

## Sistemi di componenti per l'illuminotecnica

2014

### **Sistemi LED**

Lampade LED  
Moduli LED, driver e convertitori  
DecoLED e LEDSpot  
Tecnica di connessione  
e accessori

### **Componenti convenzionali**

Componenti convenzionali  
Trasformatori elettronici e elettro-  
magnetici  
Alimentatori elettronici e  
magnetici  
Accenditori e condensatori  
Portalamпада e accessori  
Moduli per illuminazione di  
emergenza

### **Sistemi di controllo per applicazioni per interni ed esterni**

### **Componenti per il mercato UL**

## PRODOTTI ILLUMINOTECNICI



Vossloh-Schwabe non è solamente un produttore di componenti di elevata qualità per l'industria dell'illuminazione, ma anche soprattutto, un partner competente ed innovativo il cui contributo svolge un ruolo attivo sul mercato in crescita del settore della illuminazione a LED.

Le diverse soluzioni di progetti basati su sistemi LED completi sono in grado di soddisfare le elevate esigenze di una illuminazione ad efficienza energetica in tutte le aree della terra.

Con circa 1000 dipendenti in oltre 20 paesi, Vossloh-Schwabe è presente in tutto il mondo. Grazie alla sua appartenenza al gruppo giapponese Panasonic, Vossloh-Schwabe dispone di notevoli risorse sia per la ricerca e lo sviluppo che per le proprie attività di espansione a livello internazionale.

Forza lavoro estremamente motivata, profonda conoscenza del mercato, know-how, consapevolezza e responsabilità verso l'ecologia e le tematiche ambientali fanno di Vossloh-Schwabe un partner affidabile nella ricerca delle migliori soluzioni LED a costi vantaggiosi. Vossloh-Schwabe continua ad offrire tutti i componenti anche per il settore della illuminotecnica convenzionale.

Vossloh-Schwabe pone grande attenzione alla qualità che si riflette nella certificazione ISO 9001.

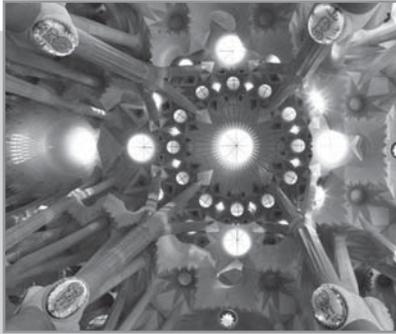
Vossloh-Schwabe è pronta ad partire per un viaggio di collaborazione verso un futuro economicamente illuminato a LED.

### **Fullerton Bay Hotel, Singapore**

Prodotti VS: Moduli LEDLine Flex incapsulati in profilo di alluminio

Lighting designer: Light Cibles

Fotografia: Vossloh-Schwabe



**Sagrada Família**



**Magazzino**

### **Sagrada Família, Barcelona**

Per quanto differenti siano le facciate della Sagrada Família, esse hanno qualcosa in comune, il loro grande simbolismo. Invece che racchiudere lo spazio con i muri, nell'intenzione di Gaudí le sue costruzioni dovevano raccontare delle storie e essere essi stessi un'esperienza. La visione di Gaudí sta lentamente trovando la sua realizzazione insieme ad elementi moderni aggiuntivi, ad esempio utilizzando la tecnologia innovativa dei LED per i fari per la perfetta realizzazione del simbolismo sacro della basilica.

L'interno della basilica, che è già stata completata, si alza in un'enorme volta sostenuta da colonne in pietra che si diramano sul soffitto a formare un baldacchino a merletto. Attualmente queste colonne sono dotate di 40 apparecchi di illuminazione che si alternano con moduli LED in colore bianco naturale e relative unità di controllo di Vossloh-Schwabe.

Foto interni: José Tío

Consulenza e design apparecchi di illuminazione:

Anoche Iluminación Arquitectónica

Artista vetro: D. Fita

### **LiCS – Il sistema di gestione della luce DALI**

Oggi più che mai, la gestione della luce dovrebbe essere flessibile, far risparmiare energia ed essere comoda da usare. Il nuovo sistema completo sviluppato da Vossloh-Schwabe, costituito da un light controller, un sensore, un extender, può essere programmato senza bisogno di un PC o di un sistema di controllo bus. Il sistema di illuminazione viene invece configurato utilizzando lo schermo integrato di visualizzazione del controller e un pulsante rotativo.

Il sistema DALI può essere utilizzato per controllare un massimo di 64 apparecchi di illuminazione, o gruppi di apparecchi di illuminazione, 6 tasti standard configurabili indipendentemente e fino a 16 MultiSensors usando un singolo controllore. Collegando un extender, il sistema luminoso può venire esteso fino a 64 apparecchi di illuminazione per ciascun extender. Il controllore può essere montato su una barra di montaggio da 35 mm. La versione wireless del controllore (LW) riduce sostanzialmente il lavoro di installazione riducendo, quindi, anche i costi di installazione. È possibile collegare fino a 16 moduli wireless, ciascuno con 4 pulsanti opzione configurabili indipendentemente.

Grazie al sistema LiCS di VS l'energia consumata da un magazzino (1.320 m<sup>2</sup>, altezza al soffitto di 7 m) può quasi venir dimezzata da circa 20.500 kWh/anno a 11.500 kWh/anno installando 169 apparecchi di illuminazione 1x 49 W, un alimentatore elettronico idoneo per DALI e multi sensori. La creazione di gruppi di apparecchi di illuminazione così come il posizionamento di multi sensori attivati dalla luce e dal movimento offrono il comfort e il vantaggio di una luce ottimale in qualsiasi momento essa serva. Se il sensore non registra alcun movimento, LiCS spegne il sistema di illuminazione completamente o solo in certe sezioni oppure abbassa la luce fino al valore minimo specificato. Questo evita la necessità di spegnere e accendere manualmente il sistema di illuminazione.

## SISTEMI LED

MODULI LED, DISPOSITIVI E  
TECNOLOGIA DI  
CONNESSIONE



## SISTEMI E COMPONENTI PER LA TECNICA DI ILLUMINAZIONE A DIODI LUMINOSI

Grazie alle proprietà ed ai vantaggi dei moduli LED nei confronti delle fonti di luce convenzionali, non vi sono quasi limiti al loro impiego e vi sono sempre nuovi campi di utilizzo. L'impiego dei moduli LED va dall'architettura, il design di mobili, fino alle illuminazione nelle zone giorno, in negozi, in bar e ristoranti.

I moduli LED possono essere integrati in un sistema di illuminazione già predisposto o anche come fonte di luce separata nella singola applicazione. Questi moduli LED sono dimmerabili se utilizzati con un alimentatore e un driver idoneo.

Vossloh-Schwabe studia e realizza dei moduli LED in diverse classi di potenza e forme, sulla base della tecnologia Chip-on-Board e SMD con una minima diminuzione del flusso luminoso lungo la durata di vita del modulo e una stabilità del colore estremamente elevata.

Attraverso la serie DigiLED, vi è a disposizione del cliente un assortimento di moduli di eccezionale potenza comprendente moduli di controllo del colore nei moduli RGB. La tecnica digitale qui impiegata, dotata di interfacce di comando facili da utilizzare, garantisce un semplice utilizzo dell'illuminazione LED.

I driver elettronici di Vossloh-Schwabe, disponibili in varie classi di prestazioni e design, sono progettati per fornire l'alimentazione ad applicazioni LED alimentate a tensione o a corrente costante.

Con i componenti di collegamento per l'integrazione di moduli LED in applicazioni di illuminazione, Vossloh-Schwabe completa il proprio assortimento di prodotti nel settore dei sistemi di illuminazione LED ed dei loro componenti. Gli elementi di collegamento diversi e definiti per ogni singolo modulo LED garantiscono e permettono un montaggio facile, economico e senza saldatura.

### **Torre Agbar, Barcelona**

Prodotti VS: Moduli LED 3000 K e LiCS Indoor

Fotografia: José Tío



<b>Panoramica del sistema</b>	<b>9-10</b>	<b>Trasformatori per lampade ad alogeni a bassa tensione</b>	<b>82-85</b>
<b>Lampade LED di VS</b>	<b>12-16</b>	Convertitori elettronici indipendenti	83
<b>LEDSpots</b>	<b>18-29</b>	Trasformatori elettromagnetici	84
Panoramica caratteristiche tecniche dei LEDSpots	18	Accessori per la regolazione dei trasformatori elettronici	85
LEDSpot ActiveLine Quad, 600 e LUGA	19-21	<b>Componenti per lampade a scarica</b>	<b>86-102</b>
LEDSpot IPLine	22	Alimentatori elettronici compatti per lampade HI	87-88
LEDSpot SmartLine COB e XT	23-24	Alimentatori elettronici da incasso con regolazione dell'intensità luminosa per lampada HI e HS	89-90
LEDSpot Discline e StartLine	25-26	Kit di montaggio compatto per lampade HS e HI	91
LEDSpot EffectLine XTE	27	Kit compatto per riduzione della potenza per lampade HS	92
Kit di montaggio e Set di cavi	28	Alimentatori elettromagnetici per lampade HS e HI	93
Set LEDSpot	29	Alimentatori per lampade HS e HI	94
<b>Moduli LED per connessione diretta alla tensione di rete</b>	<b>30-33</b>	Accenditori elettronici a sovrapposizione e ad impulsi per lampade HS e HI	95
<b>Sistema 24 V</b>	<b>34-47</b>	Accenditori per riaccensione a caldo per lampade a scarica ad alta pressione	96
LEDLine Flex SMD Professional RGB CA Indoor e Outdoor	35-36	Tabella lampade per accenditori per riaccensione a caldo	97
LEDLine Flex SMD Professional Indoor e Outdoor Bianco	37-38	Commutatori elettronici di potenza per lampade HS e lampade HM	98
AluLED IP20 e IP64	39-40	Alimentatori per lampade HM	99-100
Componenti per la regolazione del colore - Digiled CA	41-42	Condensatori in parallelo con cavi	101
Sistemi di connessione per Sistem LED 24 V CA	43	Elemento di protezione per gli apparecchi d'illuminazione SP 230/10K	102
Convertitori elettronici per moduli LED 24 V e 12 V	44-47	<b>Sistemi VS per l'illuminazione di sicurezza</b>	<b>103-105</b>
<b>Sistema in corrente costante</b>	<b>48-61</b>	Moduli per illuminazione di emergenza 6 fino a 80 W	104
LED Light Panel SMD	49	- Con autodiagnostica	105
LED Line AluFix LUGA HO	50-51	Supporti per batterie ricaricabili	105
LED Line Fix LUGA HO	52	<b>Alimentatori per lampade fluorescenti</b>	<b>106-119</b>
LUGA Shop 2013 2000 lm a 5000 lm e FOOD	53-54	ELXc - Accensione a caldo	107-109
LED Roadway Light ME/S e ME/S Linear	55-56	ELXc - EffectLine ECO accensione con preriscaldamento per lampade T5 e T8	110
LED Industrial Light SYM I e I Linear e SYM II e II Linear	57-60	ELXd - Regolazione dell'intensità luminosa	111-113
LUGA Industrial 10.000 lm	61	ELXs - Accensione a caldo per lampade T5 e T8	114
<b>LEDLine ECX</b>	<b>62-81</b>	ELXc - EffectLine ECO accensione con preriscaldamento per lampade fluorescenti compatte	115
Generatori di corrente costante per l'illuminazione residenziale e commerciale	63-73	ELXd - Regolazione dell'intensità luminosa per lampade TC-DEL 116-117	118-119
Generatori di corrente costante per l'illuminazione di negozi ed uffici	74	<b>Sistema di controllo della illuminazione</b>	
Generatori di corrente costante per High-Bay	75-76	<b>- per applicazioni Indoor</b>	<b>120-121</b>
Generatori di corrente costante per l'illuminazione stradale	77-81	<b>- per applicazioni Outdoor</b>	<b>122-123</b>
		<b>Componenti per illuminotecnica per il mercato UL</b>	<b>124-125</b>

# Condizioni generali di contratto, di pagamento e di fornitura

## 1. Ambito di applicazione

Tutte le vendite, forniture e altri servizi effettuati da società del Gruppo Vossloh-Schwabe a favore di imprese saranno soggetti esclusivamente alle seguenti Condizioni salvo patto contrario nei singoli casi specifici. Eventuali condizioni diverse o controferme da parte del Cliente saranno applicabili solo se e nella misura in cui avremo dato la nostra esplicita approvazione scritta.

## 2. Offerte e accettazioni, termini di consegna

- 2.1 Le nostre offerte sono soggette a conferma. Un ordine sarà ritenuto accettato solo se ne avremo confermato l'accettazione per iscritto o se avremo provveduto a fornire i servizi.
- 2.2 Qualsiasi accordo accessorio e garanzia espressa, nonché qualsiasi altro accordo avranno efficacia solo se da noi espressamente confermati per iscritto.
- 2.3 Qualsiasi riferimento a standard, norme tecniche similari, altre specifiche tecniche, descrizioni e illustrazioni dei prodotti contenuto nelle offerte, nel materiale illustrativo e in altri documenti verrà considerato una mera descrizione e non una garanzia espressa di caratteristiche specifiche dei prodotti. Caratteristiche specifiche degli stessi verranno considerate espressamente da noi garantite solo qualora espressamente confermate per iscritto.
- 2.4 Qualsiasi variazione nelle consegne, nonché qualsiasi modifica e aggiunta dovranno essere effettuate per iscritto.
- 2.5 Nella misura in cui nella conferma d'ordine non sia espressamente indicato alcun limite per eventuali scostamenti, saranno accettabili scostamenti rientranti nei limiti di tolleranza ordinari e degli standard DIN rilevanti. Nel caso di prodotti standardizzati, verranno applicati i limiti di tolleranza consentiti indicati nelle schede tecniche standard. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche anche in riferimento al processo di produzione qualora le stesse non abbiano alcun impatto negativo e vi siano ragionevoli motivi per ritenere che il Cliente le accetti.

## 3. Prezzi

- 3.1 Tutti i prezzi sono quotati franco fabbrica (INCOTERM EXW), salvo diversa indicazione, sono soggetti a conferma e non comprendono imballo ordinario, trasporto e I.V.A. I prezzi indicati nelle offerte hanno validità 30 giorni.
- 3.2 Qualora successivamente all'entrata in vigore del contratto venissero introdotti o imposti costi di nolo o di assicurazione oppure imposte e tasse ufficiali (ad es. dazi doganali, imposte di importazione ed esportazione), avremo il diritto di aggiungere tali spese accessorie al prezzo concordato anche in caso di consegna con nolo o dazio incluso.
- 3.3 Qualora tra la conclusione del contratto e la consegna intercorra un periodo di almeno 2 mesi, avremo il diritto di incrementare i nostri prezzi di un importo pari all'aumento dei costi relativi all'approvvigionamento dei materiali, ed in particolare dei costi per le materie prime, dei costi della manodopera e degli oneri sociali e dei costi dell'energia.

## 4. Tempi di consegna

- 4.1 Per essere vincolanti, le date e i tempi di consegna dovranno essere concordati espressamente per iscritto. Essi decorreranno dal momento del ricevimento da parte del Cliente della nostra conferma d'ordine e tuttavia non prima che tutti i dettagli relativi all'esecuzione dell'ordine siano stati chiariti e che il Cliente abbia soddisfatto tutte le altre precondizioni, ed in particolare che siano stati emessi o rilasciati la documentazione, i permessi e le autorizzazioni necessari e che siano stati ricevuti i pagamenti anticipati concordati. Qualora il contratto venga modificato o qualora il Cliente non adempia ai propri obblighi di cooperazione nei tempi o nei modi dovuti, tali periodi verranno estesi di conseguenza.
- 4.2 Dovrà essere consentito effettuare le consegne prima della scadenza del periodo di consegna. La data di consegna corrisponderà alla data della nostra notifica in cui dichiariamo di essere pronti per la consegna. Avremo il diritto di effettuare consegne parziali che verranno fatturate e dovranno essere pagate separatamente.
- 4.3 In caso di mancato rispetto da parte nostra dei termini di consegna, il Cliente sarà obbligato a stabilire un ragionevole periodo di proroga di almeno 4 settimane a meno che ciò non sia legalmente superfluo. Dopo la scadenza infruttuosa di tale periodo di proroga, il Cliente avrà il diritto di recedere dal contratto qualora e nella misura in cui le consegne non siano ancora state dichiarate pronte. Qualsiasi richiesta di risarcimento danni e di rimborso spese, indipendentemente dalla ragione della stessa, potrà essere fatta valere esclusivamente in conformità alle disposizioni di cui al Paragrafo 11.
- 4.4 Non saremo ritenuti inadempienti fintanto che il Cliente sarà inadempiente rispetto all'adempimento di una qualsiasi delle sue obbligazioni nei nostri confronti, comprese le obbligazioni derivanti da altri contratti.

## 5. Riserva di autofornitura, forza maggiore e altri impedimenti

- 5.1 In caso di mancata consegna, consegna errata o in ritardo o di mancata prestazione, prestazione errata o in ritardo di un qualsiasi prodotto o servizio da parte dei nostri fornitori per ragioni che esulano dalle nostre responsabilità o per cause di forza maggiore, avremo il diritto di ritardare la consegna per il periodo di durata di tale impedimento o di recedere in tutto o in parte dal contratto relativamente alla parte ancora inevasa. Verranno considerate forze di causa maggiore anche scioperi, serrate, ordini e azioni amministrative, mancanza di energia e di materie prime, mancanza di capacità di trasporto, ostacoli commerciali che esulano dalla nostra responsabilità e qualsiasi altro ostacolo che, da un punto di vista oggettivo, non sia stato causato da un nostro errore. Le disposizioni di cui sopra verranno applicate anche nel caso in cui le circostanze sopra citate dovessero verificarsi dopo che eravamo già inadempienti.
- 5.2 Qualora una data o un periodo di consegna vincolante scada a causa di uno degli eventi descritti nel Paragrafo 5.1, il Cliente potrà richiederci di dichiarare entro un periodo di 2 settimane se intendiamo recedere dal contratto o fornire i servizi entro un periodo di proroga ragionevole. Qualora da parte nostra non venga rilasciata alcuna dichiarazione, il Cliente avrà il diritto di recedere dalla parte del contratto ancora in sospeso.

## 6. Spedizione, passaggio del rischio

- 6.1 La consegna avviene di norma all'indirizzo fornito dall'acquirente. Il valore minimo d'ordine deve essere tassativamente pari ad Euro 150,00. Per ordini di valore inferiore ad Euro 1.500,00, le spese di trasporto saranno interamente a carico del destinatario e addebitate in fattura al momento della spedizione.
- 6.2 Le merci verranno da noi spedite prive di copertura assicurativa. Forniremo l'assicurazione di trasporto solo su richiesta del Cliente e a spese dello stesso. Su nostra richiesta, i materiali di imballo e i mezzi di carico dovranno esserci resi immediatamente senza l'imputazione di alcuna spesa di nolo; essi verranno accreditati al loro valore di riutilizzo. Ci riserviamo il diritto di scegliere la modalità e il mezzo di trasporto. I danni di trasporto dovranno essere notificati immediatamente sulla ricevuta di consegna e, al fine di poterne chiedere il risarcimento, dovranno essere riconosciuti dal vettore o, in caso di trasporto per ferrovia o via posta, dalla società ferroviaria o dall'ufficio postale.
- 6.3 Il rischio passerà in capo al Cliente al momento della consegna delle merci.
- 6.4 Tutte le merci dichiarate pronte per la consegna dovranno essere richieste dal Cliente senza indebito indugio. Qualora le merci pronte per la consegna non vengano richieste e accettate senza indugio, avremo il diritto, a nostra discrezione, di spedire le merci o di stocarle a rischio e a spese del Cliente.
- 6.5 Viene generalmente esclusa la restituzione di merci ordinate e debitamente consegnate.

## 7. Notifica di difetti

Al momento della consegna, il Cliente o il destinatario dallo stesso designato dovrà ispezionare immediatamente le merci e, se necessario, controllare che le stesse siano adatte all'uso a cui sono destinate testandone un campione. Qualsiasi difetto palese, inclusa la mancanza di una qualsiasi caratteristica espressamente garantita,

# Condizioni generali di contratto, di pagamento e di fornitura

dovrà essere notificato immediatamente e comunque entro e non oltre 5 giorni dal ricevimento delle merci; qualsiasi vizio occulto dovrà essere notificato immediatamente per iscritto non appena rilevato e comunque entro e non oltre 5 giorni dal suo rilevamento. Qualora il Cliente non provveda ad effettuare tale notifica nei tempi e nei modi dovuti, le merci verranno ritenute accettate. Ai fini del rispetto del periodo stabilito, farà fede la data di ricevimento da parte nostra della notifica.

## 8. Garanzia

- 8.1 Qualora eventuali reclami relativi a difetti risultino giustificati, saremo obbligati a eseguire nuovamente la prestazione scegliendo, a nostra discrezione, di sostituire le merci difettose con merci prive di difetti o di correggere i difetti riscontrati senza alcun costo aggiuntivo per il Cliente. Le parti oggetto di reclamo diventeranno di nostra proprietà. Avremo il diritto di rifiutarci di eseguire nuovamente la prestazione in conformità alle disposizioni di legge. Qualora eventuali reclami relativi a difetti risultino ingiustificati, avremo il diritto di fatturare al Cliente tutti i costi relativi agli stessi da noi sostenuti.
- 8.2 Qualora non rispettassimo l'obbligo di eseguire nuovamente la prestazione, il Cliente potrà, a sua discrezione, recedere dal contratto o ridurre il prezzo d'acquisto una volta scaduto il periodo di proroga ragionevole dallo stesso concessoci, a meno che tale periodo di proroga non sia legalmente superfluo. In caso di recesso dal contratto, il Cliente sarà responsabile di qualsiasi deterioramento, distruzione e uso improprio relativamente non solo alla propria ragionevole diligenza ma anche a qualsiasi altra negligenza.
- 8.3 Il Cliente dovrà darci il tempo e l'opportunità necessari per individuare il difetto ed eseguire nuovamente la prestazione. Le merci rifiutate ci verranno rispedito su nostra richiesta.
- 8.4 Qualsiasi altra richiesta di risarcimento danni e rimborso spese da parte del Cliente a causa di o in relazione a difetti o danni indiretti dovuti a difetti, dovrà rispettare, indipendentemente dalla sua base legale, le disposizioni di cui al Paragrafo 11. Anche in tal caso, saremo tuttavia responsabili esclusivamente dei danni tipici e prevedibili.
- 8.5 Non sussisterà alcun obbligo di garanzia da parte nostra qualora le merci siano prive di difetti, ed in particolare qualora i difetti siano causati dal mancato rispetto delle istruzioni di funzionamento, manutenzione o installazione, da trattamento improprio, imperfeito o negligente, da usura e logoramento naturali, da interventi sulle merci consegnate da parte del Cliente o di terzi o dall'utilizzo di pezzi di ricambio forniti da terzi.
- 8.6 Qualsiasi reclamo di garanzia inoltrato contro di noi cadrà in prescrizione decorsi 12 mesi dalla consegna e relativa accettazione.
- 8.7 In caso di occultamento intenzionale di un difetto o di assunzione di una garanzia espressa di determinate caratteristiche delle merci, qualsiasi reclamo da parte del Cliente sarà soggetto esclusivamente alle disposizioni di legge.
- 8.8 Dichiariamo che i nostri prodotti soddisfano le nostre specifiche tecniche, requisiti di qualità e/o disegni. Tutte le informazioni riguardanti i controlli da noi eseguiti sono a disposizione dei vostri incaricati per eventuali ispezioni.

## 9. Termini di pagamento

- 9.1 Le prestazioni dovranno essere pagate entro la data di scadenza della fattura, incluse le spese postali e qualsiasi altra spesa, oppure, in assenza di tale fattura, entro 30 giorni senza alcuna detrazione. La data di pagamento corrisponderà alla data di ricevimento da parte nostra del denaro o di accredito dello stesso sul nostro conto.
- 9.2 Accetteremo cambiali eventualmente offerte solo se espressamente concordate.
- 9.3 Qualora non venga rispettato uno dei termini di pagamento o qualora venissimo a conoscenza di circostanze che, a nostro ragionevole giudizio commerciale, possano dare adito a fondati dubbi circa la solvibilità del Cliente, ivi inclusa qualsiasi circostanza già esistente all'atto della stipula del contratto ma a noi sconosciuta in quel momento, avremo il diritto, fatto salvo qualsiasi altro diritto legale, di richiedere il pagamento anticipato o una garanzia ragionevole prima di procedere ad ulteriori forniture o consegne ancora in essere fino a quel momento. Una volta stabilito un periodo di proroga ragionevole per la fornitura di tali garanzie, potremo recedere dal contratto o chiedere il risarcimento dei danni. Inoltre, avremo il diritto di vietare la rivendita o la lavorazione di beni di nostra proprietà o comproprietà e di richiedere la restituzione degli stessi o la concessione della comproprietà a carico del Cliente.
- 9.4 Il Cliente potrà esercitare un diritto di riserva o di compensazione solo in relazione a domande riconvenzionali non oggetto di controversie o giudicate in via definitiva.

## 10. Riserva del diritto di proprietà

- 10.1 Manterremo il diritto di proprietà sui beni da noi forniti finché i ricorsi risultanti dal rapporto commerciale con il Cliente non siano stati debitamente composti, inclusi tutti i ricorsi futuri derivanti da contratti successivi e tutte le azioni di regresso o richieste di risarcimento relative a cambiali e assegni. Ciò varrà altresì nel caso in cui una o tutte le richieste di risarcimento siano state imputate in un conto corrente di cui sia stato calcolato il saldo e quest'ultimo sia a nostro favore.
- 10.2 Il Cliente dovrà assicurare adeguatamente i beni oggetto di riserva del diritto di proprietà, in particolare contro incendio e furto. Qualsiasi ricorso contro la compagnia di assicurazione relativamente a beni oggetto di riserva del diritto di proprietà ci viene con la presente già ceduto per un ammontare pari al valore dei beni oggetto di riserva del diritto di proprietà.
- 10.3 Qualsiasi trattamento e lavorazione dei beni oggetto di riserva del diritto di proprietà verrà effettuato per nostro conto in qualità di produttore secondo le disposizioni di legge ai sensi del Codice Civile Italiano senza, tuttavia, alcun obbligo da parte nostra. Qualora i nostri beni vengano lavorati o vengano integrati con altri beni non di nostra proprietà cosicché diventino parte integrante di un tutto, acquisiremo la proprietà del nuovo bene in proporzione all'importo della fattura relativa ai nostri beni rispetto agli importi delle fatture degli altri beni lavorati o integrati. Qualora i nostri beni vengano integrati con altri beni mobili cosicché diventino parte integrante di un tutto da considerarsi il bene principale, il Cliente ci cede già con la presente la proprietà di tale bene nella stessa proporzione di cui sopra. Il Cliente terrà il nuovo bene di nostra proprietà o comproprietà a titolo gratuito. I diritti di comproprietà da ciò risultanti verranno considerati beni oggetto di riserva del diritto di proprietà. Su nostra richiesta, il Cliente sarà tuttavia obbligato a fornirci le informazioni necessarie per salvaguardare i nostri diritti di proprietà o comproprietà.
- 10.4 Il Cliente avrà il diritto di rivendere i beni fornitigli nel corso della sua attività ordinaria. Non gli sarà consentita alcun'altra alienazione o garanzia, né la concessione di alcun privilegio generale. Qualora, in caso di rivendita, i beni oggetto di riserva del diritto di proprietà non vengano immediatamente pagati dall'acquirente terzo, il Cliente sarà a sua volta obbligato a rivendere i beni esclusivamente con riserva del diritto di proprietà. Qualora il Cliente sospenda i pagamenti o non abbia effettuato un pagamento a noi dovuto, non sussisterà alcun diritto a rivendere o a trattare e lavorare beni oggetto di riserva del diritto di proprietà.
- 10.5 Il Cliente ci cede con la presente tutti i diritti nei confronti del consumatore finale o di terzi, incluse tutte le garanzie e tutti i diritti accessori derivanti dalla rivendita di beni oggetto di riserva del diritto di proprietà o alla stessa relativi. Il Cliente non avrà il diritto di stipulare contratti con i propri clienti che possano escludere o ledere in alcun modo i nostri diritti o che annullino la precedente cessione dei diritti. In caso di vendita di beni oggetto di riserva del diritto di proprietà insieme ad altri beni, il diritto nei confronti del compratore terzo verrà ritenuto a noi ceduto per un ammontare pari al valore del prezzo di consegna concordato tra noi e il Cliente a meno che non sia possibile desumere gli importi dei singoli beni dalla fattura. In caso di vendita di beni in comproprietà a titolo di beni oggetto di riserva del diritto di proprietà, il diritto risultante da tale rivendita verrà ritenuto a noi ceduto per un importo pari al valore della nostra quota di comproprietà.
- 10.6 Il Cliente continuerà ad essere autorizzato a raccogliere la cessione di diritti a nostro favore fino a nostra revoca che potrà avvenire in qualsiasi momento. Previa nostra richiesta, il Cliente dovrà fornirci tutti i documenti e le informazioni necessari per la raccolta dei diritti ceduti e notificare immediatamente al suo cliente l'avenuta cessione.
- 10.7 Nel caso in cui il Cliente includa diritti derivanti dalla rivendita di beni oggetto di riserva del diritto di proprietà in un rapporto di conto corrente con i propri clienti, il Cliente ci cede già con la presente qualsiasi riconoscimento o saldo finale a suo favore per un ammontare pari alla somma complessiva dei diritti derivanti dalla rivendita di beni oggetto di riserva del diritto di proprietà inclusi nel rapporto di conto corrente in essere.
- 10.8 Qualora il Cliente abbia già ceduto a terzi dei diritti derivanti dalla rivendita di beni da noi già forniti o da fornirsi a causa, in particolare, di factoring con o senza regresso, oppure abbia stipulato dei contratti che possano ledere i nostri diritti di garanzia attuali o futuri ai sensi del Paragrafo 10, egli sarà tenuto a notificarcelo

# Condizioni generali di contratto, di pagamento e di fornitura

immediatamente. In caso di factoring con regresso, avremo il diritto di recedere dal contratto e richiedere la restituzione delle merci già fornite; ciò varrà altresì nel caso di factoring senza regresso qualora il Cliente non possa disporre liberamente del prezzo d'acquisto del diritto oggetto del contratto con la società di factoring.

- 10.9 In caso di violazione del contratto da parte del Cliente, ed in particolare in caso di inadempienza nei pagamenti, avremo il diritto di recedere dal contratto; in tal caso, il Cliente sarà obbligato a restituirci le merci non pagate senza che sia necessaria alcuna azione ulteriore da parte nostra. Al fine di stilare l'inventario delle merci da noi fornite, ci dovrà essere concesso l'accesso alla sede commerciale del Cliente in qualsiasi momento durante il normale orario lavorativo. Il Cliente ci dovrà informare prontamente per iscritto di qualsiasi azione intentata da terzi relativa a beni oggetto di riserva del diritto di proprietà o a diritti a noi ceduti.
- 10.10 Qualora il valore delle garanzie stabilite a nostro favore in virtù delle disposizioni di cui sopra fosse superiore al valore complessivo dei nostri diritti garantiti di più del 20 %, potremo, su richiesta del Cliente, rinunciare a delle garanzie a nostra scelta in misura corrispondente a tale eccedenza.

## 11. Esclusione e limitazione di responsabilità

- 11.1 Per qualsiasi richiesta di risarcimento danni e rimborso spese inoltrata nei nostri confronti e basata sulla violazione di un obbligo dovuta a negligenza, indipendentemente dalla sua base legale, potremo essere ritenuti responsabili di leggera negligenza solo in caso di violazione di obblighi contrattuali importanti con conseguente messa in pericolo dello scopo del contratto. In tutti gli altri casi, non sussisterà alcuna responsabilità da parte nostra per leggera negligenza.
- 11.2 In presenza della responsabilità di cui al precedente Paragrafo 11.1 o in caso di responsabilità incondizionata, saremo responsabili unicamente dei danni tipici e prevedibili. Il Cliente non avrà diritto ad alcun risarcimento per le eventuali spese inutili dallo stesso sostenute.
- 11.3 In caso di danni dovuti a ritardi, saremo ritenuti responsabili di leggera negligenza solo fino ad un importo pari al 5 % del valore netto dell'ordine.
- 11.4 Il Cliente potrà decidere a quale uso destinare i beni da noi forniti e gli altri beni sotto la sua responsabilità. Salvo nostra conferma scritta di specifiche caratteristiche e idoneità dei beni ai fini di uno degli scopi indicati nel contratto, qualsiasi suggerimento riguardante l'applicazione tecnica degli stessi non verrà ritenuto in alcun caso vincolante. Tale suggerimento avrà la sola funzione di spiegare al Cliente il miglior uso possibile dei nostri beni e non lo solleva dal suo obbligo di sincerarsi personalmente dell'idoneità degli stessi all'uso programmato tramite un proprio esame. Ai sensi delle disposizioni di cui ai Paragrafi da 11.1 a 11.3, saremo inoltre responsabili per qualsiasi suggerimento dato o non dato.
- 11.5 L'esclusione di responsabilità ai sensi dei Paragrafi da 11.1 a 11.4 varrà anche, alle stesse condizioni, per i nostri dirigenti, rappresentanti legali, quadri e non, dipendenti e altri agenti.
- 11.6 In caso di garanzia espressa di determinate caratteristiche o di occultamento intenzionale di un difetto, le disposizioni di cui ai Paragrafi da 11.1 a 11.5 non saranno applicabili qualora fossimo ritenuti responsabili secondo la legge in materia di responsabilità prodotto o fossimo ritenuti responsabili per danni alla vita, fisici o alla salute.
- 11.7 In caso di responsabilità civile dovuta alla conoscenza o ignoranza gravemente negligente delle circostanze che giustificano la richiesta di risarcimento o rimborso o della persona responsabile, tutte le richieste di risarcimento danni e di rimborso spese inoltrate contro di noi cadranno in prescrizione decorsi 12 mesi dalla consegna delle merci e relativa accettazione. Ciò non varrà in caso di condotta deliberata, nonché nei casi di cui al Paragrafo 11.6.
- 11.8 Qualora l'utente finale delle merci sia un "Consumatore", varranno gli accordi legali nel rispetto della limitazione di un'ipotetica azione di regresso da parte del Consumatore nei nostri confronti.

## 12. Diritti di proprietà, diritti di utilizzo di software

- 12.1 Il Cliente dovrà utilizzare i documenti, i disegni e gli schemi da noi forniti esclusivamente per lo scopo previsto e non dovrà renderli accessibili a terzi, né renderli di dominio pubblico senza il nostro previo consenso. La riproduzione della suddetta documentazione sarà autorizzata ai soli fini della sua archiviazione o del suo rimpiazzo. Qualora sulla documentazione sia riportata una nota indicante la protezione dei diritti d'autore, il Cliente dovrà riportare tale nota anche sulle copie.
- 12.2 Concediamo al Cliente un diritto inalienabile e non esclusivo di utilizzare i programmi da noi forniti e la relativa documentazione così come eventualmente modificati solo in relazione ai prodotti per i quali il software è stato progettato.
- 12.3 Non è consentita alcuna modifica dei marchi dei nostri prodotti, ed in particolare alcuna rimozione di numeri macchina o di targhette riportanti le caratteristiche della stessa, né è altresì consentito alcun tipo di etichettatura speciale che possa essere considerata un segno originale del Cliente o di terzi.
- 12.4 Qualora i prodotti siano stati consegnati in base ad una specifica stabilita dal Cliente o in caso di violazione dei diritti di proprietà causata dall'utilizzo congiunto di prodotti forniti da noi con prodotti non forniti da noi, non saremo in alcun modo responsabili per l'assenza di diritti di proprietà a favore di terzi. Inoltre, è esclusa qualsiasi nostra responsabilità per violazione dei diritti di proprietà nei casi di utilizzo dei nostri prodotti da parte del Cliente di cui non siamo stati preventivamente informati. Per tutto il resto, saremo ritenuti responsabili in conformità a quanto disposto nel Paragrafo 11.

## 13. Lotta alla corruzione

- 13.1 Ciascuna PARTE conferma di comprendere l'importanza di leggi anticorruzione e si conformerà in modo da ottenere che tutti i propri dipendenti rispettino tutte le pertinenti leggi anticorruzione.
- 13.2 Ai fini del PRESENTE ACCORDO, "corruzione" include, ma non si limita a ciò, la promessa, la garanzia o la richiesta di ricevere vantaggi in denaro o benefit di qualsiasi tipo a favore di una persona allo scopo di influenzare quella persona al fine di ottenere impropriamente degli affari o guadagnare un vantaggio improprio.
- 13.3 Ogni PARTE concorda di conservare adeguata documentazione (approvazioni, fatture, ecc) di pagamenti e transazioni finanziarie.
- 13.4 Ciascuna PARTE conferma che, in relazione al PRESENTE ACCORDO, ogni atto di corruzione (come qui precedentemente definito) o qualsiasi infrazione di leggi nazionali, europee o altre pertinenti leggi anticorruzione, così come qualsiasi grave violazione dell'impegno contrattuale di cui sopra di conservare adeguata documentazione contabile, sarà considerata una grave infrazione del PRESENTE ACCORDO dando così all'altra PARTE il diritto di rescindere dal PRESENTE ACCORDO e/o di richiedere un indennizzo e/o altre misure disponibili.

## 14. Foro competente, legge applicabile

- 14.1 La risoluzione di qualsiasi controversia sarà di competenza esclusiva del tribunale competente presso la sede della Società del Gruppo Vossloh-Schwabe. Avremo, tuttavia, anche il diritto di citare il Cliente presso il suo foro competente generale.
- 14.2 Tutti i rapporti giuridici tra noi e il Cliente saranno soggetti esclusivamente alla legge della Repubblica Italiana.

## 15. Divisibilità

Qualora singole clausole del presente contratto dovessero essere o diventare invalide, le clausole restanti continueranno a rimanere pienamente valide ed efficaci. La clausola invalida dovrà essere automaticamente sostituita con un'altra clausola che si avvicini il più possibile, nella misura legalmente consentita, al significato e allo scopo economico della clausola invalida.

## 16. Versione prevalente

In caso di controversie, prevarrà la versione italiana delle presenti Condizioni Generali di Vendita, Pagamento e Fornitura.

## Panoramica del sistema LED suddivisa per campi di applicazione



STRADALE

### Moduli LED



Roadway Light ME/S



Roadway Light ME/S Linear



Roadway Light ME 2x2



SMD 7000/10000 Im



LUGA 7000/10000 Im

### Generatori di corrente costante LED

350 a 700 mA, 400/700 mA  
42 a 150 W, IP20, IP66, versioni IP67,  
versione 1 o 2 canali



ARCHITETTURA

### Moduli LED



High Power 24 V CA  
Bianco / RGB



LEDLine Flex SMD  
Professional  
Indoor e Outdoor  
Bianco / RGB



### Moduli per la regolazione del colore

Serie DigiLED



### Convertitori LED

24 V, 50 a 130 W  
IP20 e IP67



INDUSTRIA

### Moduli LED



Industrial Light  
SYM I & SYM II



Industrial Light  
SYM I & SYM II - Linear



Industrial Light  
SYM I & SYM II - 2x2



SMD 2500-10000 Im



LUGA 7000/10000 Im

### Generatori di corrente costante LED

350 a 700 mA, 400/700 mA  
42 a 150 W, IP20, IP66, versioni IP67,  
versione 1 o 2 canali



UFFICIO

### Moduli LED



LUGA Line HO



LED Line Fix  
LUGA / SMD

### Generatori di corrente costante LED

350 mA, 500/700 mA,  
15 a 80 W  
Versione standard e DALI, 1 o 2 canali



NEGOZIO

### Moduli LED



LUGA Shop 2013  
2000 lm a 5000 lm  
CRI > 80, CRI > 90



LUGA Shop Food

### Generatori di corrente costante LED

700 bis 1050 mA, 34 a 60 W  
Versione standard e DALI,  
con/senza interfaccia 12 V



RESIDENZIALE

### Moduli LED per tensione di rete



Per la connessione diretta  
alla tensione di rete senza  
converter supplementari

### Moduli LED



PowerEmitter XP/XML,  
TriplePowerEmitter XP



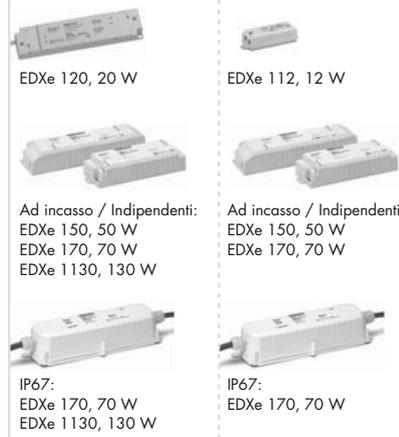
LEDSpots con dissipatore  
di calore con e senza  
cornice

### Generatori di corrente costante LED

350 a 1050 mA, 8 a 22,4 W



## Sistemi per moduli LED alimentati in tensione

Moduli LED	Moduli LED	Moduli per la regolazione del colore	Convertitori LED
<b>220-240 V</b>	<b>24 V / CA</b>	<b>24 V CA</b>	<b>24 V DC</b> <b>12 V DC</b>
 <p>Per la connessione diretta alla tensione di rete senza converter supplementari</p>	 <p>LEDLine Flex SMD Professional RGB/Mono Indoor/Outdoor</p> <p>High Power 24 V CA Bianco/RGB - Line</p> <p>High Power 24 V CA Bianco/RGB - Triple e Flood</p> <p>AluLED IP20 / IP64</p>	<p><b>Serie Digiled</b></p> <p>Manual      Wireless IR</p> <p>DALI      DMX      RF</p> <p>Push      Mono</p> <p><b>Slaves</b></p> <p>Active</p> <p>Passive</p> <p>Passive PCB</p>	 <p>EDXe 120, 20 W</p> <p>EDXe 112, 12 W</p> <p>Ad incasso / Indipendenti: EDXe 150, 50 W EDXe 170, 70 W EDXe 1130, 130 W</p> <p>IP67: EDXe 170, 70 W EDXe 1130, 130 W</p>

## Sistemi per moduli LED alimentati in corrente

Moduli LED	Generatori di corrente costante LEDLine						
<b>350...1050 mA</b>	<b>350...700 mA</b>	<b>350...500 mA</b>	<b>350 mA</b>	<b>350 mA</b>	<b>500 mA</b>	<b>700 mA</b>	<b>1050 mA</b>
 <p>PowerEmitter XP-G/XML</p> <p>LUGA Shop 2013 2000 lm - 5000 lm</p>	 <p>PowerEmitter XP-E / TriplePowerEmitter</p> <p>LUGA Industrial 10000 lm</p>	 <p>PowerEmitter XP-C</p> <p>LUGA Line HO - 48 LED</p>	 <p>LED Line Fix</p>	 <p>LEDSpot ActiveLine LUGA 1000 / Quad / Triple ActiveLine PRO</p> <p>Roadway Light / Industrial Light SYM</p>	 <p>LEDSpot ActiveLine 900, ActiveLine PRO 900</p> <p>LEDSpot ActiveLine 800/600 ActiveLine PRO 800/600</p>	 <p>LEDSpot EffectLine / LEDSpot DisLine</p> <p>LEDSpot EffectLine / LEDSpot StartLine</p>	 <p>LEDSpot EffectLine / LEDSpot StartLine</p>
<b>400...1050 mA</b>	<b>500...1050 mA</b>	<b>700...1050 mA</b>	<b>400...700 mA</b>	<b>Generatori di corrente costante regolabili</b>			
 <p>LUGA Shop 2013 HE 5000 lm</p>	 <p>LEDSpot IPLine IP54, LEDSpot SmartLine</p>	 <p>LUGA Shop Food</p> <p>Streetlight FlatEmitter LUGA</p>	 <p>Streetlight FlatEmitter SMD 2500-10000 lm</p>	<p><b>700/400 mA</b></p> <p>150 W, IP20/IP66</p> <p><b>500/700 mA</b></p> <p>80 (2x40) W</p> <p><b>350, 500, 600, 700 mA</b></p> <p>40 W, 1-10 V</p>			

## LAMPADE LED

MR16, AR111,  
PAR30, PAR38, GU10



<b>Lampade LED</b>	<b>12-13</b>
<b>Convertitori e dimmer elettronici per lampade LED 12 V</b>	<b>14</b>
<b>Lampade LED – Sostituzione di lampade a tensione di rete</b>	<b>15-16</b>

## Lampade LED

Adatto per trasformatori alogeni magnetici, convertitori alogeni elettronici (12 V AC) e generatori di tensione costante (12 V DC)

### MR16, 5,5 W

Lente per COB

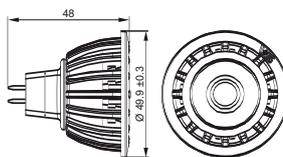
Temperatura d'esercizio: da 0 a 40 °C

Temperatura di stoccaggio: da -20 a 60 °C

Tensione di ingresso: 12 V AC/DC

Non dimmerabili

Attacco: GU5.3



### MR16, 7 W

Riflettori per COB

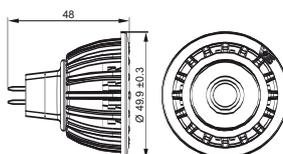
Temperatura d'esercizio: da 0 a 40 °C

Temperatura di stoccaggio: da -20 a 60 °C

Tensione di ingresso: 12 V AC/DC

Dimmerabile (magnetico con dimmer a ritardo di fase/ elettronico da preferire la dimmerazione ad anticipo di fase)

Attacco: GU5.3



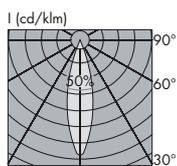
Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore K	CRI R <sub>a</sub>	Flusso luminoso tipico lm	Intensità della luce cd	Apertura fascio luminoso °	Angolo solido °	Fattore di potenza	Potenza W	Efficienza energetica	Imballo pz	sugg. €/1 pz
<b>MR16, 5,5 W</b>													
MR16-5-3000-24-III	<b>553212</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	350	1300	24	48	0,7	5,5	A	<b>10</b>	<b>20,85</b>
MR16-5-3000-36-III	<b>553213</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	350	700	36	72	0,7	5,5	A+	<b>10</b>	<b>20,85</b>
<b>MR16, 7 W</b>													
MR16-7-3000-24-III	<b>553214</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	410	1500	24	48	0,9	7,0	A	<b>10</b>	<b>44,93</b>
MR16-7-3000-36-III	<b>553215</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	410	850	36	72	0,9	7,0	A	<b>10</b>	<b>44,93</b>

Altre temperatura di colore a richiesta.

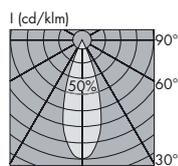
### Luminanza tipica di una lampada MR16 a 1, 2 e 3 metri

Temperatura di colore K	MR16, 5,5 W						MR16, 7 W					
	24°			36°			24°			36°		
	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m
Bianco caldo 3000 K	1300	325	140	700	175	80	1500	370	170	850	210	95

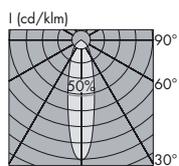
### Tipiche curve di distribuzione della luce



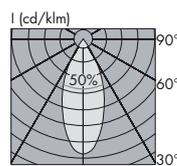
MR16, 5,5 W 24°



MR16, 5,5 W 36°



MR16, 7,0 W 24°



MR16, 7,0 W 36°

## Lampade LED

### In sostituzione di lampade alogene a bassa tensione

Adatto per trasformatori magnetici a 12 V AC, driver elettronici a 12 V DC e 12 V AC.

#### AR111, 16 W

Temperatura d'esercizio: da -20 a 40 °C

Temperatura di stoccaggio: da -40 a 60 °C

Tensione di ingresso: 12 V AC/DC

Non dimmerabili

Attacco: G53

#### AR111, 13 W

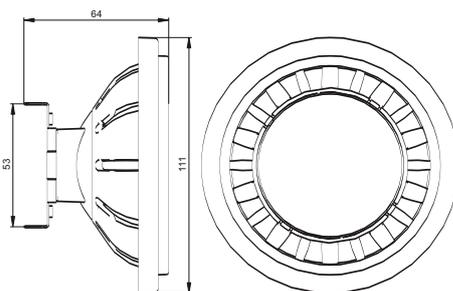
Temperatura d'esercizio: da -20 a 40 °C

Temperatura di stoccaggio: da -40 a 60 °C

Tensione di ingresso: 12 V AC/DC

Regolazione possibile con dimmer a ritardo e ad anticipo di fase (si consiglia dimmer ad anticipo di fase)

Attacco: G53



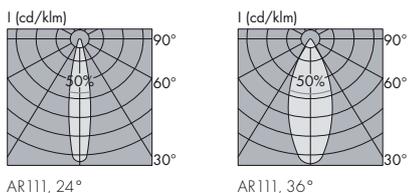
Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore K	CRI R <sub>a</sub>	Flusso luminoso tipico (lm)	Intensità della luce (cd)	Apertura fascio luminoso (°)	Angolo solido °	Fattore di potenza	Potenza W	Efficienza energetica	Imballo pz	sugg. €/1 pz
<b>AR111, 16 W</b>													
AR111-16-3000-24-III	<b>556794</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	1000	3200	24	48	> 0,9	16	A	<b>20</b>	<b>68,82</b>
AR111-16-3000-36-III	<b>556795</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	1000	1600	36	72	> 0,9	16	A	<b>20</b>	<b>68,82</b>
<b>AR111, 13 W</b>													
AR111-13-3000-24-III	<b>556796</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	800	2600	24	48	> 0,9	13	A	<b>20</b>	<b>68,82</b>
AR111-13-3000-36-III	<b>556797</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	800	1400	36	72	> 0,9	13	A	<b>20</b>	<b>68,82</b>

Altre temperatura di colore a richiesta.

### Luminanza tipica di una lampada AR111 a 1, 2 e 3 metri

Temperatura di colore K	AR111, 16 W						AR111, 13 W					
	24°			36°			24°			36°		
	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m
Bianco caldo 3000 K	3200	800	360	1600	400	180	2600	650	290	1400	350	160

### Tipiche curve di distribuzione della luce



## Convertitori e dimmer elettronici per lampade LED 12 V

Il convertitore di Vossloh-Schwabe EDXe 112/12 V è un componente di controllo con una potenza di 12 V DC e una potenza fino a 12 W per l'utilizzo in applicazioni LED.

Il convertitore è protetto elettronicamente contro i sovraccarichi, il surriscaldamento e i cortocircuiti.

### Convertitore EDXe 112

Tensione di rete: 220/240 V,

Frequenza di rete: 50 - 60 Hz

Resistente al funzionamento a vuoto

Classe di protezione II, Equivalente a SELV

Grado di protezione: IP20

Fattore di potenza: 0,57

Dimensioni: 103,5 x 36 x 22 mm, Peso: 60 g

Potenza: 0,1- 12 W

Tensione in uscita: 12 V  $\pm$ 0,6 V

Corrente in uscita: 0,1-1 A

Temperatura ambiente  $t_a$ : da -20 a 50 °C

Temperatura dell'involucro  $t_c$ : 75 °C

Collegamenti: prim.: 2 x morsetti a vite 2,5 mm<sup>2</sup>

sec.: 2 x morsetti a vite 2,5 mm<sup>2</sup>

Imballo: 40 pezzi, sugg.: 24,32 €/1 pz

**Cod. ord.: 186204**

EN 61347-1; EN 61347-2-13 (sicurezza)

EN 61000-3-2 (Armoniche di rete)

EN 55015 (Senza radiodisturbi)

EN 61547 (Prescrizioni di immunità EMC)

EN 62384 (Performance)

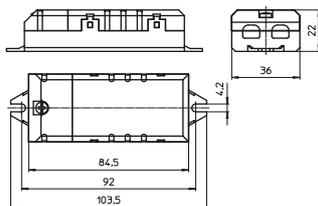
Durata di vita: 50.000 ore

funzionamento in continuo se non si

supera la temperatura massima al

punto  $t_c$ ; percentuale di guasto:

< 0,2 %/1000 ore



### Dimmer ad anticipo di fase

Dimensioni: 84,3 x 84,3 x 46,2 mm

Materiale: PC, bianco

Regolazione tramite manopola

Temperatura ambiente  $t_a$ : da -20 a 40 °C

Non adatto per gli alimentatori elettromagnetici e lampade a incandescenza

Carico max. dipende dalla sorgente luminosa

Peso: 85 g, Imballo: 25 pezzi

Imballo: 42 pezzi, sugg.: 46,54 €/1 pz

**Cod. ord.: 554591**

Capacità/campo dimmerabili: 5-250 W, carico max.: 250 W (165 W per lampade LED)

Imballo: 42 pezzi, sugg.: 69,82 €/1 pz

**Cod. ord.: 554592**

Capacità/campo dimmerabili: 5-500 W, carico max.: 500 W



## Importanti indicazioni

### Lampade LED in sostituzione di lampade ad incandescenza alogene a bassa tensione

- Per ciascun trasformatore è consentito collegare solo una lampada LED.
- Non adatto per il funzionamento a temperature ambiente superiori ai 40°C.
- Non adatto per l'installazione in apparecchi di illuminazione chiusi o a tenuta ermetica.
- Solo per applicazioni indoor.
- Non adatto per il funzionamento outdoor o in ambienti con elevata umidità.

### Attenzione

L'apparecchio di illuminazione deve venir scollegato dalla tensione di rete prima di ogni cambio lampada

### Lampade LED in sostituzione di lampade alogene ad alta tensione

- Non adatto per il funzionamento con driver aggiuntivo.
- Driver ad alta frequenza integrato.
- Non adatto per il funzionamento a temperature ambiente superiori ai 40 °C.
- Non adatto per l'installazione in apparecchi di illuminazione chiusi o a tenuta ermetica.
- Solo per applicazioni indoor.
- Non adatto per il funzionamento outdoor o in ambienti con elevata umidità.
- Le lampade E27 PAR e GU10 7 W sono regolabili con dimmer a ritardo o anticipo di fase (ascendente o discendente). La capacità di carico minima del dimmer deve essere rispettata. La compatibilità della lampada con il dimmer deve essere verificata prima della installazione per evitare sfarfallii o rumori. Sono raccomandati dimmer ad anticipo di fase.

**Per più colori e apertura del fascio luminoso, controllare la temperatura di colore disponibile.**

## Lampade LED

### Con driver integrato in sostituzione di lampade ad incandescenza ad alogeni a tensione di rete

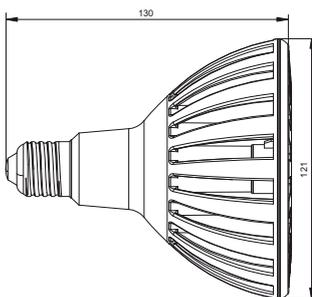
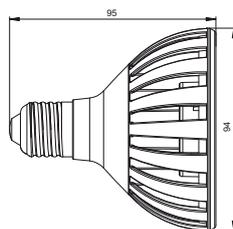
Le lampade LED di Vossloh-Schwabe sono adatte alla maggior parte degli attacchi lampada E27 standard e GU10. Queste lampade a bassa potenza, elevata luminosità ed altamente ecocompatibili possono notevolmente migliorare il bilancio energetico del vostro sistema di illuminazione.

#### PAR30, 12 W

Temperatura d'esercizio: da -20 a 40 °C  
 Temperatura di stoccaggio: da -40 a 60 °C  
 Tensione di ingresso: 220-240 V AC  
 Regolazione possibile con dimmer a ritardo e ad anticipo di fase (si consiglia dimmer ad anticipo di fase)  
 Attacco: E27

#### PAR38, 17 W

Temperatura d'esercizio: da -20 a 40 °C  
 Temperatura di stoccaggio: da -40 a 60 °C  
 Tensione di ingresso: 220-240 V AC  
 Regolazione possibile con dimmer a ritardo e ad anticipo di fase (si consiglia dimmer ad anticipo di fase)  
 Attacco: E27

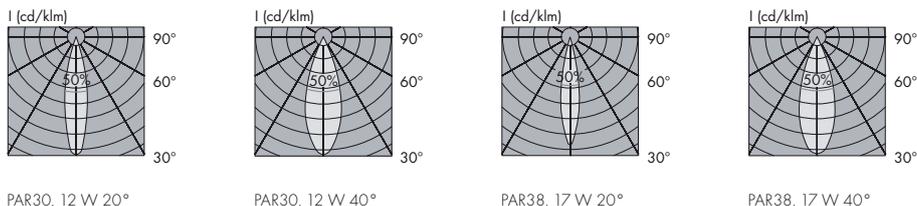


Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore (K)	CRI R <sub>a</sub>	Flusso luminoso tipico (lm)	Intensità della luce (cd)	Apertura fascio luminoso (°)	Angolo solido (°)	Potenza W	Efficienza energetica	Imballo pz	sugg. €/1 pz
<b>PAR30, 12 W</b>												
PAR30-12-2700-38-II	<b>549107</b>	bianco caldo	2700	≥ 80	420	3320	20	38	12	A	<b>20</b>	<b>68,82</b>
PAR30-12-3000-38-II	<b>549108</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	460	3670	20	38	12	A	<b>20</b>	<b>68,82</b>
PAR30-12-4000-38-II	<b>549109</b>	bianco neutro	4000	≥ 75	570	4530	20	38	12	A	<b>20</b>	<b>68,82</b>
PAR30-12-6000-38-II	<b>549110</b>	bianco freddo	6000	≥ 70	680	5400	20	38	12	A	<b>20</b>	<b>68,82</b>
PAR30-12-2700-60-II	<b>549111</b>	bianco caldo	2700	≥ 80	420	980	40	60	12	A	<b>20</b>	<b>68,82</b>
PAR30-12-3000-60-II	<b>549112</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	460	1200	40	60	12	A	<b>20</b>	<b>68,82</b>
PAR30-12-4000-60-II	<b>549113</b>	bianco neutro	4000	≥ 75	570	1325	40	60	12	A	<b>20</b>	<b>68,82</b>
PAR30-12-6000-60-II	<b>549114</b>	bianco freddo	6000	≥ 70	680	1580	40	60	12	A	<b>20</b>	<b>68,82</b>
<b>PAR38, 17 W</b>												
PAR38-17-2700-38-II	<b>549131</b>	bianco caldo	2700	≥ 80	560	4425	20	38	17	A	<b>12</b>	<b>99,15</b>
PAR38-17-3000-38-II	<b>549133</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	630	5000	20	38	17	A	<b>12</b>	<b>99,15</b>
PAR38-17-4000-38-II	<b>549134</b>	bianco neutro	4000	≥ 75	720	5700	20	38	17	A	<b>12</b>	<b>99,15</b>
PAR38-17-6000-38-II	<b>549136</b>	bianco freddo	6000	≥ 70	790	6300	20	38	17	A	<b>12</b>	<b>99,15</b>
PAR38-17-2700-60-II	<b>549138</b>	bianco caldo	2700	≥ 80	560	1350	40	60	17	A	<b>12</b>	<b>99,15</b>
PAR38-17-3000-60-II	<b>549140</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	630	1500	40	60	17	A	<b>12</b>	<b>99,15</b>
PAR38-17-4000-60-II	<b>549141</b>	bianco neutro	4000	≥ 75	720	1770	40	60	17	A	<b>12</b>	<b>99,15</b>
PAR38-17-6000-60-II	<b>549142</b>	bianco freddo	6000	≥ 70	790	1900	40	60	17	A	<b>12</b>	<b>99,15</b>

### Luminanza tipica di una lampada PAR30 e PAR38 a 1, 2 e 3 metri

Temperatura di colore K	PAR30, 12 W						PAR38, 17 W					
	20°			40°			20°			40°		
	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m
Bianco caldo 2700 K	3320	830	368	980	245	108	4425	1106	491	1350	337	150
Bianco caldo 3000 K	3670	918	408	1200	300	133	5000	1250	566	1500	375	167
Bianco neutro 4000 K	4530	1133	503	1325	331	147	5700	1425	633	1770	443	197
Bianco freddo 6000 K	5400	1350	600	1580	395	176	6300	1575	700	1900	475	211

## Tipiche curve di distribuzione della luce per lampade PAR30 e PAR38

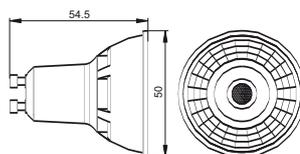


## Lampade LED

**Con driver integrato in sostituzione di lampade ad incandescenza ad alogeni a tensione di rete**

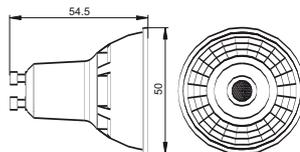
### GU10, 4 W

Riflettori per SMD  
 Temperatura d'esercizio: da -20 a 40 °C  
 Temperatura di stoccaggio: da -40 a 60 °C  
 Tensione di ingresso: 220-240 V AC  
 Non dimmerabili  
 Attacco: GU10



### GU10, 6 W

Riflettori per SMD  
 Temperatura d'esercizio: da -20 a 40 °C  
 Temperatura di stoccaggio: da -40 a 60 °C  
 Tensione di ingresso: 220-240 V AC  
 Regolazione possibile con dimmer a ritardo e ad anticipo di fase (consiglia dimmer ad anticipo di fase)  
 Attacco: GU10



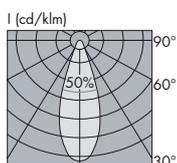
Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore K	CRI R <sub>a</sub>	Flusso luminoso tipico (lm)	Intensità della luce (cd)	Apertura fascio luminoso (°)	Angolo solido °	Fattore di potenza	Potenza W	Efficienza energetica	Imballo pz	sugg. €/1 pz
<b>GU10, 4 W</b>													
GU10-4-3000-36-R	<b>556798</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	290	550	36	72	0,4	4	A+	<b>10</b>	<b>16,30</b>
<b>GU10, 6 W</b>													
GU10-6-3000-36-R	<b>556799</b>	bianco caldo	3000	≥ 80	380	630	36	72	0,6	6	A+	<b>10</b>	<b>22,40</b>

Altre temperatura di colore a richiesta.

