

Sistemi innovativi 2016



Sistema in corrente costante

Moduli LED, lenti e generatori di corrente costante

Moduli LED per tensione di rete

Downlights, DecoLEDs e LEDSpots

Prodotti per la protezione degli apparecchi di illuminazione e la regolazione della potenza

Sistemi LED 24 V

Moduli LED, convertitori e componenti per la regolazione del colore

Dispositivi di illuminazione di emergenza per applicazioni LED

Lampade LED

Sostituzione di lampade a bassa tensione e ad alta tensione

LiCS Indoor & Outdoor

Sistemi di controllo della luce per applicazioni indoor e outdoor

PRODOTTI ILLUMINOTECNICI



Vossloh-Schwabe

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 che 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 alta 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 concretizza nella certificazione ISO 9001.

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

Ci sono applicazioni illuminotecniche per le quali, come sempre, vengono impiegate tecnologie tradizionali.

Per le informazioni riguardanti i prodotti, è possibile consultare il nostro catalogo specifico per le tecnologie standard.



Panoramica del sistema		6-7
1	Sistema in corrente costante per LED	8-82
	LUGA Line RX e LUGA Line	10-13
	LED Line SMD Kit	14-17
	LED Line SMD L14/28/56	18-21
	LED Line SMD Slim	22-24
	LED Line Fix LUGA 2015	25-29
	LED Line Fix SMD	30-32
	LED Line AluFix LUGA 2015 e AluFix LUGA RX	33-40
	LED Line AluFix SMD	41-45
	LED Line SMD LightBar	46
	LED Light Panel SMD	47-48
	LUGA Shop 2015	49-53
	LUGA C 2016	54-57
	Illuminazione a LED per il settore industriale e per padiglioni	58-63
	SYM I	60-61
	SYM II	62-63
	LUGA C 2016, lenti	64-66
	Illuminazione stradale e outdoor a LED	67-74
	M-Class	69-70
	S-Class	71-72
	AreaLED	73-74
	PowerEmitter	75-76
	TriplePowerEmitter	76-77
	PowerOptics	78-80
	Riflettori per moduli PowerEmitter XP	81
	Dissipatore di calore per moduli LED XP e XML	81
	Nastri termoconduttivi	82
2	Moduli LED per connessione diretta alla tensione di rete 220-240 V	83-98
	ReadyLine COB	84-85
	LEDSpot ReadyLine IP	86
	LEDSpot ReadyLine MR16	87
	ReadyLine S	88-89
	ReadyLine DL	90-91
	ReadyLine C	92-98
3	LED Downlights	99-105
	Pro e Prime	100-104
	DecoLED	105
4	LEDSpot	106-138
	Panoramica LEDSpot	107
	LEDSpot-Übersicht	107
	ShopLine, NEXT, EVO	108-119
	LEDSpot ActiveLine	120-126
	LEDSpot	127-138
5	Generatori di corrente costante per LED	139-188
	Per l'illuminazione di uffici	142-154
	Per l'illuminazione di negozi	155-163
	Per l'illuminazione residenziale	164-172
	Per l'illuminazione stradale	173-182
	Per l'illuminazione industriale	183-187
	iProgrammer	188
6	Protezione dell'apparecchio di illuminazione e regolazione della potenza	189-198
	Elemento di protezione per gli apparecchi d'illuminazione	190-192
	Limitatore della corrente di spunto	193
	Commutatore di potenza	194-196
	Unità di commutazione	197
	Selettore di resistenze	198
7	Sistemi LED 24 V	199-213
	LEDLine Flex SMD Professional	200-201
	AluLED IP64	202-203
	Componenti per la regolazione del colore - DigiLED CA	203-205
	Converter LED per moduli LED 24 V e 12 V	206-213
8	Dispositivi di illuminazione di emergenza per applicazioni LED	214-216
9	Lampade LED	217-222
	Sostituzione di lampade a bassa tensione	218-220
	Sostituzione di lampade ad alta tensione	221-222
10	Informazioni tecniche per applicazioni LED	223-229
11	Sistema di controllo della luce per applicazioni indoor	230-259
	Panoramica del sistema	232-234
	Light Controller IP/DALI, LightBox	235-236
	Light Controller XSW-E6 e XSW-E64	237-238
	Light Controller L / LS e LW / LSW	239-240
	Light Controller S / XS	241-242
	Extender / Extender Flex	243
	MultiSensor	244
	MovementSensor High Bay	245
	Informazioni tecniche	246-259
12	Sistema di controllo della luce per applicazioni outdoor	260-276
	Smart Night	264-265
	Flex Night	266-268
	Managed Night	269-274
	Accessori	275-276
	Panoramica dei codici prodotto	277-290

SISTEMI LED

MODULI LED, OTTICHE,
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, i moduli LED hanno un utilizzo quasi illimitato e nuovi campi di utilizzo vengono continuamente individuati. L'impiego dei moduli LED va dall'architettura, attraverso il design di mobili, fino alla 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.

Le ottiche di precisione di Vossloh-Schwabe consentono di realizzare una distribuzione della luce specifica per negozi, uffici, impianti industriali e strade.

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.



Supermercati, Mosca

Prodotti VS: LED Line SMD Kits, driver LED e lenti Retail SYM



Castello di Vollrads, Germania



Supermercati "Pjatröroschka", Mosca, Russia

Castello di Vollrads, Germania

Il castello di Vollrads, circondato da boschi e vigneti, si trova nella meravigliosa regione Rheingaus nello stato federale dell'Assia. Oltre al castello, già ricco di storia, Vollrads è una delle mete preferite per i suoi vigneti, il suo ristorante e il ricco programma di eventi.

Il vigneto "Schloss Vollrads" è uno dei più antichi del mondo. Risalgono infatti al 1211 documenti che attestano il commercio di questo vino. Oggi il vigneto Vollrads si dedica esclusivamente alla coltivazione del vino Riesling su una superficie di circa 80 ettari.

Quasi tutta l'illuminazione esterna e la facciata, inclusa la emblematica e maestosa torre, è realizzata con moduli LED e driver di Vossloh-Schwabe.

Apparecchi di illuminazione e soluzioni luminose: Arne Fiedler
Foto: Matthias Klenke

Supermercati "Pjatröroschka", Mosca, Russia

L'efficienza energetica è un argomento importante per le aziende che vendono al dettaglio. In effetti un numero crescente di queste aziende si sta convertendo alla tecnologia a risparmio energetico. Questa tendenza è stata confermata dai lavori di rinnovo dei supermercati Pjatröroschka dove l'intero sistema di illuminazione è stato sostituito dalla tecnologia LED a risparmio energetico.

Una delle maggiori catene di supermercati della Russia utilizza uno dei sistemi di illuminazione più efficienti disponibili sul mercato e i componenti Vossloh-Schwabe sono presenti in tutto il sistema, dalla semplice lampada fino al controller centrale.

Obiettivo del progetto era un sistema di illuminazione efficiente e automatizzato che garantisse l'illuminazione ideale nelle ore lavorative ma che anche proteggesse il negozio durante la notte dai furti e ne aumentasse la visibilità.

L'illuminazione generale dell'area vendite, delle casse e del reparto verdure è stata realizzata con apparecchi di illuminazione del tipo ALU-MAXi-SP della lunghezza di 2,8 m, i quali sono dotati di moduli LED Line SMD Kit, i relativi driver e lenti con fascio standard e Retail SYM, tutti VS.

Panoramica del sistema LED suddivisa per campi di applicazione



STRADALE



+ LICS OUTDOOR

Moduli LED

- M-Class: IP20, IP66, IP67, IP69, Allround, LightEngine
- S-Class: IP20, IP66, IP67, IP69, Allround, LightEngine
- AreaLED: IP20, IP66, IP67, IP69, Allround, LightEngine
- LUGA C

Driver LED

- Potenze disponibili: 40-150 W
- Corrente di esercizio: 350-1400 mA
- Regolazione: DALI, PUSH, 1-10 V, riduzione della potenza
- Versioni: PrimeLine e ComfortLine
- Funzioni: 3C, NTC, MFF

Accessori

Lenti (silicone, PMMA), elemento di protezione per gli apparecchi d'illuminazione, commutatore di potenza, unità di commutazione



ARCHITETTURA



+ LICS OUTDOOR

Moduli LED

- LEDLine Flex SMD Professional Indoor 24 V Bianco: Standard e High Brightness
- AluLED IP64: Bianco e RGB

Converter LED

- 24 V: ComfortLine e EasyLine
Potenze disponibili: 20, 50, 70, 75, 100, 130, 150 W
Grado di protezione: IP20, IP67
- 12 V: ComfortLine e EasyLine
Potenze disponibili: 6, 12, 50, 70 W
Grado di protezione: IP20, IP67

Regolazione del colore LED

- DigLED: Manuell, DALI, DMX, IR, RF, Push, Mono, Slave



INDUSTRIA



+ LICS INDOOR

Moduli LED

- SYM I: IP20, IP66, IP67, IP69, Allround, LightEngine
- SYM II: IP20, IP66, IP67, IP69, Allround, LightEngine
- LUGA C

Driver LED

- Potenze disponibili: 19,95-230 W
- Corrente di esercizio: 350-3200 mA
- Regolazione: DALI, PUSH, 1-10 V
- Versioni: Comfortline e Easyline

Accessori

Lenti (silicone, PMMA), elemento di protezione per gli apparecchi d'illuminazione, limitatore della corrente di spunto, selettore di resistenze



UFFICI



+ LICS INDOOR

Moduli LED

- LUGA Line, LUGA Line RX e LUGA Line Food: Moduli COB lineari
- LED Line SMD: Kit, Kit 3R, L14/28/56, Slim
- LED Line Fix: LUGA e SMD
- LED Line AluFix: LUGA, LUGA RX e SMD
- LED Line SMD LightBar
- LED Light Panel SMD

Driver LED

- Potenze disponibili: 9-107 W
- Corrente di esercizio: 60-700 mA
- Regolazione: DALI, PUSH, 1-10 V, riduzione della potenza
- Versioni: Primeline e ComfortLine
- Funzioni: 3C, NTC, MFF

Accessori

Lenti, PCB-clip, elemento di protezione, commutatore di potenza, unità di commutazione



NEGOZI



+ LICS INDOOR

Moduli LED

- LUGA Shop
- LUGA C

LEDSpot e Downlights

- ShopLine, NEXT 111
- EVO75, EVO90
- ActiveLine: LUGA, COB 9.1, COB 7.1, COB 6.1, HALO, Quad
- Downlights Pro e Prime

Driver LED

- Potenze disponibili: 10-60 W
- Corrente di esercizio: 250-1050 mA
- Regolazione: DALI, PUSH, 1-10 V
- Versioni: Primeline, ComfortLine e EasyLine
- Funzioni: 3C, NTC, MFF

Moduli LED

per connessione diretta alla rete

- NEXT 111 R
- EVO75 R, EVO90 R

Lampade LED

- AR111
- GU10

Accessori

Lenti, elemento di protezione per gli apparecchi d'illuminazione, limitatore della corrente di spunto, selettore di resistenze



RESIDENZIALE



+ LICS INDOOR

Moduli LED

- PowerEmitter
- TriplePowerEmitter

Driver LED

- Potenze disponibili: 5,6-36 W
- Corrente di esercizio: 150-1050 mA
- Regolazione a taglio di fase
- Versioni: ComfortLine e EasyLine

Moduli LED

per connessione diretta alla rete

- LEDSpot ReadyLine IP e MR16
- ReadyLine: S, DL e C

LEDSpot e Downlights

- Single LEDSpot: IPLine, SmartLine, StartLine, FlatLine, DiscLine, EffectLine
- ActiveLine Pro
- DecoLEDs

Lampade LED

- MR16
- GU10

Accessori

Lenti, riflettori, dissipatore di calore

MODULI LED, DRIVERS A COR- RENTE COSTANTE E ACCESSORI



I moduli LED trattati in questo capitolo funzionano a corrente costante. Sono disponibili moduli lineari e circolari che si distinguono per i vari tipi di chip.

Il controllo della corrente costante è particolarmente importante nei moduli ad alte prestazioni, (fino a 15.000 lm) per ottimizzare la loro efficienza e la durata dei LED.

Selezionando la corrente desiderata, è possibile impostare diversi livelli di luminosità. A tale riguardo non deve mai essere superata la corrente consentita e deve essere controllata la dissipazione di calore.

Comuni casi di utilizzo

- Apparecchi di illuminazione per illuminazione generale
- Illuminazione residenziale
- Lampade da lettura e faretto
- Luoghi di intrattenimento
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione d'architettura
- Illuminazione stradale

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

Si raccomanda di fare riferimento alle istruzioni di sicurezza e di montaggio dei singoli prodotti e le informazioni tecniche contenute nelle descrizioni dettagliate dei prodotti

www.vossloh-schwabe.com



Moduli LED a corrente costante per tutte le applicazioni

I moduli Vossloh-Schwabe a corrente costante sono caratterizzati dalla loro elevata efficienza, la lunga durata di vita e la brillantezza del colore. La varietà del design e i livelli di luminosità consentono la realizzazione di una moltitudine di opzioni applicative.

I moduli LED di VS sono utilizzabili sia per applicazioni indoor che outdoor con funzione decorativa e funzionale in uffici, abitazioni, edifici e strade. Essi sono:

- altamente efficienti
- caratterizzati da un elevato CRI e
- estremamente versatili

Generatori di corrente costante per moduli alimentati a corrente

Per garantire il funzionamento sicuro dei LED collegati in serie, la corrente di esercizio deve essere mantenuta ad un valore costante dall'alimentatore.

Si raccomanda di utilizzare tutti i moduli LED High-Performance in combinazione con un generatore di corrente costante esterno.

Per garantire che la stessa corrente passi attraverso ogni LED, i moduli LED High-Performance possono essere collegati solamente in serie. Per ogni applicazione si dovrà selezionare il generatore di corrente costante per garantire la fornitura della corrente richiesta e il sufficiente voltaggio per i moduli LED. Il numero di moduli LED che possono essere connessi ad un singolo generatore di corrente dipende dalla tensione totale dei moduli.

LUGA Line RX 2015

Moduli luminosi PCB da incasso

Il nuovo LUGA Line RX 2015 è caratterizzato dalle possibilità di connessione e montaggio particolarmente semplici (interesse tra i fori di fissaggio secondo specifiche ZHAGA). Grazie al fatto di produrre un campo luminoso omogeneo senza che si distinguano punti luce individuali, questi moduli LED sono l'ideale per l'impiego in riflettori in apparecchi di illuminazione progettati per lampade T5 e T8.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 280x18,4 mm e 93x18,4 mm
 Connettori ad innesto rapido (WAGO 2059)
 Temperatura di esercizio ammessa nel punto tc:

- 40 a 85 °C (> 700 mA)
- 40 a 105 °C (≤ 700 mA)

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

Efficienza fino a 148 lm/W

Indice di resa cromatica R_a : > 80 / > 90

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo 50.000 ore.

Mantenimento del flusso luminoso L80/B10:

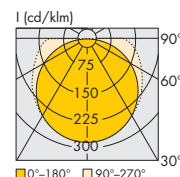
50.000 ore (I_f 700 mA)

Unità d'imballo: 60 pezzi

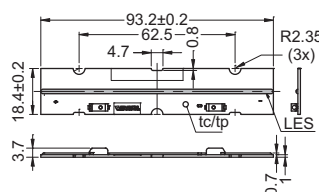


Comuni casi di utilizzo

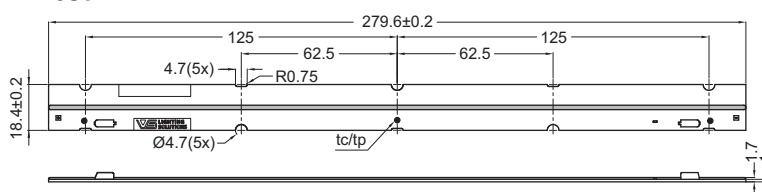
- Illuminazione di uffici
- Illuminazione di negozi
- Modulo da incasso per sostituzione di T5/T8
- Illuminazione di mobili



DML028



DML068



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata* K	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione ($U_{tip.}$) e potenza assorbita (P_{el})**								Apertura fascio luminoso °	Tip. CRI R_a
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA			
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W		
DML068				$P_{el} = 5,9$ W $U_{tip.} = 16,9$ V		$P_{el} = 8,6$ W $U_{tip.} = 17,2$ V		$P_{el} = 12,3$ W $U_{tip.} = 17,6$ V		$P_{el} = 19$ W $U_{tip.} = 18,1$ V			
DML068C27FR	557979	bianco caldo	2700	780	132	1070	124	1435	117	1980	104	120	82
DML068C30FR	557980	bianco caldo	3000	810	137	1110	129	1490	121	2055	108	120	82
DML068C30FBR	557981	bianco caldo	3000 (below BBL)	775	131	1065	124	1425	116	1965	103	120	82
DML068C35FR	557982	bianco neutro	3500	835	142	1150	134	1540	125	2125	111	120	82
DML068C40FR	557983	bianco neutro	4000	860	146	1185	138	1585	129	2185	114	120	84
DML068C40FBR	557984	bianco neutro	4000 (below BBL)	825	140	1135	132	1520	124	2095	110	120	84
DML068C50FR	557985	bianco freddo	5000	875	148	1205	140	1615	131	2225	116	120	84
DML068C65FR	557986	bianco freddo	6500	870	147	1200	140	1605	130	2215	116	120	84
DML068S31FPR	557987	bianco perla	3100	680	115	935	109	1260	102	1730	91	120	95
DML028				$P_{el} = 2$ W $U_{tip.} = 5,6$ V		$P_{el} = 2,9$ W $U_{tip.} = 5,7$ V		$P_{el} = 4,1$ W $U_{tip.} = 5,9$ V		$P_{el} = 6,4$ W $U_{tip.} = 6,1$ V			
DML028C27FR	558100	bianco caldo	2700	245	125	340	119	455	111	625	98	120	82
DML028C30FR	558101	bianco caldo	3000	255	130	355	125	475	116	655	103	120	82
DML028C30FBR	558102	bianco caldo	3000 (below BBL)	245	125	340	119	455	111	625	98	120	82
DML028C35FR	559892	bianco neutro	3500	265	135	370	130	490	119	680	107	120	82
DML028C40FR	558103	bianco neutro	4000	270	138	375	132	500	122	685	108	120	84
DML028C40FBR	558104	bianco neutro	4000 (below BBL)	260	133	360	126	485	118	665	104	120	84
DML028C50FR	558105	bianco freddo	5000	275	140	380	133	510	124	700	110	120	84
DML028C65FR	559893	bianco freddo	6500	275	140	380	133	510	124	700	110	120	84
DML028S31FPR	558106	bianco perla	3100	215	110	300	105	400	97	550	86	120	95

Valori di emissione a $t_p = 65$ °C

* Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso e dell'efficienza: ±15 % | Min. CRI R_a : > 80 / > 90

LUGA Line 2015 45 Chips

Moduli luminosi da incasso

I moduli LED COB lineari hanno un'alta emissione in termini di lumen.

I moduli piatti sono disponibili in bianco caldo, bianco neutro e bianco freddo; possono anche essere collegati senza interruzioni.

Il PCB in ceramica garantisce una ottimale gestione del calore. Grazie al fatto di produrre un campo luminoso omogeneo senza che si distinguano punti luce individuali, questi moduli LED sono l'ideale per l'impiego con riflettori in apparecchi di illuminazione progettati per lampade T5 e T8.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 280 x 15 mm

Connettore ad innesto rapido

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :
-40 a 85 °C

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

Circuito stampato in ceramica per una ottimale gestione termica

Efficienza fino a 160 lm/W

Indice di resa cromatica R_a : min. 80

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo

50.000 ore.

Mantenimento del flusso luminoso L90/B10:

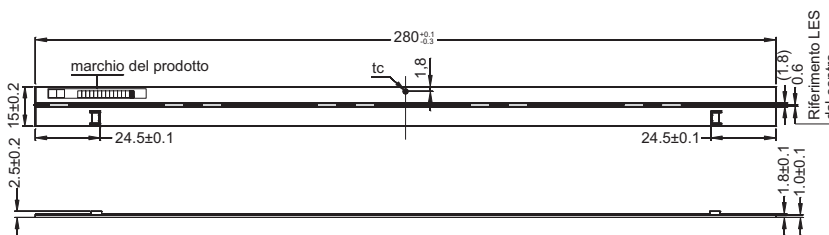
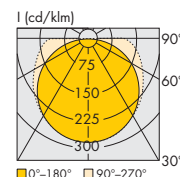
55.000 ore (If 700 mA)

Unità d'imballo: 60 pezzi

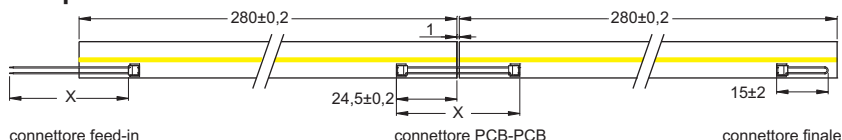


Comuni casi di utilizzo

- Illuminazione di uffici
- Illuminazione di negozi
- Modulo da incasso per sostituzione di T5/T8
- Illuminazione di mobili



Esempio di connessione



Tipo	Cod. ord.	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata* K	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione ($U_{tip.}$) e potenza assorbita (P_{el})**								Apertura fascio luminoso °	CRI R_a	
					350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA			min.	tip.
					lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W			
LUGA Line 2015 con 45 LED					$P_{el} = 5,1$ W	$P_{el} = 7,7$ W	$P_{el} = 11,5$ W	$P_{el} = 19,1$ W							
					$U_{tip.} = 14,7$ V	$U_{tip.} = 15,4$ V	$U_{tip.} = 16,4$ V	$U_{tip.} = 18,2$ V							
DML059C27EC	556912	45	bianco caldo	2700	725	142	1030	134	1400	122	2000	105	120	80	82
DML059C30EC	556926	45	bianco caldo	3000	755	148	1075	140	1460	127	2080	109	120	80	82
DML059C30EBC	557228	45	bianco caldo	3000 (below BBL)	715	140	1015	132	1380	120	1965	103	120	80	82
DML059C35EC	556927	45	bianco neutro	3500	775	152	1110	144	1500	130	2140	112	120	80	82
DML059C40EC	556928	45	bianco neutro	4000	800	157	1145	149	1550	135	2210	116	120	80	84
DML059C40EBC	557229	45	bianco neutro	4000 (below BBL)	745	146	1060	138	1440	125	2050	107	120	80	84
DML059C50EC	556929	45	bianco freddo	5000	815	160	1165	151	1580	137	2250	118	120	80	84
DML059C65EC	556930	45	bianco freddo	6500	805	158	1150	149	1560	136	2220	116	120	80	84

Valori di emissione a $t_p = 65$ °C

* Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: ± 10 % | Min. CRI R_a : > 80

LUGA Line 2015 - FOOD

Moduli luminosi da incasso

I moduli LED COB hanno un'alta emissione in termini di lumen.

I moduli piatti, possono anche essere collegati senza interruzioni.

Il PCB in ceramica garantisce una ottimale gestione del calore. Grazie al fatto di produrre un campo luminoso omogeneo senza che si distinguano punti luce individuali, questi moduli LED sono l'ideale per l'impiego con riflettori in apparecchi di illuminazione progettati per lampade T5 e T8.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 280 x 15 mm

Connettore ad innesto rapido

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :
-40 a 85 °C

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

Circuito stampato in ceramica per una ottimale gestione termica

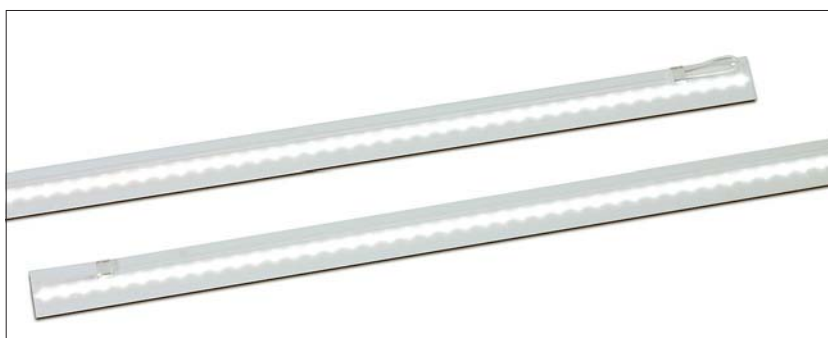
Indice di resa cromatica R_a : > 80 / > 70

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo 50.000 ore

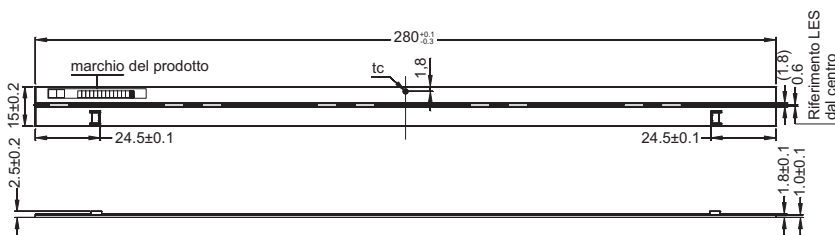
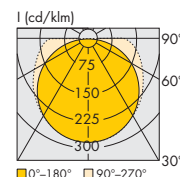
Mantenimento del flusso luminoso L90/B10:
55.000 ore (I_f 700 mA)

Unità d'imballo: 60 pezzi

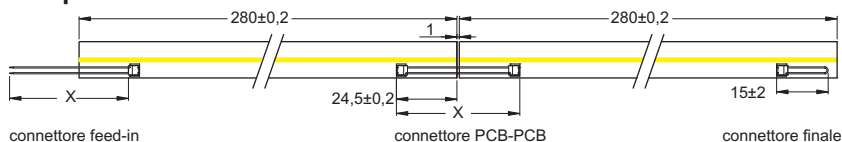


Comuni casi di utilizzo

- Apparecchi di illuminazione per illuminazione generale
- Modulo da incasso per sostituzione di T5/T8
- Illuminazione di negozi in particolare alimentari, come per esempio panetterie, negozi di frutta e verdura, macellerie
- Illuminazione per frigoriferi



Esempio di connessione



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temp. di colore correlata* K	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione (U_{tip}) e potenza assorbita (P_{el})**				Apertura fascio luminoso tipico (°)	CRI tip. R_a	Comuni casi di utilizzo
				700 mA		1050 mA				
				$P_{el} = 11,5$ W	$P_{el} = 19,1$ W					
				$U_{tip} = 16,4$ V	$U_{tip} = 18,2$ V					
DML059G30EC	566047	bianco caldo	3000	850	74	1210	63	120	85 (spettro speciale: HiGa)	pane, frutta, verdura, formaggio
DML059G40EC	556933	bianco neutro	4000	890	77	1265	66	120	85 (spettro speciale: HiGa)	pescherie, drugstore, tessuti
DML059M19EC	556934	"pink effect"	2000	675	59	965	51	120	82	carne
DML059M40EC	556935	"white effect"	4000	790	69	1125	59	120	70 (spettro speciale: HiGa)	carne

Valori di emissione a $t_p = 65$ °C

* Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: ± 10 %

Accessori per moduli LUGA Line

Altre lunghezze cavo a richiesta

Connettore Feed-in

Connettore di alimentazione

Colore: - nero

+ bianco

Corrente max. ammessa: 1,5 A

Numero cavi: 2

(sezione conduttore: 0,09 mm²/AWG28)

Tipo: 893

Cod. ord.: 551131 X = 310 mm

Cod. ord.: 550952 X = 610 mm

Connettore PCB-PCB

Corrente max. ammessa: 1,5 A

Tipo: 893

Cod. ord.: 551129 X = 43 mm

Cod. ord.: 549993 X = 61 mm

Cod. ord.: 549992 X = 220 mm

Connettore finale

Tipo: 893

Cod. ord.: 551132

Supporto in plastica per moduli LUGA Line

Per il fissaggio di moduli LUGA Line

Foro passante per vite con testa svasata M3

Con reggicavo

Necessari almeno

3 pz per 1 modulo LUGA Line

5 pz per 2 moduli LUGA Line

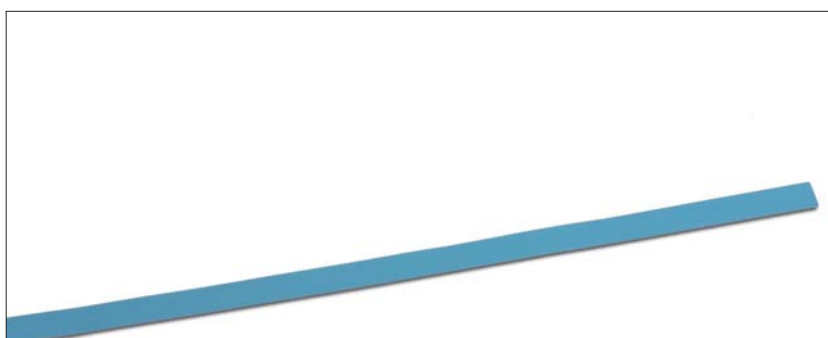
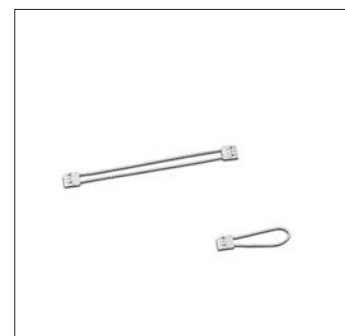
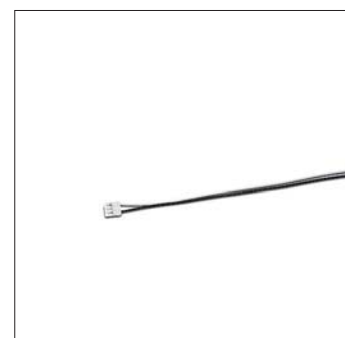
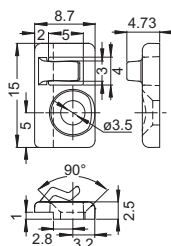
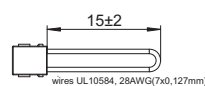
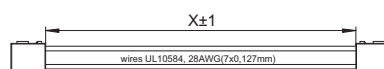
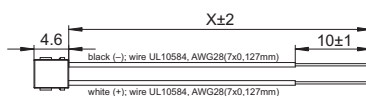
7 pz per 3 moduli LUGA Line

Cod. ord.: 551039

Nastro adesivo termoconduttivo

Dimensioni: 278x13 mm

Cod. ord.: 548179



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

LED Line SMD Kit Gen. 2

Moduli luminosi PCB da incasso con lenti

Il kit per LED della serie SMD è costituito da moduli SMD di due lunghezze (280 mm e 560 mm) e dalle relative lenti. Modulo LED e lente offrono una soluzione LED ideale in sostituzione di lampade T5/T8. Lente e modulo LED possono essere fissati semplicemente a mezzo di viti nei fori standardizzati (interasse tra i fori di fissaggio secondo specifiche ZHAGA).

VS fornisce anche lenti che si adattano perfettamente all'illuminazione di uffici, impianti industriali e negozi (p.es. supermercati).

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (Lxl):

WU-M-480-G/501-G: 280x39,6 mm

WU-M-481-G/502-G: 560,6x39,6 mm

Contatti ad innesto rapido

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :

-20 a 75 °C

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

Efficienza fino a 183 lm/W

Indice di resa cromatica R_a : > 80

Mantenimento del flusso luminoso L80/B10:

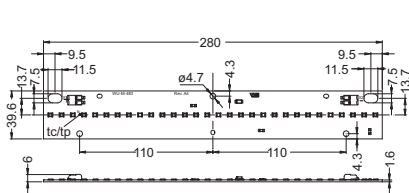
60.000 ore (I_f 350 mA; t_p 50 °C)

Comuni casi di utilizzo

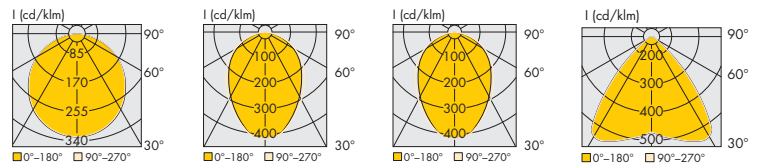
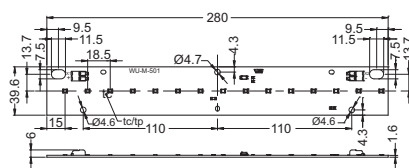
- Illuminazione di uffici
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione industriale
- Modulo da incasso per sostituzione di T5/T8

Dimensioni SMD PCB

WU-M-480-G



WU-M-501-G

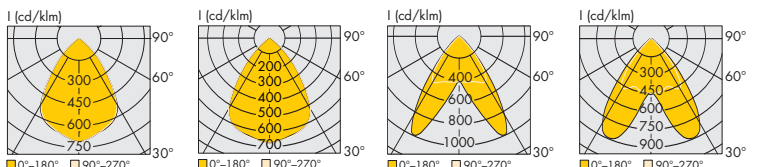


Senza lente

Safinate

HB - Safinate

Extra Wide 90°
(provisori)

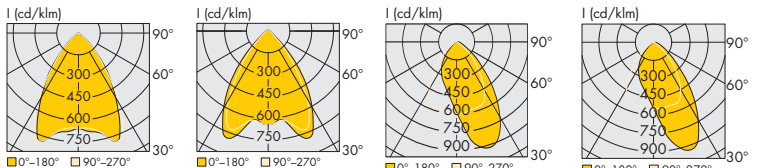


Standard

HB - Standard

Retail SYM

HB - Retail SYM

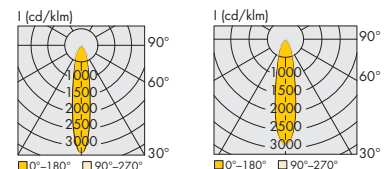


Wide 60°

HB - Wide 60°

Retail ASYM

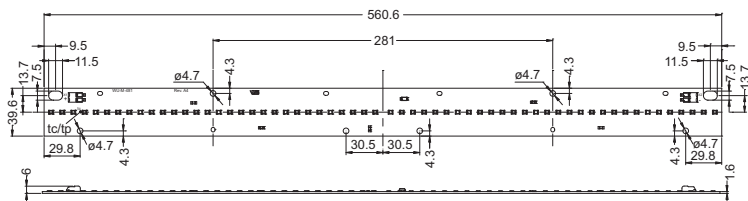
HB - Retail ASYM



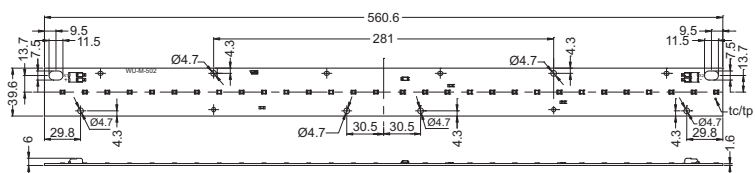
Narrow

HB - Narrow

WU-M-481-G



WU-M-502-G



LED Line SMD Kit Gen. 2

Moduli luminosi da incasso con lenti

Tipo	Cod. ord.	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) ed efficienza tip. (lm/W), tipica tensione (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el.})									Apertura fascio luminoso* °	CRI	
					350 mA			500 mA			700 mA				min. R _c	tip. R _c
					min. lm	tip. lm	tip. lm/W	min. lm	tip. lm	tip. lm/W	min. lm	tip. lm	tip. lm/W			
280 mm – 30 LEDs					P _{el.} = 4,9 W U _{tip.} = 13,9 V			P _{el.} = 7,2 W U _{tip.} = 14,4 V			P _{el.} = 10,5 W U _{tip.} = 15 V					
WU-M-480-G-830	560115	30	bianco caldo	3000	720	780	160	1010	1100	152	1385	1500	143	120	80	85
WU-M-480-G-840	560116	30	bianco neutro	4000	750	820	168	1055	1150	159	1445	1570	150	120	80	85
WU-M-480-G-850	560117	30	bianco neutro	5000	780	890	183	1100	1255	174	1500	1715	164	120	80	85
WU-M-480-G-865	560118	30	bianco freddo	6500	780	860	176	1100	1205	168	1500	1650	158	120	80	85
560 mm – 60 LEDs					P _{el.} = 9,8 W U _{tip.} = 27,9 V			P _{el.} = 14,4 W U _{tip.} = 28,8 V			P _{el.} = 20,9 W U _{tip.} = 29,9 V					
WU-M-481-G-830	560123	60	bianco caldo	3000	1440	1565	160	2020	2195	152	2765	3005	143	120	80	85
WU-M-481-G-840	560124	60	bianco neutro	4000	1500	1635	168	2110	2295	159	2885	3145	150	120	80	85
WU-M-481-G-850	560125	60	bianco neutro	5000	1565	1785	183	2195	2505	174	3005	3430	164	120	80	85
WU-M-481-G-865	560126	60	bianco freddo	6500	1565	1720	176	2195	2415	168	3005	3300	158	120	80	85
280 mm – 15 LEDs					P _{el.} = 3 W U _{tip.} = 8,5 V			P _{el.} = 4,4 W U _{tip.} = 8,8 V			P _{el.} = 6,4 W U _{tip.} = 9,2 V					
WU-M-501-G-830	560131	15	bianco caldo	3000	430	465	156	600	650	148	815	885	138	120	80	85
WU-M-501-G-840	560132	15	bianco neutro	4000	445	485	164	625	680	155	850	930	144	120	80	85
WU-M-501-G-850	560133	15	bianco neutro	5000	465	530	179	650	745	169	885	1010	157	120	80	85
WU-M-501-G-865	560134	15	bianco freddo	6500	465	510	172	650	715	162	885	975	151	120	80	85
560 mm – 30 LEDs					P _{el.} = 6 W U _{tip.} = 17 V			P _{el.} = 8,8 W U _{tip.} = 17,6 V			P _{el.} = 12,9 W U _{tip.} = 18,4 V					
WU-M-502-G-830	560135	30	bianco caldo	3000	855	930	156	1200	1300	148	1635	1775	138	120	80	85
WU-M-502-G-840	560136	30	bianco neutro	4000	895	975	164	1250	1365	155	1705	1855	144	120	80	85
WU-M-502-G-850	560137	30	bianco neutro	5000	930	1065	179	1300	1485	169	1775	2025	157	120	80	85
WU-M-502-G-865	560138	30	bianco freddo	6500	930	1025	172	1300	1430	162	1775	1950	151	120	80	85
High Brightness – 280 mm – 30 LEDs					P _{el.} = 9,7 W U _{tip.} = 27,8 V			P _{el.} = 14,3 W U _{tip.} = 28,6 V			P _{el.} = 20,7 W U _{tip.} = 29,6 V					
WU-M-480-G-HB-830	560119	30	bianco caldo	3000	1305	1455	149	1835	2040	143	2505	2790	135	120	80	85
WU-M-480-G-HB-840	560120	30	bianco neutro	4000	1360	1535	158	1910	2155	151	2610	2945	142	120	80	85
WU-M-480-G-HB-850	560121	30	bianco neutro	5000	1420	1605	165	1990	2255	158	2720	3080	149	120	80	85
WU-M-480-G-HB-865	560122	30	bianco freddo	6500	1420	1570	161	1990	2205	154	2720	3010	145	120	80	85
High Brightness – 560 mm – 60 LEDs					P _{el.} = 19,5 W U _{tip.} = 55,6 V			P _{el.} = 28,6 W U _{tip.} = 57,1 V			P _{el.} = 41,4 W U _{tip.} = 59,2 V					
WU-M-481-G-HB-830	560127	60	bianco caldo	3000	2610	2905	149	3665	4080	143	5010	5575	135	120	80	85
WU-M-481-G-HB-840	560128	60	bianco neutro	4000	2720	3070	158	3815	4310	151	5215	5890	142	120	80	85
WU-M-481-G-HB-850	560129	60	bianco neutro	5000	2840	3210	165	3985	4505	158	5445	6160	149	120	80	85
WU-M-481-G-HB-865	560130	60	bianco freddo	6500	2840	3140	161	3985	4410	154	5445	6025	145	120	80	85
High Brightness – 280 mm – 15 LEDs					P _{el.} = 5,9 W U _{tip.} = 16,9 V			P _{el.} = 8,8 W U _{tip.} = 17,5 V			P _{el.} = 12,7 W U _{tip.} = 18,2 V					
WU-M-501-G-HB-830	560139	15	bianco caldo	3000	775	865	146	1085	1210	139	1480	1645	129	120	80	85
WU-M-501-G-HB-840	560140	15	bianco neutro	4000	810	915	155	1130	1280	146	1540	1735	137	120	80	85
WU-M-501-G-HB-850	560141	15	bianco neutro	5000	845	955	162	1180	1335	153	1605	1815	143	120	80	85
WU-M-501-G-HB-865	560142	15	bianco freddo	6500	845	935	158	1180	1305	150	1605	1775	140	120	80	85
High Brightness – 560 mm – 30 LEDs					P _{el.} = 11,8 W U _{tip.} = 33,8 V			P _{el.} = 17,4 W U _{tip.} = 34,9 V			P _{el.} = 25,4 W U _{tip.} = 36,3 V					
WU-M-502-G-HB-830	560143	30	bianco caldo	3000	1555	1730	146	2175	2420	139	2955	3285	129	120	80	85
WU-M-502-G-HB-840	560144	30	bianco neutro	4000	1620	1825	155	2260	2555	146	3075	3470	137	120	80	85
WU-M-502-G-HB-850	560145	30	bianco neutro	5000	1690	1910	162	2360	2670	153	3210	3630	143	120	80	85
WU-M-502-G-HB-865	560146	30	bianco freddo	6500	1690	1870	158	2360	2615	150	3210	3550	140	120	80	85

* Tolleranza di misurazione: ±7 % | CRI > 90 su richiesta

LED Line SMD Kit Gen. 2

Moduli luminosi da incasso con lenti

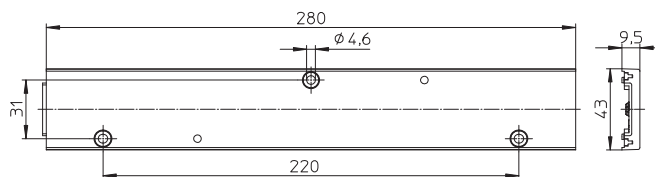
Caratteristiche tecniche lenti

Dimensioni: 280x43 mm, allineabile, per moduli da 280 mm, 560 mm e oltre

Materiale: PMMA

Fissaggio con viti (M4) a testa cilindrica o piatta

Coppia di serraggio: max. 1,2 Nm (M4)



Tipo di lenti	Cod. ord.	Efficienza %	Peso g	Unità d'imballo pezzi
Standard	555437	95	50	192
Diffus	559972	88	50	192
Extra Wide 90°	560570	95	50	192
Wide 60°	560573	95	50	192
Narrow 30°	560571	95	50	192
Retail SYM	555438	95	50	192
Retail ASYM	555439	95	50	192

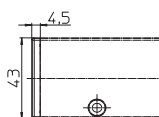
Cappuccio

Fissaggio alla lente tramite scanalatura e molla laterali

Peso: 0,9 g, Unità d'imballo: 500 pezzi

Tipo: 98810

Cod. ord.: 555482



Clip di fissaggio

Per il fissaggio senza viti delle ottiche tipo PCB e dei PCB LED alle lamiere degli apparecchi di illuminazione

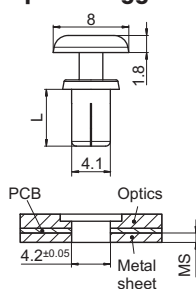
Versione resistente alle vibrazioni

Materiale: PA, naturale (UL-94 V-2)

Peso: 0,2 g, Unità d'imballo: 1000 St.

Tipo	Cod. ord.	Per lamiere di apparecchi di illuminazione di spessore (MS) mm	Lunghezza L mm
98002	562558	1,4-2,2	9
98003	562559	2,3-3,1	10

Clip di fissaggio



LED Line SMD Kit 3R

Moduli luminosi da incasso con lenti

Il kit per LED della serie SMD 3R è costituito da moduli SMD di due lunghezze 280 mm e dalle relative lenti. Modulo LED e lente offrono una soluzione LED ideale in sostituzione di lampade T5/T8.

Lente e modulo LED possono essere fissati semplicemente a mezzo di viti nei fori standardizzati (interasse tra i fori di fissaggio secondo specifiche ZHAGA).

VS fornisce anche lenti che si adattano perfettamente all'illuminazione di uffici, impianti industriali e negozi (p.es. supermercati).

Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 280x50 mm

Contatti ad innesto rapido

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :
-20 a 75 °C

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

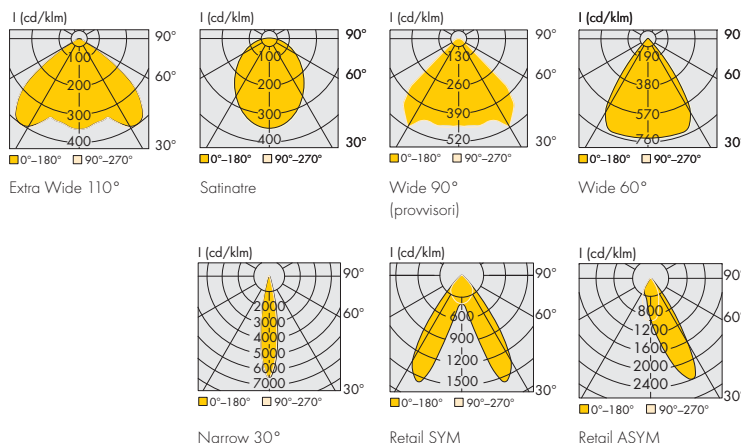
Efficienza fino a 186 lm/W

Indice di resa cromatica R_a : > 80

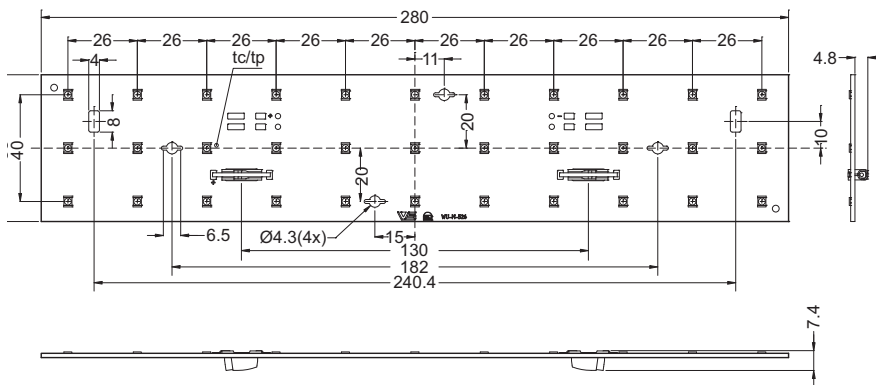
Mantenimento del flusso luminoso L80/B10:
60.000 ore (I_f 350 mA; t_p 50 °C)

Comuni casi di utilizzo

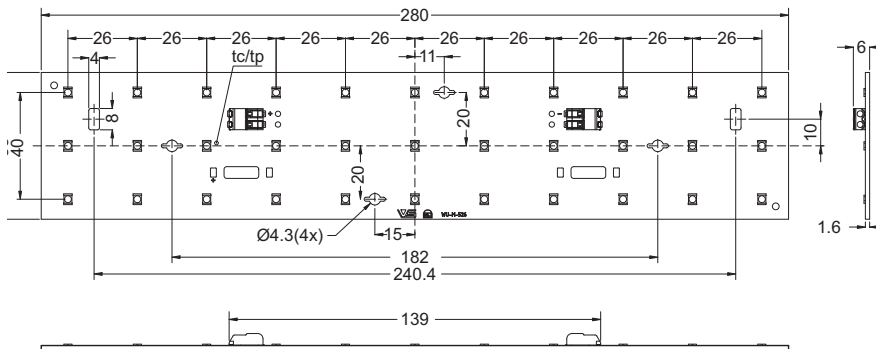
- Illuminazione di uffici
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione industriale
- Modulo da incasso per sostituzione di T5/T8



WU-M-526-BC



WU-M-526-TC



LED Line SMD Kit 3R

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) ed efficienza tip. (lm/W), tensione tip. (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el.})												Apertura fascio luminoso* °	CRI	
				150 mA			200 mA			350 mA			500 mA				min. R _a	tip. R _a
				min. lm	tip. lm	tip. lm/W	min. lm	tip. lm	tip. lm/W	min. lm	tip. lm	tip. lm/W	min. lm	tip. lm	tip. lm/W			
				P _{el.} = 4,5 W U _{tip.} = 30,3 V			P _{el.} = 6,2 W U _{tip.} = 31 V			P _{el.} = 11,5 W U _{tip.} = 32,9 V			P _{el.} = 17,3 W U _{tip.} = 34,5 V					
WU-M-526 TopConnected (TC)																		
WU-M-526-TC-830	560366	bianco caldo	3000	680	740	163	900	975	157	1520	1650	143	2095	2280	132	120	80	85
WU-M-526-TC-840	560680	bianco neutro	4000	710	775	170	940	1020	165	1585	1730	150	2190	2385	138	120	80	85
WU-M-526-TC-850	561056	bianco neutro	5000	740	845	186	975	1115	180	1650	1885	164	2280	2600	151	120	80	85
WU-M-526-TC-865	561057	bianco freddo	6500	740	815	179	975	1075	173	1650	1815	158	2280	2505	145	120	80	85
WU-M-526 BottomConnected (BC)																		
WU-M-526-BC-830	561061	bianco caldo	3000	680	740	163	900	975	157	1520	1650	143	2095	2280	132	120	80	85
WU-M-526-BC-840	560716	bianco neutro	4000	710	775	170	940	1020	165	1585	1730	150	2190	2385	138	120	80	85
WU-M-526-BC-850	561062	bianco neutro	5000	740	845	186	975	1115	180	1650	1885	164	2280	2600	151	120	80	85
WU-M-526-BC-865	561063	bianco freddo	6500	740	815	179	975	1075	173	1650	1815	158	2280	2505	145	120	80	85

* Tolleranza di misurazione: ± 7% | CRI > 90 su richiesta

Caratteristiche tecniche lenti

Dimensioni (LxIxAh): 285,4x62x11,25 mm

allineabile, per moduli da 280 mm, 560 mm e oltre

Materiale: PMMA

Scanalatura o linguetta frontale per attaccare le lenti in serie

Temperature ambiente max. t_{a max.} = 55 °C

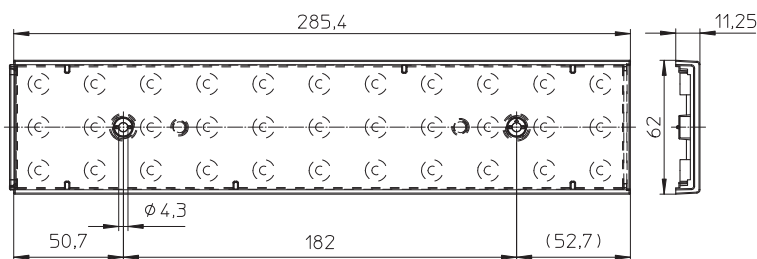
Fissaggio con viti (M4) a testa cilindrica o piatta

o con vlip di fissaggio

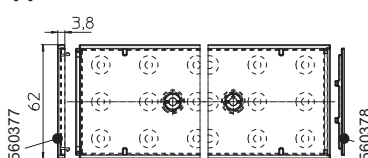
Coppia di serraggio: max. 1,2 Nm (M4)

Tipo di lenti	Cod. ord.	Efficienza %	Peso g	Unità d'imballo pezzi
Extra Wide 110°	560371	95	105	120
Satinatre	562543	85	105,8	120
Wide 90°	560376	95	80	120
Wide 60°	560372	95	88	120
Narrow 30°	560375	95	94	120
Retail SYM	560373	95	93	120
Retail ASYM	560374	95	99	120

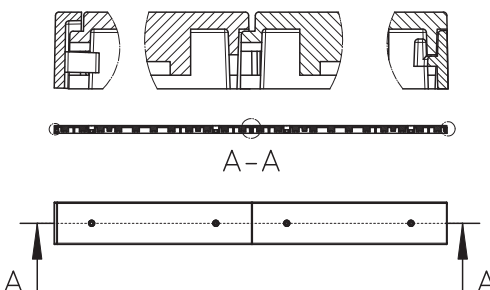
Lenti



Cappuccio



Installazione



Cappuccio

Fissaggio alla lente tramite scanalatura e molla laterali

Con clip di aggancio

Peso: 1,6/1 g, Unità d'imballo: 250/500 pezzi

Tipo: 994

Cod. ord.: 560377 Cappuccio per il lato linguetta

Cod. ord.: 560378 Cappuccio per il lato scanalatura

Clip di fissaggio

Per il fissaggio senza viti delle ottiche tipo 988

e dei PCB LED alle lamiere degli apparecchi di illuminazione

Cod. ord.: 562557 Per lamiere di apparecchi di illuminazione di spessore (MS) 0,5-1,3 mm

Cod. ord.: 562558 Per lamiere di apparecchi di illuminazione di spessore (MS) 1,4-2,2 mm

Cod. ord.: 562559 Per lamiere di apparecchi di illuminazione di spessore (MS) 2,3-3,1 mm

LED Line SMD Gen. 2 - L14/28/56 W2

Moduli luminosi da incasso

Il circuito stampato SMD della serie LED Line SMD L14/28/56 W2 si presta ottimamente alla sostituzione delle lampade classiche T5/T8. I moduli LED sono disponibili in tre lunghezze (140 mm, 280 mm e 560 mm) e sono facili da fissare.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni:

WU-M-G-507/508: 140x20 mm

WU-M-G-509/510: 280x20 mm

WU-M-G-511/512: 560x20 mm

Contatti ad innesto rapido (WAGO 2060)

Fissaggio con viti M3, vite testa: Ø 6 mm

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c:
-20 a 75 °C

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

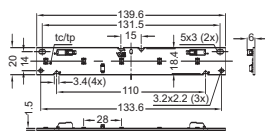
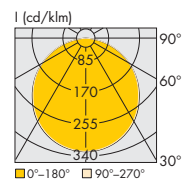
Efficienza fino a 179 lm/W

Indice di resa cromatica R_a: > 80

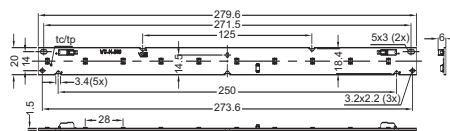
Mantenimento del flusso luminoso L80/B10:
fino a 60.000 ore (I_f 700 mA, t_p = 50 °C)

Comuni casi di utilizzo

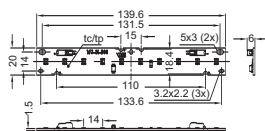
- Apparecchi di illuminazione per illuminazione generale
- Illuminazione di uffici
- Illuminazione di scaffali, corridoi, negozi
- Modulo da incasso per di T5/T8
- Illuminazione di mobili
- Retroilluminazione di insegne pubblicitarie



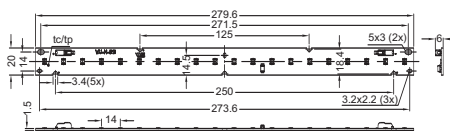
WU-M-507



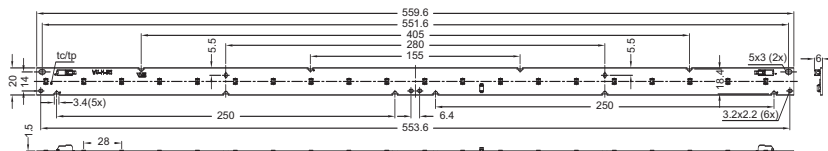
WU-M-509



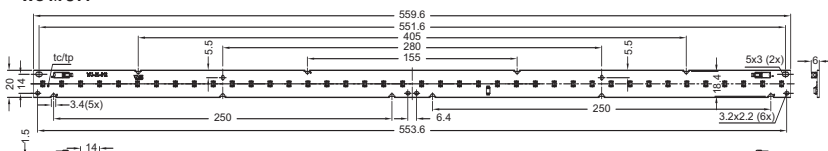
WU-M-508



WU-M-510

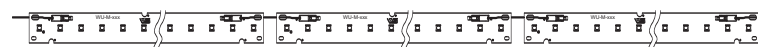


WU-M-511



WU-M-512

Esempio di collegamento



LED Line SMD Gen. 2 – L14/28/56 W2

Moduli luminosi da incasso

Tipo	Cod. ord.	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) ed efficienza tip. (lm/W), tipica tensione (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el.})									Apertura fascio luminoso °	CRI	
					350 mA			500 mA			700 mA				min. R _a	tip. R _a
					min. lm	tip. lm	tip. lm/W	min. lm	tip. lm	tip. lm/W	min. lm	tip. lm	tip. lm/W			
L14 W2 – 5 SMDs					P _{el.} = 0,99 W U _{tip.} = 2,83 V			P _{el.} = 1,47 W U _{tip.} = 2,94 V			P _{el.} = 2,15 W U _{tip.} = 3,07 V					
WU-M-507-G-830	560176	5	bianco caldo	3000	145	155	156	200	215	148	270	295	138	120	80	85
WU-M-507-G-840	560177	5	bianco neutro	4000	150	160	164	210	225	155	285	310	144	120	80	85
WU-M-507-G-850	560179	5	bianco neutro	5000	155	175	179	215	250	169	295	335	157	120	80	85
WU-M-507-G-865	560180	5	bianco freddo	6500	155	170	172	215	240	162	295	325	151	120	80	85
L28 W2 – 10 SMDs					P _{el.} = 1,98 W U _{tip.} = 5,67 V			P _{el.} = 2,94 W U _{tip.} = 5,88 V			P _{el.} = 4,29 W U _{tip.} = 6,13 V					
WU-M-508-G-830	560164	10	bianco caldo	3000	285	310	156	400	435	148	545	590	138	120	80	85
WU-M-508-G-840	560165	10	bianco neutro	4000	300	325	164	415	455	155	570	620	144	120	80	85
WU-M-508-G-850	560166	10	bianco neutro	5000	310	355	179	435	495	169	590	675	157	120	80	85
WU-M-508-G-865	560167	10	bianco freddo	6500	310	340	172	435	475	162	590	650	151	120	80	85
L28 W2 – 10 SMDs					P _{el.} = 1,98 W U _{tip.} = 5,67 V			P _{el.} = 2,94 W U _{tip.} = 5,88 V			P _{el.} = 4,29 W U _{tip.} = 6,13 V					
WU-M-509-G-830	560181	10	bianco caldo	3000	285	310	156	400	435	148	545	590	138	120	80	85
WU-M-509-G-840	560182	10	bianco neutro	4000	300	325	164	415	455	155	570	620	144	120	80	85
WU-M-509-G-850	560183	10	bianco neutro	5000	310	355	179	435	495	169	590	675	157	120	80	85
WU-M-509-G-865	560184	10	bianco freddo	6500	310	340	172	435	475	162	590	650	151	120	80	85
L28 W2 – 20 SMDs					P _{el.} = 3,97 W U _{tip.} = 11,33 V			P _{el.} = 5,88 W U _{tip.} = 11,76 V			P _{el.} = 8,58 W U _{tip.} = 12,26 V					
WU-M-510-G-830	560168	20	bianco caldo	3000	570	620	156	800	870	148	1090	1180	138	120	80	85
WU-M-510-G-840	560169	20	bianco neutro	4000	595	650	164	835	910	155	1135	1235	144	120	80	85
WU-M-510-G-850	560170	20	bianco neutro	5000	620	710	179	870	990	169	1180	1350	157	120	80	85
WU-M-510-G-865	560171	20	bianco freddo	6500	620	680	172	870	955	162	1180	1300	151	120	80	85
L56 W2 – 20 SMDs					P _{el.} = 3,97 W U _{tip.} = 11,33 V			P _{el.} = 5,88 W U _{tip.} = 11,76 V			P _{el.} = 8,58 W U _{tip.} = 12,26 V					
WU-M-511-G-830	560185	20	bianco caldo	3000	570	620	156	800	870	148	1090	1180	138	120	80	85
WU-M-511-G-840	560186	20	bianco neutro	4000	595	650	164	835	910	155	1135	1235	144	120	80	85
WU-M-511-G-850	560187	20	bianco neutro	5000	620	710	179	870	990	169	1180	1350	157	120	80	85
WU-M-511-G-865	560188	20	bianco freddo	6500	620	680	172	870	955	162	1180	1300	151	120	80	85
L56 W2 – 40 SMDs					P _{el.} = 7,93 W U _{tip.} = 22,66 V			P _{el.} = 11,76 W U _{tip.} = 23,51 V			P _{el.} = 17,17 W U _{tip.} = 24,53 V					
WU-M-512-G-830	560172	40	bianco caldo	3000	1140	1240	156	1600	1735	148	2175	2365	138	120	80	85
WU-M-512-G-840	560173	40	bianco neutro	4000	1190	1300	164	1670	1815	155	2270	2475	144	120	80	85
WU-M-512-G-850	560174	40	bianco neutro	5000	1240	1415	179	1735	1985	169	2365	2700	157	120	80	85
WU-M-512-G-865	560175	40	bianco freddo	6500	1240	1365	172	1735	1910	162	2365	2600	151	120	80	85

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: ±7% | CRI > 90 su richiesta

LED Line SMD Gen. 2 - L14/28/56 W2

Moduli luminosi da incasso

Tipo	Cod. ord.	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm) ed efficienza tip. (lm/W), tipica tensione (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el})									Apertura fascio luminoso °	CRI	
					350 mA			500 mA			700 mA				min. R _c	tip. R _c
					min. lm	tip. lm	tip. lm/W	min. lm	tip. lm	tip. lm/W	min. lm	tip. lm	tip. lm/W			
High Brightness - L14 W2 - 5 SMDs					P _{el} = 1,97 W U _{tip.} = 5,63 V			P _{el} = 2,91 W U _{tip.} = 5,82 V			P _{el} = 4,24 W U _{tip.} = 6,05 V					
WU-M-507-G-HB-830	560201	5	bianco caldo	3000	260	290	146	360	405	139	495	550	129	120	80	85
WU-M-507-G-HB-840	560202	5	bianco neutro	4000	270	305	155	375	425	146	515	580	137	120	80	85
WU-M-507-G-HB-850	560203	5	bianco neutro	5000	280	320	162	395	445	153	535	605	143	120	80	85
WU-M-507-G-HB-865	560204	5	bianco freddo	6500	280	310	158	395	435	150	535	590	140	120	80	85
High Brightness - L14 W2 - 10 SMDs					P _{el} = 3,94 W U _{tip.} = 11,26 V			P _{el} = 5,82 W U _{tip.} = 11,36 V			P _{el} = 8,47 W U _{tip.} = 12,10 V					
WU-M-508-G-HB-830	560189	10	bianco caldo	3000	520	575	146	725	805	139	985	1095	129	120	80	85
WU-M-508-G-HB-840	560190	10	bianco neutro	4000	540	610	155	755	850	146	1025	1160	137	120	80	85
WU-M-508-G-HB-850	560191	10	bianco neutro	5000	565	635	162	785	890	153	1070	1210	143	120	80	85
WU-M-508-G-HB-865	560192	10	bianco freddo	6500	565	625	158	785	870	150	1070	1185	140	120	80	85
High Brightness - L28 W2 - 10 SMDs					P _{el} = 3,94 W U _{tip.} = 11,26 V			P _{el} = 5,82 W U _{tip.} = 11,36 V			P _{el} = 8,47 W U _{tip.} = 12,10 V					
WU-M-509-G-HB-830	560205	10	bianco caldo	3000	520	575	146	725	805	139	985	1095	129	120	80	85
WU-M-509-G-HB-840	560206	10	bianco neutro	4000	540	610	155	755	850	146	1025	1160	137	120	80	85
WU-M-509-G-HB-850	560207	10	bianco neutro	5000	565	635	162	785	890	153	1070	1210	143	120	80	85
WU-M-509-G-HB-865	560208	10	bianco freddo	6500	565	625	158	785	870	150	1070	1185	140	120	80	85
High Brightness - L28 W2 - 20 SMDs					P _{el} = 7,89 W U _{tip.} = 22,53 V			P _{el} = 11,64 W U _{tip.} = 23,27 V			P _{el} = 16,94 W U _{tip.} = 24,20 V					
WU-M-510-G-HB-830	560193	20	bianco caldo	3000	1035	1155	146	1450	1610	139	1970	2190	129	120	80	85
WU-M-510-G-HB-840	560194	20	bianco neutro	4000	1080	1220	155	1510	1705	146	2050	2315	137	120	80	85
WU-M-510-G-HB-850	560195	20	bianco neutro	5000	1125	1275	162	1575	1780	153	2140	2420	143	120	80	85
WU-M-510-G-HB-865	560196	20	bianco freddo	6500	1125	1245	158	1575	1745	150	2140	2370	140	120	80	85
High Brightness - L56 W2 - 20 SMDs					P _{el} = 7,89 W U _{tip.} = 22,53 V			P _{el} = 11,64 W U _{tip.} = 23,27 V			P _{el} = 16,94 W U _{tip.} = 24,20 V					
WU-M-511-G-HB-830	560209	20	bianco caldo	3000	1035	1155	146	1450	1615	139	1970	2190	129	120	80	85
WU-M-511-G-HB-840	560210	20	bianco neutro	4000	1080	1220	155	1510	1705	146	2050	2315	137	120	80	85
WU-M-511-G-HB-850	560211	20	bianco neutro	5000	1125	1275	162	1575	1780	153	2140	2420	143	120	80	85
WU-M-511-G-HB-865	560212	20	bianco freddo	6500	1125	1245	158	1575	1745	150	2140	2370	140	120	80	85
High Brightness - L56 W2 - 40 SMDs					P _{el} = 15,77 W U _{tip.} = 45,05 V			P _{el} = 23,27 W U _{tip.} = 46,53 V			P _{el} = 33,88 W U _{tip.} = 48,40 V					
WU-M-512-G-HB-830	560197	40	bianco caldo	3000	2075	2305	146	2900	3225	139	3940	4385	129	120	80	85
WU-M-512-G-HB-840	560198	40	bianco neutro	4000	2155	2435	155	3015	3405	146	4100	4630	137	120	80	85
WU-M-512-G-HB-850	560199	40	bianco neutro	5000	2250	2550	162	3150	3565	153	4280	4840	143	120	80	85
WU-M-512-G-HB-865	560200	40	bianco freddo	6500	2250	2490	158	3150	3485	150	4280	4735	140	120	80	85

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: ±7% | CRI > 90 su richiesta

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

LED Line SMD Slim Gen. 2

Modulo luminoso con cover

La serie LED Line SMD Slim è composta da un modulo lineare SMD a basso consumo e una cover con diverse soluzioni di fissaggio che è stata ideata per l'incasso in apparecchi di illuminazione indoor con luce diretta o indiretta.



