

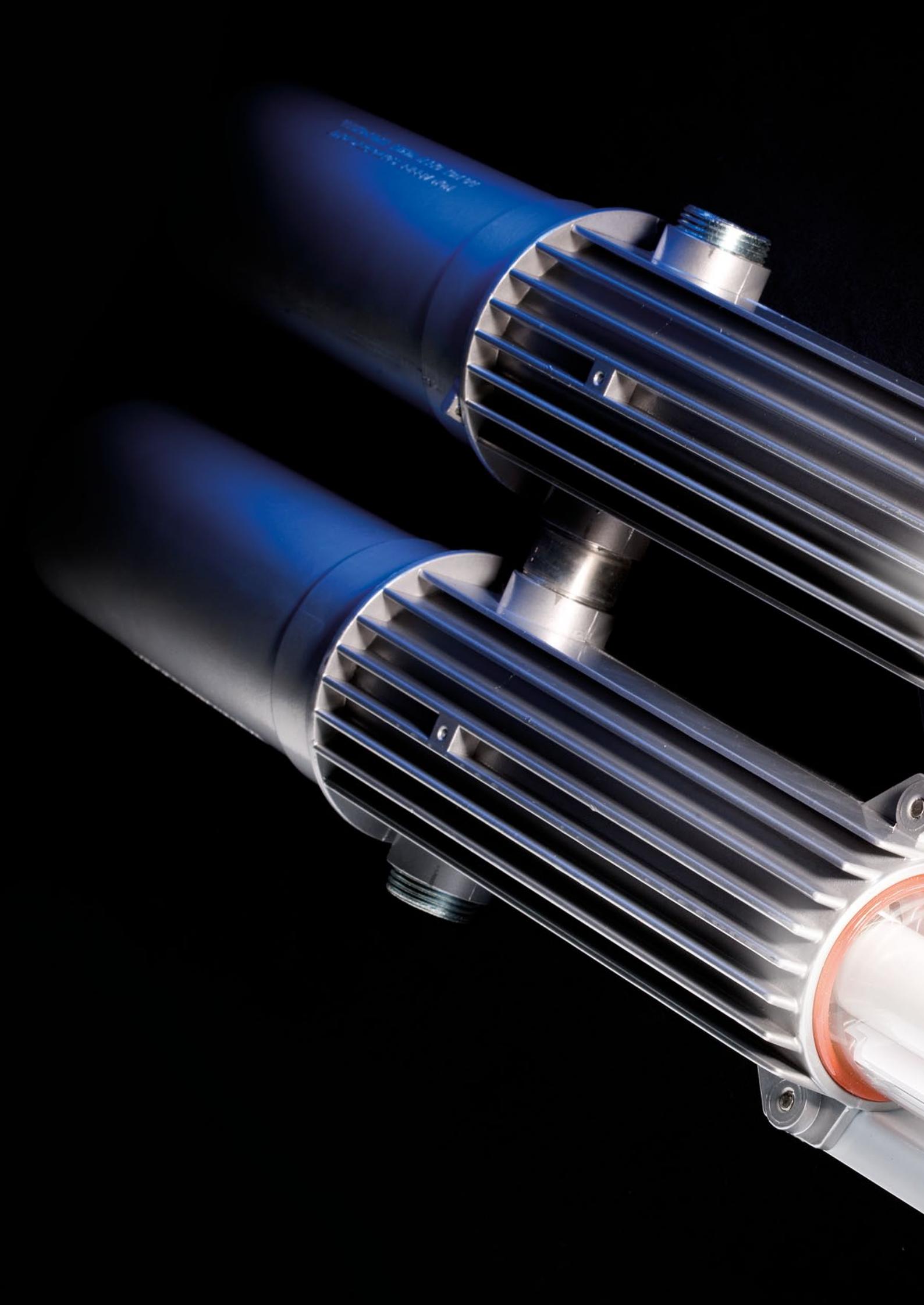


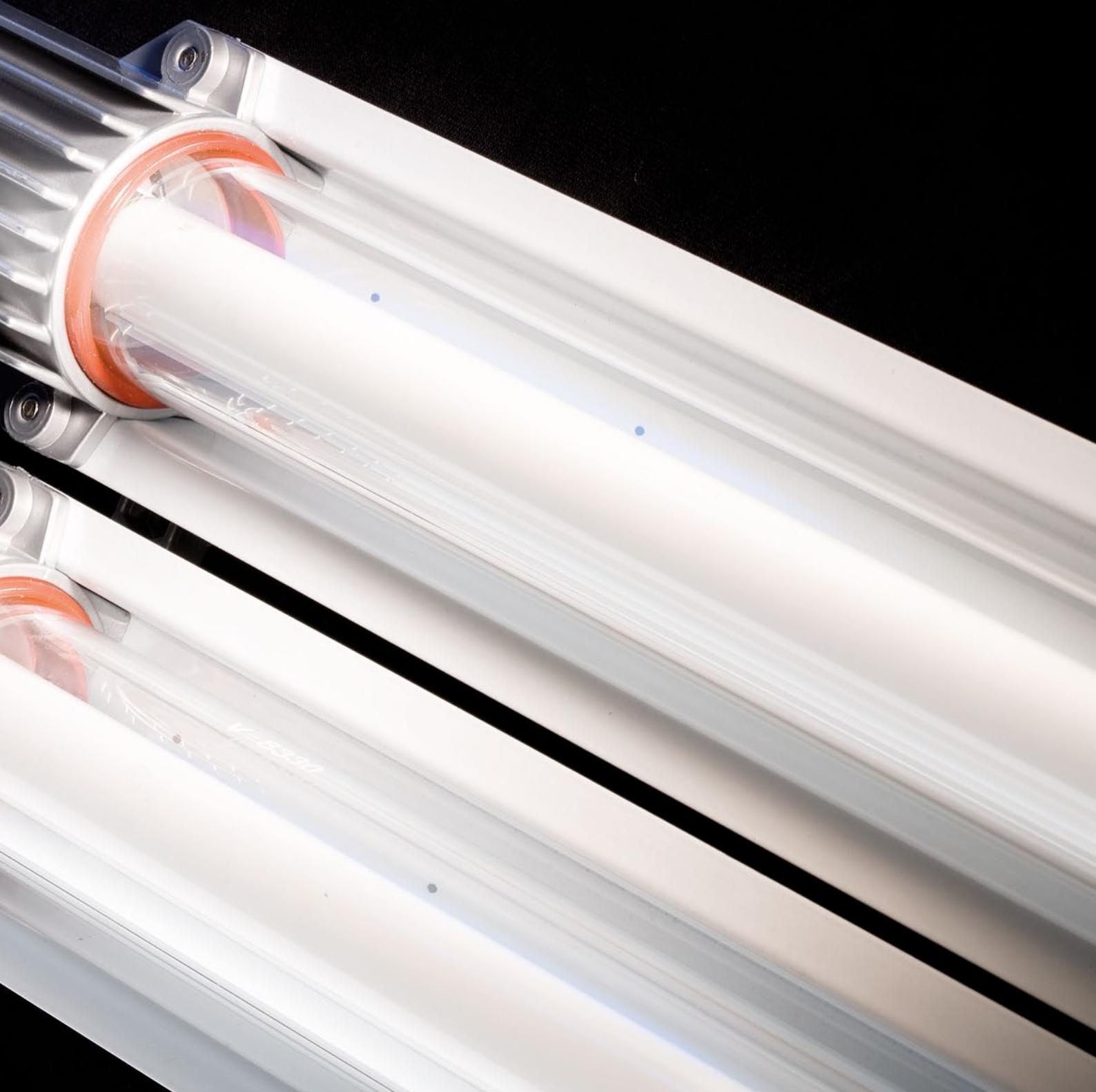
2013

Lighting Illuminazione



ASP
NUOVA
make them safe







The value of dedicated specialisation.

Founded in 1984, Nuova Asp established itself in the industrial plant security sector where work is carried out in potentially dangerous and areas with inflammable materials and explosive gases. In particular, the company designs and produces electrical security equipment for explosion-proof and waterproof electrical plant used in the chemical and petrochemical industries.

The optimisation and constant updating of productive processes make it possible for the company to offer the best possible solutions for each client, from bulk production to limited and also personalised series.

Nuova ASP today.

Two companies now make up the Nuova Asp Group; a marketing company and the new productive unit, which was set up in 2006 with substantial resources. The result of this investment has been the competitive advantage that derives from a direct control of costs across all phases of production.

Quality. The environment. Real security.

Quality is the cornerstone of both the processes and the approach of Nuova Asp and operating in a logic centred on excellence has won the company a series of important certifications.

In 1994, Nuova Asp was one of the first Italian companies to achieve CSQ certification, according to ISO 9002. The company subsequently received system quality certification UNI EN ISO 9001/2008. Moreover the production processes have Atex notification, for being realised and controlled thanks to advanced technologies. The norms make it possible to identify companies' compliance in the production of equipment and protection systems designed for use in potentially explosive environments.

In the area of environmental impact, Nuova Asp received ISO 14001:2004 certification for its Environmental Management System. The company obtained also the certification OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management Systems.

A complete and secure range.

The range of electro-mechanical equipment for potentially explosive environments designed and produced by Nuova Asp is both complete and subject to personalisation to meet with clients' specific needs.

make them safe



Productive range

- Lighting and receptacle socket outlet panel boards
- Motor starters panel boards
- Control system earthing panel boards
- Marshalling, pulling and junction boxes in GRP, aluminium and stainless steel
- Instruments housings
- Ex ed control stations in GRP, aluminium and stainless steel enclosures
- Circuit breakers, on-load switch and selector switches
- Receptacle socket outlets in resin or aluminium with junction box
- Incandescent, fluorescent, led and discharge lamps lighting fixtures
- Emergency lighting fixtures
- Traffic lights
- Obstruction lights
- Warning lights
- Horns, bells and sirens
- Cable glands
- Sealing fittings
- Junction and pulling boxes
- Accessories for Ex zone as reducers, adaptors, elbows, flexibles etc.

Materials used

- Aluminium alloy with less than 0.1% copper
- Stainless steel
- Fiberglass reinforced polyester
- Brass

A variety of markets, a single interlocutor.

Nuova Asp operates in a variety of market sectors and its interlocutors are equally varied, both domestically and in international markets. As an authentic partner to its customers, Nuova Asp offers products and support across the entire supply chain, from consulting services in the design stage - guaranteeing genuinely personalised solutions - to after-sales assistance. Nuova Asp's main interlocutors are:

oil companies, companies engaged in the production and distribution of electricity, refineries, gas distribution companies, water purification companies, nuclear plants, engineering firms, municipal bodies, installation companies, the timber industry, the chemical industry, agribusiness companies, the pharmaceutical industry, mining companies, storage and warehousing companies, airports.

The business of our clients are often in the front line of technological challenges.

Nuova Asp is proud to support them, anywhere in the world.

Great organisation, great partners.

Choosing Nuova Asp means being able to depend on an organisation that can guarantee high quality intervention always and anywhere.

Nuova Asp has a range of competent and qualified partners, able to develop not only the market but also to manage effective production, with the guarantee of the operational and productive excellence of Nuova Asp.

To ensure this, the company conducts an authentic quality audit with ISO standards, in order to certify the phases that are contracted out to its partners.

Thanks to its high level of specialisation, the Nuova Asp Group is a point of reference of absolute SECURITY for all of its customers.



Il valore di una grande specializzazione.

Fondata nel 1984, Nuova Asp si è affermata nel settore della sicurezza applicata agli impianti industriali dove si opera in aree pericolose potenzialmente esplosive, con presenza di materiali infiammabili e gas esplosivo. In particolare, progetta e produce apparecchiature elettriche di sicurezza per impianti elettrici anti-deflagranti e stagni utilizzati dall'industria chimica, petrolchimica e Oil & Gas. L'ottimizzazione e l'aggiornamento costante dei processi produttivi consentono di offrire le soluzioni più adeguate per ogni cliente, dalle produzioni di grande serie a quelle più limitate ma anche più personalizzate.

Nuova Asp oggi.

Oggi sono due le aziende che fanno capo al Gruppo Nuova Asp: una società a vocazione commerciale e una nuova unità produttiva, sviluppata nel 2006, che ha richiesto l'investimento di importanti risorse. Il risultato di tale investimento è il vantaggio competitivo che deriva dal controllo diretto sui costi di produzione in ogni singola fase.

La qualità. L'ambiente. Una sicurezza concreta. La qualità è il principio che guida processi e comportamenti in Nuova Asp. Operare in una logica di eccellenza ha premiato l'azienda con importanti certificazioni.

Fin dal 1994, Nuova Asp ha acquisito la certificazione CSQ secondo le ISO 9002, rivelandosi una delle prime società italiane a meritare questo riconoscimento. Più tardi ottiene la certificazione del sistema di qualità aziendale UNI EN ISO 9001/2008. E sono notificati Atex i processi produttivi, realizzati e controllati grazie alle tecnologie più evolute: le norme permettono di identificare la conformità dell'azienda alla produzione di apparecchiature e sistemi di protezione il cui uso è destinato ad atmosfere

potenzialmente esplosive. Affidabilità anche nel contenimento dell'impatto sull'Ambiente: Nuova Asp ha ottenuto la certificazione ISO 14001:2004 per il proprio sistema di gestione ambientale, e la certificazione OHSAS 18001 per il sistema di gestione della Sicurezza e della Salute dei Lavoratori.

Una gamma sicuramente completa.

La gamma di apparecchiature elettromeccaniche per atmosfere potenzialmente esplosive progettate e prodotte da Nuova Asp è particolarmente completa e personalizzabile su richiesta dei Clienti.

make them safe



Gamma prodotti

- Quadri di distribuzione circuiti Luce, Prese e comando Valvole Motorizzate (MOV)
- Quadri di avviamento motori
- Sistemi di messa a terra per autobotti
- Cassette in esecuz. Ex e, in alluminio o AISI 316L o GRP, di distribuzione, derivazione o infilaggio cavi
- Custodie portastrumento
- Pulsantiere di comando locale, in Ex ed, in custodie di alluminio, AISI 316L o GRP
- Interruttori automatici, interruttori di manovra sezionatori sotto-carico o selettori
- Prese di corrente con custodia in alluminio o AISI 316L o GRP
- Corpi illuminanti ad incandescenza, fluorescenti, a scarica e a LED (Diodo Emettitore di Luce)
- Armature illuminanti per servizio di emergenza
- Luci semaforiche
- Armature illuminanti per segnalazione ostacoli aerei
- Armature illuminanti per segnalazione pericoli
- Sirene, segnalatori acustici e sirene rotanti
- Pressacavi
- Accessori per conduit
- Accessori per zone Ex quali riduzioni, adattatori, curve, flessibili ecc.

Materiali utilizzati

- Lega di alluminio con tenore di rame inferiore 0,1%
- Acciaio inox
- Poliestere rinforzato con fibra di vetro
- Ottone

Tanti mercati, un interlocutore unico.

Nuova Asp opera in numerosi settori di mercato e altrettanto varia è la tipologia dei suoi interlocutori, sia a livello locale sia sullo scenario internazionale.

Autentico partner per i propri clienti, Nuova Asp offre prodotti e una consulenza che comprendono tutto il processo di fornitura, dal servizio di consulting in ambito progettuale – assicurando soluzioni realmente personalizzate – fino a quello di post vendita.

Gli interlocutori di Nuova Asp sono: *Compagnie petrolifere, Società di produzione o distribuzione di energia elettrica, Raffinerie, Aziende di distribuzione di gas, Società di depurazione acque industriali, Impianti nucleari, Società di engineering, Aziende municipalizzate, Installatori, Industrie del legno, Industria chimica, Industria alimentare, Industria farmaceutica, Società minerarie, Aree di stoccaggio merci, Scali aeroportuali.*

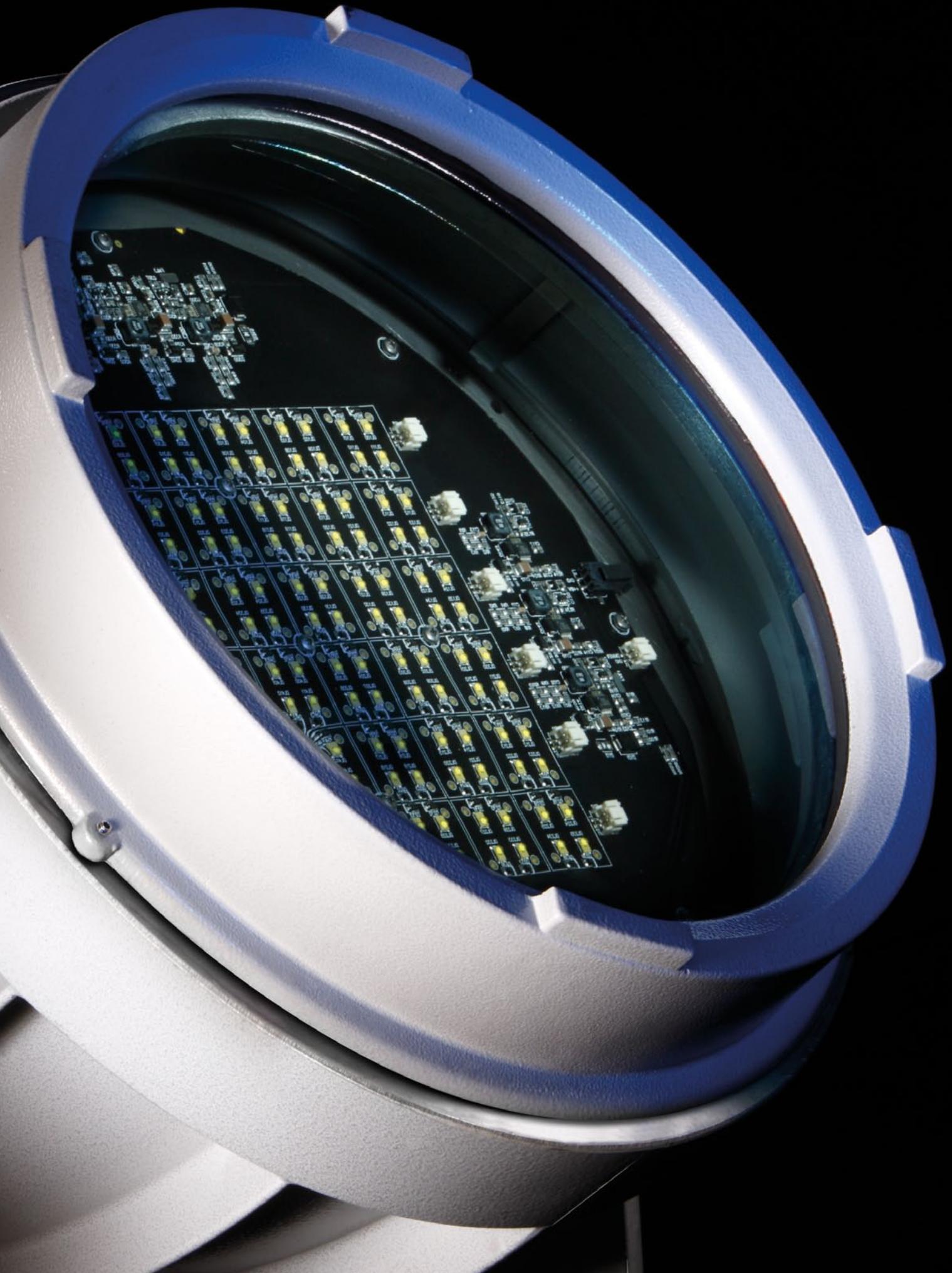
L'attività dei clienti è spesso al centro di grandi sfide tecnologiche. E Nuova Asp è fiera di essere al loro fianco, in ogni parte del mondo.

Grande organizzazione, grandi partner.

Scegliere Nuova Asp vuol dire poter contare su un'organizzazione in grado di assicurare ovunque una qualità di intervento costante.

Sono partner competenti e qualificati di Nuova Asp quei clienti in grado di sviluppare non soltanto il mercato ma di svolgere un'attività di effettiva produzione, con la garanzia dell'eccellenza operativa e produttiva di Nuova Asp. A conferma di ciò, la Società promuove un'autentica audit di qualità con standard ISO, per certificare le fasi che sono state delegate al partner e al suo intervento.

Il Gruppo Nuova Asp, grazie alla sua specializzazione di alto livello, costituisce un punto di riferimento assolutamente SICURO per tutti i suoi clienti.



Modo protezione Ex d – Ex de

1.0	Lighting fixtures for fluorescent tubes EVF series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti serie EVF</i>	18
1.1	Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency EVF-E series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza serie EVF-E</i>	28
2.0	Lighting fixtures series for fluorescent tubes EVFG and EVFGD series <i>Armature illuminanti serie per tubi fluorescenti serie EVFG e EVFGD</i>	36
2.1	Lighting fixtures series for fluorescent tubes with emergency EVFG-E and EVFGD-E series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza serie EVFG-E e EVFGD-E</i>	44
3.0	Lighting fixtures for lamps without ballast EVAC series <i>Armature illuminanti per lampade senza reattore serie EVAC</i>	52
3.1	Lighting fixtures for discharge lamps EVAC series <i>Armature illuminanti per lampade a scarica serie EVAC</i>	60
4.0	Lighting fixtures for incandescent or halogen lamps EVT series <i>Armature illuminanti per lampade ad incandescenza od alogene serie EVT</i>	68
5.0	Lighting fixtures for incandescent or halogen lamps EVO series <i>Armature illuminanti per lampade ad incandescenza od alogene serie EVO</i>	72
6.0	Emergency and signaling lighting fixtures with fluorescent tube EJB08 series <i>Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con tubo fluorescente serie EJB08</i>	76
7.0	Floodlight for discharge lamps SFD-SFDE series <i>Proiettori per lampade a scarica serie SFD-SFDE</i>	82
7.1	Floodlight for discharge lamps with enclosure separate ballast SFDE series <i>Proiettori per lampade a scarica con custodia reattore separata serie SFDE</i>	88
8.0	Floodlight for blended lamps and discharge lamps RCDE series <i>Proiettori per lampade a luce miscelata e lampade a scarica serie RCDE</i>	94
9.0	Warning lights WL series <i>Segnalazione ostacoli serie WL</i>	100
10.0	Traffic lights and signalling spots with incandescent or halogen lamps EVTS series <i>Semafori e faretti di segnalazione con lampade ad incandescenza od alogene serie EVTS</i>	108
11.0	Lighting fixtures for incandescent or discharge lamps TLF series <i>Armature illuminanti per lampade ad incandescenza od a scarica serie TLF</i>	114
LED	12.1 Lighting fixtures for led tubes EVF-LED series <i>Armature illuminanti per tubi led serie EVF-LED</i>	120
LED	12.2 Lighting fixtures for led tubes with emergency EVFG-LED and EVFGD-LED series <i>Armature illuminanti per tubi led con emergenza serie EVFG-LED e EVFGD-LED</i>	130
LED	12.3 Lighting fixtures for led module EVAC-LED series <i>Armature illuminanti per modulo led serie EVAC-LED</i>	138

LED	12.4	Lighting fixtures for led lamp EVT-LED series <i>Armature illuminanti per lampada led serie EVT-LED</i>	146
LED	12.5	Lighting fixtures for led lamp EVO-LED series <i>Armature illuminanti per lampada led serie EVO-LED</i>	152
LED	12.6	Emergency and signaling lighting fixtures with led module EJB08-LED series <i>Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con modulo led serie EJB08-LED</i>	156
LED	12.7	Floodlight for led module SFD-L or SFDE-LED series <i>Proiettori per modulo led serie SFD-L o SFDE-LED</i>	162
LED	12.8	Floodlight for led module RCDE-LED series <i>Proiettori per modulo led serie RCDE-LED</i>	168
LED	12.9	Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system AWL-LED series <i>Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led serie AWL-LED</i>	172
LED	12.10	Traffic lights and signalling spots with led lamp EVT-LED/S series <i>Semafori e faretti di segnalazione con lampada led serie EVT-LED/S</i>	182
Modo protezione Ex e - Ex eq			
	13.0	Lighting fixtures for fluorescent tubes AVF series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti serie AVF</i>	190
	13.1	Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency AVF-E series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza serie AVF-E</i>	198
	14.0	Lighting fixtures for fluorescent tubes AVC series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti serie AVC</i>	206
	14.1	Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency AVC-E series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza serie AVC-E</i>	214
	15.0	Lighting fixtures for fluorescent tubes AVCX series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti serie AVCX</i>	222
	15.1	Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency AVCEX series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza serie AVCEX</i>	230
	16.0	Floodlight for induction lamp SFEQL series <i>Proiettori per lampada ad induzione serie SFEQL</i>	238
Modo protezione Ex n			
	17.0	Lighting fixtures for fluorescent tubes AVNA and AVNAG series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti serie AVNA e AVNAG</i>	246
	17.1	Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency AVNA-E and AVNAG-E series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza serie AVNA-E e AVNAG -E</i>	256
	18.0	Lighting fixtures for discharge lamps EWNR series <i>Armature illuminanti per lampade a scarica serie EWNR</i>	266
	19.0	Floodlight for discharge lamps SFNR series <i>Proiettori per lampade a scarica serie SFNR</i>	274

20.0	Lighting fixtures for fluorescent tubes EVFG/N and EVFGD/N series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti serie EVFG/N e EVFGD/N</i>	280
20.1	Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency EVFG-E/N and EVFGD-E/N series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza serie EVFG-E/N e EVFGD-E/N</i>	288
Stagni e/o industriali		
21.0	Weatherproof lighting fixtures for fluorescent tubes ATLANTIS and BRINA series <i>Armature illuminanti stagni per tubi fluorescenti serie ATLANTIS e BRINA</i>	298
21.1	Weatherproof lighting for fluorescent tubes with emergency ATLANTIS-E and BRINA-E series <i>Armature illuminanti stagni per tubi fluorescenti con emergenza serie ATLANTIS-E e BRINA-E</i>	308
22.0	Weatherproof lighting fixtures for discharge lamps EW series <i>Armature illuminanti stagni per lampade a scarica serie EW</i>	318
23.0	Weatherproof floodlight for discharge lamps EVOLUTION series <i>Proiettori stagni per lampade a scarica serie EVOLUTION</i>	326
24.0	Weatherproof street luminaires with discharge lamp AVANTGARDE series <i>Armature stagni per illuminazione stradale con lampada a scarica serie AVANTGARDE</i>	332
25.0	Surface mounting fittings OFFICE series <i>Plafoniere sporgenti serie OFFICE</i>	338
26.0	Weatherproof industrial floodlights for discharge lamps KRONOS SAT series <i>Riflettori industriali stagni per lampade a scarica serie KRONOS SAT</i>	344
27.0	Lighting fixtures for fluorescent tubes GENIUS series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti serie GENIUS</i>	350
27.1	Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency GENIUS-E series <i>Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza serie GENIUS-E</i>	358
28.0	Emergency and signaling lighting fixtures with fluorescent tube EXIWAY series <i>Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con tubo fluorescente serie EXIWAY</i>	366
LED	29.24 Weatherproof street luminaires with led module SOUL-LED and AVANTGARDE-LED series <i>Armature stagni per illumin. stradale con modulo led serie SOUL-LED e AVANTGARDE-LED</i>	372
LED	29.28 Emergency and signaling lighting fixtures with led module EXIWAY-LED series <i>Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con modulo led serie EXIWAY-LED</i>	378
30.0	High mast tower and lighting poles for hazardous area <i>Torri porta-faro e pali per illuminazione di aree pericolose</i>	384
30.1	Fastening accessories and lighting poles <i>Accessori di fissaggio e paline</i>	388
31.0	Lighting calculation for internal and external areas <i>Calcolo illuminotecnico per aree interne ed esterne</i>	392

Main information

Informazioni generali

The electric equipment that are installed inside enclosure are of primary brand. The spare parts of products don't build with a specific mode of Ex protection, are available in the most greater world markets.

All internal electric connections are realized in the full respect of electrical rules of pertinence and in the full respect of "rule of art".

Can be used

Blended lamps
halogen lamps
fluorescent linear lamps
compact fluorescent lamps
mercury vapor lamps
high pressure sodium vapor lamps
metal halide lamps
led lamps

and besides

incandescent lamps, where authorised by national regulations

The normal supply of our lighting fixtures provides cable entries without any type of entry device. These must be requested explicitly.

Gli equipaggiamenti elettrici installati all'interno delle armature illuminanti, sono di marca primaria. Le parti di ricambio di quei prodotti che non sono costruiti con un modo di protezione Ex specifico, sono reperibili nei maggiori mercati mondiali.

Tutti i collegamenti elettrici interni sono realizzati nel pieno rispetto delle normative elettriche di pertinenza vigenti e nel pieno rispetto della "regola d'arte".

Possono essere utilizzate

*lampade a luce miscelata
lampade alogene
lampade fluorescenti lineari
lampade fluorescenti compatte
lampade vapori mercurio
lampade vapori sodio alta pressione
lampade ioduri metallici
lampade led*

ed inoltre

lampade incandescenza, dove consentito dalle norme nazionali

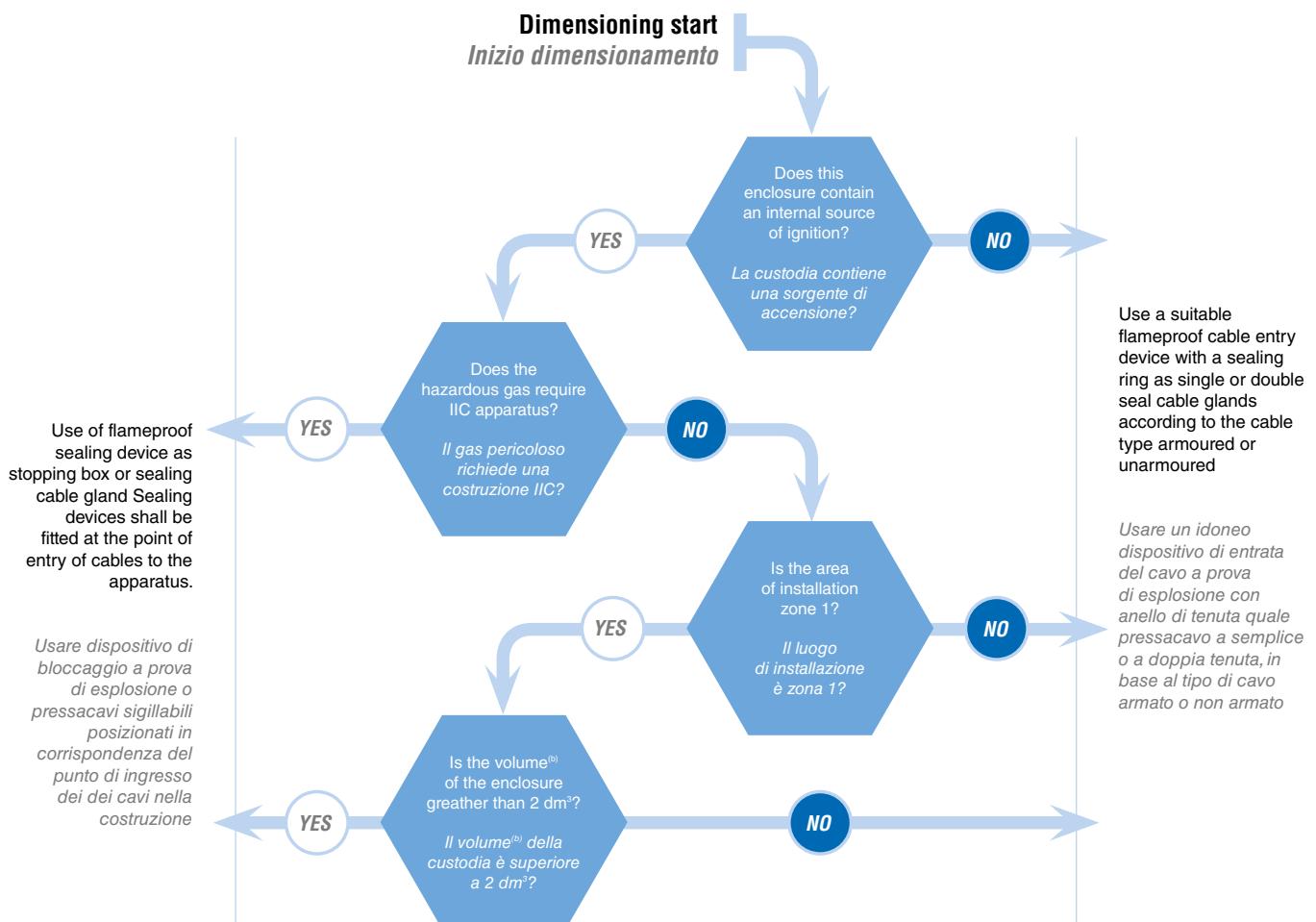
La normale fornitura delle nostre apparecchiature illuminanti prevede entrate di cavo prive di alcun tipo di dispositivo di entrata. Questi dovranno essere richiesti espressamente

Selection chart for cable entry device

Schema scelta dispositivo di entrata

In operation of the employment in classified areas, the cable gland must be assembled respecting the prescriptions of the technical rules of reference, considering that such assemblages can be determined following the parameters of the rules CEI-EN 60079-14 in vigor to the date of the sizing, parameters selectable as per following flow chart extrapolated by the same rule, to the paragraph 10.4.2

In funzione dell'impiego in aree classificate, i pressacavi sono costruiti rispettando le prescrizioni delle norme tecniche di riferimento, considerando che gli assemblaggi potranno essere determinati seguendo i parametri della norma CEI-EN 60079-14 in vigore alla data del dimensionamento, parametri selezionabili seguendo lo schema di flusso extrapolato dalla norma stessa, al paragrafo 10.4.2



Wiring diagram

Below are listed the wiring diagrams mentioned in the pages of individual products. The wiring diagrams of the types in emergency, because depending of supplier of control unit, may be subject to change at any time.

Schemi elettrici

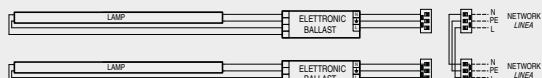
Qui di seguito sono indicati gli schemi elettrici citati nelle pagine dei singoli prodotti. Gli schemi elettrici dei tipi in emergenza, poiché dipendenti dal fornitore dell'unità di controllo, potranno essere soggetti a modifica in qualunque momento.

Wiring diagram - Type 01 - Schema elettrico - Tipo 01



fluorescent linear lamp - lampada lineare fluorescente

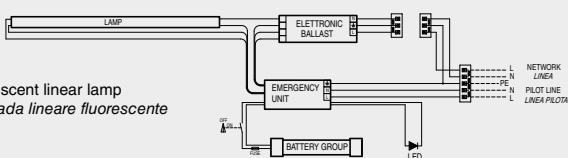
Wiring diagram - Type 02 - Schema elettrico - Tipo 02



fluorescent linear lamp - lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 03 - Schema elettrico - Tipo 03

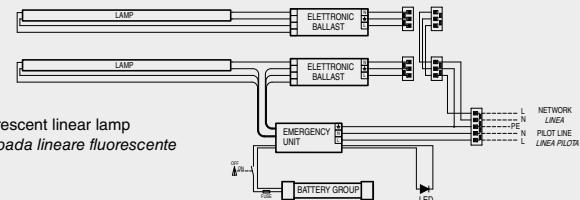
For permanent and self-contained emergency
per emergenza autonoma permanente



fluorescent linear lamp
lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 04 - Schema elettrico - Tipo 04

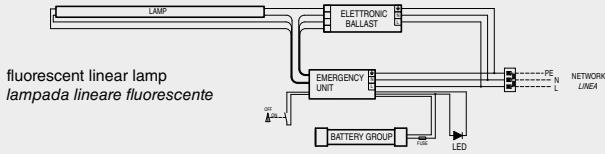
For permanent and self-contained emergency
per emergenza autonoma permanente



fluorescent linear lamp
lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 05 - Schema elettrico - Tipo 05

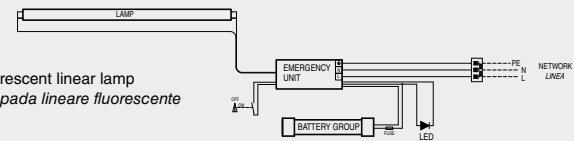
For permanent and self-contained emergency
per emergenza autonoma permanente



fluorescent linear lamp
lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 06 - Schema elettrico - Tipo 06

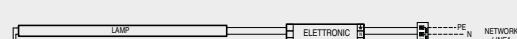
for non-permanent and self-contained emergency
per emergenza autonoma non permanente



fluorescent linear lamp
lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 07 - Schema elettrico - Tipo 07

for centrally supplied emergency
per emergenza ad alimentazione centralizzata



fluorescent linear lamp - lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 08 - Schema elettrico - Tipo 08



LEDs lamp - lampada LEDs

Wiring diagram

Schemi elettrici

Wiring diagram - Type 09 - Schema elettrico - Tipo 09



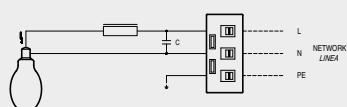
LEDs linear lamp - *lampada lineare LEDs*

Wiring diagram - Type 10 - Schema elettrico - Tipo 10



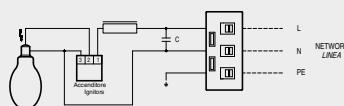
LEDs linear lamp - *lampada lineare LEDs*

Wiring diagram - Type 11 - Schema elettrico - Tipo 11



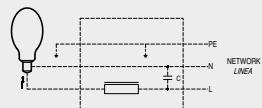
mercury vapours lamp - *lampada vapori di mercurio*

Wiring diagram - Type 12 - Schema elettrico - Tipo 12



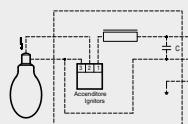
high pressure sodium vapours lamp - *lampada vapori sodio alta pressione*
metal halide vapours lamp - *lampada vapori ioduri metallici*

Wiring diagram - Type 13 - Schema elettrico - Tipo 13



mercury vapours lamp - *lampada vapori di mercurio*

Wiring diagram - Type 14 - Schema elettrico - Tipo 14



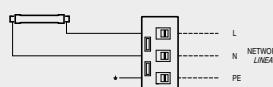
high pressure sodium vapours lamp - *lampada vapori sodio alta pressione*
metal halide vapours lamp - *lampada vapori ioduri metallici*

Wiring diagram - Type 15 - Schema elettrico - Tipo 15



incandescent lamp - *lampada incandescenza*
halogen lamp - *lampada alogena*
blended lamp - *lampada miscelata*
compact fluorescent lamp - *lampada fluorescente compatta*
led lamp - *lampada led*

Wiring diagram - Type 16 - Schema elettrico - Tipo 16

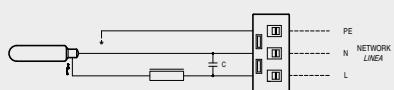


halogen linear lamp - *lampada alogena lineare*

Wiring diagram

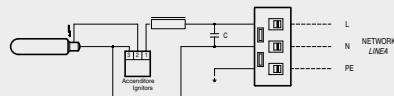
Schemi elettrici

Wiring diagram - Type 17 - Schema elettrico - Tipo 17



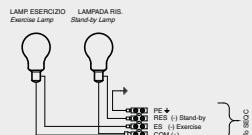
mercury vapours tubular lamp - lampada tubolare vapori di mercurio

Wiring diagram - Type 18 - Schema elettrico - Tipo 18



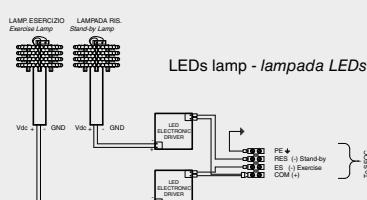
high pressure sodium vapours tubular lamp - lampada tubolare vapori sodio alta pressione
metal halide vapours tubular lamp - lampada tubolare vapori ioduri metallici

Wiring diagram - Type 19 - Schema elettrico - Tipo 19



incandescent lamp - lampada incandescenza
halogen lamp - lampada alogena
xenoflash - xenoflash
rotoalarm - rotoalarm

Wiring diagram - Type 20 - Schema elettrico - Tipo 20



Wiring diagram - Type 21 - Schema elettrico - Tipo 21



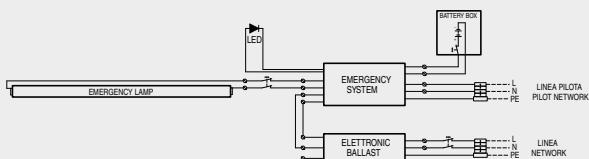
fluorescent linear lamp - lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 22 - Schema elettrico - Tipo 22



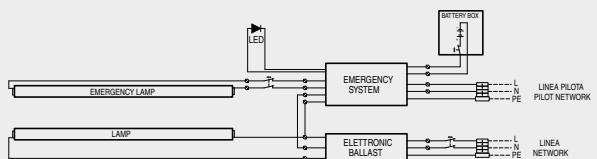
fluorescent linear lamp - lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 23 - Schema elettrico - Tipo 23



fluorescent linear lamp - lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 24 - Schema elettrico - Tipo 24



fluorescent linear lamp - lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 25 - Schema elettrico - Tipo 25



fluorescent linear lamp - lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 26 - Schema elettrico - Tipo 26

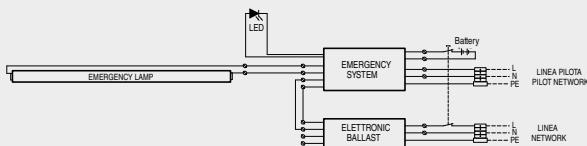


fluorescent linear lamp - lampada lineare fluorescente

Wiring diagram

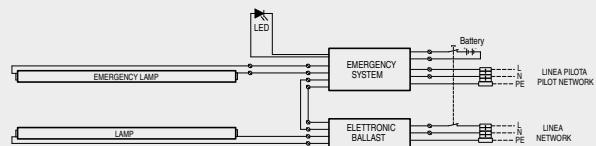
Schemi elettrici

Wiring diagram - Type 27 - Schema elettrico - Tipo 27



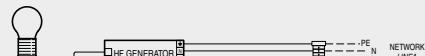
fluorescent linear lamp - lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 28 - Schema elettrico - Tipo 28



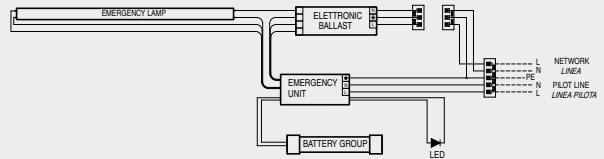
fluorescent linear lamp - lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 29 - Schema elettrico - Tipo 29



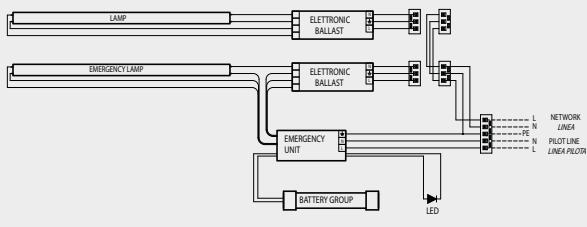
QL Clearskey lamp - lampada QL Clearskey

Wiring diagram - Type 30 - Schema elettrico - Tipo 30



fluorescent linear lamp - lampada lineare fluorescente

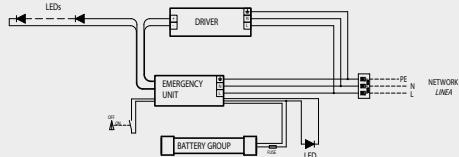
Wiring diagram - Type 31 - Schema elettrico - Tipo 31



fluorescent linear lamp - lampada lineare fluorescente

Wiring diagram - Type 32 - Schema elettrico - Tipo 32

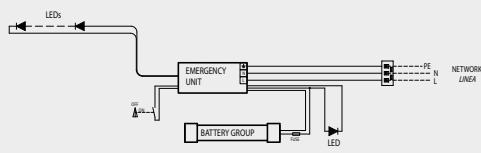
for permanent and self-contained emergency - per emergenza autonoma permanente



LED module - modulo LED

Wiring diagram - Type 33 - Schema elettrico - Tipo 33

for non-permanent and self-contained emergency
per emergenza autonoma non permanente



LED module - modulo LED



A large offshore oil or gas platform is shown at night, illuminated from within by numerous yellow and orange lights. The platform has multiple levels with various structures, including a helipad with a helicopter. The water around the platform reflects the bright lights. The sky above is a deep blue, suggesting twilight or night.

Modo
 protezione
 Ex d - Ex de

EVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Lighting fixtures Catalogue Sect. 1.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d".

They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

Catalogo armature illuminanti Sez. 1.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture che richiedano scarso ingombro verticale, alta resa luminosa e basso costo di mantenimento.



Rules references | Riferimenti normativi

EVF

Type of protection <i>Modo di protezione</i>	II 2G Ex d IIC T5 ... T4 Gb II 2D Ex tb IIIC T100°C ... T135°C Db
--	--

Conformity <i>Conformità</i>	DIRECTIVE ATEX 94/9/EC DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX
--	--

EC Type-Examination Certificate <i>Certificato di Esame CE del tipo</i>	 INERIS 13ATEX0027X
---	---

IECEx Certificate of conformity	 certification in progress
--	---

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-31;
EN/IEC 60598-1

Degree of protection <i>Grado di protezione</i>	IP66 conformity standards - <i>conformità alle norme</i> : EN/IEC 60529
---	---

Ambient temperature use <i>Temp. ambiente di utilizzo</i>	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C
---	--------------------

Suitable for Zone <i>Zone di utilizzo</i>	1 - 2 (Gas) 21 - 22 (Dust - <i>Polveri</i>)
---	---

Other suitable certifications <i>Altri certificati disponibili</i>	 GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926 RTN: PCC 00-34628
--	--

 GOST K: n. 07/44-272

 certification in progress

 certification in progress

 certification in progress

 certification in progress

 certification in progress

EVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Description

Technical data

The lighting fixtures in this series come in single or double lamp versions. The double lamp version is made by connecting two single lamps. Each single lamp consists of a protective tube of borosilicate glass with high mechanical strength and high temperature resistance, sealed directly on two heads made of an aluminium alloy with low copper content.

The heads are also mechanically connected via a shaped steel structure (stainless on request) which also acts as a reflector. The heads and reflector come in powder-coated epoxy.

The power connection

terminal is in the longest head. It is accessed by unscrewing the lid of the cylinder head. Connector cables must have a max. section of 2.5 mm²

The double lamp version has terminals in the two heads connected in parallel. It is therefore sufficient to connect power to either one of the two heads. Each terminal consists of two parts connected together. This allows smoother operation for the installation or maintenance of a fluorescent tube. The compartment can be quickly accessed by unscrewing the head and extracting the slide where all the electrical accessories are mounted.

The fixtures with fluorescent tubes uses power ballasts suitable for voltage for 110 to 260 Vac - 50/60Hz or 110 to 260Vdc.

Fluorescent tubes type T8 are used (Ø26) with G13 socket of 18/36/58W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

In the head with power terminal block there can be 3 cable entries for the single lamp version or 4 for double lamp version.

The regular threading is 3/4 NPT (ANSI/ASME B 1.20.1).

Other threading can be made on request.

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Our standard installation versions and their codes can be found in successive paragraph "**Type of standard installation**"

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono fornite in versione mono-lampada o bi-lampada. La versione bi-lampada è ottenuta dall'accoppiamento di due mono-lampada. Ogni mono-lampada è costituita da un tubo di protezione in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata direttamente su due testate in lega di alluminio a basso tenore di rame.

Le testate sono inoltre unite meccanicamente per mezzo di una struttura sagomata in lamiera di acciaio (inox a richiesta) che ha anche funzione di riflettore. Testate e riflettore sono verniciate a polvere epossidica.

Nella testata più lunga si trova la morsettiera di **connessione per l'alimentazione**.

Ad essa si accede svitando il coperchio della testata. I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Nella versione bi-lampada le morsettiere nelle due testate sono tra loro collegate in parallelo. È quindi sufficiente eseguire il collegamento di alimentazione in una sola delle due testate.

Ogni morsettiera è costituita da due parti tra loro connesse a pressione. Questo consente di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente. Al suo vano si accede velocemente svitando il coperchio della testata ed estraendo la slitta su cui tutti gli accessori elettrici sono montati.

Per le armature con tubi fluorescenti sono usati reattori di alimentazione adatti per tensione da 110 a 260 Vac - 50/60Hz o da 110 a 260Vdc.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Ø26) con attacco G13 da 18/36/58W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le entrate di cavo, nella testata con la morsettiera di alimentazione, possono essere 3 nel caso della versione mono-lampada o 4 nella versione bi-lampada,

La filettatura normalizzata è da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline. Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nel successivo paragrafo "**Tipi di installazione di serie**"

EVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVF

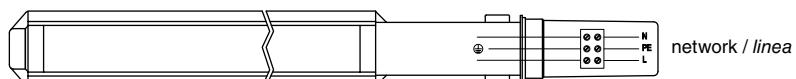
Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Description

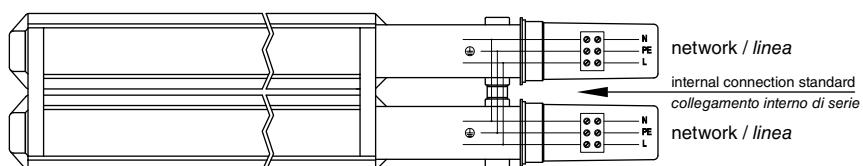
Descrizione



single lamp / mono-lampada



double lamp / bi-lampada



EVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 3 holes (2 with certified plugs) for single lamp version
- 4 holes (3 with certified plugs) for double lamp version
- Multi-voltage electronic ballast:
 - 110 to 260 Vac - 50/60Hz
 - 110 to 260 Vdc
- internal terminal for cable connection max. 2.5 mm²
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- electronic ballast for other voltages
- protection guards in galvanized steel
- protection guards in stainless steel
- stainless steel sheet reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- kit for the version Ex de with terminal for cable max. 4 mm²

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 3 imbocchi (di cui 2 con tappi certificati) per versione mono-lampada
- 4 imbocchi (di cui 3 con tappi certificati) per versione bi-lampada
- reattore elettronico multitensione:
 - 110 a 260 Vac - 50/60Hz
 - 110 a 260 Vdc
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 2,5 mm²
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore elettronico altre tensioni
- gabbia di protezione in acciaio zincato
- gabbia di protezione in acciaio inox
- riflettore in lamiera acciaio inox verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- kit per versione Ex de con morsetti per cavo max. 4 mm²

Lighting fixtures for single and twin fluorescent lamps - power supply: 110-260 Vac - 50/60Hz / 110-260 Vdc*

Code	Lamp	Temperature Class (GAS)	Max surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram **
EVF118EL	1X18W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	A	01
EVF136EL	1X36W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	A	01
EVF158EL	1X58W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	A	01
EVF218EL	2X18W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	B	02
EVF236EL	2X36W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	B	02
EVF258EL	2X58W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	B	02

*Other voltage on request - *Altre tensioni a richiesta*

**See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

EVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

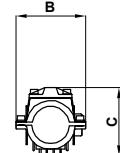
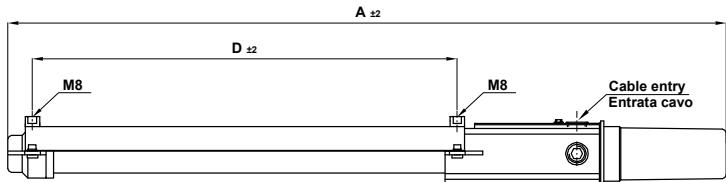
serie EVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

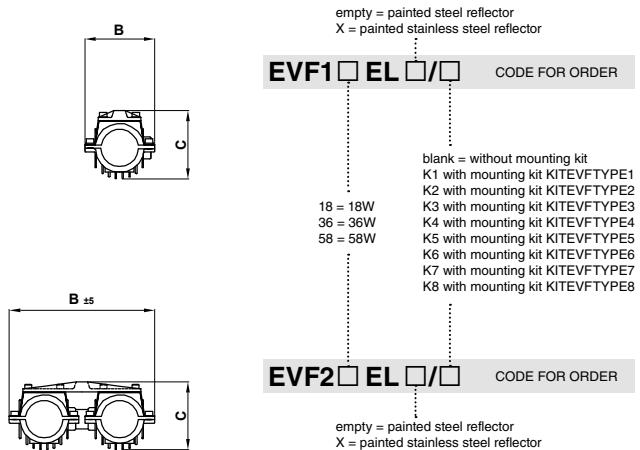
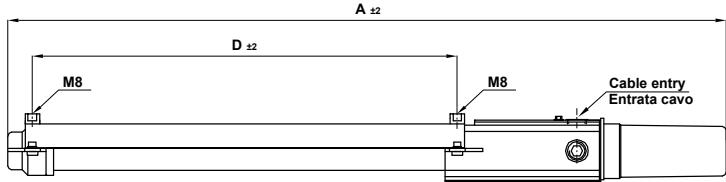
Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

A



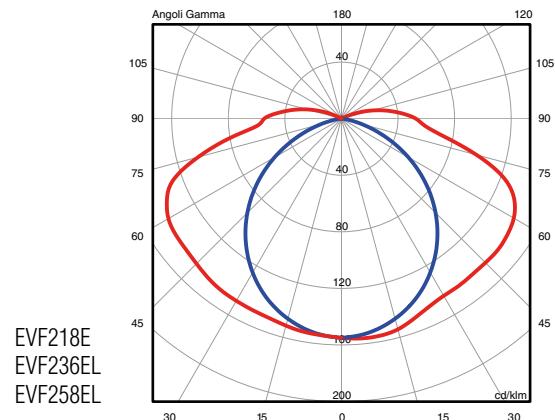
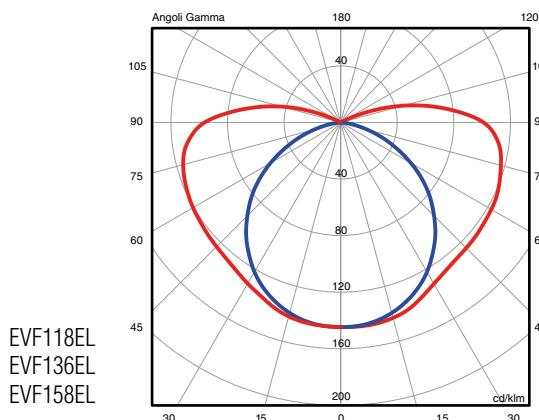
B



Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [Kg]	Detail
EVF118EL	1x18W	1000	98	95	590	3x3/4NPT	4,50	A
EVF136EL	1x36W	1600	98	95	1190	3x3/4NPT	5,70	A
EVF158EL	1x58W	1900	98	95	1490	3x3/4NPT	7,00	A
EVF218EL	2x18W	1000	205	95	590	4x3/4NPT	9,00	B
EVF236EL	2x36W	1600	205	95	1190	4x3/4NPT	12,20	B
EVF258EL	2x58W	1900	205	95	1490	4x3/4NPT	14,70	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

Photometric data
Curve fotometriche



EVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Types of standard installation

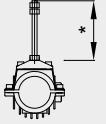
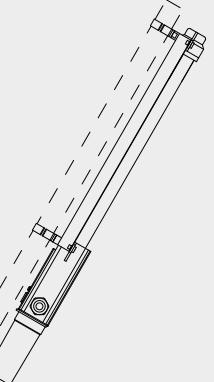
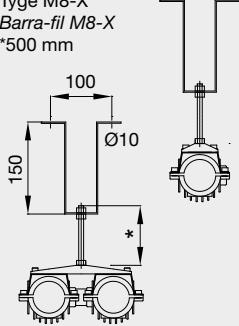
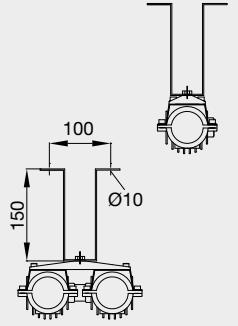
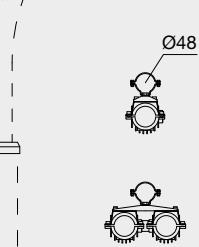
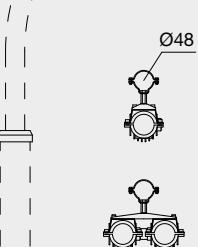
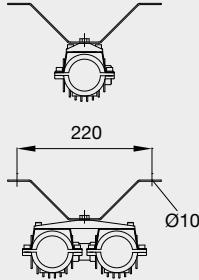
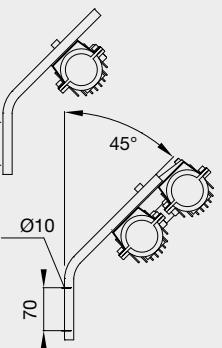
(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Below are shown the standard installation versions and their codes. In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITEVFTYPE1	KITEVFTYPE2	KITEVFTYPE7	KITEVFTYPE8
 Eye Bolt M8 Golfare M8	 Type M8-X Barra-fil M8-X *500 mm		
KITEVFTYPE3	KITEVFTYPE4		
 Type M8-X Barra-fil M8-X *500 mm 100 150 Ø10 *	 100 150 Ø10	 Ø48	 Ø48
KITEVFTYPE5	KITEVFTYPE6		
 220 Ø10	 45° Ø10 70		

EVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Accessory on request - Accessori su richiesta

Code	Description	Material
G118G	18W size – 1 protection guard 18W size – 1 gabbia di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G218G	18W size – 2 protection guards 18W size – 2 gabbie di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G136G	36W size – 1 protection guard 36W size – 1 gabbia di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G236G	36W size – 2 protection guards 36W size – 2 gabbie di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G158G	58W size – 1 protection guard 58W size – 1 gabbia di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G258G	58W size – 2 protection guards 58W size – 2 gabbie di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G118X	18W size – 1 protection guard 18W size – 1 gabbia di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G218X	18W size – 2 protection guards 18W size – 2 gabbie di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G136X	36W size – 1 protection guard 36W size – 1 gabbia di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G236X	36W size – 2 protection guards 36W size – 2 gabbie di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G158X	58W size – 1 protection guard 58W size – 1 gabbia di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G258X	58W size – 2 protection guards 58W size – 2 gabbie di protezione	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golfare M8</i>	Galvanized steel Acciaio zincato
KITEVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE3	Kit for suspended mounting by tyge M8 and hanger <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8 e staffa</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE4	Kit for ceiling mounting by "U" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "U"</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE5	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE6	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE7	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE8	Kit for pole mounting by collar and hinge <i>Kit per montaggio a palina con collare e cerniera</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFST26N	Kit for version Ex de (see sect. 1.0.1) <i>Kit per versione Ex de (vedi sez. 1.0.1)</i>	-
KITEVFESA	Kit for version Ex de (see Section 1.0.1) <i>Kit per versione Ex de (vedi Sezione 1.0.1)</i>	-
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	
LAMPFL58W	Fluorescent lamp T8 - 58W <i>Lampada fluorescente T8 - 58W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



EVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Lighting fixtures Catalogue Sect. 1.0.1

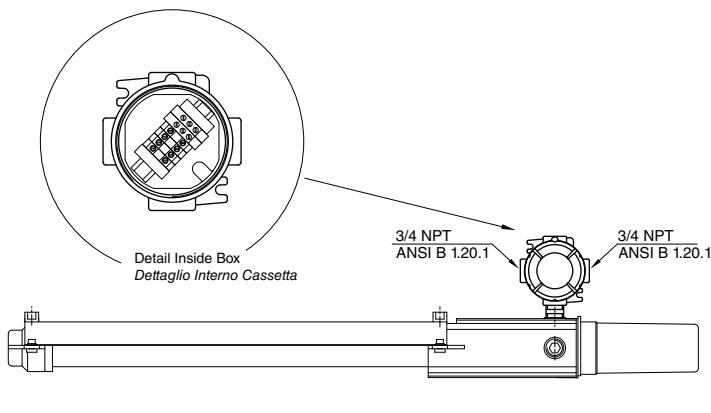
Version Ex de

Catalogo armature illuminanti Sez. 1.0.1

Versione Ex de

A terminal box in a light aluminium alloy can be supplied on request, version Ex de, to be mounted, by a sealed joint, in one of the threaded holes. The construction of the boxes always allows the version for I/O power.

Su richiesta può essere fornita una scatola morsetti in lega leggera, versione Ex de, da montare, con giunto sigillato, in uno degli imbocchi filettati. La costruzione delle scatole consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esce.

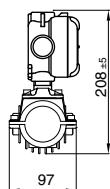


CODE for order - CODICE per ordine

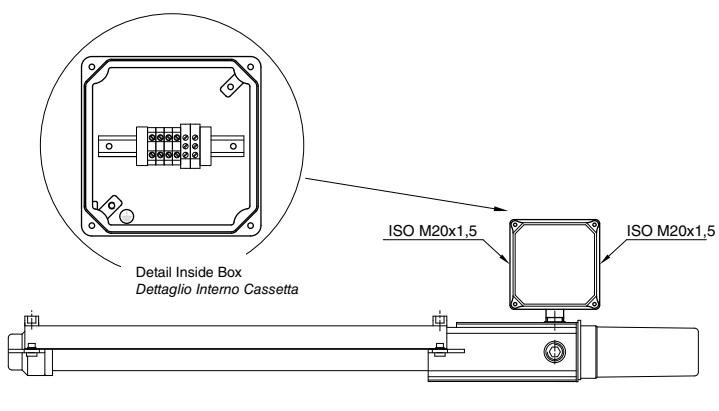
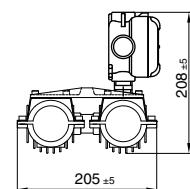
KITEVFST26N

(lighting fixture not included)
(armatura illuminante non inclusa)

A



B

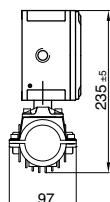


CODE for order - CODICE per ordine

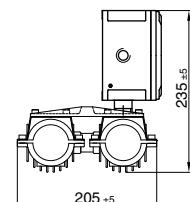
KITEVF/ESA

(lighting fixture not included)
(armatura illuminante non inclusa)

A



B



EVF series

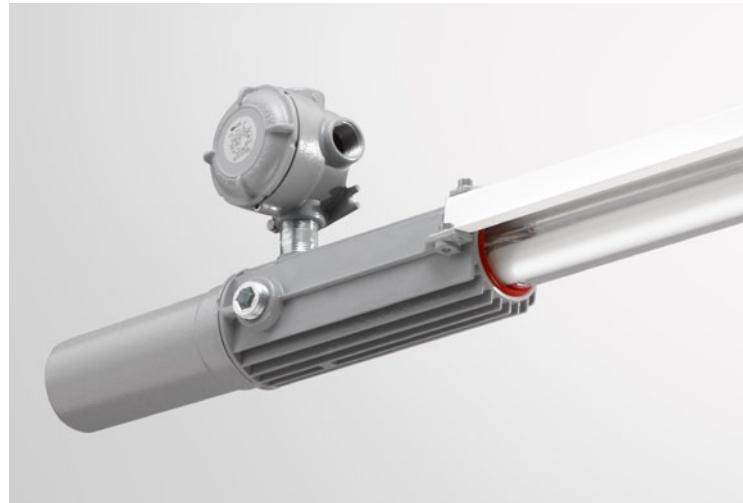
Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Version Ex de

Versione Ex de



Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

EVF-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Lighting fixtures Catalogue Sect. 1.1

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d".

They are ideal to ensure emergency lighting when the supply to normal lighting fails as to provide to safety of people leaving a location or attempting a potentially dangerous process before doing so.

In single lamps version they are used as **self-contained emergency luminaire** (in which all elements, such as battery, lamp, control unit are contained within luminaire). In double lamps version they are used as **combined emergency luminaire** (with 2 lamps, of which one is energized from emergency lighting supply and the other from normal lighting supply). They can be used which **maintained emergency** lighting lamps (are energized at all times when normal or emergency lighting is required) or **non-maintained emergency** (are in operation only when the supply to normal lighting fails).

serie EVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Catalogo armature illuminanti Sez. 1.1

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per garantire una illuminazione di emergenza quando l'alimentazione normale viene a mancare così da provvedere alla sicurezza delle persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di completare un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa.

Nella versione mono-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza autonome** (nelle quali tutti gli elementi, come la batteria, la lampada, l'unità di controllo sono incorporati nell'apparecchio)

Nella versione bi-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza combinate** (con 2 lampade, una alimentata dal circuito di emergenza autonomo e l'altra dall'alimentazione normale).

Possono funzionare quali lampade per l'illuminazione di **emergenza permanente** (alimentate quando è richiesta l'illuminazione normale o di emergenza) o **non permanente** (funzionano solamente quando l'illuminazione normale viene a mancare).



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection <i>Modo di protezione</i>	II 2G Ex d IIC T5 ... T4 Gb II 2D Ex tb IIIC T100°C ... T135°C Db
--	--

Conformity <i>Conformità</i>	DIRECTIVE ATEX 94/9/EC DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX
--	--

EC Type-Examination Certificate <i>Certificato di Esame CE del tipo</i>	 INERIS 13ATEX0027X
IECEx Certificate of conformity	 certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-31;
EN/IEC 60598-1

Degree of protection <i>Grado di protezione</i>	IP66 conformity standards - <i>conformità alle norme:</i> EN/IEC 60529
---	--

Ambient temperature use <i>Temp. ambiente di utilizzo</i>	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C
---	--------------------

Suitable for Zone <i>Zone di utilizzo</i>	1 - 2 (Gas) 21 - 22 (Dust - <i>Polveri</i>)
---	---

Other suitable certifications <i>Altri certificati disponibili</i>	 GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926 RTN: PCC 00-34628
	 GOST K: n. 07/44-272
	 certification in progress
	 certification in progress
	 certification in progress
	 certification in progress
	 certification in progress

EVF-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Description

Technical data

The lighting fixtures in this series come in single or double lamp versions. The double lamp version is made by connecting two single lamps. Each single lamp consists of a protective tube of borosilicate glass with high mechanical strength and high temperature resistance, sealed directly on two heads made of an aluminium alloy with low copper content. It's necessary use of a protection guard, for every tube of glass, in case of heavy mechanical risk.

The heads are also mechanically connected via a shaped steel structure (stainless on request) which also acts as a reflector. The heads and reflector come in powder-coated epoxy.

One low copper content aluminium alloy enclosure, Ex d version, mounted with sealing nipples, contains the necessary devices for emergency operations. In enclosure are located

- rechargeable battery type K (Ni-Cd)
- electronic control device of charging/discharging battery control and inverter circuit on lamps
- terminals for electrical connection phase, neutral, earth and pilot line.

One green led, visible on outside of equipment, indicates that system is charging.

For connection to the terminal, it is accessed unscrewing the big cover of enclosure.

Connector cables must have a maximum section of 4 mm²

The fixtures with fluorescent tubes uses

- power ballasts suitable for voltage from 110 to 260 Vac - 50/60Hz or from 110 to 260 Vdc
- one electronic device of control suitable for voltage 230 Vac - 50/60Hz. This device, with other voltages, must be specifically requested.

Fluorescent tubes used are of type T8 (Φ26), with G13 socket, of 18/36/58W. The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures have cable entries with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

A greater number of holes and/or other threads can be carried out on request.

serie EVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono fornite in versione mono-lampada o bi-lampada. La versione bi-lampada è ottenuta dall'accoppiamento di due mono-lampada. Ogni mono-lampada è costituita da un tubo di protezione in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillato direttamente su due testate in lega di alluminio a basso tenore di rame. Necessitano di una gabbia di protezione, per ogni tubo di vetro, nel caso di rischio meccanico elevato.

Le testate sono inoltre unite meccanicamente per mezzo di una struttura sagomata in lamiera di acciaio (inox a richiesta) che ha anche funzione di riflettore. Testate e riflettore sono verniciate a polvere epossidica.

Una custodia in lega leggera, versione Ex d, montata con nippri sigillati, contiene i dispositivi necessari al funzionamento in emergenza.

In essa si trovano

- la batteria ricaricabili tipo K (Ni-Cd)
- il dispositivo elettronico di controllo carica/scarica batteria e di inverter sul circuito lampade
- la morsettiera per il collegamento elettrico fase, neutro, terra e della linea pilota

Un led verde, visibile all'esterno della custodia, segnala che il sistema è in carica.

Per il collegamento alla morsettiera si accede svitando il coperchio grande della custodia.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Per le armature con tubi fluorescenti sono usati

- reattori di alimentazione adatti per tensione da 110 a 260 Vac - 50/60Hz o da 110 a 260 Vdc
- un dispositivo elettronico di controllo adatto per tensione 230 Vac - 50/60Hz. Questo dispositivo, con altre tensioni, deve essere espressamente richiesto.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36/58W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le armature sono normalmente provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Un maggior numero di imbocchi e/o altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

EVF-E series

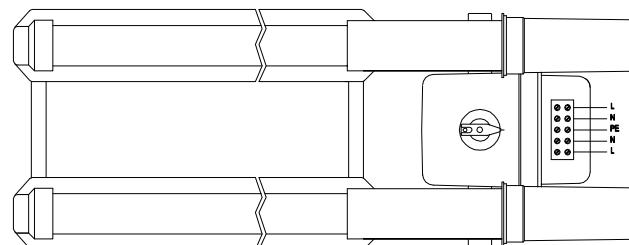
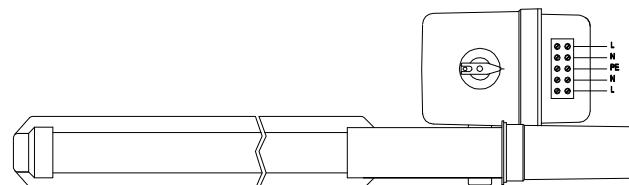
Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie EVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Description

Descrizione



EVF-E

EVF-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie EVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.
Our standard installation versions and their codes can be found in subsequent paragraph "Types of standard installation"

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 2 holes (1 with certified plug)
- multi-voltage electronic ballast:
110 to 260 Vac - 50/60 Hz
110 to 260 Vdc
- device of emergency: 230 Vac – 50/60Hz
- battery Ni-Cd type K of 4Ah
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- electronic ballast for other voltages
- device of emergency for other voltages
- protection guards in galvanized steel
- protection guards in stainless steel
- stainless steel sheet reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- fluorescent tube

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.
Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nel successivo paragrafo "Tipi di installazione di serie"

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato)
- reattore elettronico multi-tensione:
110 a 260 Vac - 50/60Hz
110 a 260 Vdc
- dispositivo di emergenza: 230 Vac - 50/60Hz
- batteria tipo K (Ni-Cd) da 4Ah
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore elettronico altre tensioni
- dispositivo di emergenza altre tensioni
- gabbia di protezione in acciaio zincato
- gabbia di protezione in acciaio inox
- riflettore in lamiera acciaio inox verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- tubo fluorescente

Lighting fixtures for single and twin fluorescent lamps 110-260 Vac - 50/60Hz / 110-260 Vdc*								Emergency 230 vac - 50/60Hz		
Code	Lamp	Temperature Class (GAS)	Max surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram **	Battery tipo K Ni-Cd	Autonomy	Charge time
EVFE118EL	1X18W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	A - B	03	4.8V - 4AH	120'	24h
EVFE136EL	1X36W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	A - B	03	4.8V - 4AH	90'	24h
EVFE158EL	1X58W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	A - B	03	4.8V - 4AH	60'	24h
EVFE218EL	2X18W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	C	04	4.8V - 4AH	120'	24h
EVFE236EL	2X36W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	C	04	4.8V - 4AH	90'	24h
EVFE258EL	2X58W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	C	04	4.8V - 4AH	60'	24h

*Other voltage on request - *Altre tensioni a richiesta*

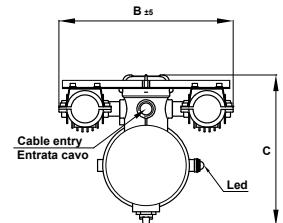
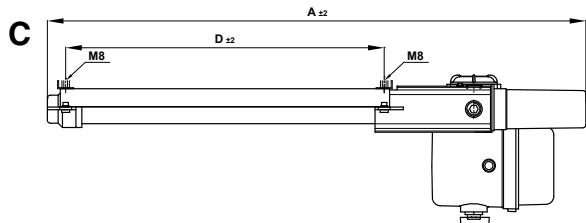
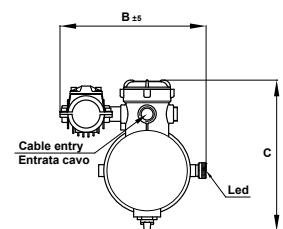
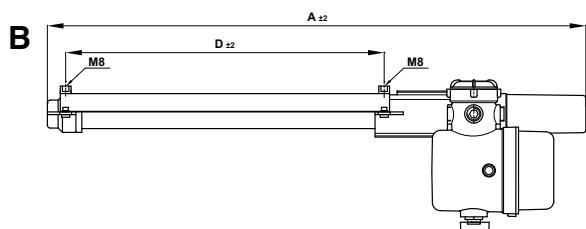
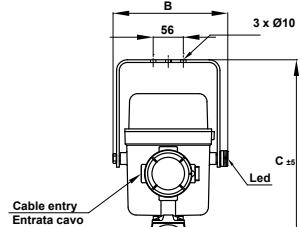
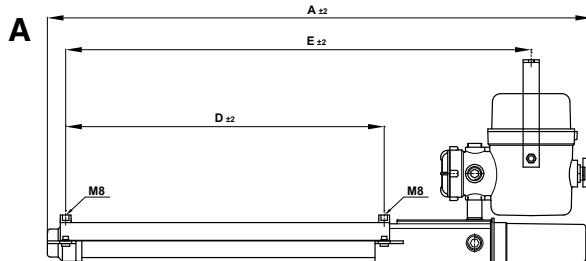
**See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

EVF-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie EVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza



empty = painted steel reflector
X = painted stainless steel reflector

EVFE1 □ EL □/A/□ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITEVFTYPE1
K2 with mounting kit KITEVFTYPE2
K3 with mounting kit KITEVFTYPE3
K4 with mounting kit KITEVFTYPE4
K5 with mounting kit KITEVFTYPE5
K6 with mounting kit KITEVFTYPE6
K7 with mounting kit KITEVFTYPE7
K8 with mounting kit KITEVFTYPE8
18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

EVFE1 □ EL □/B/□ CODE FOR ORDER

empty = painted steel reflector
X = painted stainless steel reflector

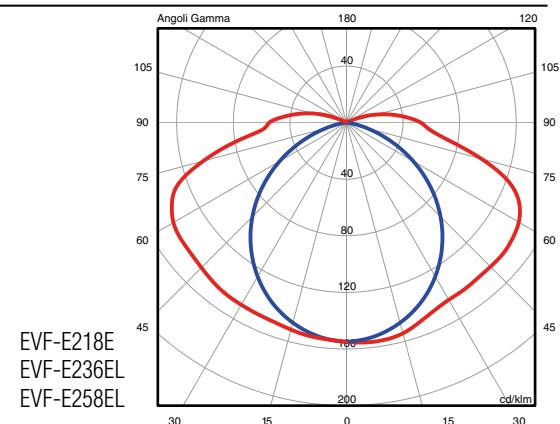
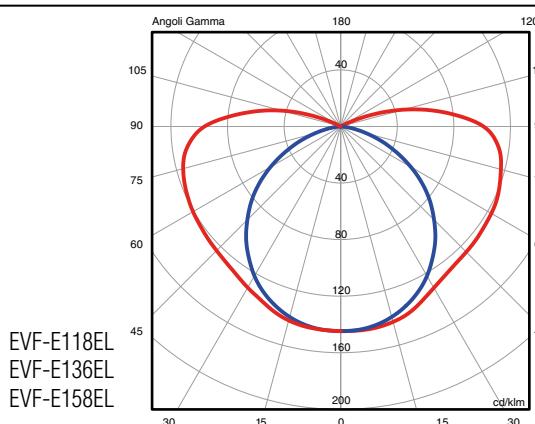
EVFE2 □ EL □/□ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITEVFTYPE1
K2 with mounting kit KITEVFTYPE2
K3 with mounting kit KITEVFTYPE3
K4 with mounting kit KITEVFTYPE4
K5 with mounting kit KITEVFTYPE5
K6 with mounting kit KITEVFTYPE6
K7 with mounting kit KITEVFTYPE7
K8 with mounting kit KITEVFTYPE8
18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Cable entries*	Weight [Kg]	Detail
EVFE118EL/A	1x18W	1010	215	385	590	865	2x3/4NPT	10,00	A
EVFE136EL/A	1x36W	1610	215	385	1190	1465	2x3/4NPT	12,00	A
EVFE158EL/A	1x58W	1910	215	385	1490	1765	2x3/4NPT	14,00	A
EVFE118EL/B	1x18W	1000	270	280	590	590	2x3/4NPT	10,00	B
EVFE136EL/B	1x36W	1600	270	280	1190	1190	2x3/4NPT	12,00	B
EVFE158EL/B	1x58W	1900	270	280	1490	1490	2x3/4NPT	14,00	B
EVFE218EL	2x18W	1000	325	280	590	590	2x3/4NPT	16,00	C
EVFE236EL	2x36W	1600	325	280	1190	1190	2x3/4NPT	19,00	C
EVFE258EL	2x58W	1900	325	280	1490	1490	2x3/4NPT	21,00	C

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

Photometric data
Curve fotometriche



EVF-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

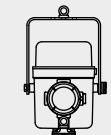
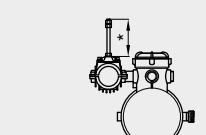
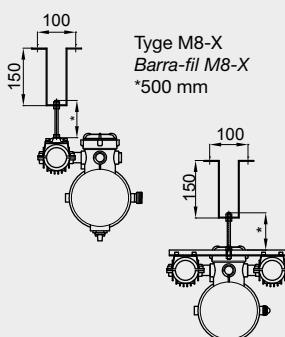
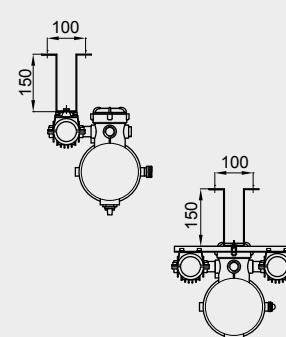
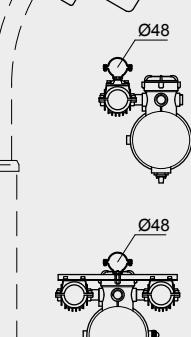
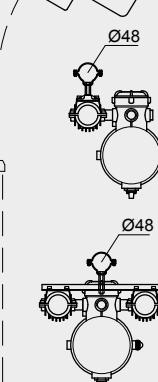
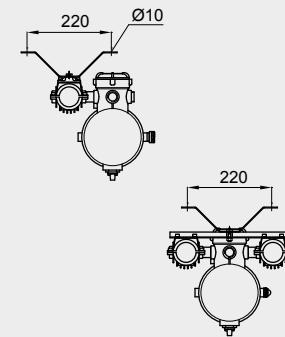
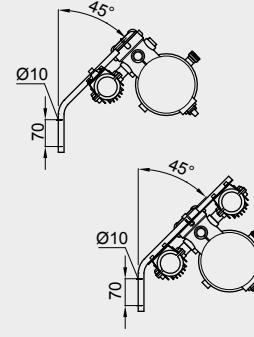
serie EVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Types of standard installation

(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Below are shown the standard installation versions and their codes. In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

KITEVFTYPE1	KITEVFTYPE2	KITEVFTYPE7	KITEVFTYPE8
 Eye Bolt M8 Golfare M8	 Type M8-X Barra-fil M8-X *500 mm	 Ø48	 Ø48
KITEVFTYPE3	KITEVFTYPE4		
 Type M8-X Barra-fil M8-X *500 mm	 100 150 100 100 150	 Ø48	 Ø48
KITEVFTYPE5	KITEVFTYPE6		
 Ø10 220 220	 Ø10 70 45°		

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

EVF-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie EVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Accessory on request - Accessori su richiesta

Code	Description	Material
G118G	18W size – 1 protection guard 18W size – 1 gabbia di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G218G	18W size – 2 protection guards 18W size – 2 gabbie di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G136G	36W size – 1 protection guard 36W size – 1 gabbia di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G236G	36W size – 2 protection guards 36W size – 2 gabbie di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G158G	58W size – 1 protection guard 58W size – 1 gabbia di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G258G	58W size – 2 protection guards 58W size – 2 gabbie di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G118X	18W size – 1 protection guard 18W size – 1 gabbia di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G218X	18W size – 2 protection guards 18W size – 2 gabbie di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G136X	36W size – 1 protection guard 36W size – 1 gabbia di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G236X	36W size – 2 protection guards 36W size – 2 gabbie di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G158X	58W size – 1 protection guard 58W size – 1 gabbia di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G258X	58W size – 2 protection guards 58W size – 2 gabbie di protezione	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 Kit per montaggio sospensione con golfare M8	Galvanized steel Acciaio zincato
KITEVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 Kit per montaggio sospensione con tirante M8	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE3	Kit for suspended mounting by tyge M8 and hanger Kit per montaggio sospensione con tirante M8 e staffa	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE4	Kit for ceiling mounting by "U" hanger Kit per montaggio a soffitto con staffa a "U"	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE5	Kit for ceiling mounting by "V" hanger Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE6	Kit for wall mounting by 45° bracket Kit per montaggio a parete con braccio 45°	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE7	Kit for pole mounting by collar Kit per montaggio a palina con collare	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE8	Kit for pole mounting by collar and hinge Kit per montaggio a palina con collare e cerniera	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFST26N	Kit for version Ex de (see sect. 1.0.1) Kit per versione Ex de (vedi sez. 1.0.1)	-
KITEVFESA	Kit for version Ex de (see Section 1.0.1) Kit per versione Ex de (vedi Sezione 1.0.1)	-
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W Lampada fluorescente T8 - 18W	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W Lampada fluorescente T8 - 36W	
LAMPFL58W	Fluorescent lamp T8 - 58W Lampada fluorescente T8 - 58W	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



EVFG series EVFGD series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Lighting fixtures Catalogue Sect. 2.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They have protection mode

- only with flameproof enclosure "d"
- with flameproof enclosure "d" (lamp compartment) and with increased safety "e" (connections compartment).

They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

serie EVFG serie EVFGD

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Catalogo armature illuminanti Sez. 2.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione

- solo con custodia a prova di esplosione "d"
- con custodia a prova di esplosione "d" (compartimento lampada) e con modo di protezione a sicurezza aumentata "e" (compartimento connessioni).

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture che richiedano scarso ingombro verticale, alta resa luminosa e basso costo di mantenimento.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T5 ... T4 Gb
II 2G Ex de IIC T5 ... T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T100°C ... T135°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 13ATEX0027X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-7;
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP66

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EVFG series

EVFGD series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Description

Technical data

The lighting fixtures in this series consist of a single protective tube of borosilicate glass with high mechanical strength and high temperature resistance, sealed directly on two heads made of an aluminium alloy with low copper content.

It's necessary use of a protection guard in case of heavy mechanical risk.

The heads come in powder-coated epoxy.

Inside a metal slide, removable, divides the tubular part.

In upper part are fixed all electric accessories necessary for lighting and working of lighting fixtures.

In lower part are fixed the lampholders in which to insert the lamps.

The metal slide, powder-coated epoxy, also acts as a reflector.

Removing the round cover-head, the slide with all accessories mounted can be pulled out. This allows smoother operation for the installation or maintenance of a fluorescent tube.

Power ballasts are suitable for voltage from 110 to 260 Vac - 50/60Hz or 110 to 260Vdc.

Fluorescent tubes used are of type T8 (Φ26), with G13 socket, of 18/36/58W.

For Ex d version the terminal of power connection are on the slide in the upper part together with electrical accessories. Them is accessed from the cable entry.

For Ex de version the terminal of power connection are in external compartment of head.

Connector cables must have a max. section of 4 mm²

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures Ex d version have cable entry with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

The fixtures Ex de version have cable entry with standardized M25 x1,5 (ISO261) thread.

Other threads can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Our standard installation versions and their codes can be found in section "Type of standard installation"

serie EVFG

serie EVFGD

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un singolo tubo di protezione in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillato direttamente su due testate in lega di alluminio a basso tenore di rame.

Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato

Le testate sono verniciate a polvere epossidica.

All'interno un slitta metallica, estraibile, divide in due la parte tubolare.

Nella parte superiore sono fissati tutti gli accessori elettrici necessari per l'accensione e il funzionamento dell'armatura illuminante.

Nella parte inferiore sono fissati i portalampane nei quali inserire le lampade. La slitta metallica, verniciata a polvere epossidica, ha anche funzione di riflettore.

Togliendo il coperchio tondo della testata si può estrarre la slitta con tutti gli accessori montati.

Questo consente di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

I reattori di alimentazione sono adatti per tensione da 110 a 260 Vac - 50/60Hz o da 110 a 260Vdc.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36/58W.

Nella versione solo Ex d i morsetti di connessione per l'alimentazione sono sulla slitta nella parte con gli accessori elettrici. Ad essi si accede dall'entrata di cavo.

Nella versione Ex de i morsetti di connessione per l'alimentazione sono nel compartimento esterno della testata.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esce.

Le armature in versione Ex d sono provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Le armature in versione Ex de sono provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata M25 x1,5 (ISO261).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "Tipi di installazione di serie"

EVFG series

EVFGD series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVFG

serie EVFGD

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Description

Descrizione

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 3 holes (2 with certified plugs)
- multi-voltage electronic ballast:
110 to 260 Vac - 50/60Hz
110 to 260 Vdc
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- electronic ballast for other voltages
- fluorescent tube

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 3 imbocchi (di cui 2 con tappi certificati)
- reattore elettronico multi-tensione:
110 a 260 Vac - 50/60Hz
110 a 260 Vdc
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore elettronico altre tensioni
- tubo fluorescente

EVFG
EVFGD

Code	Lamp	Temperature Class (GAS)	Max surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram **
EVFG118 EVFGD118	1X18W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	01
EVFG136 EVFGD136	1X36W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	01
EVFG158 EVFGD158	1X58W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	01
EVFG218 EVFGD218	2X18W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	02
EVFG236 EVFGD236	2X36W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	02
EVFG258 EVFGD258	2X58W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	02

*Other voltage and/or frequency on request - Altre tensioni e/o frequenze a richiesta

**See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15

EVFG series

EVFGD series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVFG

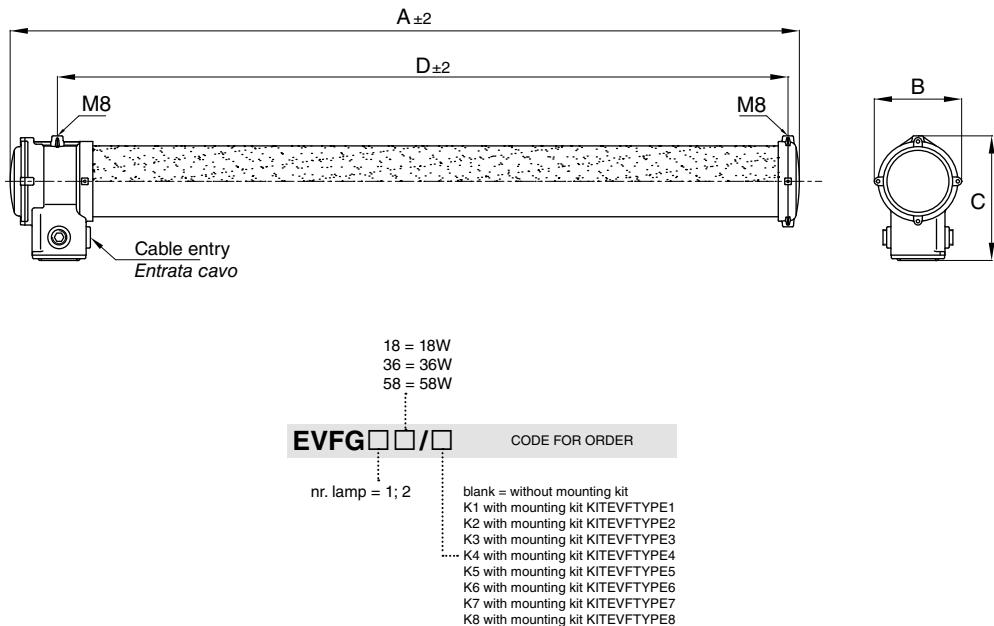
serie EVFGD

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

A



Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [Kg]	Detail
EVFG118	1x18W	741	148	211	638	3 x ISO M25x1,5	15,00	A
EVFG136	1x36W	1341	148	211	1238	3 x ISO M25x1,5	19,00	A
EVFG158	1x58W	1641	148	211	1538	3 x ISO M25x1,5	23,00	A
EVFG218	2x18W	741	148	211	638	3 x ISO M25x1,5	15,00	A
EVFG236	2x36W	1341	148	211	1238	3 x ISO M25x1,5	19,00	A
EVFG258	2x58W	1641	148	211	1538	3 x ISO M25x1,5	23,00	A

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVFG series

EVFGD series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVFG

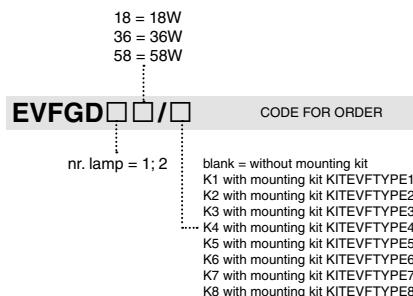
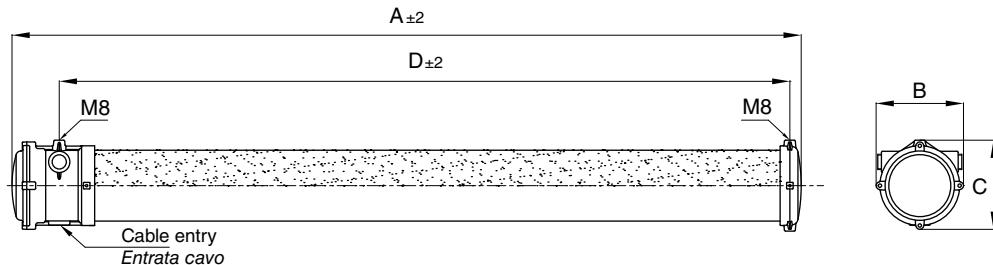
serie EVFGD

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

B



Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [Kg]	Detail
EVFGD118	1x18W	741	148	154	638	3x3/4NPT	14.5	B
EVFGD136	1x36W	1341	148	154	1238	3x3/4NPT	18.5	B
EVFGD158	1x58W	1641	148	154	1538	3x3/4NPT	22,50	B
EVFGD218	2x18W	741	148	154	638	3x3/4NPT	14.5	B
EVFGD236	2x36W	1341	148	154	1238	3x3/4NPT	18.5	B
EVFGD258	2x58W	1641	148	154	1538	3x3/4NPT	22,50	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVFG
EVFGD

EVFG series

EVFGD series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVFG

serie EVFGD

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Types of standard installation

(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Below are shown the standard installation versions and their codes. In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

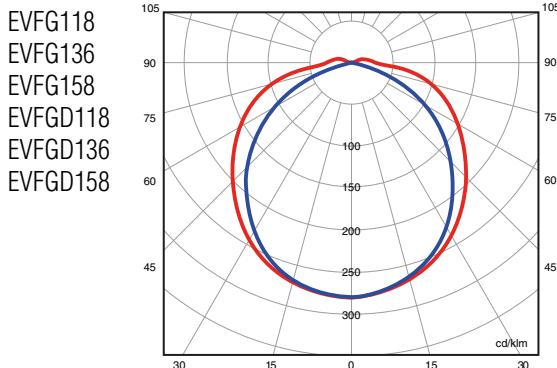
KITEVFTYPE1	KITEVFTYPE2	KITEVFTYPE7	KITEVFTYPE8
Eye Bolt M8 Golfare M8	Tyge M8-X Barra-fil M8-X *500 mm		
KITEVFTYPE3	KITEVFTYPE4		
KITEVFTYPE5	KITEVFTYPE6		

EVFG series

EVFGD series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Photometric Data

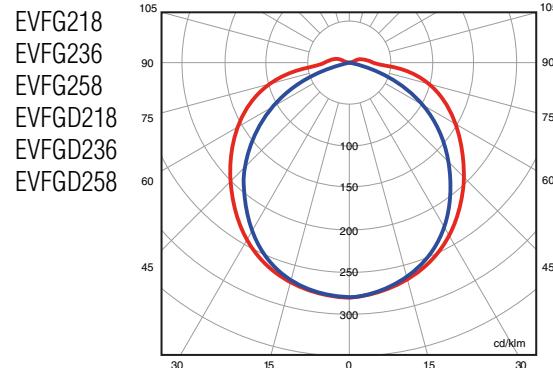


serie EVFG

serie EVFGD

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Curve fotometriche



Accessories on request

Accessori a richiesta

CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
KITEVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golfare M8</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
KITEVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE3	Kit for suspended mounting by tyge M8 and hanger <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8 e staffa</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE4	Kit for ceiling mounting by "U" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "U"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE5	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE6	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE7	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE8	Kit for pole mounting by collar and hinge <i>Kit per montaggio a palina con collare e cerniera</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	
LAMPFL58W	Fluorescent lamp T8 - 58W <i>Lampada fluorescente T8 - 58W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



EVFG-E series

EVFGD-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Lighting fixtures Catalogue

Sect. 2.1

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They have protection mode

- only with flameproof enclosure "d"
- with flameproof enclosure "d" (lamp compartment) and with increased safety "e" (connections compartment).

They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

They can be used to ensure emergency lighting when the supply to normal lighting fails as to provide to safety of people leaving a location or attempting a potentially dangerous process before doing so.

In single lamps version they are used as **self-contained emergency luminaire** (in which all elements, such as battery, lamp, control unit are contained within luminaire)

In double lamps version they are used as **combined emergency luminaire** (with 2 lamps, of which one is energized from emergency lighting supply and the other from normal lighting supply).

They can be used which **maintained emergency** lighting lamps (are energized at all times when normal or emergency lighting is required) or **non-maintained emergency** (are in operation only when the supply to normal lighting fails).

serie EVFG-E

serie EVFGD-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Catalogo armature illuminanti

Sez. 2.1

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione

- solo con custodia a prova di esplosione "d"
- con custodia a prova di esplosione "d" (compartimento lampada) e con modo di protezione a sicurezza aumentata "e" (compartimento connessioni).

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture che richiedano scarso ingombro verticale, alta resa luminosa e basso costo di mantenimento.

Possono essere usate per garantire una illuminazione di emergenza quando l'alimentazione normale viene a mancare così da provvedere alla sicurezza della persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di completare un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa.

Nella versione mono-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza autonome** (nelle quali tutti gli elementi, come la batteria, la lampada, l'unità di controllo sono incorporati nell'apparecchio)

Nella versione bi-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza combinate** (con 2 lampade, una alimentata dal circuito di emergenza autonomo e l'altra dall'alimentazione normale).

Possono funzionare quali lampade per l'illuminazione di **emergenza permanente** (alimentate quando è richiesta l'illuminazione normale o di emergenza) o **non permanente** (funzionano solamente quando l'illuminazione normale viene a mancare).



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T5 ... T4 Gb
II 2G Ex de IIC T5 ... T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T100°C ... T135°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 13ATEX0027X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-7;
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP66

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EVFG-E
EVFGD-E

EVFG-E series

EVFGD-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Description

Technical data

The lighting fixtures in this series consist of a single protective tube of borosilicate glass with high mechanical strength and high temperature resistance, sealed directly on two heads made of an aluminium alloy with low copper content.

It's necessary use of a protection guard in case of heavy mechanical risk.

The heads come in powder-coated epoxy.

Inside a metal slide, removable, divides the tubular part.

In upper part are fixed all electric accessories necessary for lighting and working of lighting fixtures.

In lower part are fixed the lampholders in which to insert the lamps.

The metal slide, powder-coated epoxy, also acts as a reflector.

Removing the round cover-head, the slide with all accessories mounted can be pulled out.

This allows smoother operation for the installation or maintenance of a fluorescent tube.

Power ballasts are suitable for voltage from 110 to 260 Vac - 50/60Hz or 110 to 260Vdc.

Fluorescent tubes used are of type T8 (Φ26), with G13 socket, of 18/36/58W.

For emergency operation are used

- one electronic device of control suitable for voltage 230 Vac - 50/60Hz.
This device, with other voltages, must be specifically requested.
- one rechargeable battery type K (Ni-Cd)

One green led, visible on outside of equipment, indicates that system is charging.

For Ex d version the terminal of power connection are on the slide in the upper part together with electrical accessories. Them is accessed from the cable entry.

For Ex de version the terminal of power connection are in external compartment of head.

Connector cables must have a max. section of 4 mm²

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures Ex d version have cable entry with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

The fixtures Ex de version have cable entry with standardized M25 x1,5 (ISO261) thread.

Other threads can be carried out on request.

serie EVFG-E

serie EVFGD-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un singolo tubo di protezione in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillato direttamente su due testate in lega di alluminio a basso tenore di rame.

Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato.

Le testate sono verniciate a polvere epossidica.

All'interno un slitta metallica, estraibile, divide in due la parte tubolare. Nella parte superiore sono fissati tutti gli accessori elettrici necessari per l'accensione e il funzionamento dell'armatura illuminante.

Nella parte inferiore sono fissati i portalampade nei quali inserire le lampade.

La slitta metallica, verniciata a polvere epossidica, ha anche funzione di riflettore.

Togliendo il coperchio tondo della testata si può estrarre la slitta con tutti gli accessori montati.

Questo consente di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

I reattori di alimentazione sono adatti per tensione da 110 a 260 Vac - 50/60Hz o da 110 a 260Vdc.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36/58W.

Per il funzionamento in emergenza sono usati

- un dispositivo elettronico di controllo adatto per tensione 230 Vac - 50/60Hz. Tensioni diverse devono essere espressamente richieste.
- una batteria ricaricabile tipo K (Ni-Cd)

Un led verde, visibile all'esterno della custodia, segnala che il sistema è in carica.

Nella versione solo Ex d i morsetti di connessione per l'alimentazione sono sulla slitta nella parte con gli accessori elettrici. Ad essi si accede dall'entrata di cavo.

Nella versione Ex de i morsetti di connessione per l'alimentazione sono nel compartimento esterno della testata.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esce.