## Luminanza tipica di una lampada GU10 a 1, 2 e 3 metri

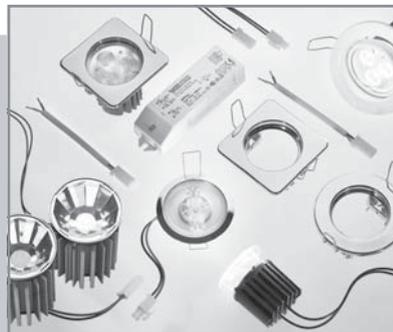
Intensità della luce (lux)							
Temperatura di colore K	GU10, 4 W 36°			GU10, 6 W 36°			
	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m	
Bianco caldo 3000 K	550	140	60	630	160	70	

## Tipiche curve di distribuzione della luce



GU10, 36°

## LEDSPOTS



### PER ILLUMINAZIONE RESIDENZIALE E DI MOBILI

<b>Panoramica caratteristiche tecniche dei LEDSpots</b>	<b>18</b>
<b>LEDSpot ActiveLine Quad</b>	<b>19</b>
<b>LEDSpot ActiveLine 600</b>	<b>20</b>
<b>LEDSpot ActiveLine LUGA</b>	<b>21</b>
<b>LEDSpot IPLine</b>	<b>22</b>
<b>LEDSpot SmartLine COB</b>	<b>23</b>
<b>LEDSpot SmartLine XT</b>	<b>24</b>
<b>LEDSpot DisLine</b>	<b>25</b>
<b>LEDSpot StartLine</b>	<b>26</b>
<b>LEDSpot EffectLine XTE</b>	<b>27</b>
<b>Kit di montaggio</b>	<b>28</b>
<b>Set di cavi</b>	<b>28</b>
<b>Set LEDSpot</b>	<b>29</b>

I valori di questo catalogo sono suscettibili di modifica sulla base di innovazioni tecniche e saranno modificati senza preavviso.

Leggere assolutamente le istruzioni di sicurezza e di montaggio dei singoli prodotti e le informazioni tecniche contenute nelle descrizioni dettagliate dei prodotti

**[www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)**

## Panoramica caratteristiche tecniche dei LEDSpots

L'utilizzo di LED offre molti vantaggi rispetto alle soluzioni di illuminazione tradizionali.

LEDSpot	Breve descrizione		Toni del bianco*	Apertura fascio luminoso	Grado di protezione	Flusso luminoso tipico lm	Cornice per inserimento su dima	Sostituzione a Spots alogeni
<b>LEDSpot da incasso</b>								
ActiveLine	Quad	Spot SMD da incasso, 4 LED, lente, dissipatore in materiale termoplastico	WW, NW, CW	10°, 20°, 30°, 40°	IP20	700	–	GU/GZ10, 35 W GU5.3, 50 W (MR16)
ActiveLine	LUGA	Spot COB LUGA da incasso, riflettore, dissipatore in alluminio	WW, NW	25°, 40°	IP20	1000	–	GU/GZ10, 35 W GU5.3, 50 W (MR16)
ActiveLine	600	Spot COB da incasso riflettore, dissipatore in alluminio	WW, NW	20°, 40°	IP20	600	–	GU/GZ10, 35 W GU5.3, 35 W (MR16)
<b>LEDSpots completo con cornice</b>								
IPLine	SMD	LEDSpot grado di protezione IP54, dissipatore in materiale termoplastico	WW, NW, CW		IP54	200/300	rotonda, Ø 56 mm	G9, G4/G(Y)6.35 20-35 W
SmartLine	COB	LEDSpot COB, 1 LED, per installazione in controsoffitto pareti metalliche, dissipatore in alluminio	WW, NW	45°	IP40	300	rotonda, quadrata, Ø 56 mm	G9, G4/G(Y)6.35 20-35 W
SmartLine	XT	LEDSpot XT, 1 LED, per installazione in controsoffitto pareti metalliche, dissipatore in materiale termoplastico	WW, NW, CW	50°	IP40	200	rotonda, quadrata, Ø 56 mm	G9, G4/G(Y)6.35 20-35 W
DisLine	XT	LEDSpot, 1 LED, per installazione in controsoffitto pareti metalliche, dissipatore in materiale termoplastico	WW, NW, CW	20°, 50°	IP40	200	rotonda, Ø 56 mm	G9, G4/G(Y)6.35 20-35 W
StartLine	XB	LEDSpot, 1 LED, per installazione in pareti metalliche, dissipatore in materiale termoplastico	WW, NW, CW	50°	IP20	170	rotonda, Ø 56 mm	G9, G4/G(Y)6.35 20-35 W
EffectLine	XT	LEDSpot, 1 LED, per installazione in controsoffitti, dissipatore in materiale termoplastico	WW, NW	26°, 45°	IP20	200	rotonda, quadrata, Ø 37 mm	G9, G4/G(Y)6.35 20-35 W

\* WW = bianco caldo (2800...3200 K), NW = bianco neutro (3700...4200 K), CW = bianco freddo (5500...6500 K)

## LEDSpot ActiveLine Quad

### LEDSpot da incasso dotato di lente, dissipatore di calore e cavi

I moduli LEDSpot assicurano, grazie all'utilizzo di quattro LED altamente efficienti, un elevato flusso luminoso fino a oltre 700 lm a max. 700 mA.

I moduli LED Spot ActiveLine Quad sono disponibili in bianco freddo, neutro e caldo.

I moduli sono disponibili con lenti da 10°, 20°, 30° o 40°.

### Caratteristiche tecniche

Diametro lente: 50 mm

Dissipatore di calore materiale: resina termoconduttiva

Cavi preassemblati: Cu stagnato, flessibile AWG22, isolamento PVC, lunghezza: 300 mm

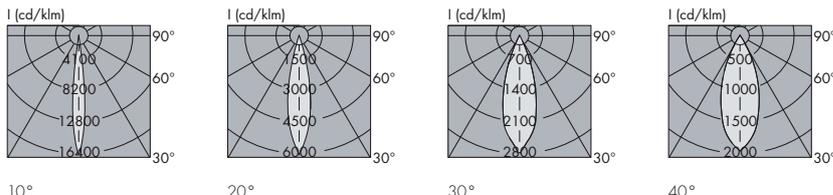
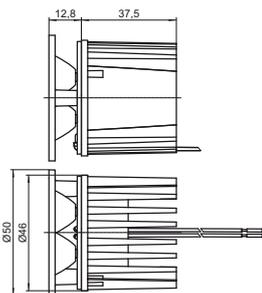
Temperatura d'esercizio ammessa nel punto t<sub>c</sub>: da -20 a 80 °C

Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED, Circuito stampato in alluminio per una ottimale gestione termica

Indice di resa cromatica:

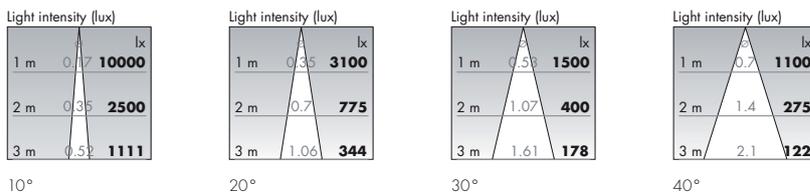
bianco R<sub>a</sub> = 75, bianco caldo R<sub>a</sub> = 80

ESD classe di protezione 2, Peso: 90 g



### Distribuzione della intensità luminosa

3000 K a 700 mA



Tipo	Descrizione	Cod. ord.		Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) a						Intensità luminosa Candela	Imballo sugg.		Imballo sugg.	
		senza connettore	con connettore			350 mA		500 mA		700 mA			senza connettore	con connettore	pz	€/1 pz

#### LEDSpot ActiveLine Quad – Apertura fascio luminoso: 10°

LR4W	XTE 3000K bin Q3	<b>547790</b>	<b>547794</b>	bianco caldo	2870...3200	338	373	450	496	601	663	10000	<b>45</b>	<b>74,52</b>	<b>45</b>	<b>66,31</b>
LR4W	XTE 4000K bin Q4	<b>548864</b>	<b>549917</b>	bianco neutro	3700...4260	360	398	479	529	640	707	10600	<b>45</b>	<b>65,80</b>	<b>45</b>	<b>66,31</b>
LR4W	XPE 6300K bin Q4	<b>547798</b>	<b>547802</b>	bianco freddo	5650...6950	360	398	468	517	612	676	10200	<b>40</b>	<b>65,80</b>	<b>40</b>	<b>66,31</b>

#### LEDSpot ActiveLine Quad – Apertura fascio luminoso: 20°

LR4W	XTE 3000K bin Q3	<b>547789</b>	<b>547793</b>	bianco caldo	2870...3200	338	373	450	496	601	663	3100	<b>45</b>	<b>74,52</b>	<b>45</b>	<b>66,31</b>
LR4W	XTE 4000K bin Q4	<b>547940</b>	<b>549916</b>	bianco neutro	3700...4260	360	398	479	529	640	707	3300	<b>45</b>	<b>76,36</b>	<b>45</b>	<b>66,31</b>
LR4W	XPE 6300K bin Q4	<b>547797</b>	<b>547801</b>	bianco freddo	5650...6950	360	398	468	517	612	676	3150	<b>40</b>	<b>65,80</b>	<b>40</b>	<b>66,31</b>

#### LEDSpot ActiveLine Quad – Apertura fascio luminoso: 30°

LR4W	XTE 3000K bin Q3	<b>547788</b>	<b>547792</b>	bianco caldo	2870...3200	338	373	450	496	601	663	1600	<b>45</b>	<b>65,80</b>	<b>45</b>	<b>66,31</b>
LR4W	XTE 4000K bin Q4	<b>548863</b>	<b>549915</b>	bianco neutro	3700...4260	360	398	479	529	640	707	1700	<b>45</b>	<b>65,80</b>	<b>45</b>	<b>66,31</b>
LR4W	XPE 6300K bin Q4	<b>547796</b>	<b>547800</b>	bianco freddo	5650...6950	360	398	468	517	612	676	1630	<b>40</b>	<b>65,80</b>	<b>40</b>	<b>66,31</b>

#### LEDSpot ActiveLine Quad – Apertura fascio luminoso: 40°

LR4W	XTE 3000K bin Q3	<b>547726</b>	<b>547791</b>	bianco caldo	2870...3200	338	373	450	496	601	663	1100	<b>45</b>	<b>65,80</b>	<b>45</b>	<b>75,03</b>
LR4W	XTE 4000K bin Q4	<b>547837</b>	<b>549914</b>	bianco neutro	3700...4260	360	398	479	529	640	707	1180	<b>45</b>	<b>65,80</b>	<b>45</b>	<b>66,31</b>
LR4W	XPE 6300K bin Q4	<b>547795</b>	<b>547799</b>	bianco freddo	5650...6950	360	398	468	517	612	676	1130	<b>40</b>	<b>65,80</b>	<b>40</b>	<b>66,31</b>

\* Illuminazione di uffici: ± 7% | Valori di emissione a t<sub>i</sub> = 85 °C

### LED Drivers

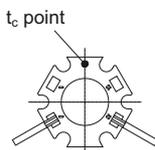
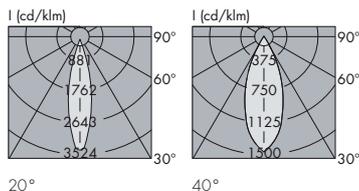
Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita (DC) mA	Tensione in uscita (DC) V	Tensione max. senza carico (DC) V	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>e</sub> (°C)	Dimensioni mm	Peso g	Efficienza	Imballo sugg. pz	Imballo sugg. €/1 pz
7	ECXe 350.079	<b>186342</b>	220-240	70	350 ±5%	8,4-20	< 60	-15 a 45	75	82 43 23	45	> 70	<b>20</b>	<b>12,87</b>
10	ECXd 500.152	<b>186448</b>	220-240	54-50	500 ±5%	12-20	60	-10 a 45	80	123 45 19	70	> 80	<b>20</b>	<b>23,81</b>
15	ECXe 500.082	<b>186349</b>	220-240	150	500 ±5%	8-30	< 60	-15 a 45	75	123 45 19	70	> 83	<b>20</b>	<b>18,12</b>
18	ECXd 350.130	<b>186415</b>	220-240	94-86	350 ±5%	26-52	60	-10 a 45	80	153 41 32	70	> 85	<b>20</b>	<b>30,95</b>
	ECXd 700.134	<b>186450</b>	220-240	94-86	700 ±5%	16-26	60	-15 a 45	80	153 41 32	140	> 85	<b>20</b>	<b>35,71</b>
20	ECXe 700.083	<b>186350</b>	220-240	180	700 ±8%	22-36	< 60	-15 a 45	75	123 45 19	70	> 83	<b>20</b>	<b>19,07</b>

# LEDSpot ActiveLine 600

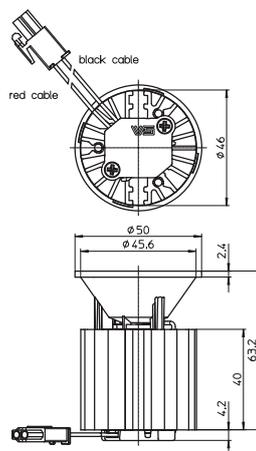
**LEDSpot da incasso dotato di riflettore, dissipatore di calore, cavi e connettore opzionale**

### Caratteristiche tecniche

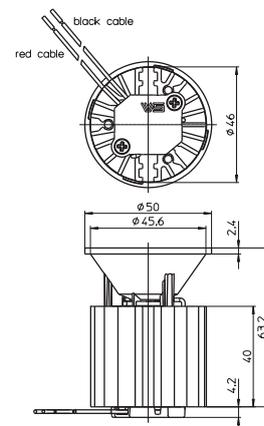
- Diametro riflettore: 50 mm
- Dissipatore di calore materiale: alluminio
- Temperatura d'esercizio ammessa nel punto  $t_c$ : da -40 a 85 °C (L70/B30)
- Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED
- Cover in plastica per proteggere il riflettore (cover satinata su richiesta)
- Cavi: Cu stagnato, flessibile AWG22, isolamento PVC, lunghezza: 200 mm, con o senza connettore
- Con serracavo
- Peso: 107 g



Con connettore



Senza connettore



### Distribuzione della intensità luminosa a 350 mA Apertura fascio luminoso: 20°

Light intensity (lux)		Light intensity (lux)	
Distance	Intensity	Distance	Intensity
1 m	1850	1 m	2000
2 m	463	2 m	500
3 m	206	3 m	222

3000 K                      4000 K

### Distribuzione della intensità luminosa a 350 mA Apertura fascio luminoso: 40°

Light intensity (lux)		Light intensity (lux)	
Distance	Intensity	Distance	Intensity
1 m	750	1 m	800
2 m	188	2 m	200
3 m	84	3 m	89

3000 K                      4000 K

Tipo	Cod. ord. senza connettore	Cod. ord. con connettore	Colore	Temperatura di colore correlata K	CRI $R_a$	Flusso luminoso* (lm) a 350 mA ( $P_{el} = 6,6 W$ ) min. tip.	Intensità luminosa 350 mA Candela	Efficienza energetica 350 mA	Imballo sugg. con connettore pz	Imballo sugg. senza connettore pz
<b>Fascio luminoso stretto: 20°</b>										
Spot COB 600lm 3000K	551258	551259	bianco caldo	2870...3220	> 80	489	525	1850	A+	45    58,12    45    58,65
Spot COB 600lm 4000K	551379	551380	bianco neutro	3700...4250	> 80	521	560	2000	A+	45    58,12    45    58,65
<b>Fascio luminoso medio: 40°</b>										
Spot COB 600lm 3000K	551260	551261	bianco caldo	2870...3220	> 80	489	525	790	A+	45    58,12    45    58,65
Spot COB 600lm 4000K	551381	551382	bianco neutro	3700...4250	> 80	521	560	850	A+	45    58,12    45    58,65

\* Illuminazione di uffici: ± 7 % | Valori di emissione a  $t_c = 70 °C$

LED Drivers														
Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita (DC) mA	Tensione in uscita (DC) V	Tensione max. senza carico (DC) V	Temperatura ambiente $t_a$ (°C)	Temperatura dell'involucro $t_c$ (°C)	Dimensioni mm	Peso g	Efficienza	Imballo sugg. pz	Imballo sugg. €/1 pz
12,6	ECXe 350.078	186341	220-240	120	350 ±5%	8,4-36	< 60	-15 a 45	75	123 45 19	65	> 83	20	15,26
18	ECXd 350.130	186415	220-240	94-86	350 ±5%	26-52	60	-10 a 45	80	153 41 32	70	> 85	20	30,95

## LEDSpot ActiveLine LUGA

**LEDSpot da incasso dotato di riflettore, dissipatore di calore, cavi e connettore opzionale**

### Caratteristiche tecniche

Diametro riflettore: 50 mm

Dissipatore di calore materiale: alluminio

Temperatura d'esercizio ammessa nel punto t<sub>c</sub>:

da -40 a 65 °C (I90/B10)

Necessario l'uso di generatore di corrente

costante esterno al LED

Circuito stampato in ceramica per una ottimale

gestione termica

Cover in plastica per proteggere il riflettore

(cover satinata su richiesta)

Cavi: Cu stagnato, flessibile AWG22,

isolamento PVC, lunghezza: 200 mm,

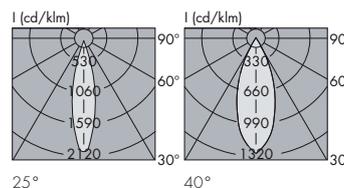
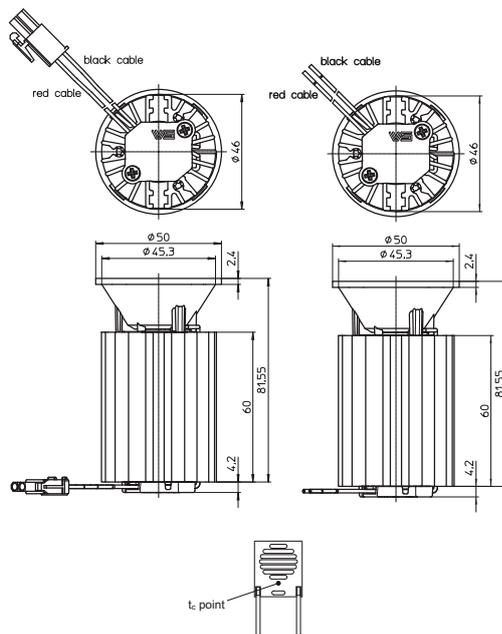
con o senza connettore

Con serracavo

Peso: 145 g

Con connettore

Senza connettore



### Distribuzione della intensità luminosa a 700 mA

| Light intensity (lux)   |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 m 0.44 <b>2050</b> lx | 1 m 0.44 <b>2250</b> lx | 1 m 0.44 <b>2000</b> lx | 1 m 0.44 <b>2400</b> lx | 1 m 0.44 <b>2250</b> lx |
| 2 m 0.88 <b>513</b>     | 2 m 0.88 <b>563</b>     | 2 m 0.88 <b>500</b>     | 2 m 0.88 <b>600</b>     | 2 m 0.88 <b>563</b>     |
| 3 m 1.32 <b>228</b>     | 3 m 1.32 <b>250</b>     | 3 m 1.32 <b>222</b>     | 3 m 1.32 <b>267</b>     | 3 m 1.32 <b>250</b>     |
| 2700 K                  | 3000 K                  | 3000 K CRI > 90         | 4000 K                  | 4000 K CRI > 90         |

### Distribuzione della intensità luminosa a 700 mA

| Light intensity (lux)  |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 m 0.7 <b>1300</b> lx | 1 m 0.7 <b>1400</b> lx | 1 m 0.7 <b>1100</b> lx | 1 m 0.7 <b>1500</b> lx | 1 m 0.7 <b>1250</b> lx |
| 2 m 1.4 <b>325</b>     | 2 m 1.4 <b>350</b>     | 2 m 1.4 <b>275</b>     | 2 m 1.4 <b>375</b>     | 2 m 1.4 <b>313</b>     |
| 3 m 2.1 <b>144</b>     | 3 m 2.1 <b>156</b>     | 3 m 2.1 <b>122</b>     | 3 m 2.1 <b>167</b>     | 3 m 2.1 <b>139</b>     |
| 2700 K                 | 3000 K                 | 3000 K CRI > 90        | 4000 K                 | 4000 K CRI > 90        |

Tipo	Cod. ord.		Colore	Temperatura di colore correlata	CRI	Flusso luminoso* (lm) a						Intensità luminosa 700 mA Candela	Imballo con connettore pz	sugg. € / 1 pz	Imballo senza connettore pz	sugg. € / 1 pz
	con connettore	senza connettore				350 mA (P <sub>el</sub> = 4,9 W)	500 mA (P <sub>el</sub> = 7,1 W)	700 mA (P <sub>el</sub> = 10,2 W)								
				K	R <sub>a</sub>	min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.					

#### Apertura fascio luminoso: 25°

LugaSpot COB 1000lm 2700K	<b>551310</b>	<b>551309</b>	bianco cal.	2700 -75/+125	> 80	489	536	671	734	932	1015	2050	<b>45</b>	<b>87,72</b>	<b>45</b>	<b>87,19</b>
LugaSpot COB 1000lm 3000K	<b>551312</b>	<b>551311</b>	bianco cal.	3000 -75/+165	> 80	505	562	692	770	953	1062	2250	<b>45</b>	<b>87,72</b>	<b>45</b>	<b>87,19</b>
LugaSpot COB 1000lm 4000K	<b>554872</b>	<b>554871</b>	bianco neu.	4000 -215/+185	> 80	440	480	600	665	825	920	2000	<b>45</b>	<b>90,36</b>	<b>45</b>	<b>89,93</b>
LugaSpot COB 1000lm 3000K	<b>551314</b>	<b>551313</b>	bianco cal.	3000 -75/+165	> 90	520	578	718	796	995	1098	2400	<b>45</b>	<b>87,72</b>	<b>45</b>	<b>87,19</b>
LugaSpot COB 1000lm 4000K	<b>554876</b>	<b>554875</b>	bianco neu.	4000 -215/+185	> 90	475	520	640	710	890	990	2250	<b>45</b>	<b>90,36</b>	<b>45</b>	<b>89,93</b>

#### Apertura fascio luminoso: 40°

LugaSpot COB 1000lm 2700K	<b>550348</b>	<b>550046</b>	bianco cal.	2700 -75/+125	> 80	489	536	671	734	932	1015	1300	<b>45</b>	<b>87,72</b>	<b>45</b>	<b>87,19</b>
LugaSpot COB 1000lm 3000K	<b>550349</b>	<b>550047</b>	bianco cal.	3000 -75/+165	> 80	505	562	692	770	953	1062	1400	<b>45</b>	<b>87,72</b>	<b>45</b>	<b>87,19</b>
LugaSpot COB 1000lm 4000K	<b>554874</b>	<b>554873</b>	bianco neu.	4000 -215/+185	> 80	440	480	600	665	825	920	1100	<b>45</b>	<b>90,36</b>	<b>45</b>	<b>89,93</b>
LugaSpot COB 1000lm 3000K	<b>550350</b>	<b>550048</b>	bianco cal.	3000 -75/+165	> 90	520	578	718	796	995	1098	1500	<b>45</b>	<b>87,72</b>	<b>45</b>	<b>87,19</b>
LugaSpot COB 1000lm 4000K	<b>554878</b>	<b>554877</b>	bianco neu.	4000 -215/+185	> 90	475	520	640	710	890	990	1250	<b>45</b>	<b>90,36</b>	<b>45</b>	<b>89,93</b>

Efficienza energetica a 700 mA: A+ | \* Illuminazione di uffici: ± 7% | Valori di emissione a t<sub>c</sub> = 85 °C, CRI > 90 su richiesta

### LED Drivers

Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita (DC) mA	Tensione in uscita (DC) V	Tensione max. senza carico (DC) V	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Dimensioni mm L L Ah	Peso g	Efficienza	Imballo pz	sugg. € / 1 pz
7	ECXe 350.079	<b>186342</b>	220-240	70	350 ±5%	8,4-20	< 60	-15 a 45	75	82 43 23	45	> 70	<b>20</b>	<b>12,87</b>
10	ECXd 500.152	<b>186448</b>	220-240	54-50	500 ±5%	12-20	60	-10 a 45	80	123 45 19	70	> 80	<b>20</b>	<b>23,81</b>
15	ECXe 500.082	<b>186349</b>	220-240	150	500 ±5%	8-30	< 60	-15 a 45	75	123 45 19	70	> 83	<b>20</b>	<b>18,12</b>
18	ECXd 350.130	<b>186415</b>	220-240	94-86	350 ±5%	26-52	60	-10 a 45	80	153 41 32	70	> 85	<b>20</b>	<b>30,95</b>
	ECXd 700.134	<b>186450</b>	220-240	94-86	700 ±5%	16-26	60	-15 a 45	80	153 41 32	140	> 85	<b>20</b>	<b>35,71</b>
20	ECXe 700.083	<b>186350</b>	220-240	180	700 ±8%	22-36	< 60	-15 a 45	75	123 45 19	70	> 83	<b>20</b>	<b>19,07</b>

## LEDSpot IPLine

**LEDSpot IP54 completo dotato di lente, dissipatore di calore, cavi e cornice in metallo**

### Caratteristiche tecniche

Cornice in metallo, rotonda

Per inserimento su dima: Ø 56 mm

LEDSpot con un LED e con dissipatore di calore in termoplastico

Riflettore con vetro trasparente (vetro satinato su richiesta)

Apertura fascio luminoso: 50°/45°

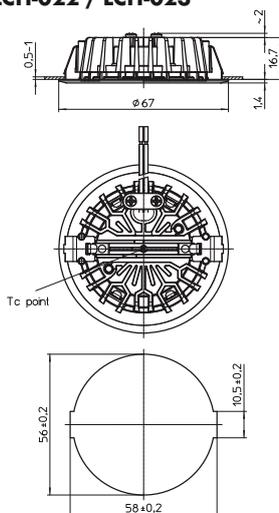
Cavi: Cu stagnato, flessibile AWG22, isolamento PVC, lunghezza: 250 mm

Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED

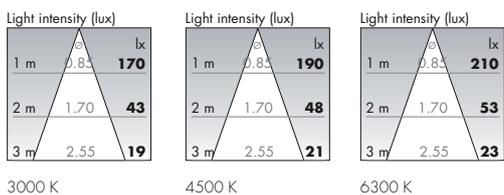
Clips a scatto per una facile installazione

**Grado di protezione: IP54**

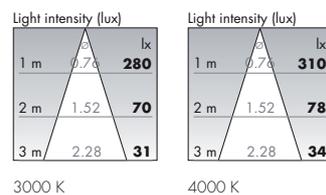
LCH-022 / LCH-023



### Distribuzione della intensità luminosa a 700 mA Apertura fascio luminoso: 50° (LCH-022)



### Distribuzione della intensità luminosa a 350 mA Apertura fascio luminoso: 45° (LCH-023)



Tipo	Descrizione	Versione LEDSpot	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) a			Intensità luminosa Candela	Apertura fascio luminoso °	Efficienza energetica			
					350 mA	500 mA	700 mA						
					(P <sub>el</sub> = 0,98 W)	(P <sub>el</sub> = 1,48 W)	(P <sub>el</sub> = 2,17 W)	700 mA					
LCH-022	XTE 3000K bin min Q3	<b>A</b>	bianco caldo	2870...3200	79,8	88	103,7	114,4	135,7	149,6	170	50	A+
LCH-022	XTE 4500K bin min Q5	<b>B</b>	bianco neutro	4250...4750	91	100,3	121	133,4	161,7	178,3	190	50	A++
LCH-022	XTE 6300K bin min R3	<b>C</b>	bianco freddo	5500...6950	103,7	114,3	139,7	152,1	184,4	203,3	210	50	A++
					(P <sub>el</sub> = 3,5 W)	-	-	-	-	-	350 mA		
LCH-023	XTE 3000K bin min Q3	<b>D</b>	bianco caldo	2920...3070	250	285	-	-	-	-	280	45	A+
LCH-023	XTE 4200K bin min Q5	<b>E</b>	bianco neutro	3850...4650	263	300	-	-	-	-	310	45	A+

\* Illuminazione di uffici: ± 7% | Valori di emissione a t<sub>l</sub> = 85 °C

Colore di cornice	LEDSpot IPLine			Imballo sugg.		LEDSpot IPLine COB		Imballo sugg.	
	Cod. ord.	Cod. ord.	Cod. ord.	pz	€/1 pz	Cod. ord.	Cod. ord.	pz	€/1 pz
argento	<b>552083</b>	<b>552085</b>	<b>552087</b>	<b>90</b>	<b>32,24</b>	<b>552089</b>	<b>552091</b>	<b>90</b>	<b>36,99</b>
bianco	<b>552082</b>	<b>552084</b>	<b>552086</b>	<b>90</b>	<b>32,24</b>	<b>552088</b>	<b>552090</b>	<b>90</b>	<b>36,99</b>

### LED Drivers

Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita (DC) mA	Tensione in uscita (DC) V	Tensione max. senza carico (DC) V	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Dimensioni mm	Peso g	Efficienza	Imballo sugg.
7	ECXe 350.079	<b>186342</b>	220-240	70	350 ±5%	8,4-20	< 60	-15 a 45	75	82 43 23	45	> 70	<b>20</b> <b>12,87</b>
5,6	ECXe 700.081	<b>186348</b>	220-240	70	700 ±5%	2,8-8	< 60	-15 a 45	75	82 43 23	45	> 70	<b>20</b> <b>12,87</b>

## LEDSpot SmartLine COB

**LEDSpot completo dotato di lente, dissipatore di calore, cavi e cornice in metallo**

### Caratteristiche tecniche

Cornice in metallo, rotonda o quadrata

Per inserimento su dima: Ø 56 mm

LEDSpot con un LED e con dissipatore di calore in alluminio

Apertura fascio luminoso: 40°

Cavi: Cu stagnato, flessibile AWG22,

isolamento PVC, lunghezza: 250 mm

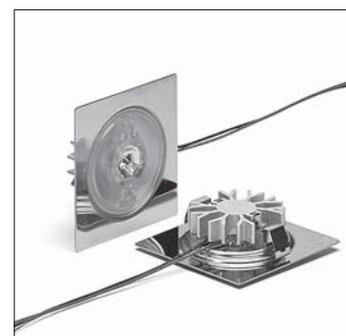
Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED

Clips a scatto per una facile installazione

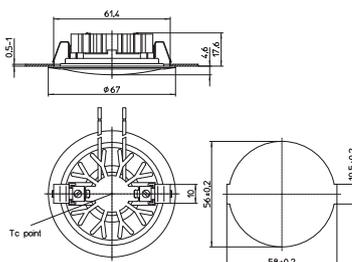
per pareti metalliche (tipo LCH-017 e -020)

per controsoffitti (tipo LCH-019 e -021)

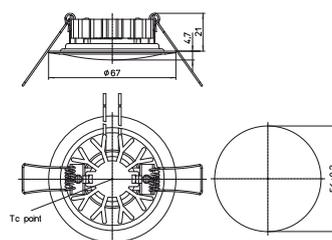
Grado di protezione: IP40



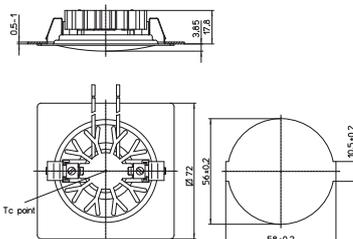
**LCH-017**



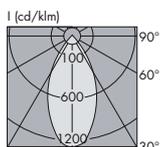
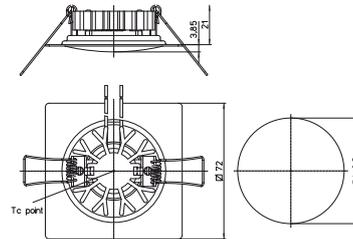
**LCH-019**



**LCH-020**



**LCH-021**



45°

### Distribuzione della intensità luminosa a 350 mA

Light intensity (lux)

Distance (m)	Beam diameter (m)	Light intensity (lux)
1	0.78	280
2	1.52	70
3	2.28	31

3000 K

Light intensity (lux)

Distance (m)	Beam diameter (m)	Light intensity (lux)
1	0.78	310
2	1.52	78
3	2.28	34

4200 K

Tipo	Descrizione	Versione LEDSpot per pareti metalliche	Versione LEDSpot per controsoffitti	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) a 350 mA (P <sub>el</sub> = 3,5 W)		Intensità luminosa 350 mA Candela	Forma di cornice		Efficienza energetica
						min.	tip.		rotonda	quadrata	
Tutti i tipi	COB 3000K 40°	<b>A</b>	<b>C</b>	bianco caldo	2920...3070	250	285	280	rotonda	quadrata	A+
Tutti i tipi	COB 4200K 40°	<b>B</b>	<b>D</b>	bianco neutro	3850...4650	263	300	310	rotonda	quadrata	A+

\* Illuminazione di uffici: ± 7 % | Valori di emissione a t<sub>c</sub> = 25 °C

Colore di cornice	Per pareti metalliche (LCH-017 e LCH-020)				Imballo sugg. €/1 pz			Per controsoffitti (LCH-019 e LCH-021)				Imballo sugg. €/1 pz		
	Cod. ord. A (bianco caldo)		Cod. ord. B (bianco neutro)					Cod. ord. C (bianco caldo)		Cod. ord. D (bianco neutro)				
	rotonda	quadrata	rotonda	quadrata	rotonda	quadrata	rotonda	quadrata	rotonda	quadrata	pz	rotonda	quadrata	
argento	<b>548912</b>	<b>548928</b>	<b>548916</b>	<b>548932</b>	<b>90</b>	<b>36,99</b>	<b>36,63</b>	<b>548920</b>	<b>548936</b>	<b>548924</b>	<b>548940</b>	<b>40</b>	<b>38,04</b>	<b>40,70</b>
argento opaco	<b>548913</b>	—	<b>548917</b>	—	<b>90</b>	<b>40,70</b>	—	<b>548921</b>	—	<b>548925</b>	—	<b>40</b>	<b>41,74</b>	—
dorato	<b>548914</b>	—	<b>548918</b>	—	<b>90</b>	<b>40,70</b>	—	<b>548922</b>	—	<b>548926</b>	—	<b>40</b>	<b>41,74</b>	—
bianco	<b>548915</b>	<b>548931</b>	<b>548919</b>	<b>548935</b>	<b>90</b>	<b>40,70</b>	<b>43,34</b>	<b>548923</b>	<b>548939</b>	<b>548927</b>	<b>548943</b>	<b>40</b>	<b>41,74</b>	<b>44,38</b>

### LED Drivers

Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita (DC) mA	Tensione in uscita (DC) V	Tensione max. senza carico (DC) V	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Dimensioni mm L   L   Ah	Peso g	Efficienza	Imballo sugg. €/1 pz
7	ECXe 350.079	<b>186342</b>	220-240	70	350 ±5%	8,4-20	< 60	-15 a 45	75	82   43   23	45	> 70	<b>20</b>   <b>12,87</b>

## LEDSpot SmartLine XT

**LEDSpot completo dotato di lente, dissipatore di calore, cavi e cornice in metallo**

### Caratteristiche tecniche

Cornice in metallo, rotonda o quadrata

Per inserimento su dima: Ø 56 mm

LEDSpot con un LED e con dissipatore di calore in termoplastico

Apertura fascio luminoso: 50°

Cavi: Cu stagnato, flessibile AWG22,

isolamento PVC, lunghezza: 250 mm

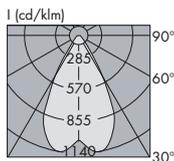
Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED

Clips a scatto per una facile installazione

per pareti metalliche (tipo LCH-002 e -008)

per controsoffitti (tipo LCH-004 e -009)

Grado di protezione: IP40

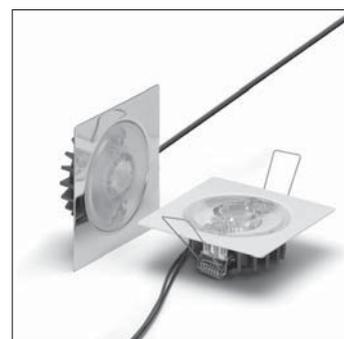
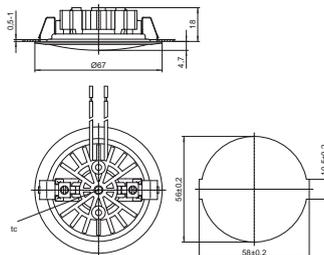


### Distribuzione della intensità luminosa a 700 mA

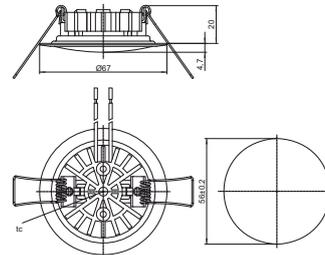
Light intensity (lux)			Light intensity (lux)			Light intensity (lux)		
1 m	0.85	lx	1 m	0.85	lx	1 m	0.85	lx
3000 K		<b>210</b>	4500 K		<b>240</b>	5000 K		<b>270</b>
2 m	1.70	<b>53</b>	2 m	1.70	<b>60</b>	2 m	1.70	<b>68</b>
3 m	2.55	<b>23</b>	3 m	2.55	<b>27</b>	3 m	2.55	<b>30</b>



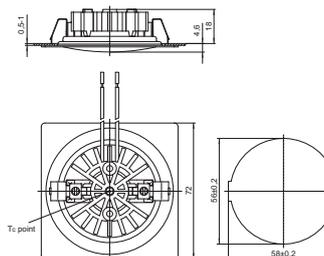
**LCH-002**



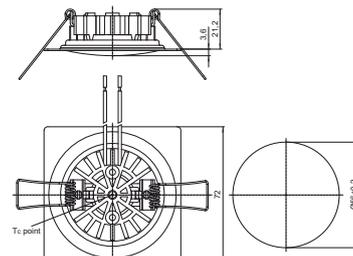
**LCH-004**



**LCH-008**



**LCH-009**



Tipo	Descrizione	Versione LEDSpot per pareti metalliche	Versione LEDSpot per controsoffitti	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) a				Intensità luminosa 700 mA Candela	Efficienza energetica		
						350 mA (P <sub>el</sub> = 0,98 W)		500 mA (P <sub>el</sub> = 1,48 W)				700 mA (P <sub>el</sub> = 2,17 W)	
						min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.		
Tutti i tipi	XTE 3000K bin Q3	<b>A</b>	<b>D</b>	bianco caldo	2870...3200	79,8	88,0	103,7	114,4	135,7	149,6	210	A+
Tutti i tipi	XTE 4500K bin Q5	<b>B</b>	<b>E</b>	bianco neutro	4250...4750	91,0	100,3	121,0	133,4	161,7	178,3	240	A+
Tutti i tipi	XTE 6300K bin R3	<b>C</b>	<b>F</b>	bianco freddo	5000...6950	103,7	114,3	139,7	152,1	184,4	203,3	270	A++

\* Illuminazione di uffici: ± 7% | Valori di emissione a t<sub>l</sub> = 85 °C

Colore di cornice	Per pareti metalliche (LCH-002 e LCH-008)						Imballo sugg. €/1 pz	Per controsoffitti (LCH-004 e LCH-009)						Imballo sugg. €/1 pz				
	Cod. ord.		Cod. ord.		Cod. ord.			Cod. ord.		Cod. ord.		Cod. ord.						
	A (bianco caldo)	B (bianco neutro)	C (bianco freddo)					D (bianco caldo)	E (bianco neutro)	F (bianco freddo)								
argento	548898	548363	548902	548369	548906	548375	90	32,24	34,88	548886	548418	547838	548429	548894	548435	40	33,29	35,93
argento opaco	548899	—	548903	—	548907	—	90	35,93	—	548887	—	548891	—	548895	—	40	36,99	—
dorato	548900	—	548904	—	548908	—	90	35,93	—	548888	—	548892	—	548896	—	40	36,99	—
bianco	548901	548366	548905	548372	548909	548378	90	35,93	38,57	548889	548424	548893	548432	548897	548438	40	36,99	39,63

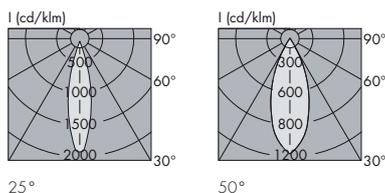
LED Drivers														
Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita (DC) mA	Tensione in uscita (DC) V	Tensione max. senza carico (DC) V	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Dimensioni mm	Peso g	Efficienza	Imballo sugg. pz	Imballo sugg. €/1 pz
7	ECXe 350.079	<b>186342</b>	220-240	70	350 ±5%	8,4-20	< 60	-15 a 45	75	82 43 23 45	> 70		<b>20</b>	<b>12,87</b>
5,6	ECXe 700.081	<b>186348</b>	220-240	70	700 ±5%	2,8-8	< 60	-15 a 45	75	82 43 23 45	> 70		<b>20</b>	<b>12,87</b>

## LEDSpot DisLine

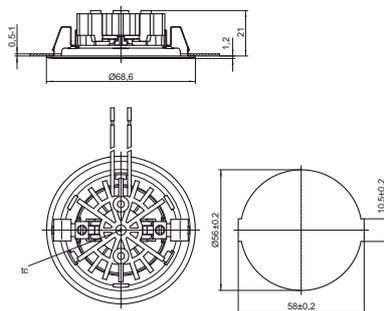
**LEDSpot completo dotato di lente, dissipatore di calore, cavi e cornice in metallo**

### Caratteristiche tecniche

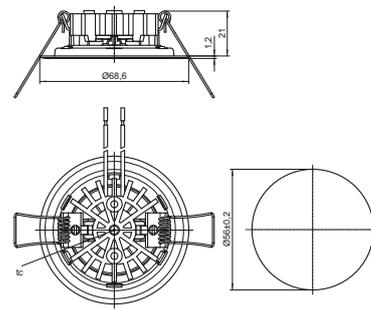
- Cornice in metallo, rotonda
- Per inserimento su dima: Ø 56 mm
- LEDSpot con un LED e con dissipatore di calore in termoplastico
- Riflettore con vetro trasparente (vetro satinato su richiesta)
- Apertura fascio luminoso: 20° o 50°
- Cavi: Cu stagnato, flessibile AWG22, isolamento PVC, lunghezza: 250 mm
- Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED
- Clips a scatto per una facile installazione per pareti metalliche (tipo LCH-006) per controsoffitti (tipo LCH-007)
- Grado di protezione: IP40



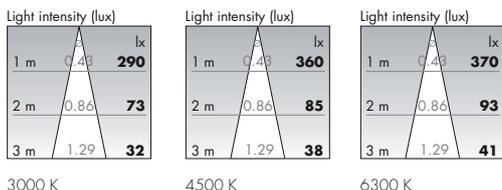
**LCH-006**



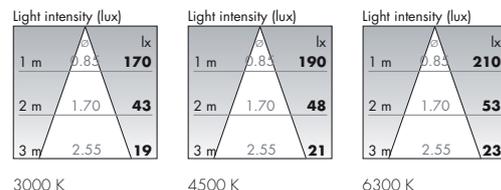
**LCH-007**



### Distribuzione della intensità luminosa a 700 mA Apertura fascio luminoso: 25°



### Distribuzione della intensità luminosa a 700 mA Apertura fascio luminoso: 50°



Tipo	Descrizione	Versione LEDSpot		Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) a 350 mA (P <sub>el</sub> = 0,98 W)						Intensità luminosa 700 mA Candela		Efficienza energetica
		per pareti metalliche	per controsoffitti			500 mA (P <sub>el</sub> = 1,48 W)		700 mA (P <sub>el</sub> = 2,17 W)		25°	50°			
Tutti i tipi	XTE 3000K min Q3	<b>A</b>	<b>D</b>	bianco caldo	2870...3200	79,8	88,0	103,7	114,4	135,7	149,6	290	170	A+
Tutti i tipi	XTE 4500K min Q5	<b>B</b>	<b>E</b>	bianco neutro	4250...4750	91,0	100,3	121,0	133,4	161,7	178,3	360	190	A+
Tutti i tipi	XTE 6300K min R3	<b>C</b>	<b>F</b>	bianco freddo	5000...6950	103,7	114,3	139,7	152,1	184,4	203,3	370	210	A++

\* Illuminazione di uffici: ± 7 % | Valori di emissione a t<sub>i</sub> = 85 °C

Colore di cornice	Per pareti metalliche (LCH-006)						Imballo sugg.		Per controsoffitti (LCH-007)						Imballo sugg.	
	Cod. ord.		Cod. ord.		Cod. ord.		pz	€/1 pz	Cod. ord.		Cod. ord.		Cod. ord.		pz	€/1 pz
	A (bianco caldo)		B (bianco neutro)		C (bianco freddo)				D (bianco caldo)		E (bianco neutro)		F (bianco freddo)			
argento	548769	548782	548944	548948	548775	548788	90	36,99	548794	548806	548952	548956	548800	548812	40	38,04
argento opaco	548771	548784	554907	554908	548777	548790	90	39,63	548796	548808	554910	554911	548802	548814	40	40,70
bianco	548772	548785	548947	548951	548778	548791	90	39,63	548797	548809	548955	548959	548803	548815	40	40,70

### LED Drivers

Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita (DC) mA	Tensione in uscita (DC) V	Tensione max. senza carico (DC) V	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Dimensioni mm L L Ah	Peso g	Efficienza	Imballo sugg. pz	€/1 pz
7	ECXe 350.079	<b>186342</b>	220-240	70	350 ±5%	8,4-20	< 60	-15 a 45	75	82 43 23 45	> 70	<b>20</b>	<b>12,87</b>	
5,6	ECXe 700.081	<b>186348</b>	220-240	70	700 ±5%	2,8-8	< 60	-15 a 45	75	82 43 23 45	> 70	<b>20</b>	<b>12,87</b>	

## LEDSpot StartLine

**LEDSpot completo dotato di lente, dissipatore di calore, cavi e cornice in metallo**

### Caratteristiche tecniche

Cornice, rotonda: resina (LCH-015) o acciaio (LCH-016)

Per inserimento su dima: Ø 56 mm

LEDSpot con un LED e con dissipatore di calore in termoplastico

Apertura fascio luminoso: 20°/40°

Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm<sup>2</sup>, isolamento PVC, lunghezza: 250 mm

Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED

Clips a scatto per una facile installazione

Grado di protezione: IP20

### Distribuzione della intensità luminosa a 700 mA

**Apertura fascio luminoso: 20°**

Light intensity (lux)

1 m	0.35	550
2 m	0.70	136
3 m	1.06	61

3000 K

Light intensity (lux)

1 m	0.35	590
2 m	0.70	148
3 m	1.06	66

4000 K

Light intensity (lux)

1 m	0.35	630
2 m	0.70	156
3 m	1.06	70

5750 K

### Distribuzione della intensità luminosa a 700 mA

**Apertura fascio luminoso: 40°**

Light intensity (lux)

1 m	0.70	260
2 m	1.40	65
3 m	2.10	29

3000 K

Light intensity (lux)

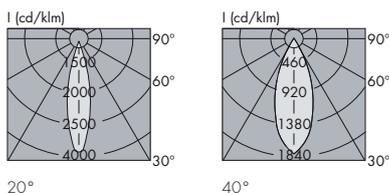
1 m	0.70	275
2 m	1.40	69
3 m	2.10	31

4000 K

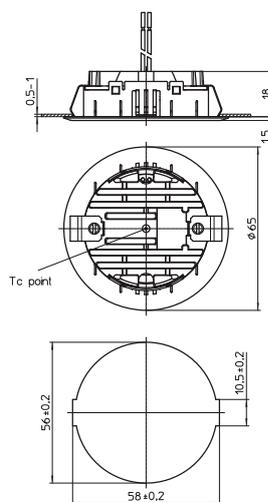
Light intensity (lux)

1 m	0.70	285
2 m	1.40	71
3 m	2.10	32

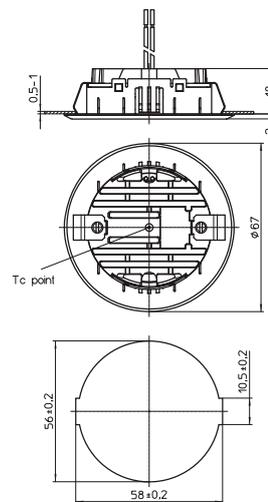
5750 K



LCH-015



LCH-016



Tipo	Descrizione	Versione LEDSpot	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) a						Intensità luminosa 700 mA Candela		Efficienza energetica
					350 mA (P <sub>el</sub> = 1,02 W)		500 mA (P <sub>el</sub> = 1,49 W)		700 mA (P <sub>el</sub> = 2,17 W)		20°	40°	
					min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.			
Tutti i tipi	XBD Min Q2	<b>A</b>	bianco caldo	2870...3200	74,3	82,5	96,6	107,2	127,8	141,8	550	260	A+
Tutti i tipi	XBD Min Q4	<b>B</b>	bianco neutro	3850...4250	85	93,9	110,5	122,1	146,2	161,6	590	275	A+
Tutti i tipi	XBD Min Q5	<b>C</b>	bianco freddo	5250...6250	91	100,3	118,2	130,2	156,4	172,5	630	285	A+

\* Illuminazione di uffici: ± 7% | Valori di emissione a t<sub>l</sub> = 85 °C

Con cornice in resina (LCH-015)							Imballo	sugg.	Con cornice in acciaio (LCH-016)							Imballo	sugg.
Colore di cornice	Cod. ord. A (bianco caldo)		Cod. ord. B (bianco neutro)		Cod. ord. C (bianco freddo)				Colore di cornice	Cod. ord. A (bianco caldo)		Cod. ord. B (bianco neutro)		Cod. ord. C (bianco freddo)			
	20°	40°	20°	40°	20°	40°		20°	40°	20°	40°	20°	40°				
argento opaco	<b>553424</b>	<b>553426</b>	<b>553429</b>	<b>553431</b>	<b>553433</b>	<b>553435</b>	<b>90</b>	<b>26,43</b>	argento opaco	<b>553442</b>	<b>551758</b>	<b>553444</b>	<b>551748</b>	<b>553446</b>	<b>551750</b>	<b>90</b>	<b>29,07</b>
bianco	<b>553423</b>	<b>553425</b>	<b>553428</b>	<b>553430</b>	<b>553432</b>	<b>553434</b>	<b>90</b>	<b>26,43</b>	bianco	<b>553441</b>	<b>551757</b>	<b>553443</b>	<b>551747</b>	<b>553445</b>	<b>551749</b>	<b>90</b>	<b>29,07</b>

### LED Drivers

Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita (DC) mA	Tensione in uscita (DC) V	Tensione max. senza carico (DC) V	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Dimensioni mm L L Ah	Peso g	Efficienza	Imballo	sugg.
													pz	€/1 pz
7	ECXe 350.079	<b>186342</b>	220-240	70	350 ±5%	8,4-20	< 60	-15 a 45	75	82 43 23	45	> 70	<b>20</b>	<b>12,87</b>
5,6	ECXe 700.081	<b>186348</b>	220-240	70	700 ±5%	2,8-8	< 60	-15 a 45	75	82 43 23	45	> 70	<b>20</b>	<b>12,87</b>

## LEDSpot EffectLine XTE

**LEDSpot completo dotato di lente, dissipatore di calore, cavi e cornice in metallo**

### Caratteristiche tecniche

Cornice in metallo, rotonda o quadrata

Per inserimento su dima: Ø 37 mm

LEDSpot con un LED e con dissipatore di calore in termoplastico

Apertura fascio luminoso: 26° o 45°

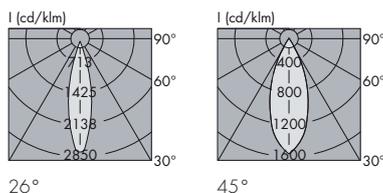
Cavi: Cu stagnato, flessibile AWG22,

isolamento PVC, lunghezza: 250 mm

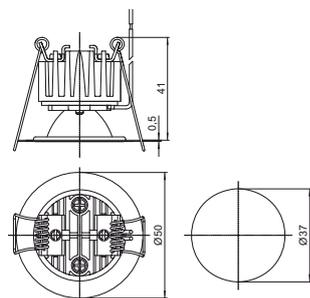
Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED

Clips a scatto per una facile installazione

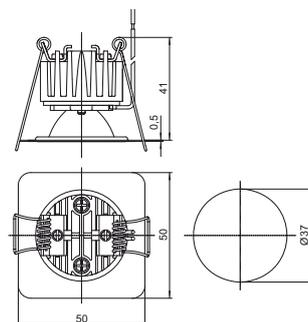
Grado di protezione: IP20



LCH-010

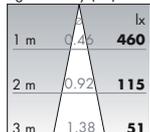


LCH-011



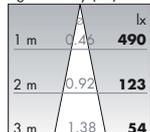
### Distribuzione della intensità luminosa a 700 mA Apertura fascio luminoso: 26°

Light intensity (lux)



3000 K

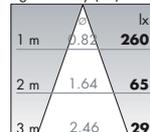
Light intensity (lux)



4500 K

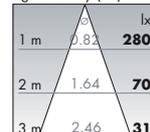
### Distribuzione della intensità luminosa a 700 mA Apertura fascio luminoso: 45°

Light intensity (lux)



3000 K

Light intensity (lux)



4500 K

Tipo	Descrizione	Versione LEDSpot	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) a						Intensità luminosa 700 mA Candela		Efficienza energetica	
					350 mA (P <sub>el</sub> = 0,98 W)		500 mA (P <sub>el</sub> = 1,48 W)		700 mA (P <sub>el</sub> = 2,17 W)		26°	45°		
					min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.				
Tutti i tipi	XTE 3000K bin Q3	<b>A</b>	bianco caldo	2870...3200	84,5	93,2	109,9	121,1	163,7	158,4	460	260	A+	
Tutti i tipi	XTE 4500K bin Q4	<b>B</b>	bianco neutro	4250...4750	90,0	99,4	117,0	129,3	153,0	169,0	490	280	A++	

\* Illuminazione di uffici: ± 7% | Valori di emissione a t<sub>l</sub> = 85 °C

Colore di cornice	Cod. ord. <b>A</b> (bianco caldo)				Imballo	sugg.			Cod. ord. <b>B</b> (bianco neutro)				Imballo	sugg.	
	rotonda		quadrata			pz	€/1 pz		rotonda		quadrata			pz	€/1 pz
26°		45°		26°			45°		26°		45°		rotonda		quadrata
argento	<b>548964</b>	<b>548960</b>	<b>548966</b>	<b>548962</b>	<b>45</b>	<b>31,18</b>	<b>32,24</b>	<b>548965</b>	<b>548961</b>	<b>548967</b>	<b>548963</b>	<b>45</b>	<b>31,18</b>	<b>32,24</b>	
bianco	<b>552398</b>	<b>552399</b>	<b>552406</b>	<b>552407</b>	<b>45</b>	<b>34,88</b>	<b>35,93</b>	<b>552400</b>	<b>552401</b>	<b>552408</b>	<b>552409</b>	<b>45</b>	<b>34,88</b>	<b>35,93</b>	

### LED Drivers

Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita (DC) mA	Tensione in uscita (DC) V	Tensione max. senza carico (DC) V	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> [°C]	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> [°C]	Dimensioni mm			Peso g	Efficienza	Imballo	sugg.
7	ECXe 350.079	<b>186342</b>	220-240	70	350 ±5%	8,4-20	< 60	-15 a 45	75	82	43	23	45	> 70	<b>20</b>	<b>12,87</b>
5,6	ECXe 700.081	<b>186348</b>	220-240	70	700 ±5%	2,8-8	< 60	-15 a 45	75	82	43	23	45	> 70	<b>20</b>	<b>12,87</b>

## Kit di assemblaggio

**Supporto in metallo per l'uso di LEDSpots IPLine, SmartLine e StartLine per fissaggio su superfici**

Con due morsetti unipolari di collegamento nel supporto

Fissaggio con viti autofilettanti

Unità d'imballo: 90 pezzi

**Cod. ord.: 554845** bianco

**Cod. ord.: 554843** argento

Per i dettagli tecnici dei LEDSpots vedere le pagine:

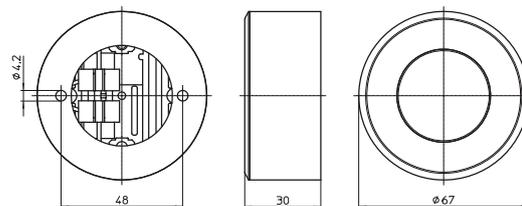
IPLine XT/COB: pagina 22

SmartLine: pagina 23-24

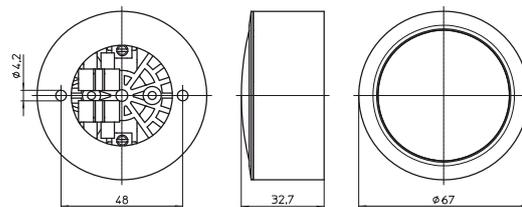
StartLine: pagina 26



### Kit di assemblaggio con IPLine, StartLine



### Kit di assemblaggio con SmartLine



## Set di cavi

### Per LEDSpots con connettori

Set di cavi con connettore

per una connessione semplice e veloce

Materiale del connettore: PA, naturale, UL94V-0

Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm<sup>2</sup>,

isolamento PVC, con connettore,

terminali cavi: puntalini

### Set di cavi

Set di cavi con connettore e puntalini per driver LED a corrente costante in involucro LiteLine

Peso: 18/36/58/90 g

Unità d'imballo: 10 pezzi

**Ref. N°.: 545029** con 1 connettore, sugg.: 2,91 €/1 pz

**Ref. N°.: 546388** con 2 connettore, sugg.: 6,16 €/1 pz

**Ref. N°.: 545315** con 3 connettore, sugg.: 9,61 €/1 pz

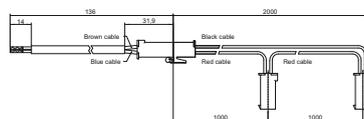
**Ref. N°.: 554929** con 4 connettore, sugg.: 13,57 €/1 pz

**Ref. N°.: 545316** con 5 connettore, sugg.: 15,50 €/1 pz

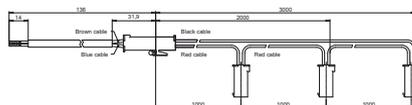
**545029**



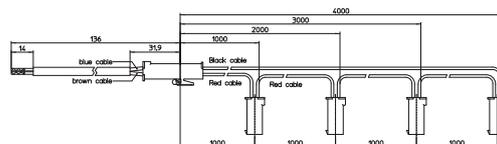
**546388**



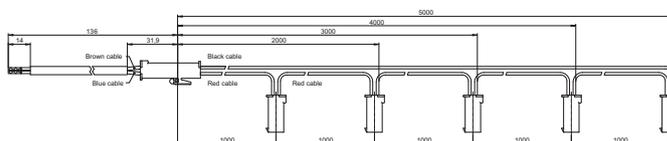
**545315**



**554929**



**545316**



## Set LEDSpot

A richiesta, è possibile ricevere set completi che comprendono il numero di LEDSpots richiesto, un set di cavi col corrispondente numero di connettori e il driver LED richiesto. Alcuni esempi sono raffigurati a fianco.

Non esitate a contattarci - saremo lieti di supportarvi nel dimensionamento della vostra applicazione luminosa.



## MODULI LED PER TENSIONE DI RETE

UNITÀ RETROFIT PER TECNOLOGIE CONVENZIONALI

- **VANTAGGI DEI MODULI LED RETTANGOLARI CON DISSIPATORE DI CALORE**
- **SOLO UNA SINGOLA UNITA': MODULO LED, DRIVER E DISSIPATORE DI CALORE**
- **FORMA MOLTO COMPATTA: IDENTICO INTERASSE DI MONTAGGIO E FUOCO LAMPADA COME PER L'ALIMENTATORE CONVENZIONALE CON PORTALAMPADA MONTATO**
- **ALTAMENTE EFFICIENTE: FATTORE DI POTENZA > 0,9**
- **ADATTO PER APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE IN CLASSE DI PROTEZIONE II**
- **FISSAGGIO LATERALE O SULLA BASE**
- **COLLEGAMENTO AD INNESTO RAPIDO CON SERRACAPO**

### Esempi di apparecchi di illuminazione



## MODULI LED

### Per il funzionamento alla tensione di rete 220-240 V

Gli apparecchi di illuminazione di design sottile e piatto spesso forniscono poco o nessuno spazio per il un driver supplementare. Esempi di apparecchi di illuminazione che costituiscono una sfida importante per la progettazione sono apparecchi di illuminazione di ingressi soffitti e corridoi oltre che applicazioni speciali come, ad esempio, l'illuminazione di menù dei ristoranti.

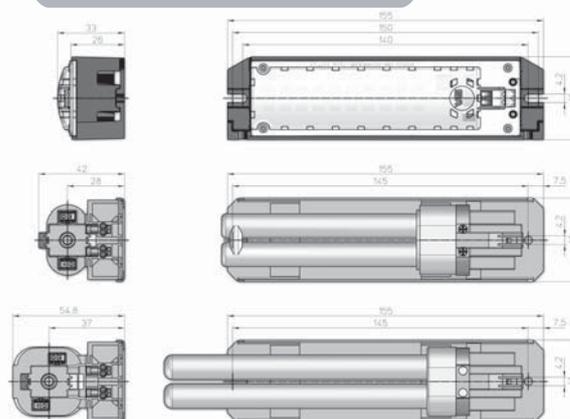
Per questi progetti di illuminazione, fino ad ora, sono state utilizzate spesso lampade ad incandescenza o a risparmio energetico con attacco Edison o lampade fluorescenti compatte con alimentatore integrato. Ma, in linea con la direttiva ErP, le lampade fluorescenti compatte a 2 pin sono destinate ad uscire dal mercato al più tardi nel 2017.

### Soluzioni LED di Vossloh-Schwabe

I nuovi moduli LED 220-240 V di Vossloh-Schwabe forniscono una perfetta opportunità per passare ai LED ben prima del tempo - e senza che ciò richieda un lavoro di riprogettazione su apparecchi di illuminazione già esistenti. Anche la sostituzione in impianti già esistenti è parimenti possibile.

Le dimensioni del modello rettangolare (con dissipatore di calore integrato) e il fuoco lampada corrispondono a quelle di un alimentatore magnetico con portalampada per lampade fluorescenti integrato. La versione rotonda è particolarmente adatta per l'installazione in semplici sistemi di illuminazione che finora erano dotati di portalampada edison con staffa di fissaggio.