La modalità di fissaggio all'interno del corpo illuminante, che permette di farlo aderire, di agganciarlo con clip (interasse tra i fori L56W2 di fissaggio secondo specifiche ZHAGA) o di avvitarla, rappresenta la soluzione ideale per applicazioni lineari di illuminazione.

Il modulo luminoso è corredato da una cover trasparente o satinata che protegge il modulo LED e, nella versione satinata, riduce l'effetto abbagliamento, rendendo così possibile una distribuzione della luce simile a quella prodotta da una lampada fluorescente.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni

WU-M-499-G: 280x14,5 mm

WU-M-500-G: 560x14,5 mm

Contatti ad innesto rapido

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :

-20 a 75 °C

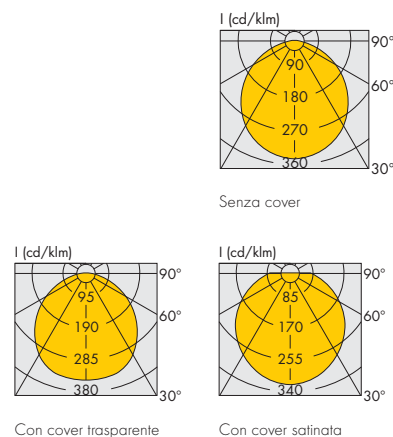
Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED

Efficienza fino a 183 lm/W

Indice di resa cromatica R_a : min. 80

Mantenimento del flusso luminoso L80/B10:

> 60.000 ore (I_f 700 mA, t_p = 50 °C)



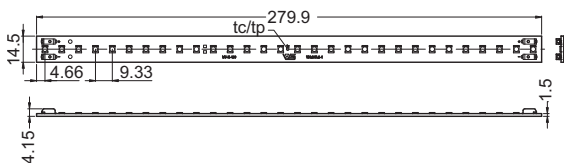
Comuni casi di utilizzo

Da incasso/Illuminazione generale

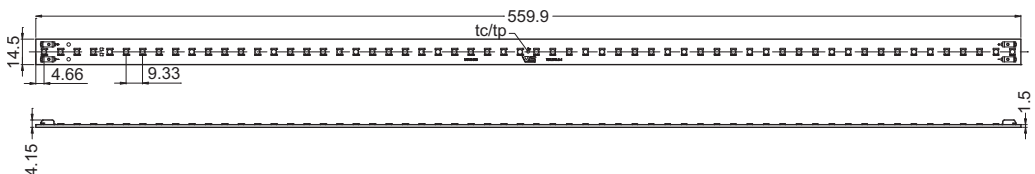
- Illuminazione di uffici
- Illuminazione di scaffali, corridoi, negozi
- Modulo da incasso per sostituzione di T5/T8
- Illuminazione di mobili
- Retroilluminazione di insegne pubblicitarie

Dimensioni SMD PCB

WU-M-499-G



WU-M-500-G



LED Line SMD Slim Gen. 2

Caratteristiche ottiche

a $t_p = 50^\circ\text{C}$, senza lente sul secondario

I valori indicati valgono solo per moduli LED senza cover.

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

Tipo	Cod. ord.	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* ed efficienza tip., tensione tip. ($U_{tip.}$) e potenza assorbita (P_{el})									Apertura fascio luminoso °	CRI	
					350 mA			500 mA			700 mA				min.	tip.
					min.	tip.	tip.	min.	tip.	tip.	min.	tip.	tip.	min.	tip.	
					lm	lm	lm/W	lm	lm	lm/W	lm	lm	lm/W	R_a	R_o	
80 mm					$P_{el} = 4,9\text{ W}$ $U_{tip.} = 13,9\text{ V}$			$P_{el} = 7,2\text{ W}$ $U_{tip.} = 14,4\text{ V}$			$P_{el} = 10,5\text{ W}$ $U_{tip.} = 15\text{ V}$					
WU-M-499-G-830	560147	30	bianco caldo	3000	720	780	160	1010	1100	152	1385	1500	143	120	80 85	
WU-M-499-G-840	560148	30	bianco neutro	4000	750	820	168	1055	1150	159	1445	1570	150	120	80 85	
WU-M-499-G-850	560149	30	bianco neutro	5000	780	890	183	1100	1255	174	1500	1715	164	120	80 85	
WU-M-499-G-865	560150	30	bianco freddo	6500	780	860	176	1100	1205	168	1500	1650	158	120	80 85	
560 mm					$P_{el} = 9,8\text{ W}$ $U_{tip.} = 27,9\text{ V}$			$P_{el} = 14,4\text{ W}$ $U_{tip.} = 28,8\text{ V}$			$P_{el} = 20,9\text{ W}$ $U_{tip.} = 29,9\text{ V}$					
WU-M-500-G-830	560152	60	bianco caldo	3000	1440	1565	160	2020	2195	152	2765	3005	143	120	80 85	
WU-M-500-G-840	560153	60	bianco neutro	4000	1500	1635	168	2110	2295	159	2885	3145	150	120	80 85	
WU-M-500-G-850	560154	60	bianco neutro	5000	1565	1785	183	2195	2505	174	3005	3430	164	120	80 85	
WU-M-500-G-865	560155	60	bianco freddo	6500	1565	1720	176	2195	2415	168	3005	3300	158	120	80 85	
High Brightness - 280 mm					$P_{el} = 9,7\text{ W}$ $U_{tip.} = 27,8\text{ V}$			$P_{el} = 14,3\text{ W}$ $U_{tip.} = 28,6\text{ V}$			$P_{el} = 20,7\text{ W}$ $U_{tip.} = 29,6\text{ V}$					
WU-M-499-G-HB-830	560156	30	bianco caldo	3000	1305	1455	149	1835	2040	143	2505	2790	135	120	80 85	
WU-M-499-G-HB-840	560157	30	bianco neutro	4000	1360	1535	158	1910	2155	151	2610	2945	142	120	80 85	
WU-M-499-G-HB-850	560158	30	bianco neutro	5000	1420	1605	165	1990	2255	158	2725	3080	149	120	80 85	
WU-M-499-G-HB-865	560159	30	bianco freddo	6500	1420	1570	161	1990	2205	154	2725	3015	146	120	80 85	
High Brightness - 560 mm					$P_{el} = 19,5\text{ W}$ $U_{tip.} = 55,6\text{ V}$			$P_{el} = 28,6\text{ W}$ $U_{tip.} = 57,1\text{ V}$			$P_{el} = 41,4\text{ W}$ $U_{tip.} = 59,2\text{ V}$					
WU-M-500-G-HB-830	560160	60	bianco caldo	3000	2610	2905	149	3665	4080	143	5010	5575	135	120	80 85	
WU-M-500-G-HB-840	560161	60	bianco neutro	4000	2720	3070	158	3815	4310	151	5215	5890	142	120	80 85	
WU-M-500-G-HB-850	560162	60	bianco neutro	5000	2840	3210	165	3985	4505	158	5445	6160	149	120	80 85	
WU-M-500-G-HB-865	560163	60	bianco freddo	6500	2840	3140	161	3985	4410	154	5445	6025	145	120	80 85	

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: $\pm 7\%$

Codice ordine - lunghezza modulo: 280 mm

Fissaggio	Per fissaggio a nastro - Tipo: 89510		Per fissaggio a vite - Tipo: 89511		Per fissaggio a clip - Tipo: 89512	
Cover	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata
280 mm						
SMD0283000	561199	561203	561207	561211	561215	561219
SMD0284000	561200	561204	561208	561212	561216	561220
SMD0285000	561201	561205	561209	561213	561217	561221
SMD0286500	561202	561206	561210	561214	561218	561222
High Brightness - 280 mm						
SMD0283000	561223	561227	561231	561235	561239	561243
SMD0284000	561224	561228	561232	561236	561240	561244
SMD0285000	561225	561229	561233	561237	561241	561245
SMD0286500	561226	561230	561234	561238	561242	561246

LED Line SMD Slim Gen. 2

Codice ordine - lunghezza modulo: 560 mm

Fissaggio	Per fissaggio a nastro - Tipo: 89560		Per fissaggio a vite - Tipo: 89561		Per fissaggio a clip - Tipo: 89562	
Cover	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata
560 mm						
SMD0563000	561247	561251	561255	561259	561263	561267
SMD0564000	561248	561252	561256	561260	561264	561268
SMD0565000	561249	561253	561257	561261	561265	561269
SMD0566500	561250	561254	561258	561262	561266	561270
High Brightness - 560 mm						
SMD0563000	561271	561275	561279	561283	561287	561291
SMD0564000	561272	561276	561280	561284	561288	561292
SMD0565000	561273	561277	561281	561285	561289	561293
SMD0566500	561274	561278	561282	561286	561290	561294

LED Line SMD Slim per fissaggio a nastro

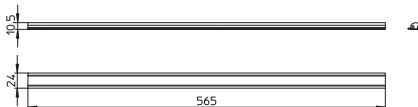
Con cover per fissaggio a nastro
Nastro adesivo termoconduttivo preassemblato
Grado di protezione: IP20
Peso: 30,5/67 g, Unità d'imballo: 6 pezzi
Tipo: 89510/89560

Lunghezza del modulo (mm)	Disegno	Dimensioni (LxLxAh) mm
280	A	285x24x10,5
560	B	565x24x10,5

A - Per fissaggio a nastro - Tipo 89510 - LED Line SMD Slim 280



B - Per fissaggio a nastro - Tipo 89560 - LED Line SMD Slim 560

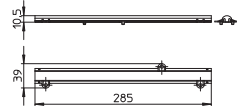


LED Line SMD Slim per fissaggio a vite

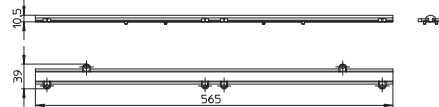
Con cover per fissaggio a vite
Fori passanti per viti M4
Coppia di serraggio: 0,6-0,7 Nm
Nastro adesivo termoconduttivo preassemblato
Grado di protezione: IP20
Peso: 31/69 g, Unità d'imballo: 4 pezzi
Tipo: 89511/89561

Lunghezza del modulo (mm)	Disegno	Dimensioni (LxLxAh) mm
280	C	285x39x10,5
560	D	565x39x10,5

C - Per fissaggio a vite - Tipo 89511 - LED Line SMD Slim 280



D - Per fissaggio a vite - Tipo 89561 - LED Line SMD Slim 560

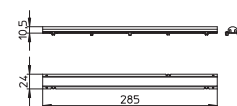


LED Line SMD Slim per fissaggio a clip

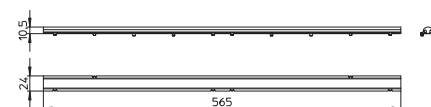
Con cover per fissaggio a clip
Naselli sul lato inferiore per pareti di spessore 0,4-1 mm
Nastro adesivo termoconduttivo preassemblato
Grado di protezione: IP20
Peso: 30,5/68 g, Unità d'imballo: 6 pezzi
Tipo: 89512/89562

Lunghezza del modulo (mm)	Disegno	Dimensioni (LxLxAh) mm
280	E	285x24x10,5
560	F	565x24x10,5

E - Per fissaggio a clip - Tipo 89512 - LED Line SMD Slim 280



F - Per fissaggio a clip - Tipo 89562 - LED Line SMD Slim 560



LED Line Fix LUGA 2015

Modulo luminoso con supporto e cover

La serie LED Line Fix LUGA è composta da un modulo lineare COB a basso consumo e un supporto con diverse soluzioni di fissaggio e da una cover che è stata ideata per l'incasso in apparecchi di illuminazione indoor con luce diretta o indiretta.

La modalità di fissaggio all'interno del corpo illuminante, che permette di farlo aderire, di agganciarlo con clip (interasse tra i fori L28/L56W4 di fissaggio secondo specifiche ZHAGA) o di avvitarla, rappresenta la soluzione ideale per applicazioni lineari di illuminazione.

Il modulo luminoso si compone di un supporto di resina termoconduttiva e da una cover trasparente o satinata che, insieme, formano un'unità compatta, proteggono il modulo LED e lo isolano dal punto di vista elettrico rispetto all'apparecchio d'illuminazione.

La cover satinata riduce l'effetto abbagliamento e rende così possibile una distribuzione della luce simile a quella prodotta da una lampada fluorescente.

Caratteristiche tecniche dei moduli LUGA Line

Connettore ad innesto rapido: Collegamento elettrico tramite cavi di connessione laterali 28AWG

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :
-40 a 85 °C

Efficienza fino a 157 lm/W

Indice di resa cromatica R_a : > 80

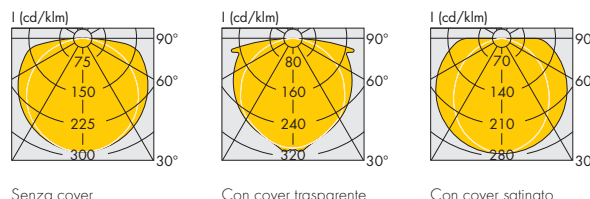
Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo 50.000 ore

Mantenimento del flusso luminoso L90/B10:
55.000 ore (I_F 700 mA)

Comuni casi di utilizzo

- Illuminazione di uffici e scuole
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione industriale
- Modulo da incasso per sostituzione di T5/T8



Senza cover

Con cover trasparente

Con cover satinato

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

LED Line Fix LUGA 2015

Caratteristiche ottiche

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

I valori indicati valgono solo per LED Line Fix senza cover.

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

Tipo	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione ($U_{tip.}$) e potenza assorbita (P_{el})*								Apertura fascio luminoso tipico ($^\circ$)	Tip. CRI R_a
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA			
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W		
280 mm				$P_{el} = 5,1 \text{ W}$ $U_{tip.} = 14,7 \text{ V}$		$P_{el} = 7,7 \text{ W}$ $U_{tip.} = 15,4 \text{ V}$		$P_{el} = 11,5 \text{ W}$ $U_{tip.} = 16,4 \text{ V}$		$P_{el} = 19,1 \text{ W}$ $U_{tip.} = 18,2 \text{ V}$			
DML059C27EC	45	bianco caldo	2700	725	142	1030	142	1400	122	2000	105	120	82
DML059C30EC	45	bianco caldo	3000	755	148	1075	148	1460	127	2080	109	120	82
DML059C40EC	45	bianco neutro	4000	800	157	1145	157	1550	135	2210	116	120	84
560 mm (2 moduli LED cablati per ciascun supporto)				$P_{el} = 10,2 \text{ W}$ $U_{tip.} = 29,4 \text{ V}$		$P_{el} = 15,4 \text{ W}$ $U_{tip.} = 30,8 \text{ V}$		$P_{el} = 23 \text{ W}$ $U_{tip.} = 32,8 \text{ V}$		$P_{el} = 38,2 \text{ W}$ $U_{tip.} = 36,4 \text{ V}$			
DML059C27EC	2x45	bianco caldo	2700	1450	142	2060	142	2800	122	4000	105	120	82
DML059C30EC	2x45	bianco caldo	3000	1510	148	2150	148	2920	127	4160	109	120	82
DML059C40EC	2x45	bianco neutro	4000	1600	157	2290	157	3100	135	4420	116	120	84

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: $\pm 10 \%$

Codice ordine - lunghezza modulo: 280 mm

Fissaggio	Per fissaggio a nastro - Tipo: 89300			Per fissaggio a vite - Tipo: 89301			Per fissaggio a clip - Tipo: 89302	
	senza	trasparente	satinata	senza	trasparente	satinata	trasparente	satinata
DML059C27EC	558667	558670	558673	558676	558679	558682	558685	558688
DML059C30EC	558668	558671	558674	558677	558680	558683	558686	558689
DML059C40EC	558669	558672	558675	558678	558681	558684	558687	558690

Codice ordine - lunghezza modulo: 560 mm (2 moduli LED cablati per ciascun supporto)

Fissaggio	Per fissaggio a nastro - Tipo: 89350			Per fissaggio a vite - Tipo: 89351			Per fissaggio a clip - Tipo: 89352	
	senza	trasparente	satinata	senza	trasparente	satinata	trasparente	satinata
DML059C27EC	558691	558694	558697	558700	558703	558706	558709	558712
DML059C30EC	558692	558695	558698	558701	558704	558707	558710	558713
DML059C40EC	558693	558696	558699	558702	558705	558708	558711	558714

LED Line Fix LUGA 2015 - 280 mm

Informazioni tecniche per il supporto LED Line Fix

Materiale del supporto: resina termoconduttiva
Inserimento cavi: laterale o da sotto
Quando si dispongono i moduli lineari in una fila è necessario considerare una distanza minima di 1 mm fra le unità di fissaggio a causa della dilatazione termica.

I moduli LED delle versioni con cover sono già completamente cablati. Per le versioni senza cover è necessario ordinare separatamente connettori aggiuntivi.

LED Line Fix LUGA per fissaggio a nastro

Senza cover

Dimensioni (LxLxAh): 280 x 23,2 x 4,5 mm

Con nastro termoconduttivo

Peso: 43 g, Unità d'imballo: 4 pezzi

Tipo: 89300, disegno A

Con cover

Grado di protezione: IP40

Dimensioni (LxLxAh): 284 x 23,2 x 16,1 mm

Con nastro termoconduttivo

Peso: 67 g, Unità d'imballo: 4 pezzi

Tipo: 89300, disegno B

LED Line Fix LUGA per fissaggio a vite

Senza cover

Dimensioni (LxLxAh): 280 x 40 x 4,5 mm

Fori passanti per viti M4

Coppia di serraggio: 0,6-0,7 Nm

Peso: 43 g, Unità d'imballo: 4 pezzi

Tipo: 89301, disegno C

Con cover

Grado di protezione: IP40

Dimensioni (LxLxAh): 284 x 40 x 16,1 mm

Fori passanti per viti M4

Coppia di serraggio: 0,6-0,7 Nm

Peso: 67 g, Unità d'imballo: 4 pezzi

Tipo: 89301, disegno D

LED Line Fix LUGA per fissaggio a clip

Con cover

Grado di protezione: IP40

Dimensioni (LxLxAh): 284 x 23,2 x 16,1 mm

Naselli sul lato inferiore per pareti
di spessore 0,4-1 mm

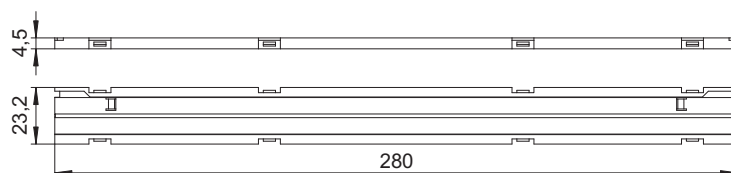
Con nastro termoconduttivo

Peso: 67 g, Unità d'imballo: 4 pezzi

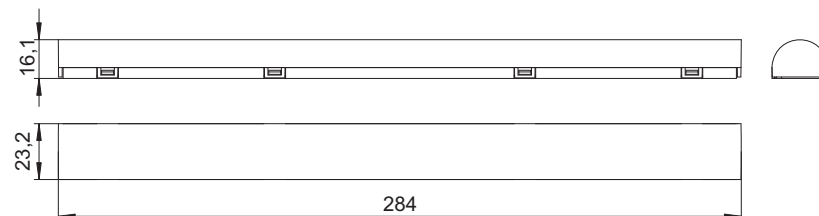
Tipo: 89302, disegno E



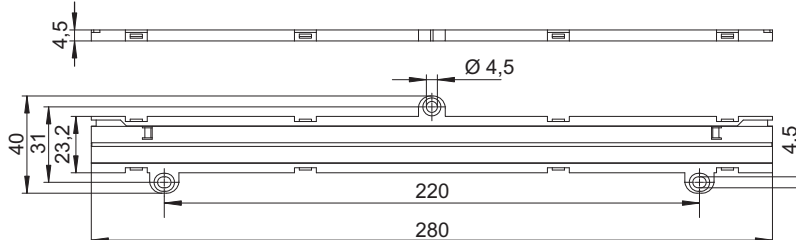
A - Per fissaggio a nastro - Tipo 89300 - LED Line Fix LUGA 2015 - 280



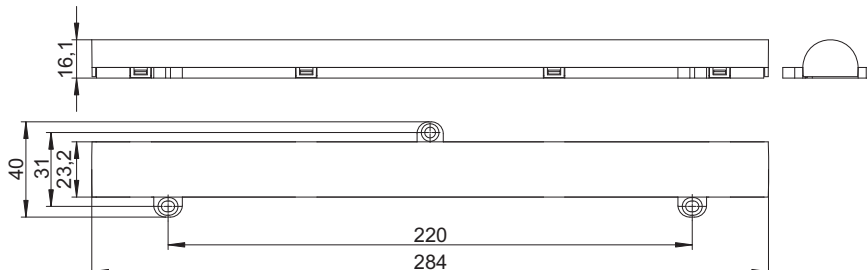
B - Per fissaggio a nastro - Tipo 89300 - LED Line Fix LUGA 2015 - 280



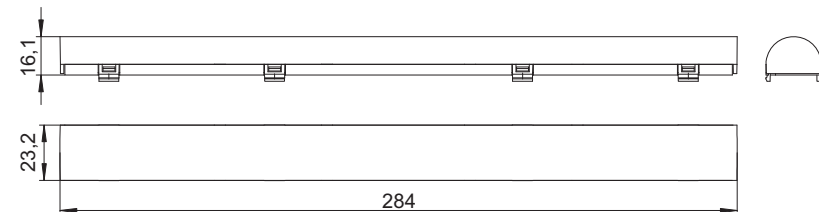
C - Per fissaggio a vite - Tipo 89301 - LED Line Fix LUGA 2015 - 280



D - Per fissaggio a vite - Tipo 89301 - LED Line Fix LUGA 2015 - 280



E - Per fissaggio a clip - Tipo 89302 - LED Line Fix LUGA 2015 - 280



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

LED Line Fix LUGA 2015 - 560 mm

Informazioni tecniche per il supporto LED Line Fix

Materiale del supporto: resina termoconduttiva

Inserimento cavi: laterale o da sotto

Quando si dispongono i moduli lineari in una fila è necessario considerare una distanza minima di 1 mm fra le unità di fissaggio a motivo della dilatazione termica.

I moduli LED delle versioni con cover sono già completamente cablate. Per le versioni senza cover è necessario ordinare separatamente connettori aggiuntivi.

LED Line Fix LUGA per fissaggio a nastro

Senza cover

Dimensioni (LxLxAh): 561 x 23,2 x 4,5 mm

Con nastro termoconduttivo

Peso: 86 g, Unità d'imballo: 4 pezzi

Tipo: 89350, disegno F

Con cover

Grado di protezione: IP40

Dimensioni (LxLxAh): 565 x 23,2 x 16,1 mm

Con nastro termoconduttivo

Peso: 135 g, Unità d'imballo: 4 pezzi

Tipo: 89350, disegno G

LED Line Fix LUGA per fissaggio a vite

Senza cover

Dimensioni (LxLxAh): 561 x 40 x 4,5 mm

Fori passanti per viti M4

Coppia di serraggio: 0,6-0,7 Nm

Peso: 86 g, Unità d'imballo: 4 pezzi

Tipo: 89351, disegno H

Con cover

Grado di protezione: IP40

Dimensioni (LxLxAh): 565 x 40 x 16,1 mm

Fori passanti per viti M4

Coppia di serraggio: 0,6-0,7 Nm

Peso: 135 g, Unità d'imballo: 4 pezzi

Tipo: 89351, disegno J

LED Line Fix LUGA per fissaggio a clip

Con cover

Grado di protezione: IP40

Dimensioni (LxLxAh): 565 x 23,2 x 16,1 mm

Naselli sul lato inferiore per pareti
di spessore 0,4-1 mm

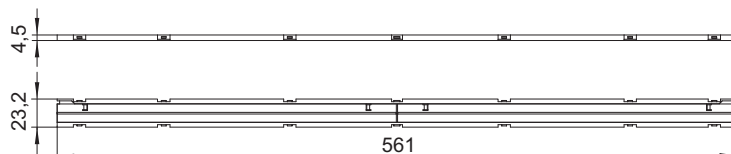
Con nastro termoconduttivo

Peso: 135 g, Unità d'imballo: 4 pezzi

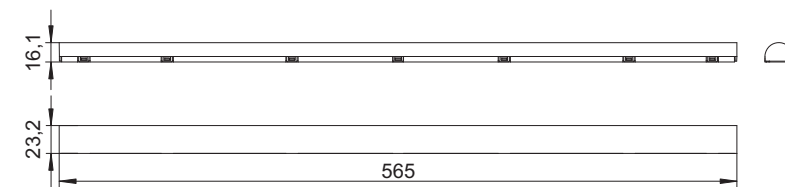
Tipo: 89352, disegno K



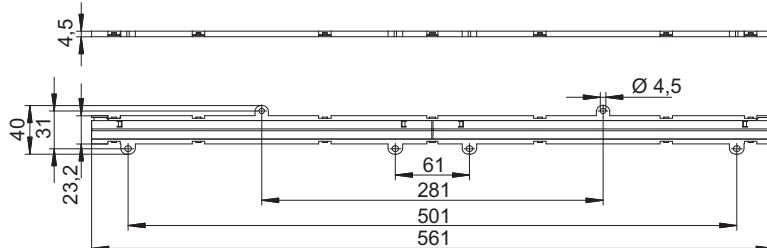
F - Per fissaggio a nastro - Tipo 89350 - LED Line Fix LUGA 2015 - 560



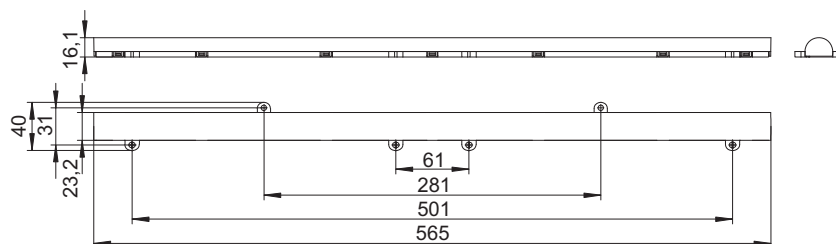
G - Per fissaggio a nastro - Tipo 89350 - LED Line Fix LUGA 2015 - 560



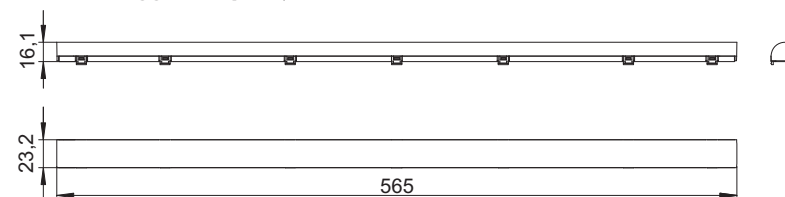
H - Per fissaggio a vite - Tipo 89351 - LED Line Fix LUGA 2015 - 560



J - Per fissaggio a vite - Tipo 89351 - LED Line Fix LUGA 2015 - 560



K - Per fissaggio a clip - Tipo 89352 - LED Line Fix LUGA 2015 - 560



Cover

Caratteristiche tecniche cover LED Line Fix

Materiale: PC, trasparente o satinato
Efficienza: trasparente 97 %, satinata 90 %

Cover per LED Line Fix con nastro e vite

Per tipo: 89300/89301, LED Line Fix 280 mm

Cod. ord.: 549585 trasparente

Cod. ord.: 549586 satinata

Per tipo: 89350/89351, LED Line Fix 560 mm

Cod. ord.: 550912 trasparente

Cod. ord.: 550913 satinata

Cover per LED Line Fix con clip

Clip di aggancio più lunghe per il fissaggio del supporto nella lamiera dell'apparecchio di illuminazione

Per pareti di spessore 0,4-1 mm

Per tipo: 89302, LED Line Fix 280 mm

Cod. ord.: 549994 trasparente

Cod. ord.: 549995 satinata

Per tipo: 89352, LED Line Fix 560 mm

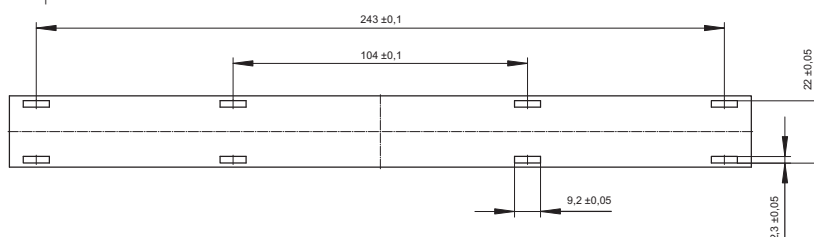
Cod. ord.: 550914 trasparente

Cod. ord.: 550915 satinata

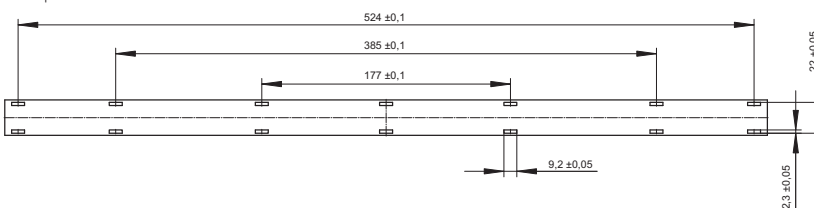


Inserimento su dima dell'apparecchio di illuminazione per versione con clip

Per tipo 89302 - LED Line Fix 280 mm



Per tipo 89352 - LED Line Fix 560 mm



Connettore

Per i connettori adatti al LED Line Fix LUGA vedere pagina 13.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

LED Line Fix SMD

Modulo luminoso con supporto e cover

La serie LED Line Fix SMD è composta da un modulo lineare SMD a basso consumo, da un supporto con diverse soluzioni di fissaggio e da una cover che è stata ideata per l'incasso in apparecchi di illuminazione indoor con luce diretta o indiretta.

La modalità di fissaggio all'interno del corpo illuminante, che permette di farlo aderire, di agganciarlo con clip (interasse tra i fori L28/L56W4 di fissaggio secondo specifiche ZHAGA) o di avvitarla, rappresenta la soluzione ideale per applicazioni lineari di illuminazione.

Il modulo luminoso si compone di un supporto di resina termoconduttiva e da una cover trasparente o satinata che, insieme, formano un'unità compatta, proteggono il modulo LED e lo isolano rispetto all'apparecchio d'illuminazione dal punto di vista elettrico.

La cover satinata riduce l'effetto abbagliamento e rende così possibile una distribuzione della luce simile a quella prodotta da una lampada fluorescente.

Dati elettrici di funzionamento

a $t_p = 50 \text{ }^\circ\text{C}$

I valori indicati valgono solo per LED Line Fix senza cover.

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



Caratteristiche tecniche

Moduli LED LineSMD - PCB

Connettori ad innesto rapido: $0,34 \text{ mm}^2$, per conduttori rigidi

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c : $-20 \text{ a } 75 \text{ }^\circ\text{C}$

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

Efficienza fino a 166 lm/W

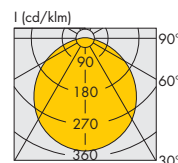
Indice di resa cromatica R_a : min. 80

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM

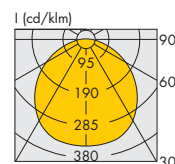
Mantenimento del flusso luminoso L80/B10: $> 60.000 \text{ ore}$ ($I_f 700 \text{ mA}$, $t_p = 50 \text{ }^\circ\text{C}$)

Comuni casi di utilizzo

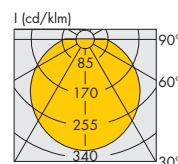
- Illuminazione di uffici e scuole
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione industriale
- Modulo da incasso per sostituzione di T5/T8



Senza cover



Con cover trasparente



Con cover satinata

Tipo	Cod. ord.	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* ed efficienza tip., tensione tip. (U_{tip}) e potenza assorbita (P_{el})									Apertura fascio luminoso °	CRI	
					350 mA			500 mA			700 mA				min.	tip.
					min.	tip.	tip.	min.	tip.	tip.	min.	tip.	tip.	lm	R_a	R_g
280 mm					$P_{el} = 4,9 \text{ W}$ $U_{tip} = 14,1 \text{ V}$			$P_{el} = 7,3 \text{ W}$ $U_{tip} = 14,5 \text{ V}$			$P_{el} = 10,7 \text{ W}$ $U_{tip} = 15,3 \text{ V}$					
WU-M-499-830	556538	30	bianco caldo	3000	680	745	152	925	1015	139	1250	1375	129	120	80	85
WU-M-499-840	556539	30	bianco neutro	4000	680	815	166	925	1105	151	1250	1495	140	120	80	85
560 mm					$P_{el} = 9,9 \text{ W}$ $U_{tip} = 28,2 \text{ V}$			$P_{el} = 14,5 \text{ W}$ $U_{tip} = 29 \text{ V}$			$P_{el} = 21,4 \text{ W}$ $U_{tip} = 30,5 \text{ V}$					
WU-M-500-830	556540	60	bianco caldo	3000	1360	1495	151	1850	2030	140	2500	2745	128	120	80	85
WU-M-500-840	556541	60	bianco neutro	4000	1360	1630	165	1850	2210	152	2500	2990	140	120	80	85

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: $\pm 7 \%$

Codice ordine - lunghezza modulo: 280 mm

Fissaggio	Per fissaggio a nastro - Tipo: 89500			Per fissaggio a vite - Tipo: 89501			Per fissaggio a clip - Tipo: 89502	
Cover	senza	trasparente	satinata	senza	trasparente	satinata	trasparente	satinata
SMD56/30/280	557460	557462	557464	557466	557468	557470	557472	557474
SMD56/40/280	557461	557463	557465	557467	557469	557471	557473	557475

Codice ordine - lunghezza modulo: 560 mm

Fissaggio	Per fissaggio a nastro - Tipo: 89550			Per fissaggio a vite - Tipo: 89551			Per fissaggio a clip - Tipo: 89552	
Cover	senza	trasparente	satinata	senza	trasparente	satinata	trasparente	satinata
SMD56/30/560	557394	557396	557398	557400	557402	557404	557406	557408
SMD56/40/560	557395	557397	557399	557401	557403	557405	557407	557409

LED Line Fix SMD

Informazioni tecniche per il supporto LED Line Fix

Materiale del supporto: resina termoconduttiva
Quando si dispongono i moduli lineari in una fila è necessario considerare una distanza minima di 1 mm fra le unità di fissaggio a motivo della espansione termica.

LED Line Fix SMD per fissaggio a nastro

Con nastro termoconduttivo
Peso: 95/142 g, Unità d'imballo: 4 pezzi
Tipo: 89500/89550

Lunghezza del modulo (mm)	Disegno	Grado di protezione	Dimensioni (LxLxAh) mm
Senza cover			
280	A	—	280x23,2x4,5
560	C	—	561x23,2x4,5
Con cover			
280	B	IP20	284x23,2x16,1
560	D	IP20	565x23,2x16,1

LED Line Fix SMD per fissaggio a vite

Fori passanti per viti M4
Coppia di serraggio: 0,6-0,7 Nm
Peso: 96/143 g, Unità d'imballo: 4 pezzi
Tipo: 89501

Lunghezza del modulo (mm)	Disegno	Grado di protezione	Dimensioni (LxLxAh) mm
Senza cover			
280	E	—	280x40x4,5
560	G	—	561x40x4,5
Con cover			
280	F	IP20	284x40x16,1
560	H	IP20	565x40x16,1

LED Line Fix SMD per fissaggio a clip

Con nastro termoconduttivo
Naselli sul lato inferiore per pareti di spessore 0,4-1 mm
Peso: 95/142 g, Unità d'imballo: 4 pezzi
Tipo: 89502

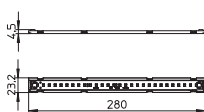
Lunghezza del modulo (mm)	Disegno	Grado di protezione	Dimensioni (LxLxAh) mm
Con cover			
280	K	IP20	284x23,2x16,1
560	L	IP20	565x23,2x16,1



LED Line Fix SMD - Per fissaggio a nastro

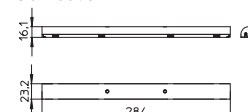
A - Tipo 89500 - 280 mm

Senza cover



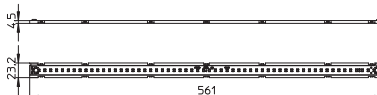
B - Tipo 89500 - 280 mm

Con cover



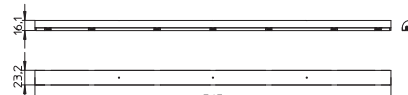
C - Tipo 89550 - 560 mm

Senza cover



D - Tipo 89550 - 560 mm

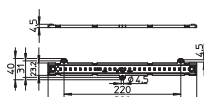
Con cover



LED Line Fix SMD - Per fissaggio a vite

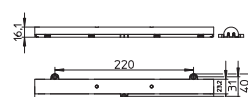
E - Tipo 89501 - 280 mm

Senza cover



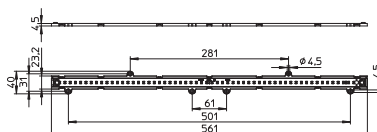
F - Tipo 89501 - 280 mm

Con cover



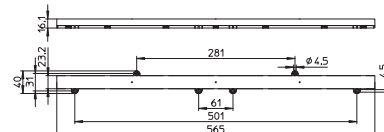
G - Tipo 89551 - 560 mm

Senza cover



H - Tipo 89551 - 560 mm

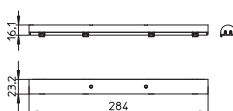
Con cover



LED Line Fix SMD - Per fissaggio a clip

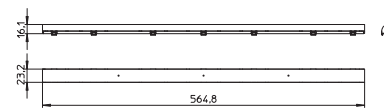
K - Tipo 89502 - 280 mm

Con cover



L - Tipo 89552 - 560 mm

Con cover



LED Line Fix SMD

Caratteristiche tecniche

cover LED Line Fix

Materiale: PC, trasparente o satinato

Inserimento cavi: Aperture di inserimento laterali

Efficienza cover: trasparente 97 %, satinata 90 %



Cover per LED Line Fix 280 mm con nastro e vite

Per tipo: 89500/89501

Cod. ord.: 554044 trasparente

Cod. ord.: 554045 satinata

Per fissaggio a clip

Clip di aggancio più lunghe per il fissaggio del supporto nella lamiera dell'apparecchio di illuminazione

Per pareti di spessore 0,4-1 mm

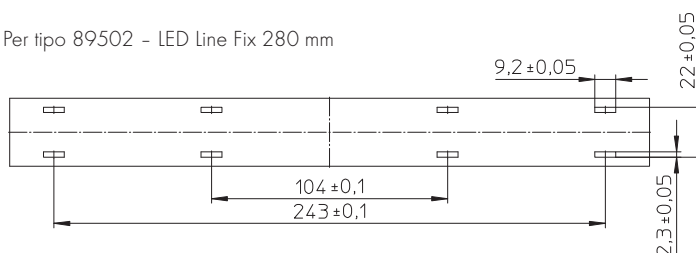
Per tipo: 89502

Cod. ord.: 554046 trasparente

Cod. ord.: 554047 satinata

Inserimento su dima dell'apparecchio di illuminazione per versione con clip

Per tipo 89502 - LED Line Fix 280 mm



Cover per LED Line Fix 560 mm con nastro e vite

Per tipo: 89550/89551

Cod. ord.: 551588 trasparente

Cod. ord.: 551589 satinata

Per fissaggio a clip

Clip di aggancio più lunghe per il fissaggio del supporto nella lamiera dell'apparecchio di illuminazione

Per pareti di spessore 0,4-1 mm

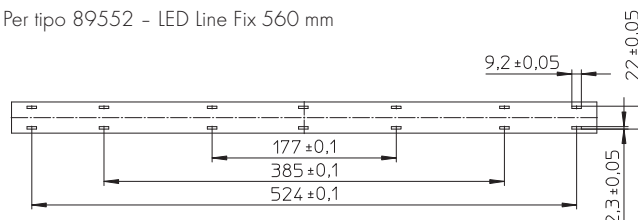
Per tipo: 89552

Cod. ord.: 551590 trasparente

Cod. ord.: 551591 satinata

Inserimento su dima dell'apparecchio di illuminazione per versione con clip

Per tipo 89552 - LED Line Fix 560 mm



LED Line AluFix LUGA 2015

Modulo luminoso con supporto e cover

La serie LED Line AluFix LUGA è composta da un modulo lineare COB a basso consumo e un supporto in alluminio, nonché da una cover trasparente oppure, in alternativa, con lenti che sono state ideate per l'incasso in apparecchi di illuminazione indoor con luce diretta o indiretta.

Il modulo luminoso è disponibile fino a 5 moduli LUGA cablati che vanno dai 305 ai 1429 mm di lunghezza.

Il robusto supporto in alluminio permette una gestione termica ottimale e un fissaggio facile e sicuro con viti M3. La cover trasparente o satinata protegge i moduli LED.

La cover satinata riduce l'effetto abbagliamento e rende così possibile una distribuzione della luce simile a quella prodotta da una lampada fluorescente.

Le versioni con lenti forniscono una distribuzione della luce che risponde perfettamente alle esigenze d'illuminazione di uffici e negozi, facilitando così la progettazione di apparecchi di illuminazione che non necessitano di direzionare ulteriormente la luce.

Le lenti di elevata qualità sono realizzate in un unico pezzo per tutte le lunghezze e offrono pertanto una superficie luminosa di tipo omogeneo senza interruzioni ottiche.

Caratteristiche tecniche

Per uno fino a cinque moduli LUGA Line

Connettore ad innesto: Collegamento elettrico tramite cavi di connessione laterali 28AWG

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :
-40 a 85 °C

Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED: per driver con $U_{OUT} < 150$ V DC

Efficienza fino a 157 lm/W

Indice di resa cromatica R_a : min. 80

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo 50.000 ore

Mantenimento del flusso luminoso L90/B10:
55.000 ore (If 700 mA)

Comuni casi di utilizzo

- Illuminazione di uffici e scuole
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione industriale
- Modulo da incasso per sostituzione di T5/T8



Ulteriori dimensioni e lenti sono disponibili su richiesta.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

LED Line AluFix LUGA 2015

Caratteristiche tecniche moduli LUGA Line LED

a $t_p = 65^\circ\text{C}$ | Con l'utilizzo di cover si ottengono i seguenti livelli di efficienza: vedi scheda tecnica

Tipo	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione ($U_{tip.}$) e potenza assorbita (P_{el})*							
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA	
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W
305 mm				$P_{el} = 5,1\text{ W}$ $U_{tip.} = 14,7\text{ V}$		$P_{el} = 7,7\text{ W}$ $U_{tip.} = 15,4\text{ V}$		$P_{el} = 11,5\text{ W}$ $U_{tip.} = 16,4\text{ V}$		$P_{el} = 19,1\text{ W}$ $U_{tip.} = 18,2\text{ V}$	
DML059C27EC	45	bianco caldo	2700	725	142	1030	134	1400	122	2000	105
DML059C30EC	45	bianco caldo	3000	755	148	1075	140	1460	127	2080	109
DML059C40EC	45	bianco neutro	4000	800	157	1145	149	1550	135	2210	116
586 mm (2 moduli LED cablati per profilo alluminio)				$P_{el} = 10,2\text{ W}$ $U_{tip.} = 29,4\text{ V}$		$P_{el} = 15,4\text{ W}$ $U_{tip.} = 30,8\text{ V}$		$P_{el} = 23\text{ W}$ $U_{tip.} = 32,8\text{ V}$		$P_{el} = 38,2\text{ W}$ $U_{tip.} = 36,4\text{ V}$	
DML059C27EC	2x45	bianco caldo	2700	1450	142	2060	134	2800	122	4000	105
DML059C30EC	2x45	bianco caldo	3000	1510	148	2150	140	2920	127	4160	109
DML059C40EC	2x45	bianco neutro	4000	1600	157	2290	149	3100	135	4420	116
867 mm (3 moduli LED cablati per profilo alluminio)				$P_{el} = 15,3\text{ W}$ $U_{tip.} = 44,1\text{ V}$		$P_{el} = 23,1\text{ W}$ $U_{tip.} = 46,2\text{ V}$		$P_{el} = 34,5\text{ W}$ $U_{tip.} = 49,2\text{ V}$		$P_{el} = 57,3\text{ W}$ $U_{tip.} = 54,6\text{ V}$	
DML059C27EC	3x45	bianco caldo	2700	2175	142	3090	134	4200	122	6000	105
DML059C30EC	3x45	bianco caldo	3000	2265	148	3225	140	4380	127	6240	109
DML059C40EC	3x45	bianco neutro	4000	2400	157	3435	149	4650	135	6630	116
1148 mm (4 moduli LED cablati per profilo alluminio)				$P_{el} = 20,4\text{ W}$ $U_{tip.} = 58,8\text{ V}$		$P_{el} = 30,8\text{ W}$ $U_{tip.} = 61,6\text{ V}$		$P_{el} = 46\text{ W}$ $U_{tip.} = 65,6\text{ V}$		$P_{el} = 76,4\text{ W}$ $U_{tip.} = 72,8\text{ V}$	
DML059C27EC	4x45	bianco caldo	2700	2900	142	4120	134	5600	122	8000	105
DML059C30EC	4x45	bianco caldo	3000	3020	148	4300	140	5840	127	8320	109
DML059C40EC	4x45	bianco neutro	4000	3200	157	4580	149	6200	135	8840	116
1429 mm (5 moduli LED cablati per profilo alluminio)				$P_{el} = 25,5\text{ W}$ $U_{tip.} = 73,5\text{ V}$		$P_{el} = 38,5\text{ W}$ $U_{tip.} = 77\text{ V}$		$P_{el} = 57,5\text{ W}$ $U_{tip.} = 82\text{ V}$		$P_{el} = 95,5\text{ W}$ $U_{tip.} = 91\text{ V}$	
DML059C27EC	5x45	bianco caldo	2700	3625	142	5150	134	7000	122	10000	105
DML059C30EC	5x45	bianco caldo	3000	3775	148	5375	140	7300	127	10400	109
DML059C40EC	5x45	bianco neutro	4000	4000	157	5725	149	7750	135	11050	116

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: $\pm 10\%$

LED Line AluFix LUGA 2015

Caratteristiche tecniche

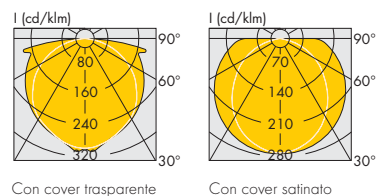
Materiale: profilo in alluminio e lente PMMA

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

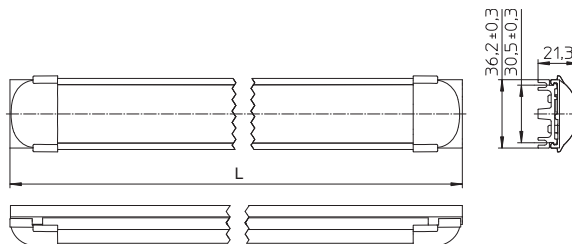
Alloggiamento sul lato posteriore per viti M3

Coppia di serraggio: 0,5 Nm



LED Line AluFix LUGA 2015 - Cover

Tipo	Dimensioni (LxLxAh) in mm			Unità d'imballo pezzi	Peso g
	L	L	Ah		
89001	305	36,2	21,3	15	171
89002	586	36,2	21,3	15	330
89003	867	36,2	21,3	15	495
89004	1148	36,2	21,3	15	650
89005	1429	36,2	21,3	15	815



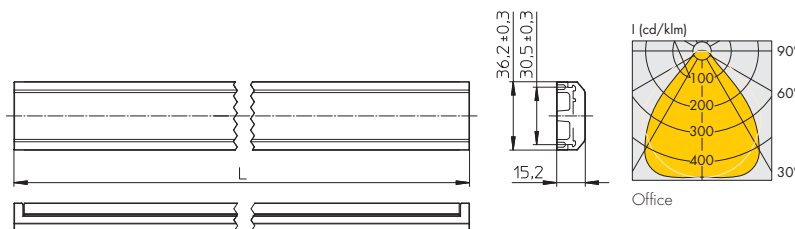
Codice ordine - LED Line AluFix LUGA 2015 - Cover

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

Tipo / lunghezza totale	89001 / 305 mm		89002 / 586 mm		89003 / 867 mm		89004 / 1148 mm		89005 / 1429 mm	
	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata
DML059C27EC	558491	558494	558497	558500	558503	558506	558509	558512	558515	558518
DML059C30EC	558492	558495	558498	558501	558504	558507	558510	558513	558516	558519
DML059C40EC	558493	558496	558499	558502	558505	558508	558511	558514	558517	558520

LED Line AluFix LUGA 2015 - Lenti Office

Tipo	Dimensioni (LxLxAh) in mm			Unità d'imballo pezzi	Peso g
	L	L	Ah		
89011	305	36,2	15,2	15	165
89012	586	36,2	15,2	15	316
89013	867	36,2	15,2	15	466
89014	1148	36,2	15,2	15	617
89015	1429	36,2	15,2	15	767



Cod. ord. LED Line AluFix LUGA 2015 - Lenti Office

Efficienza della lente: 94 %

Tipo / lunghezza totale	89011 / 305 mm	89012 / 586 mm	89013 / 867 mm	89014 / 1148 mm	89015 / 1429 mm
DML059C27EC	558521	558524	558527	558530	558533
DML059C30EC	558522	558525	558528	558531	558534
DML059C40EC	558523	558526	558529	558532	558535

LED Line AluFix LUGA 2015

Caratteristiche tecniche

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-LOK1445049-2

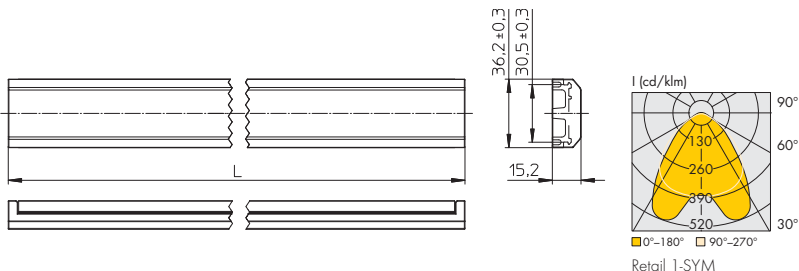
Grado di protezione: IP40

Alloggiamento sul lato posteriore per viti M3

Coppia di serraggio: 0,5 Nm

LED Line AluFix LUGA 2015 - Lenti Retail 1-SYM

Tipo	Dimensioni (LxLxAh) in mm			Unità d'imballo pezzi	Peso g
	L	L	Ah		
89021	305	36,2	15,2	15	165
89022	586	36,2	15,2	15	316
89023	867	36,2	15,2	15	466
89024	1148	36,2	15,2	15	617
89025	1429	36,2	15,2	15	767



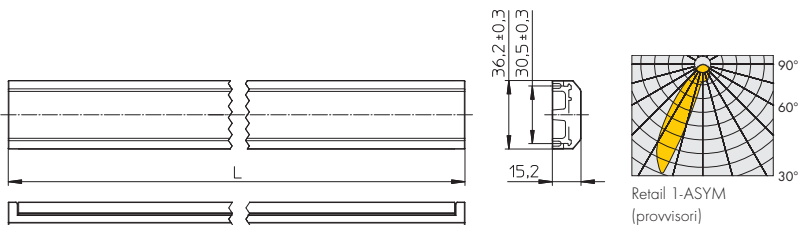
Codice ordine - LED Line AluFix LUGA 2015 - Lenti Retail 1-SYM

Efficienza della lente: 94 %

Tipo / lunghezza totale	89021 / 305 mm	89022 / 586 mm	89023 / 867 mm	89024 / 1148 mm	89025 / 1429 mm
DML059C27EC	558628	558631	558634	558637	558640
DML059C30EC	558629	558632	558635	558638	558641
DML059C40EC	558630	558633	558636	558639	558642

LED Line AluFix LUGA 2015 - Lenti Retail 1-ASYM

Tipo	Dimensioni (LxLxAh) in mm			Unità d'imballo pezzi	Peso g
	L	L	Ah		
89031	305	36,2	15,2	15	165
89032	586	36,2	15,2	15	316
89033	867	36,2	15,2	15	466
89034	1148	36,2	15,2	15	617
89035	1429	36,2	15,2	15	767



Codice ordine - LED Line AluFix LUGA 2015 - Lenti Retail 1-ASYM

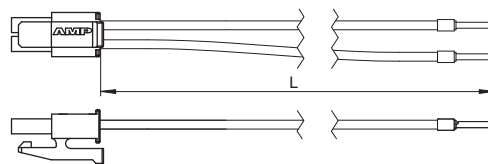
Efficienza della lente: 94 %

Tipo / lunghezza totale	89031 / 305 mm	89032 / 586 mm	89033 / 867 mm	89034 / 1148 mm	89035 / 1429 mm
DML059C27EC	558644	558647	558650	558653	558656
DML059C30EC	558645	558648	558651	558654	558657
DML059C40EC	558646	558649	558652	558655	558658

Cavi di connessione

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

Cod. ord.	Lunghezza cavo L					
	100 mm	200 mm	300 mm	400 mm	500 mm	600 mm
	554285	554286	554287	554288	554289	554290



LED Line AluFix LUGA RX

Modulo luminoso con supporto e cover

La serie LED Line AluFix LUGA RX è composta da un modulo lineare COB a basso consumo e un supporto in alluminio, nonché da una cover trasparente oppure, in alternativa, con lenti che sono state ideate per l'incasso in apparecchi di illuminazione indoor con luce diretta o indiretta.

