

# Progetto di riqualificazione per il cinema teatro Italia

Via Luciano Cerati, 9, 46030 Dosolo MN

## SOGGETTO PROPONENTE



Comune di Dosolo

Responsabile Unico del Procedimento

Arch. Riccardo Belfanti

## PROGETTO ARCHITETTONICO



Arch. Francesco Nicolini

## PROGETTO STRUTTURALE

Ing. Claudio Vincenzi

## PROGETTO IMPIANTI

Impianti Meccanici e Idraulici

Per. Ind. Omar Manzini

Impianto elettrico

Per. Ind. Enrico Taino

## SICUREZZA E PREVENZIONE INCENDI

Sicurezza

Ing. Stefano Bocchi

Prevenzione incendi

Geom. Stefano Andreoli

## AMBITO DI PROGETTAZIONE

### PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

TITOLO ELABORATO

SCALA

CAPITOLATO TECNICO



CODICE ELABORATO

IED\_006\_R00

| Rev. | Descrizione | Data       | Redazione |
|------|-------------|------------|-----------|
| 00   | emissione   | 30.12.2021 | ET        |
|      |             |            |           |
|      |             |            |           |

## **1.ESECUZIONE DELLE OPERE**

Negli articoli seguenti sono specificate le modalità e le caratteristiche tecniche secondo le quali l'Appaltatore è impegnato ad eseguire le opere e a condurre i lavori, in aggiunta o a maggior precisazione di quelle già indicate negli articoli del Capitolato Speciale d'Appalto – Parte Normativa.

### **1.1. QUALITA' E PROVENIENZA DEL MATERIALE**

I materiali che l'Appaltatore impiegherà nei lavori oggetto dell'appalto dovranno presentare caratteristiche conformi a quanto stabilito dalle leggi e ai regolamenti ufficiali vigenti in materia o, in mancanza di tali leggi e regolamenti, dalle "Norme" di uno degli Enti Normatori di un paese della Comunità Europea, dei Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) e dal presente Capitolato.

In ogni caso essi dovranno essere di prima scelta, delle migliori qualità esistenti in commercio, di larga diffusione nonché di facile reperibilità. Dovranno inoltre possedere caratteristiche adeguate al loro impiego, essere di facile manutenzione ed essere idonei al luogo di installazione.

I componenti di nuova installazione dovranno riportare la marcatura CE, quando previsto dalle norme vigenti. In particolare quelli elettrici dovranno essere conformi al Decreto Legislativo n. 81/2008 in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione", nonché essere certificato e marcato secondo quanto stabilito nelle norme CEI di riferimento.

Le apparecchiature ed i materiali proposti, devono essere assistiti da idoneo marchio di qualità, con l'indicazione a carattere indelebile ed in posizione visibile durante la manutenzione, dei parametri e rispettivi valori che servono a definire esattamente il campo di impiego.

Le apparecchiature ed i materiali proposti si intendono "o equivalenti" purché venga dimostrato attraverso idonei calcoli di dimensionamento la loro corrispondenza tecnica od il loro miglioramento.

L'Appaltatore potrà provvedere all'approvvigionamento dei materiali da fornitori di propria convenienza, salvo eventuali diverse prescrizioni indicate nel Capitolato o dalla Direzione Lavori, purché i materiali stessi corrispondano ai requisiti richiesti.

L'Appaltatore notificherà però in tempo utile la provenienza dei materiali stessi alla Direzione Lavori, la quale avrà la facoltà di escludere le provenienze che non ritenesse di proprio gradimento. Tutti i materiali dovranno, in ogni caso, essere sottoposti, prima del loro impiego, all'esame della Direzione Lavori, affinché essi siano riconosciuti idonei e dichiarati accettabili, come previsto all'articolo 15 del Capitolato Generale d'Appalto approvato con Decreto del Ministero dei LL.PP. 19/04/2000 n° 145.

Il personale della Direzione Lavori è autorizzato ad effettuare in qualsiasi momento gli opportuni accertamenti, visite, ispezioni, prove e controlli.

Se la Direzione Lavori, a proprio esclusivo giudizio, rifiuterà il consenso per l'impiego di qualche partita di materiale già approvvigionata dall'Appaltatore, quest'ultimo dovrà allontanare subito dal cantiere la partita scartata e provvedere alla sua sostituzione con altre di gradimento della Direzione Lavori, nel più breve tempo possibile e senza avanzare pretese e compensi od indennizzi. La Direzione Lavori provvederà direttamente, a spese dell'Appaltatore, alla rimozione di tali partite qualora lo stesso non vi abbia provveduto in tempo utile.

L'accettazione dei materiali da parte della Direzione lavori non esonera l'Appaltatore dalle responsabilità che gli competono per la buona riuscita degli impianti.

Negli articoli che seguono sono indicate le caratteristiche dei principali materiali che l'Appaltatore può dover approvvigionare in relazione alle prestazioni ed attività da eseguire.

Le prescrizioni tecniche riportate nei paragrafi seguenti costituiscono il riferimento base delle apparecchiature e impianti che l'Appaltatore dovrà eseguire. Trattandosi comunque di prescrizioni di tipo generico, le stesse potranno essere meglio dettagliate da parte della D.L. Per esigenze di tipo particolare, la D.L. potrà altresì ordinare opere e materiali con caratteristiche differenti da quelle di seguito indicate, senza che l'Appaltatore possa opporre contestazioni, fatto salvo il diritto all'equo compenso delle prestazioni da lui eseguite.

## **1.2. PRESCRIZIONI DI COORDINAMENTO GENERALE**

Tutti i lavori devono essere eseguiti a regola d'arte, secondo le prescrizioni scritte o verbali impartite dalla Direzione dei Lavori, in modo che gli impianti rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite nel presente Capitolato e nelle specifiche tecniche.

Si precisa inoltre che la Ditta appaltatrice è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio e dei propri dipendenti, alle opere dell'edificio e/o a terzi.

L'esecuzione dei lavori deve essere coordinata, secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori, con le esigenze che possono sorgere dalla contemporanea esecuzione di tutte le altre opere affidate ad altre Ditte.

Salve preventive prescrizioni della stazione appaltante, la Ditta appaltatrice ha facoltà di eseguire lavori nell'ordine che riterrà più opportuno, per consegnarli ultimati a regola d'arte entro il termine contrattuale.

La Direzione dei Lavori potrà prescrivere un diverso ordine nell'esecuzione dei lavori, salvo la facoltà della Ditta appaltatrice di far presenti le proprie osservazioni e riserve nei modi e nei termini prescritti dalle leggi in vigore.

E' facoltà della Direzione dei Lavori fissare particolari orari di lavoro, comportanti anche limitazioni della durata delle giornate lavorative qualora particolari esigenze lo richiedano. In particolare quelle lavorazioni che, ai sensi delle vigenti norme in materia di sicurezza dell'ambiente di lavoro e di igiene pubblica.

La Ditta sarà tenuta a dare comunicazioni tempestive alla rispettiva D.L. circa eventuali anomalie riscontrate sugli impianti, anche se non direttamente interessati dai lavori, e che, a suo giudizio, possano pregiudicare l'esercizio in sicurezza ed il funzionamento degli impianti stessi.

## **1.3. CONSEGNA - TRACCIAMENTI - ORDINE DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

Dopo la consegna dei lavori, di cui sarà redatto apposito verbale sottoscritto dalle parti, l'Appaltatore dovrà eseguire a proprie spese, secondo le norme che saranno impartite dalla Direzione Lavori, i tracciamenti necessari per la posa delle apparecchiature oggetto dell'appalto.

L'Appaltatore sarà tenuto a correggere ed a rifare a proprie spese quanto, in seguito ad alterazioni od arbitrarie variazioni di tracciato, la Direzione Lavori ritenesse inaccettabile.

In merito all'ordine di esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà attenersi alle prescrizioni della Direzione Lavori senza che per ciò possa pretendere compensi straordinari, sollevare eccezioni od invocare tali prescrizioni a scarico di proprie responsabilità.

Non potrà richiedere indennizzi o compensi neppure per le eventuali parziali sospensioni che, per ragioni tecniche od organizzative, gli venissero ordinate.  
competenza.

## **2. SPECIFICHE TECNICHE E PRESTAZIONALI**

Con le presenti specifiche tecniche si intendono fornire le indicazioni per le modalità di esecuzione ed adeguamento degli impianti elettrici e speciali negli edifici oggetto delle opere del presente Capitolato.

Gli obiettivi che si intendono raggiungere sono così riepilogati:

- *conseguimento della massima sicurezza per le persone e gli ambienti;*
- *affidabilità e continuità di esercizio;*
- *razionalizzazione ed unificazione dei componenti del sistema di distribuzione;*
- *flessibilità ed espandibilità;*
- *facilità di gestione e manutenzione.*

### **3.1. QUADRI ELETTRICI**

I quadri elettrici dovranno essere conformi alle normative ed assemblati secondo gli schemi elettrici unifilari con le caratteristiche riportate sull'elenco prezzi unitari.

### **3.2. CAVI ELETTRICI**

Vedasi schede tecniche allegate. Le sezioni e le morfologie di composizione sono indicate sugli schemi elettrici unifilari.

### **3.3. IMPIANTISTICA A VISTA**

Formazione di impianto di illuminazione o di forza motrice per posa a vista da realizzarsi con conduttori tipo FG17 di sezione mai inferiore ad 1,5 mmq per impianti di illuminazione e 2,5 mmq per impianti di forza motrice, posati in tubo rigido completamente stagno in PVC, oppure con conduttori tipo FG16OM16 di sezione mai inferiore ad 1,5 mmq per impianti di illuminazione e 2,5 mmq per impianti di forza motrice, avente origine dalla dorsale di distribuzione principale, completo di organi di comando del tipo modulare componibile. L'impianto dovrà essere eseguito nel rispetto delle norme CEI, delle tabelle UNEL e di tutte le altre norme in vigore riguardanti la formazione di impianti elettrici e delle norme in vigore per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche. Tutti i materiali utilizzati per la formazione dell'impianto dovranno essere dotati del Marchio CE. Il prezzo è comprensivo di quota parte di: scatola di derivazione, scatola rettangolare o analoga, tappi a frutto, cestello di supporto, morsetti di collegamento, placche in materiale tecnopolimero metallizzato con la possibilità di poter scegliere su una gamma di almeno 4 colori. Compresi oneri per quanto sopra descritto, fornitura e posa in opera di tutti gli elementi, allacciamenti e per qualsiasi altra opera e/o fornitura non menzionata ma occorrente a dare il tutto finito e funzionante.

### **3.4. APPARECCHI ILLUMINANTI D'EMERGENZA**

Vedasi schede tecniche allegate. Le tipologie ed il loro posizionamento sono indicati sulle planimetrie allegate.

### **3.5. APPARECCHI ILLUMINANTI D'EMERGENZA**

Vedasi schede tecniche allegate. Le tipologie ed il loro posizionamento sono indicati sulle planimetrie allegate.

### **3.6. IMPIANTI SPECIALI**

Vedi schema realizzativo allegato.

## **4. VERIFICHE FINALI**

Prima della messa in esercizio dell'impianto, devono essere eseguite le verifiche che consentano di accertare la rispondenza dell'impianto stesso alle prescrizioni delle norme e leggi secondo quanto previsto dalla norma CEI 64-8/6.

### **5.1. ESAME A VISTA**

Per esame a vista si intende il controllo dell'impianto elettrico per accertare che le sue condizioni di realizzazione siano corrette, senza l'effettuazione di prove.

L'esame a vista riguarda i seguenti controlli:

- metodo di protezione contro i contatti diretti e indiretti.
- metodo di protezione contro gli effetti termici
- scelta dei conduttori per quanto concerne sezioni ed isolamento.
- scelta e caratteristiche nominali dei dispositivi di protezione e segnalazione
- presenza e corretta messa in opera dei dispositivi di sezionamento e comando.
- scelta dei componenti elettrici in funzione del luogo di installazione.
- identificazione per colore dei conduttori di neutro e protezione.
- presenza di schemi, cartelli monitori o di informazioni particolari.
- identificazione dei circuiti e dei relativi dispositivi di comando con targhette esplicative.
- idoneità delle connessioni.

**PER. IND. ENRICO TAINO**  
**PROGETTAZIONI E CONSULENZE**  
**ELETTRICHE ED ILLUMINOTECNICHE**

- agevole accessibilità a tutte le parti dell'impianto per interventi di manutenzione.
- rispetto delle istruzioni di installazione date dai costruttori delle apparecchiature.

**5.2. PROVE E MISURE**

Per prova si intende l'effettuazione di misure o di altre operazioni sull'impianto elettrico attraverso le quali si accerti l'efficienza dello stesso.

La misura comporta l'accertamento di valori a mezzo di appositi strumenti e tecniche di inserzione.

Devono essere eseguite per quanto applicabili e preferibilmente nell'ordine indicato le seguenti prove:

- continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali
- resistenza di isolamento dell'impianto elettrico
- misura della resistenza di terra
- prova di funzionamento
- prova di intervento degli interruttori differenziali.

A carico dell'impresa esecutrice dei lavori sono tutti gli oneri derivanti da prove e misure.

**5.3. COLLAUDO**

Il collaudo dovrà accertare che i lavori eseguiti, i materiali impiegati la funzionalità dell'impianto siano rispondenti a quanto richiesto nel capitolato di appalto e nelle eventuali varianti successive.

In particolare si controlleranno che siano rispettate:

- la rispondenza alle norme di legge
- le prescrizioni delle autorità competenti (COMUNE, ASL, VVF, ENEL, TELECOM)
- la rispondenza a prescrizioni diverse concordate in sede di appalto
- la rispondenza alle norme CEI relative al tipo di impianto

La ditta installatrice è responsabile della manutenzione delle opere sino al termine delle operazioni di collaudo; sarà inoltre tenuta ad eseguire i lavori di modifica e o riparazione che si riterranno necessari nel corso del medesimo.

**5. DOCUMENTAZIONE FINALE**

Al termine degli interventi dovrà essere rilasciata dall'impresa installatrice la seguente documentazione in triplice copia:

- relazione con tipologia dei materiali utilizzati;
- planimetria dell'impianto in versione "AS – BUILT" sulla quale saranno indicate:
  - l'ubicazione definitiva e le caratteristiche dei componenti installati
  - la posizione e le caratteristiche degli apparecchi di comando e delle eventuali cabine
  - le caratteristiche e lo schema delle linee di alimentazione
  - la posizione esatta dei cavidotti.
- schema elettrico in versione "AS – BUILT";
- dichiarazione di conformità alla regola dell'arte (D.M. n°37/2008);
- copia del certificato dei requisiti tecnico-professionali.