### Perfetta unità retrofit



## Moduli LED ReadyLine S

**Moduli LED da incasso con driver incorporato per tensione di rete**

### Caratteristiche tecniche

Tensione di rete: 220-240 V, 50/60 Hz

Dimensioni:

con dissipatore di calore: 155x41x32 mm

senza dissipatore di calore: 32x37,4x9,2 mm

Fattore di potenza: > 0,97

Circuito stampato in alluminio per una ottimale gestione termica

Dissipatore di calore in resina termoconduttiva

Cover di protezione: PC, rivettata  
(moduli con dissipatore di calore)

Molle fermafilo con apertura a leva:  
0,2-0,75 mm<sup>2</sup> (24-18AWG)

Fissaggio per moduli

con dissipatore di calore:

fori passanti per viti M4 o  
viti autofilettanti 3,9

Con cover: fori passanti per viti M3 o  
viti autofilettanti 2,9

Per apparecchi di illuminazione in classe  
di protezione II

Schermato contro i radiodisturbi

Peso: 140 g (con dissipatore di calore)

### Comuni casi di utilizzo

Apparecchi di illuminazione

Illuminazione residenziale

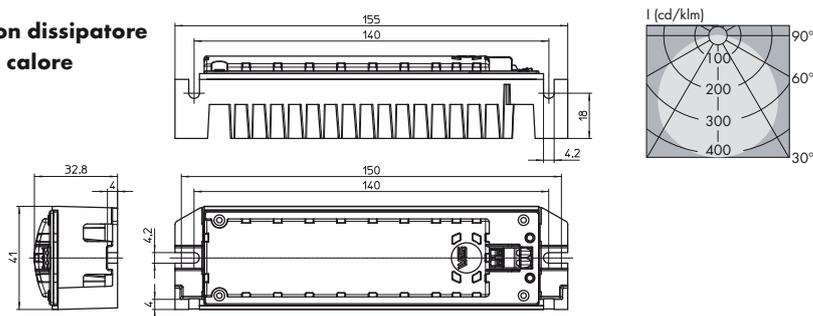
Illuminazione d'architettura

Illuminazione di negozi

Illuminazione di mobili



**Con dissipatore  
di calore**



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord. con dissipatore di calore	Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Cover	Flusso luminoso lm		CRI R <sub>a</sub>	Efficienza energetica	Imballo sugg.		
								min.	tip.			pz	€/1 pz	
8,7	LUT33	<b>550439</b>	220-240	21	bianco caldo	2900...3200	trasparente	720	780	> 80	A	<b>40</b>	<b>54,95</b>	
	LUT33	<b>551983</b>					satinata	610	660					
	LUT33	<b>551984</b>	220-240	21	bianco neutro	3700...4200	trasparente	740	800	> 80	A	<b>40</b>	<b>54,95</b>	
	LUT33	<b>551985</b>					satinata	630	680					
13	LUT33	<b>550438</b>	220-240	30	bianco caldo	2900...3200	trasparente	1100	1190	> 80	A	<b>40</b>	<b>60,39</b>	
	LUT33	<b>551986</b>					satinata	935	1010					
	LUT33	<b>551987</b>	220-240	30	bianco neutro	3700...4200	trasparente	1140	1210	> 80	A	<b>40</b>	<b>60,39</b>	
	LUT33	<b>551988</b>					satinata	875	1030					
Accessori			Descrizione				Spessore del nastro		Resistenza al calore R <sub>th</sub>		Resistenza alla perforazione*			
-	-	<b>552039</b>	Serracavo con 2 viti per moduli LED con dissipatore di calore				-		-		-		<b>40</b>	<b>9,73</b>

\* Valore medio (non a fini di specifica)

## Moduli LED ReadyLine C 10

**Moduli LED da incasso con driver incorporato per tensione di rete**

### Caratteristiche tecniche

Tensione di rete: 220-240 V, 50/60 Hz

Dimensioni: Ø 100 mm

(Ø 120 mm con dissipatore di calore)

Fattore di potenza: > 0,97

Circuito stampato in alluminio per una ottimale gestione termica

Cover di protezione: PC, incollata UV o rivettata (moduli con dissipatore di calore)

Morsetti a vite per moduli LED con dissipatore di calore: 2,5 mm<sup>2</sup>

Fori passanti per viti M3 o viti autofilettanti 2,9

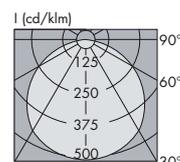
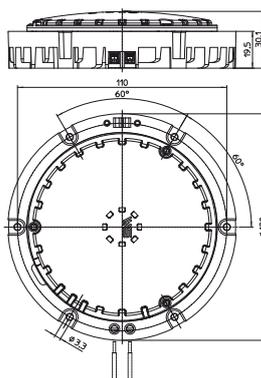
Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione II

Schermato contro i radiodisturbi

Peso: 140 g (con dissipatore di calore)



### Con dissipatore di calore, cover e morsetti a vite a 2 poli



### Comuni casi di utilizzo

Apparecchi di illuminazione

Illuminazione residenziale

Illuminazione d'architettura

Illuminazione di negozi

Illuminazione di mobili

Potenza max. W	Tipo	Cod. ord. con dissipatore di calore	Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Cover	Flusso luminoso lm		CRI R <sub>a</sub>	Uscita cavo	Efficienza energetica	Imballo pz	sugg. €/1 pz
								min.	tip.					
10	LR54	<b>554951</b>	220-240	54	bianco caldo	2900...3200	trasparente	1100	1200	> 80	centrale	A+	<b>28</b>	<b>76,83</b>
	LR54	<b>su richiesta</b>									laterale			
	LR54	<b>554952</b>	220-240	54	bianco caldo	2900...3200	satinata	935	1020	> 80	centrale	A+	<b>28</b>	<b>76,83</b>
	LR54	<b>su richiesta</b>									laterale			
	LR54	<b>554953</b>	220-240	54	bianco neutro	3700...4200	trasparente	1150	1250	> 80	centrale	A+	<b>28</b>	<b>76,83</b>
	LR54	<b>su richiesta</b>									laterale			
	LR54	<b>554954</b>	220-240	54	bianco neutro	3700...4200	satinata	980	1060	> 80	centrale	A+	<b>28</b>	<b>76,83</b>
	LR54	<b>su richiesta</b>									laterale			
17,5	LR42	<b>553828</b>	220-240	42	bianco caldo	2900...3200	trasparente	1440	1550	> 80	centrale	A	<b>28</b>	<b>78,64</b>
	LR42	<b>su richiesta</b>									laterale			
	LR42	<b>553829</b>	220-240	42	bianco caldo	2900...3200	satinata	1230	1320	> 80	centrale	A	<b>28</b>	<b>78,64</b>
	LR42	<b>su richiesta</b>									laterale			
	LR42	<b>553830</b>	220-240	42	bianco neutro	3700...4200	trasparente	1480	1590	> 80	centrale	A	<b>28</b>	<b>78,64</b>
	LR42	<b>su richiesta</b>									laterale			
	LR42	<b>553831</b>	220-240	42	bianco neutro	3700...4200	satinata	1260	1350	> 80	centrale	A	<b>28</b>	<b>78,64</b>
	LR42	<b>su richiesta</b>									laterale			
<b>Accessori</b>			Descrizione				Spessore del nastro		Resistenza al calore R <sub>th</sub>		Resistenza alla perforazione*			
-	-	<b>552039</b>	Serracavo con 2 viti per moduli LED con dissipatore di calore				-		-		-		<b>40</b>	<b>9,73</b>

\* Valore medio (non a fini di specifica)

## LED-Module ReadyLine C 07

**Moduli LED da incasso con driver incorporato per tensione di rete**

### Caratteristiche tecniche

Tensione di rete: 220-240 V, 50/60 Hz

Dimensioni: Ø 73,3 mm

Fattore di potenza: > 0,95

Circuito stampato in alluminio per una ottimale gestione termica

Cover di protezione:

PC rivettata (moduli con dissipatore di calore)

Morsetti a vite per moduli LED con

dissipatore di calore: 2,5 mm<sup>2</sup>

Fori passanti per viti M3 o viti autofilettanti 2,9

Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione II

Schermato contro i radiodisturbi

Peso: 140 g

### Comuni casi di utilizzo

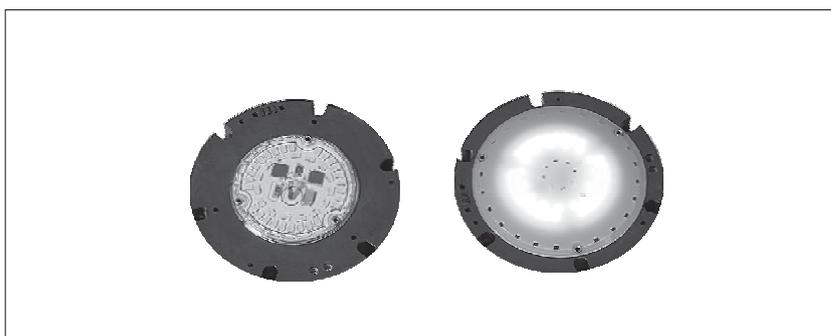
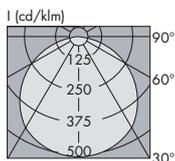
Apparecchi di illuminazione

Illuminazione residenziale

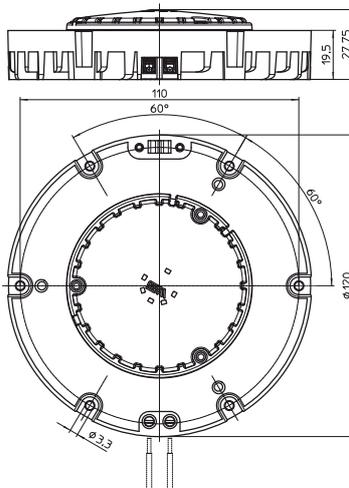
Illuminazione d'architettura

Illuminazione di negozi

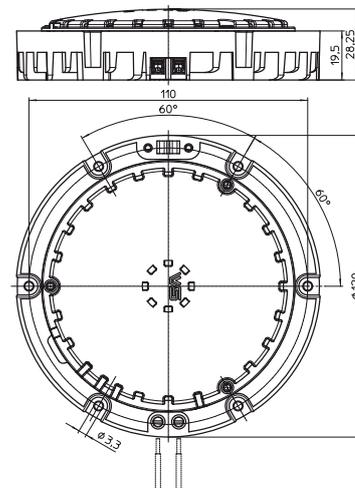
Illuminazione di mobili



**A - Con dissipatore di calore e cover di protezione Ø 70 mm**



**B - Con dissipatore di calore e cover di protezione Ø 100 mm**



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord. A - con dissipatore di calore	Cod. ord. B - con dissipatore di calore	Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata (K)	Cover	Flusso luminoso lm min.	Flusso luminoso lm tip.	CRI R <sub>a</sub>	Uscita cavo	Efficienza energetica	Imballo pz	sugg. €/1 pz
17,5	LR42	<b>552019</b>	<b>553773</b>	220-240	42	bianco	2900...3200	trasparente	1440	1550	> 80	centrale	A	<b>28</b>	<b>69,60</b>
	LR42	<b>su richiesta</b>	<b>su richiesta</b>			caldo	2900...3200	satinata	1230	1320	> 80	laterale	A		
	LR42	<b>552020</b>	<b>553374</b>	220-240	42	bianco	2900...3200	trasparente	1480	1590	> 80	centrale	A	<b>28</b>	<b>69,60</b>
	LR42	<b>su richiesta</b>	<b>su richiesta</b>			caldo	2900...3200	satinata	1260	1350	> 80	laterale	A		
	LR42	<b>552021</b>	<b>553375</b>	220-240	42	bianco	3700...4200	trasparente	1480	1590	> 80	centrale	A	<b>28</b>	<b>69,60</b>
	LR42	<b>su richiesta</b>	<b>su richiesta</b>			neutro	3700...4200	satinata	1260	1350	> 80	laterale	A		
LR42	<b>552022</b>	<b>553376</b>	220-240	42	bianco	3700...4200	trasparente	1480	1590	> 80	centrale	A	<b>28</b>	<b>69,60</b>	
LR42	<b>su richiesta</b>	<b>su richiesta</b>			neutro	3700...4200	satinata	1260	1350	> 80	laterale	A			
<b>Accessori</b>				Descrizione		Spessore del nastro		Resistenza al calore R <sub>th</sub>		Resistenza alla perforazione*					
-	-	<b>552039</b>	Serracavo con 2 viti per moduli LED con dissipatore di calore		-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>40</b>	<b>9,73</b>

\* Valore medio (non a fini di specifica)

## COMPONENTI LED PER SISTEMI 24 V



<b>LEDLine Flex SMD Professional RGB CA Indoor</b>	<b>35</b>
<b>LEDLine Flex SMD Professional RGB CA Outdoor</b>	<b>36</b>
<b>LEDLine Flex SMD Professional Indoor Bianco</b>	<b>37</b>
<b>LEDLine Flex SMD Professional Outdoor Bianco</b>	<b>38</b>
<b>AluLED IP20</b>	<b>39</b>
<b>AluLED IP64</b>	<b>40</b>
<b>Componenti per la regolazione del colore – DigiLED CA</b>	<b>41-42</b>
<b>Sistemi di connessione per sistemi LED 24 V CA</b>	<b>43</b>
<b>Convertitori elettronici per moduli LED 24 V</b>	<b>44-45</b>
<b>Convertitori elettronici per moduli LED 12 V</b>	<b>46-47</b>

I valori di questo catalogo sono suscettibili di modifica sulla base di innovazioni tecniche e saranno modificati senza preavviso.

Leggere assolutamente le istruzioni di sicurezza e di montaggio dei singoli prodotti e le informazioni tecniche contenute nelle descrizioni dettagliate dei prodotti

**[www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)**.

## LEDLine Flex SMD Professional RGB CA Indoor

### Moduli luminosi da incasso

Il LEDLine Flex SMD Professional RGB CA è realizzato come variante "Common Anode" e consente all'utente l'uso di moduli High Power RGB insieme al nuovo LEDLine Flex SMD Professional RGB CA.

Il modulo LEDLine Flex SMD Professional RGB CA è dotato di LED SMD su circuito stampato flessibile di soli 0,4 mm di spessore. La pellicola utilizzata, estremamente flessibile, rende possibile l'illuminazione anche delle strutture più complesse.

LEDLine Flex SMD Professional è separabile in segmenti da 100 mm senza alcuna perdita di funzionalità. Si tratta di un prodotto disponibile in lunghezze di 4,5 m. L'installazione avviene attraverso il fissaggio con nastro adesivo applicato sul retro del modulo.

### Caratteristiche tecniche

Dimensioni del LEDLine Flex SMD Professional RGB CA

LxL mm	SMDs pezzi	Seg- menti	Lunghezza mm	SMD pezzi
4500x10	270	45	100	6

Temperatura d'esercizio ammessa nel punto  $t_c$ :  
-20 a 70 °C

Apertura fascio luminoso (120°)

Tensione nominale: 24 V DC

Consumo energetico per ogni segmento (100 mm): 0,985 W

Ogni SMD contiene 3 LED

nei colori rosso, verde e blu

### Comuni casi di utilizzo

Illuminazione d'architettura

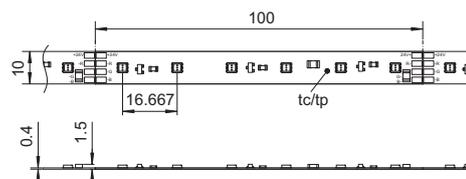
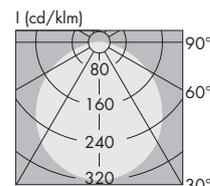
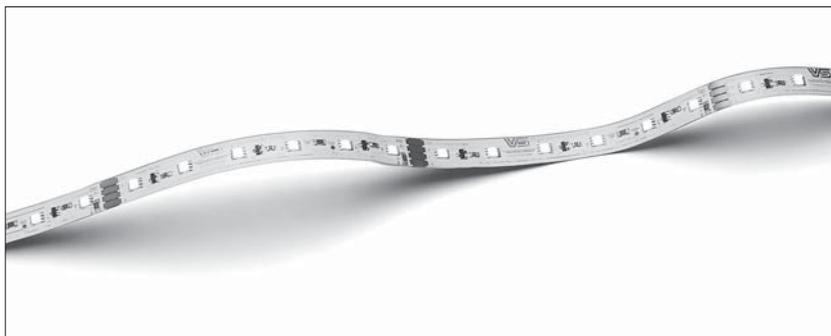
Illuminazione di strutture complesse

Luoghi di intrattenimento, Illuminazione di negozi

Segnalazione di percorsi, scale, ecc.

Illuminazione di mobili

Insegne luminose



Tipo	Cod. ord.	Colore	Lunghezza d'onda*			Corrente*			Flusso luminoso tipico*			Apertura fascio luminoso*	Potenza*			Imballo pz	sugg. €/1 pz
			rosso	verde	blu	rosso	verde	blu	rosso	verde	blu		rosso	verde	blu		
WU-M-456-RGB-CA	<b>550536</b>	RGB	622	528	469	0,63	0,63	0,59	530	1160	200	120	15,1	15,1	14,1	<b>1</b>	<b>461,82</b>

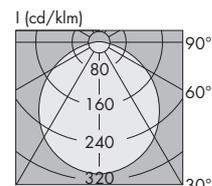
\* I valori sopra indicati sono solamente variabili statistiche in considerazione del complesso processo di produzione dei diodi.

I valori non corrispondono necessariamente agli effettivi parametri di ciascun singolo prodotto che possono scostarsi dalle specifiche tipiche.

## LEDLine Flex SMD Professional RGB CA Outdoor

### Moduli luminosi da incasso

Il LEDLine Flex SMD Professional RGB CA Outdoor per esterni, grado di protezione IP67, è un modulo lineare estremamente flessibile per applicazioni con elevata presenza di umidità o concentrazione di polvere. Grazie alla struttura flessibile e compatta, è possibile realizzare le strutture più complesse e il design più piatto. Il LEDLine Flex SMD Professional RGB CA Outdoor per esterni è disponibile in tre diverse lunghezze (vedere sotto). Il montaggio avviene tramite un nastro adesivo sul retro del circuito stampato.



La miscelazione del colore di LEDLine Flex SMD Professional RGB CA Outdoor può essere effettuata con gli apparecchi di controllo DigiLED. Per aumentare il numero di moduli LED si potrà utilizzare un DigiLED-Slave.

### Caratteristiche tecniche

Dimensioni del circuito stampato: 200x10 mm, 500x10 mm, 2000x10 mm

Dimensioni modulo resinato (vedere disegno)

PCB 200 mm: A = 206 <sup>+3/-2</sup> mm

PCB 500 mm: A = 506 <sup>+3/-2</sup> mm

PCB 2000 mm: A = 2006 <sup>+4/-3</sup> mm

Grado di protezione: IP67

Temperatura d'esercizio ammessa nel punto t<sub>c</sub>:  
da -20 a 65 °C

Temperatura di stoccaggio consentita:  
da 10 a 50 °C

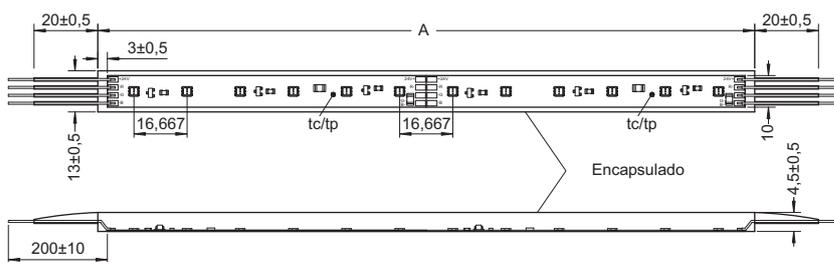
Angolo minimo di piegatura: 70 mm,

piegabile soltanto in direzione longitudinale

Preassemblato con 4 cavi per moduli su entrambi i lati

Apertura fascio luminoso\*: 120°

Tensione nominale: 24 V DC



### Comuni casi di utilizzo

Illuminazione di strutture complesse con elevata concentrazione di umidità o esposizione alla polvere  
Segnalazione esterna di percorsi, scale, ecc.

Insegne pubblicitarie in esterni

Luoghi di intrattenimento, Illuminazione di negozi

Illuminazione commerciale

Illuminazione d'architettura

Illuminazione esterna di profili

Tipo	Cod. ord.	Numero SMD pezzi	Colore	Lunghezza d'onda*			Corrente*			Flusso luminoso tipico* (lm)			Potenza max.* W			Imballo sugg.	
				rosso	verde	blu	rosso	verde	blu	rosso	verde	blu	rosso	verde	blu	pz	€/1 pz
WU-M-456-RGB-CA-Outdoor 200mm	<b>550529</b>	12	RGB	622	528	469	28	28	26	19	41	7	0,67	0,67	0,63	<b>1</b>	<b>51,59</b>
WU-M-456-RGB-CA-Outdoor 500mm	<b>550530</b>	30	RGB	622	528	469	70	70	65	47	103	18	1,68	1,68	1,58	<b>1</b>	<b>92,89</b>
WU-M-456-RGB-CA-Outdoor 2000mm	<b>550531</b>	120	RGB	622	528	469	280	280	260	188	410	71	6,70	6,70	6,30	<b>1</b>	<b>287,30</b>

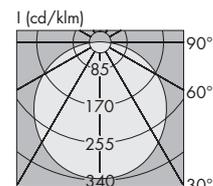
\* I valori sopra indicati sono solamente variabili statistiche in considerazione del complesso processo di produzione dei diodi.

I valori non corrispondono necessariamente agli effettivi parametri di ciascun singolo prodotto che possono scostarsi dalle specifiche tipiche.

## LEDLine Flex SMD Professional Indoor Bianco

### Moduli luminosi da incasso

Il modulo LEDLine Flex SMD Professional Indoor è dotato di LED SMD su circuito stampato flessibile di soli 0,4 mm di spessore. La pellicola estremamente flessibile utilizzata rende possibile l'illuminazione anche delle strutture più complesse. LEDLine Flex SMD Professional Indoor è separabile in segmenti 100 mm senza alcuna perdita di funzionalità. Si tratta di un prodotto disponibile in lunghezze di circa 10 m. L'installazione avviene attraverso il fissaggio con nastro adesivo sul retro del modulo.



### Caratteristiche tecniche

Dimensioni LEDLine Flex SMD Professional Indoor

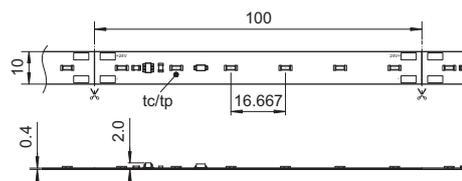
LxL mm	LED pezzi	Segmenti	Lunghezza mm	SMD pezzi
10000x10	600	100	100	6

Temperatura d'esercizio ammessa nel punto  $t_c$ :  
da -20 a 75 °C

Apertura fascio luminoso (120°)

Tensione nominale: 24 V

Consumo energetico per ogni segmento (100 mm): 0,53 W



### Comuni casi di utilizzo

Illuminazione d'architettura

Illuminazione di strutture complesse

Luoghi di intrattenimento, Illuminazione di negozi

Segnalazione di percorsi, scale, ecc.

Illuminazione di mobili

Insegne luminose

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata (K)	Corrente A	Flusso luminoso tipico* (lm)	Apertura fascio luminoso* (°)	Potenza max. W	CRI R <sub>a</sub>	Imballo pz	sugg. €/1 pz
WU-M-456-27K	<b>551700</b>	bianco caldo	2700 -120/+170	2,2	4100	120	53	> 80	1	<b>417,18</b>
WU-M-456-30K	<b>550532</b>	bianco caldo	3000 -130/+220	2,2	4200	120	53	> 80	1	<b>417,18</b>
WU-M-456-40K	<b>550533</b>	bianco neutro	4000 -290/+260	2,2	4600	120	53	> 80	1	<b>417,18</b>
WU-M-456-50K	<b>550534</b>	bianco freddo	5000 -255/+310	2,2	4900	120	53	> 80	1	<b>417,18</b>
WU-M-456-65K	<b>550535</b>	bianco freddo	6500 -480/+540	2,2	5200	120	53	> 80	1	<b>417,18</b>

\* I valori sopra indicati sono solamente variabili statistiche in considerazione del complesso processo di produzione dei diodi.

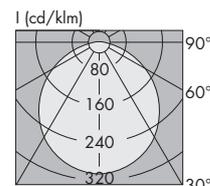
I valori non corrispondono necessariamente agli effettivi parametri di ciascun singolo prodotto che possono scostarsi dalle specifiche tipiche.

# LEDLine Flex SMD Professional Outdoor Bianco

## Moduli luminosi da incasso

Il LEDLine Flex SMD Professional Outdoor per esterni, grado di protezione IP67, è un modulo lineare estremamente flessibile per applicazioni con elevata presenza di umidità o concentrazione di polvere.

Grazie alla struttura flessibile e compatta, è possibile realizzare installazioni più complesse e il design più piatto. Il LEDLine Flex SMD Professional Outdoor per esterni è disponibile in tre diverse lunghezze (vedere sotto). Il montaggio avviene tramite un nastro adesivo sul retro del circuito stampato.



## Caratteristiche tecniche

Dimensioni del circuito stampato: 200x10 mm, 500x10 mm, 2000x10 mm

Dimensioni modulo resinato (vedere disegno)

PCB 200 mm: A = 206 <sup>+3/-2</sup> mm

PCB 500 mm: A = 506 <sup>+3/-2</sup> mm

PCB 2000 mm: A = 2006 <sup>+4/-3</sup> mm

Grado di protezione: IP67

Temperatura d'esercizio ammessa nel punto t<sub>c</sub>:

da -20 a 70 °C

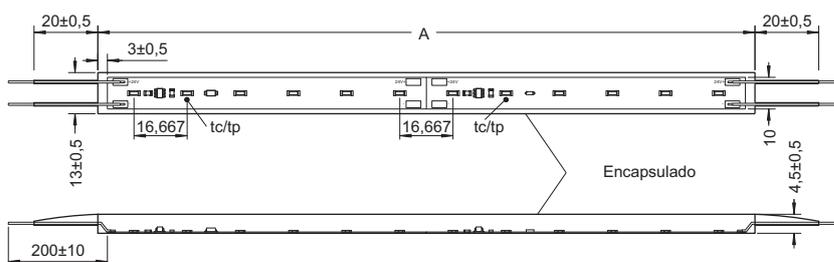
Angolo minimo di piegatura: 70 mm,

piegabile soltanto in direzione longitudinale

Preassemblato con 2 cavi per moduli RGB su entrambi i lati

Apertura fascio luminoso: 120°

Tensione nominale: 24 V



## Comuni casi di utilizzo

Illuminazione di strutture complesse

con elevata concentrazione di umidità o esposizione alla polvere

Segnalazione esterna di percorsi, scale, ecc.

Insegne pubblicitarie in esterni, Luoghi di intrattenimento,

Illuminazione di negozi, Illuminazione d'architettura

Illuminazione esterna di profili

Tipo	Cod. ord.	Numero LED	Colore	Temperatura di colore correlata* (K)	Corrente* mA	Flusso luminoso tipico* (lm)	Potenza max.* (W)	Imballo pz	sugg. €/1 pz
WU-M-456-33K-Outdoor 200mm	<b>550517</b>	12	bianco caldo	3300	44	67	1,06	<b>1</b>	<b>35,74</b>
WU-M-456-33K-Outdoor 500mm	<b>550518</b>	30	bianco caldo	3300	110	168	2,65	<b>1</b>	<b>60,49</b>
WU-M-456-33K-Outdoor 2000mm	<b>550519</b>	120	bianco caldo	3300	440	670	10,6	<b>1</b>	<b>167,71</b>
WU-M-456-39K-Outdoor 200mm	<b>550520</b>	12	bianco neutro	3900	44	70	1,06	<b>1</b>	<b>35,74</b>
WU-M-456-39K-Outdoor 500mm	<b>550521</b>	30	bianco neutro	3900	110	175	2,65	<b>1</b>	<b>60,49</b>
WU-M-456-39K-Outdoor 2000mm	<b>550522</b>	120	bianco neutro	3900	440	700	10,6	<b>1</b>	<b>167,71</b>
WU-M-456-47K-Outdoor 200mm	<b>su richiesta</b>	12	bianco freddo	4700	44	73	1,06	<b>su richiesta</b>	
WU-M-456-47K-Outdoor 500mm	<b>su richiesta</b>	30	bianco freddo	4700	110	183	2,65	<b>su richiesta</b>	
WU-M-456-47K-Outdoor 2000mm	<b>su richiesta</b>	120	bianco freddo	4700	440	730	10,6	<b>su richiesta</b>	
WU-M-456-57K-Outdoor 200mm	<b>550526</b>	12	bianco freddo	5700	44	76	1,06	<b>1</b>	<b>35,74</b>
WU-M-456-57K-Outdoor 500mm	<b>550527</b>	30	bianco freddo	5700	110	190	2,65	<b>1</b>	<b>60,49</b>
WU-M-456-57K-Outdoor 2000mm	<b>550528</b>	120	bianco freddo	5700	440	760	10,6	<b>1</b>	<b>167,71</b>

\* I valori sopra indicati sono solamente variabili statistiche in considerazione del complesso processo di produzione dei diodi.

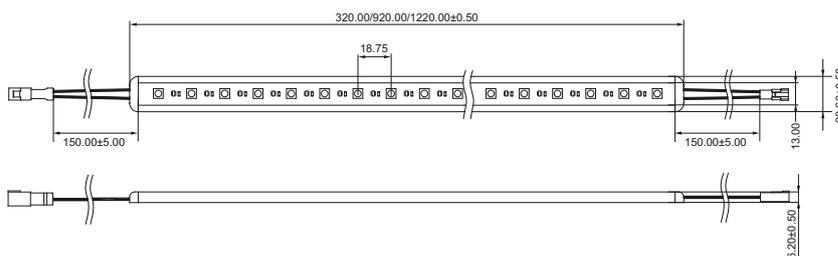
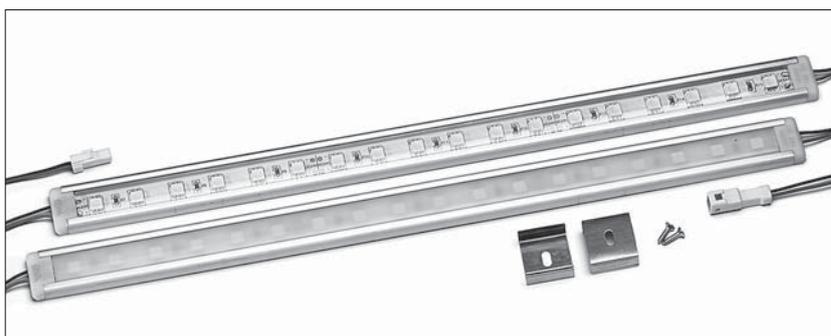
I valori non corrispondono necessariamente agli effettivi parametri di ciascun singolo prodotto che possono scostarsi dalle specifiche tipiche.

## AluLED IP20

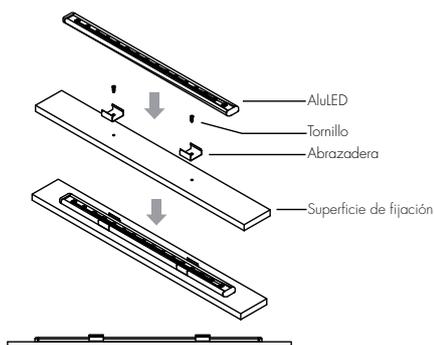
AluLED IP20 è l'ideale per le applicazioni in interni. Il suo design snello e piatto è particolarmente adatto per soluzioni di illuminazione con profili bassi. E' disponibile in bianco neutro (4000 K). Ulteriori toni di bianco disponibili su richiesta.

### Caratteristiche tecniche

Tensione nominale: 24 V DC  
 Apertura fascio luminoso: 120°  
 Temperatura ambiente ammessa  $t_a$ : da -20 a 40 °C  
 Temperatura di stoccaggio ammessa: da -40 a 85 °C  
 Grado di protezione: IP20  
 Massimo carico della corrente per ogni collegamento: 3 A



Bianco



Moduli bianco												
Tipo	Cod. ord.	Lunghezza mm	Numero LED	Corrente mA	Colore	Temperatura di colore K	Flusso luminoso lm	Apertura fascio luminoso °	Potenza W	Cover	Imballo pz	sugg. €/1 pz
AluLED-320-4000-IP20 - C	<b>552093</b>	320	18	180	bianco neutro	4000	240	120	4,3	trasparente	<b>1</b>	<b>21,00</b>
AluLED-320-4000-IP20 - D	<b>552092</b>	320	18	180	bianco neutro	4000	220	120	4,3	satinata	<b>1</b>	<b>21,00</b>
AluLED-1220-4000-IP20 - C	<b>552095</b>	1220	72	720	bianco neutro	4000	950	120	17,3	trasparente	<b>1</b>	<b>62,58</b>
AluLED-1220-4000-IP20 - D	<b>552094</b>	1220	72	720	bianco neutro	4000	870	120	17,3	satinata	<b>1</b>	<b>62,58</b>

Altri colori disponibili su richiesta.

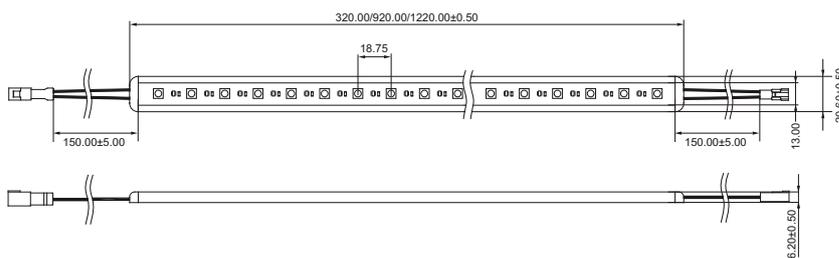
## AluLED IP64

Il modulo AluLED IP64 è l'ideale per aree esterne protette ma in condizioni di umidità. I moduli non dovrebbero venir esposti ai raggi UV diretti o all'acqua. Il suo design snello e piatto è estremamente flessibile per il montaggio in profili di apparecchi di illuminazione sottili. AluLED IP64 è disponibile in diverse tonalità di bianco e in RGB così da essere perfettamente adatto per molti casi di utilizzo.

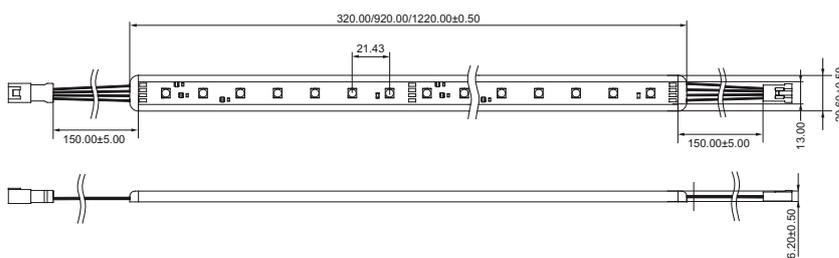


### Caratteristiche tecniche

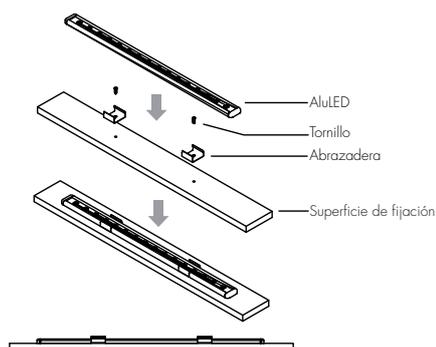
Tensione nominale: 24 V DC  
 Apertura fascio luminoso: 120°  
 Temperatura ambiente ammessa  $t_a$ : da -30 a 85 °C  
 Temperatura di stoccaggio ammessa: da -40 a 85 °C  
 Grado di protezione: IP64  
 Massimo carico della corrente per ogni collegamento: 3 A



Bianco



RGB



Moduli bianco											
Tipo	Cod. ord.	Lunghezza mm	Numero LED	Corrente mA	Colore	Temperatura di colore (K)	Flusso luminoso lm	Apertura fascio luminoso (°)	Potenza W	Imballo pz	sugg. €/1 pz
AluLED-320-6000	<b>543317</b>	320	16	160	bianco caldo	6000	192	120	3,8	<b>20</b>	<b>24,34</b>
AluLED-920-6000	<b>543318</b>	920	48	480	bianco caldo	6000	576	120	11,5	<b>20</b>	<b>64,38</b>
AluLED-1220-6000	<b>543319</b>	1220	64	640	bianco caldo	6000	768	120	15,3	<b>20</b>	<b>84,27</b>
AluLED-320-3000	<b>543314</b>	320	16	160	bianco neutro	3000	160	120	3,8	<b>20</b>	<b>24,34</b>
AluLED-920-3000	<b>543315</b>	920	48	480	bianco neutro	3000	490	120	11,5	<b>20</b>	<b>64,38</b>
AluLED-1220-3000	<b>543316</b>	1220	64	640	bianco neutro	3000	630	120	15,3	<b>20</b>	<b>84,27</b>

Altri colori disponibili su richiesta.

Moduli RGB														
Tipo	Cod. ord.	Lunghezza mm	Numero LED	Corrente mA	Flusso luminoso (lm)			Lunghezza d'onda (nm)			Apertura fascio luminoso (°)	Potenza W	Imballo pz	sugg. €/1 pz
					rosso	verde	blu	rosso	verde	blu				
AluLED-320-RGB	<b>543320</b>	320	14	120	16,8	38,1	11,2	620-630	520-535	465-475	120	2,8	<b>20</b>	<b>31,15</b>
AluLED-920-RGB	<b>543321</b>	920	42	360	50,4	114,2	33,6	620-630	520-535	465-475	120	8,6	<b>20</b>	<b>72,17</b>
AluLED-1220-RGB	<b>543322</b>	1220	56	480	67,2	152,3	44,8	620-630	520-535	465-475	120	11,5	<b>20</b>	<b>94,28</b>

Altri colori disponibili su richiesta.

## Componenti per la regolazione del colore – DigiLED CA

La serie DigiLED CA è basata su un concetto che riunisce in sé criteri di semplicità, flessibilità ed affidabilità. Con la serie DigiLED CA possono essere utilizzati sia i moduli High Power RGB che quelli Low Power CA RGB. Nella configurazione più semplice, la regolazione avviene manualmente mediante tastiera. Oltre all'impostazione personalizzata dei colori, è possibile richiamare programmi di colore già programmati, come per es. sequenze cromatiche.

I moduli di regolazione del colore VS CA sono disponibili sia con il campo di controllo manuale ma anche con interfaccia DALI, "Push" o DMX. E' inoltre disponibile il DigiLED Mono che consente la regolazione di moduli LED con singoli colori (p.es. bianco).

### Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 93x58x29 mm

Temperatura ambiente  $t_a$ : da 0 a 45 °C

Tensione di esercizio: 24 V

Corrente max. su potenza di alimentazione: 5 A

Molle fermafilo: 0,25-1,5 mm<sup>2</sup>,

schermo: 3,5 mm

I moduli DigiLED non sono adatti per il mercato americano

### DigiLED Manual CA

Regolazione del colore mediante tastiera a 6 tasti  
Regolazione di un colore individuale o richiamo di programmi preimpostati

$t_c = 55$  °C max.

Corrente max. per ogni canale: 1,25 A

Tipo: WU-ST-001-Digi-manuell-CA

Imballo: 20 pezzi, sugg.: 157,81 €/1 pz

**Cod. ord.: 186136**

### DigiLED DALI CA

Regolazione digitale del colore mediante centralina luci DALI

$t_c = 60$  °C max.

Corrente max. per ogni canale: 1,25 A

Tipo: WU-ST-004-Digi-DALI-CA

Imballo: 18 pezzi, sugg.: 188,57 €/1 pz

**Cod. ord.: 186138**

### DigiLED DMX CA

Regolazione digitale del colore mediante centralina luci DMX

$t_c = 60$  °C max.

Corrente max. per ogni canale: 1,25 A

Tipo: WU-ST-003-Digi-DMX-CA

Imballo: 18 pezzi, sugg.: 171,16 €/1 pz

**Cod. ord.: 186153**

### DigiLED IR CA

Regolazione del colore mediante telecomando portatile

Possibilità di richiamare programmi preimpostati

Trasferimento dati a raggi infrarossi

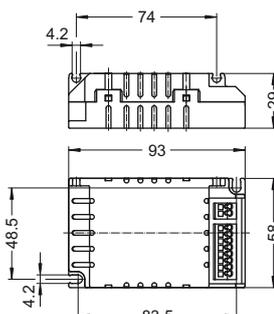
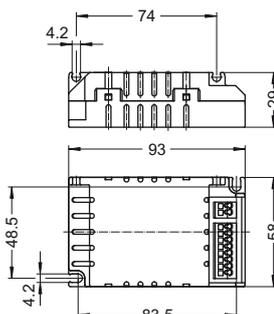
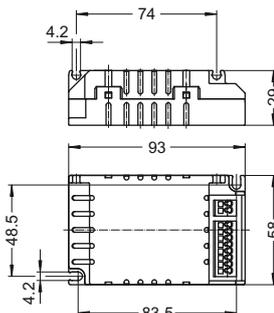
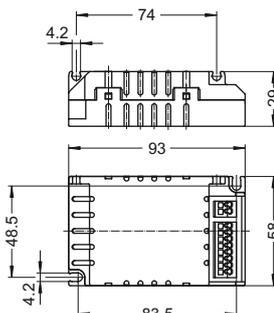
$t_c = 55$  °C max.

Corrente max. per ogni canale: 1,25 A

Tipo: WU-ST-005-Digi-IR-CA

Imballo: 1 pezzo, sugg.: 223,13 €/1 pz

**Cod. ord.: 186154**



**DigiLED Manual CA**



**DigiLED DALI CA**



**DigiLED DMX CA**



**DigiLED IR CA**

## DigiLED RF CA

La regolazione avviene tramite frequenza radio (RF) e una tastiera a 7 tasti. La regolazione via frequenza radio (RF) offre flessibilità all'installazione e non necessita di alcun "collegamento visivo" diretto fra il mandante e il ricevente.

Dimensioni: 93x58x29 mm

Temperatura ambiente  $t_a$ : da -20 a 45 °C

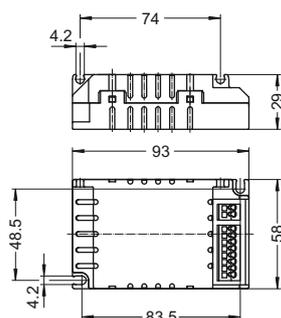
Tensione di esercizio: 24 V DC

Corrente max. per ogni canale: 1,25 A

Tipo: WU-ST-012-DigiLED-RF CA

Imballo: 18 pezzi, sugg.: 219,32 €/1 pz

**Cod. ord.: 186181**



**DigiLED RF CA**

## Trasmettitore a parete

Per l'attivazione di programmi nel DigiLED RF

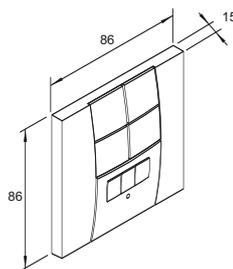
Dimensioni: 86x86x15 mm

Colore: bianco

Tipo: WU-ST-009-Walltransmitter

Imballo: 1 pezzi, sugg.: 143,03 €/1 pz

**Cod. ord.: 536843**



**Trasmettitore a parete**

## DigiLED Push CA

Regolazione del colore tramite tasto separato

Possibilità di richiamare programmi preimpostati

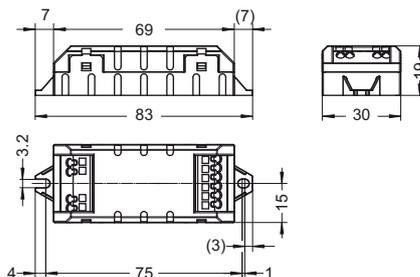
$t_c = 55$  °C max.

Corrente max. per ogni canale: 1,25 A

Tipo: WU-ST-006-DigiLED-Push CA

Imballo: 60 pezzi, sugg.: 49,58 €/1 pz

**Cod. ord.: 186144**



**DigiLED Push CA**

## DigiLED Mono CA

Per la regolazione di moduli LED monocolori;

Regolazione tramite interfaccia 1-10 V

o segnale PWM esterno

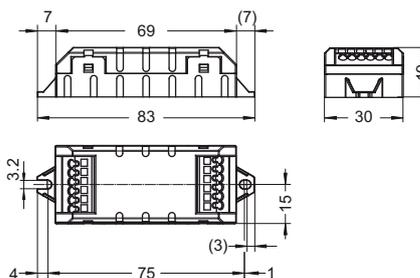
$t_c = 55$  °C max.

Corrente max. per ogni canale: 5 A

Tipo: WU-ST-010-DigiLED-Mono CA

Imballo: 60 pezzi, sugg.: 37,19 €/1 pz

**Cod. ord.: 186155**



**DigiLED Mono CA**

## DigiLED Slave CA

Per l'aumento del rendimento del sistema da incasso 24 V CA

Ampliamento del segnale sui canali RGB(W)

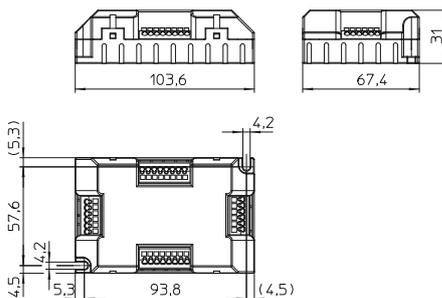
$t_c = 65$  °C max.

Corrente max. per ogni canale per slave: 1,25 A

Tipo: WU-ST-002-DigiLED-Slave CA

Imballo: 15 pezzi, sugg.: 123,96 €/1 pz

**Cod. ord.: 186142**



**DigiLED Slave CA**

## Sistemi di connessione per sistemi LED 24 V CA

Per eseguire la connessione fra i moduli di assemblaggio LED e le unità di regolazione del colore DigiLED CA possono essere utilizzati numerosi metodi di connessione come cavi piatti, cavi feed-in, ripartitori PCB e schede slave.

Sia i cavi piatti che quelli del tipo feed-in sono progettati per assicurare che i moduli LED possano venir collegati ad una unità di regolazione del colore DigiLED CA, ad un ripartitore PCB o ad una scheda slave fino alla capacità di corrente specificata nella tabella 1.

Al momento dell'impostazione di un sistema 24 V è necessario assicurarsi che la tensione minima di alimentazione indicata sulle schede tecniche dei moduli LED venga realizzata attraverso la combinazione delle lunghezze cavo.

### Cavo EasyConnect per moduli AluLED

Corrente max. ammessa: 3 A

Numero cavi: 2/4

(sezione conduttore: 0,35 mm<sup>2</sup>/22 AWG)

Per moduli monocromi con 2 cavi

**Cod. ord.: 543426** 25 cm, connettore di alimentazione

Imballo: 1 pezzi, sugg.: 6,67 €/1 pz

**Cod. ord.: 543427** 50 cm, connettore PCB-PCB

Per moduli RGB con 4 cavi

Imballo: 1 pezzi, sugg.: 13,35 €/1 pz

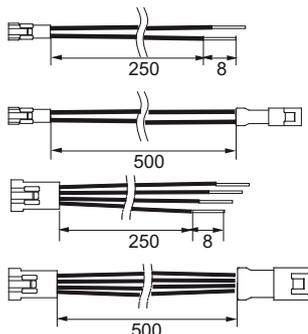
RGB 4 linee

**Cod. ord.: 543428** 25 cm, connettore di alimentazione

Imballo: 1 pezzi, sugg.: 9,54 €/1 pz

**Cod. ord.: 543429** 50 cm, connettore PCB-PCB

Imballo: 1 pezzi, sugg.: 19,07 €/1 pz



## Convertitori elettronici per moduli LED 24 V

Se si utilizzano LED che sono collegati in parallelo, viene attivato il sistema di stabilizzazione della tensione. I vantaggi includono la facilità di estensione del sistema e la sua sicurezza data dalla bassa tensione.

I convertitori elettronici prodotti da Vossloh-Schwabe assicurano una ampia gamma di prestazioni con una tensione di 24 V. I tipici casi di utilizzo sono l'illuminazione di architettura e l'illuminazione generale, la sostituzione di lampade alogene e l'illuminazione di mobili.

Apparecchi con un alto grado di protezione IP67 sono progettati per applicazioni outdoor.

### Caratteristiche tecniche

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione dai sovraccarichi e protezione termica: reversibile

Resistente al funzionamento a vuoto

Classe di protezione I (EDXe 120: Classe di protezione II)

Potenza W	Tipo	Cod. ord.	Tensione di rete 50, 60 Hz (V)	Tensione in uscita V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita A	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> °C	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> °C	Fattore di potenza	Disegno/ Foto	Con serra-cavo	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
0,1-20	EDXe 120	<b>186129</b>	220-240	24 ±0,5	230/210	0,85	-20 a 45	75	0,5	A	-	155	<b>20</b>	<b>65,08</b>
0,0-50	EDXe 150/24 V	<b>186218</b>	220-240	24 ±0,72	260/235	0,0-2,1	-40 a 45	70	0,97	B	-	320	<b>21</b>	<b>108,71</b>
0,0-50	EDXe 150/24 V	<b>186219</b>	220-240	24 ±0,72	260/235	0,0-2,1	-40 a 45	70	0,97	C	Sì	370	<b>21</b>	<b>112,04</b>
0,0-70	EDXe 170/24 V	<b>186103</b>	220-240	24 ±0,48	360/310	0,0-2,9	-20 a 45	70	0,97	B	-	340	<b>16</b>	<b>133,50</b>
0,0-70	EDXe 170/24 V	<b>186104</b>	220-240	24 ±0,48	360/310	0,0-2,9	-20 a 45	70	0,97	C	Sì	360	<b>16</b>	<b>140,65</b>
0,0-130	EDXe 1130/24 V	<b>186131</b>	220-240	24 ±0,48	640/585	0,0-5,4	-20 a 45	75	0,98	B	-	370	<b>15</b>	<b>207,40</b>
0,0-130	EDXe 1130/24 V	<b>186132</b>	220-240	24 ±0,48	640/585	0,0-5,4	-20 a 45	75	0,98	C	Sì	390	<b>16</b>	<b>216,93</b>
<b>Grado di protezione: IP67</b>														
0,0-70	EDXe 170/24 V IP67	<b>186105</b>	220-240	24 ±0,48	360/330	0,0-2,9	-20 a 45	70	0,97	D	-	515	<b>12</b>	<b>147,80</b>
0,0-130	EDXe 1130/24 V IP67	<b>186133</b>	220-240	24 ±0,48	640/585	0,0-5,4	-20 a 45	70	0,97	D	-	545	<b>12</b>	<b>226,95</b>

### Convertitore EDXe 120

Grado di protezione: IP20, equivalente a SELV

Dimensioni (LxLxAh): 182x42x18 mm

(Disegno: A)

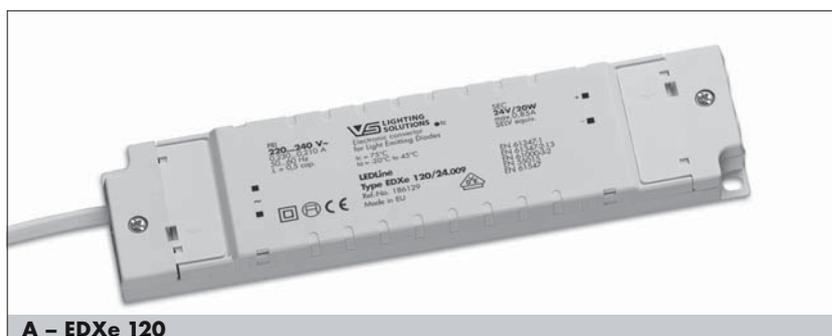
Collegamenti/Cavi:

prim.: cavo collegamento a rete

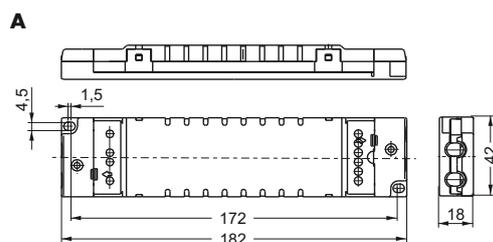
sec.: morsetti a vite 1,5 mm<sup>2</sup>

Imballo: 20 pezzi, sugg.: 65,08 €/1 pz

**Cod. ord.: 186129**



**A – EDXe 120**



## Convertitore EDXe 150, 170 e 1130/24 V

Grado di protezione: IP20, SELV  
 Molle fermafilo con apertura a leva:  
 2,5 mm<sup>2</sup> cavo rigido

### Senza serracavo

Dimensioni (LxLxAh): 187x60x36 mm  
 Interasse di fissaggio: 178 mm (Disegno: B)  
 Tipo: EDXe 150/24 V

Imballo: 21 pezzi, sugg.: 108,71 €/1 pz  
**Cod. ord.: 186218** potenza: 0-50 W  
 Dimensioni (LxLxAh): 200x61x49 mm

Interasse di fissaggio: 191 mm (Disegno: B)  
 Tipo: EDXe 170/24 V

Imballo: 16 pezzi, sugg.: 133,50 €/1 pz  
**Cod. ord.: 186103** potenza: 0-70 W  
 Tipo: EDXe 1130/24 V

Imballo: 15 pezzi, sugg.: 207,40 €/1 pz  
**Cod. ord.: 186131** potenza: 0-130 W

### Con serracavo

Con serracavo per cavi al primario:  
 H03WF 3X0,75 mm<sup>2</sup> o NYM 3X1,5 mm<sup>2</sup>  
 Con serracavo per cavi al secondario:

SIHY-Cu 4X1 mm<sup>2</sup> o SIHSI-Cu 4X1 mm<sup>2</sup>  
 Dimensioni (LxLxAh): 224x60x36 mm  
 Interasse di fissaggio: 210 mm (Disegno: C)

Tipo: EDXe 150/24 V  
 Imballo: 21 pezzi, sugg.: 112,04 €/1 pz  
**Cod. ord.: 186219** potenza: 0-50 W

Dimensioni (LxLxAh): 245x61x49 mm  
 Interasse di fissaggio: 231 mm (Disegno: C)  
 Tipo: EDXe 170/24 V

Imballo: 16 pezzi, sugg.: 140,65 €/1 pz  
**Cod. ord.: 186104** potenza: 0-70 W  
 Tipo: EDXe 1130/24 V

Imballo: 16 pezzi, sugg.: 216,93 €/1 pz  
**Cod. ord.: 186132** potenza: 0-130 W

## Convertitore EDXe 170 IP67/24 V

Grado di protezione: involucro IP67, SELV  
 Dimensioni (LxLxAh): 268x71,6x51 mm  
 Interasse di fissaggio: 235 mm (Disegno: D)  
 Cavi preassemblati:

prim.: 3X1 mm<sup>2</sup>, H05RN-F, lunghezza: 500 mm  
 sec.: 2X2 mm<sup>2</sup>, S07RN-F, lunghezza: 500 mm

Imballo: 12 pezzi, sugg.: 147,80 €/1 pz  
**Cod. ord.: 186105** potenza: 0-70 W

## Convertitore EDXe 1130 IP67/24 V

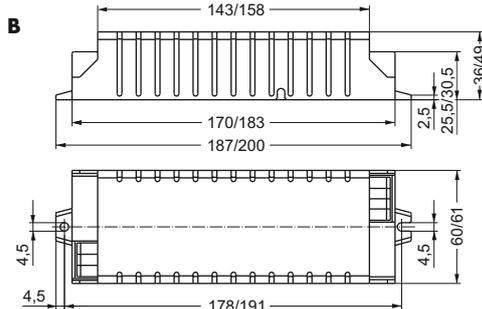
Grado di protezione: involucro IP67, SELV  
 Dimensioni (LxLxAh): 268x71,6x51 mm  
 Interasse di fissaggio: 235 mm (Disegno: D)

Cavi preassemblati:  
 prim.: 3X1 mm<sup>2</sup>, H05RN-F, lunghezza: 500 mm  
 sec.: 2X2 mm<sup>2</sup>, S07RN-F, lunghezza: 500 mm

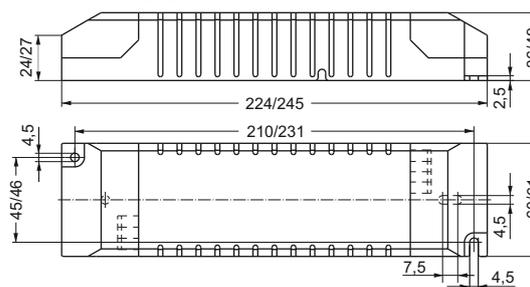
Imballo: 12 pezzi, sugg.: 226,95 €/1 pz  
**Cod. ord.: 186133** potenza: 0-130 W



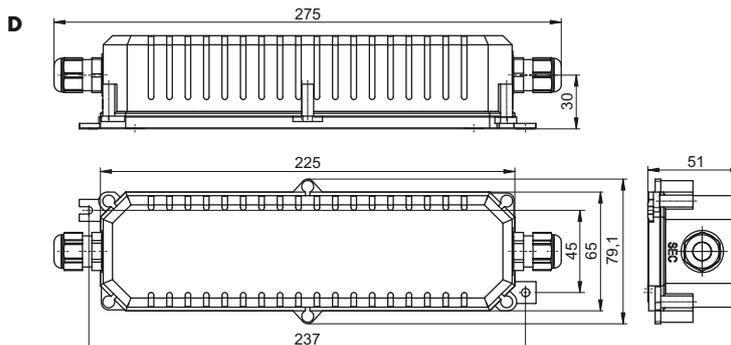
**B e C - EDXe 150 / EDXe 170 / EDXe 1130**



**C - Con serracavo**



**D - EDXe 170 IP67 / EDXe 1130 IP67**



## Convertitori elettronici per moduli LED 12 V

Se si utilizzano LED che sono collegati in parallelo, viene attivato il sistema di stabilizzazione della tensione. I vantaggi includono la facilità di estensione del sistema e la sua sicurezza data dalla bassa tensione.

I convertitori elettronici prodotti da Vossloh-Schwabe assicurano una ampia gamma di prestazioni con una tensione di 12 V. I tipici casi di utilizzo sono l'illuminazione di architettura e l'illuminazione generale, la sostituzione di lampade alogene e l'illuminazione di mobili.

Apparecchi con un alto grado di protezione IP67 sono progettati per applicazioni outdoor.

### General technical notes

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione dai sovraccarichi e protezione termica: reversibile

Resistente al funzionamento a vuoto

Classe di protezione I (EDXe 112: classe di protezione II)

Potenza W	Tipo	Cod. ord.	Tensione di rete 50, 60 Hz V	Tensione in uscita V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita A	Temperatura ambiente $t_a$ °C	Temperatura dell'involucro $t_c$ °C	Fattore di potenza	Disegno/ Foto	Con serracavo	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
0,1-12	EDXe 112/12 V	<b>186204</b>	220-240	12 $\pm 0,6$	120	1	-20 a 50	75	0,57	A	-	60	<b>40</b>	<b>24,32</b>
0,0-50	EDXe 150/12 V	<b>186216</b>	220-240	12,1 $\pm 0,24$	260/230	0,0-4,2	-40 a 45	70	0,97	B	-	375	<b>21</b>	<b>108,71</b>
0,0-50	EDXe 150/12 V	<b>186217</b>	220-240	12,1 $\pm 0,24$	250/240	0,0-4,2	-40 a 45	70	0,97	C	Sì	425	<b>21</b>	<b>112,04</b>
0,0-70	EDXe 170/12 V	<b>186112</b>	220-240	12,1 $\pm 0,24$	365/335	0,0-5,8	-20 a 45	70	0,97	B	-	340	<b>12</b>	<b>133,50</b>
0,0-70	EDXe 170/12 V	<b>186113</b>	220-240	12,1 $\pm 0,24$	365/335	0,0-5,8	-20 a 45	70	0,97	C	Sì	360	<b>12</b>	<b>140,65</b>
<b>Grado di protezione: IP67</b>														
0,0-70	EDXe 170/12V IP67	<b>186114</b>	220-240	12,1 $\pm 0,24$	365/335	0,0-5,8	-20 a 45	70	0,97	D	-	515	<b>12</b>	<b>147,80</b>

### Convertitore EDXe 112/12 V

Grado di protezione: IP20, equivalente a SELV

Dimensioni (LxLxAh): 103,5x36x22 mm

Interasse di fissaggio: 92 mm (Disegno: A)

Collegamenti primario e secondario:

2 x morsetti a vite 2,5 mm<sup>2</sup>

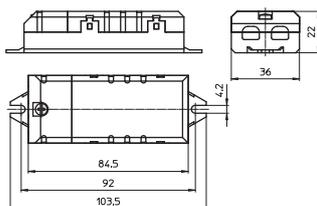
Imballo: 40 pezzi, sugg.: 24,32 €/1 pz

**Cod. ord.: 186204**



**A – EDXe 112**

**A**



# Convertitori LED per moduli LED 12 V

## Convertitore EDXe 150 et 170/12 V

Grado di protezione: IP20, SELV  
 Molle fermafilo con apertura a leva:  
 2,5 mm<sup>2</sup> cavo rigido

### Senza serracavo

Dimensioni (LxLxAh): 187x60x36 mm  
 Interasse di fissaggio: 178 mm (Disegno: B)  
 Tipo: EDXe 150/12 V

Imballo: 21 pezzi, sugg.: 108,71 €/1 pz

**Cod. ord.: 186216** potenza: 0-50 W

Dimensioni (LxLxAh): 200x61x49 mm  
 Interasse di fissaggio: 191 mm (Disegno: B)

Tipo: EDXe 170/12 V

Imballo: 12 pezzi, sugg.: 133,50 €/1 pz

**Cod. ord.: 186112** potenza: 0-70 W

### Con serracavo

Con serracavo per cavi al primario:

H03W-F 3X0,75 mm<sup>2</sup> o NYM 3X1,5 mm<sup>2</sup>

Con serracavo per cavi al secondario:

SIHY-Cu 4X1 mm<sup>2</sup> o SIHSI-Cu 4X1 mm<sup>2</sup>

Dimensioni (LxLxAh): 224x60x36 mm

Interasse di fissaggio: 210 mm (Disegno: C)

Tipo: EDXe 150/12 V

Imballo: 21 pezzi, sugg.: 112,04 €/1 pz

**Cod. ord.: 186217** potenza: 0-50 W

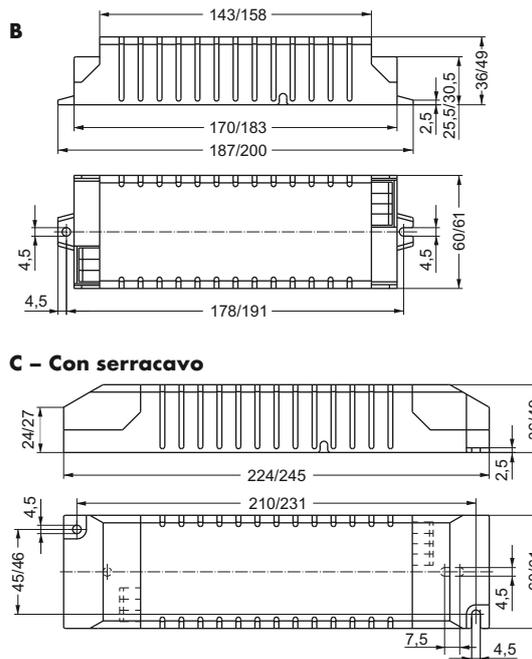
Dimensioni (LxLxAh): 245x61x49 mm

Interasse di fissaggio: 231 mm (Disegno: C)

Tipo: EDXe 170/12 V

Imballo: 12 pezzi, sugg.: 140,65 €/1 pz

**Cod. ord.: 186113** potenza: 0-70 W



## Convertitore EDXe 170 IP67/12 V

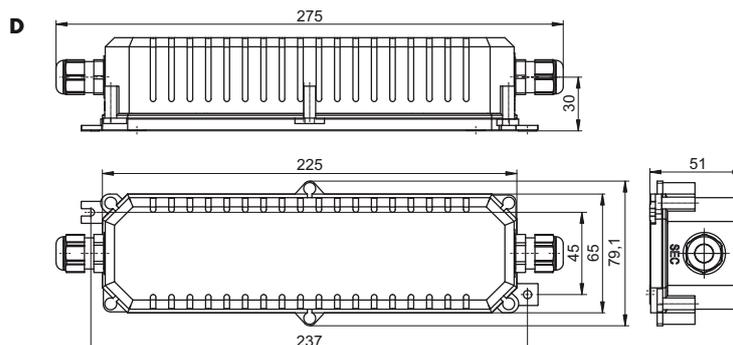
Grado di protezione: involucro IP67, SELV  
 Dimensioni (LxLxAh): 268x71,6x51 mm  
 Interasse di fissaggio: 235 mm (Disegno: D)  
 Cavi preassemblati:

prim.: 3X1 mm<sup>2</sup>, H05RN-F, lunghezza: 500 mm

sec.: 2X2 mm<sup>2</sup>, SO7RN-F, lunghezza: 500 mm

Imballo: 12 pezzi, sugg.: 147,80 €/1 pz

**Cod. ord.: 186114** potenza: 0-70 W



# MODULI LED, DRIVERS A COR- RENTE COSTANTE E ACCESSORI



<b>LED Light Panel SMD</b>	<b>49</b>
<b>LED Line AluFix LUGA HO</b>	<b>50-51</b>
<b>LED Line Fix LUGA HO</b>	<b>52</b>
<b>LUGA Shop 2013 2000 lm a 5000 lm</b>	<b>53</b>
<b>LUGA Shop FOOD</b>	<b>54</b>
<b>LED Roadway Light ME/S</b>	<b>55</b>
<b>LED Roadway Light ME/S Linear</b>	<b>56</b>
<b>LED Industrial Light SYM I</b>	<b>57</b>
<b>LED Industrial Light SYM I Linear</b>	<b>58</b>
<b>LED Industrial Light SYM II</b>	<b>59</b>
<b>LED Industrial Light SYM II Linear</b>	<b>60</b>
<b>LUGA Industrial 10.000 lm</b>	<b>61</b>

**Supermercato Catena Migros, Lucerna**

Prodotti VS: Modulo LED LUGA Shop 5500 lm,  
Moduli lineari LUGA Line e driver LED lineare

I valori di questo catalogo sono suscettibili di modifica sulla base di innovazioni tecniche e saranno modificati senza preavviso.