Le armature in versione Ex d sono provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Le armature in versione Ex de sono provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata M25 x1,5 (ISO261).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

EVFG-E series

EVFGD-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Other technical data

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.
Our standard installation versions and their codes can be found in section
"Type of standard installation"

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 3 holes (2 with certified plugs)
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- Multi-voltage electronic ballast:
110 to 260 Vac - 50/60Hz
110 to 260 Vdc
- device of emergency: 230 Vac – 50/60Hz
- battery Ni-Cd type K of 4Ah

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- electronic ballast for other voltages
- device of emergency for other voltages
- fluorescent tube

serie EVFG-E

serie EVFGD-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Altre caratteristiche costruttive

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.
Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 3 imbocchi (di cui 3 con tappi certificati)
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- garnizioni in gomma siliconica
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- reattore elettronico multitensione:
110 a 260 Vac - 50/60Hz
110 a 260 Vdc
- dispositivo di emergenza: 230 Vac - 50/60Hz
- batteria tipo K (Ni-Cd) da 4Ah

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore elettronico altre tensioni
- dispositivo di emergenza altre tensioni
- tubo fluorescente

EVFG-E
EVFGD-E

Lighting fixtures for single and twin fluorescent lamps 110-260 Vac - 50/60Hz / 110-260 Vdc*							Emergency 230 vac - 50/60Hz		
Code	Lamp	Temperature Class (GAS)	Max surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram **	Battery tipo K Ni-Cd	Autonomy	Charge time
EVFGE118 EVFGDE118	1X18W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	03	4.8V - 4Ah	120'	24h
EVFGE136 EVFGDE136	1X36W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	03	4.8V - 4Ah	90'	24h
EVFGE158 EVFGDE158	1X58W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	03	4.8V - 4Ah	60'	24h
EVFGE218 EVFGDE218	2X18W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	04	4.8V - 4Ah	120'	24h
EVFGE236 EVFGDE236	2X36W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	04	4.8V - 4Ah	90'	24h
EVFGE258 EVFGDE258	2X58W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	04	4.8V - 4Ah	60'	24h

*Other voltage and/or frequency on request - Altre tensioni e/o frequenze a richiesta **See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15

EVFG-E series

EVFGD-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie EVFG-E

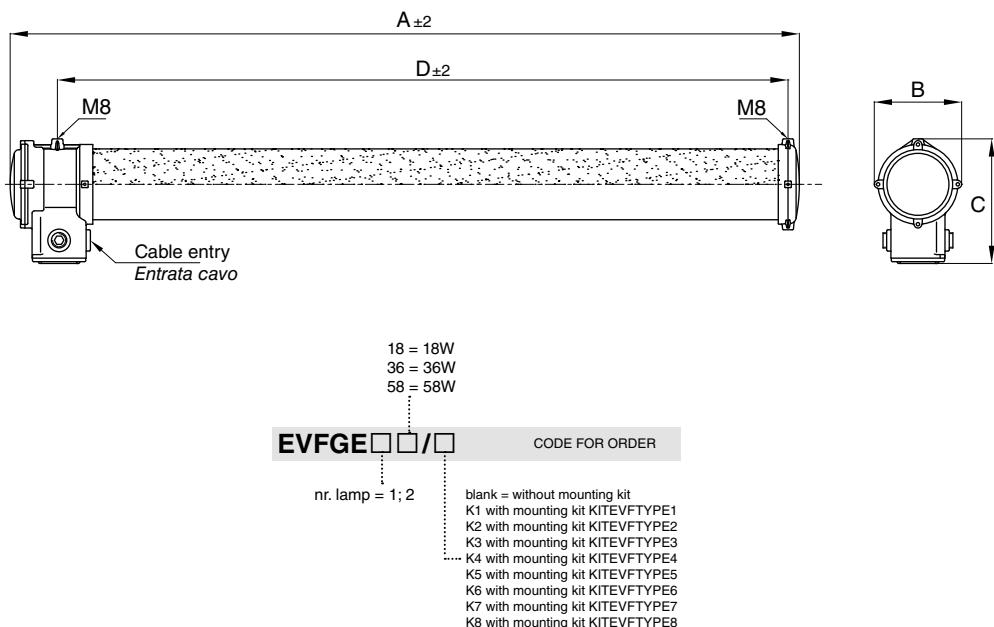
serie EVFGD-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

A



CODE	LAMP	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	CABLE ENTRIES	WEIGHT [Kg]	DETAIL
EVFGE118	1x18W	741	148	211	638	3 x ISO M25x1,5	15,00	A
EVFGE136	1x36W	1341	148	211	1238	3 x ISO M25x1,5	19,00	A
EVFGE158	1x58W	1641	148	211	1538	3 x ISO M25x1,5	23,00	A
EVFGE218	2x18W	741	148	211	638	3 x ISO M25x1,5	15,00	A
EVFGE236	2x36W	1341	148	211	1238	3 x ISO M25x1,5	19,00	A
EVFGE258	2x58W	1641	148	211	1538	3 x ISO M25x1,5	23,00	A

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVFG-E series

EVFGD-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie EVFG-E

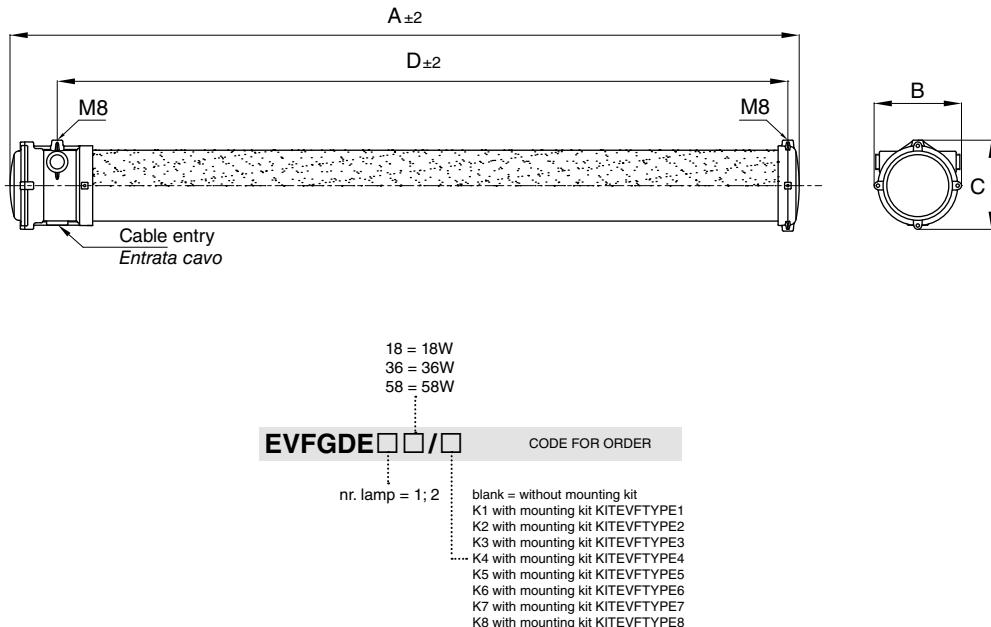
serie EVFGD-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

B



EVFG-E
EVFGD-E

CODE	LAMP	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	CABLE ENTRIES	WEIGTH [Kg]	DETAIL
EVFGDE118	1x18W	741	148	154	638	3x3/4NPT	14.5	B
EVFGDE136	1x36W	1341	148	154	1238	3x3/4NPT	18.5	B
EVFGDE158	1x58W	1641	148	154	1538	3x3/4NPT	22,50	B
EVFGDE218	2x18W	741	148	154	638	3x3/4NPT	14.5	B
EVFGDE236	2x36W	1341	148	154	1238	3x3/4NPT	18.5	B
EVFGDE258	2x58W	1641	148	154	1538	3x3/4NPT	22,50	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVFG-E series

EVFGD-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Types of standard installation

(to require in order using the relevant code lower down indicated)

serie EVFG-E

serie EVFGD-E

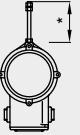
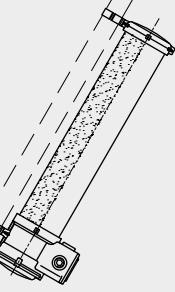
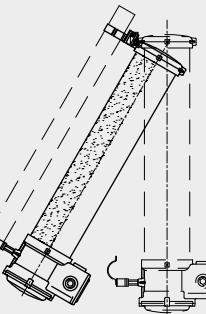
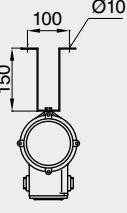
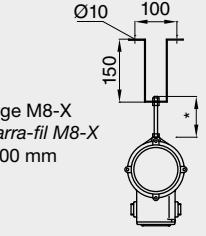
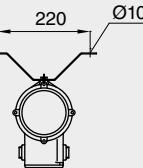
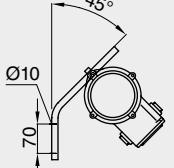
Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Below are shown the standard installation versions and their codes. In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITEVFTYPE1	KITEVFTYPE2	KITEVFTYPE7	KITEVFTYPE8
 <p>Eye Bolt M8 Golfare M8</p>	 <p>Tyge M8-X Barra-fil M8-X *500 mm</p>		
KITEVFTYPE3	KITEVFTYPE4		
	 <p>Tyge M8-X Barra-fil M8-X *500 mm</p>		
KITEVFTYPE5	KITEVFTYPE6		

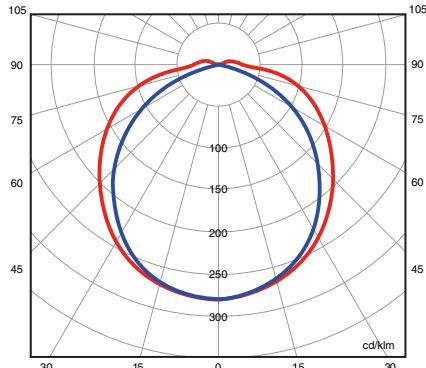
EVFG-E series

EVFGD-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Photometric Data

EVFG-E118
EVFG-E136
EVFG-E158
EVFGD-E118
EVFGD-E136
EVFGD-E158



Accessories on request

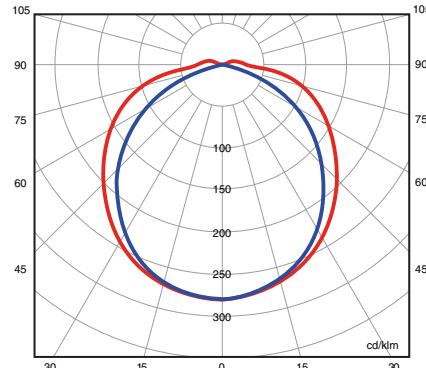
serie EVFG-E

serie EVFGD-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Curve fotometriche

EVFG-E218
EVFG-E236
EVFG-E258
EVFGD-E218
EVFGD-E236
EVFGD-E258



Accessori a richiesta

CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
KITEVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golfare M8</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
KITEVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE3	Kit for suspended mounting by tyge M8 and hanger <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8 e staffa</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE4	Kit for ceiling mounting by "U" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "U"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE5	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE6	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE7	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE8	Kit for pole mounting by collar and hinge <i>Kit per montaggio a palina con collare e cerniera</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	
LAMPFL58W	Fluorescent lamp T8 - 58W <i>Lampada fluorescente T8 - 58W</i>	

EVFG-E
EVFGD-E

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



EVAC series

Lighting fixtures for lamps without ballast

serie EVAC

Armature illuminanti per lampade senza reattore

Lighting fixtures Catalogue Sect. 3.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d".

They are normally used for uniform illumination of rooms and structures. The main features of these lighting fixtures are the mechanical sturdiness and ease of periodic maintenance, limited to periodic cleaning of the glass globe.

Catalogo armature illuminanti Sez. 3.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture. Le principali caratteristiche di queste armature illuminanti sono la robustezza meccanica e la semplicità di manutenzione periodica limitata alla pulizia periodica del globo di vetro.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T6 ...T2 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C ... T220°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0056X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-7;
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme:* EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



ELE 18111CS/006

EVAC series

Lighting fixtures for lamps without ballast

serie EVAC

Armature illuminanti per lampade senza reattore

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent borosilicate glass, sealed on the unscrewing part. They are painted with epoxy powder.

They need a protection guard in case of high mechanical risk.

Connection is made directly to ceramic lamp-holder. It is accessed by unscrewing the transparent part.

The connection cables must have a maximum section of 2.5 mm².

They are suitable for use with fluorescent lamps, blended, halogen (and incandescent, where authorized by national regulations), of different powers, depending on the size, for voltages up to 230V 50/60Hz.

The lighting fixtures, in the multiple holes version, allows to always having the in-out power.

The lighting fixtures, in the multiple holes version, are normally equipped with 2 cable entries with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread. A greater number of holes and/or other threads can be carried out on request.

The lighting fixtures, in the 1 hole version, can be installed in suspension or on a pole. In this case, the entry must be provided with a locking joint or a certified sealed nipple.

The lighting fixtures, in the up to 4 holes version, can be installed on the ceiling or on the wall.

Our standardized installation versions and their codification can be found in subsequent section "**Types of standard installation types**"

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 1 hole for versions EVAC 101, 201, 301, 501.
- 2 holes (of which 1 with certifies plug) in the EVAC 100, 200, 300, 500 versions.
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- protection guards in galvanized steel
- protection guards in stainless steel
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- stainless steel sheet reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- lamp

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte svitabile.

Sono verniciate a polvere epossidica.

Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato.

La **connessione** viene fatta direttamente al portalampara in ceramica. Si accede svitando la parte trasparente.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Sono adatte per l'uso con lampade fluorescenti, miselate, alogene (ed incandescenza dove consentito dalle norme nazionali), di varie potenze a seconda della grandezza, per tensioni sino a 230V - 50/60Hz.

Le armature nella versione a più imbocchi consente di poter avere sempre l'alimentazione entra-esce.

Le armature nella versione a più imbocchi sono normalmente provviste di 2 entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1). Un maggior numero di imbocchi e/o altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Le armature nella versione a 1 imbocco possono essere installate a sospensione od a palo. In questo caso l'ingresso deve essere provvisto di giunto di bloccaggio o di nippello sigillato certificato.

Le armature nella versione sino a 4 imbocchi possono essere installate a soffitto od a parete.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 1 imbocco per le versioni EVAC 101, 201, 301, 501
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato) nelle versioni EVAC 100, 200, 300, 500.
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- gabbia di protezione in acciaio zincato
- gabbia di protezione in acciaio inox
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- riflettore in lamiera acciaio inox verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- lampada

EVAC series

Lighting fixtures for lamps without ballast

serie EVAC

Armature illuminanti per lampade senza reattore

Code	Lamp	Replace incandescent lamp	Temperature class (GAS)	Max. Surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram**
LIGHTING FIXTURE FOR INCANDESCENT LAMP (if authorized by national regulations) - power supply 230 Vac – 50/60Hz *								
EVAC100-25I	max. 25Wac max. 21Wdc	-	T6	T80°C	40°C	E27	A	15
EVAC101-25I							B	15
EVAC100-25I	max. 25Wac max. 21Wdc	-	T5	T100°C	55°C	E27	A	15
EVAC101-25I							B	15
EVAC100-100I	max. 100W	-	T4	T130°C	40°C	E27	A	15
EVAC101-100I							B	15
EVAC100-100I	max. 100W	-	T4	T130°C	55°C	E27	A	15
EVAC101-100I							B	15
EVAC200-200I	max. 200W	-	T4	T130°C	40°C	E27	A	15
EVAC201-200I							B	15
EVAC200-200I	max. 200W	-	T3	T155°C	55°C	E27	A	15
EVAC201-200I							B	15
EVAC300-300I	max. 300W	-	T4	T130°C	40°C	E40	A	15
EVAC301-300I							B	15
EVAC300-300I	max. 300W	-	T3	T170°C	55°C	E40	A	15
EVAC301-300I							B	15
EVAC500-500I	max. 500W	-	T3	T170°C	40°C	E40	A	15
EVAC501-500I							B	15
EVAC500-500I	max. 500W	-	T3	T170°C	55°C	E40	A	15
EVAC501-500I							B	15
LIGHTING FIXTURE FOR HALOGEN LAMP - power supply 230 Vac – 50/60Hz *								
EVAC100-100H	max. 100W	150W	T4	T130°C	40°C	E27	A	15
EVAC101-100H							B	15
EVAC100-100H	max. 100W	150W	T4	T130°C	55°C	E27	A	15
EVAC101-100H							B	15
EVAC200-150H	max. 150W	200W	T4	T130°C	40°C	E27	A	15
EVAC201-150H							B	15
EVAC200-150H	max. 150W	200W	T3	T155°C	55°C	E27	A	15
EVAC201-150H							B	15
EVAC300-250H	max. 250W	300W	T4	T130°C	40°C	E40	A	15
EVAC301-250H							B	15
EVAC300-300H	max. 250W	300W	T3	T170°C	55°C	E40	A	15
EVAC301-300H							B	15
[...]								

*Other voltage on request - *Altre tensioni a richiesta*

**See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

EVAC series

Lighting fixtures for lamps without ballast

serie EVAC

Armature illuminanti per lampade senza reattore

Code	Lamp	Replace incandescent Lamp	Temperature class (GAS)	Max. Surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram**
[...]								
LIGHTING FIXTURE FOR BLENDED LAMP - power supply 230 Vac – 50/60Hz *								
EVAC200-160MLL	max. 160W	-	T3	T155°C	40°C	E27	A	15
EVAC201-160MLL							B	15
EVAC200-160MLL	max. 160W	-	T3	T155°C	55°C	E27	A	15
EVAC201-160MLL							B	15
EVAC300-250MLL	max. 250W	-	T3	T170°C	40°C	E40	A	15
EVAC300-250MLL							B	15
EVAC300-250MLL	max. 250W	-	T3	T170°C	55°C	E40	A	15
EVAC300-250MLL							B	15
EVAC500-500MLL	max. 500W	-	T2	T220°C	40°C	E40	A	15
EVAC501-500MLL							B	15
EVAC500-500MLL	max. 500W	-	T2	T220°C	55°C	E40	A	15
EVAC501-500MLL							B	15
LIGHTING FIXTURE FOR FLUORESCENT LAMP - power supply 230 Vac – 50/60Hz *								
EVAC100-15FL	max. 15W	75W	T6	T80°C	40°C	E27	A	15
EVAC101-15FL							B	15
EVAC100-15FL	max. 15W	75W	T6	T80°C	55°C	E27	A	15
EVAC101-15FL							B	15
EVAC200-23FL	max. 23W	120W	T6	T80°C	40°C	E27	A	15
EVAC201-23FL							B	15
EVAC200-23FL	max. 23W	120W	T6	T80°C	55°C	E27	A	15
EVAC201-23FL							B	15
EVAC300-42FL	max. 42W	190W	T6	T80°C	40°C	E27	A	15
EVAC301-42FL							B	15
EVAC300-42FL	max. 42W	190W	T6	T80°C	55°C	E27	A	15
EVAC301-42FL							B	15
EVAC300-60FL	max. 60W	240W	T6	T80°C	40°C	E27	A	15
EVAC301-60FL							B	15
EVAC300-60FL	max. 60W	240W	T6	T80°C	55°C	E27	A	15
EVAC301-60FL							B	15
EVAC500-75FL	max. 75W	280W	T6	T80°C	40°C	E40	A	15
EVAC501-75FL							B	15
EVAC500-75FL	max. 75W	280W	T6	T80°C	55°C	E40	A	15
EVAC501-75FL							B	15

*Other voltage on request - *Altre tensioni a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

EVAC series

Lighting fixtures for lamps without ballast

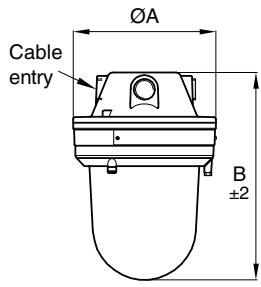
serie EVAC

Armature illuminanti per lampade senza reattore

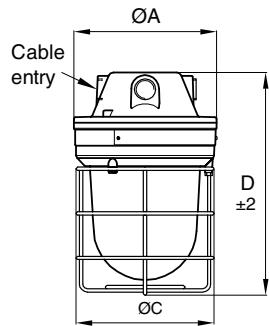
Overall dimension and weight

A

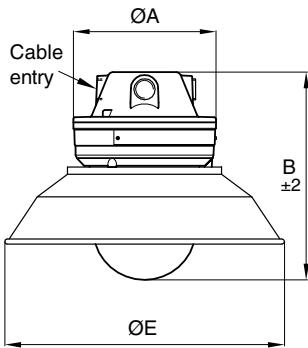
EVAC ...



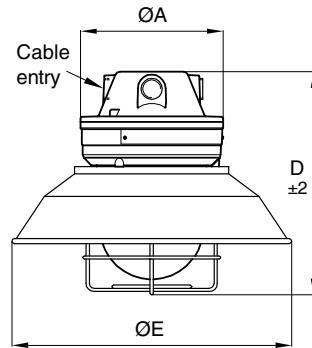
EVAC ... + G



EVAC ... + D



EVAC ... + G + D



100 / 200 / 300 / 500 type of lamp used (I; H; FL; MLL)

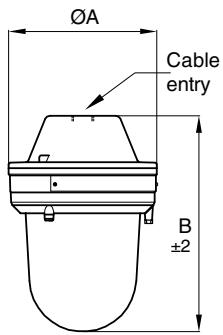
EVAC - / CODE FOR ORDER

power lamp used

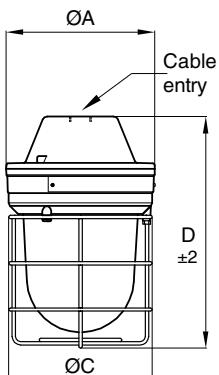
blank = without mounting kit;
K1 with mounting kit KITEVACTYPE1
K2 with mounting kit KITEVACTYPE2
K3 with mounting kit KITEVACTYPE3

B

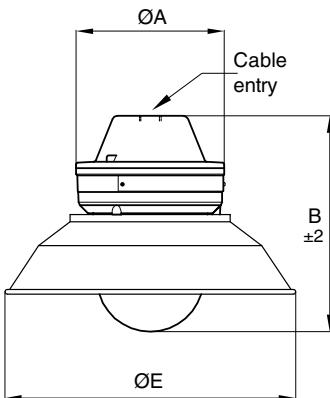
EVAC ...



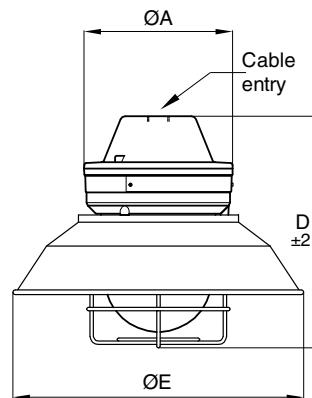
EVAC ... + G



EVAC ... + D



EVAC ... + G + D



101 / 201 / 301 / 501 type of lamp used (I; H; FL; MLL)

EVAC - / CODE FOR ORDER

power lamp used

blank = without mounting kit;
K4 with mounting kit KITEVACTYPE4
K5 with mounting kit KITEVACTYPES5

Code	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	D [mm]	ØE [mm]	Cable entries*	Weight [Kg]	Detail
EVAC100	150	237	145	271	280	2x3/4NPT	3,50	A
EVAC200	176	257	170	285	345	2x3/4NPT	4,00	A
EVAC300	197	328	190	373	393	2x3/4NPT	7,00	A
EVAC500	261	392	255	432	515	2x3/4NPT	10,00	A
EVAC101	150	237	145	271	280	1x3/4NPT	3,50	B
EVAC201	176	257	170	285	345	1x3/4NPT	4,00	B
EVAC301	197	328	190	373	393	1x3/4NPT	7,00	B
EVAC501	261	392	255	432	515	1x3/4NPT	10,00	B

* Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVAC series

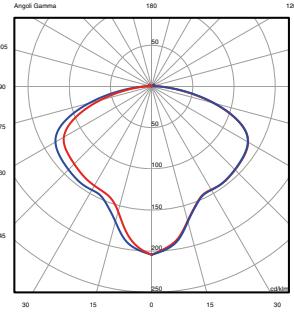
Lighting fixtures for lamps without ballast

serie EVAC

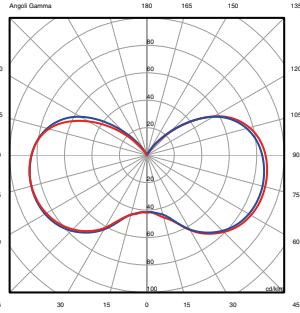
Armature illuminanti per lampade senza reattore

Photometric data

EVAC100+D
EVAC101+D

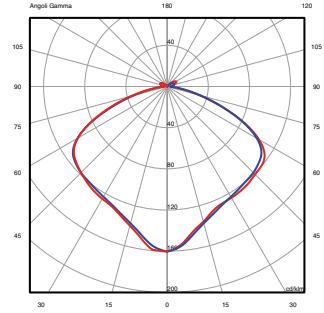


EVAC100
EVAC101

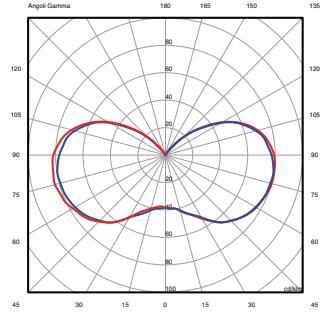


Curve fotometriche

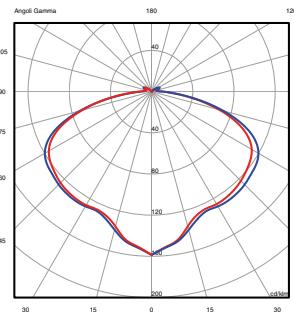
EVAC200+D
EVAC201+D



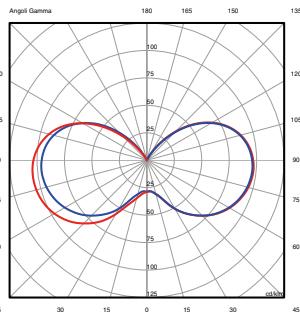
EVAC200
EVAC201



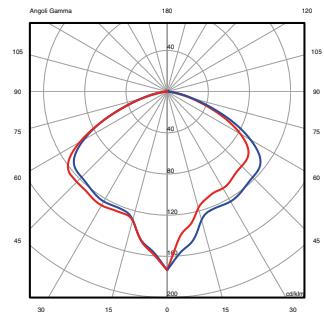
EVAC300+D
EVAC301+D



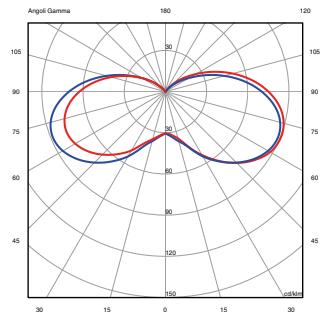
EVAC300
EVAC301



EVAC500+D
EVAC501+D



EVAC500
EVAC501



Types of standard installation

(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

KITEVACTYPE1	KITEVACTYPE2	KITEVACTYPE3	KITEVACTYPE4	KITEVACTYPE5

EVAC series

Lighting fixtures for lamps without ballast

serie EVAC

Armature illuminanti per lampade senza reattore

Accessories (on request)

Accessori (a richiesta)

Code	Description	Material
G100G	EVAC100-EVAC101 Protection guard / Gabbia di protezione	Galvanized steel - Acciaio zincato
G200G	EVAC200-EVAC201 Protection guard / Gabbia di protezione	Galvanized steel - Acciaio zincato
G300G	EVAC300-EVAC301 Protection guard / Gabbia di protezione	Galvanized steel - Acciaio zincato
G500G	EVAC500-EVAC501 Protection guard / Gabbia di protezione	Galvanized steel - Acciaio zincato
G100X	EVAC100-EVAC101 Protection guard / Gabbia di protezione	Stainless steel - Acciaio inox
G200X	EVAC200-EVAC201 Protection guard / Gabbia di protezione	Stainless steel - Acciaio inox
G300X	EVAC300-EVAC301 Protection guard / Gabbia di protezione	Stainless steel - Acciaio inox
G500X	EVAC500-EVAC501 Protection guard / Gabbia di protezione	Stainless steel - Acciaio inox
D100	EVAC100-EVAC101 Reflector with epoxy powder paint / Riflettore verniciatura polvere epossidica	Galvanized steel - Acciaio zincato
D200	EVAC200-EVAC201 Reflector with epoxy powder paint / Riflettore verniciatura polvere epossidica	Galvanized steel - Acciaio zincato
D300	EVAC300-EVAC301 Reflector with epoxy powder paint / Riflettore verniciatura polvere epossidica	Galvanized steel - Acciaio zincato
D500	EVAC500-EVAC501 Reflector with epoxy powder paint / Riflettore verniciatura polvere epossidica	Galvanized steel - Acciaio zincato
D100X	EVAC100-EVAC101 Reflector with epoxy powder paint / Riflettore verniciatura polvere epossidica	Stainless steel - Acciaio inox
D200X	EVAC200-EVAC201 Reflector with epoxy powder paint / Riflettore verniciatura polvere epossidica	Stainless steel - Acciaio inox
D300X	EVAC300-EVAC301 Reflector with epoxy powder paint / Riflettore verniciatura polvere epossidica	Stainless steel - Acciaio inox
D500X	EVAC500-EVAC501 Reflector with epoxy powder paint / Riflettore verniciatura polvere epossidica	Stainless steel - Acciaio inox
KITEVACTYPE1	KIT for ceiling mounting by "Ω" hanger - KIT per montaggio a soffitto con staffa a "Ω"	Stainless steel - Acciaio inox
KITEVACTYPE2	KIT for wall mounting by 45° bracket - KIT per montaggio a parete con braccio 45°	Stainless steel - Acciaio inox
KITEVACTYPE3	KIT for ceiling mounting by "U" hanger - KIT per montaggio a soffitto con staffa a "U"	
KITEVACTYPE4	KIT for pole mounting by sealing fittings "EYS" to seal wiring made - KIT per montaggio a palina con giunto sigillato "EYS" da sigillare a cablaggio eseguito	-
KITEVACTYPE5	KIT for pole mounting by sealing fittings "NPS" - KIT per montaggio a palina con giunto sigillato "NPS"	-
LAMP70HALE27	Halogen lamp - 70W - E27 / Lampada alogena -70W - E27	
LAMP105HALE27	Halogen lamp - 105W - E27 / Lampada alogena -105W - E27	
LAMP140HALE27	Halogen lamp - 70W - E27 / Lampada alogena -70W - E27	
LAMP100MLLE27	Blended lamp - 100W - E27 / Lampada miscelata -100W - E27	
LAMP160MLLE27	Blended lamp - 160W - E27 / Lampada miscelata -160W - E27	
LAMP250MLLE27	Blended lamp - 250W - E27 / Lampada miscelata -250W - E27	
LAMP500MLLE40	Blended lamp - 500W - E27 / Lampada miscelata -500W - E27	
LAMP14FLE27	Compact fluorescent lamp - 14W - E27 / Lampada fluorescente compatta -14W - E27	
LAMP22FLE27	Compact fluorescent lamp - 22W - E27 / Lampada fluorescente compatta -22W - E27	
LAMP42FLE27	Compact fluorescent lamp - 42W - E27 / Lampada fluorescente compatta -42W - E27	
LAMP60FLE27	Compact fluorescent lamp - 60W - E27 / Lampada fluorescente compatta -60W - E27	
LAMP74FLE40	Compact fluorescent lamp - 74W - E40 / Lampada fluorescente compatta -74W - E40	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

EVAC series

Lighting fixtures for discharge lamps

serie EVAC

Armature illuminanti per lampade a scarica

Lighting fixtures Catalogue Sect. 3.1

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d". Can be also supplied in version "de". They are normally used for uniform illumination of rooms and structures. The main features of these lighting fixtures are the mechanical sturdiness and ease of periodic maintenance, limited to periodic cleaning of the glass globe.

Catalogo armature illuminanti Sez. 3.1

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili. Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d". Possono essere fornite anche in versione "de". Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture. Le principali caratteristiche di queste armature illuminanti sono la robustezza meccanica e la semplicità di manutenzione periodica limitata alla pulizia periodica del globo di vetro.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T4 ... T3 Gb
II 2G Ex de IIC T4 ... T3 Gb
II 2D Ex tb IIIC T130°C ... T195°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0056X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-7;
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme:* EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



ELE 18111CS/006

EVAC series

Lighting fixtures for discharge lamps

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent borosilicate glass, sealed on the unscrewing part.

A low copper content of aluminium alloy body, separated, but interconnected through a coupling sealed to the lamp area, contains the electrical accessories necessary for switching on, operating and power factor correction of the lighting fixture.

They are painted with epoxy powder.

They need a protection guard in case of high mechanical risk.

Connection is made to the terminal block into upper part of the body. It is accessed by unscrewing the small cover.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

The area of the ceramic lamp-holder is accessed by unscrewing the transparent part.

They are suitable for use with mercury vapor discharge lamps, high pressure sodium vapor and metal halide lamps of different powers, depending on the size.

The power ballast are suitable for voltage 230Vac - 50Hz.

The lighting fixtures allow to always having the in-out power.

The lighting fixtures are normally equipped with 2 cable entries with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

A greater number of holes and/or other threads can be carried out on request.

The lighting fixtures can be installed on the ceiling or on the wall with the same bracket, supplied as assembly kit.

The lighting fixtures can also be installed in suspension or on a pole. In this case, the entry must be provided with a locking joint or a certified sealed nipple. Our standardized installation versions and their codification can be found in subsequent section "**Types of standard installation**".

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 2 holes (2 with certified plugs)
- ballast 230Vac - 50Hz
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- protection guards in galvanized steel
- protection guards in stainless steel
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- stainless steel sheet reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- ballast other voltage and/or frequency
- lamp

serie EVAC

Armature illuminanti per lampade a scarica

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte svitabile. Un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame, separato ma interconnesso tramite un giunto sigillato alla zona lampada, contiene gli accessori elettrici necessari per accensione, funzionamento e rifasamento dell'armatura illuminante. Sono verniciate a polvere epossidica.

Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato.

La connessione viene fatta alla morsettiera nella parte superiore del corpo. Si accede svitando il coperchio piccolo.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Alla zona del portalamppada in ceramica si accede svitando la parte trasparente.

Sono adatte per l'uso con lampade a scarica a vapori di mercurio, vapori sodio alta pressione e ioduri metallici di varie potenze a seconda della grandezza.

I reattori di alimentazione sono adatti per tensione 230Vac - 50Hz.

Le armature consentono di poter avere sempre l'alimentazione entra-esci.

Le armature sono normalmente provviste di 2 entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Un maggior numero di imbocchi e/o altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Le armature possono essere installate a soffitto od a parete con la stessa staffa fornita come kit di montaggio.

Le armature possono anche essere installate a sospensione od a palo. In questo caso l'ingresso deve essere provvisto di giunto di bloccaggio o di nipplo sigillato certificato.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato)
- reattore 230Vac - 50Hz
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- gabbia di protezione in acciaio zincato
- gabbia di protezione in acciaio inox
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- riflettore in lamiera acciaio inox verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- reattore altra tensione e/o frequenza
- lampada

EVAC series

Lighting fixtures for discharge lamps

serie EVAC

Armature illuminanti per lampade a scarica

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Code	Lamp	Temperature Class (GAS)	Max surface Temp. (DUST)	Ambient tempe- rature	Lampholder	Wiring diagram**
Lighting fixture for mercury vapor lamp - power supply 230 Vac – 50Hz *						
EVAC101-80HG				40°C		
EVAC101-80HG	MAX. 80W	T4	T130°C	55°C	E27	11
EVAC201-125HG						
EVAC201-125HG				40°C		
EVAC201-125HG	MAX. 125W	T3	T155°C	55°C	E27	11
EVAC301-250HG						
EVAC301-250HG				40°C		
EVAC301-250HG	MAX. 250W	T3	T195°C	55°C	E40	11
EVAC501-400HG						
EVAC501-400HG				40°C		
EVAC501-400HG	MAX. 400W	T3	T195°C	55°C	E40	11
Lighting fixture for high pressure sodium vapor lamp - power supply 230 Vac – 50Hz *						
EVAC101-70NA				40°C		
EVAC101-70NA	MAX. 70W	T4	T130°C	55°C	E27	12
EVAC301-150NA						
EVAC301-150NA				40°C		
EVAC301-150NA	MAX. 150W	T4	T130°C	55°C	E40	12
EVAC301-250NA						
EVAC301-250NA				40°C		
EVAC301-250NA	MAX. 250W	T3	T170°C	55°C	E40	12
EVAC501-400NA						
EVAC501-400NA				40°C		
EVAC501-400NA	MAX. 400W	T3	T195°C	55°C	E40	12
Lighting fixture for metal halide lamp - power supply 230 Vac – 50Hz *						
EVAC101-100MH				40°C		
EVAC101-100MH	MAX. 100W	T4	T130°C	55°C	E27	12
EVAC301-150MH						
EVAC301-150MH				40°C		
EVAC301-150MH	MAX. 150W	T4	T130°C	55°C	E27	12
EVAC301-150MH				40°C		
EVAC301-250MH				55°C		
EVAC301-250MH	MAX. 250W	T3	T170°C	55°C	E40	12
EVAC501-400MH						
EVAC501-400MH				40°C		
EVAC501-400MH	MAX. 400W	T3	T170°C	55°C	E40	12

*Other voltage and/or frequency on request - *Altre tensioni e/o frequenze a richiesta*

**See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

EVAC series

Lighting fixtures for discharge lamps

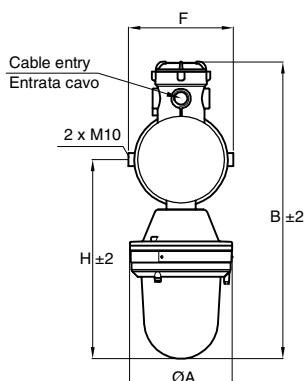
serie EVAC

Armature illuminanti per lampade a scarica

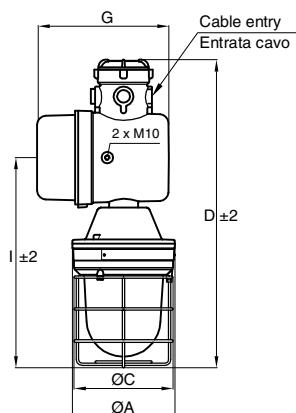
Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

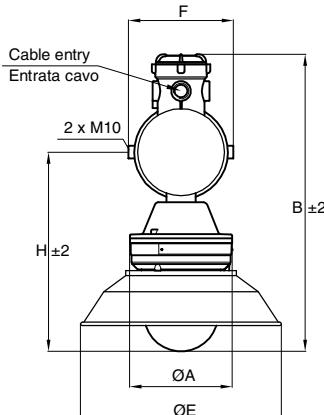
EVAC . . .



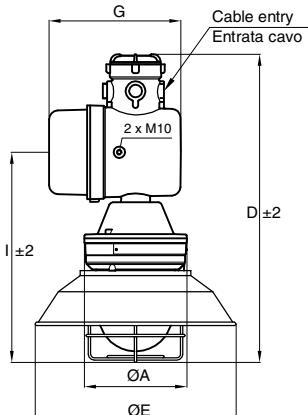
EVAC . . . + G



EVAC . . . + D



EVAC . . . + G + D



101
201
301
501

EVAC □ - □ □ / □

CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K6 with mounting kit KITEVACTYPE6
K7 with mounting kit KITEVACTYPE7
K8 with mounting kit KITEVACTYPE8

... type of lamp used (HG; NA; MH)
power lamp used

Code	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	D [mm]	ØE [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Cable entries	Weight [Kg]
EVAC101_HG											
EVAC101_NA	150	491	145	509	280	180	226	326	342	2x3/4NPT	9,00
EVAC101_MH											
EVAC201_HG	176	511	170	539	345	180	226	344	372	2x3/4NPT	9.50
EVAC301_HG											
EVAC301_NA	197	582	190	593	393	180	226	416	426	2x3/4NPT	12.00
EVAC301_MH											
EVAC501_HG											
EVAC501_NA	261	646	255	686	515	180	226	479	519	2x3/4NPT	15.50
EVAC501_MH											

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVAC series

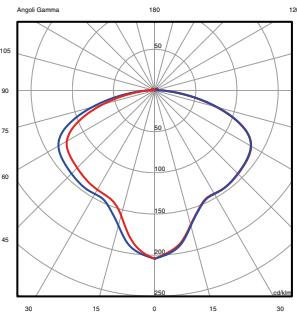
Lighting fixtures for discharge lamps

serie EVAC

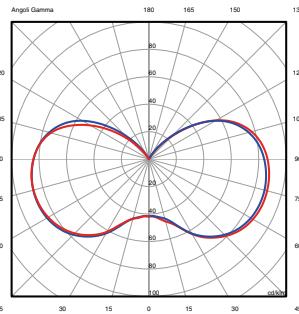
Armature illuminanti per lampade a scarica

Photometric data

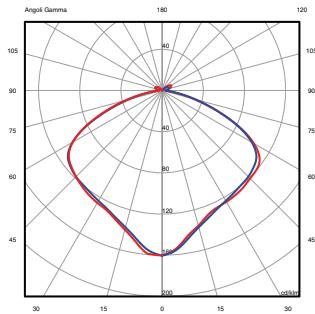
EVAC101+D



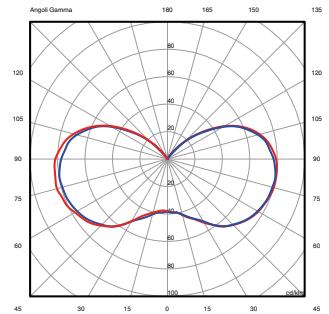
EVAC101



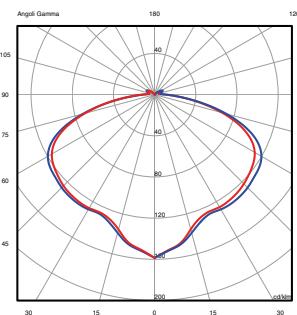
EVAC201+D



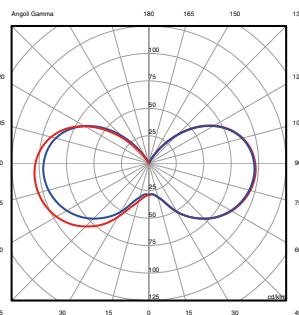
EVAC201



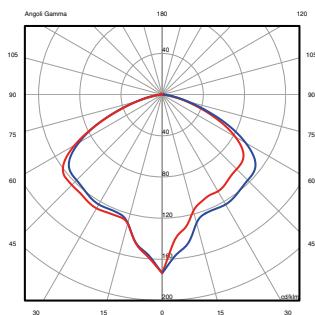
EVAC301+D



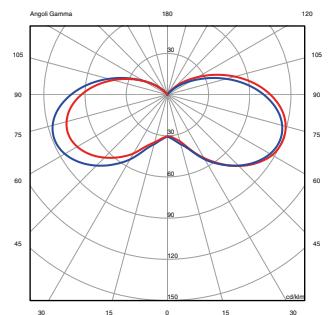
EVAC301



EVAC501+D



EVAC501



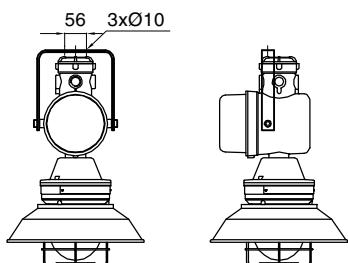
Types of standard installation

(to require in order using the relevant code lower down indicated)

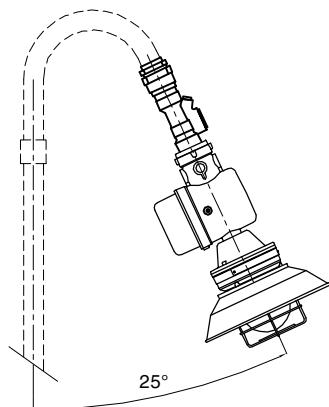
Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

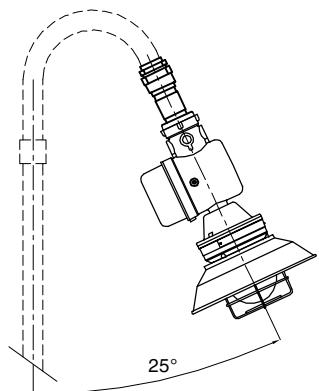
KITEVACTYPE6



KITEVACTYPE7



KITEVACTYPE8



EVAC series

Lighting fixtures for discharge lamps

serie EVAC

Armature illuminanti per lampade a scarica

Accessories (on request)

Accessori (a richiesta)

Code	Description	Material
G100G	EVAC100-EVAC101 Protection guard / <i>Gabbia di protezione</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
G200G	EVAC200-EVAC201 Protection guard / <i>Gabbia di protezione</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
G300G	EVAC300-EVAC301 Protection guard / <i>Gabbia di protezione</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
G500G	EVAC500-EVAC501 Protection guard / <i>Gabbia di protezione</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
G100X	EVAC100-EVAC101 Protection guard / <i>Gabbia di protezione</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
G200X	EVAC200-EVAC201 Protection guard / <i>Gabbia di protezione</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
G300X	EVAC300-EVAC301 Protection guard / <i>Gabbia di protezione</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
G500X	EVAC500-EVAC501 Protection guard / <i>Gabbia di protezione</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
D100	EVAC100-EVAC101 Reflector with epoxy powder paint / <i>Riflettore verniciatura polvere epossidica</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
D200	EVAC200-EVAC201 Reflector with epoxy powder paint / <i>Riflettore verniciatura polvere epossidica</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
D300	EVAC300-EVAC301 Reflector with epoxy powder paint / <i>Riflettore verniciatura polvere epossidica</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
D500	EVAC500-EVAC501 Reflector with epoxy powder paint / <i>Riflettore verniciatura polvere epossidica</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
D100X	EVAC100-EVAC101 Reflector with epoxy powder paint / <i>Riflettore verniciatura polvere epossidica</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
D200X	EVAC200-EVAC201 Reflector with epoxy powder paint / <i>Riflettore verniciatura polvere epossidica</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
D300X	EVAC300-EVAC301 Reflector with epoxy powder paint / <i>Riflettore verniciatura polvere epossidica</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
D500X	EVAC500-EVAC501 Reflector with epoxy powder paint / <i>Riflettore verniciatura polvere epossidica</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>

EVAC series

Lighting fixtures for discharge lamps

serie EVAC

Armature illuminanti per lampade a scarica

Accessories (on request)

Accessori (a richiesta)

Code	Description	Material
KITEVACTYPE6	KIT for ceiling mounting by "U" hanger for PRC <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "U" per PRC</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVACTYPE7	KIT for pole mounting by sealing fittings "EYS" (to seal wiring made) <i>Kit per montaggio a palina con giunto sigillato "EYS" (da sigillare a cablaggio eseguito)</i>	-
KITEVACTYPE8	KIT for pole mounting by sealing fittings "NPS" <i>Kit per montaggio a palina con giunto sigillato "NPS"</i>	-
LAMP80HGE27	Mercury vapor lamp - 80W - E27 - <i>Lampada vapore mercurio -80W - E27</i>	
LAMP125HGE27	Mercury vapor lamp - 125W - E27 - <i>Lampada vapore mercurio -125W - E27</i>	
LAMP250HGE40	Mercury vapor lamp - 250W - E40 - <i>Lampada vapore mercurio -250W - E40</i>	
LAMP400HGE40	Mercury vapor lamp - 400W - E40 - <i>Lampada vapore mercurio - 400W - E40</i>	
LAMP70NAE27	High pressure sodium vapor lamp - 70W - E27 - <i>Lampada vapore sodio alta pressione -70W - E27</i>	
LAMP150NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 150W - E40 - <i>Lampada vapore sodio alta pressione -150W - E40</i>	
LAMP250NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 250W - E40 - <i>Lampada vapore sodio alta pressione - 250W - E40</i>	
LAMP400NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 400W - E40 - <i>Lampada vapore sodio alta pressione - 400W - E40</i>	
LAMP100MHE27	Metal halide lamp - 70W - E27 - <i>Lampada ioduri metallici -70W - E27</i>	
LAMP150MHE27	Metal halide lamp - 100W - E27 - <i>Lampada ioduri metallici -100W - E27</i>	
LAMP250MHE40	Metal halide lamp - 250W - E40 - <i>Lampada ioduri metallici -250W - E40</i>	
LAMP400MHE40	Metal halide lamp - 400W - E40 - <i>Lampada ioduri metallici - 400W - E40</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

EVT series

Lighting fixtures for incandescent or halogen lamps

serie EVT

Armature illuminanti per lampade ad incandescenza o alogene

Lighting fixtures Catalogue Sect. 4.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d".

They are normally used for illumination of tunnels, stairways, boiler rooms, stores, perimeter walls, paths, stair handrails where space is limited.

Catalogo armature illuminanti Sez. 4.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione di gallerie, scale, locali caldaia, aree deposito, mura perimetrali, camminamenti, corrimano dove è necessario limitare l'ingombro.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T4 ... T3 Gb
II 2D Ex tb IIIC T135°C ... T150°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0042X

IECEx Certificate of conformity

IECEX INE12.0015X

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-31;
EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme*: EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



CEPEL 12.2154



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EVT series

Lighting fixtures for incandescent or halogen lamps

serie EVT

Armature illuminanti per lampade ad incandescenza o alogene

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the unscrewing part. They are painted with epoxy powder. They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

Connection is made directly to ceramic lamp-holder. It is accessed by unscrewing the transparent part. The connection cables must have a maximum section of 2.5 mm². They are suitable for use with halogen lamps (and incandescent, where authorised by national regulations), of 100W max. power for voltages up to 230V 50/60Hz.

The manufacture of the lighting fixtures allows to always having the in-out power version. They have cable entries with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread. Other threads can be carried out on request.

The lighting fixtures can be installed on tunnels, grids, and structures that require minimum dimensions for fixing on the ceiling or on the wall.

Fixing brackets are not provided of series, but only two threaded holes.

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 2 holes (1 with certified plugs)
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- protection guards in galvanized steel
- protection guards in stainless steel
- lamp

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte svitabile. Sono verniciate a polvere epossidica. Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

La connessione viene fatta direttamente al portalamppada in ceramica. Si accede svitando la parte trasparente. I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm². Sono adatte per l'uso con lampade alogene (ed incandescenza dove consentito dalle norme nazionali) di potenza di potenza max 100W per tensioni sino a 230V - 50/60Hz. La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci. Hanno entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1). Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Le armature possono essere installate in tunnel, grigliati e strutture che richiedono minimo ingombro per il fissaggio a soffitto od a parete. Di serie non sono previste staffe di fissaggio, ma solo due fori filettati.

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato)
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- gabbia di protezione in acciaio zincato
- gabbia di protezione in acciaio inox
- lampada

Lighting fixtures for incandescent (if authorized by national regulations) or halogen lamp - power supply 220-230 Vac – 50/60Hz / 220-230 Vdc *

Code	Lamp	Temperature class (GAS)	Max. Surface temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram **
EVT100I	incandescent max. 100W	T4 T3	T135°C T150°C	40°C 60°C	E27	15
EVT70A	halogen max. 70W	T4 T3	T100°C T135°C	40°C 60°C	E27	15
EVT100A	halogen max. 100W	T4 T3	T100°C T135°C	40°C 60°C	E27	15

*Other voltage on request - *Altre tensioni a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

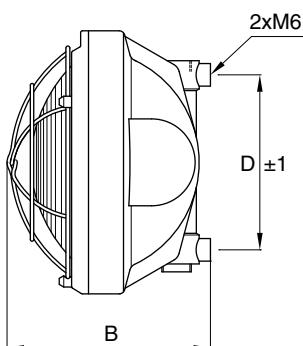
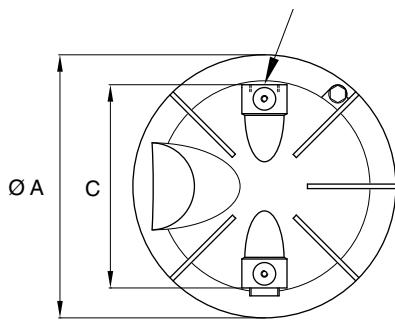
EVT series

Lighting fixtures for incandescent or halogen lamps

serie EVT

Armature illuminanti per lampade ad incandescenza o alogene

Overall dimension and weight



EVT CODE FOR ORDER

type of lamp used (I; A)
power lamp

Code	Lamp	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries *	Weight [Kg]
EVT100I	incandescent max. 100W	230	180	180	155	2x3/4NPT	4,00
EVT70A	halogen max. 70W	230	180	180	155	2x3/4NPT	4,00
EVT100A	halogen max. 100W	230	180	180	155	2x3/4NPT	4,00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

Accessories (on request)

Accessori (a richiesta)

Code	Description	Material
GEVT100G	Protection guard / Gabbia di protezione	Galvanized steel Acciaio zinato
GEVT100X	Protection guard / Gabbia di protezione	Stainless steel Acciaio inox
LAMP70HAL	Halogen lamp - 70W - E27 / Lampada alogena -70W - E27	
LAMP105HAL	Halogen lamp - 105W - E27 / Lampada alogena -105W - E27	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

EVO series

Lighting fixtures for incandescent or halogen lamps

serie EVO

Armature illuminanti per lampade ad incandescenza o alogene

Lighting fixtures Catalogue Sect. 5.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d".

They are normally used for uniform illumination of a product to be under supervision, of its level inside a boiler, tanks, bunkers, silos, pipelines and other containers that normally are closed.

Catalogo armature illuminanti Sez. 5.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili. Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di un prodotto da sorvegliare, del suo livello all'interno di boiler, tanks, bunkers, silos, pipelines e altri contenitori che normalmente sono chiusi.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T3 Gb
II 2D Ex tb IIIC T200°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0041X

IECEx Certificate of conformity

IECEX INE12.0005X

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-31;
EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



CEPEL 12.2156



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EVO series

Lighting fixtures for incandescent or halogen lamps

serie EVO

Armature illuminanti per lampade ad incandescenza o alogene

Description

Descrizione

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the unscrewing part. They are painted with epoxy powder. They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

Connection is made directly to ceramic lamp-holder. It is accessed by unscrewing the transparent part. The connection cables must have a maximum section of 2.5 mm². They are suitable for use with halogen lamps (and incandescent, where authorised by national regulations), of 100W max. power for voltages up to 230V 50/60Hz. They have a cable entry with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread. Other threads can be carried out on request.

Other technical data

The lighting fixtures can be installed on a light pole, frames, doors, and tank portholes.

Three fins with through-holes are provided of series, which facilitate the fixing in position.

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 1 threaded holes
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- lamp

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte svitabile. Sono verniciate a polvere epossidica. Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato richiesto dalla norma EN/IEC 60079-0.

La connessione viene fatta direttamente al portalamppada in ceramica. Si accede svitando la parte trasparente. I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm². Sono adatte per l'uso con lampade alogene (ed incandescenza dove consentito dalle norme nazionali) di potenza max 100W per tensioni sino a 230V - 50/60Hz. Hanno una entrata di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1). Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate su palina, telai, portelli ed oblò di serbatoi.

Di serie sono fornite di tre alette con fori passanti che facilitano il fissaggio in posizione.

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 1 imbocco filettato
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- lampada

Lighting fixtures for incandescent (if authorized by national regulations) or halogen lamp - power supply 220-230 Vac – 50/60Hz / 220-230 Vdc *

Code	Lamp	Temperature class (GAS)	Max. Surface temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram **
EVO100I	incandescent max. 100W	T3 T3	T200°C T200°C	40°C 60°C	E27	15
EVO70A	halogen max. 70W	T3 T3	T200°C T200°C	40°C 60°C	E27	15
EVO100A	halogen max. 100W	T3 T3	T200°C T200°C	40°C 60°C	E27	15

*Other voltage on request - Altre tensioni a richiesta

**See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15

EVO series

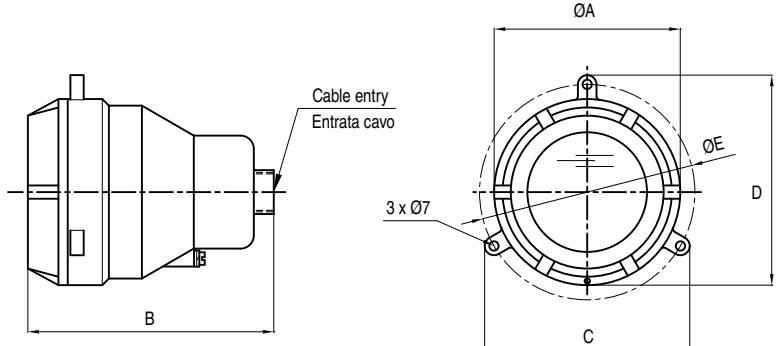
Lighting fixtures for incandescent or halogen lamps

serie EVO

Armature illuminanti per lampade ad incandescenza o alogene

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



EVO CODE FOR ORDER

type of lamp used (I; A)
 power lamp

Code	Lamp	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	ØE [mm]	Cable entries *	Weight [Kg]
EVO100I	incandescent max. 100W	140	185	155	158	162	1x3/4NPT	2,00
EVO70A	halogen max. 70W	140	185	155	158	162	1x3/4NPT	2,00
EVO100A	halogen max. 105W	140	185	155	158	162	1x3/4NPT	2,00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

Accessories (on request)

Accessori (a richiesta)

Code	Description	Material
LAMP70HAL	Halogen lamp - 70W - E27 / Lampada alogena -70W - E27	
LAMP105HAL	Halogen lamp - 105W - E27 / Lampada alogena -105W - E27	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

EJB08 series

Emergency and signaling lighting fixtures with fluorescent tubes

Lighting fixtures Catalogue Sect. 6.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

The type of protection flameproof "d".

They are ideal to ensure emergency lighting when the supply to normal lighting fails, as to provide to safety of people leaving a location or attempting a potentially dangerous process before doing so.

Can be provided as **self-contained emergency luminaire** (in which all elements, such as battery, lamp, control unit are incorporated within luminaire) or as **centrally supplied emergency luminaire** (in which battery and control unit are not contained within luminaire).

Can be used as **maintained emergency** lighting lamps (are energized at all times when normal or emergency lighting is required) or **non-maintained emergency** (are in operation only when the supply to normal lighting fails).

Equipped with sign-boards, it be conveniently used for emergency and/or danger warnings.



serie EJB08

Armature illuminanti di emergenza e di segnalazione con tubo fluorescente

Catalogo armature illuminanti Sez. 6.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per garantire una illuminazione di emergenza quando l'alimentazione normale viene a mancare, così da provvedere alla sicurezza della persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di completare un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa.

Possono essere fornite come **apparecchiature di emergenza autonome** (nelle quali tutti gli elementi, come la batteria, la lampada, l'unità di controllo sono incorporati nell'apparecchio) o come **apparecchiature di emergenza ad alimentazione centralizzata** (nelle quali batteria ed unità di controllo non sono incorporati nell'apparecchio).

Possono funzionare quali lampade per l'illuminazione di **emergenza permanente** (alimentate quando è richiesta l'illuminazione normale o di emergenza) o **non permanente** (funzionano solamente quando l'illuminazione normale viene a mancare).

Munite di cartelli indicatori le apparecchiature possono essere utilizzate per segnalazioni di emergenza e/o di pericolo.

Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex db IIB+H2 T6
II 2(1)G Ex db [ia IIA ... IIC Ga] IIB+H2 T6
II 2(2)G Ex db [ib IIA ... IIC Gb] IIB+H2 T6
II 2D Ex tb IIIC T85°C

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

BKI 06ATEX0050

IECEx Certificate of conformity

IECEx BKI 06.0009

EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-11;
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66
conformity standards - *conformità alle norme: EN / IEC 60529*

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EJB08 series

Emergency and signaling lighting fixtures with fluorescent tubes

serie EJB08

Armature illuminanti di emergenza e di segnalazione con tubo fluorescente

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the unscrewing part. They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

The lighting fixtures contain

- rechargeable battery type K (Ni-Cd)
- electronic control device of charging/discharging battery and inverter circuit on lamps
- electronic ballast power supply (only in maintained emergency version)
- terminal for **electrical connection** phase, neutral, earth and pilot line.

One green led, visible from outside of equipment, indicates if system is charging.

Electronic control device and the possible ballast power are suitable for voltage 230 Vac - 50/60Hz.

Fluorescent tubes used are of type T5 ($\Phi 16$), with G5 socket, of 8W.

Connector cables must have a maximum section of 4 mm^2

The fixtures have a cable entry with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

Other threads can be carried out on request

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling or on the wall.

Four slotted support feet for fixing are provided of series.

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sul coperchio incernierato.

Sono vernicate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

Le armature illuminanti contengono

- la batteria ricaricabile tipo K (Ni-Cd)
- il dispositivo elettronico di controllo carica/scarica batteria e di inverter sul circuito lampade
- il reattore elettronico di alimentazione (solo nella versione emergenza permanente)
- la morsettiera per **il collegamento elettrico** fase, neutro, terra e della linea pilota.

Un led verde, visibile dall'esterno della apparecchiatura, segnala se il sistema è in carica.

Il dispositivo elettronico di controllo e l'eventuale reattore di alimentazione sono adatti per tensione 230 Vac - 50/60Hz.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T5 ($\Phi 16$), con attacco G5, da 8W. I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm^2

Le armature sono normalmente provviste di una entrata di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto od a parete. Di serie sono previsti quattro piedini asolati per il fissaggio

EJB08 series

Emergency and signaling lighting fixtures with fluorescent tubes

serie EJB08

Armature illuminanti di emergenza e di segnalazione con tubo fluorescente

Other technical data

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 1 holes
- Multi-voltage electronic ballast: 230 Vac - 50/60Hz
- device of emergency: 230 Vac – 50/60Hz
- battery Ni-Cd type K of 4Ah
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- electronic ballast other voltages
- device of emergency other voltages
- lamp

Altre caratteristiche costruttive

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 1 imbocco
- reattore elettronico: 230 Vac - 50/60Hz
- dispositivo di emergenza: 230 Vac - 50/60Hz
- batteria tipo K (Ni-Cd) da 4Ah
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore elettronico altre tensioni
- dispositivo di emergenza altre tensioni
- lampada

Lighting fixtures for fluorescent single lamps - 230 Vac - 50/60Hz *							Emergency 230 vac - 50/60Hz		
Code	Lamp	Temperature Class (GAS)	Max surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram **	Battery tipo K Ni-Cd	Autonomy	Charge time
EJB08EM	1X8W	T6	T85°C	60°C	G5	05	3.6V - 4AH	180'	24H
EJB08PEM	1X8W	T6	T85°C	60°C	G5	06	3.6V - 4AH	180'	24H
EJB08CEM	1X8W	T6	T85°C	60°C	G5	07	-	-	-

*Other voltage and/or frequency on request - Altre tensioni e/o frequenze a richiesta **See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15

EJB08 series

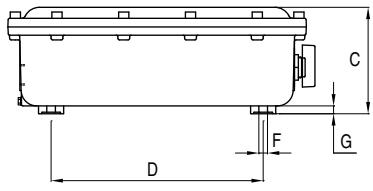
Emergency and signaling lighting fixtures with fluorescent tubes

serie EJB08

Armature illuminanti di emergenza e di segnalazione con tubo fluorescente

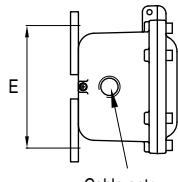
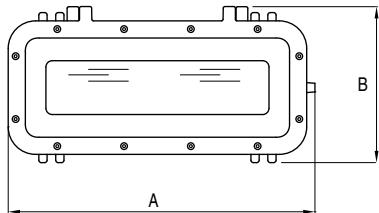
Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



EJB08 □ CODE FOR ORDER

- EM** for non-permanent and self-contained emergency
per emergenza autonoma non permanente
- PEM** for permanent and self-contained emergency
per emergenza autonoma permanente
- CEM** for centrally supplied emergency
per emergenza ad alimentazione centralizzata



Cable entry
Entrata cavo

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
EJB08EM	1x8W	396	198	136	270	156	11	10	1x3/4NPT	8,00
EJB08PEM	1x8W	396	198	136	270	156	11	10	1x3/4NPT	8,50
EJB08CEM	1x8W	396	198	136	270	156	11	10	1x3/4NPT	7,00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EJB08 series

Emergency and signaling lighting fixtures with fluorescent tubes

serie EJB08

Armature illuminanti di emergenza e di segnalazione con tubo fluorescente

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
LAMPFL8W	Fluorescent lamp T5 - 8W <i>Lampada fluorescente T5 - 8W</i>	



Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

SFD and SFDE series

Floodlight for discharge lamps

serie SFD e SFDE

Proiettori per lampade a scarica

Lighting fixtures Catalogue Sect. 7.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They have protection mode

- with flameproof enclosure "d"
- part with flameproof enclosure "d" (lamp compartment) and part with increased safety "e" (connections compartment).

They are normally used for providing light with symmetric distribution of the luminous flux.

Catalogo armature illuminanti Sez. 7.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione

- con custodia prova di esplosione "d"
- parte con custodia a prova di esplosione "d" (compartimento lampada) e parte con modo di protezione a sicurezza aumentata "e" (compartimento connessioni).

Vengono normalmente utilizzate per fornire una illuminazione con distribuzione simmetrica del flusso luminoso.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIB T3 ... T2 Gb
II 2G Ex de IIB T3 ... T2 Gb
II 2D Ex tb IIIC T200°C ... T235°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0020

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-7
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme*: EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

SFD and SFDE series

Floodlight for discharge lamps

serie SFD e SFDE

Proiettori per lampade a scarica

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the unscrewing part. They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

They are suitable for use with halogen lamps of 100W max. power for voltages up to 230V 50/60Hz or mercury vapor discharge lamps, high pressure sodium vapor and metal halide lamps of different powers depending on the size, with power ballast for voltage 230Vac 50Hz.

In the version Ex d (SFD) the power connection must be made directly to the ceramic lamp holder inside the body. It is accessed by unscrewing the transparent part.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

In this version cable entry must be provided of Ex cable gland, not sealed.

In the version without the Ex de enclosure (SFDE) the power connection must be made to the internal terminal Ex e box, in the upper part of the body. It is accessed opening the small cover.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

This version allows to always having the in-out power.

In SFD version the fixtures have 1 cable entry with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

In SFDE version the fixtures have 2 cable entry with standardized M20x1,5 (ISO261) thread.

A greater number of holes and/or other threads can be carried out on request.

Other technical data

They are equipped with a support frame which facilitates the directional setting.

Description

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sul coperchio incernierato.

Sono verniciate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

Sono adatte per l'uso con lampade alogene di 500W di potenza max, per tensioni sino a 230V - 50/60Hz oppure lampade a scarica vapori di mercurio, vapori sodio alta pressione e ioduri metallici di varie potenze, con reattori alimentazione per tensione 230Vac - 50Hz.

Nella versione Ex d (SFD) la connessione di alimentazione deve essere fatta alla morsettiera interna al corpo. Si accede sollevando il coperchio trasparente incernierato.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

In questa versione l'entrata cavo è ottenuta con un pressacavo Ex, non a barriera.

Nella versione Ex de (SFDE) la connessione di alimentazione deve essere fatta alla morsettiera interna alla custodia Ex e nella parte superiore del corpo. Si accede aprendo il coperchio piccolo.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Questa versione consente di poter avere sempre l'alimentazione entra-esci. Nella versione SFD le armature hanno 1 entrata di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Nella versione SFDE le armature hanno 2 entrate di cavo con filettatura normalizzata M20x1,5 (ISO261).

Un maggior numero di imbocchi e/o altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Sono dotati di un telaio che facilita il puntamento direzionale.

SFD and SFDE series

Floodlight for discharge lamps

serie SFD e SFDE

Proiettori per lampade a scarica

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- SFD version: 1 holes
- SFDE version: 2 holes (1 with certified plugs)
- ballast 230Vac - 50Hz (version with discharge lamp)
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- ballast other voltage and/or frequency
- lamp

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- versione SFD: 1 imbocco
- versione SFDE: 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato)
- reattore 230Vac - 50Hz (versione con lampada a scarica)
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore altra tensione e/o frequenza
- lampada

Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**
Lighting fixture for halogen lamp - power supply: 230 Vac – 50/60Hz *						
SFD500IA SFDE500IA	MAX. 500W	T2	T235°C	40°C	R7S	16
SFD500IA SFDE500IA	MAX. 500W	T2	T235°C	55°C	R7S	16
Lighting fixture for mercury vapor lamp - power supply: 230 Vac – 50Hz *						
SFD250HG SFDE250HG	MAX. 250W	T3	T200°C	40°C	E40	17
SFD250HG SFDE250HG	MAX. 250W	T3	T200°C	55°C	E40	17
SFD400HG SFDE400HG	MAX. 400W	T3	T200°C	40°C	E40	17
SFD400HG SFDE400HG	MAX. 400W	T3	T200°C	55°C	E40	17
Lighting fixture for high pressure sodium vapor lamp - power supply: 230 Vac – 50Hz *						
SFD150NA SFDE150NA	MAX. 150W	T3	T200°C	40°C	E40	18
SFD150NA SFDE150NA	MAX. 150W	T3	T200°C	55°C	E40	18
SFD250NA SFDE250NA	MAX. 250W	T3	T200°C	40°C	E40	18
SFD250NA SFDE250NA	MAX. 250W	T3	T200°C	55°C	E40	18
SFD400NA SFDE400NA	MAX. 400W	T3	T200°C	40°C	E40	18
SFD400NA SFDE400NA	MAX. 400W	T2	T235°C	55°C	E40	18
Lighting fixture for metal halide lamp - power supply: 230 Vac – 50Hz *						
SFD250MH SFDE250MH	MAX. 250W	T3	T200°C	40°C	E40	18
SFD250MH SFDE250MH	MAX. 250W	T2	T235°C	55°C	E40	18
SFD400MH SFDE400MH	MAX. 400W	T2	T235°C	40°C	E40	18
SFD400MH SFDE400MH	MAX. 400W	T2	T235°C	55°C	E40	18

*Other voltage and/or frequency on request - Altre tensioni e/o frequenze a richiesta **See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15

SFD and SFDE series

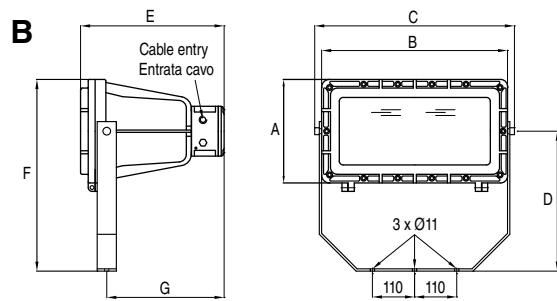
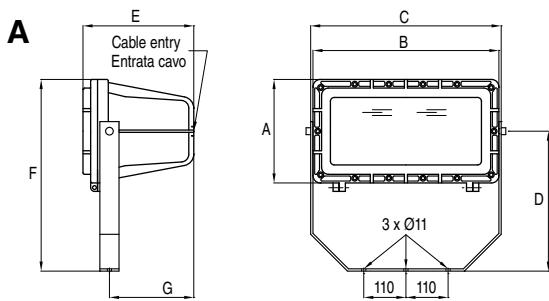
Floodlight for discharge lamps

serie SFD e SFDE

Proiettori per lampade a scarica

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



SFD

CODE FOR ORDER

..... Type of lamp used (IA; HG; NA; MH)
..... Power lamp used

SFDE

CODE FOR ORDER

..... Type of lamp used (IA; HG; NA; MH)
..... Power lamp used

Code	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail
Modo protezione Ex de										
SFD500IA	270	485	500	365	289	500	220	1X3/4NPT	22,00	A
SFD250HG	270	485	500	365	289	500	220	1X3/4NPT	24,50	A
SFD400HG	270	485	500	365	289	500	220	1X3/4NPT	26,00	A
SFD150NA	270	485	500	365	289	500	220	1X3/4NPT	24,50	A
SFD250NA	270	485	500	365	289	500	220	1X3/4NPT	26,00	A
SFD400NA	270	485	500	365	289	500	220	1X3/4NPT	27,50	A
SFD250MH	270	485	500	365	289	500	220	1X3/4NPT	26,00	A
SFD400MH	270	485	500	365	289	500	220	1X3/4NPT	27,50	A
Modo protezione Ex de										
SFDE500IA	270	485	500	365	375	500	306	2 X ISO M20X1,5	23,00	B
SFDE250HG	270	485	500	365	375	500	306	2 X ISO M20X1,5	25,50	B
SFDE400HG	270	485	500	365	375	500	306	2 X ISO M20X1,5	27,00	B
SFDE150NA	270	485	500	365	375	500	306	2 X ISO M20X1,5	25,50	B
SFDE250NA	270	485	500	365	375	500	306	2 X ISO M20X1,5	27,00	B
SFDE400NA	270	485	500	365	375	500	306	2 X ISO M20X1,5	28,50	B
SFDE250MH	270	485	500	365	375	500	306	2 X ISO M20X1,5	27,00	B
SFDE400MH	270	485	500	365	375	500	306	2 X ISO M20X1,5	28,50	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

SFD and SFDE series

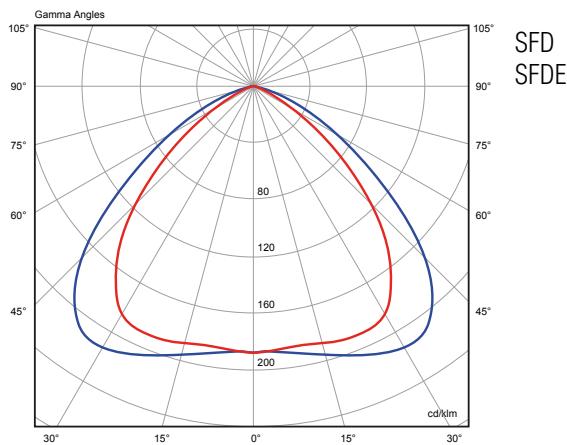
Floodlight for discharge lamps

serie SFD e SFDE

Proiettori per lampade a scarica

Photometric Data

Curve fotometriche



Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
LAMP500HALR7S	Halogen linear lamp - 500W - R7S <i>Lampada alogena lineare - 500W - R7S</i>	
LAMPT250HGE40	Mercury vapor tubular lamp - 250W - E40 <i>Lampada tubolare vapori mercurio -250W - E40</i>	
LAMPT400HGE40	Mercury vapor tubular lamp - 400W - E40 <i>Lampada tubolare vapori mercurio -400W - E40</i>	
LAMPT150NAE40	High pressure sodium vapor tubular lamp - 150W - E40 <i>Lampada tubolare vapori sodio alta pressione -150W - E40</i>	
LAMPT250NAE40	High pressure sodium vapor tubular lamp - 250W - E40 <i>Lampada tubolare vapori sodio alta pressione -250W - E40</i>	
LAMPT400NAE40	High pressure sodium vapor tubular lamp - 400W - E40 <i>Lampada tubolare vapori sodio alta pressione -400W - E40</i>	
LAMPT250MHE40	Metal halide tubular lamp - 250W - E40 <i>Lampada tubolare ioduri metallici -250W - E40</i>	
LAMPT400MHE40	Metal halide tubular lamp - 400W - E40 <i>Lampada tubolare ioduri metallici -400W - E40</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

SFDDE series

Floodlight for discharge lamps with enclosure separate ballast

serie SFDDE

Proiettori per lampade a scarica con custodia separata serie

Lighting fixtures Catalogue Sect. 7.1

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They have protection mode

- part with flameproof enclosure "d" (lamp compartment) and part with increased safety "e" (connections compartment).

They are normally used for providing light with symmetric distribution of the luminous flux.

Catalogo armature illuminanti Sez. 7.1

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione

- parte con custodia a prova di esplosione "d" (compartimento lampada) e parte con modo di protezione a sicurezza aumentata "e" (compartimento connessioni).

Vengono normalmente utilizzate per fornire una illuminazione con distribuzione simmetrica del flusso luminoso.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex de IIB T3 Gb
II 2D Ex tb IIIC T200°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0020

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-7
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

SFDDE series

Floodlight for discharge lamps with enclosure separate ballast

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the unscrewing part. They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

The electrical accessories required for switching on, operation, and power factor correction of the lighting fixture are mounted in Ex d enclosure mechanically and electrically connected to enclosure containing lamp. They are suitable for use with halogen mercury vapor discharge lamps, high pressure sodium vapor and metal halide lamps with 600W, with power ballast for voltage 230Vac - 50Hz.

In the version without the Ex de enclosure (SFDE), **the power connection** must be made to the internal terminal Ex e box, in the upper part of the body. It is accessed opening the small cover.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

This version allows to always having the in-out power.

The fixtures have 3 cable entry with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

Other technical data

They are equipped with a support frame which facilitates the directional setting.

serie SFDDE

Proiettori per lampade a scarica con custodia separata serie

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sul coperchio incernierato.

Sono vernicate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

Gli accessori elettrici necessari per accensione, funzionamento e rifasamento dell'armatura illuminante sono montate nella custodia Ex d meccanicamente e elettricamente collegata alla custodia contenente la lampada. Sono adatte per l'uso con lampade a scarica vapori di mercurio, vapori sodio alta pressione e ioduri metallici da 600W, con reattori alimentazione per tensione 230Vac - 50Hz.

La connessione di alimentazione deve essere fatta alla morsettiera interna alla custodia Ex e nella parte superiore del corpo. Si accede aprendo il coperchio piccolo.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm².

Questa versione consente di poter avere sempre l'alimentazione entra-esci. Le armature hanno 3 entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Altre caratteristiche costruttive

Sono dotati di un telaio che facilita il puntamento direzionale.

SFDDE series

Floodlight for discharge lamps with enclosure separate ballast

serie SFDDE

Proiettori per lampade a scarica con custodia separata serie

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 3 holes (2 with certified plugs)
- ballast 230Vac - 50Hz (version with discharge lamp)
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- ballast other voltage and/or frequency
- lamp

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 3 imbocchi (di cui 2 con tappo certificato)
- reattore 230Vac - 50Hz
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore altra tensione e/o frequenza
- lampada

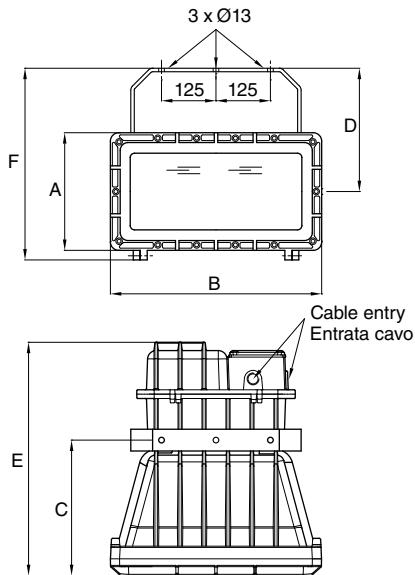
Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface tempera- ture (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**
LIGHTING FIXTURE FOR MERCURY VAPOR LAMP - POWER SUPPLY :230 Vac – 50Hz *						
SFDDE400HG	MAX. 400W	T3	T200°C	40°C	E40	17
SFDDE600HG	MAX. 600W	T3	T200°C	40°C	E40	17
LIGHTING FIXTURE FOR HIGH PRESSURE SODIUM VAPOR LAMP - POWER SUPPLY :230 Vac – 50Hz *						
SFDDE400NA	MAX. 400W	T3	T200°C	40°C	E40	18
SFDDE600NA	MAX. 600W	T3	T200°C	40°C	E40	18
LIGHTING FIXTURE FOR METAL HALIDE LAMP - POWER SUPPLY :230 Vac – 50Hz *						
SFDDE400MH	MAX. 400W	T3	T200°C	40°C	E40	18
SFDDE600MH	MAX. 600W	T3	T200°C	40°C	E40	18

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12-15 **Vedi pagina 12-15

SFDDE series

Floodlight for discharge lamps with enclosure separate ballast

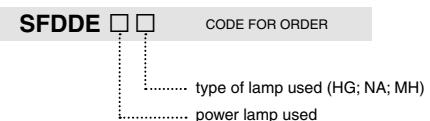
Overall dimension and weight



serie SFDDE

Proiettori per lampade a scarica con custodia separata serie

Dimensioni di ingombro e peso



Code	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Cable entries	Weight [kg]
SFDDE400HG	270	485	310	294	535	440	3X3/4NPT	
SFDDE600HG	270	485	310	294	535	440	3X3/4NPT	
SFDDE400NA	270	485	310	294	535	440	3X3/4NPT	
SFDDE600NA	270	485	310	294	535	440	3X3/4NPT	
SFDDE400MH	270	485	310	294	535	440	3X3/4NPT	
SFDDE600MH	270	485	310	294	535	440	3X3/4NPT	

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

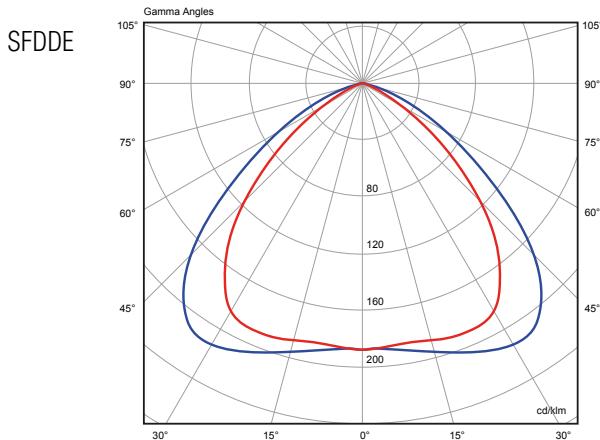
SFDDE series

Floodlight for discharge lamps with enclosure separate ballast

serie SFDDE

Proiettori per lampade a scarica con custodia separata serie

Photometric Data



Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
LAMPT400HGE40	Mercury vapor tubular lamp - 400W - E40 Lampada tubolare vapori mercurio - 400W - E40	
LAMPT600HGE40	Mercury vapor tubular lamp - 600W - E40 Lampada tubolare vapori mercurio - 600W - E40	
LAMPT400NAE40	High pressure sodium vapor tubular lamp - 400W - E40 Lampada tubolare vapori sodio alta pressione - 400W - E40	
LAMPT600NAE40	High pressure sodium vapor tubular lamp - 600W - E40 Lampada tubolare vapori sodio alta pressione - 600W - E40	
LAMPT400MHE40	Metal halide tubular lamp - 400W - E40 Lampada tubolare ioduri metallici - 400W - E40	
LAMPT600MHE40	Metal halide tubular lamp - 600W - E40 Lampada tubolare ioduri metallici - 600W - E40	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

RCDE series

Floodlight for blended lamps and discharge lamps

serie RCDE

Proiettori per lampade a luce miscelata e lampade a scarica

Lighting fixtures Catalogue Sect. 8.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d". Can be also supplied in version "de". They are normally used for providing light with symmetric distribution of the concentrated beam.

Catalogo armature illuminanti Sez. 8.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili. Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d". Possono essere fornite anche in versione "de". Vengono normalmente utilizzate per fornire una illuminazione con distribuzione simmetrica a fascio concentrato.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T4 ... T2 Gb
 II 2G Ex de IIC T4 ... T2 Gb
 II 2D Ex tb IIIC T135°C ... T230°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo


INERIS 03ATEX0025X

IECEx Certificate of conformity


certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
 EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-7;
 EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme*: EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
 21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili


GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
 RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

RCDE series

Floodlight for blended lamps and discharge lamps

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the grid part.

They are painted with epoxy powder.

They need a protection guard in case of high mechanical risk.

They are suitable for use with blended lamps (and incandescent, where authorized by national regulations), of different powers depending of the size, for voltages up to 230V 50/60Hz or mercury vapor discharge lamps, high pressure sodium vapor and metal halide lamps of different powers depending on the size, with power ballast suitable for voltage 230V-50Hz. In this version, they are supplied complete with a separate Ex d enclosure containing the electrical accessories required for switching on, operation, and power factor correction of the lighting fixture.

In the version **without Ex d enclosure**, the power connection must be made directly to the ceramic lamp holder inside the body. It is accessed by unscrewing the transparent part.

The connection cables must have a maximum section of 2.5 mm².

In the version **with Ex d enclosure**, the power connection must be made to the terminal box in the upper part of the body. It is accessed by unscrewing the small cover.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

This version allows to always having the in-out power.

In the version **without Ex d enclosure**, they have 1 cable entry with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

In the version **with Ex d enclosure**, they have 2 cable entries with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

A multiple number of holes and/or other threads can be carried out on request.

Other technical data

They are equipped with a movable support frame with a base, which facilitates the directional setting.

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- version without box: 1 holes
- version with box: 2 holes (1 with certified plugs)
- ballast: 230Vac-50Hz (version with discharge lamp)
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- ballast other voltage and/or frequency
- lamp

serie RCDE

Proiettori per lampade a luce miscelata e lampade a scarica

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte grigliata. Sono verniciate a polvere epossidica.

Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato. Sono adatte per l'uso con lampade miscele (ed incandescenza dove consentito dalle norme nazionali), di varie potenze, per tensioni sino a 230V - 50/60Hz oppure lampade a scarica vapori di mercurio, vapori sodio alta pressione e ioduri metallici di varie potenze, con reattori di alimentazione adatti per tensione 230V-50/60Hz. In questa versione sono fornite complete di custodia Ex d separata, contenente gli accessori elettrici necessari per accensione, funzionamento e rifasamento dell'armatura illuminante.

Nella versione **senza custodia Ex d la connessione di alimentazione** deve essere fatta direttamente al portalampada in ceramica interno al corpo. Si accede svitando la parte trasparente.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm².

Nella versione **con custodia Ex d la connessione di alimentazione** deve essere fatta alla morsettiera nella parte superiore del corpo. Si accede svitando il coperchio piccolo.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Questa versione consente di poter avere sempre l'alimentazione entra-esci.

Nella versione **senza custodia Ex d** le armature sono normalmente provviste di 1 entrata di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Nella versione **con custodia Ex d** le armature sono normalmente provviste di 2 entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Un maggior numero di imbocchi e/o altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Sono dotati di un telaio con basamento a supporto mobile che facilita il puntamento direzionale.

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- versione senza custodia Ex d: 1 imbocco
- versione con custodia Ex d: 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato)
- reattore 230Vac-50Hz (versione con lampada a scarica)
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattori di altra tensione e/o frequenza
- lampada

RCDE series

Floodlight for blended lamps and discharge lamps

serie RCDE

Proiettori per lampade a luce miscelata e lampade a scarica

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Code	Lamp	Temperature Class (GAS)	Max surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**
LIGHTING FIXTURE FOR INCANDESCENT LAMP (if authorized by national regulations) - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50/60Hz *						
RCDE300I	max. 300W	T2	T230°C	40°C	E40	15
RCDE300I	max. 300W	T2	T230°C	52°C	E40	15
RCDE500I	max. 500W	T3	T160°C	40°C	E40	15
RCDE500I	max. 500W	T3	T160°C	52°C	E40	15
LIGHTING FIXTURE FOR BLENDED LAMP - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50/60Hz *						
RCDE250MLL	max. 250W	T3	T160°C	40°C	E40	15
RCDE250MLL	max. 250W	T3	T200°C	52°C	E40	15
RCDE500MLL	max. 500W	T3	T200°C	40°C	E40	15
RCDE500MLL	max. 500W	T2	T230°C	52°C	E40	15
LIGHTING FIXTURE FOR MERCURY VAPOR LAMP - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50Hz *						
RCDE250HG	max. 250W	T3	T160°C	40°C	E40	13
RCDE250HG	max. 250W	T3	T160°C	52°C	E40	13
RCDE400HG	max. 400W	T3	T200°C	40°C	E40	13
RCDE400HG	max. 400W	T3	T200°C	52°C	E40	13
LIGHTING FIXTURE FOR HIGH PRESSURE SODIUM VAPOR LAMP - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50Hz *						
RCDE250NA	max. 250W	T4	T135°C	40°C	E40	14
RCDE250NA	max. 250W	T3	T160°C	52°C	E40	14
RCDE400NA	max. 400W	T3	T200°C	40°C	E40	14
RCDE400NA	max. 400W	T3	T200°C	52°C	E40	14
LIGHTING FIXTURE FOR METAL HALIDE LAMP - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50Hz *						
RCDE250MH	max. 250W	T4	T135°C	40°C	E40	14
RCDE250MH	max. 250W	T3	T160°C	52°C	E40	14
RCDE400MH	max. 400W	T3	T200°C	40°C	E40	14
RCDE400MH	max. 400W	T3	T200°C	52°C	E40	14

*Other voltage and/or frequency on request - *Altre tensioni e/o frequenze a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

RCDE series

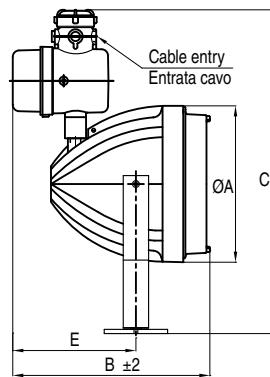
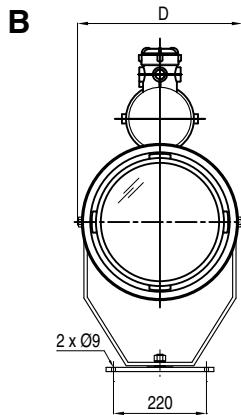
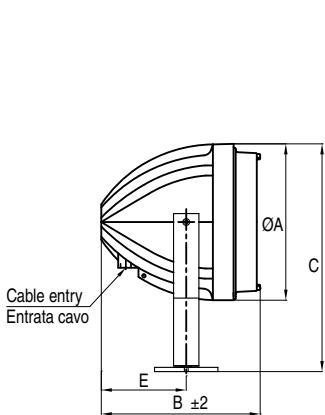
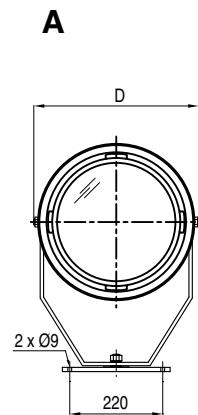
Floodlight for blended lamps and discharge lamps

serie RCDE

Proiettori per lampade a luce miscelata e lampade a scarica

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



RCDE CODE FOR ORDER
 type of lamp used (I; MLL; HG; NA; MH)
 power lamp

Code	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Cable entries*	Weight [Kg]	Detail
RCDE300I	370	376	538	390	201	1x3/4NPT	21,00	A
RCDE500I	370	376	538	390	201	1x3/4NPT	21,00	A
RCDE250MLL	370	376	538	390	201	1x3/4NPT	21,00	A
RCDE400MLL	370	376	538	390	201	1x3/4NPT	21,00	A
RCDE250HG	370	466	766	390	291	2x3/4NPT	29,00	B
RCDE400HG	370	466	766	390	291	2x3/4NPT	31,00	B
RCDE250NA	370	466	766	390	291	2x3/4NPT	29,50	B
RCDE400NA	370	466	766	390	291	2x3/4NPT	31,50	B
RCDE250MH	370	466	538	390	291	2x3/4NPT	26,50	B
RCDE400MH	370	466	766	390	291	2x3/4NPT	31,50	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

RCDE series

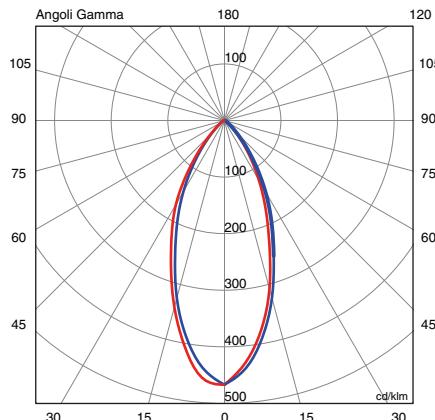
Floodlight for blended lamps and discharge lamps

serie RCDE

Proiettori per lampade a luce miscelata e lampade a scarica

Photometric data

Curve fotometriche



Accessories (on request)

Accessori (a richiesta)

Code	Description	Material
LAMPT250MLLE40	Blended lamp - 250W - E27 - Lampada miscelata -250W - E40	
LAMP500MLLE40	Blended lamp - 500W - E40 - Lampada miscelata -500W - E40	
LAMP250HGE40	Mercury vapor lamp - 250W - E407 - Lampada vapore mercurio -250W - E40	
LAMP400HGE40	Mercury vapor lamp - 400W - E40 - Lampada vapore mercurio - 400W - E40	
LAMP250NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 250W - E40 - Lampada vapore sodio alta pressione -250W - E40	
LAMP400NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 400W - E40 - Lampada vapore sodio alta pressione -400W - E40	
LAMP250MHE40	Metal halide lamp - 250W - E40 - Lampada ioduri metallici - 250W - E40	
LAMP400MHE40	Metal halide lamp - 400W - E40 - Lampada ioduri metallici - 400W - E40	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

WL series

Warning light

serie WL

Segnalazione ostacoli

Lighting fixtures Catalogue Sect. 9.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They type of protection flameproof "d".

They are normally used for installation on smokestacks, towers, high buildings as obstructions signal.

Catalogo armature illuminanti Sez. 9.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per installazione su ciminiere, torri, alti fabbricati come segnalazione ostacoli.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T6 ...T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C ... T130°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0056X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-31;
EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R : n. POCC IT. 92.B02926
RTN : PCC 00-34628



GOST K : n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

WL series

Warning light

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent borosilicate glass, sealed on the unscrewing part.

They are painted with epoxy powder.

They need a protection guard in case of high mechanical risk.

Connection is made directly to terminals of ceramic lamp-holder or of ROTALLARM. It is accessed by unscrewing the transparent part.

The connection cables must have a maximum section of 2.5 mm².

The lighting fixtures of version

- **FRESNEL:** are right for use of halogen lamps (or incandescent where authorized by national regulations), of maximum 100W powers, for voltages up to 230Vac 50/60Hz. They have continuous light and a red polycarbonate cover that forms effect Fresnel lens. The lamp is supply on request.

- **XENOFFLASH:** are complete of xenon bulb of 2J, for voltages up to 230Vac 50/60Hz. They have flashing beacon (about 65 flash/min) that forms effect Fresnel lens.

Color: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- **ROTALLARM:** are complete of rotating beacon of maximum 25W powers, for voltages up to 230Vac 50/60Hz. They have rotating beacon (about 160 rpm).

Color: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

The lighting fixtures can be supplied also in double version (see C and D details), connect and sealing until to junction box. In this case connection is get to terminal block of junction box.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

Other configuration can be carried out on request.

The lighting fixtures are normally equipped with cable entries with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

Other threads can be carried out on request.

Types of standard installation

The lighting fixtures of detail A can be installed vertically on the carrying structure.

The lighting fixtures of detail B can be installed on a pole. In this case, the entry must be provided with a locking joint or a certified sealed nipple.

In double version, the group must be mounted vertically on the pole or carrying structure.

serie WL

Segnalazione ostacoli

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte svitabile.

Sono verniciate a polvere epossidica.

Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato.

La **connessione** viene fatta direttamente i morsetti del portalamppada in ceramica o del ROTALLARM. Si accede svitando la parte trasparente.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Le armature della versione

- **FRESNEL:** sono adatte per l'uso di lampade alogene (o incandescenza dove consentito dalle norme nazionali) di potenza max. 100W per tensioni sino a 230Vac - 50/60Hz. Hanno luce fissa ed una calotta in policarbonato di colore rosso che crea l'effetto lente di Fresnel.. La lampada è fornita a richiesta.

- **XENOFFLASH:** sono complete di bulbo allo xeno da 2J per tensioni sino a 230Vac - 50/60Hz. Hanno luce lampeggiante (circa 65 flash/min) che crea l'effetto lente di Fresnel.

Colore: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

ROTALLARM: sono complete di lampada a luce rotante di potenza max. 25W per tensioni sino a 230Vac - 50/60Hz. Hanno luce rotante (circa 160 rpm).

Colore: ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Le armature possono essere fornite anche in versione doppia (vedi dettagli C e D) cablate e sigillate sino alla scatola di derivazione. In questo caso la connessione viene fatta alla morsettiera della scatola di derivazione.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Altre configurazioni possono essere eseguite a richiesta.

Le armature sono normalmente provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Tipi di installazione normalizzate

Le armature di dettaglio A devono essere montate verticalmente sulla struttura portante.

Le armature di dettaglio B possono essere installate a palo. In questo caso l'ingresso deve essere provvisto di giunto di bloccaggio o di nipplo sigillato certificato.

Nella versione doppia, l'insieme deve essere montato verticalmente a palo o sulla struttura portante.

WL series

Warning light

serie WL

Segnalazione ostacoli

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 1 hole for versions of detail B
- 2 holes (of which 1 with certifies plug) in the versions of detail A
- halogen lamp or XENOFFLASH or ROTALLARM 230Vac 50/60Hz
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- protection guards in galvanized steel
- protection guards in stainless steel
- halogen lamp or XENOFFLASH or ROTALLARM other voltage
- control panels with various type of protection

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 1 imbocco per le versioni di dettaglio B
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato) nelle versioni di dettaglio A
- lampada alogena o XENOFFLASH o ROTALLARM 230 Vac - 50/60Hz
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- gabbia di protezione in acciaio zincato
- gabbia di protezione in acciaio inox
- lampada alogena o XENOFFLASH o ROTALLARM altre tensioni
- quadro di comando con vari modi di protezione

CODE	LAMP	TEMPERATURE CLASS (GAS)	MAX. SURFACE TEMPERATURE (DUST)	AMBIENT TEMPERATURE	LAMPHOLDER	VISUAL AIDS TYPE	DETAIL	WIRING DIAGRAM**
FRESNEL - LIGHTING FIXTURE FOR HALOGEN AND INCANDESCENT LAMP (if authorized by national regulations) - POWER SUPPLY : 230 ac – 50/60Hz *								
WL200-F	MAX. 100W	T4 T4	T130°C T130°C	40°C 60°C	E27	RED CONTINUOUS	A	15
XENOFFLASH - LIGHTING FIXTURE FOR XENOFFLASH LAMP - POWER SUPPLY : 230 Vac – 50/60Hz *								
WL200-XF	MAX. 25W	T6 T6	T80°C T80°C	40°C 60°C	E27	VARIOUS COLORS FLASHING	C	15
WL201-XF	MAX. 25W	T6 T6	T80°C T80°C	40°C 60°C	E27	VARIOUS COLORS FLASHING	D	15
ROTALLARM - LIGHTING FIXTURE FOR ROTALLARM LAMPS - POWER SUPPLY : 230 Vac – 50/60Hz *								
WL300-R	MAX. 25W	T6 T6	T80°C T80°C	40°C 60°C	-	VARIOUS COLORS ROTARY	E	15
WL301-R	MAX. 25W	T6 T6	T80°C T80°C	40°C 60°C	-	VARIOUS COLORS ROTARY	F	15

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 **Vedi pagina 12÷15

WL series

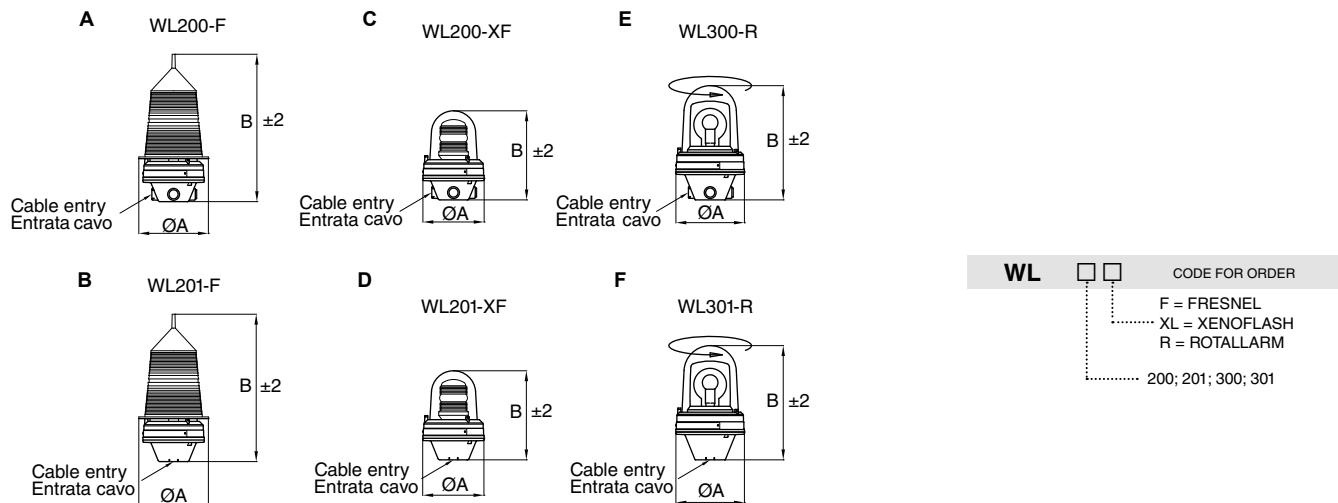
Warning light

serie WL

Segnalazione ostacoli

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



WL CODE FOR ORDER
 F = FRESNEL
 XL = XENOFLASH
 R = ROTALLARM
 200; 201; 300; 301

Code	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Cable Entries*	Weight [kg]	Detail
WL200-F	200	425	-	-	-	2X3/4NPT	4,50	A
WL201-F	200	425	-	-	-	1X3/4NPT	4,50	B
WL200-XF	176	257	-	-	-	2X3/4NPT	4,50	C
WL201-XF	176	257	-	-	-	1X3/4NPT	4,50	D
WL300-R	197	328	-	-	-	2X3/4NPT	8,00	E
WL301-R	197	328	-	-	-	1X3/4NPT	8,00	F

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

WL series

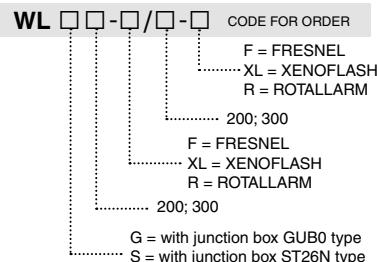
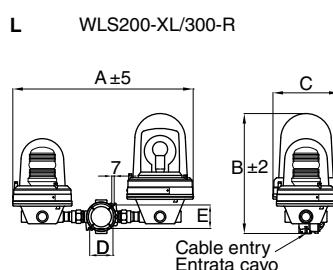
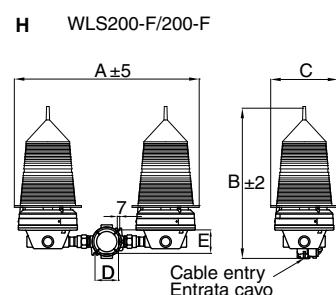
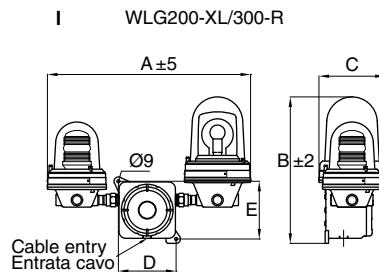
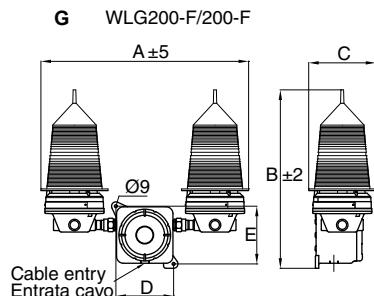
Warning light

serie WL

Segnalazione ostacoli

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



Code	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Cable Entries*	Weight [kg]	Detail
WLG200-F/200F	620	530	200	172	172	1X3/4NPT	14,00	G
WLS200-F/200F	550	448	200	70	70	1X3/4NPT	10,00	H
WLG200-XL/300-R	605	438	197	172	172	1X3/4NPT	17,50	I
WLS200-XL/300-R	540	358	197	70	70	1X3/4NPT	13,50	L

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

WL series

Warning light

serie WL

Segnalazione ostacoli

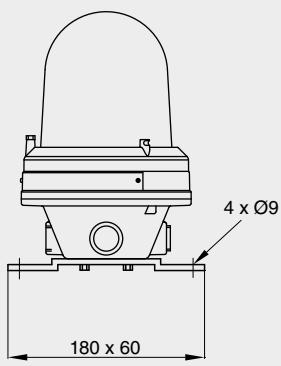
Types of standard installation

(to require in order using the relevant code lower down indicated)

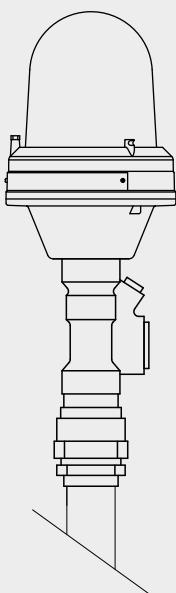
Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

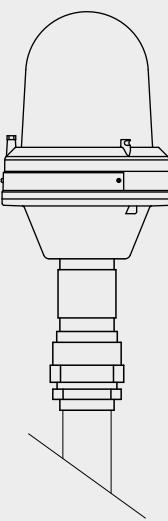
KITEVACTYPE1



KITEVACTYPE3



KITEVACTYPE4



WL series

Warning light

serie WL

Segnalazione ostacoli

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
G200G	EVAC200-EVAC201 – protection guards EVAC200-EVAC201 – gabbie di protezione	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
G300G	EVAC300-EVAC301 – protection guard EVAC300-EVAC301 – gabbia di protezione	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
G200X	EVAC200-EVAC201 – protection guards EVAC200-EVAC201 – gabbie di protezione	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
G300X	EVAC300-EVAC301 – protection guard EVAC300-EVAC301 – gabbia di protezione	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
KITEVACTYPE1	Kit for ceiling mounting by "U" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "U"</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
KITEVACTYPE3	Kit for pole mounting by sealing fittings "EYS" to seal wiring made <i>Kit per montaggio a palina con giunto sigillato "EYS" da sigillare a connessione eseguita</i>	-
KITEVACTYPE4	Kit for pole mounting by sealing fittings "NPS" <i>Kit per montaggio a palina con giunto sigillato "NPS"</i>	-
LAMP70HALE27	Halogen lamp - 70W - E27 <i>Lampada alogena -70W - E27</i>	
LAMP105HALE27	Halogen lamp - 105W - E27 <i>Lampada alogena -105W - E27</i>	
LAMPXF2J1F	Xenoflash lamp - 1F - E27 <i>Lampada xenoflash - 1F - E27</i>	 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
LAMPXF2J2F	Xenoflash lamp - 2F - E27 <i>Lampada xenoflash - 2F - E27</i>	 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
RAALBL	Rotallarm lamp- 25W - E27 <i>Lampada rotallarm - 25W - E27</i>	 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
CUPOLAEVOA100CSRF	Fresnel cover in red polycarbonate <i>Cupola fresnel in policarbonato rosso</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

EVT-S series

Traffic lights and signalling spots with incandescent or halogen lamps

serie EVT-S

Semafori e faretti di segnalazione con lampade ad incandescenza o alogene

Lighting fixtures Catalogue Sect. 10.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d".