Il modulo luminoso è disponibile fino a 5 moduli LUGA RX cablati che vanno dai 305 ai 1429 mm di lunghezza.

Il robusto supporto in alluminio permette una gestione termica ottimale e un fissaggio facile e sicuro con viti M3. La cover trasparente o satinata protegge i moduli LED.

La cover satinata riduce l'effetto abbagliamento e rende così possibile una distribuzione della luce simile a quella prodotta da una lampada fluorescente.

Le versioni con lenti forniscono una distribuzione della luce che risponde perfettamente alle esigenze d'illuminazione di uffici e negozi, facilitando così la progettazione di apparecchi di illuminazione che non necessitano di direzionare ulteriormente la luce. Le lenti di elevata qualità sono realizzate in un unico pezzo per tutte le lunghezze e offrono pertanto una superficie luminosa di tipo omogeneo senza interruzioni ottiche.

Caratteristiche tecniche

Per uno fino a cinque moduli LUGA Line RX

Connettore ad innesto: Collegamento elettrico tramite cavi di connessione laterali 28AWG

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :
-40 a 85 °C

Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED: per driver con $U_{OUT} < 150$ V DC

Efficienza fino a 146 lm/W

Indice di resa cromatica R_a : min. 80

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo 50.000 ore

Mantenimento del flusso luminoso L80/B10:
55.000 ore (If 700 mA)

Comuni casi di utilizzo

- Illuminazione di uffici e scuole
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione industriale
- Modulo da incasso per sostituzione di T5/T8



Ulteriori dimensioni e lenti sono disponibili su richiesta.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

LED Line AluFix LUGA RX

Caratteristiche tecniche moduli LUGA Line RX LED

a $t_p = 65^\circ\text{C}$ | Con l'utilizzo di cover si ottengono i seguenti livelli di efficienza: vedi scheda tecnica

Tipo	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione ($U_{tip.}$) e potenza assorbita (P_{el})*							
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA	
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W
305 mm				$P_{el} = 5,9\text{ W}$ $U_{tip.} = 16,9\text{ V}$		$P_{el} = 8,6\text{ W}$ $U_{tip.} = 17,2\text{ V}$		$P_{el} = 12,3\text{ W}$ $U_{tip.} = 17,6\text{ V}$		$P_{el} = 19\text{ W}$ $U_{tip.} = 18,1\text{ V}$	
DML068C27FR	48	bianco caldo	2700	780	132	1075	125	1435	117	1980	104
DML068C30FR	48	bianco caldo	3000	810	137	1115	130	1490	121	2055	108
DML068C40FR	48	bianco neutro	4000	860	146	1185	138	1585	129	2185	115
586 mm (2 moduli LED cablati per profilo alluminio)				$P_{el} = 11,8\text{ W}$ $U_{tip.} = 33,8\text{ V}$		$P_{el} = 17,2\text{ W}$ $U_{tip.} = 34,4\text{ V}$		$P_{el} = 24,6\text{ W}$ $U_{tip.} = 35,2\text{ V}$		$P_{el} = 38\text{ W}$ $U_{tip.} = 36,2\text{ V}$	
DML068C27FR	2x48	bianco caldo	2700	1560	132	2150	125	2870	117	3960	104
DML068C30FR	2x48	bianco caldo	3000	1620	137	2230	130	2980	121	4110	108
DML068C40FR	2x48	bianco neutro	4000	1720	146	2370	138	3170	129	4370	115
867 mm (3 moduli LED cablati per profilo alluminio)				$P_{el} = 17,7\text{ W}$ $U_{tip.} = 50,7\text{ V}$		$P_{el} = 25,8\text{ W}$ $U_{tip.} = 51,6\text{ V}$		$P_{el} = 36,9\text{ W}$ $U_{tip.} = 52,8\text{ V}$		$P_{el} = 57\text{ W}$ $U_{tip.} = 54,3\text{ V}$	
DML068C27FR	3x48	bianco caldo	2700	2340	132	3225	125	4305	117	5940	104
DML068C30FR	3x48	bianco caldo	3000	2430	137	3345	130	4470	121	6165	108
DML068C40FR	3x48	bianco neutro	4000	2580	146	3555	138	4755	129	6555	115
1148 mm (4 moduli LED cablati per profilo alluminio)				$P_{el} = 23,6\text{ W}$ $U_{tip.} = 67,6\text{ V}$		$P_{el} = 34,4\text{ W}$ $U_{tip.} = 68,8\text{ V}$		$P_{el} = 49,2\text{ W}$ $U_{tip.} = 70,4\text{ V}$		$P_{el} = 76\text{ W}$ $U_{tip.} = 72,4\text{ V}$	
DML068C27FR	4x48	bianco caldo	2700	3120	132	4300	125	5740	117	7920	104
DML068C30FR	4x48	bianco caldo	3000	3240	137	4460	130	5960	121	8220	108
DML068C40FR	4x48	bianco neutro	4000	3440	146	4740	138	6340	129	8740	115
1429 mm (5 moduli LED cablati per profilo alluminio)				$P_{el} = 29,5\text{ W}$ $U_{tip.} = 84,5\text{ V}$		$P_{el} = 43\text{ W}$ $U_{tip.} = 86,2\text{ V}$		$P_{el} = 61,5\text{ W}$ $U_{tip.} = 88\text{ V}$		$P_{el} = 95\text{ W}$ $U_{tip.} = 90,5\text{ V}$	
DML068C27FR	5x48	bianco caldo	2700	3900	132	5375	125	7175	117	9900	104
DML068C30FR	5x48	bianco caldo	3000	4050	137	5575	130	7450	121	10275	108
DML068C40FR	5x48	bianco neutro	4000	4300	146	5925	138	7925	129	10925	115

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: $\pm 10\%$

LED Line AluFix LUGA RX

Caratteristiche tecniche

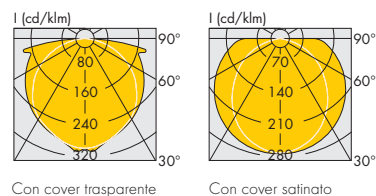
Materiale: profilo in alluminio e lente PMMA

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

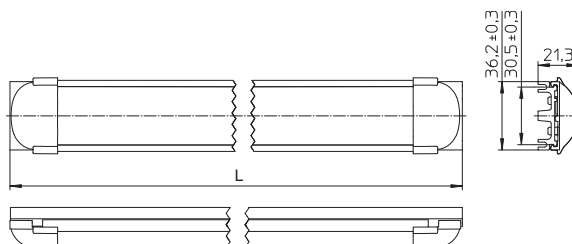
Alloggiamento sul lato posteriore per viti M3

Coppia di serraggio: 0,5 Nm



LED Line AluFix LUGA RX - Cover

Tipo	Dimensioni (LxLxAh) in mm			Unità d'imballo pezzi	Peso g
	L	L	Ah		
89001	305	36,2	21,3	15	171
89002	586	36,2	21,3	15	330
89003	867	36,2	21,3	15	495
89004	1148	36,2	21,3	15	650
89005	1429	36,2	21,3	15	815



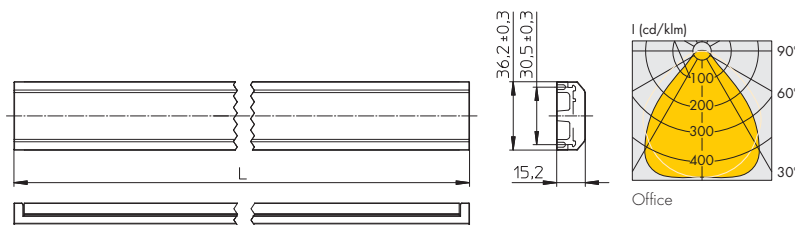
Codice ordine - LED Line AluFix LUGA RX - Cover

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

Tipo / lunghezza totale	89001 / 305 mm		89002 / 586 mm		89003 / 867 mm		89004 / 1148 mm		89005 / 1429 mm	
	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata
DML068C27FR	561391	561400	561409	561418	561427	561436	561445	561454	561463	561472
DML068C30FR	561392	561401	561410	561419	561428	561437	561446	561455	561464	561473
DML068C40FR	561395	561404	561413	561422	561431	561440	561449	561458	561467	561476

LED Line AluFix LUGA RX - Lenti Office

Tipo	Dimensioni (LxLxAh) in mm			Unità d'imballo pezzi	Peso g
	L	L	Ah		
89011	305	36,2	15,2	15	165
89012	586	36,2	15,2	15	316
89013	867	36,2	15,2	15	466
89014	1148	36,2	15,2	15	617
89015	1429	36,2	15,2	15	767



Codice ordine - LED Line AluFix LUGA RX - Lenti Office

Efficienza della lente: 94 %

Tipo / lunghezza totale	89011 / 305 mm	89012 / 586 mm	89013 / 867 mm	89014 / 1148 mm	89015 / 1429 mm
DML068C27FR	561481	561490	561499	561508	561517
DML068C30FR	561482	561491	561500	561509	561518
DML068C40FR	561485	561494	561503	561512	561521

LED Line AluFix LUGA RX

Caratteristiche tecniche

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-LOK1445049-2

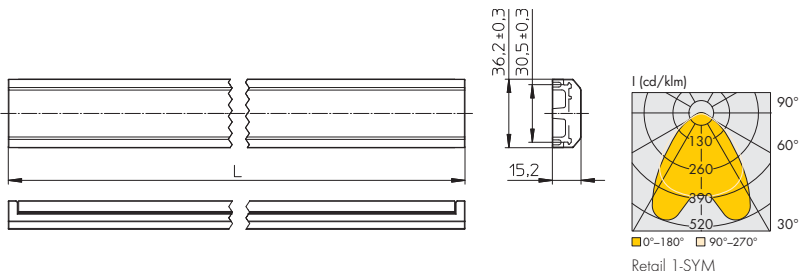
Grado di protezione: IP40

Alloggiamento sul lato posteriore per viti M3

Coppia di serraggio: 0,5 Nm

LED Line AluFix LUGA RX- Lenti Retail 1-SYM

Tipo	Dimensioni (LxLxAh) in mm			Unità d'imballo pezzi	Peso g
	L	L	Ah		
89021	305	36,2	15,2	15	165
89022	586	36,2	15,2	15	316
89023	867	36,2	15,2	15	466
89024	1148	36,2	15,2	15	617
89025	1429	36,2	15,2	15	767



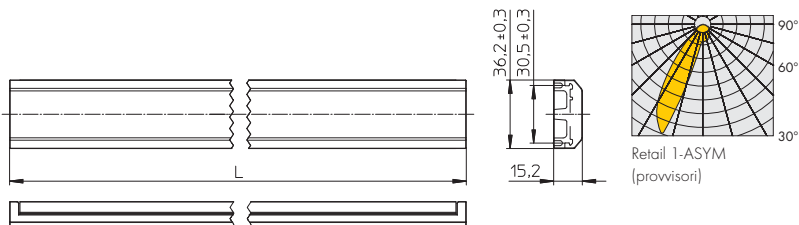
Codice ordine - LED Line AluFix LUGA RX - Lenti Retail 1-SYM

Efficienza della lente: 94 %

Tipo / lunghezza totale	89021 / 305 mm	89022 / 586 mm	89023 / 867 mm	89024 / 1148 mm	89025 / 1429 mm
DML068C27FR	561526	561535	561544	561553	561562
DML068C30FR	561527	561536	561545	561554	561563
DML068C40FR	561530	561539	561548	561557	561566

LED Line AluFix LUGA RX - Lenti Retail 1-ASYM

Tipo	Dimensioni (LxLxAh) in mm			Unità d'imballo pezzi	Peso g
	L	L	Ah		
89031	305	36,2	15,2	15	165
89032	586	36,2	15,2	15	316
89033	867	36,2	15,2	15	466
89034	1148	36,2	15,2	15	617
89035	1429	36,2	15,2	15	767



Codice ordine - LED Line AluFix LUGA RX - Lenti Retail 1-ASYM

Efficienza della lente: 94 %

Tipo / lunghezza totale	89031 / 305 mm	89032 / 586 mm	89033 / 867 mm	89034 / 1148 mm	89035 / 1429 mm
DML068C27FR	561571	562287	562296	562305	562314
DML068C30FR	561572	562288	562297	562306	562315
DML068C40FR	561575	562291	562300	562309	562318

LED Line AluFix SMD - Cover

Modulo luminoso con supporto e cover

La serie LED Line AluFix SMD è composta da un modulo lineare SMD a basso consumo e un supporto in alluminio e una cover trasparente o satinata. I moduli sono stati ideati per l'incasso in apparecchi di illuminazione indoor con luce diretta o indiretta.

Il modulo luminoso è disponibile fino a 5 moduli SMD che vanno dai 305 ai 1429 mm di lunghezza.

Il robusto supporto in alluminio permette una gestione termica ottimale e un fissaggio facile e sicuro con viti M3. La cover trasparente o satinata protegge i moduli LED.

La cover satinata riduce l'effetto abbagliamento e rende così possibile una distribuzione della luce simile a quella prodotta da una lampada fluorescente.

Comuni casi di utilizzo

- Illuminazione di uffici e scuole
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione industriale
- Modulo da incasso per sostituzione di T5/T8



Caratteristiche tecniche

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :
-20 a 75 °C

Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED: per driver con $U_{OUT} < 250$ V DC

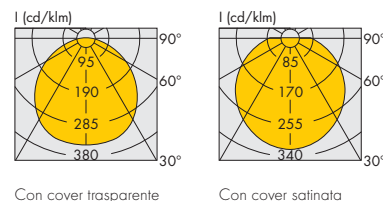
Efficienza fino a 166 lm/W

Indice di resa cromatica R_a : min. 80

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM

Mantenimento del flusso luminoso L80/B10:
> 60.000 ore (I_F 700 mA, $t_p = 50$ °C)

Ulteriori dimensioni e lenti sono disponibili su richiesta.



Con cover trasparente

Con cover satinata

Caratteristiche ottiche

a $t_p = 50$ °C | Con l'utilizzo di cover si ottengono i seguenti livelli di efficienza: trasparente (97 %), satinata (90 %)

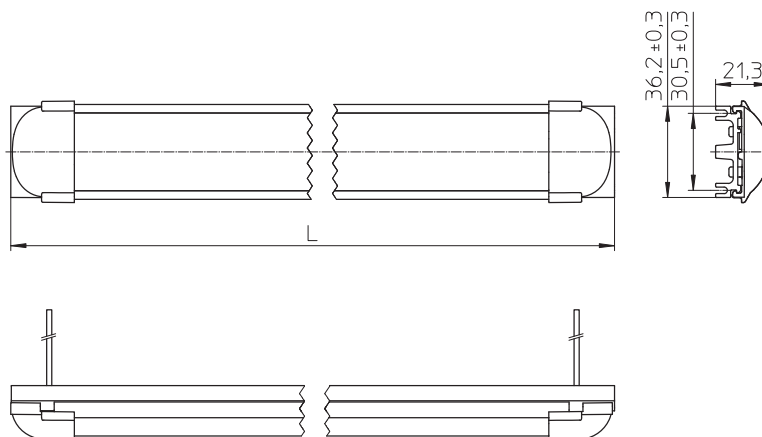
Tipo	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Tipico flusso luminoso* ed efficienza*, tensione tip. (U_{tip}) e potenza assorbita (P_{el})					
				350 mA		500 mA		700 mA	
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W
305 mm (1 moduli SMD 280 mm)				$P_{el} = 4,9$ W $U_{tip} = 14,1$ V		$P_{el} = 7,3$ W $U_{tip} = 14,5$ V		$P_{el} = 10,7$ W $U_{tip} = 15,3$ V	
AluFixSMD/305/30	1x30	bianco caldo	3000	745	152	1015	139	1375	129
AluFixSMD/305/40	1x30	bianco neutro	4000	815	166	1105	151	1495	140
586 mm (1 moduli SMD 560 mm)				$P_{el} = 9,9$ W $U_{tip} = 28,2$ V		$P_{el} = 14,5$ W $U_{tip} = 29$ V		$P_{el} = 21,4$ W $U_{tip} = 30,5$ V	
AluFixSMD/586/30	1x60	bianco caldo	3000	1495	151	2030	140	2745	128
AluFixSMD/586/40	1x60	bianco neutro	4000	1630	165	2210	152	2990	140
867 mm (2 moduli SMD 1x560 mm + 1x280 mm cablati per profilo alluminio)				$P_{el} = 14,8$ W $U_{tip} = 42,3$ V		$P_{el} = 21,8$ W $U_{tip} = 43,5$ V		$P_{el} = 32,1$ W $U_{tip} = 45,8$ V	
AluFixSMD/867/30	3x30	bianco caldo	3000	2240	151	3045	140	4120	128
AluFixSMD/867/40	3x30	bianco neutro	4000	2445	165	3315	152	4485	140
1148 mm (2 moduli SMD 560 mm cablati per profilo alluminio)				$P_{el} = 19,8$ W $U_{tip} = 56,4$ V		$P_{el} = 29$ W $U_{tip} = 58$ V		$P_{el} = 42,8$ W $U_{tip} = 61$ V	
AluFixSMD/1148/30	2x60	bianco caldo	3000	2990	151	4060	140	5490	128
AluFixSMD/1148/40	2x60	bianco neutro	4000	3260	165	4420	152	5980	140
1429 mm (3 moduli SMD 2x560 mm + 1x280 mm cablati per profilo alluminio)				$P_{el} = 24,7$ W $U_{tip} = 70,5$ V		$P_{el} = 36,3$ W $U_{tip} = 72,5$ V		$P_{el} = 53,5$ W $U_{tip} = 76,3$ V	
AluFixSMD/1429/30	5x30	bianco caldo	3000	3735	151	5075	140	6865	128
AluFixSMD/1429/40	5x30	bianco neutro	4000	4075	165	5525	152	7475	140

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: ± 7 %

LED Line AluFix SMD - Cover

Caratteristiche tecniche della cover per LED Line AluFix SMD

Materiale: profilo in alluminio e lente PMMA
 Cavo di connessione sul lato posteriore: Cu stagnato, unipolare 0,32 mm² (AWG22), isolamento PVC, rosso e nero, cavo con testimone, lunghezza: L + 80 mm
 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	305	36,2	21,3	15	171
89002	586	36,2	21,3	15	330
89003	867	36,2	21,3	15	495
89004	1148	36,2	21,3	15	650
89005	1429	36,2	21,3	15	815

Codice ordine - LED Line AluFix SMD - Cover

Tipo / lunghezza totale	89001 / 305 mm		89002 / 586 mm		89003 / 867 mm		89004 / 1148 mm		89005 / 1429 mm	
	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata	trasparente	satinata
3000 K	557856	557820	557858	557822	557860	557824	557862	557826	557864	557828
4000 K	557857	557821	557859	557823	557861	557825	557863	557827	557865	557829

LED Line AluFix SMD Gen. 2 - Cover

Modulo luminoso con supporto e cover

La serie LED Line AluFix SMD è composta da un modulo lineare SMD a basso consumo e un supporto in alluminio e una cover trasparente o satinata. I moduli sono stati ideati per l'incasso in apparecchi di illuminazione indoor con luce diretta o indiretta.

Il modulo luminoso è disponibile fino a 5 moduli SMD che vanno dai 305 ai 1429 mm di lunghezza.

Il robusto supporto in alluminio permette una gestione termica ottimale e un fissaggio facile e sicuro con viti M3. La cover trasparente o satinata protegge i moduli LED.

La cover satinata riduce l'effetto abbagliamento e rende così possibile una distribuzione della luce simile a quella prodotta da una lampada fluorescente.

Comuni casi di utilizzo

- Illuminazione di uffici e scuole
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione industriale
- Modulo da incasso per sostituzione di T5/T8



Caratteristiche tecniche

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :
-20 a 75 °C

Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED: per driver con $U_{OUT} < 250$ V DC

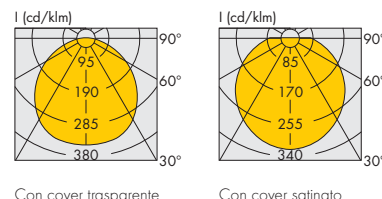
Efficienza fino a 183 lm/W

Indice di resa cromatica R_a : min. 80

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM

Mantenimento del flusso luminoso L80/B10:
> 60.000 ore (I_F 700 mA, $t_p = 50$ °C)

Ulteriori dimensioni e lenti sono disponibili su richiesta.



Con cover trasparente

Con cover satinata

Caratteristiche ottiche

a $t_p = 50$ °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	Tipico flusso luminoso* ed efficienza, tensione tip. (U_{tip}) e potenza assorbita (P_{el})					
				350 mA		500 mA		700 mA	
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W
305 mm (1 moduli SMD 280 mm)				$P_{el} = 4,9$ W $U_{tip} = 13,9$ V		$P_{el} = 7,2$ W $U_{tip} = 14,4$ V		$P_{el} = 10,5$ W $U_{tip} = 15$ V	
ALUFixSMD / 305 / 30	1x30	bianco caldo	3000	780	160	1100	152	1500	143
ALUFixSMD / 305 / 40	1x30	bianco neutro	4000	820	168	1150	159	1570	150
ALUFixSMD / 305 / 50	1x30	bianco neutro	5000	890	183	1255	174	1715	164
ALUFixSMD / 305 / 65	1x30	bianco freddo	6500	860	176	1205	168	1650	158
586 mm (1 moduli SMD 560 mm)				$P_{el} = 9,8$ W $U_{tip} = 27,9$ V		$P_{el} = 14,4$ W $U_{tip} = 28,8$ V		$P_{el} = 20,9$ W $U_{tip} = 29,9$ V	
ALUFixSMD / 586 / 30	1x60	bianco caldo	3000	1565	160	2195	152	3005	143
ALUFixSMD / 586 / 40	1x60	bianco neutro	4000	1635	168	2295	159	3145	150
ALUFixSMD / 586 / 50	1x60	bianco neutro	5000	1785	183	2505	174	3430	164
ALUFixSMD / 586 / 65	1x60	bianco freddo	6500	1720	176	2415	168	3300	158
867 mm (2 moduli SMD 1x280 mm + 1x560 mm cablati per profilo alluminio)				$P_{el} = 14,7$ W $U_{tip} = 41,8$ V		$P_{el} = 21,6$ W $U_{tip} = 43,2$ V		$P_{el} = 31,4$ W $U_{tip} = 44,9$ V	
ALUFixSMD / 867 / 30	1x30 + 1x60	bianco caldo	3000	2345	160	3295	152	4505	143
ALUFixSMD / 867 / 40	1x30 + 1x60	bianco neutro	4000	2455	168	3445	159	4715	150
ALUFixSMD / 867 / 50	1x30 + 1x60	bianco neutro	5000	2675	183	3760	174	5145	164
ALUFixSMD / 867 / 65	1x30 + 1x60	bianco freddo	6500	2580	176	3620	168	4950	158

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: ± 7 %

LED Line AluFix SMD Gen. 2 - Cover

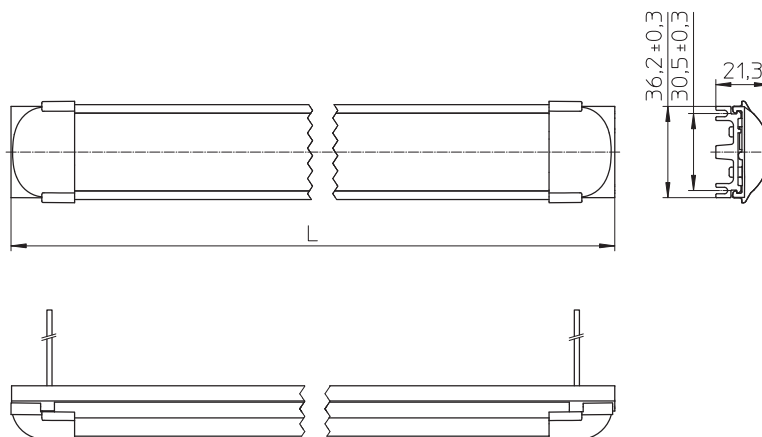
Tipo	Numero LEDs pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Tipico flusso luminoso* ed efficienza, tensione tip. (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el})					
				350 mA		500 mA		700 mA	
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W
1148 mm (2 moduli SMD 560 mm cablati per profilo alluminio)				P _{el} = 19,6 W U _{tip.} = 55,8 V	P _{el} = 28,8 W U _{tip.} = 57,6 V	P _{el} = 41,8 W U _{tip.} = 59,8 V			
ALUFixSMD / 1148 / 30	2x60	bianco caldo	3000	3130	160	4390	152	6010	143
ALUFixSMD / 1148 / 40	2x60	bianco neutro	4000	3270	168	4590	159	6290	150
ALUFixSMD / 1148 / 50	2x60	bianco neutro	5000	3570	183	5010	174	6860	164
ALUFixSMD / 1148 / 65	2x60	bianco freddo	6500	3440	176	4830	168	6600	158
1429 mm (3 moduli SMD 1x280 mm + 2x560 mm cablati per profilo alluminio)				P _{el} = 24,5 W U _{tip.} = 69,7 V	P _{el} = 36 W U _{tip.} = 72 V	P _{el} = 52,3 W U _{tip.} = 74,8 V			
ALUFixSMD / 1429 / 30	1x30 + 2x60	bianco caldo	3000	3910	160	5490	152	7510	143
ALUFixSMD / 1429 / 40	1x30 + 2x60	bianco neutro	4000	4090	168	5740	159	7860	150
ALUFixSMD / 1429 / 50	1x30 + 2x60	bianco neutro	5000	4460	183	6265	174	8575	164
ALUFixSMD / 1429 / 65	1x30 + 2x60	bianco freddo	6500	4300	176	6035	168	8250	158
High Brightness - 305 mm (1 moduli SMD 280 mm)				P _{el} = 9,7 W U _{tip.} = 27,8 V	P _{el} = 14,3 W U _{tip.} = 28,6 V	P _{el} = 20,7 W U _{tip.} = 29,6 V			
ALUFixSMD / 305 / 30	1x30	bianco caldo	3000	1455	149	2040	143	2790	135
ALUFixSMD / 305 / 40	1x30	bianco neutro	4000	1535	158	2155	151	2945	142
ALUFixSMD / 305 / 50	1x30	bianco neutro	5000	1605	165	2255	158	3080	149
ALUFixSMD / 305 / 65	1x30	bianco freddo	6500	1570	161	2205	154	3015	145
High Brightness - 586 mm (1 moduli SMD 560 mm)				P _{el} = 19,5 W U _{tip.} = 55,6 V	P _{el} = 28,6 W U _{tip.} = 57,1 V	P _{el} = 41,4 W U _{tip.} = 59,2 V			
ALUFixSMD / 586 / 30	1x60	bianco caldo	3000	2905	149	4080	143	5575	135
ALUFixSMD / 586 / 40	1x60	bianco neutro	4000	3070	158	4310	151	5890	142
ALUFixSMD / 586 / 50	1x60	bianco neutro	5000	3210	165	4505	158	6160	149
ALUFixSMD / 586 / 65	1x60	bianco freddo	6500	3140	161	4410	154	6025	145
High Brightness - 867 mm (2 moduli SMD 1x280 mm + 1x560 mm cablati per profilo alluminio)				P _{el} = 29,2 W U _{tip.} = 83,4 V	P _{el} = 42,9 W U _{tip.} = 85,7 V	P _{el} = 62,1 W U _{tip.} = 88,8 V			
ALUFixSMD / 867 / 30	1x30 + 1x60	bianco caldo	3000	4360	149	6120	143	8365	135
ALUFixSMD / 867 / 40	1x30 + 1x60	bianco neutro	4000	4605	158	6465	151	8835	142
ALUFixSMD / 867 / 50	1x30 + 1x60	bianco neutro	5000	4815	165	6760	158	9240	149
ALUFixSMD / 867 / 65	1x30 + 1x60	bianco freddo	6500	4710	161	6615	154	9040	145
High Brightness - 1148 mm (2 moduli SMD 560 mm cablati per profilo alluminio)				P _{el} = 39 W U _{tip.} = 111,2 V	P _{el} = 57,9 W U _{tip.} = 114,2 V	P _{el} = 82,8 W U _{tip.} = 118,4 V			
ALUFixSMD / 1148 / 30	2x60	bianco caldo	3000	5810	149	8160	143	11150	135
ALUFixSMD / 1148 / 40	2x60	bianco neutro	4000	6140	158	8620	151	11780	142
ALUFixSMD / 1148 / 50	2x60	bianco neutro	5000	6420	165	9010	158	12320	149
ALUFixSMD / 1148 / 65	2x60	bianco freddo	6500	6280	161	8820	154	12050	145
High Brightness - 1429 mm (3 moduli SMD 1x280 mm + 2x560 mm cablati per profilo alluminio)				P _{el} = 48,7 W U _{tip.} = 139 V	P _{el} = 72,2 W U _{tip.} = 142,8 V	P _{el} = 103,5 W U _{tip.} = 148 V			
ALUFixSMD / 1429 / 30	1x30 + 2x60	bianco caldo	3000	7265	149	10200	143	13940	135
ALUFixSMD / 1429 / 40	1x30 + 2x60	bianco neutro	4000	7675	158	10775	151	14725	142
ALUFixSMD / 1429 / 50	1x30 + 2x60	bianco neutro	5000	8025	165	11265	158	15400	149
ALUFixSMD / 1429 / 65	1x30 + 2x60	bianco freddo	6500	7850	161	11025	154	15065	145

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: ±7 %

LED Line AluFix SMD Gen. 2 - Cover

Caratteristiche tecniche della cover per LED Line AluFix SMD Gen. 2

Materiale: profilo in alluminio e lente PMMA
 Cavo di connessione sul lato posteriore: Cu stagnato, unipolare 0,32 mm² (AWG22), isolamento PVC, rosso e nero, cavo con testimone, lunghezza: L + 80 mm
 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	305	36,2	21,3	15	171
89002	586	36,2	21,3	15	330
89003	867	36,2	21,3	15	495
89004	1148	36,2	21,3	15	650
89005	1429	36,2	21,3	15	815

Codice ordine - LED Line AluFix SMD Gen. 2 - Cover

Tipo / Gesamtlänge	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

Per LED Line AluFix SMD Gen. 2 - Cover

3000K	561307	561311	561315	561319	561323	561327	561331	561335	561339	561343
4000K	561308	561312	561316	561320	561324	561328	561332	561336	561340	561344
5000K	561309	561313	561317	561321	561325	561329	561333	561337	561341	561345
6500K	561310	561314	561318	561322	561326	561330	561334	561338	561342	561346

Per LED Line AluFix SMD Gen. 2 - Cover - High Brightness

3000K	561347	561351	561355	561359	561363	561367	561371	561375	561379	561383
4000K	561348	561352	561356	561360	561364	561368	561372	561376	561380	561384
5000K	561349	561353	561357	561361	561365	561369	561373	561377	561381	561385
6500K	561350	561354	561358	561362	561366	561370	561374	561378	561382	561386

LED Line SMD LightBar

Moduli luminosi da incasso

I nuovi moduli LED LightBar sono una soluzione SMD molto efficace. Disponibili in set da 6 pezzi, questi moduli sono particolarmente adatti per plafoniere lamellari 600x600 mm.

I nuovi moduli LightBar SMD sono disponibili in differenti sfumature di bianco e il set da 6 cavi (cod. ord. 559935) permette una connessione facile, economica e senza saldature.

Tutti i 6 connettori devono essere collegati ai moduli in serie.

Caratteristiche tecniche

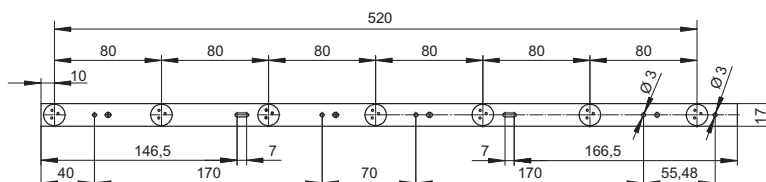
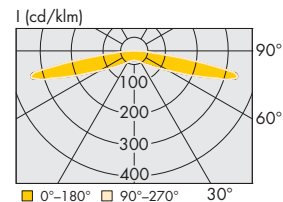
Dimensioni: 520x17 mm

Corrente di esercizio: a zu 300 mA

Comuni casi di utilizzo

Da incasso/Illuminazione generale

- Illuminazione di uffici
- Illuminazione di negozi
- Modulo da incasso per sostituzione di T5/T8
- Illuminazione di mobili



Tipo	Cod. ord.	Numero LED	Colore	Temperatura di colore correlata K	Tipico flusso luminoso* ed efficienza, tipica tensione ($U_{tip.}$) e potenza assorbita (P_{el}) per 300 mA		Apertura fascio luminoso tip. °	CRI R_a	
					l_m	l_m/W		min.	tip.
					$P_{el} = 6,9 W$; $U_{tip.} = 23,1 V$				
89520	559932	7	bianco caldo	3000	595	86	145	80	85
89520	559933	7	bianco neutro	4000	630	91	145	80	85
89520	557990	7	bianco freddo	5700	665	96	145	80	85
89520	559509	7	bianco freddo	5700	700	102	145	80	85
89520	559934	7	bianco freddo	11000	520	96	145	70	75

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: $\pm 10\%$ | Min. CRI R_a : $> 70 / > 80$

Cavi di connessione

Cavo con 6 connettori (collegamento in serie)

Cavi: UL 1007 22AWG 1C rosso / bianco

JST-PH-3Pn-Serial MINI JST PH 3pin Male

Lunghezza cavo (l): 1325 mm

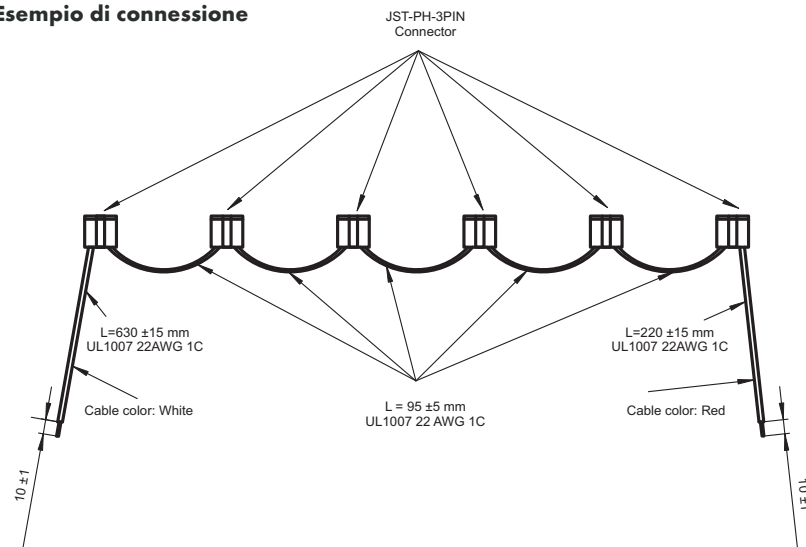
Terminali cavo: stagnato, 10 mm

Tutti i connettori devono essere collegati ai moduli

Tipo: 89520

Cod. ord.: 559935

Esempio di connessione



LED Light Panel SMD 250x250

Moduli luminosi da incasso

I nuovi Light Panels LED rappresentano una soluzione SMD molto efficace vantaggiosa per un'illuminazione omogenea in piano. Si prestano in maniera particolare per l'incasso in apparecchi di illuminazione lamellari 600x600 mm.

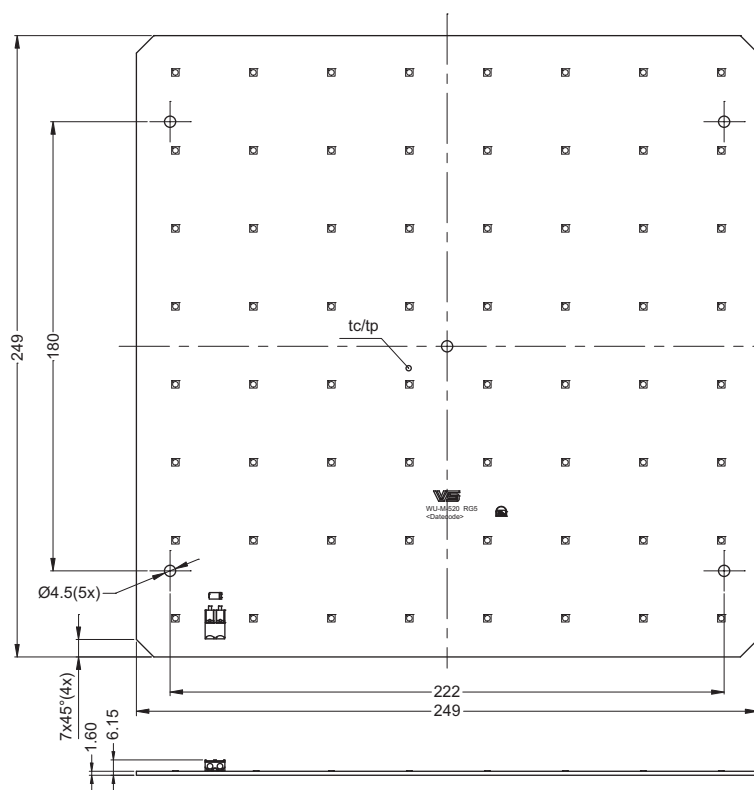
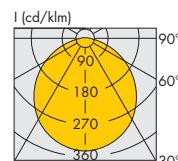
I moduli LED SMD sono disponibili in diverse tonalità di bianco. Connettori ad innesto rapido consentono connessioni semplici, a basso costo e senza saldature.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 249x249 mm
 Contatti ad innesto rapido
 Fori di fissaggio: Ø 4,5 mm
 Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED
 Efficienza fino a 190 lm/W
 Indice di resa cromatica R_a: tip. 85
 Mantenimento del flusso luminoso L80/B10:
 fino a 60.000 ore (I_f 350 mA, t_p = 70 °C)
 Unità d'imballo: 50 pezzi

Comuni casi di utilizzo

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



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* ed efficienza tip.*, tensione (U) e potenza assorbita (P _{el})									Apertura fascio luminoso tipico (°)	CRI	
				350 mA			500 mA			700 mA				min.	tip.
				min.	tip.	tip.	min.	tip.	tip.	min.	tip.	tip.	R _a	R _a	
				P _{el} = 7,1-8,5 W U = 20,4-24,4 V			P _{el} = 10,5-12,5 W U = 21-25 V			P _{el} = 15,2-18 W U = 21,7-25,7 V					
WU-M-520-830	559648	bianco caldo	3000 -80/+130	1160	1260	167	1630	1770	158	2235	2425	148	120	80	85
WU-M-520-840	558905	bianco neutro	4000 -160/+115	1210	1320	174	1700	1855	165	2330	2535	155	120	80	85
WU-M-520-850	559649	bianco neutro	5000 -125/+155	1260	1440	190	1770	2020	181	2425	2770	169	120	80	85
WU-M-520-865	559650	bianco freddo	6500 -165/+220	1260	1385	183	1770	1945	174	2425	2665	163	120	80	85

Valori di emissione a t_p = 50 °C | Prodotti in sviluppo; dati tecnici provvisori | * Tolleranza di misurazione: ±7%

LED Light Panel SMD 270x270

Moduli luminosi da incasso

I nuovi Light Panels LED rappresentano una soluzione SMD molto efficace vantaggiosa per un'illuminazione omogenea in piano. Si prestano in maniera particolare per l'incasso in apparecchi di illuminazione lamellari 600x600 mm.

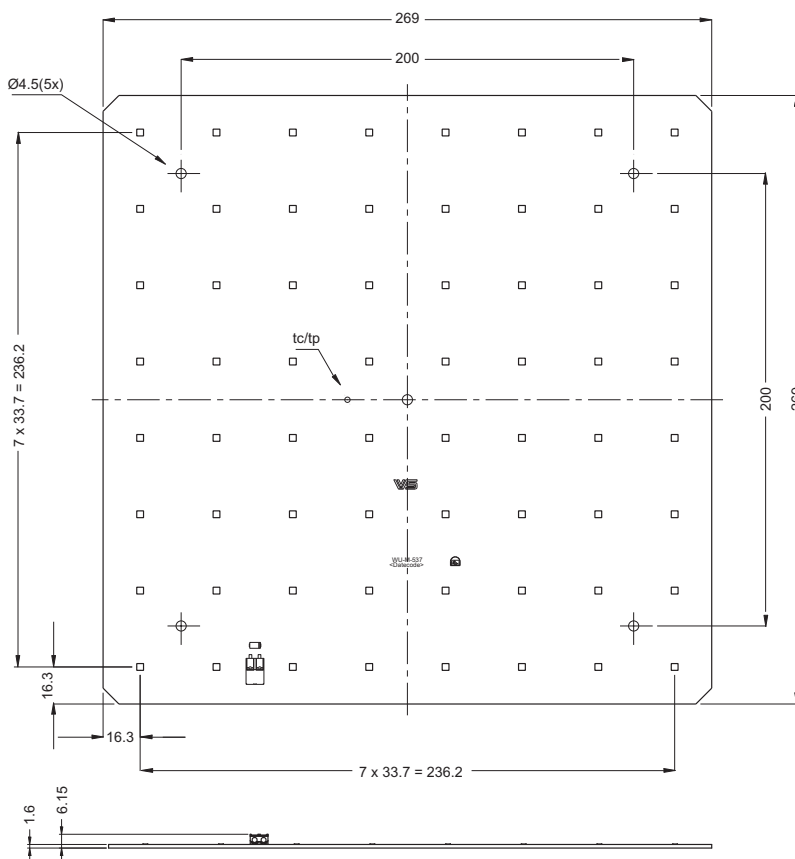
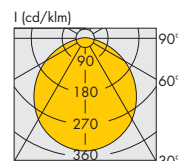
I moduli LED SMD sono disponibili in diverse tonalità di bianco. Connettori ad innesto rapido consentono connessioni semplici, a basso costo e senza saldature.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 269x269 mm
 Contatti ad innesto rapido
 Fori di fissaggio: Ø 4,5 mm
 Necessario l'uso di generatore di corrente costante esterno al LED
 Efficienza fino a 190 lm/W
 Indice di resa cromatica R_a: tip. 85
 Mantenimento del flusso luminoso L80/B10:
 fino a 60.000 ore (I_f 350 mA, t_p = 70 °C)
 Unità d'imballo: 50 pezzi

Comuni casi di utilizzo

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



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* ed efficienza tip.*, tensione (U) e potenza assorbita (P _{el}) 350 mA									Apertura fascio luminoso tipico (°)	CRI	
				min. lm	tip. lm	tip. lm/W	500 mA			700 mA				min. R _a	tip. R _a
				P _{el} = 7,1 - 8,5 W U = 20,4 - 24,4 V			P _{el} = 10,5 - 12,5 W U = 21 - 25 V			P _{el} = 15,2 - 18 W U = 21,7 - 25,7 V					
WU-M-537-830	561098	bianco caldo	3000 -80/+130	1160	1260	167	1630	1770	158	2235	2425	148	120	80	85
WU-M-537-840	561099	bianco neutro	4000 -160/+115	1210	1320	174	1700	1855	165	2330	2535	155	120	80	85
WU-M-537-850	561100	bianco neutro	5000 -125/+155	1260	1440	190	1770	2020	181	2425	2770	169	120	80	85
WU-M-537-865	561101	bianco freddo	6500 -165/+220	1260	1385	183	1770	1945	174	2425	2665	163	120	80	85

Valori di emissione a t_p = 50 °C | Prodotti in sviluppo; dati tecnici provvisori | * Tolleranza di misurazione: ±7%

LUGA Shop 2015 PCB - 1000 lm a 8000 lm

Moduli luminosi da incasso

Questa versione di PCB della serie LUGA Shop 2015 permette di sostituire in maniera facile i moduli LED all'interno del loro supporto.

Un fissaggio semplice e sicuro viene reso possibile tramite supporti separati (vedere pag. 53).

Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 19x19 mm, 28x28 mm

Superficie luminosa (LES): Ø 14 mm, Ø 17 mm, Ø 20 mm

Apertura fascio luminoso tipico: 120°

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :
- 40 a 80 °C

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

Efficienza fino a 175 lm/W

Indice di resa cromatica R_a : tip. > 70 / > 80 / > 90

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo

50.000 ore

Mantenimento del flusso luminoso L90/B10:

> 52.000 ore (If 700 mA, $t_p = 65$ °C)

Unità d'imballo: 175 pezzi (DMS099),

100 pezzi (DMS120/DMS150)

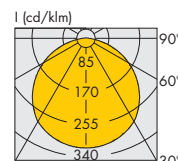
Comuni casi di utilizzo

Installazione in

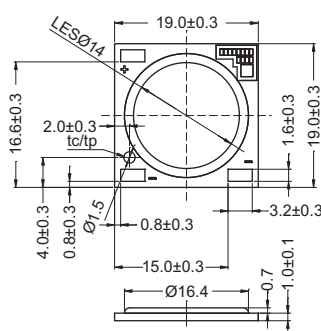
- Apparecchi di illuminazione con riflettore
- Apparecchi di illuminazione con montaggio su superficie piana
- Illuminazione con proiettore
- Apparecchi di illuminazione sospesi con driver esterno

Utilizzato per

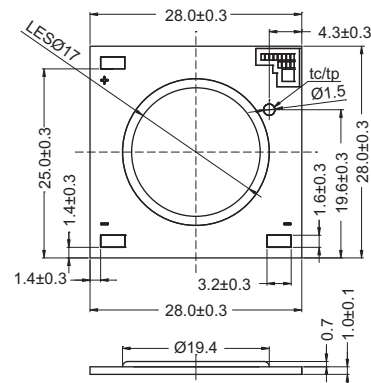
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione di mobili
- Illuminazione di scale e corridoi



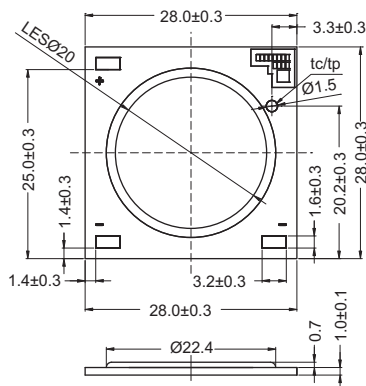
DMS099***F



DMS120***F



DMS150***F



LUGA Shop 2015 PCB - 1000 lm a 8000 lm

Caratteristiche

- Ottimizzato per l'illuminazione di negozi e negozi di arredamento
- Variante CRI 70 per l'illuminazione industriale e outdoor
- Alta efficienza: fino a 175 lm/W



LUGA Shop 2015 PCB - CRI R_a > 80 (70)

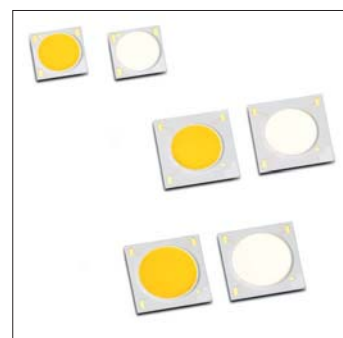
Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata* (K)	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tip. tensione (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el})**										CRI tip. R _a			
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA		1400 mA					
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W		
DMS099C				P _{el} = 8,7 W U _{tip.} = 24,7 V		P _{el} = 12,6 W U _{tip.} = 25,3 V		P _{el} = 18,1 W U _{tip.} = 25,8 V		P _{el} = 28 W U _{tip.} = 26,7 V		P _{el} = 38,1 W U _{tip.} = 27,3 V					
DMS099C27F	558922	bianco caldo	2700	1195	137	1685	134	2265	125	3170	113	3920	103	82			
DMS099C30F	558231	bianco caldo	3000	1285	148	1810	144	2435	135	3410	122	4220	111	85			
DMS099C30FB	558232	bianco caldo	3000 (below BBL)	1220	140	1715	136	2305	127	3230	115	4010	105	85			
DMS099C35F	558923	bianco neutro	3500	1320	152	1850	147	2485	137	3490	125	4320	113	85			
DMS099C35FB	558924	bianco neutro	3500 (below BBL)	1245	143	1750	139	2350	130	3285	117	4070	107	85			
DMS099C40F	558925	bianco neutro	4000	1335	153	1885	150	2530	140	3545	127	4380	115	85			
DMS099C40FB	558926	bianco neutro	4000 (below BBL)	1260	145	1770	140	2380	131	3335	119	4130	108	85			
DMS099C50F	558927	bianco freddo	5000	1345	155	1900	151	2550	141	3575	128	4430	116	85			
DMS120C / DMS120B				P _{el} = 11,5 W U _{tip.} = 32,9 V		P _{el} = 16,7 W U _{tip.} = 33,4 V		P _{el} = 23,9 W U _{tip.} = 34,1 V		P _{el} = 37 W U _{tip.} = 35,3 V		P _{el} = 50,4 W U _{tip.} = 36 V					
DMS120C27F	558932	bianco caldo	2700	1665	145	2295	137	3090	129	4305	116	5315	105	82			
DMS120C30F	558234	bianco caldo	3000	1785	155	2470	148	3320	139	4635	125	5725	114	85			
DMS120C30FB	558235	bianco caldo	3000 (below BBL)	1695	147	2345	140	3150	132	4400	119	5435	108	85			
DMS120C35F	558933	bianco neutro	3500	1830	159	2535	152	3405	142	4750	128	5865	116	85			
DMS120C35FB	558934	bianco neutro	3500 (below BBL)	1720	150	2380	143	3205	134	4470	121	5515	109	85			
DMS120C40F	558935	bianco neutro	4000	1860	162	2565	154	3450	144	4820	130	5955	118	85			
DMS120C40FB	558936	bianco neutro	4000 (below BBL)	1750	152	2420	145	3260	136	4545	123	5605	111	85			
DMS120C50F	558937	bianco freddo	5000	1875	163	2590	155	3480	146	4865	131	6005	119	85			
DMS120B50F	su richiesta	bianco freddo	5000	1980	172	2740	164	3685	154	5145	139	6355	126	70			
DMS150C / DMS150B				P _{el} = 14,4 W U _{tip.} = 41,1 V		P _{el} = 20,9 W U _{tip.} = 41,8 V		P _{el} = 29,9 W U _{tip.} = 42,7 V		P _{el} = 46,4 W U _{tip.} = 44,2 V		P _{el} = 63 W U _{tip.} = 45 V					
DMS150C27F	558943	bianco caldo	2700	2110	147	2925	140	3945	132	5560	120	6880	109	82			
DMS150C30F	558237	bianco caldo	3000	2275	158	3150	151	4245	142	5980	129	7410	118	85			
DMS150C30FB	558238	bianco caldo	3000 (below BBL)	2155	150	2990	143	4030	135	5675	122	7035	112	85			
DMS150C35F	558944	bianco neutro	3500	2330	162	3230	155	4355	146	6125	132	7595	121	85			
DMS150C35FB	558945	bianco neutro	3500 (below BBL)	2185	152	3040	145	4095	137	5770	124	7145	113	85			
DMS150C40F	558946	bianco neutro	4000	2360	164	3275	157	4420	148	6210	134	7705	122	85			
DMS150C40FB	558947	bianco neutro	4000 (below BBL)	2220	154	3085	148	4160	139	5865	126	7260	115	85			
DMS150C50F	558948	bianco freddo	5000	2380	165	3300	158	4450	149	6285	135	7775	123	85			
DMS150B50F	su richiesta	bianco freddo	5000	2525	175	3500	167	4720	158	6640	143	8225	131	70			

Valori di emissione a T_p = 65 °C | * Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: ±10 % | Min. CRI R_a: > 80 (70)

LUGA Shop 2015 PCB HiCRI - 1000 lm a 6000 lm

Caratteristiche

- Tipico indice di resa cromatica (CRI): $R_a > 90$



LUGA Shop 2015 PCB HiCRI - CRI $R_a > 90$

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata* (K)	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tip. tensione ($U_{tip.}$) e potenza assorbita (P_{el})**										CRI tip. R_a	
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA		1400 mA			
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W
DMS099S**F				$P_{el} = 8,7 \text{ W}$ $U_{tip.} = 24,7 \text{ V}$		$P_{el} = 12,6 \text{ W}$ $U_{tip.} = 25,8 \text{ V}$		$P_{el} = 18,1 \text{ W}$ $U_{tip.} = 25,8 \text{ V}$		$P_{el} = 28 \text{ W}$ $U_{tip.} = 26,7 \text{ V}$		$P_{el} = 38,1 \text{ W}$ $U_{tip.} = 27,3 \text{ V}$			
DMS099S27F	558928	bianco caldo	2700 (below BBL)	970	111	1365	108	1835	101	2565	92	3185	84	95	
DMS099S30F	558929	bianco caldo	3000 (below BBL)	1040	120	1460	116	1965	109	2755	98	3415	90	95	
DMS099S35F	558930	bianco neutro	3500 (below BBL)	1105	127	1560	124	2090	115	2930	105	3630	95	95	
DMS099S40F	558931	bianco neutro	4000 (below BBL)	1145	132	1615	128	2165	120	3035	108	3750	98	95	
DMS120S**F				$P_{el} = 11,5 \text{ W}$ $U_{tip.} = 32,9 \text{ V}$		$P_{el} = 16,7 \text{ W}$ $U_{tip.} = 34,1 \text{ V}$		$P_{el} = 23,9 \text{ W}$ $U_{tip.} = 34,1 \text{ V}$		$P_{el} = 37 \text{ W}$ $U_{tip.} = 35,3 \text{ V}$		$P_{el} = 50,4 \text{ W}$ $U_{tip.} = 36 \text{ V}$			
DMS120S27F	558938	bianco caldo	2700 (below BBL)	1345	117	1860	111	2500	105	3500	95	4315	86	95	
DMS120S30F	558940	bianco caldo	3000 (below BBL)	1445	126	1995	119	2685	112	3755	101	4635	92	95	
DMS120S35F	558941	bianco neutro	3500 (below BBL)	1535	133	2120	127	2855	119	3985	108	4915	98	95	
DMS120S40F	558942	bianco neutro	4000 (below BBL)	1590	138	2190	131	2950	123	4120	111	5095	101	95	
DMS150S**F				$P_{el} = 14,4 \text{ W}$ $U_{tip.} = 41,1 \text{ V}$		$P_{el} = 20,9 \text{ W}$ $U_{tip.} = 42,7 \text{ V}$		$P_{el} = 29,9 \text{ W}$ $U_{tip.} = 42,7 \text{ V}$		$P_{el} = 46,4 \text{ W}$ $U_{tip.} = 44,2 \text{ V}$		$P_{el} = 63 \text{ W}$ $U_{tip.} = 45 \text{ V}$			
DMS150S27F	558949	bianco caldo	2700 (below BBL)	1715	119	2370	113	3195	107	4515	97	5590	89	95	
DMS150S30F	558239	bianco caldo	3000 (below BBL)	1835	127	2545	122	3430	115	4850	105	5995	95	95	
DMS150S35F	558950	bianco neutro	3500 (below BBL)	1955	136	2705	129	3645	122	5140	111	6375	101	95	
DMS150S40F	558951	bianco neutro	4000 (below BBL)	2020	140	2800	134	3775	126	5320	115	6585	105	95	

Valori di emissione a $t_p = 65 \text{ }^\circ\text{C}$ | * Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: $\pm 10 \%$ | Min. CRI R_a : > 90

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

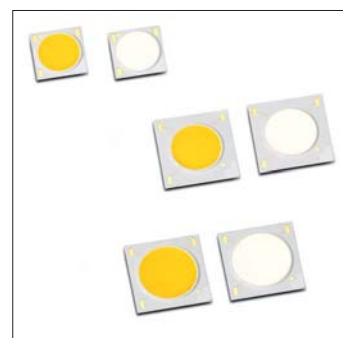
11

12

LUGA Shop 2015 PCB - Pearl White

Caratteristiche

- Luce bianca brillante
- Per l'illuminazione di negozi, in particolare moda e abbigliamento
- Colore simile a lampade C-HI
- Elevata efficienza: fino a 131 lm/W



LUGA Shop 2015 PCB - Pearl White - CRI R_a > 90

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata* (K)	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el})**										CRI tip. R _a
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA		1400 mA		
				P _{el} = 8,7 W	P _{el} = 12,6 W	P _{el} = 18,1 W	P _{el} = 28 W	P _{el} = 38,1 W						
				U _{tip.} = 24,7 V	U _{tip.} = 25,3 V	U _{tip.} = 25,8 V	U _{tip.} = 26,7 V	U _{tip.} = 27,3 V						
DMS099S31FP	558233	bianco perla	3100	1070	123	1500	119	2015	111	2825	101	3495	92	95
				P _{el} = 11,5 W	P _{el} = 16,7 W	P _{el} = 23,9 W	P _{el} = 37 W	P _{el} = 50,4 W						
				U _{tip.} = 32,9 V	U _{tip.} = 33,4 V	U _{tip.} = 34,1 V	U _{tip.} = 35,3 V	U _{tip.} = 36 V						
DMS120S31FP	558236	bianco perla	3100	1480	129	2040	122	2745	115	3850	104	4745	94	95
				P _{el} = 14,4 W	P _{el} = 20,9 W	P _{el} = 29,9 W	P _{el} = 46,4 W	P _{el} = 63 W						
				U _{tip.} = 41,1 V	U _{tip.} = 41,8 V	U _{tip.} = 42,7 V	U _{tip.} = 44,2 V	U _{tip.} = 45 V						
DMS150S31FP	558240	bianco perla	3100	1890	131	2625	126	3540	118	4985	107	6180	98	95

Valori di emissione a t_p = 65 °C | * Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: ±10 % | Min. CRI R_a: > 90

LUGA Shop 2015 PCB - FOOD

Caratteristiche

- Ottimizzato per l'illuminazione di negozi, in particolare alimentari, come per esempio panetterie, negozi di frutta e verdura, macellerie

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temp. di colore correlata* K	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el})**						CRI tip. R _a	Comuni casi di utilizzo	
				a 700 mA		a 1050 mA		a 1400 mA				
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W			
				P _{el} = 29,9 W	P _{el} = 46,4 W	P _{el} = 63 W						
				U _{tip.} = 42,7 V	U _{tip.} = 44,2 V	U _{tip.} = 45 V						
LUGA Shop FOOD												
DMS150G30F	558952	bianco caldo	3000	2540	85	3580	77	4440	70	85 (spettro speciale: HiGa)	pane, frutta, verdura, formaggio	
DMS150G40F	558953	bianco neutro	4000	2625	88	3705	80	4585	73	85 (spettro speciale: HiGa)	pescherie, drugstore, tessuti	
DMS150P19F	558954	"pink effect"	2000	2370	79	3340	72	4145	66	82	carne	
DMS150P40F	558955	"white effect"	4000	2040	68	2870	62	3560	57	70 (spettro speciale: HiGa)	carne	

Valori di emissione a t_p = 65 °C | * Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: ±10 %

Supporto per moduli Shop 2015 e LUGA C

Per LUGA Shop 2015: DMS099***F / DMS120***F / DMS150***F
Per LUGA C 2016: DMC124***F / DMC125***F / DMC128***F (1500-4500 lm)
 DMC12C***F / DMC18C***F (3000-15.000 lm)

La combinazione della versione PCB e del supporto consente di sostituire in modo semplice i moduli LED all'interno del loro supporto. Il fissaggio è semplice e sicuro grazie ad un supporto separato.