San Biagio di Bagnolo San Vito (MN), dicembre 2021



Per. Ind. Enrico Taino



#### Download

DXF 2D

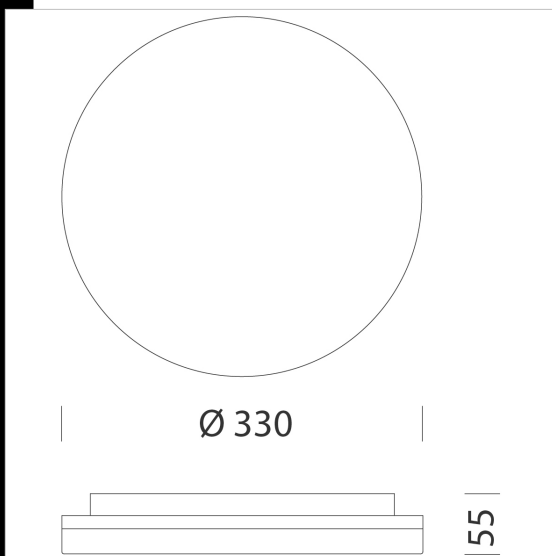
- 748n.dxf

Montaggi

- oblò 12-18.pdf

BIM

- 748 - Oblò 2.0 - 20200623.zip



#### 748 - Oblò 2.0

Oblò 2.0 rappresenta l'evoluzione di un prodotto storico di Disano, rinnovato nel design e nella tecnologia, per offrire il massimo del risparmio energetico e l'alta qualità della luce Led.

Oblò 2.0 è una famiglia completa di apparecchi, robusti e affidabili, da applicare a parete in esterno o per interni, realizzati con un corpo in policarbonato auto estinguente, con grado di protezione IP 65 e doppio isolamento.

La famiglia degli Oblò comprende apparecchi di diverse misure e con diverse potenze in modo da scegliere la soluzione più adatta a ogni esigenza. La luce Led di alta qualità, con temperature di colore di 3000 e 4000K e un'alta resa cromatica (CRI 83), è sempre garanzia di un'illuminazione efficace, piacevole e sicura.

L'uso razionale della luce è ulteriormente incrementato dal sensore di presenza che fa funzionare l'apparecchio solo quando la luce serve, incentivando il già cospicuo risparmio energetico.

Corpo: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente. Diffusore: policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente. LED: Fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 33.000h (L80B20).

Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente.

| Codice      | Cablaggio | Kg   | Lumen-K-CRI             | WTot | Colore |
|-------------|-----------|------|-------------------------|------|--------|
| 112646-00   | CLD CELL  | 1,06 | LED-2780lm-4000K-CRI 83 | 24 W | BIANCO |
| 112646-19   | CLD CELL  | 1,10 | LED-2780lm-4000K-CRI 83 | 24 W | BIANCO |
| 112646-39   | CLD CELL  | 1,06 | LED-2555lm-3000K-CRI 83 | 24 W | BIANCO |
| 112646-1928 | CLD CELL  | 1,10 | LED-2555lm-3000K-CRI 83 | 24 W | BIANCO |

Il flusso luminoso riportato indica il flusso uscente dall'apparecchio con una tolleranza di  $\pm 10\%$  rispetto al valore indicato. I W tot sono la potenza totale assorbita dal sistema e non supera il 10% del valore indicato.



#### Download

DXF 2D  
- 1558i.dxf

3DS  
- disano\_1558\_brick.3ds

3DM  
- disano\_1558\_brick.3dm

Montaggi  
- BRICK.pdf

BIM  
- 1558 Brick - direct light - 20200528.zip



#### 1558 Brick - luce diretta

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso.

Diffusore: in vetro temperato sp. 4mm resistente agli shock termici ed agli urti.  
Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a liquido, ad immersione, è composto da diverse fasi. Una prima fase di pretrattamento superficiale del metallo, poi una verniciatura in cataforesi epossidica resistente alla corrosione e alle nebbie saline, poi una mano finale a liquido bicomponente acrilico, stabilizzato ai raggi UV.

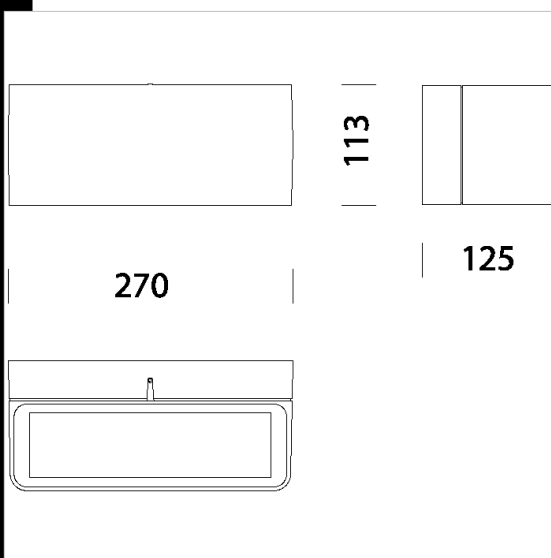
Dotazione: completo di piastra per il fissaggio a parete e di cavo con connettore stagno, presa-spina IP67 per un'installazione semplice e rapida.

Normativa: prodotti in conformità alla norma EN60598 (CEI 34 - 21). Hanno grado di protezione secondo la norma EN60529.

Fattore di potenza >0.9.

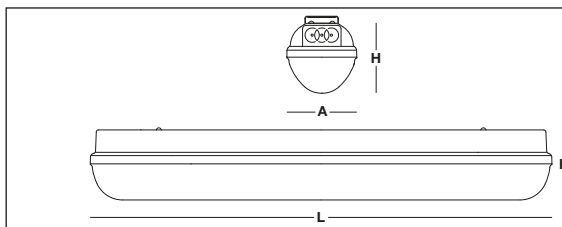
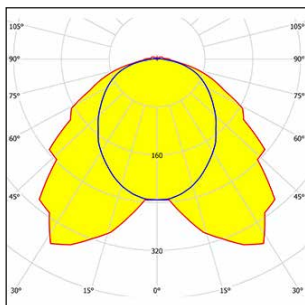
Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente

Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50.000h (L80B20). Installazione: rapida, non è necessario aprire l'apparecchio.



| Codice    | Cablaggio | Kg   | Lumen Output-K-CRI     | WTot | Colore   |
|-----------|-----------|------|------------------------|------|----------|
| 420620-00 | CLD CELL  | 2.24 | LED-730lm-3000K-CRI 80 | 10 W | GREY9007 |
| 420621-00 | CLD CELL  | 2.26 | LED-730lm-3000K-CRI 80 | 10 W | BIANCO   |
| 420622-00 | CLD CELL  | 2.24 | LED-730lm-3000K-CRI 80 | 10 W | GRAFITE  |

Il flusso luminoso riportato indica il flusso uscente dall'apparecchio con una tolleranza di  $\pm 10\%$  rispetto al valore indicato. I W tot sono la potenza totale assorbita dal sistema e non supera il 10% del valore indicato.



|   |         |
|---|---------|
| L | 1270 mm |
| A | 100 mm  |
| H | 100 mm  |

## ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100% (DLOR 97%, ULOR 3%).  
Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 3914 lm.  
Distribuzione simmetrica controllata.  
Interdistanza installazione  $D_{trasv.} = 1,77 \times h_u$  -  $D_{long.} = 1,17 \times h_u$ .  
UGR <22 (EN 12464-1).  
Efficacia luminosa 140 lm/W.  
Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C)  
Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)  
Durata utile (L85/B10): 80000 h. (tq+25°C)  
Durata utile (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C)  
Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+35°C)  
Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).  
Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471).  
Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

## SORGENTE

Modulo LED lineare da 24W/840.  
Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%).  
Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30:  $R_f = 84$   $R_g = 95$ .  
Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.  
Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

## MECCANICHE

Corpo in policarbonato autoestinguente V2, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035.  
Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata.  
Schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia, apertura antivandalica.  
Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera.  
Scroccchi di sicurezza a scomparsa filo corpo, in acciaio inox, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite.  
Possibilità di accesso all'interno dell'apparecchio per addetti ai lavori.  
Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24)  
Dimensioni: 1270x100 mm, altezza 100 mm. Peso 2,059 kg.  
Grado di protezione IP65.  
Resistenza meccanica agli urti IK10 (20 joule).  
Resistenza al filo incandescente 850°C.  
Classe di reazione al fuoco 1 (UNI 9177).

## ELETTRICHE

Cablaggio elettronico Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,90, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver.  
Potenza dell'apparecchio 28 W.  
ENEC - CE.  
SAFE FLICKER:  $P_{stLM} < 1$  e  $SVM < 1$  (IEC TR 61547-1 e IEC TR 63158), a garanzia di una luce più confortevole e sicura.  
Apparecchio conforme EN 60598-2-22 per alimentazione da un sistema di emergenza centralizzato CPSS (Central Power Supply System, comunemente chiamato soccorritore), non incorporato nell'apparecchio - escluso aree ad alto rischio. La potenza e il flusso di default sono pari al 100% in AC e al 100% in DC.  
Temperatura ambiente da -20°C fino a +35°C.  
Classe di temperatura T6 max 85°C.  
Umidità relativa UR: <85%.

## INSTALLAZIONE

Soffitto / Sospensione / Parete.  
Tutti gli accessori dedicati a questo prodotto sono consultabili sul Catalogo e sul nostro sito [www.3F-Filippi.com](http://www.3F-Filippi.com).

## DOTAZIONE

Staffe di fissaggio in acciaio inox.

## APPLICAZIONI

Prodotto adatto dal punto di vista igienico all'installazione in impianti produttivi alimentari (HACCP, IFS, BRC Standard).  
Ambienti interni asciutti, polverosi, con occasionali getti d'acqua.  
Policarbonato virtualmente infrangibile compatibilmente con le esalazioni / atmosfere che compromettono l'elasticità delle materie plastiche.  
Non idonea su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici e su funi o paline.

## AVVERTENZE

Apparecchio progettato per essere smaltito/riciclato a fine vita.  
Sorgente luminosa (solo LED) sostituibile da un professionista.  
Alimentatore sostituibile da un professionista.

A motivo dell'evoluzione tecnologica dei componenti elettronici i dati indicati sono soggetti ad aggiornamento e quindi deve essere richiesta conferma in fase di ordine. Flusso luminoso e potenza elettrica presentano tolleranze di +/-10% rispetto al valore indicato. tq +25°C (CIE 121).

Dimensioni e specifiche soggette a modifiche senza preavviso.

ST.20211124 - Pagina 1 di 1

## 3F Filippi S.p.A.

Via del Savena, 28 - Z.I. Piastrella - 40065 Pian di Macina - Pianoro (Bologna) - Italia  
CF. 01033260371 - P.I. IT00529461204 - Capitale Sociale Euro 3.000.000 i.v.  
Registro imprese di Bologna n. 01033260371 - REA N. 234613

**Web**  
**e-Mail**  
**Telefono**  
**Fax**

[www.3F-Filippi.com](http://www.3F-Filippi.com)  
[3F-Filippi@3F-Filippi.it](mailto:3F-Filippi@3F-Filippi.it)  
+39.051.6529611  
+39.051.775884

104201.01

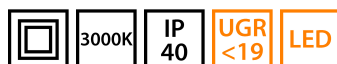
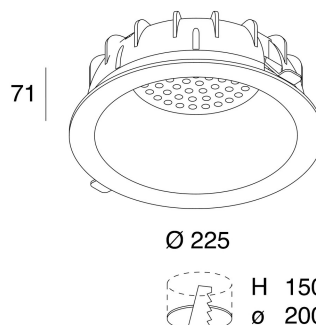
## Ginny

Ginny LED 3000K

Emissione diretta diffusa.

Alimentatore elettronico esterno incluso (dim.135x37 H=26mm); completo di molle in acciaio per il fissaggio. Idoneo per controsoffitto di spessore da 5 a 15mm.

01 bianco



### Installazioni

Per installazione ad incasso in battuta su controsoffitto, con sorgente arretrata rispetto al piano del controsoffitto, per aumentare il comfort visivo.

Installabile su superfici normalmente infiammabili.

### Materiali

Cornice in materiale termoplastico stampato bianco, dissipatore in lega di alluminio verniciato a polvere, riflettore con metallizzazione in alluminio puro 99,9%, per deposizione in alto vuoto; schermo trasparente, molle per fissaggio a controsoffitto (spessori fino a 15mm) in acciaio armonico.

### Cablaggio

Alimentatore elettronico 220-240V 50/60Hz incluso; disponibile versione dimmerabile PUSH/1-10V/DALI o in emergenza a servizio continuo 1 o 3 ore con opportuno kit da ordinare a parte.

Tensione di alimentazione: 220-240V 50/60Hz

**Potenza totale: 28W**

### Rischio fotobiologico

Apparecchio certificato in GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014.

### Conformità

Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009, IEC 60598-2:2015 2-2.

### Sorgenti

Tipologia: LED

Colore: bianco

Potenza: 25W

Temperatura colore: 3000K

MacAdam: 3 SDCM

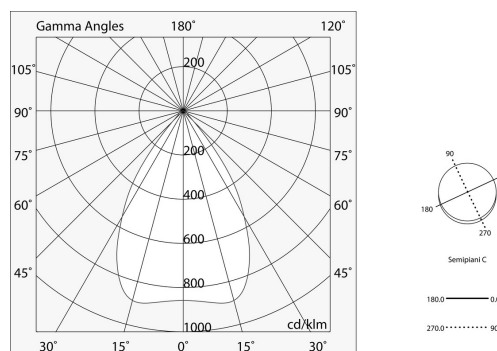
CRI: >80

**Flusso nominale (Tc=25°C): 3159 lm**

Durata utile (Ta=25°C): 36000h L70

Lampada fornita

### Caratteristiche fotometriche



**Flusso luminoso apparecchio (Ta=25°C): 2750 lm**

Apertura fascio: 68°

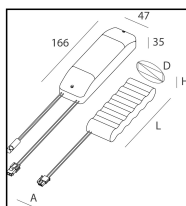
UGR: <19

104201.01

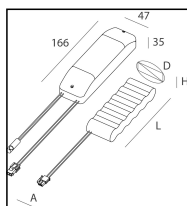
## Ginny

Ginny LED 3000K

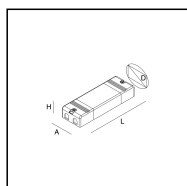
### Accessori



**18002.99**  
Kit di emergenza  
1h



**18003.99**  
Kit di emergenza  
3h



**A902K0007KK**  
Alimentatore  
elettronico  
stabilizzato 50W  
max  
PUSH/1-10V/DA  
LI

**A902K0005KK**  
Cavetto di  
sincronizzazione  
L=1500mm

**A902K0022KK**  
Cavetto di  
sincronizzazione  
L=4000mm



## MONACO 200

# 8442418

MONACO 200 - 12 LED 3000K 50°

## Informazioni illuminotecniche

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Tipo di sorgente   | 12 LED       |
| Temperatura colore | 3000K        |
| CRI                | >80          |
| MCADAMS            | 3            |
| LM 80/TM-21        | L80B10@>60Kh |

|                  |         |
|------------------|---------|
| Potenza sorgente | 18,00 W |
| Flusso nominale  | 2280 lm |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Potenza alla spina | 19,00 W     |
| Flusso reale       | 1400 lm     |
| Intensità massima  | 1365 cd/klm |
| Apertura fascio    | 50°         |