Leggere assolutamente le istruzioni di sicurezza e di montaggio dei singoli prodotti e le informazioni tecniche contenute nelle descrizioni dettagliate dei prodotti

**[www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)**.

## LED Light Panel SMD

### Moduli luminosi da incasso

I nuovi Light Panels LED rappresentano una soluzione SMD molto efficace ed economicamente vantaggiosa per un'illuminazione omogenea in piano. Si presta in maniera particolare per l'incasso in corpi d'illuminazione a lamelle 600x600 mm.

I moduli LED SMD sono disponibili in diverse tonalità di bianco. Connettori ad innesto rapido consentono connessioni semplici, a basso costo e senza saldature.

### Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 260 x 260 mm

Contatti ad innesto rapido

Fori di fissaggio: Ø 4,7 mm

Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED

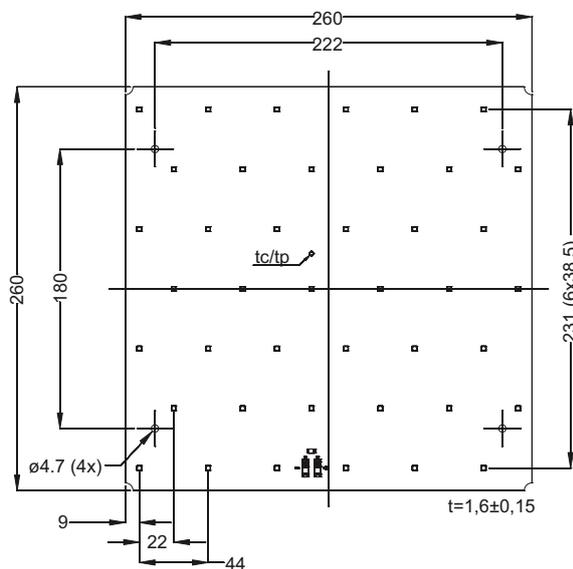
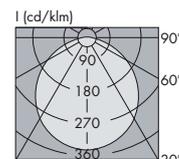
Efficienza fino a 152 lm/W

Indice di resa cromatica  $R_a$ : tip. 85

Tolleranza del colore: 3 SDCM

### Comuni casi di utilizzo

- Illuminazione di uffici
- Illuminazione di negozi
- Modulo da incorporare per sostituzione T5/T8
- Illuminazione di mobili
- Retroilluminazione di insegne pubblicitarie



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip.* ed efficienza a						Apertura fascio luminoso tipico (°)	CRI		Imballo p.z	sugg. €/1 p.z
				60 mA		80 mA					min.	tip.		
				min.	tip.	lm/W (tip.)	min.	tip.	lm/W (tip.)		min.	tip.		
WU-M-450-30K-CUR	<b>549901</b>	bianco caldo	3000 -50/+125	780	940	128	1030	1240	121	120	80	85	<b>1</b>	<b>27,81</b>
WU-M-450-40K-CUR	<b>550446</b>	bianco neutro	4000 -170/+180	940	1110	152	1230	1470	144	120	80	85	<b>1</b>	<b>27,81</b>

\* Tolleranza di produzione del flusso luminoso e dell'efficienza: ± 10 %  
Valori di emissione a  $t_p = 50 \text{ °C}$  | 5000 K e 6500 K su richiesta

## LED Line AluFix LUGA HO

Modulo luminoso con supporto e cover

### Caratteristiche tecniche

Per uno fino a cinque moduli LUGA Line  
Corrente d'esercizio: fino a 700 mA DC  
Per driver con  $U_{out} < 150$  V DC  
Tolleranza del colore: 3 MacAdam (iniziale)  
4 MacAdam (dopo 50.000 ore)



### Dati elettrici di funzionamento

a  $t_c = 65$  °C

Tipo	Numero LED pezzi	Tensione DC* (V)									Potenza assorbita* (W)								
		350 mA			500 mA			700 mA			350 mA			500 mA			700 mA		
		min.	tip.	max.	min.	tip.	max.	min.	tip.	max.	min.	tip.	max.	min.	tip.	max.	min.	tip.	max.
<b>Per LED Line AluFix LUGA HO 305 mm</b>																			
Tutti i tipi	48	16,5	18	19,5	17,4	19	20,6	18,5	20,3	22	5,8	6,3	6,8	8,7	9,5	10,3	13	14,2	15,4
<b>Per LED Line AluFix LUGA HO 586 mm (2 moduli LED cablati per profilo alluminio)</b>																			
Tutti i tipi	2x48	33	36	39	34,8	38	41,2	37	40,6	44	11,6	12,6	13,6	17,4	19	20,6	26	28,4	30,8
<b>Per LED Line AluFix LUGA HO 867 mm (3 moduli LED cablati per profilo alluminio)</b>																			
Tutti i tipi	3x48	49,5	54	58,5	52,2	57	61,8	55,5	60,9	66	17,4	18,9	20,4	26,1	28,5	30,9	39	42,6	46,2
<b>Per LED Line AluFix LUGA HO 1148 mm (4 moduli LED cablati per profilo alluminio)</b>																			
Tutti i tipi	4x48	66	72	78	69,6	76	82,4	74	81,2	88	23,2	25,2	27,2	34,8	38	41,2	52	56,8	61,6
<b>Per LED Line AluFix LUGA HO 1429 mm (5 moduli LED cablati per profilo alluminio)</b>																			
Tutti i tipi	5x48	82,5	90	97,5	84	95	103	92,5	101,5	110	29	31,5	34	43,5	47,5	51,5	65	71	77

\* Tolleranza media:  $\pm 3\%$

Necessario l'impiego di un driver LED a corrente continua esterno con max. 700 m.

### Valori limite

Il superamento dei valori limite massimi può portare ad una notevole diminuzione della durata di vita fino alla distruzione del modulo.

Tipo	Numero LED	Range della temperatura di esercizio		Range della temperatura di immagazzinamento		Corrente max. mA	Temperatura di giunzione massima °C
		°C min.	°C max.	°C min.	°C max.		
Tutti i tipi	48	-40	+85	-40	+100	1050	125

### Dati ottici di funzionamento

a  $t_c = 65$  °C

Con l'utilizzo di cover si ottengono i seguenti livelli di efficienza: trasparente (97%), satinata (90%)

Tipo	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata* (K)	Flusso luminoso* (lm) a						CRI*		Apertura fascio luminoso* °
				350 mA		500 mA		700 mA		$R_a$	tip.	
				min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.	
<b>Per LED Line AluFix LUGA HO 305 mm</b>												
DML62EL27LA	48	bianco caldo	2700 <sup>-75/+125</sup>	598	696	780	944	1045	1266	80	82	120
DML62EL30LA	48	bianco caldo	3000 <sup>-75/+165</sup>	624	737	816	1005	1095	1346	80	82	120
DML62EWLA	48	bianco neutro	4000 <sup>-215/+185</sup>	686	784	882	1066	1195	1426	80	84	120
<b>Per LED Line AluFix LUGA HO 586 mm (2 moduli LED cablati per profilo alluminio)</b>												
DML62EL27LA	2x48	bianco caldo	2700 <sup>-75/+125</sup>	1196	1392	1560	1888	2090	2532	80	82	120
DML62EL30LA	2x48	bianco caldo	3000 <sup>-75/+165</sup>	1248	1474	1632	2010	2190	2692	80	82	120
DML62EWLA	2x48	bianco neutro	4000 <sup>-215/+185</sup>	1372	1568	1764	2132	2390	2852	80	84	120
<b>Per LED Line AluFix LUGA HO 867 mm (3 moduli LED cablati per profilo alluminio)</b>												
DML62EL27LA	3x48	bianco caldo	2700 <sup>-75/+125</sup>	1794	2088	2340	2832	3135	3798	80	82	120
DML62EL30LA	3x48	bianco caldo	3000 <sup>-75/+165</sup>	1872	2211	2448	3015	3285	4038	80	82	120
DML62EWLA	3x48	bianco neutro	4000 <sup>-215/+185</sup>	2058	2352	2646	3198	3585	4278	80	84	120

\* Tolleranza media:  $\pm 3\%$  | Temperature di colore 3500 K, 5000 K e 6500 K disponibili su richiesta.

# LED Line AluFix LUGA HO

## Modulo luminoso con supporto e cover

### Dati ottici di funzionamento

a  $t_c = 65 \text{ }^\circ\text{C}$ ; Con l'utilizzo di cover si ottengono i seguenti livelli di efficienza: trasparente (97%), satinata (90%)

Tipo	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata* K	Flusso luminoso* (lm) a						CRI*		Apertura fascio luminoso* °
				350 mA		500 mA		700 mA		$R_a$	tip.	

#### Per LED Line AluFix LUGA HO 1148 mm (4 moduli LED cablati per profilo alluminio)

DML62EL27LA	4x48	bianco caldo	2700 $-75/+125$	2392	2784	3120	3776	4180	5064	80	82	120
DML62EL30LA	4x48	bianco caldo	3000 $-75/+165$	2496	2948	3264	4020	4380	5384	80	82	120
DML62EWLA	4x48	bianco neutro	4000 $-215/+185$	2744	3136	3528	4264	4780	5704	80	84	120

#### Per LED Line AluFix LUGA HO 1429 mm (5 moduli LED cablati per profilo alluminio)

DML62EL27LA	5x48	bianco caldo	2700 $-75/+125$	2990	3480	3900	4720	5225	6330	80	82	120
DML62EL30LA	5x48	bianco caldo	3000 $-75/+165$	3120	3685	4080	5025	5475	6730	80	82	120
DML62EWLA	5x48	bianco neutro	4000 $-215/+185$	3430	3920	4410	5330	5975	7130	80	84	120

### Durata di vita

a  $t_c = 65 \text{ }^\circ\text{C}$

Mantenimento del flusso luminoso	<b>DML62E***LA</b> $I_f$ 700 mA
L90/B10	50.000 ore

### Caratteristiche tecniche LED Line AluFix

Materiale: profilo in alluminio e lente PMMA

Cavo di connessione sul lato posteriore, lunghezza: 70 mm con connettore a 2 poli AMP Micro Mate-N-LOK 1445049-2

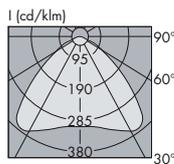
Grado di protezione: IP40

Alloggiamento sul lato posteriore per viti M3

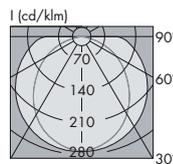
Coppia di serraggio: 0,5 Nm

Tipo	Dimensioni (LxLxAh) in mm			Unità d'imballo pezzi	Peso g
	L	L	Ah		
89001	308	40,2	22	15	171
89002	586	40,2	22	15	330
89003	867	40,2	22	15	495
89004	1148	40,2	22	15	650
89005	1429	40,2	22	15	815

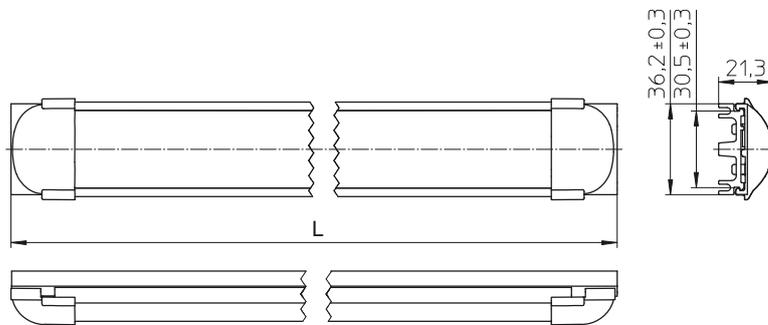
### LED Line AluFix LUGA HO



con cover trasparente



con cover satinata



Tipo / lunghezza totale	89001 / 305 mm		89002 / 586 mm		89003 / 867 mm		89004 / 1148 mm		89005 / 1429 mm	
Cover	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata

Tipo di modulo LED	Cod. ord. per LED Line AluFix									
DML62EL27LA	554128	554131	554134	554137	554140	554143	554146	554149	554152	554154
DML62EL30LA	554129	554132	554135	554138	554141	554144	554147	554150	554153	554155
DML62EWLA	554130	554133	554136	554139	554142	554145	554148	554151	553972	554156

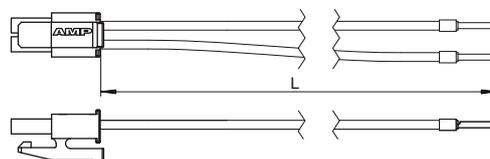
### sugg. (€/1 pz) - Imballo: 15 pz

sugg. (€/1 pz)	41,02	41,55	69,39	69,89	97,04	97,51	126,96	127,66	155,83	156,61
----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------

### Cavi di connessione

2-poli, puntalini e AMP Micro Mate-N-LOK 1445022-2

Cod. ord.	Lunghezza cavo					
	100 mm	200 mm	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm
	554285	554286	554287	554288	554289	554290
sugg. (€/1 pz) - Imballo: 1 pz						
sugg. (€/1 pz)	97,34	111,25	125,15	139,06	152,97	166,87



## LED Line Fix LUGA HO

### Dotato di moduli LED LUGA Line

Questa LED Line Fix lineare, composta da almeno un modulo lineare LED ad efficienza energetica, un supporto base termoconduttivo e una cover opzionale, costituisce un modo ideale per la conversione diretta alla moderna tecnologia LED.

Il veloce, affidabile e flessibile tipo di fissaggio all'interno dell'apparecchio di illuminazione grazie a

- nastro adesivo,
- con clip o
- vite (conforme Zhaga)

L'unità costituisce una soluzione ideale per applicazioni lineari per interni.

Senza cover può essere raggiunto il 100 % del livello di efficienza dei moduli LUGA Line HO;

- con cover trasparente: 97 %,
- con cover satinata: 90 %

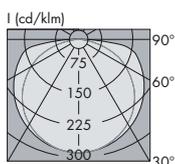


### Comuni casi di utilizzo

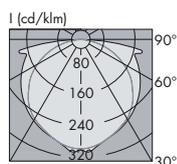
Apparecchi di illuminazione da incasso/  
illuminazione generale

- Illuminazione di uffici e scuole
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione di mobili
- Per la sostituzione di lampade T5 e T8

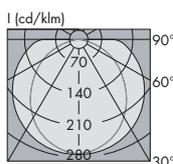
### LED Line Fix LUGA HO



Senza cover



Con cover trasparente



Con cover satinata

### LED Line Fix LUGA HO 280 mm – Tipo: 89300 / 89301 / 89302

Fissaggio	Per fissaggio con nastro - Tipo: 89300			Per fissaggio a vite - Tipo: 89301			Per fissaggio a clip - Tipo: 89302	
Cover	senza	trasparente	satinata	senza	trasparente	satinata	trasparente	satinata
Disegno	A	B	B	C	D	D	E	E

Tipo di modulo LED **Cod. ord. per LED Line Fix**

DML62EL27LA	<b>550791</b>	<b>550794</b>	<b>550797</b>	<b>550801</b>	<b>550804</b>	<b>550807</b>	<b>550810</b>	<b>550813</b>
DML62EL30LA	<b>550792</b>	<b>550795</b>	<b>550798</b>	<b>550802</b>	<b>550805</b>	<b>550808</b>	<b>550811</b>	<b>550814</b>
DML62EWLA	<b>550793</b>	<b>550796</b>	<b>550799</b>	<b>550803</b>	<b>550806</b>	<b>550809</b>	<b>550812</b>	<b>550815</b>

**sugg. (€/1 pz) – Imballo: 4 pz**

<b>sugg. (€/1 pz)</b>	<b>34,77</b>	<b>38,24</b>	<b>38,52</b>	<b>33,37</b>	<b>36,85</b>	<b>37,13</b>	<b>38,52</b>	<b>38,80</b>
-----------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

### LED Line Fix LUGA HO 560 mm (2 moduli LED cablati per ciascun supporto) – Tipo: 89350 / 89351 / 89352

Fissaggio	Per fissaggio con nastro - Tipo: 89350			Per fissaggio a vite - Tipo: 89351			Per fissaggio a clip - Tipo: 89352	
Cover	senza	trasparente	satinata	senza	trasparente	satinata	trasparente	satinata
Disegno	F	G	G	H	J	J	K	K

Tipo di modulo LED **Cod. ord. per LED Line Fix**

DML62EL27LA	<b>550845</b>	<b>550848</b>	<b>550851</b>	<b>550854</b>	<b>550857</b>	<b>550860</b>	<b>550863</b>	<b>550866</b>
DML62EL30LA	<b>550846</b>	<b>550849</b>	<b>550852</b>	<b>550855</b>	<b>550858</b>	<b>550861</b>	<b>550864</b>	<b>550867</b>
DML62EWLA	<b>550847</b>	<b>550850</b>	<b>550853</b>	<b>550856</b>	<b>550859</b>	<b>550862</b>	<b>550865</b>	<b>550868</b>

**sugg. (€/1 pz) – Imballo: 4 pz**

<b>sugg. (€/1 pz)</b>	<b>66,75</b>	<b>71,20</b>	<b>71,76</b>	<b>63,97</b>	<b>68,42</b>	<b>68,97</b>	<b>71,20</b>	<b>71,76</b>
-----------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

## LUGA Shop 2013 2000 lm a 5000 lm

### Moduli luminosi da incasso

Questi moduli LED sono adatti all'uso in tutte le aree retail - vetrine dei negozi, banchi frigo e furgoni per la vendita di alimenti nei mercati locali.

La tecnologia COB sul PCB in ceramica garantisce una qualità della luce eccellente in combinazione con una durata di vita molto lunga. L'involucro robusto protegge il PCB dagli stress meccanici e garantisce elevata compatibilità con numerosi riflettori e soluzioni di raffreddamento.

I moduli LED COB di VS sono disponibili in vari toni di bianco (2700 K, 3000 K, 3500 K, 4000 K).

Connettori ad innesto rapido consentono connessioni semplici, a basso costo e senza saldature.

### Caratteristiche tecniche

Dimensioni: Ø 50 mm

Contatti ad innesto rapido

Materiale involucro: PET

Temperatura d'esercizio ammessa nel punto  $t_c$ :

da -25 a 85 °C (WU-M-461, -462)

da 0 a 75 °C (WU-M-464 > 700 mA)

da 0 a 85 °C (WU-M-464 < 700 mA)

Fori passanti filettati ovali: Ø 3,2 mm

Circuito di protezione integrato:

Temperatura di attivazione  $t_c \approx 105$  °C

Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED

Indice di resa cromatica  $R_a$ : tip. 82/85

**IRC  $R_a > 90$**  vedere [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM per

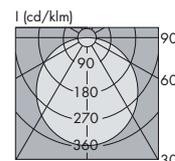
ciascun BIN; dopo 50.000 ore di funzionamento:

4 SDCM per ciascun BIN

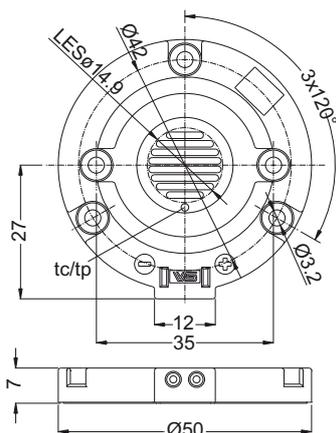


### Comuni casi di utilizzo

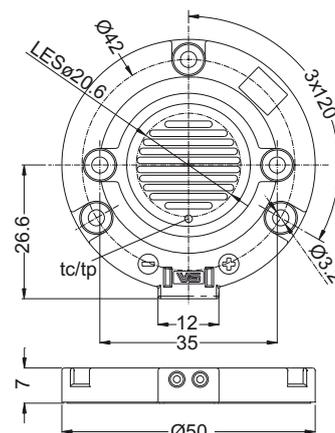
- Per sostituzione in apparecchi con riflettore con lampade da 20/35/50/70 W HID
  - Apparecchi di illuminazione con montaggio su superficie piana
  - Illuminazione con proiettore
  - Apparecchi di illuminazione sospesi con driver esterno
- Utilizzato per
- Illuminazione di negozi, di mobili o di scale e corridoi



### WU-M-461



### WU-M-462, WU-M-464



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip.** ed efficienza $\alpha$								Apertura fascio luminoso tipico °	CRI $R_a$ tip.	Imballo pz	sugg. €/1 pz
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA					
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W				
<b>WU-M-461</b>				(P <sub>el</sub> = 8,7 W)		(P <sub>el</sub> = 12,9 W)		(P <sub>el</sub> = 18,8 W)		(P <sub>el</sub> = 28,9 W)					
WU-M-461-827	<b>552120</b>	bianco caldo	2700	1080	124	1480	115	1945	103	2640	91	120	82	<b>20</b>	<b>54,23</b>
WU-M-461-830	<b>552122</b>	bianco caldo	3000	1115	128	1515	117	2000	106	2720	94	120	85	<b>20</b>	<b>54,23</b>
WU-M-461-835	<b>552124</b>	bianco neutro	3500	1150	132	1565	121	2050	109	2825	98	120	85	<b>20</b>	<b>54,23</b>
WU-M-461-840	<b>552126</b>	bianco neutro	4000	1185	136	1615	125	2110	112	2935	102	120	85	<b>20</b>	<b>54,23</b>
<b>WU-M-462</b>				(P <sub>el</sub> = 12,6 W)		(P <sub>el</sub> = 18,6 W)		(P <sub>el</sub> = 27,0 W)		(P <sub>el</sub> = 42,0 W)					
WU-M-462-827	<b>552128</b>	bianco caldo	2700	1615	128	2255	121	2915	108	3895	93	120	82	<b>20</b>	<b>62,30</b>
WU-M-462-830	<b>552130</b>	bianco caldo	3000	1675	133	2310	124	3000	111	4035	96	120	85	<b>20</b>	<b>62,30</b>
WU-M-462-835	<b>552132</b>	bianco neutro	3500	1735	138	2380	128	3080	114	4230	101	120	85	<b>20</b>	<b>62,30</b>
WU-M-462-840	<b>552134</b>	bianco neutro	4000	1780	141	2455	132	3180	118	4395	105	120	85	<b>20</b>	<b>62,30</b>
<b>WU-M-464</b>				(P <sub>el</sub> = 16,5 W)		(P <sub>el</sub> = 24,3 W)		(P <sub>el</sub> = 34,9 W)		(P <sub>el</sub> = 54,4 W)					
WU-M-464-827	<b>552137</b>	bianco caldo	2700	2055	125	2865	118	3735	107	4910	90	120	82	<b>20</b>	<b>79,96</b>
WU-M-464-830	<b>552139</b>	bianco caldo	3000	2120	128	2940	121	3800	109	5045	93	120	85	<b>20</b>	<b>79,96</b>
WU-M-464-835	<b>552141</b>	bianco neutro	3500	2200	133	3035	125	3920	112	5225	96	120	85	<b>20</b>	<b>79,96</b>
WU-M-464-840	<b>552143</b>	bianco neutro	4000	2260	137	3120	128	4015	115	5405	99	120	85	<b>20</b>	<b>79,96</b>

### Accessori

Tipo	Cod. ord.	Dimensioni (mm)	Conducibilità calore $R_{th}$ (K/W)	Per moduli LED VS	Imballo pz	sugg. €/1 pz
Nastro termoconduttivo in grafite	<b>549501</b>	Ø 47,2	≤ 0,04	WU-M-461/-462/-464	<b>20</b>	<b>2,06</b>

Dati a  $t_p = 65$  °C | \* Tolleranza del colore: 3 MacAdams | \*\* Tolleranza di produzione del flusso luminoso e dell'efficienza: ± 10 % | Min. CRI  $R_a$ : > 80

Categoria di corrente ZHAGA: WU-M-461 a 700 mA: C20, WU-M-462 a 700 mA: C30, WU-M-462 a 1050 mA: C40

## LUGA Shop FOOD

### Moduli luminosi da incasso

Questi moduli LED sono adatti per tutte le aree retail - specialmente per gli alimenti freschi (pane, frutta, verdura, carne, pesce).

La tecnologia COB sul PCB in ceramica garantisce una qualità della luce eccellente in combinazione con una durata di vita molto lunga. L'involucro stabile protegge il PCB dagli stress meccanici e garantisce elevate compatibilità con numerosi riflettori e soluzioni di dissipazione del calore.

I moduli LED COB di VS sono disponibili in varie tonalità di bianco. Connettori ad innesto rapido consentono connessioni semplici, a basso costo e senza saldature.

### Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 46,6 x 45,5 mm

Contatti ad innesto rapido

Materiale involucro: PET

Temperatura d'esercizio ammessa nel punto  $t_c$ :  
da 0 a 85 °C

Fori passanti filettati ovali: Ø 3,2 mm

Circuito di protezione integrato:

Temperatura di attivazione  $t_c \approx 105$  °C

Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM per ciascun BIN; dopo 50.000 ore di funzionamento:

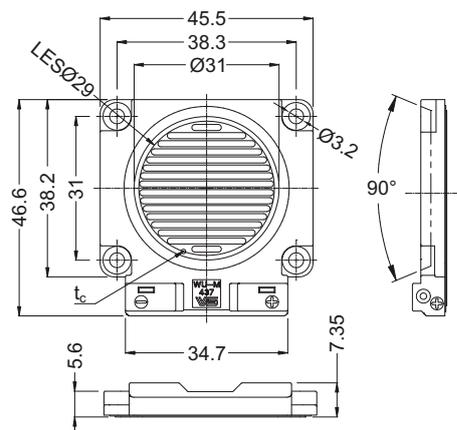
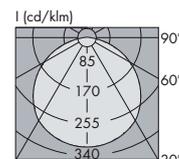
4 SDCM per ciascun BIN

Apertura fascio luminoso tipico: 120 °



### Comuni casi di utilizzo

- Apparecchi con riflettore
  - Apparecchi di illuminazione con montaggio su superficie patta
  - Apparecchi di illuminazione sospesi con driver esterno
- Utilizzato per
- Illuminazione di negozi specialmente per alimenti freschi (pane, frutta, verdura, carne)



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata (K)	Flusso luminoso* (lm) a				Comuni casi di utilizzo	Imballo sugg.	
				700 mA ( $P_{el} = 35,3$ W)		1050 mA ( $P_{el} = 55,3$ W)			pz	€/1 pz
				min.	tip.	min.	tip.			
<b>LUGA Shop FOOD</b>										
WU-M-437-30K HiGa	<b>550497</b>	bianco caldo	3000 $-115/+125$	2150	2392	2933	3268	pane, frutta, verdura, formaggio	<b>20</b>	<b>82,32</b>
WU-M-437-40K HiGa	<b>550498</b>	bianco neutro	4000 $-195/+225$	2221	2473	3036	3376	pescherie, drugstore, tessuti	<b>20</b>	<b>82,32</b>
WU-M-437-Meat	<b>551263</b>	bianco neutro	4000 $-225/+250$	1989	2211	2716	3021	carne	<b>20</b>	<b>82,32</b>
WU-M-437-Special Meat	<b>551262</b>	-	2000 $-95/+40$	1666	1852	2273	2529	carne	<b>20</b>	<b>104,02</b>

\* Tolleranza della misurazione del flusso luminoso:  $\pm 7\%$  | Valori di emissione a  $t_c = 65$  °C



## LED Roadway Light ME/S Linear

### Moduli luminosi da incasso

Questi moduli LED sono adatti per l'illuminazione stradale conforme agli standard in conformità alla norma EN 13201.

La combinazione di un robusto supporto in alluminio e il grado di protezione IP67 consentono un design dell'apparecchio di illuminazione modulare più semplice. Le lenti garantiscono una ottimale illuminazione con un rapporto di installazione di 4,5:1 (rapporto fra la distanza tra gli apparecchi e la loro altezza).

Il driver LED ECXd 700/150 W di VS consente la riduzione della potenza tramite l'inversione di fase. I moduli sono disponibili in tre toni di bianco e sono resistenti alle vibrazioni e agli urti.

### Caratteristiche tecniche

Dimensioni incluse le lenti (LxLxAh): 240x60x16 mm

Incapsulati per applicazioni outdoor

Grado di protezione IP67

16 High Power LED ad alta efficienza, collegati in serie

Preassemblato con 2 cavi, lunghezza: 500 mm:

+ (rosso); - (blu) per apparecchi in classe di protez. II

Temperatura d'esercizio ammessa nel punto  $t_c$

a  $I_F = 700 \text{ mA}$ : da  $-20$  a  $85 \text{ }^\circ\text{C}$

Necessario l'uso di generatore di corrente

costante esterno al LED

Design per una ottimale gestione termica

Indice di resa cromatica  $R_a$ :  $> 70$  o  $> 80$

Protezione dalle sovratensioni: 4 kV

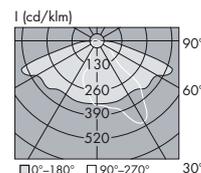
ESD classe di protezione 2

### Comuni casi di utilizzo

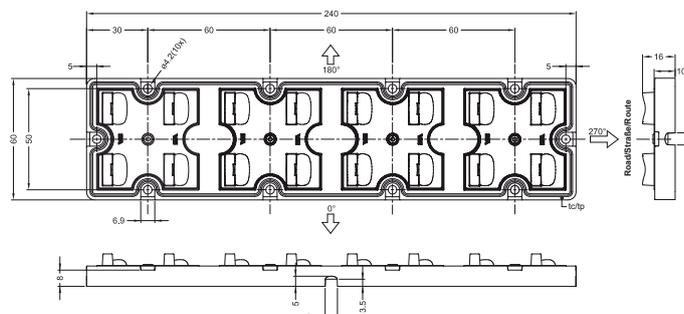
Apparecchi di illuminazione in esterni

Illuminazione stradale per le classi ME e S

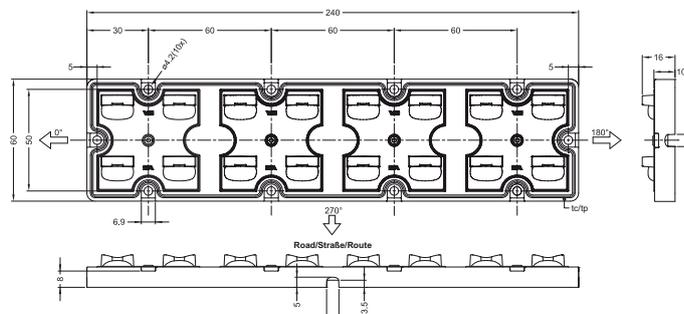
(secondo EN 13201)



### WU-M-438 diagonale



### WU-M-438 longitudinale



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) a						Rapporto fra la distanza tra gli apparecchi di illuminazione e la loro altezza da terra	CRI $R_a$	Imballo	sugg. € / pz
				400 mA ( $P_{el} = 18,7 \text{ W}$ )		700 mA ( $P_{el} = 35 \text{ W}$ )		1050 mA ( $P_{el} = 56,6 \text{ W}$ )					
				min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.	tip.	pz	€/1 pz	

#### Moduli con lenti in diagonale

WU-M-438-VVV	<b>548568</b>	bianco caldo	3000 $-130/+220$	1690	1860	2685	2950	3430	3770	4,5:1 asimmetrica	> 80	<b>16</b>	<b>199,00</b>
WU-M-438-NW	<b>548567</b>	bianco neutro	4000 $-290/+260$	1720	1875	2725	2975	3475	3790	4,5:1 asimmetrica	> 80	<b>16</b>	<b>173,27</b>
WU-M-438-NW-IRC70	<b>549838</b>	bianco neutro	4000 $-290/+260$	2040	2180	3220	3460	4100	4420	4,5:1 asimmetrica	> 70	<b>16</b>	<b>173,27</b>
WU-M-438-CW	<b>548566</b>	bianco freddo	5000 $-255/+310$	1775	1940	2785	3040	3535	3855	4,5:1 asimmetrica	> 80	<b>16</b>	<b>173,27</b>
WU-M-438-CW-IRC70	<b>549145</b>	bianco freddo	5000 $-255/+310$	2100	2260	3300	3540	4180	4500	4,5:1 asimmetrica	> 70	<b>16</b>	<b>173,27</b>

#### Moduli con lenti in longitudinale

WU-M-438-VVV	<b>548506</b>	bianco caldo	3000 $-130/+220$	1690	1860	2685	2950	3430	3770	4,5:1 asimmetrica	> 80	<b>16</b>	<b>199,00</b>
WU-M-438-NW	<b>548505</b>	bianco neutro	4000 $-290/+260$	1720	1875	2725	2975	3475	3790	4,5:1 asimmetrica	> 80	<b>16</b>	<b>199,00</b>
WU-M-438-NW-IRC70	<b>549839</b>	bianco neutro	4000 $-290/+260$	2040	2180	3220	3460	4100	4420	4,5:1 asimmetrica	> 70	<b>16</b>	<b>173,27</b>
WU-M-438CW	<b>548504</b>	bianco freddo	5000 $-255/+310$	1775	1940	2785	3040	3535	3855	4,5:1 asimmetrica	> 80	<b>16</b>	<b>173,27</b>
WU-M-438-CW-IRC70	<b>549146</b>	bianco freddo	5000 $-255/+310$	2100	2260	3300	3540	4180	4500	4,5:1 asimmetrica	> 70	<b>16</b>	<b>173,27</b>

\* Tolleranza della misurazione del flusso luminoso:  $\pm 7 \%$  | Valori di emissione a  $t_p = 60 \text{ }^\circ\text{C}$

## LED Industrial Light SYM I

### Moduli luminosi da incasso

Questi moduli LED sono adatti per l'illuminazione di aree industriali, produttive, magazzini e impianti sportivi nonché per l'installazione in sistemi con riflettori.

La combinazione di un robusto supporto in alluminio e il grado di protezione IP67 consentono un design dell'apparecchio di illuminazione modulare più semplice. Le lenti garantiscono una ottimale illuminazione con un rapporto di installazione di 1:1 nella direzione di installazione (angolo 0-180°) e con rapporto 5:8 in direzione trasversale (angolo 90-270°) dove il rapporto di installazione è il rapporto fra l'altezza e la distanza tra gli apparecchi di illuminazione).

I moduli sono disponibili in tre tonalità di bianco.

### Caratteristiche tecniche

Dimensioni incluse le lenti (LxLxAh): 120x120x18,75 mm

Incapsulati per applicazioni outdoor

Grado di protezione IP67

16 High Power LED ad alta efficienza, collegati in serie

Cavi preassemblati, lunghezza: 500 mm

2 cavi: + (rosso); - (blu)

per apparecchi in classe di protezione II

3 cavi: + (rosso); - (blu); PE (verde/giallo)

per apparecchi in classe di protezione I

Temperatura d'esercizio ammessa nel punto  $t_c$

con  $I_f = 700$  mA: da -20 a 85 °C

Necessario l'uso di generatore di corrente

costante esterno al LED

Design per una ottimale gestione termica

Indice di resa cromatica  $R_a$ : > 70 o > 80

Protezione dalle sovratensioni: 4 kV

ESD classe di protezione 2

### Comuni casi di utilizzo

Apparecchi di illuminazione in esterni

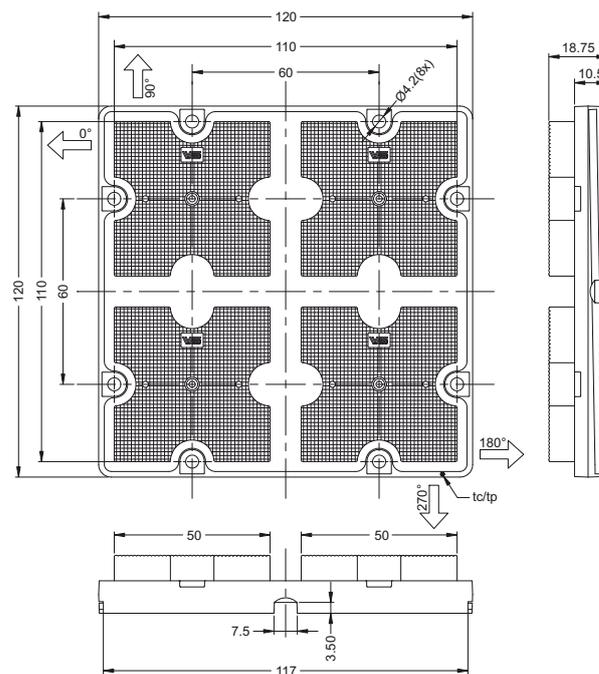
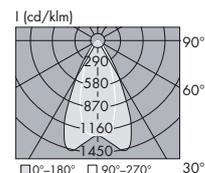
Illuminazione Indoor

Illuminazione industriale per:

- impianti di produzione
- magazzini

Stazioni di rifornimento carburante

Illuminazione di impianti sportivi



Tipo	Cod. ord. Numero cavi: <b>2</b>	Cod. ord. Numero cavi: <b>3</b>	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) a						CRI $R_a$ tip.	Imballo pz	sugg. €/1 pz
					400 mA ( $P_{el} = 18,7$ W)		700 mA ( $P_{el} = 35$ W)		1050 mA ( $P_{el} = 56,6$ W)				
					min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.			
WU-M-425-WW SYM I	<b>549352</b>	<b>549353</b>	bianco caldo	3000 -130/+220	1690	1860	2685	2950	3430	3770	> 80	<b>18</b>	<b>173,27</b>
WU-M-425-NW SYM I	<b>549350</b>	<b>549351</b>	bianco neutro	4000 -290/+260	1720	1875	2725	2975	3475	3790	> 80	<b>18</b>	<b>173,27</b>
WU-M-425-NW SYM I IRC70	<b>550242</b>	<b>550390</b>	bianco neutro	4000 -290/+600	2040	2180	3220	3460	4100	4420	> 70	<b>18</b>	<b>173,27</b>
WU-M-425-CW SYM I	<b>549348</b>	<b>549349</b>	bianco freddo	5000 -255/+310	1775	1940	2785	3040	3535	3855	> 80	<b>18</b>	<b>173,27</b>
WU-M-425-CW SYM I IRC70	<b>549726</b>	<b>549727</b>	bianco freddo	5000 -255/+310	2100	2260	3300	3540	4180	4500	> 70	<b>18</b>	<b>173,27</b>

\* Illuminazione di uffici:  $\pm 7\%$  | Valori di emissione a  $t_p = 60$  °C

## LED Industrial Light SYM I Linear

### Moduli luminosi da incasso

Questi moduli LED sono adatti per l'illuminazione di aree industriali, produttive, magazzini e impianti sportivi nonché per l'installazione in sistemi con riflettori.

La combinazione di un robusto supporto in alluminio e il grado di protezione IP67 consentono un design dell'apparecchio di illuminazione modulare più semplice. Le lenti garantiscono una ottimale illuminazione con un rapporto di installazione di 1:1 nella direzione di installazione (angolo 0°-180°) e con rapporto 5:8 in direzione trasversale (angolo 90°-270°) dove il rapporto di installazione è il rapporto fra l'altezza e la distanza tra gli apparecchi di illuminazione).

I moduli sono disponibili in tre tonalità di bianco.

### Caratteristiche tecniche

Dimensioni incluse le lenti (LxLxAh): 240x60x18,75 mm

Incapsulati per applicazioni outdoor

Grado di protezione IP67

16 High Power LED ad alta efficienza, collegati in serie

Preassemblato con 2 cavi,

lunghezza: 500 mm: + (rosso); - (blu)

per apparecchi in classe di protezione II

Temperatura d'esercizio ammessa nel punto  $t_c$

con  $I_f = 700$  mA: da -20 a 85 °C

Necessario l'uso di generatore di corrente

costante esterno al LED

Design per una ottimale gestione termica

Indice di resa cromatica  $R_a$ : > 70 o > 80

Protezione dalle sovratensioni: 4 kV

ESD classe di protezione 2

### Comuni casi di utilizzo

Apparecchi di illuminazione in esterni

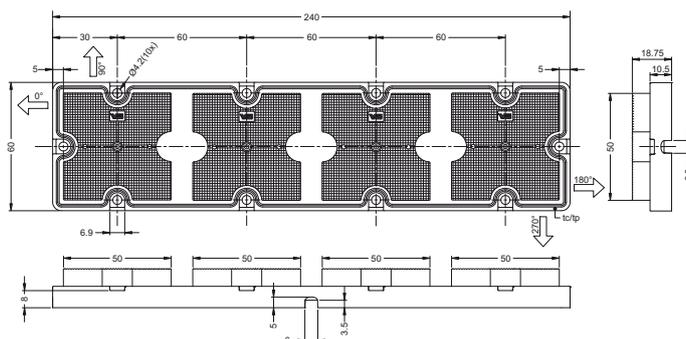
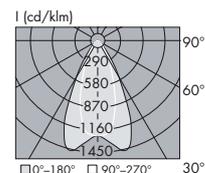
Illuminazione Indoor

Illuminazione industriale per:

- impianti di produzione
- magazzini

Stazioni di rifornimento carburante

Illuminazione di impianti sportivi



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) α						CRI $R_a$ tip.	Imballo pz	sugg. €/1 pz
				400 mA ( $P_{el} = 18,7$ W)		700 mA ( $P_{el} = 35$ W)		1050 mA ( $P_{el} = 56,6$ W)				
				min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.			
WU-M-438-WW SYM I	<b>549356</b>	bianco caldo	3000 -130/+220	1690	1860	2685	2950	3430	3770	> 80	<b>16</b>	<b>173,27</b>
WU-M-438-NW SYM I	<b>549355</b>	bianco neutro	4000 -290/+260	1720	1875	2725	2975	3475	3790	> 80	<b>16</b>	<b>173,27</b>
WU-M-438-NW SYM I IRC70	<b>549840</b>	bianco neutro	4000 -290/+260	2040	2180	3220	3460	4100	4420	> 70	<b>16</b>	<b>173,27</b>
WU-M-438-CW SYM I	<b>549354</b>	bianco freddo	5000 -255/+310	1775	1940	2785	3040	3535	3855	> 80	<b>16</b>	<b>173,27</b>
WU-M-438-CW SYM I IRC70	<b>549731</b>	bianco freddo	5000 -255/+310	2100	2260	3300	3540	4180	4500	> 70	<b>16</b>	<b>173,27</b>

\* Illuminazione di uffici:  $\pm 7\%$  | Valori di emissione a  $t_p = 60$  °C

## LED Industrial Light SYM II

### Moduli luminosi da incasso

Benché questi moduli LED siano stati specificatamente progettati per l'illuminazione di stazioni di rifornimento carburante, essi sono altrettanto adatti all'illuminazione di aree industriali, aree produttive, sportive e magazzini.

La combinazione di un robusto supporto in alluminio e il grado di protezione IP67 consentono un design dell'apparecchio di illuminazione modulare più semplice. Le lenti garantiscono una ottimale illuminazione con un rapporto di installazione di 1:2 (rapporto fra la distanza tra gli apparecchi e la loro altezza).

I moduli sono disponibili in tre toni di bianco e sono resistenti alle vibrazioni e agli urti.

### Caratteristiche tecniche

Dimensioni incluse le lenti (LxLxAh): 120x120x14 mm

Incapsulati per applicazioni outdoor, Grado di protezione (in preparazione): IP66/(IP67)/IK05

16 High Power LED ad alta efficienza, collegati in serie  
Preassemblato con 2 cavi,

lunghezza: 500 mm: + (rosso); - (blu)

per apparecchi in classe di protezione II

Temperatura d'esercizio ammessa nel punto  $t_c$

con  $I_f = 700$  mA: da  $-20$  a  $85$  °C

Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED

Design per una ottimale gestione termica

Indice di resa cromatica  $R_a$ :  $> 70$  o  $> 80$

Protezione dalle sovratensioni: 4 kV

ESD classe di protezione 2

### Comuni casi di utilizzo

Apparecchi di illuminazione

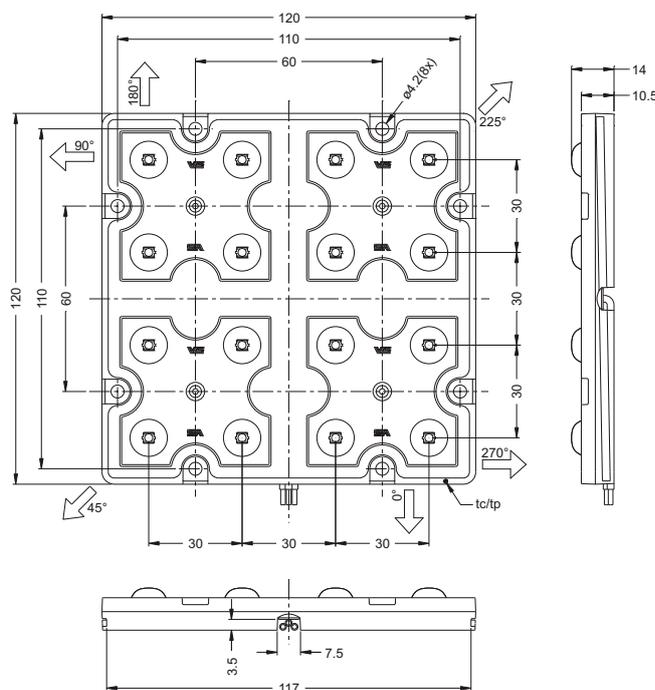
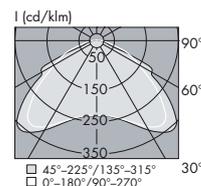
Illuminazione Indoor

Illuminazione industriale per:

- impianti di produzione
- magazzini

Stazioni di rifornimento carburante

Illuminazione di impianti sportivi



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) a						CRI $R_a$ tip.	Imballo pz	sugg. €/1 pz
				400 mA ( $P_{el} = 18,7$ W)		700 mA ( $P_{el} = 35$ W)		1050 mA ( $P_{el} = 56,6$ W)				
				min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.			
WU-M-425-WW SYM II	<b>su richiesta</b>	bianco caldo	3000 $-130/+220$	1690	1860	2685	2950	3430	3770	$> 80$	<b>su richiesta</b>	
WU-M-425-NW SYM II	<b>551068</b>	bianco neutro	4000 $-290/+260$	1720	1875	2725	2975	3475	3790	$> 80$	<b>18</b> <b>173,27</b>	
WU-M-425-NW SYM II IRC70	<b>552507</b>	bianco neutro	4000 $-290/+600$	2040	2180	3220	3460	4100	4420	$> 70$	<b>18</b> <b>199,00</b>	
WU-M-425-CW SYM II	<b>su richiesta</b>	bianco freddo	5000 $-255/+310$	1775	1940	2785	3040	3535	3855	$> 80$	<b>su richiesta</b>	
WU-M-425-CW SYM II IRC70	<b>550009</b>	bianco freddo	5000 $-255/+310$	2100	2260	3300	3540	4180	4500	$> 70$	<b>18</b> <b>173,27</b>	

\* Illuminazione di uffici:  $\pm 7\%$  | Valori di emissione a  $t_p = 60$  °C

## LED Industrial Light SYM II Linear

### Moduli luminosi da incasso

Benché questi moduli LED siano stati specificatamente progettati per l'illuminazione di stazioni di rifornimento carburante, essi sono altrettanto adatti all'illuminazione di aree industriali, aree produttive, sportive e magazzini.

La combinazione di un robusto supporto in alluminio e il grado di protezione IP67 consentono un design dell'apparecchio di illuminazione modulare più semplice. Le lenti garantiscono una ottimale illuminazione con un rapporto di installazione di 1:2 (rapporto fra la distanza tra gli apparecchi e la loro altezza).

I moduli sono disponibili in tre toni di bianco e sono resistenti alle vibrazioni e agli urti.

### Caratteristiche tecniche

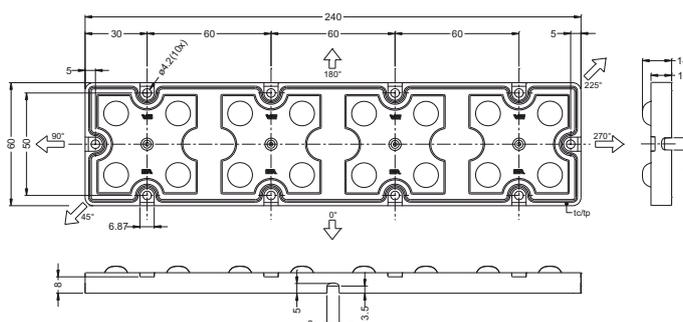
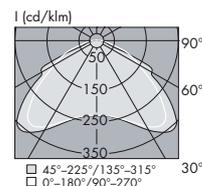
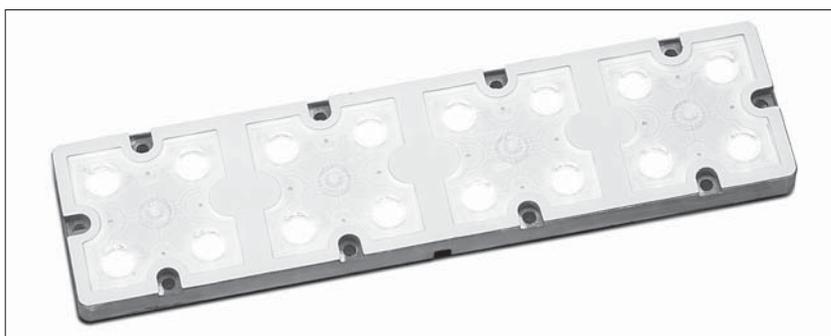
Dimensioni incluse le lenti (LxLxAh): 240x60x14 mm  
 Incapsulati per applicazioni outdoor, Grado di protezione (in preparazione): IP66/(IP67)/IK05  
 16 High Power LED ad alta efficienza, collegati in serie  
 Preassemblato con 2 cavi,  
 lunghezza: 500 mm: + (rosso); - (blu)  
 per apparecchi in classe di protezione II  
 Temperatura d'esercizio ammessa nel punto  $t_c$   
 con  $I_f = 700$  mA: da  $-20$  a  $85$  °C  
 Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED  
 Design per una ottimale gestione termica  
 Indice di resa cromatica  $R_a$ :  $> 70$  o  $> 80$   
 Protezione dalle sovratensioni: 4 kV  
 ESD classe di protezione 2

### Comuni casi di utilizzo

Apparecchi di illuminazione  
 Illuminazione Indoor  
 Illuminazione industriale per:

- impianti di produzione
- magazzini

Stazioni di rifornimento carburante  
 Illuminazione di impianti sportivi



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) a						CRI $R_a$ tip.	Imballo pz	sugg. €/1 pz
				400 mA ( $P_{el} = 18,7$ W)		700 mA ( $P_{el} = 35$ W)		1050 mA ( $P_{el} = 56,6$ W)				
				min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.			
WU-M-438-WW SYM II	<b>551121</b>	bianco caldo	3000 -130/+220	1690	1860	2685	2950	3430	3770	> 80	<b>16</b>	<b>173,27</b>
WU-M-438-NW SYM II	<b>su richiesta</b>	bianco neutro	4000 -290/+260	1720	1875	2725	2975	3475	3790	> 80	<b>su richiesta</b>	
WU-M-438-NW SYM II IRC70	<b>su richiesta</b>	bianco neutro	4000 -290/+260	2040	2180	3220	3460	4100	4420	> 70	<b>su richiesta</b>	
WU-M-438-CW SYM II	<b>su richiesta</b>	bianco freddo	5000 -255/+310	1775	1940	2785	3040	3535	3855	> 80	<b>su richiesta</b>	
WU-M-438-CW SYM II IRC70	<b>551076</b>	bianco freddo	5000 -255/+310	2100	2260	3300	3540	4180	4500	> 70	<b>16</b>	<b>173,27</b>

\* Illuminazione di uffici:  $\pm 7\%$  | Valori di emissione a  $t_p = 60$  °C

## LUGA Industrial 10.000 lm

### Moduli luminosi da incasso

I moduli LED COB da 10.000 lm sono adatti per essere impiegati sia per l'illuminazione stradale che per l'illuminazione industriale high-bay.

### Caratteristiche tecniche

Dimensioni (LxIxAh): 64 x 70 x 8,7 mm

Molle fermafilo (Serie WAGO 2060)

Il modulo LED lavora con alta tensione (fino a 160 V).

Per le specifiche di sicurezza va rispettata

la norma EN 60598.

Temperatura d'esercizio ammessa nel punto  $t_c$ :

da -40 a 85 °C

Temperatura ambiente ammessa: da -40 a 40 °C

Sensore NTC (tipo: NCP18XH103J03RB)

per il controllo della temperatura del board da

collegare al driver

### Comuni casi di utilizzo

Apparecchi di illuminazione

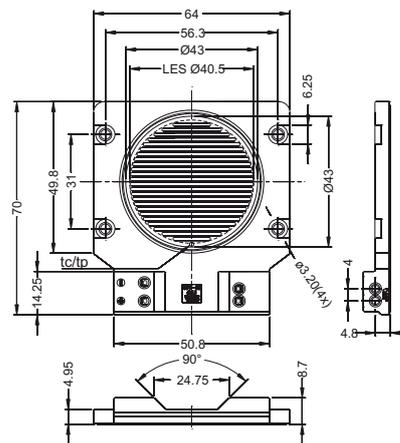
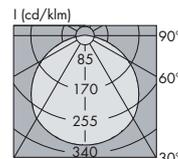
Illuminazione Indoor

Illuminazione industriale per:

- impianti di produzione
- magazzini

Stazioni di rifornimento carburante

Illuminazione di impianti sportivi



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip.* ed efficienza a				Apertura fascio luminoso tipico °	CRI R <sub>a</sub> tip.	Imballo pz	sugg. €/1 pz
				350 mA (P <sub>el</sub> = 48,9 W)	700 mA (P <sub>el</sub> = 101,7 W)	lm	lm/W				
WU-M-443-3000K	<b>549265</b>	bianco caldo	3000 -35/+130	5680	116	10075	99	120	82	<b>1</b>	<b>189,12</b>
WU-M-443-4000K	<b>549266</b>	bianco neutro	4000 -155/+135	5870	120	10420	102	120	82	<b>1</b>	<b>189,12</b>
WU-M-443-5000K	<b>549264</b>	bianco freddo	5000 -145/+210	5935	121	10525	103	120	82	<b>1</b>	<b>189,12</b>

\* Tolleranza di produzione del flusso luminoso e dell'efficienza: ± 10 % | Min. CRI R<sub>a</sub>: > 80

## LEDLINE ECX

GENERATORI ELETTRONICI DI  
CORRENTE COSTANTE DIMME-  
RABILI E NON DIMMERABILI



<b>Generatori di corrente costante per l'illuminazione residenziale e commerciale</b>	<b>63-73</b>
<b>Generatori di corrente costante per l'illuminazione di negozi ed uffici</b>	<b>74</b>
<b>Generatori di corrente costante per Hi-Bay</b>	<b>75-76</b>
<b>Generatori di corrente costante per l'illuminazione stradale</b>	<b>77-81</b>

### LEDLine ECX

- **PROTEZIONE CONTRO I SOVRACCARICHI**
- **PROTEZIONE CONTRO I CORTOCIRCUITI**
- **SELV O EQUIVALENTE A SELV**
- **35.000 ORE O 50.000 ORE DURATA DI VITA**

## Generatori di corrente costante per LED

**350 mA / 8 W a 1050 mA / 20 W**

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: 0,6

Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V  $\pm 10\%$

Frequenza di rete: 0 Hz, 50-60 Hz

Morsetti a vite: 2,5 mm<sup>2</sup>

Numero di morsetti a vite:

1x2-poli al primario

1x2-poli al secondario

Con serracavo (escluso 186180)

### Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

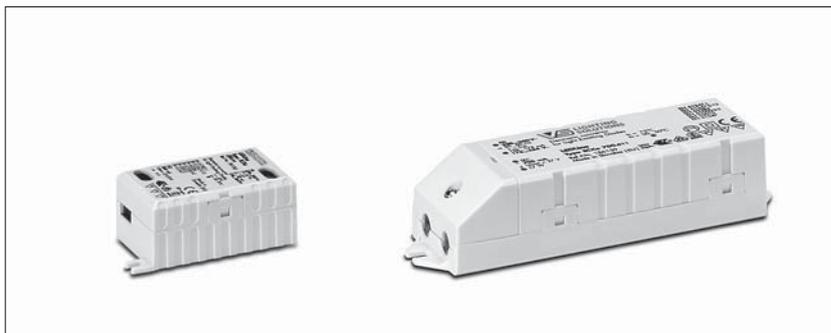
Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

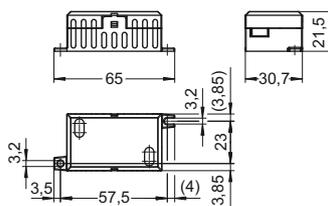
Grado di protezione: IP20

### Classe di protezione II

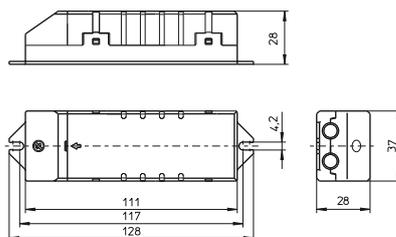
Equivalente a SELV



**A**



**B**



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 0 Hz, 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente $t_a$ °C	Temperatura dell'involucro $t_c$ °C	Disegno	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
<b>Dimensioni: 65 x 30,7 x 21,5 mm</b>														
8	ECXe 350.018	<b>186180</b>	176-264 220-240	60-40 91-88	350 $\pm 5\%$	2-24	25	> 78	-20 a 50	80	A	33	<b>40</b>	<b>23,44</b>
<b>Dimensioni: 128 x 37 x 28 mm</b>														
11	ECXe 350.009	<b>186157</b>	176-264 220-240	75-51 122-117	350 $\pm 5\%$	2-32	34	> 82	-20 a 50	70	B	71	<b>36</b>	<b>28,13</b>
16	ECXe 500.010	<b>186158</b>	176-264 220-240	106-72 160-155	500 $\pm 5\%$	2-32	34	> 82	-20 a 50	75	B	71	<b>36</b>	<b>30,99</b>
17	ECXe 700.011	<b>186159</b>	176-264 220-240	117-79 188-178	700 $\pm 5\%$	2-25	27	> 82	-20 a 50	75	B	71	<b>36</b>	<b>33,85</b>
20	ECXe 1050.012	<b>186160</b>	176-264 220-240	137-92 210-202	1050 $\pm 5\%$	2-19	21	> 80	-20 a 45	75	B	71	<b>36</b>	<b>42,43</b>

## Generatori di corrente costante per LED

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

### Classe di protezione II

### Per l'installazione in applicazioni secondo EN 60335

Fattore di potenza: 0,6

Tensione di rete: 220-240 V  $\pm$  10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Morsetti a vite: 2,5 mm<sup>2</sup>

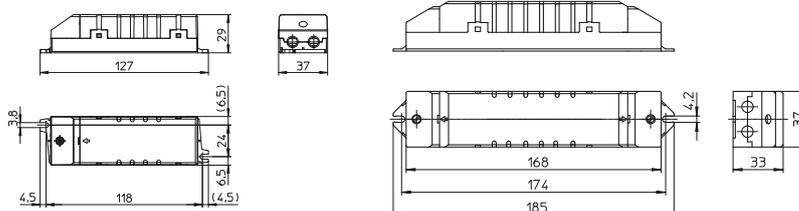
Numero di morsetti a vite:

1x2-poli al primario

1x2-poli al secondario

Con serracavo

Equivalente a SELV



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 0 Hz, 50-60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita	Tensione in uscita	Tensione max. senza carico DC	Efficienza a pieno carico	Temperatura ambiente	Temperatura dell'involucro	Peso	Imballo	sugg.
W			V	mA	mA	V	V	% (230 V)	t <sub>a</sub> °C	t <sub>c</sub> °C	g	pz	€/1 pz
<b>Dimensioni: 128x37x28 mm</b>													
17	ECXe 700.041	<b>186277</b>	176/264 220/240	119-80 188-178	700 $\pm$ 5 %	2-25	27	> 80	-20 a 50	75	81	<b>36</b>	<b>41,48</b>

### 350 mA / 19,6 W a 700 mA / 22,4 W

Fattore di potenza: > 0,9

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Con collegamento passante integrato

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

Numero di morsetti a vite:

2x2-poli al primario

1x2-poli al secondario

Con serracavo

SELV

Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita DC	Tensione in uscita DC	Tensione max. senza carico DC	Efficienza a pieno carico	Temperatura ambiente	Temperatura dell'involucro	Peso	Imballo	sugg.
W			V	mA	mA	V	V	% (230 V)	t <sub>a</sub> °C	t <sub>c</sub> °C	g	pz	€/1 pz
<b>Dimensioni: 185x37x23 mm</b>													
19,6	ECXe 350.054	<b>186294</b>	220/240	98/108	350 $\pm$ 5 %	15-54	56	> 88	-25 a 50	70	102	<b>120</b>	<b>36,24</b>
20	ECXe 500.055	<b>186295</b>	220/240	100/110	500 $\pm$ 5 %	12-40	42,5	> 88	-25 a 50	70	102	<b>120</b>	<b>37,19</b>
22,4	ECXe 700.056	<b>186296</b>	220/240	110/120	700 $\pm$ 5 %	12-31	32	> 88	-25 a 50	70	102	<b>120</b>	<b>38,14</b>

## Generatori di corrente costante per LED – ECO EffectLine

**350 mA / 7 W e 700 mA / 5,6 W**

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: 0,5

Durata di vita: 30.000 ore

(La riduzione della temperatura  $t_a$  e  $t_c$  di solo 10 °C comporta un aumento della durata di vita nominale fino a 50.000 ore)

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220–240 V  $\pm$  10 %

Frequenza di rete: 50–60 Hz

Cavi preassemblati

al primario: 2x0,75 mm<sup>2</sup>

al secondario: 2x0,5–0,75 mm<sup>2</sup>

### Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

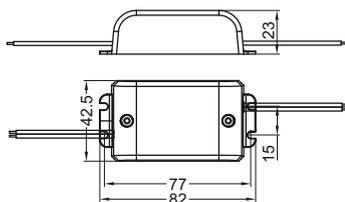
Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

### Classe di protezione II

SELV



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50–60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita DC	Tensione in uscita DC	Tensione max. senza carico DC	Efficienza a pieno carico	Temperatura ambiente $t_a$	Temperatura dell'involucro $t_c$	Peso	Imballo	sugg.
W			V	mA	mA	V	V	% (230 V)	°C	°C	g	pz	€/1 pz
<b>Dimensioni: 82x42,5x23 mm</b>													
7	ECXe 350.079	<b>186342</b>	220/240	70	350 $\pm$ 5 %	8,4–20	< 60	> 70	-15 a 45	75	45	<b>20</b>	<b>12,87</b>
5,6	ECXe 700.081	<b>186348</b>	220/240	70	700 $\pm$ 5 %	2,8–8	< 60	> 70	-15 a 45	75	45	<b>20</b>	<b>12,87</b>

## Generatori di corrente costante per LED – ECO EffectLine

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: > 0,5 (25 W: > 0,95)

Durata di vita: 30.000 ore

(La riduzione della temperatura  $t_a$  e  $t_c$  di solo 10 °C comporta un aumento della durata di vita nominale fino a 50.000 ore)

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V  $\pm 10$  %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Morsetti a vite: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>

Numero di morsetti a vite:

1x2-poli al primario

1x2-poli al secondario



### Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

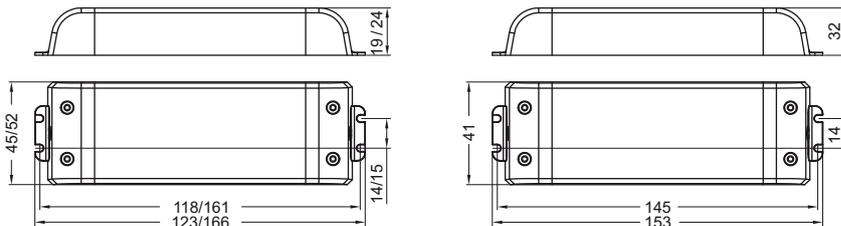
Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

### Classe di protezione II

SELV



### 350 mA / 12,6 W, 500 mA / 15 W, 700 mA / 20,3 e 25,2 W

Fattore di potenza: > 0,5 (25 W: > 0,95)

Efficienza: > 0,83 (25 W: > 0,88)

Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente $t_a$ °C	Temperatura dell'involucro $t_c$ °C	Dimensioni LxLxAh mm	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
12,6	ECXe 350.078	<b>186341</b>	220/240	120	350 $\pm 5$ %	8,4-36	< 60	> 83	-15 a 45	75	123x45x19	65	<b>20</b>	<b>15,26</b>
15	ECXe 500.082	<b>186349</b>	220/240	150	500 $\pm 5$ %	8-30	< 60	> 83	-15 a 45	75	123x45x19	70	<b>20</b>	<b>18,12</b>
20,3	ECXe 700.083	<b>186350</b>	220/240	180	700 $\pm 5$ %	8-29	< 60	> 83	-15 a 45	75	123x45x19	70	<b>20</b>	<b>19,07</b>
25,2	ECXe 700.086	<b>186353</b>	220/240	130	700 $\pm 8$ %	22-36	< 60	> 88	-15 a 45	70	166x52x24	140	<b>20</b>	<b>19,07</b>

### 1050 mA / 31,5 W

Fattore di potenza: > 0,98

Efficienza: > 0,88

Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente $t_a$ °C	Temperatura dell'involucro $t_c$ °C	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
31,5	ECXe 1050.084	<b>186351</b>	220/240	150	1050 $\pm 6$ %	20-30	< 60	> 88	-15 a 45	75	140	<b>20</b>	<b>19,07</b>

#### Dimensioni: 153x41x32 mm

## Generatori dimmerabili di corrente costante per LED – ECO EffectLine

150–700 mA / 6–36 W

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: > 0,9 (6 W: > 0,85)

Durata di vita: 30.000 ore

(La riduzione della temperatura  $t_a$  e  $t_c$  di solo 10 °C comporta un aumento della durata di vita nominale fino a 50.000 ore)

### Caratteristiche di dimmerabilità

Regolazione tramite dimmer con controllo a taglio di fase ascendente o discendente (si consiglia il controllo a taglio di fase ascendente).  
Prestare attenzione al carico minimo del dimmer  
Verificare la compatibilità del dimmer con il driver per evitare effetti di disturbo e l'insorgenza di rumori.