They are normally used for traffic regulation and for signaling hazardous situations.

Catalogo armature illuminanti Sez. 10.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate sia per regolare il traffico interno dei mezzi sia per segnalare situazioni di pericolo.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection <i>Modo di protezione</i>	II 2G Ex d IIC T4 ... T3 Gb II 2D Ex tb IIIC T135°C ... T150°C Db
Conformity <i>Conformità</i>	DIRECTIVE ATEX 94/9/EC DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX
EC Type-Examination Certificate <i>Certificato di Esame CE del tipo</i>	 INERIS 01ATEX0042X
IECEx Certificate of conformity	 IECEx INE12.0015X conformity standards - <i>conformità alle norme</i> : EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1
Degree of protection <i>Grado di protezione</i>	IP 66 conformity standards - <i>conformità alle norme</i> : EN / IEC 60529
Ambient temperature use <i>Temp. ambiente di utilizzo</i>	-60°C ≤ Ta ≤ +60°C
Suitable for Zone <i>Zone di utilizzo</i>	1 - 2 (Gas) 21 - 22 (Dust - Polveri)
Other suitable certifications <i>Altri certificati disponibili</i>	 GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926 RTN: PCC 00-34628  GOST K: n. 07/44-272  certification in progress  CEPEL 12.2154  certification in progress  certification in progress  certification in progress  certification in progress

EVT-S series

Traffic lights and signalling spots with incandescent or halogen lamps

Description

Technical data

The fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the unscrewing part.

They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

Connection is made directly to ceramic lamp-holder. It is accessed by unscrewing the transparent part.

The connection cables must have a maximum section of 2.5 mm².

They are suitable for use with halogen lamps (and incandescent, where authorised by national regulations), of 100W max. power for voltages up to 230Vac 50/60Hz.

They available in single, double or triple configuration, of different colors depending by the application requested.

Standard can be:

- single configuration ① ② ③

- double configuration ③ ③ ①
 ① ② ②

- triple configuration ①
 ②
 ③

The lighting source is white. The coloring are obtained by external polycarbonate lens. The manufacture of the lighting fixtures allows to always having the in-out power version. They have cable entries with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

Other threads can be carried out on request.

Other technical data

The equipment can be supplied mounted on support. Our standard versions and their codes can be found in subsequent paragraph "**Type of standard installation**".

The equipment can be supplied mounted on support, connect and sealing until to junction box. In this case connection is get to terminal block of junction box. The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

Other configuration can be carried out on request.

serie EVT-S

Semafori e faretti di segnalazione con lampade ad incandescenza o alogene

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte svitabile. Sono vernicate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

La connessione viene fatta direttamente al portalampara in ceramica. Si accede svitando la parte trasparente.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Sono adatte per l'uso con lampade alogene (ed incandescenza dove consentito dalle norme nazionali) di potenza di potenza max 100W per tensioni sino a 230Vac - 50/60Hz.

Sono disponibili in configurazione singola, doppia o tripla, di diverso colore e funzionamento a seconda dello scopo.

Di serie possono essere:

- configurazione singola ① ② ③

- configurazione doppia ③ ③ ①
 ① ② ②

- configurazione tripla ①
 ②
 ③

La sorgente luminosa è bianca. Le colorazioni sono ottenute con lenti in policarbonato esterne. La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Hanno entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1). Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le apparecchiature possono fornire montate su telaio. Le nostre versioni normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nel successivo paragrafo "**Tipi di installazione di serie**".

Le apparecchiature possono fornire montate su telaio, cablate e sigillate sino alla scatola di derivazione. In questo caso la connessione viene fatta alla morsettiera della scatola di derivazione. I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Altre configurazioni possono essere eseguite a richiesta.

EVT-S series

Traffic lights and signalling spots with incandescent or halogen lamps

serie EVT-S

Semafori e faretti di segnalazione con lampade ad incandescenza o alogene

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL1018
- 2 holes (1 with certified plugs)
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- lamp
- logic unit of integrated functioning or separated electric panel

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL 1018
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato)
- garnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- lampada
- unità logica di funzionamento integrata o quadro elettrico separato

Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface tem- perature (dust)	Ambient tempe- rature	Lampholder	Detail	Wiring diagram**
Lighting fixture for halogen lamp - power supply: 230 Vac – 50/60Hz *							
EVT100I-S1	Incandescent max. 100W	T4 T3	T135°C T150°C	40°C 60°C	E27	A	15
EVT100I-S2	Incandescent max. 100W	T4 T3	T135°C T150°C	40°C 60°C	E27	B	15
EVT100I-S3	Incandescent max. 100W	T4 T3	T135°C T150°C	40°C 60°C	E27	C	15
Lighting fixture for halogen lamp - power supply: 230 Vac – 50/60Hz *							
EVT70A-S1	Halogen max. 70W	T4 T3	T100°C T135°C	40°C 60°C	E27	A	15
EVT70A-S2	Halogen max. 70W	T4 T3	T100°C T135°C	40°C 60°C	E27	B	15
EVT70A-S3	Halogen max. 70W	T4 T3	T100°C T135°C	40°C 60°C	E27	C	15
EVT100A-S1	Halogen max. 100W	T4 T3	T100°C T135°C	40°C 60°C	E27	A	15
EVT100A-S2	Halogen max. 100W	T4 T3	T100°C T135°C	40°C 60°C	E27	B	15
EVT100A-S3	Halogen max. 100W	T4 T3	T100°C T135°C	40°C 60°C	E27	C	15

*Other voltage and/or frequency on request - Altre tensioni e/o frequenze a richiesta **See page 12-15 - Vedi pagina 12-15

EVT-S series

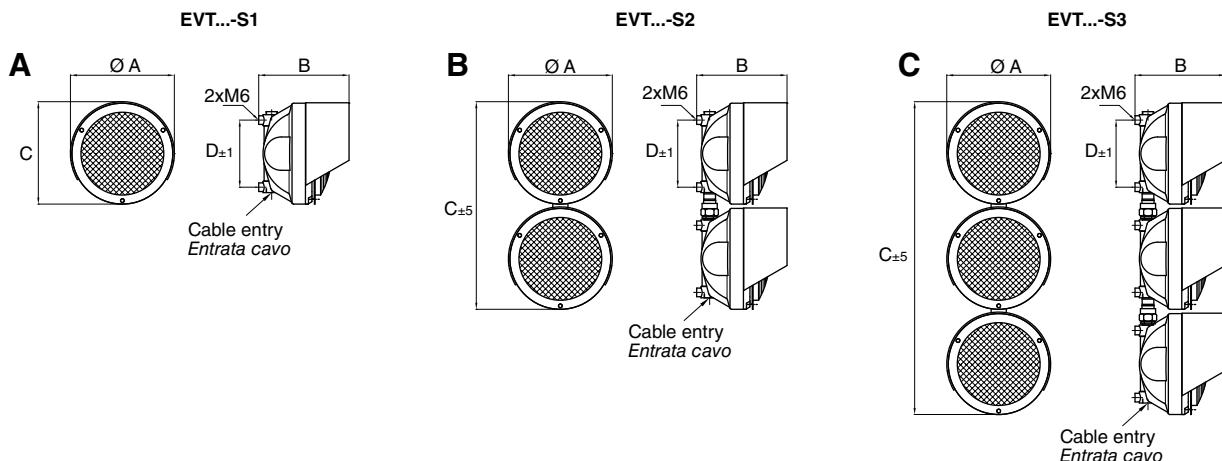
Traffic lights and signalling spots with incandescent or halogen lamps

serie EVT-S

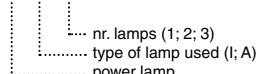
Semafori e faretti di segnalazione con lampade ad incandescenza o alogene

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



EVT-S CODE FOR ORDER



Code	Lamp	Øa [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries**	Weight [kg]
EVT...-S1	incandescent max. 100W halogen max. 100W	233	210	234	155	2X3/4NPT	5,00
EVT...-S2	incandescent max. 100W halogen max. 100W	233	210	480	155	2X3/4NPT	10,00
EVT...-S3	incandescent max. 100W halogen max. 100W	233	210	726	155	2X3/4NPT	15,00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVT-S series

Traffic lights and signalling spots with incandescent or halogen lamps

serie EVT-S

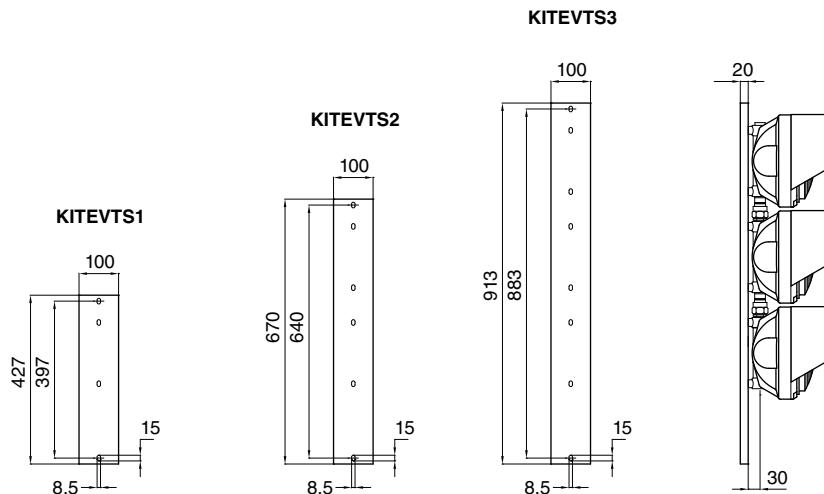
Semafori e faretti di segnalazione con lampade ad incandescenza o alogene

Types of standard instalaltion

(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)



Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
LAMP70HAL	Halogen lamp - 70W - E27 <i>Lampada alogena -70W - E27</i>	
LAMP105HAL	Halogen lamp - 105W - E27 <i>Lampada alogena -105W - E27</i>	
KITEVTS1	Kit for support single trafic lighth <i>Kit per telaio porta semaforo singolo</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVTS2	Kit for support double trafic lighth <i>Kit per telaio porta semaforo doppio</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVTS3	Kit for support triple trafic lighth <i>Kit per telaio porta semaforo triplo</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

TLF series

Lighting fixtures for incandescent or discharge lamp

serie TLF

Armature illuminanti per lampade ad incandescenza od a scarica

Lighting fixtures Catalogue Sect. 11.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They have protection mode

- with flameproof enclosure "d"
- part with flameproof enclosure "d" (lamp compartment) and part with increased safety "e" (connections compartment).

They are normally used for providing light to tunnels, staircases, boiler rooms, storage areas, perimeter walls, paths, stair handrails where space is limited.

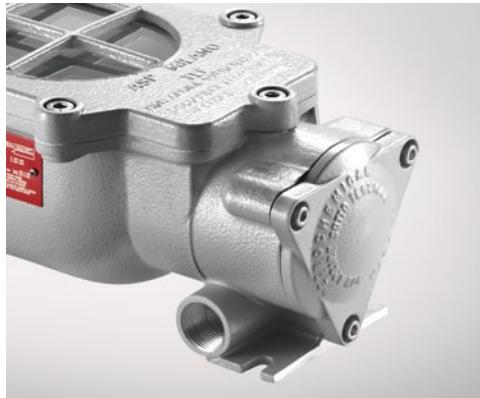
Catalogo armature illuminanti Sez. 11.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione

- con custodia prova di esplosione "d"
- parte con custodia a prova di esplosione "d" (compartimento lampada) e parte con modo di protezione a sicurezza aumentata "e" (compartimento connessioni).

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione di gallerie, scale, locali caldaia, aree deposito, mura perimetrali, camminamenti, corrimano dove è necessario limitare l'ingombro.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIB T3
II 2G Ex de IIB T3
II 2D Ex tD A21 T200°C

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0024

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7
EN 61241-0; EN 61241-1; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 65

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +55°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

TLF series

Lighting fixtures for incandescent or discharge lamp

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the grid part. They are painted with epoxy powder.

The interior is divided in two parts

- one compartment for the ceramic lamp holder, to which it is accessed by removing the grid cover.
- one compartment with power connection terminals, to which it is accessed by removing the rear cover. This part can be with type of protection increased safety "e".

The connection cables must have a maximum section of 2.5 mm².

They are suitable for use with halogen lamps of 100W max powers (and incandescent, where authorized by national regulations of 100W max powers) for voltages up to 240V - 50/60Hz or discharge bulbs (mercury vapor), of 80W max power (with power ballast 240Vac 50Hz mounted on a separate Ex d enclosure, code **KITTLF80HG**, supplied on request). The manufacture of the lighting fixtures allows to always having the in-out power version.

They have cable entries with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

Other threads can be carried out on request.

Other technical data

The lighting fixtures can be installed on the ceiling or on the wall.

Two slotted support feet for fixing are provided of series.

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 2 holes (1 with certified plugs)
- gasket in silicon rubber
- internal terminal for cable connection max. 2.5 mm²

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- lamp
- enclosure for ballast

serie TLF

Armature illuminanti per lampade ad incandescenza od a scarica

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte grigliata.

Sono vernicate a polvere epossidica.

L'interno è diviso in due parti

- un compartimento per il portalampada in ceramica a cui si accede togliendo il coperchio grigliato
- un compartimento con morsetti di connessione per l'alimentazione a cui si accede togliendo il coperchio posteriore. Questa parte può avere modo di protezione a sicurezza aumentata "e".

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Sono adatte per l'uso con lampade alogene di potenza max 100W (ed incandescenza dove consentito dalle norme nazionali di potenza max 100W) per tensioni sino a 240 Vac - 50/60Hz oppure lampade a scarica (vapori mercurio) di potenza max 80W (con reattore di alimentazione 240Vac 50Hz montato in una custodia Ex d separata, cod. **KITTLF80HG**, fornibile a richiesta)

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esce.

Hanno entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto od a parete.

Di serie sono previsti due piedini asolati per il fissaggio.

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato)
- guarnizioni in gomma siliconica
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 2,5 mm²

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- lampada
- custodia per reattore

TLF series

Lighting fixtures for incandescent or discharge lamp

serie TLF

Armature illuminanti per lampade ad incandescenza od a scarica

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**
Power supply: 240 Vac – 50/60Hz - 240 Vdc *						
TLF100I	incandescent max. 100W	T3	T200°C	55°C	E27	15
TLF70A	halogen max. 70W	T3	T200°C	55°C	E27	15
TLF80HG	Hg vapours max. 80W	T3	T200°C	55°C	E27	13

*Other voltage and/or frequency on request - Altre tensioni e/o frequenze a richiesta **See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15



TLF series

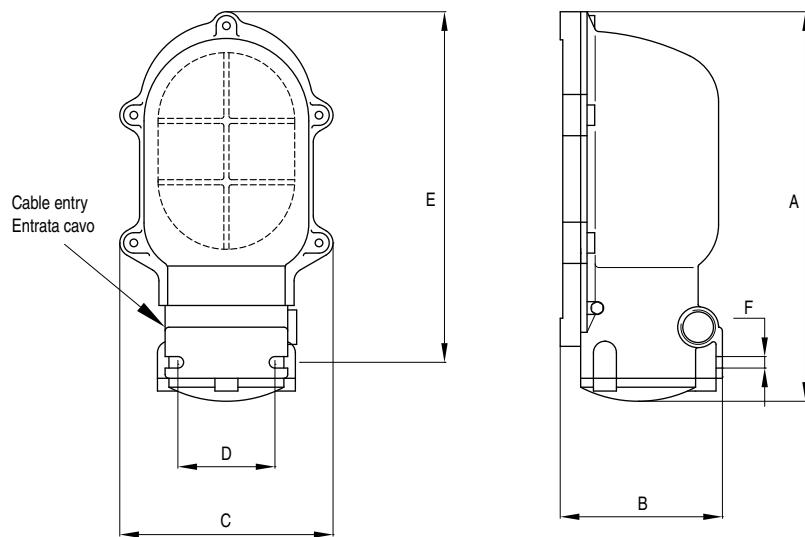
Lighting fixtures for incandescent or discharge lamp

serie TLF

Armature illuminanti per lampade ad incandescenza od a scarica

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



TLF CODE FOR ORDER
 ... Type of lamp used (I; A; HG)
 Power lamp

Code	Lamp	Øa [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
TLF100I	incandescent max. 100W	309	127	166	76	275	9	2X3/4NPT	3,00
TLF70A	halogen max. 70W	309	127	166	76	275	9	2X3/4NPT	3,00
TLF80HG	Hg vapours max. 80W	309	127	166	76	275	9	2X3/4NPT	3,00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

TLF series

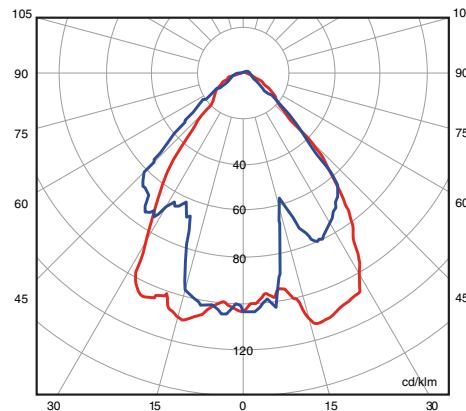
Lighting fixtures for incandescent or discharge lamp

serie TLF

Armature illuminanti per lampade ad incandescenza od a scarica

Photometric Data

Curve fotometriche



Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
LAMP70HAL	Halogen lamp - 70W - E27 Lampada alogena -70W - E27	
LAMP80HG	Lamp HG vapour - 80W - E27 Lampada vapore HG - 80W - E27	
KITTLF80HG	Kit for ballast enclosure Ex d Kit per custodia reattore Ex d	-

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



EVF-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

serie EVF-LED

Armature illuminanti per tubi LED

Lighting fixtures Catalogue Sect. 12.1

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d".

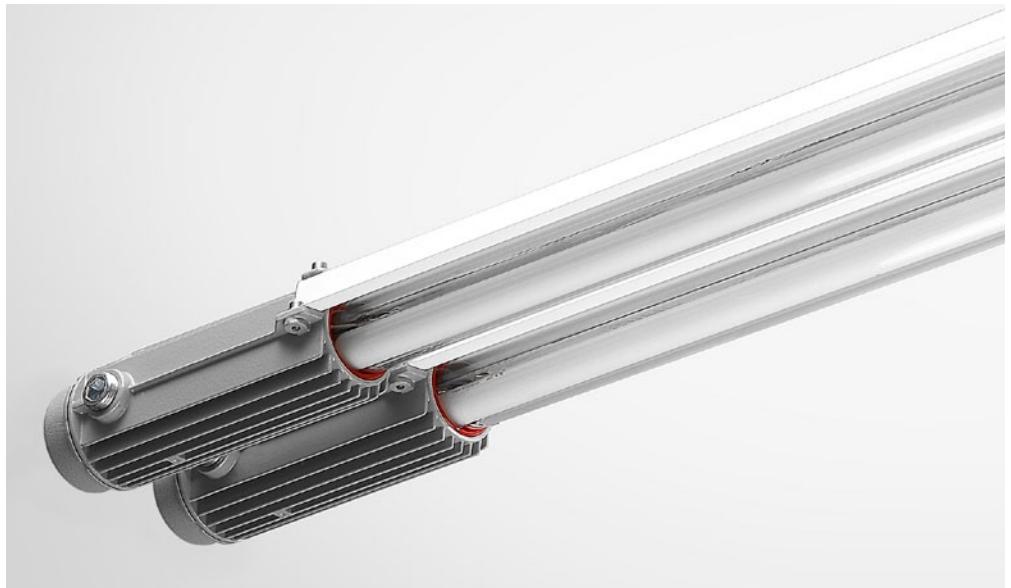
They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

Catalogo armature illuminanti Sez. 12.1

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture che richiedano scarso ingombro verticale, alta resa luminosa e basso costo di mantenimento.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T6 Gb
II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 13ATEX0027X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-31;
EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP66

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EVF-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

serie EVF-LED

Armature illuminanti per tubi LED

Description

Technical data

The lighting fixtures in this series come in single or double lamp versions. The double lamp version is made by connecting two single lamps. Each single lamp consists of a protective tube of borosilicate glass with high mechanical strength and high temperature resistance, sealed directly on two heads made of an aluminium alloy with low copper content.

The heads are also mechanically connected via a shaped steel structure (stainless on request) which also acts as a reflector. The heads and reflector come in powder-coated epoxy.

The power connection terminal is in the longest head.

It is accessed by unscrewing the lid of the cylinder head. Connector cables must have a max. section of 2.5 mm²

The double lamp version has terminals in the two heads connected in parallel. It is therefore sufficient to connect power to either one of the two heads. Each terminal consists of two parts connected together. This allows smoother operation for the installation or maintenance of a led tube. The compartment can be quickly accessed by unscrewing the head and extracting the slide where all the electrical accessories are mounted.

The fixtures with led tubes uses power driver suitable for voltage from 85 a 265 Vac - 50/60Hz.

Led tubes used are of Ø26, with G13 socket, of 9/18/28W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

In the head with power terminal block there can be 3 cable entries for the single lamp version or 4 for double lamp version.

The regular threading is 3/4 NPT (ANSI/ASME B 1.20.1).

Other threading can be made on request.

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono fornite in versione mono-lampada o bi-lampada. La versione bi-lampada è ottenuta dall'accoppiamento di due mono-lampada. Ogni mono-lampada è costituita da un tubo di protezione in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata direttamente su due testate in lega di alluminio a basso tenore di rame.

Le testate sono inoltre unite meccanicamente per mezzo di una struttura sagomata in lamiera di acciaio (inox a richiesta) che ha anche funzione di riflettore. Testate e riflettore sono verniciate a polvere epossidica.

Nella testata più lunga si trova la morsettiera di **connessione per l'alimentazione**.

Ad essa si accede svitando il coperchio della testata. I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Nella versione bi-lampada le morsettiere nelle due testate sono tra loro collegate in parallelo. È quindi sufficiente eseguire il collegamento di alimentazione in una sola delle due testate.

Ogni morsettiera è costituita da due parti tra loro connesse a pressione. Questo consente di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo led. Al suo vano si accede velocemente svitando il coperchio della testata ed estraendo la slitta su cui tutti gli accessori elettrici sono montati.

Per le armature con tubi led sono usati driver adatti per tensione da 85 a 265 Vac - 50/60Hz.

I tubi led impiegati sono di Ø26, con attacco G13, da 9/18/28W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le entrate di cavo, nella testata con la morsettiera di alimentazione, possono essere 3 nel caso della versione mono-lampada o 4 nella versione bi-lampada.

La filettatura normalizzata è da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

EVF-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

serie EVF-LED

Armature illuminanti per tubi LED

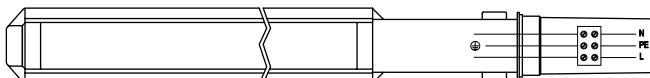
Description

Descrizione



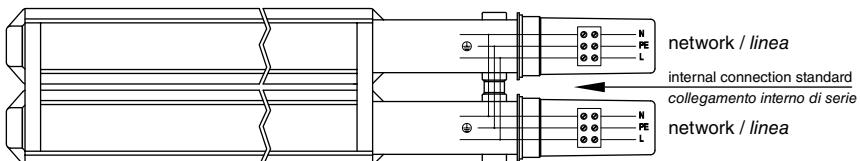
EVF-LED

single lamp / mono-lampada



network / linea

double lamp / bi-lampada



network / linea

internal connection standard
collegamento interno di serie

network / linea

EVF-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

serie EVF-LED

Armature illuminanti per tubi LED

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake. Our standard installation versions and their codes can be found in section "**Type of standard installation**"

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 3 holes (2 with certified plugs) for single lamp version
- 4 holes (3 with certified plugs) for double lamp version
- Multi-voltage electronic driver: 85 a 265 Vac - 50/60Hz
- internal terminal for cable connection max. 2.5 mm²
- gasket in silicon rubber
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- electronic driver for other voltages
- protection guards in galvanized steel
- protection guards in stainless steel
- stainless steel sheet reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- kit for the version Ex d with terminal for cable max. 4 mm²
- LED tube

Altre caratteristiche costruttive

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 3 imbocchi (di cui 2 con tappi certificati) per versione mono-lampada
- 4 imbocchi (di cui 3 con tappi certificati) per versione bi-lampada
- driver elettronico multi-tensione: 85 a 265 Vac - 50/60Hz
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 2,5 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- driver elettronico altre tensioni
- gabbia di protezione in acciaio zincato
- gabbia di protezione in acciaio inox
- riflettore in lamiera acciaio inox verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- kit per versione Ex d con morsetti per cavo max. 4 mm²
- tubo LED

Lighting fixture for led single and double lamp - power supply: 85-265 Vac – 50/60Hz*

Code	Lamp	Replace fluorescent lamp	Temperature Class (GAS)	Max surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram **
EVF118LED	1X10W	1X18W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	G13	A	09
EVF136LED	1X20W	1X36W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	G13	A	09
EVF158LED	1X27W	1X58W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	G13	A	09
EVF218LED	2X10W	2X18W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	G13	B	10
EVF236LED	2X20W	2X36W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	G13	B	10
EVF258LED	2X27W	2X58W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	G13	B	10

*Other voltage on request - *Altre tensioni a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

EVF-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

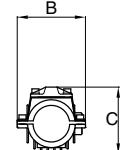
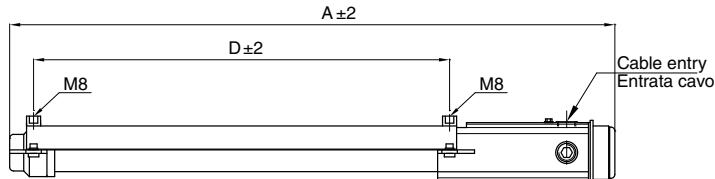
serie EVF-LED

Armature illuminanti per tubi LED

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

A

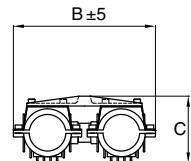
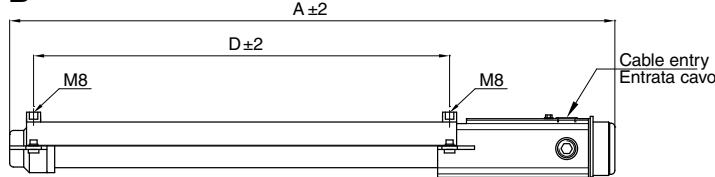


empty = painted steel reflector
X = painted stainless steel reflector

EVF1□LED□/□ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITEVF1TYPE1
K2 with mounting kit KITEVF1TYPE2
K3 with mounting kit KITEVF1TYPE3
K4 with mounting kit KITEVF1TYPE4
K5 with mounting kit KITEVF1TYPE5
K6 with mounting kit KITEVF1TYPE6
K7 with mounting kit KITEVF1TYPE7
K8 with mounting kit KITEVF1TYPE8

B



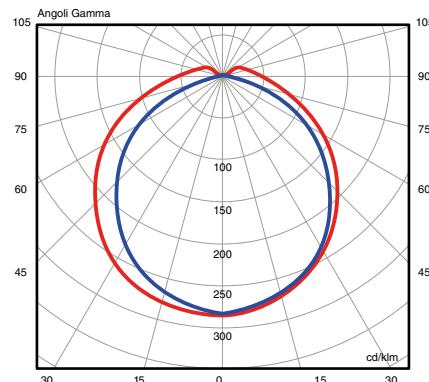
empty = painted steel reflector
X = painted stainless steel reflector

EVF2□LED□/□ CODE FOR ORDER

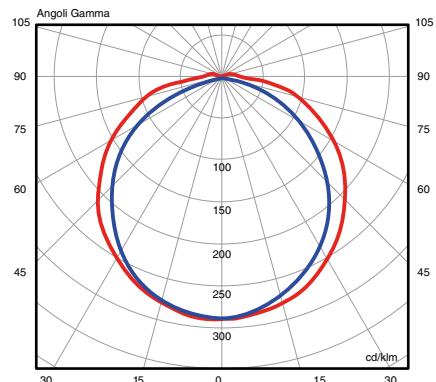
Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [Kg]	Detail
EVF118LED	1x10W	860	98	95	590	3x3/4NPT	4,50	A
EVF136LED	1x20W	1460	98	95	1190	3x3/4NPT	5,70	A
EVF158LED	1x27W	1760	98	95	1490	3x3/4NPT	7,00	A
EVF218LED	2x10W	860	205	95	590	4x3/4NPT	9,00	B
EVF236LED	2x20W	1460	205	95	1190	4x3/4NPT	12,20	B
EVF258LED	2x27W	1760	205	95	1490	4x3/4NPT	14,70	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

Photometric data
Curve fotometriche



EVF118LED
EVF136LED
EVF158LED



EVF218LED
EVF236LED
EVF258LED

EVF-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

serie EVF-LED

Armature illuminanti per tubi LED

Types of standard installation

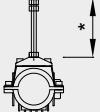
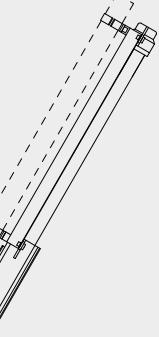
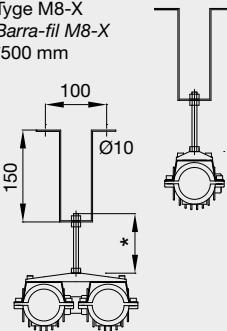
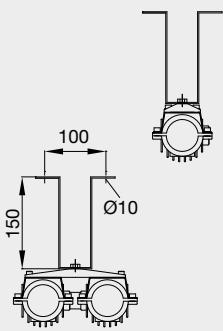
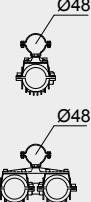
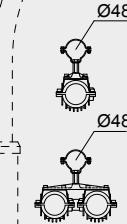
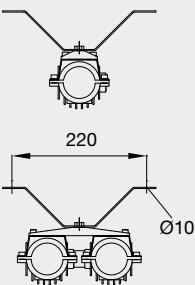
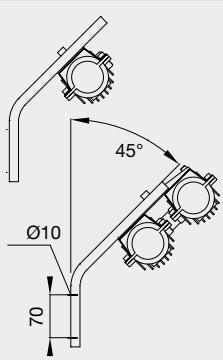
(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Below are shown the standard installation versions and their codes. In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITEVFTYPE1	KITEVFTYPE2	KITEVFTYPE7	KITEVFTYPE8
	 Tyre M8-X Barra-fil M8-X *500 mm		
KITEVFTYPE3	KITEVFTYPE4		
 Tyre M8-X Barra-fil M8-X *500 mm 150 100 Ø10 *	 150 100 Ø10		
KITEVFTYPE5	KITEVFTYPE6		
 220 Ø10	 45° Ø10 70		

EVF-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

serie EVF-LED

Armature illuminanti per tubi LED

Accessory on request - Accessori su richiesta

Code	Description	Material
G118G	18W size – 1 protection guard 18W size – 1 gabbia di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G218G	18W size – 2 protection guards 18W size – 2 gabbie di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G136G	36W size – 1 protection guard 36W size – 1 gabbia di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G236G	36W size – 2 protection guards 36W size – 2 gabbie di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G158G	58W size – 1 protection guard 58W size – 1 gabbia di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G258G	58W size – 2 protection guards 58W size – 2 gabbie di protezione	Galvanized steel Acciaio zincato
G118X	18W size – 1 protection guard 18W size – 1 gabbia di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G218X	18W size – 2 protection guards 18W size – 2 gabbie di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G136X	36W size – 1 protection guard 36W size – 1 gabbia di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G236X	36W size – 2 protection guards 36W size – 2 gabbie di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G158X	58W size – 1 protection guard 58W size – 1 gabbia di protezione	Stainless steel Acciaio inox
G258X	58W size – 2 protection guards 58W size – 2 gabbie di protezione	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 Kit per montaggio sospensione con golfare M8	Galvanized steel Acciaio zincato
KITEVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 Kit per montaggio sospensione con tirante M8	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE3	Kit for suspended mounting by tyge M8 and hanger Kit per montaggio sospensione con tirante M8 e staffa	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE4	Kit for ceiling mounting by "U" hanger Kit per montaggio a soffitto con staffa a "U"	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE5	Kit for ceiling mounting by "V" hanger Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE6	Kit for wall mounting by 45° bracket Kit per montaggio a parete con braccio 45°	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE7	Kit for pole mounting by collar Kit per montaggio a palina con collare	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFTYPE8	Kit for pole mounting by collar and hinge Kit per montaggio a palina con collare e cerniera	Stainless steel Acciaio inox
KITEVFST26N	Kit for version Ex de (see sect. 1.0.1) Kit per versione Ex de (vedi sez. 1.0.1)	-
KITEVFESA	Kit for version Ex de (see Section 1.0.1) Kit per versione Ex de (vedi Sezione 1.0.1)	-
LAMPLED10W	LED lamp ø26 - 10W Lampada LED ø26 - 10W	
LAMPLED20W	LED lamp ø26 - 20W Lampada LED ø26 - 20W	
LAMPLED27W	LED lamp ø26 - 27W Lampada LED ø26 - 27W	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



EVF-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

serie EVF-LED

Armature illuminanti per tubi LED

Lighting fixtures Catalogue Sect. 12.1.1

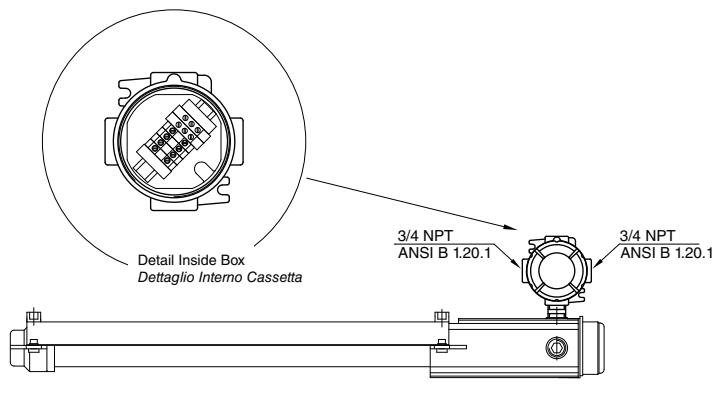
Version Ex de

Catalogo armature illuminanti Sez. 12.1.1

Versione Ex de

A terminal box in a light aluminium alloy can be supplied on request, version Ex de, to be mounted, by a sealed joint, in one of the threaded holes. The construction of the boxes always allows the version for I/O power.

Su richiesta può essere fornita una scatola morsetti in lega leggera, versione Ex de, da montare, con giunto sigillato, in uno degli imbocchi filettati. La costruzione delle scatole consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

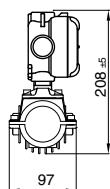


CODE for order - CODICE per ordine

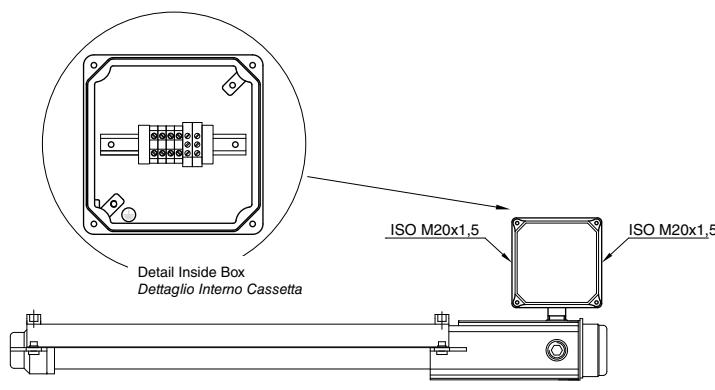
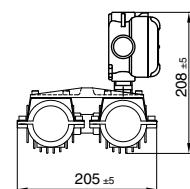
KITEVFST26N

(lighting fixture not included)
(armatura illuminante non inclusa)

A



B

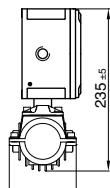


CODE for order - CODICE per ordine

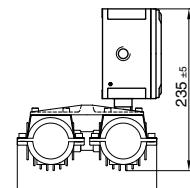
KITEVF/ESA

(lighting fixture not included)
(armatura illuminante non inclusa)

A



B



EVF-LED series

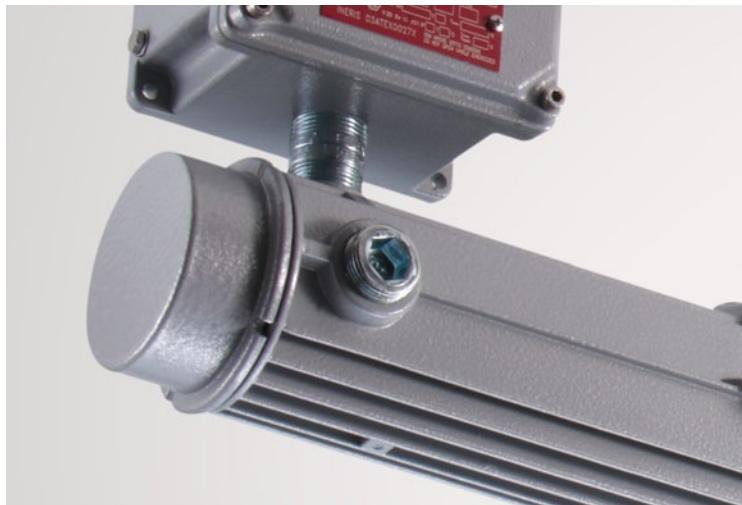
Lighting fixtures for LED tubes

serie EVF-LED

Armature illuminanti per tubi LED

Version Ex de

Versione Ex de



EVF-LED

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



EVFG-LED series EVFGD-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

Lighting fixtures Catalogue Sect. 12.2

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They have protection mode

- only with flameproof enclosure "d"
- with flameproof enclosure "d" (lamp compartment) and with increased safety "e" (connections compartment).

They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

serie EVFG-LED serie EVFGD-LED

Armature illuminanti per tubi a LED

Catalogo armature illuminanti Sez. 12.2

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione

- solo con custodia a prova di esplosione "d"
- con custodia a prova di esplosione "d" (compartimento lampada) e con modo di protezione a sicurezza aumentata "e" (compartimento connessioni).

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture che richiedano scarso ingombro verticale, alta resa luminosa e basso costo di mantenimento.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T6 Gb
II 2G Ex de IIC T6 Gb
II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 13ATEX0027X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-7;
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP66

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EVFG-LED series EVFGD-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

Description

Technical data

The lighting fixtures in this series consist of a single protective tube of borosilicate glass with high mechanical strength and high temperature resistance, sealed directly on two heads made of an aluminium alloy with low copper content.

It's necessary use of a protection guard in case of heavy mechanical risk.

The heads come in powder-coated epoxy.

Inside a metal slide, removable, divides the tubular part.

In upper part are fixed all electric accessories necessary for lighting and working of lighting fixtures.

In lower part are fixed the lampholders in which to insert the lamps.

The metal slide, powder-coated epoxy, also acts as a reflector.

Removing the round cover-head, the slide with all accessories mounted can be pulled out.

This allows smoother operation for the installation or maintenance of a fluorescent tube.

The fixtures with led tubes uses power driver suitable for voltage from 85 a 265 Vac - 50/60Hz.

Led tubes used are of Ø26, with G13 socket, of 9/18/28W.

For Ex d version the terminal of power connection are on the slide in the upper part together with electrical accessories. Them is accessed from the cable entry.

For Ex de version the terminal of power connection are in external compartment of head.

Connector cables must have a max. section of 4 mm²

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures **Ex d version** have cable entry with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

The fixtures **Ex de version** have cable entry with standardized M25 x1,5 (ISO261) thread.

Other threads can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Our standard installation versions and their codes can be found in section **"Type of standard installation"**

serie EVFG-LED serie EVFGD-LED

Armature illuminanti per tubi a LED

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un singolo tubo di protezione in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillato direttamente su due testate in lega di alluminio a basso tenore di rame.

Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato.

Le testate sono verniciate a polvere epossidica.

All'interno un slitta metallica, estraibile, divide in due la parte tubolare. Nella parte superiore sono fissati tutti gli accessori elettrici necessari per l'accensione e il funzionamento dell'armatura illuminante.

Nella parte inferiore sono fissati i portalampade nei quali inserire le lampade.

La slitta metallica, verniciata a polvere epossidica, ha anche funzione di riflettore.

Togliendo il coperchio tondo della testata si può estrarre la slitta con tutti gli accessori montati.

Questo consente di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

Per le armature con tubi led sono usati driver adatti per tensione da 85 a 265 Vac - 50/60Hz.

I tubi led impiegati sono di Ø26, con attacco G13, da 9/18/28W.

Nella versione solo Ex d i morsetti di connessione per l'alimentazione sono sulla slitta nella parte con gli accessori elettrici. Ad essi si accede dall'entrata di cavo.

Nella versione Ex de i morsetti di connessione per l'alimentazione sono nel compartimento esterno della testata.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le armature in **versione Ex d** sono provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Le armature in **versione Ex de** sono provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata M25 x1,5 (ISO261).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

EVFG-LED series

EVFGD-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

serie EVFG-LED

serie EVFGD-LED

Armature illuminanti per tubi a LED

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 3 holes (2 with certified plugs)
- multi-voltage driver:
85 a 265 Vac - 50/60Hz.
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- driver other voltage
- device of emergency other voltage
- led tube

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 3 imbocchi (di cui 2 con tappi certificati)
- driver multi-tensione:
85 a 265 Vac - 50/60Hz.
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- driver altra tensione
- dispositivo di emergenza altre tensione
- tubo a led

Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - Power supply: 85-265 VAC – 50/60Hz *

Code	Lamp	Replace fluorescent lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram **
EVFG118LED EVFGD118LED	1X10W	1X18W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	G13	09
EVFG136LED EVFGD136LED	1X20W	1X36W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	G13	09
EVFG158LED EVFGD158LED	1X27W	1X58W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	G13	09
EVFG218LED EVFGD218LED	2X10W	2X18W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	G13	10
EVFG236LED EVFGD236LED	2X20W	2X36W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	G13	10
EVFG258LED EVFGD258LED	2X27W	2X58W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	G13	10

*Other voltage on request - *Altre tensioni a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

EVFG-LED
EVFGD-LED

EVFG-LED series EVFGD-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

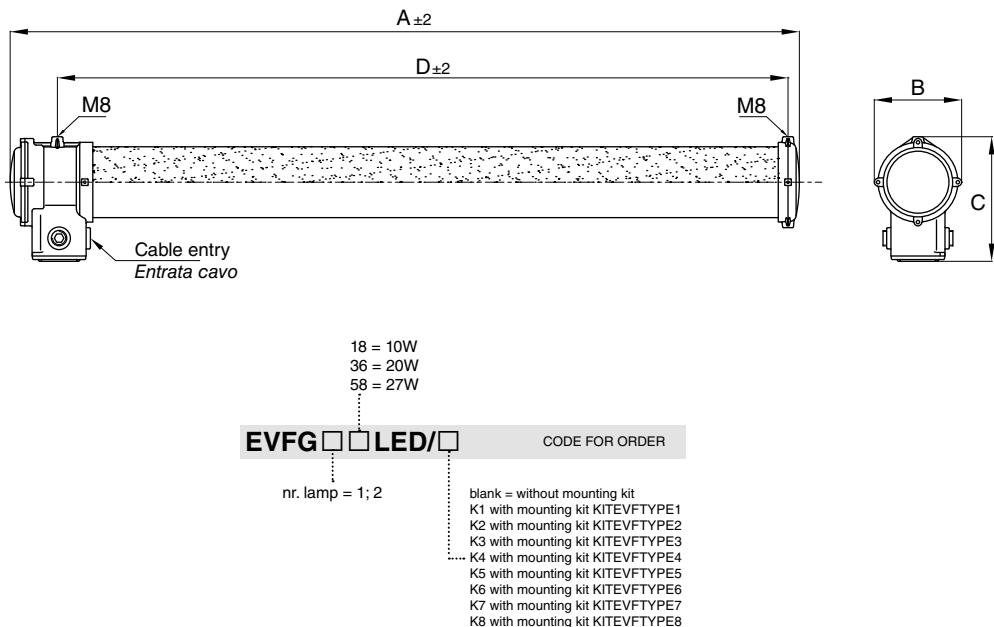
Overall dimension and weight

serie EVFG-LED serie EVFGD-LED

Armature illuminanti per tubi a LED

Dimensioni di ingombro e peso

A



Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [Kg]	Detail
EVFG118LED	1x10W	741	148	211	638	3 x ISO M25x1,5	15,00	A
EVFG136LED	1x20W	1341	148	211	1238	3 x ISO M25x1,5	19,00	A
EVFG158LED	1x27W	1641	148	211	1538	3 x ISO M25x1,5	23,00	A
EVFG218LED	2x10W	741	148	211	638	3 x ISO M25x1,5	15,00	A
EVFG236LED	2x20W	1341	148	211	1238	3 x ISO M25x1,5	19,00	A
EVFG258LED	2x27W	1641	148	211	1538	3 x ISO M25x1,5	23,00	A

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVFG-LED series EVFGD-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

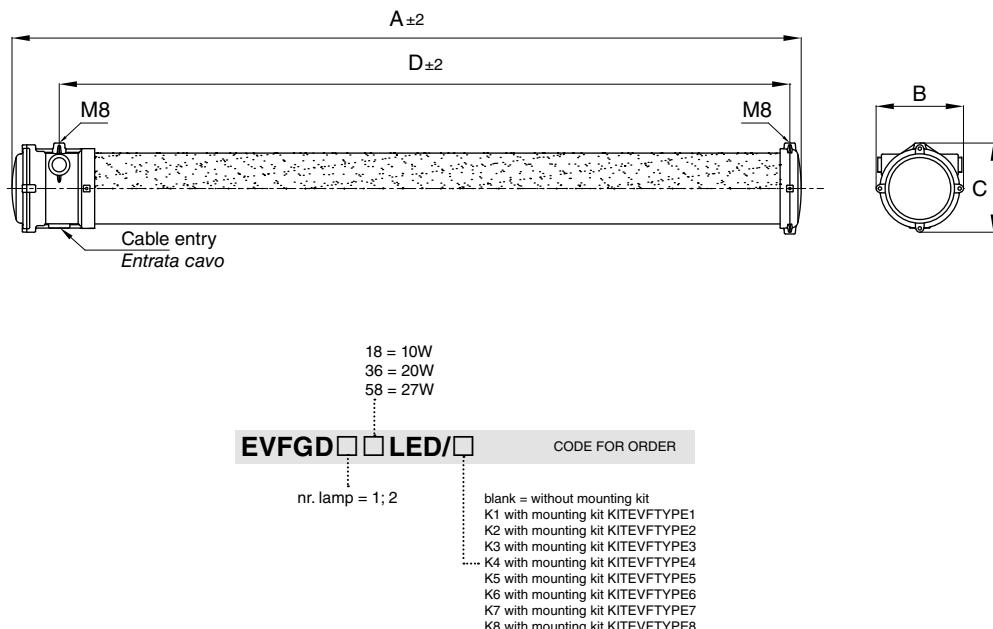
serie EVFG-LED serie EVFGD-LED

Armature illuminanti per tubi a LED

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

B



EVFG-LED
EVFGD-LED

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [Kg]	Detail
EVFGD118LED	1x10W	741	148	154	638	3x3/4NPT	14.5	B
EVFGD136LED	1x20W	1341	148	154	1238	3x3/4NPT	18.5	B
EVFGD158LED	1x27W	1641	148	154	1538	3x3/4NPT	22,50	B
EVFGD218LED	2x10W	741	148	154	638	3x3/4NPT	14.5	B
EVFGD236LED	2x20W	1341	148	154	1238	3x3/4NPT	18.5	B
EVFGD258LED	2x27W	1641	148	154	1538	3x3/4NPT	22,50	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVFG-LED series EVFGD-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

Type of standard installation

(To require in order using the relevant code lower down indicated)

serie EVFG-LED serie EVFGD-LED

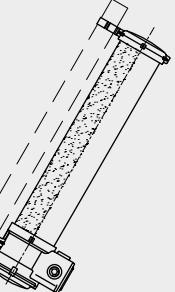
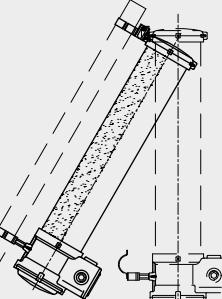
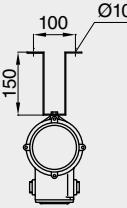
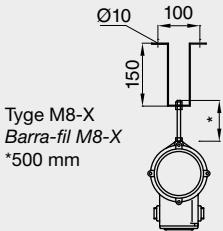
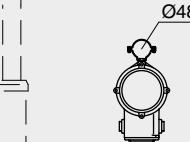
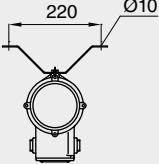
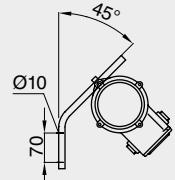
Armature illuminanti per tubi a LED

Tipi di installazioni di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Below are shown the standard installation versions and their codes.
In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante

KITEVFTYPE1	KITEVFTYPE2	KITEVFTYPE7	KITEVFTYPE8
 Eye Bolt M8 <i>Golfare M8</i>	 Tyge M8-X <i>Barra-fil M8-X</i> *500 mm		
KITEVFTYPE3	KITEVFTYPE4		
 Ø10 150 100	 Ø10 150 100 Tyge M8-X <i>Barra-fil M8-X</i> *500 mm		
KITEVFTYPE5	KITEVFTYPE6		
 Ø10 220	 Ø10 70 45°		

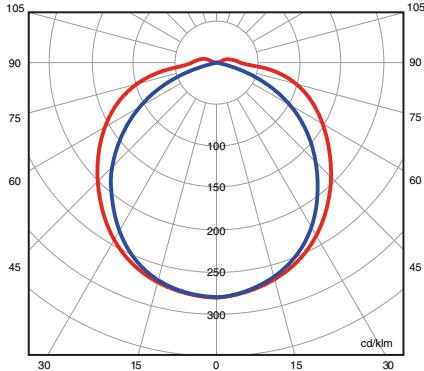
EVFG-LED series

EVFGD-LED series

Lighting fixtures for LED tubes

Photometric Data

EVFG118LED
EVFG136LED
EVFG158LED
EVFGD118LED
EVFGD136LED
EVFGD158LED



Accessories on request

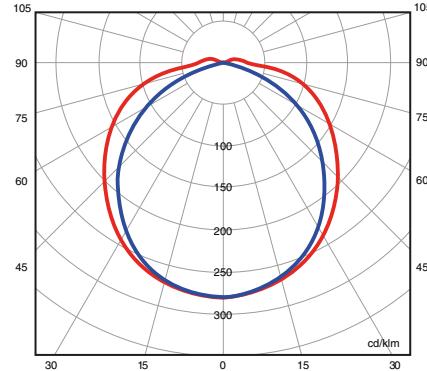
serie EVFG-LED

serie EVFGD-LED

Armature illuminanti per tubi a LED

Curve fotometriche

EVFG218LED
EVFG236LED
EVFG258LED
EVFGD218LED
EVFGD236LED
EVFGD258LED



Accessori a richiesta

CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
KITEVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golfare M8</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
KITEVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE3	Kit for suspended mounting by tyge M8 and hanger <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8 e staffa</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE4	Kit for ceiling mounting by "U" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "U"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE5	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE6	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE7	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE8	Kit for pole mounting by collar and hinge <i>Kit per montaggio a palina con collare e cerniera</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
LAMPLED10W	Led lamp Ø26 - 10W <i>Lampada led Ø26 - 10W</i>	
LAMPLED20W	Led lamp Ø26 - 20W <i>Lampada led Ø26 - 20W</i>	
LAMPLED27W	Led lamp Ø26 - 27W <i>Lampada led Ø26 - 27W</i>	

EVFG-LED
EVFGD-LED

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



EVAC-LED series

Lighting fixtures for LED module

serie EVAC-LED

Armature illuminanti per modulo LED

Lighting fixtures Catalogue Sect. 12.3

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d".

They are normally used for uniform illumination of rooms and structures. The main features of these lighting fixtures are the mechanical sturdiness and ease of periodic maintenance, limited to periodic cleaning of the glass globe.

Catalogo armature illuminanti Sez. 12.3

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture. Le principali caratteristiche di queste armature illuminanti sono la robustezza meccanica e la semplicità di manutenzione periodica limitata alla pulizia periodica del globo di vetro.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T6 Gb
II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0056X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-31;
EN/IEC 60598-01

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme*: EN/IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



ELE 18111CS/006

EVAC-LED series

Lighting fixtures for LED module

serie EVAC-LED

Armature illuminanti per modulo LED

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent borosilicate glass, sealed on the unscrewing part.

They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard

They are suitable for use with led modules, of different powers, for voltages from 90 to 305 Vac - 43/63Hz.

Can be fitted with optical lenses from 21°,45° or 65° to improve to lighting performance.

The power connection must be made to the terminal box in the upper part of the Ex d enclosure,. It is accessed by unscrewing the small cover.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

The area of led module is accessed by unscrewing the transparent part.

The lighting fixtures allow to always having the in-out power.

The lighting fixtures are normally equipped with 2 cable entries with standardized 1/2 or 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

A greater number of holes and/or other threads can be carried out on request.

Other technical data

The lighting fixtures can be installed on the ceiling or on the wall with the same bracket, supplied as assembly kit.

The lighting fixtures can also be installed in suspension or on a pole. In this case, the entry must be provided with a locking joint or a certified sealed nipple. Our standardized installation versions and their codification can be found in subsequent section "**Types of standard installation**".

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte svitabile. Sono verniciate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato richiesto dalla norma EN/IEC 60079-0. Sono adatte per l'uso con moduli led, di varie potenze, per tensioni da 90 a 305 Vac – 47/63Hz.

Possono essere fornite provviste di lenti ottiche da 21°,45° o 65° per migliorare le performance illuminotecniche.

La connessione di alimentazione deve essere fatta alla morsettiera nella parte superiore del corpo della custodia Ex d. Si accede svitando il coperchio piccolo. I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Alla zona del modulo led si accede svitando la parte trasparente.

Le armature consentono di poter avere sempre l'alimentazione entra-esci.

Le armature sono normalmente provviste di 2 entrate di cavo con filettatura normalizzata da 1/2 o 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Un maggior numero di imbocchi e/o altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto od a parete con la stessa staffa fornita come kit di montaggio.

Le armature possono anche essere installate a sospensione od a palo. In questo caso l'ingresso deve essere provvisto di giunto di bloccaggio o di nipplo sigillato certificato.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

EVAC-LED series

Lighting fixtures for LED module

serie EVAC-LED

Armature illuminanti per modulo LED

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 2 holes (2 with certified plugs)
- multi-voltage driver: 90-305 Vac – 47/63Hz
- optical lenses from 65°
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- driver other voltage
- epoxy powder paint other than standard
- optical lenses from 21° or 45°

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato)
- driver multi-tensione: 90-305 Vac – 47/63Hz
- lenti ottiche da 65°
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- driver altra tensione
- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- lenti ottiche da 21° o 45°

Code	Led module	Replace incandescent lamp	N° led	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Detail	Wiring diagram**
LEDs module - Modulo LEDs - Power supply: 90-305 Vac – 47/63Hz *								
EVAC200-04LED	MAX. 30W	400W	4	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	B	08
EVAC201-06LED	MAX. 50W	500W	6	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	B	08

*Other voltage on request - *Altre tensioni a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

EVAC-LED series

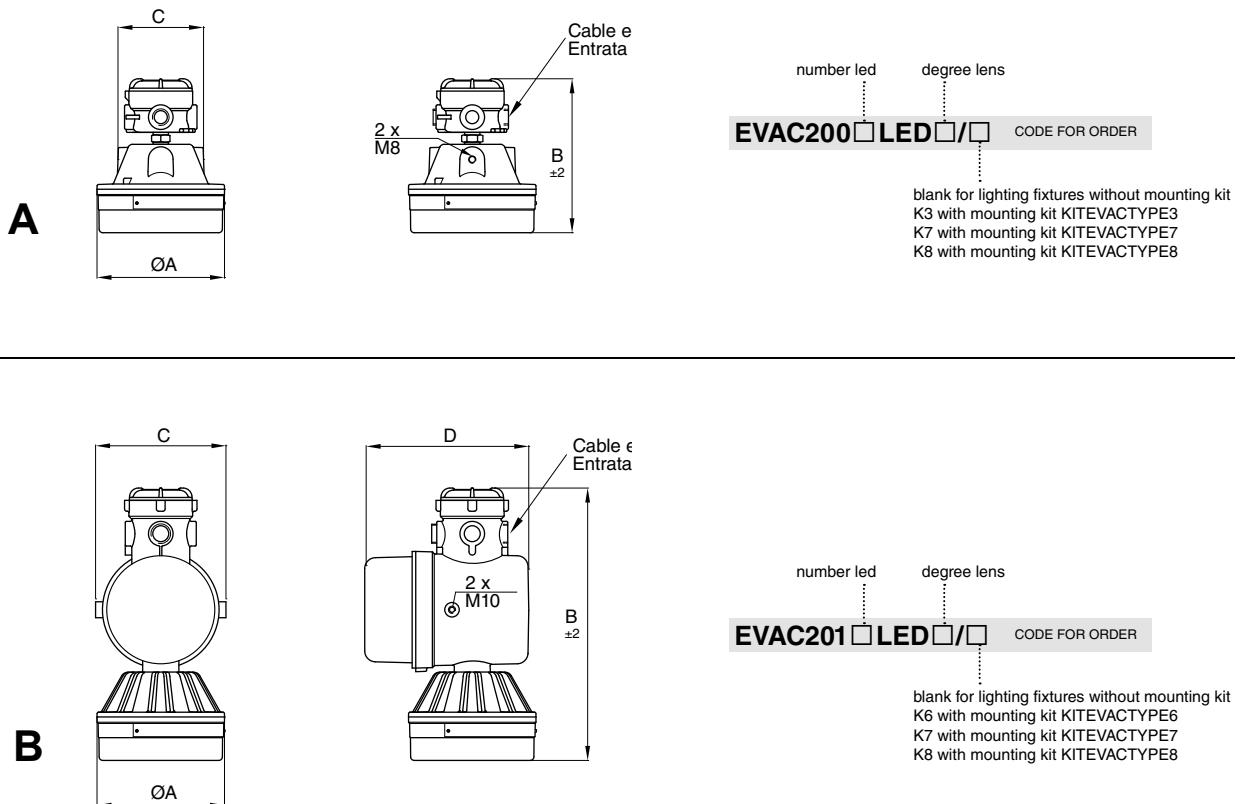
Lighting fixtures for LED module

serie EVAC-LED

Armature illuminanti per modulo LED

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



CODE	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	CABLE ENTRIES*	WEIGHT [Kg]	DETAIL
EVAC200-04LED	176	213	118	-	2x1/2NPT	3,00	A
EVAC201-06LED	176	376	180	225	2x3/4NPT	9,00	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVAC-LED series

Lighting fixtures for LED module

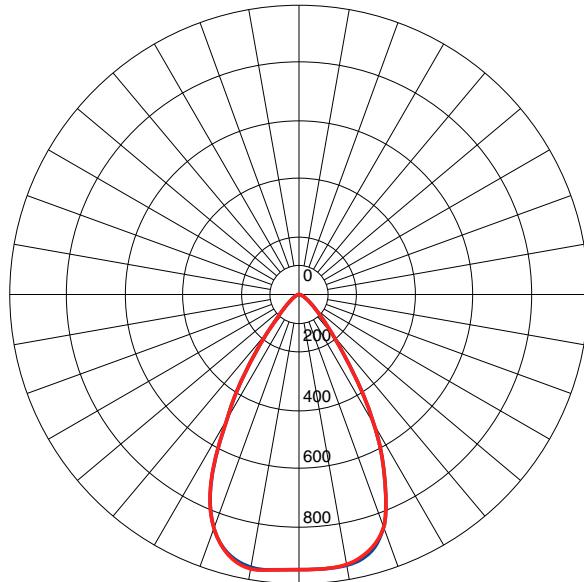
serie EVAC-LED

Armature illuminanti per modulo LED

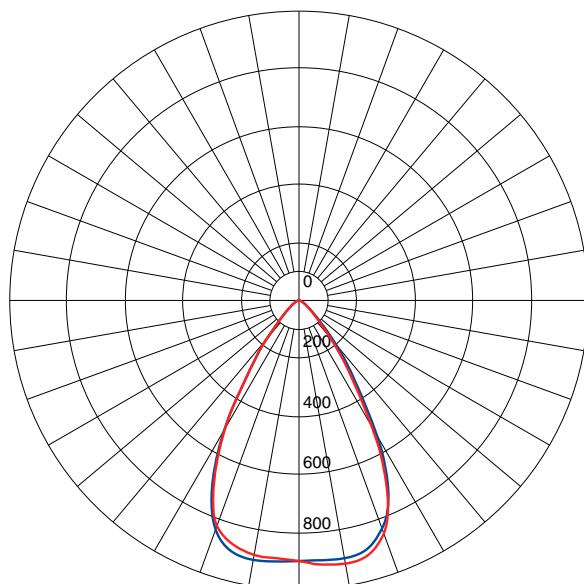
Photometric data

Curve fotometriche

EVAC200-04LED-65°
with lens 65°



EVAC201-06LED-65°
with lens 65°



EVAC-LED series

Lighting fixtures for LED module

serie EVAC-LED

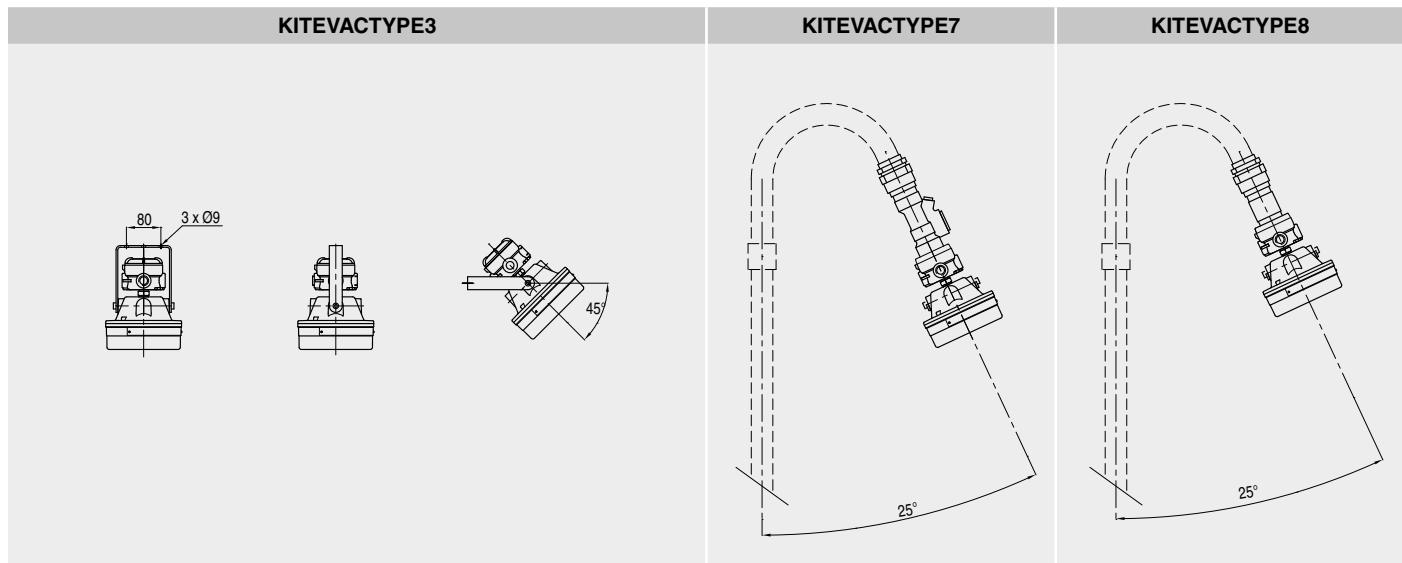
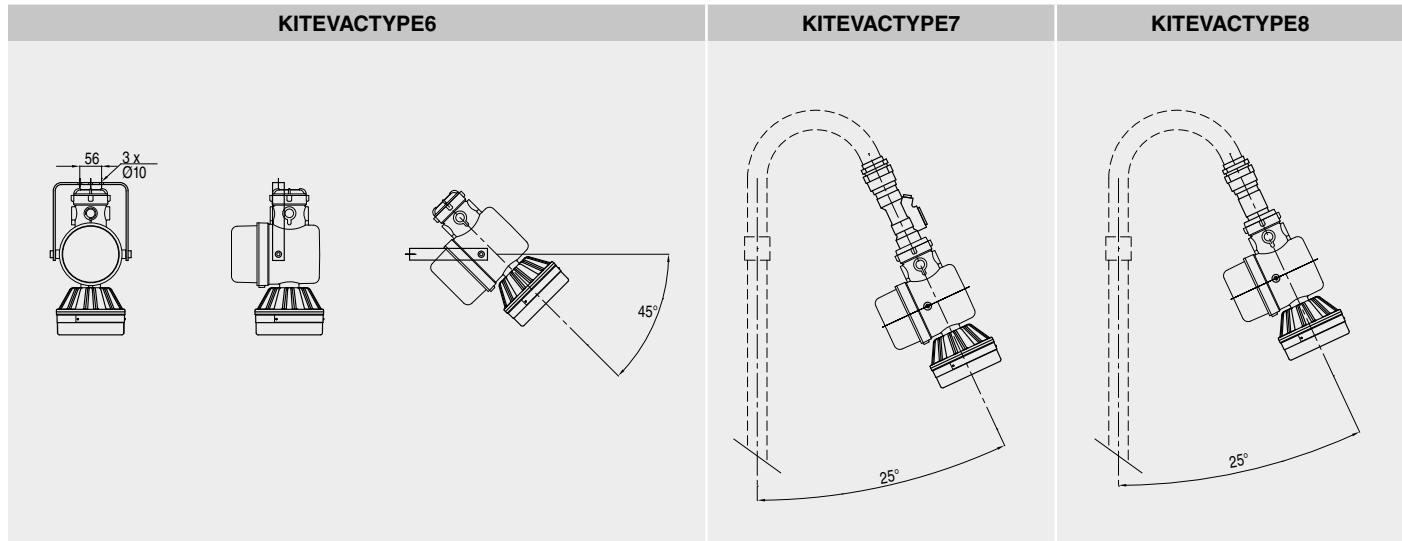
Armature illuminanti per modulo LED

Types of standard installation

(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)



EVAC-LED series

Lighting fixtures for LED module

serie EVAC-LED

Armature illuminanti per modulo LED

Accessories (on request)

Accessori (a richiesta)

Code	Description	Material
KITEVACTYPE3	Kit for universal mounting by "U" hanger <i>Kit per montaggio universale con staffa a "U"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVACTYPE6	Kit for universal mounting by "U" hanger for PRC <i>Kit per montaggio universale con staffa a "U" per PRC</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVACTYPE7	Kit for pole mounting by sealing fittings "EYS" to seal wiring made <i>Kit per montaggio a palina con giunto sigillato "EYS" da sigillare a connessione eseguita</i>	- -
KITEVACTYPE8	Kit for pole mounting by sealing fittings "NPS" <i>Kit per montaggio a palina con giunto sigillato "NPS"</i>	- -

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



EVT-LED series

Lighting fixtures for LED lamp

Lighting fixtures Catalogue Sect. 12.4

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d".

They are normally used for illumination of tunnels, stairways, boiler rooms, stores, perimeter walls, paths, stair handrails where space is limited.

serie EVT-LED

Armature illuminanti per lampada a LED

Catalogo armature illuminanti Sez. 12.4

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione di gallerie, scale, locali caldaia, aree deposito, mura perimetrali, camminamenti, corrimano dove è necessario limitare l'ingombro.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T6 Gb
II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0042X

IECEx Certificate of conformity

IECEx INE12.0015X

EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-31;
EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66
conformity standards - *conformità alle norme: EN / IEC 60529*

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



CEPEL 12.2154



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EVT-LED series

Lighting fixtures for LED lamp

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the unscrewing part. They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

Connection is made directly to ceramic lamp-holder. It is accessed by unscrewing the transparent part.

The connection cables must have a maximum section of 2.5 mm².

They are suitable for use of led lamps complete of driver, of 6W max. power for voltages up to 230Vac 50/60Hz.

The manufacture of the lighting fixtures allows to always having the in-out power version.

They have cable entries with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

Other threads can be carried out on request.

Other technical data

The lighting fixtures can be installed on tunnels, grids, and structures that require minimum dimensions for fixing on the ceiling or on the wall. Fixing brackets are not provided of series, but only two threaded holes.

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 2 holes (1 with certified plugs)
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- protection guards in galvanized steel
- protection guards in stainless steel
- led lamp

serie EVT-LED

Armature illuminanti per lampada a LED

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte svitabile.

Sono verniciate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

La connessione viene fatta direttamente al portalamppada in ceramica. Si accede svitando la parte trasparente.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Sono adatte per l'uso di lampade led complete di driver, di potenza max 6W per tensioni sino a 230Vac 50/60Hz.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esce.

Hanno entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate in tunnel, grigliati e strutture che richiedono minimo ingombro per il fissaggio a soffitto od a parete.

Di serie non sono previste staffe di fissaggio, ma solo due fori filettati.

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato)
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- gabbia di protezione in acciaio zincato
- gabbia di protezione in acciaio inox
- lampada led

EVT-LED series

Lighting fixtures for LED lamp

serie EVT-LED

Armature illuminanti per lampada a LED

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Code	Lamp	Replace incandescent lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring Diagram**
Power supply: 110 or 230 Vac – 50/60Hz *							
EVT03LED	LED max. 3.3W	30W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	E27	15
Power supply: 12 or 24 Vdc *							
EVT06LED	LED max. 6W	40W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	E27	15

*Other voltage on request - *Altre tensioni a richiesta* **See page 12-15 - *Vedi pagina 12-15*



EVT-LED series

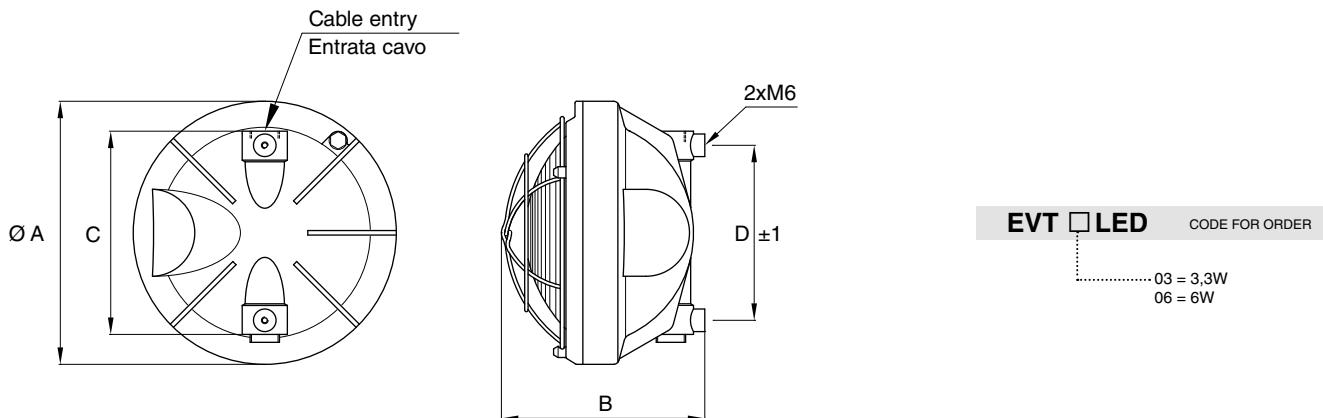
Lighting fixtures for LED lamp

serie EVT-LED

Armature illuminanti per lampada a LED

Overall dimension and weight

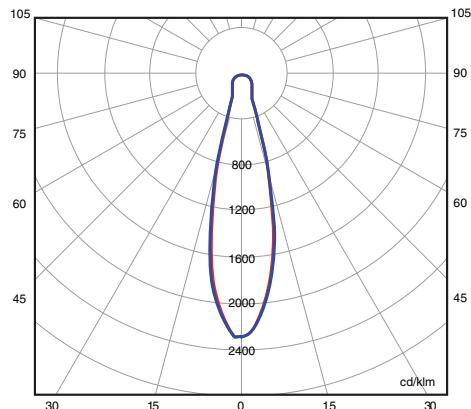
Dimensioni di ingombro e peso



Code	Lamp	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
EVT03LED	LED max. 3,3W	230	180	180	155	2X3/4NPT	4,00
EVT06LED	LED max. 6W	230	180	180	155	2X3/4NPT	4,00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVT06-LED



EVT-LED series

Lighting fixtures for LED lamp

serie EVT-LED

Armature illuminanti per lampada a LED

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
GEVT100G	Protection guard <i>Gabbia di protezione</i>	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
GEVT100X	Protection guard <i>Gabbia di protezione</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
LAMP3LED-230V-W	LED lamp - 3,3W / 230Vac 50/60Hz - E27 colour: white <i>Lampada LED - 3,3W / 230Vac 50/60Hz - E27 color: bianco</i>	
LAMP3LED-110V-W	LED lamp - 3,3W / 110Vac 50/60Hz - E27 colour: white <i>Lampada LED - 3,3W / 110Vac 50/60Hz - E27 color: bianco</i>	
LAMP6LED-12V-W	LED lamp - 6W / 12Vdc - E27 colour: white <i>Lampada LED - 6W / 12Vdc - E27 color: bianco</i>	
LAMP6LED-24v-W	LED lamp - 6W / 24Vdc - E27 colour: white <i>Lampada LED - 6W / 24Vdc - E27 color: bianco</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



EVO-LED series

Lighting fixtures for LED lamp

Lighting fixtures Catalogue Sect. 12.5

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d".

They are normally used for uniform illumination of a product to be under supervision, of its level inside a boiler, tanks, bunkers, silos, pipelines and other containers that normally are closed.



serie EVO-LED

Armature illuminanti per lampada LED

Catalogo armature illuminanti Sez. 12.5

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di un prodotto da sorvegliare, del suo livello all'interno di boiler, tanks, bunkers, silos, pipelines e altri contenitori che normalmente sono chiusi.

Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T6 ... T5 Gb
II 2D Ex tb IIIC T85°C ... T100°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0041X

IECEx Certificate of conformity

IECEX INE12.0005X

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-31;
EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



CEPEL 12.2156



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EVO-LED series

Lighting fixtures for LED lamp

serie EVO-LED

Armature illuminanti per lampada LED

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the unscrewing part. They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

Connection is made directly to ceramic lamp-holder. It is accessed by unscrewing the transparent part.

The connection cables must have a maximum section of 2.5 mm².

They are suitable for use of led lamps complete of driver, of 12W max. power for voltages up to 240Vac 50/60Hz.

They have a cable entry with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

Other threads can be carried out on request.

Other technical data

The lighting fixtures can be installed on a light pole, frames, doors, and tank portholes.

Three fins with through-holes are provided of series, which facilitate the fixing in position.

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 1 threaded holes
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- led lamp

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte svitabile.

Sono vernicate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato richiesto dalla norma EN/IEC 60079-0.

La **connessione** viene fatta direttamente al portalamppada in ceramica. Si accede svitando la parte trasparente.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Sono adatte per l'uso di lampade led complete di driver, di potenza max 12W per tensioni sino a 240Vac 50/60Hz.

Hanno una entrata di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate su palina, telai, portelli ed oblò di serbatoi.

Di serie sono fornite di tre alette con fori passanti che facilitano il fissaggio in posizione.

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 1 imbocco filettato
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- lampada led

Code	Lamp	Replace incandescent lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**
Voltage supply: 220-240 Vac – 50/60Hz *							
EVO07LED	LED max. 7W	50W	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E27	15
EVO12LED	LED max. 12W	60W	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E27	15

*Other voltage on request - *Altre tensioni a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

EVO-LED series

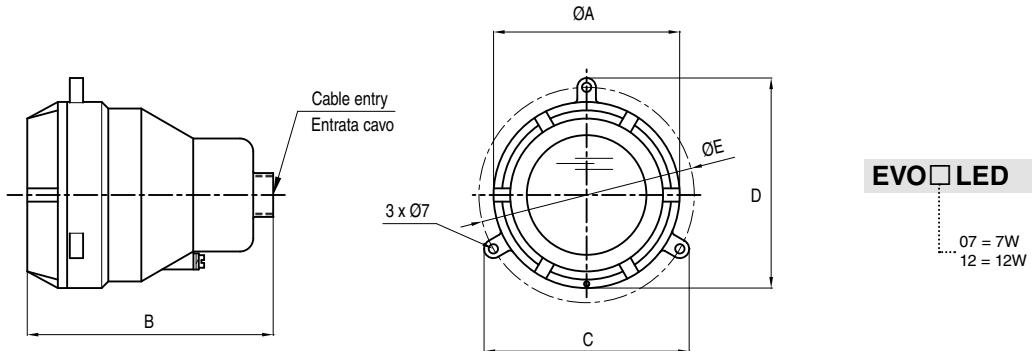
Lighting fixtures for LED lamp

serie EVO-LED

Armature illuminanti per lampada LED

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive



Code	Lamp	øA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	øE [mm]	Cable entries *	Weight [Kg]
EVO07LED	LED max. 7W	140	185	155	158	162	1x3/4NPT	2,00
EVO12LED	LED max. 12W	140	185	155	158	162	1x3/4NPT	2,00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

Accessories (on request)

Accessori (a richiesta)

Code	Description	Material
LAMP07LED	Led lamp - 7W - E27 Lampada led -7W - E27	
LAMP12LED	Led lamp - 12W - E27 Lampada led -12W - E27	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



EJB08LED series

Emergency and signaling lighting fixtures with LED module

serie EJB08LED

Armature illuminanti di emergenza e di segnalazione con modulo LED

Lighting fixtures Catalogue Sect. 12.6

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d".

They are ideal to ensure emergency lighting when the supply to normal lighting fails, as to provide to safety of people leaving a location or attempting a potentially dangerous process before doing so.

Can be provided as **self-contained emergency luminaire** (in which all elements, such as battery, lamp, control unit are incorporated within luminaire) or as **centrally supplied emergency luminaire** (in which battery and control unit are not contained within luminaire).

Can be used as **maintained emergency** lighting lamps (are energized at all times when normal or emergency lighting is required) or **non-maintained emergency** (are in operation only when the supply to normal lighting fails). Equipped with sign-boards, it be conveniently used for emergency and/or danger warnings.

Catalogo armature illuminanti Sez. 12.6

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili. Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per garantire una illuminazione di emergenza quando l'alimentazione normale viene a mancare, così da provvedere alla sicurezza della persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di completare un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa.

Possono essere fornite come **apparecchiature di emergenza autonome** (nelle quali tutti gli elementi, come la batteria, la lampada, l'unità di controllo sono incorporati nell'apparecchio) o come **apparecchiature di emergenza ad alimentazione centralizzata** (nelle quali batteria ed unità di controllo non sono incorporati nell'apparecchio).

Possono funzionare quali lampade per l'illuminazione di **emergenza permanente** (alimentate quando è richiesta l'illuminazione normale o di emergenza) o **non permanente** (funzionano solamente quando l'illuminazione normale viene a mancare).

Munite di cartelli indicatori le apparecchiature possono essere utilizzate per segnalazioni di emergenza e/o di pericolo.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex db IIB+H2 T6
II 2(1)G Ex db [ia IIA ... IIC Ga] IIB+H2 T6
II 2(2)G Ex db [ib IIA ... IIC Gb] IIB+H2 T6
II 2D Ex tb IIIC T85°C

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

BKI 06ATEX0050

IECEx Certificate of conformity

IECEx BKI 06.0009

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-11;
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EJB08LED series

Emergency and signaling lighting fixtures with LED module

serie EJB08LED

Armature illuminanti di emergenza e di segnalazione con modulo LED

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the unscrewing part. They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

The lighting fixtures contain

- rechargeable battery type K (Ni-Cd)
- electronic control device of charging/discharging battery and inverter circuit on lamps
- electronic driver power supply (only in maintained emergency version)
- terminal for **electrical connection phase, neutral, earth and pilot line.**

One green led, visible on outside of equipment, indicates if system is charging. Electronic control device and the possible driver power are suitable for voltage 100-240 Vac - 50/60Hz.

The light source is a led strip of max 8W.

Connector cables must have a maximum section of 4 mm²

The fixtures have a cable entry with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

Other threads can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling or on the wall.

Four slotted support feet for fixing are provided of series.

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sul coperchio incernierato.

Sono vernicate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

Le armature illuminanti contengono

- la batteria ricaricabile tipo K (Ni-Cd)
- il dispositivo elettronico di controllo carica/scarica batteria e di inverter sul circuito modulo led.
- il driver elettronico di alimentazione (solo nella versione emergenza permanente)
- la morsettiera per il **collegamento elettrico fase, neutro, terra e della linea pilota.**

Un led verde, visibile all'esterno della apparecchiatura, segnala se il sistema è in carica.

Il dispositivo elettronico di controllo e l'eventuale driver di alimentazione sono adatti per tensione 100-240 Vac - 50/60Hz.

La fonte luminosa è una striscia di led di potenza max 8W.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Le armature sono normalmente provviste di una entrata di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto od a parete.

Di serie sono previsti quattro piedini asolati per il fissaggio.

EJB08LED series

Emergency and signaling lighting fixtures with LED module

serie EJB08LED

Armature illuminanti di emergenza e di segnalazione con modulo LED

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 1 holes
- multi-voltage electronic driver:
100 to 240 Vac - 50/60Hz
- multi-voltage device of emergency:
100 to 240 Vac - 50/60Hz
- battery Ni-Cd type K of 2Ah
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 1 imbocco
- driver elettronico multivolt:
100 a 240 Vac - 50/60Hz
- dispositivo di emergenza multivolt:
100 a 240 Vac - 50/60Hz
- batteria tipo K (Ni-Cd) da 2Ah
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- electronic driver for other voltages
- device of emergency for other voltages

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- driver elettronico altre tensioni
- dispositivo di emergenza altre tensioni

Code	Led module	Replace fluorescent lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Wiring diagram*	Battery tipo k ni-cd	Autonomy	Charge time
Lighting fixture for led lamp - Range supply: 100-240 Vac – 50/60Hz *								Emergency: 100-240 Vac – 50/60Hz	
EJB08LED-EM	8W	10W	T6	T85°C	60°C	33	12V - 2Ah	180'	24h
EJB08LED-PEM	8W	10W	T6	T85°C	60°C	32	12V - 2Ah	180'	24h
EJB08LED-CEM	8W	10W	T6	T85°C	60°C	08	-	-	-

*Other voltage and/or frequency on request - Altre tensioni e/o frequenze a richiesta **See page 12÷15 - Vedi pagina 12-15

EJB08LED series

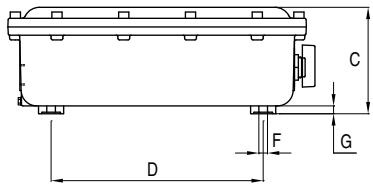
Emergency and signaling lighting fixtures with LED module

serie EJB08LED

Armature illuminanti di emergenza e di segnalazione con modulo LED

Overall dimension and weight

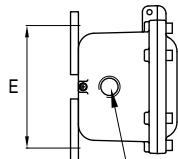
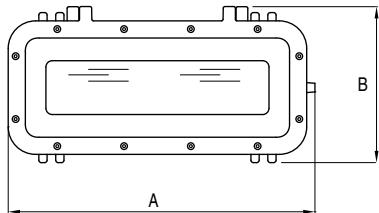
Dimensioni di ingombro e peso



EJB08LED □

CODE FOR ORDER

- EM** for non-permanent and self-contained emergency
per emergenza autonoma non permanente
- PEM** for permanent and self-contained emergency
per emergenza autonoma permanente
- CEM** for centrally supplied emergency
per emergenza ad alimentazione centralizzata



Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
EJB08LED-EM	1x8W	396	198	136	270	156	11	10	1x3/4NPT	8,00
EJB08LED-PEM	1x8W	396	198	136	270	156	11	10	1x3/4NPT	8,50
EJB08LED-CEM	1x8W	396	198	136	270	156	11	10	1x3/4NPT	7,00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EJB08LED series

Emergency and signaling lighting fixtures with LED module

serie EJB08LED

Armature illuminanti di emergenza e di segnalazione con modulo LED



Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



SFDE-LED series

Floodlight for LED module

serie SFDE-LED

Proiettori per modulo LED

Lighting fixtures Catalogue Sect. 12.7

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They have protection mode part with flameproof enclosure "d" (lamp compartment) and part with increased safety "e" (connections compartment). They are normally used for providing light with symmetric distribution of the luminous flux.

Catalogo armature illuminanti Sez. 12.7

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione parte con custodia a prova di esplosione "d" (compartimento lampada) e parte con modo di protezione a sicurezza aumentata "e" (compartimento connessioni).

Vengono normalmente utilizzate per fornire una illuminazione con distribuzione simmetrica del flusso luminoso.



Rules references | Riferimenti normativi

SFDE-LED

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex de IIB T6 Gb
II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0020

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7
EN 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



ELE 118111CS/005

SFDE-LED series

Floodlight for LED module

serie SFDE-LED

Proiettori per modulo LED

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the unscrewing part. They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

They are suitable for use with LEDs modules, of different powers, for voltages from 90-305 Vac – 47/63Hz.

Can be fitted with optical lenses from 21°, 45° or 65° to improve to lighting performance.

The **power connection** must be made to the internal terminal Ex e box, in the upper part of the body. It is accessed by opening the small cover.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

This version allows to always having the in-out power.

The fixtures have 2 cable entry with standardized M20x1,5 (ISO261) thread. A greater number of holes and/or other threads can be carried out on request.

Other technical data

They are equipped with a support frame which facilitates the directional setting.

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sul coperchio incernierato.

Sono vernicate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

Sono adatte per l'uso con moduli led, di varie potenze, per tensioni da 90-305 Vac – 47/63Hz.

Possono essere fornite provviste di lenti ottiche da 21°, 45° o 65° per migliorare le performance illuminotecniche.

La **connessione di alimentazione** deve essere fatta alla morsettiera interna alla custodia Ex e, nella parte superiore del corpo. Si accede aprendo il coperchio piccolo.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Questa versione consente di poter avere sempre l'alimentazione entra-esce.

Le armature hanno 2 entrate di cavo con filettatura normalizzata M20x1,5 (ISO261).

Un maggior numero di imbocchi e/o altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Sono dotati di un telaio che facilita il puntamento direzionale.

SFDE-LED series

Floodlight for LED module

serie SFDE-LED

Proiettori per modulo LED

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 2 holes (1 with certified plugs)
- multi-voltage driver: 90-305 Vac – 47/63Hz.
- optical lenses from 21°
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- driver other voltage
- optical lenses from 45° or 65°
- epoxy powder paint other than standard

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato)
- driver multi-tensione: 90-305 Vac – 47/63Hz.
- lenti ottiche da 21°
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- driver altra tensione
- lenti ottiche da 45° o 65°
- verniciatura polvere epossidica fuori standard

Code	LED module	Power traditional lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Wiring diagram**
LEDs MODULE - MODULO LEDs - POWER SUPPLY: 90-305 Vac – 47/63Hz *						
SFDE18LED	MAX. 144W	250W	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	8
SFDE24LED	MAX. 192W	400W	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	8

*Other voltage and/or frequency on request - Altre tensioni e/o frequenze a richiesta **See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15

SFDE-LED series

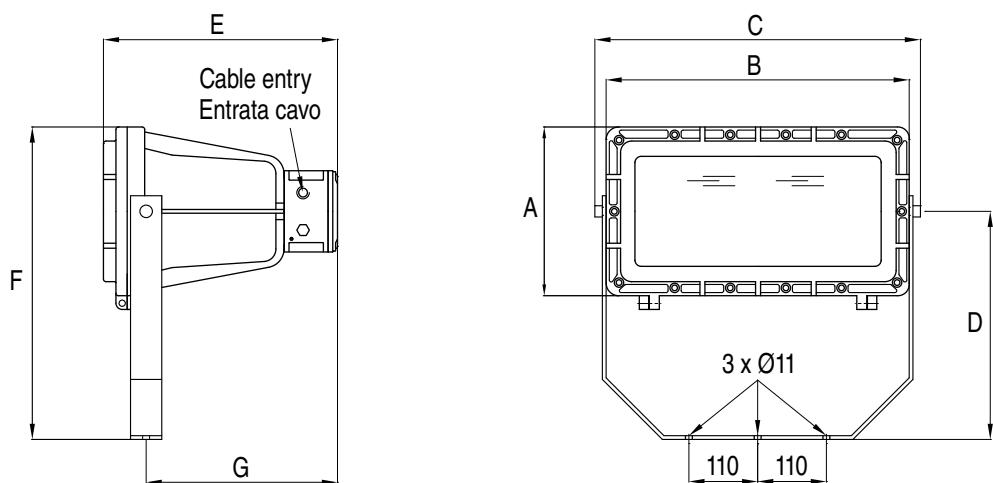
Floodlight for LED module

serie SFDE-LED

Proiettori per modulo LED

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



SFDE **LED-** CODE FOR ORDER

.... lens degree

..... nr. led

Code	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Cable Entries*	Weight [kg]
SFDE18LED	270	485	525	365	375	500	306	2 X ISO M20X1,5	27,00
SFDE24LED	270	485	525	365	375	500	306	2 X ISO M20X1,5	27,00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

SFDE-LED series

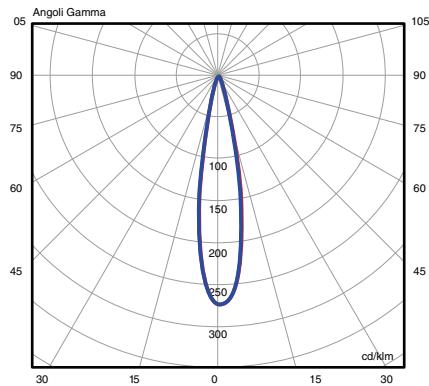
Floodlight for LED module

serie SFDE-LED

Proiettori per modulo LED

Photometric Data

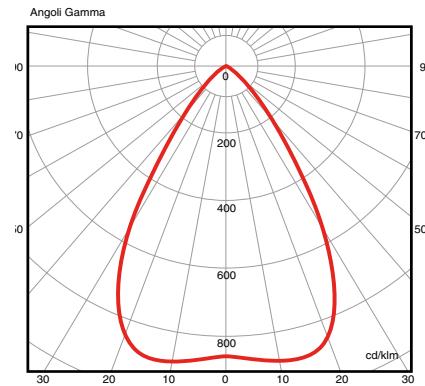
SFDE24LED-21°



Accessories on request

Curve fotometriche

SFDE24LED-65°



Accessori a richiesta

Code

Description

Material

Code	Description	Material

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



RCDE-LED series

Floodlight for LED module

serie RCDE-LED

Proiettori per modulo LED

Lighting fixtures Catalogue Sect. 12.8

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d". Can be also supplied in versione "de". They are normally used for providing light with symmetric distribution of the concentrated beam.

Catalogo armature illuminanti Sez. 12.8

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili. Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d". Possono essere fornite anche in versione "de". Vengono normalmente utilizzate per fornire una illuminazione con distribuzione simmetrica a fascio concentrato.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T6 Gb
II 2G Ex de IIC T6 Gb
II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 03ATEX0025X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-7;
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme*: EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

RCDE-LED series

Floodlight for LED module

serie RCDE-LED

Proiettori per modulo LED

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the grid part.

They are painted with epoxy powder.

They need a protection guard in case of high mechanical risk.

They are suitable for use with led modules, of different powers, for voltages from 90 to 305 Vac - 43/63Hz.

Can be fitted with optical lenses from 21°,45° or 65° to improve to lighting performance.

In separate Ex d enclosure, are contained the electrical accessories (driver) required for switching on and operation of the lighting fixture.

The **power connection** must be made to the terminal box in the upper part of the Ex d enclosure,. It is accessed by unscrewing the small cover.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

The area of led module is accessed by unscrewing the transparent part.

This version allows to always having the in-out power.

They have 2 cable entries with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

A multiple number of holes and/or other threads can be carried out on request.

Other technical data

They are equipped with a movable support frame with a base, which facilitates the directional setting.

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 2 holes (1 with certified plugs)
- multi-voltage driver: 90-305 Vac – 47/63Hz
- optical lenses from 21°
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- driver other voltage
- optical lenses from 45° or 65°
- epoxy powder paint other than standard

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte grigliata. Sono verniciate a polvere epossidica.

Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato

Sono adatte per l'uso con moduli led, di varie potenze, per tensioni da 90 a 305 Vac – 47/63Hz.

Possono essere fornite provviste di lenti ottiche da 21°,45° o 65° per migliorare le performance illuminotecniche.

Nella custodia Ex d separata, sono contenuti gli accessori elettrici (driver) necessari per accensione e funzionamento dell'armatura illuminante.

La connessione di alimentazione deve essere fatta alla morsettiera nella parte superiore del corpo della custodia Ex d. Si accede svitando il coperchio piccolo. I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Alla zona del modulo led si accede svitando la parte trasparente.

Questa versione consente di poter avere sempre l'alimentazione entra-esci.

Le armature sono normalmente provviste di 2 entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Un maggior numero di imbocchi e/o altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Sono dotati di un telaio con basamento a supporto mobile che facilita il puntaamento direzionale.

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato)
- driver multi-tensione: 90-305 Vac – 47/63Hz
- lenti ottiche da 21°
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- driver altra tensione
- lenti ottiche da 45° o 65°
- verniciatura polvere epossidica fuori standard

Code	Lamp	Power traditional lamp	Temperature Class (GAS)	Max surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Wiring diagram**
Lighting fixture for LED module - power supply: 230 Vac – 50/60Hz *						
RCDE32LED	max. 260W	600W	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	08 08

*Other voltage and/or frequency on request - Altre tensioni e/o frequenze a richiesta **See page 12-15 - Vedi pagina 12-15

RCDE-LED series

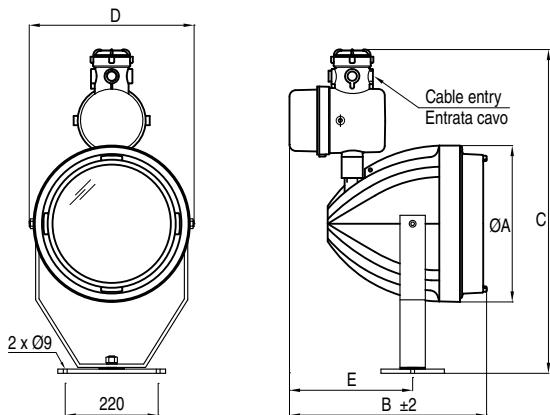
Floodlight for LED module

serie RCDE-LED

Proiettori per modulo LED

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



RCDE CODE FOR ORDER

degree lens
number LED

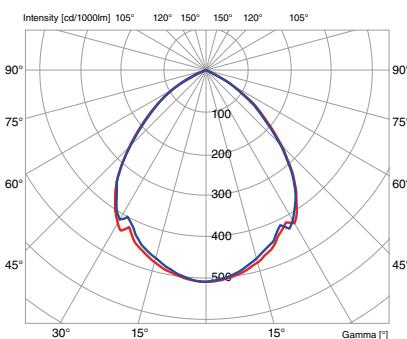
Code	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Cable entries*	Weight [Kg]
RCDE32LED	370	466	766	390	291	2x3/4NPT	21,00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

Photometric data

Curve fotometriche

RCDE42LED-21°
with lens 21°



Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

Lighting fixtures Catalogue Sect. 12.9

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d".

They are normally used for installation on smokestacks, towers, high buildings as obstructions signal.

The equipment are conform to ICAO Annex 14 - Vol.1 "Aerodrome Design and Operation" chapter 6 (July 2004) international rules.

serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

Catalogo armature illuminanti Sez. 12.9

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per installazione su ciminiere, torri, alti fabbricati come segnalazione ostacoli.

Le apparecchiature sono conformi alla normativa internazionale ICAO Annex 14 - Vol.1 "Aerodrome Design and Operation" chapter 6 (July 2004).



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T6 ...T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C ... T130°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0056X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-31;
EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme:* EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent borosilicate glass, sealed on the unscrewing part.

They are painted with epoxy powder.

They need a protection guard in case of high mechanical risk.

Connection is made to terminal block which is accessed by unscrewing the transparent part.

The connection cables must have a maximum section of 2.5 mm².

The fixtures for aircraft warning lights to low intensity are of type

LIOL-A: intensity lamp min. 10 cd with fixed light (red)

LIOL-B: intensity lamp min. 32 cd with fixed light (red)

They can be built with single group led with own reflector or double group led, each group with own reflector (main + reserve)

Horizontal bream spread: 360°

Vertical bream spread: ±0° ÷ +10°

The fixtures for aircraft warning lights to medium intensity are of type

MIOL-A: intensity lamp 20.000 cd ±25% with flashing light (white)

MIOL-B: intensity lamp 2.000 cd ±25% with flashing light (red)

MIOL-C: intensity lamp 2.000 cd ±25% with fixed light (red)

They can be built with single group led with own reflector or double group led, each group with own reflector (main + reserve)

Horizontal bream spread: 360°

Vertical bream spread: -1° ÷ +3°

The lighting fixtures can be supplied also in double version (see examples of C and D details), connect and sealing until to junction box. In this case connection is get to terminal block of junction box.

They are suitable voltage 230Vac - 50/60Hz.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm²

Other configuration can be carried out on request..

serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte svitabile. Sono verniciate a polvere epossidica.

Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato.

La **connessione** viene fatta alla morsettiera a cui si accede svitando la parte trasparente.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Le armature per segnalazione di ostacoli aerei a bassa intensità sono di tipo

LIOL-A: intensità lampada min. 10 cd con luce fissa (rossa)

LIOL-B: intensità lampada min. 32 cd con luce fissa (rossa)

Possono essere realizzate con singolo gruppo di led con un proprio riflettore o con doppio gruppo di led, ognuno con proprio riflettore (principale + riserva)

Angolo di emissione orizzontale: 360°

Angolo di emissione verticale: ±0° ÷ +10°

Le armature per segnalazione di ostacoli aerei a media intensità sono di tipo:

MIOL-A: intensità lampada 20.000 cd ±25% con luce lampeggiante (bianca)

MIOL-B: intensità lampada 2.000 cd ±25% con luce lampeggiante (rossa)

MIOL-C: intensità lampada 2.000 cd ±25% con luce fissa (rossa)

Possono essere realizzate con singolo gruppo di led con un proprio riflettore o con doppio gruppo di led ognuno con proprio riflettore (principale più riserva)

Angolo di emissione orizzontale di 360°

Angolo di emissione verticale: -1° ÷ +3°

Le armature possono essere fornite anche in versione doppia (vedi esempi dei dettagli C e D) cablate e sigillate sino alla scatola di derivazione. In questo caso la connessione viene fatta alla morsettiera della scatola di derivazione.

Sono adatte per tensione 230Vac - 50/60Hz.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Altre configurazioni possono essere eseguite a richiesta.

AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

Other technical data

The lighting fixtures are normally equipped with cable entries with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread. Other threads can be carried out on request.

Types of standard installation

The lighting fixtures of detail A can be installed vertically on the carrying structure.

The lighting fixtures of detail B can be installed on a pole. In this case, the entry must be provided with a locking joint or a certified sealed nipple.

In double version, the group must be mounted vertically on the pole or carrying structure.

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 1 hole for versions of detail B, C, D and F
- 2 holes (of which 1 with certifies plug) in the versions of detail A and E
- driver: 230 Vac - 50/60Hz
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- driver other voltage
- control panels with various type of protection

serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

Altre caratteristiche costruttive

Le armature sono normalmente provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1). Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Tipi di installazione normalizzate

Le armature di dettaglio A devono essere montate verticalmente sulla struttura portante.

Le armature di dettaglio B possono essere installate a palo. In questo caso l'ingresso deve essere provvisto di giunto di bloccaggio o di nipplo sigillato certificato.