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Alimentazione              | 220 ÷ 240V      |
| Frequenza di funzionamento | 0/50/60 Hz      |
| Fattore di potenza         | 0,95            |
| Tipo dimmerazione          | Non dimmerabile |
| Classe isolamento          | I               |
| Tipo di cablaggio          | interno         |

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Grado di protezione     | IP65  |
| Resistenza alla rottura | IK 10 |

|                    |                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| Classe energetica  | A/A+/A++                                        |
| Tipo diffusore     | Vetro extrachiaro<br>trasparente<br>serigrafato |
| Spessore diffusore | 120 mm                                          |

## Colori

### Colori disponibili

● .06 Grigio

### Colori a richiesta

● .01 Nero

○ .02 Bianco

● .07 Corten

● .08 Antracite

● .09 Bronzo



## Platek®

PLATEK s.r.l.  
Via Paderno, 19 | 25050 Rodengo Saiano (BS) ITALY  
P.IVA 03320290178 | Codice fiscale 03007130176  
Registro delle Imprese di Brescia n. 03007130176 REA 311057  
Capitale sociale Euro 1.000.000,00 i.v. Società con unico socio

Ultimo aggiornamento: 22/12/2021

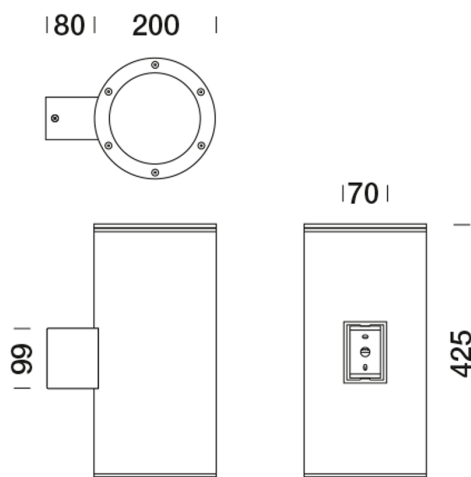


## MONACO 200

### Caratteristiche del prodotto

Corpo in lega di alluminio primario estruso. Flangia di chiusura realizzata in lega di alluminio primario. Viti in acciaio inox A4. Prodotto sottoposto a trattamento di anodizzazione galvanica suddiviso in fasi distinte: satinatura meccanica, sgrassatura superficiale, ossidazione anodica e infine fissaggio. Successivamente il prodotto viene verniciato eseguendo un processo a doppia mano in linea (fondo a base epossidica + tinta a base poliestere), il quale permette di creare un unico strato protettivo ad alto spessore. Questo, in aggiunta alla precedente anodizzazione, crea una barriera contro gli agenti atmosferici e raggi UV, permettendo di raggiungere performance di resistenza alla corrosione in nebbia salina di gran lunga superiore agli standard del mercato. L'incollaggio dei vetri sui prodotti Platek è preceduto da un pretrattamento superficiale con plasma a pressione atmosferica. Il processo garantisce l'attivazione dell'energia superficiale esattamente dove serve, favorendo così un'ottima bagnabilità e rimuovendo qualsiasi residuo di agenti distaccanti a vantaggio di una tenuta duratura. I passaggi successivi sono la stesura del silicone e l'assemblaggio del vetro sul corpo illuminante, con un processo automatizzato a garanzia della perfetta sigillatura della lampada.

### Dimensioni tecniche



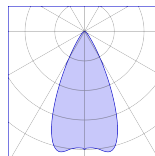
### Dati tecnici di spedizione

peso netto 3,50 kg

## 8442418

MONACO 200 - 12 LED 3000K 50°

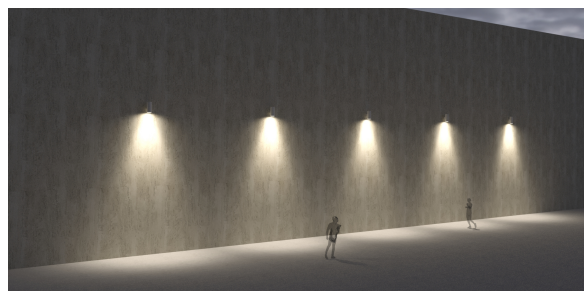
### Informazioni illuminotecniche



|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Apertura fascio               | 50°   |
| ULOR                          | 0,00% |
| % di luce emessa verso l'alto |       |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Potenza alla spina | 19,00 W     |
| Flusso reale       | 1400 lm     |
| Intensità massima  | 1365 cd/klm |
| Apertura fascio    | 50°         |

### Simulazione illuminotecnica



#### Fascio largo - 1 luce

Simulazione realizzata con MONACO 200 19,0 W 3000K

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| Ottica:                       | 50°     |
| Codice:                       | 8442418 |
| Interdistanza tra i prodotti: | 6 m     |
| Altezza parete:               | 12 m    |
| Altezza prodotto da terra:    | 6,00 m  |

**Platek®**

PLATEK s.r.l.  
Via Paderno, 19 | 25050 Rodengo Saiano (BS) ITALY  
P.IVA 03320290178 | Codice fiscale 03007130176  
Registro delle Imprese di Brescia n. 03007130176 REA 311057  
Capitale sociale Euro 1.000.000,00 i.v. Società con unico socio

Ultimo aggiornamento: 22/12/2021



# MONACO 200

# 8442418

MONACO 200 - 12 LED 3000K 50°

## Accessori meccanici



8918650  
Filtro ellittico



8918655  
Filtro sabbiato

## Platek®

PLATEK s.r.l.  
Via Paderno, 19 | 25050 Rodengo Saiano (BS) ITALY  
P.IVA 03320290178 | Codice fiscale 03007130176  
Registro delle Imprese di Brescia n. 03007130176 REA 311057  
Capitale sociale Euro 1.000.000,00 i.v. Società con unico socio

Ultimo aggiornamento: 22/12/2021



# MONACO 200

# 8442418

MONACO 200 - 12 LED 3000K 50°

## Processo di protezione galvanica e verniciatura in doppia mano

Grazie alla diretta e profonda esperienza nelle leghe di alluminio maturata nel tempo, Platek ha scelto di andare ben oltre i convenzionali processi di protezione. Tutti i componenti in alluminio dei prodotti - estrusi, pressofusi o torniti - sono sottoposti a un processo di anodizzazione galvanica nella fase successiva alle lavorazioni meccaniche. Il processo a cui sono sottoposti i corpi in alluminio ne aumenta la resistenza all'usura e migliora l'aggrappaggio della verniciatura. Il processo galvanico di ossidazione anodica avviene in tre fasi distinte: satinatura meccanica e sgrassatura superficiale, ossidazione anodica e fissaggio. Dopo la prima fase che è volta ad eliminare le impurità, il corpo in alluminio viene immerso in speciali vasche elettrolitiche in cui avviene la trasformazione superficiale dell'alluminio in ossido di alluminio, che rende il metallo più resistente. Per garantire migliori performance al processo di anodizzazione galvanica viene abbinato un ulteriore passaggio: la verniciatura eseguita in doppia mano. Questo procedimento è costituito da tre fasi: in un primo momento avviene la preparazione del componente con lavaggi e risciacqui secondo le più rigide norme ambientali. Successivamente viene steso sul prodotto il fondo epossidico che garantisce, insieme all'anodizzazione, un ottimo grado di protezione. Infine avviene la stesura della polvere in poliestere che conferisce la finitura vellutata finale del componente. Le ultime due fasi sono realizzate a ciclo continuo e contribuiscono a creare un unico strato ad alto spessore, resistente all'azione dei raggi UV e degli agenti atmosferici. Questi processi consentono di raggiungere performance di resistenza alla corrosione in nebbia salina che supera di gran lunga gli standard del mercato.

## Processo di incollaggio e trattamento al plasma

Uno degli aspetti più complessi e delicati nella realizzazione di prodotti illuminotecnici per outdoor è l'assemblaggio dei vetri sul corpo illuminante. Questo deve infatti garantire nel tempo un ottimo grado di isolamento dagli agenti atmosferici, anche in condizioni ambientali gravose, per mantenere una performance stabile con zero manutenzione. Il processo di incollaggio dei vetri sui prodotti Platek è gestito in una postazione automatizzata ed è preceduto da un pretrattamento delle superfici con plasma a pressione atmosferica. Il pretrattamento modifica le caratteristiche e le proprietà ioniche della superficie trattata e attiva i materiali polari nei punti strategici. In aggiunta rimuove qualsiasi residuo di agenti distaccanti, come siliconi e oli con una micropulizia di precisione, favorendo un'ottima bagnabilità delle superfici incollate e una tenuta stabile nel tempo: il trattamento al plasma è in grado quindi di aumentare di 4 volte la forza di strappo necessaria a dividere le superfici incollate tra loro. Alla plasmatura delle superfici seguono la stesura del silicone e l'assemblaggio del vetro sul corpo illuminante, con un processo automatizzato che garantisce la perfetta sigillatura della lampada.

## Selezione accurata dei LED

Tutti i LED usati da Platek, una volta assemblati da personale di fiducia, vengono testati con strumenti idonei alla verifica delle specifiche di colore richieste dagli standard Platek. La scelta di utilizzare gamme cromatiche con solo 3 step di McAdams e con CRI che arrivano oltre il valore di 90, garantisce un livello di qualità della luce difficilmente reperibile nel mondo dell'outdoor. Per quanto riguarda nello specifico i prodotti a LED, Platek ha adottato un sistema di protezione dalle scariche elettrostatiche lungo tutta la filiera di produzione dei componenti elettronici, per aumentare la resistenza dei circuiti agli sbalzi di tensione. Durante le fasi produttive è fondamentale ridurre al massimo gli eventi ESD, al fine di aumentare i livelli di affidabilità dei prodotti. Platek ha realizzato un'area EPA (ESD Protected Area) all'interno del proprio stabilimento, con lo scopo di proteggere i componenti da questi fenomeni. L'impiego di processi, materiali e indumenti atti a limitare al minimo la propagazione di cariche elettrostatiche all'interno del processo produttivo, garantisce maggiore qualità, abbattendo la mortalità precoce dei diodi LED.

## Platek®

PLATEK s.r.l.  
Via Paderno, 19 | 25050 Rodengo Saiano (BS) ITALY  
P.IVA 03320290178 | Codice fiscale 03007130176  
Registro delle Imprese di Brescia n. 03007130176 REA 311057  
Capitale sociale Euro 1.000.000,00 i.v. Società con unico socio

Ultimo aggiornamento: 22/12/2021

# Scheda dati

Specifiche



## Exiway Smartled - IP65 - Activa - SL700 - Permanente (SA) - 700lm - 1h

OVA48314

Price : 261,61 EUR

### Presentazione

|                               |                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------|
| Gamma                         | Exiway                                       |
| Nome del prodotto             | Exiway Smartled                              |
| Tipo di prodotto o componente | Apparecchio di illuminazione di emergenza    |
| Funzione                      | Auto-test                                    |
| Alimentazione                 | Permanente                                   |
| Numero di batterie            | 1 6,4 V 1,5 Ah LiFePO4 (Litio Ferro Fosfato) |
| Sorgente luminosa             | 20 LED 0,3 W                                 |

### Caratteristiche tecniche

|                                   |                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensione nominale di impiego [Ue] | 230 V "CA" "50/60 Hz"                                                                                             |
| Potenza assorbita in VA           | 4,5 VA permanente<br>9,9 VA non Permanente                                                                        |
| Potenza assorbita in W            | 0,55 W permanente<br>4,8 W non Permanente                                                                         |
| Classe di isolamento              | Classe II                                                                                                         |
| Autonomia                         | 1 h                                                                                                               |
| Tempo di ricarica                 | 12 H                                                                                                              |
| Tipo di vetro                     | Schermo serigrafato                                                                                               |
| Montaggio dispositivo             | Parete a soffitto<br>Sospensione a soffitto<br>Filoghiera in controsoffitto<br>Filoghiera parete<br>Parete parete |
| Altezza                           | 127 mm                                                                                                            |
| Profondità                        | 45,5 mm                                                                                                           |
| Larghezza                         | 300 mm                                                                                                            |
| Peso prodotto                     | 0,88 kg                                                                                                           |

### Ambiente

|                        |                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Grado di protezione IP | IP65                                                               |
| Grado di protezione IK | IK07<br>IK10 con griglia di protezione (da ordinare separatamente) |

|                                |                                                             |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Resistenza al fuoco            | 850 °C                                                      |
| Temperatura ambiente operativa | 0...40 °C                                                   |
| Norme di riferimento           | EN/IEC 60598-2-22<br>EN 62471<br>EN 62034<br>EN/IEC 60598-1 |

### Confezionamenti

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Tipo unità imballo 1 | PCE     |
| Num.Unità in pkg.    | 1       |
| Peso imballo (Kg)    | 950 g   |
| Altezza imballo 1    | 4,5 cm  |
| Larghezza imballo 1  | 12,7 cm |
| Lunghezza imballo 1  | 30 cm   |

### Sostenibilità dell'offerta

|                                  |                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Direttiva RoHS UE                | Conformità<br><a href="#">EU RoHS Dichiarazione</a>                                                                                       |
| Privo di metalli pesanti tossici | Sì                                                                                                                                        |
| Senza mercurio                   | Sì                                                                                                                                        |
| Informazioni esenzioni RoHS      | <a href="#">Sì</a>                                                                                                                        |
| Regolamento RoHS della Cina      | <a href="#">Dichiarazione RoHS della Cina</a><br>Dichiarazione proattiva China RoHS (fuori dalla portata legale RoHS cinese)              |
| Informazioni ambientali          | <a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>                                                                                           |
| Profilo di circolarità           | <a href="#">Informazioni sulla fine della vita</a>                                                                                        |
| WEEE                             | Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti. |

### Garanzia contrattuale

|          |        |
|----------|--------|
| Garanzia | 5 anni |
|----------|--------|

# Scheda dati

Specifiche



## Exiway Smartled - IP65 - Activa - SL800 - Non Permanente- 800lm - 2h

OVA48317

Price : 313,14 EUR

### Presentazione

|                                     |                                                                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Gamma                               | Exiway                                                                          |
| Nome del prodotto                   | Exiway Smartled                                                                 |
| Tipo di prodotto o componente       | Apparecchio di illuminazione di emergenza                                       |
| Funzione                            | Auto-test                                                                       |
| Alimentazione                       | Non Permanente                                                                  |
| Numero di batterie                  | 1 6,4 V 3,2 Ah LiFePO4 (Litio Ferro Fosfato)                                    |
| Sorgente luminosa                   | 20 LED integrato 0,5 W                                                          |
| Informazioni aggiuntive dispositivo | Possibilità di inibizione a distanza con modo di riposo tramite telecom. Teleur |