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220–240 V  $\pm$  10 %

Frequenza di rete: 50–60 Hz

Morsetti a vite: 2,5 mm<sup>2</sup>

Numero di morsetti a vite:

2x2-poli al primario

2x2-poli al secondario

### Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

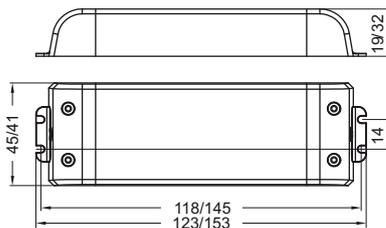
Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

### Classe di protezione II

SELV



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50–60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente $t_a$ °C	Temperatura dell'involucro $t_c$ °C	Dimensioni LxHxAh mm	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
<b>Dimensioni: 123x45x19 mm</b>														
6	ECXd 150.151	<b>186447</b>	220–240	33–30	150 $\pm$ 5%	27–41	60	> 78	-15 a 45	80	123x45x19	70	<b>20</b>	<b>21,43</b>
10	ECXd 500.152	<b>186448</b>	220–240	54–50	500 $\pm$ 5%	12–20	60	> 80	-15 a 45	80	123x45x19	70	<b>20</b>	<b>23,81</b>
12	ECXd 250.153	<b>186449</b>	220–240	64–59	250 $\pm$ 5%	27–41	60	> 82	-15 a 45	80	123x45x19	70	<b>20</b>	<b>23,71</b>
<b>Dimensioni: 153x41x32 mm</b>														
18	ECXd 350.130	<b>186415</b>	220–240	94–86	350 $\pm$ 5%	26–52	60	> 85	-15 a 45	80	153x41x32	70	<b>20</b>	<b>30,95</b>
18	ECXd 700.134	<b>186450</b>	220–240	94–86	700 $\pm$ 5%	16–26	60	> 85	-15 a 45	80	153x41x32	140	<b>20</b>	<b>35,71</b>
25	ECXd 700.131	<b>186416</b>	220–240	130–119	700 $\pm$ 5%	22–36	60	> 85	-15 a 45	80	153x41x32	140	<b>20</b>	<b>33,33</b>
36	ECXd 700.155	<b>186451</b>	220–240	186–170	700 $\pm$ 5%	32–52	60	> 83	-15 a 45	80	153x41x32	170	<b>20</b>	<b>42,86</b>

## Generatori di corrente costante per LED

**600 mA / 27 W, 700 mA / 40 W  
e 1050 mA / 60 W**

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: 0,98

Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 0 Hz, 50-60 Hz

(ECXe 600: non è ammissibile il funzionamento a corrente continua)

Con collegamento passante integrato

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

Numero di morsetti con molla fermafilo:

6x1-poli al primario (L, N, PE)

2x1-poli al secondario

### Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

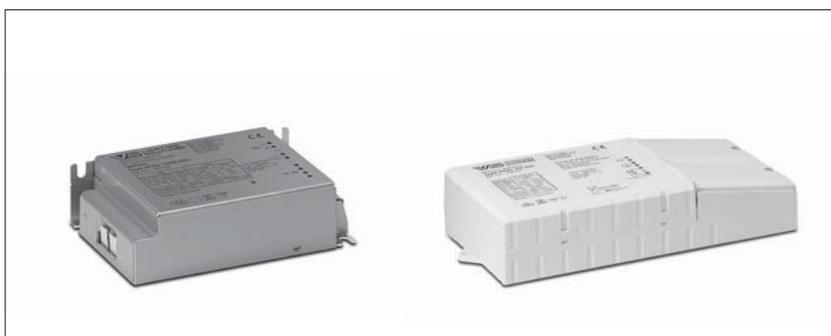
Protezione contro i sovraccarichi e la sovratemperatura

Resistente al funzionamento a vuoto

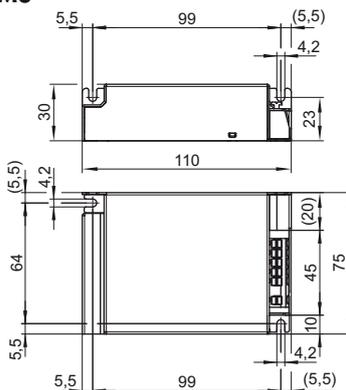
Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

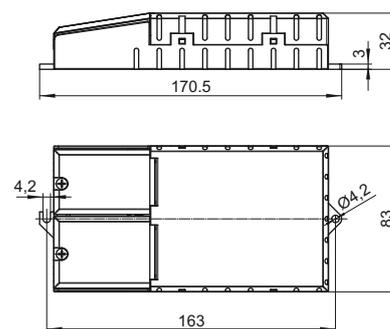
Equivalentemente a SELV



**M3**



**K34 con serracavo**



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 0 Hz, 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> °C	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> °C	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
<b>M3 – Dimensioni: 110x75x30 mm</b>													
27	ECXe 600.080	<b>186343</b>	220/240	140/127	600 ±5 %	30-45	60	> 88	-20 a 50	70	210	<b>16</b>	<b>59,60</b>
<b>M3 – Dimensioni: 110x75x30 mm – EffectLine</b>													
40	ECXe 700.022	<b>186330</b>	176/264 220/240	250/160 200/180	700 ±5 %	20-57	60	> 90	-20 a 60	75	210	<b>16</b>	<b>59,60</b>
60	ECXe 1050.021	<b>186328</b>	176/264 220/240	391/261 308/286	1050 ±5 %	20-57	60	> 90	-20 a 60	80	226	<b>16</b>	<b>64,37</b>
<b>K34 con serracavo – Dimensioni: 170,5x83x32 mm</b>													
27	ECXe 600.080	<b>186344</b>	220/240	140/127	600 ±5 %	30-45	60	> 88	-20 a 50	65	250	<b>6</b>	<b>61,98</b>
<b>K34 con serracavo – Dimensioni: 170,5x83x32 mm – EffectLine</b>													
40	ECXe 700.022	<b>186331</b>	176/264 220/240	250/160 200/240	700 ±5 %	20-57	60	> 90	-20 a 60	75	257	<b>6</b>	<b>61,98</b>
60	ECXe 1050.021	<b>186329</b>	176/264 220/240	391/261 308/286	1050 ±5 %	20-57	60	> 90	-20 a 50	80	273	<b>6</b>	<b>66,75</b>

## Generatori di corrente costante per LED

**700 mA / 40 W e 1050 mA / 60 W**  
**Con interfaccia 12 V**

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: 0,98

Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V  $\pm$ 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

(interfaccia 12 V: 0,2-0,5 mm<sup>2</sup>)

Numero di morsetti con molla fermafilo:

1x3-poli al primario

1x2-poli al secondario

1x2-poli interfaccia 12 V

### Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

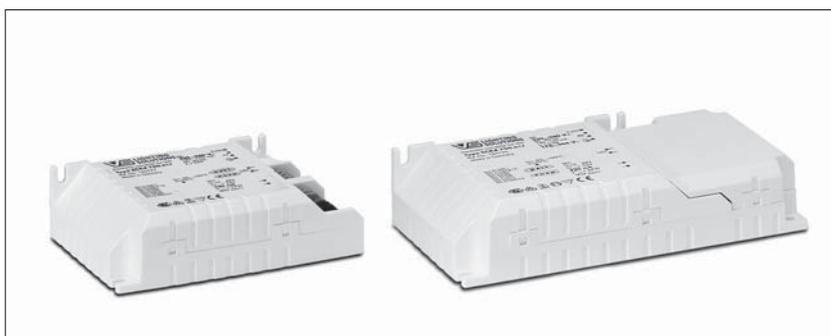
Protezione contro i sovraccarichi e la sovratemperatura

Resistente al funzionamento a vuoto

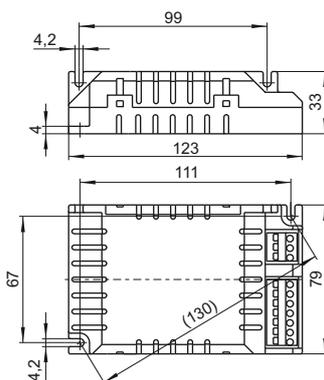
Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

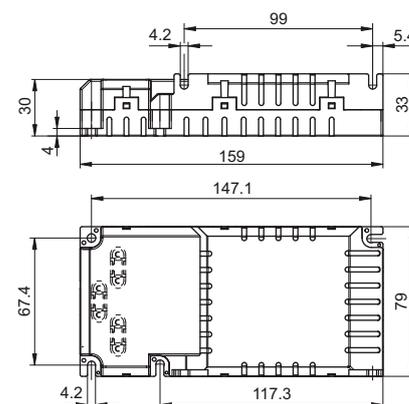
Equivalentemente a SELV



**K3**



**K3 con serracavo**



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione di rete 0 Hz, 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Interfaccia 12 V 2 W max.	Temperatura ambiente $t_a$ °C	Temperatura dell'involucro $t_c$ °C	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
<b>K3 – Dimensioni: 123x79x33 mm</b>														
40	ECXe 700.034	<b>186266</b>	176/264 220/240	280/185 230/200	700 $\pm$ 5 %	20-57	60	> 85	Sì	-20 a 50	75	182	<b>12</b>	<b>83,44</b>
60	ECXe 1050.035	<b>186268</b>	176/264 220/240	380/252 305/275	1050 $\pm$ 5 %	20-57	60	> 85	Sì	-20 a 50	80	213	<b>12</b>	<b>83,44</b>
<b>K3 con serracavo – Dimensioni: 159x79x33 mm</b>														
40	ECXe 700.034	<b>186267</b>	176/264 220/240	280/185 230/200	700 $\pm$ 5 %	20-57	60	> 85	Sì	-20 a 50	75	220	<b>12</b>	<b>85,82</b>
60	ECXe 1050.035	<b>186269</b>	176/264 220/240	380/252 305/275	1050 $\pm$ 5 %	20-57	60	> 85	Sì	-20 a 50	80	248	<b>12</b>	<b>88,20</b>

## Generatori dimmerabili di corrente costante per LED

**700 mA / 34 W e 40 W,  
1050 mA / 60 W**

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: 0,97

Perdite in stand-by: < 0,5 W

Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di dimmerabilità

I driver possono essere controllati tramite centraline di controllo compatibili con il sistema DALI o tramite pulsante a pressione (PUSH) tradizionale.

La funzione di dimmerazione è realizzata tramite segnale PWM applicato alla corrente nominale.

Range di dimmerazione: da 0,5 a 100 %.

Nel caso di mancata impostazione del segnale di regolazione, la luminosità rimane del 100 %.

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 0 Hz, 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

(interfaccia 12 V: 0,2-0,5 mm<sup>2</sup> per 1050 mA)

Numero di morsetti con molla fermafilo:

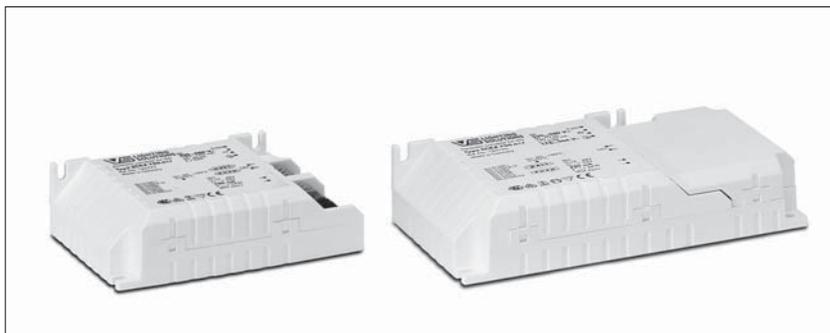
1x3-poli al primario

(1x1-polo PUSH, 1x2-poli DALI)

1x2-poli al secondario

1x2-poli interfaccia 12 V

(ECXd 700.026 e ECXd 1050)



### Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

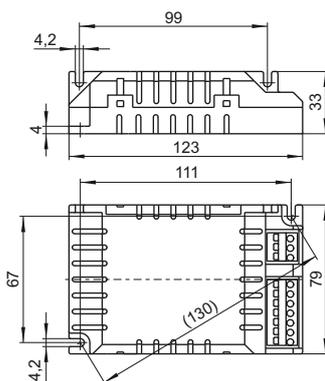
Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

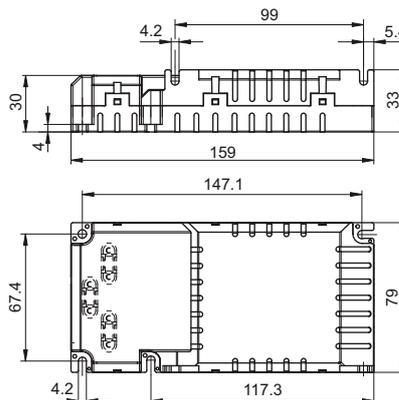
Equivalente a SELV



**K3**



**K3 con serracavo**



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 0 Hz, 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Interfaccia 12 V 2 W max.	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> °C	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> °C	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
----------------	------	-----------	---------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	--	--	--------	------------	--------------

#### K3 - Dimensioni: 123x79x33 mm

34	ECXd 700.017	<b>186177</b>	176/264 220/240	230/160 190/170	700 ±5%	9-48	52	> 85	No	-20 a 50	75	180	<b>12</b>	<b>90,59</b>
40	ECXd 700.026	<b>186221</b>	176/264 220/240	280/185 230/200	700 ±5%	20-57	60	> 85	Sì	-20 a 50	75	186	<b>12</b>	<b>97,74</b>
60	ECXd 1050.020	<b>186196</b>	176/264 220/240	380/252 305/275	1050 ±5%	20-57	60	> 85	Sì	-20 a 50	80	220	<b>12</b>	<b>97,74</b>

#### K3 con serracavo - Dimensioni: 159x79x33 mm

34	ECXd 700.017	<b>186195</b>	176/264 220/240	230/160 190/170	700 ±5%	9-48	52	> 85	No	-20 a 50	75	215	<b>12</b>	<b>95,36</b>
40	ECXd 700.026	<b>186222</b>	176/264 220/240	280/185 230/200	700 ±5%	20-57	60	> 85	Sì	-20 a 50	75	223	<b>12</b>	<b>102,51</b>
60	ECXd 1050.020	<b>186197</b>	176/264 220/240	380/252 305/275	1050 ±5%	20-57	60	> 85	Sì	-20 a 50	80	250	<b>12</b>	<b>102,51</b>

## Generatori di corrente costante per LED

### 700 mA / 24 e 37 W

Involucro compatto con serracavo integrato, adatto, a scelta, sia in versione da incasso o per il funzionamento indipendente.

#### Caratteristiche elettriche

I moduli LED possono essere collegati sul secondario (hot wiring).

Fattore di potenza: > 0,9

Durata di vita: 50.000 ore

#### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 0 Hz, 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua: 198-264 V DC  
(possibile una diminuzione a 176 V con una ridotta durata di vita)

Con collegamento passante integrato

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

Numero di morsetti con molla fermafilo:

4x1-poli al primario (L, N)

2x1-poli al secondario

#### Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e la sovratemperatura

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

#### Classe di protezione II

SELV



#### Caratteristiche di dimmerabilità

Perdite in stand-by: < 0,5 W

Numero di morsetti con molla fermafilo:

1x7-poli al primario

(4x1-poli L/N, 1x1-polo PUSH, 1x2-poli DALI)

1x2-poli al secondario

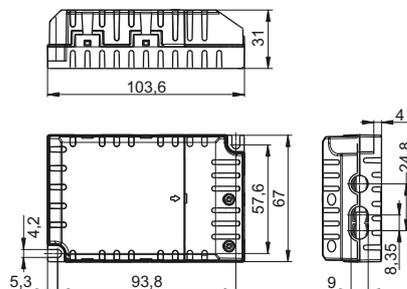
I driver possono essere controllati tramite centraline di controllo compatibili con il sistema DALI o tramite pulsante a pressione (PUSH) tradizionale.

La funzione di dimmerazione è realizzata tramite segnale PWM applicato alla corrente nominale.

Range di dimmerazione: da 1 a 100 %.

Nel caso di mancata impostazione del segnale di regolazione, la luminosità rimane del 100 %.

#### K2.1



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 0 Hz, 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Interfaccia 12 V/15 V 2 W max.	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> °C	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> °C	Peso g	Imballo sugg. pz	Imballo sugg. €/1 pz
----------------	------	-----------	---------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--	--	--------	------------------	----------------------

#### K2.1 – Dimensioni: 103,6x67x31 mm

24	ECXe 700.042	<b>186278</b>	198/264 220/240	160-100 130-120	700 ±5 %	14-34	< 45	> 84	No	-25 a 50	75	135	<b>15</b>	<b>49,11</b>
24	ECXd 700.049	<b>186280</b>	198/264 220/240	160-100 130-120	700 ±5 %	14-34	< 45	> 84	No	-20 a 50	75	145	<b>15</b>	<b>66,70</b>
24	ECXd 700.043	<b>186279</b>	198/264 220/240	160-100 130-120	700 ±5 %	14-34	< 45	> 84	No	-20 a 50	75	145	<b>15</b>	<b>57,21</b>

## Generatori regolabili e dimmerabili di corrente costante per LED

**350, 500, 600, 700 mA / 40 W**

La corrente nominale può essere regolata tramite un tasto selezionatore su 350 mA (1), 500 mA (2), 600 mA (3) o 700 mA (4).

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: 0,95

Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di dimmerabilità

La funzione di dimmerazione è realizzata tramite segnale PWM applicato alla corrente nominale.

Range di dimmerazione: da 3 a 100 %

Nel caso di mancata impostazione del segnale di regolazione, la luminosità rimane del 100 %.

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ± 10 %

Frequenza di rete: 0 Hz, 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

(interfaccia NTC: 0,2-0,5 mm<sup>2</sup>)

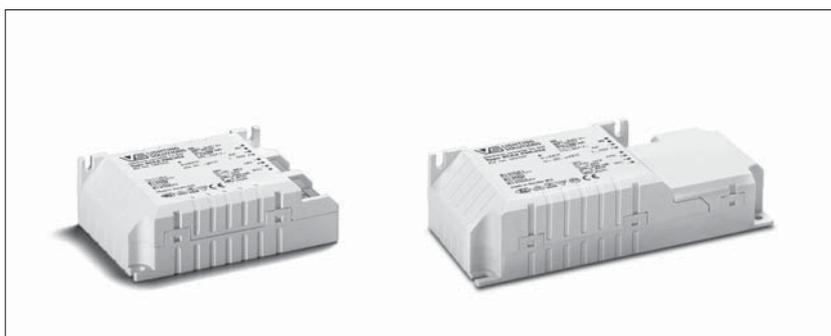
Numero di morsetti con molla fermafilo:

1x 2-poli al primario

1x 2-poli 1-10 V

1x 2-poli al secondario

1x 2-poli connessione NTC



### Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

### Classe di protezione II

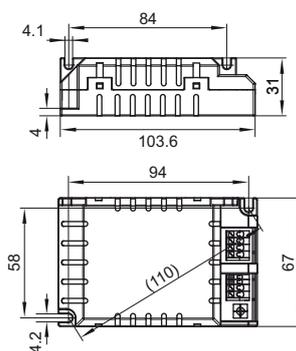
Equivalente a SELV

I moduli LED sono protetti termicamente tramite l'interfaccia NTC del driver il quale assicura che la corrente verrà ridotta al raggiungimento di temperature critiche

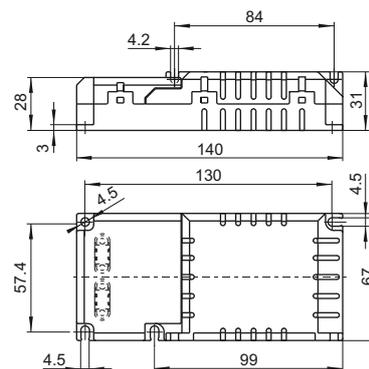
<b>1-10V</b>	

NTC di un modulo LED 220 kΩ	
R (kΩ)	Corrente nominale (%)
34	100
27	60
16	0 (spento)

### K2



### K2 con serracavo



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 0 Hz, 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> °C	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> °C	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
<b>K2 - Dimensioni: 103,6x67x31 mm</b>													
40	ECXd 700.024	<b>186326</b>	176-264 220-240	265-175 220-200	350 +5/-10% 500 +5/-10% 600 +5/-10% 700 +5/-10%	20-57	60	> 85	-20 a 50	75	190	<b>15</b>	<b>90,59</b>
<b>K2 con serracavo - Dimensioni: 140x67x31 mm</b>													
40	ECXd 700.024	<b>186327</b>	176-264 220-240	265-175 220-200	350 +5/-10% 500 +5/-10% 600 +5/-10% 700 +5/-10%	20-57	60	> 85	-20 a 50	75	220	<b>9</b>	<b>92,97</b>

## Generatori regolabili e dimmerabili di corrente costante per LED

### 900, 1050, 1200, 1400 mA / 60 W

La corrente nominale può essere regolata tramite un tasto selezionatore su 900 mA (1), 1050 mA (2), 1200 mA (3) o 1400 mA (4).

#### Caratteristiche elettriche

DiNon è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: 0,95

Durata di vita: 50.000 ore

#### Caratteristiche di dimmerabilità

La funzione di dimmerazione è realizzata tramite segnale PWM applicato alla corrente nominale.

Range di dimmerazione: da 3 a 100 %.

Nel caso di mancata impostazione del segnale di regolazione, la luminosità rimane del 100 %.

#### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 0 Hz, 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

(interfaccia NTC: 0,2-0,5 mm<sup>2</sup>)

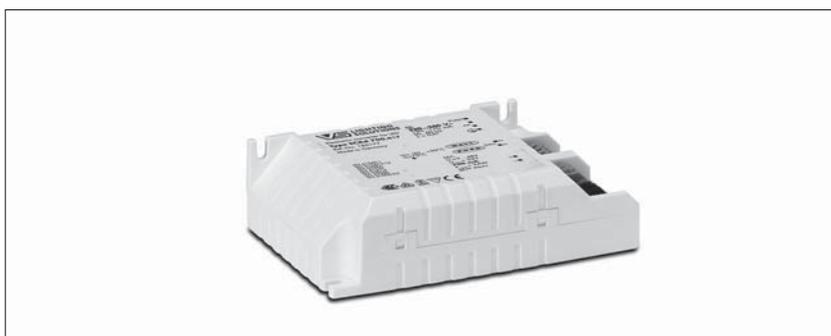
Numero di morsetti con molla fermafilo:

1x2-poli al primario

1x2-poli 1-10 V

1x2-poli al secondario

1x2-poli connessione NTC



#### Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

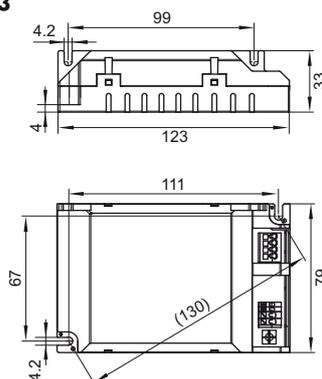
SELV

I moduli LED sono protetti termicamente tramite l'interfaccia NTC del driver il quale assicura che la corrente verrà ridotta al raggiungimento di temperature critiche

<b>1-10V</b>	

NTC di un modulo LED 220 kΩ	
R (kΩ)	Corrente nominale (%)
34	100
27	60
16	0 (spento)

#### K3



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 0 Hz, 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> °C	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> °C	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
----------------	------	-----------	---------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--	--	--------	------------	--------------

#### K3 - Dimensiones: 123x79x33 mm

60	ECXd 1400.025	<b>186208</b>	198-264 220-240	315-290 350-265	900 +5/-10 % 1050 +5/-10 % 1200 +5/-10 % 1400 +5/-10 %	20-43	< 52	> 85	-20 a 50	85	230	<b>12</b>	<b>102,51</b>
----	---------------	---------------	--------------------	--------------------	---	-------	------	------	----------	----	-----	-----------	---------------

## Generatori di corrente costante per LED lineari

**350 mA / 15 W, 2x20 W, 75 W**  
**500/700 mA / 2x40 W, 500 mA / 107 W**  
**4x60 mA / 4x9 W**

I generatori di corrente costante per LED lineari sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione di uffici e negozi.



### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di dimmerabilità

La funzione di dimmerazione è realizzata tramite segnale PWM applicato alla corrente nominale.

Range di dimmerazione: da 3 a 100 %.

Nel caso di mancata impostazione del segnale di regolazione, la luminosità rimane del 100 %.

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V  $\pm$ 10 %

Frequenza di rete: 0 Hz, 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

### Caratteristiche di sicurezza

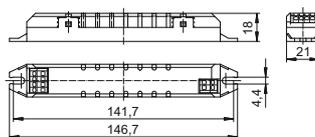
Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

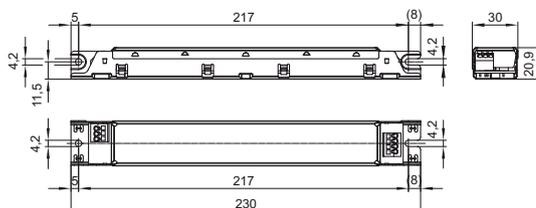
Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

**K21**



**M6.1**



**M10**



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 0 Hz, 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Fattore di potenza	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Classe di protezione	SELV	Temperatura ambiente $t_a$ (°C)	Temp. dell'involucro $t_c$ (°C)	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
<b>K21 - Dimensioni: 146,7x21x18 mm</b>																
15	ECXe 350.031	<b>186229</b>	176-264 220-240	140	350 $\pm$ 5/-10%	2-40	42	0,60	> 81	II	SELV	-20 a 50	80	49	<b>60</b>	<b>27,65</b>
<b>M6.1 - Dimensioni: 230x30x20,9 mm</b>																
4x9	ECXe 460.061	<b>186305</b>	- 220-240	180-165	4x60 $\pm$ 5%	110-15 0	450	0,95	> 88	I	-	-20 a 60	70	156	<b>10</b>	<b>39,10</b>
2x20	ECXe 2350.037	<b>186271</b>	198-264 220-240	210-190	350 $\pm$ 5%	17-56	60	0,95	> 88	I	SELV	-20 a 50	75	160	<b>30</b>	<b>61,98</b>
<b>M10 - Dimensioni: 359x30x21 mm</b>																
2x40	ECXe 2700.038	<b>186272</b>	198-264 220-240	405-370	500 $\pm$ 5% 700 $\pm$ 5%	17-56	60	0,95	> 90	I	SELV	-20 a 50	75	160	<b>15</b>	<b>71,52</b>
75	ECXe 350.028	<b>186226</b>	176-264 220-240	364-334	350 $\pm$ 5/-10%	90-215	450	0,95	> 93	I	-	-20 a 50	70	215	<b>15</b>	<b>46,72</b>
107	ECXe 500.068	<b>186315</b>	176-264 220-240	650-410 520-440	500 $\pm$ 5%	90-215	450	0,96	> 94	I	-	-20 a 50	70	273	<b>15</b>	<b>57,21</b>
<b>M10 DALI - Dimensioni: 359x30x21 mm - DALI - DALI</b>																
75	ECXd 350.029	<b>186227</b>	176-264 220-240	364-334	350 $\pm$ 5/-10%	90-215	< 450	0,97	> 93	I	-	-20 a 50	70	215	<b>15</b>	<b>69,13</b>

## Generatori di corrente costante per LED

**700 mA / 112 W e 1050 mA / 126 W**

I generatori elettronici di corrente costante sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione di padiglioni.

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: > 0,95

Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220 - 240 V ±10 %

Frequenza di rete: 0 Hz, 50 - 60 Hz

Alimentazione a corrente continua: 198-264 V DC

(Diminuzione a 176 V possibile, nel caso di ridotta durata di vita)

Molle fermafile: 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

Numero di morsetti con molla fermafile:

- 1x3-poli al primario
- 1x2-poli al secondario
- 1x2-poli connessione NTC
- 1x2-poli interfaccia 12 V



### Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

e la sovratemperatura

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

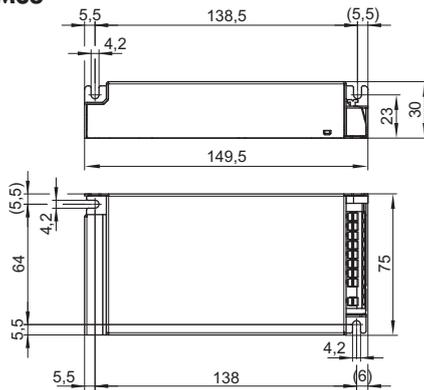
Classe di protezione I

I moduli LED sono protetti termicamente tramite l'interfaccia NTC del driver il quale assicura che la corrente verrà ridotta al raggiungimento di temperature critiche

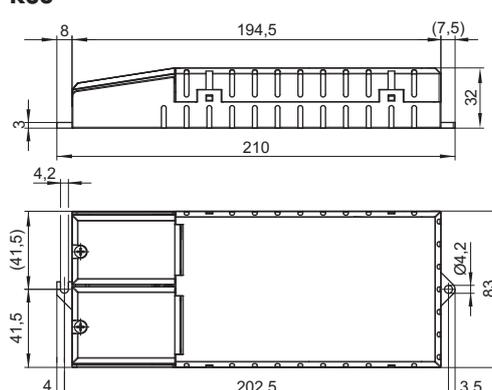
NTC di un modulo LED 10 kΩ  
(Tipo Nurata NCP18XH103J03RB)

R (kΩ)	Corrente nominale (%)
10	100
< 1,49	60
< 1,13	0 (spento)

**M36**



**K38**



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 0 Hz, 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Interfaccia 12 V 2 W max.	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> °C	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> °C	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
----------------	------	-----------	---------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	--	--	--------	------------	--------------

**M36 – Dimensioni: 149,5 x 75 x 30 mm**

112	ECXe 700.057	<b>186297</b>	198-264 220-240	550-510	700 ±5%	85-160	< 450	> 91	Sì	-25 a 50	70	288	<b>12</b>	<b>84,29</b>
126	ECXe 1050.059	<b>186301</b>	198-264 220-240	630-590	1050 ±5%	85-120	< 450	> 91	Sì	-25 a 50	90	288	<b>12</b>	<b>88,10</b>

**K38 – Dimensioni: 210 x 83 x 32 mm**

112	ECXe 700.057	<b>186298</b>	198-264 220-240	550-510	700 ±5%	85-160	< 450	> 91	Sì	-25 a 50	80	335	<b>7</b>	<b>87,14</b>
126	ECXe 1050.059	<b>186302</b>	198-264 220-240	630-590	1050 ±5%	85-120	< 450	> 91	Sì	-25 a 50	90	335	<b>7</b>	<b>90,95</b>

## Generatori dimmerabili di corrente costante per LED

**700 mA / 112 W e 1050 mA / 126 W**

I generatori elettronici di corrente costante sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione di padiglioni.

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: 0,95

Perdite in stand-by: < 0,5 W

Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di dimmerabilità

La funzione di dimmerazione è realizzata tramite segnale PWM applicato alla corrente nominale.

Range di dimmerazione: da 3 a 100 %.

Nel caso di mancata impostazione del segnale di regolazione, la luminosità rimane del 100 %.

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220 - 240 V ± 10 %

Frequenza di rete: 0 Hz, 50 - 60 Hz

Alimentazione a corrente continua: 198 - 264 V DC

(Diminuzione a 176 V possibile, nel caso di ridotta durata di vita)

Molle fermafile: 0,2 - 1,5 mm<sup>2</sup>

Numero di morsetti con molla fermafile:

1x 3-poli al primario

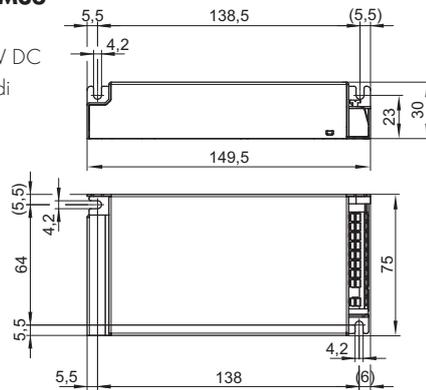
(1x 1-polo PUSH, 1x 2-poli DALI)

1x 2-poli al secondario

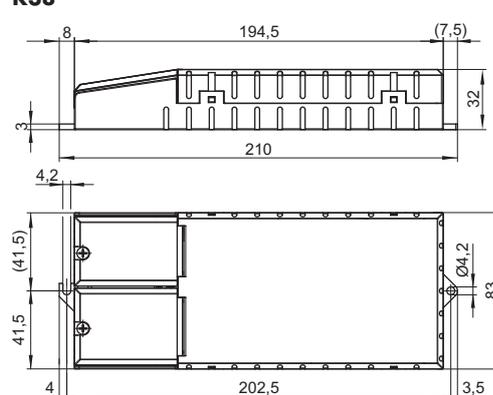
1x 2-poli connessione NTC

1x 2-poli interfaccia 12 V

**M36**



**K38**



### Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

e la sovratemperatura

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

I moduli LED sono protetti termicamente tramite l'interfaccia NTC del driver il quale assicura che la corrente verrà ridotta al raggiungimento di temperature critiche



NTC di un modulo LED 10 kΩ

(Tipo Nurata NCP18XH103J03RB)

R (kΩ)	Corrente nominale (%)
10	100
< 1,49	60
< 1,13	0 (spento)

Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 0 Hz, 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Interfaccia 12 V	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> °C	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> °C	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
----------------	------	-----------	---------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	------------------	--	--	--------	------------	--------------

**M36 - Dimensioni: 149,5 x 75 x 30 mm**

112	ECXd 700.058	<b>186299</b>	198-264 220-240	550-510	700 ±5 %	85-160	< 450	> 91	Sì	-25 a 50	70	288	<b>12</b>	<b>89,05</b>
126	ECXd 1050.060	<b>186303</b>	198-264 220-240	630-590	1050 ±5 %	85-120	< 450	> 91	Sì	-25 a 50	75	288	<b>12</b>	<b>92,86</b>

**K38 - Dimensioni: 210 x 83 x 32 mm**

112	ECXd 700.058	<b>186300</b>	198-264 220-240	550-510	700 ±5 %	85-160	< 450	> 91	Sì	-25 a 50	80	335	<b>7</b>	<b>91,90</b>
126	ECXd 1050.060	<b>186304</b>	198-264 220-240	630-590	1050 ±5 %	85-120	< 450	> 91	Sì	-25 a 50	90	335	<b>7</b>	<b>95,71</b>

## Generatori di corrente costante per LED

**350 mA / 42 W**

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: 0,97

Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V  $\pm$ 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,75-2,5 mm<sup>2</sup>

Numero di morsetti con molla fermafilo:

1x2-poli + morsetto di terra al primario

1x2-poli al secondario

### Caratteristiche di sicurezza

Il generatore di corrente costante è protetto contro i picchi di rete transienti fino a 3 kV (fra L e N) e fino a 4 kV (fra L, N e PE)

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

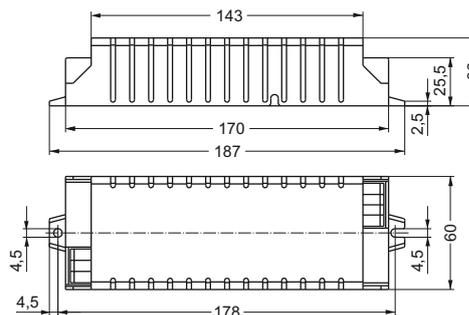
Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

Equivalentente a SELV



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC mA	Tensione in uscita DC V	Tensione max. senza carico DC V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> °C	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> °C	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
42	ECXe 350.015	<b>186175</b>	220-240	210-190	350 $\pm$ 5%	40-115	120	> 90	-30 a 60	70	270	<b>8</b>	<b>92,97</b>

**Dimensioni: 187x60x36 mm**

## Generatori di corrente costante con commutatore di potenza per LED

**400, 700 mA / 150 W**

Questi generatori elettronici di corrente costante sono specialmente progettati per l'utilizzo in sistemi di illuminazione stradale.

Essi consentono una semplice realizzazione della riduzione di potenza collegando una ulteriore fase che rende possibile una regolazione fra 400 mA e 700 mA.

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: 0,95

Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-277 V  $\pm$ 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Versione IP20: Molle fermafilo: 0,75-2,5 mm<sup>2</sup>

Numero di morsetti con molla fermafilo:

5x1-poli al primario

2x1-poli al secondario

Versione IP66: Cavi di connessione preassemblati:

al primario: 5x1 mm<sup>2</sup>, 200 mm

al secondario: 2x1,5 mm<sup>2</sup>, 200 mm

Adatto per il funzionamento indipendente quando si utilizza un connettore secondo EN 60598.

### Caratteristiche di sicurezza

Il generatore di corrente costante è protetto contro i picchi di rete transienti fino a 3 kV (fra L e N) e fino a 4 kV (fra L, N e PE)



Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

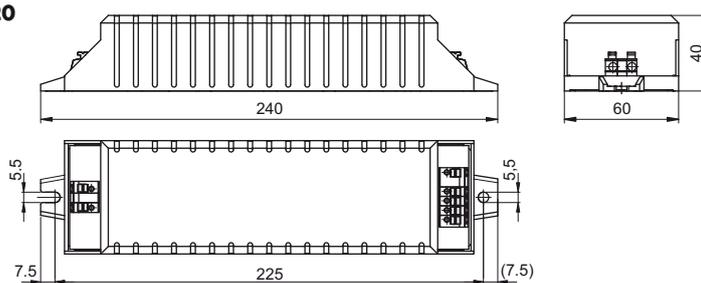
Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20 o IP66

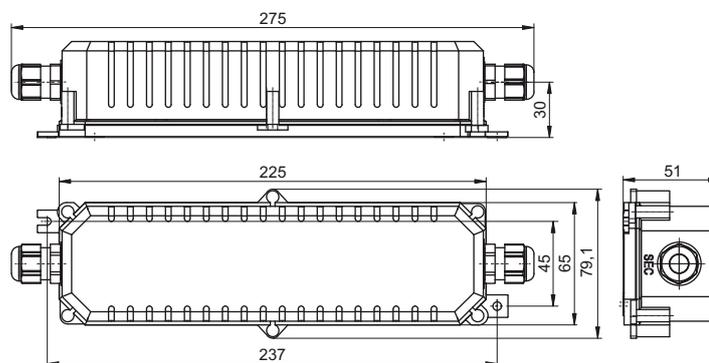
Classe di protezione I



**IP20**



**IP66**



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita DC	Tensione in uscita DC	Tensione max. senza carico DC	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente $t_a$ °C	Temperatura dell'involucro $t_c$ °C	Peso	Imballo	sugg.
W			V	mA	mA	V	V				g	pz	€/1 pz
<b>IP20 – Dimensioni: 240x60x40 mm</b>													
150	ECXd 700.023	<b>186202</b>	220-277	735-585	700 $\pm$ 5/-10 % 400 $\pm$ 5/-10 %	48-215 48-375	445	> 93	-40 a 60	75	440	<b>8</b>	<b>114,43</b>
<b>IP66 – Dimensioni: 275x79,1x51 mm</b>													
150	ECXd 700.023	<b>186203</b>	220-277	735-585	700 $\pm$ 5/-10 % 400 $\pm$ 5/-10 %	48-215 48-375	445	> 93	-40 a 60	75	560	<b>16</b>	<b>152,57</b>

Si può commutare la potenza tramite il commutatore VS PR12 K LC e PR12 K D (pagina 63 del catalogo "standard technologies"). I commutatori di potenza attivano l'ingresso 230 V-Step-Dimm all'interno del driver.

## Generatori di corrente costante per LED

**2x700 mA / 150 W (2-canali)  
1x700 mA / 75 W**

Questi generatori elettronici di corrente costante sono specialmente progettati per l'utilizzo in sistemi di illuminazione stradale.



### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Carico asimmetrico possibile

Fattore di potenza: > 0,96

Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di dimmerabilità

La funzione di dimmerazione è realizzata tramite segnale PWM applicato alla corrente nominale.

Range di dimmerazione: da 10 a 100 %.

Nel caso di mancata impostazione del segnale di regolazione, la luminosità rimane del 100 %.

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi di connessione preassemblati:

al primario: 2x0,75 mm<sup>2</sup>

al secondario: 2x0,75 mm<sup>2</sup>  
2x0,75 mm<sup>2</sup> (1-10 V)

### Caratteristiche di sicurezza

I converter elettronici sono protetti contro i picchi di tensione fino 4 kV (fra L e N).

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

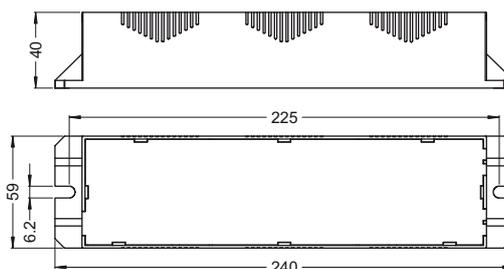
Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP67

### Classe di protezione II

SELV (ECXe 700.036, ECXe 700.040)



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita DC	Tensione in uscita DC	Tensione max. senza carico DC	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> °C	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> °C	Peso	Imballo	sugg.
W			V	mA	mA	V	V		°C	°C	g	pz	€/1 pz
<b>Dimensioni: 240 x 59 x 40 mm</b>													
75	ECXe 700.065	<b>186309</b>	198-264	400-360	700 ±5 %	60-110	< 135	> 88	-25 a 50	70	710	<b>24</b>	<b>107,28</b>
150	ECXe 700.036	<b>186270</b>	198-264	760-690	700 ±5 %	60-110	120	> 88	-25 a 50	75	650	<b>24</b>	<b>133,50</b>
<b>Versione dimmerabile – Dimensioni: 240 x 59 x 40 mm</b>													
150	ECXd 700.040	<b>186274</b>	198-264	760-690	700 ±5 %	60-110	120	> 88	-25 a 50	75	650	<b>24</b>	<b>147,80</b>

## Generatori dimmerabili di corrente costante per LED

**1050 mA / 60 W**

Questi generatori elettronici di corrente costante sono specialmente progettati per l'utilizzo in sistemi di illuminazione stradale.

### Caratteristiche elettriche

Non è possibile l'utilizzo di un interruttore al secondario del driver.

Fattore di potenza: > 0,96

Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di dimmerabilità

La funzione di dimmerazione è realizzata tramite segnale analogico applicato alla corrente nominale.

Range di dimmerazione: da 10 a 100 %.

Nel caso di mancata impostazione del segnale di regolazione, la luminosità rimane del 100 %.

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V  $\pm$ 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi di connessione preassemblati:

al primario: 2x0,75 mm<sup>2</sup>

al secondario: 6x0,75 mm<sup>2</sup>



### Caratteristiche di sicurezza

Il generatore di corrente costante è protetto contro i picchi di rete transienti fino a 4 kV (fra L e N).

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

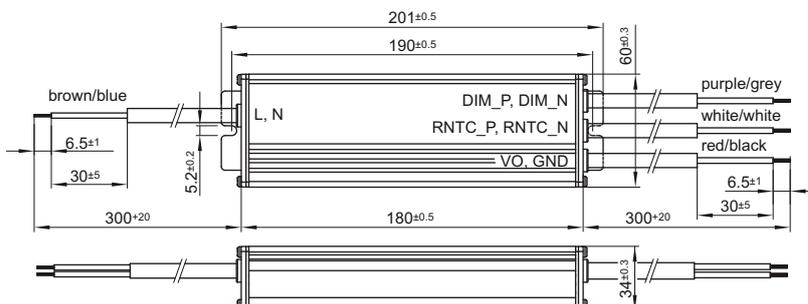
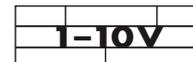
Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP67

### Classe di protezione II

SELV



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita DC	Tensione in uscita DC	Tensione max. senza carico DC	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> °C	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> °C	Peso	Imballo	sugg.
W			V	mA	mA	V	V				g	pz	€/1 pz
<b>Dimensioni: 180x60x34 mm</b>													
60	ECXd 1050.069	<b>186316</b>	220-240	380	1050 $\pm$ 5%	28-57	< 60	> 88	-40 a 50	80	730	<b>10</b>	<b>80,95</b>

## Generatori dimmerabili di corrente costante per LED

**700, 1000, 1400 mA / 90 W**

È possibile regolare la corrente nominale tramite un interruttore dip a 700 mA, 1000 mA, 1400 mA o tramite segnale del sistema DALI.

### Caratteristiche elettriche

È possibile collegare un interruttore al secondario (hot wiring).  
Fattore di potenza: > 0,98  
Durata di vita: 50.000 ore

### Caratteristiche di dimmerabilità

La funzione di dimmerazione è realizzata tramite segnale PWM applicato alla corrente nominale.  
Range di dimmerazione: da 10 a 100 %.  
Nel caso di mancata impostazione del segnale di regolazione, la luminosità rimane del 100 %.

### Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ± 10 %  
Frequenza di rete: 50-60 Hz  
Molle fermafilo: 0,75-2,5 mm<sup>2</sup>  
Numero di morsetti con molla fermafilo:  
5x1-poli al primario  
2x1-poli al secondario

### Versione IP65

In preparazione



### Caratteristiche di sicurezza

Il generatore di corrente costante è protetto contro i picchi di rete transienti fino a 3 kV (fra L e N) e fino a 4 kV (fra L, N e PE)



Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

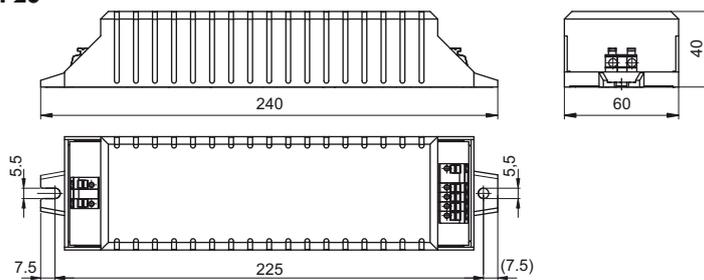
Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20 o IP65

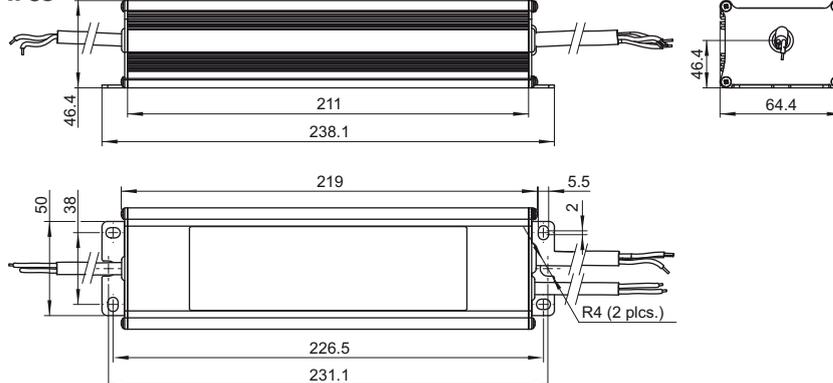
Classe di protezione I



### IP20



### IP65



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita DC	Tensione in uscita DC	Tensione max. senza carico DC	Efficienza a pieno carico	Temperatura ambiente t <sub>a</sub>	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub>	Peso	Imballo sugg.
W			V	mA	mA	V	V	% (230 V)	°C	°C	g	pz €/1 pz
<b>IP20 - Dimensioni: 240x60x40 mm</b>												
82	ECXd 1400.096	<b>186367</b>	220-240	450-150	700 ±5 %	43-117	< 120	> 90	-40 a 50	70		<b>10 183,33</b>
90					1000 ±5 %	33-91			-40 a 45			
90					1400 ±5 %	22-64			-40 a 40			
<b>IP65 - In preparazione</b>												
82	ECXd 1400.096	<b>186372</b>	220-240	450-150	700 ±5 %	43-117	< 120	> 90	-40 a 50	80		<b>10 197,62</b>
90					1000 ±5 %	33-91			-40 a 45			
90					1400 ±5 %	22-64			-40 a 40			

# TRASFORMATORI ELETTRONICI E ELETTROMAGNETICI



## PER LAMPADE AD ALOGENI A BASSA TENSIONE

<b>Convertitori elettronici indipendenti</b>	<b>83</b>
<b>Trasformatori elettromagnetici</b>	<b>84</b>
<b>Accessori per la regolazione dei trasformatori elettronici</b>	<b>85</b>

## Convertitori elettronici indipendenti

Convertitori elettronici di sicurezza per lampade ad alogeni a bassa tensione 12 V  
 Involucro: poliammide termoresistente  
 Frequenza di rete: 50-60 Hz  
 Resistente al funzionamento a vuoto  
 Protezione contro il cortocircuito elettronico con ripristino automatico

Protezione dalle sovratemperature e dai sovraccarichi mediante regolazione elettronica  
 Adatto per incasso su mobili e su supporti infiammabili

Fattore di potenza: > 0,95

Rendimento: 94 %

Regolazione: possibile con dimmer

a ritardo e ad anticipo di fase

Terminali con tornillo: 2,5 mm<sup>2</sup>

(EST 60/12.635 primario: 4 mm<sup>2</sup>;

EST 200/12.649: 4 mm<sup>2</sup>)

Número terminali con tornillo:

1 bipolare sul primario (EST 200: 2x bipolare)

1 bipolare sul secondario (EST 200: 3x bipolare)

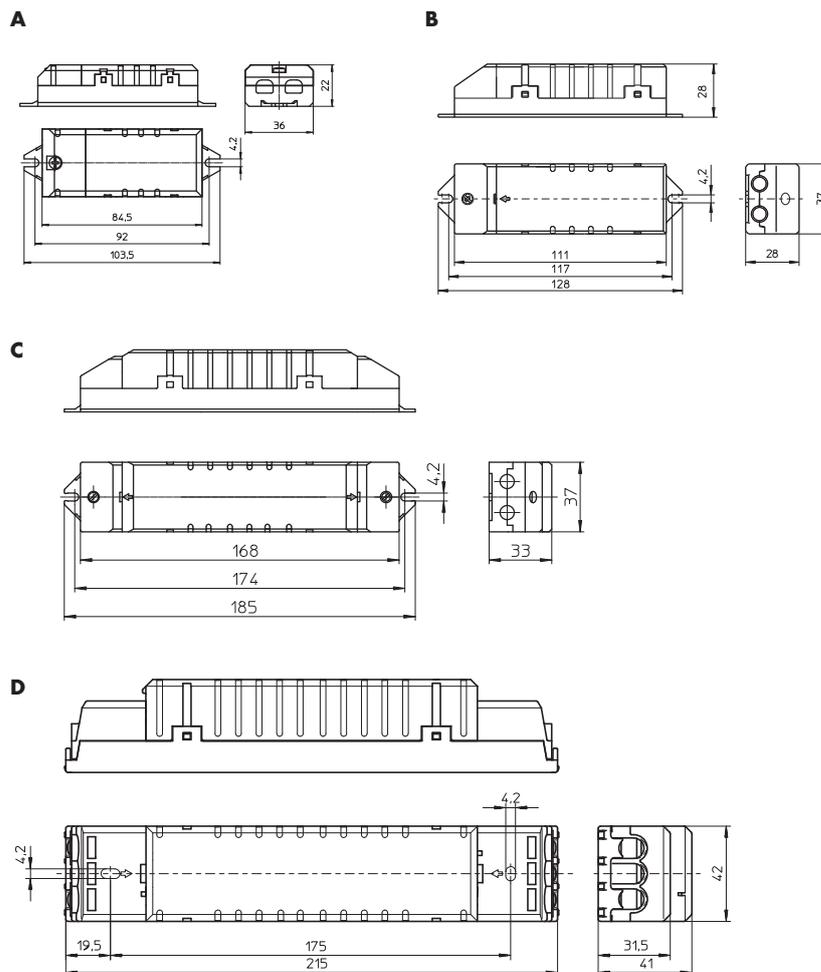
Con serracavo incorporato

**Classe di protezione II**

Equivalente a SELV

Grado di protezione: IP20

Schermato contro i radiodisturbi



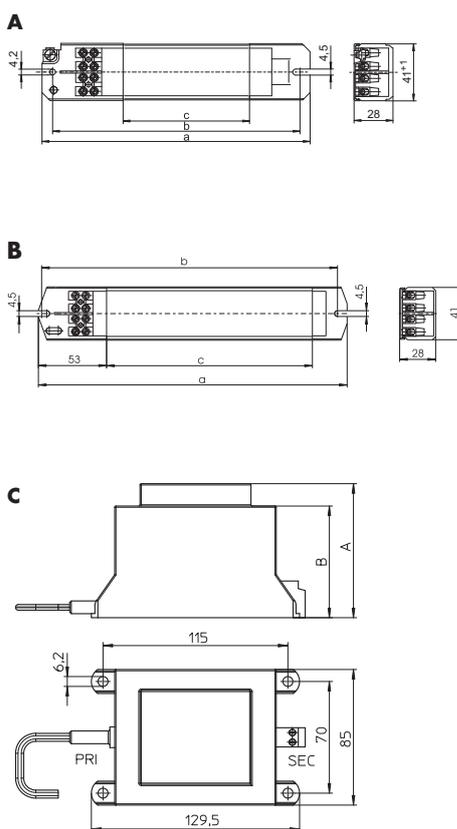
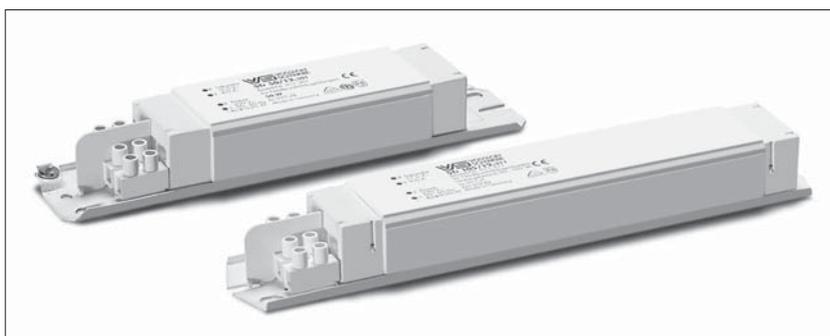
Convertitore elettronico										Imballo	sugg.
Tipo	Cod. ord.	Tensione (V)		Corrente nominale (A)	Campo di potenza (W)	Temperatura ambiente $t_a$ (°C)	Temperatura del corpo $t_c$ (°C)	Disegno	Peso g	pz	€/1 pz
		prim. ( $\pm 10\%$ )	sec.								
<b>Sezione: 22 x 36 x 103,5 mm</b>											
EST 60/12.635	<b>186173</b>	220 - 240	10,2 - 12	0,258 - 0,260	10 - 60	-20 a 45	max. 85	A	70	<b>20</b>	<b>7,80</b>
<b>Sezione: 28 x 37 x 128 mm</b>											
EST 70/12.380	<b>186072</b>	230 - 240	11,3 - 11,7	0,30 - 0,31	20 - 70	-20 a 45	max. 70	B	85	<b>36</b>	<b>9,93</b>
EST 105/12.381	<b>186077</b>	230 - 240	11,2 - 11,7	0,435 - 0,445	20 - 105	-20 a 40	max. 85	B	95	<b>36</b>	<b>10,64</b>
<b>Sezione: 33 x 37 x 185 mm</b>											
EST 150/12.622	<b>186098</b>	230 - 240	11,2 - 11,6	0,595 - 0,605	50 - 150	-20 a 45	max. 85	C	175	<b>12</b>	<b>24,32</b>
<b>Sezione: 41 x 42 x 215 mm</b>											
EST 200/12.649	<b>186068</b>	230/240	11,3/11,7	0,81/0,86	35 - 200	-20 a 45	max. 70	D	280	<b>24</b>	<b>38,62</b>

## Trasformatori elettromagnetici 35-300 VA

Trasformatori elettromagnetici di sicurezza per lampade ad alogeni a bassa tensione 12 V  
Resinatura in poliestere sotto vuoto  
Morsetti a vite: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>