A seconda del tipo di materiale termococonduttivo e della classe di potenza le aspettative di vita possono discostarsi dai valori indicati sulla scheda tecnica LUGA C/Shop 2015.

Tappetino termococonduttivo a cambiamento di fase (PC TIM)

Per una ottimale dissipazione del calore
 Temperatura di rammollimento: da 45 a 55°C
 Materiale solido a temperatura ambiente per un facile assemblaggio

Conducibilità termica R_{th} : 3 W/mK

Cod. ord.: 561002 per \varnothing 35 mm

Cod. ord.: 561003 per \varnothing 50 mm

Supporto

Per LUGA C DMC124***F, DMC125***F, DMC128***F e LUGA Shop 2015 DMS099***F

Dimensioni (\varnothing xAh): 35 x 4,2 mm

Materiale: PBT, bianco

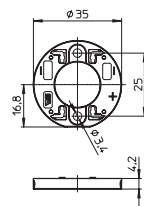
Fori passanti per viti M3

Interasse di fissaggio: 25 mm

Unità d'imballo: 250 pezzi

Tipo: 89721

Cod. ord.: 559165 \varnothing 35 mm



Supporto

Per LUGA C DMC12C***F, DMC18C***F e LUGA Shop 2015 DMS120***F, DMS150***F

Dimensioni (\varnothing xAh): 50 x 4,2 mm

Materiale: PBT, bianco

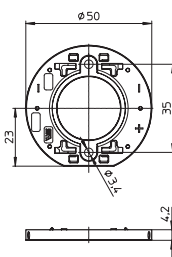
Fori passanti per viti M3

Interasse di fissaggio: 35 mm

Unità d'imballo: 250 pezzi

Tipo: 89720

Cod. ord.: 559164 \varnothing 50 mm



Riflettore ad anello

Per supporto, tipo: 89720, \varnothing 50 mm

Per cambiare l'altezza del supporto

Diametro: \varnothing 42 mm (clip inclusa: 43 mm)

Altezza supporto incluso: 7 mm

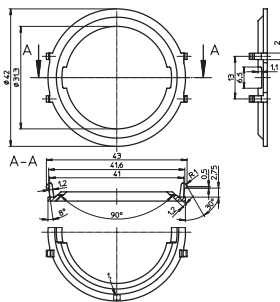
Materiale: PC, bianco

Apertura fascio: 90°

Unità d'imballo: 250 pezzi

Tipo: 89720

Cod. ord.: 560347



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

LUGA C 2016 – 500 lm fino a 4500 lm

Moduli luminosi da incasso

I moduli LUGA C, grazie alla loro dimensione molto ridotta, sono particolarmente adatti per la sostituzione delle lampade alogene a bassa tensione o a tensione di rete. Siccome con i moduli LUGA C è possibile ottenere anche pacchetti di lumen fino a 4500 lm, tali moduli sono adatti anche per l'illuminazione di negozi e apparecchi downlight.



Caratteristiche tecniche

Dimensioni

DMC122: 13,5x13,5x1,7 mm
 DMC124/DMC125/
 DMC128: 19x19x1,7 mm

Superficie luminosa (LES)

DMC122: Ø 8 mm
 DMC124/DMC125: Ø 11,1 mm
 DMC128: Ø 13,8 mm

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :

-40 a 85 °C
 -40 a 80 °C (DMC124: > 500 mA)
 -40 a 75 °C (DMC128: > 700 mA)

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

Efficienza fino a 163 lm/W

Indice di resa cromatica R_a : > 80 / > 90

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo 50.000 ore

Mantenimento del flusso luminoso L90/B10

DMC122: 53.000 ore (I_f 150 mA)
 DMC124: 48.000 ore (I_f 350 mA)
 DMC125/DMC128: 50.000 ore (I_f 350 mA)

Unità d'imballo:

225 pezzi (DMC122)
 175 pezzi (DMC124/DMC125/DMC128)

Comuni casi di utilizzo

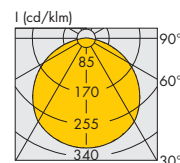
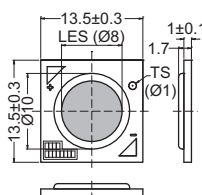
Installazione in

- Apparecchi di illuminazione con riflettore in sostituzione di lampade alogene a bassa tensione o a tensione di rete.
- Apparecchi di illuminazione con montaggio su superficie piana
- Downlights

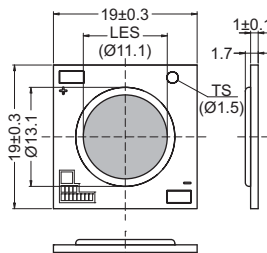
Utilizzato per

- Illuminazione residenziale
- Illuminazione di mobili
- Illuminazione di scale e corridoi

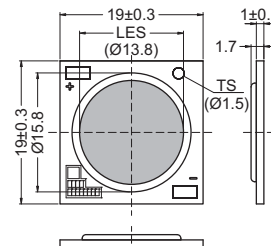
DMC122C**F



DMC124C**F / DMC125C**F / DMC124D31FP / DMC125D31FP



DMC128C**F / DMC128D31FP



LUGA C 2016 – 500 lm fino a 1000 lm

Caratteristiche

- Ottimizzato per classi lumen ≤ 1000 lm
- Alta efficienza: fino a 140 lm/W



LUGA C 2016 – CRI R_a > 80

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata* (K)	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el})**						Apertura fascio luminoso tip. (°)	CRI tip. R _a
				150 mA		200 mA		250 mA			
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W		
				P _{el} = 5,2 W U _{tip.} = 34,4 V		P _{el} = 7 W U _{tip.} = 35,2 V		P _{el} = 9 W U _{tip.} = 35,8 V			
DMC122C27F	560392	bianco caldo	2700	650	125	830	119	995	111	120	82
DMC122C30F	560394	bianco caldo	3000	705	136	900	129	1080	120	120	85
DMC122C35F	560395	bianco neutro	3500	710	137	905	129	1085	121	120	85
DMC122C40F	560396	bianco neutro	4000	725	139	925	132	1105	123	120	85
DMC122C50F	560397	bianco freddo	5000	730	140	935	134	1120	124	120	85

* Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: ±10 %

LUGA C 2016 – CRI R_a > 90

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata* (K)	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el})**						Apertura fascio luminoso tip. (°)	CRI tip. R _a
				150 mA		200 mA		250 mA			
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W		
				P _{el} = 5,2 W U _{tip.} = 34,4 V		P _{el} = 7 W U _{tip.} = 35,2 V		P _{el} = 9 W U _{tip.} = 35,8 V			
DMC122S27F	560449	bianco caldo	2700 (below BBL)	510	98	650	93	775	86	120	95
DMC122S30F	560450	bianco caldo	3000 (below BBL)	545	105	700	100	835	93	120	95
DMC122S35F	560451	bianco neutro	3500 (below BBL)	580	112	740	106	890	99	120	95
DMC122S40F	560452	bianco neutro	4000 (below BBL)	605	116	770	110	920	102	120	95

* Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: ±10 %

LUGA C 2016 – Pearl White

LUGA C 2016 – CRI R_a > 80 / > 90

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata* (K)	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el})**						Apertura fascio luminoso tip. (°)	CRI tip. R _a
				150 mA		200 mA		250 mA			
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W		
				P _{el} = 5,2 W U _{tip.} = 34,4 V		P _{el} = 7 W U _{tip.} = 35,2 V		P _{el} = 9 W U _{tip.} = 35,8 V			
DMC122C31FP	560418	bianco perla	3100	690	133	880	126	1055	117	120	85
DMC122S31FP	560465	bianco perla	3100	560	108	715	102	855	95	120	95

* Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: ±10 %

LUGA C 2016 – 1500 lm fino a 4500 lm

Caratteristiche

- Ottimizzato per classi lumen da 1500 lm a 4500 lm
- Alta efficienza: fino a 163 lm/W



LUGA C 2016 – CRI R_a > 80

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata* (K)	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el})**								Apertura fascio luminoso tip. (°)	CRI tip. R _a
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA			
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W		
DMC124C**F				P _{el} = 12,2 W U _{tip.} = 34,8 V		P _{el} = 17,9 W U _{tip.} = 35,8 V							
DMC124C27F	560398	bianco caldo	2700	1515	124	2040	114	–	–	–	–	120	82
DMC124C30F	560399	bianco caldo	3000	1645	135	2220	124	–	–	–	–	120	85
DMC124C35F	560401	bianco neutro	3500	1660	136	2240	125	–	–	–	–	120	85
DMC124C40F	560403	bianco neutro	4000	1700	139	2280	127	–	–	–	–	120	85
DMC124C50F	560405	bianco freddo	5000	1715	141	2305	129	–	–	–	–	120	85
DMC125C**F				P _{el} = 12 W U _{tip.} = 34,2 V		P _{el} = 17,6 W U _{tip.} = 35,1 V		P _{el} = 25,2 W U _{tip.} = 36 V					
DMC125C27F	560406	bianco caldo	2700	1520	127	2035	116	2595	103	–	–	120	82
DMC125C30F	560407	bianco caldo	3000	1650	138	2215	126	2810	112	–	–	120	85
DMC125C30FB	560408	bianco caldo	3000 (below BBL)	1555	130	2090	119	2660	106	–	–	120	85
DMC125C35F	560409	bianco neutro	3500	1670	139	2235	127	2840	113	–	–	120	85
DMC125C40F	560410	bianco neutro	4000	1700	142	2280	130	2900	115	–	–	120	85
DMC125C50F	560411	bianco freddo	5000	1715	143	2300	131	2920	116	–	–	120	85
DMC128C**F				P _{el} = 11,6 W U _{tip.} = 33,2 V		P _{el} = 16,9 W U _{tip.} = 33,9 V		P _{el} = 24,3 W U _{tip.} = 34,7 V		P _{el} = 37,5 W U _{tip.} = 35,7 V			
DMC128C27F	560412	bianco caldo	2700	1665	144	2285	135	3025	124	4040	108	120	82
DMC128C30F	560413	bianco caldo	3000	1810	156	2480	147	3275	135	4380	117	120	85
DMC128C30FB	560414	bianco caldo	3000 (below BBL)	1710	147	2340	138	3095	127	4145	111	120	85
DMC128C35F	560415	bianco neutro	3500	1820	157	2505	148	3315	136	4430	118	120	85
DMC128C40F	560416	bianco neutro	4000	1865	161	2550	151	3375	139	4515	120	120	85
DMC128C50F	560417	bianco freddo	5000	1885	163	2580	153	3405	140	4560	122	120	85

LUGA C 2016 – CRI R_a > 90

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata* (K)	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el})**								Apertura fascio luminoso tip. (°)	CRI tip. R _a
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA			
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W		
DMC124S**F				P _{el} = 12,2 W U _{tip.} = 34,8 V		P _{el} = 17,9 W U _{tip.} = 35,8 V							
DMC124S27F	560453	bianco caldo	2700 (below BBL)	1190	98	1605	90	–	–	–	–	120	95
DMC124S30F	560454	bianco caldo	3000 (below BBL)	1275	105	1715	96	–	–	–	–	120	95
DMC124S35F	560455	bianco neutro	3500 (below BBL)	1355	111	1825	102	–	–	–	–	120	95
DMC124S40F	560456	bianco neutro	4000 (below BBL)	1400	115	1890	106	–	–	–	–	120	95
DMC125S**F				P _{el} = 12 W U _{tip.} = 34,2 V		P _{el} = 17,6 W U _{tip.} = 35,1 V		P _{el} = 15,2 W U _{tip.} = 36 V					
DMC125S27F	560457	bianco caldo	2700 (below BBL)	1195	100	1600	91	2035	81	–	–	120	95
DMC125S30F	560458	bianco caldo	3000 (below BBL)	1280	107	1710	97	2180	87	–	–	120	95
DMC125S35F	560459	bianco neutro	3500 (below BBL)	1360	113	1825	104	2325	92	–	–	120	95
DMC125S40F	560460	bianco neutro	4000 (below BBL)	1405	117	1885	107	2405	95	–	–	120	95
DMC128S**F				P _{el} = 11,6 W U _{tip.} = 33,2 V		P _{el} = 16,9 W U _{tip.} = 33,9 V		P _{el} = 24,3 W U _{tip.} = 34,7 V		P _{el} = 37,5 W U _{tip.} = 35,7 V			
DMC128S27F	560461	bianco caldo	2700 (below BBL)	1310	113	1790	106	2370	98	3165	84	120	95
DMC128S30F	560462	bianco caldo	3000 (below BBL)	1405	121	1920	114	2545	105	3390	90	120	95
DMC128S35F	560463	bianco neutro	3500 (below BBL)	1490	128	2040	121	2705	111	3610	96	120	95
DMC128S40F	560464	bianco neutro	4000 (below BBL)	1545	133	2115	125	2800	115	3740	100	120	95

* Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: ±10 %

LUGA C 2016 – 1500 lm fino a 4000 lm – Pearl White

Caratteristiche

- Luce bianca brillante



LUGA C 2016 – CRI R_a > 80 / > 90

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata* (K)	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el})**								Apertura fascio luminoso tip. (°)	CRI tip. R _a
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA			
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W		
DMC124*31FP				P _{el} = 12,2 W U _{tip.} = 34,8 V		P _{el} = 17,9 W U _{tip.} = 35,8 V							
DMC124C31FP	560419	bianco perla	2700	1610	132	2170	121	–	–	–	–	120	85
DMC124S31FP	560466	bianco perla	3000	1310	107	1765	99	–	–	–	–	120	95
DMC125*31FP				P _{el} = 12 W U _{tip.} = 34,2 V		P _{el} = 17,6 W U _{tip.} = 35,1 V		P _{el} = 25,2 W U _{tip.} = 36 V					
DMC125C31FP	560420	bianco perla	2700	1620	135	2165	123	2755	109	–	–	120	85
DMC125S31FP	560467	bianco perla	3000	1315	110	1760	100	2245	89	–	–	120	95
DMC128*31FP				P _{el} = 11,6 W U _{tip.} = 33,2 V		P _{el} = 16,9 W U _{tip.} = 33,9 V		P _{el} = 24,3 W U _{tip.} = 34,7 V		P _{el} = 37,5 W U _{tip.} = 35,7 V			
DMC128C31FP	560421	bianco perla	2700	1770	153	2430	144	3215	132	4295	115	120	85
DMC128S31FP	560468	bianco perla	3000	1440	124	1975	117	2615	108	3485	93	120	95

* Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, dell'efficienza, della tensione e della potenza assorbita: ±10 %

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Illuminazione a LED di aree industriali e padiglioni

Questi moduli LED sono adatti per l'illuminazione industriale, di impianti di produzione, sportivi, magazzini e stazioni di rifornimento carburante (specialmente SYM II).

I moduli sono stati progettati per l'inserimento nell'involucro dell'apparecchio di illuminazione a cui danno un design modulare più semplice.

I moduli sono disponibili in quattro varianti (4, 8, 16 o 32 LED) e in tre toni di bianco.

Caratteristiche tecniche

Modulo LED da incasso per apparecchi di illuminazione 4, 8, 16 o 32 High Power LED ad alta efficienza
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c
con $I_f = 700 \text{ mA}$: -30 a $85 \text{ }^\circ\text{C}$

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

Design per una ottimale gestione termica
Efficienza fino a 135 lm/W

Mantenimento del flusso luminoso L80/B10:
 50.000 ore ($I_f 1050 \text{ mA}$) a $t_p 60 \text{ }^\circ\text{C}$

Iniziale accuratezza del colore: 5 SDCM

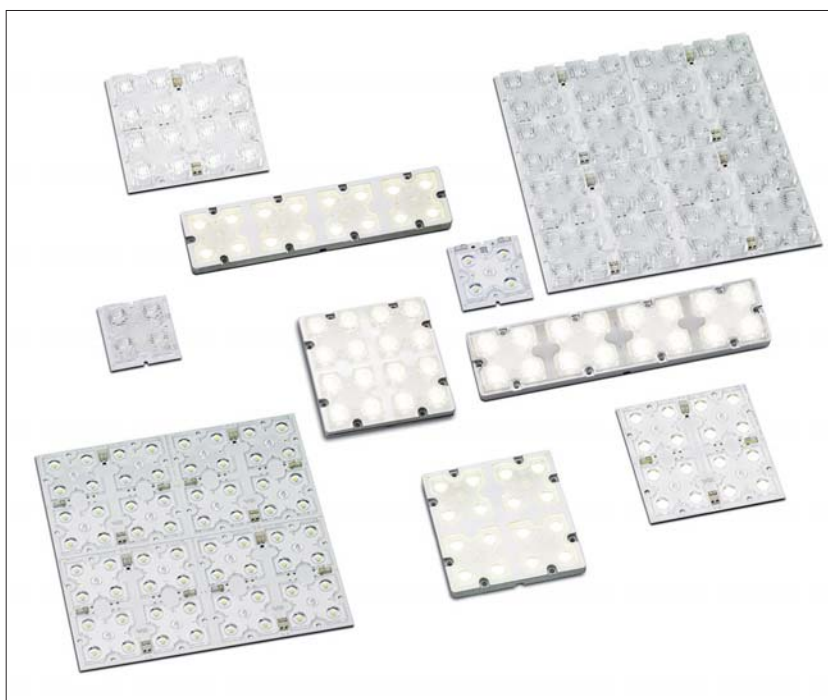
ESD classe di protezione 2

Protezione dalle sovratensioni: 4 kV

(ad eccezione WU-M-479)

Comuni casi di utilizzo

- Incasso in apparecchi outdoor
- Illuminazione indoor
- Illuminazione industriale per:
 - impianti di produzione
 - magazzini
- Stazioni di rifornimento carburante
- Illuminazione di impianti sportivi



Illuminazione a LED per il settore industriale e per padiglioni

Caratteristiche ottiche

a $t_p = 60^\circ\text{C}$

Tipo		Colore	Temperatura di colore correlata* K	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione (U_{tip}) e potenza assorbita (P_{el})**								CRI***	Codice fotometrico
IP20	IP67 (IP66)			350 mA		700 mA		1050 mA		1400 mA			
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	R_o	
4 LEDs				$P_{el} = 3,9\text{ W}$ $U_{tip} = 11\text{ V}$		$P_{el} = 8,1\text{ W}$ $U_{tip} = 11,5\text{ V}$		$P_{el} = 12,5\text{ W}$ $U_{tip} = 11,9\text{ V}$		$P_{el} = 17,2\text{ W}$ $U_{tip} = 12,3\text{ V}$			
WU-M-479/4C-830	-	bianco caldo	3000	490	127	925	115	1305	104	1625	94	≥ 80	830/579
WU-M-479/4C-840	-	bianco neutro	4000	520	135	980	122	1385	111	1730	100	≥ 80	840/579
WU-M-479/4C-850	-	bianco freddo	5000	500	130	845	118	1335	107	1665	97	≥ 80	850/579
8 LEDs				$P_{el} = 7,7\text{ W}$ $U_{tip} = 21,9\text{ V}$		$P_{el} = 16,1\text{ W}$ $U_{tip} = 23\text{ V}$		$P_{el} = 25,1\text{ W}$ $U_{tip} = 23,9\text{ V}$		$P_{el} = 34,4\text{ W}$ $U_{tip} = 24,6\text{ V}$			
WU-M-479/8C-830	-	bianco caldo	3000	975	127	1845	115	2605	104	3250	94	≥ 80	830/579
WU-M-479/8C-840	-	bianco neutro	4000	1040	135	1965	122	2770	111	3455	100	≥ 80	840/579
WU-M-479/8C-850	-	bianco freddo	5000	1000	130	1895	118	2675	107	3335	97	≥ 80	850/579
16 LEDs				$P_{el} = 15,4\text{ W}$ $U_{tip} = 43,9\text{ V}$		$P_{el} = 32,2\text{ W}$ $U_{tip} = 46\text{ V}$		$P_{el} = 50,1\text{ W}$ $U_{tip} = 47,7\text{ V}$		$P_{el} = 68,9\text{ W}$ $U_{tip} = 49,2\text{ V}$			
WU-M-475-C-830	WU-M-425-C-830	bianco caldo	3000	1955	127	3690	115	5210	104	6500	94	≥ 80	830/579
WU-M-475-C-840	WU-M-425-C-840	bianco neutro	4000	2075	135	3925	122	5540	111	6910	100	≥ 80	840/579
WU-M-475-C-850	WU-M-425-C-850	bianco freddo	5000	2005	130	3790	118	5345	107	6670	97	≥ 80	850/579
WU-M-479/16C-830	-	bianco caldo	3000	1955	127	3690	115	5210	104	6500	94	≥ 80	830/579
WU-M-479/16C-840	-	bianco neutro	4000	2075	135	3925	122	5540	111	6910	100	≥ 80	840/579
WU-M-479/16C-850	-	bianco freddo	5000	2005	130	3790	118	5345	107	6670	97	≥ 80	850/579
32 LEDs				$P_{el} = 30,7\text{ W}$ $U_{tip} = 87,7\text{ V}$		$P_{el} = 64,3\text{ W}$ $U_{tip} = 91,9\text{ V}$		$P_{el} = 100,3\text{ W}$ $U_{tip} = 95,5\text{ V}$		$P_{el} = 137,9\text{ W}$ $U_{tip} = 98,5\text{ V}$			
-	WU-M-496-C-830	bianco caldo	3000	3905	127	7385	115	10420	104	13000	94	≥ 80	830/579
-	WU-M-496-C-840	bianco neutro	4000	4155	135	7855	122	11080	111	13825	100	≥ 80	840/579
-	WU-M-496-C-850	bianco freddo	5000	4005	130	7580	118	10695	107	13340	97	≥ 80	850/579

* 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.

** Tolleranza di tensione e della potenza assorbita e tipica tensione: $+10\%/ -4\%$; Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: $\pm 7\%$

*** Tolleranza della CRI: ± 2 | CRI > 70 su richiesta

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

LED Industrial Light SYM I – IP20

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (incluse le lenti) LxLxAh

WU-M-479/4: 50x62,3x12 mm

WU-M-479/8: 50x113,2x12 mm

WU-M-479/16: 50x215x12 mm

WU-M-475: 120x120x12 mm

Grado di protezione: IP20

Molle fermafilo (Serie WAGO 2060)

Lenti per l'illuminazione di padiglioni

Ottimo rapporto installazione-illuminazione: 1:1

(altezza - distanza) sul piano 0-180°

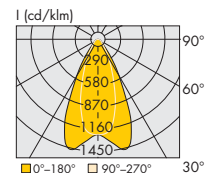
(longitudinalmente) o 8:5 (altezza - distanza)

sul piano 90-270° (trasversalmente).

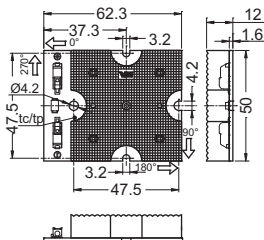


Codice ordine

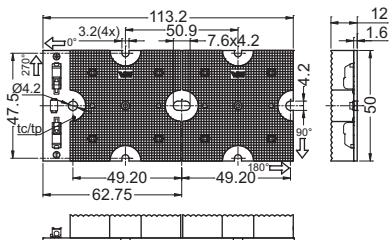
Tipo	Cod. ord.	Numero LEDs
WU-M-479/4-C-830	561972	4
WU-M-479/4-C-840	561979	4
WU-M-479/4-C-850	561986	4
WU-M-479/8-C-830	561993	8
WU-M-479/8-C-840	562000	8
WU-M-479/8-C-850	562007	8
WU-M-479/16-C-830	562014	16
WU-M-479/16-C-840	562021	16
WU-M-479/16-C-850	562028	16
WU-M-475-C-830	561904	16
WU-M-475-C-840	561909	16
WU-M-475-C-850	561914	16



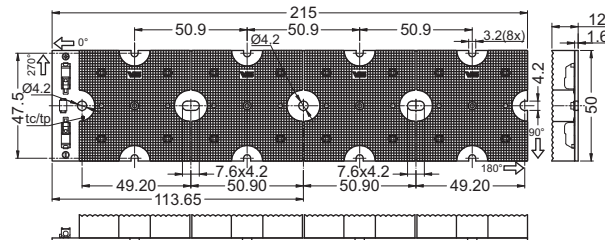
WU-M-479/4



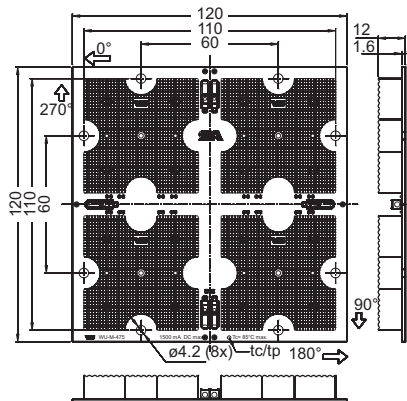
WU-M-479/8



WU-M-479/16



WU-M-475



LED Industrial Light SYM I – Protetto contro l'umidità

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (incluse le lenti) LxLxAh

WU-M-425: 120x120x18,75 mm

WU-M-496: 240x120x62 mm

Incapsulati per applicazioni outdoor con grado di protezione IP66/IK05

Cavi preassemblati:

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

per apparecchi in classe di protezione II, lunghezza: 500 mm

Lenti per l'illuminazione di padiglioni

Ottimo rapporto installazione:illuminazione: 1:1

(altezza - distanza) sul piano 0-180°

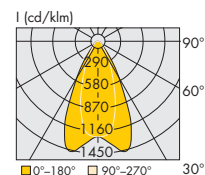
(longitudinalmente) o 8:5 (altezza - distanza)

sul piano 90-270° (trasversalmente).

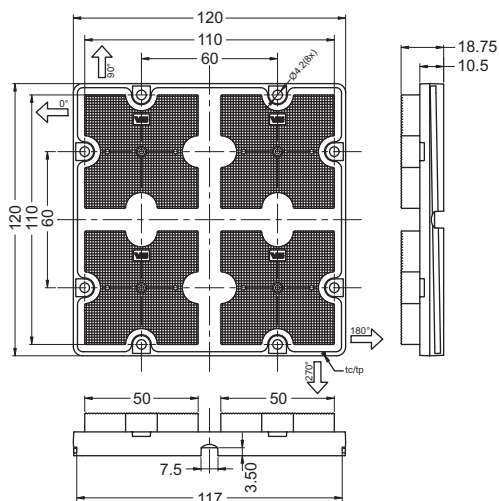


Codice ordine

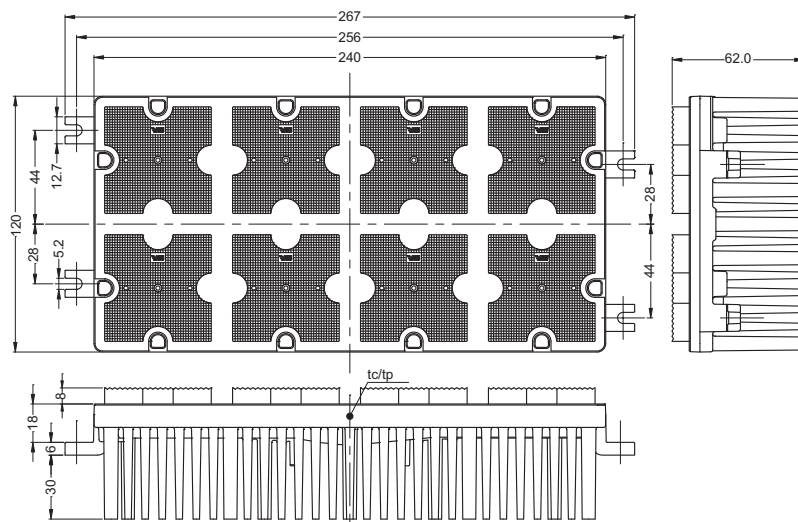
Tipo	Cod. ord.	Numero LEDs
WU-M-425-C-830	562034	16
WU-M-425-C-840	562041	16
WU-M-425-C-850	562048	16
WU-M-496-C-830	562088	32
WU-M-496-C-840	562098	32
WU-M-496-C-850	562108	32



WU-M-425



WU-M-496



LED Industrial Light SYM II - IP20

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (incluse le lenti) LxLxAh

WU-M-479/4: 50x62,3x6,2 mm

WU-M-479/8: 50x113,2x6,2 mm

WU-M-479/16: 50x215x6,2 mm

WU-M-475: 120x120x6,2 mm

Grado di protezione: IP20

Molle fermafilo (Serie WAGO 2060)

Lenti per l'illuminazione di padiglioni

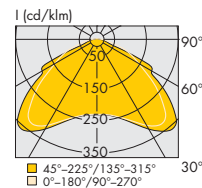
Ottimo rapporto installazione-illuminazione: 1:2

(altezza - distanza)

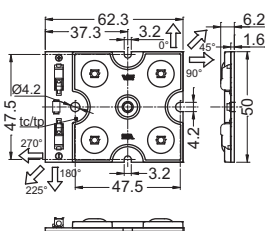


Codice ordine

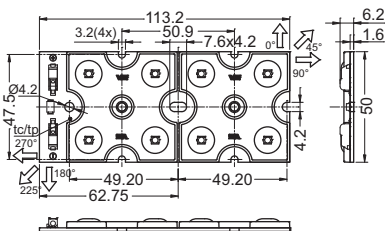
Tipo	Cod. ord.	Numero LEDs
WU-M-479/4-C-830	561973	4
WU-M-479/4-C-840	561980	4
WU-M-479/4-C-850	561987	4
WU-M-479/8-C-830	561994	8
WU-M-479/8-C-840	562001	8
WU-M-479/8-C-850	562008	8
WU-M-479/16-C-830	562015	16
WU-M-479/16-C-840	562022	16
WU-M-479/16-C-850	562029	16
WU-M-475-C-830	561905	16
WU-M-475-C-840	561910	16
WU-M-475-C-850	561915	16



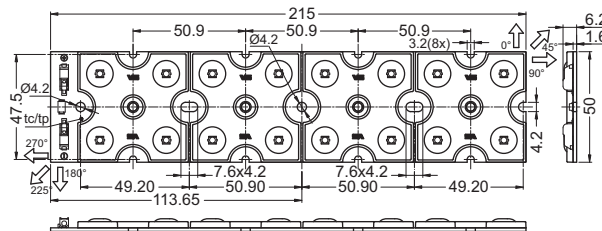
WU-M-479/4



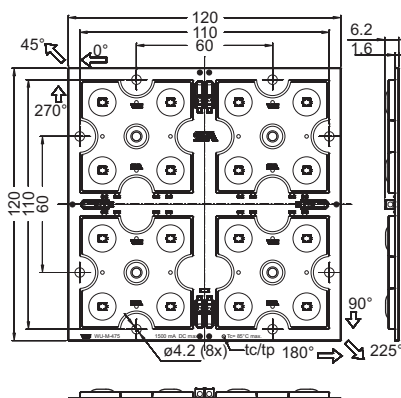
WU-M-479/8



WU-M-479/16



WU-M-475



LED Industrial Light SYM II – Protetto contro l'umidità

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (incluse le lenti) LxLxAh

WU-M-425: 120x120x14 mm

WU-M-496: 240x120x54,6 mm

Incapsulati per applicazioni outdoor con

Cavi preassemblati:

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

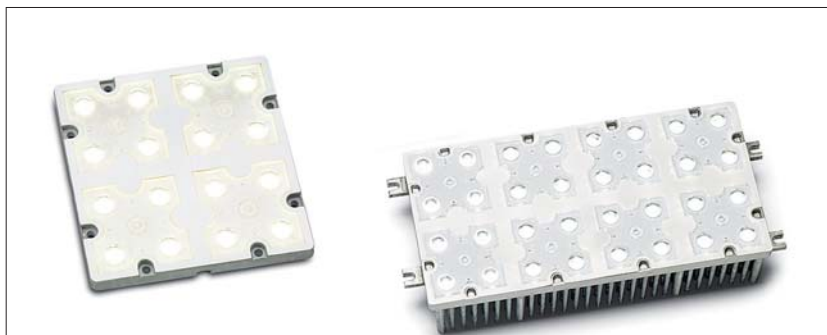
per apparecchi in classe di protezione II,

lunghezza: 500 mm

Lenti per l'illuminazione di padiglioni

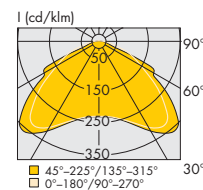
Ottimo rapporto installazione-illuminazione: 1:2

(altezza - distanza)

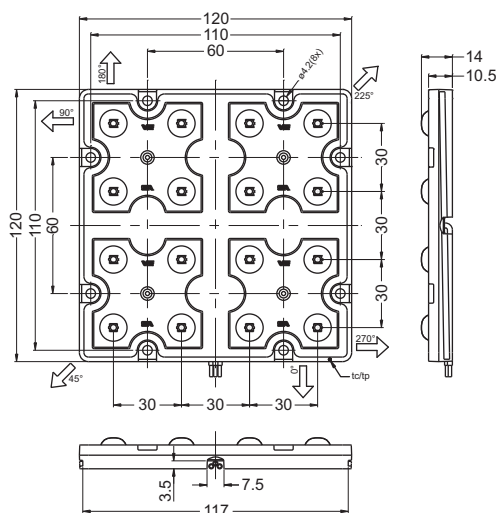


Codice ordine

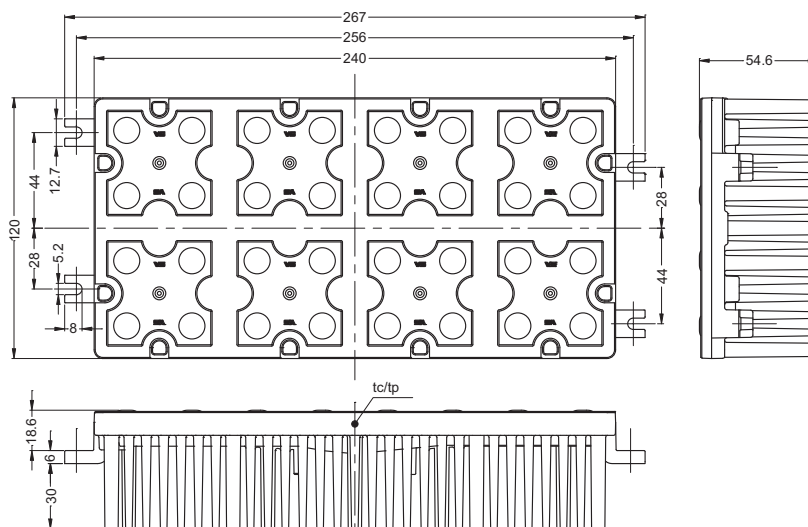
Tipo	Cod. ord.	Numero LEDs	Grado di protezione
Con lenti in PMMA			
WU-M-425-C-830	562035	16	IP66/IK05
WU-M-425-C-840	562042	16	IP66/IK05
WU-M-425-C-850	562049	16	IP66/IK05
WU-M-496-C-830	562089	32	IP66/IK05
WU-M-496-C-840	562099	32	IP66/IK05
WU-M-496-C-850	562109	32	IP66/IK05
Con lenti in silicone			
WU-M-425-C-830	562036	16	IP67/IP69/IK08
WU-M-425-C-840	562043	16	IP67/IP69/IK08
WU-M-425-C-850	562050	16	IP67/IP69/IK08
WU-M-496-C-830	562090	32	IP67/IP69/IK08
WU-M-496-C-840	562100	32	IP67/IP69/IK08
WU-M-496-C-850	562110	32	IP67/IP69/IK08



WU-M-425



WU-M-496

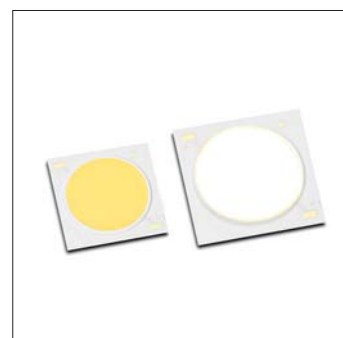


LUGA C 2016 – 3000 lm fino a 15.000 lm

Moduli luminosi da incasso

I moduli LUGA C con valori lumen da 3000 a 15.000 sono sviluppati proprio come moduli da incasso per l'illuminazione outdoor e industriale.

Grazie all'elevato numero di varianti (CRI 70/80) i moduli LUGA C sono adatti sia per l'utilizzo indoor che per l'illuminazione stradale.



Caratteristiche tecniche

Dimensioni

DMC12C/DMC18C: 28x28x1,7 mm

DMC18Q: 38x38x1,7 mm

Superficie luminosa (LES)

DMC12C/DMC18C: Ø 22 mm

DMC18Q: Ø 33 mm

Apertura fascio luminoso tip.: 120°

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :

-40 a max. 105 °C (a 700 mA)

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

Efficienza fino a 184 lm/W

Indice di resa cromatica R_a : > 80 / > 65

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo

50.000 ore

Mantenimento del flusso luminoso L90/B10

DMC12C: 43.000 ore (I_F 1050 mA)

DMC18C: 44.000 ore (I_F 1050 mA)

DMC18Q: 54.000 ore (I_F 1050 mA)

Unità d'imballo:

100 pezzi (DMC12C/DMC14C)

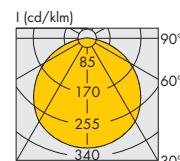
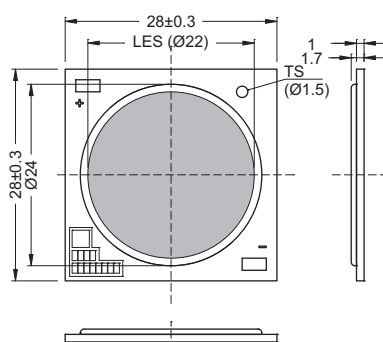
75 pezzi (DMC18Q)

Comuni casi di utilizzo

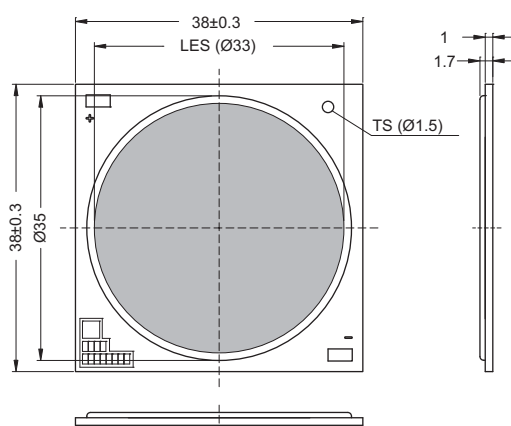
Installazione in

- Apparecchi di illuminazione con riflettore
- Apparecchi di illuminazione con montaggio su superficie piana
- Downlights
- Illuminazione indoor e di padiglioni
- Illuminazione industriale per:
 - impianti di produzione
 - magazzini
- Illuminazione di impianti sportivi
- Illuminazione outdoor e stradale

DMC12C***F / DMC18C***F

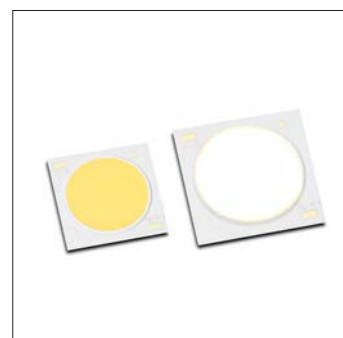


DMC18Q***F



LUGA C 2016 – 3000 lm fino a 15.000 lm

Supporto per LUGA C moduli DMC12C e DMC18C vedere pagina 53.



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata* (K)	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione (U _{tip.}) e potenza assorbita (P _{el})**										CRI tip. R _a	
				700 mA		1050 mA		1400 mA		1700 mA		2100 mA			
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W
DMC12C***F				P _{el} = 23,4 W U _{tip.} = 33,4 V		P _{el} = 36,1 W U _{tip.} = 34,4 V		P _{el} = 49,1 W U _{tip.} = 35,1 V		P _{el} = 60,5 W U _{tip.} = 35,6 V					
DMC12CC27F	560425	bianco caldo	2700	3260	139	4620	128	5810	118	6655	110	-	-	82	
DMC12CC30F	560426	bianco caldo	3000	3535	151	5015	139	6305	128	7235	120	-	-	85	
DMC12CC30FB	560427	bianco caldo	3000 (below BBL)	3330	142	4730	131	5950	121	6820	113	-	-	85	
DMC12CC35F	560428	bianco neutro	3500	3575	153	5065	140	6370	130	7300	121	-	-	85	
DMC12CC40F	560429	bianco neutro	4000	3645	156	5170	143	6495	132	7440	123	-	-	85	
DMC12CC50F	560430	bianco freddo	5000	3715	159	5270	146	6615	135	7590	125	-	-	85	
DMC12CB40F	560431	bianco neutro	4000	3735	160	5300	147	6665	136	7645	126	-	-	70	
DMC12CB50F	560432	bianco freddo	5000	3855	165	5465	151	6875	140	7880	130	-	-	70	
DMC18C***F				P _{el} = 35,1 W U _{tip.} = 50,2 V		P _{el} = 54,2 W U _{tip.} = 51,6 V		P _{el} = 73,7 W U _{tip.} = 52,6 V		P _{el} = 90,7 W U _{tip.} = 53,4 V					
DMC18CC27F	560433	bianco caldo	2700	4775	136	6775	125	8475	115	9610	106	-	-	82	
DMC18CC30F	560434	bianco caldo	3000	5180	148	7360	136	9195	125	10440	115	-	-	85	
DMC18CC30FB	560435	bianco caldo	3000 (below BBL)	4890	139	6945	128	8680	118	9855	109	-	-	85	
DMC18CC35F	560436	bianco neutro	3500	5230	149	7425	137	9290	126	10535	116	-	-	85	
DMC18CC40F	560437	bianco neutro	4000	5345	152	7575	140	9470	128	10755	119	-	-	85	
DMC18CC50F	560438	bianco freddo	5000	5445	155	7720	142	9660	131	10960	121	-	-	85	
DMC18CB40F	560439	bianco neutro	4000	5485	156	7780	144	9725	132	11025	122	-	-	70	
DMC18CB50F	560440	bianco freddo	5000	5645	161	8020	148	10030	136	11365	125	-	-	70	
DMC18Q***F				P _{el} = 34 W U _{tip.} = 48,6 V		P _{el} = 52 W U _{tip.} = 49,5 V		P _{el} = 70,3 W U _{tip.} = 50,2 V		P _{el} = 86,3 W U _{tip.} = 50,7 V		P _{el} = 108 W U _{tip.} = 51,4 V			
DMC18QC27F	560441	bianco caldo	2700	5275	155	7605	146	9770	139	11445	133	13370	124	82	
DMC18QC30F	560442	bianco caldo	3000	5725	168	8255	159	10600	151	12425	144	14510	134	85	
DMC18QC30FB	560443	bianco caldo	3000 (below BBL)	5400	159	7795	150	9995	142	11730	136	13690	127	85	
DMC18QC35F	560444	bianco neutro	3500	5790	170	8335	160	10700	152	12545	145	14660	136	85	
DMC18QC40F	560445	bianco neutro	4000	5900	174	8505	164	10920	155	12795	148	14950	138	85	
DMC18QC50F	560446	bianco freddo	5000	6015	177	8665	167	11125	158	13035	151	15240	141	85	
DMC18QB40F	560447	bianco neutro	4000	6055	178	8730	168	11205	159	13135	152	15350	142	70	
DMC18QB50F	560448	bianco freddo	5000	6250	184	9000	173	11555	164	13535	157	15820	146	70	

Valori di emissione a t_p = 65 °C | * Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso e dell'efficienza: ±15 %; della tensione e della potenza assorbita: ±10 % | Min. CRI R_a: > 80 / > 65

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Lenti per LUGA C 2016 – 3000 lm fino a 15.000 lm

Lenti in silicone sviluppatte in particolare per l'utilizzo in moduli COB con una area illuminata fino a \varnothing 23 mm (ad es LUGA C: DMC12C***F e DMC18C***F)

Materiale: silicone
Autosigillante (IP65)

Lenti in silicone COB M-Class (M1)

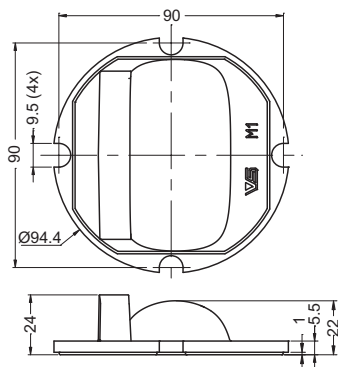
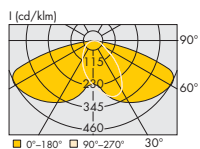
Lenti in silicone M-Class

Efficienza ottica: 93 %

Ottimo rapporto installazione-illuminazione:

4:1 (distanza-altezza)

Cod. ord.: 559042



Lenti in silicone COB Area*

Lenti in silicone Area

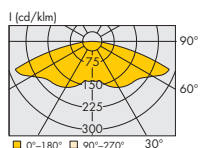
Efficienza ottica: 96 %

Ottimo rapporto installazione-illuminazione:

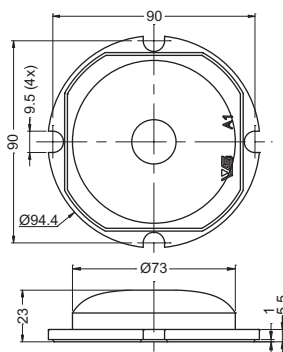
4,5:1 (distanza fra il palo dell'apparecchio di illuminazione e la sua altezza)

Cod. ord.: 562512

* Prodotti in sviluppo;
dati tecnici provvisori



CDL simulata



Lenti in silicone COB SYM II

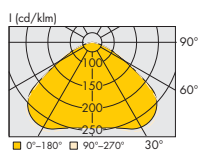
Lenti in silicone SYM II

Efficienza ottica: 97 %

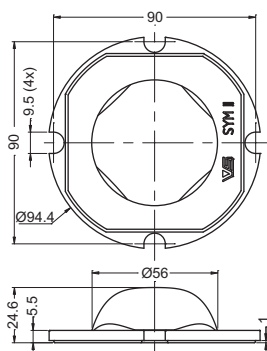
Ottimo rapporto installazione-illuminazione:

2:1 (distanza-altezza)

Cod. ord.: 562513



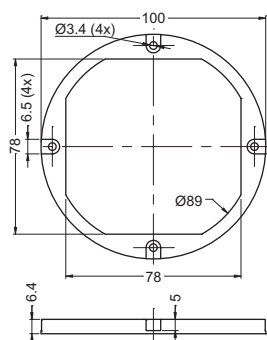
CDL simulata



Supporto per lenti in silicone COB

Materiale: PC, nero

Cod. ord.: 558607



LED Street e Outdoor Light – M-Class, S-Class, Area

Questi moduli LED sono adatti per l'illuminazione pubblica e stradale in conformità con la norma EN 13201.

I moduli sono stati progettati per l'inserimento nell'involucro dell'apparecchio e danno all'apparecchio di illuminazione un design modulare più semplice.

Il driver LED ECXd 700/150 W di VS consente la riduzione della potenza tramite l'inversione di fase.

I moduli sono disponibili in quattro varianti (4, 8, 16 o 32 LED) e in tre colori.

Caratteristiche tecniche

Modulo LED da incasso per apparecchi di illuminazione 4, 8, 16 o 32 High Power LED ad alta efficienza

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c
con $I_f = 700$ mA: -30 a 85 °C

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

Design per una ottimale gestione termica

Efficienza fino a 154 lm/W

Mantenimento del flusso luminoso L80/B10:

50.000 ore (I_f 1050 mA) a t_p 60 °C

Iniziale accuratezza del colore: 5 SDCM

ESD classe di protezione 2

Protezione dalle sovratensioni: 4 kV

(ad eccezione WU-M-479)

Comuni di casi di utilizzo

- Apparecchi di illuminazione in esterni
- Illuminazione stradale per le classi ME e S (secondo EN 13201)
- Illuminazione di luoghi pubblici



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

LED Street e Outdoor Light - M-Class, S-Class, Area

Caratteristiche ottiche

a $t_p = 60\text{ }^\circ\text{C}$

Tipo		Colore	Temperatura di colore correlata* K	Tipico flusso luminoso ed efficienza, tipica tensione ($U_{tip.}$) e potenza assorbita (P_{el})**								CRI***	Codice fotometrico
IP20	IP67 (IP66)			350 mA		700 mA		1050 mA		1400 mA			
				l_m	l_m/W	l_m	l_m/W	l_m	l_m/W	l_m	l_m/W	R_a	
4 LEDs				$P_{el} = 3,9\text{ W}$ $U_{tip.} = 11\text{ V}$		$P_{el} = 8,1\text{ W}$ $U_{tip.} = 11,5\text{ V}$		$P_{el} = 12,5\text{ W}$ $U_{tip.} = 11,9\text{ V}$		$P_{el} = 17,2\text{ W}$ $U_{tip.} = 12,3\text{ V}$			
WU-M-479/4-C-730	-	bianco caldo	3000	545	141	1025	128	1450	116	1805	105	≥ 70	730/579
WU-M-479/4-C-740	-	bianco neutro	4000	580	151	1095	136	1545	123	1930	112	≥ 70	740/579
WU-M-479/4-C-650	-	bianco freddo	5000	590	154	1120	139	1580	126	1970	114	≥ 65	650/579
8 LEDs				$P_{el} = 7,7\text{ W}$ $U_{tip.} = 21,9\text{ V}$		$P_{el} = 16,1\text{ W}$ $U_{tip.} = 23\text{ V}$		$P_{el} = 25,1\text{ W}$ $U_{tip.} = 23,9\text{ V}$		$P_{el} = 34,4\text{ W}$ $U_{tip.} = 24,6\text{ V}$			
WU-M-479/8-C-730	-	bianco caldo	3000	1085	141	2055	128	2895	116	3615	105	≥ 70	730/579
WU-M-479/8-C-740	-	bianco neutro	4000	1160	151	2190	136	3090	123	3855	112	≥ 70	740/579
WU-M-479/8-C-650	-	bianco freddo	5000	1185	154	2240	139	3160	126	3940	114	≥ 65	650/579
16 LEDs				$P_{el} = 15,4\text{ W}$ $U_{tip.} = 43,9\text{ V}$		$P_{el} = 32,2\text{ W}$ $U_{tip.} = 46\text{ V}$		$P_{el} = 50,1\text{ W}$ $U_{tip.} = 47,7\text{ V}$		$P_{el} = 68,9\text{ W}$ $U_{tip.} = 49,2\text{ V}$			
WU-M-475-C-730	WU-M-425-C-730	bianco caldo	3000	2170	141	4105	128	5795	116	7230	105	≥ 70	730/579
WU-M-475-C-740	WU-M-425-C-740	bianco neutro	4000	2315	151	4380	136	6180	123	7715	112	≥ 70	740/579
WU-M-475-C-650	WU-M-425-C-650	bianco freddo	5000	2370	154	4480	139	6320	126	7880	114	≥ 65	650/579
WU-M-479/16-C-730	-	bianco caldo	3000	2170	141	4105	128	5795	116	7230	105	≥ 70	730/579
WU-M-479/16-C-740	-	bianco neutro	4000	2315	151	4380	136	6180	123	7715	112	≥ 70	740/579
WU-M-479/16-C-650	-	bianco freddo	5000	2370	154	4480	139	6320	126	7880	114	≥ 65	650/579
32 LEDs				$P_{el} = 30,7\text{ W}$ $U_{tip.} = 87,7\text{ V}$		$P_{el} = 64,3\text{ W}$ $U_{tip.} = 91,9\text{ V}$		$P_{el} = 100,3\text{ W}$ $U_{tip.} = 95,5\text{ V}$		$P_{el} = 137,9\text{ W}$ $U_{tip.} = 98,5\text{ V}$			
-	WU-M-496-C-730	bianco caldo	3000	4340	141	8210	128	11585	116	14455	105	≥ 70	730/579
-	WU-M-496-C-740	bianco neutro	4000	4635	151	8760	136	12365	123	15425	112	≥ 70	740/579
-	WU-M-496-C-650	bianco freddo	5000	4735	154	8955	139	12635	126	15765	114	≥ 65	650/579

* 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.

** Tolleranza di tensione e della potenza assorbita e tipica tensione: +10 %/-4 %; Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: $\pm 7\%$

*** Tolleranza della CRI: ± 2 | CRI > 80 su richiesta

LED Roadway Light M-Class - IP20

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (incluse le lenti) LxLxAh

WU-M-479/4: 50x62,3x10,3 mm

WU-M-479/8: 50x113,2x10,3 mm

WU-M-479/16: 50x215x10,3 mm

WU-M-475: 120x120x10,3 mm

Grado di protezione: IP20

Molle fermafilo (Serie WAGO 2060)

Lenti per l'illuminazione stradale di classe M (conforme alla norma EN 13201)

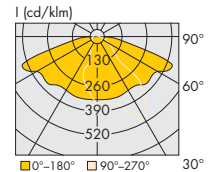
Ottimo rapporto installazione-illuminazione:

4,5:1 (distanza fra il palo dell'apparecchio di illuminazione la sua altezza).

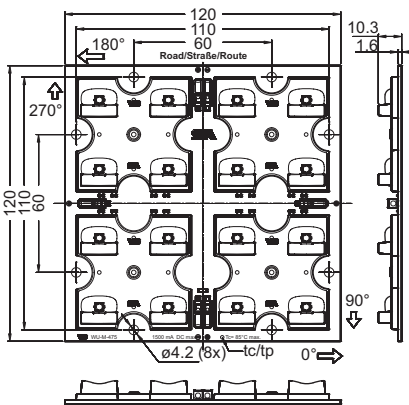


Codice ordine

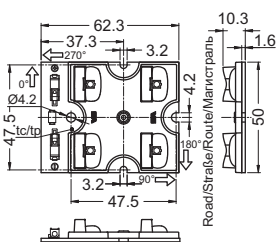
Tipo	Cod. ord.		Numero LEDs
	longitudinale	trasversale	
WU-M-479/4-C-730	561967	561969	4
WU-M-479/4-C-740	561974	561976	4
WU-M-479/4-C-650	561981	561983	4
WU-M-479/8-C-730	561988	561990	8
WU-M-479/8-C-740	561995	561997	8
WU-M-479/8-C-650	562002	562004	8
WU-M-479/16-C-730	562009	562011	16
WU-M-479/16-C-740	562016	562018	16
WU-M-479/16-C-650	562023	562025	16
WU-M-475-C-730	561901	—	16
WU-M-475-C-740	561906	—	16
WU-M-475-C-650	561911	—	16



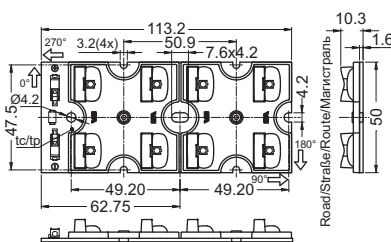
WU-M-475



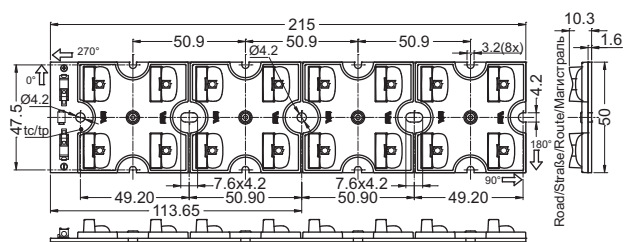
WU-M-479/4 - trasversale



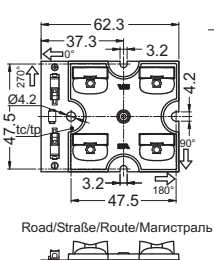
WU-M-479/8 - trasversale



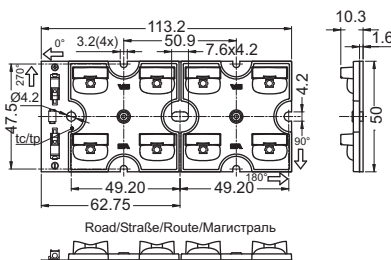
WU-M-479/16 - trasversale



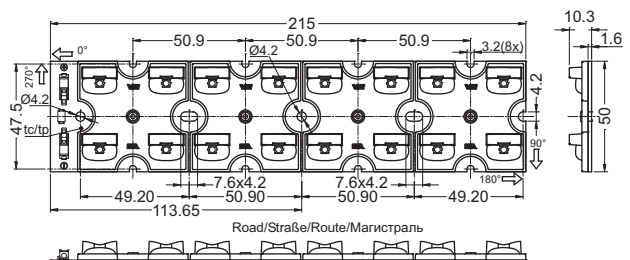
WU-M-479/4 - longitudinale



WU-M-479/8 - longitudinale



WU-M-479/16 - longitudinale



LED Roadway Light M-Class - Protetto contro l'umidità

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (incluse le lenti) LxLxAh

WU-M-425: 120x120x16 mm

WU-M-496: 240x120x61,7 mm

Incapsulati per applicazioni outdoor

Cavi preassemblati:

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

per apparecchi in classe di protezione II,

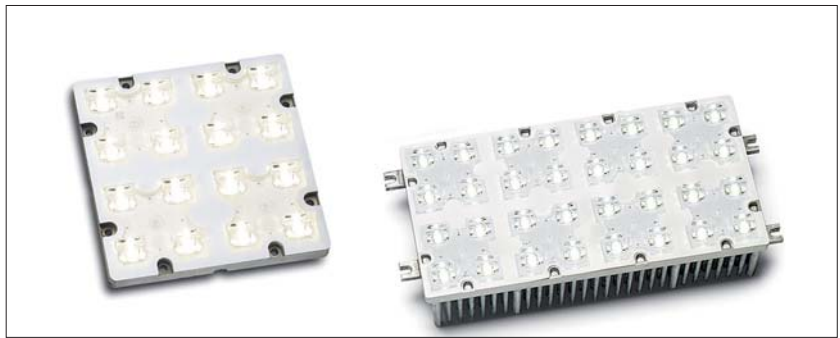
lunghezza: 500 mm

Lenti per l'illuminazione stradale di classe M

(conforme alla norma EN 13201)

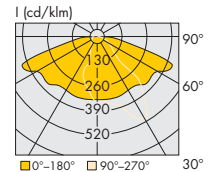
Ottimo rapporto installazione/illuminazione:

4,5:1 (distanza fra il palo dell'apparecchio di illuminazione e la sua altezza).