### Caratteristiche tecniche

|                                   |                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensione nominale di impiego [Ue] | 230 V "50/60 Hz"                                                                        |
| Potenza assorbita in VA           | 4,9 VA                                                                                  |
| Potenza assorbita in W            | 0,6 W                                                                                   |
| Classe di isolamento              | Classe II                                                                               |
| Autonomia                         | 2 h                                                                                     |
| Tempo di ricarica                 | 24 H                                                                                    |
| Tipo di vetro                     | Schermo trasparente serigrafato                                                         |
| Montaggio dispositivo             | Parete a soffitto<br>Filoghiera in controsoffitto<br>Filoghiera parete<br>Parete parete |
| Materiale                         | Alloggiamento: plastica<br>Copertura: plastica                                          |
| Altezza                           | 300 mm                                                                                  |
| Profondità                        | 45,5 mm                                                                                 |
| Larghezza                         | 127 mm                                                                                  |
| Peso prodotto                     | 0,74 kg                                                                                 |

### Ambiente

|                        |      |
|------------------------|------|
| Grado di protezione IP | IP65 |
|------------------------|------|

|                                |                                                              |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Grado di protezione IK         | IK07                                                         |
| Resistenza al fuoco            | 850 °C                                                       |
| Certificazioni prodotto        | ENEC                                                         |
| Temperatura ambiente operativa | 0...40 °C                                                    |
| Norme di riferimento           | EN/IEC 60598-2-22<br>Direttiva EMC<br>EN 60598-1<br>EN 62471 |

### Confezionamenti

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Tipo unità imballo 1 | PCE     |
| Num.Unità in pkg.    | 1       |
| Peso imballo (Kg)    | 810 g   |
| Altezza imballo 1    | 4,5 cm  |
| Larghezza imballo 1  | 12,7 cm |
| Lunghezza imballo 1  | 30 cm   |

### Sostenibilità dell'offerta

|                         |                                                                                                                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Direttiva RoHS UE       | In corso di indagine                                                                                                                      |
| Informazioni ambientali | <a href="#">Profilo ambientale del prodotto</a>                                                                                           |
| Profilo di circolarità  | <a href="#">Informazioni sulla fine della vita</a>                                                                                        |
| WEEE                    | Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti. |

### Garanzia contrattuale

|          |        |
|----------|--------|
| Garanzia | 5 anni |
|----------|--------|

## **FG16M16 - FG16OM16 0,6/1 kV**

**NON PROPAGANTI LA FIAMMA - NON PROPAGANTI L'INCENDIO - BASSISSIMA EMISSIONE DI FUMI, GAS TOS-  
SICI E CORROSIVI - ZERO ALOGENI**  
**FLAME RETARDANT - FIRE RETARDANT - VERY LOW EMISSION OF SMOKE, TOXIC AND CORROSIVE GASES - HA-  
LOGEN FREE**



NON PROPAGANTE  
LA FIAMMA  
FLAME RETARDANT



NON PROPAGANTE  
L'INCENDIO  
FIRE RETARDANT  
CEI EN 20-22 III



BASSISSIMA  
EMISSIONE FUMI,  
GAS TOSSICI E  
CORROSIVI  
VERY LOW EMISSION  
OF SMOKE, TOXIC  
AND CORROSIVE  
GASES



ZERO ALOGENI  
HALOGEN-FREE

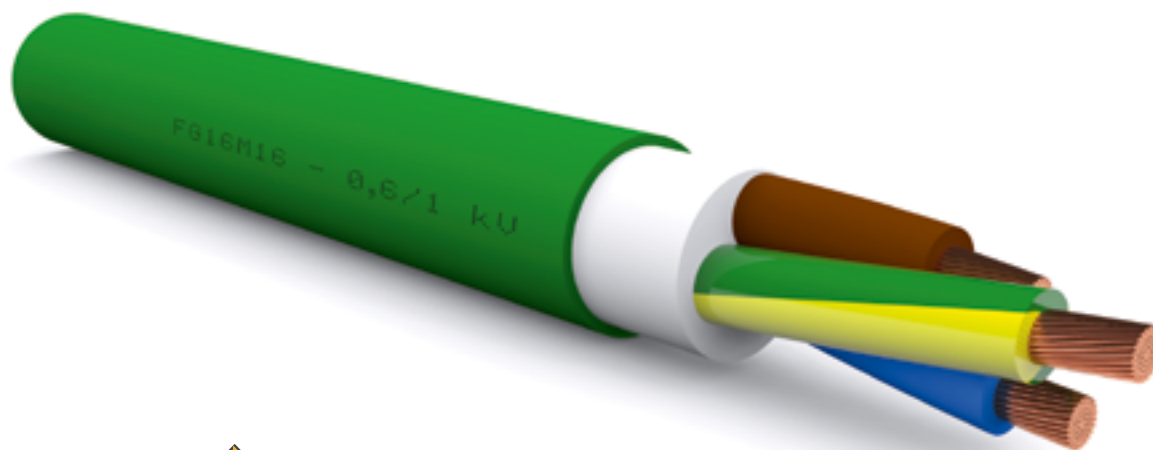


CONFORME  
CPR



### **RIFERIMENTO NORMATIVO/STANDARD REFERENCE**

|                                                                                                                        |                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Costruzione e requisiti elettrici fisici e<br>meccanici/Structure and electrical, physical,<br>mechanical requirements | CEI 20-13, CEI 20-38 p.q.a.<br>CEI UNEL 35324 (energia)<br>CEI UNEL 35328 (Segnalamento) |
| Direttiva Bassa Tensione/Low Voltage Directive                                                                         | 2014/35/UE                                                                               |
| Direttiva RoHS/RoHS Directive                                                                                          | 2011/65/UE                                                                               |



### **REAZIONE AL FUOCO/REACTION TO FIRE**

#### **REGOLAMENTO/REGULATION 305/2011/UE**

|                                                                                                                 |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Norma/Standard                                                                                                  | EN 50575:2014+A1:2016        |
| Classe/Low Voltage Directive                                                                                    | C <sub>ca</sub> -s1b, d1, a1 |
| Classificazione/Classification<br>(CEI UNEL 35016)                                                              | EN 13501-6                   |
| Emissione di calore e fumi durante lo<br>sviluppo della fiamma/Heat and smoke<br>emission and flame development | EN 50399                     |
| Propagazione della fiamma verticale/Flame<br>propagation                                                        | EN 60332-1-2                 |
| Gas corrosivi e alogenidrici/Corrosive gases<br>or halogens                                                     | EN 60754-2                   |
| Densità dei fumi/Smoke density                                                                                  | EN 61034-2                   |

**Cavo commercializzato da produttori con classificazione CPR**

## **FG16M16 - FG16OM16 0,6/1 kV**

### DESCRIZIONE:

Cavo con isolamento in gomma di qualità G16, sotto guaina termoplastica LS0H, qualità M16 a ridotta emissione di gas corrosivi. Buona resistenza agli oli e ai grassi industriali. Buon comportamento alle basse temperature

### CARATTERISTICHE FUNZIONALI:

- Tensione nominale  $U_0/U$ : 600/1000 V c.a.
- 1500 V c.c.
- Tensione Massima  $U_m$ : 1200 V c.a.
- 1800 V c.c.
- Tensione di prova industriale: 4000 V
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura minima di posa: 0°C
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C
- Sforzo massimo di trazione (consigliato): 50 N/mm<sup>2</sup> di sezione del rame.
- Raggio minimo di curvatura: 4 volte il diametro del cavo.

### CONDIZIONI DI IMPIEGO:

#### Riferimento Guida CEI 20-67:

Il cavo è adatto per l'alimentazione di energia nei luoghi con pericolo d'incendio e con elevata presenza di persone come scuole, uffici, cinema, teatri, mostre, biblioteche, ospedali, musei, alberghi. Per posa fissa all'interno, all'esterno; per posa interrata diretta e indiretta. Adatto all'installazione su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari.

#### Riferimento Regolamento Prodotti da Costruzione 305/2011 EU e Norma EN 50575:

Date le proprietà di limitare lo sviluppo del fuoco e fumi nocivi, il cavo è adatto per l'alimentazione di energia elettrica nelle costruzioni ed altre opere di ingegneria civile.

### DESCRIPTION:

Cable insulated with rubber G16 quality, with sheath LS0H thermoplastic M1 quality, with reduced corrosive gas emission. Good resistance to grease and mineral oils. Good flexibility and behaviour at low temperatures.

### FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Rated voltage  $U_m$ : 600/1000 V a.c.
- 1500 V c.c.
- Max. rated voltage  $U_m$ : 1200 V a.c.
- 1800 V c.c. also earthwards
- Rated voltage test: 4000 V
- Maximum operating temperature: 90°C
- Minimum operating temperature: -15°C (without mechanical stress)
- Minimum installation temperature: 0°C
- Maximum short circuit temperature: 250° C
- Maximum tensile stress (recommended): 50 N/mm<sup>2</sup> of the cross-section of the copper.
- Minimum bending radius: 4 x cable diameter.

### USE AND INSTALLATION

#### Reference Guidance CEI 20-67:

Cable suitable for energy supply in public places of fire hazard such as schools, offices, theatres, exhibitions, libraries, hospitals, museums and hotels. For fixed wiring indoors and outdoors; for direct and indirect underground wiring. Suitable for installation on walls, metal structures, cable trays, pipes, wiring holders and similar devices.

#### Reference Construction Products Regulation 305/2011 EU and Standard EN 50575:

Given its properties of limiting the development of fire and heat emission, the cable is suitable for the supply of electricity in buildings and other civil engineering works.

### COSTRUZIONE DEL CAVO / CABLE CONSTRUCTION



#### CONDUTTORE

##### Materiale:

Rame rosso, formazione flessibile, classe 5

#### CONDUCTOR

**Material:** Copper flexible wire, class 5



#### ISOLAMENTO

**Materiale:** Gomma, qualità G16

#### INSULATION

**Material:** Rubber compound, G16 quality



#### CORDATURA TOTALE

**Tipo:** i conduttori isolati sono cordati insieme

#### TOTAL CABLING

**Type:** The cores are stranded together in concentric lay



#### RIEMPITIVO

**Materiale:** termoplastico LS0H (Low Smoke Zero Halogen), penetrante tra le anime (solo nei cavi multipolari)

#### FILLER

**Material:** Thermoplastic LS0H, penetrating between the cores (only in multi-core cables)



#### GUAINA

**Materiale:** Termoplastico LS0H, qualità M16  
**Colore:** Verde o grigio

#### SHEATH

**Material:** LS0H thermoplastic, M16 quality  
**Colour:** Green ore grey

## FG16M16 - FG16OM16 0,6/1 kV

### Unipolari/Single core

| Formazione           | Ø<br>indicativo<br>conduttore | Spessore<br>medio isolante         | Spessore<br>medio guaina       | Ø<br>esterno<br>massimo | Peso<br>indicativo<br>cavo | Resistenza<br>elettrica max a               | Portata di corrente |                   |                |                        |       |       |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------|------------------------|-------|-------|
| Size                 | Approx.<br>conduct. Ø         | Average<br>insulation<br>thickness | Average<br>sheath<br>thickness | Max outer Ø             | Indicative<br>cable weight | Max<br>electrical<br>resistance at<br>20° C | Current rating      |                   |                |                        |       |       |
|                      |                               |                                    |                                |                         |                            |                                             | A                   |                   |                |                        |       |       |
|                      |                               |                                    |                                |                         |                            |                                             | in aria a           | in tubo in aria a | interrato a    | in tubo interrato a    |       |       |
|                      |                               |                                    |                                |                         |                            |                                             | in air at           | in pipe in air at | Underground at | In underground pipe at |       |       |
|                      |                               |                                    |                                |                         |                            |                                             |                     |                   | 20° C          | 20° C                  |       |       |
| n° x mm <sup>2</sup> | mm                            | mm                                 | mm                             | mm                      | kg/km                      | Ω/km                                        | 30° C               | 30° C             | K=1            | K=1,5                  | K=1   | K=1,5 |
| 1 x 10               | 4,0                           | 0,7                                | 1,4                            | 10,9                    | 175                        | 1,91                                        | 80,0                | 66,0              | 73,0           | 68,0                   | 64,0  | 59,0  |
| 1 x 16               | 5,0                           | 0,7                                | 1,4                            | 11,4                    | 245                        | 1,21                                        | 107,0               | 88,0              | 96,0           | 89,0                   | 83,0  | 77,0  |
| 1 x 25               | 6,2                           | 0,9                                | 1,4                            | 13,2                    | 340                        | 0,798                                       | 141,0               | 117,0             | 124,0          | 115,0                  | 108,0 | 100,0 |
| 1 x 35               | 7,4                           | 0,9                                | 1,4                            | 14,6                    | 440                        | 0,554                                       | 176,0               | 144,0             | 150,0          | 139,0                  | 131,0 | 121,0 |
| 1 x 50               | 8,9                           | 1,0                                | 1,4                            | 16,4                    | 590                        | 0,386                                       | 216,0               | 175,0             | 186,0          | 173,0                  | 162,0 | 150,0 |
| 1 x 70               | 10,5                          | 1,1                                | 1,4                            | 18,3                    | 795                        | 0,272                                       | 279,0               | 222,0             | 229,0          | 212,0                  | 199,0 | 184,0 |
| 1 x 95               | 12,2                          | 1,1                                | 1,5                            | 20,4                    | 995                        | 0,206                                       | 342,0               | 269,0             | 270,0          | 250,0                  | 234,0 | 217,0 |
| 1 x 120              | 13,8                          | 1,2                                | 1,5                            | 22,4                    | 1.340                      | 0,161                                       | 400,0               | 312,0             | 312,0          | 289,0                  | 271,0 | 251,0 |
| 1 x 150              | 15,4                          | 1,4                                | 1,6                            | 24,8                    | 1.635                      | 0,129                                       | 464,0               | 355,0             | 356,0          | 330,0                  | 310,0 | 287,0 |
| 1 x 185              | 16,9                          | 1,6                                | 1,6                            | 27,0                    | 1.955                      | 0,106                                       | 533,0               | 417,0             | 401,0          | 371,0                  | 349,0 | 323,0 |
| 1 x 240              | 19,5                          | 1,7                                | 1,7                            | 30,2                    | 2.495                      | 0,0801                                      | 634,0               | 490,0             | 471,0          | 436,0                  | 409,0 | 379,0 |
| 1 x 300              | 22,0                          | 1,8                                | 1,8                            | 33,0                    | 3.040                      | 0,0641                                      | 736,0               | -                 | 533,0          | 493,0                  | 463,0 | 429,0 |

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:

- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

Permissible current rating values are according to:

- three-phase circuit
- laying depth of 0,8 m for buried cables

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W

K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

N.B. K=1: thermal resistivity 1,0 K.m/W

K=1,5: thermal resistivity 1,5 K.m/W

## FG16M16 - FG16OM16 0,6/1 kV

### Bipolari/2 cores

| Formazione           | Ø<br>indicativo<br>conduttore | Spessore<br>medio isolante         | Spessore<br>medio guaina       | Ø<br>esterno<br>massimo | Peso<br>indicativo<br>cavo | Resistenza<br>elettrica max a               | Portata di corrente |                   |                |                        |       |       |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------|------------------------|-------|-------|
| Size                 | Approx.<br>conduct. Ø         | Average<br>insulation<br>thickness | Average<br>sheath<br>thickness | Max outer Ø             | Indicative<br>cable weight | Max<br>electrical<br>resistance at<br>20° C | Current rating      |                   |                |                        |       |       |
|                      |                               |                                    |                                |                         |                            |                                             | A                   |                   |                |                        |       |       |
|                      |                               |                                    |                                |                         |                            |                                             | in aria a           | in tubo in aria a | interrato a    | in tubo interrato a    |       |       |
|                      |                               |                                    |                                |                         |                            |                                             | in air at           | in pipe in air at | Underground at | In underground pipe at |       |       |
|                      |                               |                                    |                                |                         |                            |                                             | 30° C               | 30°C              | 20° C          | 20°C                   |       |       |
| n° x mm <sup>2</sup> | mm                            | mm                                 | mm                             | mm                      | kg/km                      | Ω/km                                        |                     |                   | K=1            | K=1,5                  | K=1   | K=1,5 |
| 2 x 1,5              | 1,5                           | 0,7                                | 1,8                            | 12,0                    | 140                        | 13,30                                       | 26,0                | 22,0              | 28,0           | 26,0                   | 25,0  | 23,0  |
| 2 x 2,5              | 2,0                           | 0,7                                | 1,8                            | 13,0                    | 175                        | 7,98                                        | 36,0                | 30,0              | 37,0           | 35,0                   | 32,0  | 30,0  |
| 2 x 4                | 2,5                           | 0,7                                | 1,8                            | 14,2                    | 220                        | 4,95                                        | 49,0                | 40,0              | 48,0           | 45,0                   | 41,0  | 39,0  |
| 2 x 6                | 3,0                           | 0,7                                | 1,8                            | 15,4                    | 180                        | 3,30                                        | 63,0                | 51,0              | 60,0           | 56,0                   | 52,0  | 49,0  |
| 2 x 10               | 4,0                           | 0,7                                | 1,8                            | 17,3                    | 390                        | 1,91                                        | 86,0                | 69,0              | 80,0           | 76,0                   | 70,0  | 66,0  |
| 2 x 16               | 5,0                           | 0,7                                | 1,8                            | 19,4                    | 610                        | 1,21                                        | 115,0               | 91,0              | 105,0          | 99,0                   | 91,0  | 86,0  |
| 2 x 25               | 6,2                           | 0,9                                | 1,8                            | 23,0                    | 880                        | 0,798                                       | 149,0               | 119,0             | 135,0          | 128,0                  | 118,0 | 111,0 |
| 2 x 35               | 8,9                           | 1,0                                | 1,8                            | 27,7                    | 1180                       | 0,554                                       | 185,0               | 140,0             | 166,0          | 156,0                  | 144,0 | 136,0 |
| 2 x 50               | 10,5                          | 1,1                                | 1,8                            | 29,3                    | 1590                       | 0,386                                       | 225,0               | 175,0             | 205,0          | 193,0                  | 178,0 | 168,0 |
| 2 x 70               | 12,2                          | 1,1                                | 1,8                            | 33,1                    | 2140                       | 0,272                                       | 289,0               | 221,0             | 252,0          | 238,0                  | 219,0 | 207,0 |

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:

- n°2 conduttori attivi

- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

Permissible current rating values are according to:

- two-phase circuit

- laying depth of 0,8 m for buried cables

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W

K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

N.B. K=1: thermal resistivity 1,0 K.m/W

K=1,5: thermal resistivity 1,5 K.m/W

### Tripolari/3 cores

|         |      |     |     |      |      |        |       |       |       |       |       |       |
|---------|------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3 x 1,5 | 1,5  | 0,7 | 1,8 | 12,5 | 160  | 13,30  | 23,0  | 19,0  | 23,0  | 22,0  | 20,0  | 19,0  |
| 3 x 2,5 | 2,0  | 0,7 | 1,8 | 13,6 | 200  | 7,98   | 32,0  | 26,0  | 30,0  | 29,0  | 27,0  | 25,0  |
| 3 x 4   | 2,5  | 0,7 | 1,8 | 14,9 | 260  | 4,95   | 42,0  | 35,0  | 39,0  | 37,0  | 34,0  | 32,0  |
| 3 x 6   | 3,0  | 0,7 | 1,8 | 16,2 | 330  | 3,30   | 54,0  | 44,0  | 50,0  | 47,0  | 43,0  | 41,0  |
| 3 x 10  | 4,0  | 0,7 | 1,8 | 18,2 | 480  | 1,91   | 75,0  | 60,0  | 67,0  | 63,0  | 58,0  | 55,0  |
| 3 x 16  | 5,0  | 0,7 | 1,8 | 20,6 | 745  | 1,21   | 100,0 | 80,0  | 88,0  | 83,0  | 76,0  | 72,0  |
| 3 x 25  | 6,2  | 0,9 | 1,8 | 24,5 | 1080 | 0,798  | 127,0 | 105,0 | 113,0 | 107,0 | 99,0  | 93,0  |
| 3 x 35  | 7,4  | 0,9 | 1,8 | 27,3 | 1465 | 0,554  | 158,0 | 128,0 | 139,0 | 131,0 | 121,0 | 114,0 |
| 3 x 50  | 8,9  | 1,0 | 1,8 | 31,2 | 1990 | 0,386  | 192,0 | 154,0 | 172,0 | 162,0 | 149,0 | 141,0 |
| 3 x 70  | 10,5 | 1,1 | 1,9 | 35,6 | 2720 | 0,272  | 246,0 | 194,0 | 212,0 | 200,0 | 184,0 | 174,0 |
| 3 x 95  | 12,2 | 1,1 | 2,0 | 40,0 | 3430 | 0,206  | 298,0 | 233,0 | 251,0 | 237,0 | 218,0 | 206,0 |
| 3 x 120 | 13,8 | 1,2 | 2,1 | 44,4 | 4360 | 0,161  | 346,0 | 268,0 | 290,0 | 274,0 | 252,0 | 238,0 |
| 3 x 150 | 15,4 | 1,4 | 2,3 | 49,5 | 5420 | 0,129  | 399,0 | 300,0 | 332,0 | 313,0 | 288,0 | 272,0 |
| 3 x 185 | 16,9 | 1,6 | 2,4 | 55,2 | 6570 | 0,106  | 456,0 | 340,0 | 373,0 | 352,0 | 324,0 | 306,0 |
| 3 x 240 | 19,5 | 1,7 | 2,6 | 61,9 | 8495 | 0,0801 | 538,0 | 398,0 | 439,0 | 414,0 | 382,0 | 360,0 |

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:

- n°3 conduttori attivi

- Profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. Current rating values are referred to:

- n° 3 loaded conductors

- Installation depth for underground cables 0,8 m

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W

K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

N.B. K=1: thermal resistivity 1,0 K.m/W

K=1,5: thermal resistivity 1,5 K.m/W

## FG16M16 - FG16OM16 0,6/1 kV

### Quadripolari/4 cores

| Formazione           | Ø<br>indicativo<br>conduttore | Spessore<br>medio isolante         | Spessore<br>medio guaina      | Ø<br>esterno<br>massimo | Peso<br>indicativo<br>cavo | Resistenza<br>elettrica max a               | Portata di corrente |                   |                |                        |       |       |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------|------------------------|-------|-------|
| Size                 | Approx.<br>conduct. Ø         | Average<br>insulation<br>thickness | Average shea-<br>th thickness | Max outer Ø             | Indicative<br>cable weight | Max<br>electrical<br>resistance at<br>20° C | Current rating      |                   |                |                        |       |       |
|                      |                               |                                    |                               |                         |                            |                                             | A                   |                   |                |                        |       |       |
|                      |                               |                                    |                               |                         |                            |                                             | in aria a           | in tubo in aria a | interrato a    | in tubo interrato a    |       |       |
|                      |                               |                                    |                               |                         |                            |                                             | in air at           | in pipe in air at | Underground at | In underground pipe at |       |       |
|                      |                               |                                    |                               |                         |                            |                                             |                     |                   | 20° C          | 20°C                   |       |       |
| n° x mm <sup>2</sup> | mm                            | mm                                 | mm                            | mm                      | kg/km                      | Ω/km                                        | 30° C               | 30°C              | K=1            | K=1,5                  | K=1   | K=1,5 |
| 4 x 1,5              | 1,5                           | 0,7                                | 1,8                           | 13,4                    | 185                        | 13,30                                       | 23,0                | 19,0              | 23,0           | 22,0                   | 20,0  | 19,0  |
| 4 x 2,5              | 2,0                           | 0,7                                | 1,8                           | 14,6                    | 240                        | 7,98                                        | 32,0                | 26,0              | 30,0           | 29,0                   | 27,0  | 25,0  |
| 4 x 4                | 2,5                           | 0,7                                | 1,8                           | 16,0                    | 280                        | 4,95                                        | 42,0                | 35,0              | 39,0           | 37,0                   | 34,0  | 32,0  |
| 4 x 6                | 3,0                           | 0,7                                | 1,8                           | 17,5                    | 405                        | 3,30                                        | 54,0                | 44,0              | 50,0           | 47,0                   | 43,0  | 41,0  |
| 4 x 10               | 4,0                           | 0,7                                | 1,8                           | 19,8                    | 600                        | 1,91                                        | 75,0                | 60,0              | 67,0           | 63,0                   | 58,0  | 55,0  |
| 4 x 16               | 5,0                           | 0,7                                | 1,8                           | 22,4                    | 910                        | 1,21                                        | 100,0               | 80,0              | 88,0           | 83,0                   | 76,0  | 72,0  |
| 4 x 25               | 6,2                           | 0,9                                | 1,8                           | 26,8                    | 1300                       | 0,780                                       | 127,0               | 105,0             | 113,0          | 107,0                  | 99,0  | 93,0  |
| 3 x 35 + 25          | 7,4/6,2                       | 0,9/0,9                            | 1,8                           | 29,2                    | 1730                       | 0,554/0,780                                 | 158,0               | 128,0             | 139,0          | 131,0                  | 121,0 | 114,0 |
| 3 x 50 + 25          | 8,9/6,2                       | 1,0/0,9                            | 1,8                           | 32,4                    | 2230                       | 0,386/0,780                                 | 192,0               | 154,0             | 172,0          | 162,0                  | 149,0 | 141,0 |
| 3 x 70 + 35          | 10,5/7,4                      | 1,1/0,9                            | 1,9                           | 37,0                    | 3045                       | 0,272/0,554                                 | 246,0               | 194,0             | 212,0          | 200,0                  | 184,0 | 174,0 |
| 3 x 95 + 50          | 12,2/8,9                      | 1,1/1,0                            | 2,1                           | 42,0                    | 3930                       | 0,206/0,386                                 | 298,0               | 233,0             | 251,0          | 237,0                  | 218,0 | 206,0 |
| 3 x 120 + 70         | 13,8/10,5                     | 1,2/1,1                            | 2,2                           | 46,9                    | 5060                       | 0,161/0,272                                 | 346,0               | 268,0             | 290,0          | 274,0                  | 252,0 | 238,0 |
| 3 x 150 + 95         | 15,4/12,2                     | 1,4/1,1                            | 2,4                           | 52,5                    | 6320                       | 0,129/0,206                                 | 399,0               | 300,0             | 332,0          | 313,0                  | 288,0 | 272,0 |
| 3 x 185 + 95         | 16,9/12,2                     | 1,6/1,1                            | 2,5                           | 57,3                    | 7430                       | 0,106/0,206                                 | 456,0               | 340,0             | 373,0          | 352,0                  | 324,0 | 306,0 |
| 3 x 240 + 150        | 19,5/15,4                     | 1,7/1,4                            | 2,7                           | 65,5                    | 9950                       | 0,0801/0,129                                | 538,0               | 398,0             | 439,0          | 414,0                  | 382,0 | 360,0 |

### Pentapolari/5 cores

|       |     |     |     |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-----|-----|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5G1,5 | 1,5 | 0,7 | 1,8 | 14,4 | 225  | 13,30 | 23,0  | 19,0  | 23,0  | 22,0  | 20,0  | 19,0  |
| 5G2,5 | 2,0 | 0,7 | 1,8 | 15,6 | 290  | 7,98  | 32,0  | 26,0  | 30,0  | 29,0  | 27,0  | 25,0  |
| 5G4   | 2,5 | 0,7 | 1,8 | 17,3 | 385  | 4,95  | 42,0  | 35,0  | 39,0  | 37,0  | 34,0  | 32,0  |
| 5G6   | 3,0 | 0,7 | 1,8 | 18,9 | 500  | 3,30  | 54,0  | 44,0  | 50,0  | 47,0  | 43,0  | 41,0  |
| 5G10  | 4,0 | 0,7 | 1,8 | 21,5 | 750  | 1,91  | 75,0  | 60,0  | 67,0  | 63,0  | 58,0  | 55,0  |
| 5G16  | 5,0 | 0,7 | 1,8 | 24,4 | 1100 | 1,21  | 100,0 | 80,0  | 88,0  | 83,0  | 76,0  | 72,0  |
| 5G25  | 6,2 | 0,9 | 1,8 | 29,3 | 1630 | 0,780 | 127,0 | 105,0 | 113,0 | 107,0 | 99,0  | 93,0  |
| 5G35  | 7,4 | 0,9 | 1,8 | 32,8 | 2205 | 0,554 | 158,0 | 128,0 | 139,0 | 131,0 | 121,0 | 114,0 |
| 5G50  | 8,9 | 1,0 | 2,0 | 38,2 | 3055 | 0,386 | 192,0 | 154,0 | 172,0 | 162,0 | 149,0 | 141,0 |