### Classe di protezione I e II

Per questi trasformatori senza interruttore termico dovrà essere predisposto nel cablaggio, a cura del costruttore, un fusibile rapido ad azione ritardata



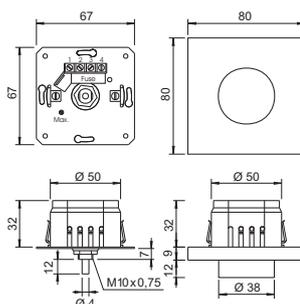
Trasformatore di sicurezza											Fusibile al primario	Imballo	sugg.
Tipo	Cod. ord.	Campo di potenza W	50, 60 Hz V prim./sec.	Temperatura ambiente t <sub>0</sub> °C	Sezione mm	Disegno	a mm	b mm	c mm	Peso kg	AT	pz	€/1 pz
<b>Trasformatori elettromagnetici ad incasso, sezione ultrapiatta, classe di protezione I</b>													
STr 50/12.342	<b>507181</b>	35-50	230/11,5	40/B	28x41	A	175	165	83	0,73	0,250	<b>10</b>	<b>12,92</b>
STr 105/12.311	<b>170002</b>	60-105	230/11,5	30/F	28x41	B	240	230	160	1,33	0,500	<b>10</b>	<b>23,93</b>
<b>Trasformatori elettromagnetici ad incasso, sezione ultrapiatta con interruttore termico, classe di protezione I</b>													
STr 50/12.337	<b>179444</b>	35-50	230/11,5	50/F	28x41	A	175	165	83	0,73	-	<b>10</b>	<b>18,50</b>
STr 105/12.311	<b>169747</b>	60-105	230/11,5	45/F	28x41	B	240	230	160	1,33	-	<b>10</b>	<b>28,27</b>
<b>Trasformatori elettromagnetici con interruttore termico, classe di protezione II</b>													
STr 200/12.40	<b>554325</b>	70-200	230/12	40	85x85	C	85	75	-	2,90	-	<b>5</b>	<b>128,02</b>
STr 300/12.41	<b>554326</b>	150-300	230/12	40	99x85	C	99	84	-	3,90	-	<b>3</b>	<b>166,67</b>
<b>Trasformatori elettromagnetici per lampade LED</b>													
LEDTr 25/12.500	<b>554119</b>	5-25	220/11,5	50/B	28x41	B	143	129	63	0,54	0,200	<b>20</b>	<b>9,66</b>

## Accessori per la regolazione dei trasformatori elettronici

### Dimmer ad anticipo di fase

Dimmer senza coperchio  
 Sezione: 67x67x51 mm  
 Deviatore a pulsante con perno da 4 mm  
 nella versione sotto traccia con Ø di 55 mm  
 Potenza: 10-350 W  
 Peso: 60 g

**Cod. ord.: 172773**



### Dimmer a ritardo di fase

Dimmer senza coperchio  
 Sezione: 67x67x51 mm  
 Deviatore a pulsante con perno da 4 mm  
 nella versione sotto traccia con Ø di 55 mm  
 Potenza: 15-500 W  
 Peso: 60 g

**Cod. ord.: 172774**

### Coperchio con manopola

Sezione: 80x80x9 mm  
 Colore: bianco  
 Peso: 30 g

**Cod. ord.: 172775**

Dimmer	Imballo	sugg.
<b>Cod. ord.</b>		
	pz	€/1 pz
<b>Dimmer ad anticipo di fase</b>		
<b>172773</b>	<b>25</b>	<b>162,68</b>
<b>Dimmer a ritardo di fase</b>		
<b>172774</b>	<b>25</b>	<b>128,67</b>
<b>Coperchio con manopola</b>		
<b>172775</b>	<b>10</b>	<b>9,80</b>

### Dimmer ad anticipo di fase

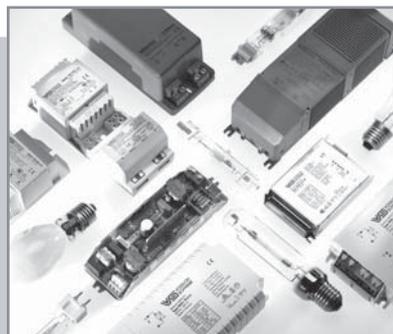
Sezione: 84,3x84,3x46,2 mm  
 Materiale: PC, bianco  
 Regolazione tramite manopola  
 Temperatura ambiente  $t_a$ : da -20 a 40 °C  
 Non adatto per gli alimentatori elettromagnetici e lampade a incandescenza  
 Il carico max. dipende dalla sorgente luminosa  
 Peso: 85 g

Unità d'imballo: 42 pz, sugg.: 46,54 €/1 pz  
**Cod. ord.: 554591** Capacità/campo dimmerabili: 5-250 W, carico massimo: 250 W (165 W per lampade LED)

Unità d'imballo: 42 pz, sugg.: 69,82 €/1 pz  
**Cod. ord.: 554592** Capacità/campo dimmerabili: 5-500 W, carico massimo: 500 W



## COMPONENTI PER LAMPADE A SCARICA



**Alimentatori elettronici compatti per lampade HI** 87-88

**Alimentatori elettronici da incasso con regolazione dell'intensità luminosa per lampada HI e HS** 89-90

**Kit di montaggio compatto per lampade HS e HI** 91

**Kit compatto per riduzione della potenza per lampade HS** 92

**Alimentatori elettromagnetici per lampade HS e HI** 93

**Alimentatori per lampade HS e HI** 94

**Accenditori elettronici a sovrapposizione e ad impulsi per lampade HS e HI** 95

**Accenditori per riaccensione a caldo per lampade a scarica ad alta pressione** 96

**Tabella lampade per accenditori per riaccensione a caldo** 97

**Commutatori elettronici di potenza per lampade HS e lampade HM** 98

**Alimentatori per lampade HM** 99-100

**Condensatori in parallelo con cavi** 101

**Elemento di protezione per gli apparecchi d'illuminazione SP 230/10K** 102

## Alimentatori elettronici compatti per lampade HI 20 e 35 W

Involucro: poliammide termoresistente, incapsulatura in resina poliuretanic

Tensione AC: 220-240 V ±10 %

Frequenza nominale: 50, 60 Hz

Fattore di potenza: > 0,9

Frequenza d'esercizio: 135 Hz

Molle fermafilo: 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>

Assorbimento di potenza costante

Resistente al funzionamento a vuoto

Per apparecchi di illuminazione

in classe di protezione I e II

Grado di protezione: IP20

Capacità di carico ammessa: 100 pF

Schermato contro i radiodisturbi

Linguette di fissaggio per viti M4

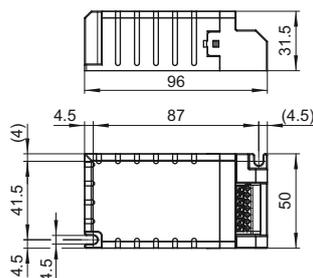
per fissaggio sulla base

Nessun flickering di lampade difettose

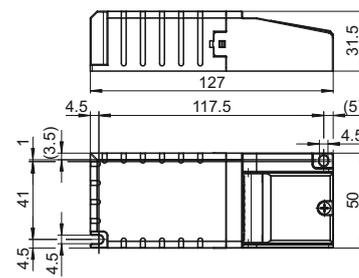
Efficienza energetica: A2 (stadio 3: efficienza energetica UE minima a partire dal 2017)



**K35**



**K35 con serracavo**



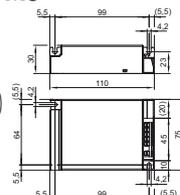
Lampada				Alimentatori elettronici							Sistema		Imballo	sugg.
Potenza W	Tipo	Attacco	Potenza assorbita W	Tipo	Cod. ord.	Corrente di rete A	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Tensione dell'involucro	Peso g	Potenza W	pz	€/1 pz	
<b>Alimentatori elettronici da incasso</b>														
20	HI	GU6.5, G8.5, GX8.5, GX10, G12	1 x 20	EHXc 20G.329 B	<b>188991</b>	0,11	-15 a 60	max. 75	2 - 4	130	23	<b>20</b>	<b>56,52</b>	
35	HI	GU6.5, G8.5, GX8.5, GX10, G12	1 x 39	EHXc 35G.327 B	<b>188993</b>	0,2	-15 a 45	max. 80	2 - 4	180	43,5	<b>20</b>	<b>56,52</b>	
<b>Alimentatori elettronici indipendenti</b>														
20	HI	GU6.5, G8.5, GX8.5, GX10, G12	1 x 20	EHXc 20G.329 I	<b>188992</b>	0,11	-15 a 60	max. 75	2 - 4	145	23	<b>10</b>	<b>57,84</b>	
35	HI	GU6.5, G8.5, GX8.5, GX10, G12	1 x 39	EHXc 35G.327 I	<b>188994</b>	0,2	-15 a 45	max. 80	2 - 4	195	43,5	<b>10</b>	<b>57,84</b>	

## Alimentatori elettronici per lampade HI 35 a 150 W

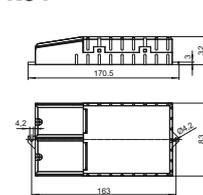
Involucro: alluminio (M3),  
 policarbonato termoresistente (K31, K34, K38)  
 Per lampade a bruciatore ceramico (C-HI)  
 Fattore di potenza: > 0,95 (M36, K31, K38 0,98)  
 Tensione AC: 220-240 V ±10%, 50-60 Hz  
 Tensione di impulso: max. 5 kV  
 Frequenza d'esercizio: 173 Hz (M36, K31, K38 170 Hz)  
 Molle fermafilo con apertura a leva: 0,75-2,5 mm<sup>2</sup>  
 Fattore di distorsione totale: < 10 %  
 Protezione contro le alte temperature  
 Assorbimento di potenza costante  
 Resistente al funzionamento a vuoto  
 Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione I (involucro metallo)  
 Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione I e II (involucro plastico)  
 Grado di protezione: IP20  
 Capacità di carico ammessa: 20-120 pF  
 (M36, K31, K38 20-240 pF)  
 Schermato contro i radiodisturbi  
 Linguette di fissaggio per viti M4 per fissaggio sulla base  
 Nessun flickering di lampade difettose  
 Efficienza energetica: A2 (stadio 3: efficienza energetica UE minima a partire dal 2017)



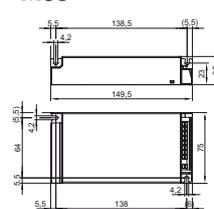
**M3**



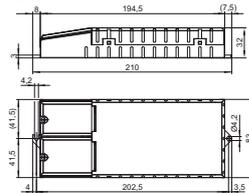
**K34**



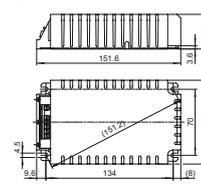
**M36**



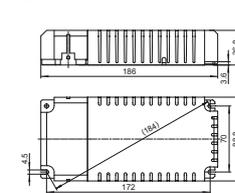
**K38**



**K31**



**K31 con serracavo**



Lampada			Alimentatori elettronici							Sistema		Imballo	sugg.
Poten-za W	Tipo	Attacco	Potenza assorbita W	Tipo	Cod. ord.	Corrente di rete A	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Involucro	Peso g	Potenza W	pz	€/1 pz
<b>Alimentatori elettronici da incasso (con involucro)</b>													
35	HI	GU6.5, G8.5, GU8.5, GX8.5, G12, E27	1 x 39	EHXc 35.325	<b>183033</b>	0,20-0,18	-20 a 65	max. 80	M3	220	43	<b>16</b>	<b>49,51</b>
50	HI	G8.5, G12	1 x 50	EHXc 50.358	<b>183028</b>	0,26-0,24	-20 a 60	max. 80	M3	220	55	<b>16</b>	<b>53,90</b>
70	HI	G8.5, GU8.5, GX8.5, G12, PG12-2, E27, RX7s	1 x 73	EHXc 70.326	<b>183036</b>	0,36-0,34	-20 a 55	max. 80	M3	220	80	<b>16</b>	<b>49,51</b>
100	HI	G12, E40	1 x 100	EHXc 100.353	<b>183000</b>	0,49-0,45	-20 a 50	max. 75	M36	306	108	<b>12</b>	<b>67,92</b>
150	HI	G12, PGX12-2, E27, E40, RX7s	1 x 147	EHXc 150G.334	<b>183046</b>	0,73-0,67	-20 a 45	max. 85	K31	540	160	<b>6</b>	<b>72,30</b>
<b>Alimentatori elettronici da incasso con serracavo</b>													
35	HI	GU6.5, G8.5, GU8.5, GX8.5, G12, E27	1 x 39	EHXc 35.325	<b>183035</b>	0,20-0,18	-20 a 65	max. 75	K34	260	43	<b>6</b>	<b>76,68</b>
50	HI	G8.5, G12	1 x 50	EHXc 50.358	<b>183029</b>	0,26-0,24	-20 a 60	max. 70	K34	260	55	<b>6</b>	<b>81,06</b>
70	HI	G8.5, GU8.5, GX8.5, G12, PG12-2, E27, RX7s	1 x 73	EHXc 70.326	<b>183038</b>	0,36-0,34	-20 a 55	max. 75	K34	260	80	<b>6</b>	<b>85,44</b>
100	HI	G12, E40	1 x 100	EHXc 100.353	<b>183001</b>	0,49-0,45	-20 a 45	max. 75	K38	350	108	<b>7</b>	<b>89,83</b>
150	HI	G12, PGX12-2, E27, E40, RX7s	1 x 147	EHXc 150G.334	<b>183047</b>	0,73-0,67	-20 a 45	max. 85	K31	582	160	<b>1</b>	<b>104,89</b>

## Alimentatori elettronici da incasso con regolazione dell'intensità luminosa per lampada HI e HS de 50-250 W



### Sezione: K40/K41 e M42

Per lampade a ioduri metallici con regolazione dell'intensità luminosa e lampade a vapori di sodio alta pressione con regolazione dell'intensità luminosa  
Involucro: alluminio (M42), policarbonato termoresistente (K40/K41)

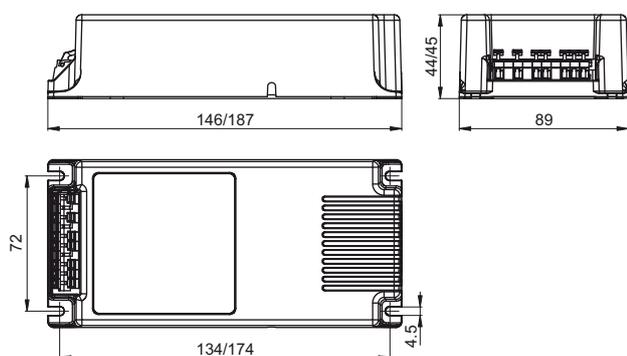
### Campo di regolazione: In accordo con le specifiche della lampada

Regolazione controllata da microprocessore digitale  
Interfaccia di regolazione: DALI o MidNight  
Per il collegamento di apparecchi di comando o regolazione  
Disponibili a richiesta unità di controllo Midnight 186240 (per installazione nel quadro di comando) oppure 186241 (unità di controllo mobile).  
Fattore di potenza: 0,98  
Tensione di impulso: max. 4,5 kV  
Frequenza d'esercizio: 81 Hz

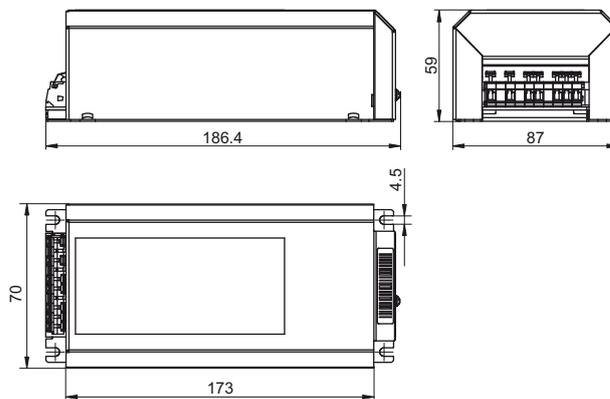
Molle fermafilo con apertura a leva: 0,75-2,5 mm<sup>2</sup>  
Fattore di distorsione totale: < 10 %  
Assorbimento di potenza costante  
Resistente al funzionamento a vuoto  
Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione I  
Grado di protezione: IP20  
Capacità di carico ammessa: 250 pF  
Assorbimento di potenza costante  
Resistente al funzionamento a vuoto  
Schermato contro i radiodisturbi  
Categoria di immunità elettromagnetica in accordo con IEC 61000-4-11: classe B  
Rapporto di potenza di spettro (HF ripple): < 1,5 %  
IEC 61167  
Spegnimento EOL a fine vita della lampada  
Protezione contro le sovratensioni transitorie

Le connessioni del reattore (con la lampada) sono a prova di corto circuito  
Lunghezza massima dei cavi della lampada 2,5 m  
Controllo della temperatura  
Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione I  
Efficienza energetica: A2  
Linguette di fissaggio per viti M4 per fissaggio sulla base  
Compatibile con IEC 62386 (versione DALI per lampade HID)

### K40/K41



### M42



Lampada			Allimentatori elettronici										Sistema		Imballo sugg.	
Poten-za W	Tipo	Attacco*	Potenza assorbita W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50, 60 Hz V ±10%	Corrente di rete A	Temp. ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temp. dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Involucro	Peso g	Potenza W	Pz	€ / 1 pz		
<b>DALI/MidNight (Dual) – involucro K40, K41 e M42</b>																
50	HI/HS	G8.5, G12, E27	1 x 50	EHXd 50.360	<b>183048</b>	220-240	0,27-0,22	-25 a 80	max. 85	K40	380	55	<b>8</b>	<b>240,88</b>		
70	HI/HS	G8.5, GU8.5, GX8.5, G12, PG12-2, E27, RX7s	1 x 73	EHXd 70.361	<b>183049</b>	220-240	0,37-0,31	-25 a 75	max. 85	K40	380	80	<b>8</b>	<b>240,88</b>		
100	HI/HS	G12, E40	1 x 100	EHXd 100.362	<b>183050</b>	220-240	0,50-0,43	-25 a 65	max. 75	K41	520	107	<b>6</b>	<b>275,29</b>		
150	HI/HS	G12, G22, PGX12-2, Fc2, E27, E40, RX7s	1 x 150	EHXd 150.363	<b>183051</b>	220-240	0,76-0,64	-25 a 55	max. 80	K41	520	161	<b>6</b>	<b>286,76</b>		
250	HI/HS	Fc2, E40, RX7s	1 x 250	EHXd 250.364	<b>183052</b>	220-240	1,25-1,07	-25 a 45	max. 65	M42	930	267	<b>4</b>	<b>344,11</b>		

\* Verificare che venga regolata l'intensità luminosa di lampade il cui fabbricante ha specificato come "dimmerabili".

## Gruppi di alimentazione per lampade HS e HI da 35 a 150 W

**Involucro compatto in resina**  
**Sezione: 64 x 72 mm**



Per lampade al sodio alta pressione (HS), lampade a ioduri metallici (HI) e lampade a bruciatore ceramico (C-HI) Gruppo di alimentazione compatto costituito da un alimentatore con interruttore termico brevettato, intelligente con ripristino automatico (valuta la temperatura e la corrente dell'alimentatore), accenditore digitale con timer provvisto di tecnologia IPP++ e condensatore con fusibile termico Non è più necessario il cablaggio dei singoli componenti, il che comporta una notevole diminuzione del tempo e del costo di montaggio

### Classe di protezione II

Grado di protezione: IP40

Capacità di carico ammessa: 20-1000 pF

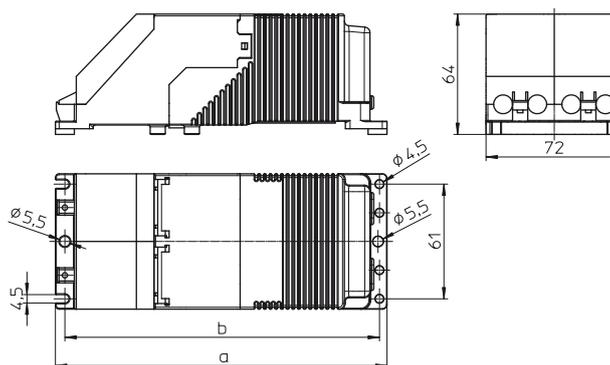
Lunghezza cavo dalla lampada: max. 10 m

tw 130

Molle fermafilo: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>

Serracavo per cavo di rete e lampada

Su richiesta altre potenze e tensioni



Lampada			Gruppo di alimentazione											Imballo	sugg.
Potenza	Tipo	Corrente	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC	Corrente di rete	a	b	Peso	t <sub>a</sub>	Fattore di potenza	Efficienza energetica*	pz		
W		A			V, Hz	A	mm	mm	kg	°C	λ				
<b>230 V, 50 Hz</b>															
35	HS, HI	0,53	VNaHJ 35PZTG.568	<b>536199</b>	230, 50	0,210	175	166	1,32	55	0,92	EEI=A3	<b>2</b>	<b>53,91</b>	
70	HS, HI	0,98	VNaHJ 70PZTG.566	<b>535657</b>	230, 50	0,380	175	166	1,32	45	0,91	EEI=A3	<b>2</b>	<b>54,24</b>	
100	HS, HI	1,20	VNaHJ 100PZTG.571	<b>536200</b>	230, 50	0,560	214	205	1,85	45	0,85	EEI=A3	<b>2</b>	<b>60,17</b>	
150	HS, HI	1,80	VNaHJ 150PZTG.567	<b>535695</b>	230, 50	0,720	214	205	2,25	45	0,91	EEI=A3	<b>2</b>	<b>61,73</b>	
<b>240 V, 50 Hz</b>															
35	HS, HI	0,53	VNaHJ 35PZTG.568	<b>536201</b>	240, 50	0,210	175	166	1,32	55	0,94	EEI=A3	<b>2</b>	<b>54,24</b>	
70	HS, HI	0,98	VNaHJ 70PZTG.566	<b>536202</b>	240, 50	0,370	175	166	1,32	40	0,94	EEI=A3	<b>2</b>	<b>54,71</b>	
100	HS, HI	1,20	VNaHJ 100PZTG.571	<b>536203</b>	240, 50	0,560	214	205	1,85	40	0,86	EEI=A3	<b>2</b>	<b>60,89</b>	
150	HS, HI	1,80	VNaHJ 150PZTG.567	<b>536204</b>	240, 50	0,730	214	205	2,25	40	0,91	EEI=A3	<b>2</b>	<b>61,90</b>	
<b>220 V, 60 Hz</b>															
35	HS, HI	0,53	VNaHJ 35PZTG.574	<b>536205</b>	220, 60	0,220	175	166	1,32	60	0,98	EEI=A3	<b>2</b>	<b>53,91</b>	
70	HS, HI	0,98	VNaHJ 70PZTG.575	<b>536207</b>	220, 60	0,370	175	166	1,32	50	0,97	EEI=A3	<b>2</b>	<b>54,12</b>	
150	HS, HI	1,80	VNaHJ 150PZTG.576	<b>536209</b>	220, 60	0,800	214	205	2,25	45	0,98	EEI=A3	<b>2</b>	<b>61,90</b>	

\* Stadio 2: EEI = A3, efficienza energetica UE minima a partire dal 2012 | Stadio 3: A2, efficienza energetica UE minima a partire dal 2017

## Kit di montaggio compatto per lampade HS e HI da 50 a 400 W

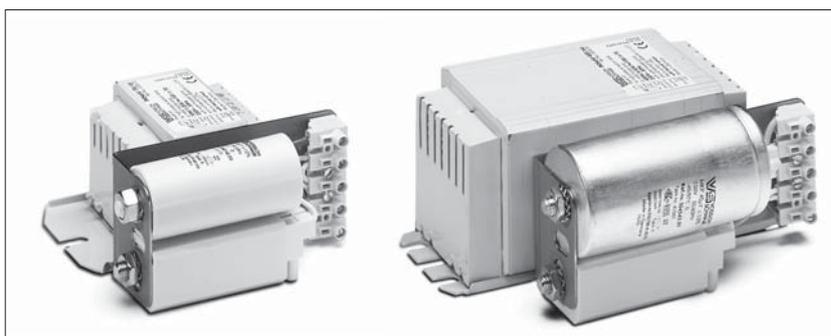
Per lampade al sodio alta pressione (HS), lampade a ioduri metallici (HI) e lampade a bruciatore ceramico (C-HI)  
 Kit di montaggio compatto costituito da un alimentatore con o senza interruttore termico intelligente, brevettato, con ripristino automatico (valuta la temperatura e la corrente dell'alimentatore), accenditore e condensatore: morsetti a vite 0,75-2,5 mm<sup>2</sup>  
 Con morsetto di terra  
 Capacità di carico ammessa: 20-100 pF  
 Lunghezza cavo dalla lampada: max. 1,5 m  
 tw 130

Su richiesta:

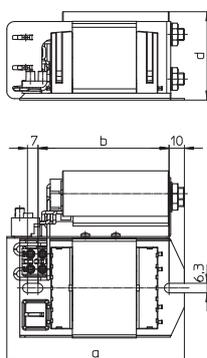
- Altre potenze e tensioni
- Con accenditore digitale con timer
- Per sistema di accensione ad impulsi

**Non è più necessario il cablaggio dei singoli componenti, il che comporta una notevole diminuzione del tempo e del costo di montaggio**

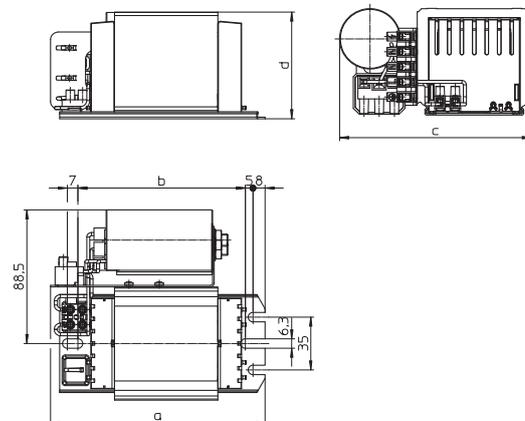
**Particolarmente adatto per la sostituzione di lampade HM con lampade HS**



**Sezione alimentatori: 53 x 66 mm**



**Sezione alimentatori: 71 x 75 mm**



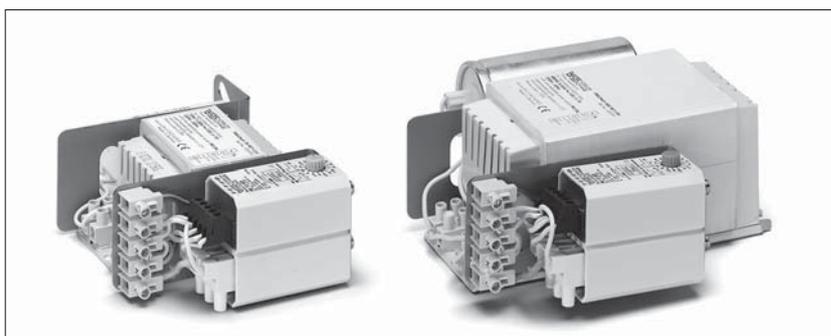
Lampada			Kit di montaggio											Imballo sugg.		
Potenza W	Tipo	Corrente A	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC V, Hz	Tensione di rete A	Protezione contro le alte temperature	a mm	b mm	c mm	d mm	Peso kg	Fattore di potenza λ	Efficienza energetica*	pz	€/1 pz
<b>230 V, 50 Hz – Sezione alimentatori: 53 x 66 mm</b>																
35	HS, HI	0,53	PKNaHJ 35.008	<b>546797</b>	230, 50	0,22	Si	117	86	108	54	1,2	> 0,90	EEl=A3	<b>2</b>	<b>34,65</b>
50	HS	0,76	PKNaH 50PZT.992	<b>543378</b>	230, 50	0,30	Si	117	86	111	59	1,4	> 0,90	EEl=A3	<b>2</b>	<b>42,82</b>
70	HS, HI	0,98	PKNaHJ 70.128	<b>538675</b>	230, 50	0,37	Si	117	86	111	59	1,4	> 0,90	EEl=A3	<b>2</b>	<b>34,36</b>
				<b>538685</b>			No							EEl=A3		
100	HS, HI	1,20	PKNaHJ 100.941	<b>538676</b>	230, 50	0,56	Si	117	86	111	59	1,6	> 0,90	EEl=A3	<b>2</b>	<b>37,11</b>
				<b>538686</b>			No							EEl=A3		
150	HS, HI	1,80	PKNaHJ 150.620	<b>538677</b>	230, 50	0,74	Si	151	120	115	63	2,2	> 0,90	EEl=A3	<b>2</b>	<b>41,72</b>
				<b>538687</b>			No							EEl=A3		
<b>230 V, 50 Hz – Sezione alimentatori: 71 x 75 mm</b>																
250	HS, HI	3,00	PKNaHJ 250.741	<b>538678</b>	230, 50	1,20	Si	141	110	128	73	3,2	> 0,90	A2	<b>2</b>	<b>71,47</b>
				<b>538688</b>			No							A2		
400	HS, HI	4,45	PKNaHJ 400.743	<b>538679</b>	230, 50	1,80	Si	171	140	129	73	5,2	> 0,90	A2	<b>2</b>	<b>81,41</b>
				<b>538689</b>			No							A2		

\*Stadio 2: EEl = A3, efficienza energetica UE minima a partire dal 2012 | Stadio 3: A2, efficienza energetica UE minima a partire dal 2017

## Kit compatto per riduzione della potenza per lampade HS da 70 a 400 W

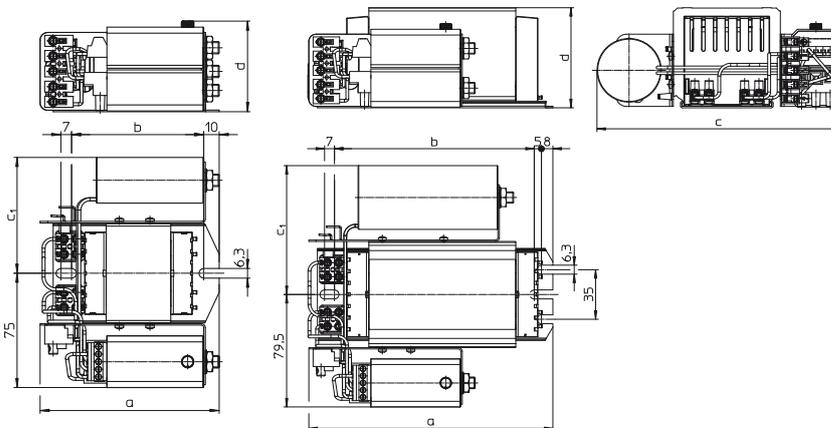
Per lampade al sodio alta pressione (HS)  
 Kit di montaggio compatto costituito da un alimentatore con o senza interruttore termico intelligente, brevettato, con ripristino automatico (valuta la temperatura e la corrente dell'alimentatore), accenditore e condensatore  
 Con morsettiere per apparecchi di illuminazione: morsetti a vite 0,75-2,5 mm<sup>2</sup>  
 Con morsetto di terra  
 Capacità di carico ammessa: 20-100 pF  
 Lunghezza del cavo verso la lampada: max. 1,5 m  
 tv 130  
 Su richiesta:  
 Altre potenze e tensioni  
 Con accenditore digitale con timer

**Non è più necessario il cablaggio dei singoli componenti, il che comporta una notevole diminuzione del tempo e del costo di montaggio**



**Sezione alimentatori:  
53x66 mm  
per 70-150 W**

**Sezione alimentatori:  
71x75 mm  
per 250-400 W**



Lampada		Kit compatto per riduzione della potenza													Im-	sugg.	
Potenza	Tipo	Cor-	Tipo	Cod. ord.	Tensione	Tensione	Protezione	a	b	c	c1	d	Peso	Fattore	Efficienza	ballo	sugg.
W		rente			AC	di rete	contro le	mm	mm	mm	mm	mm	kg	di	energetica*	pz	€/1 pz
		A			V, Hz	A	alte							potenza			
							temperature							λ			
<b>Riduzione della potenza senza fase di comando – Commutatore di potenza intelligente PR 12 K LC (Light Control)</b>																	
70/40%	HS	0,98	PRKUNaH 70/40%.525	<b>543742</b>	230, 50	0,38	Si	117	86	151	76	60	1,5	> 0,90	EEI=A3	<b>2</b>	<b>75,02</b>
100/40%	HS	1,20	PRKUNaH 100/40%.522	<b>543743</b>	230, 50	0,55	Si	123	92	151	76	60	1,7	> 0,90	EEI=A3	<b>2</b>	<b>90,51</b>
150/40%	HS	1,80	PRKUNaH 150/40%.142	<b>543744</b>	230, 50	0,77	Si	151	120	154	79	60	2,3	> 0,90	EEI=A3	<b>2</b>	<b>95,84</b>
250/40%	HS	3,00	PRKUNaH 250/40%.936	<b>543745</b>	230, 50	1,26	Si	141	110	171	91	71	3,3	> 0,90	EEI=A3	<b>2</b>	<b>116,40</b>
400/40%	HS	4,45	PRKUNaH 400/40%.906	<b>543746</b>	230, 50	1,95	Si	171	140	171	91	71	5,3	> 0,90	A2	<b>2</b>	<b>127,99</b>
<b>Senza fase di comando – Commutatore di potenza PR 12 KD con tempo di commutazione selezionabile</b>																	
70/40%	HS	0,98	PRKUNaH 70/40%.525	<b>538690</b>	230, 50	0,38	Si	117	86	151	76	60	1,5	> 0,90	EEI=A3	<b>2</b>	<b>70,75</b>
100/40%	HS	1,20	PRKUNaH 100/40%.522	<b>538691</b>	230, 50	0,56	Si	123	92	151	76	60	1,7	> 0,90	EEI=A3	<b>2</b>	<b>72,40</b>
150/40%	HS	1,80	PRKUNaH 150/40%.142	<b>538692</b>	230, 50	0,77	Si	151	120	154	79	60	2,3	> 0,90	EEI=A3	<b>2</b>	<b>77,43</b>
250/40%	HS	3,00	PRKUNaH 250/40%.936	<b>538693</b>	230, 50	1,26	Si	141	110	171	91	71	3,3	> 0,90	EEI=A3	<b>2</b>	<b>94,95</b>
400/40%	HS	4,45	PRKUNaH 400/40%.906	<b>538694</b>	230, 50	1,95	Si	171	140	171	91	71	5,3	> 0,90	A2	<b>2</b>	<b>107,85</b>
<b>Riduzione della potenza con fase di comando – Commutatore di potenza PU 12 K</b>																	
70/40%	HS	0,98	PRKUNaH 70/40%.525	<b>538695</b>	230, 50	0,38	Si	117	86	151	76	56	1,5	> 0,90	EEI=A3	<b>2</b>	<b>69,90</b>
100/40%	HS	1,20	PRKUNaH 100/40%.522	<b>538696</b>	230, 50	0,56	Si	123	92	151	76	56	1,7	> 0,90	EEI=A3	<b>2</b>	<b>71,55</b>
150/40%	HS	1,80	PRKUNaH 150/40%.142	<b>538697</b>	230, 50	0,77	Si	151	120	154	79	56	2,3	> 0,90	EEI=A3	<b>2</b>	<b>76,59</b>
250/40%	HS	3,00	PRKUNaH 250/40%.936	<b>538698</b>	230, 50	1,26	Si	141	110	171	91	71	3,3	> 0,90	EEI=A3	<b>2</b>	<b>94,10</b>
400/40%	HS	4,45	PRKUNaH 400/40%.906	<b>538699</b>	230, 50	1,95	Si	171	140	171	91	71	5,3	> 0,90	A2	<b>2</b>	<b>107,01</b>

\*Stadio 2: EEI = A3, efficienza energetica UE minima a partire dal 2012 | Stadio 3: A2, efficienza energetica UE minima a partire dal 2017

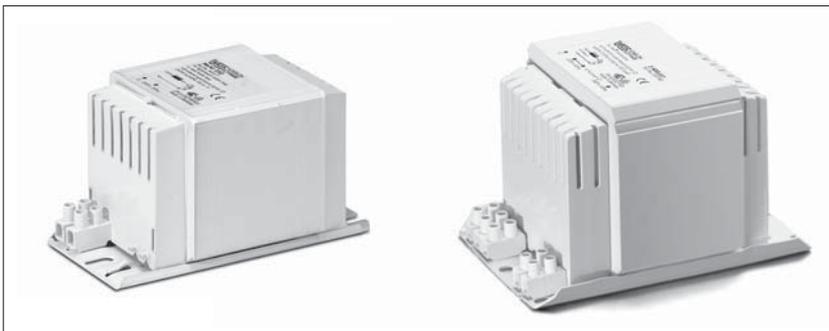
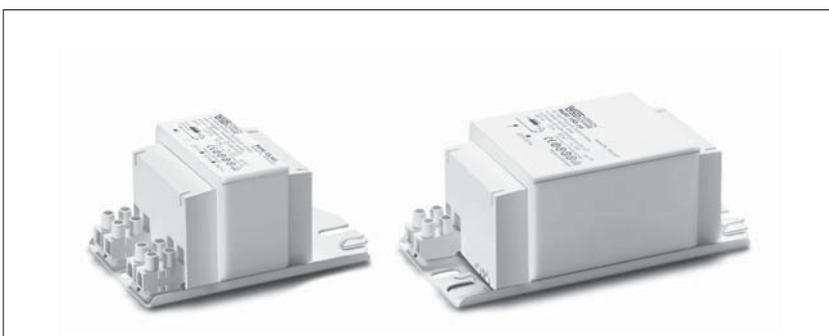
## Alimentatori elettromagnetici per lampade HS e HI da 35 a 600 W

230 V, 50 Hz

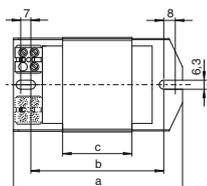
Sezione: 53 x 66 mm

Sezione: 92 x 102 mm

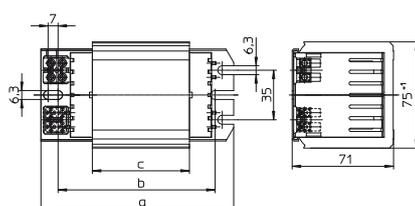
Per lampade al sodio alta pressione (HS),  
lampade a ioduri metallici (HI)  
Resinatura in poliestere sotto vuoto  
Morsetti a vite: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>  
Classe di protezione I  
tw 130



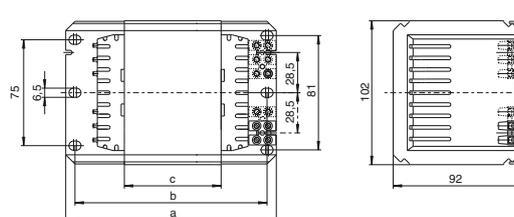
53x66 mm



71x75 mm



92x102 mm



Lampada		Alimentatore										Condensatore		Imballo	sugg.	
Potenza	Tipo	Corrente	Tipo	Cod. ord.	Sezione	a	b	c	Peso	Δt	Fattore di potenza	Efficienza energetica*	C <sub>p</sub>	I <sub>N</sub>		
W		A			mm	mm	mm	mm	kg	K	λ	%	μF	A	pz	€/1 pz

**Per lampade al sodio alta pressione (HS), lampade a ioduri metallici (HI)**

1x35	HS, HI	0,53	NaHJ 35.485	<b>161367</b>	53x66	108	86	36	1,07	60	0,40	EEl=A3	6	0,22/0,21	<b>6</b>	<b>16,80</b>
1x70	HS, HI	1,00	NaHJ 70.128	<b>533568</b>	53x66	108	86	36	1,07	70	0,36	EEl=A3	12	0,38	<b>6</b>	<b>17,18</b>
1x100	HS, HI	1,20	NaHJ 100.941	<b>161707</b>	53x66	108	86	42	1,24	75	0,42	EEl=A3	12	0,55/0,53	<b>6</b>	<b>20,52</b>
1x150	HS, HI	1,80	NaHJ 150.620	<b>533565</b>	53x66	145	120	64	1,80	70	0,40	EEl=A3	20	0,77	<b>6</b>	<b>24,41</b>
1x250	HS, HI	3,00	NaHJ 250.915	<b>161686</b>	53x66	180	155	110	2,84	80	0,40	EEl=A3	32	1,30	<b>4</b>	<b>35,92</b>
1x250	HS, HI	3,00	NaHJ 250.741	<b>536148</b>	71x75	135	115	68	2,85	75	0,40	A2	32	1,30	<b>2</b>	<b>43,96</b>
1x400	HS, HI	4,45	NaHJ 400.743	<b>535142</b>	71x75	165	145	103	4,10	75	0,44	A2	45	2,00	<b>2</b>	<b>55,26</b>
1x600	HS	6,20	NaH 600.005	<b>533484</b>	92x102	173	160	96	6,80	70	0,44	A2	65	2,90/2,85	<b>2</b>	<b>86,91</b>

**Per lampade al sodio alta pressione (HS), lampade a ioduri metallici (HI) con interruttore termico con autoripristino**

1x35	HS, HI	0,53	NaHJ 35.485	<b>503010</b>	53x66	108	86	36	1,07	60	0,40	EEl=A3	6	0,22/0,21	<b>6</b>	<b>20,27</b>
1x70	HS, HI	1,00	NaHJ 70.128	<b>538830</b>	53x66	108	86	36	1,07	70	0,36	EEl=A3	12	0,38/0,37	<b>6</b>	<b>20,69</b>
1x100	HS, HI	1,20	NaHJ 100.941	<b>502799</b>	53x66	108	86	42	1,23	75	0,42	EEl=A3	12	0,55/0,53	<b>6</b>	<b>22,98</b>
1x150	HS, HI	1,80	NaHJ 150.620	<b>538831</b>	53x66	145	120	64	1,80	70	0,40	EEl=A3	20	0,77/0,74	<b>6</b>	<b>27,63</b>
1x250	HS, HI	3,00	NaHJ 250.915	<b>505054</b>	53x66	188	155	110	2,84	80	0,40	EEl=A3	32	1,30	<b>4</b>	<b>40,11</b>
1x250	HS, HI	3,00	NaHJ 250.741	<b>536151</b>	71x75	135	115	68	2,85	75	0,40	A2	32	1,30	<b>2</b>	<b>48,24</b>
1x400	HS, HI	4,45	NaHJ 400.743	<b>538204</b>	71x75	165	145	103	4,10	65	0,41	A2	45	2,00	<b>2</b>	<b>60,38</b>
1x600	HS	6,20	NaH 600.005	<b>179454</b>	92x102	173	160	96	6,80	70	0,44	A2	65	2,90/2,85	<b>2</b>	<b>96,60</b>

\*Stadio 2: EEl = A3, efficienza energetica UE minima a partire dal 2012 | Stadio 3: A2, efficienza energetica UE minima a partire dal 2017

## Alimentatori per lampade HS e HI 1000 e 2500 W

Per lampade al sodio alta pressione (HS) e lampade a ioduri metallici (HI)

Resinatura in poliestere sotto vuoto

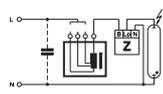
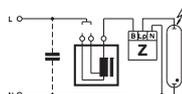
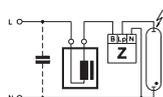
Morsetti a vite:

0,75-2,5 mm<sup>2</sup> (Disegno A)

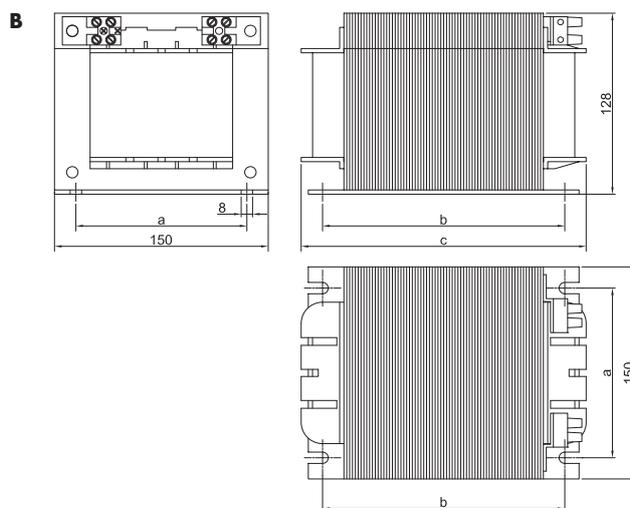
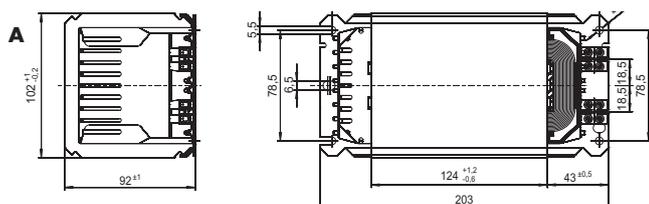
0,75-4 mm<sup>2</sup> (Disegno B)

Classe di protezione I

tw 130



per lampade Arco Corto



Lampada			Alimentatore										Condensatore		Imballo	sugg.		
Potenza W	Tipo	Corrente A	Tipo	Cod. ord.	Tensione V, Hz	Disegno	a mm	b mm	c mm	Peso kg	Δt K	Fattore di potenza λ	Efficienza energetica*	C <sub>p</sub> μF			I <sub>N</sub> A	pz
1000	HS	10,30	NaH 1000.089	<b>528548</b>	230, 50	A	203	188	124	8,9	80	0,45	A2	100	5,1	<b>1</b>	<b>139,42</b>	
	HI	9,50										70	0,49	A2	85			5,0
2000	HI	8,8	J 2000.44	<b>554303</b>	380/400, 50	B	122	175	200	15,0	75	0,60	A2	37	6	<b>1</b>	<b>271,65</b>	
2000	HI	10,3	JD 2000.33	<b>554270</b>	380/400, 50	B	122	175	200	15,0	80	0,53	A2	60	6	<b>1</b>	<b>306,26</b>	
<b>Per lampade HI (lampade Arco Corto) 1200 e 2500 W</b>																		
1200	HI	13,8	J 1200.95	<b>554311</b>	208, 60	B	122	105	130	11,0	-	0,40	A2	150	6	<b>1</b>	<b>324,20</b>	
					230/245, 50													
2500	HI	25,6	J 2500.96	<b>554312</b>	208, 60	B	122	175	200	16,0	-	0,44	A2	260	12,3	<b>1</b>	<b>398,54</b>	
					230/245, 50													

\*Stadio 2: EEl = A3, efficienza energetica UE minima a partire dal 2012 | Stadio 3: A2, efficienza energetica UE minima a partire dal 2017

## Accenditori elettronici a sovrapposizione e ad impulsi per lampade HS e HI da 50 a 1000 W

220-240 V, 50-60 Hz

Versione standard o con disinserimento automatico  
Per lampade al sodio alta pressione (HS) e lampade a bruciatore ceramico (C-HI)

Posizione di fase dell'impulso di accensione:  
60-90 °el e 240-270 °el

Temperatura max. dell'involucro: 105 °C

Fissaggio: codolo filettato con rondella dentata premontata e dado

Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione I e II

Accenditori elettronici a sovrapposizione

Versione standard

Per lampade a ioduri metallici (HI)

con tensione di impulso: 0,9 kV o 1,3 kV

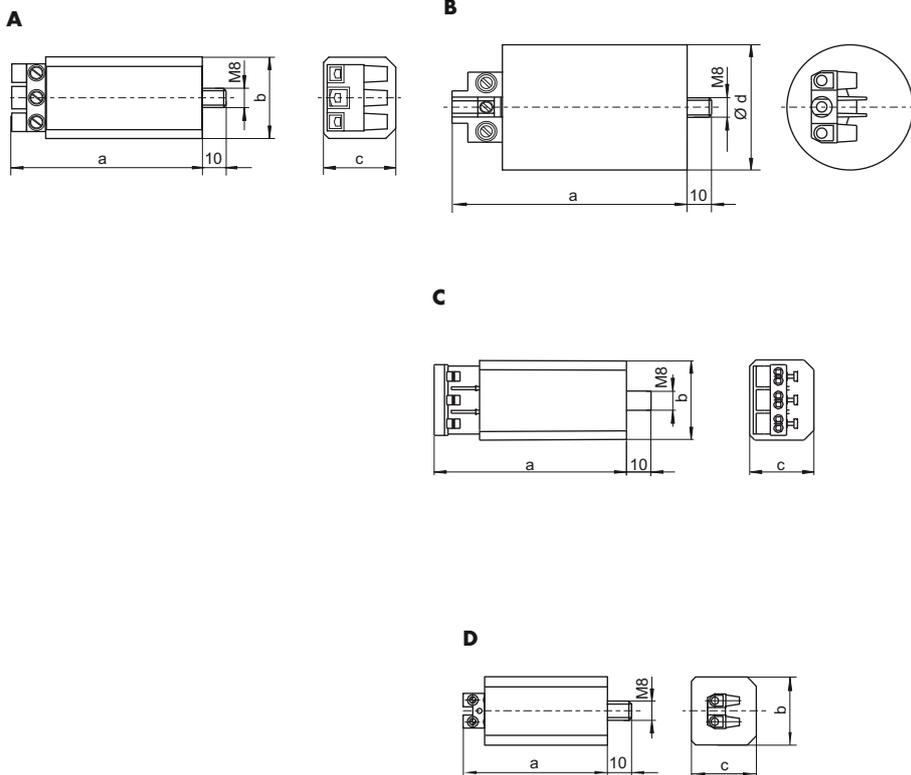
Temperatura max. dell'involucro: 95 °C

Morsetti a vite: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>

Fissaggio: codolo filettato con rondella dentata premontata e dado

Per apparecchi di illuminazione

in classe di protezione I



Accenditore								Involucro					Imballo	sugg.	
Tipo	Cod. ord.	Corrente max. alla lampada (A)	Perdite W	Autoriscaldamento K	Tensione di impulso kV	Capacità di carico pF	Tempo di disinserimento sec./Hz	Disegno	d Ø mm	a mm	b mm	c mm	Peso g	pz	€/1 pz
<b>Accenditori elettronici a sovrapposizione</b>															
Z 70 K	140481	2	< 0,6	< 5	1,8-2,3	20-200	-	A	-	78	34	27	135	60	12,37
Z 400 MK	140597	5	< 3	< 35	4-5	20-50	-	A	-	78	34	27	130	52	10,88
Z 750 S	146990	8	< 3	< 20	4-5	20-100	-	B	50	90	-	-	360	10	26,17
Z 1000 S	140430	12	< 6	< 35	4-5	20-100	-	B	50	80	-	-	340	10	28,54
<b>Accenditori elettronici a sovrapposizione con disinserimento automatico</b>															
Z 70 K D20	141580	2	< 0,6	< 5	1,8-2,3	20-200	1216/50-60	C	-	80	34	30	145	48	22,26
Z 250 K D20	141581	3,5	< 1,8	< 20	4-5	20-100	1216/50-60	C	-	80	34	30	145	48	23,69
Z 400 MK D20	141582	5	< 3	< 35	4-5	20-50	1216/50-60	C	-	80	34	30	145	48	23,25
Z 1000 S D20	141584	12	< 6	< 35	4-5	20-100	1216/50-60	B	50	89	-	-	340	10	42,05
<b>Accenditori ad impulsi per lampade HI, 1 kV</b>															
PZI 1000 1K	140617	-	-	-	0,7-0,9	max. 10000	-	D	-	57	28	27	50	78	8,36

## Accenditori per riaccensione a caldo per lampade a scarica ad alta pressione

Per lampade al sodio alta pressione (HS), lampade a ioduri metallici (HI), lampade a bruciatore ceramico (C-HI) e lampade per proiezione in conformità alla tabella delle lampade sotto riportata. Installazione quale accenditore simmetrico (mezza tensione di innesco per ogni lato della lampada). Impiego in apparecchi di illuminazione di classe di protezione I  
Temperatura max. dell'involucro: 60 °C

### ATTENZIONE

Sostituzione immediata della lampada in caso di difettosità.

### HZ 600 K

Allacciamento alla rete: morsetti a vite 3 poli, 0,75-2,5 mm<sup>2</sup>

Collegamento lampada:

morsetti a vite 0,75-2,5 mm<sup>2</sup> per schemi elettrici 1 e 2

Fissaggio: 2 asole di fissaggio per viti M4

Materiale: involucro in ABS

### HZ 1000 K e HZ 2000 K/400 V

Grado di protezione: IP65

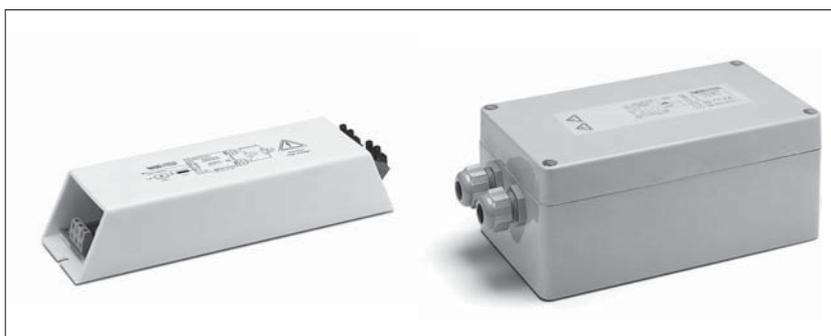
Allacciamento alla rete: morsetti a vite 3-poli, max. 4 mm<sup>2</sup>

Morsetto per conduttore di protezione: morsetti a vite max. 4 mm<sup>2</sup>

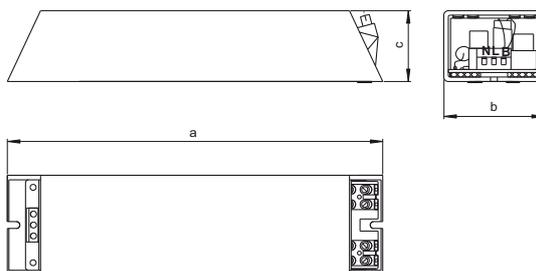
Collegamento lampada: morsetti a vite max. 4 mm<sup>2</sup>

Fissaggio: 4 fori Ø 6,3 mm sul fondo dell'involucro

Materiale: involucro in poliestere rinforzato con fibra di vetro

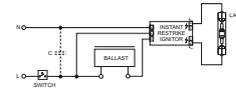


### HZ 600 K



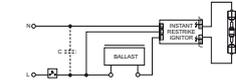
### HZ 600 K

#### Schema elettrico 1

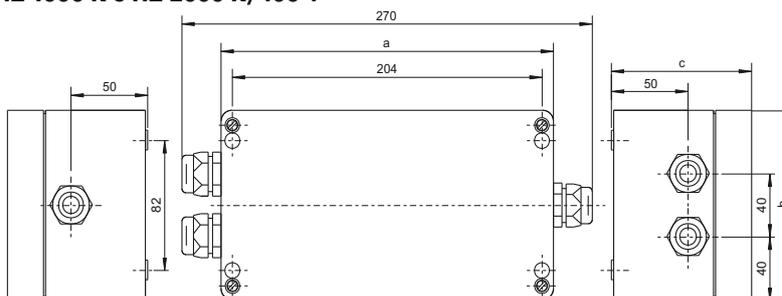


### HZ 600 K

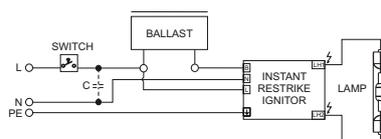
#### Schema elettrico 2



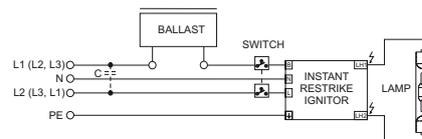
### HZ 1000 K e HZ 2000 K/400 V



### Schema elettrico HZ 1000 K



### Schema elettrico HZ 2000 K/400 V



Accenditore									Involucro				Imballo	sugg.
Tipo	Cod. ord.	Tensione 50 - 60 Hz V	Corrente max. alla lampada A	Perdite W	Autoris- caldamento K	Tensione di impulso* kV	Tempo di accensione seg.	Capacità di carico pF	a mm	b mm	c mm	Peso g	pz	€/1 pz
HZ 600 K	<b>147790</b>	230 ±10%	8	< 4	< 10	20-30	aprox. 6	5-30	247	66	47	1000	<b>4</b>	<b>299,27</b>
HZ 1000 K	<b>147791</b>	230 ±10%	12	< 5	< 10	36	aprox. 6	5-50	218	120	92	3745	<b>1</b>	<b>816,19</b>
HZ 2000 K/400 V	<b>147793</b>	400 ±10%	12	< 5	< 10	36	aprox. 6	5-30	218	120	92	3745	<b>1</b>	<b>796,40</b>

\* secondo la schema elettrico adottato; mezza tensione di innesco per ogni lato della lampada

## Tabella lampade per accenditori per riaccensione a caldo

Tabella lampade HZ 600 K

Schema elettrico 1				Schema elettrico 2		
Tipo di lampada	Attacco	Tipo di portalampada VS	Pagina del catalogo generale	Tipo di lampada	Attacco	Tipo di portalampada VS
CDM-TD 70 W	RX7s	306	238	HBO 50 W	SFa8-2	-
HCI-TS 70 W	RX7s	306	238	MSR 125 HR	GZX9,5	-
HI 70 W (DE)	RX7s	306	238	HBO 200 W	SFc10-4	-
HS 70 W (DE)	RX7s	306	238	HBO 200 W	SFc10-4	-
RCl-TS 70 W	RX7s	306	238	MSR 200 HR	GZX9,5	-
HS 150 W (DE)	RX7s	306	238	HTI 250 W	FaX1,5	-
HMI 200 W	X515	-		HMI 400 W/SE	GZZ9,5	-
HMI 200 W/X	GZY9,5	-		HMP 400 W	FaX1,5	-
MSI 200 W	GZY9,5	-		HTI 400 W	FaX1,5	-
RSI 200 W	X515	-		RSI 400 W	GZX9,5	-
HS 250 W (DE)	Fc2	025	239	HBO 500 W	SFcY13-5	-
HS 400 W (DE)	Fc2	025	239	HMP 575 W	SFc10-4 / G22	-
MSR 400 HR	GZZ9,5	-		HMI 575 W	SFc10-4	-
MSI 575 W	SFc10	-		RSI 575 W	G22	-
MSR 575 HR	G22	-		HTI 600 W	FaX1,5	-

Tabella lampade HZ 1000 K

Tipo di lampada	Costruttore della lampada	Attacco	Tipo di portalampada VS
CDM-TD 150 W	Philips	RX7s	306
HCI-TS 150 W	Osram	RX7s	306
HI 150 W (DE)		RX7s	306
HS 150 W (DE)		RX7s	306
HI 250 W (DE)		Fc2	025
HS 250 W (DE)		Fc2	025
HI 400 W (DE)		Fc2	025
HS 400 W (DE)		Fc2	025
HI 1000 W (DE)		Fc2	025
HS 1000 W (DE)		Cavo, K12s-7	211

Tabella lampade HZ 2000 K/400 V

Tipo di lampada	Attacco	Tipo di portalampada VS
HI 2000 W (DE)*	Cavo, K12s-7	211

\* non adatto per lampade HRI-TS 2000 W/N/L, HQI-TS 2000 W/N/L

## Commutatori elettronici di potenza per lampade HS sino a 600 W e lampade HM sino a 700 W

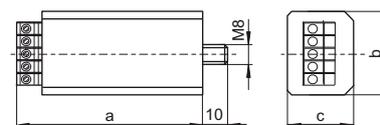


Per lampade al sodio alta pressione (HS) e lampade a vapori di mercurio (HM)  
 Per la riduzione della potenza con l'impiego di alimentatori con presa intermedia e accenditori a sovrapposizione  
 Involucro: PC  
 Temperatura max. dell'involucro: 80 °C  
 Morsetti a vite: 0,75-2,5 mm<sup>2</sup>  
 Fissaggio: codolo filettato con rondella dentata premontata e dado  
 Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione I e II

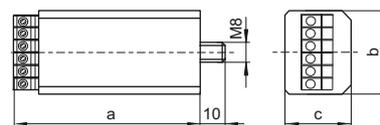
### Vantaggi del PR 12 K LC:

- intelligente, concetto auto-adattivo
- diventa superflua la continua regolazione della riduzione della potenza per adattarsi al ciclo giorno-notte
- elimina la necessità della regolazione estate/inverno
- semplice programmazione tramite rotella dentata
- Nessuna linea di controllo aggiuntiva necessaria
- particolarmente adatto per l'integrazione supplementare in apparecchi di illuminazione preesistenti
- adatto per l'impiego in apparecchi di illuminazione in classe di protezione I e II.

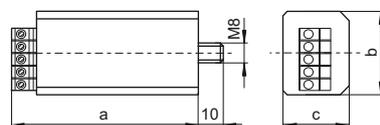
PU 12 K/PR 12 KD/PR 12 K LC



PU 120 K



PU 121 K



Commutatori di potenza							Involucro				Imballo	sugg.
Tipo	Cod. ord.	Tensione V, Hz	Corrente max. ai contatti A/λ	Autoriscal- damento K	Ritardo di commutazione integrato	Fase di comando per riduzione della potenza (Logica di commutazione)	a mm	b mm	c mm	Peso g		
<b>Riduzione della potenza con fase di comando</b>												
PU 12 K	140621	230, 50 / 220, 60	8/0,5; 12/1	< 25	-	disinserimento o inserimento	74	34	27	100	60	31,66
PU 120 K <sup>1</sup>	140622	230, 50 / 220, 60	8/0,5; 12/1	< 10	327 sec.	disinserimento	74	34	27	100	60	34,13
PU 121 K <sup>1</sup>	140623	230, 50 / 220, 60	8/0,5; 12/1	< 25	327 sec.	inserimento	74	34	27	100	60	34,13
<b>Riduzione della potenza senza fase di comando</b>												
PR 12 K LC <sup>2</sup>	142170	220 - 230 ±10%, 50 220 ±10%, 60	8/0,5; 12/1	< 12	a scelta	senza fase di comando	76	34	31	100	60	45,51
PR 12 K D <sup>3</sup>	142150	220 - 230 ±10%, 50 220 ±10%, 60	8/0,5; 12/1	< 12	a scelta	senza fase di comando	76	34	31	100	60	33,14

<sup>1</sup> per un avvio a pieno carico della lampada

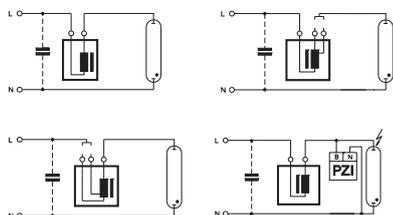
<sup>2</sup> Il tempo di riduzione della potenza è selezionabile, il momento di inizio del tempo di accensione si adatta automaticamente al ciclo giorno-notte che è in continuo cambiamento.