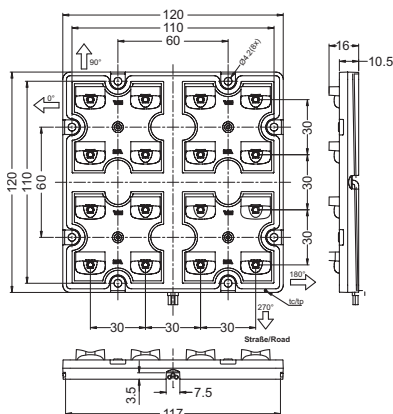


Codice ordine

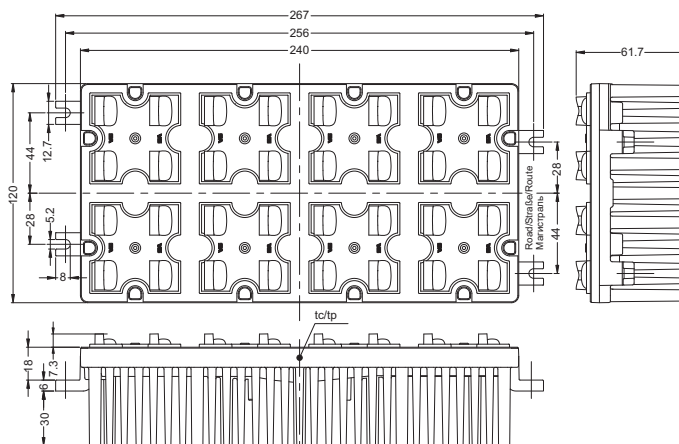
Tipo	Cod. ord.	Numero	Grado di	
Orientamento della lente	longitudinale	trasversale	LED	protezione
Con lenti in PMMA				
WU-M-425-C-730	562030	—	16	IP66/IK05
WU-M-425-C-740	562037	—	16	IP66/IK05
WU-M-425-C-650	562044	—	16	IP66/IK05
WU-M-496-C-730	562081	562082	32	IP66/IK05
WU-M-496-C-740	562091	562092	32	IP66/IK05
WU-M-496-C-650	562101	562102	32	IP66/IK05
Con lenti in silicone				
WU-M-425-C-730	562032	—	16	IP67/IP69/IK08
WU-M-425-C-740	562039	—	16	IP67/IP69/IK08
WU-M-425-C-650	562046	—	16	IP67/IP69/IK08
WU-M-496-C-730	562083	562084	32	IP67/IP69/IK08
WU-M-496-C-740	562093	562094	32	IP67/IP69/IK08
WU-M-496-C-650	562103	562104	32	IP67/IP69/IK08



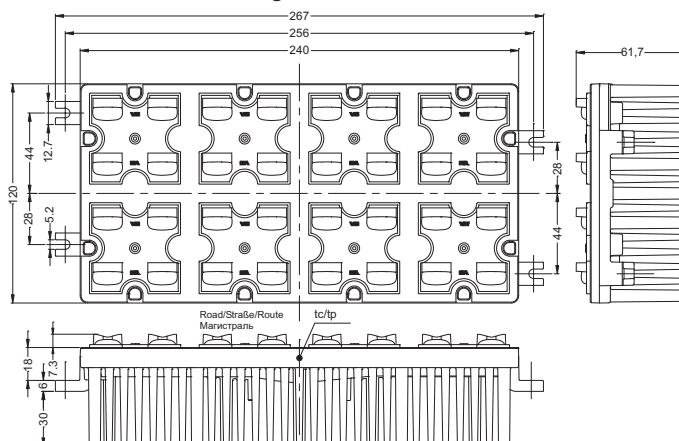
WU-M-425



WU-M-496 M-Class - trasversale



WU-M-496 M-Class - longitudinale



LED Roadway Light S-Class - IP20

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (incluse le lenti) LxLxAh

WU-M-479/4: 50x62,3x12,4 mm

WU-M-479/8: 50x113,2x12,4 mm

WU-M-479/16: 50x215x12,4 mm

WU-M-475: 120x120x12,4 mm

Grado di protezione: IP20

Molle fermafilo (Serie WAGO 2060)

Lenti per l'illuminazione stradale di classe S (conforme alla norma EN 13201)

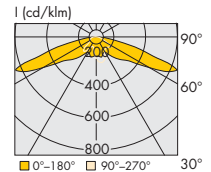
Ottimo rapporto installazione-illuminazione:

7,5:1 (distanza fra il palo dell'apparecchio di illuminazione e la sua altezza).

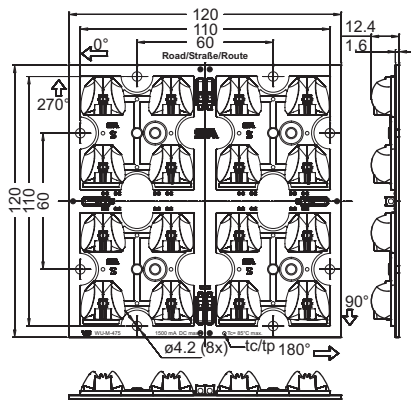


Codice ordine

Tipo	Cod. ord.		Numero LED
	longitudinale	trasversale	
WU-M-479/4-C-730	561968	561970	4
WU-M-479/4-C-740	561975	561977	4
WU-M-479/4-C-650	561982	561984	4
WU-M-479/8-C-730	561989	561991	8
WU-M-479/8-C-740	561996	561998	8
WU-M-479/8-C-650	562003	562005	8
WU-M-479/16-C-730	562010	562012	16
WU-M-479/16-C-740	562017	562019	16
WU-M-479/16-C-650	562024	562026	16
WU-M-475-C-730	561902	—	16
WU-M-475-C-740	561859	—	16
WU-M-475-C-650	561912	—	16



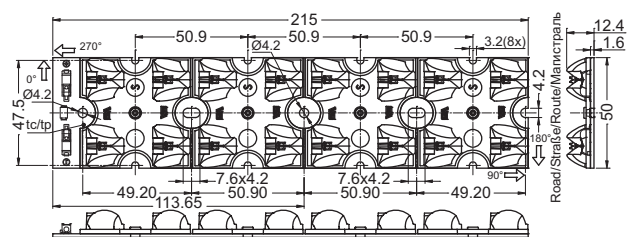
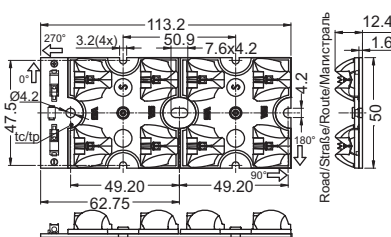
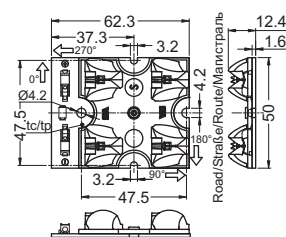
WU-M-475



WU-M-479/4 - trasversale

WU-M-479/8 - trasversale

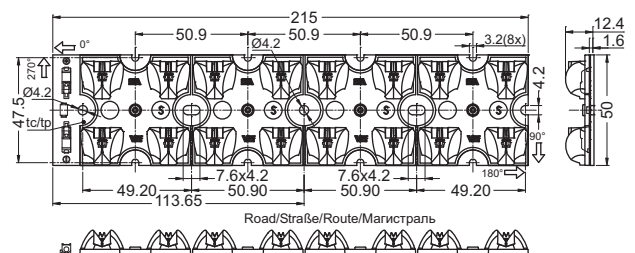
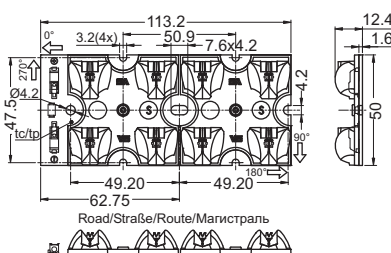
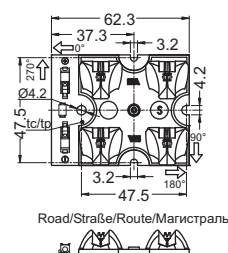
WU-M-479/16 - trasversale



WU-M-479/4 - longitudinale

WU-M-479/8 - longitudinale

WU-M-479/16 - longitudinale



LED Roadway Light S-Class - Protetto contro l'umidità

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (incluse le lenti) LxLxAh

WU-M-425: 120x120x18,4 mm

WU-M-496: 240x120x61,3 mm

Incapsulati per applicazioni outdoor con grado di protezione: IP66/IK05

Cavi preassemblati:

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

per apparecchi in classe di protezione II, lunghezza: 500 mm

Lenti per l'illuminazione stradale di classe S (conforme alla norma EN 13201)

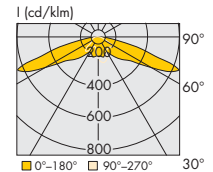
Ottimo rapporto installazione-illuminazione:

7,5:1 (distanza fra il palo dell'apparecchio di illuminazione e la sua altezza).

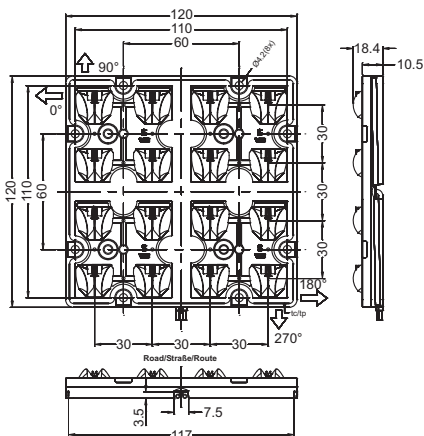


Codice ordine

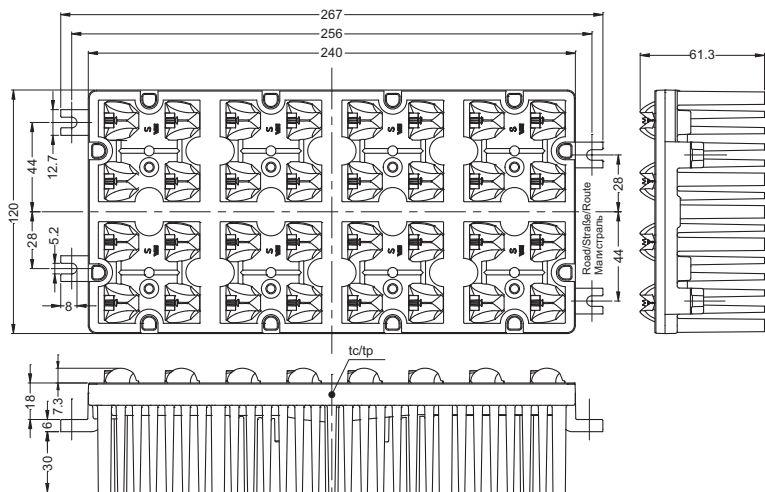
Tipo	Cod. ord.		Numero LED
Orientamento della lente	longitudinale	trasversale	
WU-M-425-C-730	562031	—	16
WU-M-425-C-740	562038	—	16
WU-M-425-C-650	562045	—	16
WU-M-496-C-730	562085	562086	32
WU-M-496-C-740	562095	562096	32
WU-M-496-C-650	562105	562106	32



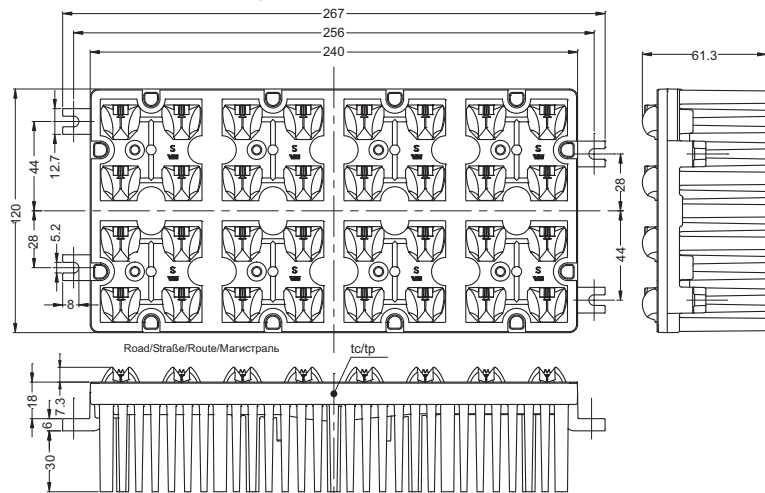
WU-M-425



WU-M-496 S-Class - trasversale



WU-M-496 S-Class - longitudinale



LED Roadway Light Area - IP20

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (incluse le lenti) LxLxAh

WU-M-479/4: 50x62,3x6,7 mm

WU-M-479/8: 50x113,2x6,7 mm

WU-M-479/16: 50x215x6,7 mm

WU-M-475: 120x120x6,7 mm

Grado di protezione: IP20

Molle fermafilo (Serie WAGO 2060)

Lenti per l'illuminazione di luoghi pubblici

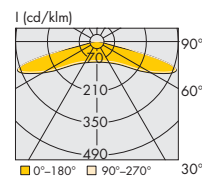
Ottimo rapporto installazione-illuminazione:

5,5:1 (distanza fra il palo dell'apparecchio di illuminazione e la sua altezza).

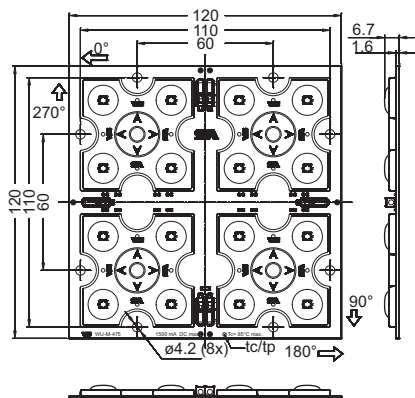


Codice ordine

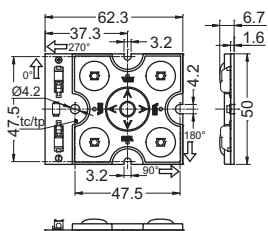
Tipo	Cod. ord.	Numero LED
WU-M-479/4-C-730	561971	4
WU-M-479/4-C-740	561978	4
WU-M-479/4-C-650	561985	4
WU-M-479/8-C-730	561992	8
WU-M-479/8-C-740	561999	8
WU-M-479/8-C-650	562006	8
WU-M-479/16-C-730	562013	16
WU-M-479/16-C-740	562020	16
WU-M-479/16-C-650	562027	16
WU-M-475-C-730	561903	16
WU-M-475-C-740	561860	16
WU-M-475-C-650	561913	16



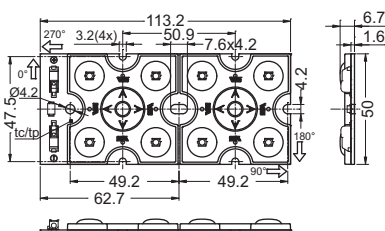
WU-M-475



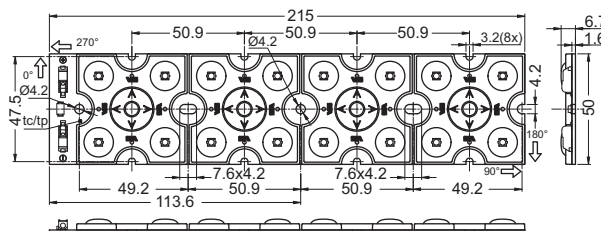
WU-M-479/4



WU-M-479/8



WU-M-479/16



LED Roadway Light Area - Protetto contro l'umidità

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (incluse le lenti) LxLxAh

WU-M-425: 120 x 120 x 12,6 mm

WU-M-496: 240 x 120 x 54,6 mm

Incapsulati per applicazioni outdoor con grado di protezione: IP66/IK05

Cavi preassemblati:

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

per apparecchi in classe di protezione II, lunghezza: 500 mm

Lenti per l'illuminazione di luoghi pubblici

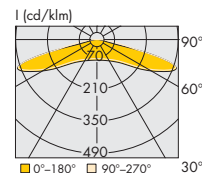
Ottimo rapporto installazione:illuminazione:

5,5:1 (distanza fra il palo dell'apparecchio di illuminazione e la sua altezza).

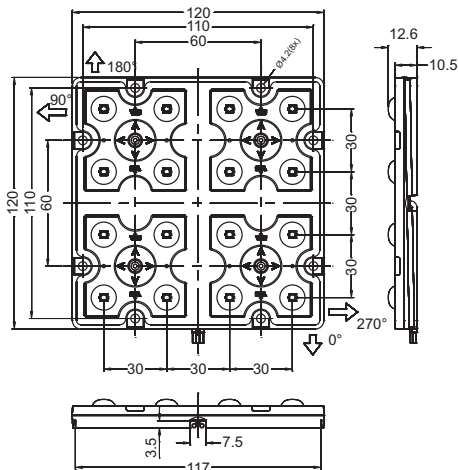


Codice ordine

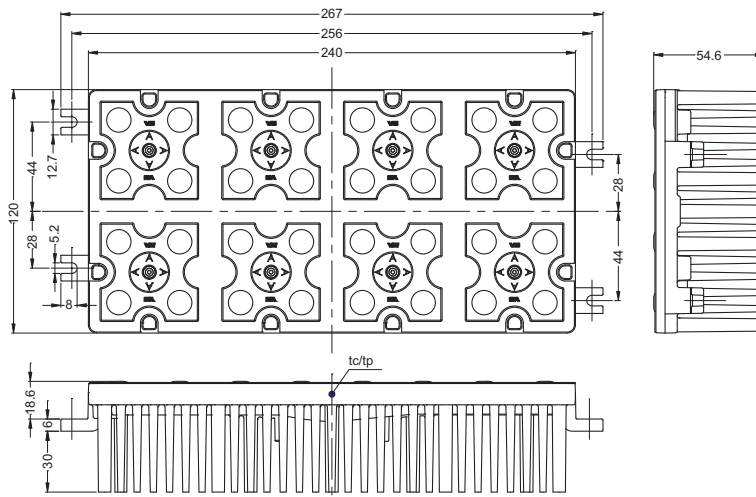
Tipo	Cod. ord.	Numero LED
WU-M-425-C-730	562033	16
WU-M-425-C-740	562040	16
WU-M-425-C-650	562047	16
WU-M-496-C-730	562087	32
WU-M-496-C-740	562097	32
WU-M-496-C-650	562107	32



WU-M-425



WU-M-496



PowerEmitter XP e XML

Moduli luminosi da incasso

I moduli PowerEmitter garantiscono, grazie all'utilizzo di LED ad elevata efficienza, un flusso luminoso estremamente elevato - fino a 731 lm per 1050 mA.

I moduli possono essere alimentati in modo sicuro con diversi generatori di corrente costante (350 mA, 500 mA, 700 mA, 1050 mA).

Assicurare un adeguato raffreddamento.

I cavi devono essere saldati sulle piazzole di saldatura dei PowerEmitter; questi ultimi sono disponibili in bianco freddo, neutro o caldo. Moduli nei colori rosso, verde e blu sono disponibili su richiesta.

Per la realizzazione di soluzioni di illuminazione diverse, VS fornisce anche diffusori PowerOptics con differenti caratteristiche di irradiazione (vedere pag. 78-80).

Caratteristiche tecniche

Diametro di PCB: 30 mm

Temperatura di esercizio ammessa nel punto tc:

-20 a 60 °C per PowerEmitter XP

-20 a 65 °C per PowerEmitter XML

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

Circuito stampato in FR4 (PowerEmitter XP) o circuito stampato in alluminio (PowerEmitter XML) per una ottimale gestione termica

Efficienza fino a 132 lm/W

Indice di resa cromatica: bianco $R_a = 75$, bianco caldo $R_a = 80$

ESD classe di protezione 2

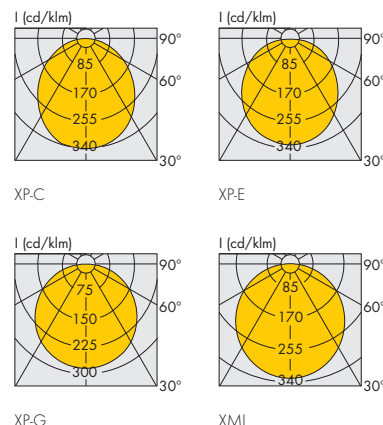
Quantità minima dell'ordine: 144 pezzi

PowerEmitter XP

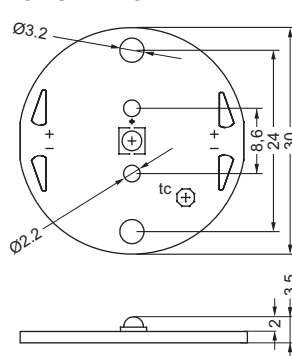


Comuni casi di utilizzo

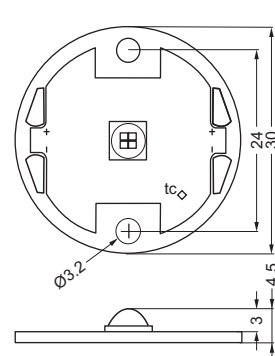
- Apparecchi di illuminazione
- Illuminazione d'architettura
- Segnalazione di percorsi, scale, ecc.
- Illuminazione di mobili
- Insegne luminose
- Luoghi di intrattenimento, illuminazione di negozi



PowerEmitter XP



PowerEmitter XML



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm), tensione (U) e potenza assorbita (P _{el})								Apertura fascio luminoso (°)
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA		
				min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.	
PowerEmitter XP-C				P _{el} = 1,19-1,37 W		P _{el} = 1,75-2 W						
				U = 3,4-3,9 V		U = 3,5-4 V						
WU-M-421-XP-C-VWV	546676	bianco caldo	2870...3200	67,2	80,6	87,4	104,8	-	-	-	-	110
WU-M-421-XP-C-NW	546671	bianco neutro	3700...4260	73,9	87,4	96,1	113,6	-	-	-	-	110
WU-M-421-XP-C-CW	546673	bianco freddo	5650...6950	100,0	114,0	130,0	148,2	-	-	-	-	110
PowerEmitter XP-E				P _{el} = 1,12-1,37 W		P _{el} = 1,65-2 W		P _{el} = 2,38-2,87 W				
				U = 3,2-3,9 V		U = 3,3-4 V		U = 3,4-4,1 V				
WU-M-421-XP-E-VWV	546684	bianco caldo	2870...3200	80,6	93,9	104,8	122,1	137,0	159,6	-	-	115
WU-M-421-XP-E-NW	546685	bianco neutro	3700...4260	93,9	107,0	122,1	139,1	159,6	181,9	-	-	115
WU-M-421-XP-E-CW	546680	bianco freddo	5650...6950	107,0	122,0	139,1	158,6	181,9	207,4	-	-	115
PowerEmitter XP-G				P _{el} = 1,05-1,31 W		P _{el} = 1,55-1,93 W		P _{el} = 2,24-2,77 W		P _{el} = 3,47-4,25 W		
				U = 3-3,75 V		U = 3,1-3,85 V		U = 3,2-3,95 V		U = 3,3-4,05 V		
WU-M-421-XP-G-VWV	546688	bianco caldo	2870...3200	100,0	114,0	140,0	159,6	180,0	205,2	250,0	250,0	125
WU-M-421-XP-G-NW	546687	bianco neutro	3700...4260	107,0	122,0	149,8	170,8	192,6	219,6	267,5	267,5	125
WU-M-421-XP-G-CW	546686	bianco freddo	5300...7050	122,0	139,0	170,8	194,6	219,6	250,2	305,0	347,5	125

Valori di emissione a t_j = 25 °C | * Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: ±7% | Per i nastri termoconduttivi per questi moduli LED vedere pag. 82.

PowerEmitter XML

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm), tensione (U) e potenza assorbita (P _{el})								Apertura fascio luminoso °	
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA			
				min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.		
PowerEmitter XML				P _{el} = 4-4,4 W U = 11,5-12,5 V		P _{el} = 6-6,5 W U = 12-13 V		P _{el} = 8,7-9,45 W U = 12,4-13,5 V		P _{el} = 12,7-14 W U = 12,7-14 V			
WU-M-424-27K	548032	bianco caldo	2650...2790	260	300	325	375	442	510	560	645	115	
WU-M-424-30K	548031	bianco caldo	2950...3125	280	320	350	400	476	544	602	688	115	
WU-M-424-40K	548030	bianco neutro	3835...4110	300	340	375	425	510	578	645	731	115	

Valori di emissione a $t_j = 85^\circ\text{C}$ | * Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: $\pm 7\%$ | Per i nastri termoconduttivi per questi moduli LED vedere pag. 82.

TriplePowerEmitter XP

Moduli luminosi da incasso

I moduli TriplePowerEmitter garantiscono, grazie all'utilizzo di LED ad elevata efficienza, un flusso luminoso estremamente elevato - fino a 622 lm per max. 700 mA.

I moduli possono essere alimentati in modo sicuro con diversi generatori di corrente costante (350 mA, 500 mA o 700 mA).

Assicurare un adeguato raffreddamento.

I moduli TriplePowerEmitter sono disponibili nei colori bianco neutro e bianco caldo.

Per la realizzazione di diverse soluzioni luminose i moduli sono disponibili senza o con diffusore da 10°, 20°, 30° o 40° montato fisso.

Caratteristiche tecniche

Diametro di PCB: 45 mm

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :

-20 a 65 °C

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

Circuito stampato in alluminio per una ottimale gestione termica

Efficienza fino a 109 lm/W

Indice di resa cromatica:

bianco $R_a = 75$, bianco caldo $R_a = 80$

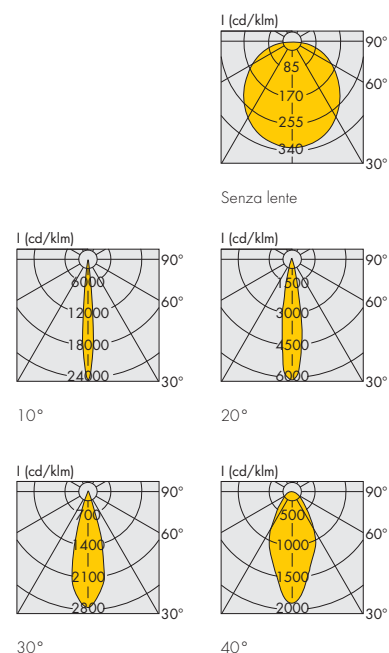
ESD classe di protezione 2

Quantità minima dell'ordine: 120 pezzi



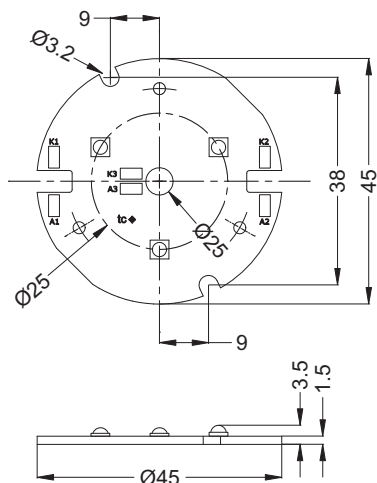
Comuni casi di utilizzo

- Apparecchi di illuminazione
- Illuminazione d'architettura
- Segnalazione di percorsi, scale, ecc.
- Illuminazione di mobili
- Insegne luminose
- Luoghi di intrattenimento, Illuminazione di negozi

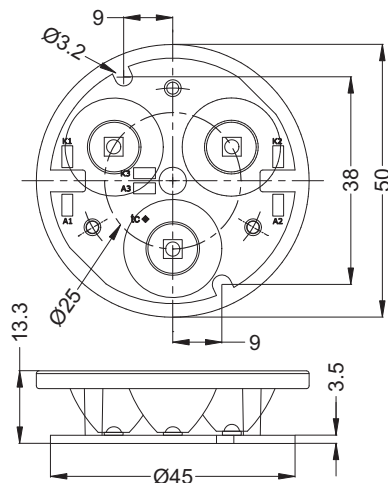


TriplePowerEmitter XP

Moduli senza lente

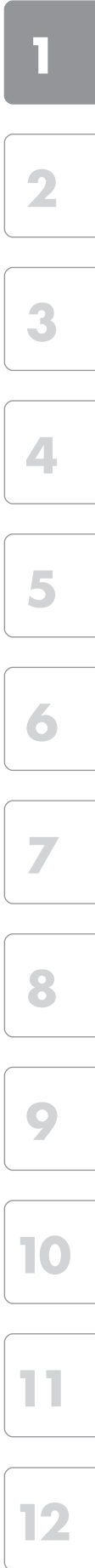


Moduli con lente



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata	Flusso luminoso* (lm), tensione (U) e potenza assorbita (P _{el})						Apertura fascio luminoso
				350 mA		500 mA		700 mA		
			K	min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.	
Senza lente										
WU-M-422-XPE-VWV	546733	bianco caldo	2870...3200	242	282	314	366	411	479	115
WU-M-422-XPE-NWV	546727	bianco neutro	3700...4260	282	321	366	417	479	546	115
WU-M-422-XPE-CWV	546729	bianco freddo	5650...6950	321	366	417	476	546	622	115
TriplePowerEmitter XP 10°										
WU-M-422-XPE-VWV-10°	546741	bianco caldo	2870...3200	218	254	283	330	370	431	10
WU-M-422-XPE-NWV-10°	546736	bianco neutro	3700...4260	254	289	330	376	431	491	10
WU-M-422-XPE-CWV-10°	546735	bianco freddo	5650...6950	289	329	376	428	491	560	10
TriplePowerEmitter XP 20°										
WU-M-422-XPE-VWV-20°	546749	bianco caldo	2870...3200	218	254	283	330	370	431	20
WU-M-422-XPE-NWV-20°	546750	bianco neutro	3700...4260	254	289	330	376	431	491	20
WU-M-422-XPE-CWV-20°	546748	bianco freddo	5650...6950	289	329	376	428	491	560	20
TriplePowerEmitter XP 30°										
WU-M-422-XPE-VWV-30°	548090	bianco caldo	2870...3200	218	254	283	330	370	431	30
WU-M-422-XPE-NWV-30°	548089	bianco neutro	3700...4260	254	289	330	376	431	491	30
WU-M-422-XPE-CWV-30°	548088	bianco freddo	5650...6950	289	329	376	428	491	560	30
TriplePowerEmitter XP 40°										
WU-M-422-XPE-VWV-40°	546757	bianco caldo	2870...3200	218	254	283	330	370	431	40
WU-M-422-XPE-NWV-40°	546756	bianco neutro	3700...4260	254	289	330	376	431	491	40
WU-M-422-XPE-CWV-40°	546755	bianco freddo	5650...6950	289	329	376	428	491	560	40

Valori di emissione a $t_j = 25^\circ\text{C}$ | * Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: $\pm 7\%$
 Per i nastri termoconduttivi per questi moduli LED vedere pag. 82.

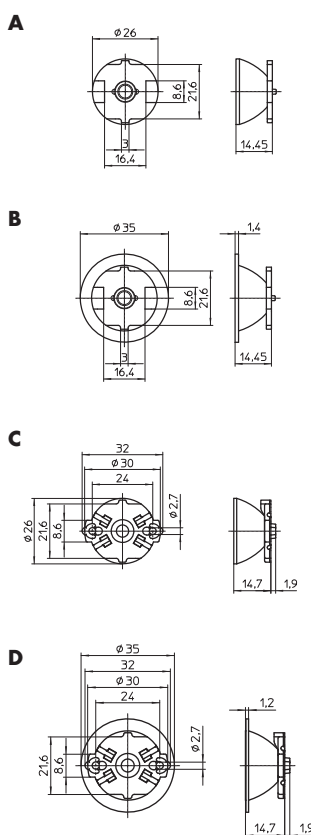


PowerOptics3 per moduli XP/XT

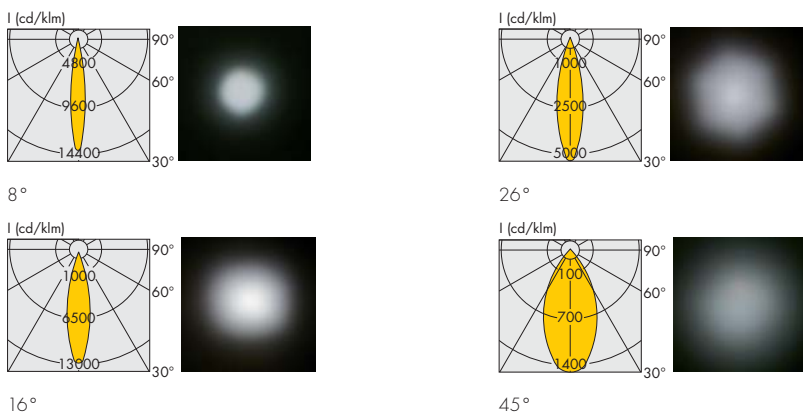
Il prodotto PowerOptics3 completa i moduli PowerEmitter. L'utilizzatore ha a disposizione tutti i componenti necessari per realizzare soluzioni luminose uniche. L'impiego del PMMA ad alta efficienza ottica permette di raggiungere fattori di efficienza fino al 90 %.

Per garantire un facile montaggio i moduli PowerOptics3 hanno sul retro un nastro autoadesivo. Tuttavia, sarà necessario utilizzare un fissaggio aggiuntivo a seconda del tipo di applicazione e delle condizioni ambientali.

Per il fissaggio dei moduli LED PowerOptics3 su moduli Star LED utilizzare viti autofilettanti secondo ISO 1481/7049-ST2,9-C/F.



Curva di distribuzione della luce PowerOptics3



Tipo	Apertura fascio luminoso* (°)	Cod. ord.	Disegno	Dimensioni* (mm) Diametro/Altezza	Cod. ord.	Disegno	Dimensioni* (mm) Diametro/Altezza
Lenti Ø 26 mm – Per VS PowerEmitter XP				Lenti Ø 35 mm – Per VS PowerEmitter XP			
PowerOptics3	8	547716	A	26/14,6	548868	B	35/14,6
PowerOptics3	16	547717	A	26/14,6	548869	B	35/14,6
PowerOptics3	26	547718	A	26/14,6	548870	B	35/14,6
PowerOptics3	45	547719	A	26/14,6	548871	B	35/14,6
Lenti Ø 26 mm – Per Star XP / XT				Lenti Ø 35 mm – Per Star XP / XT			
PowerOptics3	8	550967	C	26/14,6	550971	D	35/14,6
PowerOptics3	16	550968	C	26/14,6	550972	D	35/14,6
PowerOptics3	26	550969	C	26/14,6	550973	D	35/14,6
PowerOptics3	45	550970	C	26/14,6	550974	D	35/14,6

* 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.

PowerOptics per moduli XP

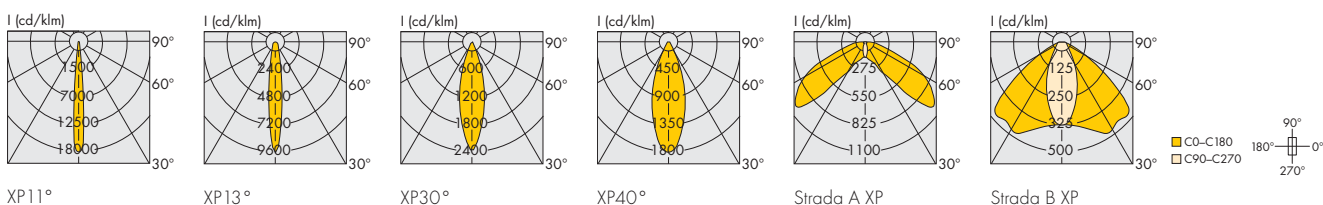
Per i moduli LED della serie XP sono disponibili diverse lenti che permettono differenti caratteristiche di diffusione della luce e di livelli di illuminazione.

Grazie al materiale PMMA ad elevate efficienza ottica, l'utilizzo delle lenti permette di raggiungere fino al 92 % di efficienza.

Le lenti sono disponibili con diversi angoli di radiazione. Per garantire un facile montaggio i moduli hanno sul retro un nastro autoadesivo. A seconda del tipo di applicazione o delle condizioni ambientali previste può rendersi necessario integrare questo metodo di fissaggio per garantire una tenuta ottimale.



Curva di distribuzione della luce



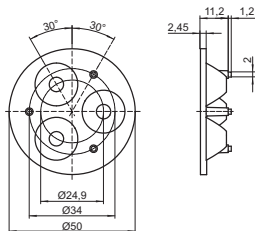
Tipo	Cod. ord.	Apertura fascio luminoso* °	Dimensioni* (mm) Diametro x Altezza / Larghezza x Profondità x Altezza
Lenti per moduli Serie XP			
PowerOptics XP 11°	543422	11	16,1 x 10,1
PowerOptics XP 13° diff	543423	12	16,1 x 10,1
PowerOptics XP 30°	543424	30	16,1 x 10,1
PowerOptics XP 40°	543425	40	16,1 x 10,1
PowerOpticsStrada A XP	544036	100 x 20	19,6 x 15,4 x 10,5
PowerOpticsStrada B XP	544038	116 x 44	20 x 15,5 x 5,3

* 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.

PowerOptics per moduli XP

Per i moduli TriplePowerEmitter sono disponibili diverse lenti che permettono differenti caratteristiche di diffusione della luce e di livelli di illuminazione.

Grazie al materiale PMMA ad elevate efficienza ottica, l'utilizzo lenti permette di raggiungere fino al 92 % di efficienza.



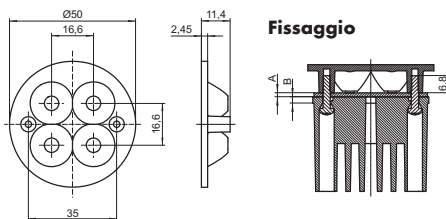
PowerOptics 3XP

Fissaggio

PowerOptics 3XP: con colla

PowerOptics 4XP: tramite vite autofilettante

2,9 mm x H (H = 6,8 mm + A + B)

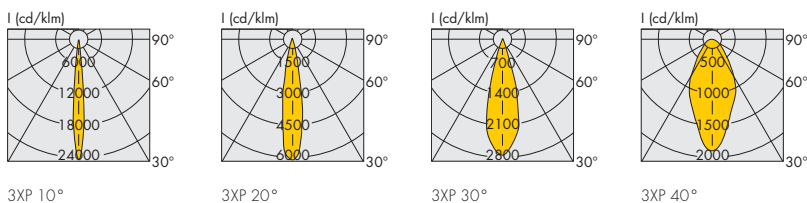


Fissaggio

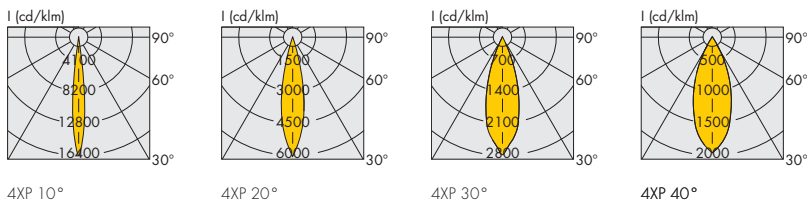


PowerOptics 4XP

Curva di distribuzione della luce PowerOptics 3XP



Curva di distribuzione della luce PowerOptics 4XP



Tipo	Cod. ord.	Apertura fascio luminoso* °	Dimensioni* (mm) Diametro x Altezza
Lenti per moduli TriplePowerEmitter XP			
PowerOptics 3XP 10°	547591	10	50 x 11,6
PowerOptics 3XP 20°	547589	20	50 x 11,6
PowerOptics 3XP 30°	547587	30	50 x 11,6
PowerOptics 3XP 40°	547510	40	50 x 11,6
Lenti per moduli 4XP (Quad)			
PowerOptics 4XP 10°	547592	10	50 x 11,4
PowerOptics 4XP 20°	547590	20	50 x 11,4
PowerOptics 4XP 30°	547588	30	50 x 11,4
PowerOptics 4XP 40°	547511	40	50 x 11,4

* 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.

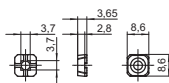
Riflettori per PowerEmitter XP

I riflettori generano un'area luminosa rotonda, ad alta efficacia e con una omogenea distribuzione della luce
Materiale: PC, con un rivestimento in alluminio riflettente
I riflettori sono disponibili in due diversi angoli di irradiazione e vengono facilmente attaccati ai moduli usando dei nastri autoadesivi.

A seconda de tipo di applicazione o delle condizioni ambiente previste, può rendersi necessario un metodo di fissaggio supplementare per garantire che i riflettori siano saldamente montati.

Cod. ord.: 548781 20°

Cod. ord.: 546370 45°



1

2

3

4

5

Dissipatore di calore per moduli LED XP e XML

I dissipatori non possono per nessun motivo venire coperti da materiale isolante o similare. Necessario garantire la circolazione di aria.

Dissipatore di calore per PowerEmitter XP e XML

Per moduli LED con un LED XP fino a 700 mA

Per moduli LED con un LED XML fino a 350 mA

Materiale: resina termoconduttiva

Dimensioni (Ø x Profondità): 32,4x20 mm / 48x12,8 mm

Fissaggio: con viti

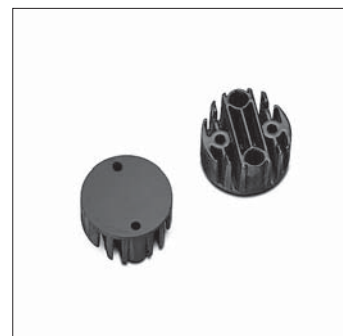
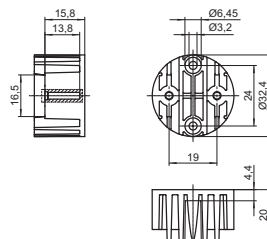
Peso: 16,4 g

Unità d'imballo: 250 pezzi

Cod. ord.: 548739 disegno/foto A

Cod. ord.: 544804 disegno/foto B

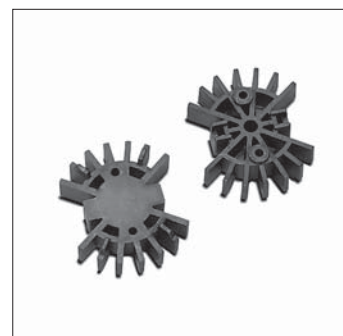
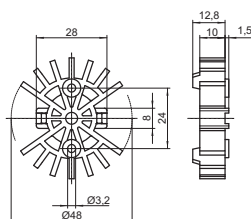
A



6

7

B



8

9

Dissipatore di calore per TriplePowerEmitter XP

Per moduli LED fino a 700 mA

Materiale: resina termoconduttiva

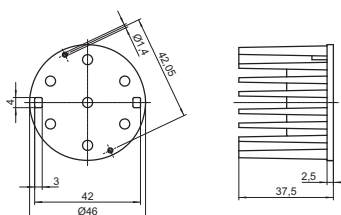
Dimensioni (Ø x Profondità): 46x37,5 mm

Fissaggio: con viti

Peso: 51 g

Unità d'imballo: 225 pezzi

Cod. ord.: 544805



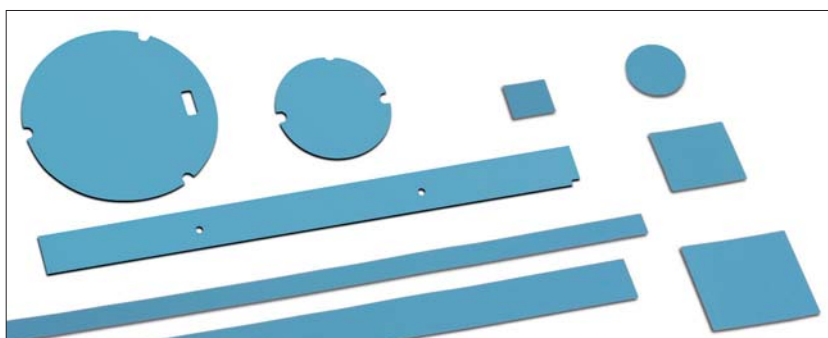
10

11

12

Nastri adesivi termoconduttivi per moduli LED

3M™ Tipo 8810 e Bergquist Bond-Ply® 100



I nastri adesivi termoconduttivi sono stati progettati per fornire una via preferenziale di dissipazione del calore fra componenti attivi, che generano calore e corpi di raffreddamento o altri gruppi costruttivi di raffreddamento (p.es. i dissipatori di calore).

Questi nastri sono fatti di materiale adesivo applicabile a pressione e caricati con materiale ceramico che conduce calore. Il materiale di riempimento non necessita di alcun trattamento termoidurente, in quanto una leggera pressione è sufficiente per creare un legame ottimale con differenti strati ed un eccellente collegamento termico.

La consistenza morbida della loro superficie permette alla pellicola adesiva di adattarsi anche a substrati non piatti ed offre una elevata forza adesiva ed un valido collegamento termico. La speciale composizione chimica dei nastri adesivi assicura una eccellente stabilità termica del polimero di base. Per facilitarne la manipolazione ed il taglio, i nastri termoconduttivi vengono forniti su carta protettiva di poliestere siliconata.

Oltre alla buona conduzione del calore e alla adattabilità a diversi substrati, viene garantito anche un ottimo isolamento elettrico.

Per informazioni più dettagliate ed indicazioni di utilizzo si potrà fare riferimento alla relativa scheda tecnica di 3M o Bergquist per nastri adesivi termoconduttivi (8805; 8810; 8815; 8820; www.3m.com o Bergquist Bond-Ply® 100; www.bergquistcompany.com).

Tipo	Cod. ord.	Dimensioni mm	Spessore nastro mm	Spessore carta protettiva (µm)	Conducibilità calore R _{th} K/W	Per moduli LED VS	Pagina del catalogo
Rotonda							
Pad adesivo Ø28	536248	Ø 28	0,25	37,5-30	1,0	PowerEmitter	75-76
Pad adesivo Ø43	536977	Ø 43	0,20	76	0,5	TriplePowerEmitter Ø 45 mm, Ø 50 mm	76-77
Quadrata							
Pad adesivo 49x49	529157	49x49	0,25	37,5-50	0,3	TriplePowerEmitter Ø 50 mm	76-77
Lineare							
Pad adesivo 278x13	548179	278x13	0,25	35,5-50	0,3	LUGA Line	10-12
Pad adesivo 320x35	533815	320x35	0,20	76	0,1	LEDLine High Power	-

Le informazioni tecniche del nastro adesivo termoconduttivo 3M™ tipo 8810 o Bergquist Bond-Ply® 100 hanno uno scopo puramente rappresentativo e non costituiscono specifica delle prestazioni.

Tipo	Cod. ord.	Dimensioni mm	Conducibilità calore R _{th} K/W	Per moduli LED VS	Pagina del catalogo
Per moduli LED WU-M-425 (ME/S, SYM I, SYM II)					
Nastro conduttivo termico, adesivo su un lato	548252	54x54	≤ 0,04	WU-M-425	61, 63, 70, 72, 74



MODULI LED PER TENSIONE DI RETE

TECNOLOGIA
DRIVER-ON-BOARD



READYLINE MODULE

Moduli LED per il collegamento diretto alla tensione di rete

Con la cosiddetta tecnologia driver on board (DoB) l'unità di commutazione viene integrata direttamente sul modulo LED e permette così il collegamento diretto alla tensione di rete (220-240 V, 50-60 Hz).

I moduli LED da incasso della serie ReadyLine sono adatti per l'illuminazione residenziale e di mobili, in sostituzione di apparecchi downlight fluorescenti compatti e per l'installazione in apparecchi di illuminazione con riflettore.

La gamma di prodotti comprende sia moduli COB che moduli SMD in varie temperature di colore da 2700 K a 5000 K, quadrati o rotondi di differenti diametri, con e senza dissipatore di calore e cavi pre-montati con o senza spina. Molti prodotti sono disponibili con cover di protezione contro i contatti accidentali. Sono anche disponibili spot da incasso e moduli da incasso MR16.

Vantaggi in sintesi:

- Collegamento diretto alla tensione di rete
- Maggiore flessibilità e risparmio di spazio per il design degli apparecchi di illuminazione grazie alla assenza del driver
- Sostituzione diretta per lampade convenzionali in apparecchi di illuminazione già esistenti
- Elevato fattore di potenza: > 0,9
- Lunga durata di vita: fino a 50.000 ore

Moduli LED ReadyLine COB

Moduli LED da incasso con driver incorporato per tensione di rete

Caratteristiche tecniche

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

Fattore di potenza: > 0,95

Dimensioni (ØxAh): 57x4,7 mm

Superficie luminosa (LES)

Ø 14 mm: 10 W, 15 W, 20 W

Ø 21 mm: 30 W, 40 W

Circuito stampato in alluminio per una ottimale gestione termica

Apertura fascio luminoso: 120°

Contatti ad innesto rapido

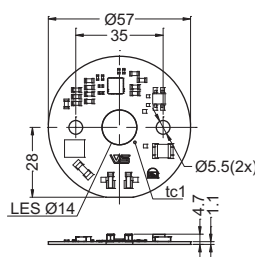
Unità d'imballo: 100 pezzi

Comuni casi di utilizzo

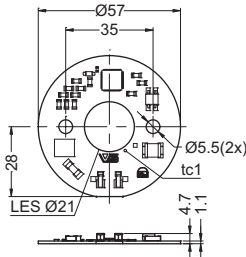
- Illuminazione residenziale
- Sostituzione di lampade fluorescenti compatte downlights
- Installazione in apparecchi di illuminazione con riflettore
- Illuminazione di mobili



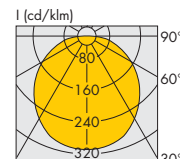
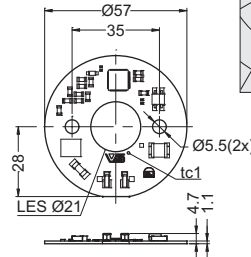
10 W, 15 W, 20 W



30 W



40 W



Potenza tip. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50/60 Hz V	Colore	Temperatura di colore correlata* K	Flusso luminoso (lm) ed efficienza tip.** (lm/W)			Apertura fascio luminoso tip. °	CRI tip. R _a	Efficienza energetica
						min. lm	tip. lm	tip. lm/W			
10	EDC57C_10W827_230A	559771	220-240	bianco caldo	2700	780	850	85	120	80	A+
	EDC57C_10W830_230A	559772	220-240	bianco caldo	3000	830	900	90	120	80	A+
	EDC57C_10W835_230A	559773	220-240	bianco caldo	3500	880	930	93	120	80	A+
	EDC57C_10W840_230A	559774	220-240	bianco neutro	4000	910	950	95	120	80	A+
	EDC57C_10W850_230A	559775	220-240	bianco freddo	5000	930	1000	100	120	80	A+
15	EDC57C_15W827_230A	559776	220-240	bianco caldo	2700	1170	1275	85	120	80	A+
	EDC57C_15W830_230A	559777	220-240	bianco caldo	3000	1245	1350	90	120	80	A+
	EDC57C_15W835_230A	559778	220-240	bianco caldo	3500	1290	1395	93	120	80	A+
	EDC57C_15W840_230A	559779	220-240	bianco neutro	4000	1320	1425	95	120	80	A+
	EDC57C_15W850_230A	559780	220-240	bianco freddo	5000	1395	1500	100	120	80	A+
20	EDC57C_20W827_230A	559781	220-240	bianco caldo	2700	1560	1700	85	120	80	A+
	EDC57C_20W830_230A	559782	220-240	bianco caldo	3000	1660	1800	90	120	80	A+
	EDC57C_20W835_230A	559783	220-240	bianco caldo	3500	1720	1860	93	120	80	A+
	EDC57C_20W840_230A	559784	220-240	bianco neutro	4000	1760	1900	95	120	80	A+
	EDC57C_20W850_230A	559785	220-240	bianco freddo	5000	1860	2000	100	120	80	A+
30	EDC57C_30W827_230A	560985	220-240	bianco caldo	2700	2340	2550	85	120	80	A+
	EDC57C_30W830_230A	560986	220-240	bianco caldo	3000	2490	2700	90	120	80	A+
	EDC57C_30W835_230A	560987	220-240	bianco caldo	3500	2571	2781	93	120	80	A+
	EDC57C_30W840_230A	560988	220-240	bianco neutro	4000	2625	2835	95	120	80	A+
	EDC57C_30W850_230A	560989	220-240	bianco freddo	5000	2747	2957	99	120	80	A+
40	EDC57C_40W827_230A	560990	220-240	bianco caldo	2700	3120	3400	85	120	80	A+
	EDC57C_40W830_230A	560991	220-240	bianco caldo	3000	3320	3600	90	120	80	A+
	EDC57C_40W835_230A	560992	220-240	bianco caldo	3500	3428	3708	93	120	80	A+
	EDC57C_40W840_230A	560993	220-240	bianco neutro	4000	3500	3780	95	120	80	A+
	EDC57C_40W850_230A	560994	220-240	bianco freddo	5000	3662	3942	99	120	80	A+

* Tolleranza del colore: 3 MacAdam | ** Tolleranza di misurazione del flusso luminoso ed efficienza: ±10% | CRI: ±3

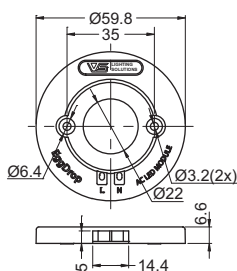
Moduli LED ReadyLine COB - Accessori

Supporto

Dimensioni (ØxAh): 59,8x6,6 mm

Materiale: resina, bianco

Cod. ord.: 559786



Supporto per riflettori EVO

Per tipo COB EDC57C

Per i riflettori vedere pagina 119

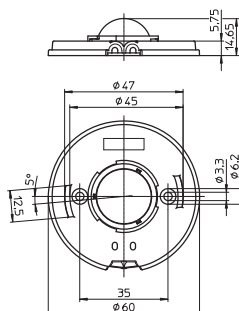
Cover per LES: PC, trasparente

Dimensioni (ØxAh): 60x14,65 mm

Materiale: PC, anello interno: metallizzato

Unità d'imballo: 72 pezzi

Cod. ord.: 561847

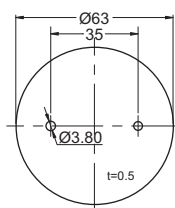


Nastri termoconduttivi

Dimensioni (ØxAh): 63x0,5 mm

Conducibilità termica R_{th} : 2 W/mK

Cod. ord.: 559883



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

LEDspot ReadyLine IP

LEDspot completo dotato di riflettore, dissipatore di calore, cavi e cornice in metallo

Caratteristiche tecniche

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

Fattore di potenza: > 0,95

Cornice in metallo, rotonda

Materiale del dissipatore di calore: resina termoconduttiva

Per inserimento su dima: Ø 56 mm

Lenti con vetro trasparente

Apertura fascio luminoso: 50°

Con cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm², doppio isolamento FEP/FEP

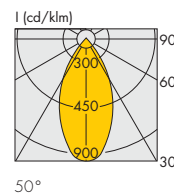
MOV - Varistore in ossido di metallo, incluso

Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione II

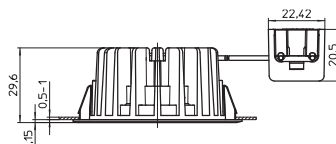
Schermato contro i radiodisturbi

Grado di protezione: IP54/IP20

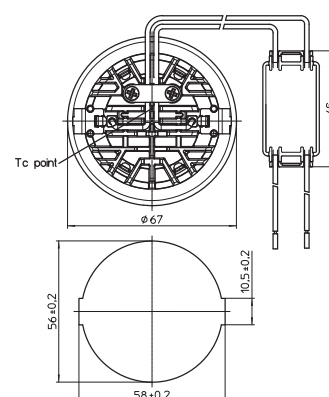
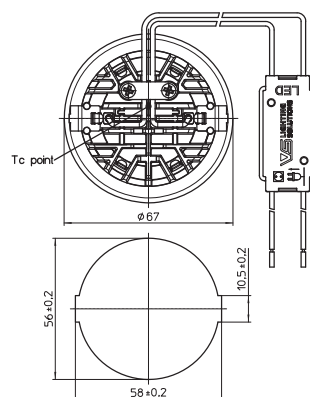
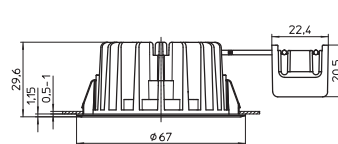
Unità d'imballo: 45 pezzi



IP20



IP54



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata (K)	Flusso luminoso lm min.	Flusso luminoso lm tip.	Intensità luminosa Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R _a	Colore cornice	Efficienza energetica
Grado di protezione: IP24													
4,3	LCH024	554956	220-240	12	bianco caldo	2900...3200	350	370	330	50	> 80	argento	A++
	LCH024	554957										bianco	
	LCH024	554958	220-240	12	bianco neutro	3700...4200	380	400	350	50	> 80	argento	A++
	LCH024	554959										bianco	
Grado di protezione: IP20													
4,3	LCH025	555016	220-240	12	bianco caldo	2900...3200	350	370	330	50	> 80	argento	A++
	LCH025	555017										bianco	
	LCH025	555019	220-240	12	bianco neutro	3700...4200	380	400	350	50	> 80	argento	A++
	LCH025	555020										bianco	

LEDSpot ReadyLine MR16

**LEDSpot completo dotato di lenti,
dissipatore di calore, cavi**

Caratteristiche tecniche

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

Fattore di potenza: > 0,95

Diametro lente: 50 mm

Apertura fascio luminoso: 42°

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm²,

doppio isolamento FEP/FEP, lunghezza: 300 mm

MOV - Varistore in ossido di metallo,

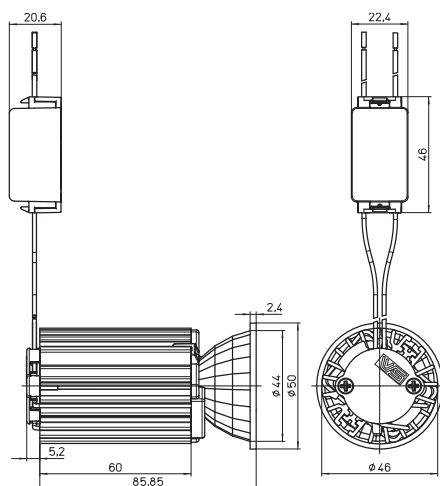
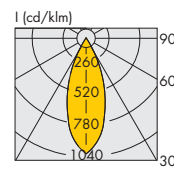
incluso, non collegato

Per apparecchi di illuminazione in classe

di protezione II

Schermato contro i radiodisturbi

Unità d'imballo: 30 pezzi



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso lm		Intensità luminosa Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R _a	Efficienza energetica
							min.	tip.				
8,7	LR8W	554960	220-240	8	bianco caldo	2900...3200	515	600	636	42	> 80	A+
	LR8W	554961			bianco neutro	3700...4200	580	670	680			A+

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

Fattore di potenza: > 0,97

Dimensioni:

con dissipatore di calore: 155x41x32,8 mm

senza dissipatore di calore: 32x37,4x9,25 mm

Circuito stampato in alluminio per una ottimale gestione termica

Dissipatore di calore in resina termoconduttiva

Cover di protezione: PC, incollata UV o

rivettata (moduli con dissipatore di calore)

Molle fermafilo con apertura a leva:

0,2-0,75 mm² (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 (ulteriori informazioni alla pagina 229)