### Multipli, Segnalamento e comando/Multi-cores, Signal and control

|        |     |     |     |      |     |       |      |      |      |      |   |   |
|--------|-----|-----|-----|------|-----|-------|------|------|------|------|---|---|
| 5G1,5  | 1,5 | 0,7 | 1,8 | 14,4 | 230 | 13,30 | 16,0 | 14,0 | 26,0 | 23,0 | - | - |
| 7G1,5  | 1,5 | 0,7 | 1,8 | 15,4 | 275 | 13,30 | 13,0 | 11,5 | 18,5 | 16,0 | - | - |
| 10G1,5 | 1,5 | 0,7 | 1,8 | 18,7 | 365 | 13,40 | 13,0 | 11,5 | 18,5 | 16,0 | - | - |
| 12G1,5 | 1,5 | 0,7 | 1,8 | 19,3 | 410 | 13,40 | 11,0 | 9,5  | 14,5 | 12,5 | - | - |
| 16G1,5 | 1,5 | 0,7 | 1,8 | 21,1 | 510 | 13,40 | 11,0 | 9,5  | 14,5 | 12,5 | - | - |
| 19G1,5 | 1,5 | 0,7 | 1,8 | 22,1 | 580 | 13,40 | 9,0  | 8,0  | 13,0 | 11,5 | - | - |
| 24G1,5 | 1,5 | 0,7 | 1,8 | 25,4 | 700 | 13,50 | 9,0  | 8,0  | 13,0 | 11,5 | - | - |
| 7G2,5  | 2,0 | 0,7 | 1,8 | 16,8 | 310 | 7,98  | 17,5 | 15,5 | 24,0 | 21,0 | - | - |
| 10G2,5 | 2,0 | 0,7 | 1,8 | 20,6 | 395 | 8,06  | 17,5 | 15,5 | 24,0 | 21,0 | - | - |
| 12G2,5 | 2,0 | 0,7 | 1,8 | 21,3 | 445 | 8,06  | 13,5 | 12,0 | 20,0 | 17,5 | - | - |
| 16G2,5 | 2,0 | 0,7 | 1,8 | 23,3 | 545 | 8,06  | 13,5 | 12,0 | 20,0 | 17,5 | - | - |
| 19G2,5 | 2,0 | 0,7 | 1,8 | 24,5 | 615 | 8,06  | 12,0 | 10,5 | 16,0 | 14,0 | - | - |
| 24G2,5 | 2,0 | 0,7 | 1,8 | 28,3 | 750 | 8,10  | 12,0 | 10,5 | 16,0 | 14,0 | - | - |

\*Disponibile anche senza conduttore giallo/verde - N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a: tutti i conduttori attivi (eccetto il conduttore giallo/verde) - Profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

\*Available without yellow/green conductor - N.B. Current rating values are referred to: All loaded conductors - Installation depth for underground cables 0,8 m

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W - K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W  
N.B. K=1: thermal resistivity 1,0 K.m/W - K=1,5: thermal resistivity 1,5 K.m/W

## **FG17 - Cca-s1b,d1,a1 450/750 V**

**CAVI BASSISSIMA EMISSIONE DI FUMI E GAS TOSSICI**  
**CABLES WITH VERY LOW EMISSION OF SMOKE AND TOXIC GASES**



NON PROPAGANTE  
LA FIAMMA  
FLAME RETARDANT



NON PROPAGANTE  
L'INCENDIO  
FIRE RETARDANT



BASSA EMISSIONE  
FUMI, GAS TOSSICI E  
CORROSIVI  
LOW EMISSION OF  
SMOKE, TOXIC AND  
CORROSIVE GASES



ZERO ALOGENI  
HALOGEN-FREE



### **RIFERIMENTO NORMATIVO/STANDARD REFERENCE**

|                                                         |                          |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|
| Costruzione e requisiti/Construction and specifications | CEI EN 60228             |
|                                                         | CEI 20-38 CEI UNEL 35310 |
| Direttiva Bassa Tensione/Low Voltage Directive          | 2014/35/UE               |
| Direttiva RoHS/RoHS Directive                           | 2011/65/CE               |



### **REAZIONE AL FUOCO/REACTION TO FIRE**

#### **REGOLAMENTO/REGULATION 305/2011/UE**

|                                                                                                                 |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Norma/Standard                                                                                                  | EN 50575:2014+A1:2016       |
| Classe/Low Voltage Directive                                                                                    | C <sub>ca</sub> -s1, d1, a1 |
| Classificazione/Classification<br>(CEI UNEL 35016)                                                              | EN 13501-6                  |
| Emissione di calore e fumi durante lo<br>sviluppo della fiamma/Heat and smoke<br>emission and flame development | EN 50399                    |
| Propagazione della fiamma verticale/Flame<br>propagation                                                        | EN 60332-1-2                |
| Gas corrosivi e alogenidrici/Corrosive gases<br>or halogens                                                     | EN 60754-2                  |

**Cavo commercializzato da produttori con classificazione CPR**

FG17 - Cca-s1b,d1,a1 450/750 V

CARATTERISTICHE FUNZIONALI:

- Tensione nominale  $U_0/U$ : 450/750 V
- Tensione Massima: 1.000 V (installazioni fisse)
- Tensione di prova: 3.000 V
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio: -30°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura minima di posa: -15°C
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C
- Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm<sup>2</sup>
- Raggio minimo di curvatura:
  - Installazione fissa
    - <20mm: 4 volte il diametro esterno max.
    - <12mm: 3 volte il diametro esterno max.
  - Posa mobile
    - <20mm: 6 volte il diametro esterno max.
    - <12mm: 5 volte il diametro esterno max.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Nominal voltage  $U_0/U$ : 450/750 V
- Maximum voltage  $U_m$ : 1.000 V (for fixed and protected installation)
- Test voltage: 3.000 V
- Maximum operating temperature: 90°C
- Minimum operating temperature: -30°C (without mechanical stress)
- Minimum installation temperature: -15°C
- Maximum short circuit temperature: 250°C
- Maximum tensile stress: 50 N/mm<sup>2</sup>
- Minimum bending radius:
  - Fixed lay
    - <20mm: 4 x maximum external diameter
    - <12mm: 3 x maximum external diameter
  - Free move
    - <20mm: 6 x maximum external diameter
    - <12mm: 5 x maximum external diameter

CARATTERISTICHE PARTICOLARI:

Buona scorrevolezza nelle tubazioni, buona resistenza alle abrasioni, ottima spellabilità.

SPECIAL FEATURES

Good flow in pipes, good abrasion resistance, excellent peelability.

CONDIZIONI DI IMPIEGO:

Adatti per l'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di Ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e fumo, conformi al Regolamento CPR. Sono particolarmente indicati in luoghi con rischio d'incendio e con elevata presenza di persone (uffici, centri elaborazione dati, scuole, alberghi, supermercati, metropolitane, ospedali, cinema, teatri, discoteche). Sono utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua.

USE AND INSTALLATION

For electrical power system in constructions and other civil engineering bulginngs, in order to limit fire and smoke production and spread, in accordance with the CPR. This cable is particularly suited in high fire risk places containing a great number of people (like offices, data processing centres, schools, hotels, supermarket, undergrounds, hospitals, cinemas, theaters, discos). Suitable for fixed lay, in pipe, cable-carrier channels, inner wiring of electric switchboards, inside interruption and control equipments for voltage until 1000V in c.a. and 750V d.c. to the ground.

COSTRUZIONE DEL CAVO / CABLE CONSTRUCTION



CONDUTTORE

**Materiale:** Rame rosso ricotto, formazione flessibile classe 5

CONDUCTOR

**Material:** Annealed flexible copper cl.5



ISOLAMENTO

**Materiale:** HEPR, qualità G17

**Colore:** nero, blu, marrone, grigio, rosso, bianco, giallo/verde

INSULATION

**Material:** HEPR G17 quality

**Colour:** black, blue, brown, gray, red, white, yellow/ Green

## **FG17 - Cca-s1b,d1,a1 450/750 V**

### *Unipolari/Single core*

| Formazione           | Ø indicativo conduttore | Spessore medio isolante      | Ø esterno indicativo | Peso indicativo cavo | Resistenza elettrica max a 20° C   | Portata di corrente |
|----------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------|---------------------|
| Size                 | Approx. conduct. Ø      | Average insulation thickness | Approx outer Ø       | Approx. cable weight | Max electrical resistance at 20° C | Current rating      |
| n° x mm <sup>2</sup> | mm                      | mm                           | mm                   | kg/km                | Ω/km                               | A                   |
| 1 x 1,5              | 1,6                     | 0,7                          | 3,1                  | 19                   | 13,30                              | 20                  |
| 1 x 2,5              | 2,0                     | 0,8                          | 3,75                 | 31                   | 7,98                               | 28                  |
| 1 x 4                | 2,6                     | 0,8                          | 4,4                  | 45                   | 4,95                               | 37                  |
| 1 x 6                | 3,4                     | 0,8                          | 4,9                  | 63                   | 3,30                               | 48                  |
| 1 x 10               | 4,4                     | 1,0                          | 6,4                  | 112                  | 1,91                               | 66                  |
| 1 x 16               | 5,7                     | 1,0                          | 7,4                  | 166                  | 1,21                               | 88                  |
| 1 x 25               | 6,9                     | 1,2                          | 9,1                  | 254                  | 0,780                              | 117                 |
| 1 x 35               | 8,1                     | 1,2                          | 10,35                | 343                  | 0,554                              | 144                 |
| 1 x 50               | 9,8                     | 1,4                          | 12,4                 | 485                  | 0,386                              | 175                 |
| 1 x 70               | 11,6                    | 1,4                          | 13,6                 | 676                  | 0,272                              | 222                 |
| 1 x 95               | 13,3                    | 1,6                          | 15,8                 | 894                  | 0,206                              | 269                 |
| 1 x 120              | 15,1                    | 1,6                          | 17,4                 | 1.110                | 0,161                              | 312                 |
| 1 x 150              | 16,8                    | 1,8                          | 19,8                 | 1.400                | 0,129                              | 355                 |
| 1 x 185              | 18,8                    | 2,0                          | 21,6                 | 1.700                | 0,106                              | 417                 |
| 1 x 240              | 21,4                    | 2,2                          | 24,6                 | 2.230                | 0,0801                             | 490                 |

**Cavi elettrici per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio con particolari caratteristiche di reazione al fuoco rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).  
Cavi con caratteristiche aggiuntive di resistenza al fuoco.**



1. Condotto
2. Isolante
3. Separatore
4. Drenaggio
5. Schermatura
6. Filo tagliaguaina
7. Guaina

**CPR**  
EU 305/2011

**Cca-s1b,d1,a1**

**IMPIEGO:** Possono essere utilizzati per i collegamenti degli apparati dei sistemi fissi automatici di rivelazione e segnalazione manuale allarme d'incendio, collegati o meno ad impianti d'estinzione o ad altro sistema di protezione (sia di tipo attivo che di tipo passivo), destinati ad essere installati in edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso. Non sono idonei per altri impieghi quali illuminazioni di emergenza, alimentazione di sistemi di evacuazione forzata di fumo e calore, elettroserratura o comandi di emergenza o altre applicazioni similari aventi tensione di esercizio superiore ai 100 V in c.a. per le quali si devono impiegare i cavi rispondenti alle norme CEI 20-45. Negli ambienti a maggior rischio in caso di incendio come strutture sanitarie, locali di spettacolo e di intrattenimento in genere, palestre e centri sportivi. Alberghi, pensioni, motel, villaggi, residenze turistico - alberghiere. Scuole di ogni ordine, grado e tipo. Locali adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio. Aziende ed uffici con oltre 300 persone presenti; biblioteche ed archivi, musei, gallerie, esposizioni e mostre. Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio superiore a 24m. (Rischio medio)

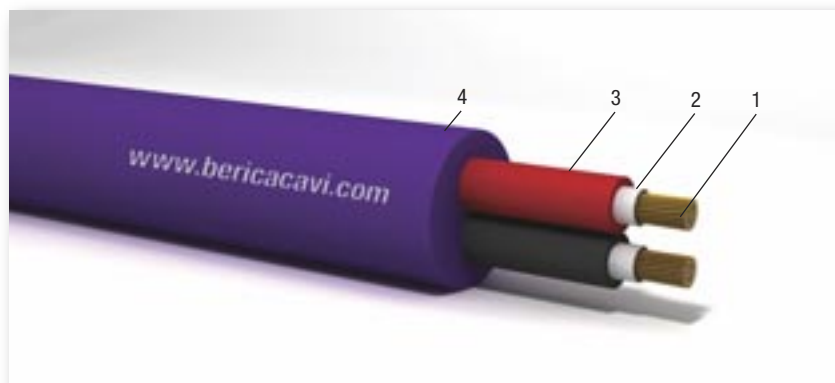
**POSA:** Per posa fissa protetta in condotti montati in superficie o incassati o in sistemi chiusi simili. Possono essere posati nella stessa condotta con circuiti di sistemi elettrici con tensione nominale verso terra fino a 400V, tipicamente i sistemi di potenza 230/400V.

| CARATTERISTICHE                        | DESCRIZIONE                                                                                                                                         | NORME                    |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Conduttori:                            | rame rosso ricotto cl. 5                                                                                                                            | CEI EN 60228 (Tabella 9) |
| Isolante:                              | mescola LSZH di qualità G29                                                                                                                         | CEI 20-11                |
| Colori anime:                          | rosso e nero                                                                                                                                        |                          |
| Separatore:                            | nastro Pet                                                                                                                                          |                          |
| Drenaggio:                             | rame stagnato ricotto 0,50 mm <sup>2</sup>                                                                                                          |                          |
| Schermatura:                           | nastro Al/Pet                                                                                                                                       |                          |
| Separatore:                            | nastro Pet                                                                                                                                          |                          |
| Filo tagliaguaina:                     |                                                                                                                                                     |                          |
| Filo distintivo:                       | tipo C                                                                                                                                              |                          |
| Guaina:                                | mescola LSZH di qualità M16                                                                                                                         | CEI 20-11                |
| Colore della guaina:                   | rosso RAL 3000                                                                                                                                      |                          |
| Resistente al fuoco:                   | durata 120 min. alla temperatura di 830 °C. ( - 0 ÷ + 40 °C)                                                                                        | CEI EN 50200             |
| Resistenza elettrica:                  | relativamente alla sezione                                                                                                                          | CEI EN 60228 (Tabella 9) |
| Tensione nominale:                     | 100/100 V                                                                                                                                           |                          |
| Tensione di prova:                     | 2000 V                                                                                                                                              |                          |
| Temperatura max d'esercizio:           | 90 °C                                                                                                                                               |                          |
| Temperatura di corto circuito:         | 250 °C                                                                                                                                              |                          |
| Temperatura min di posa:               | 0 °C                                                                                                                                                |                          |
| Raggio di curvatura:                   | Ø x 14                                                                                                                                              |                          |
| Twistatura massima standard (cavo 2x): | ≥ 10 spire/metro                                                                                                                                    |                          |
| <b>REGOLAMENTO (UE) 305/2011</b>       |                                                                                                                                                     |                          |
| Sistema AVCP :                         | 1+                                                                                                                                                  | EN 50575:2014 + A1:2016  |
| Classificazione :                      | Cca-s1b,d1,a1                                                                                                                                       | UNI EN 13501-6           |
| Cca :                                  | Emissione di calore e sviluppo della fiamma (FS ≤ 2m)                                                                                               | EN 50399                 |
| s1b :                                  | Trasmittanza dei fumi ≥ 60% < 80% ( TSP ≤ 50 m <sup>2</sup> e SPR ≤ 0,25 m <sup>2</sup> /s)                                                         | EN 50399 + EN 61034-2    |
| d1 :                                   | Nessuna goccia incandescente persistente per più di 10 secondi                                                                                      | EN 50399                 |
| a1 :                                   | Acidità dei gas (Conduttività < 2,5 ms/mm e pH > 4,3 )                                                                                              | EN 50267-2-3             |
|                                        | Non propagazione della fiamma (H ≤ 425 mm)                                                                                                          | EN 60332-1-2             |
| Marcatura :                            | BERICA CAVI S.P.A. ITALY FG290HM16 100/100V Uo= 400V Cca-s1b,d1,a1 CEI 20-105 UNI 9795<br>CEI EN 50200 PH (120) CE Formazione -Anno/Lotto - 00000 m |                          |