<sup>3</sup> la commutazione sulla riduzione di potenza avviene dopo un tempo di commutazione costante (ritardo di commutazione);  
 Tempo di commutazione a scelta: 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 ore a 50 Hz

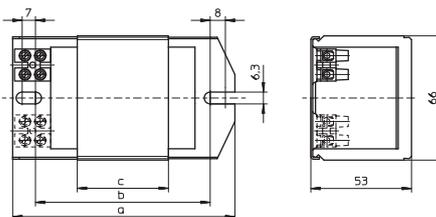
## Alimentatori per lampade HM da 50 a 1000 W

Sezione: 53 x 66 mm  
Sezione: 92 x 102 mm

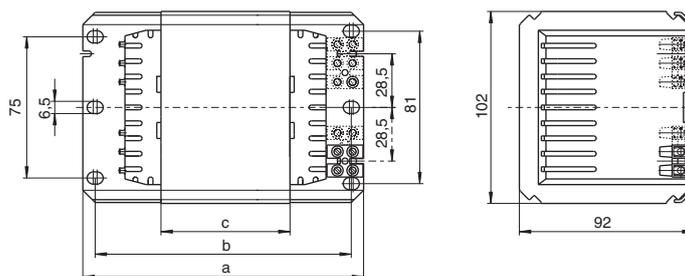
Per lampade a vapori di mercurio (HM)  
Resinatura in poliestere sotto vuoto  
Morsetti a vite: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>  
Classe di protezione I  
tw 130



Sezione: 53 x 66 mm



Sezione: 92 x 102 mm



Lampada			Alimentatore									Condensatore		Imballo	sugg.	
Potenza	Tipo	Corrente	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC	a	b	c	Peso	Δt	Fattore di potenza	Efficienza energetica*	C <sub>p</sub>	I <sub>N</sub>		
W		A			V, Hz	mm	mm	mm	kg	K	λ	energetica*	μF	A	pz	€/1 pz
<b>Sezione: 53 x 66 mm</b>																
50	HM	0,61	Q 50.550	<b>167213</b>	230, 50	108	86	36	1,07	55	0,44	EEl=A3	7	0,27	<b>6</b>	<b>18,79</b>
50	HM	0,61	Q 80/50.596	<b>167311</b>	230, 50	108	86	36	1,07	55	0,43	EEl=A3	7	0,27	<b>6</b>	<b>19,82</b>
80	HM	0,80								70	0,51	EEl=A3	8	0,41		
80	HM	0,80	Q 80.588	<b>167304</b>	230, 50	108	86	36	1,07	70	0,51	EEl=A3	8	0,41	<b>6</b>	<b>18,46</b>
80	HM	0,80	Q 125/80.572	<b>167272</b>	230, 50	108	86	48	1,34	45	0,50	EEl=A3	8	0,41	<b>6</b>	<b>22,88</b>
125	HM	1,15								65	0,53	EEl=A3	10	0,60		
125	HM	1,15	Q 125.568	<b>167263</b>	230, 50	108	86	36	1,07	75	0,54	EEl=A3	10	0,60	<b>6</b>	<b>19,16</b>
250	HM	2,13	Q 250.528	<b>167367**</b>	230, 50	145	120	75	2,10	75	0,56	EEl=A3	18	1,20	<b>6</b>	<b>29,61</b>
400	HM	3,25	Q 400.612	<b>167330**</b>	230, 50	180	155	110	2,88	75	0,56	EEl=A3	25	1,90	<b>4</b>	<b>39,36</b>
<b>Sezione: 92 x 102 mm</b>																
250	HM	2,13	Q 250.417	<b>504467**</b>	230/240, 50	133	120	44	3,53	50	0,52	EEl=A3	18	1,20	<b>2</b>	<b>51,13</b>
400	HM	3,25	Q 400.001	<b>504474**</b>	230/240, 50	133	120	44	3,53	65	0,56	EEl=A3	25	1,80	<b>2</b>	<b>53,49</b>
700	HM	5,40	Q 700.035	<b>528521</b>	230/240, 50	173	160	96	6,90	60	0,56	EEl=A3	40	3,40	<b>2</b>	<b>101,44</b>
1000	HM	7,50	Q 1000.096	<b>528761**</b>	230, 50	173	160	96	6,90	75	0,61	EEl=A3	60	4,80	<b>2</b>	<b>122,27</b>

\*Stadio 2: EEl = A3, efficienza energetica UE minima a partire dal 2012 | Stadio 3: A2, efficienza energetica UE minima a partire dal 2017

\*\*Per lampade a ioduri metallici (HI) con tensione di impulso 1 kV con accenditore ad impulsi PZI 1000/1 K

## Alimentatori con interruttore termico per lampade HM 250 e 400 W

Sezione: 71x75 mm



Per lampade a vapori di mercurio (HM)

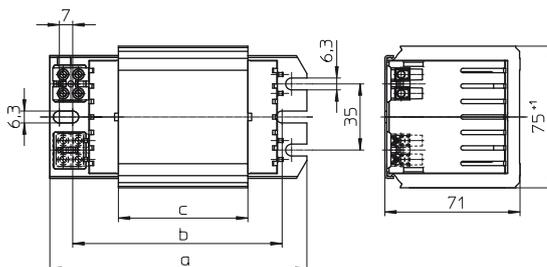
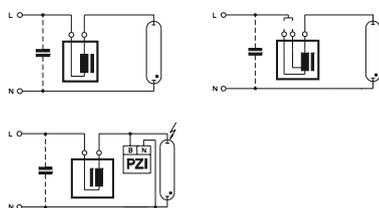
Resinatura in poliestere sotto vuoto

Interruttore termico con autoripristino

Morsetti a vite: 0,75-2,5 mm<sup>2</sup>

Classe di protezione I

tw 130



Lampada			Alimentatore										Condensatore		Imballo	sugg.
Potenza	Tipo	Corrente	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC	a	b	c	Peso	Δt	Fattore di potenza	Efficienza energetica*	C <sub>P</sub>	I <sub>N</sub>		
W		A			V, Hz	mm	mm	mm	kg	K	λ		μF	A	pz	€/1 pz
250	HM	2,13	Q 250.800	<b>536261**</b>	230/240, 50	135	115	68	2,85	55	0,53	EEI=A3	18	1,3	<b>2</b>	<b>53,01</b>
400	HM	3,25	Q 400.801	<b>536259**</b>	230, 50	135	115	68	2,85	75	0,58	EEI=A3	25	2,0	<b>2</b>	<b>52,87</b>

\*Stadio 2: EEI = A3, efficienza energetica UE minima a partire dal 2012 | Stadio 3: A2, efficienza energetica UE minima a partire dal 2017

\*\*Per lampade a ioduri metallici (HI) con tensione di impulso 1 kV con accenditore ad impulsi PZI 1000/1 K

## Per riduzione della potenza di lampade HM 250 e 400 W

Sezione: 92x102 mm

Per lampade a vapori di mercurio (HM)

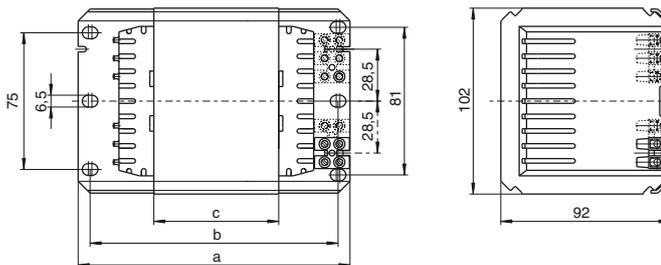
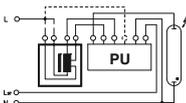
Resinatura in poliestere sotto vuoto

Interruttore termico con autoripristino

Morsetti a vite: 0,75-2,5 mm<sup>2</sup>

Classe di protezione I

tw 130



Lampada			Alimentatore										Condensatore		Imballo	sugg.
Potenza	Tipo	Corrente	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC	a	b	c	Peso	Δt	Fattore di potenza	C <sub>P</sub>	I <sub>N</sub>			
W		A			V, Hz	mm	mm	mm	kg	K	λ	μF	A	pz	€/1 pz	
250 (150)	HM	2,13	UQ 250/150.436	<b>534249</b>	230, 50	133	120	44	3,53	55	0,56	18	1,20/1,15	<b>2</b>	<b>67,75</b>	
400 (250)	HM	3,25	UQ 400/250.731	<b>537758</b>	230, 50	148	135	60	4,65	65	0,56	25	1,90/1,85	<b>2</b>	<b>84,70</b>	

## Condensatori in parallelo con cavo 250 V, 50/60 Hz

### Condensatori tipo A

Involucro: plastica bianca

Fissaggio: codolo filettato

con dado e rondella dentata compresi

Resistenza di scarica

Interasse di fissaggio: 20 mm

Optional: Sicurezza termica, brevettata in Europa

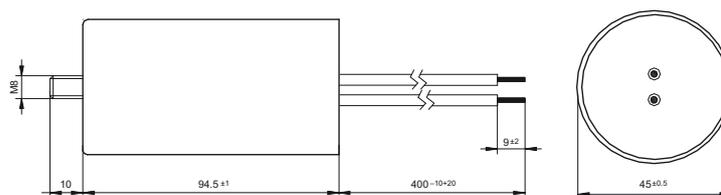
Su richiesta con capacità alternative,

diverse connessioni, tipo di fissaggio,

materiale involucro o sicurezza termica

nonché versioni con morsetto IDC per il

cablaggio dell'apparecchio d'illuminazione automatico



Cod. ord.	Capacità µF	Temperatura di funzionamento (°C)	Ø (D) mm	Lunghezza (L) mm	Codolo filettato/lunghezza mm	Lunghezza dei cavi mm	Peso g	Imballo pz	sugg. €/1 pz
<b>Involucro in plastica</b>									
<b>552774</b>	2,0	-25 a 85	25	57	M8x10	150	22	<b>400</b>	<b>1,74</b>
<b>526169</b>	4,0	-25 a 85	28	54	M8x10	250	32	<b>300</b>	<b>1,95</b>
<b>526170</b>	6,0	-40 a 85	25	70	M8x10	250	32	<b>320</b>	<b>2,19</b>
<b>526171</b>	8,0	-40 a 85	35	57	M8x10	250	35	<b>220</b>	<b>2,54</b>
<b>529665</b>	10,0	-40 a 85	30	70	M8x10	200	40	<b>280</b>	<b>2,56</b>
<b>536742</b>	12,0	-25 a 85	36	67	M8x10	150	47	<b>300</b>	<b>2,65</b>
<b>529666</b>	16,0	-25 a 85	36	92	M8x10	200	52	<b>220</b>	<b>3,26</b>
<b>536741</b>	20,0	-40 a 85	35	95	M8x10	150	63	<b>160</b>	<b>3,31</b>
<b>508484</b>	25,0	-25 a 85	40	70	M8x10	250	72	<b>36</b>	<b>4,28</b>
<b>536743</b>	30,0	-25 a 85	40	92	M8x10	150	82	<b>110</b>	<b>5,35</b>
<b>528554</b>	35,0	-25 a 85	45	94,5	M8x10	250	85	<b>32</b>	<b>7,50</b>
<b>536813</b>	40,0	-25 a 85	45	94,5	M8x10	400	85	<b>60</b>	<b>8,01</b>
<b>528555</b>	45,0	-25 a 85	50	94,5	M8x10	250	90	<b>50</b>	<b>8,33</b>

## Elemento di protezione SP230/10K per gli apparecchi d'illuminazione

### Per componenti elettronici attivi

Durante il funzionamento dei componenti elettronici spesso sussiste la necessità di rafforzare la protezione di tali componenti contro i picchi di tensione.

Queste sovratensioni, dette anche picchi di tensione transiente, sono riconducibili a diverse cause; possono infatti essere indotte dall'attivazione di carichi induttivi o da scariche atmosferiche, come caduta di fulmini sulla rete o a terra. Analogamente, possono essere provocate da tensioni indotte provenienti da connessioni attigue durante il controllo a taglio di fase ascendente.

Adatto per apparecchi d'illuminazione in classe di protezione I e II

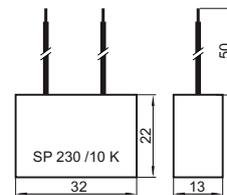
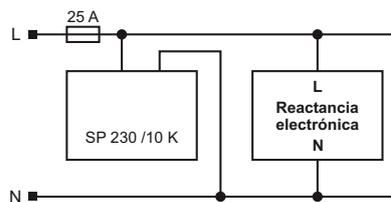
Tipo: SP 230/10 K

Unità d'imballo: 232 pz, sugg.: 22,35 €/1 pz

**Cod. ord.: 147230**

L'elemento di protezione SP230/10K riduce la sovratensione sui morsetti di collegamento dei componenti elettronici. La tensione residua ancora presente verrà ridotta, in relazione alla corrente di scarica (vedi grafico sotto), ad un livello di protezione corrispondente.

### Schema elettrico



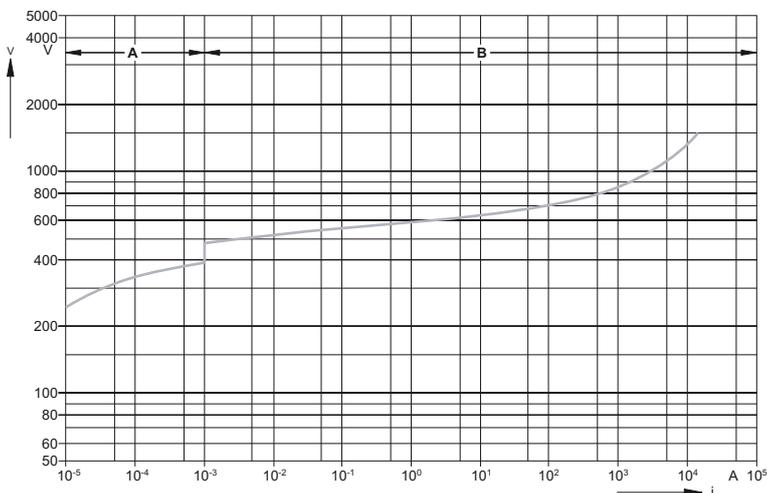
Dati tecnici	147230
Tensione nominale	220-240 V ± 10 %
Frequenza nominale	50/60 Hz
Tensione d'urto U <sub>OC</sub>	max. 10.000 V
Tensione die scarica I <sub>N</sub> (8/20 μs)	max. 10.000 A
Tensione residua in caso di corrente di dispersione di 1000 A	≤ 850 V
Temperatura dell'involucro	80 °C
Temperatura ambiente min.	-30 °C
Sezione	32 x 22 x 13 mm
Peso	20 g
Cavi di connessione rigidi	0,75 mm <sup>2</sup>
Lunghezza cavi	50 mm

L'impulso standard possiede un'ampiezza di  $t_r = 20 \mu s$

L'unità di protezione può sopportare fino a 10 picchi da 5 kA.

### Tensione residua dipendente dalla tensione di scarica (B)

A = Corrente di perdita | B = Livello di protezione



Fonte: registro dati Epcos 2011

# MODULI PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA



**Moduli per illuminazione di emergenza 6 fino a 80 W 104**

**Moduli per illuminazione di emergenza 6 fino a 80 W  
con autodiagnostica 105**

**Supporti per batterie ricaricabili  
per moduli di illuminazione di emergenza 105**

## Moduli per illuminazione di emergenza da 6 fino a 80 W

### EMXs – Moduli per illuminazione di emergenza

Per il funzionamento con 1, 2, 3, o 4 lampade con alimentatori elettromagnetici o elettronici standard o dimmerabili

Scollegamento della fase dell'alimentatore elettronico in funzionamento d'emergenza

Protezione contro i cortocircuiti

Conforme alla direttiva RoHS (ad esclusione delle batterie ricaricabili)

Tecnologia a 5 poli, quindi conforme a EMC anche durante il funzionamento d'emergenza

Adatto alla classe di protezione I

EN 61347-1, EN 61347-2-7

Adatto per impianti secondo VDE 0108 o EN 50172

Non adatto per lampade con starter integrato

Caricamento ciclico della batteria NiMH controllato da microprocessore il quale estende la vita della batteria fino al 30%.

Dimensioni: 210x31,4x21,5 mm (LxLxh)

Distanza dei fori di fissaggio: 205,5 mm

Tensione nominale: 230 V  $\pm$ 10 %, 50-60 Hz

Temperatura ambiente  $t_a$ : da 0 a 50 °C

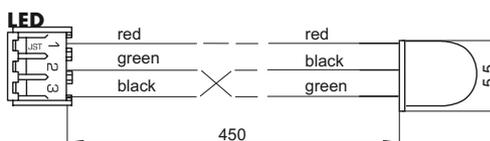
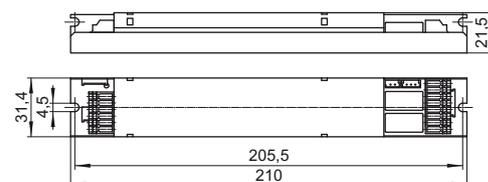
I moduli per illuminazione di emergenza VS includono un sistema automatico di autodiagnosi il quale esegue un test di verifica con cadenza settimanale della durata di 2 minuti sull'alimentatore, la lampada e le batterie. Inoltre, ogni 12 mesi, viene verificata l'intera durata del funzionamento con anche la riattivazione delle batterie.

### Display ottico

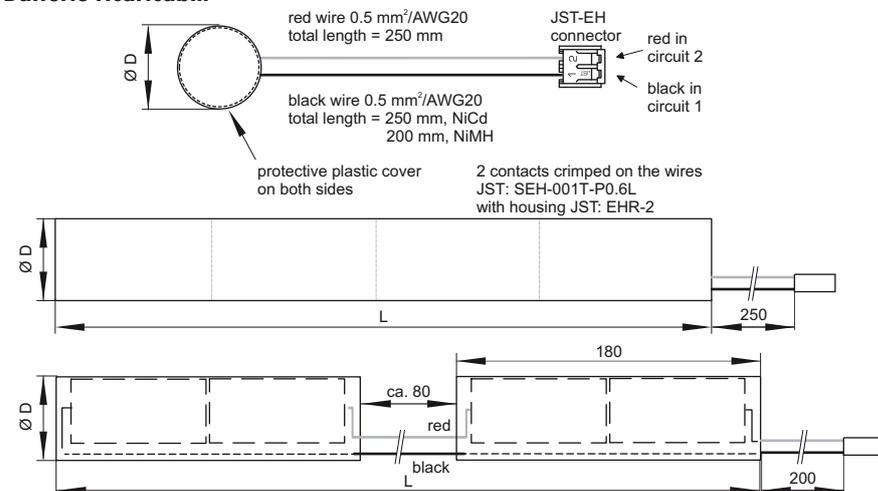
- LED rosso che lampeggia ad intermittenza: lampada difettosa. Dopo circa 1 minuto dalla rettifica del difetto il display si resetta da solo.
- LED bianco, non illuminato: se connesso alla tensione di rete, il LED deve diventare verde dopo al massimo 5 minuti, in caso contrario manca la tensione di rete dell'apparecchio o il modulo è difettoso.
- LED rosso che lampeggia in continuo: la batteria ha una capacità insufficiente oppure l'alimentazione della batteria è interrotta.
- LED verde, nessuna anomalia



### Modulo per illuminazione di emergenza



### Batterie ricaricabili



## Moduli per illuminazione di emergenza da 6 fino a 80 W con autodiagnostica

### EMXs – Moduli per illuminazione di emergenza

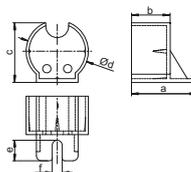
Tipo	Cod. ord. Módulo	Imballo	sugg.	Cod. ord. Batterie	Imballo	sugg.	Durata nominale funzionamento	Tipo batterie ricaricabili tipo	Dimensioni batterie Sezione LxD (Ø) mm	Funzione test	Peso del modulo g	Peso delle batterie ricaricabili g
		pz	€/1 pz		pz	€/1 pz	ora					
EMXs 180.000	<b>188792</b>	<b>72</b>	<b>64,56</b>	<b>188823</b>	<b>36</b>	<b>23,59</b>	1	4,8V 1,8Ah NiCd	1 Stick / 190 x 23	automatico	160	200
EMXs 180.001	<b>188793</b>	<b>72</b>	<b>64,56</b>	<b>188824</b>	<b>18</b>	<b>54,13</b>	3	4,8V 4,5Ah NiCd	1 Stick / 240 x 33	automatico	160	490
EMXs 180.002	<b>188794</b>	su richiesta		<b>188825</b>	su richiesta		1	4,8V 1,8Ah NiMH	1 Stick / 200 x 17	automatico	160	155
EMXs 180.003	<b>188795</b>	su richiesta		<b>188826</b>	su richiesta		3	4,8V 4,5Ah NiMH	2 Sticks / 450 x 19	automatico	160	324

## Supporti per batterie ricaricabili per moduli di illuminazione di emergenza

Materiale: PC (188828: PBT)

Tipo: porta batterie

Cod. ord.	Per tipo batterie ricaricabili	Sezione						Imballo	sugg.
		a	b	c	d	e	f		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	pz	€/1 pz
<b>188827</b>	4,8V 1,8Ah NiCd	35,0	18,0	26,3	26,7	13,0	5,5	<b>144</b>	<b>0,99</b>
<b>188828</b>	4,8V 4,5Ah NiCd	39,0	23,2	36,2	37,3	12,4	6,0	<b>144</b>	<b>0,99</b>
<b>188829</b>	4,8V 1,8Ah NiMH	22,5	15,0	22,8	22,5	8,0	4,0	<b>144</b>	<b>0,99</b>
<b>188829</b>	4,8V 4,5Ah NiMH	22,5	15,0	22,8	22,5	8,0	4,0	<b>144</b>	<b>0,99</b>



### Riepilogo lampade utilizzabili

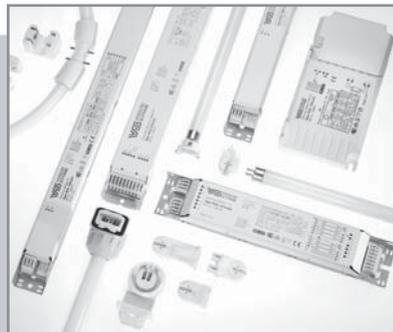
Tipo lampada	Potenza lampada nominale W
T8	15, 18, 32, 36, 58, 70
T5 FH	14, 21, 28, 35
T5 FQ	24, 39, 49, 54, 80
T5	6, 8, 13
TR16 (circular)	22, 40, 55, 60
TR26 (circular)	22, 32, 40
TC-L/TC-F	18, 24, 36, 40, 55, 80
TC-DEL	10, 13, 18, 26
TC-TEL	13, 18, 26, 32, 42, 57, 70
TC-SEL	7, 9, 11
TC-DD (2D)	10, 16, 21, 28, 38, 55

### Fattore flusso luminoso delle lampade in funzionamento di emergenza

Potenza lampada nominale W	Flusso luminoso* %
6	43,0
8	32,0
18	13,0
28	9,0
32	7,0
35	7,0
36	7,0
49	4,7
54	4,3
55	4,7
58	5,2
70	4,3
80	3,7

\* Valori indicativi teorici ad una temperatura ambiente di 25 °C

# ALIMENTATORI PER LAMPAD FLUORESCENTI



<b>ELXc – Accensione a caldo per lampade T8</b>	<b>107</b>
<b>ELXc – Accensione con preriscaldamento T5 EffectLine</b>	<b>108</b>
<b>ELXc – Accensione a caldo per lampade T5 e T8</b>	<b>109</b>
<b>ELXc – EffectLine ECO accensione con preriscaldamento per lampade T5 e T8</b>	<b>110</b>
<b>ELXd – Regolazione dell'intensità luminosa per lampade T5 e T8</b>	<b>111</b>
<b>ELXd – Regolabile 1–10 V con identificazione della lampada</b>	<b>112</b>
<b>ELXd – Regolazione dell'intensità luminosa mediante pulsante a pressione o DALI con identificazione della lampada</b>	<b>113</b>
<b>ELXs – Accensione a caldo per lampade T5 e T8</b>	<b>114</b>
<b>ELXc – EffectLine ECO accensione con preriscaldamento per lampade fluorescenti compatte</b>	<b>115</b>
<b>ELXd – Regolazione dell'intensità luminosa per lampade TC-DEL</b>	<b>116–117</b>
<b>Accessori per alimentatori elettronici con regolazione dell'intensità luminosa</b>	<b>118–119</b>

## ELXc – Accensione a caldo per lampade T8

### EffectLine – Involucro: M8

Alimentatori elettronici da incorporare

Involucro: policarbonato termoresistente (K9)

o metallo (M8)

Fattore di potenza:  $\geq 0,95$

Funzionamento a tensione continua: 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>

Schermato contro i radiodisturbi

Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione I (Involucro in metallo)

Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione I (Involucro in plastica)

Grado di protezione: IP20

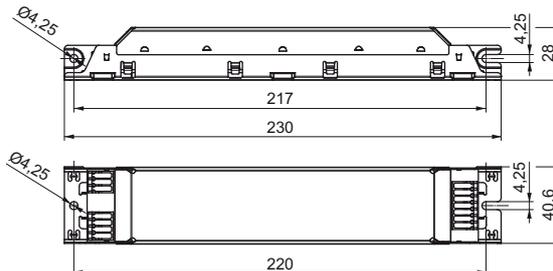
Per impianti ad elevata frequenza

d'accensione (> 5/giorno)

Spegnimento a fine vita verificato



### M8



Lampada				Allimentatori elettronici							Sistema		Imballo	sugg.
Potenza W	Tipo	Attacco	Potenza assorbita W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50, 60 Hz V $\pm$ 10 %	EE*	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Involucro	Potenza W	Fattore del flusso luminoso %	pz	€/1 pz
18	T8	G13	1 x 16,0	ELXc 136.207	<b>188704</b>	220 - 240	A2	-20 a 55	max. 60	M8	18,4	105,0	<b>10</b>	<b>18,60</b>
2x18	T8	G13	2 x 16,0	ELXc 236.208	<b>188705</b>	220 - 240	A2	-20 a 50	max. 60	M8	35,2	106,0	<b>10</b>	<b>20,85</b>
3x18	T8	G13	3 x 16,0	ELXc 418.204	<b>188744</b>	220 - 240	A2	-15 a 55	max. 70	M8	56,0	100,8	<b>10</b>	<b>23,92</b>
4x18	T8	G13	4 x 16,0	ELXc 418.204	<b>188744</b>	220 - 240	A2	-15 a 55	max. 70	M8	71,5	98,9	<b>10</b>	<b>23,92</b>
36	T8	G13	1 x 32,0	ELXc 136.207	<b>188704</b>	220 - 240	A2	-20 a 55	max. 60	M8	35,4	97,0	<b>10</b>	<b>18,60</b>
2x36	T8	G13	2 x 32,0	ELXc 236.208	<b>188705</b>	220 - 240	A2	-20 a 50	max. 60	M8	69,7	98,0	<b>10</b>	<b>20,85</b>
3x36	T8	G13	3 x 32,0	ELXc 336.214	<b>188595</b>	220 - 240	A2	-15 a 50	max. 65	M8	105,0	99,4	<b>10</b>	<b>25,75</b>
58	T8	G13	1 x 50,0	ELXc 158.209	<b>188706</b>	220 - 240	A2	-20 a 50	max. 60	M8	52,6	106,0	<b>10</b>	<b>18,60</b>
2x58	T8	G13	2 x 50,0	ELXc 258.210	<b>188707</b>	220 - 240	A2	-20 a 50	max. 65	M8	109,9	105,0	<b>10</b>	<b>20,44</b>

\* Efficienza energetica: Stadio 2: EEI=A3, efficienza energetica UE minima a partire dal 2012 | Stadio 3: A2, efficienza energetica UE minima a partire dal 2017

## ELXc EffectLine – Accensione a caldo per lampade T5

Alimentatori elettronici da incasso

Involucro: metallo

Funzionamento a tensione continua

per il funzionamento: 176-276 V

per l'accensione: 198-264 V

Molle fermafilo: 0,5-1 mm<sup>2</sup>

Schermato contro i radiodisturbi

Efficienza energetica: A2

Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione I

Grado di protezione: IP20

Per impianti ad elevata

frequenza d'accensione (> 5/giorno)

Riaccensione automatica dopo la

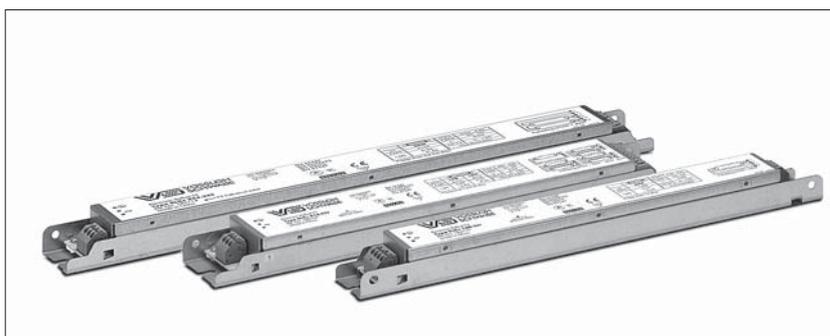
sostituzione della lampada

Adatto ad essere usato in apparecchi

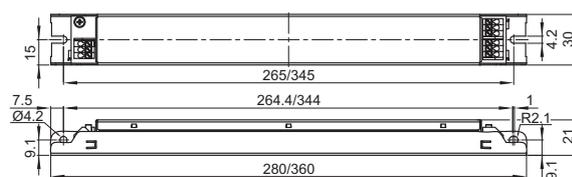
con sistema di emergenza secondo VDE 0108

Spegnimento a fine vita verificato secondo

EN 61347 Test 1



**M7.1 / M10.2**



**M7.2**



- T5     TC     BUILT-IN     1-10 V
- T8     INDEPENDENT     DALI/PUSH

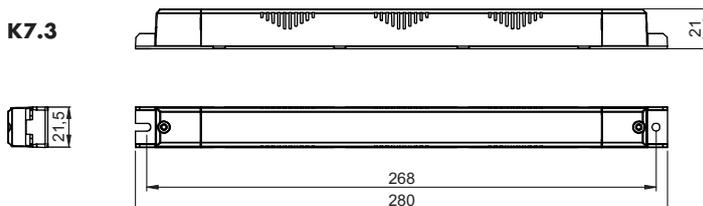
Lampada				Allimentatori elettronici							Sistema		Im-	sugg.		
Potenza W	Tipo	Attacco	Potenza assorbita W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50, 60 Hz V±10 %	Fattore di potenza	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Involucro L mm	An mm	Potenza W	Fattore del flusso luminoso (%)	ballo pz	€/1 pz	
14	T5 HE	G5	1 x 14,0	ELXc 228.229	<b>183111</b>	220-240	> 0,90	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	16,5	100	<b>10</b>	<b>16,35</b>
				ELXc 135.231	<b>183113</b>	220-240	> 0,90	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	16,5	100	<b>10</b>	<b>15,33</b>
2x14	T5 HE	G5	2 x 14,0	ELXc 228.229	<b>183111</b>	220-240	> 0,92	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	31,0	100	<b>10</b>	<b>16,35</b>
3x14	T5 HE	G5	3 x 14,0	ELXc 414.227	<b>183109</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.2	280	39	48,0	100	<b>10</b>	<b>19,62</b>
4x14	T5 HE	G5	4 x 14,0	ELXc 414.227	<b>183109</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.2	280	39	63,0	100	<b>10</b>	<b>19,62</b>
21	T5 HE	G5	1 x 21,0	ELXc 228.229	<b>183111</b>	220-240	> 0,90	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	24,0	100	<b>10</b>	<b>16,35</b>
				ELXc 135.231	<b>183113</b>	220-240	> 0,92	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	24,0	100	<b>10</b>	<b>15,33</b>
2x21	T5 HE	G5	2 x 21,0	ELXc 228.229	<b>183111</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	47,5	100	<b>10</b>	<b>16,35</b>
24	T5 HO	G5	1 x 24,0	ELXc 239.233	<b>183115</b>	220-240	> 0,90	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	28,0	100	<b>10</b>	<b>18,40</b>
2x24	T5 HO	G5	2 x 24,0	ELXc 239.233	<b>183115</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	53,5	100	<b>10</b>	<b>18,40</b>
3x24	T5 HO	G5	3 x 24,0	ELXc 424.228	<b>183110</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.2	280	39	76,0	100	<b>10</b>	<b>24,12</b>
4x24	T5 HO	G5	4 x 24,0	ELXc 424.228	<b>183110</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.2	280	39	100,0	100	<b>10</b>	<b>24,12</b>
28	T5 HE	G5	1 x 28,0	ELXc 228.229	<b>183111</b>	220-240	> 0,92	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	31,0	100	<b>10</b>	<b>16,35</b>
				ELXc 135.231	<b>183113</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	32,0	100	<b>10</b>	<b>15,33</b>
2x28	T5 HE	G5	2 x 28,0	ELXc 228.229	<b>183111</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	61,0	100	<b>10</b>	<b>16,35</b>
				ELXc 328.230	<b>183112</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.2	280	39	61,0	100	<b>10</b>	<b>23,30</b>
3x28	T5 HE	G5	3 x 28,0	ELXc 328.230	<b>183112</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.2	280	39	94,0	100	<b>10</b>	<b>23,30</b>
35	T5 HE	G5	1 x 35,0	ELXc 135.231	<b>183113</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	38,0	100	<b>10</b>	<b>15,33</b>
2x35	T5 HE	G5	2 x 35,0	ELXc 235.232	<b>183114</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M10.2	360	30	74,0	100	<b>10</b>	<b>18,40</b>
39	T5 HO	G5	1 x 39,0	ELXc 239.233	<b>183115</b>	220-240	> 0,92	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	43,5	100	<b>10</b>	<b>18,40</b>
2x39	T5 HO	G5	2 x 39,0	ELXc 239.233	<b>183115</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	83,0	100	<b>10</b>	<b>18,40</b>
49	T5 HO	G5	1 x 49,0	ELXc 149.234	<b>183116</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	51,0	100	<b>10</b>	<b>16,35</b>
2x49	T5 HO	G5	2 x 49,0	ELXc 249.235	<b>183117</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M10.2	360	30	108,0	100	<b>10</b>	<b>20,85</b>
54	T5 HO	G5	1 x 54,0	ELXc 254.236	<b>183118</b>	220-240	> 0,92	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	58,0	100	<b>10</b>	<b>20,85</b>
2x54	T5 HO	G5	2 x 54,0	ELXc 254.236	<b>183118</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	113,0	100	<b>10</b>	<b>20,85</b>
80	T5 HO	G5	1 x 80,0	ELXc 180.237	<b>183119</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	M7.1	280	30	86,0	100	<b>10</b>	<b>18,40</b>

## ELXc – Accensione con preriscaldamento per lampade T5 e T8

Allimentatori elettronici per uso indipendente  
 Con serracavo per cavi: HO3VH2-F 2x0,75 mm<sup>2</sup>  
 Preriscaldamento con regolazione della potenza lampada  
 Involucro: poliammide termoresistente  
 Funzionamento a tensione continua: 198-255 V  
 Molle fermafilo con apertura a leva: 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>  
 Protezione contro i radiodisturbi  
 Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione I  
 Grado di protezione: IP20  
 Linguettes di fissaggio per viti M4  
 Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada  
 Per impianti ad elevata frequenza d'accensione (> 5/giorno)  
 Spegnimento a fine vita verificato secondo EN 61347 Test 12



**K7.3**



- T5     TC     BUILT-IN     1-10 V  
 T8     INDEPENDENT     DALI/PUSH

Lampada				Allimentatori elettronici									Sistema		Im-	sugg.
Potenza	Tipo	Attacco	Potenza assorbita	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50, 60 Hz	Tensione di rete	Efficienza energetica	Fattore di potenza	Temperatura ambiente	Temperatura dell'involucro	Potenza	Fattore del flusso luminoso (%)	ballo	€ / 1 pz	
W						V±10 %	mA			t <sub>a</sub> (°C)	t <sub>c</sub> (°C)	W		pz		
<b>Per lampade T5</b>																
14	T5	G5	1 x 13,2	ELXc 135.225	<b>183103</b>	220-240	60-80	A2	> 0,90	-25 a 50	max. 90	16,3	101,0	<b>24</b>	<b>21,26</b>	
21	T5	G5	2 x 20,7	ELXc 135.225	<b>183103</b>	220-240	80-100	A2	> 0,92	-25 a 50	max. 90	23,1	100,0	<b>24</b>	<b>21,26</b>	
28	T5	G5	1 x 27,8	ELXc 135.225	<b>183103</b>	220-240	110-130	A2	> 0,95	-25 a 50	max. 90	30,1	100,0	<b>24</b>	<b>21,26</b>	
35	T5	G5	2 x 34,7	ELXc 135.225	<b>183103</b>	220-240	150-180	A2	> 0,95	-25 a 50	max. 90	36,9	98,0	<b>24</b>	<b>21,26</b>	
<b>Per lampade T8</b>																
15	T8	G13	1 x 13,5	ELXc 136.226	<b>183104</b>	220-240	60-80	A2	> 0,93	-25 a 50	max. 90	15,8	105,0	<b>24</b>	<b>21,26</b>	
18	T8	G13	1 x 16,0	ELXc 136.226	<b>183104</b>	220-240	80-100	A2	> 0,93	-25 a 50	max. 90	18,1	102,0	<b>24</b>	<b>21,26</b>	
30	T8	G13	1 x 24,0	ELXc 136.226	<b>183104</b>	220-240	110-130	A2	> 0,95	-25 a 50	max. 90	33,8	105,0	<b>24</b>	<b>21,26</b>	
36	T8	G13	1 x 32,0	ELXc 136.226	<b>183104</b>	220-240	150-180	A2	> 0,95	-25 a 50	max. 90	34,5	97,0	<b>24</b>	<b>21,26</b>	

## ELXc – ECO EffectLine Accensione a caldo per lampades T5 e T8

Alimentatori elettronici da incasso

Involucro: PC, bianco

Tensione AC: 198-264 V

Funzionamento a tensione continua: 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>

Schermato contro i radiodisturbi

Efficienza energetica: A2

Per apparecchi di illuminazione

in classe di protezione I

Grado di protezione: IP20

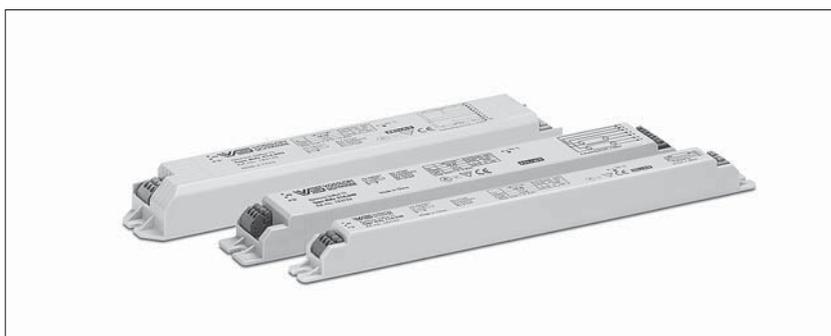
Per impianti ad elevata frequenza

d'accensione (> 5/giorno)

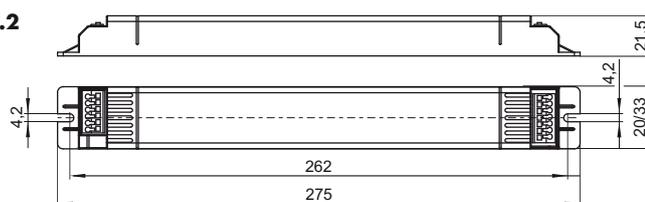
Spegnimento a fine vita verificato secondo

EN 61347 Test 1 (per lampade T5);

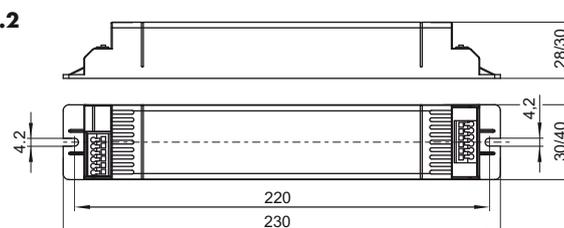
Spegnimento a fine vita verificato (per lampade T8)



**K7.1 / K7.2**



**K5.1 / K5.2**



T5     TC     BUILT-IN     1-10 V  
 T8     INDEPENDENT     DALI/PUSH

Lampada				Allimentatori elettronici							Sistema		Im- ballo	sugg.		
Potenza	Tipo	Attacco	Potenza assorbita	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC	Fattore di potenza	Temperatura ambiente	Temperatura dell'involucro	Involucro	Potenza	Fattore di potenza				
W			W			50, 60 Hz V±10 %		t <sub>a</sub> °C	t <sub>c</sub> °C	L mm    An mm	W	%	pz	€/1 pz		
<b>Per lampade T5</b>																
14	T5 HE	G5	1 x 14,8	ELXc 114.238	<b>183122</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	K7.1	20	21,5	17,0	100	<b>20</b>	<b>11,04</b>
2x14	T5 HE	G5	2 x 14,5	ELXc 214.240	<b>183124</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	K7.2	33	21,5	33,0	100	<b>20</b>	<b>12,26</b>
4x14	T5 HE	G5	4 x 14,0	ELXc 414.242	<b>183126</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	K5.2	40	30	64,0	100	<b>20</b>	<b>15,13</b>
28	T5 HE	G5	1 x 28,5	ELXc 128.239	<b>183123</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	K7.1	20	21,5	31,5	100	<b>20</b>	<b>11,04</b>
2x28	T5 HE	G5	2 x 26,5	ELXc 228.241	<b>183125</b>	220-240	> 0,95	0 a 50	max. 75	K7.2	33	21,5	59,0	95	<b>20</b>	<b>12,26</b>
<b>Per lampade T8</b>																
18	T8	G13	1 x 15,5	ELXc 118.243	<b>183127</b>	220-240	> 0,95	-15 a 50	max. 70	K5.1	30	28	18,5	98	<b>20</b>	<b>10,63</b>
2x18	T8	G13	2 x 15,5	ELXc 218.246	<b>183130</b>	220-240	> 0,96	-15 a 50	max. 70	K5.1	30	28	35,0	98	<b>20</b>	<b>11,45</b>
4x18	T8	G13	4 x 15,5	ELXc 418.249	<b>183133</b>	220-240	> 0,98	-15 a 50	max. 70	K5.2	40	30	69,0	97	<b>20</b>	<b>13,49</b>
36	T8	G13	1 x 30,5	ELXc 136.244	<b>183128</b>	220-240	> 0,96	-15 a 50	max. 70	K5.1	30	28	34,0	95	<b>20</b>	<b>10,63</b>
2x36	T8	G13	2 x 31,0	ELXc 236.247	<b>183131</b>	220-240	> 0,98	-15 a 50	max. 70	K5.2	40	30	68,0	97	<b>20</b>	<b>12,26</b>
58	T8	G13	1 x 48,0	ELXc 158.245	<b>183129</b>	220-240	> 0,96	-15 a 50	max. 70	K5.1	30	28	53,5	96	<b>20</b>	<b>10,63</b>
2x58	T8	G13	2 x 49,5	ELXc 258.248	<b>183132</b>	220-240	> 0,98	-15 a 50	max. 80	K5.2	40	30	107,0	100	<b>20</b>	<b>14,31</b>

## ELXd – Regolazione dell'intensità luminosa per lampade T5 e T8

Alimentatori elettronici da incasso

Involucro: metallo

Fattore di potenza: 0,95 in caso di funzionamento 100 %

Funzionamento a tensione continua per il funzionamento: 154-276 V (M22, M23, M24)

per il funzionamento: 176-264 V (M9)

per l'accensione: 198-264 V

Per il cablaggio automatico dell'apparecchio di illuminazione: morsetti a taglio per cavi: H05V-U 0,5

Schermato contro i radiodisturbi

Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione I

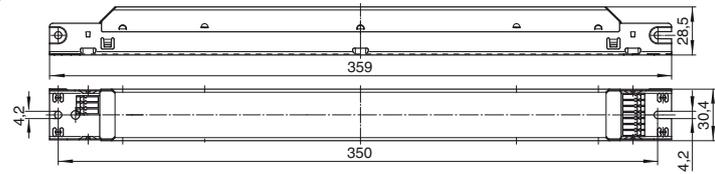
Grado di protezione: IP20

Per impianti ad elevata

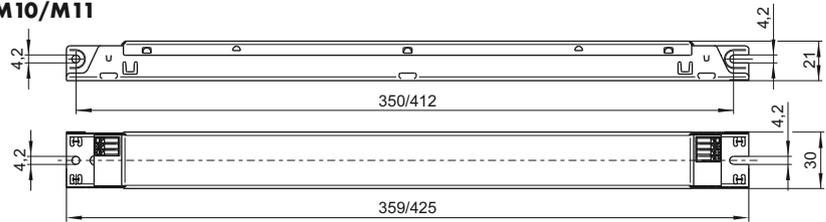
frequenza d'accensione (> 5/giorno)

Adatto ad essere usato in apparecchi con sistema di emergenza secondo VDE 0108

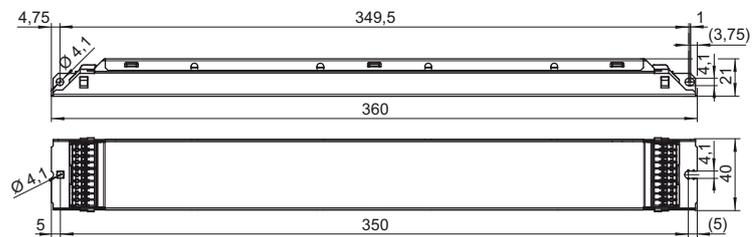
M9



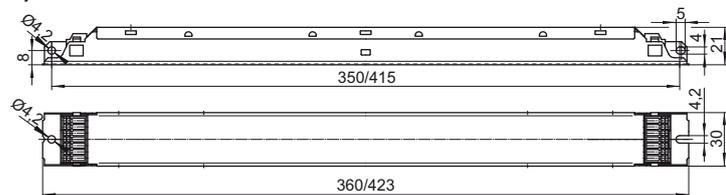
M10/M11



M23



M22/M24



## ELXd – Regolabile 1–10 V con identificazione della lampada

Compo di regolazione: ca. 1-100 %

della potenza della lampada

Interfaccia di modulazione: DC 1-10 V

secondo EN 60929 con generatore di corrente 0,5 mA

(protetto in caso di connessione alla tensione di rete)

Per il collegamento di apparecchi di comando o regolazione

Molle fermafilo: 0,5-1 mm<sup>2</sup>

Spegnimento a fine vita verificato secondo

EN 61347 Test 2 (per T5)

Spegnimento a fine vita verificato (per T8)

T5    TC    BUILT-IN    1-10 V  
 T8    INDEPENDENT    DALI/PUSH

Lampada				Alimentatori elettronici						Sistema		Im-	sugg.	
Potenza W	Tipo	Attacco	Potenza assorbita W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50, 60 Hz V±10 %	Efficienza energetica	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Involucro	Potenza W	Fattore del flusso luminoso (%)	ballo pz	€ / 1 pz
<b>Per lampade T5 - Involucro: M10, M22, M23 e M24</b>														
14	T5	G5	1 x 14,0	ELXd 135.823	<b>188717</b>	220-240	A1 BAT	10 a 55	max. 65	M10	17,0	99,5	<b>15</b>	<b>51,10</b>
				ELXd 124.607	<b>188336</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	16,0	100,0	<b>20</b>	<b>60,09</b>
2x14	T5	G5	2 x 13,6	ELXd 235.735	<b>183059</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 70	M11	33,4	98,7	<b>18</b>	<b>55,19</b>
				ELXd 224.608	<b>188337</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	31,0	100,0	<b>20</b>	<b>66,23</b>
3x14	T5	G5	3 x 14,0	ELXd 324.623	<b>188597</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M23	45,3	100,0	<b>20</b>	<b>77,67</b>
4x14	T5	G5	4 x 14,0	ELXd 424.624	<b>188598</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M23	60,4	100,0	<b>20</b>	<b>77,67</b>
21	T5	G5	1 x 21,0	ELXd 135.823	<b>188717</b>	220-240	A1 BAT	10 a 55	max. 65	M10	24,0	99,0	<b>15</b>	<b>51,10</b>
				ELXd 139.609	<b>188338</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	23,0	100,0	<b>20</b>	<b>60,09</b>
2x21	T5	G5	2 x 20,5	ELXd 235.735	<b>183059</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 70	M11	47,0	95,1	<b>18</b>	<b>55,19</b>
				ELXd 239.610	<b>188339</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	45,0	100,0	<b>20</b>	<b>66,23</b>
24	T5	G5	1 x 23,0	ELXd 124.607	<b>188336</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	26,0	100,0	<b>20</b>	<b>60,09</b>
2x24	T5	G5	2 x 23,0	ELXd 224.608	<b>188337</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	50,0	100,0	<b>20</b>	<b>66,23</b>
3x24	T5	G5	3 x 23,0	ELXd 324.623	<b>188597</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M23	73,4	100,0	<b>20</b>	<b>77,67</b>
4x24	T5	G5	4 x 23,0	ELXd 424.624	<b>188598</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M23	97,6	100,0	<b>20</b>	<b>77,67</b>
28	T5	G5	1 x 28,0	ELXd 135.823	<b>188717</b>	220-240	A1 BAT	10 a 55	max. 65	M10	32,0	98,6	<b>15</b>	<b>51,10</b>
				ELXd 154.611	<b>188340</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	31,0	100,0	<b>20</b>	<b>60,09</b>
2x28	T5	G5	2 x 27,3	ELXd 235.735	<b>183059</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 70	M11	62,1	97,6	<b>18</b>	<b>55,19</b>
				ELXd 254.612	<b>188341</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	61,0	100,0	<b>20</b>	<b>66,23</b>
35	T5	G5	1 x 35,0	ELXd 135.823	<b>188717</b>	220-240	A1 BAT	10 a 55	max. 65	M10	38,0	95,0	<b>15</b>	<b>51,10</b>
				ELXd 180.613	<b>188342</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	38,0	100,0	<b>20</b>	<b>60,09</b>
2x35	T5	G5	2 x 33,9	ELXd 235.735	<b>183059</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 70	M11	76,9	96,7	<b>18</b>	<b>55,19</b>
				ELXd 249.614	<b>188343</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	75,0	100,0	<b>20</b>	<b>66,23</b>
				ELXd 280.630	<b>188604</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	75,0	100,0	<b>20</b>	<b>80,94</b>
39	T5	G5	1 x 38,0	ELXd 139.609	<b>188338</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	42,0	100,0	<b>20</b>	<b>60,09</b>
2x39	T5	G5	2 x 38,0	ELXd 239.610	<b>188339</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	82,0	100,0	<b>20</b>	<b>66,23</b>
49	T5	G5	1 x 49,0	ELXd 180.613	<b>188342</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	54,0	100,0	<b>20</b>	<b>60,09</b>
2x49	T5	G5	2 x 49,0	ELXd 249.614	<b>188343</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	104,0	100,0	<b>20</b>	<b>66,23</b>
				ELXd 280.630	<b>188604</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	104,0	100,0	<b>20</b>	<b>80,94</b>
54	T5	G5	1 x 54,0	ELXd 154.611	<b>188340</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	59,0	100,0	<b>20</b>	<b>60,09</b>
2x54	T5	G5	2 x 54,0	ELXd 254.612	<b>188341</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	115,0	100,0	<b>20</b>	<b>66,23</b>
80	T5	G5	1 x 80,0	ELXd 180.613	<b>188342</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	88,0	100,0	<b>20</b>	<b>60,09</b>
2x80	T5	G5	2 x 80,0	ELXd 280.630	<b>188604</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	165,0	100,0	<b>20</b>	<b>80,94</b>
<b>Per lampade T8 - Involucro: M9 e M23</b>														
18	T8	G13	1 x 16,0	ELXd 118.718	<b>188873</b>	220-240	EEL=A1	10 a 50	max. 60	M9	21,0	102,1	<b>15</b>	<b>53,15</b>
2x18	T8	G13	2 x 16,0	ELXd 218.719	<b>188874</b>	220-240	EEL=A1	10 a 50	max. 70	M9	41,5	104,6	<b>15</b>	<b>57,23</b>
3x18	T8	G13	3 x 16,0	ELXd 318.622	<b>188596</b>	220-240	A1 BAT	-20 a 50	max. 75	M23	53,6	100,0	<b>20</b>	<b>75,63</b>
4x18	T8	G13	4 x 16,0	ELXd 418.625	<b>188599</b>	220-240	A1 BAT	-20 a 50	max. 75	M23	69,3	100,0	<b>20</b>	<b>75,63</b>
36	T8	G13	1 x 32,0	ELXd 136.720	<b>188875</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 60	M9	37,3	101,6	<b>15</b>	<b>53,15</b>
2x36	T8	G13	2 x 32,0	ELXd 236.721	<b>188876</b>	220-240	EEL=A1	10 a 50	max. 70	M9	72,0	98,9	<b>15</b>	<b>57,23</b>
58	T8	G13	1 x 50,0	ELXd 158.722	<b>188877</b>	220-240	A1 BAT	10 a 50	max. 65	M9	55,0	101,3	<b>15</b>	<b>53,15</b>
2x58	T8	G13	2 x 50,0	ELXd 258.723	<b>188878</b>	220-240	EEL=A1	10 a 50	max. 75	M9	109,0	96,5	<b>15</b>	<b>57,23</b>

## ELXd – Regolabile tramite pulsante o DALI con riconoscimento della lampada

**Campo di regolazione: ca. 1–100 % della potenza della lampada**

PUSH: a potenza regolabile mediante pulsante a pressione di tipo tradizionale

DALI: interfaccia di regolazione polarizzabile (protetta nel collegamento alla rete) per il collegamento a centraline di controllo compatibili con il sistema DALI

Molle fermafilo: 0,5–1 mm<sup>2</sup>

Spegnimento a fine vita verificato secondo

EN 61347 Test 2 (per T5)

Spegnimento a fine vita verificato (per T8)

Potenza assorbita in stand-by: ≤ 0,2 W

Implementazione completa dello standard DALI:

indirizzabile, memoria per effetti e gruppi luminosi,

richiamo informazioni, selezione mirata o casuale,

curva caratteristica standardizzata della lampada

Il design low-power garantisce bassissimi

assorbimenti di potenza in stand-by

Compatibile con IEC 62386

T5     TC     BUILT-IN     1–10 V  
 T8     INDEPENDENT     DALI/PUSH

Lampada				Allimentatori elettronici						Sistema		Im-	sugg.	
Potenza W	Tipo	Attacco	Potenza assorbita W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50, 60 Hz V±10 %	EE*	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Involucro	Potenza W	Fattore del flusso luminoso (%)	ballo pz	€/1 pz

### Per lampade T5 – Involucro: M22, M23 e M24

14	T5	G5	1 x 13,7	ELXd 135.724	<b>188932</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 65	M10	16,4	102,6	<b>15</b>	<b>55,19</b>
			1 x 14,0	ELXd 124.600	<b>188329</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	16,0	100,0	<b>20</b>	<b>63,37</b>
2x14	T5	G5	2 x 13,6	ELXd 235.725	<b>188933</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 70	M11	33,4	96,7	<b>18</b>	<b>59,28</b>
			2 x 14,0	ELXd 224.601	<b>188330</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	31,0	100,0	<b>20</b>	<b>69,50</b>
3x14	T5	G5	3 x 14,0	ELXd 324.626	<b>188600</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M23	45,3	100,0	<b>20</b>	<b>83,81</b>
4x14	T5	G5	4 x 14,0	ELXd 424.628	<b>188602</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M23	60,4	100,0	<b>20</b>	<b>83,81</b>
21	T5	G5	1 x 20,7	ELXd 135.724	<b>188932</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 65	M10	24,3	102,7	<b>15</b>	<b>55,19</b>
			1 x 21,0	ELXd 139.602	<b>188331</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	23,0	100,0	<b>20</b>	<b>63,37</b>
2x21	T5	G5	2 x 20,5	ELXd 235.725	<b>188933</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 70	M11	47,0	97,6	<b>18</b>	<b>59,28</b>
			2 x 21,0	ELXd 239.621	<b>188350</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	45,0	100,0	<b>20</b>	<b>69,50</b>
24	T5	G5	1 x 23,0	ELXd 124.600	<b>188329</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	26,0	100,0	<b>20</b>	<b>63,37</b>
2x24	T5	G5	2 x 23,0	ELXd 224.601	<b>188330</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	50,0	100,0	<b>20</b>	<b>69,50</b>
3x24	T5	G5	3 x 23,0	ELXd 324.626	<b>188600</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M23	73,4	100,0	<b>20</b>	<b>83,81</b>
4x24	T5	G5	4 x 23,0	ELXd 424.628	<b>188602</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M23	97,6	100,0	<b>20</b>	<b>83,81</b>
28	T5	G5	1 x 27,8	ELXd 135.724	<b>188932</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 65	M10	32,0	104,1	<b>15</b>	<b>55,19</b>
			1 x 28,0	ELXd 154.603	<b>188332</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	31,0	100,0	<b>20</b>	<b>63,37</b>
2x28	T5	G5	2 x 27,3	ELXd 235.725	<b>188933</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 70	M11	62,1	95,1	<b>18</b>	<b>59,28</b>
			2 x 28,0	ELXd 254.604	<b>188333</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	61,0	100,0	<b>20</b>	<b>69,50</b>
35	T5	G5	1 x 34,7	ELXd 135.724	<b>188932</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 65	M10	40,0	107,5	<b>15</b>	<b>55,19</b>
			1 x 35,0	ELXd 180.605	<b>188334</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	38,0	100,0	<b>20</b>	<b>63,37</b>
2x35	T5	G5	2 x 33,9	ELXd 235.725	<b>188933</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 70	M11	76,9	98,7	<b>18</b>	<b>59,28</b>
			2 x 35,0	ELXd 280.631	<b>188605</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	74,0	100,0	<b>20</b>	<b>85,85</b>
				ELXd 249.606	<b>188335</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	75,0	100,0	<b>20</b>	<b>69,50</b>
39	T5	G5	1 x 38,0	ELXd 139.602	<b>188331</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	42,0	100,0	<b>20</b>	<b>63,37</b>
2x39	T5	G5	2 x 38,0	ELXd 239.621	<b>188350</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	82,0	100,0	<b>20</b>	<b>69,50</b>
49	T5	G5	1 x 49,0	ELXd 180.605	<b>188334</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	54,0	100,0	<b>20</b>	<b>63,37</b>
2x49	T5	G5		ELXd 280.631	<b>188605</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	101,0	100,0	<b>20</b>	<b>85,85</b>
				ELXd 249.606	<b>188335</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	104,0	100,0	<b>20</b>	<b>69,50</b>
54	T5	G5	1 x 54,0	ELXd 154.603	<b>188332</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	59,0	100,0	<b>20</b>	<b>63,37</b>
2x54	T5	G5	2 x 54,0	ELXd 254.604	<b>188333</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	115,0	100,0	<b>20</b>	<b>69,50</b>
80	T5	G5	1 x 80,0	ELXd 180.605	<b>188334</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M22	88,0	100,0	<b>20</b>	<b>63,37</b>
2x80	T5	G5	2 x 80,0	ELXd 280.631	<b>188605</b>	220–240	A1 BAT	10 a 50	max. 75	M24	165,0	100,0	<b>20</b>	<b>85,85</b>

### Per lampade T8 – Involucro: M22, M23 e M24

18	T8	G13	1 x 16,0	ELXd 118.615	<b>188344</b>	220–240	A1 BAT	-20 a 50	max. 75	M22	19,0	100,0	<b>20</b>	<b>63,37</b>
2x18	T8	G13	2 x 16,0	ELXd 218.616	<b>188345</b>	220–240	A1 BAT	-20 a 50	max. 75	M24	37,0	100,0	<b>20</b>	<b>68,27</b>
3x18	T8	G13	3 x 16,0	ELXd 318.627	<b>188601</b>	220–240	A1 BAT	-20 a 50	max. 75	M23	53,6	100,0	<b>20</b>	<b>81,35</b>
4x18	T8	G13	4 x 16,0	ELXd 418.629	<b>188603</b>	220–240	A1 BAT	-20 a 50	max. 75	M23	69,3	100,0	<b>20</b>	<b>82,58</b>
36	T8	G13	1 x 32,0	ELXd 136.617	<b>188346</b>	220–240	A1 BAT	-20 a 50	max. 75	M22	36,0	100,0	<b>20</b>	<b>63,37</b>
2x36	T8	G13	2 x 32,0	ELXd 236.618	<b>188347</b>	220–240	A1 BAT	-20 a 50	max. 75	M24	69,0	100,0	<b>20</b>	<b>68,27</b>
58	T8	G13	1 x 50,0	ELXd 158.619	<b>188348</b>	220–240	A1 BAT	-20 a 50	max. 75	M22	56,0	100,0	<b>20</b>	<b>63,37</b>
2x58	T8	G13	2 x 50,0	ELXd 258.620	<b>188349</b>	220–240	A1 BAT	-20 a 50	max. 75	M24	108,0	100,0	<b>20</b>	<b>68,27</b>

## ELXs – Accensione a caldo per lampade T5 e T8

**Involucro: K20 e K21  
per lampade T5, T8 e  
fluorescenti compatte**



Alimentatori elettronici da incasso

Involucro: poliammide termoresistente

Fattore di potenza: ca. 0,6

(in relazione alla potenza della lampada)

Funzionamento a tensione continua: 198-264 V

Molle fermafilo con apertura a leva: 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>

Schermato contro i radiorischi

Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione I e II

Grado di protezione: IP20

Linguette di fissaggio per viti M4

Per impianti ad elevata frequenza

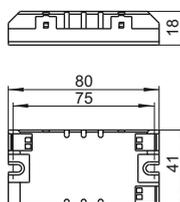
d'accensione (> 5/giorno)

Spegnimento a fine vita verificato

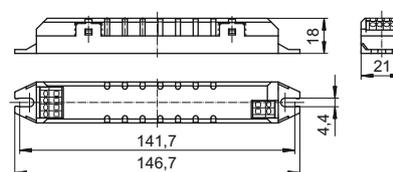
secondo EN 61347 Test 2

Efficienza energetica (in relazione alla potenza  
della lampada)