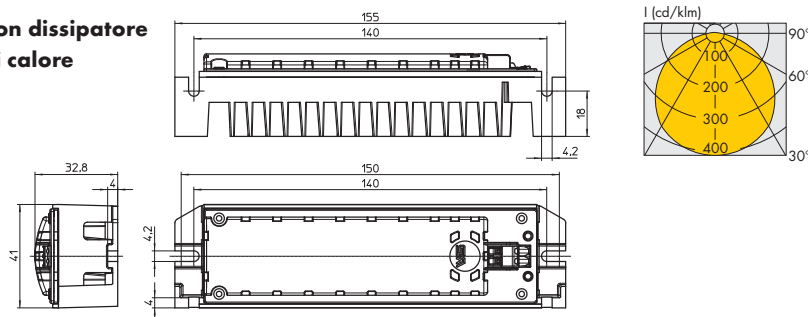
Schermato contro i radiorischi

Peso: 35/140 g (senza/con dissipatore di calore)

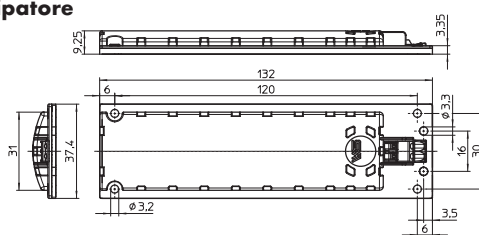
Unità d'imballo: 80/40 pezzi (senza/con dissipatore di calore)



Con dissipatore di calore



Senza dissipatore di calore



Comuni casi di utilizzo

- Sostituzione di lampade fluorescenti compatte
- Integrazione in apparecchi di illuminazione
- Illuminazione residenziale
- Illuminazione d'architettura
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione di mobili

Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.		Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Cover	Flusso luminoso lm		CRI R _a	Efficienza energetica
		con dissipatore di calore	senza dissipatore di calore						min.	tip.		
8,7	LUT33	559522	559526	220-240	21	bianco caldo	2600...2900	trasparente	590	650	> 80	A+
	LUT33	559523	559527					satinata	480	530	> 80	A
	LUT33	550439	550441	220-240	21	bianco caldo	2900...3200	trasparente	720	780	> 80	A+
	LUT33	551983	551989					satinata	610	660	> 80	A+
	LUT33	551984	551990	220-240	21	bianco neutro	3700...4200	trasparente	740	800	> 80	A+
	LUT33	551985	551991					satinata	630	680	> 80	A+
13	LUT33	559524	559030	220-240	30	bianco caldo	2600...2900	trasparente	910	940	> 80	A+
	LUT33	559525	559528					satinata	780	800	> 80	A
	LUT33	550438	550440	220-240	30	bianco caldo	2900...3200	trasparente	1100	1190	> 80	A+
	LUT33	551986	551992					satinata	935	1010	> 80	A+
	LUT33	551987	551993	220-240	30	bianco neutro	3700...4200	trasparente	1140	1210	> 80	A+
	LUT33	551988	551994					satinata	955	1030	> 80	A+

Accessori			Descrizione	Spessore del nastro	Resistenza al calore	Resistenza alla perforazione*
-	-	552039	Serracavo con 2 viti per moduli LED con dissipatore di calore	-	-	-
-	-	555009	Nastro adesivo termoconduttivo 132x38 mm	0,25 mm	0,8 W/mK	5,5 kV
-	-	553427	Nastro termoconduttivo, non adesivo 136x36 mm	0,25 mm	2 W/mK	3 kV
-	-	555008**	Nastro adesivo termoconduttivo, adesivo su entrambi i lati 136x42 mm	0,19 mm	0,9 W/mK	10,3 kV

* Valore medio (non a fini di specifica) | ** Utilizzo in apparecchi d'illuminazione in classe di protezione I (necessario test nell'apparecchio d'illuminazione)

Moduli LED ReadyLine S IP54

Moduli LED da incasso con driver incorporato per tensione di rete

Caratteristiche tecniche

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

Fattore di potenza: > 0,97

Dimensioni:

con dissipatore di calore: 155x41x34,25 mm

senza dissipatore di calore: 32x37,4x10,5 mm

Circuito stampato in alluminio per una ottimale gestione termica

Dissipatore di calore in resina termoconduttiva

Cover di protezione: PC, incollata UV o

rivettata (moduli con dissipatore di calore)

Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm², doppio isolamento FEP/FEP, lunghezza: 300 mm

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 (ulteriori informazioni alla pagina 229)

Grado di protezione: IP54

Schermato contro i radiodisturbi

Peso: 35/140 g (senza/con dissipatore di calore)

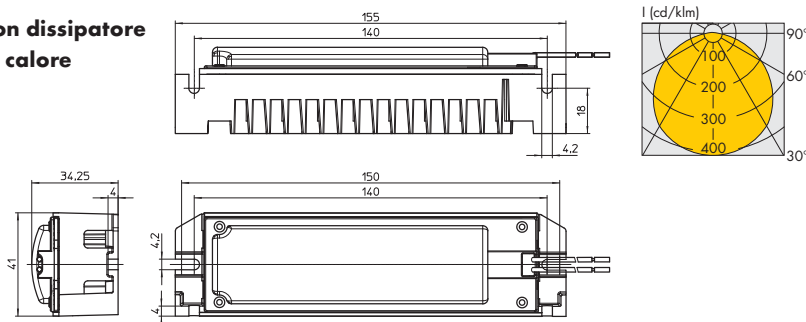
Unità d'imballo: 80/40 pezzi (senza/con dissipatore di calore)

Comuni casi di utilizzo

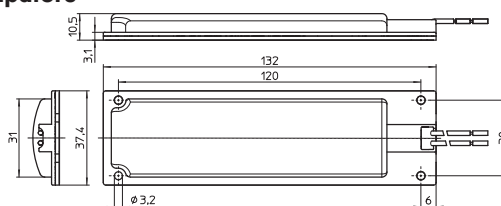
- Sostituzione di lampade fluorescenti compatte
- Integrazione in apparecchi di illuminazione
- Illuminazione residenziale
- Illuminazione d'architettura
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione di mobili



Con dissipatore di calore



Senza dissipatore di calore



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.		Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Cover	Flusso luminoso lm		CRI R _a	Efficienza energetica
		con dissipatore di calore	senza dissipatore di calore						min.	tip.		
8,7	LUT33	559529	559533	220-240	21	bianco caldo	2600...2900	trasparente	590	650	> 80	A+
	LUT33	559530	559534					satinata	480	530	> 80	A
	LUT33	556749	556741	220-240	21	bianco caldo	2900...3200	trasparente	720	780	> 80	A+
	LUT33	556750	556742					satinata	610	660	> 80	A+
	LUT33	556751	556743	220-240	21	bianco neutro	3700...4200	trasparente	740	800	> 80	A+
	LUT33	556752	556744					satinata	630	680	> 80	A+
13	LUT33	559531	559535	220-240	30	bianco caldo	2600...2900	trasparente	910	940	> 80	A+
	LUT33	559532	559536					satinata	780	800	> 80	A
	LUT33	555875	556745	220-240	30	bianco caldo	2900...3200	trasparente	1100	1190	> 80	A+
	LUT33	556753	556746					satinata	935	1010	> 80	A+
	LUT33	556755	556747	220-240	30	bianco neutro	3700...4200	trasparente	1140	1210	> 80	A+
	LUT33	556756	556748					satinata	955	1030	> 80	A+

Accessori			Descrizione	Spessore del nastro	Resistenza al calore	Resistenza alla perforazione*
-	-	552039	Serracavo con 2 viti per moduli LED con dissipatore di calore	-	-	-
-	-	555009	Nastro adesivo termoconduttivo 132x38 mm	0,25 mm	0,8 W/mK	5,5 kV
-	-	553427	Nastro termoconduttivo, non adesivo 136x36 mm	0,25 mm	2 W/mK	3 kV
-	-	555008**	Nastro adesivo termoconduttivo, adesivo su entrambi i lati 136x42 mm	0,19 mm	0,9 W/mK	10,3 kV

* Valore medio (non a fini di specifica) | ** Utilizzo in apparecchi d'illuminazione in classe di protezione I (necessario test nell'apparecchio d'illuminazione)

Moduli LED ReadyLine DL 160

Moduli LED da incasso con driver incorporato per tensione di rete

Caratteristiche tecniche

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

Fattore di potenza: > 0,9

Dimensioni: Ø 164 mm

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :

-25 a 80 °C

Temperatura ambiente t_a : -25 a 65 °C

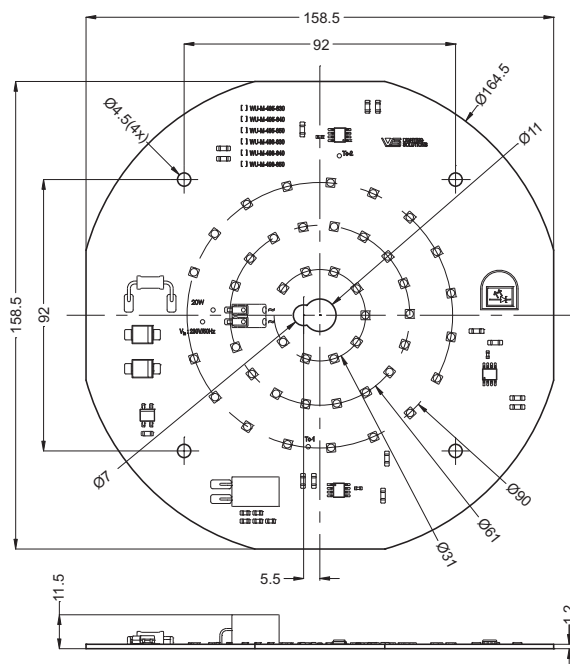
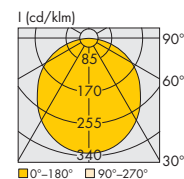
Mantenimento del flusso luminoso L70/B50:

55.000 ore a t_p 80 °C

Unità d'imballo: 36 pezzi

Comuni casi di utilizzo

- Downlights
- Sostituzione di lampade fluorescenti compatte



Potenza tip. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50-60 Hz V	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata (K)	Flusso luminoso tip. ed efficienza* con 230 V		Apertura fascio luminoso tip. (°)	CRI tip. R_a	Efficienza energetica
							lm	lm/W			
20	WU-M-498-830	557252	220-240	44	bianco caldo	3000	2000	100	120	80	A+
	WU-M-498-840	557253	220-240	44	bianco neutro	4000	2200	110	120	80	A++
	WU-M-498-850	557254	220-240	44	bianco freddo	5000	2500	125	120	80	A++

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso ed efficienza: ±15 %

Moduli LED ReadyLine DL 250

Moduli LED da incasso con driver incorporato per tensione di rete

Caratteristiche tecniche

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

Fattore di potenza: > 0,95

Dimensioni: Ø 250 mm

Mantenimento del flusso luminoso L70/B50:

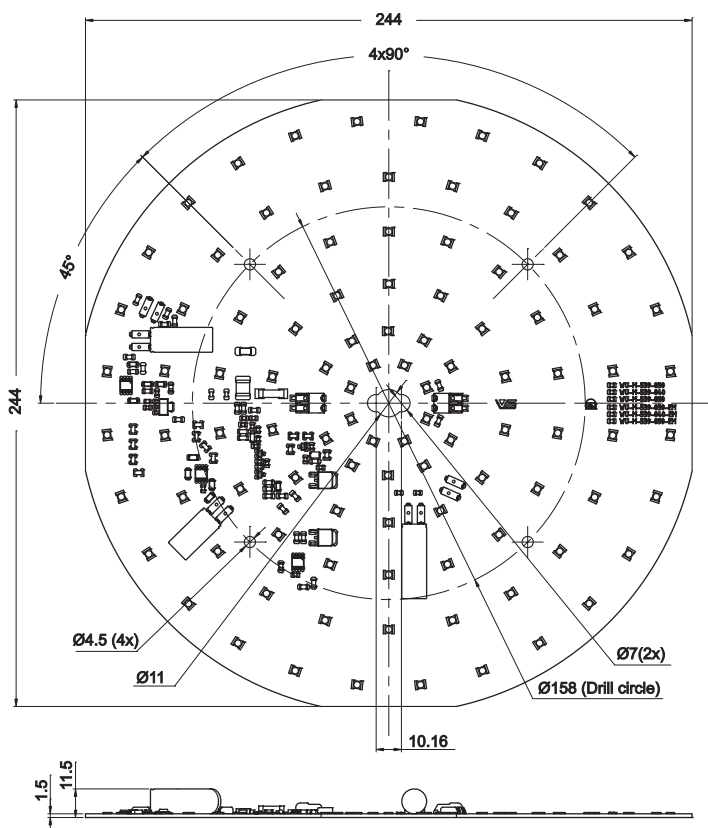
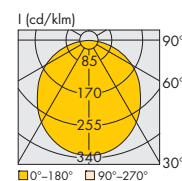
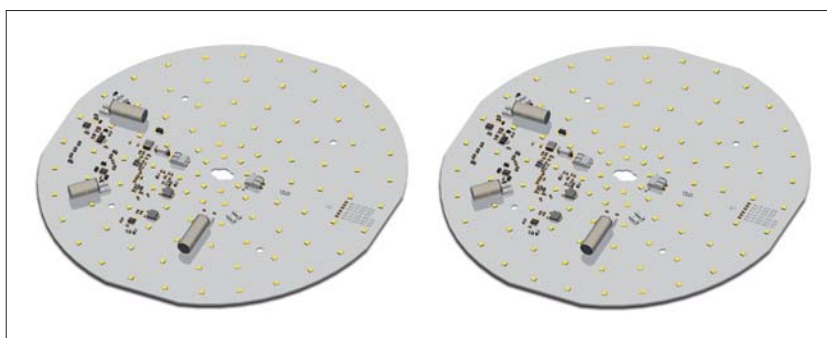
55.000 ore a t_p 80 °C

Versione per illuminazione di emergenza

Circuito separato di 8 LED per il funzionamento con driver locali per illuminazione di emergenza.

Comuni casi di utilizzo

- Downlights
- Sostituzione di lampade fluorescenti compatte



Prodotti in sviluppo; dati tecnici provvisori

Potenza tip. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50-60 Hz V	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata (K)	Flusso luminoso tip. ed efficienza* con 230 V lm lm/W	Apertura fascio luminoso tip. (°)	CRI tip. R_a	Efficienza energetica
32	WU-M-539-830	562163	220-240	90	bianco caldo	3000	3300 104	120	80	A+
	WU-M-539-840	562164	220-240	90	bianco neutro	4000	3430 108	120	80	A+
	WU-M-539-850	562165	220-240	90	bianco freddo	5000	3690 116	120	80	A+

ReadyLine DL – Per illuminazione di emergenza

32	WU-M-539-830-EM	561882	220-240	90+8	bianco caldo	3000	3300 104	120	80	A+
	WU-M-539-840-EM	561883	220-240	90+8	bianco neutro	4000	3430 108	120	80	A+
	WU-M-539-850-EM	562166	220-240	90+8	bianco freddo	5000	3690 116	120	80	A+

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso ed efficienza: $\pm 10\%$

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Moduli LED ReadyLine C

Moduli LED da incasso con driver incorporato per tensione di rete

Caratteristiche tecniche

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

Circuito stampato in alluminio per una ottimale gestione termica

Dissipatore di calore in resina termoconduttiva o dissipatore di calore costampato in resina termoconduttiva e alluminio

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

Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione II (ulteriori informazioni alla pagina 229)

Schermato contro i radiorisurbi



ReadyLine	Dissipatore di calore	Peso g	Unità d'imballo pezzi
C 10	con	210	28
	senza	55	36
C 08	con	190	28
	senza	40	36
C 07	con	190	48
	senza	40	48
C 06	senza	25	48
C 05	senza	40	45
C 03	senza	30	45

Comuni casi di utilizzo

- Sostituzione di lampade fluorescenti compatte
- Integrazione in apparecchi di illuminazione
- Illuminazione residenziale
- Illuminazione d'architettura
- Illuminazione di negozi
- Illuminazione di mobili

ReadyLine C 10

Caratteristiche tecniche

Fattore di potenza: > 0,97

Dimensioni: Ø 100 mm,

Ø 120 mm con dissipatore di calore

Morsetti a vite per moduli LED con

dissipatore di calore: 2,5 mm²

Cavi saldati per moduli LED senza dissipatore

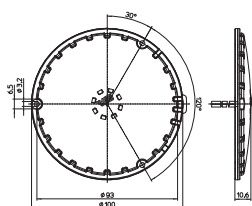
di calore: doppio isolamento FEP/FEP,

lunghezza: 300 mm, uscita cavo centrale o laterale

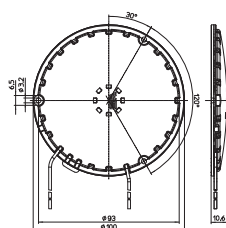
Fori passanti per viti M3 o viti autofilettanti 2,9



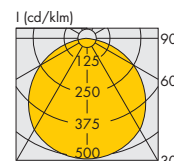
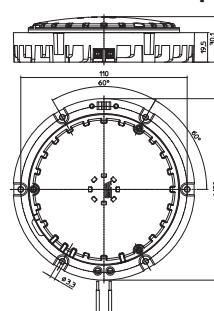
Con uscita cavo centrale



Con uscita cavo laterale



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



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.		Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Cover	Flusso luminoso lm		CRI R _a	Uscita cavo	Efficienza energetica
		con dissipatore di calore	senza dissipatore di calore						min.	tip.			
10	LR54	559537	559539	220-240	54	bianco caldo	2600...2900	trasparente	1010	1120	> 80	centrale	A++
	LR54	su richiesta	559540									laterale	A++
	LR54	559538	559541	220-240	54	bianco caldo	2600...2900	satinata	890	950	> 80	centrale	A+
	LR54	su richiesta	559542									laterale	A+
	LR54	554951	554943	220-240	54	bianco caldo	2900...3200	trasparente	1100	1200	> 80	centrale	A++
	LR54	su richiesta	554944									laterale	A++
	LR54	554952	554945	220-240	54	bianco caldo	2900...3200	satinata	935	1020	> 80	centrale	A+
	LR54	su richiesta	554946									laterale	A+
	LR54	554953	554947	220-240	54	bianco neutro	3700...4200	trasparente	1150	1250	> 80	centrale	A++
	LR54	su richiesta	554948									laterale	A++
LR54	554954	554949	220-240	54	bianco neutro	3700...4200	satinata	980	1060	> 80	centrale	A+	
LR54	su richiesta	554950									laterale	A+	
17,5	LR42	559543	559545	220-240	42	bianco caldo	2600...2900	trasparente	1140	1330	> 80	centrale	A+
	LR42	su richiesta	559546									laterale	A+
	LR42	559544	559547	220-240	42	bianco caldo	2600...2900	satinata	930	1100	> 80	centrale	A
	LR42	su richiesta	559548									laterale	A
	LR42	553828	553820	220-240	42	bianco caldo	2900...3200	trasparente	1440	1550	> 80	centrale	A+
	LR42	su richiesta	553821									laterale	A+
	LR42	553829	553822	220-240	42	bianco caldo	2900...3200	satinata	1230	1340	> 80	centrale	A+
	LR42	su richiesta	553823									laterale	A+
	LR42	553830	553824	220-240	42	bianco neutro	3700...4200	trasparente	1480	1590	> 80	centrale	A+
	LR42	su richiesta	553825									laterale	A+
LR42	553831	553826	220-240	42	bianco neutro	3700...4200	satinata	1260	1370	> 80	centrale	A+	
LR42	su richiesta	553827									laterale	A+	

Accessori		Descrizione	Spessore del nastro	Resistenza al calore	Resistenza alla perforazione*
-	-	552039 Serracavo con 2 viti per moduli LED con dissipatore di calore	-	-	-
-	-	555012 Nastro adesivo termococonduttivo Ø 100 mm	0,25 mm	0,8 W/mK	5,5 kV
-	-	553981 Nastro termococonduttivo, non adesivo Ø 99 mm	0,25 mm	2 W/mK	3 kV
-	-	553795** Nastro adesivo termococonduttivo, adesivo su entrambi i lati Ø 104 mm	0,19 mm	0,9 W/mK	10,3 kV

* Valore medio (non a fini di specifica) | ** Utilizzo in apparecchi d'illuminazione in classe di protezione I (necessario test nell'apparecchio d'illuminazione)

ReadyLine C 08

Caratteristiche tecniche

Fattore di potenza: > 0,97

Dimensioni: Ø 81,5 mm,

Ø 120 mm con dissipatore di calore

Morsetti a vite per moduli LED con

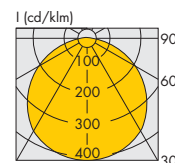
dissipatore di calore: 2,5 mm²

Cavi saldati per moduli LED senza dissipatore

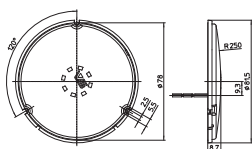
di calore: doppio isolamento FEP/FEP,

lunghezza: 300 mm, uscita cavo centrale o laterale

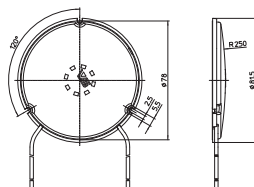
Fori passanti per viti M3 o viti autofilettanti 2,9



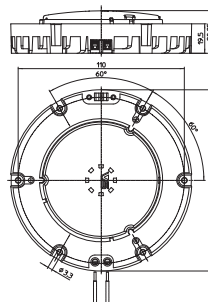
Con uscita cavo centrale



Con uscita cavo laterale



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



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.		Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata K	Cover	Flusso luminoso lm		CRI Ra	Uscita cavo	Efficienza energetica	
		con dissipatore di calore	senza dissipatore di calore						min.	tip.				
13	LR30W	559550	559552	220-240	30	bianco caldo	2600...2900	trasparente	910	940	> 80	centrale	A+	
	LR30W	su richiesta 559553								laterale				
	LR30W	559551	559554						satinata	780		800		centrale
	LR30W	su richiesta 559555										laterale		
	LR30W	557843	557834	220-240	30	bianco caldo	2900...3200	trasparente	1100	1190	> 80	centrale	A+	
	LR30W	su richiesta 557835								laterale				
	LR30W	557844	557836						satinata	935		1010		centrale
	LR30W	su richiesta 557837										laterale		
	LR30W	557845	557838	220-240	30	bianco neutro	3700...4200	trasparente	1140	1210	> 80	centrale	A+	
	LR30W	su richiesta 557839								laterale				
	LR30W	557846	557840						satinata	955		1030		centrale
	LR30W	su richiesta 557841										laterale		

Accessori

		Descrizione	Spessore del nastro	Resistenza al calore	Resistenza alla perforazione*
-	-	557692 Nastro adesivo termoconduttivo Ø 76 mm	0,25 mm	0,8 W/mK	5,5 kV
-	-	558229 Nastro termoconduttivo, non adesivo Ø 76 mm	0,25 mm	2 W/mK	3 kV
-	-	557691 ** Nastro adesivo termoconduttivo, adesivo su entrambi i lati Ø 82 mm	0,19 mm	0,9 W/mK	10,3 kV

* Valore medio (non a fini di specifica) | ** Utilizzo in apparecchi d'illuminazione in classe di protezione I (necessario test nell'apparecchio d'illuminazione)

ReadyLine C 07

Caratteristiche tecniche

Fattore di potenza: > 0,95

Dimensioni: Ø 73,3 mm,

Ø 120 mm con dissipatore di calore

Morsetti a vite per moduli LED con

dissipatore di calore: 2,5 mm²

Cavi saldati per moduli LED senza dissipatore

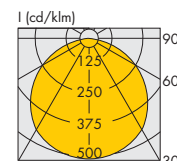
di calore: doppio isolamento FEP/FEP,

lunghezza: 300 mm, uscita cavo centrale

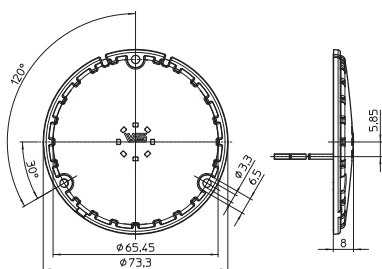
o laterale

Fori passanti per viti M3 o viti autofilettanti 2,9

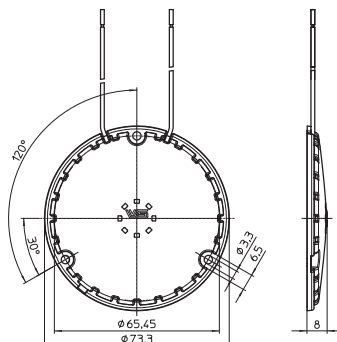
Versioni per il mercato degli Stati Uniti su richiesta



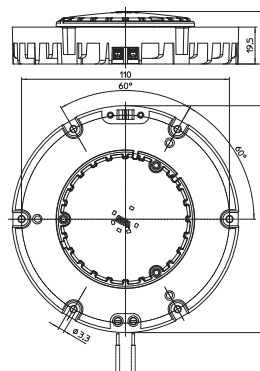
Con uscita cavo centrale



Con uscita cavo laterale



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



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.		Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata (K)	Cover	Flusso luminoso lm		CRI R _a	Uscita cavo	Efficienza energetica
		con dissipatore di calore	senza dissipatore di calore						min.	tip.			
17,5	LR42	558025	556640	220-240	42	bianco caldo	2600...2900	trasparente	1140	1330	> 80	centrale	A+
	LR42	su richiesta	559559									laterale	A+
	LR42	559560	559563	220-240	42	bianco caldo	2600...2900	satinata	930	1100	> 80	centrale	A
	LR42	su richiesta	559564									laterale	A
	LR42	552019	550382	220-240	42	bianco caldo	2900...3200	trasparente	1440	1550	> 80	centrale	A+
	LR42	su richiesta	550958									laterale	A+
	LR42	552020	552015	220-240	42	bianco caldo	2900...3200	satinata	1230	1340	> 80	centrale	A+
	LR42	su richiesta	552016									laterale	A+
	LR42	552021	551448	220-240	42	bianco neutro	3700...4200	trasparente	1480	1590	> 80	centrale	A+
	LR42	su richiesta	550959									laterale	A+
LR42	552022	552018	220-240	42	bianco neutro	3700...4200	satinata	1260	1370	> 80	centrale	A+	
LR42	su richiesta	552017									laterale	A+	

Accessori	Descrizione			Spessore del nastro	Resistenza al calore	Resistenza alla perforazione*
-	-	552039	Serracavo con 2 viti per moduli LED con dissipatore di calore	-	-	-
-	-	551265	Nastro adesivo termococonduttivo Ø 71 mm	0,25 mm	0,8 W/mK	5,5 kV
-	-	553422	Nastro termococonduttivo, non adesivo Ø 68 mm	0,25 mm	2 W/mK	3 kV
-	-	555010**	Nastro adesivo termococonduttivo, adesivo su entrambi i lati Ø 74 mm	0,19 mm	0,9 W/mK	10,3 kV

* Valore medio (non a fini di specifica) | ** Utilizzo in apparecchi d'illuminazione in classe di protezione I (necessario test nell'apparecchio d'illuminazione)

ReadyLine C 06

Caratteristiche tecniche

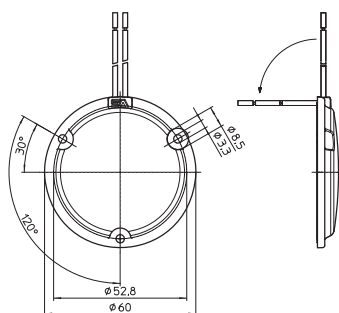
Fattore di potenza: > 0,95

Dimensioni: Ø 60 mm

Cavi saldati per moduli LED senza dissipatore di calore: doppio isolamento FEP/FEP,

lunghezza: 300 mm, uscita cavo laterale

Fori passanti per viti M3



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata (K)	Cover	Flusso luminoso lm		CRI R _a	Uscita cavo	Efficienza energetica
								min.	tip.			
8,7	LR12W	559565	220-240	12	bianco	2600...2900	trasparente	590	650	> 80	laterale	A+
	LR12W	559566			caldo		satinata	480	530	> 80		A
	LR12W	559567	220-240	12	bianco	2900...3200	trasparente	720	780	> 80	laterale	A+
	LR12W	559568			caldo		satinata	610	660	> 80		A+
	LR12W	559569	220-240	12	bianco	3700...4200	trasparente	740	800	> 80	laterale	A+
	LR12W	559570			neutro		satinata	630	680	> 80		A+
Accessori		Descrizione							Spessore del nastro	Resistenza al calore	Resistenza alla perforazione *	
-	-	559968	Nastro adesivo termoconduttivo Ø 54 mm							0,25 mm	0,8 W/mK	5,5 kV
-	-	559969	Nastro termoconduttivo, non adesivo Ø 49 mm							0,25 mm	2 W/mK	3 kV
-	-	559970**	Nastro adesivo termoconduttivo, adesivo su entrambi i lati Ø 54 mm							0,19 mm	0,9 W/mK	10,3 kV

* Valore medio (non a fini di specifica) | ** Utilizzo in apparecchi d'illuminazione in classe di protezione I (necessario test nell'apparecchio d'illuminazione)

ReadyLine C 05 / C 03

Caratteristiche tecniche

Fattore di potenza: > 0,95

Dimensioni:

C 05: Ø 46/50 mm (8,7/13 W)

C 03: Ø 33 mm

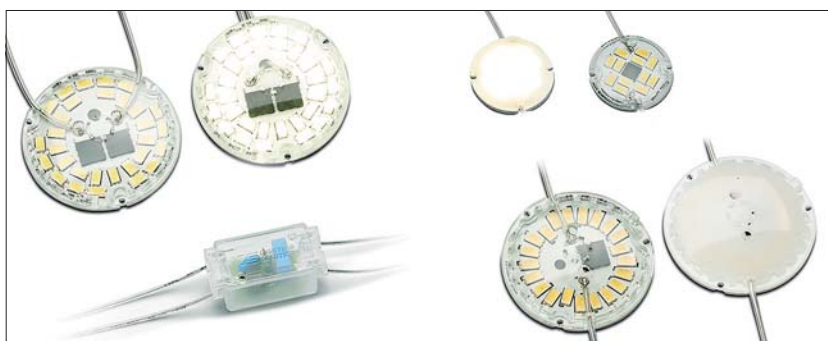
Cavi saldati: doppio isolamento FEP/FEP,

lunghezza: 300 mm, uscita cavo centrale o laterale

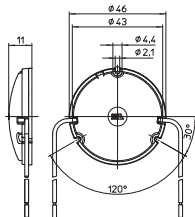
MOV - Varistore in ossido di metallo,

incluso, non collegato

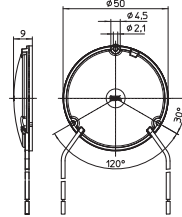
Fori passanti per viti M2



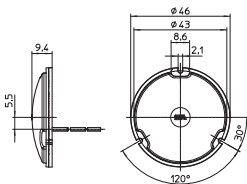
8,7 W – Con uscita cavo laterale



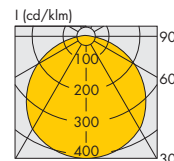
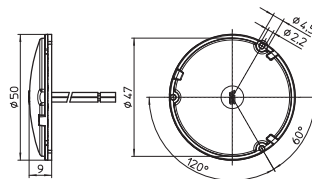
13 W – Con uscita cavo laterale



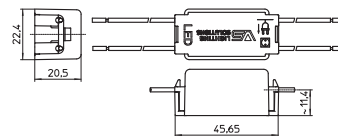
8,7 W – Con uscita cavo centrale



13 W – Con uscita cavo centrale



MOV



ReadyLine C05

Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata (K)	Cover	Flusso luminoso lm		CRI R _a	Uscita cavo	Efficienza energetica
								min.	tip.			
8,7	LR21W	559575	220-240	21	bianco caldo	2600...2900	trasparente	590	650	> 80	centrale	A+
	LR21W	559576									laterale	A+
	LR21W	559577									centrale	A
	LR21W	559578									laterale	A
	LR21W	559579	220-240	21	bianco caldo	2900...3200	trasparente	720	780	> 80	centrale	A+
	LR21W	554386									laterale	A+
	LR21W	559580									centrale	A+
	LR21W	554387									laterale	A+
LR21W	559581	220-240	21	bianco neutro	3700...4200	trasparente	740	800	> 80	centrale	A+	
LR21W	554388									laterale	A+	
LR21W	559582									centrale	A+	
LR21W	554389									laterale	A+	

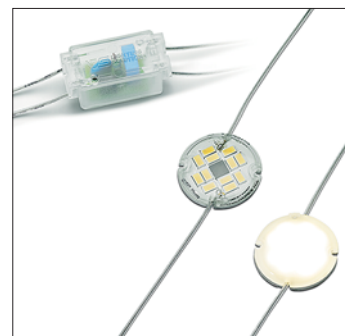
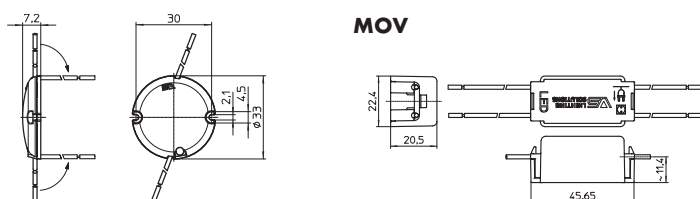
Le versioni per il mercato degli Stati Uniti su richiesta

ReadyLine C 05

Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata (K)	Cover	Flusso luminoso lm		CRI R _a	Uscita cavo	Efficienza energetica	
								min.	tip.				
13	LR30W	559583	220-240	30	bianco caldo	2600...2900	trasparente	910	940	> 80	centrale	A+	
	LR30W	559584									laterale	A+	
	LR30W	559585						satinata	780		800	centrale	A
	LR30W	559586										laterale	A
	LR30W	554390	220-240	30	bianco caldo	2900...3200	trasparente	1100	1190	> 80	centrale	A+	
	LR30W	554391									laterale	A+	
	LR30W	554392						satinata	935		1010	centrale	A+
	LR30W	554393										laterale	A+
	LR30W	554394	220-240	30	bianco neutro	3700...4200	trasparente	1140	1210	> 80	centrale	A+	
	LR30W	554395									laterale	A+	
	LR30W	554396						satinata	955		1030	centrale	A+
	LR30W	554397										laterale	A+
Accessori			Descrizione				Spessore del nastro		Resistenza al calore	Resistenza alla perforazione*			
-	-	555014	Nastro adesivo termoisolante Ø 54 mm				0,25 mm		0,8 W/mK	5,5 kV			
-	-	554419	Nastro termoisolante, non adesivo Ø 49 mm				0,25 mm		2 W/mK	3 kV			
-	-	555013**	Nastro adesivo termoisolante, adesivo su entrambi i lati Ø 54 mm				0,19 mm		0,9 W/mK	10,3 kV			

* Valore medio (non a fini di specifica) | ** Utilizzo in apparecchi d'illuminazione in classe di protezione I (necessario test nell'apparecchio d'illuminazione)

ReadyLine C 03



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione AC 50/60 Hz V	Numero LED pezzi	Colore	Temperatura di colore correlata (K)	Cover	Flusso luminoso lm		CRI R _a	Uscita cavo	Efficienza energetica
								min.	tip.			
4,3	LR12W	559690	220-240	12	bianco caldo	2600...2900	trasparente	290	330	> 80	laterale	A+
	LR12W	559691					satinata	255	290		> 80	laterale
	LR12W	563935	220-240	12	bianco caldo	2900...3200	trasparente	350	370	> 80	laterale	A++
	LR12W	563936					satinata	312	330		> 80	laterale
	LR12W	563937	220-240	12	bianco neutro	3700...4200	trasparente	380	400	> 80	laterale	A++
	LR12W	563938					satinata	335	355		> 80	laterale
Accessori			Descrizione				Spessore del nastro		Resistenza al calore	Resistenza alla perforazione*		
-	-	559965	Nastro adesivo termoisolante Ø 37 mm				0,25 mm		0,8 W/mK	5,5 kV		
-	-	559966	Nastro termoisolante, non adesivo Ø 32 mm				0,25 mm		2 W/mK	3 kV		
-	-	559967**	Nastro adesivo termoisolante, adesivo su entrambi i lati Ø 37 mm				0,19 mm		0,9 W/mK	10,3 kV		

* Valore medio (non a fini di specifica) | ** Utilizzo in apparecchi d'illuminazione in classe di protezione I (necessario test nell'apparecchio d'illuminazione)

LED DOWNLIGHTS E DECOLEDs



VANTAGGI DEI LED-DOWNLIGHTS VS

Apparecchi Downlight a LED da incasso e DecoLEDs

L'utilizzo di moderne tecnologie a LED all'interno di comuni applicazioni downlight offre molti vantaggi, come per esempio la dimmerabilità, un'ottimale distribuzione della luce, una maggiore durata di vita; il tutto ad un prezzo accessibile. Gli apparecchi downlight a LED rappresentano la scelta perfetta per nuove installazioni ma anche per quelle già esistenti, dal momento che si integrano al meglio all'interno della struttura downlight esistente.

■ **SERIE PRO**

- Design slim per una facile installazione in controsoffitti bassi
- Con driver integrato per la connessione diretta alla rete senza ulteriore serracavo o scatola di collegamento
- Regolazione tramite dimmer con controllo a taglio di fase ascendente o discendente

■ **SERIE PRIME**

- Ad alta efficienza: fino a 100 lm/W
- Design slim per una facile installazione in controsoffitti bassi
- Alto valore CRI di resa del colore: ≥ 90
- Dimmerabile tramite driver dimmerabile esterno

■ **DecoLED**

- Design slim per una facile installazione in controsoffitti bassi
- Con driver integrato per la connessione diretta alla rete
- Regolazione tramite dimmer con controllo a taglio di fase ascendente o discendente
- Modulo LED orientabile ($\pm 30^\circ$)



Serie Pro

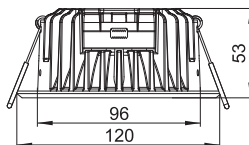
12 W / 18 W

Tensione di alimentazione: 220-240 V AC
 Con driver dimmerabile integrato per connessione diretta alla rete
 Temperatura di esercizio ammessa: -10 a 50 °C
 Temperatura di stoccaggio ammessa: -10 a 50 °C
 Morsetti a vite: 2,5 mm²
 Numero di morsetti a vite: 1x2-poli al primario

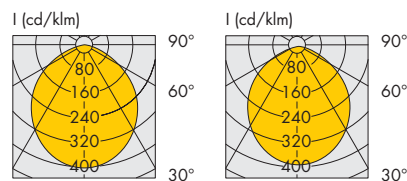
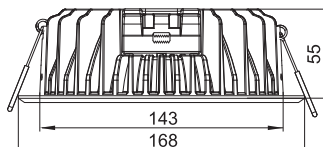
Classe di protezione II

SELV
 Grado di protezione: IP20
 Durata di vita: > 35.000 ore (L50)

Pro 12 W



Pro 18 W



Pro 12 W

Pro 18 W

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore K	Flusso luminoso lm	Efficienza lm/W	Apertura fascio luminoso (°)	CRI R _a	Dimmerabile	Fattore di potenza	Rendimento del sistema W	Efficienza energetica
Pro - 12 W											
DL-PRO-12-3000-110	550880	bianco caldo	3000	850	71	110	≥ 80	Sì	> 0,9	12	A+
DL-PRO-12-4000-110	550882	bianco neutro	4000	880	73	110	≥ 80	Sì	> 0,9	12	A+
Pro - 18 W											
DL-PRO-18-3000-110	550885	bianco caldo	3000	1350	75	110	≥ 80	Sì	> 0,9	18	A
DL-PRO-18-4000-110	550886	bianco neutro	4000	1450	80	110	≥ 80	Sì	> 0,9	18	A+

Norme per test: IEC/EN 60598-1, IEC/EN 60598-2-2, IEC/EN 62493, IEC/EN 55015, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 61547

Luminanza tipica

A 1, 2 e 3 metri

Pro

Intensità della luce (lux)						
Temperatura di colore K	Pro 12 W			Pro 18 W		
	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m
Bianco caldo 3000 K	335	84	37	510	128	56
Bianco neutro 4000 K	380	95	42	620	155	68

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Serie Prime L

12 W / 26 W

Corrente di esercizio

per 12 W-Downlight: 350 mA DC

per 26 W-Downlight: 700 mA DC

Tensione di esercizio: 37 V

Temperatura di esercizio ammessa:

-40 a 45 °C

Temperatura di stoccaggio ammessa:

-40 a 60 °C

Dimmerabile (per i generatori di corrente costante LED dimmerabili vedere pag. 168)

Cavo primario: isolamento PVC,

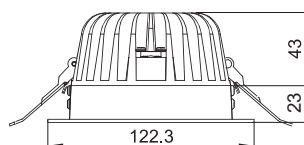
lunghezza: 200 mm

Classe di protezione III

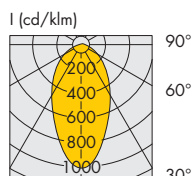
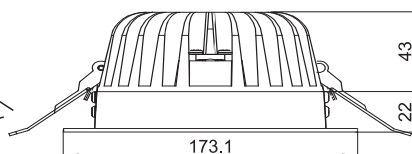
Grado di protezione: IP20

Durata di vita: > 50.000 ore (L70)

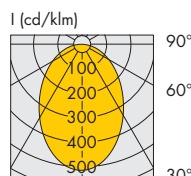
Prime L 12 W



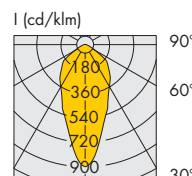
Prime L 26 W



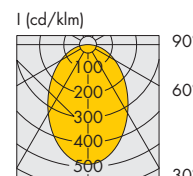
Prime L 12 W
99 % trasparente



Prime L 12 W
87 % satinato



Prime L 26 W
99 % trasparente



Prime L 26 W
87 % satinato

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore K	Flusso luminoso lm	Efficienza lm/W	Apertura fascio luminoso °	CRI R _a	Trasparenza del vetro	Potenza W	Efficienza energetica
Prime L - 12 W										
DL-PRIME-L-12-3000-60-C	550890	bianco caldo	3000	1240	105	45	≥ 90	99 % trasparente	12	A+
DL-PRIME-L-12-3000-80-D	550891	bianco caldo	3000	1130	95	80	≥ 90	87 % satinato	12	A+
DL-PRIME-L-12-4000-60-C	550892	bianco neutro	4000	1390	115	45	≥ 90	99 % trasparente	12	A++
DL-PRIME-L-12-4000-80-D	550893	bianco neutro	4000	1240	105	80	≥ 90	87 % satinato	12	A+
Prime L - 26 W										
DL-PRIME-L-26-3000-50-C	550894	bianco caldo	3000	2310	92	50	≥ 90	99 % trasparente	26	A+
DL-PRIME-L-26-3000-80-D	550895	bianco caldo	3000	2200	88	80	≥ 90	87 % satinato	26	A+
DL-PRIME-L-26-4000-50-C	550896	bianco neutro	4000	2400	92	50	≥ 90	99 % trasparente	26	A+
DL-PRIME-L-26-4000-80-D	550897	bianco neutro	4000	2250	88	80	≥ 90	87 % satinato	26	A+

Norme per test: IEC/EN 60598-1, IEC/EN 60598-2-2, IEC/EN 62031, IEC/EN 62471, IEC/EN 55015, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 61547

Serie Prime H

12 W / 26 W / 38 W e 40 W

Corrente di esercizio

per 12 W-Downlight: 350 mA DC

per 26 W-Downlight: 700 mA DC

per 38 W/40 W-Downlight: 1050 mA DC

Tensione di esercizio: 37 V

Temperatura di esercizio ammessa:

-40 a 45 °C

Temperatura di stoccaggio ammessa:

-40 a 60 °C

Dimmerabile (per i generatori di corrente costante LED dimmerabili vedere pag. 168)

Cavo primario: isolamento PVC, lunghezza:

200 mm (12 W e 26 W)

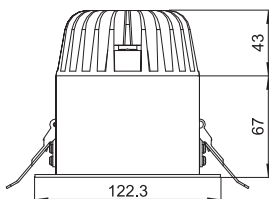
300 mm (38 W e 40 W)

Classe di protezione III

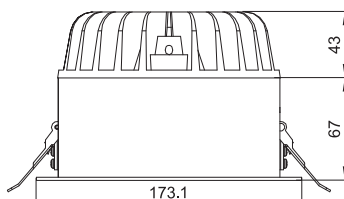
Grado di protezione: IP20

Durata di vita: > 50.000 ore (L70)

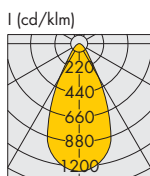
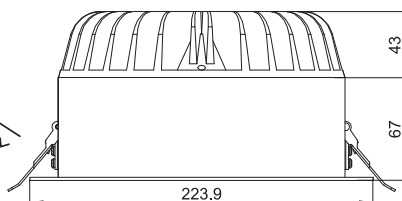
Prime H 12 W



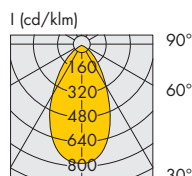
Prime H 26 W



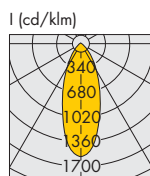
Prime H 38 W e 40 W



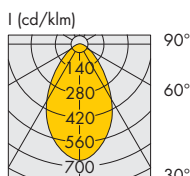
Prime H 12 W
99 % trasparente



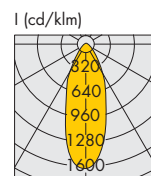
Prime H 12 W
87 % satinato



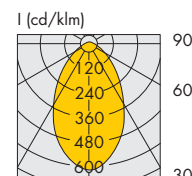
Prime H 26 W
99 % trasparente



Prime H 26 W
87 % satinato



Prime H 38 W/40 W
99 % trasparente



Prime H 38 W/40 W
87 % satinato

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore K	Flusso luminoso lm	Efficienza lm/W	Apertura fascio luminoso (°)	CRI R _a	Trasparenza del vetro	Potenza W	Efficienza energetica
Prime H - 12 W										
DL-PRIME-H-12-3000-50-C	550898	bianco caldo	3000	895	75	50	≥ 90	99 % trasparente	12	A
DL-PRIME-H-12-3000-60-D	550899	bianco caldo	3000	765	65	60	≥ 90	87 % satinato	12	A
DL-PRIME-H-12-4000-50-C	550900	bianco neutro	4000	1010	85	50	≥ 90	99 % trasparente	12	A+
DL-PRIME-H-12-4000-60-D	550901	bianco neutro	4000	840	70	60	≥ 90	87 % satinato	12	A
Prime H - 26 W										
DL-PRIME-H-26-3000-40-C	550902	bianco caldo	3000	2140	85	40	≥ 90	99 % trasparente	26	A
DL-PRIME-H-26-3000-70-D	550903	bianco caldo	3000	1820	70	70	≥ 90	87 % satinato	26	A
DL-PRIME-H-26-4000-40-C	550904	bianco neutro	4000	2170	85	40	≥ 90	99 % trasparente	26	A+
DL-PRIME-H-26-4000-70-D	550905	bianco neutro	4000	1915	70	70	≥ 90	87 % satinato	26	A
Prime H - 38 W / 40 W										
DL-PRIME-H-38-3000-40-C	550906	bianco caldo	3000	3240	85	40	≥ 90	99 % trasparente	38	A
DL-PRIME-H-38-3000-75-D	550907	bianco caldo	3000	3000	80	75	≥ 90	87 % satinato	38	A
DL-PRIME-H-40-4000-40-C	550908	bianco neutro	4000	3240	85	40	≥ 90	99 % trasparente	40	A+
DL-PRIME-H-40-4000-75-D	550909	bianco neutro	4000	2930	75	75	≥ 90	87 % satinato	40	A

Norme per test: IEC/EN 60598-1, IEC/EN 60598-2-2, IEC/EN 62031, IEC/EN 62471, IEC/EN 55015, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 61547

Luminanza tipica

A 1, 2 e 3 metri

Prime L

Intensità della luce (lux)						
Temperatura di colore K	Prime L 12 W			Prime L 26 W		
	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m
Bianco caldo 3000 K – 99 % trasparente	1270	318	140	1995	500	220
Bianco caldo 3000 K – 87 % satinato	580	145	65	1065	265	120
Bianco neutro 4000 K – 99 % trasparente	1395	350	155	2060	515	230
Bianco neutro 4000 K – 87 % satinato	625	155	70	1075	270	120

Prime H

Intensità della luce (lux)									
Temperatura di colore K	Prime H 12 W			Prime H 26 W			Prime H 38 W / 40 W		
	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m
Bianco caldo 3000 K – 99 % trasparente	1120	280	125	3600	900	400	5200	1300	578
Bianco caldo 3000 K – 87 % satinato	600	150	68	1210	302	135	1870	468	208
Bianco neutro 4000 K – 99 % trasparente	1260	315	140	3600	900	400	5125	1280	570
Bianco neutro 4000 K – 87 % satinato	660	165	74	1290	323	144	1830	458	204

VS DecoLED

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

Caratteristiche tecniche

Per connessione diretta alla tensione di rete

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

Fattore di potenza: > 0,9

Cornice in metallo, rotonda

Per inserimento su dima: 74 mm

Modulo LED orientabile: $\pm 30^\circ$

Apertura fascio luminoso: 38°

Temperatura di esercizio ammessa: -10 a 40°C

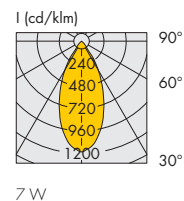
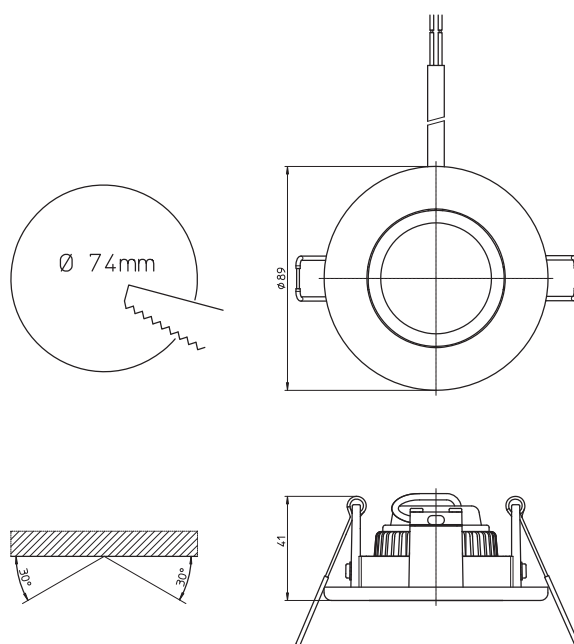
Dimmerabile a taglio di fase (sono da preferire i dimmer a taglio di fase discendente)

Cavi: Cu stagnato, flessibile $0,5\text{ mm}^2$, isolamento ed esterno Si

Con driver integrato dimmerabile

Grado di protezione: IP20

Peso: 160 g



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore K	Flusso luminoso lm		Intensità luminosa alla 230 V Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R_a	Potenza max. W	Efficienza energetica
DecoLED-7-3000-38	562282	bianco caldo	3000	495	560	690	38	80	7	A+

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

PER L'ILLUMINAZIONE DI NEGOZI, RESIDENZIALE E DI MOBILI



LA CONVENIENZA DELLA TECNOLOGIA LED

Come perfetta sostituzione delle lampade alogene, i nuovi moduli LED di VS sono l'ideale per l'utilizzo in mobili, controsoffitti e cappe aspiranti da cucina.

Questi moduli sono disponibili con LED ad alta potenza con tecnologia COB coprendo una gamma di potenza da 3 a 30 W. Sono dotati di riflettori o lenti a seconda degli impieghi, e dissipatori di calore per una corretta gestione termica del LED. Alcune versioni sono dotate di frame di fissaggio per facilitare l'installazione.

Il pacchetto viene completato da driver LED compatti più un set di cavi con spine preassemblate per la connessione di più moduli LED.

Comuni casi di utilizzo per LEDspot

- In sostituzione di lampade residenziali (AR111, MR16, MR11)
- Apparecchi di illuminazione (escluso la serie PRO)
- Illuminazione di negozi
- Segnalazione di percorsi, scale, ecc.
- Illuminazione di mobili (versione IP54 per ambienti umidi)
- Insegne luminose
- Luoghi di intrattenimento

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



Panoramica LEDSpot

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

Serie ShopLine

- In sostituzione di lampade HID 20-150 W
- Spot da incasso con dissipatore di calore sulla base di moduli LUGA
- Riflettore per una distribuzione omogenea della luce



Serie ActiveLine

- In sostituzione di lampade HID fino 75 W e lampade HID 20-35 W (MR16)
- Spot da incasso con dissipatore di calore sulla base di moduli LUGA e COB
- Riflettore o lenti per una distribuzione omogenea della luce



LEDSpot completo di cornice

- In sostituzione di lampade alogene 20-35 W
- LEDSpot piatto con dissipatore di calore e cornice sulla base di moduli COB o SMD
- Per installazione in controsoffitti bassi o lamine di metallo



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

ShopLine 111

LEDSpot da incasso dotato di riflettore, dissipatore di calore e cavi - per sostituzione di AR111

Caratteristiche tecniche

Riflettore: Ø 111 mm

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

Temperatura massima di esercizio nel punto t_p :

99 °C: Tipo C125/C128

80 °C: Tipo S150

Indice di resa cromatica: L90/B10; 50.000 ore

60 °C: Tipo C125/C128

70 °C: Tipo S150

La temperatura dipende dal caso di utilizzo e deve essere verificata dal costruttore dell'apparecchio di illuminazione.

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo 50.000 ore

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)

Fissaggio

riflettore: parte anteriore e bordo posteriore del riflettore

dissipatore di calore: laterale con viti M5 e dadi

posteriore con viti autofilettanti ST2.9

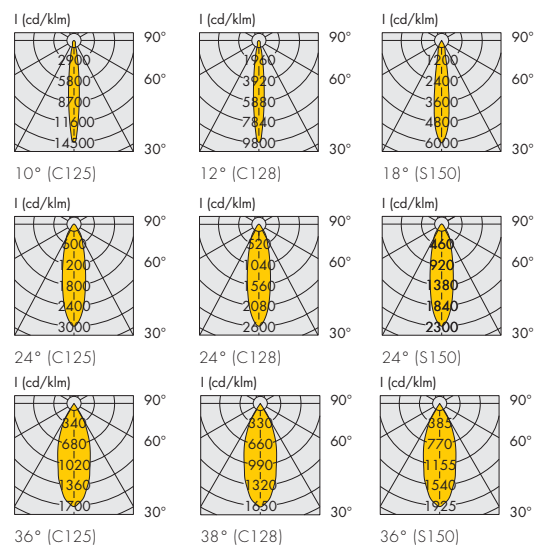
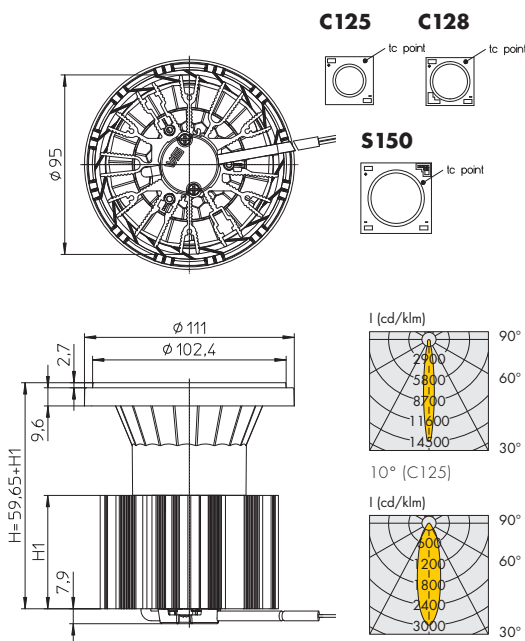
Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm²,

isolamento FEP ed esterno in neoprene,

lunghezza: 600 mm

Con serracavo integrato

Unità d'imballo: 6 pezzi



Dimensioni		Peso
H1	H	g
40 mm	99,65 mm	310
60 mm	119,65 mm	430
80 mm	139,65 mm	550

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip. e tensione tip. ($U_{tip.}$) e consumo energetico (P_{el}) *			Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R_a	Efficienza energetica alla corrente max.
				350 mA l_m	500 mA l_m	700 mA l_m				
H1 = 40 mm (altezza del dissipatore di calore)				$P_{el} = 12 W$	$P_{el} = 17,6 W$					
				$U_{tip.} = 34,2 V$	$U_{tip.} = 35,1 V$					
ShopLine 111 C125	561664	bianco caldo	3000	1435	1930	—	28000	10	85	A+
ShopLine 111 C125	561665	bianco neutro	4000	1480	1985	—	29000	10	85	A+
ShopLine 111 C125	561666	bianco caldo	3000	1435	1930	—	5800	24	85	A+
ShopLine 111 C125	566134	bianco neutro	4000	1480	1985	—	6100	24	85	A+
ShopLine 111 C125	566135	bianco caldo	3000	1400	1885	—	3200	36	85	A+
ShopLine 111 C125	566136	bianco neutro	4000	1445	1940	—	3300	36	85	A+

Altre temperature di colore, CRI 95 e bianco perla su richiesta | Versione con riflettore bianco per una maggiore apertura del fascio luminoso più ampio, a richiesta

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: ±10 %

ShopLine 111

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip. e tensione tip. (U _{tip.}) e consumo energetico (P _{el})*			Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R _a	Efficienza energetica alla corrente max.
				350 mA lm	500 mA lm	700 mA lm				
H1 = 60 mm (altezza del dissipatore di calore)				P _{el} = 11,6 W U _{tip.} = 33,2 V	P _{el} = 16,9 W U _{tip.} = 33,9 V	P _{el} = 24,3 W U _{tip.} = 34,7 V				
ShopLine 111 C128	566137	bianco caldo	3000	1550	2115	2810	27500	12	85	A++
ShopLine 111 C128	566138	bianco neutro	4000	1600	2175	2880	28300	12	85	A++
ShopLine 111 C128	566139	bianco caldo	3000	1550	2115	2810	7300	24	85	A++
ShopLine 111 C128	566140	bianco neutro	4000	1600	2175	2880	7550	24	85	A++
ShopLine 111 C128	566141	bianco caldo	3000	1510	2070	2730	4150	38	85	A+
ShopLine 111 C128	566142	bianco neutro	4000	1560	2125	2820	4350	38	85	A++
H1 = 80 mm (altezza del dissipatore di calore)				P _{el} = 14,4 W U _{tip.} = 41,4 V	P _{el} = 20,9 W U _{tip.} = 41,8 V	P _{el} = 29,9 W U _{tip.} = 42,7 V				
ShopLine 111 S150	560835	bianco caldo	3000	1875	2600	3500	21000	18	85	A++
ShopLine 111 S150	560840	bianco neutro	4000	1945	2700	3650	22000	18	85	A++
ShopLine 111 S150	560836	bianco caldo	3000	1895	2630	3540	8100	24	85	A++
ShopLine 111 S150	560841	bianco neutro	4000	1970	2735	3690	8500	24	85	A++
ShopLine 111 S150	560771	bianco caldo	3000	1895	2630	3540	6800	36	85	A++
ShopLine 111 S150	560772	bianco neutro	4000	1970	2735	3690	7200	36	85	A++

Altre temperature di colore, CRI 95 e bianco perla su richiesta | Versione con riflettore bianco per una maggiore apertura del fascio luminoso più ampio, a richiesta

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: ±10 %

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

NEXT 111

LEDSpot da incasso dotato di riflettore intercambiabile, dissipatore di calore e cavi - in sostituzione di AR111

Caratteristiche tecniche

Riflettore: Ø 111 mm, intercambiabile

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

Temperatura massima di esercizio nel punto t_p :

99 °C: Tipo C125/C128

80 °C: Tipo S150

Indice di resa cromatica: L90/B10; 50.000 ore

60 °C: Tipo C125/C128

70 °C: Tipo S150

La temperatura dipende dal caso di utilizzo

e deve essere verificata dal costruttore

dell'apparecchio di illuminazione.