**Cavi elettrici per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio con particolari caratteristiche di reazione al fuoco rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi con caratteristiche aggiuntive di resistenza al fuoco.**

| TIPO<br>N° x mm <sup>2</sup> | Ø ESTERNO MEDIO<br>mm | PESO MEDIO<br>kg/km | CODICE       |
|------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------|
| 2x0,50                       | 6,0                   | 48                  | B56C02050FRS |
| 2x0,75                       | 6,3                   | 53                  | B56C02075FRS |
| 2x1                          | 6,6                   | 61                  | B56C02100FRS |
| 2x1,5                        | 8,0                   | 83                  | B56C02150FRS |
| 2x2,5                        | 9,3                   | 115                 | B56C02250FRS |
| 4x0,50                       | 7,0                   | 74                  | B56C04050FRS |
| 4x0,75                       | 7,4                   | 87                  | B56C04075FRS |
| 4x1                          | 7,9                   | 102                 | B56C04100FRS |
| 4x1,5                        | 9,3                   | 138                 | B56C04150FRS |
| 4x2,5                        | 11,0                  | 201                 | B56C04250FRS |
|                              |                       |                     |              |

**Cavi per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio, senza alogeni. (Evacuazione vocale)**



1. Condotto
2. Barriera alla fiamma
3. Isolante
4. Guaina

**IMPIEGO:** Possono essere utilizzati per i collegamenti degli apparati dei sistemi fissi automatici di rivelazione e segnalazione manuale allarme d'incendio, collegati o meno ad impianti d'estinzione o ad altro sistema di protezione (sia di tipo attivo che di tipo passivo), destinati ad essere installati in edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso. Non sono idonei per altri impieghi quali illuminazioni di emergenza, alimentazione di sistemi di evacuazione forzata di fumo e calore, elettroserratura o comandi di emergenza o altre applicazioni similari aventi tensione di esercizio superiore ai 100 V in c.a. per le quali si devono impiegare i cavi rispondenti alle norme CEI 20-45.

**POSA:** Per posa fissa protetta in condotti montati in superficie o incassati o in sistemi chiusi simili. Possono essere posati nella stessa condotta con circuiti di sistemi elettrici con tensione nominale verso terra fino a 400V, tipicamente i sistemi di potenza 230/400V. Tale caratteristica è garantita dalla marcatura sul cavo  $U_0 = 400V$ .

| CARATTERISTICHE                        | DESCRIZIONE                                                                                                            | NORME                              |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Conduttori:                            | rame rosso ricotto cl. 5                                                                                               | CEI EN 60228 (Tabella 9)           |
| Barriera alla fiamma:                  | nastro vetromica                                                                                                       |                                    |
| Isolante:                              | polietilene reticolato                                                                                                 | CEI EN 50363                       |
| Colori anime:                          | rosso e nero                                                                                                           |                                    |
| Guaina:                                | mescola LSZH di qualità M1                                                                                             | CEI EN 50363                       |
| Colore della guaina:                   | viola                                                                                                                  |                                    |
| Non propagante la fiamma:              |                                                                                                                        | CEI EN 60332-1-2                   |
| Non propagante l'incendio:             |                                                                                                                        | CEI EN 60332-3-25                  |
| Senza alogeni:                         | (< 0,5 mg/g - 0,5%)                                                                                                    | CEI EN 50267-2-1/2 - IEC 60754-1/2 |
| Ridotta emissione di fumi:             | (trasmissione > 60%)                                                                                                   | CEI EN 61034-2                     |
| Resistente al fuoco:                   | durata 120 min. alla temperatura di 830 °C. (- 0 ÷ + 40 °C)                                                            | CEI EN 50200                       |
| Resistenza elettrica:                  | relativamente alla sezione                                                                                             | CEI EN 60228 (Tabella 9)           |
| Tensione nominale:                     | 100/100 V                                                                                                              |                                    |
| Tensione di prova:                     | 2000 V                                                                                                                 |                                    |
| Temperatura max d'esercizio:           | 90 °C                                                                                                                  |                                    |
| Temperatura di corto circuito:         | 250 °C                                                                                                                 |                                    |
| Temperatura min. di posa:              | 0 °C                                                                                                                   |                                    |
| Raggio di curvatura:                   | Ø x 14                                                                                                                 |                                    |
| Twistatura massima standard (cavo 2x): | ≥ 10 spire/metro                                                                                                       |                                    |
| Marcatura:                             | BERICA CAVI S.P.A. ITALY FTE40M1 100/100 V $U_0 = 400V$ CEI 20-105 UNI 9795 CEI EN 50200 PH (120) CEI EN 60332-3-25 CE |                                    |
|                                        | Anno/Lotto Formazione 00000 m                                                                                          |                                    |

| TIPO<br>N° x mm <sup>2</sup> | Ø ESTERNO MEDIO<br>mm | PESO MEDIO<br>kg/km | CODICE     |
|------------------------------|-----------------------|---------------------|------------|
| 2x1                          | 7,6                   | 81                  | B5602100EV |
| 2x1,5                        | 8,4                   | 76                  | B5602150EV |
| 2x2,5                        | 9,4                   | 103                 | B5602250EV |
| 2x4                          | 10,8                  | 188                 | B5602400EV |
| 2x6                          | 12,4                  | 258                 | B5602600EV |





## LUCKY EVO

Essenziale nel design, si presta a numerose possibili applicazioni integrandosi con armonia al contesto architettonico. Le diverse tipologie di installazione e la gamma di accessori rendono Lucky EVO perfetto per il settore residenziale, commerciale e business.

With its minimal design, it allows for a variety of possible applications integrating harmoniously in the architectural context. The numerous installation options and the full range of accessories make Lucky EVO a perfect solution for the residential, commercial and office segments.

# LUCKY EVO

- **SCHERMO OPALE O SCHERMO CON FILM MICROSTRUTTURATO UGR<19 ANTIABBLIAMENTO FINO A L. 6 m**

OPAL DIFFUSER OR ANTI-GLARE DIFFUSER WITH MICROSTRUCTURED FILM UP TO L. 6 m

- **CONNETTORI RAPIDI PER FILA CONTINUA**

RAPID CONNECTORS FOR CONTINUOUS LINE INSTALLATION

- **FISSAGGIO MAGNETICO DEL VANO OTTICO CON PCB LED**

OPTICAL PART WITH LED PCB INSTALLED ON MAGNETS





# LUCKY EVO

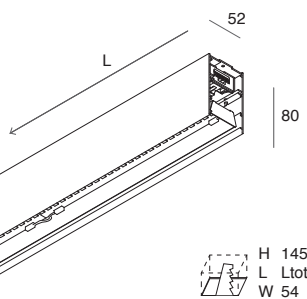
Sistema LED lineare installabile singolo o in fila continua, a plafone, sospensione, incasso in controsoffitto, a parete o a binario.

Stand alone or continuous line LED system for ceiling, wall surface, suspended, recessed in plasterboard ceiling installation, or track mounting.



**PROFILO LED**  
Profilo in lega di alluminio verniciato.  
Alimentatore elettronico incluso.  
Schermo, testate terminali, kit di giunzione ed accessori per la sospensione, l'incasso e l'installazione a parete da ordinare a parte.

**LED PROFILE**  
Profile made of painted aluminium alloy.  
Integrated electronic driver.  
Diffuser, end caps, junction kit and kit for suspended, recessed or wall installation to be ordered separately.



**PROFILO LINEARE**  
**LINEAR PROFILE**

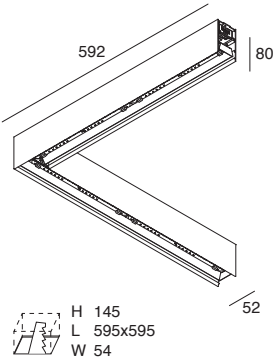
| L (mm) | POWER | 3000K     |     | 4000K     |     |
|--------|-------|-----------|-----|-----------|-----|
| 1125   | 25W   | 100503.01 | .02 | 100504.01 | .02 |
| 1406   | 32W   | 100505.01 | .02 | 100506.01 | .02 |
| 1687   | 38W   | 100507.01 | .02 | 100508.01 | .02 |
| 1968   | 44W   | 100584.01 | .02 | 100588.01 | .02 |
| 2249   | 50W   | 100585.01 | .02 | 100589.01 | .02 |
| 2530   | 57W   | 100586.01 | .02 | 100590.01 | .02 |
| 2811   | 63W   | 100587.01 | .02 | 100591.01 | .02 |

**DALI-PUSH**

| L (mm) | POWER | 3000K     |     | 4000K     |     |
|--------|-------|-----------|-----|-----------|-----|
| 1125   | 25W   | 100511.01 | .02 | 100512.01 | .02 |
| 1406   | 32W   | 100513.01 | .02 | 100514.01 | .02 |
| 1687   | 38W   | 100515.01 | .02 | 100516.01 | .02 |
| 1968   | 44W   | 100592.01 | .02 | 100596.01 | .02 |
| 2249   | 50W   | 100593.01 | .02 | 100597.01 | .02 |
| 2530   | 57W   | 100594.01 | .02 | 100598.01 | .02 |
| 2811   | 63W   | 100595.01 | .02 | 100599.01 | .02 |

**EMERGENCY** Flusso in emergenza / Emergency flux 32W 12% - 38W 9%

| L (mm) | POWER | 3000K     |     | 4000K     |     |
|--------|-------|-----------|-----|-----------|-----|
| 1406   | 32W   | 100517.01 | .02 | 100518.01 | .02 |
| 1687   | 38W   | 100519.01 | .02 | 100520.01 | .02 |



**PROFILO LED ANGOLARE 90°**  
**90° CORNER LED PROFILE**

| L (mm)  | POWER | 3000K     |     | 4000K     |     |
|---------|-------|-----------|-----|-----------|-----|
| 592x592 | 25W   | 100521.01 | .02 | 100522.01 | .02 |

**DALI-PUSH**

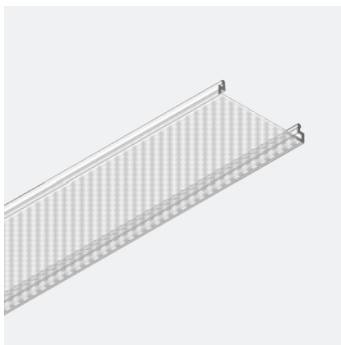
| L (mm)  | POWER | 3000K     |     | 4000K     |     |
|---------|-------|-----------|-----|-----------|-----|
| 592x592 | 25W   | 100523.01 | .02 | 100524.01 | .02 |

**DIFFUSORE OPALE**

Schermo diffusore ad incastro a filo in policarbonato opale.

**OPAL DIFFUSER**

Opal polycarbonate flush diffuser.

**DIFFUSORE UGR<19**

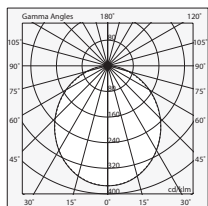
Schermo diffusore per il controllo dell'abbagliamento, ad incastro a filo in policarbonato trasparente + film microstrutturato.

**UGR<19 DIFFUSER**

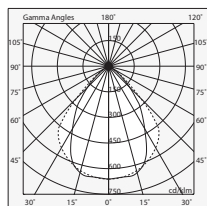
Anti-glare flush diffuser, made of transparent polycarbonate + micro-structured film.



| L (mm) | 3000K   | 4000K   | CODE             |
|--------|---------|---------|------------------|
| 1125   | 2077 lm | 2177 lm | <b>18742.99</b>  |
| 1406   | 2597 lm | 2721 lm | <b>18743.99</b>  |
| 1687   | 3116 lm | 3265 lm | <b>18774.99</b>  |
| 1968   | 3636 lm | 3809 lm | <b>100557.99</b> |
| 2249   | 4155 lm | 4354 lm | <b>100558.99</b> |
| 2530   | 4675 lm | 4898 lm | <b>100559.99</b> |
| 2811   | 5194 lm | 5442 lm | <b>100560.99</b> |
| 6000   | -       | -       | <b>1005A0.99</b> |



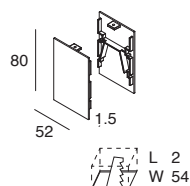
| L (mm) | 3000K   | 4000K   | CODE             |
|--------|---------|---------|------------------|
| 1125   | 1970 lm | 2004 lm | <b>100573.99</b> |
| 1406   | 2462 lm | 2504 lm | <b>100574.99</b> |
| 1687   | 2955 lm | 3005 lm | <b>100575.99</b> |
| 1968   | 3448 lm | 3507 lm | <b>100576.99</b> |
| 2249   | 3941 lm | 4008 lm | <b>100577.99</b> |
| 2530   | 4433 lm | 4509 lm | <b>100578.99</b> |
| 2811   | 4925 lm | 5009 lm | <b>100579.99</b> |
| 6000   | -       | -       | <b>100581.99</b> |



| L (mm)  | 3000K   | 4000K   | CODE            |
|---------|---------|---------|-----------------|
| 592x592 | 2077 lm | 2176 lm | <b>18744.99</b> |

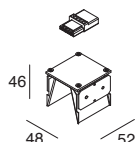
| L (mm)  | 3000K   | 4000K   | CODE             |
|---------|---------|---------|------------------|
| 592x592 | 1970 lm | 2003 lm | <b>100580.99</b> |

## LUCKY EVO

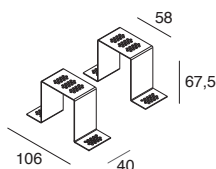
ACCESSORI  
ACCESSORIES

TESTATE TERMINALI (2 pz.)

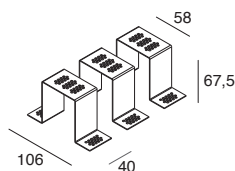
END CAPS (2 pcs)

CODE ☐ ☒**18750.01 .02**KIT DI GIUNZIONE  
Meccanica-elettrica.JUNCTION KIT  
Mechanical-electrical.