Nella versione doppia, l'insieme deve essere montato verticalmente a palo o sulla struttura portante.

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 1 imbocco per le versioni di dettaglio B, C, D ed F
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato) nelle versioni di dettaglio A ed E
- driver: 230 Vac - 50/60Hz
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- driver altra tensione
- quadro di comando con vari modi di protezione

AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

Code	Intensity	Colour	Signal type (flash rate)	Led module	N° led	Temperature class (gas)	Max. Surface temp. (dust)	Ambient temperature	Detail	Wiring Diagram**
LIGHTING FIXTURE FOR LED LAMP - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50/60Hz *										
AWL100-120LED LIOL-B	min. 32 cd	RED	fixed	7 W	120	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	A	08
AWL101-120LED LIOL-B	min. 32 cd	RED	fixed	7 W	120	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	B	08
AIRCRAFT WARNING LIGHT FOR LOW INTENSITY - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50/60Hz *										
AWL100-48LED LIOL-A/S	min. 10 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
AWL100-48LED LIOL-A/D	min. 10 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
AWL100-48LED LIOL-B/S	min. 32 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
AWL100-48LED LIOL-B/D	min. 32 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
AWL101-48LED LIOL-A/S	min. 10 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
AWL101-48LED LIOL-A/D	min. 10 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
AWL101-48LED LIOL-B/S	min. 32 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
AWL101-48LED LIOL-B/D	min. 32 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
AIRCRAFT WARNING LIGHT FOR MEDIUM INTENSITY - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50/60Hz *										
AWL500-48LED MIOL-A/S	20.000 cd ± 25%	WHITE	flashing (20-60 fpm)	51-90W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
AWL500-48LED MIOL-A/D	20.000 cd ± 25%	WHITE	flashing (20-60 fpm)	51-90W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
AWL500-48LED MIOL-B/S	2.000 cd ± 25%	RED	flashing (20-60 fpm)	10-13W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
AWL500-48LED MIOL-B/D	2.000 cd ± 25%	RED	flashing (20-60 fpm)	10-13W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
AWL500-48LED MIOL-C/S	2.000 cd ± 25%	RED	fixed	54W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
AWL500-48LED MIOL-C/D	2.000 cd ± 25%	RED	fixed	54W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
AWL501-48LED MIOL-A/S	20.000 cd ± 25%	WHITE	flashing (20-60 fpm)	51-90W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
AWL501-48LED MIOL-A/D	20.000 cd ± 25%	WHITE	flashing (20-60 fpm)	51-90W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
AWL501-48LED MIOL-B/S	2.000 cd ± 25%	RED	flashing (20-60 fpm)	10-13W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
AWL501-48LED MIOL-B/D	2.000 cd ± 25%	RED	flashing (20-60 fpm)	10-13W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
AWL501-48LED MIOL-C/S	2.000 cd ± 25%	RED	fixed	54W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
AWL501-48LED MIOL-C/D	2.000 cd ± 25%	RED	fixed	54W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08

*Other voltage and/or frequency on request - Altre tensioni e/o frequenze a richiesta

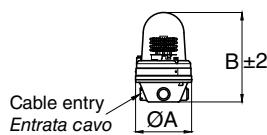
**See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15

AWL-LED series

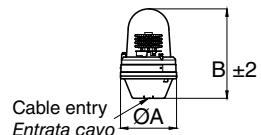
Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

Overall dimension and weight

A AWL100-120LED/LIOL-B



B AWL101-120LED/LIOL-B



AWL□-□ LED□ CODE FOR ORDER

- ... LIOL-A
- ... LIOL-B
- ... MIOL-A
- ... MIOL-B
- ... MIOL-C

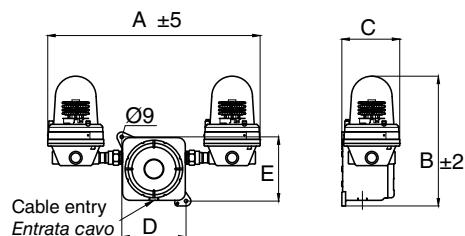
- number LED
- 100; 101

serie AWL-LED

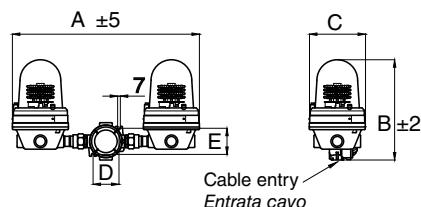
Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

Dimensioni di ingombro e peso

AWLG100-120LED LIOL-B



AWLS100-120LED LIOL-B



AWL□-□ LED□ CODE FOR ORDER

- ... LIOL-A
- ... LIOL-B
- ... MIOL-A
- ... MIOL-B
- ... MIOL-C

- number LED
- 100; 101

G = with junction box GUBO type
con cassetta derivazione tipo GUBO
S = with junction box ST26N type
con cassetta derivazione tipo ST26

Code	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Cable entries*	Weigth [kg]	Detail	Wiring diagram**
AWL100-120LED LIOL-B	150	237	-	-	-	2x3/4NPT	3,50	A	08
AWL101-120LED LIOL-B	150	237	-	-	-	1x3/4NPT	3,50	B	08
AWLG100-120LED LIOL-B	568	348	155	172	172	1x3/4NPT	12,00	C	20
AWLS100-120LED LIOL-B	500	270	150	70	70	1x3/4NPT	8,00	D	20

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta **See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15

AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

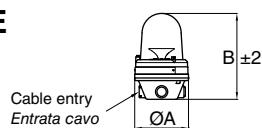
serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

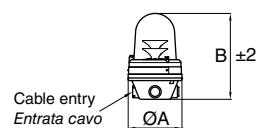
Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

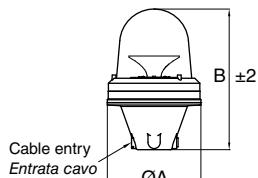
E



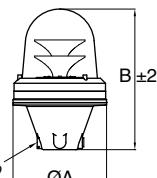
**AWL100-48LED LIOL-A/S
AWL100-48LED LIOL-B/S**



**AWL100-48LED LIOL-A/D
AWL100-48LED LIOL-B/D**



**AWL500-48LED MIOL-A/S
AWL500-48LED MIOL-B/S
AWL500-48LED MIOL-C/S**

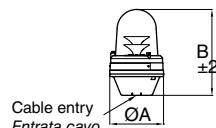


**AWL500-48LED MIOL-A/D
AWL500-48LED MIOL-B/D
AWL500-48LED MIOL-C/D**

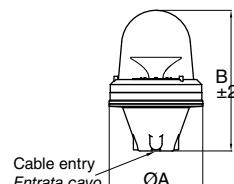
F



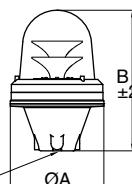
**AWL101 -48LED LIOL-A/S
AWL101 -48LED LIOL-B/S**



**AWL101-48LED LIOL-A/D
AWL101-48LED LIOL-B/D**

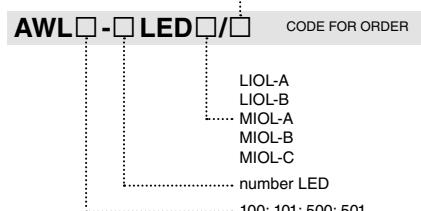


**AWL501-48LED MIOL-A/S
AWL501-48LED MIOL-B/S
AWL501-48LED MIOL-C/S**



**AWL501-48LED MIOL-A/D
AWL501-48LED MIOL-B/D
AWL501-48LED MIOL-C/D**

S = single group own reflector
D = double, group led, each group with own reflector



AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

Code	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail	Wiring diagram**
AWL100-48LED LIOL-A/S	150	237	-	-	-	2x3/4NPT	3,50	E	08
AWL100-48LED LIOL-A/D	150	237	-	-	-	2x3/4NPT	4,50	E	08
AWL100-48LED LIOL-B/S	150	237	-	-	-	2x3/4NPT	3,50	E	08
AWL100-48LED LIOL-B/D	150	237	-	-	-	2x3/4NPT	4,50	E	08
AWL101-48LED LIOL-A/S	150	237	-	-	-	1x3/4NPT	3,50	F	08
AWL101-48LED LIOL-A/D	150	237	-	-	-	1x3/4NPT	4,50	F	08
AWL101-48LED LIOL-B/S	150	237	-	-	-	1x3/4NPT	3,50	F	08
AWL101-48LED LIOL-B/D	150	237	-	-	-	1x3/4NPT	4,50	F	08
AWL500-48LED MIOL-A/S	261	392	-	-	-	2x3/4NPT	10,00	E	08
AWL500-48LED MIOL-A/D	261	392	-	-	-	2x3/4NPT	11,00	E	08
AWL500-48LED MIOL-B/S	261	392	-	-	-	2x3/4NPT	10,00	E	08
AWL500-48LED MIOL-B/D	261	392	-	-	-	2x3/4NPT	11,00	E	08
AWL500-48LED MIOL-C/S	261	392	-	-	-	2x3/4NPT	10,00	E	08
AWL500-48LED MIOL-C/D	261	392	-	-	-	2x3/4NPT	11,00	E	08
AWL501-48LED MIOL-A/S	261	392	-	-	-	1x3/4NPT	10,00	F	08
AWL501-48LED MIOL-A/D	261	392	-	-	-	1x3/4NPT	11,00	F	08
AWL501-48LED MIOL-B/S	261	392	-	-	-	1x3/4NPT	10,00	F	08
AWL501-48LED MIOL-B/D	261	392	-	-	-	1x3/4NPT	11,00	F	08
AWL501-48LED MIOL-C/S	261	392	-	-	-	1x3/4NPT	10,00	F	08
AWL501-48LED MIOL-C/D	261	392	-	-	-	1x3/4NPT	11,00	F	08

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta **See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15

AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

serie AWL-LED

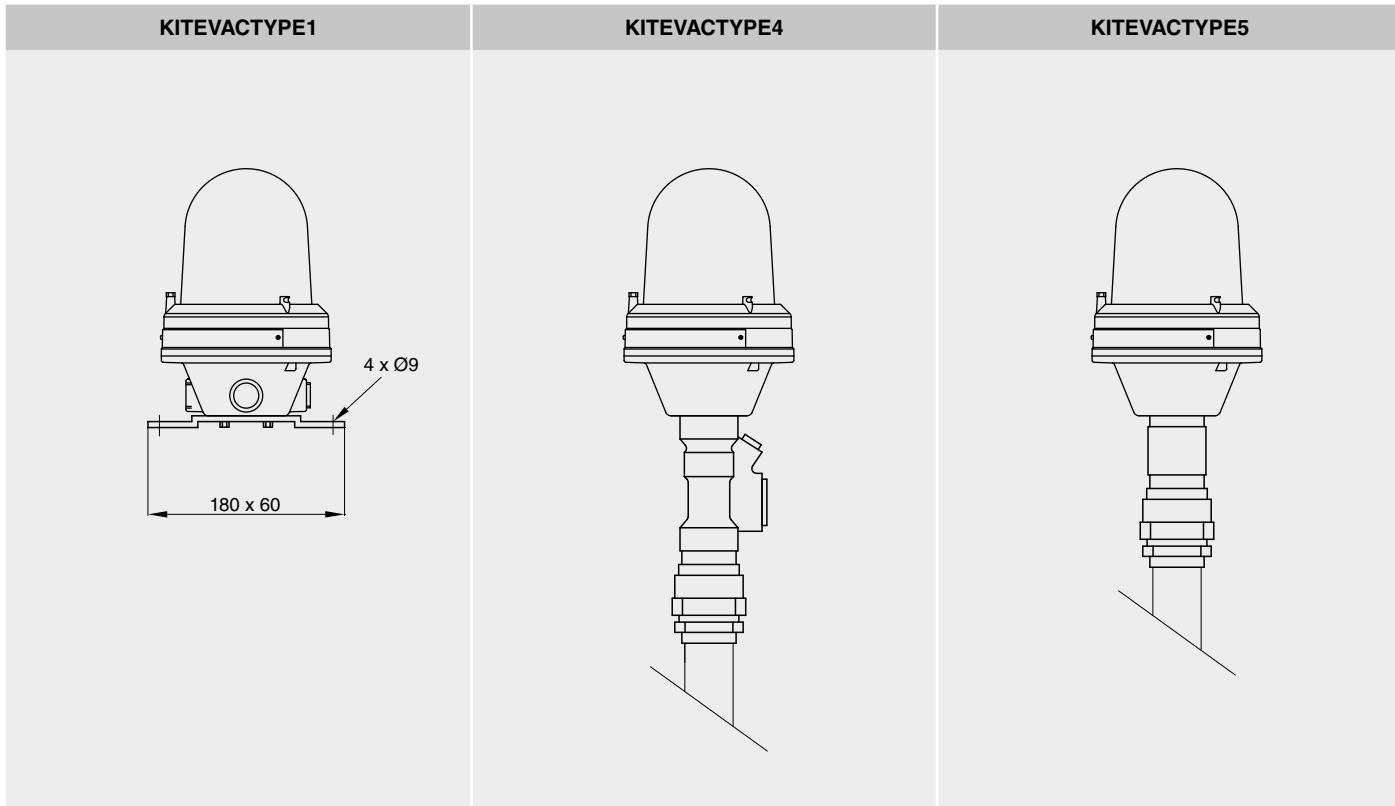
Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

Type of standard installation

(To require in order using the relevant code lower down indicated)

Tipi di installazioni di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)



Accessories on request

Accessori a richiesta

CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
KITEVACTYPE1	Kit for ceiling mounting by "Ω" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "Ω"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVACTYPE4	Kit for pole mounting by sealing fittings "EYS" to seal wiring made <i>Kit per montaggio a palina con giunto sigillato "EYS" da sigillare a connessione eseguita</i>	-
KITEVACTYPE5	Kit for pole mounting by sealing fittings "NPS" <i>Kit per montaggio a palina con giunto sigillato "NPS"</i>	-

AWL-LED series

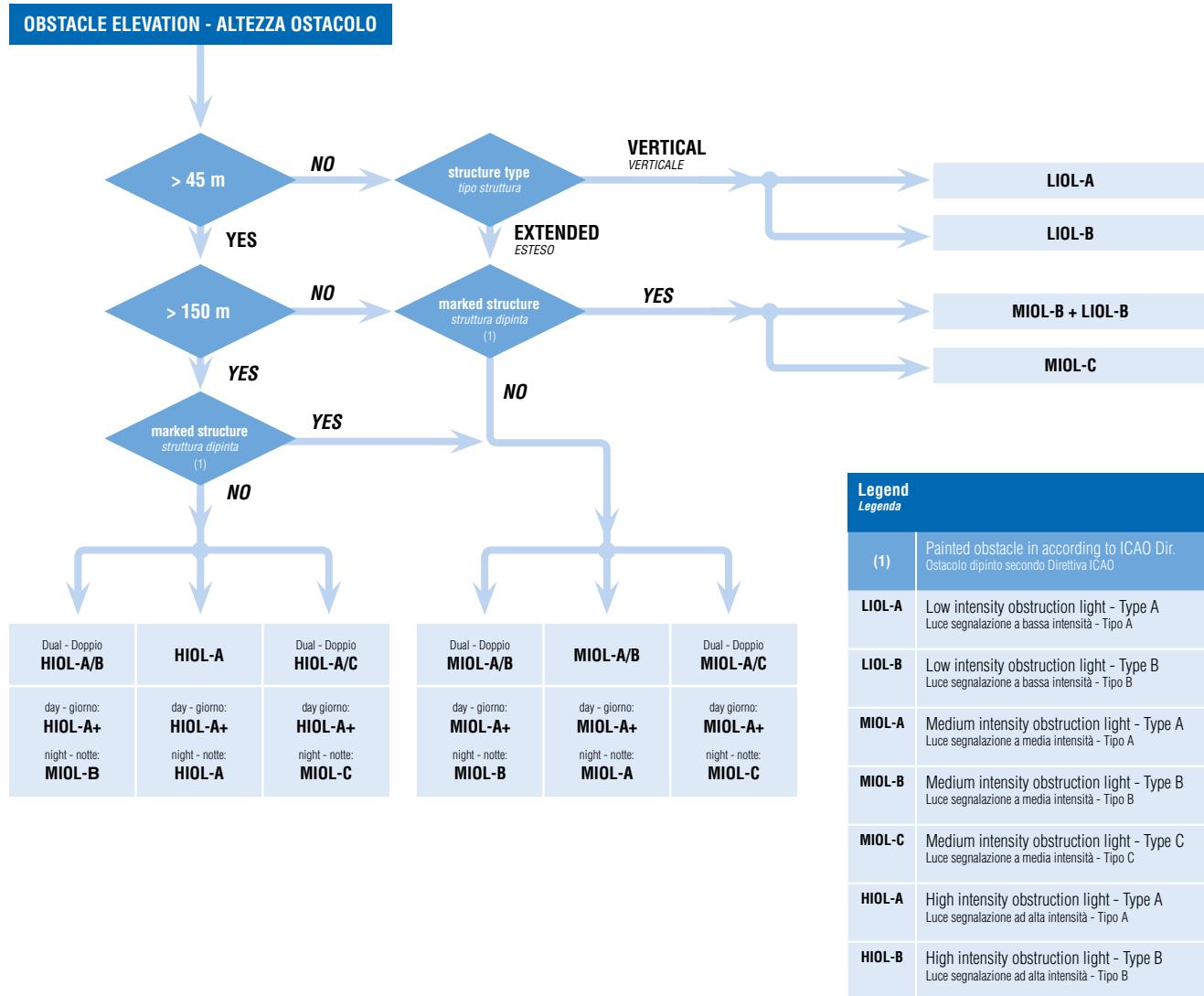
Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

MIOL - LIOL indicative diagram to obstruction light selection

Diagramma indicativo per la selezione del tipo di segnalazione MIOL - LIOL



Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



EVT-LED-S series

Traffic lights and signalling spots with LED lamps

serie EVT-LED-S

Semafori e faretti di segnalazione con lampada LED

Lighting fixtures Catalogue Sect. 12.10

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection flameproof "d".

They are normally used for traffic regulation and for signaling hazardous situations.

Catalogo armature illuminanti Sez. 12.10

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate sia per regolare il traffico interno dei mezzi sia per segnalare situazioni di pericolo.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex d IIC T6 Gb
II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

INERIS 01ATEX0042X

IECEx Certificate of conformity

IECEx INE12.0015X

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-31;
EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66
conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



CEPEL 12.2154



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EVT-LED-S series

Traffic lights and signalling spots with LED lamps

Description

Technical data

The fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the unscrewing part.

They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

Connection is made directly to ceramic lamp-holder. It is accessed by unscrewing the transparent part.

The connection cables must have a maximum section of 2.5 mm².

They are suitable for use with led lamp of 6W max. power for voltages up to 230Vac 50/60Hz.

They available in single, double or triple configuration, of different colors depending by the application requested.

Standard can be:

- single configuration 
- double configuration 
- triple configuration 

The lighting source is colored.

The manufacture of the lighting fixtures allows to always having the in-out power version.

They have cable entries with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

Other threads can be carried out on request.

Other technical data

The equipment can be supplied mounted on support. Our standard versions and their codes can be found in subsequent paragraph "**Type of standard installation**".

The equipment can be supplied mounted on support, connect and sealing until to junction box. In this case connection is get to terminal block of junction box. The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

Other configuration can be carried out on request.

serie EVT-LED-S

Semafori e faretti di segnalazione con lampada LED

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte svitabile. Sono vernicate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

La connessione viene fatta direttamente al portalamppada in ceramica. Si accede svitando la parte trasparente.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Sono adatte per l'uso con lampada led di potenza di potenza max 6W per tensioni sino a 230Vac - 50/60Hz.

Sono disponibili in configurazione singola, doppia o tripla, di diverso colore e funzionamento a seconda dello scopo.

Di serie possono essere:

- configurazione singola 
- configurazione doppia 
- configurazione tripla 

La sorgente luminosa è colorata.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Hanno entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le apparecchiature possono fornire montate su telaio. Le nostre versioni normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nel successivo paragrafo "**Tipi di installazione di serie**".

Le apparecchiature possono fornire montate su telaio, cablate e sigillate sino alla scatola di derivazione. In questo caso la connessione viene fatta alla morsettiera della scatola di derivazione. I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm².

Altre configurazioni possono essere eseguite a richiesta.

EVT-LED-S series

Traffic lights and signalling spots with LED lamps

serie EVT-LED-S

Semafori e faretti di segnalazione con lampada LED

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL1018
- 2 holes (1 with certified plugs)
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- lamp
- logic unit of integrated functioning or separated electric panel

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL 1018
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato)
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- lampada
- unità logica di funzionamento integrata o quadro elettrico separato

Code	Lamp	Replace incandescentlamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram**
POWER SUPPLY: 110 or 230 Vac – 50/60Hz *								
EVT03LED-S1	LED max. 3,3W	30W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	E27	A	15
EVT03LED-S2	LED max. 3,3W	30W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	E27	B	15
EVT03LED-S3	LED max. 3,3W	30W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	E27	C	15
POWER SUPPLY: 12 or 24 Vdc *								
EVT06LED-S1	LED max. 6W	40W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	E27	A	15
EVT06LED-S2	LED max. 6W	40W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	E27	B	15
EVT06LED-S3	LED max. 6W	40W	T6 T6	T85°C T85°C	40°C 60°C	E27	C	15

*Other voltage on request - Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15

EVT-LED-S series

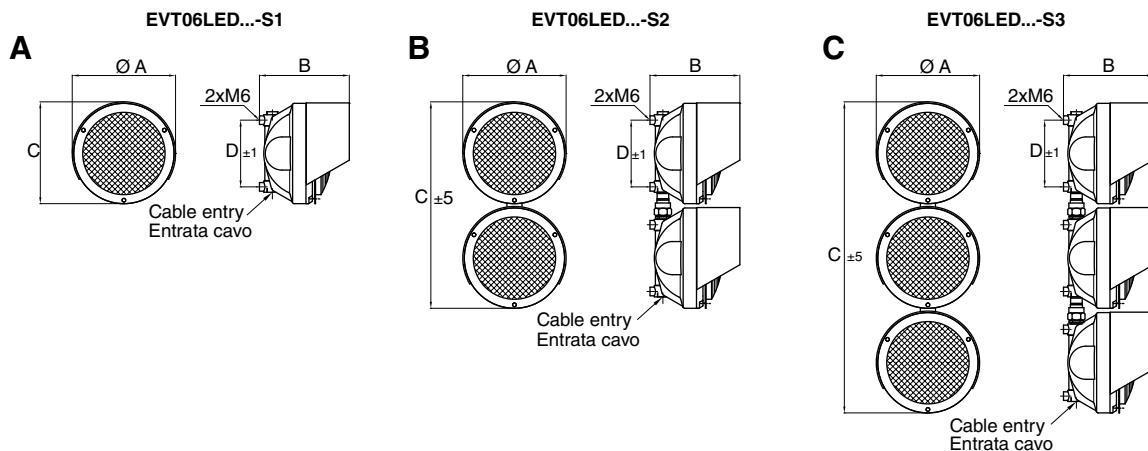
Traffic lights and signalling spots with LED lamps

serie EVT-LED-S

Semafori e faretti di segnalazione con lampada LED

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



EVT□ LED-S□ CODE FOR ORDER

...nr. lamps (1; 2; 3)
03 = 3,3W
06 = 6W

Code	Lamp	Øa [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail
EVT03LED-S1	LED max. 6W	233	210	234	155	2X3/4NPT	5,00	A
EVT03LED-S2	LED max. 6W	233	210	480	155	2X3/4NPT	10,00	B
EVT03LED-S3	LED max. 6W	233	210	726	155	2x3/4NPT	15,00	C
EVT06LED-S1	LED max. 6W	233	210	234	155	2x3/4NPT	5,00	A
EVT06LED-S2	LED max. 6W	233	210	480	155	2x3/4NPT	10,00	B
EVT06LED-S3	LED max. 6W	233	210	726	155	2x3/4NPT	15,00	C

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVT-LED-S series

Traffic lights and signalling spots with LED lamps

serie EVT-LED-S

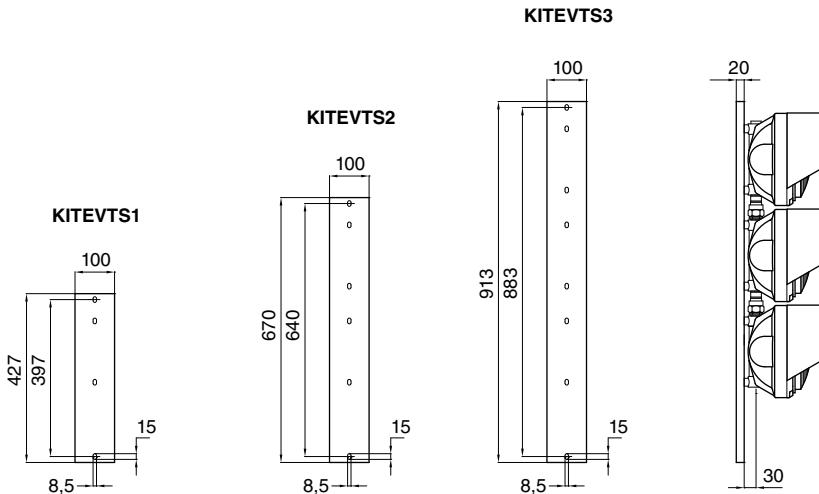
Semafori e faretti di segnalazione con lampada LED

Types of standard instalaltion

(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)



Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
KITEVTS1	Kit for support single trafic ligh Kit per telaio porta semaforo singolo	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
KITEVTS2	Kit for support double trafic ligh Kit per telaio porta semaforo doppio	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
KITEVTS3	Kit for support triple trafic ligh Kit per telaio porta semaforo triplo	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
LAMP3LED-230V-G	Led lamp - 3,3W / 230Vac 50/60Hz - E27 colour: green Lampada led - 3,3W / 220Vac 50/60Hz - E27 color: verde	
LAMP3LED-230V-Y	Led lamp - 3,3W / 230Vac 50/60Hz - E27 colour: yellow Lampada led - 3,3W / 220Vac 50/60Hz - E27 color: giallo	
LAMP3LED-230V-R	Led lamp - 3,3W / 230Vac 50/60Hz - E27 colour: red Lampada led - 3,3W / 220Vac 50/60Hz - E27 color: rosso	
LAMP3LED-110V-G	Led lamp - 3,3W / 110Vac 50/60Hz - E27 colour: green Lampada led - 3,3W / 220Vac 50/60Hz - E27 color: verde	
LAMP3LED-110V-Y	Led lamp - 3,3W / 110Vac 50/60Hz - E27 colour: yellow Lampada led - 3,3W / 220Vac 50/60Hz - E27 color: giallo	
LAMP3LED-110V-R	Led lamp - 3,3W / 110Vac 50/60Hz - E27 colour: red Lampada led - 3,3W / 220Vac 50/60Hz - E27 color: rosso	
LAMP6LED-12V-G	Led lamp - 6W / 12Vdc - E27 colour: green Lampada led - 6W / 12Vdc - E27 color: verde	
LAMP6LED-12V-Y	Led lamp - 6W / 12Vdc - E27 colour: yellow Lampada led - 6W / 12Vdc - E27 color: giallo	
LAMP6LED-12V-R	Led lamp - 6W / 12Vdc - E27 colour: red Lampada led - 6W / 12Vdc - E27 color: rosso	
LAMP6LED-24V-G	Led lamp - 6W / 24Vdc - E27 colour: green Lampada led - 6W / 24Vdc - E27 color: verde	
LAMP6LED-24V-Y	Led lamp - 6W / 24Vdc - E27 colour: yellow Lampada led - 6W / 24Vdc - E27 color: giallo	
LAMP6LED-24V-R	Led lamp - 6W / 24Vdc - E27 colour: red Lampada led - 6W / 24Vdc - E27 color: rosso	



Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.





Modo
protezione
Ex e - Ex eq

AVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Lighting fixtures Catalogue Sect. 13.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They have protection with increased safety "e".

They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

Catalogo armature illuminanti Sez. 13.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a sicurezza aumentata "e".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture che richiedano scarso ingombro verticale, alta resa luminosa e basso costo di mantenimento.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2GD EEx ed IIC T5 T70°C

Conformity
*Conformità*DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

KEMA 01ATEX2070

IECEx Certificate of conformityconformity standards - *conformità alle norme:*
EN 50014; EN 50018; EN 50019; EN 50281-1-1; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 65

conformity standards - *conformità alle norme:* EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo-20°C ≤ Ta ≤ +50°C
-40°C ≤ Ta ≤ +50°C

Suitable for Zone
*Zone di utilizzo*1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibiliGOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628

GOST K: n. 07/44-272



ELE 18111CS/004

AVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed thermosetting body (reinforced polyester with glass fiber) and a thermoplastic diffuser (UV stabilized polycarbonate) hinged to it. A moulded gasket, made of closed cell EPDM foam, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard

The open/close device of the equipment must be started using a specific key. The hinged bodies allow easier operations in case of installation or maintenance of the fluorescent tube.

Inside, a hinged sheet steel reflector separates the internal electrical devices from the lamp area.

The connection is made to the Ex terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 2,5 mm²

The Ex ballast supply is fitted for tension from 220 to 240 Vac – 50/60Hz or from 220 to 240Vdc.

One Ex bipolar safety switch interrupts the power circuit as soon as the fixture is opened.

The lampholders have mode of protection Ex.

The used fluorescent tubes are T8 (Φ26) type, with G13 socket, of 18/36W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures have 3 holes ø20,5 for cable entries, 2 with certified plugs. Holes with other dimension can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Our standard installation versions and their codes can be found in section “**Type of standard installation**”.

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo base in termoindurente (poliestere rinforzato con fibra di vetro) e da un diffusore in termoplastico (policarbonato stabilizzato UV) ad esso incernierato. Una guarnizione sagomata, in gomma EPDM espansa a celle chiuse, compresa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il corpo trasparente superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

Il dispositivo di chiusura/apertura della apparecchiatura deve essere azionato tramite una chiave speciale. I corpi incernierati consentono di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

All'interno un riflettore in lamiera verniciata, anch'esso incernierato, separa i dispositivi elettrici interni dalla zona lampada.

La connessione viene fatta alla morsettiera Ex.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Il reattore Ex di alimentazione è adatto per tensione da 220 a 240 Vac - 50/60Hz o da 220 a 240Vdc.

Un pulsante bipolare Ex di sicurezza interrompe il circuito di alimentazione non appena l'armatura viene aperta.

I portalampada hanno modo di protezione Ex.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le armature sono provviste di 3 fori ø20,5 per entrate di cavo, di cui 2 con tappi certificati.

Fori con altra dimensione possono essere eseguiti a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione “**Tipi di installazione di serie**”.

AVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- color base body: black RAL9005
- 3 holes (2 with certified plugs)
- Ex electronic ballast:
220 to 240 Vac - 50/60Hz
220 to 240 Vdc
- internal Ex terminal for cable connection max. 2,5 mm²
- Ex lampholder
- Ex safety bipolar switch
- gasket in silicon rubber
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- electronic ballast other voltage
- fluorescent tube

Dotazione di serie

- colore corpo base: nero RAL9005
- 3 imbocchi (di cui 2 con tappi certificati)
- reattore elettronico Ex:
220 a 240 Vac - 50/60Hz
220 a 240 Vdc
- morsettiera Ex interna di connessione per cavo max. 2,5 mm²
- portalampada Ex
- pulsante bipolare Ex di sicurezza
- guarnizioni in gomma siliconica
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- reattore elettronico altra tensione
- tubo fluorescente



AVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

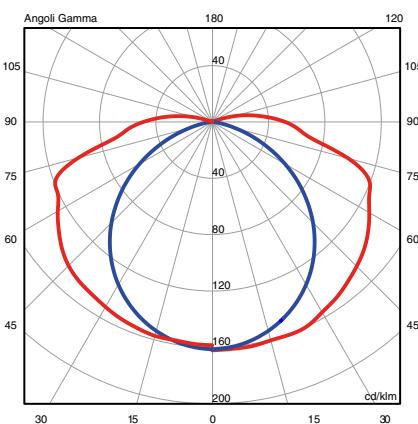
Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder Ex e	Wiring diagram**
Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - power supply: 220-240 Vac – 50/60Hz - 220-240 Vdc *						
AVF118	1X18W	T5	T70°C	50°C	G13	21
AVF136	1X36W	T5	T70°C	50°C	G13	21
AVF218	2X18W	T5	T70°C	50°C	G13	22
AVF236	2X36W	T5	T70°C	50°C	G13	22

*Other voltage and/or frequency on request - *Altre tensioni e/o frequenze a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

Photometric Data

Curve fotometriche

AVF218
AVF236



AVF series

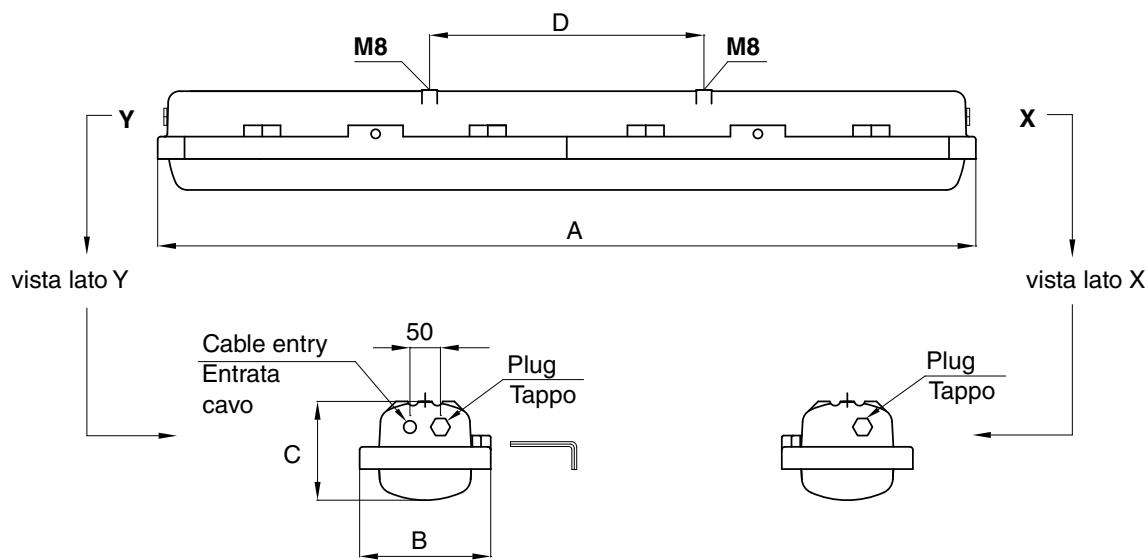
Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



AVF /

CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
 K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
 K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
 K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
 K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
 K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

18 = 18W
 36 = 36W

..... nr. lamp 1; 2

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
AVF118	1X18W	732	215	162	400	3 X ISO M20X1,5	6,50
AVF136	1X36W	1342	215	162	450	3 X ISO M20X1,5	11,50
AVF218	2X18W	732	215	162	400	3 X ISO M20X1,5	7,00
AVF236	2X36W	1342	215	162	450	3 X ISO M20X1,5	12,00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

AVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Types of standard installation

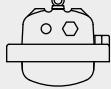
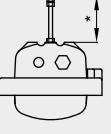
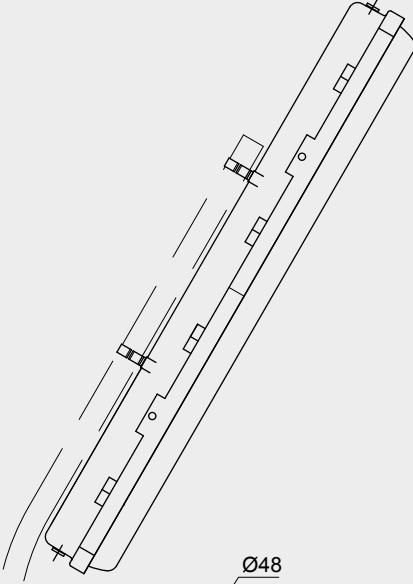
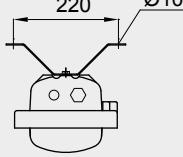
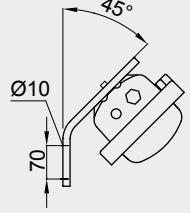
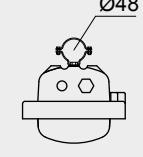
(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Below are shown the standard installation versions and their codes. In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITAVFTYPE1	KITAVFTYPE2	KITAVFTYPE5
 Eye Bolt M8 <i>Golfare M8</i>	 Tyge M8-X <i>Barra-fil M8-X</i> *500 mm	
KITAVFTYPE3	KITAVFTYPE4	
		

AVF series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVF

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Accessories on request

Accessori a richiesta

CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
KITAVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golafo M8</i>	Galvanized steel Acciaio zincato
KITAVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVFTYPE3	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVFTYPE4	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVFTYPE5	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel Acciaio inox
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

AVF-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Lighting fixtures Catalogue Sect. 13.1

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They have protection with increased safety "e".

They are ideal to ensure emergency lighting when the supply to normal lighting fails as to provide to safety of people leaving a location or attempting a potentially dangerous process before doing so.

In single lamps version they are used as **self-contained emergency luminaire** (in which all elements, such as battery, lamp, control unit are contained within luminaire)

In double lamps version they are used as **combined emergency luminaire** (with 2 lamps, of which one is energized from emergency lighting supply and the other from normal lighting supply).

They can be used which **maintained emergency** lighting lamps (are energized at all times when normal or emergency lighting is required) or **non-maintained emergency** (are in operation only when the supply to normal lighting fails).

Catalogo armature illuminanti Sez. 13.1

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a sicurezza aumentata "e".

Vengono normalmente utilizzate per garantire una illuminazione di emergenza quando l'alimentazione normale viene a mancare così da provvedere alla sicurezza della persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di compiere un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa.

Nella versione mono-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza autonome** (nelle quali tutti gli elementi, come la batteria, la lampada, l'unità di controllo sono incorporati nell'apparecchio)

Nella versione bi-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza combinate** (con 2 lampade, una alimentata dal circuito di emergenza autonomo e l'altra dall'alimentazione normale).

Possono funzionare quali lampade per l'illuminazione di **emergenza permanente** (alimentate quando è richiesta l'illuminazione normale o di emergenza) o **non permanente** (funzionano solamente quando l'illuminazione normale viene a mancare).



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2GD EEx ed IIC T5 T70°C

Conformity
*Conformità*DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

KEMA 01ATEX2070

IECEx Certificate of conformityconformity standards - *conformità alle norme:*
EN 50014; EN 50018; EN 50019; EN 50281-1-1; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 65

conformity standards - *conformità alle norme:* EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo-20°C ≤ Ta ≤ +50°C
-40°C ≤ Ta ≤ +50°C

Suitable for Zone
*Zone di utilizzo*1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibiliGOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628

GOST K: n. 07/44-272



ELE 18111CS/004

AVF-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed thermosetting body (reinforced polyester with glass fiber) and a thermoplastic diffuser (UV stabilized polycarbonate) hinged to it. A moulded gasket, made of closed cell EPDM foam, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

An Ex enclosure, containing the rechargeable batteries type K (Ni-Cd), is in-built and fitted to one end of the body. Opening the enclosure you can easily allow the substitution of the battery.

The open/close device of the equipment must be started using a specific key. The hinged bodies allow easier operations in case of installation or maintenance of the fluorescent tube.

Inside, a hinged sheet steel reflector separates the internal electrical devices from the lamp area.

The connection is made to the Ex terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 2,5 mm²

The Ex ballast supply is fitted for tension from 220 to 240 Vac – 50/60Hz or from 220 to 240Vdc.

The Ex electric control device for charging/ discharging of the battery and of inverter on the lamps circuit is fitted for tension from 230 Vac – 50/60Hz.

Two Ex bipolar safety switches interrupt the power circuits as soon as the fixture is opened.

A green led, visible inside the fixture, shows that the device is being charged.

The lampholders have mode of protection Ex.

The used fluorescent tubes are T8(Φ26) type, with G13 socket, of 18/36W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures have 1 hole ø25,5 for cable entry and 1 hole ø20,5 with certified plug.

Holes with other dimension can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Our standard installation versions and their codes can be found in section "**Type of standard installation**"

serie AVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo base in termoindurente (poliestere rinforzato con fibra di vetro) e da un diffusore in termoplastico (policarbonato stabilizzato UV) ad esso incernierato. Una guarnizione sagomata, in gomma EPDM espansa a celle chiuse, compresa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il corpo trasparente superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

Una custodia Ex, contenente le batterie ricaricabili tipo K (Ni-Cd), è montata in modo solide ad una estremità al corpo. Aprendo tale custodia si può agevolmente sostituire la batteria.

Il dispositivo di chiusura/apertura della apparecchiatura deve essere azionato tramite una chiave speciale. I corpi incernierati consentono di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

All'interno un riflettore in lamiera verniciata, anch'esso incernierato, separa i dispositivi elettrici interni dalla zona lampada.

La connessione viene fatta alla morsettiera Ex.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Il reattore Ex di alimentazione è adatto per tensione da 220 a 240 Vac - 50/60Hz o da 220 a 240Vdc.

Il dispositivo elettronico Ex di controllo carica/scarica batteria e di inverter sul circuito lampade è adatto per tensione 230 Vac - 50/60Hz.

Due pulsanti bipolari Ex di sicurezza,, interrompono i circuiti di alimentazione non appena l'armatura viene aperta.

Un led verde, visibile all'interno della armatura, segnala che il sistema è in carica.

I portalampada hanno modo di protezione Ex.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le armature sono provviste di 1 foro ø25,5 per l'entrata di cavo e di 1 foro ø20,5 con tappo certificato.

Fori con altra dimensione possono essere eseguiti a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

AVF-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- color base body: black RAL9005
- 2 holes (1 with certified plug)
- Ex electronic ballast:
220 to 240 Vac - 50/60Hz
220 to 240 Vdc
- Ex device of emergency: 230 Vac – 50/60Hz
- battery Ni-Cd type K of 4Ah
- internal Ex terminal for cable connection max. 2,5 mm²
- Ex lampholder
- Ex safety bipolar switches
- gasket in silicon rubber
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- electronic ballast for other voltages
- device of emergency other voltage
- fluorescent tube

Dotazione di serie

- colore corpo base: nero RAL9005
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato)
- reattore elettronico Ex:
220 a 240 Vac - 50/60Hz
220 a 240 Vdc
- dispositivo di emergenza Ex: 230 Vac - 50/60Hz
- batteria tipo K (Ni-Cd) da 4Ah
- morsettiera Ex interna di connessione per cavo max. 2,5 mm²
- portalampada Ex
- pulsanti bipolarì di sicurezza Ex
- guarnizioni in gomma siliconica
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- reattore elettronico altra tensione
- dispositivo di emergenza altra tensioni
- tubo fluorescente



AVF-E

AVF-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

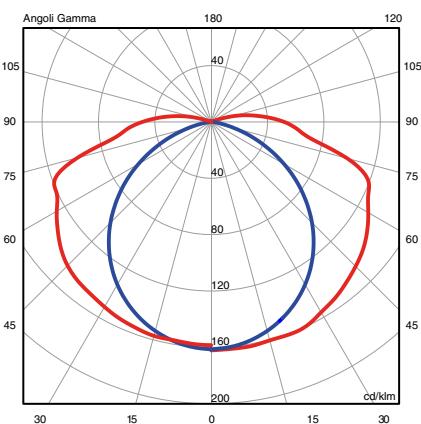
Lighting fixture for fluorescent single and double lamp 220-240 Vac - 50/60Hz / 220-240 Vdc*							Emergency 230 Vac - 50/60Hz		
Code	Lamp	Temperature Class (GAS)	Max surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram **	Battery tipo K Ni-Cd	Autonomy	Charge time
AVFE118	1X18W	T5	T70°C	50°C	G13	23	4.8V - 4Ah	120'	24h
AVFE136	1X36W	T5	T70°C	50°C	G13	23	4.8V - 4Ah	90'	24h
AVFE158	2X18W	T5	T70°C	50°C	G13	24	4.8V - 4Ah	120'	24h
AVFE218	2X36W	T5	T70°C	50°C	G13	24	4.8V - 4Ah	90'	24h

*Other voltage and/or frequency on request - *Altre tensioni e/o frequenze a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

Photometric Data

Curve fotometriche

AVF-E218
AVF-E236



AVF-E series

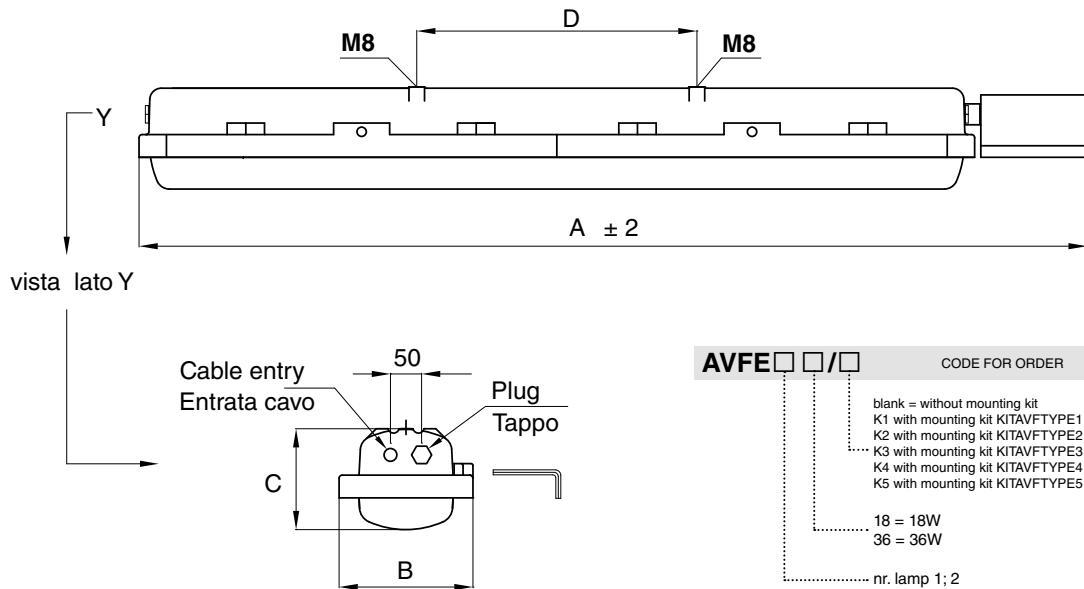
Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
AVFE118	1X18W	913	215	162	400	1 X ISO M25X1,5 1 X ISO M20X1,5	9,50
AVFE136	1X36W	1613	215	162	450	1 X ISO M25X1,5 1 X ISO M20X1,5	14,50
AVFE218	2X18W	913	215	162	400	1 X ISO M25X1,5 1 X ISO M20X1,5	10,00
AVFE236	2X36W	1613	215	162	450	1 X ISO M25X1,5 1 X ISO M20X1,5	15,00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

AVF-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Types of standard installation

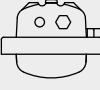
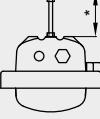
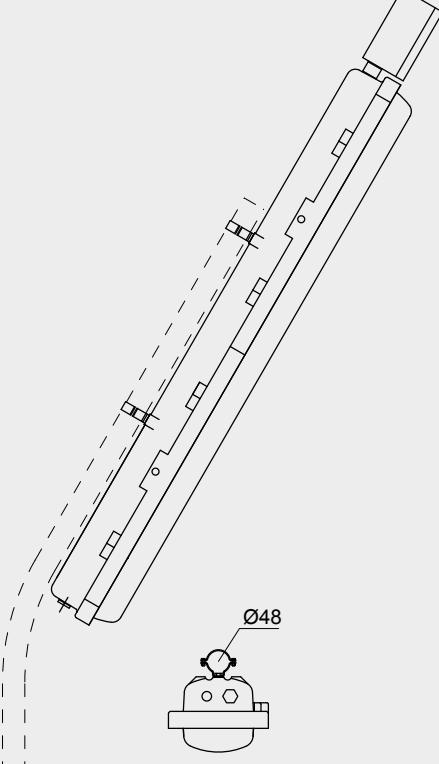
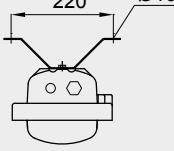
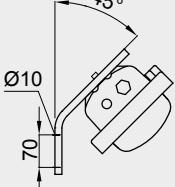
(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Below are shown the standard installation versions and their codes.
In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITAVFTYPE1	KITAVFTYPE2	KITAVFTYPE5
<p>Eye Bolt M8 <i>Golfare M8</i></p> 	<p>Type M8-X <i>Barra-fil M8-X</i> *500 mm</p> 	
KITAVFTYPE3	KITAVFTYPE4	
		

AVF-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVF-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Accessories on request

Accessori a richiesta

CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
KITAVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golafo M8</i>	Galvanized steel Acciaio zincato
KITAVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVFTYPE3	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVFTYPE4	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVFTYPE5	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel Acciaio inox
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

AVC series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVC

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Lighting fixtures Catalogue Sect. 14.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They have protection with increased safety "e".

They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

Catalogo armature illuminanti Sez. 14.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a sicurezza aumentata "e".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture che richiedano scarso ingombro verticale, alta resa luminosa e basso costo di mantenimento.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex deg IIC T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

LCIE 11ATEX3004X

IECEx Certificate of conformity

IECEx LCIE 12.0018X

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-5;
EN/IEC 60079-7; EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C
-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

AVC series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVC

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed thermosetting body (reinforced polyester with glass fiber) and a thermoplastic diffuser (UV stabilized polycarbonate) hinged to it. A moulded gasket, made of closed cell EPDM foam, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

The open/close device of the equipment must be started using a specific key. The hinged bodies allow easier operations in case of installation or maintenance of the fluorescent tube.

Inside, a hinged sheet steel reflector separates the internal electrical devices from the lamp area.

The connection is made to the Ex terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 2,5 mm²

The Ex ballast supply is fitted for tension from 96 to 254 Vac – 50/60Hz and from 96 to 130 Vdc.

One Ex bipolar safety switches interrupts the power circuits as soon as the fixture is opened.

The lampholders have mode of protection Ex.

The used fluorescent tubes are T8(Φ26) type, with G13 socket, of 18/36W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures have 4 holes ø25,5 for cable entries.

Holes with other dimension can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

The fixtures have standard equipment with two supports for ceiling mounting. Other our standard installation versions and their codes can be found in section “**Type of standard installation**”

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo base in termoindurente (poliestere rinforzato con fibra di vetro) e da un diffusore in termoplastico (policarbonato stabilizzato UV) ad esso incernierato. Una guarnizione sagomata, in gomma EPDM espansa a celle chiuse, compresa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il corpo trasparente superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

Il dispositivo di chiusura/apertura della apparecchiatura deve essere azionato tramite una chiave speciale. I corpi incernierati consentono di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

All'interno un riflettore in lamiera verniciata, anch'esso incernierato, separa i dispositivi elettrici interni dalla zona lampada.

La connessione viene fatta alla morsettiera Ex.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Il reattore Ex di alimentazione è adatto per tensione da 96 a 254 Vac - 50/60Hz e da 96 a 130 Vdc.

Un pulsante bipolare Ex di sicurezza, interrompe il circuito di alimentazione non appena l'armatura viene aperta.

I portalampada hanno modo di protezione Ex.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le armature sono provviste di 4 fori ø25,5 per entrate di cavo.

Fori con altra dimensione possono essere eseguiti a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Le armature sono equipaggiate di serie con due staffe per il fissaggio a soffitto. Altre nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione “**Tipi di installazione di serie**”

AVC series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVC

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- color base body: black RAL9005
- 4 holes
- Ex electronic ballast:
96 ÷ 254 Vac - 50/60Hz
96 ÷ 130 Vdc
- internal Ex terminal for cable connection max. 2,5 mm²
- Ex lampholder
- Ex safety bipolar switch
- gasket in silicon rubber
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- 2 supports for ceiling mounting
- fluorescent tube

Supplied on request

- electronic ballast for other voltages

Dotazione di serie

- colore corpo base: nero RAL9005
- 4 imbocchi
- reattore elettronico Ex:
96 ÷ 254 Vac - 50/60Hz
96 ÷ 130 Vdc
- morsettiera Ex interna di connessione per cavo max. 2,5 mm²
- portalampada Ex
- pulsante bipolare Ex di sicurezza
- guarnizioni in gomma siliconica
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- 2 staffe di fissaggio a soffitto
- tubo fluorescente

Dotazione a richiesta

- reattore elettronico altra tensione



AVC series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVC

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

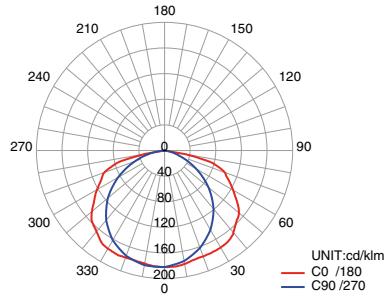
Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**
Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - power supply: 220-240 Vac – 50/60Hz - 220-240 Vdc *						
AVC118	1X18W	T4	T80°C	60°C	G13	25
AVC136	1X36W	T4	T80°C	60°C	G13	25
AVC218	2X18W	T4	T80°C	60°C	G13	26
AVC236	2X36W	T4	T80°C	60°C	G13	26

*Other voltage and/or frequency on request - *Altre tensioni e/o frequenze a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

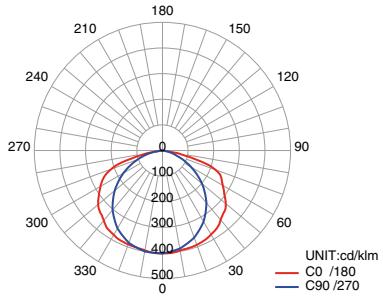
Photometric Data

Curve fotometriche

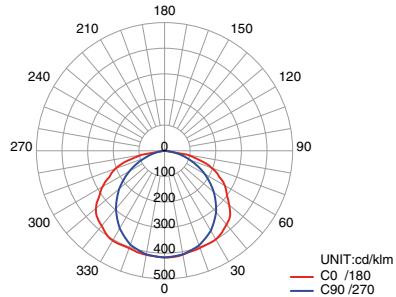
AVC118



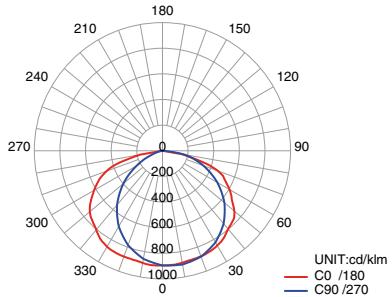
AVC218



AVC136



AVC236



AVC series

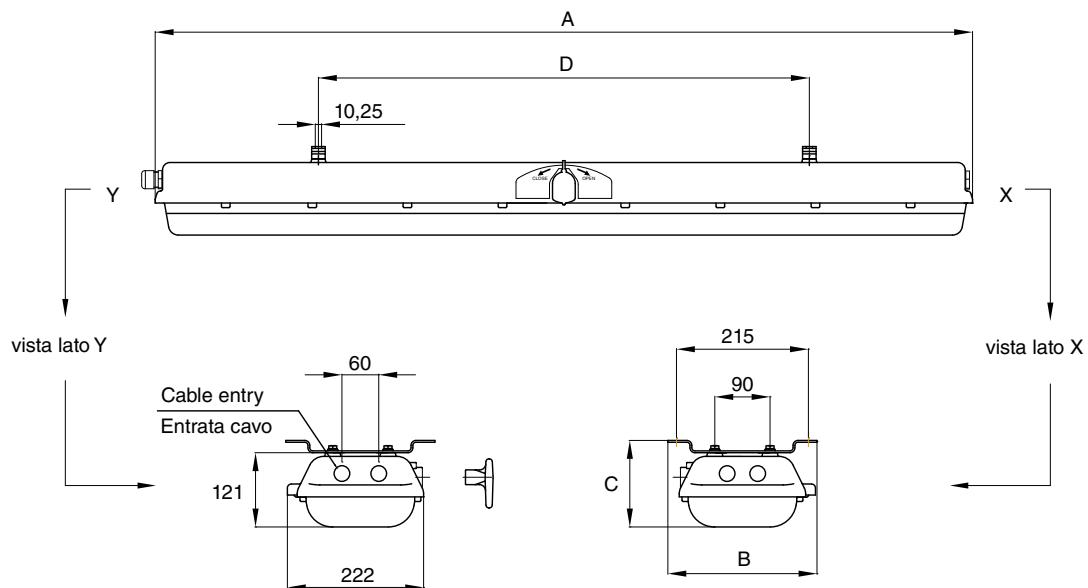
Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVC

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



AVC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CODE FOR ORDER
				blank = without mounting kit K1 with mounting kit KITAVCTYPE1 K2 with mounting kit KITAVCTYPE2 K3 with mounting kit KITAVCTYPE3 K4 with mounting kit KITAVCTYPE4 K5 with mounting kit KITAVCTYPE5
				18 = 18W 36 = 36W
				nr. lamp 1; 2

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
AVC18	1X18W	760	243	147	450	4 X ISO M25X1,5	6,70
AVC136	2X18W	1332	243	147	800	4 X ISO M25X1,5	11,30
AVC218	1X36W	760	243	147	450	4 X ISO M25X1,5	6,90
AVC236	2X36W	1332	243	147	800	4 X ISO M25X1,5	11,40

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

AVC series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVC

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Types of standard installation

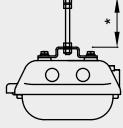
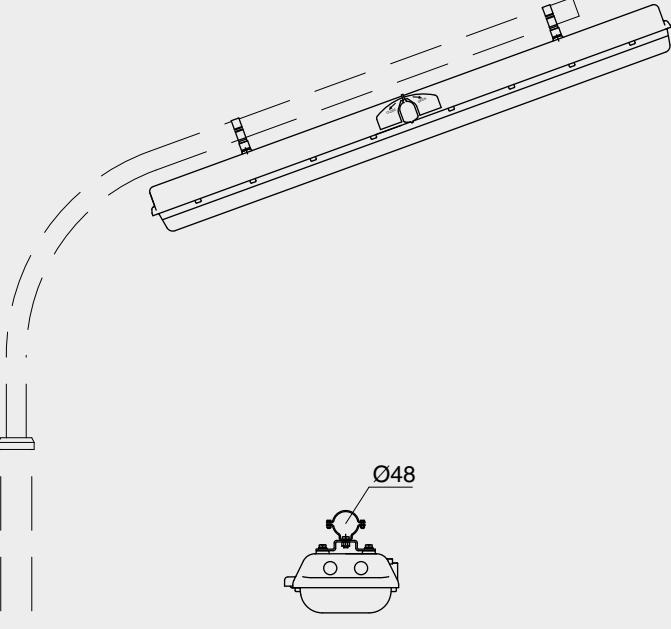
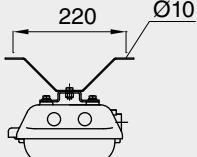
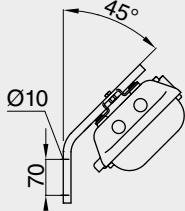
(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Below are shown the standard installation versions and their codes.
In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITAVCTYPE1	KITAVCTYPE2	KITAVCTYPE5
 Eye Bolt M8 Golfare M8	 Type M8-X Barra-fil M8-X *500 mm	
KITAVCTYPE3	KITAVCTYPE4	
		

AVC series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVC

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Accessories on request

Accessori a richiesta

CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
KITAVCTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golafo M8</i>	Galvanized steel Acciaio zincato
KITAVCTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVCTYPE3	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVCTYPE4	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVCTYPE5	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel Acciaio inox
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

AVC-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVC-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Lighting fixtures Catalogue Sect. 14.1

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They have protection with increased safety "e".

They are ideal to ensure emergency lighting when the supply to normal lighting fails as to provide to safety of people leaving a location or attempting a potentially dangerous process before doing so.

In single lamps version they are used as **self-contained emergency luminaire** (in which all elements, such as battery, lamp, control unit are contained within luminaire)

In double lamps version they are used as **combined emergency luminaire** (with 2 lamps, of which one is energized from emergency lighting supply and the other from normal lighting supply).

They can be used which **maintained emergency** lighting lamps (are energized at all times when normal or emergency lighting is required) or **non-maintained emergency** (are in operation only when the supply to normal lighting fails).

Catalogo armature illuminanti Sez. 14.1

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili. Hanno modo di protezione a sicurezza aumentata "e".

Vengono normalmente utilizzate per garantire una illuminazione di emergenza quando l'alimentazione normale viene a mancare così da provvedere alla sicurezza della persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di completare un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa.

Nella versione mono-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza autonome** (nelle quali tutti gli elementi, come la batteria, la lampada, l'unità di controllo sono incorporati nell'apparecchio)

Nella versione bi-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza combinate** (con 2 lampade, una alimentata dal circuito di emergenza autonomo e l'altra dall'alimentazione normale).

Possono funzionare quali lampade per l'illuminazione di **emergenza permanente** (alimentate quando è richiesta l'illuminazione normale o di emergenza) o **non permanente** (funzionano solamente quando l'illuminazione normale viene a mancare).



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex deg IIC T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

LCIE 11ATEX3004X

IECEx Certificate of conformity

IECEx LCIE 12.0018X

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-5;
EN/IEC 60079-7; EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C
-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

AVC-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed thermosetting body (reinforced polyester with glass fiber) and a thermoplastic diffuser (UV stabilized polycarbonate) hinged to it. A moulded gasket, made of closed cell EPDM foam, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

The open/close device of the equipment must be started using a specific key. The hinged bodies allow easier operations in case of installation or maintenance of the fluorescent tube.

Inside, a hinged sheet steel reflector separates the internal electrical devices from the lamp area.

The connection is made to the Ex terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 2,5 mm²

The Ex ballast supply is fitted for tension from 96 to 254 Vac – 50/60Hz and from 96 to 130 Vdc.

Upon a single support are rigidly fixed electronic device and rechargeable battery group (Ni-NH). After theirs fixing, there is no displacement between them.

The Ex electric control device for charging/ discharging of the battery and of inverter on the lamps circuit is fitted for tension from 96 to 254 Vac – 50/60Hz and from 96 to 130 Vdc.

One green led, visible on outside of equipment, indicates that system is charging.

One Ex bipolar safety switches interrupts the power circuits as soon as the fixture is opened.

The lampholders have mode of protection Ex.

The used fluorescent tubes are T8 (Φ26) type, with G13 socket, of 18/36W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power. The fixtures have 4 holes ø25,5 for cable entries.

Holes with other dimension can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

The fixtures have standard equipment with two supports for ceiling mounting. Other our standard installation versions and their codes can be found in section "**Type of standard installation**"

serie AVC-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo base in termoindurente (poliestere rinforzato con fibra di vetro) e da un diffusore in termoplastico (policarbonato stabilizzato UV) ad esso incernierato. Una guarnizione sagomata, in gomma EPDM espansa a celle chiuse, compresa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il corpo trasparente superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

Il dispositivo di chiusura/apertura della apparecchiatura deve essere azionato tramite una chiave speciale. I corpi incernierati consentono di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

All'interno un riflettore in lamiera verniciata, anch'esso incernierato, separa i dispositivi elettrici interni dalla zona lampada.

La connessione viene fatta alla morsettiera Ex.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Il reattore Ex di alimentazione è adatto per tensione da 96 a 254 Vac - 50/60Hz e da 96 a 130 Vdc.

Su un unico supporto sono rigidamente fissati dispositivo elettronico e gruppo batterie ricaricabili (Ni-MH). Dopo il loro fissaggio, non devono essere in nessun modo separati.

Il dispositivo elettronico Ex di controllo carica/scarica batteria e di inverter sul circuito lampade è adatto per tensione da 96 a 254 Vac - 50/60Hz e da 96 a 130 Vdc.

Un led verde, visibile all'esterno della custodia, segnala che il sistema è in carica.

Un pulsante bipolare Ex di sicurezza, interrompe i circuiti di alimentazione non appena l'armatura viene aperta.

I portalampada hanno modo di protezione Ex.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le armature sono provviste di 4 fori ø25,5 per entrate di cavo.

Fori con altra dimensione possono essere eseguiti a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Le armature sono equipaggiate di serie con due staffe per il fissaggio a soffitto. Altre nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

AVC-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVC-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- color base body: black RAL9005
- 4 holes
- Ex electronic ballast:
96 ÷ 254 Vac - 50/60Hz
96 ÷ 130 Vdc
- Ex multi-voltage device of emergency:
96 ÷ 254 Vac - 50/60Hz
96 ÷ 130 Vdc
- battery Ni-MH of 6Ah
- internal Ex terminal for cable connection max. 2,5 mm²
- Ex lampholder
- Ex safety bipolar switch
- gasket in silicon rubber
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- 2 supports for ceiling mounting
- fluorescent tube

Supplied on request

- electronic ballast for other voltages
- device of emergency other voltage

Dotazione di serie

- colore corpo base: nero RAL9005
- 4 imbocchi
- reattore elettronico Ex:
96 ÷ 254 Vac - 50/60Hz
96 ÷ 130 Vdc
- dispositivo di emergenza multi-tensione Ex:
96 ÷ 254 Vac - 50/60Hz
96 ÷ 130 Vdc
- batteria Ni-MH da 6Ah
- morsettiera Ex interna di connessione per cavo max. 2,5 mm²
- portalampada Ex
- pulsante bipolare Ex di sicurezza
- guarnizioni in gomma siliconica
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- 2 staffe di fissaggio a soffitto
- tubo fluorescente

Dotazione a richiesta

- reattore elettronico altra tensione
- dispositivo di emergenza altra tensioni



AVC-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVC-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Other technical data

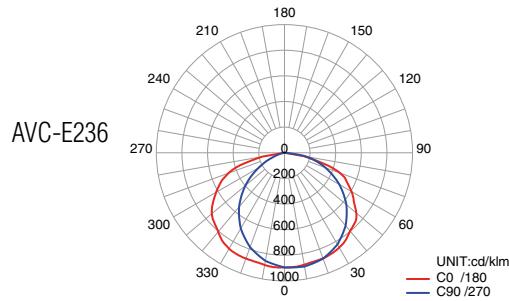
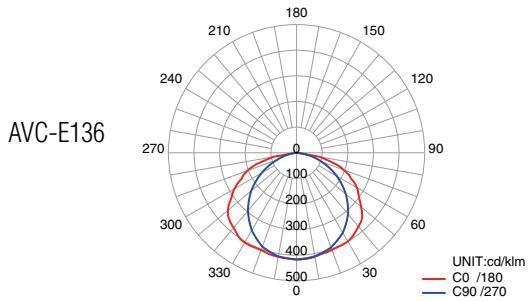
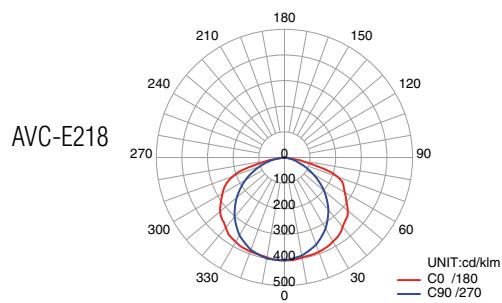
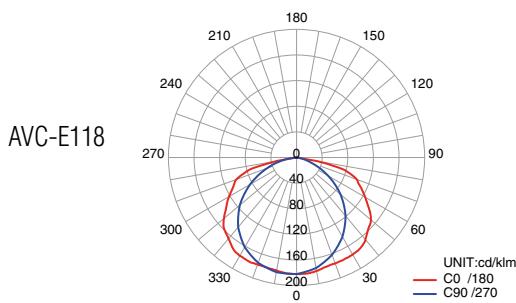
Altre caratteristiche costruttive

Lighting fixture for fluorescent single and double lamp 96-254 Vac - 50/60Hz / 96-130 Vdc*							Emergency 96-254 Vac - 50/60Hz / 96-130 Vdc		
Code	Lamp	Temperature Class (GAS)	Max surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram **	Battery tipo Ni-MH	Autonomy	Charge time
AVCE118	1X18W	T4	T80°C	60°C	G13	27	7.2V - 6Ah	120'	24h
AVCE136	1X36W	T4	T80°C	60°C	G13	27	7.2V - 6Ah	90'	24h
AVCE218	2X18W	T4	T80°C	60°C	G13	28	7.2V - 6Ah	120'	24h
AVCE236	2X36W	T4	T80°C	60°C	G13	28	7.2V - 6Ah	90'	24h

*Other voltage and/or frequency on request - Altre tensioni e/o frequenze a richiesta **See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15

Photometric Data

Curve fotometriche



AVC-E series

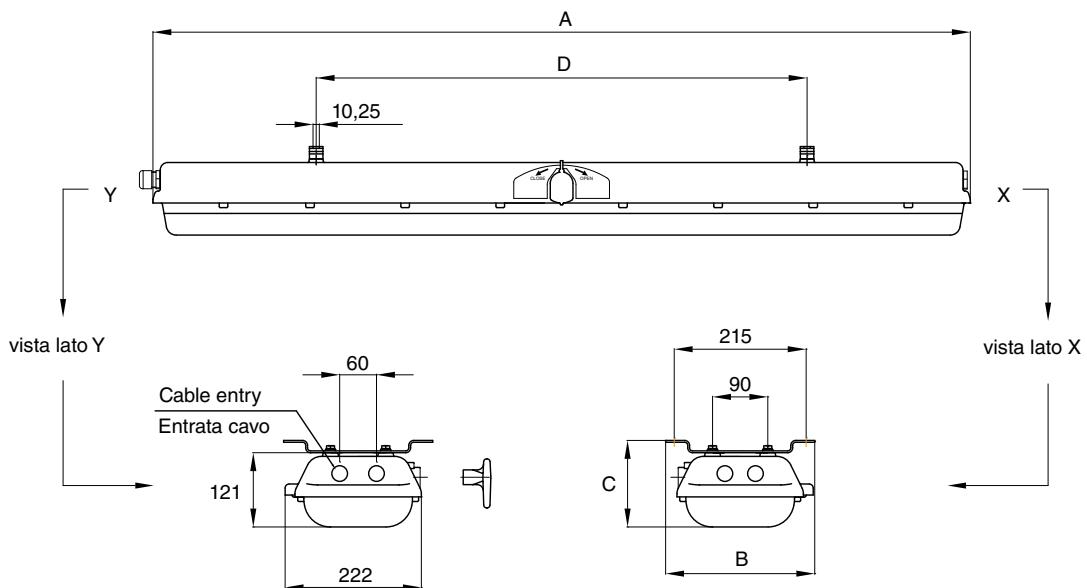
Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVC-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



AVCE□ □ / □ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
 K1 with mounting kit KITAVCTYPE1
 K2 with mounting kit KITAVCTYPE2
 K3 with mounting kit KITAVCTYPE3
 K4 with mounting kit KITAVCTYPE4
 K5 with mounting kit KITAVCTYPE5

18 = 18W
 36 = 36W

nr. lamp 1; 2

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
AVCE118	1X18W	760	243	147	450	4 X ISO M25X1,5	8,50
AVCE136	2X18W	1332	243	147	800	4 X ISO M25X1,5	12,95
AVCE218	1X36W	760	243	147	450	4 X ISO M25X1,5	8,70
AVCE236	2X36W	1332	243	147	800	4 X ISO M25X1,5	13,10

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

AVC-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVC-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Types of standard installation

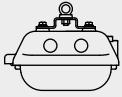
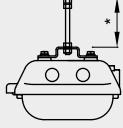
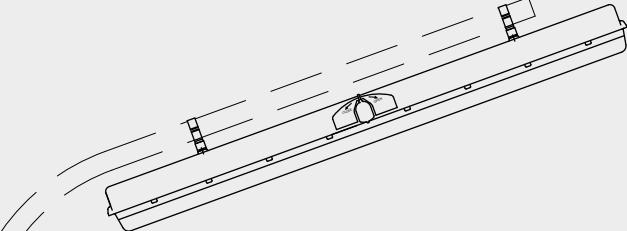
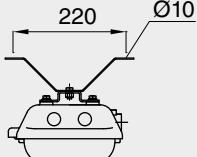
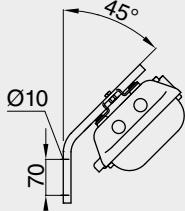
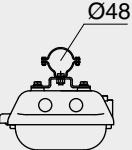
(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Below are shown the standard installation versions and their codes.
In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITAVCTYPE1	KITAVCTYPE2	KITAVCTYPE5
 Eye Bolt M8 Golfare M8	 Type M8-X Barra-fil M8-X *500 mm	
KITAVCTYPE3	KITAVCTYPE4	
		

AVC-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVC-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Accessories on request

Accessori a richiesta

CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
KITAVCTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golafo M8</i>	Galvanized steel Acciaio zincato
KITAVCTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVCTYPE3	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVCTYPE4	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVCTYPE5	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel Acciaio inox
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

AVCX series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVCX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Lighting fixtures Catalogue Sect. 15.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They have protection with increased safety "e".

They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

Catalogo armature illuminanti Sez. 15.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili. Hanno modo di protezione a sicurezza aumentata "e".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture che richiedano scarso ingombro verticale, alta resa luminosa e basso costo di mantenimento.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex eq IIC T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

LCIE 13ATEX3051

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-5; EN/IEC 60079-7;
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 65

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

AVCX series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVCX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed body in stainless steel AISI304 or AISI316, pressed without welding, and a diffuser in thermoplastic (UV stabilized polycarbonate) or in high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass. The two parts are fixed trough hooks with unloosable hinge, arrange for blocking with unloosable screws, in stainless steel material. A moulded gasket, made in VMQ, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

Inside, a sheet steel reflector is fixed to the body trough to keys and equipped with security ropes that remains hanged when it unhooked from the body. The reflector is also support of internal electrical devices.

The connection is made to the Ex terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 2,5 mm²

The Ex ballast supply is fitted for tension from 96 to 254 Vac – 50/60Hz and from 96 to 130 Vdc.

The lampholders have mode of protection Ex.

The used fluorescent tubes are T8(Φ26) type, with G13 socket, of 18/36W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures have 2 holes ø25,5 for cable entries.

Holes with other dimension can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Other our standard installation versions and their codes can be found in section "**Type of standard installation**"

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, stampato senza saldatura, e da un diffusore in termoplastico (policarbonato stabilizzato UV) o in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura. Le due parti sono fissate mediante ganci di chiusura a cerniera imperdibili, predisposti per il bloccaggio con viti antcaduta, in acciaio inox, . Una guarnizione sagomata, in VMQ, compressa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato richiesto dalla norma EN/IEC 60079-0.

All'interno un riflettore in lamiera verniciata è fissato al corpo mediante due chiavette e corredata di cordicelle di sicurezza che lo tengono appeso quando sganciato dal corpo. Il riflettore è anche supporto dei dispositivi elettrici interni.

La connessione viene fatta alla morsettiera Ex.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Il reattore Ex di alimentazione è adatto per tensione da 96 a 254 Vac - 50/60Hz e da 96 a 130 Vdc.

I portalampada hanno modo di protezione Ex.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esce.

Le armature sono provviste di 2 fori ø25,5 per entrate di cavo.

Fori con altra dimensione possono essere eseguiti a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Altre nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

AVCX series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVCX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- color base body: natural
- 2 holes
- Ex electronic ballast:
96 ÷ 254 Vac - 50/60Hz
96 ÷ 130 Vdc
- internal Ex terminal for cable connection max. 2,5 mm²
- Ex lampholder
- gasket made in VMQ
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- electronic ballast other voltage
- fluorescent tube

Dotazione di serie

- colore corpo base: naturale
- 2 imbocchi
- reattore elettronico Ex:
96 ÷ 254 Vac - 50/60Hz
96 ÷ 130 Vdc
- morsettiera Ex interna di connessione per cavo max. 2,5 mm²
- portalampada Ex
- guarnizione in VMQ
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- reattore elettronico altra tensione
- tubo fluorescente



AVCX

AVCX series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVCX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

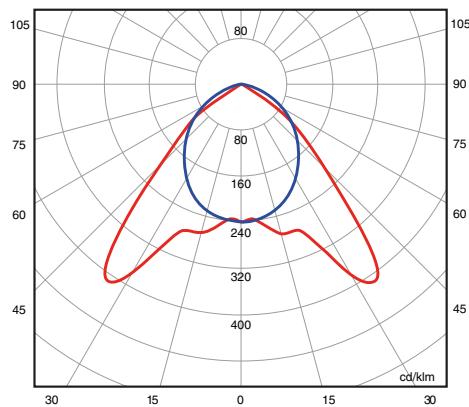
Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**
Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - power supply: 96-254 Vac - 50/60Hz 96-130 Vdc *						
AVCXG118	1X18W	T4	T80°C	60°C	G13	25
AVCXG218	1X36W	T4	T80°C	60°C	G13	25
AVCXG136	2X18W	T4	T80°C	60°C	G13	26
AVCXG236	2X36W	T4	T80°C	60°C	G13	26

*Other voltage and/or frequency on request - *Altre tensioni e/o frequenze a richiesta* **See page 12-15 - *Vedi pagina 12-15*

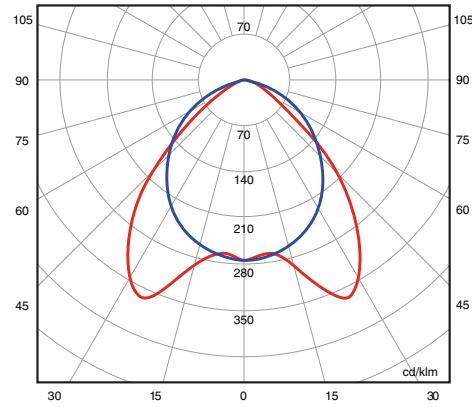
Photometric Data

Curve fotometriche

AVCX118
AVCX136



AVCX218
AVCX236



AVCX series

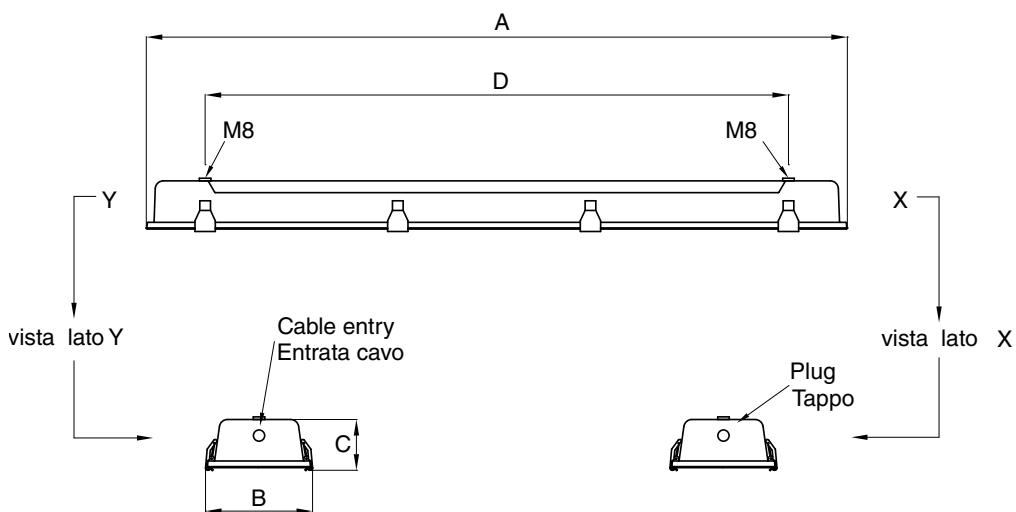
Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVCX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



AVCX /

CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
 K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
 K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
 K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
 K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
 K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

18 = 18W

36 = 36W

nr. lamp 1; 2

G = glass

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
AVCXG118	1X18W	700	220	90	480	2 X ISO M25X1,5	12.50
AVCXG218	1X36W	1310	220	90	1090	2 X ISO M25X1,5	15.50
AVCXG136	2X18W	700	220	90	480	2 X ISO M25X1,5	13.00
AVCXG236	2X36W	1310	220	90	1090	2 X ISO M25X1,5	16.00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

AVCX series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVCX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Types of standard installation

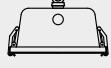
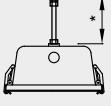
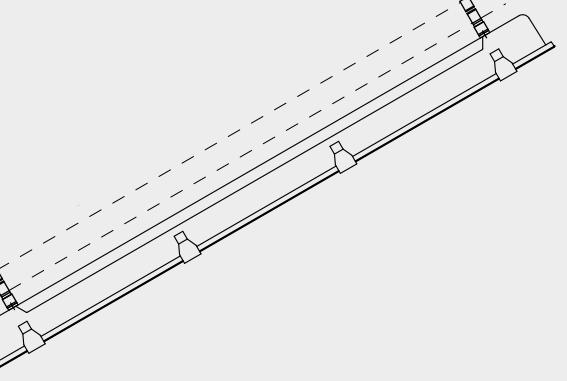
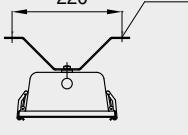
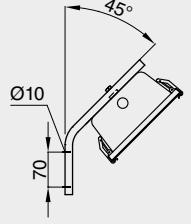
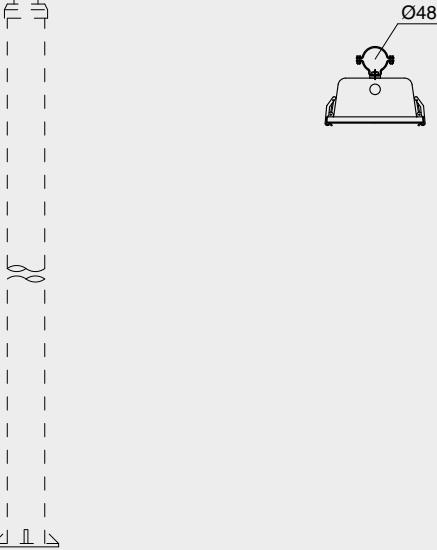
(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Below are shown the standard installation versions and their codes.
In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITAVFTYPE1	KITAVFTYPE2	KITAVFTYPE5
	Type M8-X Barra-fil M8-X *500 mm 	
KITAVFTYPE3	KITAVFTYPE4	
		 Ø48

AVCX series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVCX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
KITAVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golafo M8</i>	Galvanized steel Acciaio zincato
KITAVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVFTYPE3	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVFTYPE4	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel Acciaio inox
KITAVFTYPE5	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel Acciaio inox
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

AVCEX series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVCEX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Lighting fixtures Catalogue Sect. 15.1

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They have protection with increased safety "e".

They are ideal to ensure emergency lighting when the supply to normal lighting fails as to provide to safety of people leaving a location or attempting a potentially dangerous process before doing so.

In single lamps version they are used as **self-contained emergency luminaire** (in which all elements, such as battery, lamp, control unit are contained within luminaire)

In double lamps version they are used as **combined emergency luminaire** (with 2 lamps, of which one is energized from emergency lighting supply and the other from normal lighting supply).

They can be used which **maintained emergency** lighting lamps (are energized at all times when normal or emergency lighting is required) or **non-maintained emergency** (are in operation only when the supply to normal lighting fails).

Catalogo armature illuminanti Sez. 15.1

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili. Hanno modo di protezione a sicurezza aumentata "e".

Vengono normalmente utilizzate per garantire una illuminazione di emergenza quando l'alimentazione normale viene a mancare così da provvedere alla sicurezza della persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di completare un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa.

Nella versione mono-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza autonome** (nelle quali tutti gli elementi, come la batteria, la lampada, l'unità di controllo sono incorporati nell'apparecchio)

Nella versione bi-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza combinate** (con 2 lampade, una alimentata dal circuito di emergenza autonomo e l'altra dall'alimentazione normale).

Possono funzionare quali lampade per l'illuminazione di **emergenza permanente** (alimentate quando è richiesta l'illuminazione normale o di emergenza) o **non permanente** (funzionano solamente quando l'illuminazione normale viene a mancare).



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex eq IIC T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

LCIE 13ATEX3051

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-5; EN/IEC 60079-7;
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 65

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

AVCEX series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed body in stainless steel AISI 304 or AISI 316, pressed without welding, and a diffuser in thermoplastic (UV stabilized polycarbonate) or in high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass. The two parts are fixed trough hooks with unloosable hinge, arrange for blocking with unloosable screws, in stainless steel material. A moulded gasket, made in VMQ, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

Inside, a sheet steel reflector is fixed to the body trough to keys and equipped with security ropes that remains hanged when it unhooked from the body. The reflector is also support of internal electrical devices.

The connection is made to the Ex terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 2,5 mm²

The Ex ballast supply is fitted for tension from 96 to 254 Vac – 50/60Hz and from 96 to 130 Vdc.

Upon a single support are rigidly fixed electronic device and rechargeable battery group (Ni-NH). After theirs fixing, there is no displacement between them.

The Ex electric control device for charging/ discharging of the battery and of inverter on the lamps circuit is fitted for tension from 96 to 254 Vac - 50/60Hz and from 96 to 130 Vdc.

One green led, visible from outside of equipment, indicates that system is charging.

The lampholders have mode of protection Ex.

The used fluorescent tubes are T8(Φ26) type, with G13 socket, of 18/36W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures have 2 holes ø25,5 for cable entries.

Holes with other dimension can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Other our standard installation versions and their codes can be found in section "**Type of standard installation**"

serie AVCEX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in acciaio inox AISI 304 or AISI 316, stampato senza saldatura, e da un diffusore in termoplastico (policarbonato stabilizzato UV) o in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura. Le due parti sono fissate mediante ganci di chiusura a cerniera imperdibili, predisposti per il bloccaggio con viti anticaduta, in acciaio inox. Una guarnizione sagomata, in VMQ, compressa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato richiesto dalla norma EN/IEC 60079-0.

All'interno un riflettore in lamiera verniciata è fissato al corpo mediante due chiavette e corredata di cordicelle di sicurezza che lo tengono appeso quando sganciato dal corpo. Il riflettore è anche supporto dei dispositivi elettrici interni.

La connessione viene fatta alla morsettiera Ex.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Il reattore Ex di alimentazione è adatto per tensione da 96 a 254 Vac - 50/60Hz e da 96 a 130 Vdc.

Su un unico supporto sono rigidamente fissati dispositivo elettronico e gruppo batterie ricaricabili (Ni-MH). Dopo il loro fissaggio, non devono essere in nessun modo separati.

Il dispositivo elettronico Ex di controllo carica/scarica batteria e di inverter sul circuito lampade è adatto per tensione da 96 a 254 Vac - 50/60Hz e da 96 a 130 Vdc.

Un led verde, visibile dall'esterno della custodia, segnala che il sistema è in carica.

I portalampada hanno modo di protezione Ex.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le armature sono provviste di 2 fori ø25,5 per entrate di cavo.

Fori con altra dimensione possono essere eseguiti a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Altre nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

AVCEX series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVCEX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- color base body: natural
- 2 holes
- Ex electronic ballast:
96 ÷ 254 Vac - 50/60Hz
96 ÷ 130 Vdc
- Ex multi-voltage device of emergency:
96 ÷ 254 Vac - 50/60Hz
96 ÷ 130 Vdc
- battery Ni-MH of 6Ah
- internal Ex terminal for cable connection max. 2,5 mm²
- Ex lampholder
- gasket made in VMQ
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- electronic ballast other voltage
- device of emergency other voltage
- fluorescent tube

Dotazione di serie

- colore corpo base: naturale
- 2 imbocchi
- reattore elettronico Ex:
96 ÷ 254 Vac - 50/60Hz
96 ÷ 130 Vdc
- dispositivo di emergenza multi-tensione Ex:
96 ÷ 254 Vac - 50/60Hz
96 ÷ 130 Vdc
- batteria Ni-MH da 6Ah
- morsettiera Ex interna di connessione per cavo max. 2,5 mm²
- portalampada Ex
- guarnizione in VMQ
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica
(bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- reattore elettronico altra tensione
- dispositivo di emergenza altra tensioni
- tubo fluorescente



AVCEX

AVCEX series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVCEX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring dia-gram**	Battery tipo ni-mh	Autonomy	Charge time
Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - Power supply: 96-254 Vac - 50/60Hz 96-130 Vdc *								Emergency: 96-254 Vac-50/60Hz 96-130 Vdc *	
AVCEXG118	1X18W	T4	T80°C	60°C	G13	27	7.2V - 6Ah	120'	24h
AVCEXG218	1X36W	T4	T80°C	60°C	G13	27	7.2V - 6Ah	120'	24h
AVCEXG136	2X18W	T4	T80°C	60°C	G13	28	7.2V - 6Ah	120'	24h
AVCEXG236	2X36W	T4	T80°C	60°C	G13	28	7.2V - 6Ah	120'	24h

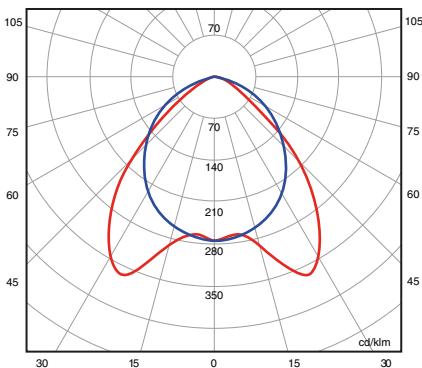
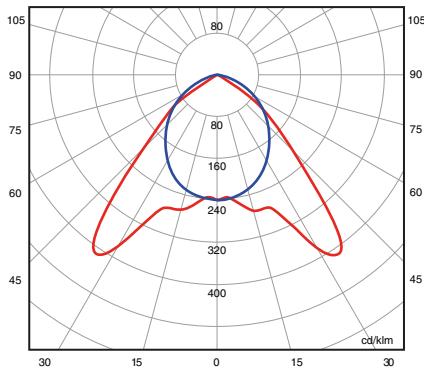
*Other voltage and/or frequency on request - *Altre tensioni e/o frequenze a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

Photometric Data

Curve fotometriche

AVCEXG118
AVCEXG136

AVCEXG218
AVCEXG236



AVCEX series

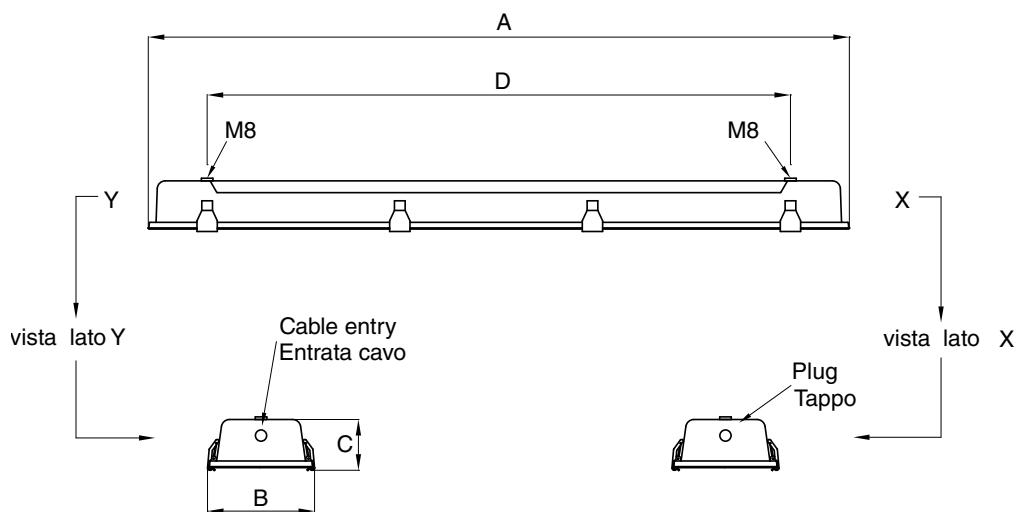
Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVCEX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



AVCEX / CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit

K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

18 = 18W

36 = 36W

nr. lamp 1; 2

G = glass

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
AVCEXG118	1X18W	700	220	90	480	2 X ISO M25X1,5	13.50
AVCEXG218	1X36W	1310	220	90	1090	2 X ISO M25X1,5	16.50
AVCEXG136	2X18W	700	220	90	480	2 X ISO M25X1,5	14.00
AVCEXG236	2X36W	1310	220	90	1090	2 X ISO M25X1,5	17.00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

AVCEX series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVCEX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Types of standard installation

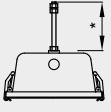
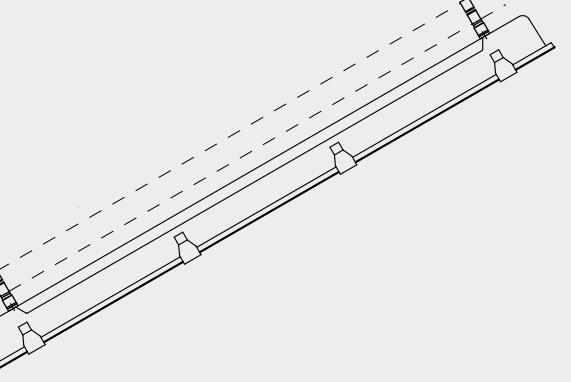
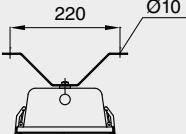
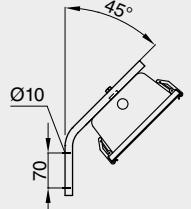
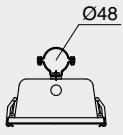
(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Below are shown the standard installation versions and their codes.
In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITAVFTYPE1	KITAVFTYPE2	KITAVFTYPE5
	Type M8-X Barra-fil M8-X *500 mm 	
KITAVFTYPE3	KITAVFTYPE4	
		

AVCEX series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie AVCEX

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
KITAVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golafo M8</i>	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
KITAVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
KITAVFTYPE3	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
KITAVFTYPE4	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
KITAVFTYPE5	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

SFEQL series

Floodlight for induction lamp

serie SFEQL

Proiettori per lampada ad induzione

Lighting fixtures Catalogue Sect. 16.0

These fixtures are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They have protection with increased safety "e".

These fixtures use the induction lighting system QL Clearsky which allows:

- reduction of the "red" luminous emissions which attract migratory birds, disorienting them (therefore suitable for offshore systems)
- reduction of light pollution
- high night visibility
- a 40% energy saving if compared to fluorescent high pressure sodium bulbs
- long duration (60,000 hours)
- no strobe effect
- no flickering
- operative straight after switching on

Catalogo armature illuminanti Sez. 16.0

Queste armature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione a sicurezza aumentata "e".

Queste apparecchiature utilizzano il sistema di illuminazione ad induzione QL Clearsky che consente

- una riduzione di emissioni luminose "rosse" che attirano gli uccelli migratori, disorrientandoli (quindi adatte per impianti offshore)
- riduzione dell'inquinamento luminoso
- elevata visibilità notturna
- risparmio energetico del 40% rispetto a lampade a fluorescenza e sodio alta pressione
- lunga durata (60.000 ore)
- nessun effetto stroboscopico
- nessuno sfarfallio
- funzionali immediatamente dopo l'accensione



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 2G Ex eq IIC T3
II 2D Ex tD A21 T200°C

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

IMQ 12ATEX004X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN 60079-0; EN 60079-5; EN 60079-7
EN 61241-0; EN 61241-1; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

1 - 2 (Gas)
21 - 22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R : n. POCC IT. 92.B02926
RTN : PCC 00-34628



GOST K : n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

SFEQL series

Floodlight for induction lamp

serie SFEQL

Proiettori per lampada ad induzione

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the unscrewing part.

A silicone gasket compresses between body and cover in the closure, guarantees IP grade of protection.

They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard.

They are suitable for use with induction lamp, of 55W, 85W, 165W powers, for voltages from 220 to 240Vac - 50/60Hz or from 220 to 240Vdc.

In the version without junction box, **the power connection** must be made directly to the ceramic lamp holder inside the body. It is accessed by unscrewing the transparent part.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

In the version with junction box, the power connection must be made to the internal terminal Ex box. It is accessed by opening the small cover. The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

This version allows to always having the in-out power.

In the version with no terminal box, the fixtures have 1 cable entry with cable gland Ex (ISO M20x1,5).

In the version with terminal box, cable entries are 2, one with cable glands Ex (ISO M20x1,5), and the other with lid Ex (ISO M20x1,5).

A greater number of holes and/or other threads can be carried out on request.

Other technical data

They are equipped with a support frame which facilitates the directional setting.

Description

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sul coperchio incernierato.

Una guarnizione in gomma siliconica, compressa tra corpo e coperchio in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Sono vernicate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

Sono adatte per l'uso con lampada ad induzione QL Clearsky, di potenza 55W, 85W, 165W per tensioni sino da 220 a 240Vac - 50/60Hz o da 220 a 240Vdc.

Nella versione senza custodia morsetti, **la connessione di alimentazione** deve essere fatta alla morsettiera interna al corpo. Si accede sollevando il coperchio trasparente incernierato.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Nella versione con custodia morsetti la connessione di alimentazione deve essere fatta alla morsettiera interna alla custodia Ex. Si accede aprendo il coperchio piccolo.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Questa versione consente di poter avere sempre l'alimentazione entra-esce.

Nella versione senza custodia morsetti, le armature hanno 1 entrata di cavo completa di pressacavo Ex (ISO M20x1,5).

Nella versione con custodia morsetti, le entrate di cavo sono 2, una con pressacavo Ex (ISO M20x1,5) l'altra con tappo Ex (ISO M20x1,5).

Un maggior numero di imbocchi e/o altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Sono dotati di un telaio che facilita il puntamento direzionale.

SFEQL series

Floodlight for induction lamp

serie SFEQL

Proiettori per lampada ad induzione

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- version without junction box : 1 certified cable gland
- version with junction box : 1 certified cable gland + 1 certified plug
- HF generator:
220 a 240Vac - 50/60Hz
220 a 240Vdc.
- special lampholder
- induction lamp
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- HF generator other voltage
- epoxy powder paint other than standard

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- versione senza custodia morsetti: 1 pressacavo certificato
- versione con custodia morsetti: 1 pressacavo certificato + 1 tappo certificato
- generatore HF:
220 a 240Vac - 50/60Hz
220 a 240Vdc.
- portalampada speciale
- lampada ad induzione
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- generatore HF altra tensione
- verniciatura polvere epossidica fuori standard

Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram**
INDUCTION LAMP - LAMPADA AD INDUZIONE - VOLTAGE SUPPLY : 220-240 Vac – 50/60Hz							
SFEQL-55JB	MAX. 55W	T3	T200°C	60°C	SPECIAL	A	29
SFEQL-85JB	MAX. 85W	T3	T200°C	60°C	SPECIAL	A	29
SFEQL-165JB	MAX. 165W	T3	T200°C	40°C	SPECIAL	A	29
SFEQL-55	MAX. 55W	T3	T200°C	60°C	SPECIAL	B	29
SFEQL-85	MAX. 85W	T3	T200°C	60°C	SPECIAL	B	29
SFEQL-165	MAX. 165W	T3	T200°C	40°C	SPECIAL	B	29

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12-15 **Vedi pagina 12-15

SFEQL series

Floodlight for induction lamp

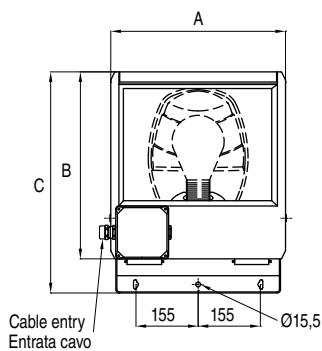
serie SFEQL

Proiettori per lampada ad induzione

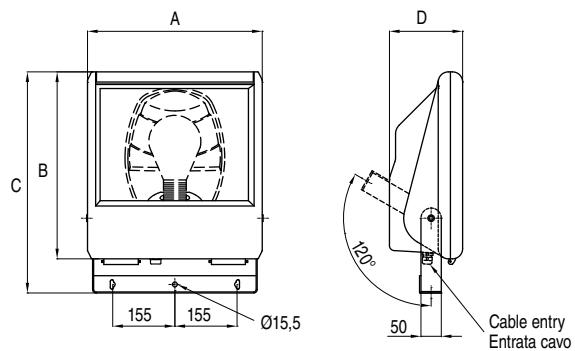
Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

A



B



SFEQL CODE FOR ORDER

empty for version without junction box
JB for versione with junction box
power lamp used

Code	øA [mm]	B [mm]	øC [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
SFEQL-55JB	430	460	545	260	2 X ISO M20X1,5	8,50
SFEQL-85JB	430	460	545	260	2 X ISO M20X1,5	8,70
SFEQL-165JB	430	460	545	260	2 X ISO M20X1,5	9,50
SFEQL-55	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	8,00
SFEQL-85	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	8,20
SFEQL-165	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	9,00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

SFEQL series

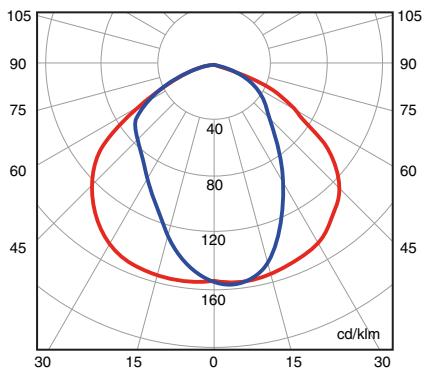
Floodlight for induction lamp

serie SFEQL

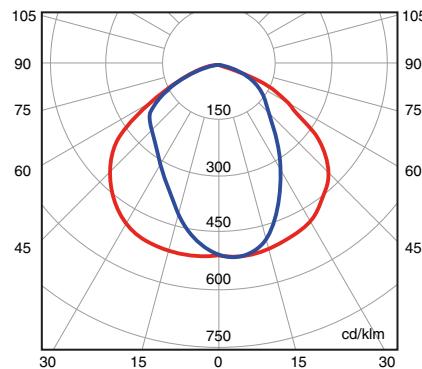
Proiettori per lampada ad induzione

Photometric Data

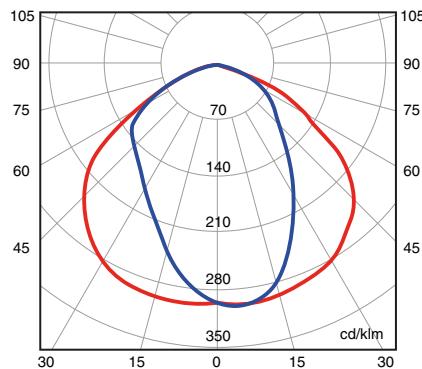
SFEQL55



SFEQL85



SFEQL165



Accessories on request

Accessori a richiesta

SFEQL

Code	Description	Material	
921001002	Shutter color: white RAL9010 Griglia frangiluce colore: bianco RAL9010	PAINTED STEEL ACCIAIO VERNICIATO	
921002002	Shutter color: black RAL9005 Griglia frangiluce colore: nero RAL9005	PAINTED STEEL ACCIAIO VERNICIATO	
921003002	Shutter color: grey RAL9006 Griglia frangiluce colore: grigio RAL9006	PAINTED STEEL ACCIAIO VERNICIATO	
921000000	Protection grid Griglia di protezione	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO	
921003004	Pole adapter Ø40/60 RAL7038 Adattatore a palo Ø40/60 RAL7038	PAINTED STEEL ACCIAIO VERNICIATO	
LAMPQL55W	QI clearsky lamp - 55W Lampada ql clearsky -55W		
LAMPQL85W	QI clearsky lamp - 85W Lampada ql clearsky -85W		
LAMPQL165W	QI clearsky lamp - 165W Lampada ql clearsky -165W		

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



No. 2

A wide-angle photograph of a modern industrial facility. The floor is a vibrant blue with a yellow safety line. The ceiling is white with numerous long, bright fluorescent light fixtures and several rectangular air vents. Large green industrial machines are scattered throughout the space, some with glass safety panels. Yellow support pillars are positioned at regular intervals. In the center, there's a small, light-colored wooden partition. A red electrical control cabinet stands near one of the pillars. The overall atmosphere is clean and well-lit.