**K20**



**K21**



- T5
- TC
- BUILT-IN
- 1-10 V
- T8
- INDEPENDENT
- DALI/PUSH

Lampada			Alimentatori elettronici						Sistema	Imballo	sugg.
Potenza W	Tipo	Attacco	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50, 60 Hz V±10 %	Temperatura ambientale t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Involucro	Potenza W	pz	€/1 pz
4/6/8/13/16	T5/T8	G5/G13	ELXs 116.900	<b>188661</b>	220-240	-15 a 55	max. 75	K20	5,9/7,5/8,6/13,1	<b>66</b>	<b>12,67</b>
5/7/9/11	TC-SEL	2G7							13,4		
10	TC-DEL	G24q-1							6,1/7,5/8,8/11,8		
10/16	TC-DD	GR10q							10,2		
									10,3/15,1		
4/6/8/13/16	T5/T8	G5/G13	ELXs 116.903	<b>188662</b>	220-240	-15 a 55	max. 75	K21	5,9/7,5/8,6/13,1	<b>60</b>	<b>12,67</b>
5/7/9/11	TC-SEL	2G7							13,4		
10	TC-DEL	G24q-1							6,1/7,5/8,8/11,8		
10/16	TC-DD	GR10q							10,2		
									10,3/15,1		
14/21	T5	G5	ELXs 121.901	<b>188663</b>	220-240	-15 a 55	max. 80	K20	16,3/21,8	<b>66</b>	<b>12,67</b>
13/18	TC-DEL/-TEL	G(X)24q-1/-2							15,5/16,9		
14/21	T5	G5	ELXs 121.904	<b>188664</b>	220-240	-15 a 55	max. 80	K21	16,3/21,8	<b>60</b>	<b>12,67</b>
13/18	TC-DEL/-TEL	G(X)24q-1/-2							15,5/16,9		
14/15/18/24	T8/T5	G13/G5	ELXs 124.902	<b>188665</b>	220-240	-15 a 55	max. 85	K20	16,2/17,6/18,5	<b>66</b>	<b>12,67</b>
18/24	TC-F/-L	2G10/2G11							21,5		
22	T-R5	2GX13							17,9/21,4		
									21,2		
14/15/18/24	T8/T5	G13/G5	ELXs 124.905	<b>188666</b>	220-240	-15 a 55	max. 85	K21	16,2/17,6/18,5	<b>60</b>	<b>12,67</b>
18/24	TC-F/-L	2G10/2G11							21,5		
22	T-R5	2GX13							17,9/21,4		
									21,2		
24/26	TC-F/-L/TC-DEL/-TEL	2G10/2G11/G24q-3/GX24q-3	ELXs 126.906	<b>188667</b>	220-240	-15 a 55	max. 85	K20	22,9	<b>66</b>	<b>12,67</b>
									23,4		
24/26	TC-F/-L/TC-DEL/-TEL	2G10/2G11/G24q-3/GX24q-3	ELXs 126.907	<b>188668</b>	220-240	-15 a 55	max. 85	K21	22,9	<b>60</b>	<b>12,67</b>
									23,4		

## ELXc – ECO EffectLine

### Accensione a caldo per lampade fluorescenti compatte

Alimentatori elettronici

Involucro: PC, bianco (K1)

o poliammide termoresistente (K2.1)

Funzionamento a tensione continua

per il funzionamento: 176-264 V

per l'accensione: 198-264 V

Fattore di potenza: > 0,95 (K2.1: 0,98)

Molle fermafilo con apertura a leva: 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>

Schermato contro i radiodisturbi

Per apparecchi di illuminazione in classe

di protezione I e II

(K2.1: Per apparecchi in classe di protezione I)

Grado di protezione: IP20

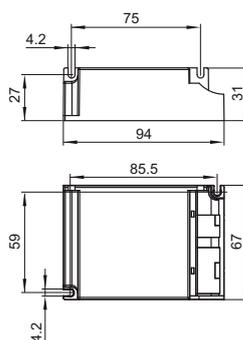
Per impianti ad elevata frequenza d'accensione (> 5/giorno)

Spegnimento a fine vita verificato

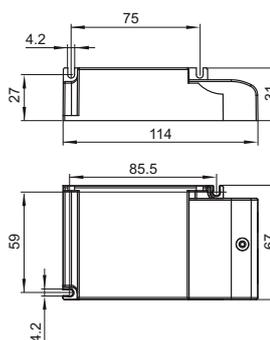
secondo EN 61347 Test 2



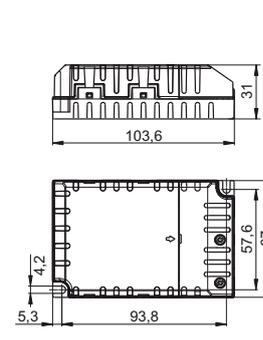
**K1.1**



**K1.1 con serracavo**



**K2.1 con serracavo**



### Alimentatori da incasso

- T5    TC    BUILT-IN    1-10 V  
 T8    INDEPENDENT    DALI/PUSH

Lampada				Allimentatori elettronici							Sistema		Im-	sugg.
Potenza	Tipo	Attacco	Potenza assorbita	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC	Efficienza energetica	Temperatura ambiente	Temperatura dell'involucro	Involucro	Poten-	Fattore del flusso luminoso	ballo	
W			W			50, 60 Hz V±10 %		t <sub>a</sub> °C	t <sub>c</sub> °C		za	%	pz	€/1 pz
18	TC-DEL/-TEL	G24q-2/GX24q-2	1 x 16,5	ELXc 118.879	<b>183134</b>	220-240	A2	-10 a 50	max. 70	K1.1	19,5	100	<b>20</b>	<b>10,22</b>
2x18	TC-DEL/-TEL	G24q-2/GX24q-2	2 x 16,5	ELXc 218.881	<b>183136</b>	220-240	A2	-15 a 50	max. 75	K1.1	38,0	100	<b>20</b>	<b>12,26</b>
26	TC-DEL/-TEL	G24q-3/GX24q-3	1 x 24,0	ELXc 126.880	<b>183135</b>	220-240	A2	-10 a 50	max. 75	K1.1	28,0	100	<b>20</b>	<b>10,22</b>
2x26	TC-DEL/-TEL	G24q-3/GX24q-3	2 x 24,0	ELXc 226.882	<b>183137</b>	220-240	A2	-15 a 50	max. 80	K1.1	53,5	100	<b>20</b>	<b>12,26</b>

### Alimentatori indipendenti

- T5    TC    BUILT-IN    1-10 V  
 T8    INDEPENDENT    DALI/PUSH

Lampada				Allimentatori elettronici							Sistema		Im-	sugg.
Poten-	Tipo	Attacco	Potenza assorbita	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC	Efficienza energetica	Temperatura dell'involucro	Temperatura ambiente	Involucro	Poten-	Fattore del flusso luminoso	ballo	
za			W			50, 60 Hz V±10 %		t <sub>c</sub> °C	t <sub>a</sub> °C		za	%	pz	€/1 pz
18	TC-DEL/-TEL	G24q-2/GX24q-2	1 x 16,5	ELXc 118.879	<b>183150</b>	220-240	A2	-10 a 50	max. 70	K1.1	19,5	100	<b>20</b>	<b>12,26</b>
2x18	TC-DEL/-TEL	G24q-2/GX24q-2	2 x 16,5	ELXc 218.881	<b>183152</b>	220-240	A2	-15 a 50	max. 75	K1.1	38,0	100	<b>20</b>	<b>12,26</b>
26	TC-DEL/-TEL	G24q-3/GX24q-3	1 x 24,0	ELXc 126.880	<b>183151</b>	220-240	A2	-10 a 50	max. 75	K1.1	28,0	100	<b>20</b>	<b>14,31</b>
				ELXc 226.878	<b>183040</b>	220-240	A2 BAT	-20 a 55	max. 65	K2.1	28,0	104,0	<b>15</b>	<b>15,53</b>
2x26	TC-DEL/-TEL	G24q-3/GX24q-3	2 x 24,0	ELXc 226.882	<b>183153</b>	220-240	A2	-15 a 50	max. 80	K1.1	53,5	100	<b>20</b>	<b>14,31</b>
				ELXc 226.878	<b>183040</b>	220-240	A2 BAT	-20 a 55	max. 65	K2.1	50,0	101,0	<b>15</b>	<b>15,53</b>

## ELXd – Regolazione dell'intensità luminosa per lampade TC-DEL

**ELXd – Regolazione dell'intensità luminosa mediante pulsante a pressione o DALI**

Alimentatori elettronici

Involucro: poliammide termoresistente (K2/K3)

**Range di dimmerazione: ca. 3-100 % della potenza della lampada**

PUSH: a potenza regolabile mediante

pulsante a pressione di tipo tradizionale

DALI: interfaccia di regolazione polarizzabile

(protetta nel collegamento alla rete)

per il collegamento a centraline di controllo

compatibili con il sistema DALI

Riaccensione automatica dopo la

sostituzione della lampada

Fattore di potenza: > 0,95 in caso

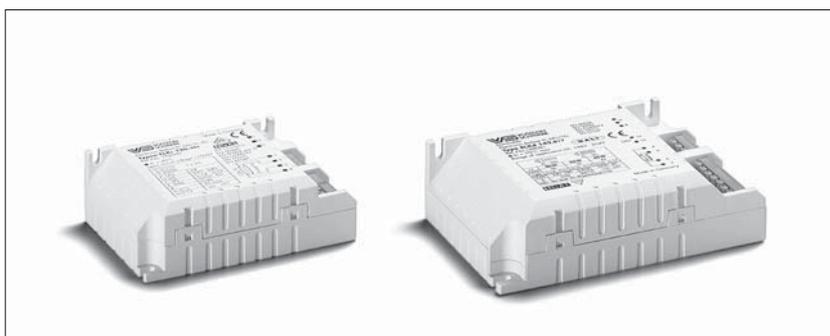
di funzionamento 100 %

Tensione AC: 220-240 V ±10 %

Frequenza: 50, 60 Hz

Funzionamento a tensione continua

per il funzionamento: 198-264 V



Adatto per il funzionamento di lampade ad amalgama

Potenza assorbita in stand-by: ≤ 0,5 W

Molle fermafilo con apertura a leva: 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>

Schermato contro i radiodisturbi

Grado di protezione: IP20

Per apparecchi in classe di protezione I

Linguette di fissaggio per viti M4

per fissaggio laterale o sulla base

Per impianti ad elevata

frequenza d'accensione (> 5/giorno)

Spegnimento a fine vita verificato

secondo EN 61347, Test 2

Implementazione completa dello

standard DALI: indirizzabile, memoria

per effetti e gruppi luminosi, richiamo

informazioni, selezione mirata o

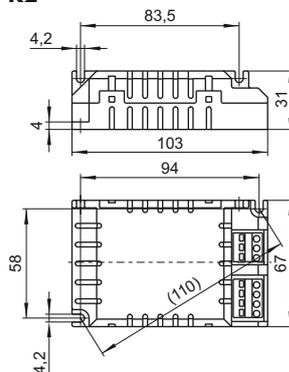
casuale, curva caratteristica

standardizzata della lampada Il design

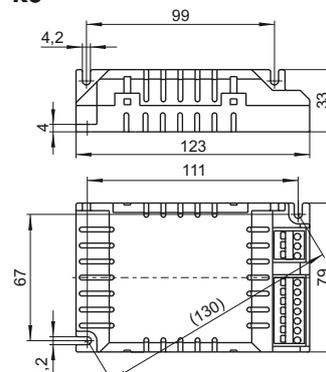
low-power garantisce bassissimi

assorbimenti di potenza in stand-by

**K2**



**K3**



### Alimentatori elettronici da incasso



Lampada				Alimentatori elettronici							Sistema		Imballo	sugg.
Potenza W	Tipo	Attacco	Potenza assorbita W	Tipo	Cod. ord.	EE*	Temperatura ambiente t <sub>a</sub> (°C)	Temperatura dell'involucro t <sub>c</sub> (°C)	Involucro	Potenza W	Fattore del flusso luminoso %	pz	€/1 pz	
14	TC-TEL	GR14q-1	1 x 14,8	ELXd 117.715	<b>188864</b>	A1	10 a 50	max. 65	K2	18,0	103,8	<b>15</b>	<b>61,32</b>	
2x14	TC-TEL	GR14q-1	2 x 14,8	ELXd 217.717	<b>188866</b>	A1	10 a 60	max. 70	K3	33,8	98,5	<b>12</b>	<b>65,41</b>	
17	TC-TEL	GR14q-1	1 x 18,4	ELXd 117.715	<b>188864</b>	A1	10 a 50	max. 65	K2	22,0	105,3	<b>15</b>	<b>61,32</b>	
2x17	TC-TEL	GR14q-1	2 x 18,4	ELXd 217.717	<b>188866</b>	A1	10 a 60	max. 70	K3	40,7	102,5	<b>12</b>	<b>65,41</b>	
18	TC-DEL/-TEL	G24q-2/GX24q-2	1 x 18,0	ELXd 118.705	<b>188952</b>	A1	10 a 50	max. 65	K2	20,2	105,5	<b>15</b>	<b>61,32</b>	
2x18	TC-DEL/-TEL	G24q-2/GX24q-2	2 x 18,0	ELXd 218.707	<b>188954</b>	A1	10 a 60	max. 70	K3	40,0	100,1	<b>12</b>	<b>65,00</b>	
26	TC-DEL/-TEL	G24q-3/GX24q-3	1 x 25,0	ELXd 142.709	<b>188923</b>	A1	10 a 50	max. 65	K2	27,5	106,8	<b>15</b>	<b>61,32</b>	
2x26	TC-DEL/-TEL	G24q-3/GX24q-3	2 x 26,0	ELXd 242.711	<b>188974</b>	A1	10 a 50	max. 70	K3	56,0	100,0	<b>12</b>	<b>65,00</b>	
32	TC-TEL	GX24q-3	1 x 32,0	ELXd 142.709	<b>188923</b>	A1	10 a 50	max. 65	K2	34,5	106,3	<b>15</b>	<b>61,32</b>	
2x32	TC-TEL	GX24q-3	2 x 32,0	ELXd 242.711	<b>188974</b>	A1	10 a 50	max. 70	K3	69,0	100,0	<b>12</b>	<b>65,00</b>	
42	TC-TEL	GX24q-4	1 x 42,0	ELXd 142.709	<b>188923</b>	A1	10 a 50	max. 65	K2	45,0	103,8	<b>15</b>	<b>61,32</b>	
2x42	TC-TEL	GX24q-4	2 x 42,0	ELXd 242.711	<b>188974</b>	A1	10 a 50	max. 70	K3	90,0	100,0	<b>12</b>	<b>65,00</b>	

\* Efficienza energetica: Stadio 2: EEI=A3, efficienza energetica UE minima a partire dal 2012 | Stadio 3: A2, efficienza energetica UE minima a partire dal 2017

## ELXd – Regolazione dell'intensità luminosa per lampade TC-DEL

**ELXd – Regolazione dell'intensità luminosa mediante pulsante a pressione o DALI**

Alimentatori elettronici

Involucro: poliammide termoresistente (K2/K3)

**Range di dimmerazione: ca. 3-100 % della potenza della lampada**

PUSH: a potenza regolabile mediante pulsante a pressione di tipo tradizionale

DALI: interfaccia di regolazione polarizzabile (protetta nel collegamento alla rete) per il collegamento a centraline di controllo compatibili con il sistema DALI

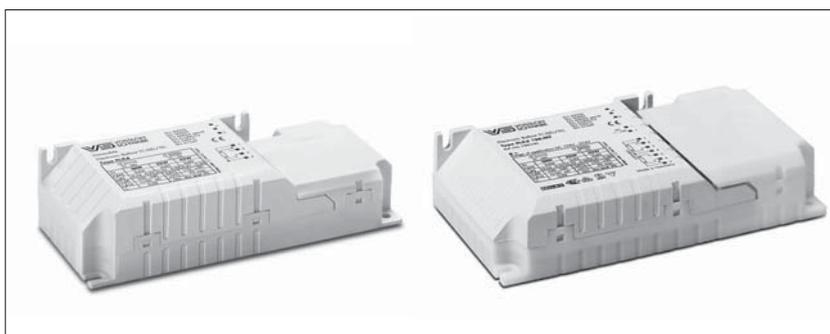
Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada

Fattore di potenza: > 0,95 in caso di funzionamento 100 %

Tensione AC: 220-240 V ±10 %

Frequenza: 50, 60 Hz

Funzionamento a tensione continua per il funzionamento: 198-264 V



Adatto per il funzionamento di lampade ad amalgama

Potenza assorbita in stand-by: ≤ 0,5 W

Molle fermafilo con apertura a leva: 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>

Schermato contro i radiodisturbi

Grado di protezione: IP20

Per apparecchi in classe di protezione I

Linguette di fissaggio per viti M4

per fissaggio laterale o sulla base

Per impianti ad elevata

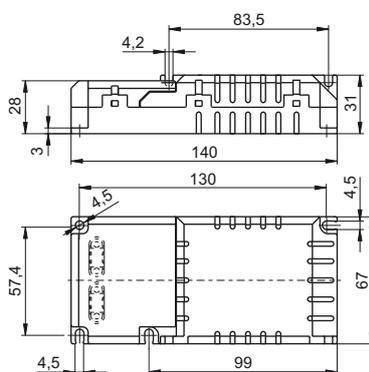
frequenza d'accensione (> 5/giorno)

Spegnimento a fine vita verificato

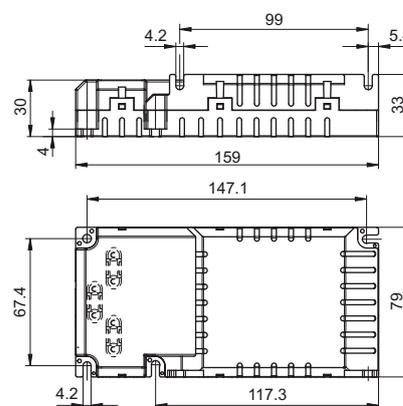
secondo EN 61347, Test 2

Implementazione completa dello standard DALI: indirizzabile, memoria per effetti e gruppi luminosi, richiamo informazioni, selezione mirata o casuale, curva caratteristica standardizzata della lampada Il design low-power garantisce bassissimi assorbimenti di potenza in stand-by

**K2 con serracavo**



**K3 con serracavo**



### Alimentatori elettronici da incasso

- T5     TC     BUILT-IN     1-10 V  
 T8     INDEPENDENT     DALI/PUSH

Lampada				Alimentatori elettronici						Sistema		Imballo	sugg.
Potenza W	Tipo	Attacco	Potenza assorbita W	Tipo	Cod. ord.	EE*	Temperatura ambiente ta (°C)	Temperatura dell'involucro tc (°C)	Involucro	Potenza W	Fattore del flusso luminoso %	pz	€/1 pz
14	TC-TEL	GR14q-1	1 x 14,8	ELXd 117.715	<b>188865</b>	A1	10 a 50	max. 65	K2	18,0	103,8	<b>9</b>	<b>63,37</b>
2x14	TC-TEL	GR14q-1	2 x 14,8	ELXd 217.717	<b>188867</b>	A1	10 a 60	max. 70	K3	33,8	98,5	<b>12</b>	<b>67,45</b>
17	TC-TEL	GR14q-1	1 x 18,4	ELXd 117.715	<b>188865</b>	A1	10 a 50	max. 65	K2	22,0	105,3	<b>9</b>	<b>63,37</b>
2x17	TC-TEL	GR14q-1	2 x 18,4	ELXd 217.717	<b>188867</b>	A1	10 a 60	max. 70	K3	40,7	102,5	<b>12</b>	<b>67,45</b>
18	TC-DEL/-TEL	G24q-2/GX24q-2	1 x 18,0	ELXd 118.705	<b>188953</b>	A1	10 a 50	max. 65	K2	20,2	105,5	<b>9</b>	<b>67,45</b>
2x18	TC-DEL/-TEL	G24q-2/GX24q-2	2 x 18,0	ELXd 218.707	<b>188955</b>	A1	10 a 50	max. 70	K3	40,0	100,1	<b>12</b>	<b>67,45</b>
26	TC-DEL/-TEL	G24q-3/GX24q-3	1 x 25,0	ELXd 142.709	<b>188924</b>	A1	10 a 50	max. 65	K2	27,5	106,8	<b>9</b>	<b>63,37</b>
2x26	TC-DEL/-TEL	G24q-3/GX24q-3	2 x 26,0	ELXd 242.711	<b>188975</b>	A1	10 a 50	max. 70	K3	56,0	100,0	<b>12</b>	<b>67,45</b>
32	TC-TEL	GX24q-3	1 x 32,0	ELXd 142.709	<b>188924</b>	A1	10 a 50	max. 65	K2	34,8	106,3	<b>9</b>	<b>63,37</b>
2x32	TC-TEL	GX24q-3	2 x 32,0	ELXd 242.711	<b>188975</b>	A1	10 a 50	max. 70	K3	69,0	100,0	<b>12</b>	<b>67,45</b>
42	TC-TEL	GX24q-4	1 x 42,0	ELXd 142.709	<b>188924</b>	A1	10 a 50	max. 65	K2	45,0	103,8	<b>9</b>	<b>63,37</b>
2x42	TC-TEL	GX24q-4	2 x 42,0	ELXd 242.711	<b>188975</b>	A1	10 a 50	max. 70	K3	90,0	100,0	<b>12</b>	<b>67,45</b>

\* Efficienza energetica: Stadio 2: EEI=A3, efficienza energetica UE minima a partire dal 2012 | Stadio 3: A2, efficienza energetica UE minima a partire dal 2017

## Accessori per alimentatori elettronici con regolazione dell'intensità luminosa

### Controllo manuale

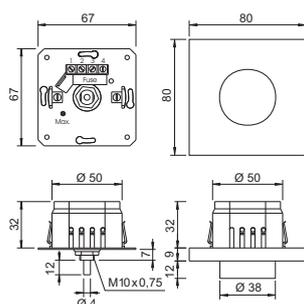
Dimmer per alimentatori elettronici con interfaccia a bassa tensione 1-10 V  
 Sezione: 67x67x51 mm  
 Con deviatore a pulsante, Perno da 4 mm nella versione sotto traccia con Ø 55 mm  
 Max. 50 alimentatori elettronici per dimmer  
 Peso: 60/30 g, Senza coperchio

**Cod. ord.: 172778**

### Coperchio con manopola

Sezione: 80 x 80 x 9 mm

**Cod. ord.: 172775** bianco



### Sensore di luminosità

Controllo costante della luminosità per lampade fluorescenti T8 (T26) e per lampade fluorescenti compatte monoattacco  
 Sezione: 33,5x40x96 mm

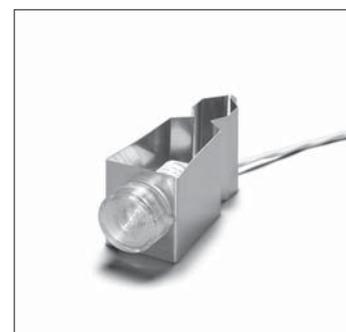
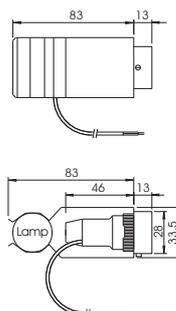
Con cavo di collegamento: 2x0,24 mm<sup>2</sup>

Lunghezza: 800 mm

Max. 50 alimentatori elettronici per sensore

Peso: 55 g

**Cod. ord.: 172776**



### Multisensore

Sezione: 58,5x70,5x42 mm

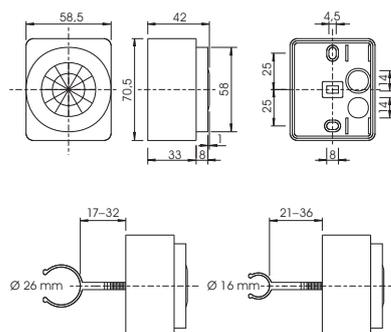
Questo sensore consente di mantenere l'illuminazione ad un valore di luminosità costante preimpostabile

Con rivelatore di presenze integrato

Max. 50 alimentatori elettronici per multisensore

Peso: 125 g

**Cod. ord.: 172777**



Accessori per alimentatori elettronici con regolazione dell'intensità luminosa	Imballo	sugg.
<b>Cod. ord.</b>		
	pz	€/1 pz
<b>Controllo manuale/coperchio</b>		
<b>172778</b>	<b>25</b>	<b>76,88</b>
<b>172775</b>	<b>10</b>	<b>9,80</b>
<b>Sensore di luminosità</b>		
<b>172776</b>	<b>60</b>	<b>106,47</b>
<b>Multisensore</b>		
<b>172777</b>	<b>25</b>	<b>335,43</b>

## Alimentatori standard 15-58 W, 230 V

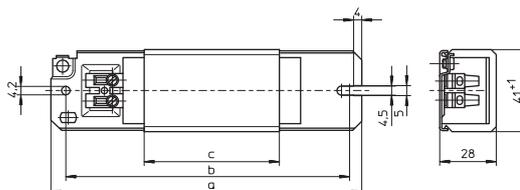
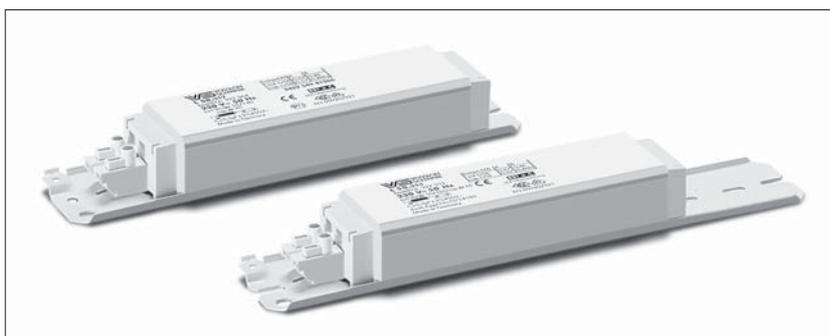
Sezione: 28 x 41 mm

Resinatura in poliestere sotto vuoto

Morsetti a vite: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>

tw 130

Classe di protezione I



Lampada			Alimentatore										Compensazione			
Potenza	Tipo	Attacco	Corrente	Tipo	Cod. ord.	Tensione	a	b	c	Peso	Δt/Δt <sub>0n</sub>	EE*	C <sub>p</sub>	Corrente	Imballo	sugg.
W			mA			V, Hz	mm	mm	mm	kg	K		μF	mA	pz	€/1 pz
<b>Per lampade fluorescenti compatte – 230 V, 50 Hz</b>																
18	TC-F/TC-L	2G10/2G11	370	LN 18.131	<b>532434</b>	230, 50	150	140	60	0,55	55	B2	4,5	120	<b>10</b>	<b>7,35</b>
	T-U	2G13	370	LN 18.131	<b>532434</b>	230, 50	150	140	60	0,55	55	B2	4,5	120	<b>10</b>	<b>7,35</b>
22	T-R	G10q	400	LN 30.801	<b>529331</b>	230, 50	155	140	92	0,80	55	B2	4,5	200	<b>10</b>	<b>7,35</b>
26	TC-D/TC-T	G24d-3/GX24d-3	325	LN 18.131	<b>532434</b>	230, 50	150	140	60	0,55	55	B2	3,5	140	<b>10</b>	<b>7,35</b>
28	TC-DD	GR8/GR10q	320	LN 18.131	<b>532434</b>	230, 50	150	140	60	0,55	55	B2	3,5	150	<b>10</b>	<b>7,35</b>
36	TC-F/TC-L	2G10/2G11	430	LN 36.149	<b>529997</b>	230, 50	150	140	60	0,55	55	B2	4,5	210	<b>10</b>	<b>7,48</b>
36/40	T-U/T-R	2G13/G10q	430	LN 36.149	<b>529997</b>	230, 50	150	140	60	0,55	55	B2	4,5	210	<b>10</b>	<b>7,48</b>
38	TC-DD	GR10q	430	LN 36.149	<b>529997</b>	230, 50	150	140	60	0,55	55	B2	4,5	210	<b>10</b>	<b>7,48</b>
58	T-U	2G13	670	LN 58.116	<b>529330</b>	230, 50	190	180	92	0,80	55	B2	7,0	320	<b>10</b>	<b>10,86</b>
<b>Per lampade fluorescenti – 230 V, 50 Hz</b>																
15	T8 (T26)	G13	310	LN 15.329	<b>163858</b>	230, 50	150	140	60	0,55	50	B2	3,5	120	<b>10</b>	<b>7,75</b>
2x15	T8 (T26)	G13	340	LN 30.801	<b>529331</b>	230, 50	150	140	60	0,55	55	B2	4,0	185	<b>10</b>	<b>7,35</b>
18/20	T8 (T26)/T12 (T38)	G13	370	LN 18.131	<b>532434</b>	230, 50	150	140	60	0,55	55	B2	4,5	120	<b>10</b>	<b>7,35</b>
30	T8 (T26)	G13	365	LN 30.801	<b>529331</b>	230, 50	150	140	60	0,55	55	B2	4,5	180	<b>10</b>	<b>7,35</b>
36/40	T8 (T26)/T12 (T38)	G13	430	LN 36.149	<b>529997</b>	230, 50	150	140	60	0,55	55	B2	4,5	210	<b>10</b>	<b>7,48</b>
38	T8 (T26)	G13	430	LN 36.149	<b>529997</b>	230, 50	150	140	60	0,55	55	B2	4,5	210	<b>10</b>	<b>7,48</b>
58/65	T8 (T26)/T12 (T38)	G13	670	LN 58.116	<b>529330</b>	230, 50	190	180	92	0,80	55	B2	7,0	320	<b>10</b>	<b>10,86</b>

\* Efficienza energetica: EEI=B2 e EEI=B1, valida fino al 2017

\*\* Alimentatori senza marcatura CE per mercati non UE

## DALI LIGHT DRIVER E ACCESSORI



## SISTEMA DI CONTROLLO DELLA ILLUMINAZIONE

Il sistema di controllo LiCS di VS permette di controllare l'illuminazione senza computer nè complessi sistemi bus.

La comunicazione fra il light controller e l'apparecchio di illuminazione viene realizzata usando il protocollo standard DALI. I light controller sono conformi alla IEC 62386 attualmente valida.

- Installazione rapida
- Configurazione flessibile
- EnOcean
- Orologio in tempo reale
- Sequenze
- Sistema efficiente
- Facile sincronizzazione

### Comuni casi di utilizzo

- Uffici, aree industriali e magazzini
- Supermercati
- Edifici pubblici (p.es. scuole ed ospedali)
- Scale e corridoi
- Impianti sanitari

**LiCS**  
INDOOR

- Adeguamento della luce alle esigenze delle persone
- Risparmio energetico e riduzione dei costi
- Maggior confort grazie all'automazione

## Panoramica del sistema LiCS Indoor

Matrice prodotti	Light Controller L / LS	Light Controller LW / LSW	Light Controller S	Light Controller XS
	 da incassare nel quadro elettrico	 da incassare nel quadro elettrico - versione wireless EnOcean	 per il funzionamento indipendente	 da incassare in apparecchi di illuminazione
<b>MultiSensor</b> <b>SM-E – Cod. ord.: 186320</b> <b>Imballo: 12 pz</b> <b>sugg.: 207,29 €/1 pz</b> <b>FM-E – Cod. ord.: 186321</b> <b>Imballo: 12 pz</b> <b>sugg.: 207,29 €/1 pz</b> <b>IL-E – Cod. ord.: 186322</b> <b>Imballo: 12 pz</b> <b>sugg.: 207,29 €/1 pz</b>	 MultiSensor (movimento e luminosità)			
<b>High Bay Sensors</b> <b>HB 60 – Cod. ord.: 186311</b> <b>Imballo: 1 pz</b> <b>sugg.: 180,90 €/1 pz</b>	 Sensori High Bay (movimento) o luminosità (regolazione della luce costante)			
<b>Extender</b> <b>Cod. ord.: 186194</b> <b>Imballo: 1 pz</b> <b>sugg.: 243,88 €/1 pz</b>				
<b>Accessori</b>	max. 6 tasti (compatibile con la tensione di rete)	antenna (con attacco magnetico o con attacco a vite); max. 6 tasti (compatibile con la tensione di rete); moduli wireless EnOcean (max. 16 pz)	pulsante (compatibile con la tensione di rete)	pulsante (compatibile con la tensione di rete)

Funzioni	Light Controller		Light Controller		Light Controller	Light Controller
	L	LS	LW	LSW	S	XS
<b>Cod. ord.:</b>	<b>186189</b>	<b>186276</b>	<b>186190</b>	<b>186323</b>	<b>186210</b>	<b>186220</b>
<b>Imballo (pz)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>60</b>
<b>sugg. (€/1 pz)</b>	<b>1.515,63</b>	<b>1.892,51</b>	<b>1.881,51</b>	<b>2.258,39</b>	<b>243,88</b>	<b>71,61</b>
Possibilità di controllo	singolo e gruppo	gruppo	singolo e gruppo	gruppo	broadcast	broadcast
Numero dei gruppi	max. 16		max. 16		–	–
Numero dei dispositivi (alimentatori elettronici DALI, LiCS-Extender, sensori HB)	max. 64		max. 64		max. 64	max. 10
Numero dei MultiSensor	max. 36		max. 36		max. 36	max. 4
Rilevamento di movimento (automatico e semiautomatico)	●		●		●	●
Regolazione costante della luce	●		●		●	●
Creazione di scenari	●	–	●	–	–	–
Funzione a pulsante (on/off, up e down)	●		●		●	●
Dimmerazione (only up/only down)	●		●		–	–
Funzione ON/OFF	●		●		●	●
Controllo centralizzato principale	●		●		–	–
Funzione per scale (timer)	●		●		–	–
Con orologio integrato	–	●	–	●	–	–
Non ispezionabile	–	●	–	●	–	–
Software per analisi del sistema	●		●		–	–
Protezione password	●		●		–	–
Minimizzazione delle perdite in stand-by	●		●		–	–
Lingue di navigazione menu:	tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo		tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo		–	–
Configurazione tramite:	manopola/tasto e display		manopola/tasto e display		commutatore	commutatore

## CONTROLLO ELETTRONICO DELLA ILLUMINAZIONE OUTDOOR



## ILLUMINAZIONE ECOLOGICA A RISPARMIO ENERGETICO

Le soluzioni di illuminazione fornite da Vossloh-Schwabe garantiscono alla pubblica amministrazione un generale risparmio energetico, riducono i costi di sviluppo e contribuiscono alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Utilizzando diverse condizioni di luce è possibile ottenere un risparmio di energia dal 30 al 50 % utilizzando la tecnologia in modo adeguato.

Gli apparecchi funzionano in combinazione con reattori magnetici e reattori elettronici dimmerabili con 1-10 V o interfaccia DALI e possono essere monitorati e controllati con l'utilizzo di questi prodotti. Il sistema è adatto sia per nuove installazioni che per i retrofit classici.

Tutti i prodotti LICs-Outdoor rispondono all'esigenza di fornire il controllo più efficiente e flessibile della illuminazione esterna. I sistemi di gestione per l'illuminazione di Vossloh-Schwabe consentono un controllo individuale centrale con il vantaggio di un collegamento permanente e il sistema di monitoraggio online. I sistemi di illuminazione che non richiedono una connessione online, ma richiedono flessibilità ed efficienza, possono beneficiare dello stesso potenziale di risparmio utilizzando le unità di controllo intelligenti multifunzionali (iMCUs) in modalità offline.

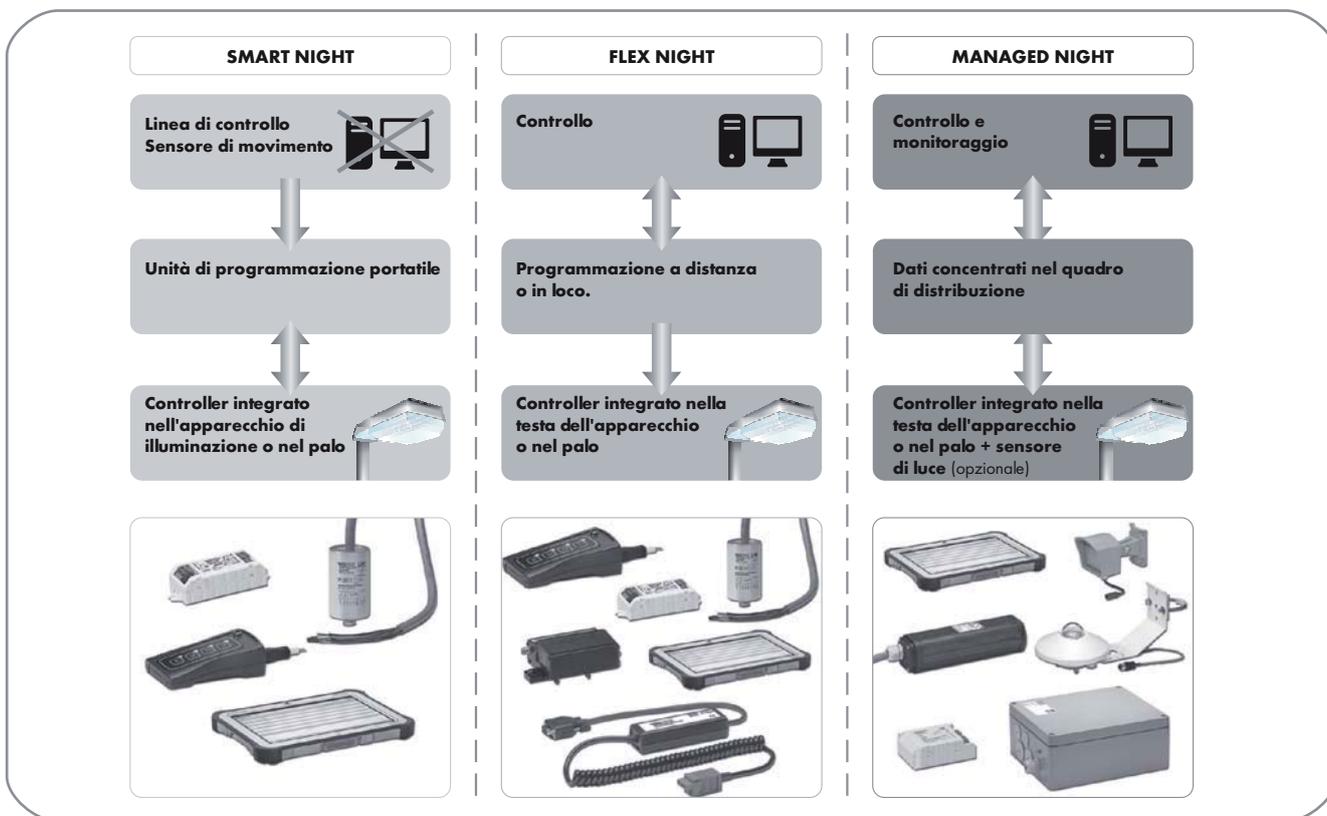
### Comuni casi di utilizzo

- Illuminazione generale di spazi pubblici
- Illuminazione in prossimità di edifici
- Illuminazione di gallerie
- Illuminazione di aree sportive
- Illuminazione industriale
- Illuminazione aree portuali
- Illuminazione di chiuse (dighe o porti canali)



**LICS**  
OUTDOOR

## Sistemi di accensione per LiCS Outdoor



Tipo	Cod. ord.		Imballo (pz)	sugg. (€/1 pz)
<b>Smart Night</b>				
iMCU IP20	<b>186232</b>	intelligent Multifunctional Controller Unit	<b>60</b>	<b>74,13</b>
iMCU IP67	<b>186338</b>	intelligent Multifunctional Controller Unit	<b>10</b>	<b>94,22</b>
iCTI	<b>186246</b>	intelligent Configuration Tool	<b>1</b>	<b>513,92</b>
<b>Flex Night</b>				
iCTT	<b>186241</b>	intelligent Configuration Technician Tool	<b>1</b>	<b>1.130,65</b>
iMICO-BI	<b>186250</b>	intelligent MidNight Controller	<b>1</b>	<b>2.740,95</b>
iMICO	<b>186240</b>	intelligent MidNight Controller	<b>1</b>	<b>2.398,33</b>
iSITE	<b>186244</b>	system software	<b>1</b>	<b>1.391,03</b>
<b>Managed Night</b>				
iLC	<b>186233</b>	intelligent Luminaire Controller (built-in)	<b>8</b>	<b>217,05</b>
iPC	<b>186234</b>	intelligent Pole Controller	<b>1</b>	<b>254,02</b>
iPC-Lux	<b>186235</b>	Controller intelligente da palo iLUX	<b>1</b>	<b>1.334,77</b>
iPC-RC	<b>186236</b>	Controller da palo intelligente - controllo con frequenza audio	<b>1</b>	<b>377,36</b>
iPC-HFS	<b>186357</b>	Controller da palo intelligente - controllo ad ultrasuoni	<b>1</b>	<b>376,88</b>
iDC-GPRS	<b>186230</b>	Concentratore di dati intelligente con comunicazione GPRS	<b>1</b>	<b>3.890,03</b>
iDC-IP	<b>186237</b>	Concentratore di dati intelligente - comunicazione IP (CAT5)	<b>1</b>	<b>3.165,81</b>
iDC-FO-MM	<b>186238</b>	Concentratore di dati intelligente - comunicazione tramite fibra ottica multimode	<b>1</b>	<b>4.125,16</b>
iDC-FO-SM	<b>186239</b>	Concentratore di dati intelligente - comunicazione tramite fibra ottica single mode	<b>1</b>	<b>4.796,69</b>
iCT	<b>186242</b>	intelligent configuration software for iDC	<b>1</b>	<b>3,77</b>
iLUX	<b>186231</b>	Misuratore intelligente con interfaccia per linea di potenza - da usare solo in combinazione con iPC-LUX (Cod. ord.: 186235)	<b>1</b>	<b>3.391,94</b>
iPL-NI	<b>186265</b>	Interfaccia di comunicazione power line	<b>1</b>	<b>566,04</b>
iBRIDGE	<b>186275</b>	wireless Bridge	<b>1</b>	<b>580,40</b>
iLIC	<b>186243</b>	intelligent Luminaire Information Centre	<b>1</b>	<b>1.767,92</b>
<b>Accessori</b>				
iHFS-120 1	<b>186253</b>	intelligent High-Frequency Sensor	<b>1</b>	<b>339,19</b>
iSCT	<b>186251</b>	intelligent Tablet PC	<b>1</b>	<b>8.668,29</b>

## COMPONENTI ILLUMINOTECNICI PER IL MERCATO UL



All'inizio del 2010 l'ufficio commerciale per gli Stati Uniti, Vossloh-Schwabe Inc., è stato fuso con la Universal Lighting Technologies Inc., un'altra filiale di Panasonic.

Universal Lighting Technologies, Inc., produce alcune delle soluzioni più avanzate al mondo in fluorescenza, lampade fluorescenti compatte, HID e LED per applicazioni di illuminazione commerciale.

Leader mondiale nella ricerca e sviluppo dal 1947, Universal presenta con orgoglio marchi riconosciuti e affidabili Universal® e Triad®, prodotti innovativi che possono ridurre significativamente i costi energetici con soluzioni ad alta efficienza, di facile installazione e maggiore flessibilità con gli accessori più adatti.

Tecnologie avanzate come le fasi di regolazione, il controllo analogico 0-10 V, la regolazione DALI e i sistemi di gestione dell'energia sono la risposta per applicazioni specifiche e per le esigenze particolari dei clienti.

I prodotti LED EVERLINE® marchio leader del settore in termini di prestazioni, flessibilità e qualità. Sviluppato individualmente o come parte di un sistema, EVERLINE® rende facile per completare la configurazione del sistema di utensili LED ad alta efficienza.

Ulteriori informazioni sul sito [www.unvlt.com](http://www.unvlt.com).

 **Universal**  
Lighting Technologies

[www.unvlt.com.telef.vse](http://www.unvlt.com.telef.vse)



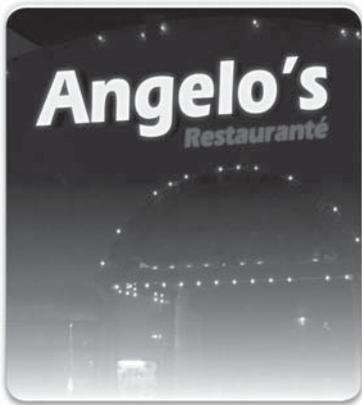
**Gestione della energia e controllo della luce**



**Alimentatori lineari per lampade fluorescenti**



**Alimentatori elettronici e magnetici per lampade a scarica**



**Alimentatori per insegne pubblicitarie**



**Alimentatori per lampade fluorescenti compatte**



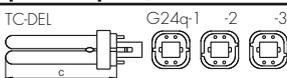
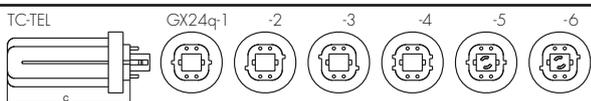
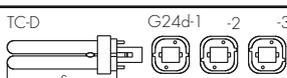
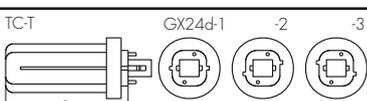
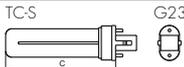
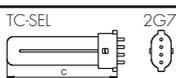
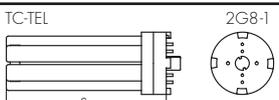
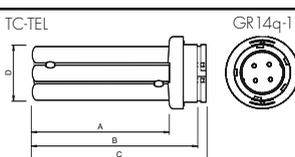
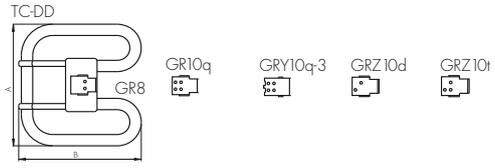
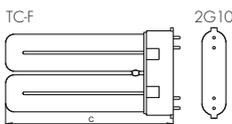
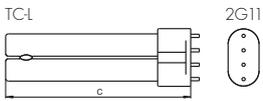
**Sistemi LED**

Per questi articoli contattare il proprio rappresentante Vossloh-Schwabe Italia:

**Vossloh-Schwabe Italia S.p.A.**

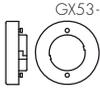
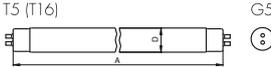
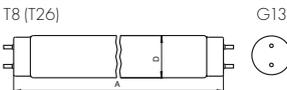
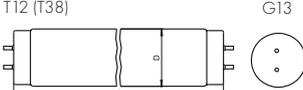
Via Strada S. Martino 15 · 47027 Sarsina/Forlì · Italia  
 Telefono: +39/0547/981111 · Telefax +39/0547/98260  
 vs-i@vsi.vossloh-schwabe.com

## Tabella lampade - Lampade fluorescenti

Tipo di lampada/attacco	Attacco	Potenza (W)	Lunghezza max. C (mm) sec. IEC			
TC-DEL 	G24q-1	10 13	95 130			
	G24q-2	18	140			
	G24q-3	26	160			
TC-TEL 	GX24q-1	13	90			
	GX24q-2	18	110			
	GX24q-3	26	130			
		32	145			
	GX24q-4	42	155			
	GX24q-5	57	191			
TC-D 	G24d-1	8	73*			
		10	95			
		13	130			
TC-T 	GX24d-1	13	90			
		18	110			
		26	130			
TC-S 	G23	5	85			
		7	115			
		9	145			
		11	215			
TC-SEL 	2G7	5	85			
		7	115			
		9	145			
		11	215			
TC-TEL 	2G8-1	60	167			
		85 120	208 285			
TC-TEL 	GR14q-1	14	A	B	C	D
		17	99,7 121,7	120 142	126,6 148,6	41* 41*
TC-DD 	GR8	16	A	B		
		28	138 205	141 207		
	GR10q	10	92	95		
		16	138	141		
		21	138	141		
		28	205	207		
38	205	207				
GRY10q-3	55	205	205*			
GRZ10d	18	137	141*			
GRZ10i	30	202	206*			
TC-F 	2G10	18	122			
		24	165			
		36	217			
TC-L 	2G11	18	225			
		24	320			
		34	533*			
		36	415			
		40	535			
		55	535			
		80	565			

\*non standardizzato dalla IEC (specificazione non impegnativa)

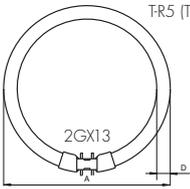
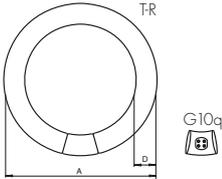
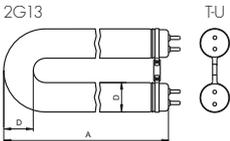
## Tabella lampade - Lampade fluorescenti

Tipo di lampada/attacco	Attacco	Potenza (W)	Ø D (mm)	Lunghezza A/C (mm) sec. IEC 60081/ 60901 (per lampade circolari B)
 <p>GX53-1</p>	GX53-1	7 9		
 <p>T2 (T7) W4.3</p>	W4.3x8.5d	6 8 11 13	7 7 7 7	219,3 320,9 422,5 524,1
 <p>T5 (T16) G5</p>	G5	4 6 8 13 14 20 21 24 25 28 32 34 35 39 45 49 50 54 73 80	16 16	135,9 212,1 288,3 516,9 549,0 549,0 849,0 549,0 1149,0 1149,0 1449,0 849,0 1449,0 849,0 1449,0 1449,0 1149,0 1449,0 1449,0 1449,0
 <p>T8 (T26) G13</p>	G13	10 14 15 16 16 18 20*1 23 30 32 33 34 36 36 38 50 51 58 70	26 26	470,0*2 360,0*2 437,4 589,8 720,0*2 589,8 438,0*2 970,0*2 894,6 1199,4 1149,0 1047,0*2 1199,4 970,0*2 1047,0 1500,0 1500,0 1500,0 1763,8
 <p>T12 (T38) G13</p>	G13	20 25 30 40 65 75 80*1 85 85*1 100 100*1 115 125 140 140*1 160*1	38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38 38	589,8 970,0 894,6 1199,4 1500,0 1763,8 1500,0 2374,3 1763,8 2374,3 1800,0*2 1200,0*2 2374,3 1500,0*2 1800,0*2 1800,0*2

\*1 lampade UV per lettini abbronzanti

\*2 non standardizzato dalla IEC  
(specifica non impegnativa)

## Tabella lampade - Lampade fluorescenti

Tipo di lampada/attacco	Attacco	Potenza (W)	Ø D (mm)	A (mm)
	2GX13	22 40 55 60	16 16 16 16	230,0 305,0 305,0 379,0
	G10q	22 32 40 60	29 29 29 30	215,9 304,8 406,4 408,8*
	2G13-92	18 36 58	26 26 26	304* 566, 601* 566, 759*

\* non standardizzato dalla IEC  
(specifica non impegnativa)

### Lunghezza per tubi protettivi in materiale plastico o in vetro

Ø D (mm)	Lunghezza L (mm)
38 $\pm$ 0,5	L = A - 20 $\pm$ 1
50 $\pm$ 0,8	L = A - 30 $\pm$ 1



Cod. ord.	Pagina
140430	95
140481	95
140597	95
140617	95
140621	98
140622	98
140623	98
141580	95
141581	95
141582	95
141584	95
142150	98
142170	98
146990	95
147230	102
147790	96
147791	96
147793	96
161367	93
161686	93
161707	93
163858	119
167213	99
167263	99
167272	99
167304	99
167311	99
167330	99
167367	99
169747	84
170002	84
172773	85
172774	85
172775	85, 118
172776	118
172777	118
172778	118
179444	84
179454	93
183000	88
183001	88
183028	88
183029	88
183033	88
183035	88
183036	88
183038	88
183040	115
183046	88
183047	88
183048	89
183049	89
183050	89
183051	89
183052	89
183059	112
183103	109
183104	109
183109	108
183110	108
183111	108
183112	108
183113	108
183114	108
183115	108
183116	108
183117	108
183118	108
183119	108
183122	110
183123	110
183124	110
183125	110
183126	110
183127	110
183128	110
183129	110
183130	110

Cod. ord.	Pagina
183131	110
183132	110
183133	110
183134	115
183135	115
183136	115
183137	115
183150	115
183151	115
183152	115
183153	115
186068	83
186072	83
186077	83
186098	83
186103	44, 45
186104	44, 45
186105	44, 45
186112	46, 47
186113	46, 47
186114	46, 47
186129	44
186131	44, 45
186132	44, 45
186133	44, 45
186136	41
186138	41
186142	42
186144	42
186153	41
186154	41
186155	42
186157	63
186158	63
186159	63
186160	63
186173	83
186175	77
186177	70
186180	63
186181	42
186189	121
186190	121
186194	121
186195	70
186196	70
186197	70
186202	78
186203	78
186204	14, 46
186208	73
186210	121
186216	46, 47
186217	46, 47
186218	44, 45
186219	44, 45
186220	121
186221	70
186222	70
186226	74
186227	74
186229	74
186230	123
186231	123
186232	123
186233	123
186234	123
186235	123
186236	123
186237	123
186238	123
186239	123
186240	123
186241	123
186242	123
186243	123
186244	123
186246	123

Cod. ord.	Pagina
186250	123
186251	123
186253	123
186264	121
186265	123
186266	69
186267	69
186268	69
186269	69
186270	79
186271	74
186272	74
186274	79
186275	123
186276	121
186277	64
186278	71
186279	71
186280	71
186294	64
186295	64
186296	64
186297	75
186298	75
186299	76
186300	76
186301	75
186302	75
186303	76
186304	76
186305	74
186309	79
186311	121
186315	74
186316	80
186320	121
186321	121
186322	121
186323	121
186326	72
186327	72
186328	68
186329	68
186330	68
186331	68
186338	123
186341	20, 66
186342	19-27, 65
186343	68
186344	68
186348	22-27, 65
186349	19, 21, 66
186350	19, 21, 66
186351	66
186353	66
186357	123
186367	81
186372	81
186415	19-21, 67
186416	67
186447	67
186448	19, 21, 67
186449	67
186450	19, 21, 67
186451	67
188329	113
188330	113
188331	113
188332	113
188333	113
188334	113
188335	113
188336	112
188337	112
188338	112
188339	112
188340	112
188341	112

Cod. ord.	Pagina
188342	112
188343	112
188344	113
188345	113
188346	113
188347	113
188348	113
188349	113
188350	113
188595	107
188596	112
188597	112
188598	112
188599	112
188600	113
188601	113
188602	113
188603	113
188604	112
188605	113
188661	114
188662	114
188663	114
188664	114
188665	114
188666	114
188667	114
188668	114
188704	107
188705	107
188706	107
188707	107
188717	112
188744	107
188792	105
188793	105
188794	105
188795	105
188823	105
188824	105
188826	105
188827	105
188828	105
188829	105
188864	116
188865	117
188866	116
188867	117
188873	112
188874	112
188875	112
188876	112
188877	112
188878	112
188923	116
188924	117
188932	113
188933	113
188952	116
188953	117
188954	116
188955	117
188974	116
188975	117
188991	87
188992	87
188993	87
188994	87
502799	93
503010	93
504467	99
504474	99
505054	93
507181	84
508484	101
526169	101
526170	101

Cod. ord.	Pagina						
526171	101	543745	92	548888	24	549142	15
528521	99	543746	92	548889	24	549145	56
528548	94	545029	28	548891	24	549146	56
528554	101	545315	28	548892	24	549264	61
528555	101	545316	28	548893	24	549265	61
528761	99	546388	28	548894	24	549266	61
529330	119	546797	91	548895	24	549348	57
529331	119	547228	55	548896	24	549349	57
529665	101	547229	55	548897	24	549350	57
529666	101	547230	55	548898	24	549351	57
529997	119	547231	55	548899	24	549352	57
532434	119	547232	55	548900	24	549353	57
533484	93	547233	55	548901	24	549354	58
533565	93	547726	19	548902	24	549355	58
533568	93	547788	19	548903	24	549356	58
534249	100	547789	19	548904	24	549501	53
535142	93	547790	19	548905	24	549726	57
535657	90	547791	19	548906	24	549727	57
535695	90	547792	19	548907	24	549731	58
536148	93	547793	19	548908	24	549836	55
536151	93	547794	19	548909	24	549837	55
536199	90	547795	19	548912	23	549838	56
536200	90	547796	19	548913	23	549839	56
536201	90	547797	19	548914	23	549840	58
536202	90	547798	19	548915	23	549901	49
536203	90	547799	19	548916	23	549914	19
536204	90	547800	19	548917	23	549915	19
536205	90	547801	19	548918	23	549916	19
536207	90	547802	19	548919	23	549917	19
536209	90	547837	19	548920	23	550009	59
536259	100	547838	24	548921	23	550046	21
536261	100	547940	19	548922	23	550047	21
536741	101	548363	24	548923	23	550048	21
536742	101	548366	24	548924	23	550242	57
536743	101	548369	24	548925	23	550345	29
536813	101	548372	24	548926	23	550346	29
536843	42	548375	24	548927	23	550347	29
537758	100	548378	24	548928	23	550348	21
538204	93	548418	24	548931	23	550349	21
538675	91	548424	24	548932	23	550350	21
538676	91	548429	24	548935	23	550390	57
538677	91	548432	24	548936	23	550438	31
538678	91	548435	24	548939	23	550439	31
538679	91	548438	24	548940	23	550446	49
538685	91	548504	56	548943	23	550497	54
538686	91	548505	56	548944	25	550498	54
538687	91	548506	56	548947	25	550517	38
538688	91	548566	56	548948	25	550518	38
538689	91	548567	56	548951	25	550519	38
538690	92	548568	56	548952	25	550520	38
538691	92	548769	25	548955	25	550521	38
538692	92	548771	25	548956	25	550522	38
538693	92	548772	25	548959	25	550526	38
538694	92	548775	25	548960	27	550527	38
538695	92	548777	25	548961	27	550528	38
538696	92	548778	25	548962	27	550529	36
538697	92	548782	25	548963	27	550530	36
538698	92	548784	25	548964	27	550531	36
538699	92	548785	25	548965	27	550532	37
538830	93	548788	25	548966	27	550533	37
538831	93	548790	25	548967	27	550534	37
543314	40	548791	25	549056	55	550535	37
543315	40	548794	25	549057	55	550536	35
543316	40	548796	25	549107	15	550791	52
543317	40	548797	25	549108	15	550792	52
543318	40	548800	25	549109	15	550793	52
543319	40	548802	25	549110	15	550794	52
543320	40	548803	25	549111	15	550795	52
543321	40	548806	25	549112	15	550796	52
543322	40	548808	25	549113	15	550797	52
543378	91	548809	25	549114	15	550798	52
543426	43	548812	25	549131	15	550799	52
543427	43	548814	25	549133	15	550801	52
543428	43	548815	25	549134	15	550802	52
543429	43	548863	19	549136	15	550803	52
543742	92	548864	19	549138	15	550804	52
543743	92	548886	24	549140	15	550805	52
543744	92	548887	24	549141	15	550806	52

Cod. ord.	Pagina
550807	52
550808	52
550809	52
550810	52
550811	52
550812	52
550813	52
550814	52
550815	52
550845	52
550846	52
550847	52
550848	52
550849	52
550850	52
550851	52
550852	52
550853	52
550854	52
550855	52
550856	52
550857	52
550858	52
550859	52
550860	52
550861	52
550862	52
550863	52
550864	52
550865	52
550866	52
550867	52
550868	52
551068	59
551076	60
551121	60
551258	20
551259	20
551260	20
551261	20
551262	54
551263	54
551309	21
551310	21
551311	21
551312	21
551313	21
551314	21
551379	20
551380	20
551381	20
551382	20
551700	37
551747	26
551748	26
551749	26
551750	26
551757	26
551758	26
551983	31
551984	31
551985	31
551986	31
551987	31
551988	31
552019	33
552020	33
552021	33
552022	33
552039	31, 32, 33
552082	22
552083	22
552084	22
552085	22
552086	22
552087	22
552088	22
552089	22

Cod. ord.	Pagina
552090	22
552091	22
552092	39
552093	39
552094	39
552095	39
552120	53
552122	53
552124	53
552126	53
552128	53
552130	53
552132	53
552134	53
552137	53
552139	53
552141	53
552143	53
552398	27
552399	27
552400	27
552401	27
552406	27
552407	27
552408	27
552409	27
552507	59
552774	101
553212	12
553213	12
553214	12
553215	12
553374	33
553375	33
553376	33
553423	26
553424	26
553425	26
553426	26
553428	26
553429	26
553430	26
553431	26
553432	26
553433	26
553434	26
553435	26
553441	26
553442	26
553443	26
553444	26
553445	26
553446	26
553773	33
553828	32
553829	32
553830	32
553831	32
553972	51
554119	84
554128	51
554129	51
554130	51
554131	51
554132	51
554133	51
554134	51
554135	51
554136	51
554137	51
554138	51
554139	51
554140	51
554141	51
554142	51
554143	51
554144	51
554145	51

Cod. ord.	Pagina
554146	51
554147	51
554148	51
554149	51
554150	51
554151	51
554152	51
554153	51
554154	51
554155	51
554156	51
554270	94
554285	51
554286	51
554287	51
554288	51
554289	51
554290	51
554303	94
554311	94
554312	94
554325	84
554326	84
554591	14, 85
554592	14, 85
554843	28
554845	28
554871	21
554872	21
554873	21
554874	21
554875	21
554876	21
554877	21
554878	21
554907	25
554908	25
554910	25
554911	25
554929	28
554951	32
554952	32
554953	32
554954	32
556794	13
556795	13
556796	13
556797	13
556798	16
556799	16

Ogni volta che si accende una luce nel mondo, sicuramente Vossloh-Schwabe ha dato il suo contributo per assicurare che tutto funzioni alla perfezione.

Con sede in Germania, Vossloh-Schwabe fa parte del Gruppo Panasonic dal 2002 svolgendo all'interno del settore illuminazione un ruolo di leader. Costituiscono la base di tale successo la elevata qualità e performance dei suoi prodotti.

La gamma di prodotti comprende tutti i componenti per l'illuminotecnica, dai sistemi LED con relativi driver, i moderni sistemi di controllo (LiCS), gli alimentatori magnetici ed elettronici fino ai portalampada.

A member of the Panasonic group **Panasonic**

**Vossloh-Schwabe Italia S.p.A.**

Via Strada S. Martino 15 · 47027 Sarsina/Forlì · Italia  
Telefono +39/0547/98111 · Telefax +39/0547/98260

**[www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)**

**VS LIGHTING SOLUTIONS**

All rights reserved © Vossloh-Schwabe  
Foto: istockphoto.com; shutterstock.com  
Specifiche soggette a modifica senza preavviso  
Wholesaler Catalogue IT 09/2014