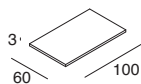
CODE

**18751.99**KIT INCASSO FRAMELESS (2 pz.)  
Per cartongesso H 12 mm  
n°1 kit per profilo lineare fino a L 2249 mmKIT FRAMELESS RECESSED  
INSTALLATION (2 pcs)  
For H 12 mm plasterboard  
n°1 kit for linear profile up to L 2249 mm

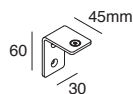
CODE

**18752.99**KIT INCASSO FRAMELESS (3 pz.)  
Per cartongesso H 12 mm  
n°1 kit per profilo lineare L 2530 mm,  
L 2811 mm e per profilo angolare.KIT FRAMELESS RECESSED  
INSTALLATION (3 pcs)  
For H 12 mm plasterboard  
n°1 kit for linear profile L 2530 mm,  
L 2811 mm and for corner profile.

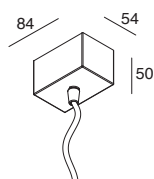
CODE

**1005A1.99**SPESSORE (4 pz.)  
Per cartongesso H 10 mm inserire 2 pz in  
corrispondenza di ciascuna staffa da incasso.PLASTIC SPACER (4 pcs)  
For H 10 mm plasterboard put 2 pcs for each  
bracket for recessed installation.

CODE

**18753.99**STAFFA PARETE (1 pz.)  
n°2 per profilo lineare fino a L 2249 mm,  
N°3 per profilo L 2530 mm e L 2811 mm.WALL BRACKET (1 pc)  
n°2 for linear profile up to L 2249 mm,  
n°3 for profile L 2530 mm and L 2811 mm.CODE ☐ ☒**1005A2.01 .02**

## LUCKY EVO

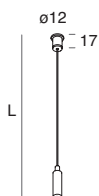
ACCESSORI  
ACCESSORIES

## KIT DI ALIMENTAZIONE

## POWER SUPPLY KIT

CODE ☐ ☒ L (mm) Cavo / Cable (mm<sup>2</sup>)

|                 |            |      |       |
|-----------------|------------|------|-------|
| <b>12120.01</b> | <b>.02</b> | 1200 | 3x1,5 |
| <b>12121.01</b> | <b>.02</b> | 3000 | 3x1,5 |
| <b>12122.01</b> | <b>.02</b> | 1200 | 5x1,5 |
| <b>12123.01</b> | <b>.02</b> | 3000 | 5x1,5 |



## CAVO DI SOSPENSIONE (1 pz)

Da inserire a inizio e fine linea continua e 2 pz per installazione singola.  
1 pz aggiuntivo per fissaggio centrale dei profili L 2530 mm, L 2811 mm e angolare.  
In acciaio, regolabile.

## SUSPENSION CABLE (1 pc)

For both ends of a running line and 2 pcs for single fixture.  
1 pc for central suspension of L 2530 mm and L 2811 mm linear profiles and corner profile.  
Made of steel, adjustable.

CODE L (mm)

|                 |      |
|-----------------|------|
| <b>18754.99</b> | 1200 |
| <b>18755.99</b> | 3000 |



## CAVO DI SOSPENSIONE (1 p.z)

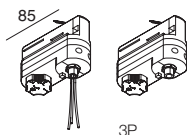
Per unione profili  
in acciaio, regolabile.

## SUSPENSION CABLES (1 pc)

For profiles junction  
made of steel, adjustable.

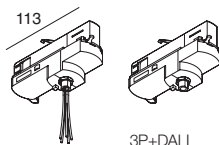
CODE L (mm)

|                 |      |
|-----------------|------|
| <b>18756.99</b> | 1200 |
| <b>18757.99</b> | 3000 |

COPPIA DI ADATTATORI  
PER BINARIO ALL-TRACKCOUPLE OF ADAPTORS  
FOR ALL-TRACK

CODE ☐ ☒ VERSION

|                  |            |    |
|------------------|------------|----|
| <b>106722.01</b> | <b>.02</b> | 3P |
|------------------|------------|----|

COPPIA DI ADATTATORI  
PER BINARIO ALL-TRACKCOUPLE OF ADAPTORS  
FOR ALL-TRACK

CODE ☐ ☒ VERSION

|                  |            |         |
|------------------|------------|---------|
| <b>106723.01</b> | <b>.02</b> | 3P+DALI |
|------------------|------------|---------|









## VELA

Prodotto da installazione a parete ad emissione indiretta ideale per creare un'atmosfera confortevole garantendo al contempo una buona prestazione luminosa.

VELA può essere installato in fila continua, nella versione con PCB LED o strip LED.

Indirect emission wall fixture, ideal for creating a comfortable atmosphere while ensuring good lighting performance.

VELA can be installed in a continuous row, in version with PCB LED or strip LED.

# VELA

- **VERSIONE PCB LED STAND ALONE  
CON ALIMENTAZIONE INTEGRATA**

VERSION WITH LED PCB  
AND INTEGRATED POWER SUPPLY

- **VERSIONE PER STRIP LED SINGOLA O DOPPIA,  
LUNGHEZZA TAGLIABILE SU MISURA**

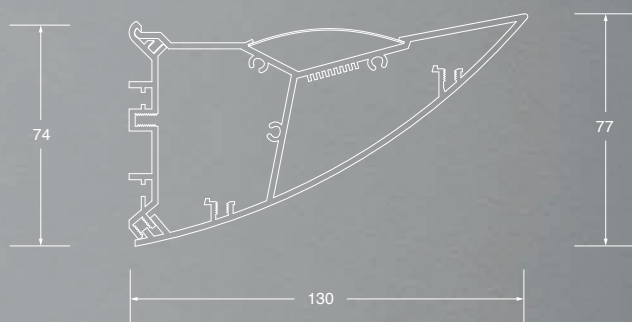
SINGLE OR DOUBLE STRIP LED VERSION,  
LENGTH THAT CAN BE CUT TO MEASURE ON SITE

- **INSTALLABILE IN FILA CONTINUA,  
PRATICITÀ DI MONTAGGIO**

CONTINUOUS LINE EASY INSTALLATION

- **LUCE DIFFUSA INDIRETTA**

INDIRECT DIFFUSED EMISSION



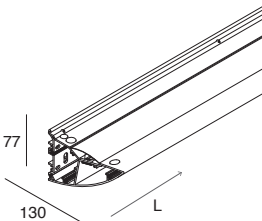


VELA  
PCB



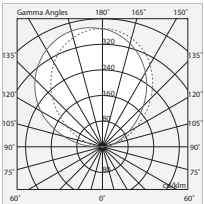
Sistema lineare con LED integrati a luce indiretta per installazione a parete.  
Profilo e testate in lega di alluminio verniciata e schermo diffusore in policarbonato satinato.  
Alimentatore elettronico, schermo e kit di giunzione inclusi.  
Testate terminali da ordinare a parte.

Linear system with integrated LED for indirect light emission, for wall mounting.  
Profile and end caps made of painted aluminium alloy and diffuser made of frosted polycarbonate.  
Electronic driver, diffuser and junction kit included.  
End caps to be ordered separately.



PROFILO  
LINEARE  
PCB

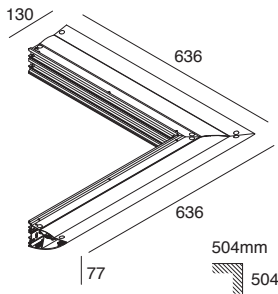
LINEAR  
PROFILE  
PCB



| L (mm) | POWER | FLUX    | 3000K <input type="checkbox"/> | FLUX    | 4000K <input type="checkbox"/> |
|--------|-------|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|
| 560    | 21W   | 2813 lm | <b>100401.01</b>               | 2850 lm | <b>100402.01</b>               |
| 840    | 31W   | 4220 lm | <b>100403.01</b>               | 4275 lm | <b>100404.01</b>               |
| 1120   | 41W   | 5626 lm | <b>100405.01</b>               | 5700 lm | <b>100406.01</b>               |
| 1400   | 51W   | 7033 lm | <b>100407.01</b>               | 7125 lm | <b>100408.01</b>               |
| 1680   | 61W   | 8440 lm | <b>100409.01</b>               | 8550 lm | <b>100410.01</b>               |

DALI-PUSH

| L (mm) | POWER | FLUX    | 3000K <input type="checkbox"/> | FLUX    | 4000K <input type="checkbox"/> |
|--------|-------|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|
| 560    | 21W   | 2813 lm | <b>100411.01</b>               | 2850 lm | <b>100412.01</b>               |
| 840    | 31W   | 4220 lm | <b>100413.01</b>               | 4275 lm | <b>100414.01</b>               |
| 1120   | 41W   | 5626 lm | <b>100415.01</b>               | 5700 lm | <b>100416.01</b>               |
| 1400   | 51W   | 7033 lm | <b>100417.01</b>               | 7125 lm | <b>100418.01</b>               |
| 1680   | 61W   | 8440 lm | <b>100419.01</b>               | 8550 lm | <b>100420.01</b>               |



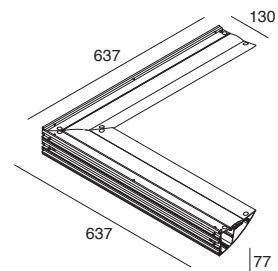
PROFILO  
ANGOLARE  
ESTERNO

EXTERNAL  
CORNER  
PROFILE

| L (mm)  | POWER | FLUX    | 3000K <input type="checkbox"/> | FLUX    | 4000K <input type="checkbox"/> |
|---------|-------|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|
| 636x636 | 41W   | 5626 lm | <b>100427.01</b>               | 5700 lm | <b>100428.01</b>               |

DALI-PUSH

| L (mm)  | POWER | FLUX    | 3000K <input type="checkbox"/> | FLUX    | 4000K <input type="checkbox"/> |
|---------|-------|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|
| 636x636 | 41W   | 5626 lm | <b>100431.01</b>               | 5700 lm | <b>100432.01</b>               |



PROFILO  
ANGOLARE  
INTERNO

INTERNAL  
CORNER  
PROFILE

| L (mm)  | POWER | FLUX    | 3000K <input type="checkbox"/> | FLUX    | 4000K <input type="checkbox"/> |
|---------|-------|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|
| 637x637 | 41W   | 5626 lm | <b>100425.01</b>               | 5700 lm | <b>100426.01</b>               |

DALI-PUSH

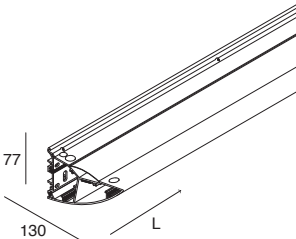
| L (mm)  | POWER | FLUX    | 3000K <input type="checkbox"/> | FLUX    | 4000K <input type="checkbox"/> |
|---------|-------|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|
| 637x637 | 41W   | 5626 lm | <b>100429.01</b>               | 5700 lm | <b>100430.01</b>               |

# VELA STRIP LED



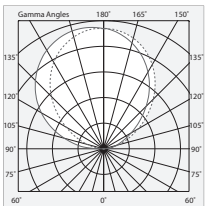
Sistema lineare per strip LED a luce indiretta per installazione a parete.  
Profilo in lega di alluminio verniciata e schermo diffusore in policarbonato satinato, tagliabili in opera. Installabili fino a 2 strip LED affiancate.  
Schermo diffusore e kit di giunzione inclusi.  
Testate terminali, Strip LED e alimentatore elettronico 24Vdc da ordinare a parte.

Linear system with strip LED for indirect light emission, for wall mounting.  
Profile made of painted aluminium alloy and diffuser made of frosted polycarbonate, cuttable on site.  
Max 2 strip LED can be placed side by side. Diffuser and junction kit included.  
End caps, Strip LED and electronic driver 24Vdc to be ordered separately.

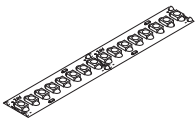


## PROFILO LINEARE PER STRIP LED

## LINEAR PROFILE FOR STRIP LED



|                  |                          |        |
|------------------|--------------------------|--------|
| CODE             | <input type="checkbox"/> | L (mm) |
| <b>100421.01</b> |                          | 2000   |



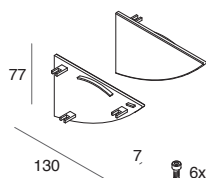
## STRIP LED

Pag. 350

Installabili fino a 2 strip LED affiancate.  
Max 2 strip LED can be placed side by side.

## VELA PCB

### ACCESSORI ACCESSORIES



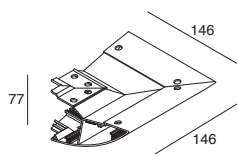
TESTATE TERMINALI (2 pz.)

END CAPS (2 pcs)

CODE ☐**100422.01**

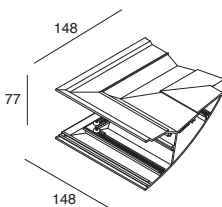
## VELA STRIP LED

### ACCESSORI ACCESSORIES



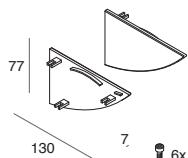
GIUNTO ANGOLARE ESTERNO

EXTERNAL JUNCTION KIT

CODE ☐**100424.01**

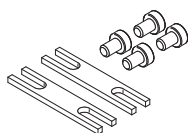
GIUNTO ANGOLARE INTERNO

INTERNAL JUNCTION KIT

CODE ☐**100423.01**

TESTATE TERMINALI (2 pz.)

END CAPS (2 pcs)

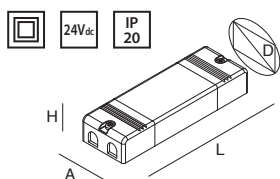
CODE ☐**100422.01**

KIT DI GIUNZIONE

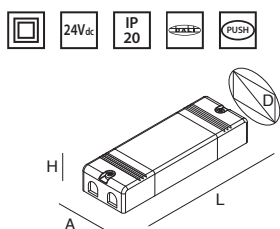
Da prevedere in caso di taglio in opera del profilo lineare e recupero della parte rimanente.

JUNCTION KIT

used when linear profile is cut to measure on site and the remaining part is reused.

CODE ☐**100433.99**ALIMENTATORE STABILIZZATO 24Vdc  
220-240V 50/60Hz  
Alloggiabile all'interno del profilo.ELECTRONIC STABILIZED  
DRIVER 24Vdc  
220-240V 50/60Hz  
Suitable inside the profile.

CODE POWER A (mm) D (mm) H (mm) L (mm)

**101301.99** 45W 30 34 16 251**101302.99** 100W 30 35 18 320ALIMENTATORE ELETTRONICO  
DIMMERABILE 4 CANALI STABILIZZATO  
24Vdc 220-240V 50/60Hz  
Gestione DALI/PUSH per Strip LED bianche  
e solo DALI per Strip LED RGB/RGBW  
Alloggiabile all'interno del profilo.ELECTRONIC DIMMABLE 4 CHANNELS  
STABILIZED DRIVER 24Vdc  
220-240V 50/60Hz  
DALI/PUSH for white Strip LED and only  
DALI for RGB/RGBW Strip LED  
Suitable inside the profile.

CODE POWER A (mm) D (mm) H (mm) L (mm)

**101305.99** 80W 32 40 22 345