Modo
protezione
Ex n

AVNA series AVNAG series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Lighting fixtures Catalogue Sect. 17.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection "n".

They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

serie AVNA serie AVNAG

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Catalogo armature illuminanti Sez. 17.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione "n".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture che richiedano scarso ingombro verticale, alta resa luminosa e basso costo di mantenimento.



AVNA



AVNAG

Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 3G Ex nA II T6 ... T4
II 3D Ex tD A22 T85°C ... T135°C

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

IMQ 09ATEX022X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-15; EN/IEC 61241-0;
EN/IEC 61241-1; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 65

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

2 (Gas)
22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

AVNA series

AVNAG series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVNA

serie AVNAG

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed body in

- thermoplastic (polycarbonate) for AVNA series
- thermosetting (reinforced polyester) for AVNAG series
- and a thermoplastic diffuser (UV stabilized polycarbonate).

The two parts are fixed trough hooks with unloosable hinge in stainless steel material. A anti-ageing sealing gasket, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection. They are suitable for location with low risk of mechanical danger.

The open/close device of the equipment must be started by hooks in stainless steel material with missed hinge. The hinged diffuser allow easier operations in case of installation or maintenance of the fluorescent tube. Inside, a sheet steel reflector separates the internal electrical devices from the lamp area.

The connection is made to the terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 4 mm²

The ballast supply is fitted for tension from 220 to 240 Vac – 50/60Hz or from 220 to 240Vdc.

The used fluorescent tubes are T8(Φ26) type, with G13 socket, of 18/36/58W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures have 1 hole ø20,5 for single lamp version and 2 holes ø20,5 for double lamp version (1 with IP65 plug) which cable entries.

Holes with other dimension can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Our standard installation versions and their codes can be found in subsequent paragraph "**Type of standard installation**"

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo base in

- termoplastico (policarbonato) nella serie AVNA
- termoindurente (poliestere rinforzato) nella serie AVNAG

e da un diffusore in termoplastico (policarbonato stabilizzato UV).

Le due parti sono fissate mediante ganci di chiusura a cerniera imperdibili in acciaio inox. Una guarnizione anti-invecchiamento colata, compresa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP. Sono adatte ad essere installate in ambienti con basso rischio di pericolo meccanico.

La chiusura/apertura della apparecchiatura deve essere azionata tramite ganci di chiusura in acciaio inox a cerniera imperdibili. Il diffusore incrinierato consente di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

All'interno un riflettore in lamiera verniciata separa i dispositivi elettrici interni dalla zona lampada.

La connessione viene fatta alla morsettiera.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Il reattore di alimentazione è adatto per tensione da 220 a 240 Vac - 50/60Hz o da 220 a 240Vdc.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36/58W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le armature sono provviste di 1 foro ø20,5 nel caso della versione monolampada e 2 fori ø20,5 nella versione bi-lampada (1 con tappo IP65) quali entrate di cavo.

Fori con altra dimensione possono essere eseguiti a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nel successivo paragrafo "**Tipi di installazione di serie**"

AVNA series

AVNAG series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Other technical data

Standard equipment

- color base body: grey RAL7035
- 1 IP65 cable gland for single lamp version
- 1 IP65 cable gland and 1 IP65 plug for double lamp version
- electronic ballast:
 - 220 to 240 Vac - 50/60 Hz
 - 220 to 240 Vdc
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- lampholder
- seal gasket in polyurethane resin
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- electronic ballast other voltage
- fluorescent tube

serie AVNA

serie AVNAG

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

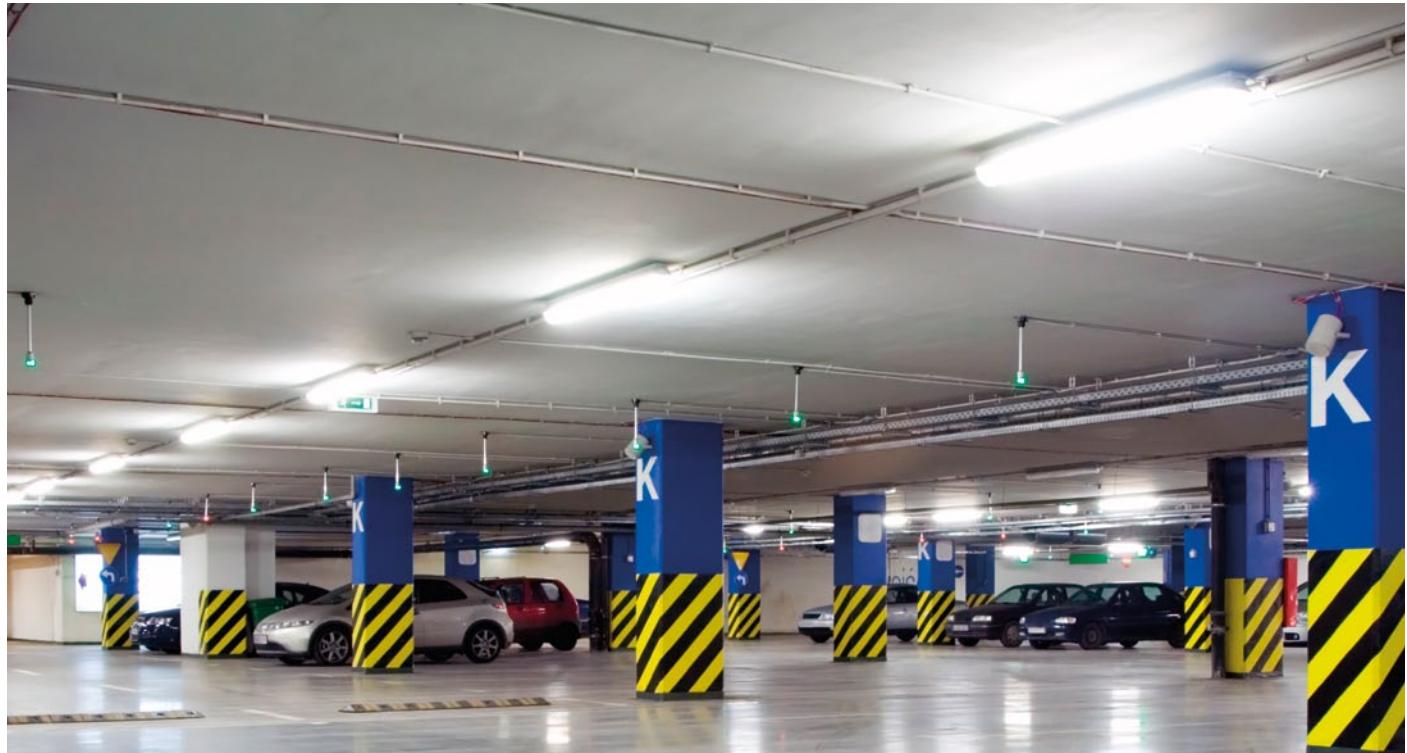
Altre caratteristiche costruttive

Dotazione di serie

- colore corpo base: grigio RAL7035
- 1 pressacavo IP65 per versione mono-lampada
- 1 pressacavo IP65 e 1 tappo IP65 per versione bi-lampada
- reattore elettronico:
 - 220 a 240 Vac - 50/60Hz
 - 220 a 240 Vdc
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- portalampada
- garnizioni in resina poliuretanica espansa a colata continua
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- reattore elettronico altra tensione
- tubo fluorescente



AVNA series

AVNAG series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVNA

serie AVNAG

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Other technical data

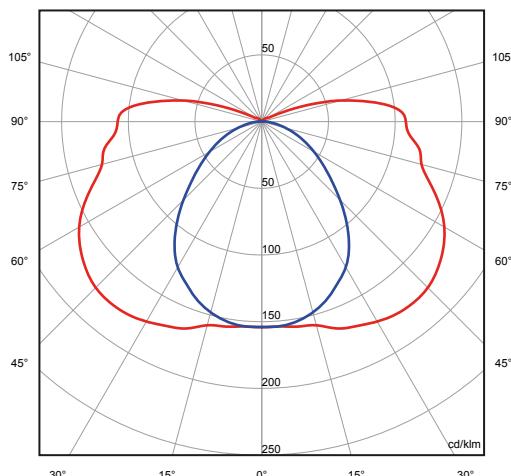
Altre caratteristiche costruttive

Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram**
Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - Power supply: 220-240 Vac – 50/60Hz 220-240 Vdc*							
AVNA118EL	1X18W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	A	01
AVNA136EL	1X36W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	A	01
AVNA158EL	1X58W	T6 T5 T5	T85°C T100°C T100°C	40°C 50°C 60°C	G13	A	01
AVNA218EL	2X18W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	B	02
AVNA236EL	2X36W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	B	02
AVNA258EL	2X58W	T6 T5 T5	T85°C T100°C T100°C	40°C 50°C 60°C	G13	B	02

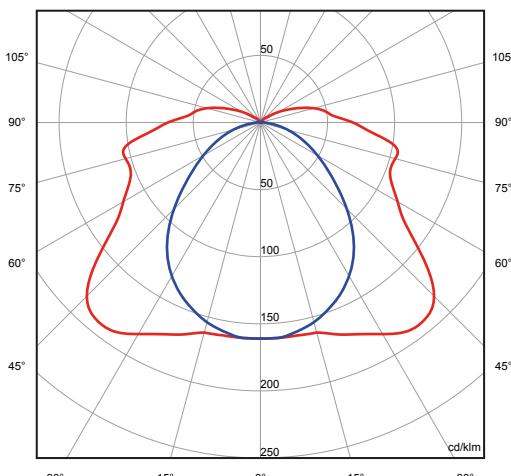
*Other voltage on request – Altre tensioni a richiesta **See page 10 - 11 - Vedi pagina 10 - 11

Photometric Data

AVNA118
AVNA136
AVNA158



AVNA218
AVNA236
AVNA258



AVNA series

AVNAG series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVNA

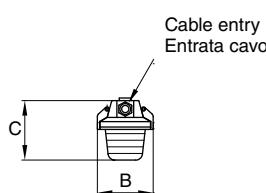
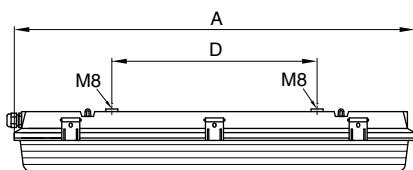
serie AVNAG

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

A

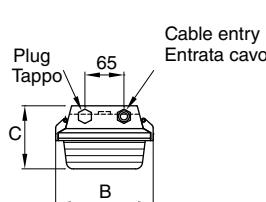
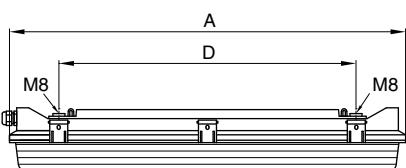


18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

AVNA1 □ EL / □ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

B



18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

AVNA2 □ EL / □ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail
AVNA118EL	1X18W	667	90	98	342	1 X ISO M20X1,5	1,55	A
AVNA136EL	1X36W	1275	90	98	695	1 X ISO M20X1,5	2,25	A
AVNA158EL	1X58W	1575	90	98	995	1 X ISO M20X1,5	2,90	A
AVNA218EL	2X18W	660	162	105	495	2 X ISO M20X1,5	1,90	B
AVNA236EL	2X36W	1270	162	105	810	2 X ISO M20X1,5	3,70	B
AVNA258EL	2X58W	1570	162	105	1100	2 X ISO M20X1,5	5,00	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

AVNA series

AVNAG series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVNA

serie AVNAG

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

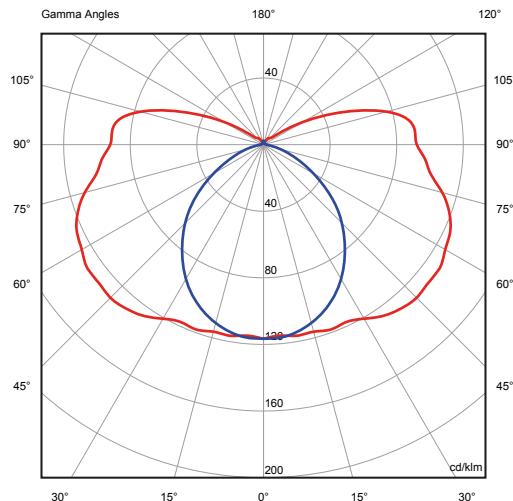
Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram**
Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - Power supply: 220-240 Vac – 50/60Hz 220-240 Vdc*							
AVNAG118EL	1X18W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	C	01
AVNAG136EL	1X36W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	C	01
AVNAG158EL	1X58W	T6 T5 T5	T85°C T100°C T100°C	40°C 50°C 60°C	G13	C	01
AVNAG218EL	2X18W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	D	02
AVNAG236EL	2X36W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	D	02
AVNAG258EL	2X58W	T6 T5 T5	T85°C T100°C T100°C	40°C 50°C 60°C	G13	D	02

*Other voltage on request – *Altre tensioni a richiesta* **See page 10 - 11 - *Vedi pagina 10 - 11*

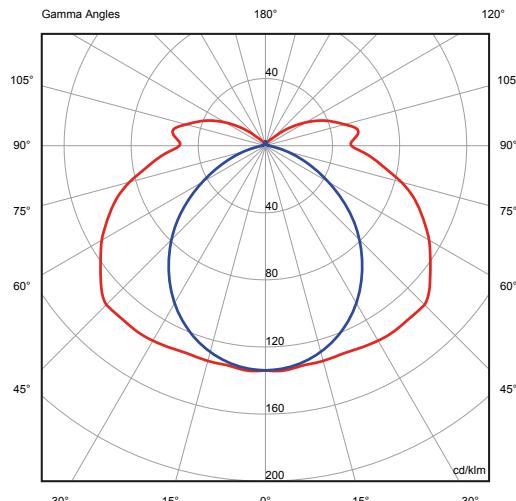
Photometric Data

Curve fotometriche

AVNAG118
AVNAG136
AVNAG158



AVNAG218
AVNAG236
AVNAG258



AVNA series

AVNAG series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

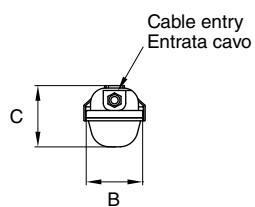
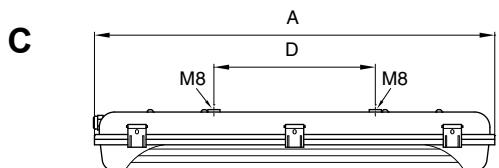
serie AVNA

serie AVNAG

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Overall dimension and weight

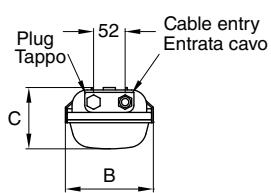
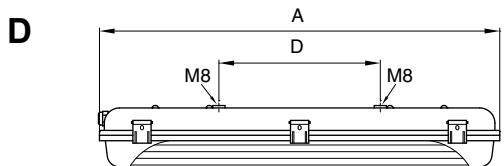
Dimensioni di ingombro e peso



18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

AVNAG1 **EL** / CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5



18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

AVNAG2 **EL** / CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail
AVNAG118EL	1X18W	660	101	101	266	1 X ISO M20X1,5	1,50	C
AVNAG136EL	1X36W	1277	101	101	676	1 X ISO M20X1,5	2,33	C
AVNAG158EL	1X58W	1573	101	101	976	1 X ISO M20X1,5	3,25	C
AVNAG218EL	2X18W	660	145	101	266	2 X ISO M20X1,5	2,13	D
AVNAG236EL	2X36W	1277	145	101	676	2 X ISO M20X1,5	3,34	D
AVNAG258EL	2X58W	1573	145	101	976	2 X ISO M20X1,5	4,37	D

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

AVNA series

AVNAG series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVNA

serie AVNAG

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Types of standard installation

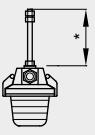
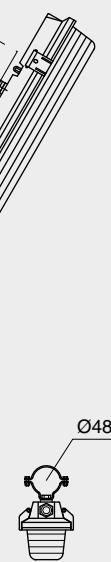
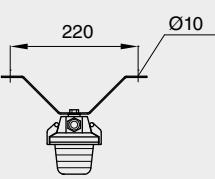
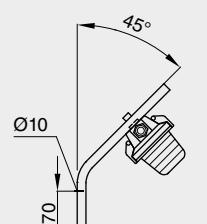
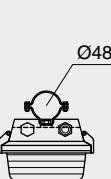
(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Below are shown the standard installation versions and their codes. In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITAVFTYPE1	KITAVFTYPE2	KITAVFTYPE5
 Golfare-M8 Eye Bolt-M8	 Barra-fil-M8-x Type M8-x *Lg=500mm	 Ø48
KITAVFTYPE3	KITAVFTYPE4	
 Ø10	 Ø10 70 45°	 Ø48

AVNA series

AVNAG series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Accessories on request

serie AVNA

serie AVNAG

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
KITAVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con gollare M8</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
KITAVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITAVFTYPE3	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITAVFTYPE4	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITAVFTYPE5	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	
LAMPFL58W	Fluorescent lamp T8 - 58W <i>Lampada fluorescente T8 - 58W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

AVNAE series

AVNAGE series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Lighting fixtures Catalogue Sect. 17.1

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection "n".

They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

They are ideal to ensure emergency lighting when the supply to normal lighting fails as to provide to safety of people leaving a location or attempting a potentially dangerous process before doing so.

In single lamps version they are used as **self-contained emergency luminaire** (in which all elements, such as battery, lamp, control unit are contained within luminaire)

In double lamps version they are used as **combined emergency luminaire** (with 2 lamps, of which one is energized from emergency lighting supply and the other from normal lighting supply).

They can be used which **maintained emergency** lighting lamps (are energized at all times when normal or emergency lighting is required) or **non-maintained emergency** (are in operation only when the supply to normal lighting fails).

serie AVNAE

serie AVNAGE

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Catalogo armature illuminanti Sez. 17.1

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione "n".

Vengono normalmente utilizzate per garantire una illuminazione di emergenza quando l'alimentazione normale viene a mancare così da provvedere alla sicurezza della persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di completare un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa.

Nella versione mono-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza autonome** (nelle quali tutti gli elementi, come la batteria, la lampada, l'unità di controllo sono incorporati nell'apparecchio)

Nella versione bi-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza combinate** (con 2 lampade, una alimentata dal circuito di emergenza autonomo e l'altra dall'alimentazione normale).

Possono funzionare quali lampade per l'illuminazione di **emergenza permanente** (alimentate quando è richiesta l'illuminazione normale o di emergenza) o **non permanente** (funzionano solamente quando l'illuminazione normale viene a mancare).



AVNAGE



AVNAE

Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 3G Ex nA II T6 ... T4
II 3D Ex tD A22 T85°C ... T135°C

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

IMQ 09ATEX022X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-15; EN/IEC 61241-0;
EN/IEC 61241-1; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 65

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

2 (Gas)
22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

AVNAE series

AVNAGE series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed body in

- thermoplastic (polycarbonate) for AVNAE series

- thermosetting (reinforced polyester) for AVNAGE series

and a thermoplastic diffuser (UV stabilized polycarbonate).

The two parts are fixed trough hooks with unloosable hinge in stainless steel material. A anti-ageing sealing gasket, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection. They are suitable for location with low risk of mechanical danger.

The open/close device of the equipment must be started by hooks in stainless steel material with missed hinge. The hinged diffuser allow easier operations in case of installation or maintenance of the fluorescent tube.

Inside, a sheet steel reflector separates the internal electrical devices from the lamp area.

The connection is made to the terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 4 mm²

The ballast supply is fitted for tension from 220 to 240 Vac – 50/60Hz or from 220 to 240Vdc.

The Ex electric control device for charging/ discharging of the battery and of inverter on the lamps circuit is fitted for tension from 230-240 Vac – 50/60Hz.

The rechargeable batteries are of type K (Ni-Cd).

One green led, visible from outside of equipment, indicates that system is charging.

The used fluorescent tubes are T8(Φ26) type, with G13 socket, of 18/36/58W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures have 1 hole ø20,5 for single lamp version and 2 holes ø20,5 for double lamp version (1 with IP65 plug) which cable entries.

Holes with other dimension can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Our standard installation versions and their codes can be found in subsequent paragraph "**Type of standard installation**"

serie AVNAE

serie AVNAGE

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo base in

- termoplastico (policarbonato) nella serie AVNAE

- termoindurente (poliestere rinforzato) nella serie AVNAGE

e da un diffusore in termoplastico (policarbonato stabilizzato UV).

Le due parti sono fissate mediante ganci di chiusura a cerniera imperdibili in acciaio inox. Una guarnizione anti-invecchiamento colata, compresa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP. Sono adatte ad essere installate in ambienti con basso rischio di pericolo meccanico.

La chiusura/apertura della apparecchiatura deve essere azionata tramite ganci di chiusura in acciaio inox a cerniera imperdibili. I corpi incernierati consentono di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

All'interno un riflettore in lamiera verniciata separa i dispositivi elettrici interni dalla zona lampada.

La connessione viene fatta alla morsettiera.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Il reattore di alimentazione è adatto per tensione da 220 a 240 Vac - 50/60Hz o da 220 a 240Vdc.

Il dispositivo elettronico di controllo carica/scarica batteria e di inverter sul circuito lampade è adatto per tensione 230-240 Vac - 50/60Hz.

Le batterie ricaricabili sono di tipo K (Ni-Cd),

Un led verde, visibile dall'esterno della custodia, segnala che il sistema è in carica.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36/58W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esce.

Le armature sono provviste di 1 foro ø20,5 nel caso della versione mono-lampada e 2 fori ø20,5 nella versione bi-lampada (1 con tappo IP65) quali entrate di cavo.

Fori con altra dimensione possono essere eseguiti a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nel successivo paragrafo "**Tipi di installazione di serie**"

AVNAE series AVNAGE series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Other technical data

Standard equipment

- color base body: grey RAL7035
- 1 IP65 cable gland for single lamp version
- 1 IP65 cable gland and 1 IP65 plug for double lamp version
- electronic ballast:
220 to 240 Vac - 50/60 Hz
220 to 240 Vdc
- device of emergency:
230-240 Vac – 50/60Hz
- battery Ni-Cd type K of 1,6Ah
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- lampholder
- seal gasket in polyuretanic resin
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- electronic ballast other voltage
- device of emergency other voltage
- fluorescent tube

serie AVNAE serie AVNAGE

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Altre caratteristiche costruttive

Dotazione di serie

- colore corpo base: grigio RAL7035
- 1 pressacavo IP65 per versione mono-lampada
- 1 pressacavo IP65 e 1 tappo IP65 per versione bi-lampada
- reattore elettronico:
220 a 240 Vac - 50/60Hz
220 a 240 Vdc
- dispositivo di emergenza:
230-240 Vac - 50/60Hz
- batteria tipo K (Ni-Cd) da 1,6Ah
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- portalamppada
- guarnizioni in resina poliuretanica espansa a colata continua
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- reattore elettronico altra tensione
- dispositivo di emergenza altra tensione
- tubo fluorescente



AVNAE series

AVNAGE series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVNAE

serie AVNAGE

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Other technical data

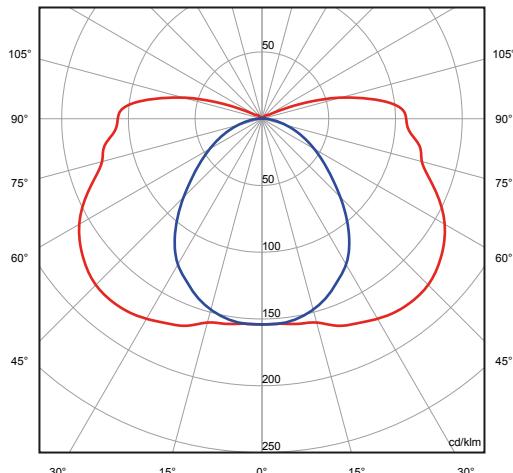
Altre caratteristiche costruttive

Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring Diagram**	Battery tipo K Ni-Cd	Autonomy	Charge time
Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - Power supply: 220-240 Vac – 50/60Hz 220-240 Vdc*										
AVNAE118EL	1X18W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	A	30	3,6V - 1,6Ah	60'	24h
AVNAE136EL	1X36W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	A	30	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
AVNAE158EL	1X58W	T6 T5 T5	T85°C T100°C T100°C	40°C 50°C 60°C	G13	A	30	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
AVNAE218EL	2X18W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	B	31	3,6V - 1,6Ah	60'	24h
AVNAE236EL	2X36W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	B	31	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
AVNAE258EL	2X58W	T6 T5 T5	T85°C T100°C T100°C	40°C 50°C 60°C	G13	B	31	4.8V - 1,6Ah	60'	24h

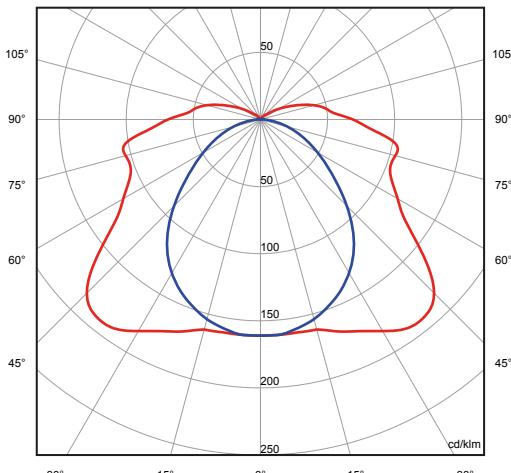
*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 ***Vedi pagina 12÷15

Photometric Data

AVNAE118
AVNAE136
AVNAE158



AVNAE218
AVNAE236
AVNAE258



AVNAE series

AVNAGE series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVNAE

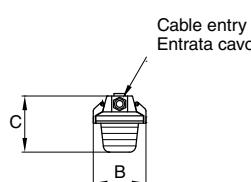
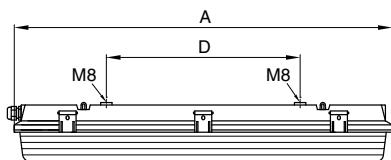
serie AVNAGE

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

A



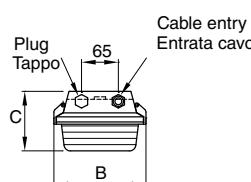
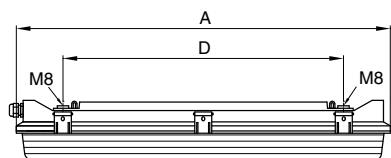
18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

AVNAE1□EL/□ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

AVNAE-AVNAGE

B



18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

AVNAE2□EL/□ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail
AVNAE118EL	1X18W	667	90	98	342	1 X ISO M20X1,5	1,55	A
AVNAE136EL	1X36W	1275	90	98	695	1 X ISO M20X1,5	2,25	A
AVNAE158EL	1X58W	1575	90	98	995	1 X ISO M20X1,5	2,90	A
AVNAE218EL	2X18W	660	162	105	495	2 X ISO M20X1,5	1,90	B
AVNAE236EL	2X36W	1270	162	105	810	2 X ISO M20X1,5	3,70	B
AVNAE258EL	2X58W	1570	162	105	1100	2 X ISO M20X1,5	5,00	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

AVNAE series

AVNAGE series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVNAE

serie AVNAGE

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

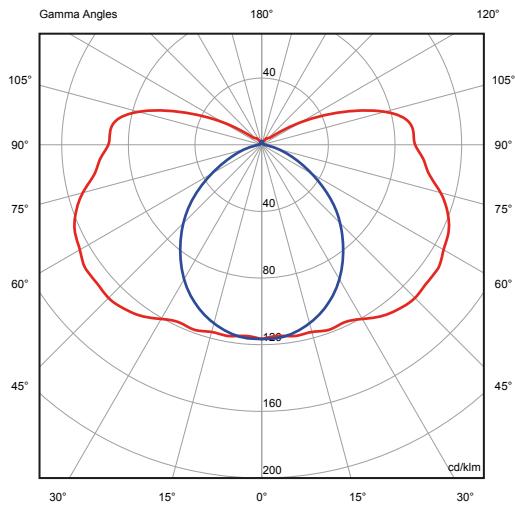
Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring Diagram**	Battery tipo K Ni-Cd	Autonomy	Charge time
Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - Power supply: 220-240 Vac – 50/60Hz 220-240 Vdc*										
AVNAGE118EL	1X18W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	C	30	3,6V - 1,6Ah	60'	24h
AVNAGE136EL	1X36W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	C	30	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
AVNAGE158EL	1X58W	T6 T5 T5	T85°C T100°C T100°C	40°C 50°C 60°C	G13	C	30	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
AVNAGE218EL	2X18W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	D	31	3,6V - 1,6Ah	60'	24h
AVNAGE236EL	2X36W	T6 T5 T4	T85°C T100°C T135°C	40°C 50°C 60°C	G13	D	31	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
AVNAGE258EL	2X58W	T6 T5 T5	T85°C T100°C T100°C	40°C 50°C 60°C	G13	D	31	4.8V - 1,6Ah	60'	24h

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 ***Vedi pagina 12÷15

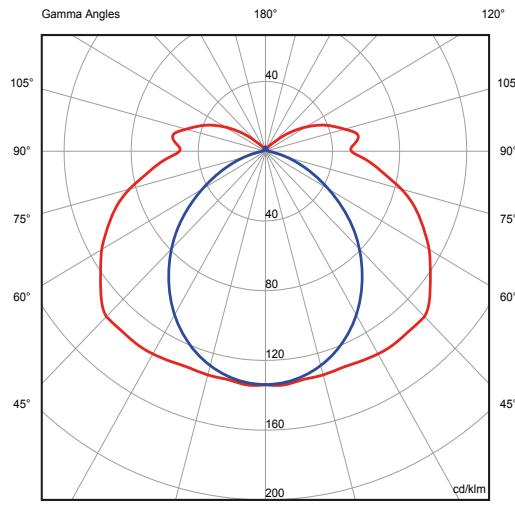
Photometric Data

Curve fotometriche

AVNAGE118
AVNAGE136
AVNAGE158



AVNAGE218
AVNAGE236
AVNAGE258



AVNAE series AVNAGE series

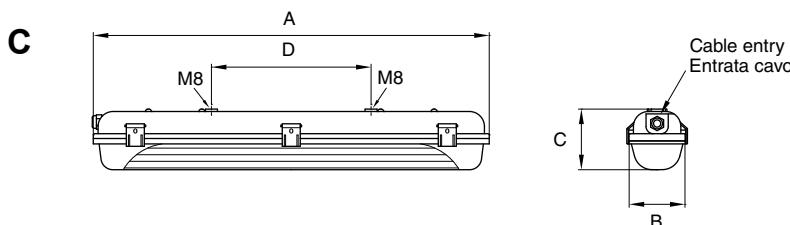
Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVNAE serie AVNAGE

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

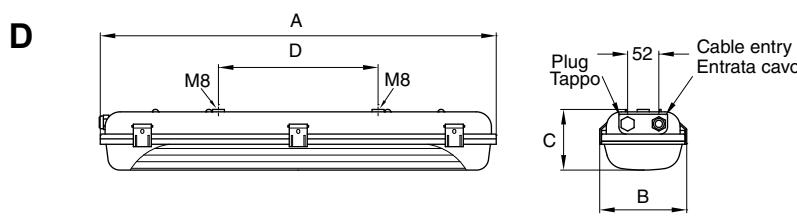
Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W
AVNAGE1 □ EL/□ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5



18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W
AVNAGE2 □ EL/□ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail
AVNAGE118EL	1X18W	660	101	101	266	1 X ISO M20X1,5	1,50	C
AVNAGE136EL	1X36W	1277	101	101	676	1 X ISO M20X1,5	2,33	C
AVNAGE158EL	1X58W	1573	101	101	976	1 X ISO M20X1,5	3,25	C
AVNAGE218EL	2X18W	660	145	101	266	2 X ISO M20X1,5	2,13	D
AVNAGE236EL	2X36W	1277	145	101	676	2 X ISO M20X1,5	3,34	D
AVNAGE258EL	2X58W	1573	145	101	976	2 X ISO M20X1,5	4,37	D

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

AVNAE series

AVNAGE series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie AVNAE

serie AVNAGE

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Types of standard installation

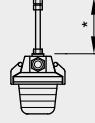
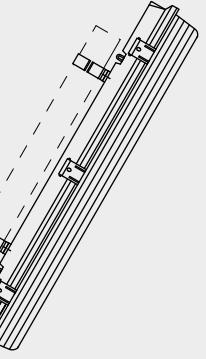
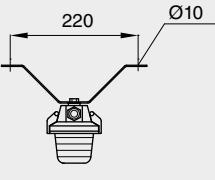
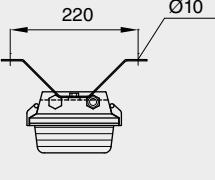
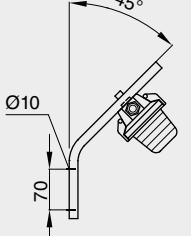
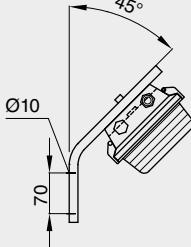
(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Below are shown the standard installation versions and their codes.
In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITAVFTYPE1	KITAVFTYPE2	KITAVFTYPE5
 Golfare-M8 Eye Bolt-M8	 Barra-fil-M8-x Type M8-x *Lg=500mm	 Ø48
KITAVFTYPE3	KITAVFTYPE4	
 	 	 Ø48

AVNAE series

AVNAGE series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Accessories on request

serie AVNAE

serie AVNAGE

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Accessori a richiesta

AVNAE-AVNAGE

Code	Description	Material
KITAVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con gola M8</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
KITAVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITAVFTYPE3	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITAVFTYPE4	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITAVFTYPE5	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	
LAMPFL58W	Fluorescent lamp T8 - 58W <i>Lampada fluorescente T8 - 58W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

EWNR series

Lighting fixtures for discharge lamps

Lighting fixtures Catalogue Sect. 18.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They type of protection "n".

They are normally used for uniform illumination of rooms and structures. The main features of these lighting fixtures are the mechanical sturdiness and ease of periodic maintenance, limited to periodic cleaning of the glass globe.

serie EWNR

Armature illuminanti per lampade a scarica

Catalogo armature illuminanti Sez. 18.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili. Hanno modo di protezione "n".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture. Le principali caratteristiche di queste armature illuminanti sono la robustezza meccanica e la semplicità di manutenzione periodica limitata alla pulizia periodica del globo di vetro.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 3G Ex nR II T4 ... T3 Gc
II 3D Ex tc IIIC T135°C ...T200°C Dc

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

IMQ 11ATEX004X

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-15; EN/IEC 60079-31;
EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

2 (Gas)
22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R : n. POCC IT. ME92.B02926
RTN : PCC 00-34628



GOST K : n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EWNR series

Lighting fixtures for discharge lamps

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy enclosure and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the hinged cover. A silicone gasket, compresses between body and cover in the closure, guarantees IP grade of protection and restricted breathing proprieties. They are painted with epoxy powder.

They need a protection guard in case of high mechanical risk.

The connection is made to the terminal block into upper part of the enclosure. It is accessed lifting the hinged transparent cover.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

The area of the ceramic lamp-holder is accessed by unscrewing the transparent part.

They are suitable for use with mercury vapor discharge lamps, high pressure sodium vapor and metal halide lamps of different powers, depending on the size.

The power ballast are suitable for voltages 230Vac - 50Hz.

The lighting fixtures allow to always having the in-out power.

To access inside of enclosure, the lighting fixtures are normally equipped with 2 cable entries with standardized ISO M20x1,5 thread, 1 with IP66 plug.

Depending on the **Type of installation** chosen, the cable entries provided in the components may be from 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) o 1 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Types of standard installation

The lighting fixtures can be installed on the ceiling or on the wall with the same bracket, supplied as assembly kit.

The lighting fixtures can also be installed in suspension or on a pole.

Our standardized installation versions and their codification can be found in subsequent section "**Types of standard installation**".

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 2 holes (1 with IP66 plug)
- ballast 230Vac - 50Hz
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- protection guards in galvanized steel
- protection guards in stainless steel
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- stainless steel sheet reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- ballast other voltage and/or frequency
- lamp

serie EWNR

Armature illuminanti per lampade a scarica

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sul coperchio incernierato.

Una guarnizione in gomma siliconica, compresa tra corpo e coperchio in chiusura, garantisce il grado di protezione IP e le proprietà di respirazione limitata.

Sono verniciate a polvere epossidica.

Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato.

La connessione viene fatta alla morsettiera nella parte superiore della custodia. Si accede sollevando il coperchio incernierato.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Alla zona del portalampada in ceramica si accede svitando la parte trasparente.

Sono adatte per l'uso con lampade a scarica a vapori di mercurio, vapori sodio alta pressione e ioduri metallici di varie potenze a seconda della grandezza.

I reattori di alimentazione sono adatti per tensione 230Vac - 50Hz.

Le armature consentono di poter avere sempre l'alimentazione entra-esce.

Per accedere all'interno della custodia, le armature sono normalmente provviste di 2 entrate di cavo con filettatura normalizzata ISO M20x1,5 di cui 1 con tappo IP66.

A seconda del **Tipo di installazione** scelto, le entrate cavo previste nei componenti forniti possono essere da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) o 1 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Tipi di installazione normalizzate

Le armature possono essere installate a soffitto od a parete con la stessa staffa fornita come kit di montaggio.

Le armature possono anche essere installate a sospensione od a palo.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo IP66)
- reattore 230Vac - 50Hz
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- gabbia di protezione in acciaio zincato
- gabbia di protezione in acciaio inox
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- riflettore in lamiera acciaio inox verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- reattore altra tensione e/o frequenza
- lampada

EWNR series

Lighting fixtures for discharge lamps

serie EWNR

Armature illuminanti per lampade a scarica

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface temperature (dust)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**
LIGHTING FIXTURE FOR MERCURY VAPOR LAMP - POWER SUPPLY : 230 Vac – 50Hz *						
EWNR2-80HG	MAX. 80W	T3	T200°C	60°C	E27	11
EWNR2-125HG	MAX. 125W	T3	T200°C	60°C	E27	11
EWNR3-250HG	MAX. 250W	T3	T200°C	60°C	E40	11
EWNR5-400HG	MAX. 400W	T3	T200°C	60°C	E40	11
LIGHTING FIXTURE FOR HIGH PRESSURE SODIUM VAPOR LAMP - POWER SUPPLY : 230 Vac – 50Hz *						
EWNR2-70NA	MAX. 70W	T3	T200°C	60°C	E27	12
EWNR3-100NA	MAX. 100W	T3	T200°C	60°C	E27	12
EWNR3-150NA	MAX. 150W	T3	T200°C	60°C	E40	12
EWNR3-250NA	MAX. 250W	T3	T200°C	60°C	E40	12
EWNR5-400NA	MAX. 400W	T3	T200°C	60°C	E40	12
LIGHTING FIXTURE FOR METAL HALIDE LAMP - POWER SUPPLY : 230 Vac – 50Hz *						
EWNR2-70MH	MAX. 70W	T3	T200°C	60°C	E27	12
EWNR2-100MH	MAX. 100W	T3	T200°C	60°C	E27	12
EWNR2-150MH	MAX. 150W	T3	T200°C	60°C	E27	12
EWNR3-175MH	MAX. 175W	T3	T200°C	60°C	E40	12
EWNR3-250MH	MAX. 250W	T3	T200°C	60°C	E40	12
EWNR5-400MH	MAX. 400W	T3	T200°C	60°C	E40	12

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 **Vedi pagina 12÷15

EWNR series

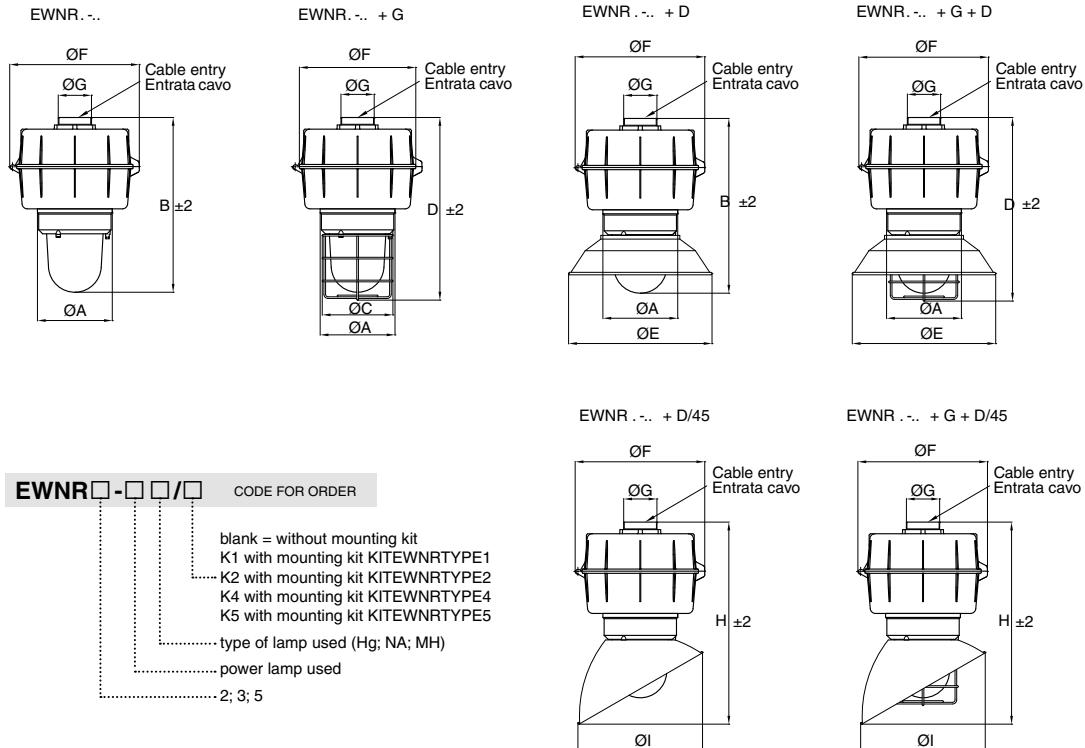
Lighting fixtures for discharge lamps

serie EWNR

Armature illuminanti per lampade a scarica

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



EWNR□ - □ □ / □ CODE FOR ORDER

- blank = without mounting kit
- K1 with mounting kit KITEWNRTYPE1
- K2 with mounting kit KITEWNRTYPE2
- K4 with mounting kit KITEWNRTYPE4
- K5 with mounting kit KITEWNRTYPE5
- type of lamp used (Hg; NA; MH)
- power lamp used
- 2; 3; 5

Code	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	D [mm]	ØE [mm]	ØF [mm]	G [mm]	H [mm]	ØI [mm]	Cable entries	Weight [kg]
EWNR2_HG EWNR2_NA EWNR2_MH	150	415	145	430	280	310	ISO M80X2			2 X ISO M20X1,5	8,50
EWNR3_HG EWNR3_NA EWNR3_MH	198	471	190	480	393	310	ISO M80X2			2 X ISO M20X1,5	9,50
EWNR5_HG EWNR5_NA EWNR5_MH	261	545	255	570	515	310	ISO M80X2			2 X ISO M20X1,5	10,00

EWNR series

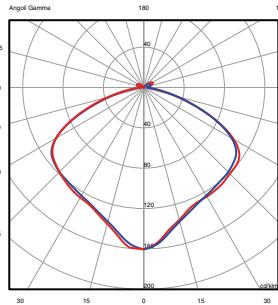
Lighting fixtures for discharge lamps

serie EWNR

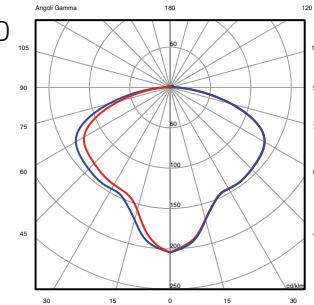
Armature illuminanti per lampade a scarica

Photometric Data

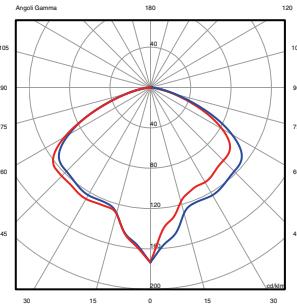
EWNR2+D



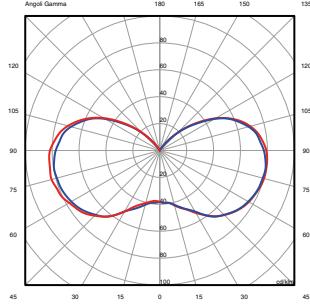
EWNR3+D



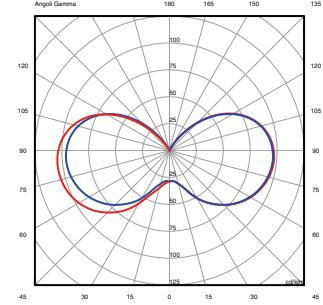
EWNR5+D



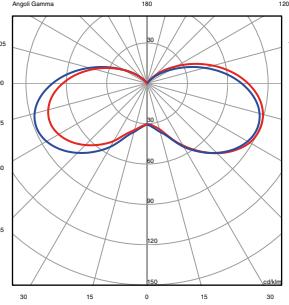
EWNR2



EWNR3



EWNR5



Types of standard installation

(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

KITEWNRTYPE1	KITEWNRTYPE2	KITEWNRTYPE4	KITEWNRTYPE5
<p>Cable entry Entrata cavo 2x 3/4 NPT</p> <p>Cable entry Entrata cavo 1NPT</p> <p>25°</p> <p>Cable entry Entrata cavo 1NPT</p> <p>25°</p> <p>160</p> <p>3x Ø11</p> <p>160</p> <p>90°</p>			

EWNR series

Lighting fixtures for discharge lamps

serie EWNR

Armature illuminanti per lampade a scarica

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
G200G	EVAC200-EVAC201 – protection guards EVAC200-EVAC201 – gabbie di protezione	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
G300G	EVAC300-EVAC301 – protection guard EVAC300-EVAC301 – gabbia di protezione	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
G500G	EVAC500-EVAC501 – protection guards EVAC500-EVAC501 – gabbie di protezione	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
G200X	EVAC200-EVAC201 – protection guards EVAC200-EVAC201 – gabbie di protezione	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
G300X	EVAC300-EVAC301 – protection guard EVAC300-EVAC301 – gabbia di protezione	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
G500X	EVAC500-EVAC501 – protection guards EVAC500-EVAC501 – gabbie di protezione	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
D200	EVAC200-EVAC201 – reflector with epoxy powder paint EVAC200-EVAC201 – riflettore verniciatura polvere epossidica	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
D300	EVAC300-EVAC301 – reflector with epoxy powder paint EVAC300-EVAC301 – riflettore verniciatura polvere epossidica	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
D500	EVAC500-EVAC501 – reflector with epoxy powder paint EVAC500-EVAC501 – riflettore verniciatura polvere epossidica	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
D200X	EVAC200-EVAC201 – reflector with epoxy powder paint EVAC200-EVAC201 – riflettore verniciatura polvere epossidica	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
D300X	EVAC300-EVAC301 – reflector with epoxy powder paint EVAC300-EVAC301 – riflettore verniciatura polvere epossidica	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
D500X	EVAC500-EVAC501 – reflector with epoxy powder paint EVAC500-EVAC501 – riflettore verniciatura polvere epossidica	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
D200/45	EVAC200-EVAC201 – inclined reflector with epoxy powder paint EVAC200-EVAC201 – riflettore inclinato verniciatura polvere epossidica	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
D300/45	EVAC300-EVAC301 – inclined reflector with epoxy powder paint EVAC300-EVAC301 – riflettore inclinato verniciatura polvere epossidica	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
D500/45	EVAC500-EVAC501 – inclined reflector with epoxy powder paint EVAC500-EVAC501 – riflettore inclinato verniciatura polvere epossidica	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
D200/45X	EVAC200-EVAC201 – inclined reflector with epoxy powder paint EVAC200-EVAC201 – riflettore inclinato verniciatura polvere epossidica	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
D300/45X	EVAC300-EVAC301 – inclined reflector with epoxy powder paint EVAC300-EVAC301 – riflettore inclinato verniciatura polvere epossidica	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
D500/45X	EVAC500-EVAC501 – inclined reflector with epoxy powder paint EVAC500-EVAC501 – riflettore inclinato verniciatura polvere epossidica	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX

EWNR series

Lighting fixtures for discharge lamps

serie EWNR

Armature illuminanti per lampade a scarica

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
KITEWNRTYPE1	Kit for ceiling mounting <i>Kit per montaggio a soffitto</i>	CAST ALUMINIUM FUSIONE ALLUMINIO
KITEWNRTYPE2	Kit for pedent or pole mounting <i>Kit per montaggio a sospensione o a palina</i>	CAST ALUMINIUM FUSIONE ALLUMINIO
KITEWNRTYPE4	Kit for pole mounting to 25° <i>Kit per montaggio a palina a 25°</i>	CAST ALUMINIUM FUSIONE ALLUMINIO
KITEWNRTYPE5	Kit for universal mounting by adjustable bracket <i>Kit per montaggio universale con staffa orientabile</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
LAMP80HGE27	Mercury vapor lamp - 80W - E27 <i>Lampada vapori mercurio -80W - E27</i>	
LAMP125HGE27	Mercury vapor lamp - 125W - E27 <i>Lampada vapori mercurio -125W - E27</i>	
LAMP250HGE40	Mercury vapor lamp - 250W - E40 <i>Lampada vapori mercurio -250W - E40</i>	
LAMP400HGE40	Mercury vapor lamp - 400W - E40 <i>Lampada vapori mercurio -400W - E40</i>	
LAMP70NAE27	High pressure sodium vapor lamp - 70W - E27 <i>Lampada vapori sodio alta pressione -70W - E27</i>	
LAMP150NAE27	High pressure sodium vapor lamp - 150W - E40 <i>Lampada vapori sodio alta pressione -150W - E40</i>	
LAMP250NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 250W - E40 <i>Lampada vapori sodio alta pressione -250W - E40</i>	
LAMP400NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 400W - E40 <i>Lampada vapori sodio alta pressione -400W - E40</i>	
LAMP100MHE27	Metal halide lamp - 70W - E27 <i>Lampada ioduri metallici -70W - E27</i>	
LAMP150MHE27	Metal halide lamp - 100W - E27 <i>Lampada ioduri metallici -100W - E27</i>	
LAMP250MHE40	Metal halide lamp - 250W - E40 <i>Lampada ioduri metallici -250W - E40</i>	
LAMP400MHE40	Metal halide lamp - 400W - E40 <i>Lampada ioduri metallici -400W - E40</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

SFNR series

Floodlight for discharge lamps

serie SFNR

Proiettori per lampade a scarica

Lighting fixtures Catalogue Sect. 19.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They type of protection "n".

They are normally used for providing a lighting with distribution

- symmetric (SM)
 - asymmetric (AS)
 - concentrating beam (CT)
- of luminous flux.



Catalogo armature illuminanti Sez. 19.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.

Hanno modo di protezione "n".

Vengono normalmente utilizzate per fornire una illuminazione con distribuzione

- simmetrica (SM)
 - asimmetrica (AS)
 - concentrata (CT)
- del flusso luminoso



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 3G Ex nR II T3
II 3D Ex tD A22 T200°C

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

IMQ 09ATEX021

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-15; EN/IEC 61241-0;
EN/IEC 61241-1; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

2 (Gas)
22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926
RTN: PCC 00-34628



GOST K: n. 07/44-272



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

SFNR series

Floodlight for discharge lamps

serie SFNR

Proiettori per lampade a scarica

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the hinged cover. A silicone gasket, compresses between body and cover in the closure, guarantees IP grade of protection and restricted breathing proprieties. They are painted with epoxy powder. They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required by the EN/IEC 60079-0 Standard. They are suitable for use with mercury vapor discharge, high pressure sodium vapor and metal halide of different powers, with power ballast for voltage 230Vac 50Hz.

The power connection must be made to the terminal block inside the body. It is accessed lifting the hinged the transparent cover.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm². The fixtures have 1 cable entry with IP66 cable gland (ISO M20x1,5). A greater number of holes and/or other threads can be carried out on request.

Other technical data

They are equipped with a support frame which facilitates the directional setting.

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da una custodia in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sul coperchio incernierato.

Una guarnizione in gomma siliconica, compresa tra corpo e coperchio in chiusura, garantisce il grado di protezione IP e le proprietà di respirazione limitata.

Sono vernicate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato previsto dalla norma EN/IEC 60079-0.

Sono adatte per l'uso con lampade a scarica vapori di mercurio, vapori sodio alta pressione e ioduri metallici di varie potenze, con reattori alimentazione per tensione 230Vac - 50Hz.

La connessione di alimentazione deve essere fatta alla morsettiera interna al corpo. Si accede sollevando il coperchio trasparente incernierato.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Le armature hanno 1 entrata di cavo completa di pressacavo IP66 (ISO M20x1,5).

Un maggior numero di imbocchi e/o altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Sono dotati di un telaio che facilita il puntamento direzionale.

SFNR series

Floodlight for discharge lamps

serie SFNR

Proiettori per lampade a scarica

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 1 IP66 cable gland
- ballast 230Vac - 50Hz
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- ballast other voltage and/or frequency
- lamp

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 1 pressacavo IP66
- reattore 230Vac - 50Hz
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore altra tensione e/o frequenza
- lampada

Code	Lamp	Temperature class (gas)	Max. Surface tem- perature (dust)	Ambient tempe- rature	Lampholder	Wiring diagram**
Lighting fixture for mercury vapor lamp - power supply: 230 Vac – 50Hz *						
SFNR-250QTSM	Ellipsoidal 250W	T3	T200°C	60°C	E40	17
SFNR-400QTSM	Ellipsoidal 400W	T3	T200°C	60°C	E40	17
Lighting fixture for high pressure sodium vapor lamp power supply: 230 Vac – 50Hz *						
SFNR-150STSM	Ellipsoidal 150W	T3	T200°C	60°C	E40	18
SFNR-150STAS	Ellipsoidal 150W	T3	T200°C	60°C	E40	18
SFNR150STCT	Ellipsoidal 150W	T3	T200°C	60°C	E40	18
SFNR250STSM	Tubular 250W	T3	T200°C	60°C	E40	18
SFNR250STAS	Tubular 250W	T3	T200°C	60°C	E40	18
SFNR250STCT	Tubular 250W	T3	T200°C	60°C	E40	18
SFNR400STSM	Tubular 400W	T3	T200°C	60°C	E40	18
SFNR400STAS	Tubular 400W	T3	T200°C	60°C	E40	18
SFNR400STCT	Tubular 400W	T3	T200°C	60°C	E40	18
Lighting fixture for metal halide lamp power supply: 230 Vac – 50Hz *						
SFNR150MTSM	Ellipsoidal 150W	T3	T200°C	60°C	E27	18
SFNR150MTAS	Ellipsoidal 150W	T3	T200°C	60°C	E27	18
SFNR150MTCT	Ellipsoidal 150W	T3	T200°C	60°C	E27	18
SFNR250MTSM	Tubular 250W	T3	T200°C	60°C	E40	18
SFNR250MTAS	Tubular 250W	T3	T200°C	60°C	E40	18
SFNR250MTCT	Tubular 250W	T3	T200°C	60°C	E40	18
SFNR400MTSM	Tubular 400W	T3	T200°C	60°C	E40	18
SFNR400MTAS	Tubular 400W	T3	T200°C	60°C	E40	18
SFNR400MTCT	Tubular 400W	T3	T200°C	60°C	E40	18

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 ***Vedi pagina 12÷15

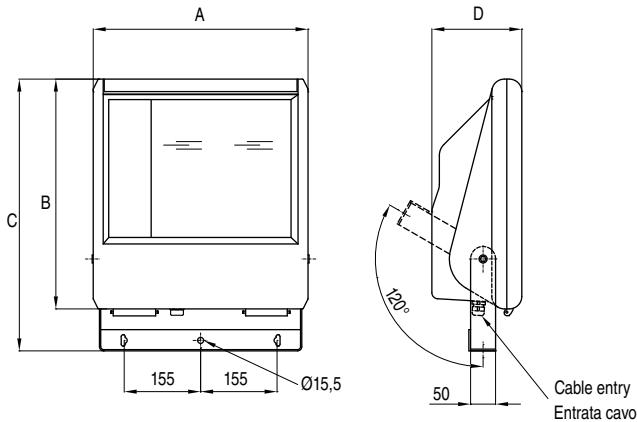
SFNR series

Floodlight for discharge lamps

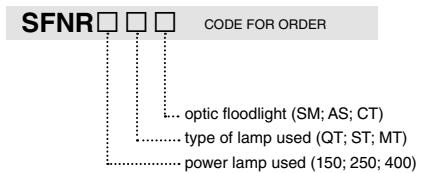
serie SFNR

Proiettori per lampade a scarica

Overall dimension and weight



Dimensioni di ingombro e peso



Code	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable Entries*	Weight [Kg]
SFNR250QT ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	11,40
SFNR400QT ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	12,10
SFNR150ST ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	11,55
SFNR250ST ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	12,65
SFNR400ST ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	13,55
SFNR150MT ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	10,85
SFNR250MT ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	11,55
SFNR400MT ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	12,25

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

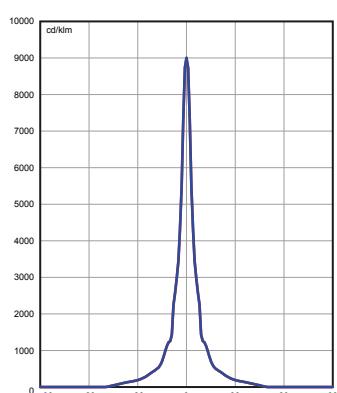
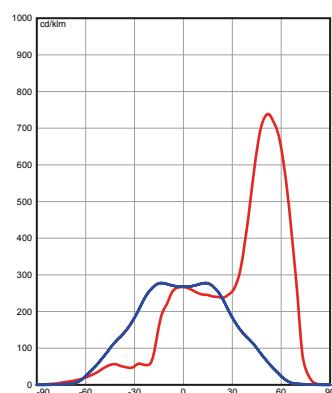
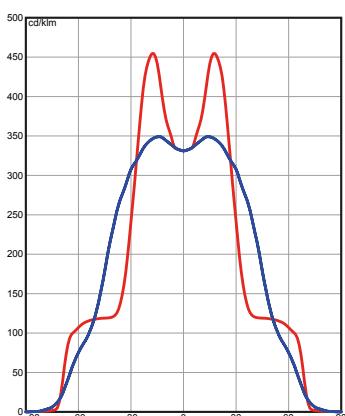
Photometric Data

Curve fotometriche

SFNR...SM (symmetric)

SFNR...AS (asymmetric)

SFNR...CT (concentrating beam)



SFNR series

Floodlight for discharge lamps

serie SFNR

Proiettori per lampade a scarica

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
921001003	Flux control visor color: white RAL9010 <i>Visiera di controllo flusso colore: bianco RAL9010</i>	Painted steel <i>Acciaio verniciato</i>
921002003	Flux control visor color: black RAL9005 <i>Visiera di controllo flusso colore: nero RAL9005</i>	Painted steel <i>Acciaio verniciato</i>
921003003	Flux control visor color: grey RAL9006 <i>Visiera di controllo flusso colore: grigio RAL9006</i>	Painted steel <i>Acciaio verniciato</i>
921001002	Shutter color: white RAL9010 <i>Griglia frangiluce colore: bianco RAL9010</i>	Painted steel <i>Acciaio verniciato</i>
921002002	Shutter color: black RAL9005 <i>Griglia frangiluce colore: nero RAL9005</i>	Painted steel <i>Acciaio verniciato</i>
921003002	Shutter color: grey RAL9006 <i>Griglia frangiluce colore: grigio RAL9006</i>	Painted steel <i>Acciaio verniciato</i>
921000000	Protection grid <i>Griglia di protezione</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
921003004	Pole adapter ø40/60 RAL7038 <i>Adattatore a palo ø40/60 RAL7038</i>	Painted steel <i>Acciaio verniciato</i>
LAMP250HGE40	Mercury vapor lamp - 250W - E40 <i>Lampada vapori mercurio - 250W - E40</i>	
LAMP400HGE40	Mercury vapor lamp - 400W - E40 <i>Lampada vapori mercurio - 400W - E40</i>	
LAMP150NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 150W - E40 <i>Lampada vapori sodio alta pressione - 150W - E40</i>	
LAMPT250NAE40	High pressure sodium vapor tubular lamp - 250W - E40 <i>Lampada tubolare vapori sodio alta pressione - 250W - E40</i>	
LAMPT400NAE40	High pressure sodium vapor tubular lamp - 400W - E40 <i>Lampada tubolare vapori sodio alta pressione - 400W - E40</i>	
LAMP150MHE27	Metal halide lamp - 150W - E27 <i>Lampada ioduri metallici - 150W - E27</i>	
LAMPT250MHE40	Metal halide tubular lamp - 250W - E40 <i>Lampada tubolare ioduri metallici - 250W - E40</i>	
LAMPT400MHE40	Metal halide tubular lamp - 400W - E40 <i>Lampada tubolare ioduri metallici - 400W - E40</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

EVFG/N series EVFGD/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Lighting fixtures Catalogue Sect. 20.0

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection "n".

They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

serie EVFG/N serie EVFGD/N

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Catalogo armature illuminanti Sez. 20.0

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili. Hanno modo di protezione "n".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture che richiedano scarso ingombro verticale, alta resa luminosa e basso costo di mantenimento.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 3G Ex nA T5 ... T4 Gc
II 3D Ex tc IIIC T100°C ... T135°C Dc

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

certification in progress

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-15;
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP66

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

2 (Gas)

22 (Dust - Polveri)

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EVFG/N
EVFGD/N

EVFG/N series

EVFGD/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Description

Technical data

The lighting fixtures in this series consist of a single protective tube of borosilicate glass with high mechanical strength and high temperature resistance, sealed directly on two heads made of an aluminium alloy with low copper content.

It's necessary use of a protection guard in case of heavy mechanical risk.

The heads come in powder-coated epoxy.

Inside a metal slide, removable, divides the tubular part.

In upper part are fixed all electric accessories necessary for lighting and working of lighting fixtures.

In lower part are fixed the lampholders in which to insert the lamps.

The metal slide, powder-coated epoxy, also acts as a reflector.

Removing the round cover-head, the slide with all accessories mounted can be pulled out.

This allows smoother operation for the installation or maintenance of a fluorescent tube.

Power ballasts are suitable for voltage from 110 to 260 Vac - 50/60Hz or 110 to 260Vdc.

Fluorescent tubes used are of type T8 (Φ26), with G13 socket, of 18/36/58W.

For directly cable entry version the terminal of power connection are on the slide in the upper part together with electrical accessories. Them is accessed from the cable entry.

For indirectly cable entry version the terminal of power connection are in external compartment of head.

Connector cables must have a max. section of 4 mm²

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures **directly cable entry version** have cable entry with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

The fixtures **indirectly cable entry version** have cable entry with standardized M25 x1,5 (ISO261) thread.t

Other threads can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Our standard installation versions and their codes can be found in section "**Type of standard installation**"

serie EVFG/N

serie EVFGD/N

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un singolo tubo di protezione in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillato direttamente su due testate in lega di alluminio a basso tenore di rame.

Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato.

Le testate sono verniciate a polvere epossidica.

All'interno un slitta metallica, estraibile, divide in due la parte tubolare. Nella parte superiore sono fissati tutti gli accessori elettrici necessari per l'accensione e il funzionamento dell'armatura illuminante.

Nella parte inferiore sono fissati i portalampade nei quali inserire le lampade.

La slitta metallica, verniciata a polvere epossidica, ha anche funzione di riflettore.

Togliendo il coperchio tondo della testata si può estrarre la slitta con tutti gli accessori montati.

Questo consente di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

I reattori di alimentazione sono adatti per tensione da 110 a 260 Vac - 50/60Hz o da 110 a 260Vdc.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36/58W.

Nella versione con entrata cavo diretta i morsetti di connessione per l'alimentazione sono sulla slitta nella parte con gli accessori elettrici. Ad essi si accede dall'entrata di cavo.

Nella versione con entrata cavo indiretta i morsetti di connessione per l'alimentazione sono nel compartimento esterno della testata. I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esce.

Le armature in **versione con entrata cavo diretta** sono provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Le armature in **versione con entrata cavo indiretta** sono provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata M25 x1,5 (ISO261).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

EVFG/N series

EVFGD/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVFG/N

serie EVFGD/N

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 3 holes (2 with certified plugs)
- multi-voltage electronic ballast:
110 to 260 Vac - 50/60Hz
110 to 260 Vdc
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- electronic ballast for other voltages
- fluorescent tube

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 3 imbocchi (di cui 2 con tappi certificati)
- reattore elettronico multi-tensione:
110 a 260 Vac - 50/60Hz
110 a 260 Vdc
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore elettronico altre tensioni
- tubo fluorescente

Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - Power supply: 110-260 vac – 50/60Hz 110-260 Vdc*

Code	Lamp	Temperature Class (GAS)	Max surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**
EVFG118N EVFGD118N	1X18W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	01
EVFG136N EVFGD136N	1X36W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	01
EVFG158N EVFGD158N	1X58W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	01
EVFG218N EVFGD218N	2X18W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	02
EVFG236N EVFGD236N	2X36W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	02
EVFG258N EVFGD258N	2X58W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	02

*Other voltage on request - Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15

EVFG/N
EVFGD/N

EVFG/N series

EVFGD/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVFG/N

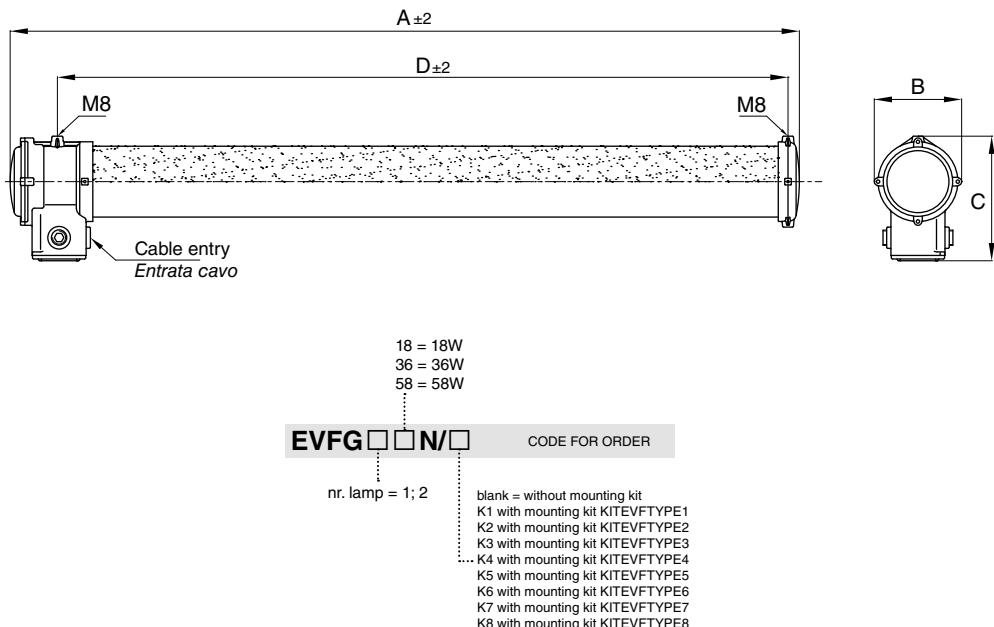
serie EVFGD/N

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

A



Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [Kg]	Detail
EVFG118N	1x18W	741	148	211	638	3 x ISO M25x1,5	15,00	A
EVFG136N	1x36W	1341	148	211	1238	3 x ISO M25x1,5	19,00	A
EVFG158N	1x58W	1641	148	211	1538	3 x ISO M25x1,5	23,00	A
EVFG218N	2x18W	741	148	211	638	3 x ISO M25x1,5	15,00	A
EVFG236N	2x36W	1341	148	211	1238	3 x ISO M25x1,5	19,00	A
EVFG258N	2x58W	1641	148	211	1538	3 x ISO M25x1,5	23,00	A

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVFG/N series

EVFGD/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie EVFG/N

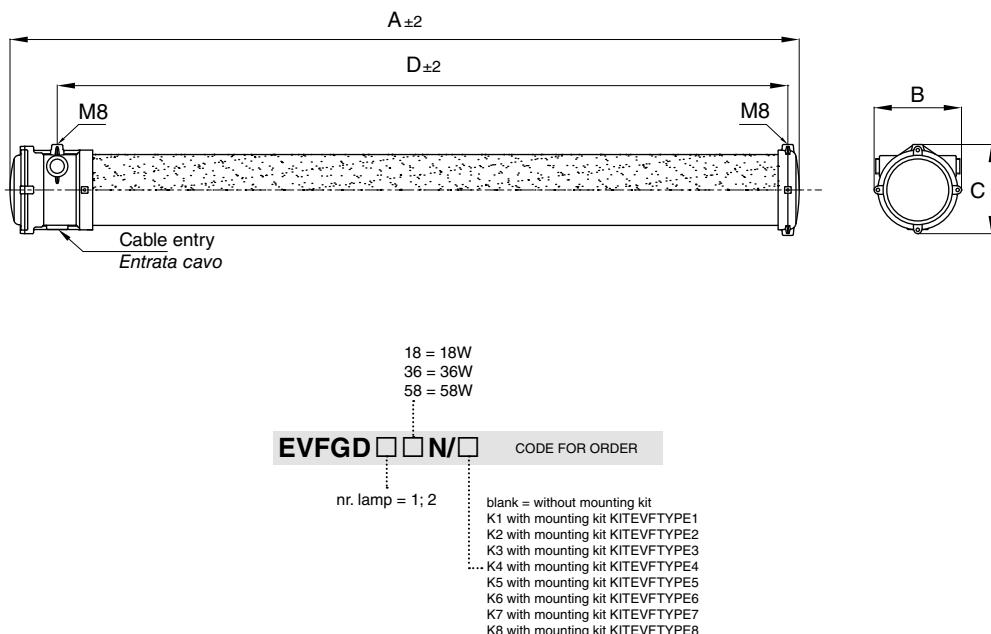
serie EVFGD/N

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

B



EVFG/N
EVFGD/N

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [Kg]	Detail
EVFGD118N	1x18W	741	148	154	638	3x3/4NPT	14.50	B
EVFGD136N	1x36W	1341	148	154	1238	3x3/4NPT	18.50	B
EVFGD158N	1x58W	1641	148	154	1538	3x3/4NPT	22.50	B
EVFGD218N	2x18W	741	148	154	638	3x3/4NPT	14.50	B
EVFGD236N	2x36W	1341	148	154	1238	3x3/4NPT	18.50	B
EVFGD258N	2x58W	1641	148	154	1538	3x3/4NPT	22.50	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVFG/N series

EVFGD/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Type of standard installation

(To require in order using the relevant code lower down indicated)

serie EVFG/N

serie EVFGD/N

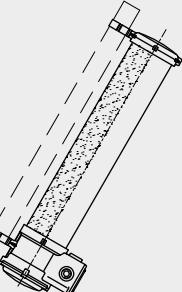
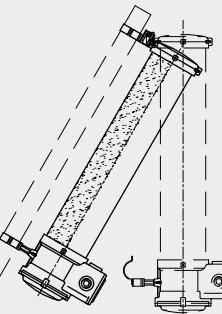
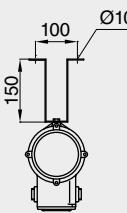
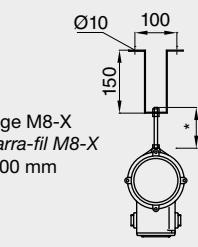
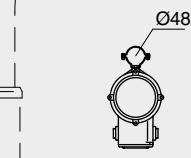
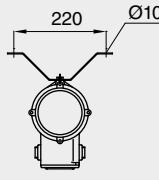
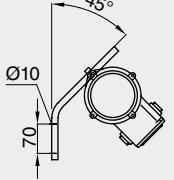
Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Tipi di installazioni di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Below are shown the standard installation versions and their codes.
In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante

KITEVFTYPE1	KITEVFTYPE2	KITEVFTYPE7	KITEVFTYPE8
 Eye Bolt M8 <i>Golfare M8</i>	 Tyge M8-X <i>Barra-fil M8-X</i> *500 mm		
KITEVFTYPE3	KITEVFTYPE4		
	 Tyge M8-X <i>Barra-fil M8-X</i> *500 mm		
KITEVFTYPE5	KITEVFTYPE6		
			

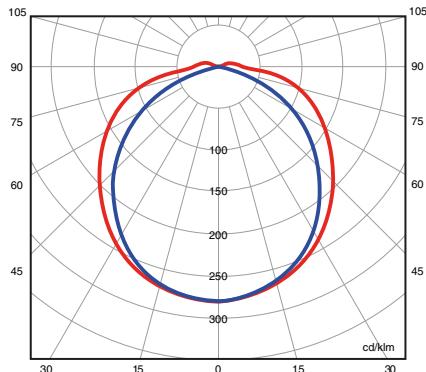
EVFG/N series

EVFGD/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Photometric Data

EVFG118N
EVFG136N
EVFG158N
EVFGD118N
EVFGD136N
EVFGD158N



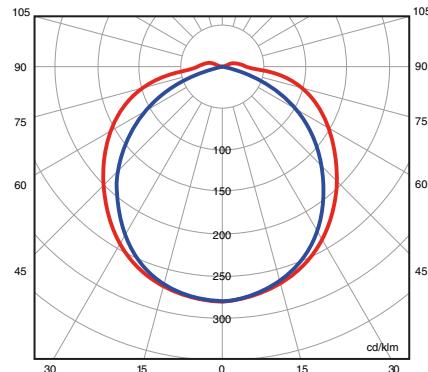
serie EVFG/N

serie EVFGD/N

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Curve fotometriche

EVFG218N
EVFG236N
EVFG258N
EVFGD218N
EVFGD236N
EVFGD258N



Accessories on request

Accessori a richiesta

CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
KITEVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golfare M8</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
KITEVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE3	Kit for suspended mounting by tyge M8 and hanger <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8 e staffa</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE4	Kit for ceiling mounting by "U" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "U"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE5	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE6	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE7	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE8	Kit for pole mounting by collar and hinge <i>Kit per montaggio a palina con collare e cerniera</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	
LAMPFL58W	Fluorescent lamp T8 - 58W <i>Lampada fluorescente T8 - 58W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

EVFG-E/N series

EVFGD-E/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Lighting fixtures Catalogue

Sect. 20.1

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur. They type of protection "n".

They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

They can be used to ensure emergency lighting when the supply to normal lighting fails as to provide to safety of people leaving a location or attempting a potentially dangerous process before doing so.

In single lamps version they are used as **self-contained emergency luminaire** (in which all elements, such as battery, lamp, control unit are contained within luminaire)

In double lamps version they are used as **combined emergency luminaire** (with 2 lamps, of which one is energized from emergency lighting supply and the other from normal lighting supply).

They can be used which **maintained emergency** lighting lamps (are energized at all times when normal or emergency lighting is required) or **non-maintained emergency** (are in operation only when the supply to normal lighting fails).

serie EVFG-E/N

serie EVFGD-E/N

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Catalogo armature illuminanti

Sez. 20.1

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili. Hanno modo di protezione "n".

Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture che richiedano scarso ingombro verticale, alta resa luminosa e basso costo di mantenimento.

Possono essere usate per garantire una illuminazione di emergenza quando l'alimentazione normale viene a mancare così da provvedere alla sicurezza della persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di completare un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa.

Nella versione mono-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza autonome** (nelle quali tutti gli elementi, come la batteria, la lampada, l'unità di controllo sono incorporati nell'apparecchio)

Nella versione bi-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza combinate** (con 2 lampade, una alimentata dal circuito di emergenza autonomo e l'altra dall'alimentazione normale).

Possono funzionare quali lampade per l'illuminazione di **emergenza permanente** (alimentate quando è richiesta l'illuminazione normale o di emergenza) o **non permanente** (funzionano solamente quando l'illuminazione normale viene a mancare).



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

II 3G Ex nA T5 ... T4 Gc
II 3D Ex tc IIIC T100°C ... T135°C Dc

Conformity
Conformità

DIRECTIVE ATEX 94/9/EC
DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

certification in progress

IECEx Certificate of conformity

certification in progress

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-15;
EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP66

conformity standards - *conformità alle norme*:
EN/IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zone di utilizzo

2 (Gas)

22 (Dust - Polveri)

EVFG-E/N
EVFGD-E/N

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress



certification in progress

EVFG-E/N series

EVFGD-E/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Description

Technical data

The lighting fixtures in this series consist of a single protective tube of borosilicate glass with high mechanical strength and high temperature resistance, sealed directly on two heads made of an aluminium alloy with low copper content.

It's necessary use of a protection guard in case of heavy mechanical risk.

The heads come in powder-coated epoxy.

Inside a metal slide, removable, divides the tubular part.

In upper part are fixed all electric accessories necessary for lighting and working of lighting fixtures.

In lower part are fixed the lampholders in which to insert the lamps.

The metal slide, powder-coated epoxy, also acts as a reflector.

Removing the round cover-head, the slide with all accessories mounted can be pulled out.

This allows smoother operation for the installation or maintenance of a fluorescent tube.

Power ballasts are suitable for voltage from 110 to 260 Vac - 50/60Hz or 110 to 260Vdc.

Fluorescent tubes used are of type T8 ($\Phi 26$), with G13 socket, of 18/36/58W.

For emergency operation are used

- one electronic device of control suitable for voltage 230 Vac - 50/60Hz.
This device, with other voltages, must be specifically requested.
- one rechargeable battery type K (Ni-Cd)

One green led, visible on outside of equipment, indicates that system is charging.

For directly cable entry version the terminal of power connection

are on the slide in the upper part together with electrical accessories. Them is accessed from the cable entry.

For indirectly cable entry version the terminal of power connection

are in external compartment of head.

Connector cables must have a max. section of 4 mm²

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures **directly cable entry version** have cable entry with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread.

The fixtures **indirectly cable entry version** have cable entry with standardized M25 x1,5 (ISO261) thread.

Other threads can be carried out on request.

serie EVFG-E/N

serie EVFGD-E/N

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un singolo tubo di protezione in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillato direttamente su due testate in lega di alluminio a basso tenore di rame.

Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato.

Le testate sono verniciate a polvere epossidica.

All'interno un slitta metallica, estraibile, divide in due la parte tubolare. Nella parte superiore sono fissati tutti gli accessori elettrici necessari per l'accensione e il funzionamento dell'armatura illuminante.

Nella parte inferiore sono fissati i portalampade nei quali inserire le lampade.

La slitta metallica, verniciata a polvere epossidica, ha anche funzione di riflettore.

Togliendo il coperchio tondo della testata si può estrarre la slitta con tutti gli accessori montati.

Questo consente di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

I reattori di alimentazione sono adatti per tensione da 110 a 260 Vac - 50/60Hz o da 110 a 260Vdc.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 ($\Phi 26$), con attacco G13, da 18/36/58W.

Per il funzionamento in emergenza sono usati

- un dispositivo elettronico di controllo adatto per tensione 230 Vac - 50/60Hz. Tensioni diverse devono essere espressamente richieste.
- una batteria ricaricabile tipo K (Ni-Cd)

Un led verde, visibile all'esterno della custodia, segnala che il sistema è in carica.

Nella versione con entrata cavo diretta i morsetti di connessione per l'alimentazione sono sulla slitta nella parte con gli accessori elettrici. Ad essi si accede dall'entrata di cavo.

Nella versione con entrata cavo indiretta i morsetti di connessione per l'alimentazione sono nel compartimento esterno della testata.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le armature in **versione con entrata cavo diretta** sono provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1). Le armature in **versione con entrata cavo indiretta** sono provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata M25 x1,5 (ISO261). Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

EVFG-E/N series

EVFGD-E/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Description

serie EVFG-E/N

serie EVFGD-E/N

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Descrizione

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.
Our standard installation versions and their codes can be found in section
"Type of standard installation"

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 3 holes (2 with certified plugs)
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- Multi-voltage electronic ballast:
110 to 260 Vac - 50/60Hz
110 to 260 Vdc
- device of emergency: 230 Vac – 50/60Hz
- battery Ni-Cd type K of 4Ah

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- electronic ballast for other voltages
- device of emergency for other voltages
- fluorescent tube

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.
Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 3 imbocchi (di cui 2 con tappi certificati)
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- reattore elettronico multitensione:
110 a 260 Vac - 50/60Hz
110 a 260 Vdc
- dispositivo di emergenza: 230 Vac - 50/60Hz
- batteria tipo K (Ni-Cd) da 4Ah

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore elettronico altre tensioni
- dispositivo di emergenza altre tensioni
- tubo fluorescente

Lighting fixtures for single and twin fluorescent lamps 110-260 Vac - 50/60Hz / 110-260 Vdc*							Emergency 230 vac - 50/60Hz		
Code	Lamp	Temperature Class (GAS)	Max surface Temp. (DUST)	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram **	Battery tipo K Ni-Cd	Autonomy	Charge time
EVFGE118N EVFGDE118N	1X18W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	03	4.8V - 4Ah	120'	24h
EVFGE136N EVFGDE136N	1X36W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	03	4.8V - 4Ah	90'	24h
EVFGE158N EVFGDE158N	1X58W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	03	4.8V - 4Ah	60'	24h
EVFGE218N EVFGDE218N	2X18W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	04	4.8V - 4Ah	120'	24h
EVFGE236N EVFGDE236N	2X36W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	04	4.8V - 4Ah	90'	24h
EVFGE258N EVFGDE258N	2X58W	T5 T4	T100°C T135°C	40°C 60°C	G13	04	4.8V - 4Ah	60'	24h

*Other voltage on request - *Altre tensioni a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

EVFG-E/N series

EVFGD-E/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie EVFG-E/N

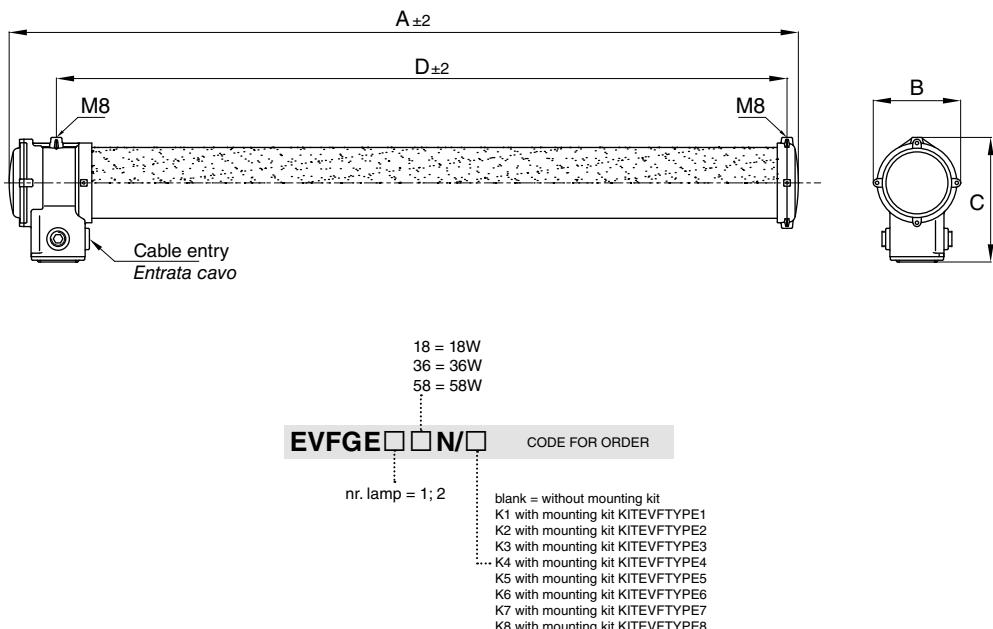
serie EVFGD-E/N

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

A



CODE	LAMP	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	CABLE ENTRIES	WEIGHT [Kg]	DETAIL
EVFGE118N	1x18W	741	148	211	638	3 x ISO M25x1,5	15,00	A
EVFGE136N	1x36W	1341	148	211	1238	3 x ISO M25x1,5	19,00	A
EVFGE158N	1x58W	1641	148	211	1538	3 x ISO M25x1,5	23,00	A
EVFGE218N	2x18W	741	148	211	638	3 x ISO M25x1,5	15,00	A
EVFGE236N	2x36W	1341	148	211	1238	3 x ISO M25x1,5	19,00	A
EVFGE258N	2x58W	1641	148	211	1538	3 x ISO M25x1,5	23,00	A

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVFG-E/N series

EVFGD-E/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie EVFG-E/N

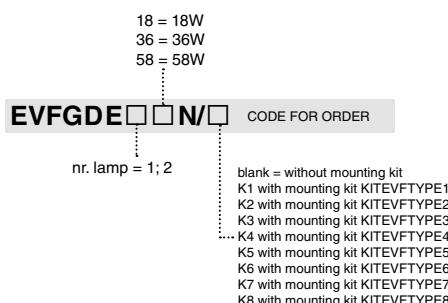
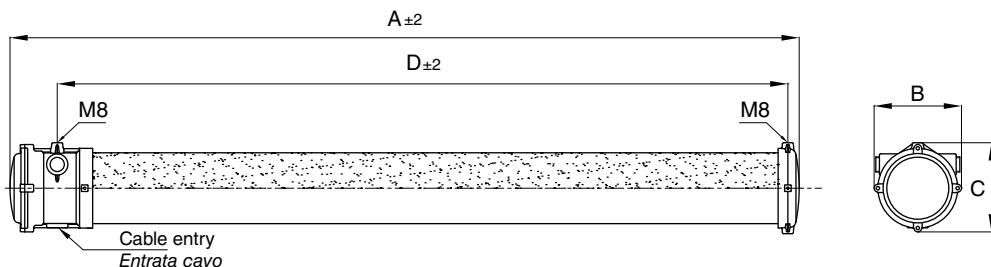
serie EVFGD-E/N

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

B



EVFG-E/N
EVFGD-E/N

CODE	LAMP	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	CABLE ENTRIES	WEIGHT [Kg]	DETAIL
EVFGDE118N	1x18W	741	148	154	638	3x3/4NPT	14.50	B
EVFGDE136N	1x36W	1341	148	154	1238	3x3/4NPT	18.50	B
EVFGDE158N	1x58W	1641	148	154	1538	3x3/4NPT	22,50	B
EVFGDE218N	2x18W	741	148	154	638	3x3/4NPT	14.50	B
EVFGDE236N	2x36W	1341	148	154	1238	3x3/4NPT	18.50	B
EVFGDE258N	2x58W	1641	148	154	1538	3x3/4NPT	22,50	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EVFG-E/N series

EVFGD-E/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Type of standard installation

(To require in order using the relevant code lower down indicated)

serie EVFG-E/N

serie EVFGD-E/N

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Tipi di installazioni di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Below are shown the standard installation versions and their codes.
In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante

KITEVFTYPE1	KITEVFTYPE2	KITEVFTYPE7	KITEVFTYPE8
Eye Bolt M8 Golfare M8	Tyge M8-X Barra-fil M8-X *500 mm 		
KITEVFTYPE3	KITEVFTYPE4		
	Ø10 100 150 Tyge M8-X Barra-fil M8-X *500 mm 		
KITEVFTYPE5	KITEVFTYPE6		
	Ø10 220 		

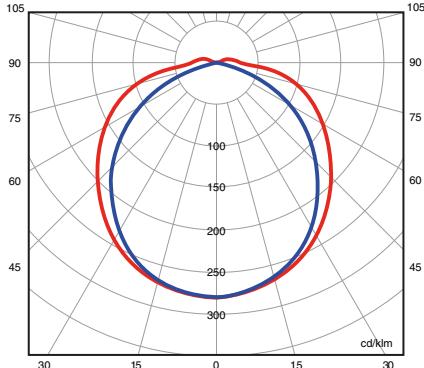
EVFG-E/N series

EVFGD-E/N series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Photometric Data

EVFG/E118
EVFG/E136
EVFG/E158
EVFGD-E118N
EVFGD-E136N
EVFGD-E158N



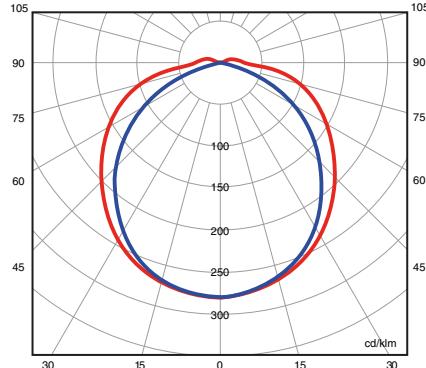
serie EVFG-E/N

serie EVFGD-E/N

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Curve fotometriche

EVFG/E218
EVFG/E236
EVFG/E258
EVFGD-E218N
EVFGD-E236N
EVFGD-E258N



Accessories on request

Accessori a richiesta

CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
KITEVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golfare M8</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
KITEVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE3	Kit for suspended mounting by tyge M8 and hanger <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8 e staffa</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE4	Kit for ceiling mounting by "U" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "U"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE5	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE6	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE7	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVFTYPE8	Kit for pole mounting by collar and hinge <i>Kit per montaggio a palina con collare e cerniera</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	
LAMPFL58W	Fluorescent lamp T8 - 58W <i>Lampada fluorescente T8 - 58W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

Nuova ASP | 295





Stagni
e/o industriali

ATLANTIS series BRINA series

Weatherproof lighting fixtures for fluorescent tubes

Lighting fixtures Catalogue
Sect. 21.0

serie ATLANTIS serie BRINA

Armature illuminanti stagne per tubi fluorescenti

Catalogo armature illuminanti
Sez. 21.0

These equipment are suitable for civil, commercial, industrial and public areas where is demanded protection against dust and moisture. They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

Queste apparecchiature sono idonee per applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche dove è richiesto una protezione contro la polvere e la forte umidità.

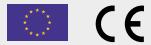
Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture che richiedano scarso ingombro verticale, alta resa luminosa e basso costo di mantenimento.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

Conformity
Conformità

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60598-1; EN/IEC 60598-2-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 65 IP66

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

Installation: safe area - Installazione: area sicura
Insulation: Class I - Isolamento: Classe I

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

ATLANTIS series BRINA series

Weatherproof lighting fixtures for fluorescent tubes

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed body in

- thermoplastic (polycarbonate) for ATLANTIS series
 - thermosetting (reinforced polyester) for BRINA series
- and a thermoplastic diffuser (UV stabilized polycarbonate).

The two parts are fixed trough hooks with unloosable hinge in stainless steel material. A anti-ageing sealing gasket, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection. They are suitable for location with low risk of mechanical danger.

The open/close device of the equipment must be started by hooks in stainless steel material with missed hinge. The hinged diffuser allow easier operations in case of installation or maintenance of the fluorescent tube. Inside, a sheet steel reflector separates the internal electrical devices from the lamp area.

The connection is made to the terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 4 mm²

The ballast supply is fitted for tension from 220 to 240 Vac – 50/60Hz or from 220 to 240Vdc.

The used fluorescent tubes are T8(ø26) type, with G13 socket, of 18/36/58W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures have 1 hole ø20,5 for single lamp version and 2 holes ø20,5 for double lamp version (1 with IP66 plug) which cable entries.

Holes with other dimension can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Our standard installation versions and their codes can be found in subsequent paragraph "**Type of standard installation**"

serie ATLANTIS serie BRINA

Armature illuminanti stagni per tubi fluorescenti

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo base in

- termoplastico (policarbonato) nella serie ATLANTIS
- termoindurente (poliestere rinforzato) nella serie BRINA

e da un diffusore in termoplastico (policarbonato stabilizzato UV).

Le due parti sono fissate mediante ganci di chiusura a cerniera imperdibili in acciaio inox. Una guarnizione anti-invecchiamento colata, compresa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP. Sono adatte ad essere installate in ambienti con basso rischio di pericolo meccanico.

La chiusura/apertura della apparecchiatura deve essere azionata tramite ganci di chiusura in acciaio inox a cerniera imperdibili. I corpi incernierati consentono di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

All'interno un riflettore in lamiera verniciata separa i dispositivi elettrici interni dalla zona lampada.

La connessione viene fatta alla morsettiera.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Il reattore di alimentazione è adatto per tensione da 220 a 240 Vac - 50/60Hz o da 220 a 240Vdc.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (ø26), con attacco G13, da 18/36/58W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le armature sono provviste di 1 foro ø20,5 nel caso della versione monolampada e 2 fori ø20,5 nella versione bi-lampada (1 con tappo IP66) quali entrate di cavo.