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo 50.000 ore

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)

Fissaggio

riflettore: parte anteriore del bordo

dissipatore di calore: laterale con viti M5 e dadi

o posteriore con viti autofilettanti ST2.9

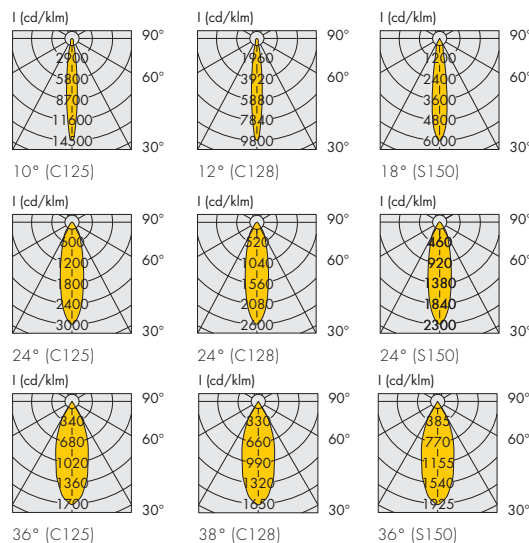
Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm²,

isolamento FEP ed esterno in neoprene,

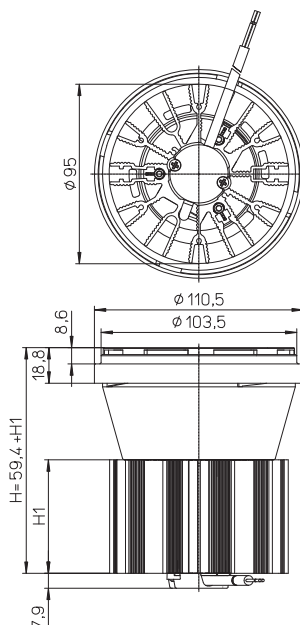
lunghezza: 300 mm

Con serracavo

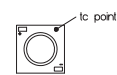
Unità d'imballo: 6 pezzi



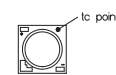
Dimensioni		Peso g
H1	H	
40 mm	99,65 mm	310
60 mm	119,65 mm	430
80 mm	139,65 mm	550



C125



C128



S150



NEXT 111

Tipo	Cod. ord.		Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip. e tensione tip. (U _{tip.}) e consumo energetico (P _{el})*			Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R _a	Efficienza energetica alla corrente max.
	per LEDSpot nero	LEDSpot bianco			350 mA lm	500 mA lm	700 mA lm				
H1 = 40 mm (altezza del dissipatore di calore)					P _{el} = 12 W U _{tip.} = 34,2 V	P _{el} = 17,6 W U _{tip.} = 35,1 V					
Next 111 C125	561701	561707	bianco caldo	3000	1435	1930	–	28000	10	85	A+
Next 111 C125	561702	561708	bianco neutro	4000	1480	1985	–	29000	10	85	A+
Next 111 C125	561703	561709	bianco caldo	3000	1435	1930	–	5800	24	85	A+
Next 111 C125	561704	561710	bianco neutro	4000	1480	1985	–	6100	24	85	A+
Next 111 C125	561705	561711	bianco caldo	3000	1400	1885	–	3200	36	85	A+
Next 111 C125	561706	561712	bianco neutro	4000	1445	1940	–	3300	36	85	A+
H1 = 60 mm (altezza del dissipatore di calore)					P _{el} = 11,6 W U _{tip.} = 33,2 V	P _{el} = 16,9 W U _{tip.} = 33,9 V	P _{el} = 24,3 W U _{tip.} = 34,7 V				
Next 111 C128	561810	561816	bianco caldo	3000	1550	2115	2810	27500	12	85	A++
Next 111 C128	561811	561817	bianco neutro	4000	1600	2175	2880	28300	12	85	A++
Next 111 C128	561812	561818	bianco caldo	3000	1550	2115	2810	7300	24	85	A++
Next 111 C128	561813	561819	bianco neutro	4000	1600	2175	2880	7550	24	85	A++
Next 111 C128	561814	561820	bianco caldo	3000	1510	2070	2730	4150	38	85	A+
Next 111 C128	561815	561821	bianco neutro	4000	1560	2125	2820	4350	38	85	A++
H1 = 80 mm (altezza del dissipatore di calore)					P _{el} = 14,4 W U _{tip.} = 41,4 V	P _{el} = 20,9 W U _{tip.} = 41,8 V	P _{el} = 29,9 W U _{tip.} = 42,7 V				
Next 111 S150	560866	560887	bianco caldo	3000	1875	2600	3500	21000	18	85	A++
Next 111 S150	560873	560892	bianco neutro	4000	1945	2700	3650	22000	18	85	A++
Next 111 S150	560867	560888	bianco caldo	3000	1895	2630	3540	8100	24	85	A++
Next 111 S150	560874	560893	bianco neutro	4000	1970	2735	3690	8500	24	85	A++
Next 111 S150	560868	560889	bianco caldo	3000	1895	2630	3540	6800	36	85	A++
Next 111 S150	560876	560894	bianco neutro	4000	1970	2735	3690	7200	36	85	A++

Altre temperature di colore, CRI 95 e bianco perla su richiesta | Versione con riflettore bianco per una maggiore apertura del fascio luminoso, a richiesta

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: ±10 %

Con adattatore Zhaga per riflettori in alluminio

Dimensioni del riflettore

superiore: Ø 94 mm

inferiore: Ø 40 mm

altezza: 50 mm

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip. e tensione tip. (U _{tip.}) e consumo energetico (P _{el})*			Apertura fascio luminoso °	CRI R _a	Efficienza energetica alla corrente max.
				350 mA lm	500 mA lm	700 mA lm			
H1 = 40 mm (altezza del dissipatore di calore)				P _{el} = 12 W U _{tip.} = 34,2 V	P _{el} = 17,6 W U _{tip.} = 35,1 V				
Next 111 C125	561822	bianco caldo	3000	1650	2215	–	120	85	A++
H1 = 60 mm (altezza del dissipatore di calore)				P _{el} = 11,6 W U _{tip.} = 33,2 V	P _{el} = 16,9 W U _{tip.} = 33,9 V	P _{el} = 24,3 W U _{tip.} = 34,7 V			
Next 111 C128	561823	bianco caldo	3000	1775	2430	3210	120	85	A++
H1 = 80 mm (altezza del dissipatore di calore)				P _{el} = 14,4 W U _{tip.} = 41,4 V	P _{el} = 20,9 W U _{tip.} = 41,8 V	P _{el} = 29,9 W U _{tip.} = 42,7 V			
Next 111 S150	561824	bianco caldo	3000	2170	2955	3940	120	85	A++

Altre temperature di colore, CRI 95 e bianco perla su richiesta | Versione con riflettore bianco per una maggiore apertura del fascio luminoso, a richiesta

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: ±10 %

NEXT 111 R

LEDSpot da incasso dotato di riflettore intercambiabile, dissipatore di calore e cavi - in sostituzione di AR111

Caratteristiche tecniche

Per connessione diretta alla tensione di rete

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

Fattore di potenza: 0,95

Riflettore: Ø 111 mm, alluminio, fissaggio a baionetta

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

Temperatura massima di esercizio nel punto t_p : 85 °C

La temperatura dipende dal caso di utilizzo

e deve essere verificata dal costruttore

dell'apparecchio di illuminazione.

Indice di resa cromatica:

L70/B50; 50.000 ore a 70 °C

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM

Cover in plastica per proteggere il riflettore

(cover satinata su richiesta)

Fissaggio

riflettore: parte anteriore del bordo

dissipatore di calore: laterale con viti M5 e dadi

o posteriore con viti autofilettanti ST2.9

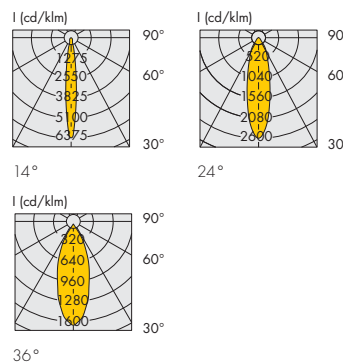
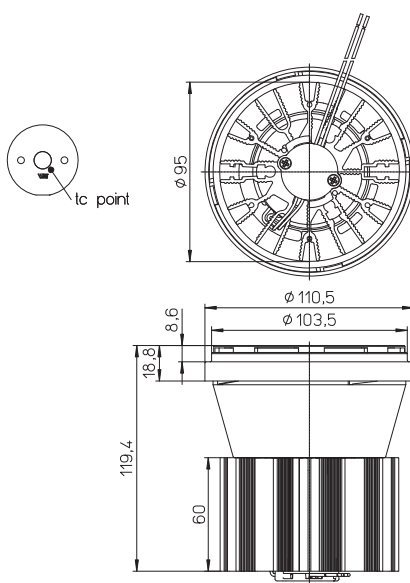
Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm²,

isolamento FEP/FEP, lunghezza: 300 mm

Con serracavo

Unità d'imballo: 6 pezzi

Peso: 430 g



Tipo	Cod. ord.		Tensione di rete AC 50/60 Hz V	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip.* lm	Intensità luminosa alla 230 V Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R _a	Consumo energetico alla 230 V W	Efficienza energetica alla 230 V max.
	per LEDSpot nero	LEDSpot bianco									
Next 111 R 20	561713	561719	220-240	bianco caldo	3000	1440	8600	14	80	20	A
Next 111 R 20	561714	561720	220-240	bianco neutro	4000	1520	8750	14	80	20	A+
Next 111 R 20	561715	561721	220-240	bianco caldo	3000	1440	3950	24	80	20	A
Next 111 R 20	561716	561722	220-240	bianco neutro	4000	1520	4100	24	80	20	A+
Next 111 R 20	561717	561723	220-240	bianco caldo	3000	1455	2350	36	80	20	A
Next 111 R 20	561718	561724	220-240	bianco neutro	4000	1540	2480	36	80	20	A+

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: ±10 %

ShopLine 85

LEDSpot da incasso dotato di riflettore, dissipatore di calore e cavi

Caratteristiche tecniche

Riflettore: Ø 85 mm

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

Temperatura massima di esercizio nel punto t_p : 99 °C

Indice di resa cromatica:

L90/B50; 50.000 ore a 60 °C

La temperatura dipende dal caso di utilizzo

e deve essere verificata dal costruttore dell'apparecchio di illuminazione.

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo 50.000 ore

Necessario l'uso di generatore di corrente

costante esterno al LED

Circuito stampato in ceramica per una

ottimale gestione termica

Fissaggio

dissipatore di calore: laterale con viti M5 e

dadi posteriore con viti autofilettanti ST2.9

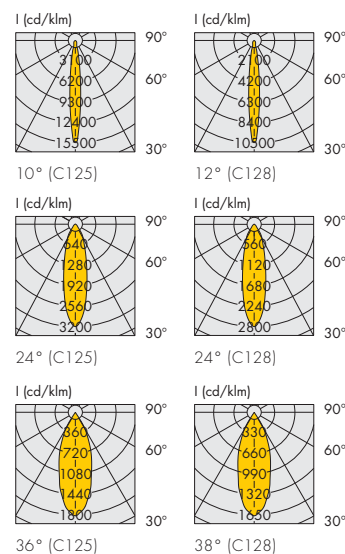
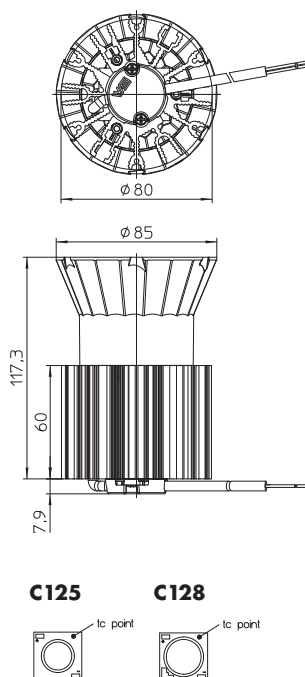
Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm²,

isolamento FEP ed PVC, lunghezza: 300 mm

Con serracavo

Peso: 360 g

Unità d'imballo: 6 pezzi



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip. e tensione tip. (U_{tip}) e consumo energetico (P_{el}) *			Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R_a	Efficienza energetica alla corrente max.
				350 mA lm	500 mA lm	700 mA lm				
				$P_{el} = 12 \text{ W}$	$P_{el} = 17,6 \text{ W}$					
				$U_{tip} = 34,2 \text{ V}$	$U_{tip} = 35,1 \text{ V}$					
ShopLine 85 C125										
ShopLine 85 C125	561679	bianco caldo	3000	1470	1970	—	30500	10	85	A+
ShopLine 85 C125	561680	bianco neutro	4000	1515	2030	—	31600	10	85	A++
ShopLine 85 C125	561681	bianco caldo	3000	1470	1970	—	6300	24	85	A+
ShopLine 85 C125	561682	bianco neutro	4000	1515	2030	—	6600	24	85	A++
ShopLine 85 C125	561683	bianco caldo	3000	1435	1930	—	3450	36	85	A+
ShopLine 85 C125	561684	bianco neutro	4000	1480	1985	—	3600	36	85	A++
				$P_{el} = 11,6 \text{ W}$	$P_{el} = 16,9 \text{ W}$	$P_{el} = 24,3 \text{ W}$				
				$U_{tip} = 33,2 \text{ V}$	$U_{tip} = 33,9 \text{ V}$	$U_{tip} = 34,7 \text{ V}$				
ShopLine 85 C128										
ShopLine 85 C128	561826	bianco caldo	3000	1580	2165	2860	30200	12	85	A++
ShopLine 85 C128	561827	bianco neutro	4000	1630	2225	2950	31100	12	85	A++
ShopLine 85 C128	561828	bianco caldo	3000	1580	2165	2860	8000	24	85	A++
ShopLine 85 C128	561829	bianco neutro	4000	1630	2225	2950	8300	24	85	A++
ShopLine 85 C128	561830	bianco caldo	3000	1545	2115	2795	4600	38	85	A+
ShopLine 85 C128	561832	bianco neutro	4000	1600	2175	2880	4800	38	85	A++

Altre temperature di colore, CRI 95 e bianco perla su richiesta | Versione con riflettore bianco per una maggiore apertura del fascio luminoso, a richiesta

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: $\pm 10 \%$

EVO90

LEDSpot da incasso dotato di riflettore in alluminio intercambiabile, dissipatore di calore e cavi

Caratteristiche tecniche

Riflettore: Ø 90 mm, alluminio, fissaggio a baionetta

Supporto: PC, anello interno: metallizzato

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

Temperatura massima di esercizio nel punto t_p : 99 °C

Indice di resa cromatica:

L90/B10; 50.000 ore a 60 °C

La temperatura dipende dal caso di utilizzo e deve essere verificata dal costruttore dell'apparecchio di illuminazione.

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo 50.000 ore

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

Circuito stampato in ceramica per una ottimale gestione termica

Fissaggio

dissipatore di calore: laterale con viti M5 e

dadi posteriore con viti autofilettanti ST2.9

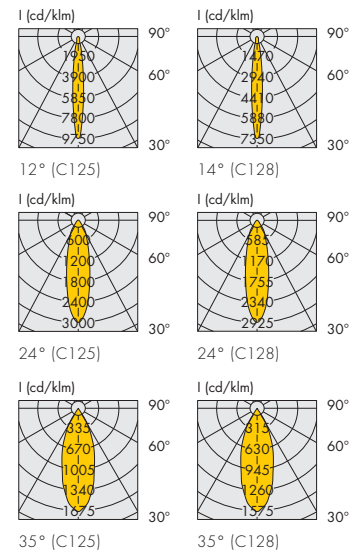
Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm²,

isolamento FEP ed esterno in PVC, Lunghezza: 300 mm

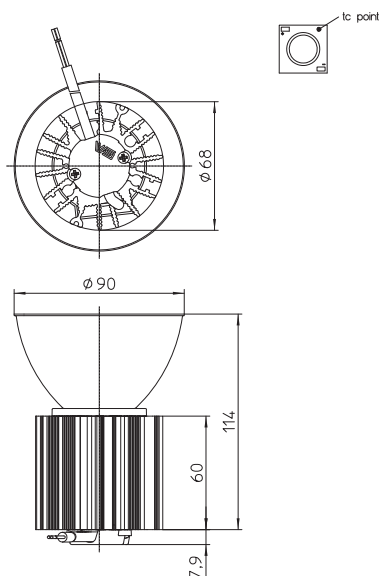
Con serracavo

Peso: 280/360 g (C125/C128)

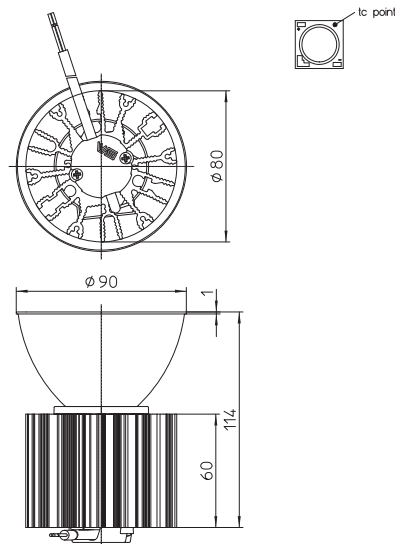
Unità d'imballo: 6 pezzi



EVO90 C125



EVO90 C128



EVO90

Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip. e tensione tip. (U _{tip.}) e consumo energetico (P _{el})*			Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R _a	Efficienza energetica alla corrente max.
				350 mA lm	500 mA lm	700 mA lm				
EVO90 C125				P _{el} = 12 W U _{tip.} = 34,2 V	P _{el} = 17,6 W U _{tip.} = 35,1 V					
EVO90 C125	561745	bianco caldo	3000	1470	1970	–	19200	12	85	A+
EVO90 C125	561746	bianco neutro	4000	1515	2030	–	20000	12	85	A++
EVO90 C125	561747	bianco caldo	3000	1485	1995	–	5900	24	85	A+
EVO90 C125	561748	bianco neutro	4000	1530	2050	–	6200	24	85	A++
EVO90 C125	561749	bianco caldo	3000	1470	1970	–	3300	35	85	A+
EVO90 C125	561750	bianco neutro	4000	1515	2030	–	3400	35	85	A++
EVO90 C128				P _{el} = 11,6 W U _{tip.} = 33,2 V	P _{el} = 16,9 W U _{tip.} = 33,9 V	P _{el} = 24,3 W U _{tip.} = 34,7 V				
EVO90 C128	561837	bianco caldo	3000	1580	2165	2860	21000	14	85	A++
EVO90 C128	561838	bianco neutro	4000	1630	2225	2945	21900	14	85	A++
EVO90 C128	561839	bianco caldo	3000	1600	2190	2890	8400	24	85	A++
EVO90 C128	561840	bianco neutro	4000	1650	2250	2980	8700	24	85	A++
EVO90 C128	561841	bianco caldo	3000	1580	2165	2860	4500	35	85	A++
EVO90 C128	561843	bianco neutro	4000	1630	2225	2945	4600	35	85	A++

Altre temperature di colore, CRI 95 e bianco perla su richiesta

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: ±10 %

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

EVO90 R

LEDSpot da incasso dotato di riflettore in alluminio, dissipatore di calore e cavi

Caratteristiche tecniche

Per connessione diretta alla tensione di rete

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

Fattore di potenza: > 0,95

Fattore di distorsione totale: < 20 %

Riflettore: Ø 90 mm, alluminio, fissaggio a baionetta

Supporto: PC, anello interno: metallizzato

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

Temperatura massima di esercizio nel punto t_p : 85 °C

Indice di resa cromatica:

L70/B50; 50.000 ore a 70 °C

La temperatura dipende dal caso di utilizzo e deve essere

verificata dal costruttore dell'apparecchio di illuminazione.

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM

Fissaggio

dissipatore di calore: laterale con viti M5 e

dadi posteriore con viti autofilettanti ST2.9

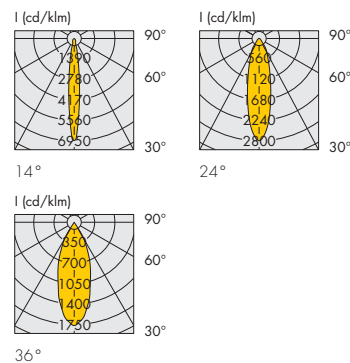
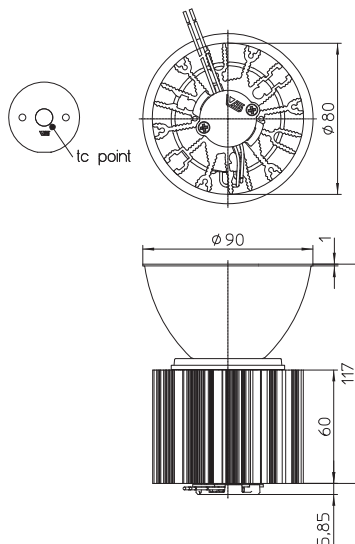
Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm²,

isolamento FEP/FEP, lunghezza: 350 mm

Con serracavo

Peso: 360 g

Unità d'imballo: 6 pezzi



Tipo	Cod. ord.	Tensione di rete AC 50/60 Hz V	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip. * lm	Intensità luminosa alla 230 V Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R _a	Consumo energetico alla 230 V W	Efficienza energetica alla 230 V
EVO90 R 20	561757	220-240	bianco caldo	3000	1515	9200	14	80	20	A
EVO90 R 20	561758	220-240	bianco neutro	4000	1600	9900	14	80	20	A+
EVO90 R 20	561759	220-240	bianco caldo	3000	1515	4400	24	80	20	A
EVO90 R 20	561760	220-240	bianco neutro	4000	1600	4580	24	80	20	A+
EVO90 R 20	561761	220-240	bianco caldo	3000	1495	2450	36	80	20	A
EVO90 R 20	561762	220-240	bianco neutro	4000	1580	2690	36	80	20	A+

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: ±10 %

EVO75

LEDSpot da incasso dotato di riflettore in alluminio intercambiabile, dissipatore di calore e cavi

Caratteristiche tecniche

Riflettore: Ø 75 mm, alluminio, fissaggio a baionetta

Supporto: PC, Anello interno: metallizzato

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

Temperatura massima di esercizio nel punto t_p : 99 °C

Indice di resa cromatica:

L90/B10; 50.000 ore a 60 °C

La temperatura dipende dal caso di utilizzo e deve essere verificata dal costruttore dell'apparecchio di illuminazione.

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo 50.000 ore

Necessario l'uso di generatore di corrente

costante esterno al LED

Circuito stampato in ceramica per una

ottimale gestione termica

Fissaggio

dissipatore di calore: laterale con viti M5 e

dadi posteriore con viti autofilettanti ST2.9

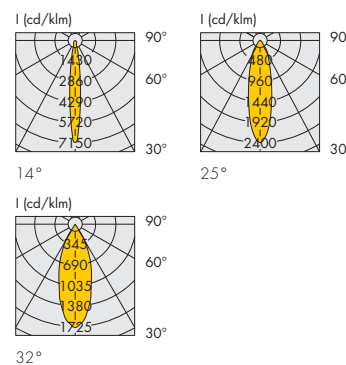
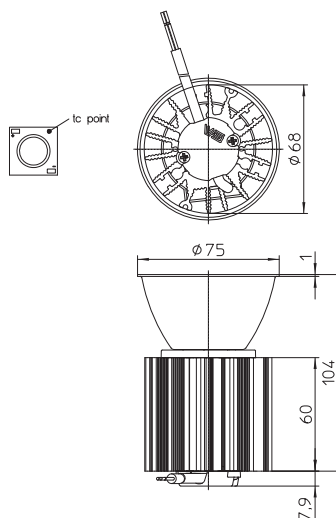
Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm²,

isolamento FEP ed esterno in PVC, Lunghezza: 300 mm

Con serracavo

Peso: 280 g

Unità d'imballo: 6 pezzi



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip. e tensione tip. ($U_{tip.}$) e consumo energetico (P_{el})*		Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R_a	Efficienza energetica alla corrente max.	
				350 mA lm	500 mA lm					
EVO75 C125	561739	bianco caldo	3000	$P_{el} = 12$ W $U_{tip.} = 34,2$ V	1470	1970	14100	14	85	A+
EVO75 C125	561740	bianco neutro	4000	$P_{el} = 12$ W $U_{tip.} = 34,2$ V	1515	2030	15000	14	85	A++
EVO75 C125	561741	bianco caldo	3000	$P_{el} = 17,6$ W $U_{tip.} = 35,1$ V	1485	1995	4800	25	85	A+
EVO75 C125	561742	bianco neutro	4000	$P_{el} = 17,6$ W $U_{tip.} = 35,1$ V	1530	2055	5000	25	85	A++
EVO75 C125	561743	bianco caldo	3000	$P_{el} = 12$ W $U_{tip.} = 34,2$ V	1470	1970	3400	32	85	A+
EVO75 C125	561744	bianco neutro	4000	$P_{el} = 12$ W $U_{tip.} = 34,2$ V	1515	2030	3480	32	85	A++

Altre temperature di colore, CRI 95 e bianco perla su richiesta

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: ± 10 %

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

EVO75 R

LEDSpot da incasso dotato di riflettore in alluminio intercambiabile, dissipatore di calore e cavi

Caratteristiche tecniche

Per connessione diretta alla tensione di rete

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

Fattore di potenza: > 0,95

Riflettore: Ø 75 mm, alluminio, fissaggio a baionetta

Supporto: PC, Anello interno: metallizzato

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

Temperatura massima di esercizio nel punto t_p : 85 °C

Indice di resa cromatica:

L70/B50; 50.000 ore a 70 °C

La temperatura dipende dal caso di utilizzo

e deve essere verificata dal costruttore

dell'apparecchio di illuminazione.

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM

Circuito stampato in ceramica per una

ottimale gestione termica

Fissaggio dissipatore di calore: laterale con viti M5 e
dadi posteriore con viti autofilettanti ST2.9

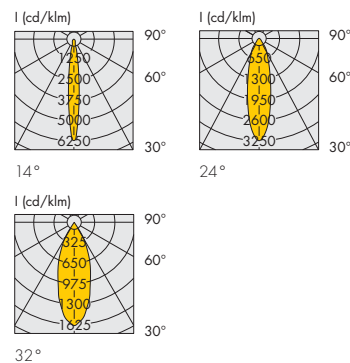
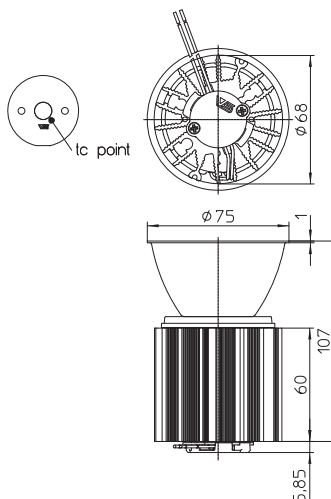
Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm²,

isolamento FEP/FEP ed esterno in neoprene,
lunghezza: 300 mm

Con serracavo

Peso: 280 g

Unità d'imballo: 6 pezzi



Tipo	Cod. ord.	Tensione di rete AC 50/60 Hz V	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip.* lm	Intensità luminosa alla 230 V Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R _a	Consumo energetico alla 230 V W	Efficienza energetica alla 230 V
EVO75 R 10	561751	220-240	bianco caldo	3000	760	5000	14	80	10	A+
EVO75 R 10	561752	220-240	bianco neutro	4000	780	5180	14	80	10	A+
EVO75 R 10	561753	220-240	bianco caldo	3000	760	3600	24	80	10	A+
EVO75 R 10	561754	220-240	bianco neutro	4000	780	3700	24	80	10	A+
EVO75 R 10	561755	220-240	bianco caldo	3000	760	1370	32	80	10	A+
EVO75 R 10	561756	220-240	bianco neutro	4000	780	1430	32	80	10	A+

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: ±10 %

Riflettore e supporto per EVO e NEXT 111

Riflettori in alluminio intercambiabili

Caratteristiche tecniche

Riflettore alluminio con fissaggio a baionetta

Interfaccia: anodizzato

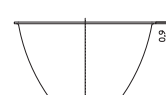
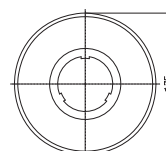
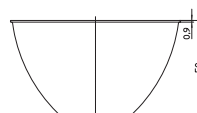
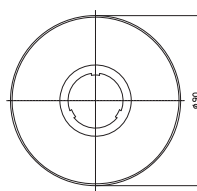
Peso: 27/17 g (D90/D75)

Unità d'imballo: 18 pezzi

Uso e manutenzione

Se necessario pulire i riflettori con sapone delicato, acqua e un panno morbido. Non usare mai comuni solventi a base alcolica.

Si prega di indossare dei guanti durante il montaggio dei riflettori, il grasso della pelle può danneggiare il riflettore o le sue caratteristiche ottiche.



Cod. ord.	Caratteristiche di diffusione	Apertura fascio luminoso (°)			
		EVO 90, EVO 75 DMC125	EVO 90 DMC128	EVO 75 R 10	NEXT 111, EVO 90 R 20

Riflettore D90 - H = 50

557359	stretto	12	14	14*	14
557360	medio	24	24	24*	24
557361	ampio	35	35	36*	36
563446	maggiore apertura	48	48	48*	48

Riflettore D75 - H = 40

557152	stretto	14	16	14	14**
557153	medio	25	26	24	24**
557154	ampio	32	34	32	32**
562157	maggiore apertura	60	60	60	60**

Tutti i riflettori possono venir fissati con lo stesso supporto.

* Su richiesta | ** Solo per EVO 90 su richiesta

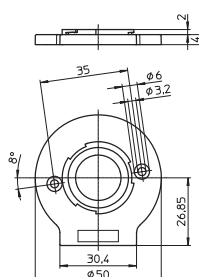
Supporto

Supporto: PC, anello interno: metallizzato

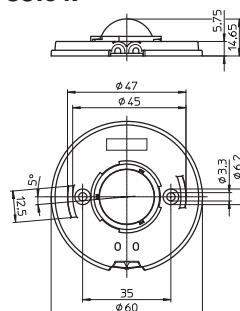
Unità d'imballo: 72 pezzi

Cod. ord.	Per tipo COB	Protezione LES
561161	DMC125 / DMC128	-
561847	R10 / R20	Si

561161



561847



ActiveLine LUGA

LEDSpot da incasso dotato di riflettore, dissipatore di calore e cavi

Caratteristiche tecniche

Riflettore: Ø 50 mm

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

Circuito stampato in ceramica per una ottimale gestione termica

Cover in plastica per proteggere il riflettore (cover satinata su richiesta)

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

Versione con connettore su richiesta



ActiveLine 9.1 / 7.1 / 6.1 / HALO / Quad

LEDSpot da incasso dotato di riflettore, dissipatore di calore e cavi

Caratteristiche tecniche

Riflettore: Ø 50 mm

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

(Quad: resina termoconduttiva)

Circuito in alluminio per una ottima gestione termica

Cover in plastica per proteggere il riflettore

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

Versione con connettore su richiesta



ActiveLine PRO

LEDSpot completo dotato di riflettore o lenti, dissipatore di calore, cavi e cornice in metallo

Tipo e Cod. ord. su richiesta



ActiveLine LUGA C

Caratteristiche tecniche

Riflettore: Ø 50 mm; Temperatura massima

di esercizio nel punto t_p : 85 °C

Indice di resa cromatica: L90/B10; 50.000 ore

65 °C (350 mA)

60 °C (500 mA)

La temperatura dipende dal caso di utilizzo

e deve essere verificata dal costruttore

dell'apparecchio di illuminazione.

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo 50.000 ore

Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm²,

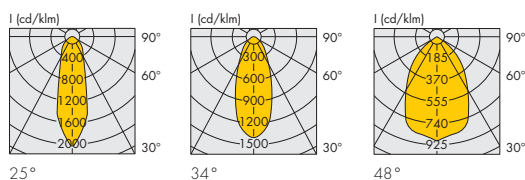
isolamento FEP ed esterno in neoprene,

lunghezza: 200 mm

Con serracavo

Peso: 145/260 g (A/B)

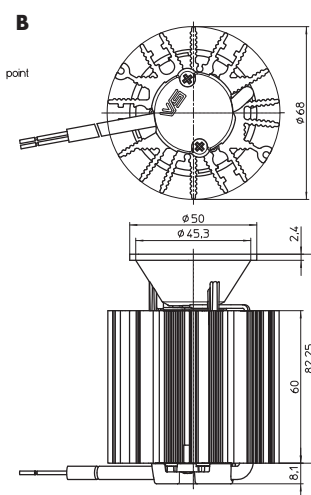
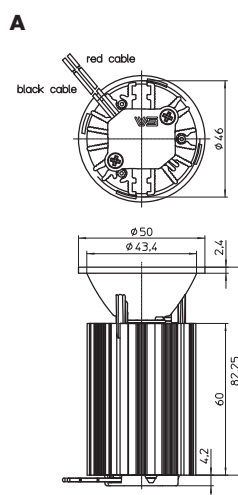
Unità d'imballo: 45/24 pezzi (A/B)



ActiveLine (A) - max. 350 mA



ActiveLine (B) - max. 500 mA



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip. e tensione tip. ($U_{tip.}$) e consumo energetico (P_{ei})*	Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R_a	Disegno	Efficienza energetica alla corrente max.	
				$P_{ei} = 11 \text{ W}, U_{tip.} = 31,4 \text{ V}$	$P_{ei} = 16,3 \text{ W}, U_{tip.} = 32,6 \text{ V}$					
Apertura del fascio luminoso stretto: 25°										
Luga C 115 27K	559388	bianco caldo	2700	1190	—	2390	25	82	A	A+
	559397			1190	1580	3165			B	
Luga C 115 30K	559391	bianco caldo	3000	1275	—	2560	25	85	A	A+
	559400			1275	1685	3370			B	
Luga C 115 40K	559394	bianco neutro	4000	1355	—	2720	25	85	A	A++
	559403			1355	1795	3590			B	
Luga C 115 30K	559412	bianco caldo	3000	1065	—	3220	25	95	A	A+
	559418			1065	1405	2815			B	
Apertura del fascio luminoso medio: 34°										
Luga C 115 27K	559389	bianco caldo	2700	1170	—	1645	34	82	A	A+
	559398			1170	1545	2160			B	
Luga C 115 30K	559392	bianco caldo	3000	1250	—	1755	34	85	A	A+
	559401			1250	1650	2310			B	
Luga C 115 40K	559395	bianco neutro	4000	1325	—	1860	34	85	A	A++
	559404			1325	1760	2460			B	
Luga C 115 30K	559413	bianco caldo	3000	1045	—	1465	34	95	A	A+
	559419			1045	1380	1930			B	
Apertura del fascio luminoso ampio: 48°										
Luga C 115 27K	559390	bianco caldo	2700	1210	—	1110	48	82	A	A+
	559399			1210	1600	1460			B	
Luga C 115 30K	559393	bianco caldo	3000	1295	—	1185	48	85	A	A+
	559402			1295	1710	1560			B	
Luga C 115 40K	559396	bianco neutro	4000	1375	—	1260	48	85	A	A++
	559405			1375	1820	1660			B	
Luga C 115 30K	559414	bianco caldo	3000	1080	—	990	48	95	A	A+
	559420			1080	1430	1310			B	

Versione con riflettore bianco per una maggiore apertura del fascio luminoso, a richiesta

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: $\pm 10\%$

ActiveLine LUGA C

Caratteristiche tecniche

Riflettore: Ø 50 mm

Temperatura massima di esercizio nel punto t_p : 85 °C

Indice di resa cromatica:

L90/B10; 50.000 ore a 65 °C

La temperatura dipende dal caso di utilizzo e deve essere verificata dal costruttore dell'apparecchio di illuminazione.

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM;

4 SDCM di accuratezza del colore dopo 50.000 ore

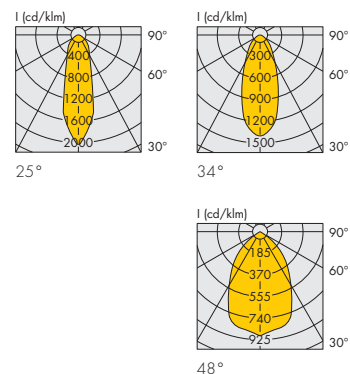
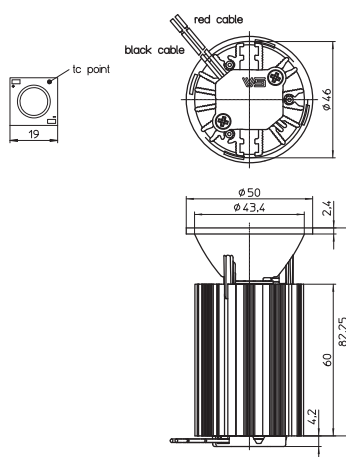
Cavi: Cu stagnato, flessibile AWG22,

isolamento PVC, lunghezza: 200 mm

Con serracavo

Peso: 145 g

Unità d'imballo: 45 pezzi



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip. e tensione tip. ($U_{tip.}$) e consumo energetico (P_{el}) *	Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R_a	Efficienza energetica alla corrente max.
Apertura del fascio luminoso stretto: 25°				$P_{el} = 10,2 \text{ W}$, $U_{tip.} = 29,2 \text{ V}$				
Luga C 104 27K	559379	bianco caldo	2700	1020	2050	25	82	A+
Luga C 104 30K	559382	bianco caldo	3000	1080	2170	25	85	A+
Luga C 104 40K	559385	bianco neutro	4000	1160	2330	25	85	A++
Luga C 104 30K	559406	bianco caldo	3000	914	1850	25	95	A+
Apertura del fascio luminoso medio: 34°								
Luga C 104 27K	559380	bianco caldo	2700	1005	1410	34	82	A+
Luga C 104 30K	559383	bianco caldo	3000	1065	1495	34	85	A+
Luga C 104 40K	559386	bianco neutro	4000	1145	1610	34	85	A++
Luga C 104 30K	559407	bianco caldo	3000	905	1270	34	95	A+
Apertura del fascio luminoso ampio: 48°								
Luga C 104 27K	559381	bianco caldo	2700	1045	955	48	82	A+
Luga C 104 30K	559384	bianco caldo	3000	1105	1010	48	85	A+
Luga C 104 40K	559387	bianco neutro	4000	1190	1090	48	85	A++
Luga C 104 30K	559408	bianco caldo	3000	940	860	48	95	A+

Versione con riflettore bianco per una maggiore apertura del fascio luminoso più ampio, a richiesta

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: $\pm 10 \%$

ActiveLine 9.1 & 7.1

Caratteristiche tecniche

Riflettore: Ø 50 mm

Temperatura massima di esercizio nel punto t_p : 85 °C

Indice di resa cromatica:

L90/B30; 50.000 ore a 70 °C

La temperatura dipende dal caso di utilizzo e deve essere verificata dal costruttore dell'apparecchio di illuminazione.

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

Cavi: Cu stagnato, flessibile AWG22,

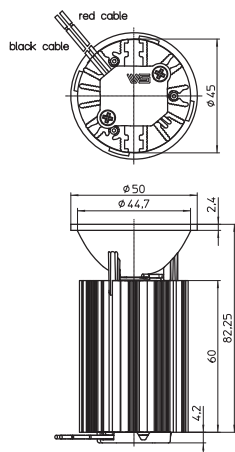
isolamento PVC, lunghezza: 200 mm

Con serracavo

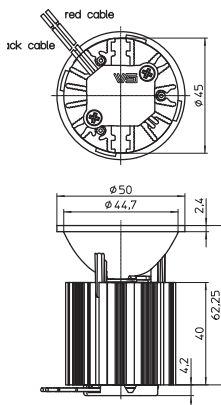
Peso: 145/95 g (9.1/7.1)

ActiveLine 9.1

Unità d'imballo: 45 pezzi



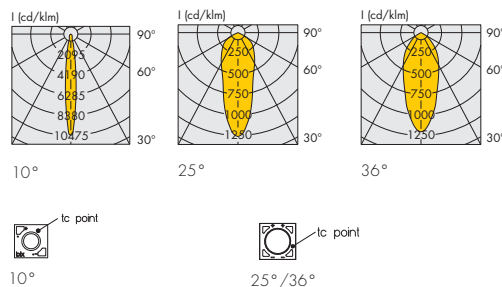
ActiveLine 7.1



ActiveLine 9.1



ActiveLine 7.1



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip. e tensione tip. ($U_{tip.}$) e consumo energetico (P_{el}) *	Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R_a	Efficienza energetica alla corrente max.	
Apertura del fascio luminoso molto stretto: 10°				$P_{el} = 5,9 \text{ W}, U_{tip.} = 16 \text{ V}$	$P_{el} = 8,6 \text{ W}, U_{tip.} = 17 \text{ V}$				
ActiveLine 9.1 27K	561856	bianco caldo	2700	525	710	7000	10	80	A+
ActiveLine 7.1 27K	561763			525	—	5500			
ActiveLine 9.1 30K	561857	bianco caldo	3000	565	750	8000	10	80	A+
ActiveLine 7.1 30K	561764			565	—	6100			
ActiveLine 9.1 40K	561858	bianco neutro	4000	600	795	8800	10	80	A+
ActiveLine 7.1 40K	561765			600	—	6500			
Apertura del fascio luminoso stretto: 25°				$P_{el} = 6,2 \text{ W}, U_{tip.} = 17,8 \text{ V}$	$P_{el} = 9,3 \text{ W}, U_{tip.} = 18,5 \text{ V}$				
ActiveLine 9.1 27K	559442	bianco caldo	2700	580	780	1400	25	80	A+
ActiveLine 7.1 27K	559436			580	—	1000			
ActiveLine 9.1 30K	559444	bianco caldo	3000	615	825	1430	25	80	A+
ActiveLine 7.1 30K	559438			615	—	1075			
ActiveLine 9.1 40K	559446	bianco neutro	4000	645	865	1540	25	80	A++
ActiveLine 7.1 40K	559440			645	—	1150			
Apertura del fascio luminoso medio: 36°				$P_{el} = 6,2 \text{ W}, U_{tip.} = 17,8 \text{ V}$	$P_{el} = 9,3 \text{ W}, U_{tip.} = 18,5 \text{ V}$				
ActiveLine 9.1 27K	559443	bianco caldo	2700	580	780	1150	36	80	A+
ActiveLine 7.1 27K	559437			580	—	865			
ActiveLine 9.1 30K	559445	bianco caldo	3000	615	825	1220	36	80	A+
ActiveLine 7.1 30K	559439			615	—	925			
ActiveLine 9.1 40K	559447	bianco neutro	4000	645	865	1350	36	80	A++
ActiveLine 7.1 40K	559441			645	—	1010			

Versione con riflettore bianco per una maggiore apertura del fascio luminoso, a richiesta

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: $\pm 10 \%$

ActiveLine 6.1

Caratteristiche tecniche

Riflettore: Ø 50 mm

Temperatura massima di esercizio nel punto t_p : 85 °C

Indice di resa cromatica:

L90/B30; 50.000 ore a 70 °C

La temperatura dipende dal caso di utilizzo e deve essere verificata dal costruttore dell'apparecchio di illuminazione.

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

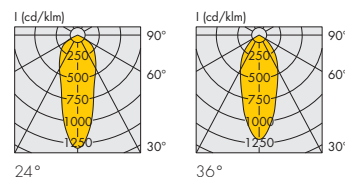
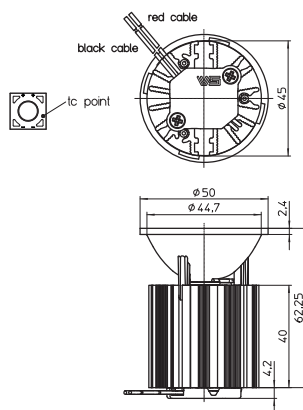
Cavi: Cu stagnato, flessibile AWG22,

isolamento PVC, lunghezza: 200 mm

Con serracavo

Peso: 95 g

Unità d'imballo: 45 pezzi



Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso tip. ed tensione tip. ($U_{tip.}$) e consumo energetico (P_{el})* lm	Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R_a	Efficienza energetica alla corrente max.
Apertura del fascio luminoso stretto: 24°				$P_{el} = 6,8 \text{ W}$, $U_{tip.} = 19,4 \text{ V}$				
ActiveLine 6.1 27K	559430	bianco caldo	2700	520	950	24	80	A+
ActiveLine 6.1 30K	559432	bianco caldo	3000	550	1010	24	80	A+
ActiveLine 6.1 40K	559434	bianco neutro	4000	575	1050	24	80	A+
Apertura del fascio luminoso medio: 36°								
ActiveLine 6.1 27K	559431	bianco caldo	2700	520	800	36	80	A+
ActiveLine 6.1 30K	559433	bianco caldo	3000	550	870	36	80	A+
ActiveLine 6.1 40K	559435	bianco neutro	4000	575	950	36	80	A+

Versione con riflettore bianco per una maggiore apertura del fascio luminoso più ampio, a richiesta

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: $\pm 10 \%$

LEDSpot ActiveLine HALO (3000-2000 K)

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

Caratteristiche tecniche

Riflettore: Ø 50 mm

Materiale del dissipatore di calore: alluminio

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c:

-40 a 85 °C

Indice di resa cromatica:

L90/B50; 50.000 ore a 70 °C

La temperatura dipende dal caso di utilizzo e deve essere verificata dal costruttore dell'apparecchio di illuminazione.

Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM

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

Con funzione di dimmerazione analogica (no PWM)

Cover in plastica per proteggere il riflettore (cover trasparente su richiesta)

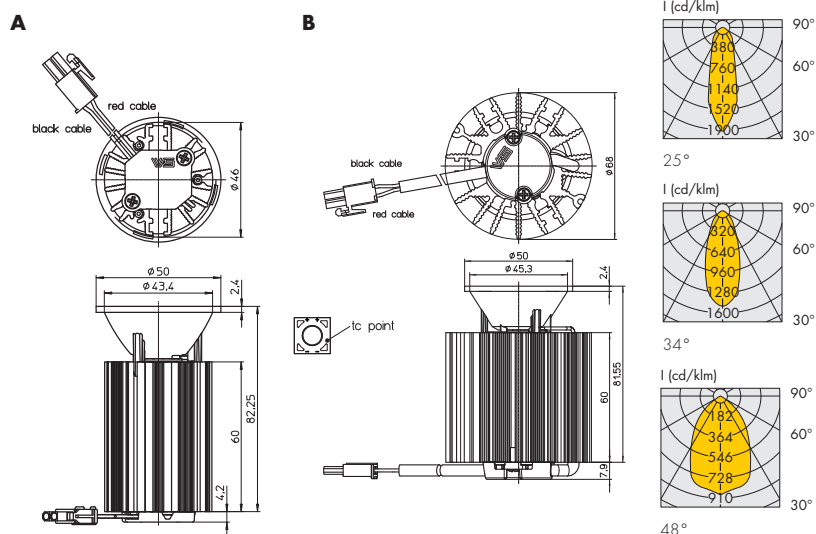
Cavi: Cu vz, flessibile AWG22,

isolamento PVC, lunghezza: 200 mm con o senza connettore

Con serracavo integrato

Peso: 145/260 g (A/B)

Unità d'imballo: 45/24 pezzi (A/B)



Caratteristiche elettriche

a t_j = 25 °C

Tipo	Cod. ord.	Corrente in uscita DC* (V)						Potenza assorbita* (W)					
		50 mA			350 mA			50 mA			350 mA		
		min.	tip.	max.	min.	tip.	max.	min.	tip.	max.	min.	tip.	max.
ActiveLine HALO 6.6 W	tutti	12	14,3	15,6	17,5	18,8	20,5	0,6	0,72	0,78	6,2	6,6	7,2
ActiveLine HALO 12.8 W	tutti	26,4	31	34,1	31	36,5	40,2	1,3	1,6	1,7	10,9	12,8	14,1

Caratteristiche ottiche

Tipo	Cod. ord.	Colore	Flusso luminoso tip.* (lm) e temperatura di colore correlata (K)		Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Apertura fascio luminoso °	CRI R _a	Disegno	Efficienza energetica alla corrente
			50 mA lm/K	350 mA lm/K					
ActiveLine HALO 6,6 W			P _{el} = 0,7 W; V _f = 14,3 V		P _{el} = 6,6 W; V _f = 18,8 V				
ActiveLine HALO 6.6 W	561865	bianco caldo	46lm/2000K	525lm/2800K	1000	25	90	A	A+
ActiveLine HALO 6.6 W	561866	bianco caldo	45lm/2000K	515lm/2800K	775	34	90	A	A+
ActiveLine HALO 6.6 W	561867	bianco caldo	47lm/2000K	530lm/2800K	480	48	90	A	A+
ActiveLine HALO 12,8 W			P _{el} = 1,6 W; V _f = 31 V		P _{el} = 12,8 W; V _f = 36,5 V				
ActiveLine HALO 12.8 W	559962	bianco caldo	93lm/2000K	890lm/3000K	1800	25	90	B	A
ActiveLine HALO 12.8 W	559963	bianco caldo	91lm/2000K	870lm/3000K	1300	34	90	B	A
ActiveLine HALO 12.8 W	559645	bianco caldo	95lm/2000K	900lm/3000K	835	48	90	B	A

Versione con riflettore bianco per una maggiore apertura del fascio luminoso, a richiesta

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: ±10 %

ActiveLine Quad

Caratteristiche tecniche

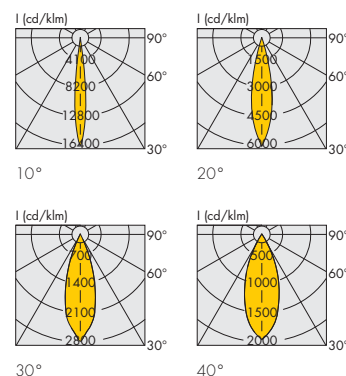
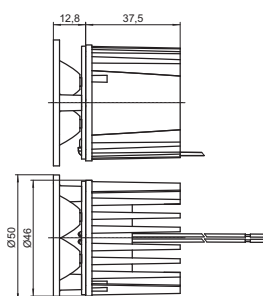
Lente: Ø 50 mm

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

ESD - classe di protezione 2

Peso: 90 g

Unità d'imballo: 45 pezzi



Tipo	Descrizione	Cod. ord.		Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso (lm) e tensione tip. (U _{tip.}) e consumo energetico (P _{el})*						Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Apertura fascio luminoso °	Efficienza energetica alla corrente max.
		con connettore	senza connettore			350 mA		500 mA		700 mA				
						min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.			
						P _{el} = 3,99 W		P _{el} = 5,8 W		P _{el} = 8,5 W				
						U _{tip.} = 11,4 V		U _{tip.} = 11,6 V		U _{tip.} = 12,1 V				
LEDSpot ActiveLine Quad 10°														
LR4W	Quad XTE 3000K bin Q3	547794	547790	bianco caldo	2870...3200	338	373	450	496	601	663	10000	10	A
LR4W	Quad XTE 4000K bin Q4	549917	548864	bianco neutro	3700...4260	360	398	479	529	640	707	10600	10	A+
LR4W	Quad XPE 6300K bin Q4	547802	547798	bianco freddo	5650...6950	360	398	468	517	612	676	10200	10	A+
LEDSpot ActiveLine Quad 20°														
LR4W	Quad XTE 3000K bin Q3	547793	547789	bianco caldo	2870...3200	338	373	450	496	601	663	3100	20	A
LR4W	Quad XTE 4000K bin Q4	549916	547940	bianco neutro	3700...4260	360	398	479	529	640	707	3300	20	A+
LR4W	Quad XPE 6300K bin Q4	547801	547797	bianco freddo	5650...6950	360	398	468	517	612	676	3150	20	A+
LEDSpot ActiveLine Quad 30°														
LR4W	Quad XTE 3000K bin Q3	547792	547788	bianco caldo	2870...3200	338	373	450	496	601	663	1600	30	A
LR4W	Quad XTE 4000K bin Q4	549915	548863	bianco neutro	3700...4260	360	398	479	529	640	707	1700	30	A+
LR4W	Quad XPE 6300K bin Q4	547800	547796	bianco freddo	5650...6950	360	398	468	517	612	676	1630	30	A+
LEDSpot ActiveLine Quad 40°														
LR4W	Quad XTE 3000K bin Q3	547791	547726	bianco caldo	2870...3200	338	373	450	496	601	663	1100	40	A
LR4W	Quad XTE 4000K bin Q4	549914	547837	bianco neutro	3700...4260	360	398	479	529	640	707	1180	40	A+
LR4W	Quad XPE 6300K bin Q4	547799	547795	bianco freddo	5650...6950	360	398	468	517	612	676	1130	40	A+

Valori di emissione a $t_j = 85^\circ\text{C}$ | * Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: $\pm 7\%$

LEDSpot

LEDSpot completo dotato di lente, dissipatore di calore, cavi e cornice

Come perfetta sostituzione delle lampade alogene, i nuovi moduli LED di VS sono l'ideale per l'utilizzo in mobilio, controsoffitti e cappe aspiranti da cucina.

Questi moduli LED sono disponibili con LED ad alta potenza e differenti diffusori. La cornice in metallo, quadrata o rotonda, è disponibile nei colori bianco, argento, argento opaco e oro. Inoltre i connettori rendono la sostituzione di spot alogeni, ancora largamente utilizzati, semplice e veloce.

Il pacchetto viene completato da driver LED compatti più un set di cavi con spine preassemblate per la connessione di più moduli LED.