Fori con altra dimensione possono essere eseguiti a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nel successivo paragrafo "**Tipi di installazione di serie**"

ATLANTIS series BRINA series

Weatherproof lighting fixtures for fluorescent tubes

Other technical data

Standard equipment

- color base body: grey RAL7035
- 1 IP66 cable gland for single lamp version
- 1 IP66 cable gland and 1 IP66 plug for double lamp version
- electronic ballast:
 - 220 to 240 Vac - 50/60 Hz
 - 220 to 240 Vdc
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- lampholder
- seal gasket in polyurethane resin
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- electronic ballast other voltage
- fluorescent tube

serie ATLANTIS serie BRINA

Armature illuminanti stagni per tubi fluorescenti

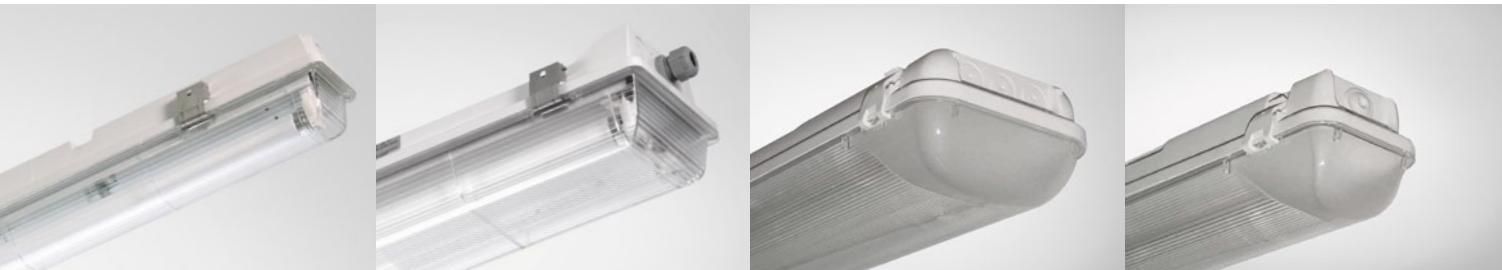
Altre caratteristiche costruttive

Dotazione di serie

- colore corpo base: grigio RAL7035
- 1 pressacavo IP66 per versione mono-lampada
- 1 pressacavo IP66 e 1 tappo IP66 per versione bi-lampada
- reattore elettronico:
 - 220 a 240 Vac - 50/60Hz
 - 220 a 240 Vdc
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- portalampada
- guarnizioni in resina poliuretanica espansa a colata continua
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- reattore elettronico altra tensione
- tubo fluorescente



ATLANTIS series

BRINA series

Weatherproof lighting fixtures for fluorescent tubes

serie ATLANTIS

serie BRINA

Armature illuminanti stagne per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Code	Lamp	Degree of protection	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram**
Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - power supply: 220-240 Vac – 50/60Hz 220-240 Vdc *						
ATLANTIS118EL	1X18W	IP65	40°C	G13	A	01
ATLANTIS136EL	1X36W	IP65	40°C	G13	A	01
ATLANTIS158EL	1X58W	IP65	40°C	G13	A	01
ATLANTIS218EL	2X18W	IP65	40°C	G13	B	02
ATLANTIS236EL	2X36W	IP65	40°C	G13	B	02
ATLANTIS258EL	2X58W	IP65	40°C	G13	B	02

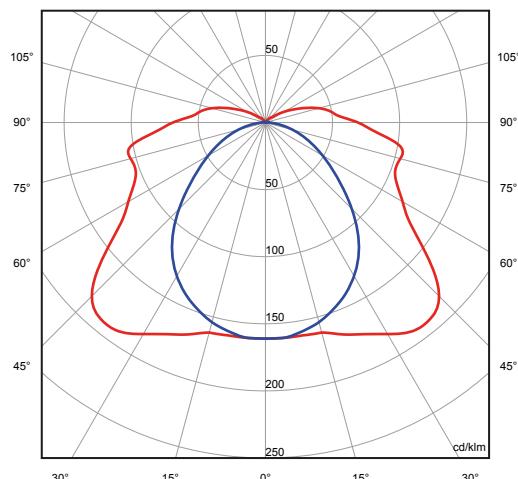
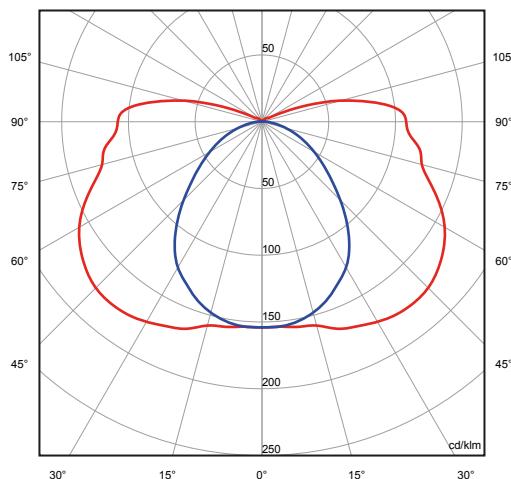
*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 ***Vedi pagina 12÷15

Photometric Data

Curve fotometriche

ATLANTIS118
ATLANTIS136
ATLANTIS158

ATLANTIS218
ATLANTIS236
ATLANTIS258



ATLANTIS series

BRINA series

Weatherproof lighting fixtures for fluorescent tubes

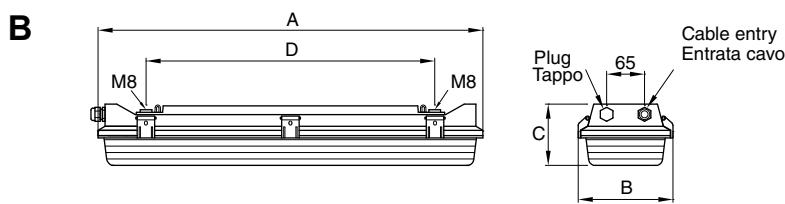
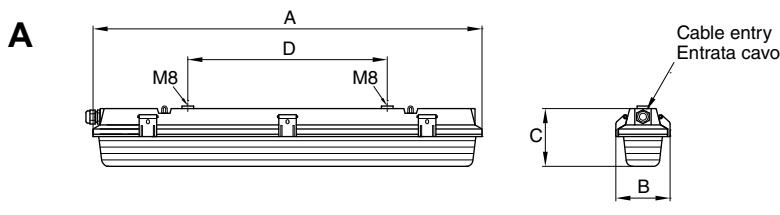
serie ATLANTIS

serie BRINA

Armature illuminanti stagne per tubi fluorescenti

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

ATLANTIS1□EL/□ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

ATLANTIS2□EL/□ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail
ATLANTIS118EL	1X18W	667	90	98	342	1 X ISO M20X1,5	1,55	A
ATLANTIS136EL	1X36W	1275	90	98	695	1 X ISO M20X1,5	2,25	A
ATLANTIS158EL	1X58W	1575	90	98	995	1 X ISO M20X1,5	2,90	A
ATLANTIS218EL	2X18W	660	162	105	495	2 X ISO M20X1,5	1,90	B
ATLANTIS236EL	2X36W	1270	162	105	810	2 X ISO M20X1,5	3,70	B
ATLANTIS258EL	2X58W	1570	162	105	1100	2 X ISO M20X1,5	5,00	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

ATLANTIS series

BRINA series

Weatherproof lighting fixtures for fluorescent tubes

serie ATLANTIS

serie BRINA

Armature illuminanti stagne per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

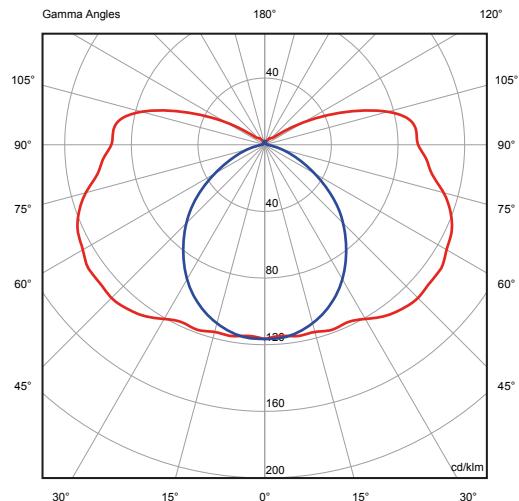
Code	Lamp	Degree of protection	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram**
Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - power supply: 220-240 Vac – 50/60Hz 220-240 Vdc *						
BRINA118EL	1X18W	IP66	40°C	G13	C	01
BRINA136EL	1X36W	IP66	40°C	G13	C	01
BRINA158EL	1X58W	IP66	40°C	G13	C	01
BRINA218EL	2X18W	IP66	40°C	G13	D	02
BRINA236EL	2X36W	IP66	40°C	G13	D	02
BRINA258EL	2X58W	IP66	40°C	G13	D	02

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 ***Vedi pagina 12÷15

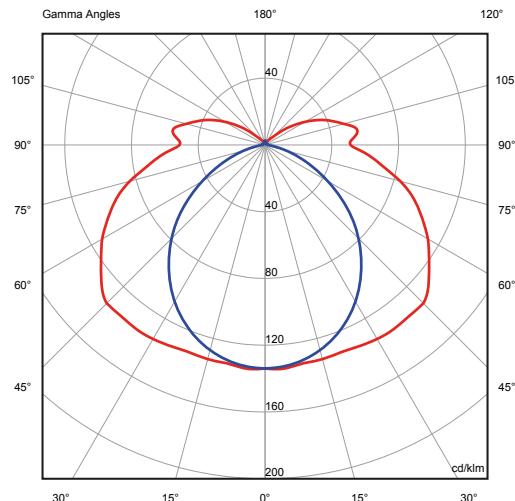
Photometric Data

Curve fotometriche

BRINA118
BRINA136
BRINA158



BRINA218
BRINA236
BRINA258



ATLANTIS series

BRINA series

Weatherproof lighting fixtures for fluorescent tubes

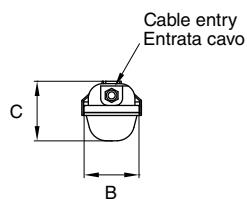
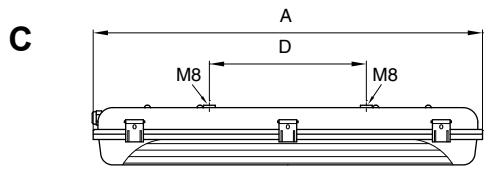
serie ATLANTIS

serie BRINA

Armature illuminanti stagne per tubi fluorescenti

Overall dimension and weight

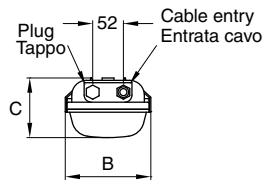
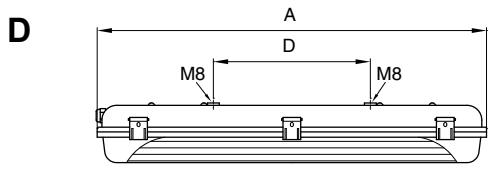
Dimensioni di ingombro e peso



18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

BRINA1 EL/ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5



18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

BRINA2 EL/ CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail
BRINA118EL	1X18W	660	101	101	266	1 X ISO M20X1,5	1,50	C
BRINA136EL	1X36W	1277	101	101	676	1 X ISO M20X1,5	2,33	C
BRINA158EL	1X58W	1573	101	101	976	1 X ISO M20X1,5	3,25	C
BRINA218EL	2X18W	660	145	101	266	2 X ISO M20X1,5	2,13	D
BRINA236EL	2X36W	1277	145	101	676	2 X ISO M20X1,5	3,34	D
BRINA258EL	2X58W	1573	145	101	976	2 X ISO M20X1,5	4,37	D

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

ATLANTIS series

BRINA series

Weatherproof lighting fixtures for fluorescent tubes

serie ATLANTIS

serie BRINA

Armature illuminanti stagne per tubi fluorescenti

Types of standard installation

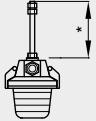
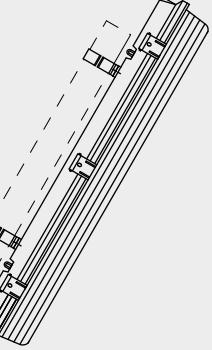
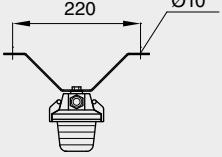
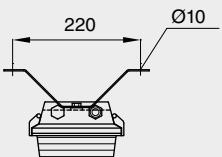
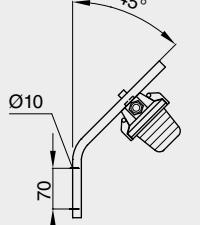
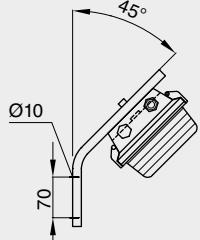
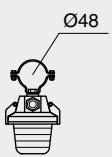
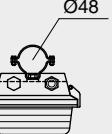
(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Below are shown the standard installation versions and their codes.
In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITAVFTYPE1	KITAVFTYPE2	KITAVFTYPE5
	 Barra-fil-M8-x Type M8-x *Lg=500mm	
KITAVFTYPE3	KITAVFTYPE4	
 	 	 

ATLANTIS series

BRINA series

Weatherproof lighting fixtures for fluorescent tubes

Accessories on request

serie ATLANTIS

serie BRINA

Armature illuminanti stagne per tubi fluorescenti

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
KITAVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golfare M8</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
KITAVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyte M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITAVFTYPE3	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITAVFTYPE4	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITAVFTYPE5	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	
LAMPFL58W	Fluorescent lamp T8 - 58W <i>Lampada fluorescente T8 - 58W</i>	



Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

ATLANTIS-E series BRINA-E series

Weatherproof lighting fixtures with emergency for fluorescent tubes

Lighting fixtures Catalogue Sect. 21.1

These equipment are suitable for civil, commercial, industrial and public areas where is demanded protection against dust and moisture. They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance. They are ideal to ensure emergency lighting when the supply to normal lighting fails as to provide to safety of people leaving a location or attempting a potentially dangerous process before doing so. In single lamps version they are used as **self-contained emergency luminaire** (in which all elements, such as battery, lamp, control unit are contained within luminaire). In double lamps version they are used as **combined emergency luminaire** (with 2 lamps, of which one is energized from emergency lighting supply and the other from normal lighting supply). They can be used which **maintained emergency** lighting lamps (are energized at all times when normal or emergency lighting is required) or **non-maintained emergency** (are in operation only when the supply to normal lighting fails).

serie ATLANTIS-E serie BRINA-E

Armature illuminanti stagne con emergenza per tubi fluorescenti

Catalogo armature illuminanti Sez. 21.1

Queste apparecchiature sono idonee per applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche dove è richiesto una protezione contro la polvere e la forte umidità.

Vengono normalmente utilizzate per garantire una illuminazione di emergenza quando l'alimentazione normale viene a mancare così da provvedere alla sicurezza della persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di completare un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa.

Nella versione mono-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza autonome** (nelle quali tutti gli elementi, come la batteria, la lampada, l'unità di controllo sono incorporati nell'apparecchio).

Nella versione bi-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza combinate** (con 2 lampade, una alimentata dal circuito di emergenza autonomo e l'altra dall'alimentazione normale).

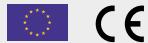
Possono funzionare quali lampade per l'illuminazione di **emergenza permanente** (alimentate quando è richiesta l'illuminazione normale o di emergenza) o **non permanente** (funzionano solamente quando l'illuminazione normale viene a mancare).



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

Conformity
Conformità

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

CE

conformity standards - *conformità alle norme:*

EN/IEC 60598-1; EN/IEC 60598-2-1; EN/IEC 60598-2-22

Degree of protection
Grado di protezione

IP 65 IP 66

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

Installation: safe area - Installazione: area sicura
Insulation: Class I - Isolamento: Classe I

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

ATLANTIS-E series BRINA-E series

Weatherproof lighting fixtures with emergency for fluorescent tubes

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed body in - thermoplastic (polycarbonate) for ATLANTIS-E series - thermosetting (reinforced polyester) for BRINA-E series and a thermoplastic diffuser (UV stabilized polycarbonate). The two parts are fixed trough hooks with unloosable hinge in stainless steel material. A anti-ageing sealing gasket, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection. They are suitable for location with low risk of mechanical danger.

The open/close device of the equipment must be started by hooks in stainless steel material with missed hinge. The hinged diffuser allow easier operations in case of installation or maintenance of the fluorescent tube.

Inside, a sheet steel reflector separates the internal electrical devices from the lamp area.

The connection is made to the terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 4 mm²

The ballast supply is fitted for tension from 220 to 240 Vac – 50/60Hz or from 220 to 240Vdc.

The Ex electric control device for charging/ discharging of the battery and of inverter on the lamps circuit is fitted for tension from 230-240 Vac – 50/60Hz.

The rechargeable batteries are of type K (Ni-Cd).

One green led, visible from outside of equipment, indicates that system is charging.

The used fluorescent tubes are T8(Φ26) type, with G13 socket, of 18/36/58W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures have 1 hole ø20,5 for single lamp version and 2 holes ø20,5 for double lamp version (1 with IP66 plug) which cable entries.

Holes with other dimension can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Our standard installation versions and their codes can be found in subsequent paragraph "**Type of standard installation**"

serie ATLANTIS-E serie BRINA-E

Armature illuminanti stagni con emergenza per tubi fluorescenti

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo base in - termoplastico (policarbonato) nella serie ATLANTIS-E - termoindurente (poliestere rinforzato) nella serie BRINA-E e da un diffusore in termoplastico (policarbonato stabilizzato UV).

Le due parti sono fissate mediante ganci di chiusura a cerniera imperdibili in acciaio inox. Una guarnizione anti-invecchiamento collata, compresa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Sono adatte ad essere installate in ambienti con basso rischio di pericolo meccanico.

La chiusura/apertura della apparecchiatura deve essere azionata tramite ganci di chiusura in acciaio inox a cerniera imperdibili. I corpi incernierati consentono di poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

All'interno un riflettore in lamiera verniciata separa i dispositivi elettrici interni dalla zona lampada.

La connessione viene fatta alla morsettiera.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Il reattore di alimentazione è adatto per tensione da 220 a 240 Vac - 50/60Hz o da 220 a 240Vdc.

Il dispositivo elettronico di controllo carica/scarica batteria e di inverter sul circuito lampade è adatto per tensione 230-240 Vac - 50/60Hz.

Le batterie ricaricabili sono di tipo K (Ni-Cd),

Un led verde, visibile dall'esterno della custodia, segnala che il sistema è in carica.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36/58W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le armature sono provviste di 1 foro ø20,5 nel caso della versione mono-lampada e 2 fori ø20,5 nella versione bi-lampada (1 con tappo IP66) quali entrate di cavo.

Fori con altra dimensione possono essere eseguiti a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nel successivo paragrafo "**Tipi di installazione di serie**"

ATLANTIS-E series BRINA-E series

Weatherproof lighting fixtures with emergency for fluorescent tubes

Other technical data

Standard equipment

- color base body: grey RAL7035
- 1 IP66 cable gland for single lamp version
- 1 IP66 cable gland and 1 IP66 plug for double lamp version
- electronic ballast:
 - 220 to 240 Vac - 50/60 Hz
 - 220 to 240 Vdc
- device of emergency: 230-240 Vac – 50/60Hz
- battery Ni-Cd type K of 1,6Ah
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- lampholder
- seal gasket in polyuretanic resin
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- electronic ballast for other voltages
- device of emergency other voltage
- fluorescent tube

serie ATLANTIS-E serie BRINA-E

Armature illuminanti stagne con emergenza per tubi fluorescenti

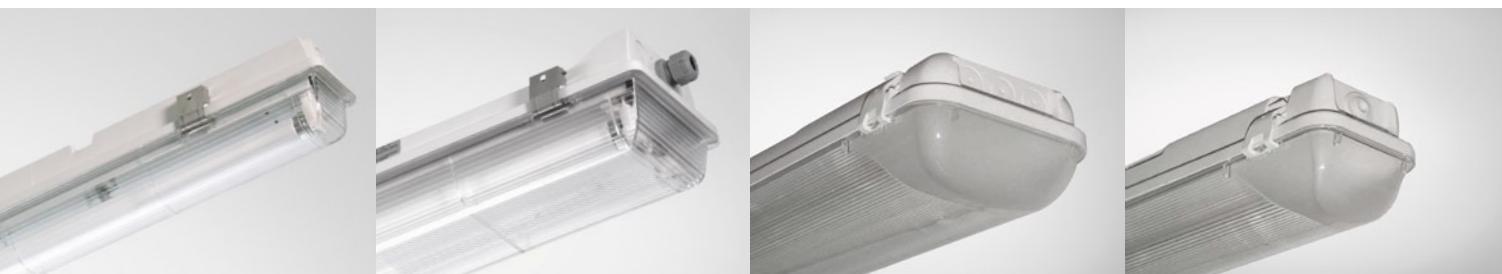
Altre caratteristiche costruttive

Dotazione di serie

- colore corpo base: grigio RAL7035
- 1 pressacavo IP66 per versione mono-lampada
- 1 pressacavo IP66 e 1 tappo IP66 per versione bi-lampada
- reattore elettronico:
 - 220 a 240 Vac - 50/60Hz
 - 220 a 240 Vdc
- dispositivo di emergenza: 230-240 Vac - 50/60Hz
- batteria tipo K (Ni-Cd) da 1,6Ah
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- portalamppada
- guarnizioni in resina poliuretanica espansa a colata continua
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- reattore elettronico altre tensioni
- dispositivo di emergenza altra tensione
- tubo fluorescente



ATLANTIS-E series

BRINA-E series

Weatherproof lighting fixtures with emergency for fluorescent tubes

serie ATLANTIS-E

serie BRINA-E

Armature illuminanti stagne con emergenza per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Code	Lamp	Degree of protection	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram**	Battery tipo k ni-cd	Autonomy	Charge time
Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - 220-240 Vac – 50/60Hz 220-240 Vdc *								Emergency - 230-240 Vac – 50/60Hz	
ATLANTIS-E118EL	1X18W	IP65	40°C	G13	A	30	3,6V -1,6Ah	60'	24h
ATLANTIS-E136EL	1X36W	IP65	40°C	G13	A	30	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
ATLANTIS-E158EL	1X58W	IP65	40°C	G13	A	30	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
ATLANTIS-E218EL	2X18W	IP65	40°C	G13	B	31	3,6V -1,6Ah	60'	24h
ATLANTIS-E236EL	2X36W	IP65	40°C	G13	B	31	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
ATLANTIS-E258EL	2X58W	IP65	40°C	G13	B	31	4.8V - 1,6Ah	60'	24h

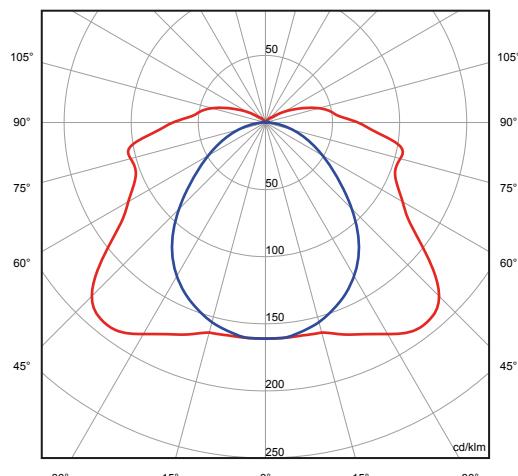
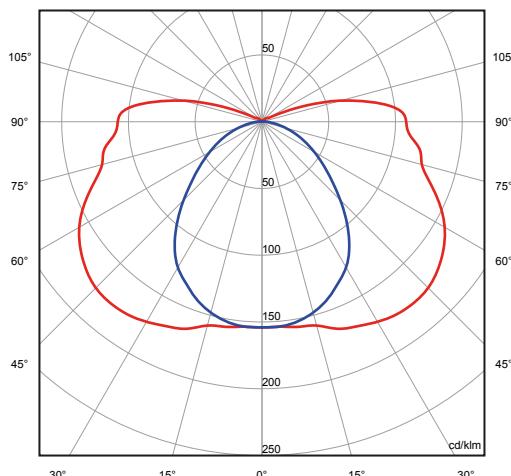
*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 ***Vedi pagina 12÷15

Photometric Data

Curve fotometriche

ATLANTIS-E118
ATLANTIS-E136
ATLANTIS-E158

ATLANTIS-E218
ATLANTIS-E236
ATLANTIS-E258



ATLANTIS-E series

BRINA-E series

Weatherproof lighting fixtures with emergency for fluorescent tubes

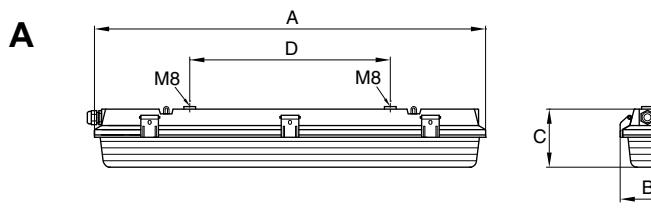
serie ATLANTIS-E

serie BRINA-E

Armature illuminanti stagne con emergenza per tubi fluorescenti

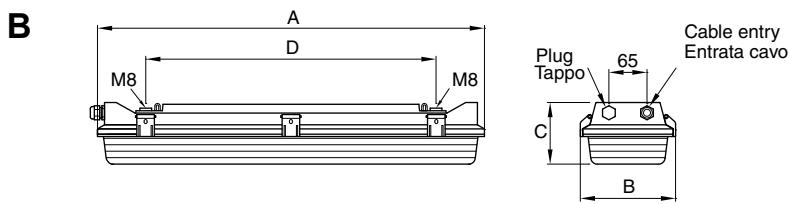
Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



ATLANTIS-E1 □ EL/□ CODE FOR ORDER
18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5



ATLANTIS-E2 □ EL/□ CODE FOR ORDER
18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail
ATLANTIS-E118EL	1X18W	667	90	98	342	1 X ISO M20X1,5	1,55	A
ATLANTIS-E136EL	1X36W	1275	90	98	695	1 X ISO M20X1,5	2,25	A
ATLANTIS-E158EL	1X58W	1575	90	98	995	1 X ISO M20X1,5	2,90	A
ATLANTIS-E218EL	2X18W	660	162	105	495	2 X ISO M20X1,5	1,90	B
ATLANTIS-E236EL	2X36W	1270	162	105	810	2 X ISO M20X1,5	3,70	B
ATLANTIS-E258EL	2X58W	1570	162	105	1100	2 X ISO M20X1,5	5,00	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

ATLANTIS-E series BRINA-E series

Weatherproof lighting fixtures with emergency for fluorescent tubes

serie ATLANTIS-E serie BRINA-E

Armature illuminanti stagne con emergenza per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

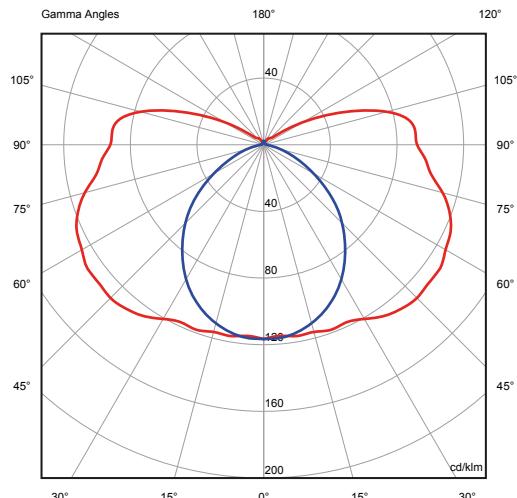
Code	Lamp	Degree of protection	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram**	Battery tipo k ni-cd	Autonomy	Charge time
Lighting fixture for fluorescent single and double lamp - 220-240 Vac – 50/60Hz 220-240 Vdc *								Emergency - 230-240 Vac – 50/60Hz	
BRINA-E118EL	1X18W	IP66	40°C	G13	C	30	3,6V -1,6Ah	60'	24h
BRINA-E136EL	1X36W	IP66	40°C	G13	C	30	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
BRINA-E158EL	1X58W	IP66	40°C	G13	C	30	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
BRINA-E218EL	2X18W	IP66	40°C	G13	D	31	3,6V -1,6Ah	60'	24h
BRINA-E236EL	2X36W	IP66	40°C	G13	D	31	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
BRINA-E258EL	2X58W	IP66	40°C	G13	D	31	4.8V - 1,6Ah	60'	24h

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 ***Vedi pagina 12÷15

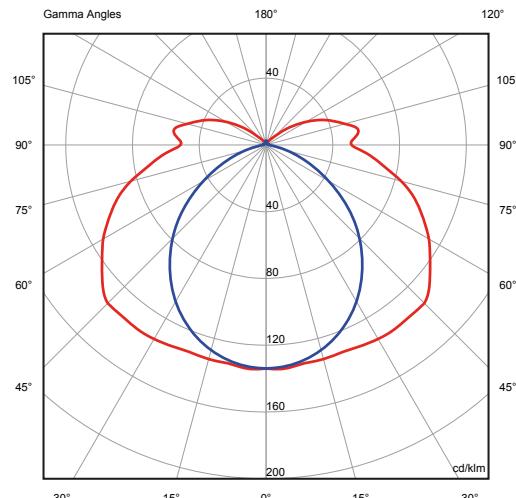
Photometric Data

Curve fotometriche

BRINA-E118
BRINA-E136
BRINA-E158



BRINA-E218
BRINA-E236
BRINA-E258



ATLANTIS-E series

BRINA-E series

Weatherproof lighting fixtures with emergency for fluorescent tubes

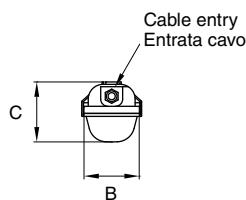
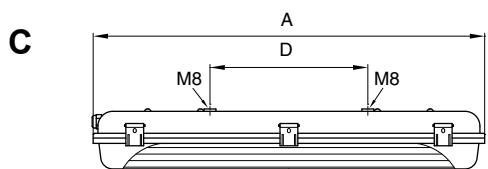
serie ATLANTIS-E

serie BRINA-E

Armature illuminanti stagne con emergenza per tubi fluorescenti

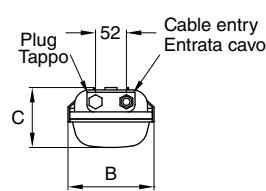
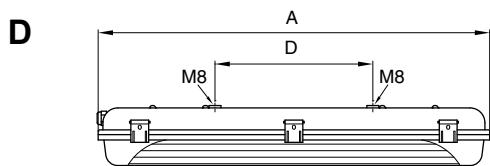
Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



BRINA-E1 □ EL/□ CODE FOR ORDER
18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5



BRINA-E2 □ EL/□ CODE FOR ORDER
18 = 18W
36 = 36W
58 = 58W

blank = without mounting kit
K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail
BRINA-E118EL	1X18W	660	101	101	266	1 X ISO M20X1,5	1,50	C
BRINA-E136EL	1X36W	1277	101	101	676	1 X ISO M20X1,5	2,33	C
BRINA-E158EL	1X58W	1573	101	101	976	1 X ISO M20X1,5	3,25	C
BRINA-E218EL	2X18W	660	145	101	266	2 X ISO M20X1,5	2,13	D
BRINA-E236EL	2X36W	1277	145	101	676	2 X ISO M20X1,5	3,34	D
BRINA-E258EL	2X58W	1573	145	101	976	2 X ISO M20X1,5	4,37	D

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

ATLANTIS-E series

BRINA-E series

Weatherproof lighting fixtures with emergency for fluorescent tubes

Types of standard installation

(to require in order using the relevant code lower down indicated)

serie ATLANTIS-E

serie BRINA-E

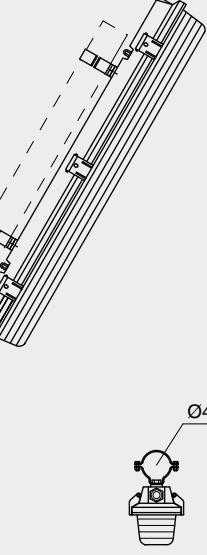
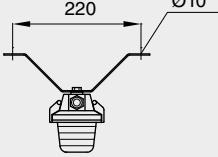
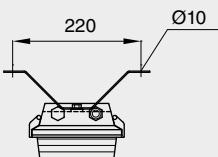
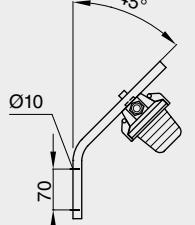
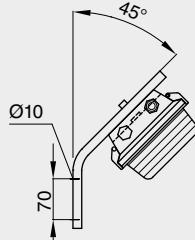
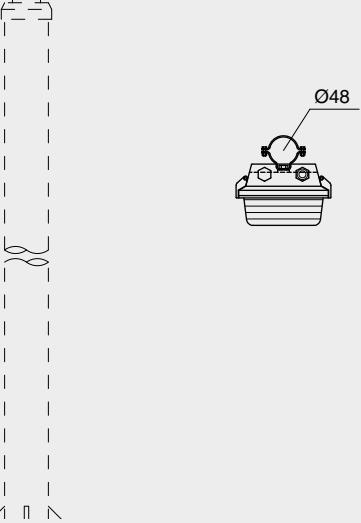
Armature illuminanti stagne con emergenza per tubi fluorescenti

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Below are shown the standard installation versions and their codes.
In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITAVFTYPE1	KITAVFTYPE2	KITAVFTYPE5
	 Barra-fil-M8-x Type M8-x *Lg=500mm	
KITAVFTYPE3	KITAVFTYPE4	
 	 	

ATLANTIS-E series

BRINA-E series

Weatherproof lighting fixtures with emergency for fluorescent tubes

Accessories on request

serie ATLANTIS-E

serie BRINA-E

Armature illuminanti stagne con emergenza per tubi fluorescenti

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
KITAVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golfare M8</i>	Galvanized steel <i>Acciaio zincato</i>
KITAVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyte M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITAVFTYPE3	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITAVFTYPE4	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITAVFTYPE5	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	
LAMPFL58W	Fluorescent lamp T8 - 58W <i>Lampada fluorescente T8 - 58W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

EW series

Weatherproof lighting fixtures for discharge lamp

serie EW

Armature illuminanti stagne per lampada a scarica

Lighting fixtures Catalogue Sect. 22.0

These equipment are suitable for civil, commercial, industrial and public areas where is demanded protection against dust and moisture. They are normally used for uniform illumination of rooms and structures. The main features of these lighting fixtures are the mechanical sturdiness and ease of periodic maintenance, limited to periodic cleaning of the glass globe.

Catalogo armature illuminanti Sez. 22.0

Queste apparecchiature sono idonee per applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche dove è richiesto una protezione contro la polvere e la forte umidità.

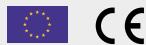
Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture. Le principali caratteristiche di queste armature illuminanti sono la robustezza meccanica e la semplicità di manutenzione periodica limitata alla pulizia periodica del globo di vetro.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

Conformity
Conformità

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60598-1; EN/IEC 60598-2-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

Installation: safe area - Installazione: area sicura
Insulation: Class I - Isolamento: Classe I

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

EW series

Weatherproof lighting fixtures for discharge lamp

serie EW

Armature illuminanti stagne per lampada a scarica

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy enclosure and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the hinged cover. A silicone gasket, compresses between body and cover in the closure, guarantees IP grade of protection.

Connection is made to the terminal block into upper part of the enclosure. It is accessed lifting the hinged transparent cover.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

The area of the ceramic lamp-holder is accessed by unscrewing the transparent part.

They are suitable for use with mercury vapor discharge lamps, high pressure sodium vapor and metal halide lamps of different powers, depending on the size.

The power ballast are suitable for voltages 230Vac - 50Hz.

The lighting fixtures allow to always having the in-out power.

To access inside of enclosure, the lighting fixtures are normally equipped with 2 cable entries with standardized ISO M20x1,5 thread, 1 with IP66 plug.

Depending on the **Type of installation** chosen, the cable entries provided in the components may be from 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) o 1 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Other technical data

The lighting fixtures can be installed on the ceiling or on the wall with the same bracket, supplied as assembly kit.

The lighting fixtures can also be installed in suspension or on a pole.

Our standardized installation versions and their codification can be found in subsequent section "**Types of standard installation**".

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 2 holes (1 with IP66 plug)
- ballast 230Vac - 50Hz
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- protection guards in galvanized steel
- protection guards in stainless steel
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- stainless steel sheet reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)
- ballast other voltage and/or frequency
- lamp

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da una custodia in lega d'alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sul coperchio incernierato.

Una guarnizione in gomma siliconica, compressa tra corpo e coperchio in chiusura, garantisce il grado di protezione IP e la capacità di respirazione limitata. Sono verniciate a polvere epossidica. Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato.

La connessione viene fatta alla morsettiera nella parte superiore della custodia. Si accede sollevando il coperchio incernierato.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Alla zona del portalampada in ceramica si accede svitando la parte trasparente. Sono adatte per l'uso con lampade a scarica a vapori di mercurio, vapori sodio alta pressione e ioduri metallici di varie potenze a seconda della grandezza. I reattori di alimentazione sono adatti per tensione 230Vac - 50Hz.

Le armature consentono di poter avere sempre l'alimentazione entra-esci. Per accedere all'interno della custodia, le armature sono normalmente provviste di 2 entrate di cavo con filettatura normalizzata ISO M20x1,5 di cui 1 con tappo IP66.

A seconda del **Tipo di installazione** scelto, le entrate cavo previste nei componenti forniti possono essere da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) o 1 NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto od a parete con la stessa staffa fornita come kit di montaggio. Le armature possono anche essere installate a sospensione od a palo. Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo IP66)
- reattore 230Vac - 50Hz
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- gabbia di protezione in acciaio zincato
- gabbia di protezione in acciaio inox
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- riflettore in lamiera acciaio inox verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)
- reattore altra tensione e/o frequenza
- lampada

EW series

Weatherproof lighting fixtures for discharge lamp

serie EW

Armature illuminanti stagne per lampada a scarica

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Code	Lamp	Degree of protection	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**
LIGHTING FIXTURE FOR MERCURY VAPOR LAMP - POWER SUPPLY : 230 Vac – 50Hz *					
EW2-80HG	MAX. 80W	IP66	60°C	E27	11
EW2-125HG	MAX. 125W	IP66	60°C	E27	11
EW3-250HG	MAX. 250W	IP66	60°C	E40	11
EW5-400HG	MAX. 400W	IP66	60°C	E40	11
LIGHTING FIXTURE FOR HIGH PRESSURE SODIUM VAPOR LAMP - POWER SUPPLY : 230 Vac – 50Hz *					
EW2-70NA	MAX. 70W	IP66	60°C	E27	12
EW3-100NA	MAX. 70W	IP66	60°C	E27	12
EW3-150NA	MAX. 150W	IP66	60°C	E40	12
EW3-250NA	MAX. 250W	IP66	60°C	E40	12
EW5-400NA	MAX. 400W	IP66	60°C	E40	12
LIGHTING FIXTURE FOR METAL HALIDE LAMP - POWER SUPPLY : 230 Vac – 50Hz *					
EW2-70MH	MAX. 70W	IP66	60°C	E27	12
EW2-100MH	MAX. 100W	IP66	60°C	E27	12
EW2-150MH	MAX. 150W	IP66	60°C	E27	12
EW3-175MH	MAX. 175W	IP66	60°C	E40	12
EW3-250MH	MAX. 250W	IP66	60°C	E40	12
EW5-400MH	MAX. 400W	IP66	60°C	E40	12

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 **Vedi pagina 12÷15

EW series

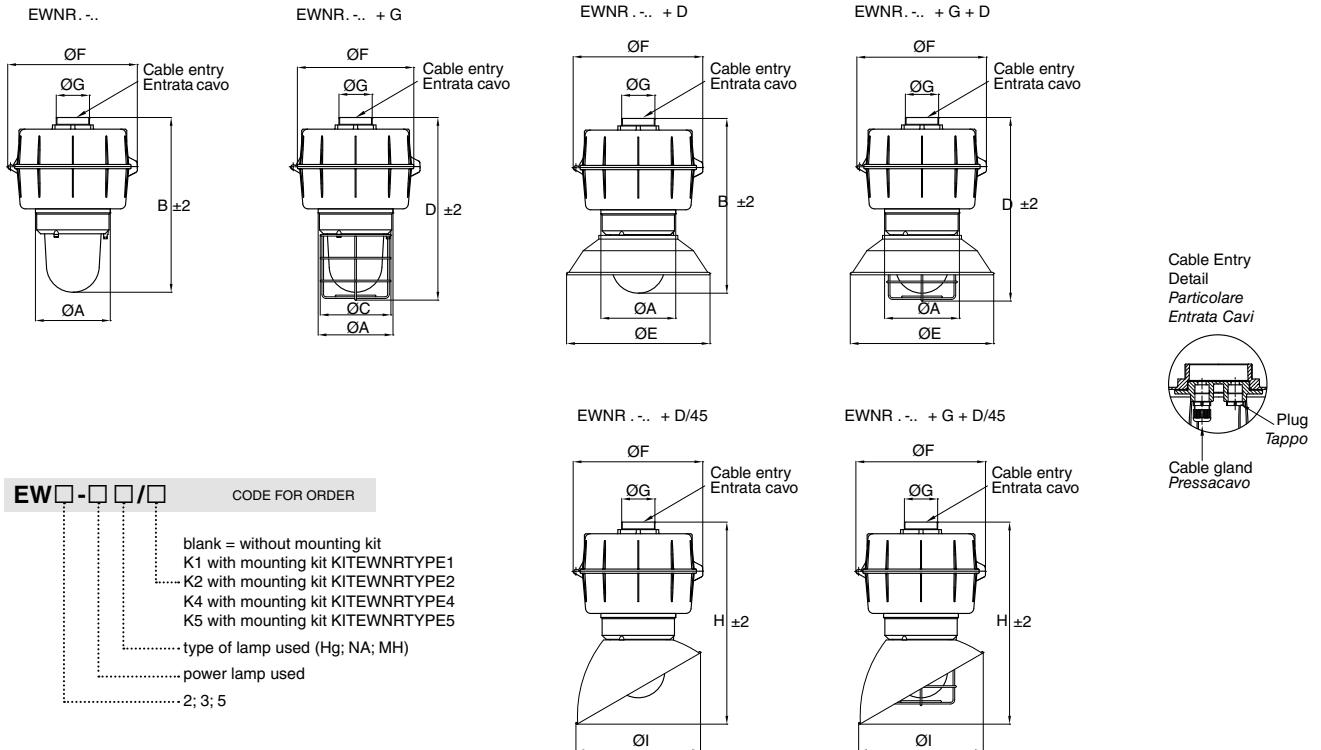
Weatherproof lighting fixtures for discharge lamp

serie EW

Armature illuminanti stagni per lampada a scarica

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



Code	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	D [mm]	ØE [mm]	ØF [mm]	G [mm]	H [mm]	ØI [mm]	Cable entries	Weight [kg]
EW2_HG EW2_NA EW2_MH	150	415	145	430	280	310	ISO M80X2			2 X ISO M20X1,5	8,50
EW3_HG EW3_NA EW3_MH	198	471	190	480	393	310	ISO M80X2			2 X ISO M20X1,5	9,50
EW5_HG EW5_NA EW5_MH	261	545	255	570	515	310	ISO M80X2			2 X ISO M20X1,5	10,00

EW series

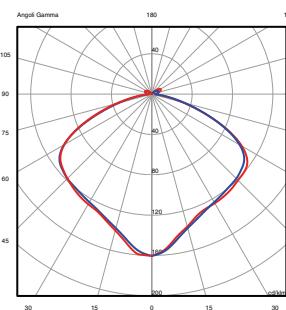
Weatherproof lighting fixtures for discharge lamp

serie EW

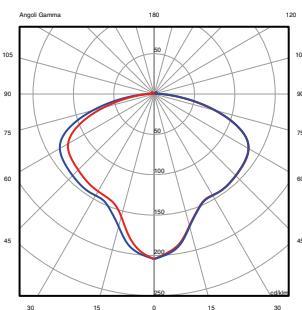
Armature illuminanti stagni per lampada a scarica

Photometric Data

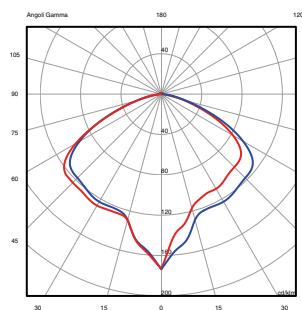
EW2+D



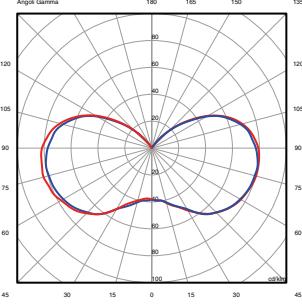
EW3+D



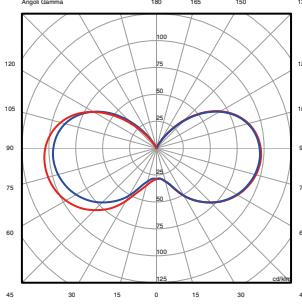
EW5+D



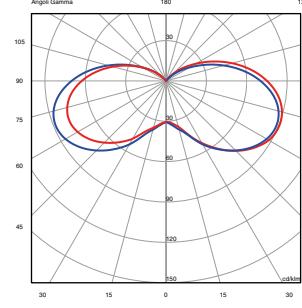
EW2



EW3



EW5



Types of standard installation

(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

KITEWNRTYPE1	KITEWNRTYPE2	KITEWNRTYPE4	KITEWNRTYPE5
<p>Cable entry Entrata cavo 2x3/4NPT</p>	<p>Cable entry Entrata cavo 1NPT</p> <p>Cable entry Entrata cavo 1NPT</p>	<p>Cable entry Entrata cavo 1NPT</p>	<p>Cable entry Entrata cavo 2x3/4NPT</p> <p>160</p> <p>3x Ø11</p> <p>90°</p> <p>45°</p>

EW series

Weatherproof lighting fixtures for discharge lamp

serie EW

Armature illuminanti stagne per lampada a scarica

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
G200G	EVAC200-EVAC201 – protection guards EVAC200-EVAC201 – gabbie di protezione	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
G300G	EVAC300-EVAC301 – protection guard EVAC300-EVAC301 – gabbia di protezione	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
G500G	EVAC500-EVAC501 – protection guards EVAC500-EVAC501 – gabbie di protezione	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
G200X	EVAC200-EVAC201 – protection guards EVAC200-EVAC201 – gabbie di protezione	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
G300X	EVAC300-EVAC301 – protection guard EVAC300-EVAC301 – gabbia di protezione	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
G500X	EVAC500-EVAC501 – protection guards EVAC500-EVAC501 – gabbie di protezione	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
D200	EVAC200-EVAC201 – reflector with epoxy powder paint EVAC200-EVAC201 – riflettore verniciatura polvere epossidica	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
D300	EVAC300-EVAC301 – reflector with epoxy powder paint EVAC300-EVAC301 – riflettore verniciatura polvere epossidica	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
D500	EVAC500-EVAC501 – reflector with epoxy powder paint EVAC500-EVAC501 – riflettore verniciatura polvere epossidica	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
D200X	EVAC200-EVAC201 – reflector with epoxy powder paint EVAC200-EVAC201 – riflettore verniciatura polvere epossidica	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
D300X	EVAC300-EVAC301 – reflector with epoxy powder paint EVAC300-EVAC301 – riflettore verniciatura polvere epossidica	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
D500X	EVAC500-EVAC501 – reflector with epoxy powder paint EVAC500-EVAC501 – riflettore verniciatura polvere epossidica	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
D200/45	EVAC200-EVAC201 – inclined reflector with epoxy powder paint EVAC200-EVAC201 – riflettore inclinato verniciatura polvere epossidica	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
D300/45	EVAC300-EVAC301 – inclined reflector with epoxy powder paint EVAC300-EVAC301 – riflettore inclinato verniciatura polvere epossidica	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
D500/45	EVAC500-EVAC501 – inclined reflector with epoxy powder paint EVAC500-EVAC501 – riflettore inclinato verniciatura polvere epossidica	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
D200/45X	EVAC200-EVAC201 – inclined reflector with epoxy powder paint EVAC200-EVAC201 – riflettore inclinato verniciatura polvere epossidica	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
D300/45X	EVAC300-EVAC301 – inclined reflector with epoxy powder paint EVAC300-EVAC301 – riflettore inclinato verniciatura polvere epossidica	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
D500/45X	EVAC500-EVAC501 – inclined reflector with epoxy powder paint EVAC500-EVAC501 – riflettore inclinato verniciatura polvere epossidica	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX

EW series

Weatherproof lighting fixtures for discharge lamp

serie EW

Armature illuminanti stagne per lampada a scarica

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
KITEWNRTYPE1	Kit for ceiling mounting <i>Kit per montaggio a soffitto</i>	CAST ALUMINIUM FUSIONE ALLUMINIO
KITEWNRTYPE2	Kit for pedent or pole mounting <i>Kit per montaggio a sospensione o a palina</i>	CAST ALUMINIUM FUSIONE ALLUMINIO
KITEWNRTYPE4	Kit for pole mounting to 25° <i>Kit per montaggio a palina a 25°</i>	CAST ALUMINIUM FUSIONE ALLUMINIO
KITEWNRTYPE5	Kit for universal mounting by adjustable bracket <i>Kit per montaggio universale con staffa orientabile</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
LAMP80HGE27	Mercury vapor lamp - 80W - E27 <i>Lampada vapori mercurio -80W - E27</i>	
LAMP125HGE27	Mercury vapor lamp - 125W - E27 <i>Lampada vapori mercurio -125W - E27</i>	
LAMP250HGE40	Mercury vapor lamp - 250W - E40 <i>Lampada vapori mercurio -250W - E40</i>	
LAMP400HGE40	Mercury vapor lamp - 400W - E40 <i>Lampada vapori mercurio -400W - E40</i>	
LAMP70NAE27	High pressure sodium vapor lamp - 70W - E27 <i>Lampada vapori sodio alta pressione -70W - E27</i>	
LAMP150NAE27	High pressure sodium vapor lamp - 150W - E40 <i>Lampada vapori sodio alta pressione -150W - E40</i>	
LAMP250NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 250W - E40 <i>Lampada vapori sodio alta pressione -250W - E40</i>	
LAMP400NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 400W - E40 <i>Lampada vapori sodio alta pressione -400W - E40</i>	
LAMP100MHE27	Metal halide lamp - 70W - E27 <i>Lampada ioduri metallici -70W - E27</i>	
LAMP150MHE27	Metal halide lamp - 100W - E27 <i>Lampada ioduri metallici -100W - E27</i>	
LAMP250MHE40	Metal halide lamp - 250W - E40 <i>Lampada ioduri metallici -250W - E40</i>	
LAMP400MHE40	Metal halide lamp - 400W - E40 <i>Lampada ioduri metallici -400W - E40</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

EVOLUTION series

Weatherproof floodlight for discharge lamps

serie EVOLUTION

Proiettori stagni per lampada a scarica

Lighting fixtures Catalogue Sect. 23.0

These equipment are suitable for civil, commercial, industrial and public areas where is demanded protection against dust and moisture.

They are normally used for providing a lighting with distribution

- symmetric (SM)
 - asymmetric (AS)
 - concentrating beam (CT)
- of luminous flux.



Catalogo armature illuminanti Sez. 23.0

Queste apparecchiature sono idonee per applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche dove è richiesto una protezione contro la polvere e la forte umidità.

Vengono normalmente utilizzate per fornire una illuminazione con distribuzione

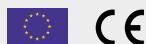
- simmetrica (SM)
 - asimmetrica (AS)
 - concentrata (CT)
- del flusso luminoso



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

Conformity
Conformità

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60598-1; EN/IEC 60598-2-5

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

Installation: safe area - Installazione: area sicura
Insulation: Class I - Isolamento: Classe I

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

EVOLUTION series

Weatherproof floodlight for discharge lamps

serie EVOLUTION

Proiettori stagni per lampada a scarica

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the hinging part. A silicone gasket, compresses between body and cover in the closure, guarantees IP grade of protection.

They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required IK10.

They are suitable for use with mercury vapor discharge bulbs, high pressure sodium vapor and metal halide bulbs of different powers, with power ballast for voltage 230Vac 50Hz.

The power connection must be made to the terminal block inside the body. It is accessed lifting the transparent part.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

The fixtures have 1 cable entry with IP66 cable gland (ISO M20x1,5). A greater number of holes and/or other threads can be carried out on request.

Other technical data

They are equipped with a support frame which facilitates the directional setting.

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sul coperchio incernierato.

Una guarnizione in gomma siliconica, compressa tra corpo e coperchio in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Sono vernicate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato IK10

Sono adatte per l'uso con lampade a scarica vapori di mercurio, vapori sodio alta pressione e ioduri metallici di varie potenze, con reattori alimentazione per tensione 230Vac - 50Hz.

La connessione di alimentazione deve essere fatta alla morsettiera interna al corpo. Si accede sollevando il coperchio trasparente incernierato.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm²

Le armature hanno 1 entrata di cavo completa di pressacavo IP66 (ISO M20x1,5).

Un maggior numero di imbocchi e/o altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Sono dotati di un telaio che facilita il puntamento direzionale.

EVOLUTION series

Weatherproof floodlight for discharge lamps

serie EVOLUTION

Proiettori stagni per lampada a scarica

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 1 IP66 cable gland
- ballast 230Vac - 50Hz
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- ballast other voltage and/or frequency
- lamp

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 1 pressacavo IP66
- reattore 230Vac - 50Hz
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore altra tensione e/o frequenza
- lampada

Code	Lamp	Degree of protection	Ambient temperature	Lampholder	Wiring Diagram**
Lighting fixture for mercury vapor lamp - power supply: 230 Vac – 50Hz *					
EVOLUTION250QTS	Ellipsoidal 250W	IP66	60°C	E40	17
EVOLUTION400QTS	Ellipsoidal 400W	IP66	60°C	E40	17
Lighting fixture for high pressure sodium vapor lamp - power supply: 230 Vac – 50Hz *					
EVOLUTION150STSM	Ellipsoidal 150W	IP66	60°C	E40	18
EVOLUTION150STAS	Ellipsoidal 150W	IP66	60°C	E40	18
EVOLUTION150STCT	Ellipsoidal 150W	IP66	60°C	E40	18
EVOLUTION250STSM	Tubular 250W	IP66	60°C	E40	18
EVOLUTION250STAS	Tubular 250W	IP66	60°C	E40	18
EVOLUTION-250STCT	Tubular 250W	IP66	60°C	E40	18
EVOLUTION400STSM	Tubular 400W	IP66	60°C	E40	18
EVOLUTION400STAS	Tubular 400W	IP66	60°C	E40	18
EVOLUTION400STCT	Tubular 400W	IP66	60°C	E40	18
Lighting fixture for metal halide lamp - power supply: 230 Vac – 50Hz *					
EVOLUTION150MTSM	Ellipsoidal 150W	IP66	60°C	E27	18
EVOLUTION150MTAS	Ellipsoidal 150W	IP66	60°C	E27	18
EVOLUTION150MTCT	Ellipsoidal 150W	IP66	60°C	E27	18
EVOLUTION250MTSM	Tubular 250W	IP66	60°C	E40	18
EVOLUTION250MTAS	Tubular 250W	IP66	60°C	E40	18
EVOLUTION250MTCT	Tubular 250W	IP66	60°C	E40	18
EVOLUTION400MTSM	Tubular 400W	IP66	60°C	E40	18
EVOLUTION400MTAS	Tubular 400W	IP66	60°C	E40	18
EVOLUTION400MTCT	Tubular 400W	IP66	60°C	E40	18

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 ***Vedi pagina 12÷15

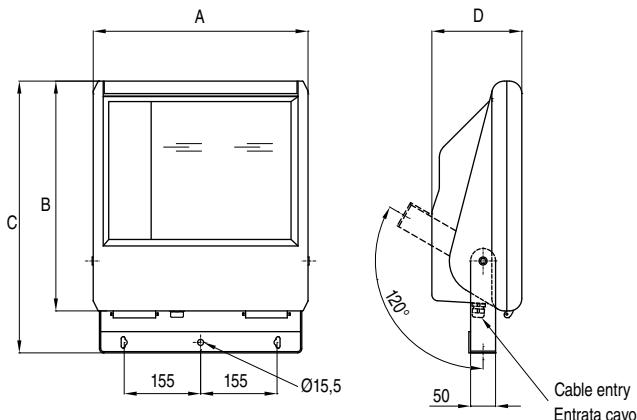
EVOLUTION series

Weatherproof floodlight for discharge lamps

serie EVOLUTION

Proiettori stagni per lampada a scarica

Overall dimension and weight



Dimensioni di ingombro e peso

EVOLUTION CODE FOR ORDER

- ... optic floodlight (SM; AS; CT)
- ... type of lamp used (QT; ST; MT)
- ... power lamp used (150; 250; 400)

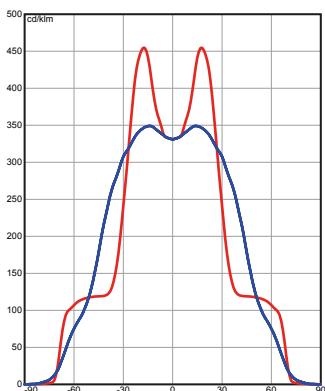
Code	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable Entries*	Weight [Kg]
EVOLUTION250QT ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	11,40
EVOLUTION400QT ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	12,10
EVOLUTION150ST ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	11,55
EVOLUTION250ST ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	12,65
EVOLUTION400ST ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	13,55
EVOLUTION150MT ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	10,85
EVOLUTION250MT ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	11,55
EVOLUTION400MT ..	430	460	545	180	1 X ISO M20X1,5	12,25

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

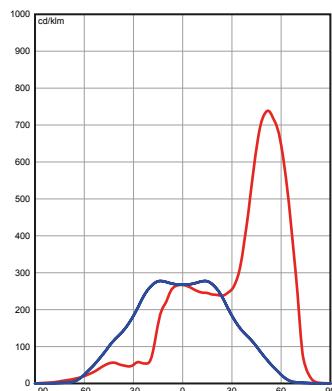
Photometric Data

Curve fotometriche

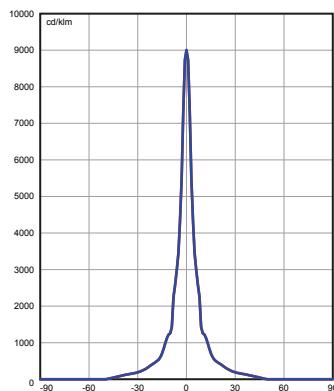
SFNR...SM (symmetric)



SFNR...AS (asymmetric)



SFNR...CT (concentrating beam)



EVOLUTION series

Weatherproof floodlight for discharge lamps

serie EVOLUTION

Proiettori stagni per lampada a scarica

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
921001003	Flux control visor color: white RAL9010 <i>Visiera di controllo flusso colore: bianco RAL9010</i>	Painted steel Acciaio verniciato
921002003	Flux control visor color: black RAL9005 <i>Visiera di controllo flusso colore: nero RAL9005</i>	Painted steel Acciaio verniciato
921003003	Flux control visor color: grey RAL9006 <i>Visiera di controllo flusso colore: grigio RAL9006</i>	Painted steel Acciaio verniciato
921001002	Shutter color: white RAL9010 <i>Griglia frangiluce colore: bianco RAL9010</i>	Painted steel Acciaio verniciato
921002002	Shutter color: black RAL9005 <i>Griglia frangiluce colore: nero RAL9005</i>	Painted steel Acciaio verniciato
921003002	Shutter color: grey RAL9006 <i>Griglia frangiluce colore: grigio RAL9006</i>	Painted steel Acciaio verniciato
921000000	Protection grid <i>Griglia di protezione</i>	Galvanized steel Acciaio zincato
921003004	Pole adapter ø40/60 RAL7038 <i>Adattatore a palo ø40/60 RAL7038</i>	Painted steel Acciaio verniciato
LAMP250HGE40	Mercury vapor lamp - 250W - E40 <i>Lampada vapori mercurio - 250W - E40</i>	
LAMP400HGE40	Mercury vapor lamp - 400W - E40 <i>Lampada vapori mercurio - 400W - E40</i>	
LAMP150NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 150W - E40 <i>Lampada vapori sodio alta pressione - 150W - E40</i>	
LAMPT250NAE40	High pressure sodium vapor tubular lamp - 250W - E40 <i>Lampada tubolare vapori sodio alta pressione - 250W - E40</i>	
LAMPT400NAE40	High pressure sodium vapor tubular lamp - 400W - E40 <i>Lampada tubolare vapori sodio alta pressione - 400W - E40</i>	
LAMP150MHE27	Metal halide lamp - 150W - E27 <i>Lampada ioduri metallici -150W - E27</i>	
LAMPT250MHE40	Metal halide tubular lamp - 250W - E40 <i>Lampada tubolare ioduri metallici -250W - E40</i>	
LAMPT400MHE40	Metal halide tubular lamp - 400W - E40 <i>Lampada tubolare ioduri metallici - 400W - E40</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

AVANTGARDE series

Weatherproof street luminaires with descargas lamp

serie AVANTGARDE

Armature stagne per illuminazione stradale con lampada a scarica

Lighting fixtures Catalogue Sect. 24.0

These equipment are suitable for civil, commercial, industrial and public areas where is demanded protection against dust and moisture. They are normally used for providing light up streets, urban area, parking, residential, industrial and civil buildings.

Catalogo armature illuminanti Sez. 24.0

Queste apparecchiature sono idonee per applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche dove è richiesto una protezione contro la polvere e la forte umidità. Vengono normalmente utilizzate per fornire una illuminazione di strade, aree urbane, parcheggi, edifici residenziali, industriali e civili.



AVANTGARDE PLUS



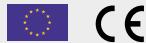
AVANTGARDE XL



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

Conformity
Conformità

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60598-1; EN/IEC 60598-2-3

Degree of protection
Grado di protezione

IP 66

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +40°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

Installation: safe area - *Installazione: area sicura*
Insulation: Class II - *Isolamento: Classe II*

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

AVANTGARDE series

Weatherproof street luminaires with descargues lamp

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a die-cast aluminium body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the hinged cover.

A silicone gasket, compresses between body and cover in the closure, guarantees IP grade of protection.

They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk IK10.

They are suitable for use with mercury vapor discharge bulbs, high pressure sodium vapor and metal halide bulbs of different powers, with power ballast for voltage 230Vac 50Hz.

The power connection must be made to the terminal block inside the body. It is accessed by hinging the transparent cover.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

The fixtures have 1 cable entry with IP66 cable gland (ISO M20x1,5).

Other threads can be carried out on request.

Other technical data

They are provided of fixing block suitable for ø60 mm pole.

Inclination fixtures in 4 different position from 0° to 15°. Variable lamp focus for optimized optic performance.

For fixing by ø40 mm pole is required an adaptor, supplied on request.

Can be mounted also in horizontal position

serie AVANTGARDE

Armature stagne per illuminazione stradale con lampada a scarica

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio pressofuso e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sul coperchio incernierato.

Una guarnizione in gomma siliconica, compressa tra corpo e coperchio in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Sono verniciate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico IK10.

Sono adatte per l'uso con lampade a scarica vapori di mercurio, vapori sodio alta pressione e ioduri metallici di varie potenze, con reattori alimentazione per tensione 230Vac - 50Hz.

La connessione di alimentazione deve essere fatta alla morsettiera interna al corpo. Si accede sollevando il coperchio trasparente incernierato. I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm².

Le armature hanno 1 entrata di cavo completa di pressacavo IP66 (ISO M20x1,5). Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

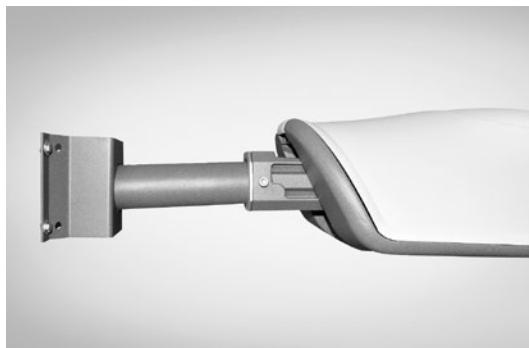
Sono dotati di blocco di fissaggio adatto per pali ø60 mm.

Inclinazione armatura in 4 differenti posizioni da 0° a 15°. Fuoco lampada regolabile per ottimizzare il rendimento dell'ottica.

Per fissaggio a palo ø40 mm è necessario un adattatore, fornibile a richiesta. Possono essere montati anche in posizione orizzontale



vertical position - posizione verticale



horizontal position - posizione orizzontale

AVANTGARDE series

Weatherproof street luminaires with descargues lamp

serie AVANTGARDE

Armature stagne per illuminazione stradale con lampada a scarica

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL7038 + RAL7039
- 1 IP66 cable gland
- ballast 230Vac - 50Hz
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- ballast other voltage and/or frequency
- lamp

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL7038 + RAL7039
- 1 pressacavo IP66
- reattore 230Vac - 50Hz
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore altra tensione e/o frequenza
- lampada

Code	Lamp	Degree of protection	Ambient temperature	Lampholder	Detail	Wiring diagram**
LIGHTING FIXTURE FOR MERCURY VAPOR LAMP - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50Hz *						
AVANTGARDE PLUS-80HG	ELLIPSOIDAL 80W	IP66	40°C	E27	A	11
AVANTGARDE PLUS-125HG	ELLIPSOIDAL 125W	IP66	40°C	E27	A	11
AVANTGARDE PLUS-250HG	ELLIPSOIDAL 250W	IP66	40°C	E40	A	11
AVANTGARDE XL-400HG	ELLIPSOIDAL 400W	IP66	40°C	E40	B	11
LIGHTING FIXTURE FOR HIGH PRESSURE SODIUM VAPOR LAMP - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50Hz *						
AVANTGARDE PLUS-70NA	TUBULAR 70W	IP66	40°C	E27	A	18
AVANTGARDE PLUS-100NA	TUBULAR 100W	IP66	40°C	E40	A	18
AVANTGARDE PLUS-150NA	TUBULAR 150W	IP66	40°C	E40	A	18
AVANTGARDE PLUS-250NA	TUBULAR 250W	IP66	40°C	E40	A	18
AVANTGARDE XL-400NA	TUBULAR 400W	IP66	40°C	E40	B	18
LIGHTING FIXTURE FOR METAL HALIDE LAMP - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50Hz *						
AVANTGARDE PLUS-70MH	TUBULAR 70W	IP66	40°C	E27	A	18
AVANTGARDE PLUS-100MH	ELLIPSOIDAL 100W	IP66	40°C	E27	A	12
AVANTGARDE PLUS-150MH	ELLIPSOIDAL 150W	IP66	40°C	E27	A	12
AVANTGARDE PLUS-250MH	TUBULAR 250W	IP66	40°C	E40	A	18
AVANTGARDE XL-400MH	TUBULAR 400W	IP66	40°C	E40	B	18

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 **Vedi pagina 12÷15

AVANTGARDE series

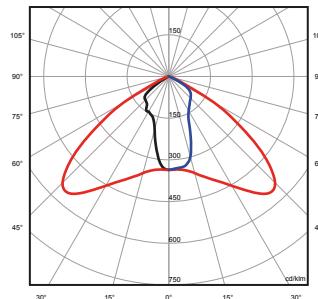
Weatherproof street luminaires with descargues lamp

serie AVANTGARDE

Armature stagne per illuminazione stradale con lampada a scarica

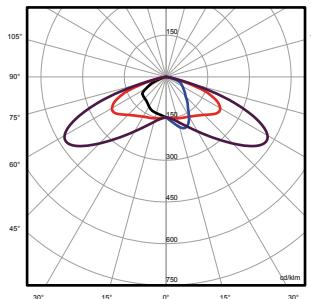
Photometric Data

AVANTGARDE PLUS
AVANTGARDE PLUS
AVANTGARDE PLUS

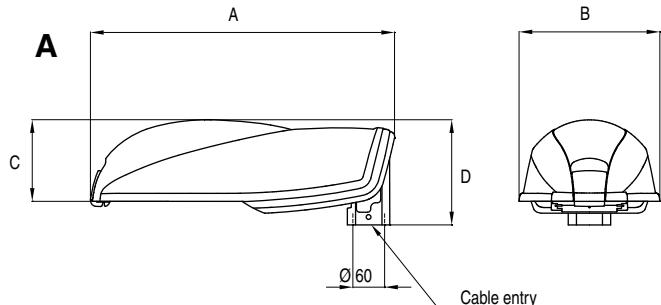


Curve fotometriche

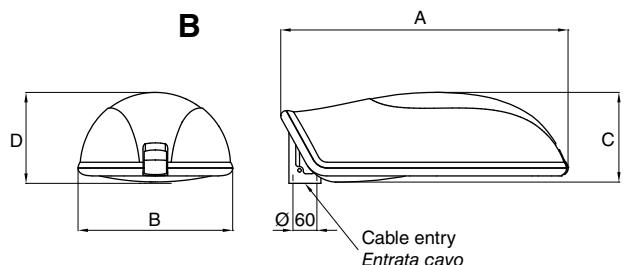
AVANTGARDE XL
AVANTGARDE XL
AVANTGARDE XL



Overall dimension and weight



Dimensioni di ingombro e peso



AVANTGARDE PLUS CODE FOR ORDER

- ... type of lamp used (HG; NA; MH)
- ... power lamp used

AVANTGARDE XL CODE FOR ORDER

- ... type of lamp used (HG; NA; MH)
- ... power lamp used

Code	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail
AVANTGARDE PLUS-80HG	575	266	154	199	ISO M20X1,5	10,20	A
AVANTGARDE PLUS-125HG	575	266	154	199	ISO M20X1,5	10,20	A
AVANTGARDE PLUS-250HG	575	266	154	199	ISO M20X1,5	11,50	A
AVANTGARDE XL-400HG	719	387	224	228	ISO M20X1,5	12,90	B
AVANTGARDE PLUS-70NA	575	266	154	199	ISO M20X1,5	10,50	A
AVANTGARDE PLUS-100NA	575	266	154	199	ISO M20X1,5	10,50	A
AVANTGARDE PLUS-150NA	575	266	154	199	ISO M20X1,5	11,70	A
AVANTGARDE PLUS-250NA	575	266	154	199	ISO M20X1,5	13,00	A
AVANTGARDE XL-400NA	719	387	224	228	ISO M20X1,5	14,30	B
AVANTGARDE PLUS-70MH	575	266	154	199	ISO M20X1,5	10,50	A
AVANTGARDE PLUS-100MH	575	266	154	199	ISO M20X1,5	10,50	A
AVANTGARDE PLUS-150MH	575	266	154	199	ISO M20X1,5	11,70	A
AVANTGARDE PLUS-250MH	575	266	154	199	ISO M20X1,5	11,70	A
AVANTGARDE XL-400MH	719	387	224	228	ISO M20X1,5	13,00	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

AVANTGARDE series

Weatherproof street luminaires with descargues lamp

serie AVANTGARDE

Armature stagne per illuminazione stradale con lampada a scarica

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
950000000	Wall bracket Braccio da parete	Painted steel Acciaio verniciato
950000003	Pole adapter ø40 Adattatore palo ø40	Aluminium Alluminio
950000004	Automatic switching socket (to order with the product) Morsetto sezionatore (da ordinare assieme al prodotto)	- -
LAMP80HGE27	Mercury vapor lamp - 80W - E27 Lampada vapore mercurio - 80W - E27	
LAMP125HGE27	Mercury vapor lamp - 125W - E27 Lampada vapore mercurio - 125W - E27	
LAMP250HGE40	Mercury vapor lamp - 250W - E40 Lampada vapore mercurio - 250W - E40	
LAMP400HGE40	Mercury vapor lamp - 400W - E40 Lampada vapore mercurio - 400W - E40	
LAMPT70NAE27	High pressure sodium vapor tubular lamp - 70W - E27 Lampada tubolare vapore sodio alta pressione - 70W - E27	
LAMPT100NAE40	High pressure sodium vapor tubular lamp - 100W - E27 Lampada tubolare vapore sodio alta pressione - 100W - E27	
LAMPT150NAE40	High pressure sodium vapor tubular lamp - 150W - E40 Lampada tubolare vapore sodio alta pressione - 150W - E40	
LAMPT250NAE40	High pressure sodium vapor tubular lamp - 250W - E40 Lampada tubolare vapore sodio alta pressione - 250W - E40	
LAMPT400NAE40	High pressure sodium vapor tubular lamp - 400W - E40 Lampada tubolare vapore sodio alta pressione - 400W - E40	
LAMPT70MHE27	Metal halide tubular lamp - 70W - E27 Lampada tubolare ioduri metallici - 70W - E27	
LAMP100MHE27	Metal halide lamp - 100W - E27 Lampada tubolare ioduri metallici - 100W - E27	
LAMP150MHE27	Metal halide lamp - 150W - E27 Lampada tubolare ioduri metallici - 150W - E27	
LAMPT250MHE40	Metal halide tubular lamp - 250W - E40 Lampada tubolare ioduri metallici - 250W - E40	
LAMPT400MHE40	Metal halide tubular lamp - 400W - E40 Lampada tubolare ioduri metallici - 400W - E40	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

OFFICE series

Surface mounting fittings

serie OFFICE

Plafoniere sporgenti

Lighting fixtures Catalogue
Sect. 25.0

These equipment are suitable for civil, commercial, industrial and public areas. They are normally used for providing light up civil and commercial use and work environments.

Catalogo armature illuminanti
Sez. 25.0

Queste apparecchiature sono idonee per applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche. Vengono normalmente utilizzate per fornire una illuminazione di locali ad uso civile e commerciale e ambienti di lavoro in genere.



OFFICE PAR (IP20)



OFFICE DIF (IP40)

Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

Conformity
Conformità

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo**CE**

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60598-1; EN/IEC 60598-2-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP20; IP40

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +40°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

Installation: safe area - *Installazione: area sicura*
Insulation: Class I - *Isolamento: Classe I*

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

OFFICE series

Surface mounting fittings

serie OFFICE

Plafoniere sporgenti

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with steel sheet painted with epoxy powder of color white.

Available optics:

PAR: dark/light double parabolic made with 99.85 aluminium, with 4 μ oxidation layer, antiglare and antiridescent.

DIF: transparent methacrylate diffuser, with metal sheet frame painted with epoxy powder of color white.

The power connection must be made to the terminal block inside the body. It is accessed dropping the protection screen.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

The fixtures with fluorescent tubes uses power ballasts suitable for voltage from 220-240 Vac - 50/60 Hz.

Fluorescent tubes used are of type T8 (Ø26), with G13 socket, of 18/36/58W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures have cable entries with fairleads ø20.

Other hubs can be carried out on request.

Other technical data

The lighting fixtures must be installed on the ceiling.

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lamiera di acciaio verniciata con polvere epossidica di colore bianco.

Ottiche disponibili:

PAR: dark/light doppia parabolica in alluminio 99,85, con strato di ossidazione 4 μ , antiriflesso ed antiridescente.

DIF: diffusore in metacrilato trasparente, con cornice in lamiera verniciata con polvere epossidica di colore bianco.

La connessione di alimentazione deve essere fatta alla morsettiera interna al corpo. Si accede sganciando lo schermo di protezione.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm².

Per le armature con tubi fluorescenti sono usati reattori di alimentazione adatti per tensione 220-240 Vac - 50/60Hz.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Ø26), con attacco G13, da 18/36/58W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le armature hanno entrate di cavo completa di passacavo ø20.

Altre fori possono essere eseguiti a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature devono essere installate a soffitto.

OFFICE series

Surface mounting fittings

serie OFFICE

Plafoniere sporgenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL7039
- 1 fairleads Ø20
- ballast 220-240Vac – 50/60Hz
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- ballast other voltage and/or frequency
- lamp
- kit of emergency complete of rechargeable battery

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9010
- 1 passacavo Ø20
- reattore 220-240Vac – 50/60Hz
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore altra tensione e/o frequenza
- lampada
- kit di emergenza completo di batteria ricaricabile

Code	Lamp	Degree of protection	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**
Surface mounting fittings for fluorescent lamps - dark/light optic - Power supply: 220-240 Vac – 50/60Hz - 220-240 Vdc*					
OFFICE-PAR136	1 X 36W	IP20	40°C	G13	01
OFFICE-PAR158	1 X 58W	IP20	40°C	G13	01
OFFICE-PAR218	2 X 18W	IP20	40°C	G13	01
OFFICE-PAR236	2 X 36W	IP20	40°C	G13	01
OFFICE-PAR258	2 X 58W	IP20	40°C	G13	01
OFFICE-PAR418	4 X 18W	IP20	40°C	G13	01
Surface mounting fittings for fluorescent lamps - with diffuser - Power supply: 230 Vac – 50Hz -220-240 Vdc *					
OFFICE-DIF218	2 X 18W	IP40	40°C	G13	01
OFFICE-DIF236	2 X 36W	IP40	40°C	G13	01
OFFICE-DIF418	4 X 18W	IP40	40°C	G13	01

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 **Vedi pagina 12÷15

OFFICE series

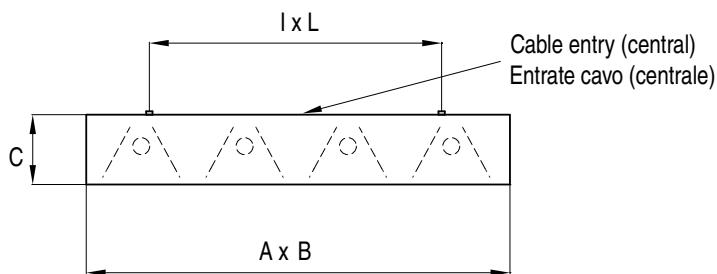
Surface mounting fittings

serie OFFICE

Plafoniere sporgenti

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



OFFICE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CODE FOR ORDER
				18 = 18W
				36 = 36W
				58 = 58W
				number lamp
				PAR =IP20
				DIF =IP40

Code	Lamp	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	I [mm]	L [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
OFFICE-PAR136	1 X 36W	180	225	90	90	1023	Ø20	3,78
OFFICE-PAR158	1 X 58W	180	1525	90	90	1323	Ø20	4,84
OFFICE-PAR218	2 X 18W	306	618	90	130	414	Ø20	3,27
OFFICE-PAR236	2 X 36W	306	1225	90	130	1023	Ø20	6,12
OFFICE-PAR258	2 X 58W	306	1525	90	130	1323	Ø20	8,00
OFFICE-PAR418	4 X 18W	610	618	90	414	496	Ø20	5,65
OFFICE-DIF218	2 X 18W	306	618	90	130	414	Ø20	3,20
OFFICE-DIF236	2 X 36W	306	1225	90	130	1023	Ø20	6,00
OFFICE-DIF418	4 X 18W	610	618	90	414	496	Ø20	5,60

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

OFFICE series

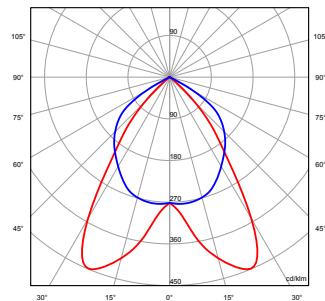
Surface mounting fittings

serie OFFICE

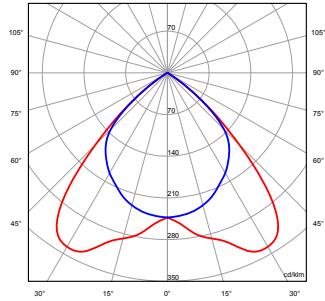
Plafoniere sporgenti

Photometric Data

OFFICE-PAR218

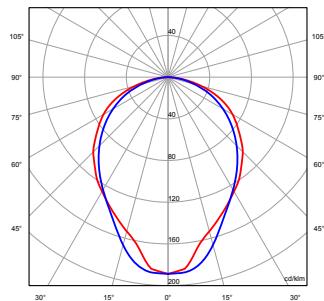


OFFICE-PAR418

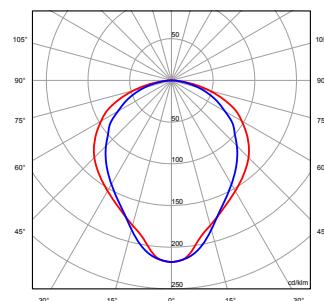


Curve fotometriche

OFFICE-DIF218



OFFICE-DIF418



Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
CODE + 01	Kit of emergency complete of rechargeable battery <i>Kit di emergenza completo di batteria ricaricabile</i>	- -
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	FLUORESCENT LAMP T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	
LAMPFL58W	FLUORESCENT LAMP T8 - 58W <i>Lampada fluorescente T8 - 58W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

KRONOS-SAT series

Weatherproof industrial floodlight for discharge lamps

serie KRONOS-SAT

Riflettori industriali stagni per lampade a scarica

Lighting fixtures Catalogue Sect. 26.0

These equipment are suitable for civil, commercial, industrial and public areas where is demanded protection against dust and moisture. They are normally used for providing light up sheds, civil, industrial and commercial areas.

Catalogo armature illuminanti Sez. 26.0

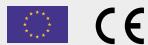
Queste apparecchiature sono idonee per applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche dove è richiesto una protezione contro la polvere e la forte umidità. Vengono normalmente utilizzate per fornire una illuminazione di capannoni, aree residenziali, industriali, civili e commerciali.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

Conformity
Conformità

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo**CE**conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60598-1; EN/IEC 60598-2-5

Degree of protection
Grado di protezione

IP65

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +40°C

Suitable for Zone
*Zona di utilizzo*Installation: safe area - *Installazione: area sicura*
Insulation: Class II - *Isolamento: Classe II*

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

KRONOS-SAT series

Weatherproof industrial floodlight for discharge lamps

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a die-cast aluminium body and one anodized and polished 99.85 aluminium wide beam reflector.

A plane tempered glass, resistant to high mechanical resistance and high temperature transparent, is coupled with stainless steel clips and secured with a security chain.

A silicone gasket, compresses between reflector and glass, guarantees IP grade of protection.

The body is painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk IK10.

The power connection must be made to the terminal block inside the body. It is accessed lifting the hinged part of body.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm².

The area of the ceramic lamp-holder is accessed removing the transparent plane. They are suitable for use with mercury vapor discharge bulbs, high pressure sodium vapor and metal halide bulbs of different powers, with power ballast for voltage 230Vac 50Hz.

A CLA device allows for an auxiliary halogen lamp to be ignited until the main discharge lamp is up to working regime to avoid black-outs during the ignition or hot re-ignition period. The device is into body and an auxiliary lamp holder is mounted into reflector. The auxiliary lamp (maximum 150W power, lamp cap E27) it's not normally supplied. An emergency device, to position out-side the fitting, allows to have light of a compact fluorescent lamp in case of main energy failure. The average autonomy of the battery is about 1 hour.

Auxiliary lamp holder is mounted into reflector. The auxiliary lamp (maximum 26W power, lamp cap G24q3) it's not normally supplied.

The fixtures have 1 cable entry with IP68 cable gland (ISO M20x1,5).

Other threads can be carried out on request.

Other technical data

The lighting fixtures can be installed on the ceiling.

Our standardized installation versions and their codification can be found in subsequent section "**Types of standard installation**".

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL7039
- 1 IP65 cable gland
- ballast 230Vac - 50Hz
- internal terminal for cable connection max. 4 mm²
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- ballast other voltage and/or frequency
- lamp
- second IP65 cable gland
- CLA device
- auxiliary lamp for CLA device
- emergency device
- auxiliary lamp for emergency device

serie KRONOS-SAT

Riflettori industriali stagni per lampade a scarica

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio pressofuso e da una riflettore in alluminio 99,85, anodizzato e brillantato a fascio diffondente. Una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura è agganciata al riflettore tramite molle imperdibili in acciaio inox ed assicurato con una catenella di sicurezza.

Una guarnizione in gomma siliconica, compresa tra riflettore e vetro, garantisce il grado di protezione IP.

Il corpo è verniciato a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico IK10.

La connessione di alimentazione deve essere fatta alla morsettiera interna al corpo. Si accede sollevando la parte incernierata del corpo.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm².

Sono adatte per l'uso con lampade a scarica vapori di mercurio, vapori sodio alta pressione e ioduri metallici di varie potenze, con reattori alimentazione per tensione 230Vac - 50Hz.

Alla zona del portalampada in ceramica si accede togliendo il piano trasparente. Un dispositivo CLA permette l'accensione di una lampada ausiliaria alogena fino a quando la lampada a scarica principale non va a regime evitando il black-out durante il periodo di accensione o di riaccensione a caldo. Il dispositivo è interno al corpo e un portalampada ausiliario è montato all'interno del riflettore. La lampada ausiliaria (potenza max. 150W, attacco E27) normalmente non viene fornita. Un dispositivo di emergenza, da posizionare all'esterno dell'apparecchio, consente di avere l'intervento di una lampada fluorescente compatta in caso di mancanza di elettricità principale. La durata media della batteria è di circa 1 ora. Il portalampada ausiliario è montato all'interno del riflettore. La lampada ausiliaria (potenza max. 26W, attacco G24q3) normalmente non viene fornita.

Le armature hanno 1 entrata di cavo completa di pressacavo IP65 (ISO M20x1,5).

Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto.

Le nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "Tipi di installazione di serie"

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL7039
- 1 pressacavo IP65
- reattore 230Vac - 50Hz
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 4 mm²
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- reattore altra tensione e/o frequenza
- lampada
- secondo pressacavo IP65
- dispositivo CLA
- lampada ausiliaria per dispositivo CLA
- dispositivo di emergenza
- lampada ausiliaria per dispositivo di emergenza

KRONOS-SAT series

Weatherproof industrial floodlight for discharge lamps

serie KRONOS-SAT

Riflettori industriali stagni per lampade a scarica

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Code	Lamp	Degree of protection	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**
Lighting fixture for mercury vapor lamp - Power supply: 230 Vac – 50Hz *					
KRONOS SAT-125HG	MAX. 125W	IP65	40°C	E27	11
KRONOS SAT-250HG	MAX. 250W	IP65	40°C	E40	11
KRONOS SAT-400HG	MAX. 400W	IP65	40°C	E40	11
Lighting fixture for high pressure sodium vapor lamp - Power supply: 230 Vac – 50Hz *					
KRONOS SAT-150NA	MAX. 150W	IP65	40°C	E40	12
KRONOS SAT-250NA	MAX. 250W	IP65	40°C	E40	12
KRONOS SAT-400NA	MAX. 400W	IP65	40°C	E40	12
Lighting fixture for metal halide lamp - Power supply: 230 Vac – 50Hz *					
KRONOS SAT-150MH	MAX. 150W	IP65	40°C	E27	12
KRONOS SAT-250MH	MAX. 250W	IP65	40°C	E40	12
KRONOS SAT-400MH	MAX. 400W	IP65	40°C	E40	12

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 **Vedi pagina 12÷15

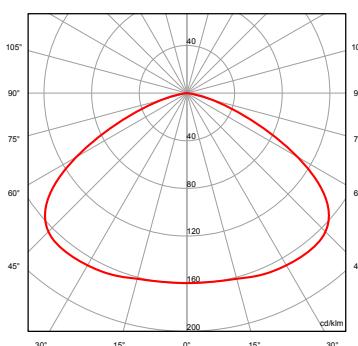
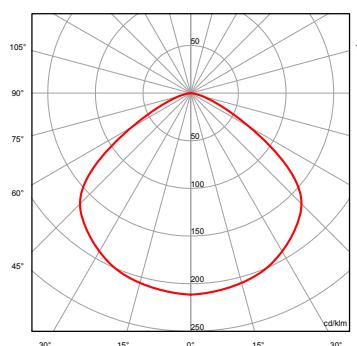
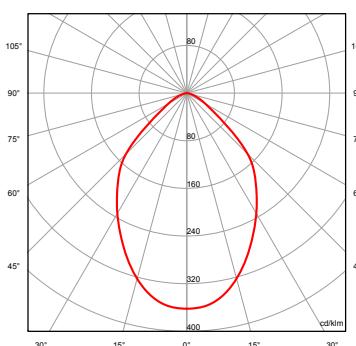
Photometric Data

Curve fotometriche

KRONOS SAT-150NA
KRONOS SAT-150MH

KRONOS SAT-250NA
KRONOS SAT-250MH

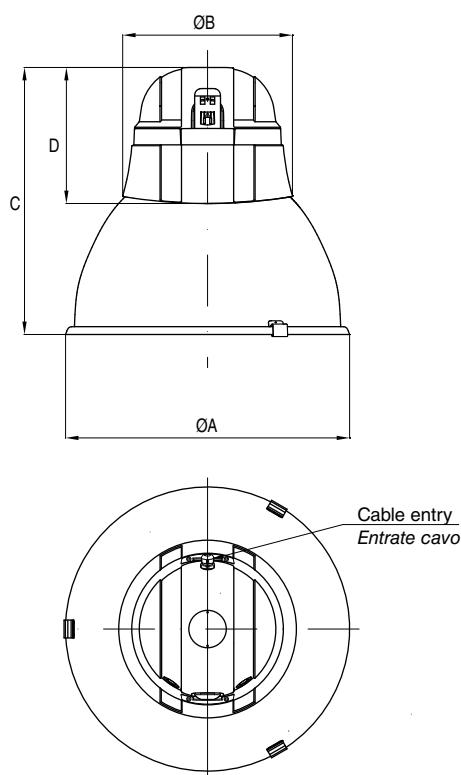
KRONOS SAT-400NA
KRONOS SAT-400MH



KRONOS-SAT series

Weatherproof industrial floodlight for discharge lamps

Overall dimension and weight



KRONOS SAT CODE FOR ORDER

... type of lamps used(HG; NA; MH)
..... power lamp used

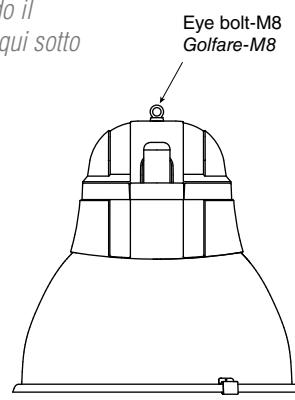
serie KRONOS-SAT

Riflettori industriali stagni per lampade a scarica

Dimensioni di ingombro e peso

Types of standard installation (to require in order using the relevant code lower down indicated).

Tipi di installazione di serie (da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato).



KITGOLFARE

Code	ØA [mm]	ØB [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
KRONOS SAT-125HG KRONOS SAT-250HG KRONOS SAT-400HG	550	344	517	263	ISO M20X1,5	4,62 5,03 6,35
KRONOS SAT-150NA KRONOS SAT-250NA KRONOS SAT-400NA	550	344	517	263	ISO M20X1,5	5,22 6,57 7,76
KRONOS SAT-150MH KRONOS SAT-250MH KRONOS SAT-400MH	550	344	517	263	ISO M20X1,5	5,17 5,22 6,50

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

KRONOS-SAT series

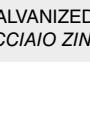
Weatherproof industrial floodlight for discharge lamps

serie KRONOS-SAT

Riflettori industriali stagni per lampade a scarica

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
CODE + 01	Emergency device (IP40) <i>Dispositivo di emergenza (IP40)</i>	
LAMP24FLG24q3	Compact fluorescent lamp - 24W - G24q3 <i>Lampada fluorescente compatta -24W - G24q3</i>	
CODE + 03	Cla device <i>Dispositivo cla</i>	
LAMP140HAE27	Halogen lamp - 140W - E27 <i>Lampada alogena -140W - E27</i>	
LAMP125HGE27	Mercury vapor lamp - 125W - E27 <i>Lampada vapore mercurio -125W - E27</i>	
LAMP250HGE40	Mercury vapor lamp - 250W - E40 <i>Lampada vapore mercurio -250W - E40</i>	
LAMP400HGE40	Mercury vapor lamp - 400W - E40 <i>Lampada vapore mercurio -400W - E40</i>	
LAMP150NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 150W - E40 <i>Lampada vapore sodio alta pressione -150W - E40</i>	
LAMP250NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 250W - E40 <i>Lampada vapore sodio alta pressione -250W - E40</i>	
LAMP400NAE40	High pressure sodium vapor lamp - 400W - E40 <i>Lampada vapore sodio alta pressione -400W - E40</i>	
LAMP150MHE27	Metal halide lamp - 150W - E27 <i>Lampada ioduri metallici -150W - E27</i>	
LAMP250MHE40	Metal halide lamp - 250W - E40 <i>Lampada ioduri metallici -250W - E40</i>	
LAMP400MHE40	Metal halide lamp - 400W - E40 <i>Lampada ioduri metallici -400W - E40</i>	
KITGOLFARE	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golfare M8</i>	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

GENIUS series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie GENIUS

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Lighting fixtures Catalogue Sect. 27.0

These equipment are suitable for civil, commercial, industrial and public areas where is demanded protection against dust and moisture. They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance.

Catalogo armature illuminanti Sez. 27.0

Queste apparecchiature sono idonee per applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche dove è richiesto una protezione contro la polvere e la forte umidità.

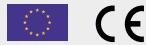
Vengono normalmente utilizzate per l'illuminazione uniforme di locali e strutture che richiedano scarso ingombro verticale, alta resa luminosa e basso costo di mantenimento.



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

Conformity
Conformità

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60598-1; EN/IEC 60598-2-1

Degree of protection
Grado di protezione

IP 65

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

Installation: safe area - *Installazione: area sicura*
Insulation: Class I - *Isolamento: Classe I*

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GENIUS series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed body in stainless steel AISI304, pressed without welding, and a diffuser in thermoplastic (UV stabilized polycarbonate) or in high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass. The two parts are fixed trough hooks with unloosable hinge, arrange for blocking with unloosable screws, in stainless steel material. A moulded gasket, made of closed cell EPDM foam, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required IK10

Inside, a sheet steel reflector is fixed to the body trough to keys and equipped with security ropes that remains hanged when it unhooked from the body. The reflector is also support of internal electrical devices.

The connection is made to the terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 2,5 mm²

The ballast supply is fitted for tension from 230Vac – 50/60Hz.

The lampholders have mode of protection.

The used fluorescent tubes are T8(Φ26) type, with G13 socket, of 18/36/58W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures have 1 holes ø20,5 for cable entries.

Holes with other dimension can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Other our standard installation versions and their codes can be found in section "**Type of standard installation**"

serie GENIUS

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in acciaio inox AISI 304, stampato senza saldatura, e da un diffusore in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura. Le due parti sono fissate mediante ganci di chiusura a cerniera imperdibili, predisposti per il bloccaggio con viti anticaduta, in acciaio inox. Una guarnizione sagomata, in gomma EPDM espansa a celle chiuse, compresa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP. Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato IK10

All'interno un riflettore in lamiera verniciata è fissato al corpo mediante due chiavette e corredata di cordicelle di sicurezza che lo tengono appeso quando sganciato dal corpo. Il riflettore è anche supporto dei dispositivi elettrici interni.

La connessione viene fatta alla morsettiera.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Il reattore di alimentazione è adatto per tensione da 230Vac - 50/60Hz.

I portalamppada hanno modo di protezione.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (Φ26), con attacco G13, da 18/36/58W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esce.

Le armature sono provviste di 1 foro ø20,5 per entrate di cavo.

Fori con altra dimensione possono essere eseguiti a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Altre nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione "**Tipi di installazione di serie**"

GENIUS series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie GENIUS

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- color base body: natural
- 1 hole
- electronic ballast: 230 Vac - 50/60Hz
- internal terminal for cable connection max. 2,5 mm²
- lampholder
- gasket made of closed cell EPDM foam
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- electronic ballast other voltage
- fluorescent tube

Dotazione di serie

- colore corpo base: naturale
- 1 imbocco
- reattore elettronico: 230Vac - 50/60Hz
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 2,5 mm²
- portalampada
- gomma EPDM espansa a celle chiuse
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- reattore elettronico altra tensione
- tubo fluorescente



GENIUS

GENIUS series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie GENIUS

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

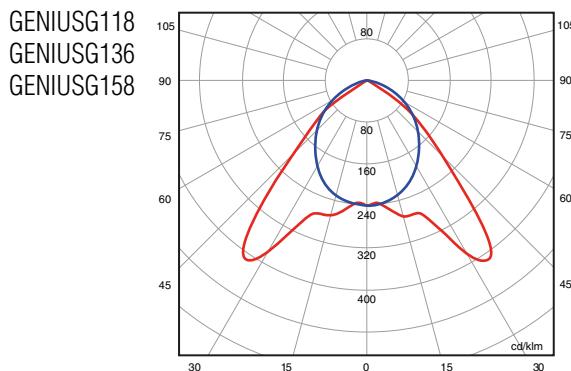
Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

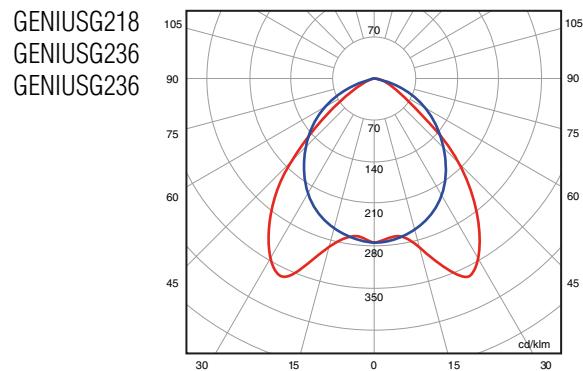
Code	Lamp	Degree of protection	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**
Fluorescent lamp - lampada fluorescente - Voltage supply: 230 Vac – 50/60Hz *					
GENIUSG118	1X18W	IP65	60°C	G13	01
GENIUSG136	1X36W	IP65	60°C	G13	01
GENIUSG158	1X58W	IP65	60°C	G13	01
GENIUSG218	2X18W	IP65	60°C	G13	02
GENIUSG236	2X36W	IP65	60°C	G13	02
GENIUSG258	2X58W	IP65	60°C	G13	02
GENIUSG318	3X18W	IP65	60°C	G13	-
GENIUSG336	3X36W	IP65	60°C	G13	-

*Other voltage on request - *Altre tensioni a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

Photometric Data



Curve fotometriche



GENIUS series

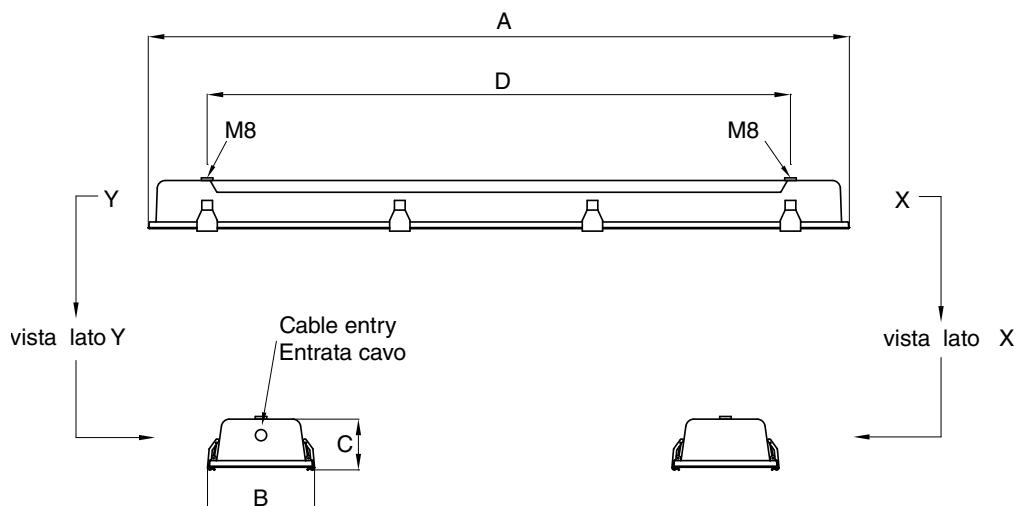
Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie GENIUS

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



GENIUS /

CODE FOR ORDER

blank = without mounting kit

K1 with mounting kit KITAVFTYPE1

K2 with mounting kit KITAVFTYPE2

K3 with mounting kit KITAVFTYPE3

K4 with mounting kit KITAVFTYPE4

K5 with mounting kit KITAVFTYPE5

18 = 18W

36 = 36W

58 = 58W

nr. lamp 1; 2; 3

G = glass

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
GENIUSG118	1X18W	700	220	90	480	1 X ISO M20X1,5	12.50
GENIUSG136	1X36W	1310	220	90	1090	1 X ISO M20X1,5	15.50
GENIUSG158	1X58W	1610	220	90	1390	1 X ISO M20X1,5	18.50
GENIUSG218	2X18W	700	220	90	480	1 X ISO M20X1,5	13.00
GENIUSG236	2X36W	1310	220	90	1090	1 X ISO M20X1,5	16.00
GENIUSG258	2X58W	1610	220	90	1390	1 X ISO M20X1,5	19.00
GENIUSG318	3X18W	700	220	90	480	1 X ISO M20X1,5	13.50
GENIUSG336	3X36W	1310	220	90	1090	1 X ISO M20X1,5	16.50

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

GENIUS series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie GENIUS

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Types of standard installation

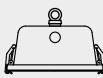
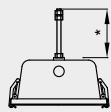
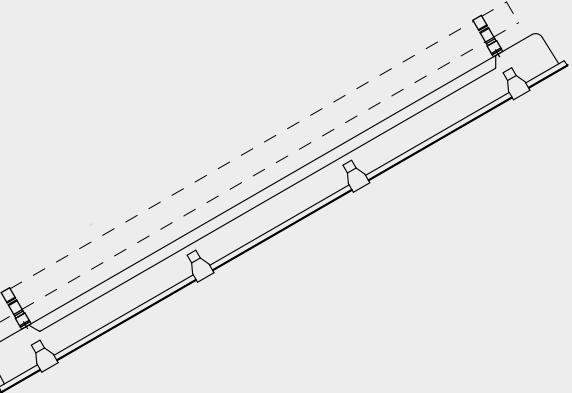
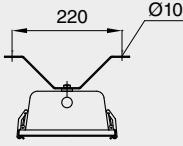
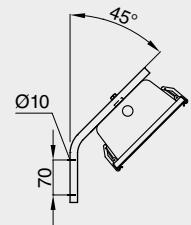
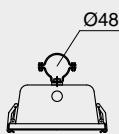
(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Below are shown the standard installation versions and their codes.
In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITAVFTYPE1	KITAVFTYPE2	KITAVFTYPE5
<p>Eye Bolt M8 <i>Golfare M8</i></p> 	<p>Type M8-X <i>Barra-fil M8-X</i> *500 mm</p> 	
KITAVFTYPE3	KITAVFTYPE4	
		

GENIUS series

Lighting fixtures for fluorescent tubes

serie GENIUS

Armature illuminanti per tubi fluorescenti

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
KITAVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con golfare M8</i>	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
KITAVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
KITAVFTYPE3	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
KITAVFTYPE4	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
KITAVFTYPE5	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	
LAMPFL58W	Fluorescent lamp T8 - 58w <i>Lampada fluorescente T8 - 58W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

GENIUS-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Lighting fixtures Catalogue Sect. 27.1

These equipment are suitable for civil, commercial, industrial and public areas where is demanded protection against dust and moisture. They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance. They are ideal to ensure emergency lighting when the supply to normal lighting fails as to provide to safety of people leaving a location or attempting a potentially dangerous process before doing so. In single lamps version they are used as **self-contained emergency luminaire** (in which all elements, such as battery, lamp, control unit are contained within luminaire). In double lamps version they are used as **combined emergency luminaire** (with 2 lamps, of which one is energized from emergency lighting supply and the other from normal lighting supply). They can be used which **maintained emergency** lighting lamps (are energized at all times when normal or emergency lighting is required) or **non-maintained emergency** (are in operation only when the supply to normal lighting fails).

serie GENIUS-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Catalogo armature illuminanti Sez. 27.1

Queste apparecchiature sono idonee per applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche dove è richiesto una protezione contro la polvere e la forte umidità.

Vengono normalmente utilizzate per garantire una illuminazione di emergenza quando l'alimentazione normale viene a mancare così da provvedere alla sicurezza della persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di completare un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa.

Nella versione mono-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza autonome** (nelle quali tutti gli elementi, come la batteria, la lampada, l'unità di controllo sono incorporati nell'apparecchio).

Nella versione bi-lampada sono usate come **apparecchiature di emergenza combinate** (con 2 lampade, una alimentata dal circuito di emergenza autonomo e l'altra dall'alimentazione normale).

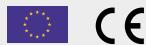
Possono funzionare quali lampade per l'illuminazione di **emergenza permanente** (alimentate quando è richiesta l'illuminazione normale o di emergenza) o **non permanente** (funzionano solamente quando l'illuminazione normale viene a mancare).



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

Conformity
Conformità

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60598-1; EN/IEC 60598-2-1; EN/IEC 60598-2-22

Degree of protection
Grado di protezione

IP 65

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

Installation: safe area - *Installazione: area sicura*
Insulation: Class I - *Isolamento: Classe I*

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

GENIUS-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed body in stainless steel AISI304, pressed without welding, and a diffuser in thermoplastic (UV stabilized polycarbonate) or in high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass. The two parts are fixed trough hooks with unloosable hinge, arrange for blocking with unloosable screws, in stainless steel material. A moulded gasket, made of closed cell EPDM foam, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk required IK10

Inside, a sheet steel reflector is fixed to the body trough to keys and equipped with security ropes that remains hanged when it unhooked from the body. The reflector is also support of internal electrical devices.

The connection is made to the terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 2,5 mm²

The ballast supply is fitted for tension from 230Vac – 50/60Hz.

The Ex electric control device for charging/ discharging of the battery and of inverter on the lamps circuit is fitted for tension from 230Vac – 50/60Hz.

The rechargeable batteries are of type K (Ni-Cd).

One green led, visible from outside of equipment, indicates that system is charging.

The used fluorescent tubes are T8(26) type, with G13 socket, of 18/36/58W.

The construction of the fixtures always allows the version for I/O power.

The fixtures have 1 holes ø20,5 for cable entries.

Holes with other dimension can be carried out on request.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall or on a stake.

Other our standard installation versions and their codes can be found in section “**Type of standard installation**”

serie GENIUS-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in acciaio inox AISI 304, stampato senza saldatura, e da un diffusore in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura. Le due parti sono fissate mediante ganci di chiusura a cerniera imperdibili, predisposti per il bloccaggio con viti anticaduta, in acciaio inox. Una guarnizione sagomata, in gomma EPDM espansa a celle chiuse, compresa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico elevato IK10

All'interno un riflettore in lamiera verniciata è fissato al corpo mediante due chiavette e correddato di cordicelle di sicurezza che lo tengono appeso quando sganciato dal corpo. Il riflettore è anche supporto dei dispositivi elettrici interni.

La connessione viene fatta alla morsettiera.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm²

Il reattore di alimentazione è adatto per tensione da 230Vac - 50/60Hz.

Il dispositivo elettronico di controllo carica/scarica batteria e di inverter sul circuito lampade è adatto per tensione 230Vac - 50/60Hz.

Le batterie ricaricabili sono di tipo K (Ni-Cd),

Un led verde, visibile dall'esterno della custodia, segnala che il sistema è in carica.

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T8 (26), con attacco G13, da 18/36/58W.

La costruzione delle armature consente di poter avere sempre la versione per l'alimentazione entra-esci.

Le armature sono provviste di 1 foro ø20,5 per entrate di cavo.

Fori con altra dimensione possono essere eseguiti a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete o su paline.

Altre nostre versioni di installazione normalizzate e la loro codifica possono essere individuate nella successiva sezione “**Tipi di installazione di serie**”

GENIUS-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie GENIUS-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- color base body: natural
- 1 hole
- electronic ballast: 230 Vac - 50/60Hz
- device of emergency: 230Vac – 50/60Hz
- battery Ni-Cd type K of 1,6Ah
- internal terminal for cable connection max. 2,5 mm²
- lampholder
- gasket made of closed cell EPDM foam
- sheet steel reflector with epoxy powder paint (white RAL9010)

Supplied on request

- electronic ballast other voltage
- device of emergency other voltage
- fluorescent tube

Dotazione di serie

- colore corpo base: naturale
- 1 imbocco
- reattore elettronico: 230Vac - 50/60Hz
- dispositivo di emergenza: 230Vac - 50/60Hz
- batteria tipo K (Ni-Cd) da 1,6Ah
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 2,5 mm²
- portalampada
- gomma EPDM espansa a celle chiuse
- riflettore in lamiera acciaio verniciata polvere epossidica (bianco RAL9010)

Dotazione a richiesta

- reattore elettronico altra tensione
- dispositivo di emergenza altra tensione
- tubo fluorescente



GENIUS-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie GENIUS-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Other technical data

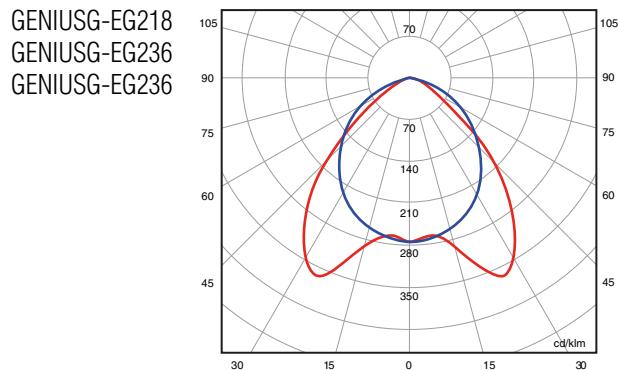
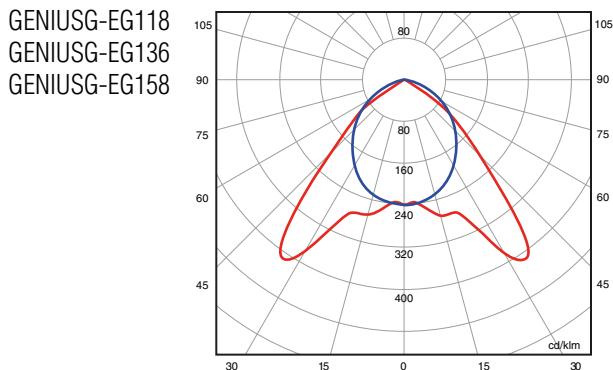
Altre caratteristiche costruttive

Code	Lamp	Degree of protection	Ambient temperature	Lampholder	Wiring diagram**	Battery tipo k ni-cd	Autonomy	Charge time
Fluorescent lamp - Lampada fluorescente - Voltage supply: 230 Vac – 50/60Hz *							Emergency - Power supply: 230 Vac – 50/60Hz	
GENIUSEG118	1X18W	IP65	60°C	G13	30	3,6V - 1,6Ah	60'	24h
GENIUSEG136	1X36W	IP65	60°C	G13	30	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
GENIUSEG158	1X58W	IP65	60°C	G13	30	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
GENIUSEG218	2X18W	IP65	60°C	G13	31	3,6V - 1,6Ah	60'	24h
GENIUSEG236	2X36W	IP65	60°C	G13	31	4.8V - 1,6Ah	60'	24h
GENIUSEG258	2X58W	IP65	60°C	G13	31	4.8V - 1,6Ah	60'	24h

*Other voltage on request – *Altre tensioni a richiesta* **See page 12÷15 - *Vedi pagina 12÷15*

Photometric Data

Curve fotometriche



GENIUS-E series

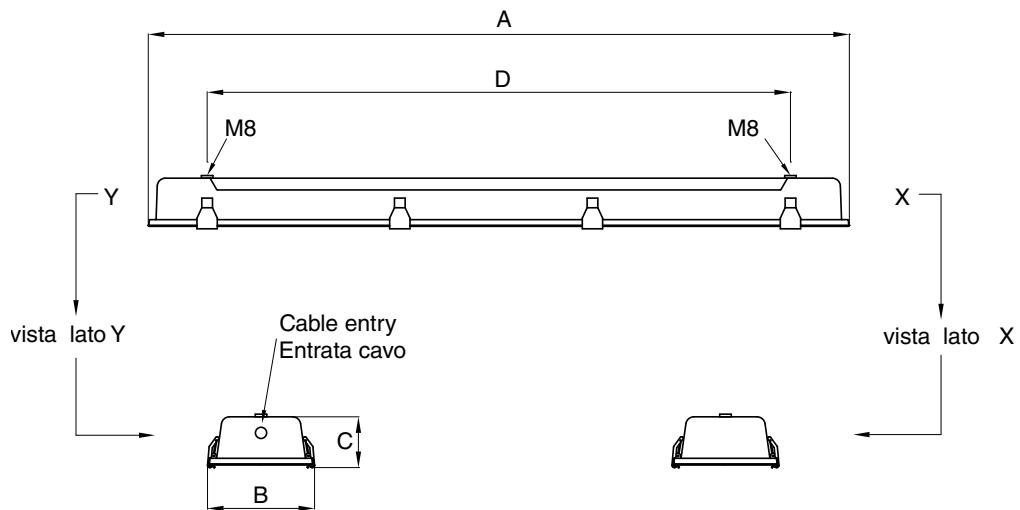
Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie GENIUS-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



GENIUSE□ □ □ / □ CODE FOR ORDER

- blank = without mounting kit
- K1 with mounting kit KITAVFTYPE1
- K2 with mounting kit KITAVFTYPE2
- K3 with mounting kit KITAVFTYPE3
- K4 with mounting kit KITAVFTYPE4
- K5 with mounting kit KITAVFTYPE5
- 18 = 18W
- 36 = 36W
- 58 = 58W
- nr. lamp 1; 2; 3
- G = glass

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]
GENIUSEG118	1X18W	700	220	90	480	1 X ISO M20X1,5	13.50
GENIUSEG136	1X36W	1310	220	90	1090	1 X ISO M20X1,5	16.50
GENIUSEG158	1X58W	1610	220	90	1390	1 X ISO M20X1,5	19.50
GENIUSEG218	2X18W	700	220	90	480	1 X ISO M20X1,5	14.00
GENIUSEG236	2X36W	1310	220	90	1090	1 X ISO M20X1,5	17.00
GENIUSEG258	2X58W	1610	220	90	1390	1 X ISO M20X1,5	20.00

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

GENIUS-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie GENIUS-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Types of standard installation

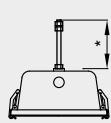
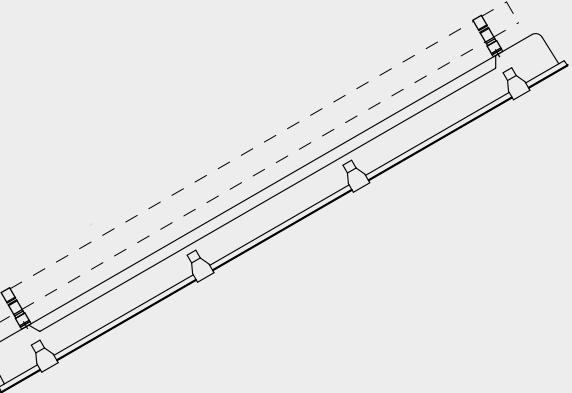
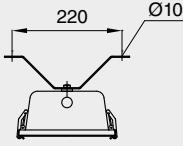
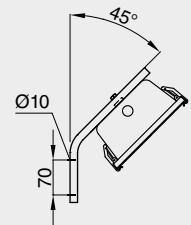
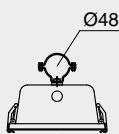
(to require in order using the relevant code lower down indicated)

Below are shown the standard installation versions and their codes.
In order, the related code is indicated separately from that used for lighting fixture.

Tipi di installazione di serie

(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)

Qui di seguito sono mostrate le versioni di installazione normalizzate e la loro codifica. Nell'ordine, indicare il relativo codice separatamente da quello usato per l'armatura illuminante.

KITAVFTYPE1	KITAVFTYPE2	KITAVFTYPE5
 Eye Bolt M8 <i>Golfare M8</i>	Type M8-X <i>Barra-fil M8-X</i> *500 mm 	
KITAVFTYPE3	KITAVFTYPE4	
		

GENIUS-E series

Lighting fixtures for fluorescent tubes with emergency

serie GENIUS-E

Armature illuminanti per tubi fluorescenti con emergenza

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
KITAVFTYPE1	Kit for suspended mounting by eye bolt M8 <i>Kit per montaggio sospensione con gola M8</i>	GALVANIZED STEEL ACCIAIO ZINCATO
KITAVFTYPE2	Kit for suspended mounting by tyge M8 <i>Kit per montaggio sospensione con tirante M8</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
KITAVFTYPE3	Kit for ceiling mounting by "V" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "V"</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
KITAVFTYPE4	Kit for wall mounting by 45° bracket <i>Kit per montaggio a parete con braccio 45°</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
KITAVFTYPE5	Kit for pole mounting by collar <i>Kit per montaggio a palina con collare</i>	STAINLESS STEEL ACCIAIO INOX
LAMPFL18W	Fluorescent lamp T8 - 18W <i>Lampada fluorescente T8 - 18W</i>	
LAMPFL36W	Fluorescent lamp T8 - 36W <i>Lampada fluorescente T8 - 36W</i>	
LAMPFL58W	Fluorescent lamp T8 - 58W <i>Lampada fluorescente T8 - 58W</i>	

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

EXIWAY series

Emergency and signaling lighting fixtures with fluorescent tubes

Lighting fixtures Catalogue Sect. 28.0

These equipment are suitable for civil, commercial, industrial and public areas where is demanded protection against dust and moisture. They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance. They are ideal to ensure emergency lighting when the supply to normal lighting fails as to provide to safety of people leaving a location or attempting a potentially dangerous process before doing so. They are used as **self-contained emergency luminaire** (in which all elements, such as battery, lamp, control unit are contained within luminaire) They can be used which **maintained emergency** lighting lamps (are energized at all times when normal or emergency lighting is required) or **non-maintained emergency** (are in operation only when the supply to normal lighting fails).

serie EXIWAY

Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con tubo fluorescente

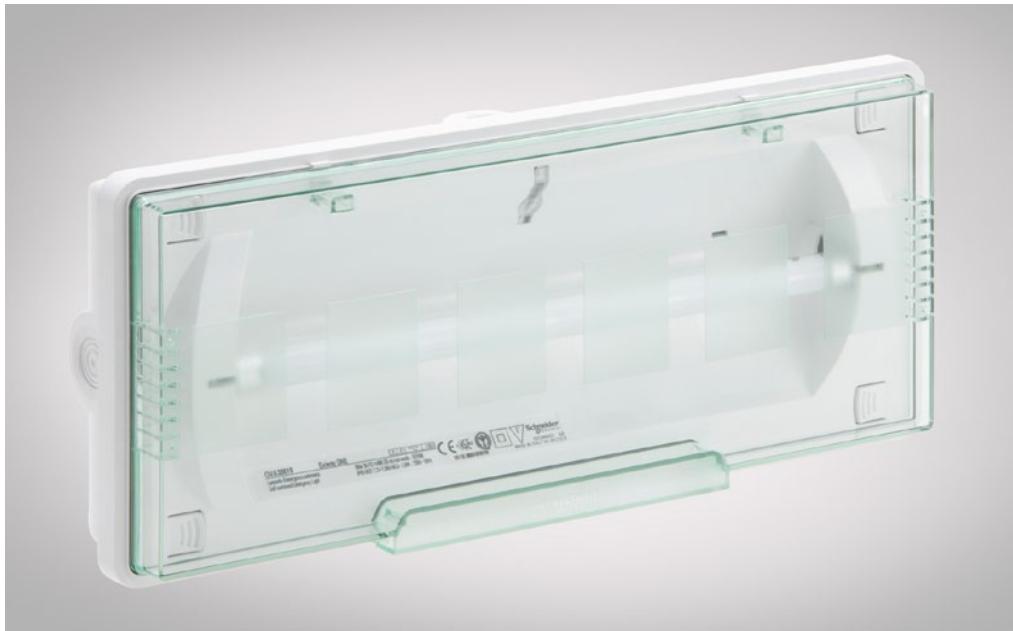
Catalogo armature illuminanti Sez. 28.0

Queste apparecchiature sono idonee per applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche dove è richiesto una protezione contro la polvere e la forte umidità.

Vengono normalmente utilizzate per garantire una illuminazione di emergenza quando l'alimentazione normale viene a mancare così da provvedere alla sicurezza della persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di completare un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa.

Sono usate come **apparecchiature di emergenza autonome** (nelle quali tutti gli elementi, come la batteria, la lampada, l'unità di controllo sono incorporati nell'apparecchio)

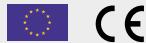
Possono funzionare quali lampade per l'illuminazione di **emergenza permanente** (alimentate quando è richiesta l'illuminazione normale o di emergenza) o **non permanente** (funzionano solamente quando l'illuminazione normale viene a mancare).



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

Conformity
Conformità

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60598-1; EN/IEC 60598-2-1;
EN/IEC 60598-2-22

Degree of protection
Grado di protezione

IP65

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

0°C ≤ Ta ≤ +40°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

Installation: safe area - Installazione: area sicura
Insulation: Class II - Isolamento: Classe II

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

EXIWAY series

Emergency and signaling lighting fixtures with fluorescent tubes

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed thermoplastic body (polycarbonate) and a thermoplastic diffuser (UV stabilized polycarbonate) tilting. A anti-ageing sealing gasket, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection. They are suitable for location with low risk of mechanical danger.

Ease of access to all elements by simply opening the diffuser which remains fixed to body so as to be able to operate more easily in case of installation or maintenance of the fluorescent tube.

The connection is made to the terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 2,5 mm²

The ballast supply is fitted for tension from 220 to 240 Vac – 50/60Hz or from 220 to 240Vdc.

The Ex electric control device for charging/ discharging of the battery and of inverter on the lamps circuit is fitted for tension from 230-240 Vac – 50/60Hz.

The rechargeable batteries are of type K (Ni-Cd).

Fluorescent tubes used are of type T5 (ø16), with G5 socket, of 8W.

Self-diagnosis: an circuit (ACT) execute automatic functioning test.

Eventual wrong operation are indicated by a multicolor led directly on device..

The fixtures have 5 entries for cables or tubes until ø20.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall.

serie EXIWAY

Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con tubo fluorescente

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo base in termoplastico (policarbonato) e da un diffusore in termoplastico (policarbonato stabilizzato UV) basculante. Una guarnizione anti-invecchiamento colata, compressa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Sono adatte ad essere installate in ambienti con basso rischio di pericolo meccanico.

Facilità di accesso a tutti gli elementi aprendo semplicemente il diffusore che resta fissato al corpo così da poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

La connessione viene fatta alla morsettiera.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2.5 mm²

Il reattore di alimentazione è adatto per tensione da 230Vac - 50/60Hz.

Il dispositivo elettronico di controllo carica/scarica batteria e di inverter sul circuito lampade è adatto per tensione 230Vac - 50/60Hz.

Le batterie ricaricabili sono di tipo K (Ni-Cd).

I tubi fluorescenti impiegati sono di tipo T5 (ø16), con attacco G5, da 8W.

Autodiagnosi: un circuito (ACT) esegue test automatici di funzionamento. Le eventuali anomalie vengono segnalate da un LED multicolore direttamente sull'apparecchio.

Le armature sono provviste di 5 ingressi per cavo o tubo fino a ø20.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete.

EXIWAY series

Emergency and signaling lighting fixtures with fluorescent tubes

serie EXIWAY

Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con tubo fluorescente

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- color base body: white
- 5 possibility of cable entries
- electronic ballast: voltage 230 Vac - 50/60 Hz
- device of emergency: 230Vac – 50/60Hz
- battery Ni-Cd type K of 1,5Ah or 4,0Ah
- internal terminal for cable connection max. 2,5 mm²
- lampholder
- seal gasket in polyurethane resin
- white polycarbonate reflector

Dotazione di serie

- colore corpo base: bianco
- 5 possibilità di ingresso cavi
- reattore elettronico: 230Vac - 50/60Hz
- dispositivo di emergenza: 230Vac - 50/60Hz
- batteria tipo K (Ni-Cd) da 1,5Ah o 4,0Ah
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 2,5 mm²
- portalampada
- guarnizioni in resina poliuretanica espansa a colata continua
- riflettore in policarbonato bianco

Supplied on request

- electronic ballast for other voltages
- device of emergency other voltage
- fluorescent tube

Dotazione a richiesta

- reattore elettronico altre tensioni
- dispositivo di emergenza altra tensione
- tubo fluorescente

Code	Lamp	Power Consumption	Degree of protection	Ambient Temperature	Lampholder	Wiring Diagram**	Battery tipo k ni-cd	Autonomy	Charge time
	VA	W							
Fluorescent lamp - lampada fluorescente - voltage supply : 230 Vac – 50/60Hz *								EMERGENCY: 230Vac – 50/60Hz	
For non-permanent and self contained emergency									
EXIWAY08-EM1	1X8W	4,0	2,6	IP65	40°C	G5	06	4,8V -1,5Ah	60'
EXIWAY08-EM3	1X8W	6,6	2,3	IP65	40°C	G5	06	4,8V -4,0Ah	180'
For permanent and self contained emergency									
EXIWAY08-PEM1	1X8W	11,5	5,8	IP65	40°C	G5	05	4,8V -1,5Ah	60'
EXIWAY08-PEM3	1X8W	11,5	5,8	IP65	40°C	G5	05	4,8V -4,0Ah	180'
Fluorescent lamp - self-diagnostic version - lampada fluorescente - versione con autodiagnosi: 230 Vac – 50/60Hz *								EMERGENCY: 230Vac – 50/60Hz	
For non-permanent and self contained emergency									
EXIWAY08-PEM1/ACT	1X8W	4,0	2,6	IP65	40°C	G5	06	4,8V -1,5Ah	60'
EXIWAY08-PEM3/ACT	1X8W	6,6	2,3	IP65	40°C	G5	06	4,8V -4,0Ah	180'
For permanent and self contained emergency									
EXIWAY08-PEM1/ACT	1X8W	11,5	5,8	IP65	40°C	G5	05	4,8V -1,5Ah	60'
EXIWAY08-PEM3/ACT	1X8W	11,5	5,8	IP65	40°C	G5	05	4,8V -4,0Ah	180'

*Other voltage and/or frequency on request - Altre tensioni e/o frequenze a richiesta **See page 12-15 - Vedi pagina 12-15

VA = max power consumption during charging of battery - potenza max assorbita durante la carica batteria

W = power consumption during the maintenance when charging of battery is completed - potenza assorbita durante il mantenimento a carica batteria completata

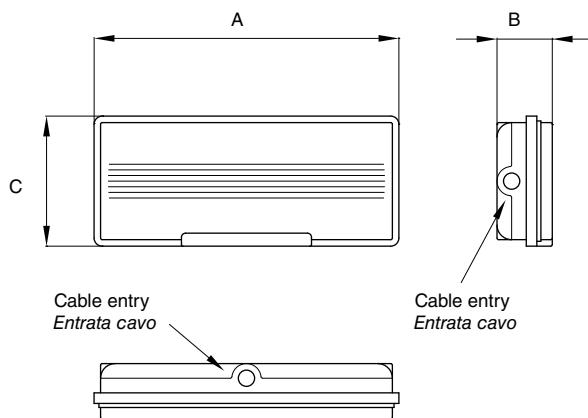
EXIWAY series

Emergency and signaling lighting fixtures with fluorescent tubes

serie EXIWAY

Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con tubo fluorescente

Overall dimension and weight



Dimensioni di ingombro e peso

EM = for non-permanent and self-contained emergency
per emergenza autonoma non permanente
PEM = for permanent and self-contained emergency
per emergenza autonoma permanente

EXIWAY08 / CODE FOR ORDER

... ACT = self-diagnostic version

1 = tempo scarica 1h
2 = tempo scarica 2h
3 = tempo scarica 3h

Code	Lamp	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Cable entries	Weight [kg]
EXIWAY08-EM1	1X8W	375	68	160	5XØ20	3.00
EXIWAY08-EM2	1X8W	375	68	160	5XØ20	3.20
EXIWAY08-PEM1	1X8W	375	68	160	5XØ20	3.00
EXIWAY08-PEM2	1X8W	375	68	160	5XØ20	3.20
EXIWAY08-EM1/ACT	1X8W	375	68	160	5XØ20	3.20
EXIWAY08-EM2/ACT	1X8W	375	68	160	5XØ20	3.50
EXIWAY08-PEM1/ACT	1X8W	375	68	160	5XØ20	3.20
EXIWAY08-PEM2/ACT	1X8W	375	68	160	5XØ20	3.50

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

EXIWAY series

Emergency and signaling lighting fixtures with fluorescent tubes

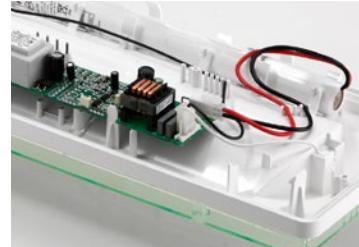
serie EXIWAY

Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con tubo fluorescente

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
LAMPFL8W	Fluorescent lamp T5 - 8W Lampada fluorescente T5 - 8W	-



Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.



AVANTGARDE-LED series SOUL-LED series

Weatherproof street luminaires with led module

Lighting fixtures Catalogue
Sect. 29.24

These equipment are suitable for civil, commercial, industrial and public areas where is demanded protection against dust and moisture. They are normally used for providing light up streets, urban area, parking, residential, industrial and civil buildings.



AVANTGARDE LED

serie AVANTGARDE-LED serie SOUL-LED

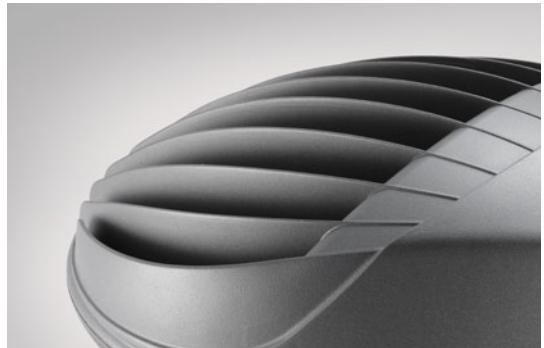
Armature stagne per illuminazione stradale con modulo led

Catalogo armature illuminanti
Sez. 29.24

Queste apparecchiature sono idonee per applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche dove è richiesto una protezione contro la polvere e la forte umidità. Vengono normalmente utilizzate per fornire una illuminazione di strade, aree urbane, parcheggi, edifici residenziali, industriali e civili.



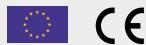
SOUL LED



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

Conformity
Conformità

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60598-1; EN/IEC 60598-2-3

Degree of protection
Grado di protezione

IP 65
IP 66

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

-20°C ≤ Ta ≤ +40°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

Installation: safe area - *Installazione: area sicura*
Insulation: Class II - *Isolamento: Classe II*

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

AVANTGARDE-LED series

SOUL-LED series

Weatherproof street luminaires with led module

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a die-cast aluminium body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent tempered glass, sealed on the hinged cover.

A silicone gasket, compresses between body and cover in the closure, guarantees IP grade of protection.

They are painted with epoxy powder.

They do not need a protection guard since the glass has successfully passed the resistance to impact test for high mechanical risk IK10.

They are suitable for use with led modules, of different powers, for voltages of 230Vac - 50/60Hz.

Led module are integrated with asymmetric secondary lens to improve optic performances.

The power connection must be made directly to the ceramic lamp holder inside the body. It is accessed by unscrewing the transparent part. The connection cables must have a maximum section of 4 mm². The fixtures have 1 cable entry with IP65 cable gland (ISO M20x1,5). Other threads can be carried out on request.

Other technical data

They are provided of fixing block suitable for ø60 mm pole.

Inclination fixtures in 4 different position from 0° to 15°. Variable lamp focus for optimized optic performance.

For fixing by ø40 mm pole is required an adaptor, supplied on request. Can be mounted also in horizontal position

serie AVANTGARDE-LED

serie SOUL-LED

Armature stagne per illuminazione stradale con modulo led

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio pressofuso e da una parte trasparente in vetro temperato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sul coperchio incernierato.

Una guarnizione in gomma siliconica, compresa tra corpo e coperchio in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Sono vernicate a polvere epossidica.

Non necessitano di gabbia di protezione avendo il vetro superato il test di resistenza all'urto per rischio meccanico IK10.

Sono adatte per l'uso con moduli led, di varie potenze, per tensioni di 230Vac - 50/60Hz.

I moduli sono integrati con lenti secondarie asimmetriche per migliorare le prestazioni ottiche.

La connessione di alimentazione deve essere fatta alla morsettiera interna al corpo. Si accede sollevando il coperchio trasparente incernierato. I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm².

Le armature hanno 1 entrata di cavo completa di pressacavo IP65 (ISO M20x1,5). Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

Altre caratteristiche costruttive

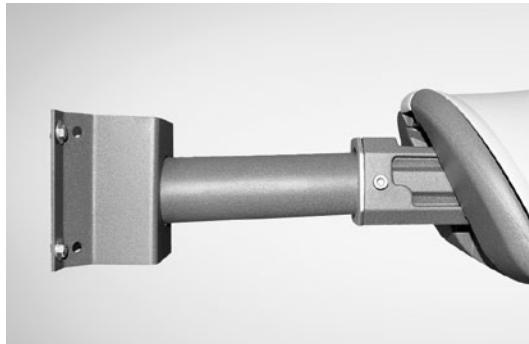
Sono dotati di blocco di fissaggio adatto per pali ø60 mm.

Inclinazione armatura in 4 differenti posizioni da 0° a 15°. Fuoco lampada regolabile per ottimizzare il rendimento dell'ottica.

Per fissaggio a palo ø40 mm è necessario un adattatore, fornibile a richiesta. Possono essere montati anche in posizione orizzontale



vertical position - posizione verticale



horizontal position - posizione orizzontale

AVANTGARDE-LED series

SOUL-LED series

Weatherproof street luminaires with led module

serie AVANTGARDE-LED

serie SOUL-LED

Armature stagne per illuminazione stradale con modulo led

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- epoxy powder painting RAL7039
- 1 IP65 cable gland
- driver: 230Vac – 50/60Hz
- gasket in silicon rubber

Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- driver other voltage and/or frequency

Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL7039
- 1 pressacavo IP65
- driver: 230Vac – 50/60Hz
- guarnizioni in gomma siliconica

Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- driver altra tensione e/o frequenza

Code	Led module	Power traditional lamp	N° leds	Degree of protection	Ambient temperature	Detail	Wiring diagram**
Lighting fixture for led module - power supply: 230 Vac – 50Hz *							
SOUL12LED	12W	35W	12	IP65	40°C	A	08
SOUL24LED	24W	70W	24	IP65	40°C	A	08
SOUL36LED	36W	100W	36	IP65	40°C	A	08
SOUL48LED	48W	150W	48	IP65	40°C	A	08
SOUL60LED	60W	250W	60	IP65	40°C	A	08
AVANTGARDE PLUS20LED	20W	80W	20	IP66	40°C	B	08
AVANTGARDE PLUS30LED	30W	125W	30	IP66	40°C	B	08

*Other voltage on request *Altre tensioni a richiesta **See page 12÷15 **Vedi pagina 12÷15

AVANTGARDE-LED series

SOUL-LED series

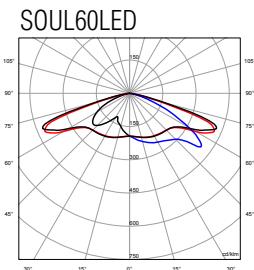
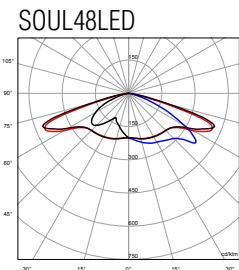
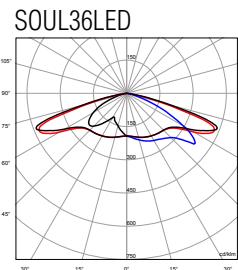
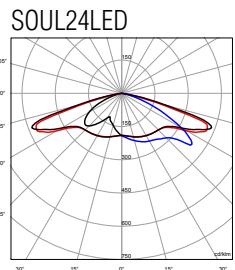
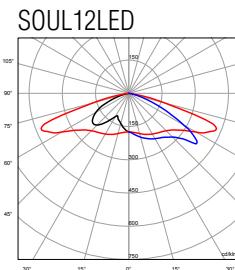
Weatherproof street luminaires with led module

serie AVANTGARDE-LED

serie SOUL-LED

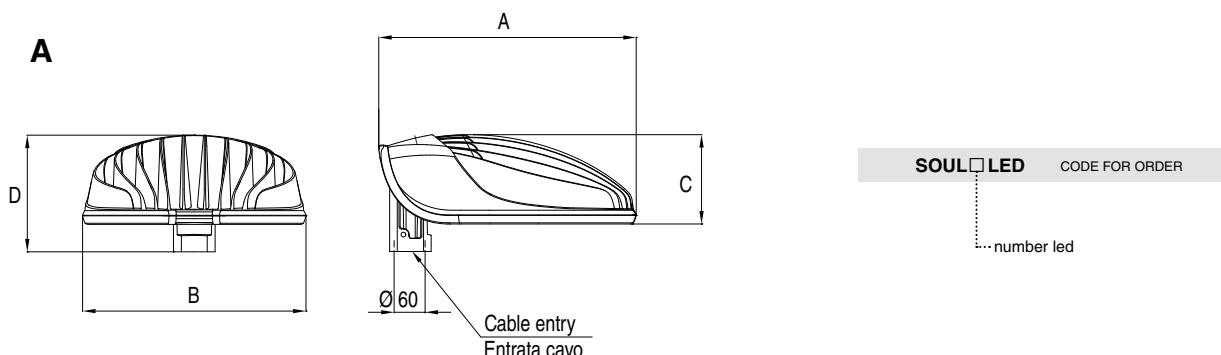
Armature stagne per illuminazione stradale con modulo led

Photometric Data



Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso



Code	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail
SOUL12LED	496	430	172	225	ISO M20X1,5	11,00	A
SOUL24LED	496	430	172	225	ISO M20X1,5	11,00	A
SOUL36LED	496	430	172	225	ISO M20X1,5	11,00	A
SOUL48LED	496	430	172	225	ISO M20X1,5	11,00	A
SOUL60LED	496	430	172	225	ISO M20X1,5	11,00	A

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

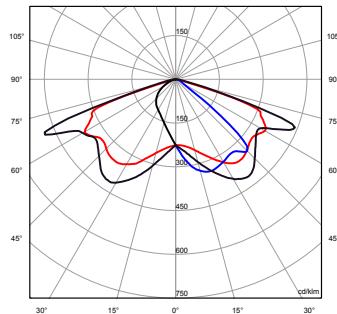
AVANTGARDE-LED series

SOUL-LED series

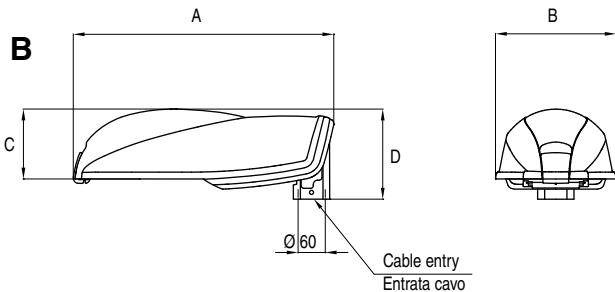
Weatherproof street luminaires with led module

Photometric Data

AVANTGARDE PLUS 20LED



Overall dimension and weight



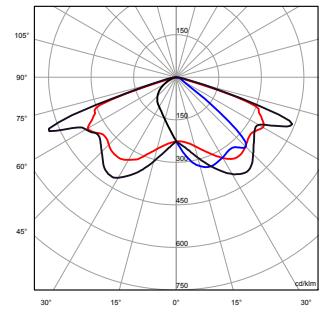
serie AVANTGARDE-LED

serie SOUL-LED

Armature stagne per illuminazione stradale con modulo led

Curve fotometriche

AVANTGARDE PLUS 30LED



Dimensioni di ingombro e peso

AVANTGARDE PLUS □ LED CODE FOR ORDER
... number led

Code	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail
AVANTGARDE PLUS 20LED	575	266	154	199	ISO M20X1,5	10,20	B
AVANTGARDE PLUS 30LED	575	266	154	199	ISO M20X1,5	10,20	B

*Other threads on request *Altre filettature a richiesta

Accessories on request

Accessori a richiesta

Code	Description	Material
950000000	Wall bracket Braccio da parete	Painted steel Acciaio verniciato
950000003	Pole adapter Ø40 Adattatore palo Ø40	Aluminium Alluminio

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Note: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

EXIWAY-LED series

Emergency and signaling lighting fixtures with led module

Lighting fixtures Catalogue Sect. 29.28

These equipment are suitable for civil, commercial, industrial and public areas where is demanded protection against dust and moisture. They are ideal to illuminate homogeneously settings that may require compact devices, bright lighting and cost maintenance. They are ideal to ensure emergency lighting when the supply to normal lighting fails as to provide to safety of people leaving a location or attempting a potentially dangerous process before doing so. They are used as **self-contained emergency luminaire** (in which all elements, such as battery, lamp, control unit are contained within luminaire). They can be used which **maintained emergency** lighting lamps (are energized at all times when normal or emergency lighting is required) or **non-maintained emergency** (are in operation only when the supply to normal lighting fails).

serie EXIWAY-LED

Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con modulo led

Catalogo armature illuminanti Sez. 29.28

Queste apparecchiature sono idonee per applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche dove è richiesto una protezione contro la polvere e la forte umidità.

Vengono normalmente utilizzate per garantire una illuminazione di emergenza quando l'alimentazione normale viene a mancare così da provvedere alla sicurezza della persone durante l'evacuazione di una zona o di coloro che tentano di completare un'operazione potenzialmente pericolosa prima di lasciare la zona stessa.

Sono usate come **apparecchiature di emergenza autonome** (nelle quali tutti gli elementi, come la batteria, la lampada, l'unità di controllo sono incorporati nell'apparecchio)

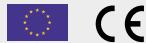
Possono funzionare quali lampade per l'illuminazione di **emergenza permanente** (alimentate quando è richiesta l'illuminazione normale o di emergenza) o **non permanente** (funzionano solamente quando l'illuminazione normale viene a mancare).



Rules references | Riferimenti normativi

Type of protection
Modo di protezione

Conformity
Conformità

EC Type-Examination Certificate
Certificato di Esame CE del tipo

CE

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN/IEC 60598-1; EN/IEC 60598-2-1;
EN/IEC 60598-2-22

Degree of protection
Grado di protezione

IP42

conformity standards - *conformità alle norme:*
EN / IEC 60529

Ambient temperature use
Temp. ambiente di utilizzo

0°C ≤ Ta ≤ +40°C

Suitable for Zone
Zona di utilizzo

Installation: safe area - Installazione: area sicura
Insulation: Class II - Isolamento: Classe II

Other suitable certifications
Altri certificati disponibili

EXIWAY-LED series

Emergency and signaling lighting fixtures with led module

serie EXIWAY-LED

Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con modulo led

Description

Technical data

The lighting fixtures of this series are made of a fixed thermoplastic body (polycarbonate) and a thermoplastic diffuser (UV stabilized polycarbonate) tilting. A anti-ageing sealing gasket, compresses between fixed body and diffuser in the closure, guarantees IP grade of protection. They are suitable for location with low risk of mechanical danger.

Ease of access to all elements by simply opening the diffuser which remains fixed to body so as to be able to operate more easily in case of installation or maintenance of the fluorescent tube.

The connection is made to the terminal block.

Connecting cables must be a max. section of 2,5 mm²

The driver supply is fitted for tension from 220 to 240 Vac – 50/60Hz or from 220 to 240Vdc.

The Ex electric control device for charging/ discharging of the battery and of inverter on the lamps circuit is fitted for tension from 230-240 Vac – 50/60Hz.

The rechargeable batteries are of type K (Ni-Cd).

The light source is a led strip of max 8W.

Self-diagnosis: an circuit (ACT) execute automatic functioning test.

Eventual wrong operation are indicated by a multicolor led directly on device..

The fixtures have 5 entries for cables or tubes until ø20.

Other technical data

The fixtures can be installed on the ceiling, wall.

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo base in termoplastico (policarbonato) e da un diffusore in termoplastico (policarbonato stabilizzato UV) basculante. Una guarnizione anti-invecchiamento colata, compressa tra corpo base e diffusore in chiusura, garantisce il grado di protezione IP.

Sono adatte ad essere installate in ambienti con basso rischio di pericolo meccanico.

Facilità di accesso a tutti gli elementi aprendo semplicemente il diffusore che resta fissato al corpo così da poter operare più agevolmente nel caso di installazione o manutenzione del tubo fluorescente.

La connessione viene fatta alla morsettiera.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2.5 mm²

Il driver di alimentazione è adatto per tensione da 230Vac - 50/60Hz.

Il dispositivo elettronico di controllo carica/scarica batteria e di inverter sul circuito lampade è adatto per tensione 230Vac - 50/60Hz.

Le batterie ricaricabili sono di tipo K (Ni-Cd).

La fonte luminosa è una striscia di led di potenza max 8W.

Autodiagnosi: un circuito (ACT) esegue test automatici di funzionamento.

Le eventuali anomalie vengono segnalate da un LED multicolore direttamente sull'apparecchio.

Le armature sono provviste di 5 ingressi per cavo o tubo fino a ø20.

Altre caratteristiche costruttive

Le armature possono essere installate a soffitto, a parete.

EXIWAY-LED series

Emergency and signaling lighting fixtures with led module

serie EXIWAY-LED

Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con modulo led

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Standard equipment

- color base body: white
- 5 possibility of cable entries
- electronic driver: voltage 230 Vac - 50/60 Hz
- device of emergency: 230Vac – 50/60Hz
- battery Ni-Cd type K of 1,5Ah or 4,0Ah
- internal terminal for cable connection max. 2,5 mm²
- lampholder
- seal gasket in polyurethane resin
- white polycarbonate reflector

Supplied on request

- electronic driver for other voltages
- device of emergency other voltage

Dotazione di serie

- colore corpo base: bianco
- 5 possibilità di ingresso cavi
- driver elettronico: 230Vac - 50/60Hz
- dispositivo di emergenza: 230Vac - 50/60Hz
- batteria tipo K (Ni-Cd) da 1,5Ah o 4,0Ah
- morsettiera interna di connessione per cavo max. 2,5 mm²
- portalampada
- guarnizioni in resina poliuretanica espansa a colata continua
- riflettore in policarbonato bianco

Dotazione a richiesta

- driver elettronico altre tensioni
- dispositivo di emergenza altra tensione

Code	Replace fluorescent lamp	Power Consumption	Degree of protection	Ambient Temperature	Wiring Diagram**	Battery tipo k ni-cd	Autonomy	Charge time
		VA		W				
LED LAMP - LAMPADA LED - VOLTAGE SUPPLY : 230 Vac – 50/60Hz * For non-permanent and self contained emergency							EMERGENCY: 230Vac – 50/60Hz	
EXIWAY08LED-EM1	1X8W	4,8	0,8	IP42	40°C	33	3,6V -1,5Ah	60'
EXIWAY08LED-EM3	1X8W	4,8	2,1	IP42	40°C	33	3,6V - 4Ah	180'
For permanent and self contained emergency								
EXIWAY08LED-PEM1	1X8W	8,5	4,3	IP42	40°C	32	3,6V -1,5Ah	60'
EXIWAY08LED-PEM3	1X8W	9,5	5,3	IP42	40°C	32	3,6V - 4Ah	180'
LED LAMP - SELF-DIAGNOSTIC VERSION - LAMPADA LED - VERSIONE CON AUTODIAGNOSI: 230 Vac – 50/60Hz * For non-permanent and self contained emergency							EMERGENCY: 230Vac – 50/60Hz	
EXIWAY08LED-EM1/ACT	1X8W	4,8	0,8	IP42	40°C	33	3,6V -1,5Ah	60'
EXIWAY08LED-EM3/ACT	1X8W	4,8	2,1	IP42	40°C	33	3,6V - 4Ah	180'
For permanent and self contained emergency								
EXIWAY08LED-PEM1/ACT	1X8W	8,5	4,3	IP42	40°C	32	3,6V -1,5Ah	60'
EXIWAY08LED-PEM3/ACT	1X8W	9,5	5,3	IP42	40°C	32	3,6V - 4Ah	180'

*Other voltage and/or frequency on request - Altre tensioni e/o frequenze a richiesta **See page 12-15 - Vedi pagina 12-15

VA = max power consumption during charging of battery - potenza max assorbita durante la carica batteria

W = power consumption during the maintenance when charging of battery is completed - potenza assorbita durante il mantenimento a carica batteria completata

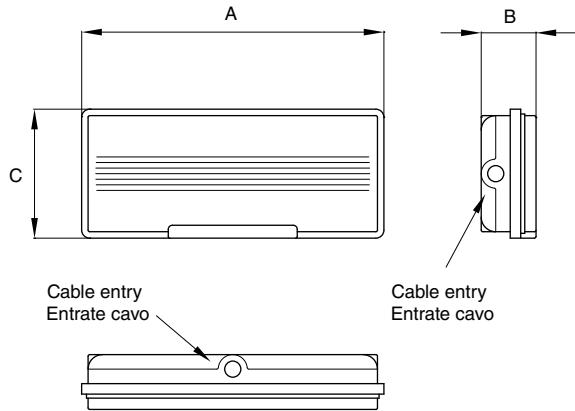
EXIWAY-LED series

Emergency and signaling lighting fixtures with led module

serie EXIWAY-LED

Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con modulo led

Overall dimension and weight



Dimensioni di ingombro e peso

EM = for non-permanent and self-contained emergency
per emergenza autonoma non permanente
PEM = for permanent and self-contained emergency
per emergenza autonoma permanente

EXIWAY08LED / CODE FOR ORDER
 ... ACT = self-diagnostic version
 1 = tempo scarica 1h
 2 = tempo scarica 2h
 3 = tempo scarica 3h

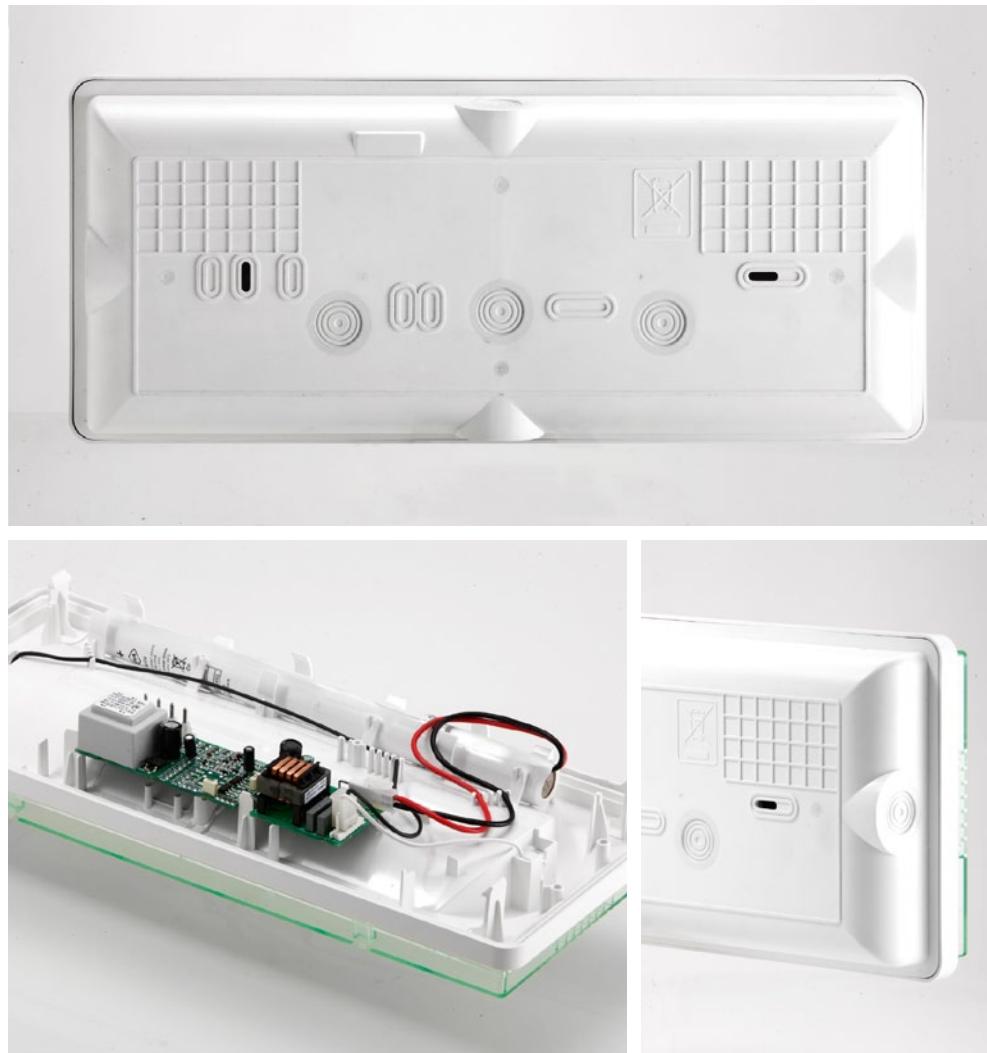
CODE*	EQUIVALENT LAMP	A [mm]	B [mm]	C [mm]	CABLE ENTRIES	WEIGHT [Kg]
EXIWAY08LED-EM1	1X8W	370	62	165	5XØ20	3.00
EXIWAY08LED-EM3	1X8W	370	62	165	5XØ20	3.20
EXIWAY08LED-PEM1	1X8W	370	62	165	5XØ20	3.00
EXIWAY08LED-PEM3	1X8W	370	62	165	5XØ20	3.20
EXIWAY08LED-EM1/ACT	1X8W	370	62	165	5XØ20	3.20
EXIWAY08LED-EM3/ACT	1X8W	370	62	165	5XØ20	3.50
EXIWAY08LED-PEM1/ACT	1X8W	370	62	165	5XØ20	3.20
EXIWAY08LED-PEM3/ACT	1X8W	370	62	165	5XØ20	3.50

EXIWAY-LED series

Emergency and signaling lighting fixtures with led module

serie EXIWAY-LED

Armature illuminanti di emergenza e segnalazione con modulo led



Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

HIGH MAST TOWER & LIGHTING POLES

**Lighting fixtures Catalogue
Sect. 30.0**

These supports are used for mounting of lighting fixtures for civil, industrial, commercial and public areas with use of a few luminous centres of high altitude.

The utility of high masts with mobile crown in lighting large areas is universally recognised.

It, in fact, represents the best answer either from lighting environmental, maintenance point of view.

Lighting high mast undertakes an irreplaceable part in designing modern lighting plant of large areas, having the approval of engineers in reference to safety standards in the work, accentuated her considerable heights.

Our actual range, designed in standard elements suitable to guarantee maximum safety level, is divided into weatherproof that explosion proof solutions.

TORRI PORTAFARO E PALI PER ILLUMINAZIONE

**Catalogo armature illuminanti
Sez. 30.0**

Questi supporti sono usati per il montaggio di apparecchiature illuminanti in applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche con l'uso di pochi centri luminosi di elevata altezza.

L'utilità della torre a corona mobile per l'illuminazione di grandi aree è ormai universalmente riconosciuta.

Essa infatti rappresenta la risposta ottimale tanto dal punto di vista illuminotecnico che ambientale e manutentivo.

La torre porta fari a corona mobile ha assunto un ruolo insostituibile nella progettazione di moderni impianti di illuminazione di vaste aree, incontrando l'approvazione dei progettisti in riferimento alle normative sulla sicurezza sul lavoro, accentuata dalle notevoli altezze.

La nostra attuale gamma, progettata in elementi standard atti a garantire i massimi livelli di sicurezza, è articolata in soluzioni sia stagne che antideflagranti.



HIGH MAST TOWER & LIGHTING POLES

TORRI PORTAFARO E PALI PER ILLUMINAZIONE

Description

Descrizione

Technical data

This support, of various types, mainly made out of

- conical pipes with circular section
- stepped pipes from welded tubes
- conical pipes with octagonal or polygonal section in galvanized steel.

They can be provided with processing for electric wiring in according to standard.

They may be personalized with particular processing on request.

Our Technical Department is always available to study of new solution.

Standard equipment

Pipes: steel, hot-dip galvanized

Accessories: galvanized steel

Supplied on request

Accessories: stainless steel

Caratteristiche costruttive

Questi supporti, di varia fattura, sono ricavati essenzialmente da

- pali conici a sezione circolare
- pali rastremati in tubi saldati
- pali conici a sezione ottagonale o poligonale in acciaio zincato a caldo.

Possono essere dotati di lavorazioni per il collegamento elettrico a norma.

Possono essere personalizzati con lavorazioni speciali a richiesta.

Il nostro Ufficio Tecnico è comunque a disposizione per lo studio di nuove soluzioni.

Dotazione di serie

Pali: acciaio, zincatura a caldo

Accessori: acciaio zincato

Dotazione a richiesta

Accessori: acciaio inossidabile

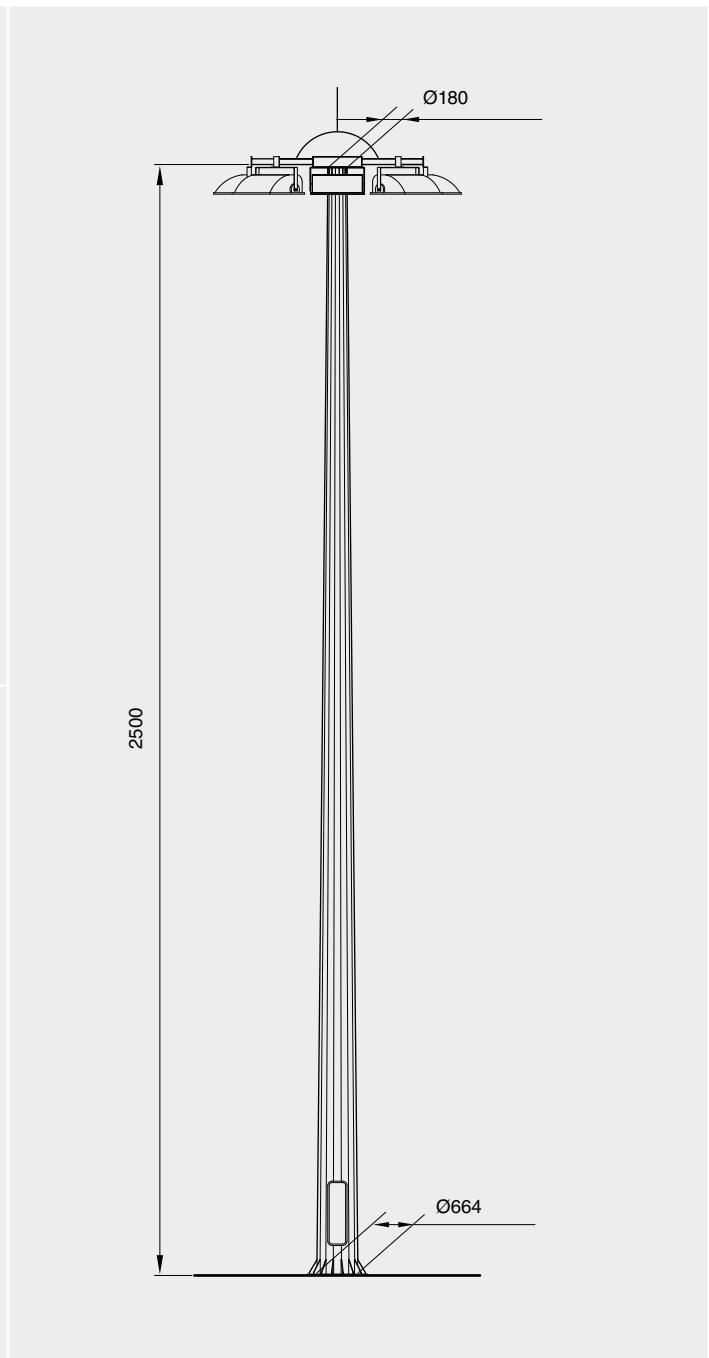
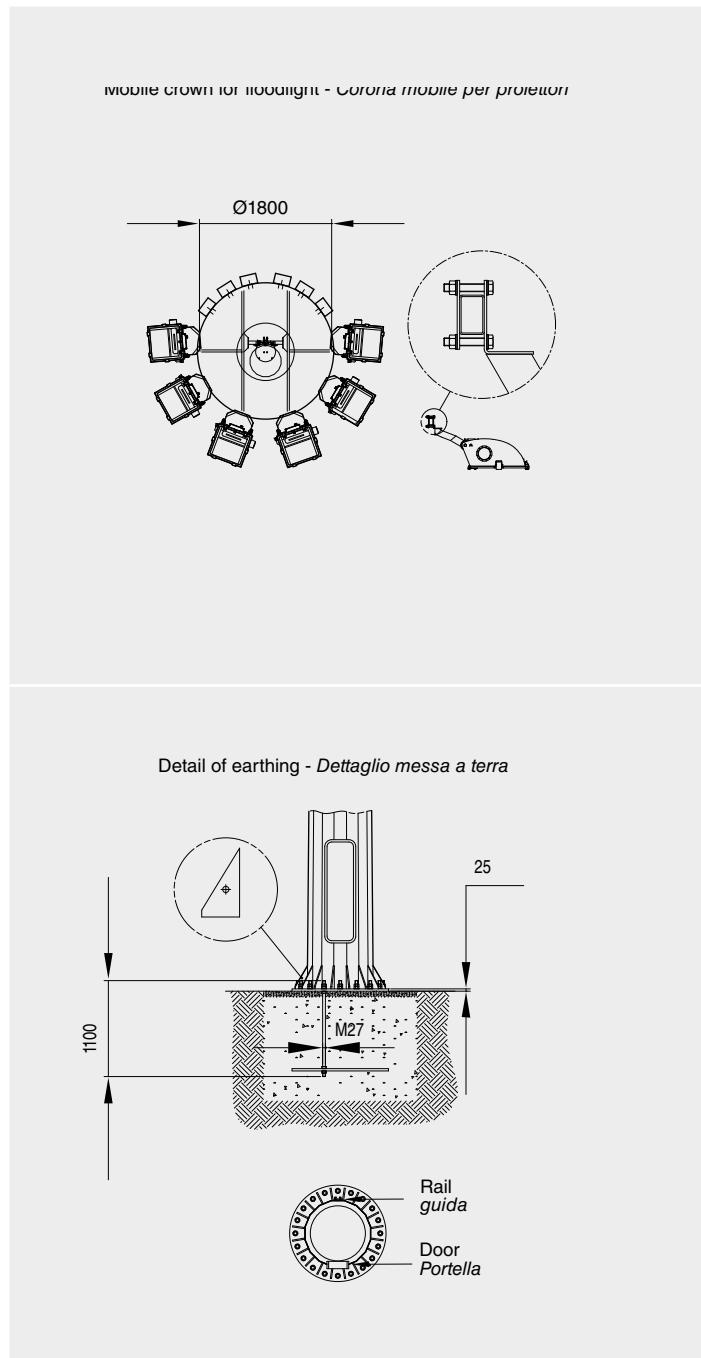


HIGH MAST TOWER & LIGHTING POLES

TORRI PORTAFARO E PALI PER ILLUMINAZIONE

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

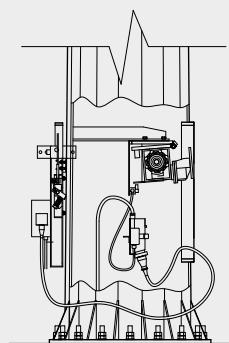
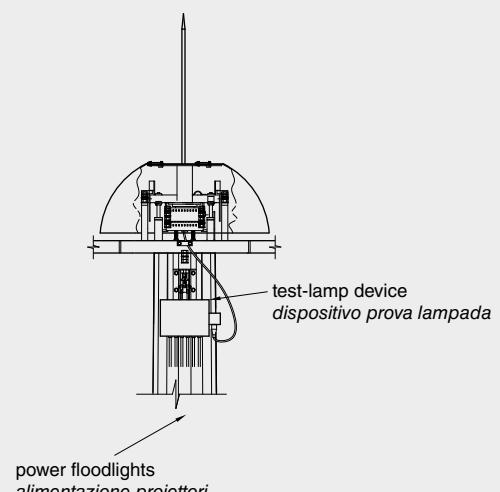
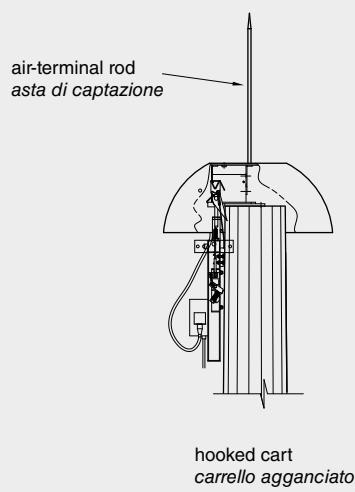


HIGH MAST TOWER & LIGHTING POLES

TORRI PORTAFARO E PALI PER ILLUMINAZIONE

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive



cart pole base
carrello a base pala

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

LIGHTING POLES AND FASTENING ACCESSORIES

PALINE E ACCESSORI DI FISSAGGIO

Lighting fixtures Catalogue
Sect. 30.1

Catalogo armature illuminanti
Sez. 30.1

These support are used for the mounting of lighting fixtures in civil, commercial, industrial and public areas.

Questi supporti sono usati per il montaggio di apparecchiature illuminanti in applicazioni civili, industriali, commerciali e pubbliche.



LIGHTING POLES AND FASTENING ACCESSORIES

Description

Technical data

This support, of various types, mainly made out of pipes or profiles in galvanized steel or stainless steel.

When the Customer prefer ordering the lighting fixtures complete with such support, we can provide their types listed below or other types made in conformity with his drawings. Our Technical Department is always available to study of new solution.

They can be provided with UNI6125 or NPT (ANSI/ASME B1.20.1). thread

Standard equipment

Pipes: steel, hot-dip galvanized

Accessories: galvanized steel

Supplied on request

Pipes: stainless steel

Accessories: stainless steel

PALINE E ACCESSORI DI FISSAGGIO

Descrizione

Caratteristiche costruttive

Questi supporti, di varia fattura, sono ricavati essenzialmente da tubi o profilati in acciaio zincato o inossidabile.

Qualora il Cliente desideri ordinare le armature illuminanti complete di tali supporti, possiamo fornirne dei tipi qui sotto illustrati o di altri tipi fatti in conformità ai disegni dallo stesso richiesti.

Il nostro Ufficio Tecnico è comunque a disposizione per lo studio di nuove soluzioni.

Possono essere forniti con filettature UNI6125 or NPT (ANSI/ASME B1.20.1).

Dotazione di serie

Paline: acciaio, zincatura a caldo

Accessori: acciaio zincato

Dotazione a richiesta

Paline: acciaio inossidabile

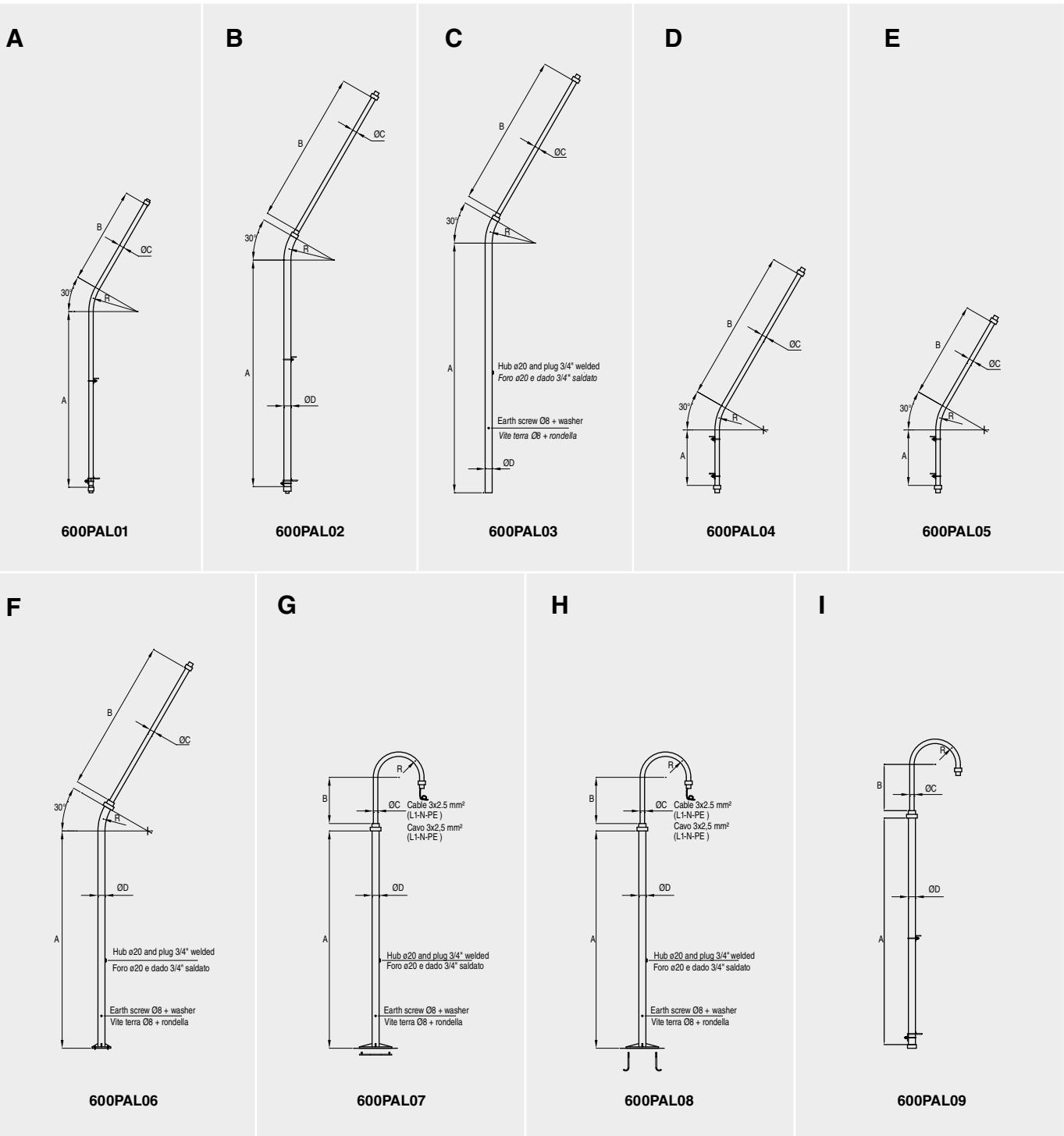
Accessori: acciaio inossidabile

LIGHTING POLES AND FASTENING ACCESSORIES

PALINE E ACCESSORI DI FISSAGGIO

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive



LIGHTING POLES AND FASTENING ACCESSORIES

PALINE E ACCESSORI DI FISSAGGIO

Other technical data

Altre caratteristiche costruttive

Code	A [mm]	B [mm]	øC [mm]	øD [mm]	R [mm]	Detail
600PAL01	1900	1050	1"1/2	-	500	A
600PAL02	2450	1650	1"1/2	2"1/2	500	B
600PAL03	2700	1650	1"1/2	2"1/2	500	C
600PAL04	600	1650	1"1/2	-	500	D
600PAL05	600	1050	1"1/2	-	500	E
600PAL06	2350	1650	1"1/2	2"1/2	500	F
600PAL07	2350	500	1"1/2	2"1/2	250	G
600PAL08	2350	500	1"1/2	2"1/2	250	H
600PAL09	2450	500	1"1/2	2"1/2	250	I

Other poles with different dimension on request Paline con differenti dimensioni a richiesta

Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

Lighting calculation for internal and external areas

Lighting fixtures Catalogue Sect. 31.0

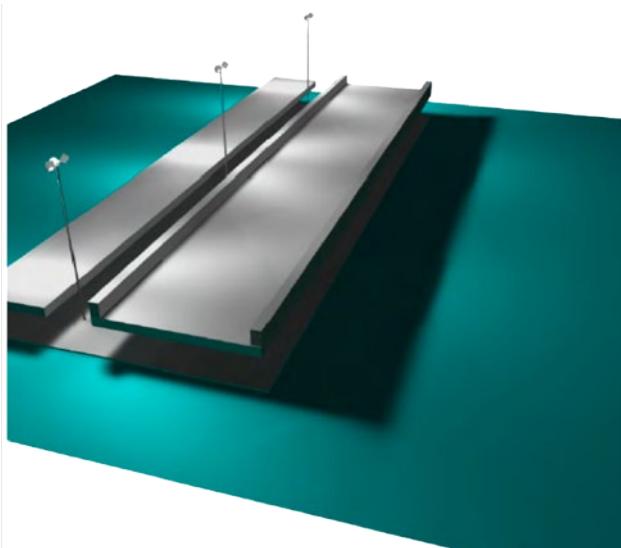
Our Technical Department offers its services, in addition to photometric data of our lighting fixtures, also custom designs for the assessment of levels of illuminance.

To obtain them must be provided the architectural data of the environment to simulate, to indicate the medium illuminance values needed and models of lighting fixtures selected.

Graphs, curves and installation diagrams, processed by means of lighting software, provide a valuable aid in the accurate assessment of installation points of lighting fixtures.

Using this software we are able to present a virtual image with a realistic lighting effect.

Here are some examples:



Calcolo illuminotecnico per aree interne ed esterne

Catalogo armature illuminanti Sez. 31.0

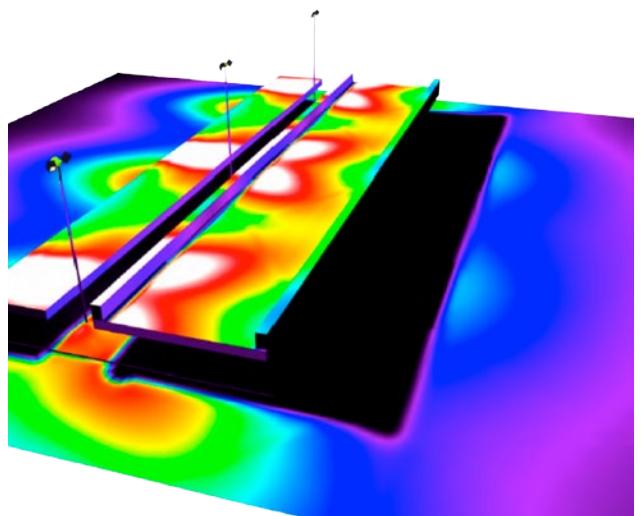
Il nostro Ufficio Tecnico è in grado di fornire, oltre ai dati illuminotecnici dei nostri apparecchi di Illuminazione, anche i progetti personalizzati per la valutazione dei livelli di illuminamento.

Per ottenerli devono essere forniti i dati architettonici dell'ambiente da simulare, indicare i valori di illuminamento medi necessari e i modelli di apparecchiature illuminanti prescelti.

Grafici, curve e schemi di installazione, elaborati per mezzo del software illuminotecnico, consentono un valido aiuto nell'esatta valutazione dei punti di installazione degli apparecchi illuminanti.

Mediante questo software siamo inoltre in grado di presentare una immagine virtuale con un realistico effetto illuminotecnico.

Eccone alcuni esempi:



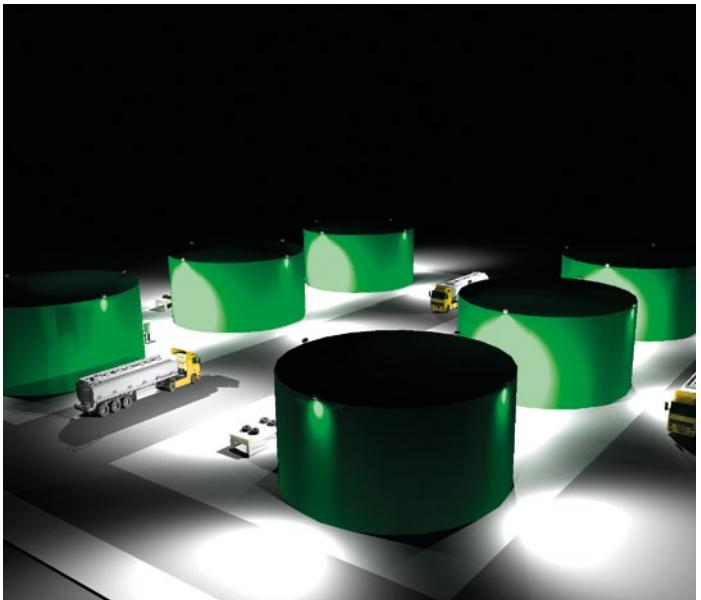
Lighting calculation for internal and external areas

Other technical data



Calcolo illuminotecnico per aree interne ed esterne

Altre caratteristiche costruttive



Note: Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

Nota: Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.

Addendum

Appendice

TABLE OF CONTENTS

01. FORWARD
02. BIRTH OF THE EUROPEAN UNION
03. The 'OLD APPROACH'
04. The 'NEW APPROACH'
05. TECHNICAL STANDARDS AND NOTIFIED BODIES
06. EUROPEAN NOTIFIED BODIES FOR DIRECTIVE 94/9/EC
'ATEX 95'
07. PLACING A PRODUCT ON THE MARKET
08. THE 'EX' PROCESS
09. EXPLOSIVE ATMOSPHERES
10. COMBUSTION AND EXPLOSION PRINCIPLES
11. CLASSIFICATION OF HAZARDOUS AREAS
12. DIRECTIVE 94/9/EC
13. DIRECTIVE 99/92/EC
14. RISK ANALYSIS
15. CONFORMITY ASSESSMENT PROCEDURES FOR DIRECTIVE 94/9/EC "ATEX 95"
16. 'EX' EQUIPMENT
17. OTHER CERTIFICATION SCHEMES
18. 'EX' PRIMER

INDICE

01. PREMESSA
02. GENESI DELL'UNIONE EUROPEA
03. IL "VECCHIO APPROCCIO"
04. IL "NUOVO APPROCCIO"
05. LE NORME TECNICHE E GLI ENTI NORMATIVI
06. GLI ORGANISMI NOTIFICATI EUROPEI PER LA DIRETTIVA 94/9/CE
"ATEX 95"
07. IMMISSIONE DEI PRODOTTI SUL MERCATO
08. IL PROCESSO "EX"
09. LE ATMOSFERE ESPLOSIVE
10. PRINCIPI DI COMBUSTIONE E DI ESPLOSIONE
11. LA CLASSIFICAZIONE DEI LUOGHI PERICOLOSI
12. LA DIRETTIVA 94/9/CE
13. LA DIRETTIVA 99/92/CE
14. L'ANALISI DEL RISCHIO
15. LE PROCEDURE DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ PER LA DIRETTIVA 94/9/CE "ATEX 95"
16. LE APPARECCHIATURE "EX"
17. ALTRI SCHEMI DI CERTIFICAZIONE
18. ABECEDARIUM "EX"

01. FORWARD

The electrical safety equipment and their accessories that are manufactured by Nuova A.S.P. are used in areas in which an explosive atmosphere may form in such quantities as to require special safety measures for safeguarding the health and safety of the workers concerned.

The flammable and/or combustible substances must be considered to be substances that may form an explosive atmosphere unless an examination of their properties establishes that they are unable to cause an explosion independently, even if they form a mixture with air.

Areas at risk from explosions are divided into zones on the basis of the frequency and duration of the presence of explosive atmospheres.

Choosing the best mode of protection and determining the hazardous areas inside plants is neither easy or immediate. Thorough familiarity with current standards is in fact required.

We have therefore decided to use these introductory pages and the Appendices at the end of the catalogue to provide a short guide to dealing with the problem and finding other sources of information.

01. PREMESSA

La produzione Nuova A.S.P. di apparecchiature elettriche di sicurezza e dei loro accessori trova il suo impiego in quelle aree in cui può formarsi un'atmosfera esplosiva in quantità tali da richiedere particolari provvedimenti di protezione per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori interessati.

Le sostanze infiammabili e/o combustibili sono da considerarsi come sostanze che possono formare un'atmosfera esplosiva a meno che l'esame delle loro caratteristiche non abbia evidenziato che esse, in miscela con l'aria, non sono in grado di propagare autonomamente un'esplosione.

Le aree a rischio di esplosione sono ripartite in zone in base alla frequenza e alla durata della presenza di atmosfere esplosive.

La scelta del miglior modo di protezione, come pure la determinazione delle zone pericolose all'interno degli impianti, non è cosa facile né immediata: occorre in effetti una conoscenza approfondita delle normative in vigore.

Sì è ritenuto utile pertanto provvedere, con queste pagine introduttive e con le Appendici raccolte al fondo del catalogo, ad una guida sintetica su come affrontare il problema e reperire le opportune fonti di informazione.

Addendum

Appendice



02. BIRTH OF THE EUROPEAN UNION

Rome, 25 March 1957 – Campidoglio, sala degli Orazi e Curiazi

Six countries (Belgium, Germany, France, Italy, Luxembourg, and the Netherlands) signed the 'Treaty of Rome' that set up the European Economic Community (EEC) that came into existence on 1 January 1958. The basic principles of the Community are:

- harmonious and balanced development of economic activities within the Community,
- non-inflationary growth that respects the environment,
- high level of employment and social protection,
- high degree of convergence of economic results with the corollary of economic and social cohesion and solidarity between States.

The tools for achieving these objectives are defined in the Treaty as setting up a common market and an economic and monetary union and implementing Community policies and actions, above all the free circulation of productive factors (goods, people, services and capital). These six countries created a vertical axis in Europe, dividing it into two parts.

As a counterweight to the European Economic Community, on 3 May 1960 the countries that did not wish to join the EEC set up the European Free Trade Association or EFTA.

Over the years, most of the countries that had joined EFTA left it to join the European Community, which now has 27 member states.

- Since 1958: Belgium, Germany, France, Italy, Luxembourg, the Netherlands
(6 members)
- Since 1973: United Kingdom, Ireland, Denmark (9 members)
- Since 1981: Greece (10 members)
- Since 1986: Spain, Portugal (12 members)
- Since 1995: Austria, Finland, Sweden (15 members)
- Since 2004: Slovenia, Czech Republic, Slovakia, Hungary, Poland, Estonia, Latvia, Lithuania, Malta, Cyprus. (25 members)

02. GENESI DELL'UNIONE EUROPEA

Roma, 25 marzo 1957 – Campidoglio, sala degli Orazi e Curiazi

Sei Stati (Belgio, Germania, Francia, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi) firmano il "trattato di Roma", che istituì la Comunità economica europea (CEE), e che entrò in vigore il 1 gennaio 1958.

Fondamenti di questa Comunità sono:

- uno sviluppo armonioso ed equilibrato delle attività economiche nell'insieme della Comunità,
 - una crescita non inflazionistica e che rispetti l'ambiente,
 - un elevato livello di occupazione e di protezione sociale,
 - un elevato grado di convergenza dei risultati economici avente come corollario la coesione economica e sociale e la solidarietà tra gli Stati.
- Gli strumenti per raggiungere tali obiettivi sono individuati dal Trattato nell'instaurazione del mercato comune e di un'unione economica e monetaria, nonché nell'attuazione delle politiche e delle azioni comunitarie tra cui in primo luogo la libera circolazione dei fattori produttivi (merci, persone, servizi e capitali).

Questi sei Stati creano un asse verticale in Europa, dividendola di fatto in due parti.

Come contrapposizione alla Comunità Economica Europea il 3 maggio 1960, gli Stati che non vollero aderire alla CEE, fondarono l'Associazione europea di libero scambio (EFTA - dall'acronimo inglese European Free Trade Association).



Nel corso degli anni, la maggior parte degli Stati che avevano aderito all'EFTA, ne furiosamente, chiedendo di essere annessi alla Comunità, che attualmente è costituita da 27 Stati membri.

- dal 1958: Belgio, Germania, Francia, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi (6 membri)
- dal 1973: Regno Unito, Irlanda, Danimarca (9 membri)

Addendum

Appendice

- Since 2007: Bulgaria, Rumania. (27 members)

Until today the following countries have applied to join:
Croatia, Republic of Macedonia and Turkey.

03. The "OLD APPROACH"

The "old approach" was a legislative instrument by which the Community issued special Directives containing the technical and legal aspects of harmonisation that were sometimes too detailed as in the legal document there was an obligation to use a given standard with a given edition in order to meet the requirements set by the Directive.

In view of the time that elapses from when an innovative idea is conceived and when it becomes a 'harmonised European standard' (5 to 7 years) and the fact that it then has to be approved by the European Parliament within a new Directive that then has to be adopted and implemented by each Member State, it was realised that this mechanism hindered both technological and economic progress and thoughts of a new approach that was different from this one started to be entertained.

Two strands of Directive were created in the 'EX' sector.

first strand: surface

The first strand consists of a series of Community directives.

The first was Directive 76/117/EEC of 18 December 1975¹ - adopted and implemented in Italy by Presidential Decree of 21 July 1982 n°. 727² - that ruled that electrical constructions for use in potentially explosive atmospheres with the presence of gas in surface places had to obtain a Certificate of Conformity or European Control Certificate for the aspects connected with the design. These appliances, which bear the Distinctive Community mark "Epsilon-x" could circulate freely within the Community.
N.B.: in 1975 CE marking did not yet exist!

This was the principle, but the operational tools were missing. That was why a few years later with Directive 79/196/EEC³ of 6 February 1979 – which was adopted and implemented in Italy through Presidential Decree of 21 July 1982 n° 675⁴ – the first editions of the harmonised European standards were defined that were to be used obligatorily and the corresponding mode of protection were accordingly defined:

1. O.J.E.C. (Official Journal of the European Communities), series L, n° 24 of 30 January 1976

2. G.U.R.I. (Official Journal of the Italian Republic), General Series, n° 281 of 12 October 1982

3. O.J.E.C., series L, n° 43 of 20 February 1979

4. G.U.R.I., General Series, n° 264 of 24 September 1982

- dal 1981: Grecia (10 membri)

- dal 1986: Spagna, Portogallo (12 membri)

- dal 1995: Austria, Finlandia, Svezia (15 membri)

- dal 2004: Slovenia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ungheria, Polonia, Estonia, Lettonia, Lituania, Malta, Cipro. (25 membri)

- dal 2007: Bulgaria, Romania. (27 membri)

Alla data odierna, hanno fatto chiesto di annessione:

Croazia, Repubblica di Macedonia e Turchia.

03. IL "VECCHIO APPROCCIO"

Il "vecchio approccio" era uno strumento legislativo in cui la Comunità emanava delle Direttive speciali, contenenti aspetti tecnico-giuridici di armonizzazione, fin troppo dettagliati, in quanto all'interno del testo legislativo veniva fatto obbligo di utilizzare una determinata norma con una determinata edizione, al fine di soddisfare i requisiti posti dalla Direttiva. Considerando i tempi che intercorrono a partire da quando un'idea innovativa viene concepita a quando diviene "norma europea armonizzata" (5-7 anni) e poi deve essere recepita dal Parlamento Europeo all'interno di una nuova Direttiva che deve poi a sua volta essere recepita ed attuata da ciascun Stato membro, ci si è accorti che questo meccanismo irrigidisce il progresso sia tecnologico sia economico e si è cominciato a pensare ad un nuovo approccio, diverso da questo.

Nel settore "EX" vennero creati due filoni di Direttive.

Primo filone: superficie

Il primo filone è costituito da una serie di Direttive comunitarie.

La prima è la **Direttiva 76/117/CEE del 18 dicembre 1975**¹ - recepita e resa attuativa in Italia con D.P.R. 21 luglio 1982, n° 727² - la quale regolamenta che le costruzioni elettriche per uso in atmosfere potenzialmente esplosive con presenza di gas nei luoghi di superficie devono ottenere un Certificato di Conformità o di Controllo Europeo per gli aspetti legati alla progettazione. Queste apparecchiature, con l'apposizione del marchio distintivo comunitario "Epsilon-x" potevano circolare liberamente all'interno della Comunità. Attenzione: nel 1975 non esisteva ancora la marcatura CE!

Fino a qui il principio, ma mancavano gli strumenti operativi. Ecco quindi che qualche anno più tardi con la **Direttiva 79/196/CEE³ del 6 febbraio 1979** – recepita e resa attuativa in Italia con D.P.R. 21 luglio 1982,

1. G.U.C.E. (Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee) serie L, n° 24 del 30 gennaio 1976

2. G.U.R.I. (Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana) serie Generale, n° 281 del 12 ottobre 1982

3. G.U.C.E. serie L, n° 43 del 20 febbraio 1979

Addendum

Appendice

- 'o' oil immersion
- 'p', pressurisation
- 'q' filling with powder (inert)
- 'd', flameproof enclosures
- 'e', increased safety
- 'i' intrinsic safety

The certificate number had this form:

KEMA EX-80.067

- the name or acronym of the Body that issued the certificate
- the "EX" suffix ('AD' for Italy up to March 1990)
- the year of issue of the certificate
- and lastly the certificate number.

Over the years, the evolution of the state of the art, represented by the harmonised standards, gave rise to variations on or additions to the first standards or to new modes of protection. We set out below the Directives that were issued.

- **Directive 84/47/EEC⁵ of 16 January 1984** – adopted and implemented in Italy by Ministerial Decree of 5 October 1984⁶ - identifies the variations on the harmonised standards that must be used
 - * generation 'B': PTB EX-85.B.003U
- **Directive 88/571/EEC⁷ of 10 November 1988** – adopted and implemented in Italy by Ministerial Decree of 1 March 1989⁸ - identifies the new variations on the harmonised standards that must be used.
 - * generation 'C': BASEEFA EX-89.C.094
- **Directive 90/487/EEC⁹ of 17 September 1990** – adopted and implemented in Italy by Ministerial Decree of 11 November 1994¹⁰ - introduces new harmonised standards that must be used and the relative modes of protection:
 - 'm', encapsulation
 - 'i' intrinsic safety systems
 - 0.25 mJ, 0.5 mJ, for electrostatic spraying
- **Directive 94/26/EC¹¹ of 15 June 1994** – adopted and implemented in Italy through Ministerial Decree of 11 November 1994¹² - identifies new variations on the harmonised standards that must be used
 - * generation 'D': CESI EX-95.D.123X
- **Directive 97/53/CE¹³ of 11 September 1997** – adopted and

n° 675⁴ - vengono identificate le prime edizioni delle norme europee armonizzate da utilizzare obbligatoriamente e quindi vengono definiti i relativi modi di protezione:

- "o", immersione in olio
- "p", pressurizzazione
- "q", riempimento con polvere (inerte)
- "d", custodia a tenuta di fiamma
- "e", sicurezza aumentata
- "i", sicurezza intrinseca

Il numero del certificato aveva questa forma:

KEMA EX-80.067

- il nome o l'acronimo dell'Organismo che aveva emesso il certificato
- il suffisso "EX" (per l'Italia "AD" fino al marzo 1990)
- l'anno di emissione del certificato
- ed infine il numero del certificato

Nel corso degli anni l'evoluzione della tecnica, rappresentata dalle norme armonizzate, portò ad avere delle varianti od aggiunte alle prime norme oppure a nuovi modi di protezione. Riportiamo qui di seguito le Direttive che vennero emanate.

- **Direttiva 84/47/CEE⁵ del 16 gennaio 1984** – recepita e resa attuativa in Italia con D.M. 5 ottobre 1984⁶ - identifica le varianti alle norme armonizzate da utilizzare obbligatoriamente
 - * generazione "B": PTB EX-85.B.003U
- **Direttiva 88/571/CEE⁷ del 10 novembre 1988** – recepita e resa attuativa in Italia con D.M. 1 marzo 1989⁸ - identifica le nuove varianti alle norme armonizzate da utilizzare obbligatoriamente
 - * generazione "C": BASEEFA EX-89.C.094
- **Direttiva 90/487/CEE⁹ del 17 settembre 1990** – recepita e resa attuativa in Italia con D.M. 11 novembre 1994¹⁰ - introduce nuove norme armonizzate da utilizzare obbligatoriamente ed i relativi modi di protezione:
 - "m", incapsulamento
 - sistemi "i", sistemi a sicurezza intrinseca
 - 0,25 mJ, 0,5 mJ, per la spruzzatura eletrostatica
- **Direttiva 94/26/CE¹¹ del 15 giugno 1994** – recepita e resa attuativa in Italia con D.M. 11 novembre 1994¹² - identifica nuove varianti alle norme armonizzate da utilizzare obbligatoriamente

5. O.J.E.C., series L, n° 31 of 2 February 1984

6. G.U.R.I., General Series, n° 288 of 18 October 1984

7. O.J.E.C., series L, n° 311 of 19 January 1989

8. G.U.R.I., General Series, n° 76 of 1 April 1989

9. O.J.E.C., Series L, n° 270 of 2 October 1990

10. G.U.R.I., General Series, n° 279 of 29 November 1994

11. O.J.E.C., Series L, n° 157 of 24 June 1994

12. G.U.R.I., General Series, n° 279 of 29 November 1994

13. O.J.E.C., Series L, n° 257 of 20 September 1997

4. G.U.R.I. serie Generale, n° 264 del 24 settembre 1982

5. G.U.C.E. serie L, n° 31 del 2 febbraio 1984

6. G.U.R.I. serie Generale, n° 288 del 18 ottobre 1984

7. G.U.C.E. serie L, n° 311 del 19 gennaio 1989

8. G.U.R.I. serie Generale, n° 76 del 1 aprile 1989

9. G.U.C.E. serie L, n° 270 del 2 ottobre 1990

10. G.U.R.I. serie Generale, n° 279 del 29 novembre 1994

11. G.U.C.E. serie L, n° 157 del 24 giugno 1994

12. G.U.R.I. serie Generale, n° 279 del 29 novembre 1994

Addendum

Appendice

implemented in Italy through Ministerial Decree of 6 August 1998¹⁴ - identifies the second editions of the harmonised standards that must be used
* generation 'E': LOM EX-99.E.011

second strand: mine

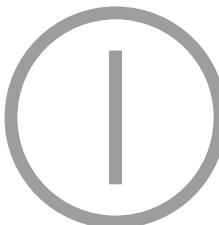
This strand also consists of a series of Community directives. The first was Directive 82/130/EEC of 15 February 1982¹⁵ - adopted and implemented in Italy by Law of 17 April 1989 n° 150¹⁶ - which ruled that also in this case electrical constructions had to obtain a Certificate of Conformity or European Control Certificate for the aspects connected with the design if these constructions were designed for use in potentially explosive atmospheres in which gas was present in mines susceptible to firedamp. The Distinctive Community mark consisted not only of 'Epsilon-x' but also of a circle in which an 'I' was written that signified: group I.

As this Directive was issued in 1982, it incorporated the first edition of the harmonised standards (see Directive 79/196/EEC of 6 February 1979).

* DMT EX-89.614

Just as for the 'first strand', in the second strand a series of different Directives followed one another to take account of the evolution of the 'state of the art'. We set out below the Directives that were issued.

- **Directive 88/35/EEC¹⁷ of 2 December 1988** – which was adopted and implemented in Italy by Ministerial Decree of 8 April 1991 n° 228¹⁸
 - identified the variations on the harmonised standards that must be used.
* generation 'B': SCS EX-91.B.012
- **Directive 91/269/EEC¹⁹ of 30 April 1991** – which was adopted and implemented in Italy by Ministerial Decree of 10 August 1994 n° 587²⁰
 - identifies the new variations on the harmonised standards that must be used.
* generation 'C': LCIE EX-91.C.098
- **Directive 94/44/CE²¹ of 19 September 1994** – adopted and



* generazione "D": CESI EX-95.D.123X

- **Direttiva 97/53/CE¹³ del 11 settembre 1997** – recepita e resa attuativa in Italia con D.M. 6 agosto 1998¹⁴ - identifica le seconde edizioni delle norme armonizzate da utilizzare obbligatoriamente

* generazione "E": LOM EX-99.E.011

secondo filone: miniera

Anche questo filone è costituito da una serie di Direttive comunitarie. La prima è la Direttiva 82/130/CEE del 15 febbraio 1982¹⁵ - recepita e resa attuativa in Italia con Legge 17 aprile 1989, n° 150¹⁶ - la quale regolamenta, anche in questo caso che le costruzioni elettriche per uso in atmosfere potenzialmente esplosive con presenza di gas, ma nelle miniere grisouose devono ottenere un Certificato di Conformità o di Controllo Europeo per gli aspetti legati alla progettazione. Il marchio distintivo comunitario, oltre all' "Epsilon-x", era formato da un cerchio con inscritto una "I" che stava a significare: gruppo I.

Questa Direttiva, essendo stata emanata nel 1982, tené conto delle prime edizione delle norme armonizzate (cfrt. Direttiva 79/196/CEE del 6 febbraio 1979). *DMT EX-89.614

Così come avvenne per il "primo filone", anche nel secondo si succedettero diverse Direttive che recepivano l'evoluzione dello "stato dell'arte". Riportiamo qui di seguito le Direttive che vennero emanate.

- **Direttiva 88/35/CEE¹⁷ del 2 dicembre 1988** – recepita e resa attuativa in Italia con D.M. 8 aprile 1991, n° 228¹⁸ - identifica le varianti alle norme armonizzate da utilizzare obbligatoriamente
 - * generazione "B": SCS EX-91.B.012
- **Direttiva 91/269/CEE¹⁹ del 30 aprile 1991** – recepita e resa attuativa in Italia con D.M. 10 agosto 1994, n° 587²⁰ - identifica le nuove varianti alle norme armonizzate da utilizzare obbligatoriamente
 - * generazione "C": LCIE EX-91.C.098
- **Direttiva 94/44/CE²¹ del 19 settembre 1994** – recepita e resa at-

13. G.U.C.E. serie L, n° 257 del 20 settembre 1997

14. G.U.R.I. serie Generale, n° 192 del 19 agosto 1998

15. G.U.C.E. serie L, n° 59 del 2 marzo 1982

16. G.U.R.I. serie Generale, n° 97 del 27 aprile 1989

17. G.U.C.E. serie L, n° 20 del 26 gennaio 1988

18. G.U.R.I. serie Generale, n° 178 del 31 luglio 1991

19. G.U.C.E. serie L, n° 134 del 29 maggio 1991

20. G.U.R.I. serie Generale, n° 248 del 22 ottobre 1994

21. G.U.C.E. serie L, n° 248 del 23 settembre 1994

14. G.U.R.I., General Series, n° 192 of 19 August 1998

15. O.J.E.C., Series L, n° 59 of 2 March 1982

16. G.U.R.I., General Series, n° 97 of 27 April 1989

17. O.J.E.C., Series L, n° 20 of 26 January 1988

18. G.U.R.I., General Series, n° 178 of 31 July 1991

19. O.J.E.C., Series L, n° 134 of 29 May 1991

20. G.U.R.I., General Series, n° 248 of 22 October 1994

21. O.J.E.C., Series L, n° 248 of 23 September 1994

Addendum

Appendice

implemented in Italy through Ministerial Decree of 1 July 1997²² - identifies new variations on the harmonised standards that must be used.

* generation 'D': DEMKO EX-95.D.019

- **Directive 98/65/CE²³ of 3 September 1998** – adopted and implemented in Italy through Ministerial Decree of 4 April 2002²⁴ - identifies the second editions of the harmonised standards that must be used.

* generation 'E': VTT EX-98.E.095

04. The 'NEW APPROACH'

Although the experience with the 'old approach' was in some ways generally not satisfactory, in other ways it achieved its intended purpose of harmonising the standards of the Member States (at least in the 'EX' sector), removing economic barriers and obtaining the free circulation of goods by affixing a graphic identification sign (distinctive Community mark "epsilon-x").

This was the basis for drawing up new rules that also introduced a time lapse within which Member States had to ensure that their national legislation met the minimum criteria of the Community Directives.

For our purposes, we have set out the two 'framework' Directives below: one relates to products and the other to workplaces.

Products

- **Directive 83/189/EEC²⁵ of the Council of 28 March 1983** – adopted and implemented in Italy by Law of 21 June 1986 n° 317²⁶ - relating to the 'procedure for the provision of information in the field of technical standards and regulations' which was modified and supplemented by various Directives up until the latest:
- **Directive 98/48/EC²⁷ of the European Parliament and Council of 20 July 1998** – adopted and implemented in Italy by O.J.E.C., Series L, n° 217 of 5 August 1998²⁸ - relating to 'a modification of Directive 98/34/EC that specifies a procedure for the provision of information in the field of technical standards and regulations'

tuativa in Italia con D.M. 1 luglio 1997²² - identifica nuove varianti alle norme armonizzate da utilizzare obbligatoriamente

* generazione "D": DEMKO EX-95.D.019

- **Direttiva 98/65/CE²³ del 3 settembre 1998** – recepita e resa attuativa in Italia con D.M. 4 aprile 2002²⁴ - identifica le seconde edizioni delle norme armonizzate da utilizzare obbligatoriamente

* *generazione "E": VTT EX-98.E.095

04. Il "NUOVO APPROCCIO"

Se globalmente l'esperienza del "vecchio approccio" non fu esaltante per alcuni versi, per altri riuscì nell'intento di armonizzare il corpo normativo degli Stati membri (almeno per il settore "EX") abbattendo le barriere economiche ed ottenendo la libera circolazione dei prodotti mediante l'apposizione di un segno grafico di riconoscimento (marchio distintivo comunitario "epsilon-x").

Da questa base si partì per costruire delle nuove regole, introducendo anche un termine temporale entro cui gli Stati membri devono adeguare la propria legislazione nazionale ai criteri minimi espressi dalle Direttive comunitarie.

Per i nostri scopi, riportiamo di seguito le due Direttive "quadro": una riguarda i prodotti, l'altra i luoghi di lavoro.

Prodotti

- **Direttiva 83/189/CEE²⁵ del Consiglio del 28 marzo 1983** – recepita e resa attuativa in Italia con Legge 21 giugno 1986, n° 317²⁶ - relativa alla "procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche" la quale è stata modificata ed integrata da diverse Direttive fino a giungere all'ultima:
- **Direttiva 98/48/CE²⁷ del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 luglio 1998** – recepita e resa attuativa in Italia con G.U.C.E. serie L, n° 217 del 5 agosto 1998²⁸ - relativa "ad una modifica della direttiva 98/34/CE che prevede una procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche"

22. G.U.R.I., General Series, n° 158 of 9 July 1997

23. O.J.E.C., Series L, n° 257 of 19 September 1998

24. G.U.R.I., General Series, n° 84 of 10 April 2002

25. O.J.E.C., Series L, n° 109 of 26 April 1983

26. G.U.R.I., General Series, n° 151 of 2 July 1986

27. O.J.E.C., Series L, n° 217 of 5 August 1998

28. G.U.R.I., General Series, n° 19 of 24 January 2001

22. G.U.R.I. serie Generale, n° 158 del 9 luglio 1997

23. G.U.C.E. serie L, n° 257 del 19 settembre 1998

24. G.U.R.I. serie Generale, n° 84 del 10 aprile 2002

25. G.U.C.E. serie L, n° 109 del 26 aprile 1983

26. G.U.R.I. serie Generale, n° 151 del 2 luglio 1986

27. G.U.C.E. serie L, n° 217 del 5 agosto 1998

28. G.U.R.I. serie Generale, n° 19 del 24 gennaio 2001

Addendum

Appendice

workplaces

- **Directive 89/391/EEC²⁹ of Council of 12 June 1989** – adopted and implemented in Italy by Legislative Decree of 19 September 1994 n° 626³⁰ - on the “introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work”.

In Italy the above Legislative Decree was superseded by Legislative Decree of 9 April 2008 n° 81³¹ implementation of article 1 of Law of 3 August 2007 n° 123 governing health and safety at work', also known as the 'consolidation act on safety' and supplemented by Legislative Decree of 3 August 2009 n° 106³² relating to "Supplementary and corrective provisions to legislative decree of 9 April 2008 n° 81 governing health and safety in the workplace'.

Three basic stages in the Community have laid the way for the rules governing products that we use today.

Council Resolution of 7 May 1985³³ on a new approach to technical harmonization and standards.

For the first time in the history of the law of civilised and industrialised countries the indispensable guidelines were laid down for safeguarding in the following sequence:

- 1) the primary value of 'health and safety' of European citizens, consumers or workers, in using products that are the result of industrial manufacturing;
- 2) the interest in the free circulation of goods in the largest and most important industrialised market in the world with no more customs or technical barriers and on the basis of common and shared rules;
- 3) interest in safeguarding scientific and technical development in industrial applications.

But what are the instruments for implementing the new approach?

- a. fixing in each Community directive (and consequently in all decrees or adopting laws in national legislation) 'essential safety requirements' that constitute the fixed points, i.e. the 'rules' that help to determine the "rule of the art" as a set of legal standards that are absolutely obligatory and binding and that must be complied with in the design, manufacture and presentation of industrial products.
- b. issuing (and publication in the Community and national Official Journal) of technical standards - in the form of 'harmonised European standards' - to provide operators with the technical specifications that are not obligatory but which can be presumed to conform to essential safety requirements.
- c. safeguarding (and encouraging) scientific and technical evolution

luoghi di lavoro

- **Direttiva 89/391/CEE²⁹ del Consiglio del 12 giugno 1989** – recepita e resa attuativa in Italia con Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n° 626³⁰ - concernente la “attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro”.

Per quanto riguarda l'Italia, il D.Lgs. di cui sopra è stato abrogato e sostituito dal Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n° 81³¹ “attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n° 123, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro”, noto anche come “testo unico sulla sicurezza” ed integrato dal D.Lgs. 3 agosto 2009, n° 106³² “Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n° 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.

Tornando ai prodotti, ci sono state tre tappe fondamentali nella Comunità che hanno portato a stabilire le regole che tutt’oggi utilizziamo.

Risoluzione del Consiglio del 7 maggio 1985³³ relativa ad una nuova strategia in materia di armonizzazione tecnica e normalizzazione.

Per la prima volta nella storia del diritto dei paesi civili ed industrializzati sono state disegnate, in quella occasione, le linee-guida indispensabili per tutelare, nell’ordine:

- 1) il valore primario della “sicurezza e salute” dei cittadini europei, consumatori o lavoratori, nell’uso dei prodotti che sono il frutto della produzione industriale;
- 2) l’interesse alla libera circolazione delle merci nel più grande e più importante mercato industrializzato del mondo, senza più barriere né doganali né tecniche, e sulla base di regole comuni e condivise;
- 3) l’interesse a salvaguardare lo sviluppo scientifico e tecnico, nelle applicazioni industriali.

Ma quali sono gli strumenti per realizzare la nuova strategia?

- a. fissazione, in ogni direttiva comunitaria (e, conseguentemente, in tutti i decreti o leggi di recepimento negli ordinamenti nazionali) di “requisiti essenziali di sicurezza” che costituiscono i punti fermi, ossia le “regole” che contribuiscono a determinare la “regola d’arte” quale insieme di norme giuridiche assolutamente obbligatorie e cogenti che devono essere inderogabilmente rispettate, nella progettazione, fabbricazione e presentazione dei prodotti industriali.
- b. emanazione (e pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale sia comunitaria che nazionale) di norme tecniche - nella veste di “norme europee armonizzate” - per fornire agli operatori le specifiche tecniche non obbligatorie, ma delle quali si può presumere la conformità ai requisiti

29. O.J.E.C., Series L, n° 109 of 26 April 1983

30. G.U.R.I., General Series, n° 265 of 12 November 1994

31. G.U.R.I., General Series, n° 101 of 30 April 2008

32. G.U.R.I., General Series, n° 180 of 5 August 2009

33. O.J.E.C., Series L, n° 136 of 4 June 1985

29. G.U.C.E. serie L, n° 109 del 26 aprile 1983

30. G.U.R.I. serie Generale, n° 265 del 12 novembre 1994

31. G.U.R.I. serie Generale, n° 101 del 30 aprile 2008

32. G.U.R.I. serie Generale, n° 180 del 5 agosto 2009

33. G.U.C.E. serie C, n° 136 del 4 giugno 1985

Addendum

Appendice

so as to enable innovative products to be marketed and used that deviate from standards set by the technical standards that have been officially issued (and published) by Community institutions but which nevertheless comply with essential safety requirements.

Council Resolution of 21 December 1989³⁴ on a global approach to conformity assessment.

- in Community legislation a consistent approach must be ensured between:

- * the modules relating to the various conformity assessment procedures
 - * the criteria relating to their use
 - * designation and notification of Organisations
- the common application of European standards relating to quality assurance (series EN 29000 - series EN 9000), and the requirements with which the Bodies must comply (series EN 45000 - series EN 17000)
- creation of recognition systems (accreditation) and use of cross-comparison techniques (EOTC)

93/465/EEC: Council Decision of 22 July 1993³⁵ (superseded by **Decision 768/2008/EC of the European Parliament and of the**

Council of 9 July 2008³⁶ 'on a common framework for the marketing of products, and repealing Council Decision 93/465/EEC') concerning the modules for the various phases of the conformity assessment procedures and the rules for the affixing and use of the CE conformity marking, which are intended to be used in the technical harmonization directives

- establishes that the procedures for assessing conformity will be chosen from amongst the modules set out below

- establishes the procedure for conformity marking CE relating to:

- * design
- * manufacture
- * placing on the market
- * putting into service or use of industrial products

essenziali di sicurezza.

c. salvaguardia (e incoraggiamento) dell'evoluzione scientifica e tecnica così da consentire l'immissione sul mercato e l'utilizzazione di prodotti innovativi che, pur discostandosi dagli standard previsti dalle norme tecniche ufficialmente emanate (e pubblicate) dalle istituzioni comunitarie, tuttavia rispettino i requisiti essenziali di sicurezza.

Risoluzione del Consiglio del 21 dicembre 1989³⁴ concernente un approccio globale in materia di valutazione della conformità.

- nella legislazione comunitaria deve essere garantito un approccio coerente tra:

- * i moduli relativi alle diverse procedure di valutazione della conformità
 - * i criteri relativi sulla loro utilizzazione
 - * alla designazione e notifica degli Organismi
- l'applicazione generalizzata di norme europee relative alla garanzia della qualità (serie EN 29000 - serie EN 9000), ed i requisiti cui devono rispondere gli Organismi (serie EN 45000 - serie EN 17000)
- creazione di sistemi di riconoscimento (accreditamento) e ricorso a tecniche di confronti incrociati (EOTC).

93/465/CEE: Decisione del Consiglio del 22 luglio 1993³⁵ (abrogata dalla **Decisione n° 768/2008/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 luglio 2008³⁶** "relativa a un quadro comune per la commercializzazione dei prodotti e che abroga la decisione 93/465/CEE") concernente i moduli relativi alle diverse fasi delle procedure di valutazione della conformità e le norme per l'apposizione e l'utilizzazione della marcatura CE di conformità, da utilizzare nelle direttive di armonizzazione tecnica

- stabilisce che le procedure di valutazione della conformità saranno scelte tra i moduli di seguito riportati

- stabilisce il regime di apposizione della marcatura CE di conformità, relativamente:

- * alla progettazione
- * alla fabbricazione
- * all'immissione sul mercato
- * alla messa in servizio o all'utilizzazione dei prodotti industriali

34. O.J.E.C., Series L, n° 136 of 16 January 1990

35. O.J.E.C., Series L, n° 220 of 30 August 1993

36. O.J.E.C., Series L, n° 218 of 13 August 2008

34. G.U.C.E. serie C, n° 010 del 16 gennaio 1990

35. G.U.C.E. serie L, n° 220 del 30 agosto 1993

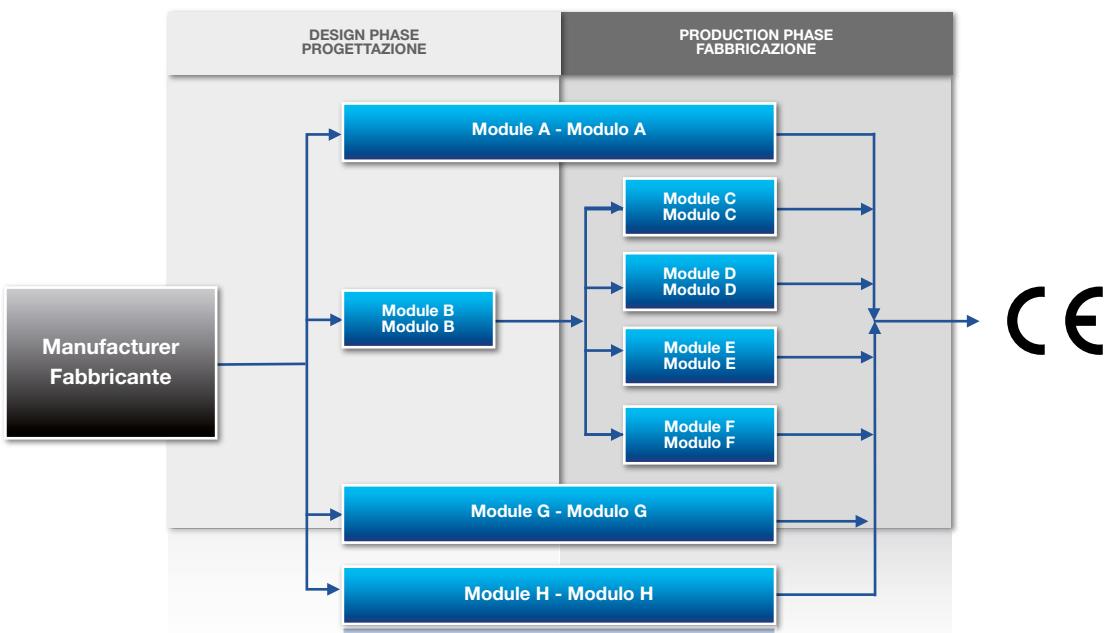
36. G.U.C.E. serie L, n° 218 del 13 agosto 2008

Addendum

Appendice

The modules relating to the various phases of the conformity assessment procedures are as follows:

I moduli relativi alle diverse fasi delle procedure di valutazione della conformità sono i seguenti:



As can be seen, regardless of whatever module is adopted, before CE marking can be applied, both the design and the manufacturing phase must be monitored.

- **module A** "internal control of production": covers internal design and production control. This module does not require a notified body to take action.
- **module B** 'EC type-examination': covers the design phase and must be followed up by a module providing for assessment in the production phase. The EC type-examination certificate is issued by a Notified Body.
- **module C** "conformity to type": covers the production phase and follows module B. Provides for conformity with the type described in the EC examination-certificate issued according to module B. This module does not require a Notified Body to take action.
- **module D** "production quality assurance": covers the production phase and follows module B. Derives from quality assurance standard EN ISO 9002, with the intervention of a Notified Body responsible for approving and controlling the quality system for production, final product inspection and testing set up by the manufacturer.
- **module E** 'product quality assurance': covers the production phase and follows module B. Derives from quality assurance standard EN ISO 9003, with the intervention of a Notified Body responsible

Come si può osservare, indipendentemente da qualsiasi modulo si scelga di adottare, per arrivare ad apporre la marcatura CE, è necessario tenere sotto controllo sia la fase di progettazione sia quella di fabbricazione.

- **modulo A** "controllo di fabbricazione interno": riguarda la progettazione ed il controllo di fabbricazione interni. Questo modulo non richiede l'intervento di un Organismo Notificato.
- **modulo B** "esame CE del tipo": riguarda la fase di progettazione e deve essere seguito da un modulo che fornisca la valutazione nella fase di produzione. L'attestato CE di esame del tipo viene rilasciato da un Organismo Notificato.
- **modulo C** "conformità al tipo": riguarda la fase di fabbricazione e segue il modulo B. Fornisce la conformità al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo rilasciato secondo il modulo B. Questo modulo non prevede l'intervento di un Organismo Notificato.
- **modulo D** "garanzia qualità produzione": riguarda la fase di fabbricazione e segue il modulo B. Deriva dalla ex norma EN ISO 9002 sulla garanzia qualità, con l'intervento di un Organismo Notificato che deve approvare e controllare il sistema qualità istituito dal fabbricante per la fabbricazione, l'ispezione del prodotto finale e le prove.
- **modulo E** "garanzia qualità prodotti": riguarda la fase di fabbricazione e segue il modulo B. Deriva dalla ex norma EN ISO 9003 sulla garanzia qualità con l'intervento di un Organismo Notificato che deve

Addendum

Appendice

for approving and controlling the quality system for final product inspection and testing set up by the manufacturer.

- **module F** 'product verification': covers the production phase and follows module B. A Notified Body controls conformity of the type described in the EC type-examination certificate issued according to module B, and issues a certificate of conformity.
- **module G** 'unit verification': covers the design and production phases. Each individual product is examined by a Notified Body, which issues a certificate of conformity.
- **module H** 'full quality assurance': covers the design and production phases. Derives from quality assurance standard EN ISO 9001, with the intervention of a Notified Body responsible for approving and controlling the quality system for design, manufacture, final product inspection and testing set up by the manufacturer.

Each directive specifies which of these modules can/must be used to demonstrate conformity of the product to the Essential Health and Safety Requirements of the Directive.

The CE marking is subject to certain rules governing the reproduction of the symbol, the vertical dimension of which must not be less than 5 mm.

05. TECHNICAL STANDARDS AND NOTIFIED BODIES

In Europe the standards are set by the single notified bodies at the behest of the European Commission. As already mentioned, although it is not obligatory to use the standards, they simplify the conformity assessment procedures as they constitute a 'presumption of conformity' to the Requirements of the Directive for which they have been created.

Periodically, the list of standards that meet the criteria of each Directive is published and communicated to the Official Journal of the European Union, series C.

As already said, the technical standards evolve to keep abreast of the latest knowledge, thus with the 'state of the art' in a given sector.

Some definitions.

State of the art³⁷

Developed stage of technical capability at a given time as regards product, processes and services, based on the relevant consolidated findings of science, technology and experience.

Technical standard

Document, established by consensus and approved by a recognized body, that provides, for common and repeated use, rules, guidelines or characteristics for activities or their results, aimed at the achievement of the optimum degree of order in a given context.

The technical standards are specifications that define the various aspects of the characteristics and performance of products, processes and services:

37. EN 45020 : 2006-12 "Standardization and related activities - General vocabulary"

approvare e controllare il sistema qualità istituito dal fabbricante per l'ispezione del prodotto finale e le prove.

• **modulo F** "verifica su prodotto": riguarda la fase di fabbricazione e segue il modulo B. Un Organismo Notificato controlla la conformità al tipo descritto nel certificato di esame CE del tipo rilasciato secondo il modulo B e rilascia un attestato di conformità.

• **modulo G** "verifica di un unico prodotto": riguarda la fasi di progettazione e fabbricazione. Ogni singolo prodotto viene esaminato da un Organismo Notificato che rilascia un attestato di conformità.

• **modulo H** "garanzia qualità totale": riguarda la fasi di progettazione e fabbricazione. Deriva dalla norma EN ISO 9001 sulla garanzia qualità, con l'intervento di un Organismo Notificato che deve approvare e controllare il sistema qualità istituito dal fabbricante per la progettazione, la fabbricazione, l'ispezione del prodotto finale e le prove.

Ciascuna Direttiva stabilisce quali di questi moduli possono/devono essere utilizzati per dimostrare la conformità del prodotto ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute della Direttiva stessa.

Per quanto riguarda la marcatura CE, ci sono delle regole da rispettare per la riproduzione del simbolo la dimensione verticale non può essere inferiore a 5 mm.

05. LE NORME TECNICHE E GLI ENTI NORMATIVI

In Europa le norme sono preparate su mandato della Commissione Europea ai singoli enti normatori. Come si diceva in precedenza, pur non essendo obbligatorio il loro utilizzo, esse semplificano le procedure di verifica della conformità in quanto costituiscono "presunzione di conformità" ai Requisiti della Direttiva per cui sono state create.

Periodicamente l'elenco delle norme che soddisfano i criteri di ciascuna Direttiva è pubblicato con comunicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, serie C.

Come già detto in precedenza, le norme tecniche si evolvono per rimanere al passo con le conoscenze che si acquisiscono, quindi con lo "stato dell'arte" in un determinato settore.

Alcune definizioni.

Stato dell'arte

Stadio dello sviluppo raggiunto in un determinato momento dalle capacità tecniche relative a prodotti, processi o servizi basato su scoperte scientifiche, tecnologiche e sperimentali pertinenti.

Norma tecnica

Documento, prodotto mediante consenso e approvato da un organismo riconosciuto, che fornisce, per usi comuni e ripetuti, regole, linee guida o caratteristiche, relative a determinate attività o ai loro risultati, al fine di ottenere il miglior ordine in un determinato contesto.

Le norme tecniche sono specifiche che definiscono le caratteristiche e le prestazioni di prodotti, processi e servizi sotto diversi aspetti: ter-

Addendum

Appendice

terminological, qualitative, dimensional, technological and safety aspects representing the best solution on the basis of the technological level of the moment and on the basis of economic considerations. The standard thus defines the technical and scientific 'state of the art' of the characteristics and performance of a given product. The technical standards are drawn up by the standardisation bodies according to recognised and official procedures and are drawn up on a voluntary basis with the consent of all parties concerned.

The notified bodies are divided by technical competence and by geographical region.

minologici, qualitativi, dimensionali, tecnologici e di sicurezza, rappresentando la migliore soluzione in base al livello tecnologico del momento e in base a considerazioni economiche. La norma definisce pertanto "lo stato dell'arte" tecnico scientifico relativamente alle caratteristiche ed alle prestazioni di un determinato prodotto. Le norme tecniche sono elaborate dagli enti di normazione, secondo procedure riconosciute ed ufficiali, e si caratterizzano per la volontarietà sulla base del consenso di tutte le parti interessate.

Gli enti normatori sono suddivisi per competenza tecnica e per territorialità.

	electrotechnical and electronic <i>elettrotecnico ed elettronico</i>	telecommunications <i>telecomunicazioni</i>	other sectors <i>altri settori</i>
international <i>internazionale</i>	International Electrotechnical Commission Commission Electrotechnique Internationale Ginevra, Svizzera http://www.iec.ch	International Telecommunication Union Ginevra, Svizzera http://www.itu.int	International Organization for Standardization Organisation internationale de normalisation Ginevra, Svizzera http://www.iso.org/iso/home.htm
Europe <i>Europa</i>	Comité Européen de Normalisation Electrotechnique Brussels, Belgio http://www.cenelec.eu	European Telecommunications Standards Institute Sophia Antipolis, Francia http://www.etsi.org	European Committee for Standardization Comité européen de normalisation Brussels, Belgio http://www.cen.eu
Italy <i>Italia</i>	Comitato Elettrotecnico Italiano Milano, Italia http://www.ceiweb.it	CONCIT Comitato Nazionale di Coordinamento per l'Informatica e le Telecomunicazioni Roma, Italia http://www.isticom.it	Ente Nazionale Italiano di Unificazione Milano, Italia http://www.uni.com

Addendum

Appendice

06. EUROPEAN NOTIFIED BODIES FOR DIRECTIVE 94/9/EC 'ATEX 95'

The Notified Body is a Certification Organisation or Body or Test Laboratory that is authorised by the National Governing Body and notified to the European Commission for implementing the tasks connected with the application of the European procedures governing product and service conformity. The institutional task of the Notified Bodies is to assess the conformity of products and services to the conditions set by European directives on behalf of economic operators with competence, transparency, neutrality, independence. The National Governing Authorities designate the Notified Bodies on the basis of common criteria of technical competence, professional integrity, independence, reliability, organisational capacity, compliance with European regulations governing Notified Bodies (standards UNI CEI EN 45011³⁸ and UNI CEI EN ISO/IEC 17021³⁹).

The Notified Bodies intervene in all the sectors specified by the 'New Approach' European directives subject to specific authorisation from the National Ministerial Authority, the sectors being indicated in the notification to the body or else the notified bodies intervene for each single production type, i.e. the notified body acts as a certification notified body or also as a test laboratory. At the end of the activity, the Notified Body issues an official document that certifies the conformity of the product or of the production process or of the inspection conducted in accordance with the Community Directives.

The features of the Notified Bodies are defined by the minimum criteria that must be met by the Member States of the European Community for notifying the Notified Bodies specified in each Directive.

For the directive 94/9/EC "ATEX 95", there are currently more than 60 notified bodies, but as their notification is also based on their specific technical competence the tasks that are assigned to them differ from Body to Body; the list with each 'authorisation' can be consulted at the following Internet address: <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando>

07. PLACING A PRODUCT ON THE MARKET

Whatever procedure is chosen, responsibility for legal conformity lies with the responsible for placing a product on the market.

In the case of product directives such as Directive 94/9/EC, it is the party responsible for placing the product on the market who has to:

- establish the Directives that cover the product
- choose the specific procedure that he intends to adopt to demonstrate that the product conforms to the requirements of the Directive(s).
- draw up the 'EC declaration of conformity' in the case of appliances or

38. General requisites relating to entities that manage product certification systems

39. Conformity assessment - Requirements for entities that provide audits and certification of management systems

06. GLI ORGANISMI NOTIFICATI EUROPEI PER LA DIRETTIVA 94/9/CE "ATEX 95"

L'Organismo Notificato (Notified Body) è un Organismo di certificazione o Ente di Certificazione o Laboratorio di Prova autorizzato dall'Autorità Governativa Nazionale e notificato alla Commissione Europea, per attuare i compiti legati alla applicazione delle procedure europee di conformità di prodotti e servizi. Il compito istituzionale degli Organismi Notificati è quello di valutare la conformità di prodotti e servizi alle condizioni fissate dalle Direttive Europee, per conto degli operatori economici, con competenza, trasparenza, neutralità, indipendenza. La designazione degli Organismi Notificati da parte delle Autorità Governative Nazionali avviene sulla base di comuni criteri di competenza tecnica, integrità professionale, indipendenza, affidabilità, capacità organizzativa, rispetto della normativa europea vigente per gli Organismi Notificati (norme UNI CEI EN 45011³⁷ e UNI CEI EN ISO/IEC 17021³⁸).

Gli O.N. intervengono in tutti i settori previsti dalle Direttive Europee di "Nuovo Approccio" dietro autorizzazione specifica dell'Autorità Ministeriale Nazionale indicati nella notifica dell'ente ovvero per singolo prodotto o produzione cioè come O.N. di certificazione, di ispezione od anche come laboratorio di prova. Al termine dell'attività l'O.N. rilascia un documento ufficiale che attesta la conformità del prodotto o del processo produttivo o dell'ispezione eseguita alle Direttive Comunitarie.

Le caratteristiche degli O.N. sono definite dai criteri minimi che devono essere osservati dagli Stati membri della Comunità Europea per la notifica degli O.N. riportati in ciascuna Direttiva.

Attualmente per la Direttiva 94/9/CE "ATEX 95", gli O.N. sono più di 60, ma giacché la loro notifica si basa anche sulla loro specifica competenza tecnica, i compiti loro affidati divergono da Organismo ad Organismo; l'elenco con ciascuna "abilitazione" è consultabile al seguente indirizzo internet: <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando>

07. IMMISSIONE DEI PRODOTTI SUL MERCATO

Qualunque sia la procedura prescelta, l'onere di dimostrare la conformità ai requisiti di legge è a carico del responsabile dell'immissione del prodotto sul mercato.

Per quanto riguarda le Direttive di prodotto, di cui la Direttiva 94/9/CE ne fa parte, è il responsabile dell'immissione del prodotto sul mercato che deve:

- stabilire sotto quali Direttive ricade il prodotto
- scegliere la specifica procedura che intende adottare per dimostrare la conformità del prodotto ai requisiti della/e Direttiva/e stessa/e

37. Requisiti generali relativi agli organismi che gestiscono sistemi di certificazione di prodotti

38. Valutazione della conformità - Requisiti per gli organismi che forniscono audit e certificazione di sistemi di gestione

Addendum

Appendice

- the 'conformity certificate' with the relative incorporation conditions in the case of components
- provide 'instructions for use'
- affix the marking CE.

But who is responsible for introducing the product on the market? It is the 'producer' and in this case article 2 of Directive 2001/95/EC⁴⁰ helps us:

e) "Producer" is defined as:

- the manufacturer of the product, when he is established in the Community, and any other person presenting himself as the manufacturer by affixing to the product his name, trade mark or other distinctive mark, or the person who reconditions the product;
- the manufacturer's representative, when the manufacturer is not established in the Community or, if there is no representative established in the Community, the importer of the product;
- other professionals in the supply chain, insofar as their activities may affect the safety properties of a product.

f) A "distributor" is defined as any professional in the supply chain whose activity does not affect the safety properties of a product.

For your information, we mention the Directive that complements the above Directive: Directive 85/374/EEC⁴¹ modified by Directive 1999/34/EC⁴².

The industrial sectors for which the European Union has established the Directives can be consulted at the following Internet site: http://ec.europa.eu/enterprise/index_en.htm.

- redigere la "dichiarazione CE di conformità" nel caso di apparecchi, oppure l' "attestato di conformità" con le relative condizioni di incorporamento nel caso di componenti
- fornire le "istruzioni per l'uso"
- apporre la marcatura CE.

Ma chi è il responsabile dell'immissione del prodotto sul mercato? È il "produttore" ed in questo caso l'articolo 2 dalla Direttiva 2001/95/CE³⁹ ci viene in aiuto:

f) Per "produttore", si intende:

- il fabbricante del prodotto stabilito nella Comunità, e qualsiasi altra persona che si presenti come fabbricante apponendo sul prodotto il proprio nome, il proprio marchio o un altro segno distintivo, o colui che rimette a nuovo il prodotto;
- il rappresentante del fabbricante se quest'ultimo non è stabilito nella Comunità o, qualora non vi sia un rappresentante stabilito nella Comunità, l'importatore del prodotto;
- gli altri operatori professionali della catena di commercializzazione nella misura in cui la loro attività possa incidere sulle caratteristiche di sicurezza dei prodotti commercializzati.

f) Per "distributore", si intende qualsiasi operatore professionale della catena di commercializzazione, l'attività del quale non incide sulle caratteristiche di sicurezza dei prodotti.

A titolo di nota si riporta la Direttiva che fa da contraltare a quella sopra citata: Direttiva 85/374/CEE⁴⁰ modificata dalla Direttiva 1999/34/CE⁴¹.

I settori industriali per cui l'Unione Europea ha stabilito delle Direttive sono consultabili al seguente sito internet: http://ec.europa.eu/enterprise/index_en.htm.

40. Directive 2001/95/EC of the European Parliament and of the Council of 3 December 2001, relating to general product safety (O.J.E.C. series L, issue 11 of 15 January 2002) and implemented in Italy by Legislative Decree 172 of 21 May 2004, (G.U.R.I. General Series, issue 165 of 16 July 2004)

41. Directive 85/374/EEC of the Council of 25 July 1985 relating to the approximation of the legislation, rules and administrative provisions of the Member States in terms of liability for defective products (O.J.E.C.), Series L, number 210 of 7 August 1985) and implemented in Italy by Presidential Decree 224 of 24 May 1988 (G.U.R.I. General Series 146 of 23 June 1988)

42. Directive 1999/34/CE of the European Parliament and Council of 10 May 1999 that amends Directive 85/374/CEE of the Council (O.J.E.C. Series L, number 141 of 4 June 1999) and is implemented in Italy by Legislative Decree 25 of 2 February 2001, (G.U.R.I. General Series, issue 49 of 28 February 2001)

39. Direttiva 2001/95/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 3 Dicembre 2001, relativa alla sicurezza generale dei prodotti (G.U.C.E. serie L, n° 11 del 15 gennaio 2002) e resa attuativa in Italia con D.Lgs. 21 maggio 2004, n° 172 (G.U.R.I. serie Generale, n° 165 del 16 luglio 2004)

40. Direttiva 85/374/CEE del Consiglio, del 25 luglio 1985, relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi (G.U.C.E. serie L, n° 210 del 7 agosto 1985) e resa attuativa in Italia con D.P.R. 24 maggio 1988, n° 224 (G.U.R.I. serie Generale, n° 146 del 23 giugno 1988)

41. Direttiva 1999/34/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 10 maggio 1999, che modifica la direttiva 85/374/CEE del Consiglio (G.U.C.E. serie L, n° 141 del 4 giugno 1999) e resa attuativa in Italia con D.Lgs. 2 febbraio 2001, n° 25 (G.U.R.I. serie Generale, n° 49 del 28 febbraio 2001)

08. THE 'EX' PROCESS

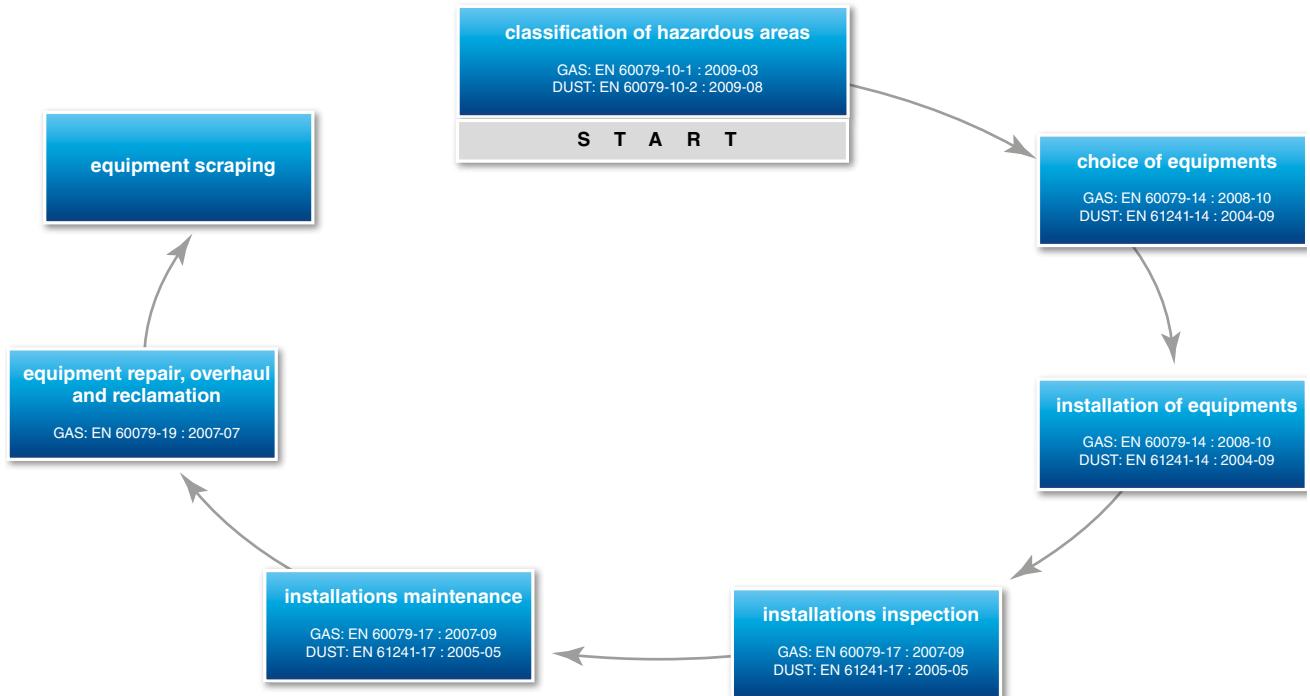
The 'EX' process is a process that involves various subjects who have different responsibilities but who pursue the same objective: obtaining the maximum level of safety on the basis of current knowledge, also taking into account economic aspects.

The 'EX' process is shown below through a graphic representation

08. IL PROCESSO "EX"

Il processo "EX" è un processo che coinvolge diversi soggetti, che hanno responsabilità differenti, ma che persegono tutti lo stesso obiettivo: ottenere il massimo livello di sicurezza sulla base delle conoscenze attuali, tenendo conto anche degli aspetti economici.

Qui di seguito, mediante una rappresentazione grafica, evidenziamo il processo "EX"



In the European Union this process is governed by two Community Directives, each of which belongs to a relative strand:

- the first, Directive 94/9/EC, also known as "ATEX 95" (pursuant to article 95 of the Treaty of Rome), relates to 'Product Directives', i.e. those that require evidence of their application in the design, production and marking phases CE.
- the second, Directive 99/92/EC also known as 'ATEX 137' (pursuant to article 137 of the Treaty of Rome), relates to 'Social Directives', i.e. the directives that set minimum prescriptions for improving workers' health and safety.

Nell'Unione Europea, questo processo è regolamentato da due Direttive comunitarie, ciascuna appartenente ad il relativo filone:

- *La prima, la Direttiva 94/9/CE, detta anche "ATEX 95" (in virtù dell'articolo 95 del Trattato di Roma) è quella relativa alle "Direttive di prodotto", ovvero quelle che prevedono, quale evidenza della loro applicazione sia nella progettazione sia nella produzione, della marcatura CE.*
- *La seconda, la Direttiva 99/92/CE, detta anche "ATEX 137" (in virtù dell'articolo 137 del Trattato di Roma) è quella relativa alle "Direttive sociali", ovvero quelle che prevedono delle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori*

Addendum

Appendice

“ATEX 95”

It is addressed to manufacturers of equipment - È rivolta ai produttori di apparecchi

Directive 94/9/EC of the European Parliament and Council of 23 March 1994 relating to the 'approximation of the laws of the Member States concerning equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres'
(O.J.E.C., Series L, n° 100 of 19 April 1994)

Direttiva 94/9/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio 23 marzo 1994 concernente il "ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive"
(G.U.C.E. serie L, n° 100 del 19 aprile 1994)

Presidential Decree of 23 March 1998 n° 126 'rules setting standards for implementing Directive 94/9/EC relating to equipment and protective systems intended for use in a potentially explosive atmosphere'
(G.U.R.I. General Series, n° 101 of 4 May 1998)

D.P.R. 23 marzo 1998, n° 126 "regolamento recante norme per l'attuazione della Direttiva 94/9/CE in materia di apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva"
(G.U.R.I. serie Generale, n° 101 del 4 maggio 1998)

Amendment to Directive 94/9/EC of the European Parliament and Council of 23 March 1994 relating to the ' approximation of the laws of the Member States concerning equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres'
(O.J.E.C., Series L, n° 21 of 26 January 2000)

Rettifica della Direttiva 94/9/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio 23 marzo 1994 concernente il "ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive"
(G.U.C.E. serie L, n° 21 del 26 gennaio 2000)

“ATEX 137”

It is addressed at the employers of places in which there is an explosion hazard - È rivolta al datore di lavoro dei luoghi con pericolo di esplosione

Directive 1999/92/EC of the European Parliament and Council of 16 December 1999 on 'minimum requirements for improving the safety and health protection of workers potentially at risk from explosive atmospheres (XV individual Directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC)
(O.J.E.C., Series L, n° 23 of 28 January 2000)

Direttiva 1999/92/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 1999 "prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori che possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive" (XV Direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1 della direttiva 89/391/CEE)
(G.U.C.E. serie L, n° 23 del 28 gennaio 2000)

Legislative Decree of 12 June 2003 n° 233 "implementation of Directive 1999/92/EC on 'minimum requirements for improving the safety and health protection of workers potentially at risk from explosive atmospheres"
(G.U.R.I. General Series, n° 197 of 26 August 2003)

D.Lgs. 12 giugno 2003, n° 233 "attuazione della direttiva 1999/92/CE relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive"
(G.U.R.I. serie Generale, n° 197 del 26 agosto 2003)

The Community Directives are binding on the current 27 Member States. The Directives are also binding on the 4 states of EFTA (Iceland, Liechtenstein, Norway and Switzerland) although they do not belong to the European Union. They are binding on the first three states through the 'Agreement on the European Economic Area' and are binding on Switzerland through bilateral agreements with the European Union.

Le Direttive comunitarie sono requisiti cogenti per gli attuali 27 Stati membri.

Anche per i 4 Stati dell'EFTA (Islanda, Liechtenstein, Norvegia, Svizzera,) pur non essendo membri dell'Unione sono requisiti cogenti, per i primi 3 mediante l' "Accordo sullo Spazio Economico Europeo" mentre per la Svizzera mediante accordi bilaterali con l'UE.

Addendum

Appendice

09. EXPLOSIVE ATMOSPHERES

From standard IEC 60050-426 : 2008-02⁴³: 'mixture with air, under atmospheric conditions, of flammable substances in the form of gas, vapour, dust, fibres, or flyings which, after ignition, permits self-sustaining propagation'.

Using this definition we can divide explosive atmospheres into two large groups: those that have gases as fuel and those that have dusts (granulometry up to 500 µm).

Some figures:

The classified combustible gases set out in document IEC 60079-20-1 : 2010-01⁴⁴ are approximately 300.

The division into subgroups is determined by the 'maximum experimental safety gap' (MESG).

EUROPE / WORLD	USA / CANADA
IIA propane - propano	D propane - propano
IIB ethylene - etilene	C ethylene - etilene
IIC hydrogen + acetylene idrogeno + acetilene	B hydrogen - idrogeno
	A acetylene - acetilene

Some of the gases and their relative characteristics are set out below:

- the explodibility field, i.e. the range in which gas mixed with air (21% oxygen is the oxidising agent) may give rise to an explosion if it reaches the appropriate flash point;
- 'MIT' (Minimum Ignition Temperature) and "MIE" (Minimum Ignition Energy) are two faces of the same coin, namely the source of ignition.
- the classified combustible powders listed in BIA Report 13/97 are approximately 4,300.

Some of the dusts and their relative characteristics are set out below:

unlike the gas classification it should be noted that:

- the 'MIT' is divided into two columns: one column indicates when the dusts are dissolved in the atmosphere and are defined as being 'in cloud form', whilst the other column refers to a layer of 5mm of dusts; obviously this does not mean that there is no problem with layers that are less or greater than 5mm but that there is a problem

43. international electrotechnical vocabulary - part 426: appliances for explosive atmospheres

44. Explosive atmospheres -- Part 20-1: Material characteristics for gas and vapour classification - Test methods and data

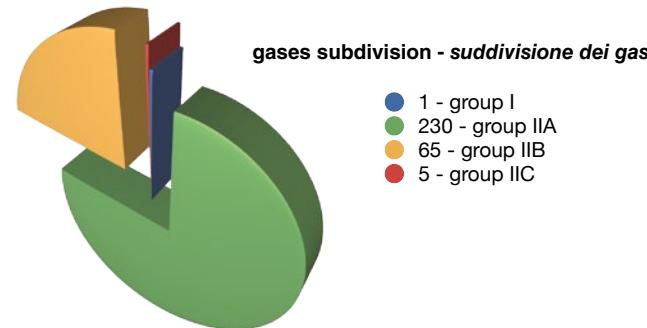
09. LE ATMOSFERE ESPLOSIVE

Dalla norma IEC 60050-426 : 2008-02⁴²: "miscela di aria, in condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori, polveri o di fibre che, dopo l'accensione, permette un'auto propagazione".

Da questa definizione possiamo dividere le atmosfere esplosive in due grandi gruppi: quelle che hanno come combustibile i gas e quelle che hanno le polveri (granulometria fino a 500 µm).

Alcuni numeri:

I gas combustibili classificati, riportati sul documento IEC 60079-20-1 : 2010-01⁴³ sono circa 300.



La suddivisione in sottogruppi è determinata dall' "interstizio sperimentale massimo di sicurezza" (MESG).

Di seguito riportiamo alcuni dei gas con le relative caratteristiche:

- il campo di esplodibilità, ovvero l'intervallo in cui il gas miscelato con l'aria (il 21% di ossigeno è il comburente) se opportunamente innescato, può dar luogo ad un'esplosione;
- il "MIT" (Minimum Ignition Temperature) ed il "MIE" (Minimum Ignition Energy) sono due facce della stessa medaglia, ovvero della sorgente di innesco.
- le polveri combustibili classificate, riportate sul documento BIA Report 13/97, sono circa 4.300.

Di seguito riportiamo alcune delle polveri con le relative caratteristiche: rispetto a quanto riportato sopra per i gas si nota che:

- il "MIT" è suddiviso in due colonne: una riguarda quando le polveri sono discolte nell'atmosfera e vengono definite "in nube", mentre nell'altra colonna è stato scelto di dare il riferimento relativo ad uno strato di 5 mm di polvere; ovviamente ciò non vuol dire che con strati

42. vocabolario internazionale di elettrotecnica - parte 426: apparecchi per atmosfere esplosive

43. Explosive atmospheres -- Part 20-1: Material characteristics for gas and vapour classification - Test methods and data

Addendum

Appendice

FUELS - COMBUSTIBILI			explosibility esplosibilità LEL - UEL [% in aria]	MIT [°C]	MIE [μJ]
I	methane <i>metano</i>	CH ₄	5 ÷ 15	537	470
	propane <i>propano</i>	CH ₃ CH ₂ CH ₃	2,1 ÷ 9,5	432	305
	ethyl nitrite <i>nitrito di etile</i>	C ₂ H ₅ ONO	3 ÷ 50	90	
	cyclohexane <i>cicloesano</i>	CH ₃ (CH ₂) ₂ CH ₃	1,3 ÷ 8	259	
	carbon monoxide <i>monossido di carbonio</i>	CO	12,5 ÷ 74	570	
IIA	methanol <i>metanolo</i>	CH ₃ OH	6 ÷ 36	385	210
	acetone <i>acetone</i>	CH ₃ COCH ₃	2,1 ÷ 13	535	1150
	ethyl chloride <i>cloruro di etile</i>	C ₂ H ₅ Cl	3,8 ÷ 15,4	495	
	ammonia <i>ammoniaca</i>	NH ₃	15 ÷ 28	630	
	aniline <i>anilina</i>	C ₆ H ₅ NH ₂	1,3 ÷ 11	530	
IIB	ethylene <i>etilene</i>	C ₂ H ₄	2,7 ÷ 36	425	96
	vinyl acetate <i>acetato di vinile</i>	CH ₃ CHOOCC ₃	2,6 ÷ 13,4	385	
IIC	hydrogen <i>idrogeno</i>	H ₂	4 ÷ 75	500	20
	acetylene <i>acetilene</i>	C ₂ H ₂	2,5 ÷ 82	305	20

Addendum

Appendice

substance	granulometry [µm]	explodibility LEL [g/mq]	[0c]		MIE [µJ]	KSt
			in cloud T _{c1}	in layer of 5mm T5mm		
wood	70	40	440	325	20	128
wheat flour	57	60	430	450	50	87
lactose	23	125	450	melt	10	81
rice	45	60	490	//	80	101
sugar	35	200	350	490	30	138
polyethylene	< 10	25	450	//	80	156
phenolic resin	< 10	25	460	melt	10	129
aluminium	29	40	700	320	50	415
magnesium	28	30	600	490	120	508
zinc	< 10	480	680	460	650	176
coke	15	80	//	//	80	47
urea	13	70	450	//	80	136
cellulose	112	30	350	465	//	112

with different data.

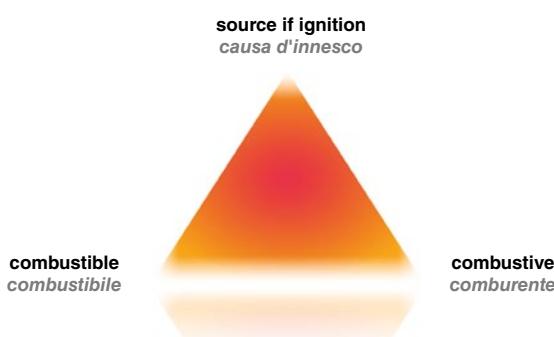
- The unit of measurement of the "MIE" changes from μJ to mJ
- There is a new reference: KSt indicates how powerful the explosion will be and how fast it will spread

10. COMBUSTION AND EXPLOSION PRINCIPLES

Combustion is a chemical reaction that entails oxidation of a fuel by an oxidising agent (which is in general the oxygen in the air), with development of heat and electromagnetic radiation, often also including luminous radiation.

More strictly speaking, combustion is a type of exothermic oxidoreduction inasmuch as one compound oxidizes whilst another one is reduced (in the case of hydrocarbons the carbon oxidizes and the oxygen is reduced) with a release of energy and formation of new compounds, mainly carbon dioxide and water.

The combustion or fire triangle



The 'combustion or fire triangle' consists of the three elements that are necessary for the combustion reaction to take place. These three elements are:

- **fuel**
- **oxidising agent**
- **source of ignition**

The fuel may be of various types, e.g.: hydrocarbons, lumber or coal. The oxidising agent par excellence is the oxygen present in the air.

The fuel and the oxidising agent must be of appropriate proportions to ensure that combustion takes place within the so-called 'flammability range'.

The flash point can be, for example, a source of heat or a spark.

The flash point is the activation energy that is required by the molecules of reagents to start the reaction and must be supplied from the exterior. The

minori o maggiori di 5 mm non esiste il problema: c'è ma con dei dati differenti.

- L'unità di misura del "MIE" è passata da μJ a mJ
- Vi è un nuovo riferimento: il KSt che ci indica quanto l'esplosione sarà forte e veloce nel propagarsi

10. PRINCIPI DI COMBUSTIONE E DI ESPLOSIONE

La combustione è una reazione chimica che comporta l'ossidazione di un combustibile da parte di un comburente (che in genere è rappresentato dall'ossigeno presente nell'aria), con sviluppo di calore e radiazioni elettromagnetiche, tra cui spesso anche radiazioni luminose.

In termini più rigorosi la combustione è una ossidoriduzione esotermica in quanto un composto si ossida mentre un altro si riduce (nel caso degli idrocarburi, il carbonio si ossida, l'ossigeno si riduce) con rilascio di energia e formazione di nuovi composti, principalmente anidride carbonica ed acqua.

Il triangolo della combustione o del fuoco

Il "triangolo della combustione o del fuoco" consiste nei tre elementi che sono necessari allo svolgersi della reazione di combustione. Questi tre elementi sono:

- **combustibile**
- **comburente**
- **innescio**

Il combustibile può essere di vario tipo, ad esempio: idrocarburi, legname o carbone.

Il comburente per eccellenza è l'ossigeno presente nell'aria.

Il combustibile e il comburente devono essere in proporzioni adeguate perché la combustione abbia luogo, delimitate dal cosiddetto "campo d'infiammabilità".

L'innescio può essere rappresentato ad esempio da una fonte di calore o da una scintilla.

Addendum

Appendice

energy released by the reaction that enables the reaction to sustain itself without the addition of external energy.

In order to be able to accelerate combustion, turbulence can be used to increase the mixing between fuel and the oxidising agent, thus accelerating combustion.

Explosion is very rapid combustion that occurs at atmospheric pressure and the pressure must be confined in a volume in order for the explosion to occur.

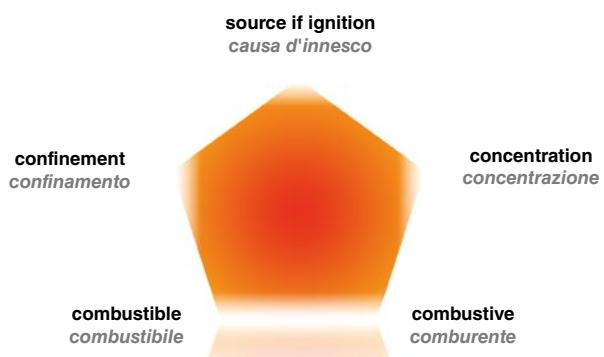
Explosion pentagon

L'innesto rappresenta l'energia di attivazione necessaria alle molecole di reagenti per iniziare la reazione e deve essere fornita dall'esterno. In seguito l'energia rilasciata dalla reazione stessa ne rende possibile l'autosostentamento, senza ulteriori apporti energetici esterni.

Per poter accelerare la combustione si può adoperare una turbolenza, la quale aumenta il mescolamento tra combustibile e comburente, velocizzando la combustione.

L'esplosione è una combustione molto rapida, che avviene a pressione atmosferica, che per avvenire ha bisogno di essere confinata in un volume.

Pentagono dell'esplosione



Addendum

Appendice

11. CLASSIFICATION OF HAZARDOUS AREAS

One of the user's tasks is to classify hazardous areas. There are currently two technical standards (see previous paragraph 'EX process'): one of which relates to gases and the other to dusts.

Hazardous areas are classified in zones according to the frequency and duration of an explosive atmosphere consisting of combustible gas or dusts in the form of a cloud.

In Europe and at the international level the following applies to Group II:

11. LA CLASSIFICAZIONE DEI LUOGHI PERICOLOSI

La classificazione dei luoghi pericolosi è uno dei compiti dell'utilizzatore. Attualmente esistono due norme tecniche (vedi paragrafo precedente "processo EX"): una relativa ai gas ed una relativa alle polveri.

In relazione alla frequenza di formazione ed alla permanenza di un'atmosfera esplosiva per la presenza di gas o di polvere combustibile sotto forma di nube, i luoghi pericolosi sono classificati in zone.

In Europa ed a livello internazionale, per il gruppo II, vale quanto segue:

GAS	zone zona 0	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture with air of flammable substances in the form of gas, vapour or mist is present continuously or for long periods or frequently. <i>Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.</i>	zone zona 1	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture with air or flammable substances in the form of gas, vapour or mist is likely to occur in normal operation occasionally. <i>Area in cui durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapor o nebbia.</i>	zone zona 2	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture with air of flammable substances in the form of gas, vapour or mist is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only. <i>Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.</i>
	zone zona 20	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is present continuously, or for long periods or frequently. <i>Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.</i>	zone zona 21	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is likely to occur in normal operation occasionally. <i>Area in cui occasionalmente durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.</i>	zone zona 22	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only. <i>Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.</i>
		> 1.000 h/year - h/anno		10 ÷ 1.000 h/year - h/anno		0,1 ÷ 10 h/year - h/anno

Addendum

Appendice

In North America, article 500 of the National Electrical Code is the reference and the following applies:

Nel nord America, laddove viene preso come riferimento l'articolo 500 del National Electrical Code, vale quanto segue:

	Europe international	zone zona 0	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture with air or flammable substances in the form of gas, vapour or mist is present continuously or for long periods or frequently. <i>Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.</i>	zone zona 1	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture with air or flammable substances in the form of gas, vapour or mist is likely to occur in normal operation occasionally. <i>Area in cui durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapor o nebbia.</i>	zone zona 2	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture with air or flammable substances in the form of gas, vapour or mist is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only. <i>Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.</i>
USA Canada	class 1, division 1		class 1, division 2				
	> 1,000 h/year		10 - 1,000 h/year		0.1 - 10 h/year		
Europe international	zone zona 20	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is present continuously, or for long periods or frequently. <i>Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.</i>	zone zona 21	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is likely to occur in normal operation occasionally. <i>Area in cui occasionalmente durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.</i>	zone zona 22	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only. <i>Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.</i>	
USA Canada	class II, division 1		class II, division 2				
	> 1,000 h/year		10 - 1,000 h/year		0.1 - 10 h/year		

Addendum

Appendice

12. DIRECTIVE 94/9/EC

Directive 94/9/EC of 23 March 1994, is one of the Community Directives of the 'new approach'. From 1 March 1996, it was possible to apply the Directive 'ATEX 95' at the same time as the 'old approach' Directives (Directives 76/117/EEC, 79/196/EEC, 82/130/EEC and relative amendments); this temporary arrangement came to an end on 30 June 2003, the date on which the 'old approach' Directives were withdrawn; thus since 1 July 2003 it has been possible to market only products that meet the requirements of the directive 'ATEX 95'.

The Directive thus consists of:

12. LA DIRETTIVA 94/9/CE

La Direttiva 94/9/CE del 23 marzo 1994, è una delle Direttive comunitarie del "nuovo approccio". La Direttiva "ATEX 95" poteva essere applicata a partire dal 1 marzo 1996 in regime di coesistenza con le Direttive del "vecchio approccio" (Direttive 76/117/CEE, 79/196/CEE, 82/130/CEE e relative modificazioni); questo regime transitorio è terminato il 30 giugno del 2003, data in cui le Direttive del "vecchio approccio" sono state abrogate; pertanto, a partire dal 1 luglio 2003 possono essere immessi sul mercato solo quei prodotti che soddisfano i requisiti della Direttiva "ATEX 95". La Direttiva è così costituita:

Directive 94/9/EC

chapter I	scope, placing on the market and freedom of movement	article 1	scope
		article 2	responsibilities of Member States
		article 3	basic requirements
		article 4	free trade
		article 5	presumption of conformity to essential requirements
		article 6	standards that do not fully meet essential requirements
		article 7	safeguard clause
chapter II	conformity assessment procedures	article 8	conformity assessment procedures
		article 9	Notified Bodies
chapter III	CE conformity marking	article 10	CE conformity marking
		article 11	incorrectly affixing of marking
chapter IV	final provisions	article 12	motivations of prohibiting the placing on the market
		article 13	confidentiality
		article 14	existing directives
		article 15	dates
		article 16	Directive addressed to Member States

Annexes

I	criteria determining the classification of equipment- groups into categories
II	essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in a potentially explosive atmosphere
III	module: EC type examination
IV	module: production quality assurance
V	module: product verification
VI	module: conformity to type
VII	module: product quality assurance
VIII	module: internal control of production
IX	module: unit verification
X	CE marking
XI	minimum criteria to be taken into account by the Member States for the notification of bodies

Addendum

Appendice

The directive applies to:

- Equipment or Protective Systems that are intended for use in potentially explosive atmospheres;
- surface environments (group II) and mine or underground working environments (group I)
- in the presence of mixtures of gas, mist, vapours (as in the preceding Directives) and combustible dusts
- it also applies to the safety , control and regulating devices intended for use outside potentially explosive atmospheres, but required for or contributing to the safe functioning of equipment and protective systems with respect to the risk of explosion (devices specified in article 1, sub-section 2)

Directive 'ATEX 95':

- adopts new criteria for classifying appliances according to seriousness, and on this basis sets the procedures for assessing conformity
- fixes the Essential Health and Safety Requirements (annex II), conducting risk analyses not only of an electrical but also of a mechanical, thermal, electrostatic and static nature etc.

The Directive 'ATEX 95' excludes from its scope:

- devices for medical use
- equipment and protective systems where the explosion hazard results exclusively from the presence of explosive substances or unstable chemical substances
- equipment for domestic use
- personal protective equipment (Directive 88/686/EEC)
- seagoing vessels and mobile off-shore units, including onboard equipment
- means of transport, except for those used in explosive atmospheres
- appliances for exclusively military use

Classification of the appliances

The Directive divides into the following groups:

- Group I - Products designed for use in mines and in their surface plants.
- Group II - Products designed for use on surface sites in the presence of explosive atmospheres.

The products are then subdivided within the Groups in the following manner:

La direttiva si applica:

- *si applica alle Apparecchiature o Sistemi di Protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive;*
- *ambienti di superficie (gruppo II) e di miniera o lavori in sotterraneo (gruppo I)*
- *in presenza di miscele di gas, nebbie, vapori (come nelle precedenti Direttive) e polveri combustibili*
- *si applica anche ai dispositivi di sicurezza, di controllo e di regolazione destinati ad essere utilizzati al di fuori delle atmosfere potenzialmente esplosive, ma necessari od utili per il funzionamento sicuro dei materiali destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive (dispositivi di cui all'art. 1, comma 2)*

La Direttiva "ATEX 95":

- *adotta nuovi criteri di classificazione delle apparecchiature a seconda della criticità, ed in relazione ad essa, stabilisce le procedure per la valutazione della conformità*
- *fissa i Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute (allegato II), indirizzando l'analisi dei rischi, non solo verso quelli di natura elettrica ma anche quelli di natura meccanica, termica, elettromagnetica, statica, etc.*

La Direttiva "ATEX 95" esclude dal proprio campo di applicazione:

- *apparecchiature per uso medico*
- *apparecchiature e sistemi di protezione in ambienti con presenza di materie esplosive o chimicamente instabili*
- *apparecchiature per uso domestico*
- *dispositivi di protezione individuali (Direttiva 89/686/CEE)*
- *navi ed unità mobili off-shore, comprese le attrezzature di bordo*
- *mezzi di trasporto, ad eccezione di quelli utilizzati in atmosfera esplosiva*
- *apparecchi per uso esclusivamente militare*

Classificazione delle apparecchiature

La Direttiva prevede la seguente suddivisione:

- *Gruppo I - Prodotti il cui utilizzo è previsto nelle miniere e nei loro impianti di superficie.*
- *Gruppo II - Prodotti il cui utilizzo è previsto per siti in superficie con presenza di atmosfere esplosive.*

I prodotti, vengono poi suddivisi all'interno dei Gruppi nel seguente modo:

Group I

- category M1 - Equipment ensuring a very high level of protection; they must remain powered in the presence of an explosive atmosphere.
- category M2 - Equipment ensuring a high level of protection; it must be possible to disconnect them in the presence of an explosive atmosphere.

Group II

- Category 1 - Equipment ensuring a very high level of protection; they are intended for places in which there is always an explosive atmosphere or in which there is an explosive atmosphere for long periods.
- Category 2 - Equipment ensuring a high level of protection; they are intended for places in which an explosive atmosphere will probably develop .
- Category 3 - Equipment ensuring a normal level of protection; they are intended for places in which there is a small probability that an explosive atmosphere will develop.

Gruppo I

- *categoria M1 - Apparecchi che garantiscono un livello di protezione molto alto; essi devono rimanere alimentati in presenza di atmosfera esplosiva.*
- *categoria M2 - Apparecchi garantiscono un livello alto di protezione; ad essi deve poter essere interrotta l'alimentazione in presenza di atmosfera esplosiva.*

Gruppo II

- *Categoria 1 - Apparecchi che garantiscono un livello di protezione molto alto; essi sono destinati a luoghi in cui vi è, sempre o per lunghi periodi, presenza di atmosfera esplosiva.*
- *Categoria 2 - Apparecchi che garantiscono un livello di protezione alto; essi sono destinati a luoghi in cui vi è il probabile sviluppo di atmosfera esplosiva.*
- *Categoria 3 - Apparecchi che garantiscono un livello di protezione normale; essi sono destinati a luoghi in cui vi è scarsa probabilità che si sviluppi atmosfera esplosiva.*

Addendum

Appendice

13. DIRECTIVE 99/92/EC

Directive 99/92/EC of 16 December 1999 is one of the 'social' Community Directives.

The Directive 'ATEX 137' had to be applied:

- for plants built after 1 July 2003: in addition to the provisions of Appendix II, part A, it sets the criteria for choosing appliances marked ATEX in function of the division of the zones in accordance with Appendix I, including the identification and classification (Appendix II, parts A and B);
- for plants already existing at 30 June 2003: it sets organisational measures such as training and education and protective measures against explosions, including coordinating plants, equipment and all connecting devices (Appendix II, part A); everything that needed to be replaced at 30 June 2003 could be replaced by 30 June 2006.

The Directive thus consists of:

13. LA DIRETTIVA 99/92/CE

La Direttiva 99/92/CE del 16 dicembre 1999, è una delle Direttive comunitarie "sociali".

La Direttiva "ATEX 137" doveva essere applicata:

- per gli impianti costruiti a partire 1 luglio 2003: oltre ai provvedimenti di cui all'allegato II parte A, descrive i criteri di scelta degli apparecchi marcati ATEX in funzione della ripartizione delle zone in accordo all'Allegato I, compresa l'identificazione e la classificazione (allegato II, parte A e B);
- per gli impianti già esistenti alla data del 30 giugno 2003: prevede provvedimenti organizzativi, come la formazione e l'informazione, e misure di protezione contro le esplosioni compreso il coordinamento tra gli impianti, le attrezzature e tutti i dispositivi di collegamento (allegato II, parte A); per tutto ciò che alla data del 30 giugno 2003 risultava dover essere sostituito, tale sostituzione poteva essere effettuata entro il 30 giugno 2006.

La Direttiva è così costituita:

Directive 99/92/EC

section I	general provisions	article 1	object and scope
		article 2	definition
section II	employer's obligations	article 3	prevention and protection against explosions
		article 4	assessment of explosion risks
		article 5	general obligations
		article 6	duty coordination
		article 7	places where explosive atmosphere may occur
		article 8	explosions protection document
		article 9	special requirements for work equipment and workplaces
		article 10	adjustments to the annexes
		article 11	guide of good practice
section III	miscellaneous provisions	article 12	information for undertakings
		article 13	final provisions
		article 14	coming into force
			directive addressed to Member States

Annexes

I	classification of places where explosive atmospheres may occur
II	a. minimum requirements for improving the safety and health protection of workers potentially at risk from explosive atmospheres b. criteria for the selection of equipment and protective systems
III	module: production quality assurance

Addendum

Appendice

The directive applies to:

- places in which workers may be exposed to the risk of explosive atmospheres;

The Directive 'ATEX 137' excludes from its scope:

- areas used directly to medical treatment of patients
- the use of gas appliances (Directive 90/396/EEC)
- manufacture, handling, storage, use and transport of explosive or chemically unstable substances
- mineral extracting industries (Directives 92/91/EEC and 92/104/EEC)
- means of transport, except for those used in explosive atmospheres

14. RISK ANALYSIS

Risk analysis is a fundamental process for understanding if we are inside or outside the problem.

This process consists of evaluating, depending on the required level of protection (normal, high, very high), whether the appliance has its own potential sources of ignition that are able to cause an explosion. Thus if the analysis shows that our equipment, in the various types of operation required, does not have its own potential sources of ignition we are outside the scope of the Directive; on the other hand, we must take measures to ensure that its own potential sources of ignition do not become effective. Risk analysis is normally constituted by the following four logic phases:

1) Hazard identification: systematic procedure aimed at identifying all dangers associated with the product. After identifying an hazard, it is possible to change the design to minimise the hazard, regardless of whether the degree of risk has been estimated. If the hazard is not identified, it will not be possible to eliminate it during the design phase.

2) Hazard estimation: determining the probability that the identified hazards could occur and the level of seriousness of possible damages arising from the considered hazards.

3) Hazard evaluation: comparison of the estimated risk and the criteria that enable us to decide whether the risk is acceptable or when the design of the product needs to be modified to reduce the risk in question.

4) Analysis of the hazard-reduction options: the last phase of the risk analysis is the process of identifying, selecting and modifying variations to the project to reduce the overall risk arising from the products. Although it is always simple to reduce risks further, they can rarely be reduced to zero without eliminating the activities.

The following potential sources of ignition must be considered:

La direttiva si applica:

- *si applica nei luoghi in cui i lavoratori possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive;*

La Direttiva "ATEX 137" esclude dal proprio campo di applicazione:

- *aree utilizzate direttamente per le cure mediche dei pazienti*
- *l'uso di apparecchi a gas (Direttiva 90/396/CEE)*
- *produzione, manipolazione, stoccaggio, uso, trasporto di materie esplosive o chimicamente instabili*
- *le industrie estrattive di minerali (Direttive 92/91/CEE e 92/104/CEE)*
- *mezzi di trasporto, ad eccezione di quelli utilizzati in atmosfera esplosiva*

14. L'ANALISI DEL RISCHIO

L'analisi del rischio è un processo fondamentale per comprendere se siamo dentro il problema o ne siamo fuori.

Questo processo consiste nel valutare, a seconda del livello di protezione richiesto (normale, elevato, molto elevato), se la nostra apparecchiatura ha o meno, sue sorgenti potenziali proprie in grado di innescare un'esplosione. Pertanto, se dall'analisi emerge che la nostra apparecchiatura, considerando i vari tipi di funzionamento richiesti, non ha sorgenti potenziali sue proprie in grado di innescare un'esplosione, allora siamo fuori dal campo di applicazione della Direttiva; viceversa, dovremo mettere in atto delle misure per far sì che le sorgenti potenziali sue proprie non diventino efficaci.

L'analisi dei rischi è normalmente costituita dalle seguenti quattro fasi logiche:

1) Identificazione dei pericoli: procedura sistematica volta all'identificazione di tutti i pericoli associati al prodotto. Dopo aver identificato un pericolo, è possibile modificare il progetto per minimizzarlo, indipendentemente dal fatto che sia stato stimato o meno il grado di rischio. Se il pericolo non viene identificato, non sarà possibile farvi fronte in sede di progettazione.

2) Stima dei rischi: determinazione della probabilità con la quale i pericoli identificati potrebbero realizzarsi e dei livelli di gravità degli eventuali danni derivanti dai pericoli considerati.

3) Valutazione dei rischi: raffronto tra il rischio stimato e i criteri che consentono di decidere se il rischio è accettabile o se il progetto del prodotto deve essere modificato per ridurre il rischio in questione.

4) Analisi delle opzioni di riduzione dei rischi: l'ultima fase della valutazione dei rischi è il processo di identificazione, selezione e modifica delle varianti al progetto per ridurre il rischio complessivo derivante dai prodotti. Sebbene sia sempre possibile ridurre ulteriormente i rischi, raramente essi possono essere ridotti a zero, se non eliminando le attività. Le sorgenti potenziali da considerare sono le seguenti:

Addendum

Appendice

- hot surfaces
- flames and hot gases (including hot particles)
- mechanically generated sparks
- electric apparatus
- stray electric currents, protection against cathode corrosion
- static electricity
- lightning
- electromagnetic waves
- ionizing radiation
- ultrasonics
- adiabatic compression and shock waves
- exothermic reactions, including self-ignition of dusts

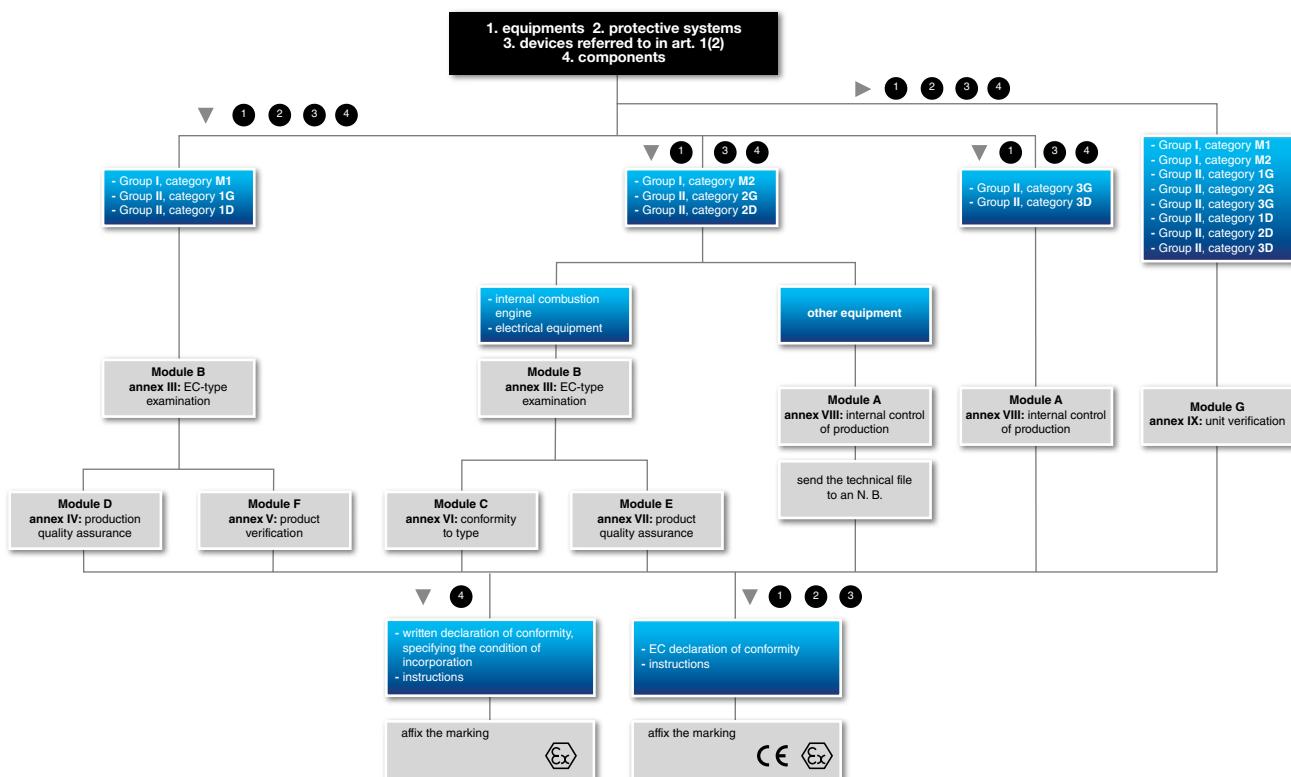
- *superfici calde*
- *fiamme e gas caldi (incluse le particelle calde)*
- *scintille di origine meccanica*
- *materiale elettrico*
- *correnti elettriche vaganti, protezione contro la corrosione catodica*
- *elettricità statica*
- *fulmini*
- *onde elettromagnetiche*
- *radiazioni ionizzanti*
- *ultrasuoni*
- *compressione adiabatica ed onde d'urto*
- *reazioni esotermiche, inclusa l'autoaccensione delle polveri*

15. CONFORMITY ASSESSMENT PROCEDURES FOR DIRECTIVE 94/9/EC "ATEX 95"

A diagram follows that shows the 7 possible paths that a manufacturer can/has to take before affixing the marking.

15. LE PROCEDURE DI VALUTAZIONE DLLA CONFORMITÀ PER LA DIRETTIVA 94/9/CE "ATEX 95"

Riportiamo di seguito uno schema in cui vengono riassunte le 7 possibili strade che possono/devono essere percorse dal produttore prima di apporre la marcatura.



Addendum

Appendice

16. 'EX' EQUIPMENT

9.1 Types of protection

The types of protection are techniques that are provided by the harmonised standards in order to meet the Essential Health and Safety Requirements. These techniques 'play' on the fact that if only one of the elements is removed that constitute the explosion pentagon the explosion cannot occur. Thus by limiting energy (intrinsic safety), limiting heat (increased safety, constructional safety), by removing the fuel (pressurisation, immersion in liquid, encapsulation), by containing the explosion (flameproof enclosures), the objective is achieved.

The European Commission periodically publishes in the Official Journal of the European Union the list of the harmonised technical standards that are presumed to conform to the requirements of the directive 'ATEX 95'; the last publication was on 27 January 2009 (O.J.E.C., series C, n° 20). The diagram of the main mode protection for both electrical and non-electrical appliances is set out below.

Caption: those with a red background are 'enabled' for category 1 and/or M1; those with an orange background are 'enabled' for category 2 and/or M2; those with the pink background are 'enabled' for category 3.

16. LE APPARECCHIATURE "EX"

9.1 Modi di protezione

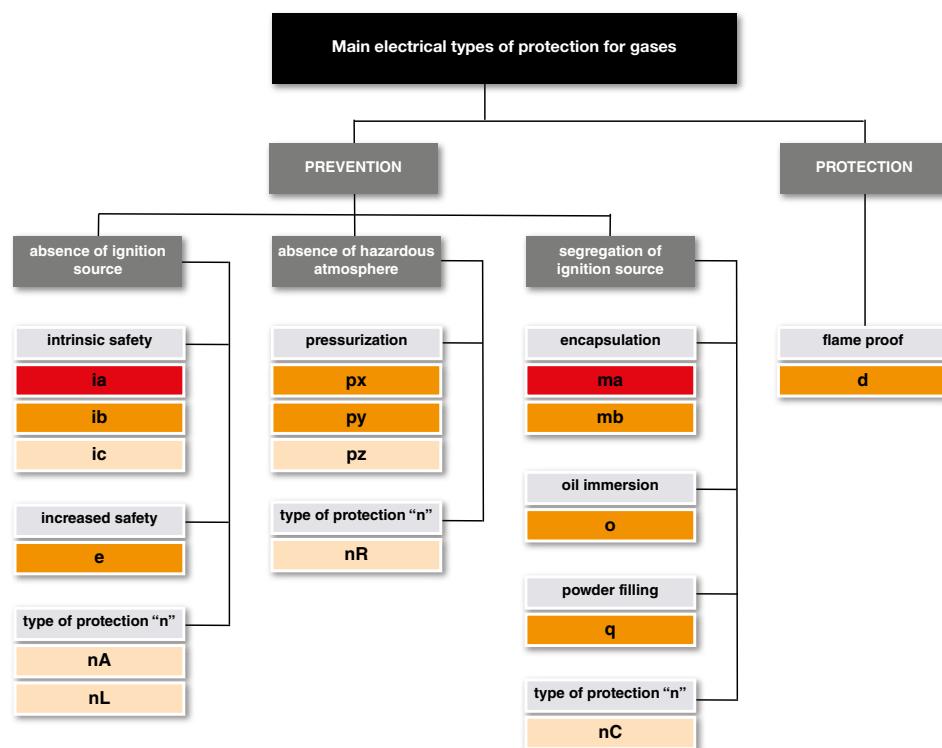
I modi di protezione sono delle tecniche che ci vengono messe a disposizione dalle norme armonizzate, al fine di soddisfare i Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute.

Queste tecniche "giocano" sul fatto che togliendo anche solo uno degli elementi che costituiscono il pentagono dell'esplosione, la stessa non può avvenire. Quindi limitando l'energia (sicurezza intrinseca), limitando il calore (sicurezza aumentata, sicurezza costruttiva), togliendo il combustibile (pressurizzazione, immersione in liquido, incapsulamento), contenendo l'esplosione (custodia a tenuta di fiamma), si raggiunge lo scopo.

Periodicamente la Commissione Europea, pubblica sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, l'elenco delle norme tecniche armonizzate che godono di presunzione di conformità ai requisiti della Direttiva "ATEX 95"; l'ultima pubblicazione è stata fatta il 27 gennaio 2009 (G.U.U.E., serie C, n° 20).

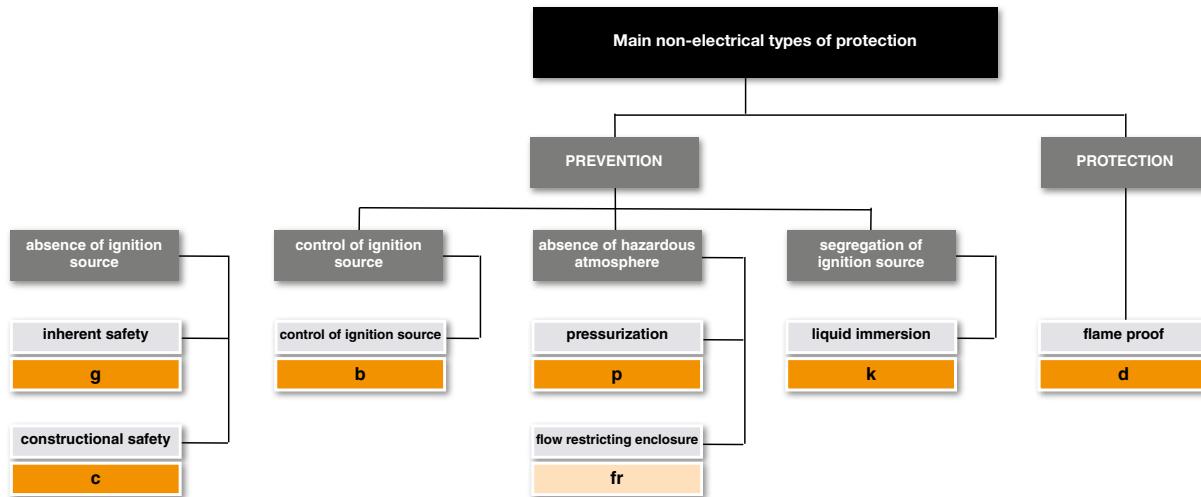
Di seguito riportiamo lo schema dei principali modi di protezione, sia per apparecchiature elettriche che non.

Legenda: quelli con lo sfondo rosso sono "abili" per la categoria 1 e/o M1; quelli con lo sfondo arancione sono "abili" per la categoria 2 e/o M2; quelli con lo sfondo rosa sono "abili" per la categoria 3.



Addendum

Appendice



The following protection modes for powders have been currently coded:
t; pD; iD; mD

9.2 the degree of protection of packaging: the IP code

9.3 the temperature class

The temperature class is the maximum temperature, surface or absolute, depending on the mode protection, that the equipment can reach during the operations for which its category is designed.

The less the equipment heat up the less likely it is that they may cause explosions. It should be remembered that most gases have an ignition temperature above 200-250 °C (T3).

A comparison between European/International temperature classes and North American temperature classes is set out below.

Group II

*Per quanto riguarda i modi di protezione relativi alle polveri, attualmente sono stati codificati i seguenti: **t; pD; iD; mD***

9.2 il grado di protezione degli involucri: il codice IP

9.3 la classe di temperatura

La classe di temperatura è la massima temperatura, superficiale od assoluta a seconda del modo di protezione, che può raggiungere l'apparecchiatura durante i funzionamenti previsti dalla sua categoria.

Meno le apparecchiature scaldano, minori sono le possibilità che esse siano la causa di un'eventuale esplosione. Si tenga conto che grossomodo la maggior parte dei gas ha una temperatura di innesco superiore ai 200-250 °C (T3). Di seguito riportiamo la comparazione tra le classi di temperatura europee/internazionali e quelle nord americane.

gruppo II

[° C]	[° F]	Europe / intl	USA / Canada
450	842	T1	T1
300	572	T2	T2
280	536		T2A
260	500		T2B
230	446		T2C
215	419		T2D
200	392	T3	T3
180	356		T3A
165	329		T3B
160	320		T3C
135	275	T4	T4
120	248		T4A
100	212	T5	T5
85	185	T6	T6

Addendum

Appendice

9.4 marking

Some marking examples follow.

a) electrical equipment, group II, category 2G: for example a junction box

9.4 la marcatura

Di seguito riportiamo alcuni esempi di marcatura.

a) apparecchiatura elettrica, gruppo II, categoria 2G: per esempio una scatola di derivazione

CE	nnn		II	2G	Ex	e	II	T5
1	2		3	4			5	

1	graphic symbol of CE conformity marking <i>simbolo grafico della marcatura CE di conformità</i>							
2	identification number of Notified Body that is responsible for surveillance the production of 'ATEX' equipments <i>numero di identificazione dell'Organismo Notificato responsabile della sorveglianza sulla produzione delle apparecchiature "ATEX"</i>							
3	specific distinctive Community mark of protection against explosions <i>marchio distintivo comunitario specifico della protezione contro le esplosioni</i>							
ATEX marking - marcatura ATEX								
4	II	group of equipments - component that is suitable for being installed in surface places <i>gruppo di apparecchi - componente idoneo ad essere installato in luoghi di superficie</i>						
	2G	category – component that is suitable for being installed in places in which, during normal activities, there is a probability that explosive atmospheres may be created by gases, vapours or mists (zone 1); suitable for being installed in zone 1 and in zone 2. <i>categoria – componente idoneo ad essere installato in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie (zona 1); idoneo ad essere installato in zona 1 ed in zona 2.</i>						
ATEX marking - type of protection - marcatura ATEX – modo di protezione								
5	Ex	protection against explosions <i>protezioni contro le esplosioni</i>						
	e	increased safety' type of protection <i>modo di protezione "a sicurezza aumentata"</i>						
	II	equipment that is suitable for being installed in surface places <i>apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie</i>						
	T5	temperature class – maximum temperature that can be reached by equipment (100 [°C]). <i>classe di temperatura – massima temperatura raggiungibile dall'apparecchio (100 [°C]).</i>						

Addendum

Appendice

b) electrical equipment, group II, category 2D: for example a command and control unit

b) apparecchiatura elettrica, gruppo II, categoria 2D: per esempio una unità di comando e controllo

CE	nnn			II	2D		Ex	t	A21	IP66/67	T108°C
1	2		3	4						5	

1	graphic symbol of CE conformity marking <i>simbolo grafico della marcatura CE di conformità</i>														
2	identification number of Notified Body that is responsible for surveillance the production of 'ATEX' equipments <i>numero di identificazione dell'Organismo Notificato responsabile della sorveglianza sulla produzione delle apparecchiature "ATEX"</i>														
3	specific distinctive Community mark of protection against explosions <i>marchio distintivo comunitario specifico della protezione contro le esplosioni</i>														
ATEX marking - <i>marcatura ATEX</i>															
4	<table border="1"> <tr> <td>II</td> <td>group of equipments - component that is suitable for being installed in surface places <i>gruppo di apparecchi - componente idoneo ad essere installato in luoghi di superficie</i></td> </tr> <tr> <td>2D</td> <td>category – component that is suitable for being installed in places in which, during normal activities, there is a probability that explosive atmospheres may be created by mixtures of air and combustible dusts (zone 21); suitable for being installed in zone 21 and in zone 22. <i>categoria – componente idoneo ad essere installato in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili (zona 21); idoneo ad essere installato in zona 21 ed in zona 22.</i></td> </tr> </table>	II	group of equipments - component that is suitable for being installed in surface places <i>gruppo di apparecchi - componente idoneo ad essere installato in luoghi di superficie</i>	2D	category – component that is suitable for being installed in places in which, during normal activities, there is a probability that explosive atmospheres may be created by mixtures of air and combustible dusts (zone 21); suitable for being installed in zone 21 and in zone 22. <i>categoria – componente idoneo ad essere installato in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili (zona 21); idoneo ad essere installato in zona 21 ed in zona 22.</i>										
II	group of equipments - component that is suitable for being installed in surface places <i>gruppo di apparecchi - componente idoneo ad essere installato in luoghi di superficie</i>														
2D	category – component that is suitable for being installed in places in which, during normal activities, there is a probability that explosive atmospheres may be created by mixtures of air and combustible dusts (zone 21); suitable for being installed in zone 21 and in zone 22. <i>categoria – componente idoneo ad essere installato in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili (zona 21); idoneo ad essere installato in zona 21 ed in zona 22.</i>														
ATEX marking - type of protection - <i>marcatura ATEX – modo di protezione</i>															
5	<table border="1"> <tr> <td>Ex</td> <td>protection against explosions <i>protezioni contro le esplosioni</i></td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>type of protection "by enclosures" <i>modo di protezione "mediante custodia"</i></td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>test method <i>metodo di prova</i></td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>suitable for being installed in zone 21 and in zone 22 <i>idonea ad essere installata in zona 21 ed in zona 22</i></td> </tr> <tr> <td>IP66</td> <td>degree of protection from the effects of sprays <i>grado di protezione contro gli effetti degli spruzzi</i></td> </tr> <tr> <td>IP67</td> <td>degree of protection from the effects of immersion <i>grado di protezione contro gli effetti dell'immersione</i></td> </tr> <tr> <td>T108°C</td> <td>maximum surface temperature <i>massima temperatura superficiale</i></td> </tr> </table>	Ex	protection against explosions <i>protezioni contro le esplosioni</i>	t	type of protection "by enclosures" <i>modo di protezione "mediante custodia"</i>	A	test method <i>metodo di prova</i>	21	suitable for being installed in zone 21 and in zone 22 <i>idonea ad essere installata in zona 21 ed in zona 22</i>	IP66	degree of protection from the effects of sprays <i>grado di protezione contro gli effetti degli spruzzi</i>	IP67	degree of protection from the effects of immersion <i>grado di protezione contro gli effetti dell'immersione</i>	T108°C	maximum surface temperature <i>massima temperatura superficiale</i>
Ex	protection against explosions <i>protezioni contro le esplosioni</i>														
t	type of protection "by enclosures" <i>modo di protezione "mediante custodia"</i>														
A	test method <i>metodo di prova</i>														
21	suitable for being installed in zone 21 and in zone 22 <i>idonea ad essere installata in zona 21 ed in zona 22</i>														
IP66	degree of protection from the effects of sprays <i>grado di protezione contro gli effetti degli spruzzi</i>														
IP67	degree of protection from the effects of immersion <i>grado di protezione contro gli effetti dell'immersione</i>														
T108°C	maximum surface temperature <i>massima temperatura superficiale</i>														

Addendum

Appendice

c) electrical equipment, group II, category 2(1)G: for example a command and control unit

c) apparecchiatura elettrica, gruppo II, categoria 2(1)G: per esempio una unità di comando e controllo

CE	nnn			II	2(1)G		Ex	d[ia]	IIB	T6
1	2		3	4					5	

1	graphic symbol of CE conformity marking <i>simbolo grafico della marcatura CE di conformità</i>															
2	identification number of Notified Body that is responsible for surveillance the production of 'ATEX' equipments <i>numero di identificazione dell'Organismo Notificato responsabile della sorveglianza sulla produzione delle apparecchiature "ATEX"</i>															
3	specific distinctive Community mark of protection against explosions <i>marchio distintivo comunitario specifico della protezione contro le esplosioni</i>															
ATEX marking - <i>marcatura ATEX</i>																
4	II	group of equipments - component that is suitable for being installed in surface places <i>gruppo di apparecchi - componente idoneo ad essere installato in luoghi di superficie</i>		2(1)G	category – equipment that is suitable for being installed in places in which, during normal activities, there is a probability that explosive atmospheres may be created by gases, vapours or mists (zone 1); suitable for being installed in zone 1 and in zone 2; inside there is an associated apparatus that is interfaced with zone 0. <i>categoria – apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie (zona 1); idoneo ad essere installato in zona 1 ed in zona 2; all'interno vi è un'apparecchiatura associata che si interfaccia con la zona 0.</i>											
ATEX marking - type of protection - <i>marcatura ATEX – modo di protezione</i>																
5	Ex	protection against explosions <i>protezioni contro le esplosioni</i>														
	d	'explosion-proof' type of protection <i>modo di protezione "a prova di esplosione"</i>														
	[ia]	associated apparatus with category 'a' 'intrinsic safety' <i>apparecchiatura associata a "sicurezza intrinseca" di categoria "a"</i>														
	IIB	equipment that is suitable for being installed in surface places - gas subgroup 'B', also suitable for those of gas subgroup 'A' <i>apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie – sottogruppo di gas "B"; idonea anche per quelli del sottogruppo di gas "A"</i>														
	T6	temperature class – maximum surface temperature that can be reached by appliance (85 [°C]). <i>classe di temperatura – massima temperatura superficiale raggiungibile dall'apparecchio (85 [°C]).</i>														

Addendum

Appendice

d) electrical component, group II, category 2GD: for example an empty enclosure

d) componente elettrico, gruppo II, categoria 2GD: per esempio una custodia vuota

	ninn			II	2G 2D		Ex	e	II	
	2		3	4			Ex	t	A21	IP65
									5	

2	identification number of Notified Body that is responsible for surveillance the production of 'ATEX' equipments <i>numero di identificazione dell'Organismo Notificato responsabile della sorveglianza sulla produzione delle apparecchiature "ATEX"</i>
3	specific distinctive Community mark of protection against explosions <i>marchio distintivo comunitario specifico della protezione contro le esplosioni</i>
ATEX marking - marcatura ATEX	
4	II group of equipments - component that is suitable for being installed in surface places <i>gruppo di apparecchi - componente idoneo ad essere installato in luoghi di superficie</i> 2G category – component that is suitable for being installed in places in which, during normal activities, there is a probability that explosive atmospheres may be created by gases, vapours or mists (zone 1); suitable for being installed in zone 1 and in zone 2. <i>categoria – componente idoneo ad essere installato in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie (zona 1); idoneo ad essere installato in zona 1 ed in zona 2.</i> 2D category – component that is suitable for being installed in places in which, during normal activities, there is a probability that explosive atmospheres may be created by mixtures of air and combustible dusts (zone 21); suitable for being installed in zone 21 and in zone 22. <i>categoria – componente idoneo ad essere installato in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili (zona 21); idoneo ad essere installato in zona 21 ed in zona 22.</i>
5	ATEX marking - type of protection - marcatura ATEX – modo di protezione
	Ex protection against explosions <i>protezioni contro le esplosioni</i> e increased safety' type of protection <i>modo di protezione "a sicurezza aumentata"</i> II component that is suitable for being installed in surface places <i>componente idoneo ad essere installato in luoghi di superficie</i> Ex protection against explosions <i>protezioni contro le esplosioni</i> t mode of protection 'by enclosure' <i>modo di protezione "mediante custodia"</i> A test method <i>metodo di prova</i> 21 suitable for being installed in zone 21 and in zone 22 <i>idoneo ad essere installato in zona 21 ed in zona 22</i> IP65 protection degree <i>grado di protezione</i>

Addendum

Appendice

e) electrical equipment, group II, category 3GD: for example a command and control unit

e) apparecchiatura elettrica, gruppo II, categoria 3GD: per esempio una unità di comando e controllo

CE				II	3G	3D	Ex	nA	II	T5	
1			3	4			Ex	t	A22	IP65	T85°C
5											5

1	graphic symbol of CE conformity marking <i>simbolo grafico della marcatura CE di conformità</i>
3	specific distinctive Community mark of protection against explosions <i>marchio distintivo comunitario specifico della protezione contro le esplosioni</i>
ATEX marking - <i>marcatura ATEX</i>	
4	II group of equipments - component that is suitable for being installed in surface places <i>gruppo di apparecchi - componente idoneo ad essere installato in luoghi di superficie</i> 3G category - equipment that is suitable for being installed in places in which during normal activities it is not probable that an explosive atmosphere will form that consists of a mixture of air and of flammable substances in the form of gas, vapour or mist and if it should form it will last only a short time (zone 2) <i>categoria - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi in cui, durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata (zona 2)</i> 3D category - equipment that is suitable for being installed in places in which, during normal activities, the formation of an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dusts is improbable and will last only a short time if it should form. (zone 22) <i>categoria - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi in cui, durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata. (zona 22)</i>
ATEX marking - type of protection - <i>marcatura ATEX – modo di protezione</i>	
5	Ex protection against explosions <i>protezioni contro le esplosioni</i> nA 'non sparking' mode of protection <i>modo di protezione "non scintillante"</i> II equipment that is suitable for being installed in surface places <i>apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie</i> T5 temperature class – maximum temperature that can be reached by equipment (100 [°C]). <i>classe di temperatura – massima temperatura raggiungibile dall'apparecchio (100 [°C])</i> Ex protection against explosions <i>protezioni contro le esplosioni</i> t mode of protection 'by enclosure' <i>modo di protezione "mediante custodia"</i> A test method <i>metodo di prova</i> 22 suitable for being installed in zone 22 <i>idoneo ad essere installato in zona 22</i> IP65 protection degree <i>grado di protezione</i> T85°C maximum surface temperature <i>massima temperatura superficiale</i>

Addendum

Appendice

17. OTHER CERTIFICATION SCHEMES

IEC-Ex

Ever since the early years of the 21st century, outside the European Union, an international voluntary certification scheme has been increasingly asserting itself: it is the IEC-Ex scheme (<http://www.iecex.com/>).

Based on its philosophy, this scheme is very similar to that of Directive 94/9/EC and provides for control over both design (Ex-TR) and manufacturing (QAR) by a Certification Body qualified by this scheme; with these two documents, it is possible to apply for the certificate of conformity (CoC). This scheme, as well as its results (certificates), is acknowledged by an increasing number of States at an international level.

Russia

The regulatory framework in Russia is very different from the European context, in which we are used to get by with agility. Whereas in the EU the mutual acknowledgement principle applies and compulsory certification (CE marking) is only requested for certain families of products which are either dangerous or associated with serious risks, in Russia, based on law no. 508 of 22 July, 1992 concerning the protection of consumers' rights, most of the products that are meant for marketing on the Federation markets must be certified to assess product compliance with Russian national standards.

Since the task of checking imported goods based on safety and quality indexes does not fall within the direct province of the customs organs, the latter merely check on the existence and genuineness of the documents certifying the properties of imported products.

According to the system governing customs control over the safety of goods, the main document is the certificate of conformity issued as part of the compulsory "GOST R" certification system; another fundamental document is the employment permit issued by Rostechnadzor (RTN).

GOST stands for "Gosudarstvennyj Standart" ("State Standard" in Russian). This national certification system was introduced to protect public health and to ensure the safety and quality of imported goods, which have flooded the domestic markets of the countries of the former ex-USSR.

The products bearing the GOST R marking prove that they meet the applicable standards and have received a GOST R certificate from an accredited certification office.

Goods can therefore only be cleared by customs if they are provided with this certification issued by an official Russian body credited by Gosstandart; the certificate of conformity must be produced together with the customs bill of entry, and represents the fundamental document to allow goods to access the customs territory of the Russian Federation.

Shipments bearing the official copy of the certificate will be cleared by

17. ALTRI SCHEMI DI CERTIFICAZIONE

IEC-Ex

Dai primi anni del 2000, al di fuori dell'Unione Europea sta prendendo sempre più forza uno schema di certificazione volontario, a carattere internazionale: lo schema IEC-Ex (<http://www.iecex.com/>).

Questo schema, nella sua filosofia, è molto simile a quello della Direttiva 94/9/CE e prevede sia il controllo della progettazione (Ex-TR) sia quello sulla fabbricazione (QAR) da parte di un Organismo di Certificazione accreditato da questo schema; con questi due documenti si può richiedere il certificato di conformità (CoC).

Questo schema, così come i suoi risultati (certificati), è riconosciuto da sempre più Stati a livello internazionale.

Russia

Il quadro regolamentare in Russia è molto diverso dal contesto europeo nel quale siamo abituati a muoverci con agilità. Se nel mercato UE vigile il principio del mutuo riconoscimento, e la certificazione obbligatoria (marchatura CE) è richiesta solo per determinate famiglie di prodotti pericolosi o associati a gravi rischi, in Russia, in base alla legge n. 508 del 22/07/92 sulla difesa dei diritti dei consumatori, la maggior parte dei prodotti destinati alla commercializzazione sui mercati interni della federazione deve essere certificata per verificare la conformità del prodotto agli standard nazionali russi.

Poiché la verifica delle merci importate in base agli indici di sicurezza e qualità non è di diretta competenza degli organi doganali, questi ultimi si limitano a verificare l'esistenza e l'autenticità dei documenti che certificano le proprietà dei prodotti d'importazione.

Nel sistema di controllo doganale della sicurezza delle merci, il documento principale è costituito dal certificato di conformità rilasciato nell'ambito del sistema di certificazione obbligatoria "GOST R"; un altro documento fondamentale è il permesso per l'utilizzo, emesso da Rostechnadzor (RTN). GOST è un'abbreviazione di "Gosudarstvennyj Standart" ("Standard di Stato" in russo). Tale sistema nazionale di certificazione è stato introdotto per proteggere la salute pubblica ed assicurare la sicurezza e qualità dei prodotti importati che hanno inondato i mercati nazionali dei paesi ex-URSS.

I prodotti che portano la marca GOST R dimostrano che sono in conformità agli standard applicabili ed hanno ricevuto un certificato GOST R da un ufficio certificazioni accreditato.

Quindi possono essere sdoganati solo se provvisti di questa certificazione rilasciata da un organismo ufficiale russo accreditato dal Gosstandart; il certificato di conformità deve essere esibito insieme alla dichiarazione doganale di carico, e costituisce il documento fondamentale per l'ingresso

Addendum

Appendice

customs and will be accepted by the Russian buyer.

For many goods intended for industrial areas within the Russian territory, which are potentially dangerous and comprise EX equipment, an additional permit is required. Among such permits is the Rostechnadzor (RTN), issued by the Federal Service for Ecology, Technology and Nuclear Surveillance. This permit is required to indicate that the potentially dangerous equipment meets the Russian safety standards and can be operated without risk. All items handling oil, natural gas or other high pressure/high temperature fluids automatically fall within this category, as they are deemed to be dangerous fluids employed in dangerous activities. The permit is required in order to run the equipment or the plant. Without it, the plant cannot receive the authorisation. As a rule, the necessary calculations are carried out, including a review of the maintenance and repair procedures, a review of control systems, hydraulic tests, non-destructive tests, etc; a review of the possible environmental impact, such as discharges, fluid waste leaks, etc., is also carried out.

The validity period for using the permit, according to Russian law, is 5 years.

In order to obtain the employment permit, technical passports and instruction manuals in Russian are also required.

Kazakhstan

To ensure that the goods comply with the GOSSTANDARD requirements of Kazakhstan, an assessment and registration process is also carried out and, once this has been successfully completed, a Certificate of Conformity or GOST K Certificate is issued. The GOST K Certificate states that the goods meet the appropriate Russian codes and standards and may be imported into the Republic of Kazakhstan and used there. Government regulation no. 367 of 20 April 2005 includes a list of the goods and applicable rate codes subject to compulsory certification. As a rule, this list is significantly shorter than the one existing in Russia. A GOST K Certificate of Conformity can be issued by the certification organs credited by Gosstandard in Kazakhstan.

The GOST-K Certification process is basically the same as the certification process in Russia; there are three types of certificate:

- certificate for individual use (basic batch): for the purposes of this certificate, the product importer indicated on the certificate must be a Kazakhstan company. The certificate must specify the importer's name, place of production, HS codes (customs rate numbers) of the product, contract date and number. It can only be used once and only for a specific Kazakhstan importer.
- series production certificate (1 year): this is issued based on samples and documents, without an expert's visit, and its period of validity is 1 year. These certificates need to be updated after their expiry.
- series production certificate (3 years): this is issued for series

delle merci sul territorio doganale della Federazione Russa.

Le spedizioni accompagnate dalla copia ufficiale del certificato passeranno la dogana e saranno accettate dall'acquirente russo.

Per molti beni destinati a località industriali potenzialmente pericolose ubicate in Russia, di cui le apparecchiature EX fanno parte, viene richiesto un permesso aggiuntivo. Tra questi vi è il Rostechnadzor (RTN), emesso dal Servizio Federale per l'Ecologia, la Tecnologia e la Sorveglianza Nucleare. Questo permesso è necessario per indicare che le attrezzature potenzialmente pericolose soddisfano i parametri di sicurezza russi e possono essere messe in funzione senza correre rischi. Tutti i beni che maneggiano petrolio, gas naturale o altri liquidi ad alta pressione / elevata temperatura rientrano automaticamente in questa categoria dal momento che vengono considerati liquidi dannosi impiegati in attività pericolose. Il permesso è necessario per mettere in funzione le attrezzature o l'impianto. Senza di esso l'impianto non può ricevere l'autorizzazione. In genere vengono effettuati i calcoli necessari compresa una revisione delle procedure di manutenzione e riparazione, una revisione dei sistemi di controllo, test idraulici, test non distruttivi, ecc; si effettua altresì una revisione dei possibili effetti sull'ambiente, quali scarichi, fuoriuscite di liquami, ecc.

Il tempo di validità del permesso per l'uso, secondo la legge russa, è di 5 anni.

Per ottenere il permesso di utilizzo è necessario disporre di passaporti tecnici e manuale di istruzioni in lingua russa.

Kazakhstan

Per assicurarsi che i beni siano stati conformi ai requisiti GOSSTANDARD del Kazakistan, viene eseguito un processo di valutazione e registrazione ed una volta completato con successo, viene emesso un Certificato di Conformità o Certificato GOST K. Il Certificato GOST K indica che i beni soddisfano i codici e gli standard russi adeguati e possono essere importati e utilizzati nella Repubblica del Kazakistan. L'elenco dei beni e i relativi codici tariffari soggetti alla certificazione obbligatoria viene definito dal Regolamento governativo n. 367 del 20.04.2005. In linea di massima tale elenco è significativamente più ridotto di quello esistente in Russia. Un Certificato di Conformità GOST K può essere emesso dagli organi di certificazione accreditati dal Gosstandard del Kazakistan.

Il processo di Certificazione GOST-K è praticamente lo stesso del processo di certificazione in Russia; esistono tre tipi di certificati:

- certificato per uso singolo (lotto di base): ai fini del presente certificato, deve essere specificata come l'importatore di prodotti una società kazaka. Si specifica il nome dell'importatore, il luogo di produzione, codici HS (numeri della tariffa doganale) del prodotto, la data e il numero del contratto. È valido solo per una volta, per un determinato importatore kazako.
- certificato di produzione di serie (1 anno): è rilasciato sulla base di

Addendum

Appendice

production, to cover a three year period after an expert's visit. For this certificate, the regulations require that a surveillance visit is conducted on an annual basis.

18. 'EX' PRIMER

We have imagined that we are a person called upon to create an assembly, for example consisting of:
a (pressurised) rotating electric machine with relative main supply box (increased safety), anticondense heater (flame-proof IIB+H2), device for controlling vibrations (intrinsic safety)
reduction gear (immersed in liquid)
a pump (constructional safety)
associated device for controlling the installed pressure on the machine (increased safety and encapsulation)

campioni e documenti senza la visita di un esperto ed è valida per 1 anno. Questi certificati devono essere aggiornati dopo la scadenza.
- certificato di produzione di serie (3 anni): è rilasciato per la produzione di serie, per un periodo di 3 anni dopo la visita di un esperto. Per questo certificato la normativa richiede che venga effettuata una visita di sorveglianza annuale.

18. ABECEDARIUM "EX"

Un po' per scherzo, ma neanche tanto, ci siamo messi nei panni di una persona che viene chiamata a realizzare un assieme, per esempio costituito da:

- una macchina elettrica rotante (pressurizzata) con relativa scatola di linea (sicurezza aumentata), riscaldatore anticondensa (a prova di esplosione IIB+H2), dispositivo per il controllo delle vibrazioni (a sicurezza intrinseca)
- un riduttore di giri (immerso in liquido)
- una pompa (sicurezza costruttiva)
- dispositivo associato per il controllo della pressurizzazione installato a bordo macchina (a sicurezza aumentata + incapsulamento)

	nnnn		II	2G	Ex	px e d ib mb k c	IIB+H ₂	T6
--	------	--	----	----	----	------------------	--------------------	----

and we wanted to think about the gas marking, excluding what could be there for the dusts!

This example led us to check which letters have until now not yet been used.

For the purposes of this game, we do not consider letters that make up the chemical formulas of gas to be marking.

ed abbiamo voluto pensare alla marcatura per i gas, escludendo quella che potrebbe esserci per le polveri!

Questo esempio ci ha portato a verificare quali lettere, fino ad ora, non sono ancora state utilizzate.

Da questo gioco omettiamo di considerare quale marcatura, le lettere che compongono le formule chimiche dei gas.

A	- it appears in the gas subgroups of group II: IIA - it appears associated with the mode of protection 'n', nA	- compare nei sottogruppi di gas del gruppo II: IIA - compare associata al modo di protezione "n", nA
a	- it appears associated with other letters, e.g.: ia, ma	- compare associata ad altre lettere, p.es.: ia, ma
B	- it appears in the gas subgroups of group II: IIB	- compare nei sottogruppi di gas del gruppo II: IIB
b	- it appears associated with other letters, e.g.: ib, mb - protection by control of ignition source	- compare associata ad altre lettere, p.es.: ib, mb - modo di protezione mediante il controllo della sorgente
C	- it appears in the gas subgroups of group II: IIC - it appears associated with the mode of protection 'n', nC	- compare nei sottogruppi di gas del gruppo II: IIC - compare associata al modo di protezione "n", nC
c	- it appears associated with other letters, e.g.: ic - protection by constructional safety	- compare associata ad altre lettere, p.es.: ic - modo di protezione mediante sicurezza costruttiva
D	- it appears associated with other letters, e.g.: iD, mD, pD - it identifies the category of combustible dusts	- compare associata ad altre lettere, p.es.: iD, mD, pD - identifica la categoria delle polveri combustibili
d	- protection by flameproof enclosure (both electric and nonelectric)	- modo di protezione a tenuta di fiamma (sia elettrico che non-elettrico)
e	- protection by increased safety	- modo di protezione a sicurezza aumentata
f	- combined with the letter 'r' it constitutes the protection by flow restricting enclosure 'fr'	- abbinata alla lettera "r", costituisce il modo di protezione a respirazione limitata "fr"
G	- it identifies the category of gases	- identifica la categoria dei gas
g	- protection by inherent safety	- modo di protezione mediante sicurezza inherente
i	- protection by intrinsic safety, for gas combined with the letters "a", "b" or "c" - combined with the letter 'D', protection by intrinsic safety for dusts	- modo di protezione mediante sicurezza intrinseca, per gas abbinata alle lettere "a", "b" o "c" - modo di protezione mediante sicurezza intrinseca, per polveri abbinata alla lettera "D"
J	- combined with the letter 'm' it constitutes the protection mode for electrostatic spraying .. mJ"	- abbinata alla lettera "m", costituisce il modo di protezione per la spruzzatura elettrostatica .. mJ"
k	- protection by liquid immersion	- modo di protezione mediante immersione in liquido
L	- it appears associated with the mode of protection "n", nL	- compare associata al modo di protezione "n", nL
M	- it identifies the appliances for mine - it could appear associated with the mode of protection 'v'	- identifica le apparecchiature per miniera - potrebbe comparire associata al modo di protezione "v"
m	- combined with the letters "a", "b" or "c", protection by encapsulation for gas - combined with the letter 'D', protection by encapsulation for dusts - combined with the letter 'J' it constitutes the mode of protection for electrostatic spraying .. mJ"	- modo di protezione mediante incapsulamento, per gas abbinata alle lettere "a" o "b" - modo di protezione mediante incapsulamento, per polveri abbinata alla lettera "D" - abbinata alla lettera "J", costituisce il modo di protezione per la spruzzatura elettrostatica .. mJ"
n	- protection by type of protection "n" combined with different letters: "A", "C", "L", "R"	- modo di protezione "n" abbinato a diverse lettere: "A", "C", "L", "R"
o	- protection by oil immersion - combined with letter 'p', protection of equipment and transmission systems using optical radiation 'op'	- modo di protezione mediante immersione in olio - abbinata alla lettera "p", modo di protezione a trasmissione ottica "op"
p	- protection by pressurized enclosure (electric), for gas combined with the letters "x", "y" or "z" - protection by pressurized enclosure (nonelectric) - combined with the letter 'D', protection by pressurisation for dusts - combined with letter 'o', protection of equipment and transmission systems using optical radiation 'op'	- modo di protezione mediante pressurizzazione (elettrico) per gas abbinata alle lettere "x", "y" o "z" - modo di protezione mediante pressurizzazione (non elettrico) - modo di protezione mediante pressurizzazione per polveri abbinata alla lettera "D" - abbinata alla lettera "o", modo di protezione a trasmissione ottica "op"
q	- protection by powder filling	- modo di protezione mediante materiale pulverulento
R	- it appears associated with the mode of protection "n", nR	- compare associata al modo di protezione "n", nR
r	- combined with the letter 'f' it constitutes the protection by flow restricting enclosure 'fr'	- abbinata alla lettera "f", costituisce il modo di protezione a respirazione limitata "fr"
s	- special mode of protection	- modo di protezione speciale
t	- protection by enclosure	- modo di protezione mediante custodia
v	- mode of protection for transportable ventilated rooms; the mode of protection is combined with the numbers '1', '2', '3', '4', or 'M2'	- modo di protezione delle cabine ventilate trasportabili, abbinata ai numeri "1", "2", "3", "4", oppure "M2"
x	- it appears associated with the mode of protection "p", px	- compare associata al modo di protezione "p", px
y	- it appears associated with the mode of protection "p", py	- compare associata al modo di protezione "p", py
z	- it appears associated with the mode of protection "p", pz	- compare associata al modo di protezione "p", pz

**Main Office**

Via De Gasperi, 26
20090 Pantigliate - MI - Italy
Tel. +39 02 90686013
Fax +39 02 90686179

Production unit

Nuova ASP s.r.l.
Via Giosuè Carducci, 16
34070 Moraro - GO - Italy
Tel. +39 0481 881054
Fax +39 0481 809155

Middle East

Nuova ASP Middle East LLC
PO Box 49078
Dubai - United Arab Emirates
Tel +9714 3208773
Fax +9714 3208377

Far East

Nuova ASP - Shanghai Representative Office
No. 7 Hui Xian Yuan,
Dalian High-Tech Industrial Zone
#08-02, Dalian China 116025
Tel. +86-411-39668787*208
Fax +86-411-39668789

Malaysia

Nuova ASP (M) Sdn. Bhd.
Lot 6, Jalan RP, Rawang Industrial Estate,
Rawang Perdana, 48000 Rawang,
Selangor, Malaysia
Tel. +603 6092 1730, 6093 1730
Fax +603 60935730

Korea

Nuova ASP Co. Ltd.
#5016 Ansan Digital Park,
81 Neungan-Ro, Danwon-Gu, Ansan City, Kyunggi-Do
425-839 Korea
Tel. : +82 -31 -495 -2751

Singapore

Nuova ASP Asian Pacific
Focus One, 1 UBI VIEW #01-20
S408555 Singapore

Agent