LEDSpot IPLine

Cornice in metallo, rotonda
Per inserimento su dima: Ø 56 mm
Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM
Grado di protezione: IP54
CRI: 80

LEDSpot SmartLine

Cornice in metallo, rotonda o quadrata
Per inserimento su dima: Ø 56 mm
Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM
Grado di protezione: IP40
CRI: 80

LEDSpot StartLine

Cornice in resina o acciaio, rotonda
Per inserimento su dima: Ø 56 mm
Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM
Grado di protezione: IP20
CRI: 80

LEDSpot FlatLine

Cornice in resina o acciaio, rotonda
Per inserimento su dima: Ø 56 mm
Grado di protezione: IP20 (Parte anteriore: IP67)
CRI: 80



Kit di assemblaggio con LEDSpot montato

Supporto in metallo per l'uso di LEDSpot IPLine, SmartLine e StartLine per fissaggio su superfici
Dimensioni (ØxA): 67 x 30 mm
Grado di protezione: IP20

LEDSpot DisLine

Cornice in metallo, rotonda
Per inserimento su dima: Ø 56 mm
Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM
Grado di protezione: IP40
CRI: 80

LEDSpot EffectLine

Cornice in metallo, rotonda o quadrata
Per inserimento su dima: Ø 37 mm
Iniziale accuratezza del colore: 3 SDCM
Grado di protezione: IP20
CRI: 80

Set LEDSpot

È possibile ricevere set completi che comprendono il numero di LEDSpot richiesto, un set di cavi col corrispondente numero di connettori e il driver LED richiesto

Set di cavi per LEDSpot

Set di cavi con connettore per una connessione semplice e veloce

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

LEDspot IPLine

LEDspot IP54 completo dotato di lenti, 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: 30° o 50° (LCH-022), 40° (LCH-023)

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

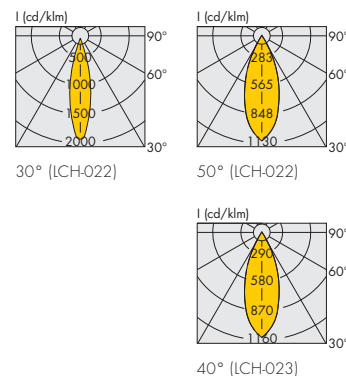
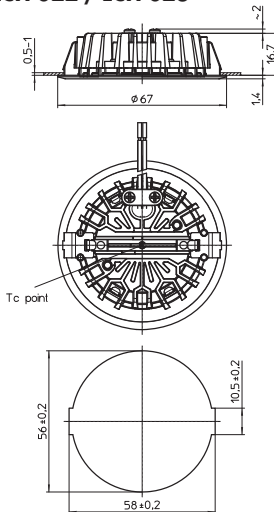
Grado di protezione: IP54

Peso: 50 g

Unità d'imballo: 45 pezzi



LCH-022 / LCH-023



Tipo	Descrizione	Versione LEDspot	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso (lm) e tensione tip. (U _{tip.}) e consumo energetico (P _{el})*						Intensità luminosa alla corrente max. Candela		Apertura fascio luminoso °	Efficienza energetica alla corrente max.
					350 mA		500 mA		700 mA		30°	50°		
					min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.				
LEDspot IPLine (LCH-022)					P _{el} = 1,02 W U _{tip.} = 2,9 V		P _{el} = 1,5 W U _{tip.} = 3 V		P _{el} = 2,16 W U _{tip.} = 3,09 V					
LCH-022	IPLine 219 3000K	A	bianco caldo	2870...3200	90	100	130	140	170	180	320	190	30/50	A++
LCH-022	IPLine 219 4500K	B	bianco neutro	4250...4750	100	110	140	150	180	190	390	210	30/50	A++
LEDspot IPLine COB (LCH-023)					P _{el} = 3,5 W U _{tip.} = 10 V						40°			
LCH-023	IPLine COB 3000K	C	bianco caldo	2920...3070	250	285	-	-	-	-	330	-	40	A+
LCH-023	IPLine COB 4200K	D	bianco neutro	3850...4650	263	300	-	-	-	-	380	-	40	A++

Valori di emissione a t_j = 85 °C (LCH-022) / 25 °C (LCH-023) | Altre temperature di colore a richiesta

* Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: ±7% (LCH-022) / ±5% (LCH-023)

Colore di cornice	LEDspot IPLine				LEDspot IPLine COB	
	Cod. ord.		Cod. ord.		Cod. ord.	Cod. ord.
	A (bianco caldo)		B (bianco neutro)		C (bianco caldo)	D (bianco neutro)
	30°	50°	30°	50°	40°	40°
argento	561770	561772	561774	561776	552089	552091
bianco	561771	561773	561775	561777	552088	552090

Argento spazzolato e altri colori a richiesta

LEDspot SmartLine COB

LEDspot completo dotato di lenti, 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)

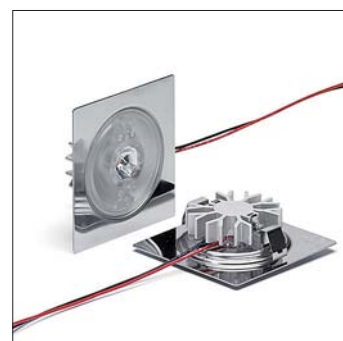
Grado di protezione: IP40

Peso: 60 g

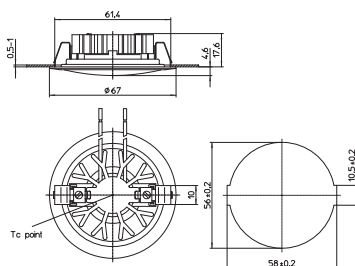
Unità d'imballo:

45 pezzi (Tipo LCH-017 e -020),

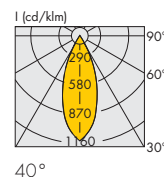
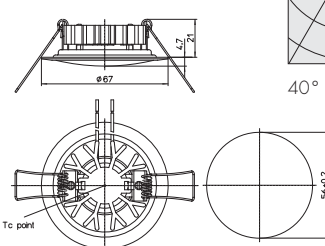
40 pezzi (Tipo LCH-019 e -021)



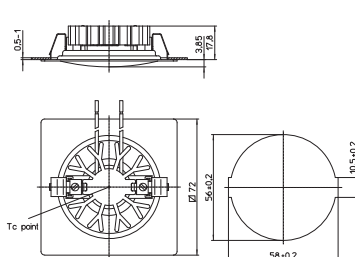
LCH-017



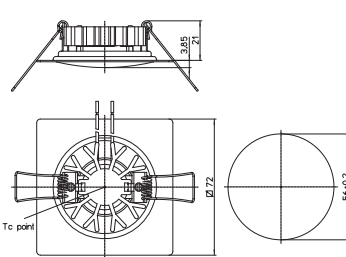
LCH-019



LCH-020



LCH-021



Tipo	Descrizione	Versione LEDspot per		Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso (lm) e tensione tip. (U _{tip.}) e consumo energetico (P _{el})*		Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Forma di cornice		Efficienza energetica alla corrente max.
		pareti metalliche	controsoffitti			min.	tip.		rotonda	quadrata	
Tutti i tipi	Smart COB 3000K 40°	A	C	bianco caldo	2920...3070	250	285	330	rotonda	quadrata	A+
Tutti i tipi	Smart COB 4200K 40°	B	D	bianco neutro	3850...4650	263	300	380	rotonda	quadrata	A+

Valori di emissione a t_c = 25 °C | * Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: ±5 % | Altre temperature di colore a richiesta

Colore della cornice	Per pareti metalliche (LCH-017 e LCH-020)				Per controsoffitti (LCH-019 e LCH-021)			
	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
argento	548912	548928	548916	548932	548920	548936	548924	548940
argento opaco	548913	—	548917	—	548921	—	548925	—
bianco	548915	548931	548919	548935	548923	548939	548927	548943

Argento spazzolato e altri colori a richiesta

LEDspot SmartLine

LEDspot completo dotato di lenti, 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 lente: 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)

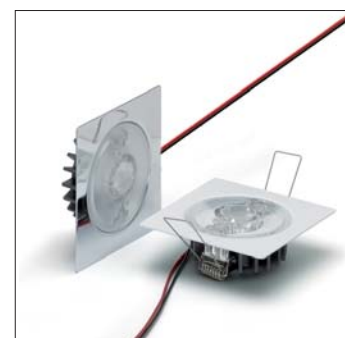
Grado di protezione: IP40

Peso: 55 g

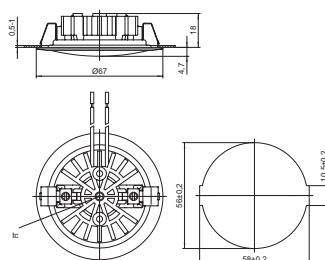
Unità d'imballo:

45 pezzi (Tipo LCH-002 e -008),

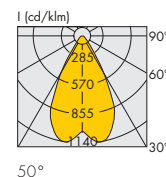
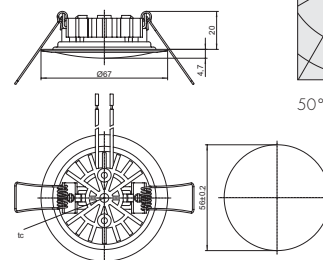
40 pezzi (Tipo LCH-004 e -009)



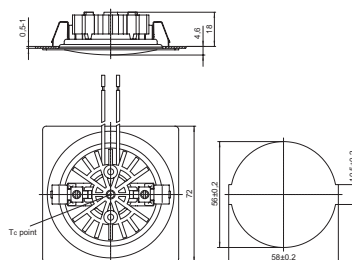
LCH-002



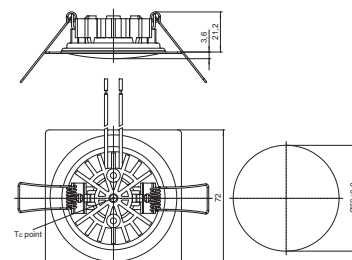
LCH-004



LCH-008



LCH-009



Tipo	Descrizione	Versione		Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso (lm) e tensione tip. (U _{tip.}) e consumo energetico (P _{el})*						Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Forma di cornice		Efficienza energetica alla corrente max.	
		LEDspot per pareti metalliche	controsoffitti			350 mA	500 mA	700 mA	min.	tip.	min.		tip.	min.		tip.
						P _{el} = 1,02 W	P _{el} = 1,5 W	P _{el} = 2,16 W								
						U _{tip.} = 2,9 V	U _{tip.} = 3 V	U _{tip.} = 3,09 V								
Tutti i tipi	Smart 219 3000K 40°	A	C	bianco caldo	2870...3200	90	100	130	140	170	180	230	rotonda	quadrata	A++	
Tutti i tipi	Smart 219 4200K 40°	B	D	bianco neutro	4250...4750	100	110	140	150	180	190	270	rotonda	quadrata	A++	

Valori di emissione a t_j = 85 °C | * Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: ±7% | Altre temperature di colore a richiesta

Colore della cornice	Per pareti metalliche (LCH-002 e LCH-008)				Per controsoffitti (LCH-004 e LCH-009)			
	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
argento	561778	561781	561783	561786	561788	561791	561794	561797
argento opaco	561779	—	561809	—	561789	—	561795	—
bianco	561780	561782	561785	561787	561790	561792	561796	561798

Argento spazzolato e altri colori a richiesta

LEDspot StartLine

LEDspot completo dotato di lenti, dissipatore di calore, cavi e cornice

Caratteristiche tecniche

Cornice acciaio: rotonda

Per inserimento su dima: Ø 56 mm

LEDspot con un LED e con dissipatore di calore in termoplastico

Apertura fascio luminoso lente: 20° o 40°

Cavi: Cu stagnato, flessibile 0,5 mm²,

isolamento PVC, lunghezza: 250 mm

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

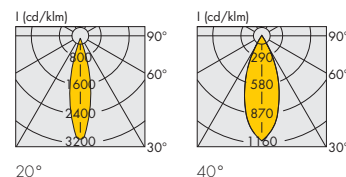
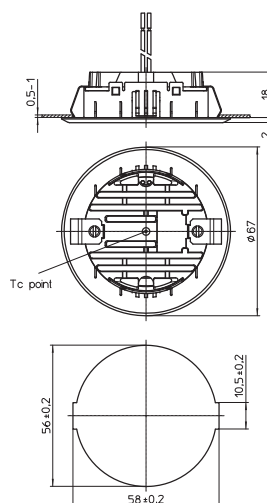
Clips a scatto per una facile installazione

Grado di protezione: IP20

Peso: 40 g

Unità d'imballo: 45 pezzi

LCH-016



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Tipo	Descrizione	Versione LEDspot	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso (lm) e tensione tip. (U _{tip.}) e consumo energetico (P _{el})*						Intensità luminosa alla corrente max. Candela		Efficienza energetica alla corrente max.
					350 mA		500 mA		700 mA		20°	40°	
					min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.			
					P _{el} = 1,02 W		P _{el} = 1,5 W		P _{el} = 2,16 W				
					U _{tip.} = 2,9 V		U _{tip.} = 3 V		U _{tip.} = 3,09 V				
LCH-016	Start 219 3000K	A	bianco caldo	2870...3200	90	100	130	140	170	180	550	190	A++
LCH-016	Start 219 4500K	B	bianco neutro	3850...4250	100	110	140	150	180	190	580	250	A++

Valori di emissione a t₁ = 85 °C | * Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: ±7 % | Altre temperature di colore a richiesta

Cornice di colore	Cod. ord.		Cod. ord.	
	A (bianco caldo)	40°	A (bianco neutro)	40°
argento opaco	561799	561801	561803	561805
bianco	561800	561802	561804	561807

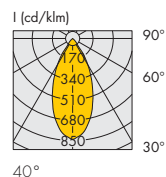
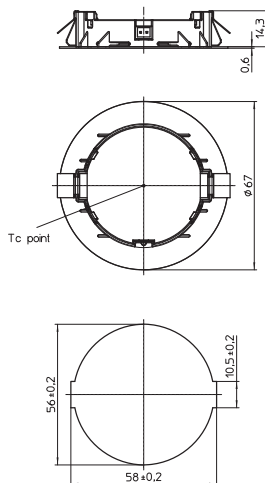
Argento spazzolato e altri colori a richiesta

LEDSpot FlatLine

LEDSpot, оборудованный оптикой, проводами и обрамлением

Технические характеристики

обрамлением, круглое: пластмасса
 Вырез обрамление: \varnothing 56 мм
 LEDSpot с 5 СИД (LCH027) и 6 СИД (LCH028)
 Углы излучения оптика: 40°
 С разъемами
 Пружинные защелки для простой установки
 Степень защиты: IP20 (Фронтальная часть: IP67)
 Вес: 40 г
 Упаковка: 45 шт.



Требуется внешний блок питания со стабилизированным током

Тип	Описание	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Световой поток (лм) и тип. напряжение (U _{тип.}) и потребляемая мощность (P _{el})*			Сила макс. ток Кандела 700 mA / 40°	Энерго-эффективн. на макс. ток
					350 mA тип.	500 mA тип.	700 mA тип.		
					P _{el} = 1 Вт U _{тип.} = 2,88 В	P _{el} = 1,5 Вт U _{тип.} = 3 В	P _{el} = 2,2 Вт U _{тип.} = 3,1 В		
LCH-027 – 5 LEDs									
LCH027	Flat 757D 3000K bin min P9	561580	тепло-белый	2870...3200	101	135	190	160	A++
LCH027	Flat 757D 4000K bin min P9	561582	нейтр.-белый	3850...4250	105	140	195	220	A++

Значение излучения при t_j = 85 °C | * Отклонения при измерений светового потока, напряжения и потребляемой мощности ±7 %
 Примечание: Другие цветовые температуры доступны по запросу

Требуется внешний блок питания со стабилизированным напряжением 12 В

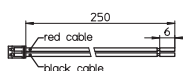
Тип	Описание	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Световой поток тип. лм	Сила макс. ток Кандела	Макс. потребляемая мощность Вт	Энерго-эффективн.
LCH-028 – 6 LEDs								
LCH028	Flat 2835 3000K bin min P9	561588	тепло-белый	2870...3200	100	90	1,7	A+
LCH028	Flat 2835 4000K bin min P9	561590	нейтр.-белый	3850...4250	100	100	1,7	A+

Значение излучения при t_j = 85 °C | * Отклонения при измерений светового потока: ±7 % | Примечание: Другие цветовые температуры доступны по запросу

Комплекты проводов

Длина: 250 мм

№ заказа: 561868



Kit di assemblaggio con LEDSpot montato

Cornice in metallo per l'uso di LEDSpot IPLine, SmartLine, StartLine o FlatLine per fissaggio su superfici
Con due morsetti unipolari di collegamento nella cornice, Fissaggio con viti autofilettanti
Unità d'imballo: 90 pezzi

Cod. ord.: 554845

Colore della cornice: bianco

Cod. ord.: 554843

Colore della cornice: argento

Kit di assemblaggio con LEDSpot StartLine

Temperatura di colore: 3000 K
Apertura fascio luminoso: 40°
Unità d'imballo: 1 pezzo
Tipo: StartLine SFK LCH016

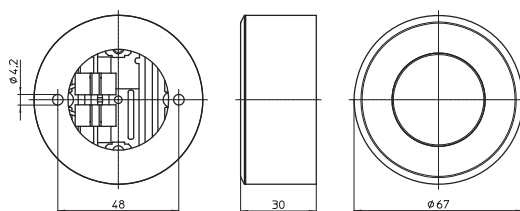
Cod. ord.: 559621

Colore della cornice: bianco

Cod. ord.: 557157

Colore della cornice: argento

Informazioni tecniche LEDSpot alla pag. 131



Cornice



Kit di assemblaggio con LEDSpot SmartLine

Temperatura di colore: 3000 K
Apertura fascio luminoso: 50°
Unità d'imballo: 1 pezzo
Tipo: SmartLine SFK LCH002

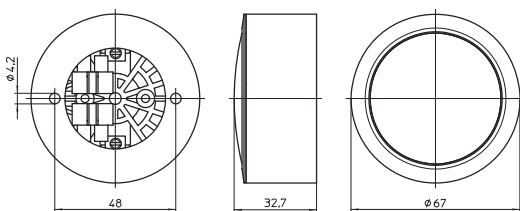
Cod. ord.: 557158

Colore della cornice: bianco

Cod. ord.: 559622

Colore della cornice: argento

Informazioni tecniche LEDSpot alla pag. 130



Kit di assemblaggio con LEDSpot IPLine

Temperatura di colore: 4500 K
Apertura fascio luminoso: 30°
Unità d'imballo: 1 pezzo
Tipo: IPLine SFK LCH022

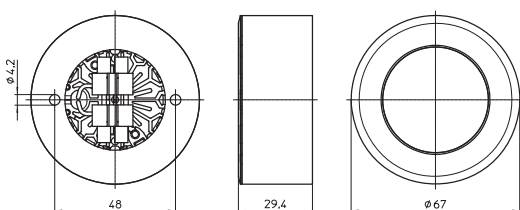
Cod. ord.: 559624

Colore della cornice: bianco

Cod. ord.: 559623

Colore della cornice: argento

Informazioni tecniche LEDSpot alla pag. 128



Kit di assemblaggio con LEDSpot FlatLine

Temperatura di colore: 3000 K
Apertura fascio luminoso: 40°
Unità d'imballo: 1 pezzo
Tipo: FlatLine SFK LCH027 (700 mA)

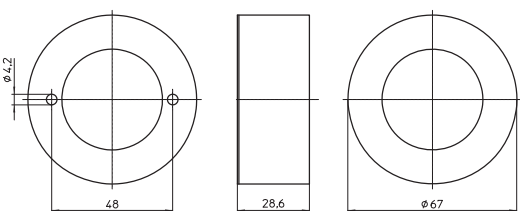
Cod. ord.: 561870

Colore della cornice: bianco

Cod. ord.: 561871

Colore della cornice: argento

Informazioni tecniche LEDSpot alla pag. 132



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Kit di assemblaggio con LEDSpot montato

Descrizione	Cod. ord.		Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso* (lm)			Intensità luminosa alla corrente max. Candela	Apertura fascio luminoso °	Efficienza energetica alla corrente max.
	Colore della cornice				350 mA	500 mA	700 mA			
	argento	bianco			tip.	tip.	tip.			
StartLine SFK LCH016					$P_{el} = 1,02 \text{ W}$ $U_{tip.} = 2,9 \text{ V}$	$P_{el} = 1,5 \text{ W}$ $U_{tip.} = 3 \text{ V}$	$P_{el} = 2,16 \text{ W}$ $U_{tip.} = 3,09 \text{ V}$			
StartLine 219 3000K Bin	557157	559621	bianco caldo	2870...3200	100	140	180	190	40	A++
SmartLine SFK LCH002										
SmartLine 219 3000K Bin	559622	557158	bianco caldo	2870...3200	100	140	180	230	50	A++
IPLine SFK LCH002										
IPLine 219 4500K Bin	559623	559624	bianco neutro	4250...4750	110	150	190	390	30	A++
FlatLine SFK LCH027					$P_{el} = 1 \text{ W}$ $U_{tip.} = 2,88 \text{ V}$	$P_{el} = 1,5 \text{ W}$ $U_{tip.} = 3 \text{ V}$	$P_{el} = 2,2 \text{ W}$ $U_{tip.} = 3,1 \text{ V}$			
FlatLine 757D 4000K bin min P9	561871	561870	bianco neutro	3850...4250	105	140	195	220	40	A++

Valori di emissione a $t_j = 85 \text{ °C}$ | * Tolleranza di misurazione del flusso luminoso: $\pm 7 \%$

LEDSpot DisLine

LEDSpot completo dotato di lenti, 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: 30° 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

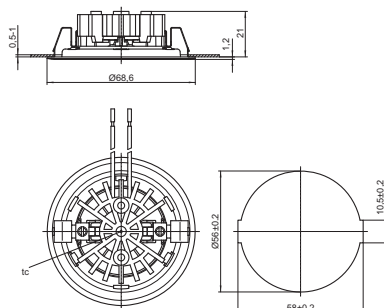
Peso: 50 g

Unità d'imballo:

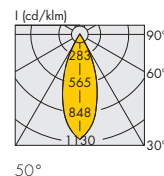
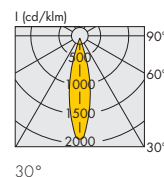
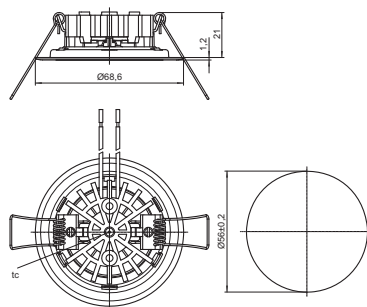
45 pezzi (Tipo LCH-006)

40 pezzi (Tipo LCH-007)

LCH-006



LCH-007



Tipo	Descrizione	Versione LEDSpot		Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso (lm) e tensione tip. (U _{tip.}) e consumo energetico (P _{el})*						Intensità luminosa alla corrente max. Candela		Efficienza energetica alla corrente max.
		per pareti metalliche	contro soffitti			350 mA min.	350 mA tip.	500 mA min.	500 mA tip.	700 mA min.	700 mA tip.	30°	50°	
Tutti i tipi	Disc 219 3000K	A	C	bianco caldo	3000	90	100	130	140	170	180	320	190	A++
Tutti i tipi	Disc 219 4500K	B	D	bianco neutro	4500	100	110	140	150	180	190	390	210	A++

Valori di emissione a $t_j = 85^\circ\text{C}$ | * Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: $\pm 7\%$ | Altre temperature di colore a richiesta

Colore della cornice	Per pareti metalliche (LCH-006)				Per controsoffitti (LCH-007)			
	Cod. ord. A (bianco caldo)		Cod. ord. B (bianco neutro)		Cod. ord. C (bianco caldo)		Cod. ord. D (bianco neutro)	
	30°	50°	30°	50°	30°	50°	30°	50°
argento	561836	561844	561846	561849	561851	561854	561861	561863
bianco	561842	561845	561848	561850	561853	561855	561862	561864

Argento spazzolato e altri colori a richiesta

LEDspot EffectLine

LEDspot completo dotato di lenti, dissipatore di calore, cavi e cornice

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: 8°, 16°, 26° o 45°

Cavi: Cu stagnato, flessibile AWG22,

isolamento PVC, lunghezza: 250 mm

Necessario l'uso di generatore di corrente

costante esterno al LED

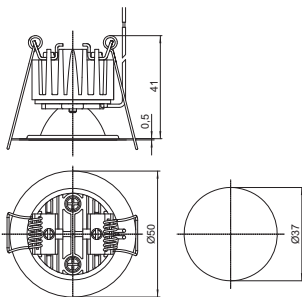
Clips a scatto per una facile installazione

Grado di protezione: IP20

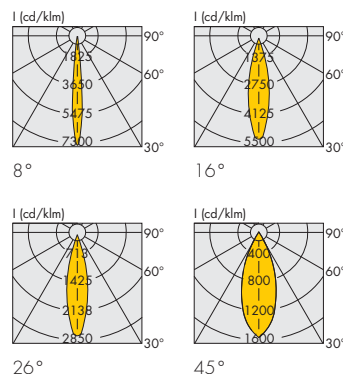
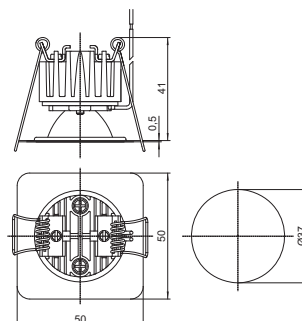
Peso: 40 g

Unità d'imballo: 45 pezzi

LCH-010



LCH-011



Tipo	Descrizione	Versione LEDspot	Colore	Temperatura di colore correlata K	Flusso luminoso (lm) e tensione tip. (U _{tip.}) e consumo energetico (P _{el})*						Intensità luminosa alla corrente max. Candela				Efficienza energetica alla corrente max.
					350 mA		500 mA		700 mA		8°	16°	26°	45°	
					min.	tip.	min.	tip.	min.	tip.					
							P _{el} = 1,02 W	P _{el} = 1,5 W	P _{el} = 2,16 W						
						U _{tip.} = 2,9 V	U _{tip.} = 3 V	U _{tip.} = 3,09 V							
Tutti i tipi	Effect 219 3000K Bin	A	bianco caldo	3000	90	100	130	140	170	180	1200	450	500	300	A++
Tutti i tipi	Effect 219 4500K Bin	B	bianco neutro	4500	100	110	140	150	180	190	1250	1100	560	330	A++

Valori di emissione a t_l = 85 °C | * Tolleranza di misurazione del flusso luminoso, tensione e consumo energetico: ±7 %

Cornice colore	Cod. ord.															
	A (bianco caldo)								B (bianco neutro)							
	rotonda				quadrata				rotonda				quadrata			
	8°	16°	26°	45°	8°	16°	26°	45°	8°	16°	26°	45°	8°	16°	26°	45°
argento	566143	5661808	566146	566148	566150	566152	566154	566156	566158	566160	566162	566164	566166	566168	5661831	5661834
bianco	566144	566145	566147	566149	566151	566153	566155	566157	566159	566161	566163	566165	566167	566169	5661833	5661835

Set LEDspot

A richiesta, è possibile ricevere set completi che comprendono il numero di LEDspot 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.



Set 1



Set 2



Set 3



Set 4



Set 5



Set 6



Set 7



Set 8

Set N.	Cod. ord.	Set composti da: LEDspot	Cornice*	Driver	Set cavi
Kit ActiveLine Pro					
1	561726	1 pezzo ActiveLine 9.1 3000 K 36°	rotonda	argento	incluso
2	561728	1 pezzo ActiveLine 6.1 3000 K 36°		spazzolato	
3	561729	2 pezzi ActiveLine 6.1 3000 K 36°		186342 186341 186431	
Kit ActiveLine Pro - dimmerabile					
4	561734	1 pezzo ActiveLine 9.1 3000 K 36°	rotonda	argento	incluso
5	561731	2 pezzi ActiveLine 6.1 3000 K 36°	spazzolato	186488 186415	
Kit GU10 K- dimmerabile					
6	561732	lampada 6 W GU10 LED, dimmerabile + cornice + portalampade con scatola di collegamento (morsettiera 3 poli)	rotonda	argento spazzolato	- incluso
StartLine					
7	554535	2 pezzi StartLine 3000 K 40°	rotonda	bianco	186348 incluso
FlatLine					
8	561733	2 pezzi FlatLine 700 mA, 3000 K 40°	rotonda	argento	186348 incluso

* Forma quadrata o altri colori a richiesta

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Set di cavi

Per LEDspot 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 mm², isolamento PVC, con connettore, terminali cavi: puntalini

Set di cavi

Set di cavi con connettore e puntalini
 Cavi: H03VWH2-F
 Peso: 18/36/58/72/90 g
 Unità d'imballo: 10 pezzi

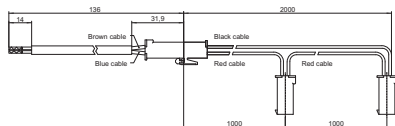
- Cod. ord.: 545029** con 1 connettore
- Cod. ord.: 546388** con 2 connettori
- Cod. ord.: 545315** con 3 connettori
- Cod. ord.: 554929** con 4 connettori
- Cod. ord.: 545316** con 5 connettori

545029



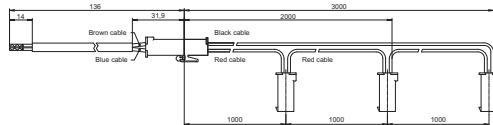
545029

546388

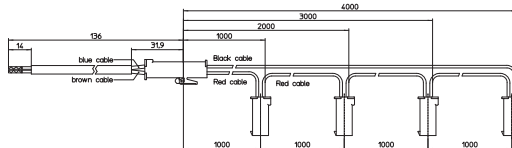


546388

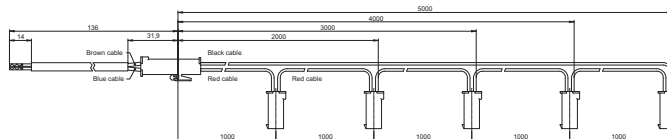
545315



554929

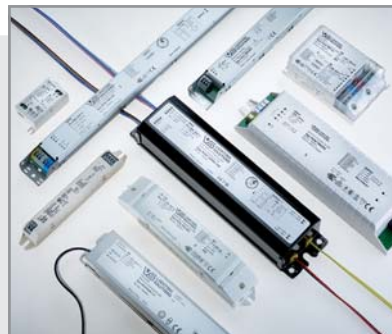


545316



LEDLINE ECX

GENERATORI ELETTRONICI
DI CORRENTE COSTANTE



GENERATORI DI CORRENTE COSTANTE PER LED

Converter elettronici per moduli LED con driver a corrente costante

Per garantire il corretto funzionamento dei LED che sono collegati in serie, la corrente di funzionamento deve essere fornita dall'alimentatore ad un valore costante.

I diodi emettitori di luce sono dispositivi semiconduttori con una giunzione pn luminescente. A causa delle caratteristiche specifiche del diodo, la corrente può fluire attraverso un LED in una sola direzione. A causa delle particolari proprietà di un semiconduttore, questo comportamento non lineare può aumentare l'assorbimento di potenza e di corrente di un LED in caso di riscaldamento.

Se questo effetto non è limitato, il riscaldamento incontrollato può portare alla distruzione della giunzione del semiconduttore. Per questo motivo, VS consiglia di utilizzare un generatore di corrente costante esterno per il funzionamento di tutti i moduli LED a corrente costante. Per garantire che la stessa quantità di corrente passi attraverso ogni LED, i moduli LED con generatori di corrente costante, possono essere cablati solo in serie.

La sorgente di corrente costante deve essere selezionata in base al tipo di applicazione, ossia deve fornire la corrente richiesta e quindi fornire una tensione sufficiente per la striscia di LED.

Il numero di moduli LED VS che può essere collegato ad un singolo converter dipende dalla tensione diretta dei relativi moduli.

LEDLine ECX

- **PROTEZIONE CONTRO I SOVRACCARICHI**
- **PROTEZIONE CONTRO I CORTOCIRCUITI**
- **SELV O SELV EQUIVALENTE**

Classificazione del prodotto e panoramica driver LED

I generatori di corrente costante sono ottimizzati per alimentare moduli LED a corrente costante. Prima di collegare il modulo LED accertarsi che il generatore non sia collegato alla rete.

Molti driver sono sviluppati per funzionare a tensione continua (frequenza di rete: 0 Hz) e possono quindi venir usati per la fornitura d'emergenza di corrente.

Primeline	ComfortLine	EasyLine
Possibilità di programmazione	Confortevole	Funzioni base
Funzioni intelligenti	Funzioni intelligenti	Efficiente in termini di costi
Massima flessibilità	Durata di vita prevista fino a 100.000 ore	Durata di vita prevista fino a 50.000 ore
Durata di vita prevista di fino a 100.000 ore		

Panoramica prodotti secondo il principale ambito di utilizzo										
Principali settori d'utilizzo	Potenza W	Corrente in uscita DC mA	Tensione di uscita DC V	Cod. ord.	Versioni	Regolazione della corrente	Dimmerazione	Durata di vita max. (ore)	Pag.	
Uffici	6/10/14	150/250/350	17-40	186530	Easyline	Molle fermafilo	-	50.000	153	
	15	350	2-40	186229	ComfortLine	-	-	100.000	151	
	15/18/21	500/600/700	17-30	186529	Easyline	Molle fermafilo	-	50.000	153	
	27,5/33/38,5	125/150/175	110-220*	186486	ComfortLine	Molle fermafilo	-	100.000	147	
	28,5	500	19-57	186554	ComfortLine	-	-	100.000	152	
	4x9	4x60		55-150	186384	ComfortLine	-	DALI, PUSH	100.000	145
				110-150	186305	ComfortLine	-	-	100.000	150
	40	350/500/700	28-114*	186444	ComfortLine	Molle fermafilo	-	100.000	148	
	2x20	2x350		17-57	186407	ComfortLine	-	1-10 V	100.000	146
					186406	ComfortLine	-	-	100.000	149
	42	350-700		34-120*	186446, 186575, 186576	Primeline	Programmabile	DALI, PUSH	100.000	142
				28-114*	186565	ComfortLine	Resistenza	-	100.000	143
		350	80-120	186414	Easyline	-	-	50.000	154	
	44/47/47	200/225/250	94-220*	186487	ComfortLine	Molle fermafilo	-	100.000	147	
	46,8	275/300/325	72-170*	186488	ComfortLine	Molle fermafilo	-	100.000	147	
	2x28,5/2x40	2x500/2x700		17-57	186410	ComfortLine	Dip Switch	1-10 V	100.000	146
					186409	ComfortLine	Dip Switch	-	100.000	149
	60	700	46-86	186429	Easyline	-	-	50.000	154	
	77/84	350-700		60-220*	186445, 186577, 186578	Primeline	Programmabile	DALI, PUSH	100.000	142
					186564	ComfortLine	Resistenza	-	100.000	143
	79/85/85	350/500/700	60-225*	186443	ComfortLine	Molle fermafilo	-	100.000	148	
	82,5/84,8/85	375/400/425	100-220*	186491	ComfortLine	Molle fermafilo	-	100.000	147	
	84,7/84,6/85,1	550/600/650	65-154*	186492	ComfortLine	Molle fermafilo	-	100.000	147	
	107	500		90-215	186460	ComfortLine	-	DALI, PUSH	100.000	145
				186315	ComfortLine	-	-	100.000	150	
2x70	2x700		42-100	186356	ComfortLine	-	DALI, PUSH	100.000	144	
				186355	ComfortLine	-	1-10 V	100.000	146	
				186354	ComfortLine	-	-	100.000	149	
Negozi	10/14/20	250/350/500	17-40	186463	Easyline	Molle fermafilo	-	50.000	163	
	15/18/21	500/600/700	17-30	186464	Easyline	Molle fermafilo	-	50.000	163	
	24	350-700	14-34		186465, 186573, 186574	Primeline	Programmabile	DALI, PUSH	100.000	155
					186280	ComfortLine	-	DALI, PUSH	100.000	156
					186279	ComfortLine	-	1-10 V	100.000	159
					186278	ComfortLine	-	-	100.000	160
	28,5/34,2/40	500/600/700	25-57	186531	Easyline	Molle fermafilo	-	50.000	162	
	34	700	9-48	186177, 186195	ComfortLine	-	DALI, PUSH	100.000	157	
	34,4/38,7/45	800/900/1050	25-43	186532	Easyline	Molle fermafilo	-	50.000	162	
	37	350-700	30-53		186503, 186571, 186572	Primeline	Programmabile	DALI, PUSH	100.000	155
					186308	ComfortLine	-	DALI, PUSH	100.000	156
					186306	ComfortLine	-	-	100.000	160
					186556	ComfortLine	-	-	100.000	158
	40	700	20-57		186221, 186222	ComfortLine	-	DALI, PUSH	100.000	157
					186266, 186267	ComfortLine	-	-	100.000	161
	60	1050	20-57		186196, 186197	ComfortLine	-	DALI, PUSH	100.000	157
					186268, 186269	ComfortLine	-	-	100.000	161

Generatori di corrente costante per LED

Panoramica prodotti secondo il principale ambito di utilizzo										
Principali settori d'utilizzo	Potenza W	Corrente in uscita DC mA	Tensione di uscita DC V	Cod. ord.	Versioni	Regolazione della corrente	Dimmerazione	Durata di vita max. (ore)	Pag.	
Residenziale	5,6	700	2,8-8	186348	EasyLine	-	-	50.000	169	
	6	150	27-41	186447	EasyLine	-	C	50.000	168	
	7	350	8,4-20	186342	EasyLine	-	-	50.000	169	
	8	350	2-24	186180	ComfortLine	-	-	100.000	165	
	8,75	350	2-25	186519	ComfortLine	-	-	100.000	166	
	10	500	13-20	186448	EasyLine	-	C	50.000	168	
	11	350	2-32	186424	ComfortLine	-	-	100.000	165	
	12	250	27-48	186449	EasyLine	-	C	50.000	168	
		500	8-24	186508	EasyLine	-	-	50.000	170	
	12,6	350	8,4-36	186341	EasyLine	-	-	50.000	171	
	15	500	8-30	186349	EasyLine	-	-	50.000	171	
	16	500	2-32	186425	ComfortLine	-	-	100.000	165	
	17	700	2-25	186426	ComfortLine	-	-	100.000	165	
	18	350	32-52	186415	EasyLine	-	C	50.000	168	
		700	16-26	186450	EasyLine	-	C	50.000	168	
	20	350	16-57	186431	EasyLine	-	-	50.000	171	
			40-57	186507	EasyLine	-	-	50.000	170	
			2-19	186427	ComfortLine	-	-	100.000	165	
	20,3	700	8-29	186350	EasyLine	-	-	50.000	171	
	25	700	22-36	186416	EasyLine	-	C	50.000	168	
	25,2	700	22-36	186353	EasyLine	-	-	50.000	171	
	30	350	57-86	186430	EasyLine	-	-	50.000	172	
		700	17-42	186393	ComfortLine	-	-	100.000	164	
	31,5	1050	20-30	186351	EasyLine	-	-	50.000	172	
	36	700	32-52	186451	EasyLine	-	C	50.000	168	
		1050	18-36	186394, 186395	ComfortLine	-	C	100.000	164	
	40	350	78-114	186550	ComfortLine	-	-	100.000	181	
	60	700	43-86	186548	EasyLine	-	-	50.000	172	
1050		40-58	186522	EasyLine	-	-	50.000	172		
Stradale	40	350	78-114	186550	ComfortLine	-	-	100.000	181	
		700	32-55	186490	ComfortLine	-	1-10 V	100.000	177	
				186489	ComfortLine	-	-	100.000	179	
			39-57	186551	ComfortLine	-	-	100.000	181	
	1050	26-38	186552	ComfortLine	-	-	100.000	181		
	42	350	40-115	186175	ComfortLine	-	-	100.000	182	
	60	1050	28-57	186316	ComfortLine	-	1-10 V	100.000	176	
	75	700	57-107	186400	ComfortLine	-	1-10 V	100.000	175	
		700/400	54-107	186397	ComfortLine	-	Riduzione di potenza	100.000	178	
	82/90/90	700/1000/1400	22-117*	186367	PrimeLine	Dip Switch/DALI	DALI,PUSH,MidNight	100.000	174	
	100	700	70-143	186401	ComfortLine	-	1-10 V	100.000	175	
		700/400	70-143	186398	ComfortLine	-	Riduzione di potenza	100.000	178	
	150	350-1050	85-260*	186442	PrimeLine	Programmabile	1-10 V	100.000	173	
		700	107-210	186402	ComfortLine	-	1-10 V	100.000	175	
		700/400	107-210	186509	ComfortLine	-	Riduzione di potenza	100.000	178	
		700	107-210	186399	ComfortLine	-	-	100.000	180	
	Industria	19,95/28,5/34,2/39,9	350/500/600/700	20-57	186326, 186327	ComfortLine	Interruttore rotante	1-10 V	100.000	185
		38,7/45,1/51,6/60,2	900/1050/1200/1400	20-43	186208	ComfortLine	Interruttore rotante	1-10 V	100.000	184
50		700	35-72	186452	EasyLine	-	-	50.000	187	
75		1050	35-72	186453	EasyLine	-	-	50.000	187	
100		1400	30-72	186454	EasyLine	-	-	50.000	187	
112		700	85-160	186299, 186300	ComfortLine	-	DALI, PUSH	100.000	183	
				186297, 186298	ComfortLine	-	-	100.000	186	
125		1700	30-72	186455	EasyLine	-	-	50.000	187	
126		1050	85-120	186303, 186304	ComfortLine	-	DALI, PUSH	100.000	183	
				186301, 186302	ComfortLine	-	-	100.000	183	
150		2100	45-72	186456	EasyLine	-	-	50.000	187	
175		2400	45-72	186510	EasyLine	-	-	50.000	187	
200		2800	45-72	186477	EasyLine	-	-	50.000	187	
230		3200	45-72	186478	EasyLine	-	-	50.000	187	
Accessori										
iProgrammer	Cod. ord. 186428	iProgrammer è progettato per consentire la configurazione di driver LED usando la funzione 3C							182	

* Dipende dalla corrente in uscita selezionata

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Drivers PrimeLine con corrente programmabile

**350-700 mA,
42 W max. e 84 W max.**

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

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico:

0,95 (ECXd 700.149)

0,97 (ECXd 700.150)

Perdite in standby: < 0,5 W

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 3 a 100 %

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

Possibilità di programmazione

La corrente in uscita può essere liberamente regolata in passi da 1 mA fra 350 mA e 700 mA (setting di base: vedi tabella). Per la programmazione è necessario un iProgrammer (Cod. ord. 186428) e un PC con il relativo software VS.



Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ± 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

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

Molle fermafile: 0,2-1,5 mm²



Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e le sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

Garanzia del prodotto: 5 anni



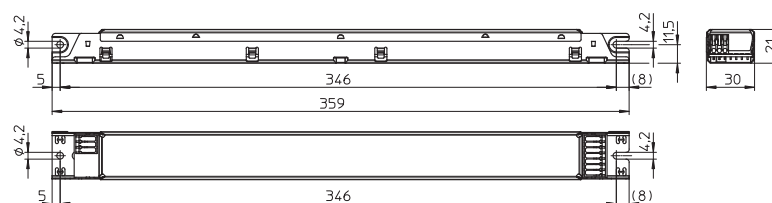
Vedere pag. 235-242

Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.			
	186446	186445	186445	186445
tutti	60 °C	50 °C	70 °C	65 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000

M10



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC programmabile mA	Setting di base mA	Tensione in uscita* 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
42	ECXd 700.150	186446	220-240	215-200	350-700 -5/+10%	350	34-120	< 250	> 92	-25 a 50	60	235
		500				> 91						
		700				> 91						
84	ECXd 700.149	186445	220-240	410-380	350-700 -5/+7%	350	60-220	< 250	> 94	-25 bis 50	75	265
		500				> 94						
		700				> 93						

* Dipende dalla corrente in uscita selezionata

Drivers ComfortLine con corrente selezionabile

**350-700 mA,
42 W max. e 84 W max.**

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.

Fattore di potenza a pieno carico: 0,95

Perdite in standby: < 0,4 W

Caratteristiche di dimmerabilità

La regolazione viene realizzata attraverso una dimmerazione ibrida

Dimmerazione analogica: ≥ 275 mA

Dimmerazione PWM: < 275 mA

Range di dimmerazione: 3 a 100 %

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

Regolazione della corrente

La corrente di uscita può essere regolata secondo necessità in passi da 25 mA fra 350 mA e 700 mA usando un resistore (in conformità con la norma LED-set).



Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ± 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

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

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²



Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e le sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

Garanzia del prodotto: 5 anni



Durata di vita prevista

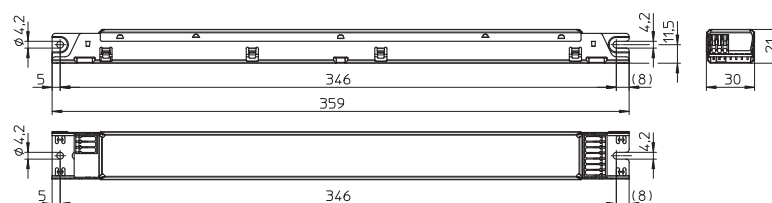
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.			
	186565	186564		
tutti	60 °C	50 °C	70 °C	60 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000



Vedere pag. 235-242

M10



Max. Leistung	Typo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita DC programmabile	Tensione in uscita* DC	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
42	ECXd 700.214	186565	220-240	210-190	350-700 ± 5 %	34-120	< 250	> 90	-25 a 50	60	235
77	ECXd 700.213	186564	220-240	410-380	350-700 ± 5 %	60-220	< 250	> 93	-25 a 50	70	265
84											

* Dipende dalla corrente in uscita selezionata

Drivers ComfortLine dimmerabile

2x700 mA / 2x70 W max.

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

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: 0,95

Perdite in standby: < 0,5 W

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 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: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

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

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e le sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

SELV

Garanzia del prodotto: 5 anni



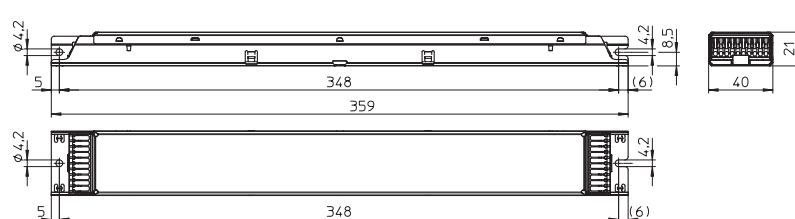
Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
2x700 mA	85 °C	75 °C
ore	50.000	100.000



M12



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	Peso g
2x70	ECXd 2700.089	186356	198-264 220-240	834-625 750-688	2x700 ±5 %	42-100	< 120	> 90	-20 a 50	85	400

Drivers ComfortLine dimmerabile

**4x60 mA / 4x9 W max.
500 mA / 107 W max.**

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

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,95

Perdite in standby: < 0,5 W

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 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: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

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

Garanzia del prodotto: 5 anni



Durata di vita prevista

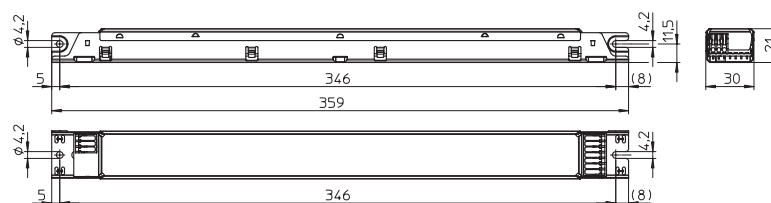
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. tutti i tipi	
	70 °C	60 °C
tutti	70 °C	60 °C
ore	50.000	100.000



Vedere pag. 235-242

M10



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	Peso g
M10 - Dimensioni: 359x30x21 mm											
4x9	ECXd 460.110	186384	198-264 220-240	190-140 170-150	4x60 ±5 %	110-150	< 450	> 91	-25 a 65	70	230
107	ECXd 500.163	186460	198-264 220-240	557-412 502-460	500 +5/-10 %	90-215	< 450	> 90	-20 a 50	70	220

Drivers ComfortLine dimmerabile

**2x350 mA / 2x20 W max.
2x500 mA / 2x28,5 W max.
2x700 mA / 2x40 W max.
e 2x70 W max.**

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

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: 0,95

Caratteristiche di dimmerabilità

La funzione di dimmerazione è realizzata tramite segnale PWM applicato alla corrente nominale (M12) o tramite segnale analogico (M10/M11).

Range di dimmerazione: 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: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

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

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e le sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

SELV

Garanzia del prodotto: 5 anni



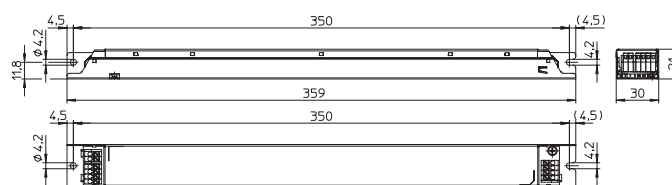
Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

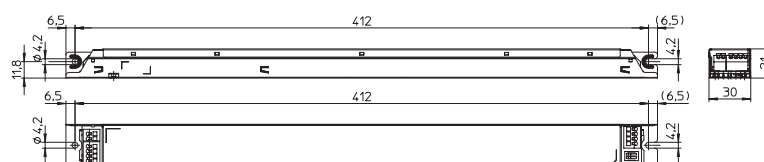
1-10V	
--------------	--

Corrente di esercizio	Cod. ord.					
	186407		186410		186355	
2x350 mA	75 °C	65 °C	-	-	-	-
2x500 mA	-	-	75 °C	65 °C	-	-
2x700 mA	-	-	75 °C	65 °C	85 °C	75 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

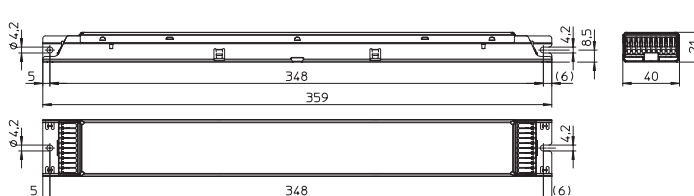
M10.1



M11.1



M12



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	Peso g
M10.1 - Dimensioni: 359x30x21 mm											
2x20	ECXd 2350.124	186407	198-264	500-340	2x350 \pm 5 %	17-57	42	> 85	-20 a 50	75	270
			220-240	400-370							
M11.1 - Dimensioni: 425x30x21 mm											
2x28,5/ 2x40	ECXd 2700.127	186410	198-264	490-385	2x500 \pm 5 %/ 2x700 \pm 5 %	17-57	60	> 88	-20 a 50	75	310
			220-240	480-400							
M12 - Dimensioni: 359x40x21 mm											
2x70	ECXd 2700.088	186355	198-264	834-625	2x700 \pm 5 %	42-100	120	> 90	-20 a 50	85	400
			220-240	750-688							

Drivers ComfortLine con corrente selezionabile

125 a 650 mA / 27,5 W a 85,1 W

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

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: 0,97

Corrente in uscita selezionabile

La corrente di uscita desiderata può essere scelta selezionando il morsetto sul terminale d'uscita.

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

Garanzia del prodotto: 5 anni

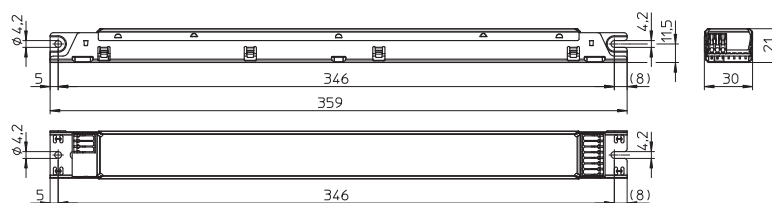


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. 186486		186487, 186488		186491, 186492	
	55 °C	45 °C	-	-	-	-
125-175 mA	55 °C	45 °C	-	-	-	-
200-325 mA	-	-	60 °C	50 °C	-	-
375-550 mA	-	-	-	-	65 °C	55 °C
600-650 mA	-	-	-	-	70 °C	60 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

M10



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
27,5	ECXe 175.173	186486	220-240	150-140	125 $\pm 5\%$	155-220	< 250	> 90	-20 a 60	70	220
33				175-165	150 $\pm 5\%$	130-220		> 91			
38,5				200-190	175 $\pm 5\%$	110-220		> 92			
44	ECXe 250.174	186487	220-240	220-205	200 $\pm 5\%$	112-220	< 250	> 93	-20 a 60	70	220
47				230-220	225 $\pm 5\%$	104-208		> 92			
47				235-220	250 $\pm 5\%$	94-188		> 92			
46,8	ECXe 325.175	186488	220-240	235-220	275 $\pm 5\%$	85-170	< 250	> 91	-20 a 60	75	220
46,8				235-220	300 $\pm 5\%$	78-156		> 91			
46,8				235-220	325 $\pm 5\%$	72-144		> 91			
82,5	ECXe 425.178	186491	220-240	410-375	375 $\pm 5\%$	113-220	< 250	> 93	-20 a 50	65	243
84,8				420-385	400 $\pm 5\%$	105-212		> 94			
85				420-390	425 $\pm 5\%$	100-200		> 94			
84,7	ECXe 650.179	186492	220-240	420-390	550 $\pm 5\%$	77-154	< 250	> 93	-20 a 50	65	244
84,6				420-390	600 $\pm 5\%$	71-141		> 93			
85,1				420-390	650 $\pm 5\%$	65-131		> 93			

Drivers ComfortLine con corrente selezionabile

**350/500/700 mA,
40 W max. e 85 W max.**

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

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: 0,97

Corrente in uscita selezionabile

La corrente di uscita desiderata può essere scelta selezionando il morsetto sul terminale d'uscita.

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

Garanzia del prodotto: 5 anni

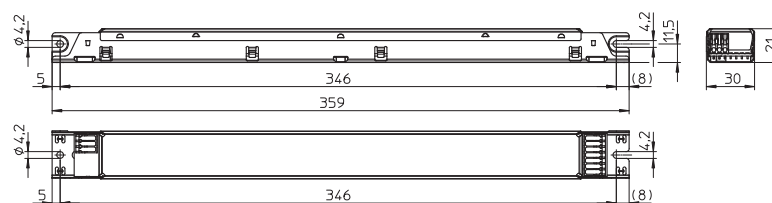


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.			
	186444		186443	
350 mA	60 °C	50 °C	70 °C	60 °C
500 mA	65 °C	55 °C	75 °C	65 °C
700 mA	70 °C	60 °C	80 °C	70 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000

M10



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
M10 - Dimensioni: 359x30x21 mm											
40	ECXe 700.148	186444	220-240	200-190	350 \pm 5 %	57-114	< 250	> 90	-20 a 50	60	227
				205-190	500 \pm 5 %	40-80		> 89		65	
				210-195	700 \pm 5 %	28-57		> 88		70	
79	ECXe 700.147	186443	220-240	400-370	350 \pm 5 %	120-225	< 250	> 94	-20 a 60	70	250
				420-390	500 \pm 5 %	80-170		> 93		75	
				420-390	700 \pm 5 %	60-120		> 92		80	

Drivers ComfortLine

2x350 mA / 2x20 W max.
2x500 mA / 2x28,5 W max.
2x700 mA / 2x40 W max.
e 2x70 W max.

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

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9 C

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ± 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

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

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e le sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

SELV

Garanzia del prodotto: 5 anni

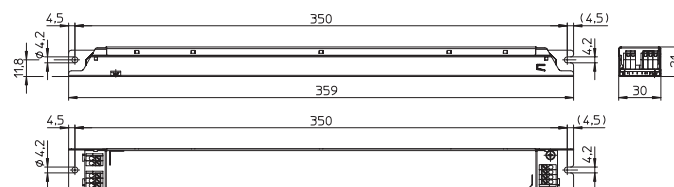


Durata di vita prevista

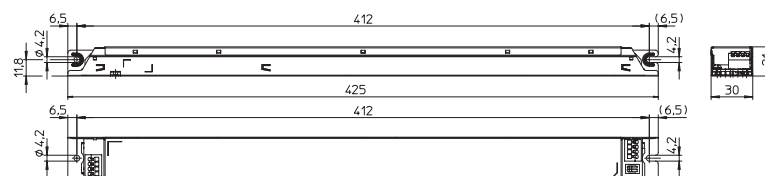
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.		186409		186354	
	186406					
2x350 mA	75 °C	65 °C	-	-	-	-
2x500 mA	-	-	75 °C	65 °C	-	-
2x700 mA	-	-	75 °C	65 °C	85 °C	75 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

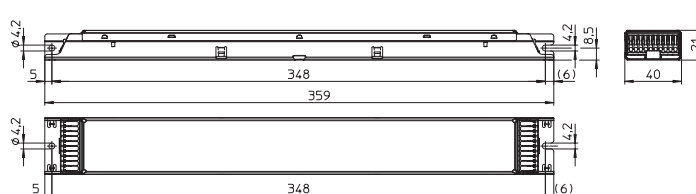
M10.1



M11.1



M12



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	Peso g
M10.1 - Dimensioni: 359x30x21 mm											
2x20	ECXe 2350.123	186406	198-264	500-340	2x350	17-57	< 60	> 85	-20 a 50	75	270
			220-240	400-370							
M11.1 - Dimensioni: 425x30x21 mm											
2x28,5/ 2x40	ECXe 2700.126	186409	198-264	260-175	2x500 ±5%/ 2x700 ±5%	17-57	< 60	> 88	-20 a 50	75	310
			220-240	200-190							
M12 - Dimensioni: 359x40x21 mm											
2x70	ECXe 2700.087	186354	198-264	834-625	2x700 ±5%	42-100	< 120	> 90	-20 a 50	85	400
			220-240	750-688							

Drivers ComfortLine

4x60 mA / 4x9 W max.

500 mA / 107 W max.

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

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: 0,96

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua (escluso 186305):

198-264 V DC, 0 Hz

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

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

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

Garanzia del prodotto: 5 anni

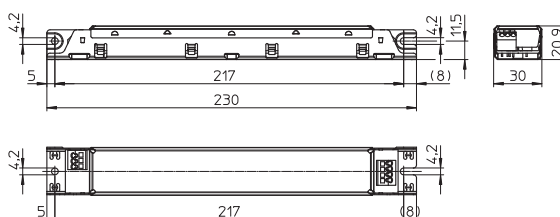


Durata di vita prevista

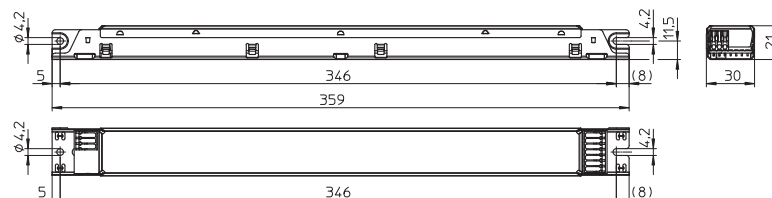
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. tutti i tipi	
	tutti	70 °C
ore	50.000	100.000

M6.1



M10



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	Peso g
M6.1 - Dimensioni: 230 x 30 x 20,9 mm											
4x9	ECXe 460.061	186305	-	-	4x60 \pm 5 %	110-150	450	> 88	-20 a 60	70	156
			220-240	180-165							
M10 - Dimensioni: 359 x 30 x 21 mm											
107	ECXe 500.068	186315	198-264	650-410	500 \pm 5 %	90-215	450	> 94	-25 a 50	70	273
			220-240	520-440							

Drivers ComfortLine

350 mA / 15 W max.

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

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: 0,55 C

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

176-264 V DC, 0 Hz

Molle fermafile: 0,2-1,5 mm²

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

Garanzia del prodotto: 5 anni

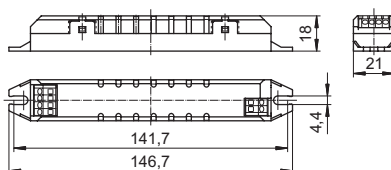


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
350 mA	80 °C	70 °C
ore	50.000	100.000

K21



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	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
15	ECXe 350.031	186229	176-264 DC 220-240 AC	140-90 81-75	350 ^{+5/-10} %	2-40	42	> 81	-20 a 50	80	49

K21 - Dimensioni: 146,7x21x18 mm

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Drivers ComfortLine

500 mA / 28,5 W max.

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.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,95

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 120-240 V \pm 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuit

Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

Garanzia del prodotto: 5 anni

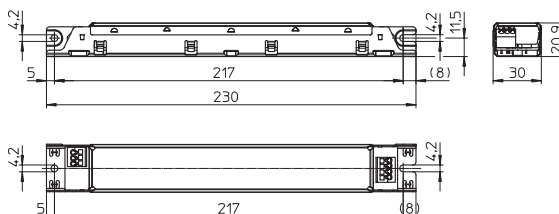


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
	186554	
500 mA	70 °C	60 °C
ore	50.000	100.000

M6.1



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 (V)	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
28,5	ECXe 500.210	186554	120-240	280-140	500 \pm 5%	19-57	< 250	> 83	-25 a 50	70	152

Driver EasyLine con corrente selezionabile

150/250/350 mA / 14 W max.

500/600/700 mA / 21 W max.

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.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,94

Corrente in uscita selezionabile

La corrente di uscita desiderata può essere scelta selezionando il morsetto sul terminale d'uscita.

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e le sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

SELV

Garanzia del prodotto: 3 anni

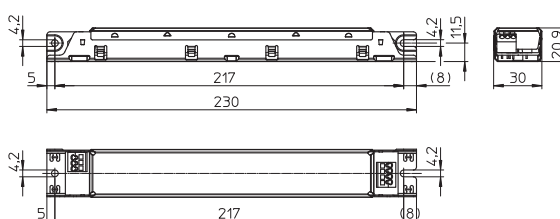


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. 186530		Cod. ord. 186529	
	65 °C	55 °C	70 °C	60 °C
150-350 mA	65 °C	55 °C	-	-
500-700 mA	-	-	70 °C	60 °C
ore	30.000	50.000	30.000	50.000

M6.1



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
6	ECXe 350.198	186530	220-240	32-29	150 \pm 7,5 %	17-40	< 60	> 84	-20 a 50	65	146
10				53-49	250 \pm 7,5 %						
14				74-68	350 \pm 7,5 %						
15	ECXe 700.197	186529	220-240	80-73	500 \pm 7,5 %	17-30	< 60	> 84	-20 a 50	70	146
18				96-88	600 \pm 7,5 %						
21				112-102	700 \pm 7,5 %						

M6.1 - Dimensioni: 230 x 30 x 20,9 mm

Drivers EasyLine

350 mA / 42 W max.

700 mA / 60 W max.

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

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9 C

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

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 (186429)

Garanzia del prodotto: 3 anni

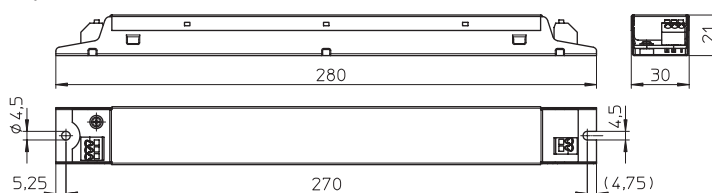


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. 186414		Cod. ord. 186429	
	70 °C	60 °C	-	-
350 mA	70 °C	60 °C	-	-
700 mA	-	-	75 °C	65 °C
ore	30.000	50.000	30.000	50.000

M7.1



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
42	ECXe 350.129	186414	220-240	220-200	350 \pm 5 %	80-120	< 130	> 88	-15 a 45	70	200
60	ECXe 700.140	186429	220-240	305-275	700 \pm 5 %	46-86	< 95	> 89	-15 a 45	75	200

M7.1 - Dimensioni: 280x30x21 mm

Drivers PrimeLine - dimmerabile con corrente programmabile

350-700 mA / 24 W max. e 37 W max.

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

Caratteristiche elettriche

È possibile collegare un interruttore al secondario (hot wiring).

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,95

Perdite in standby: < 0,5 W

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 1 a 100 %

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

Possibilità di programmazione

La corrente in uscita può essere liberamente regolata in passi da 1 mA fra 350 mA e 700 mA (setting di base: vedi tabella).

Per la programmazione è necessario un iProgrammer (cod. ord. 186428) e un PC con il relativo software VS.



Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

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

Con collegamento passante integrato

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²



Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e le sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione II

SELV

Garanzia del prodotto: 5 anni



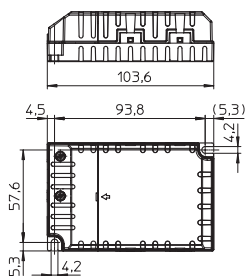
Vedere pag. 235-242

Durata di vita prevista

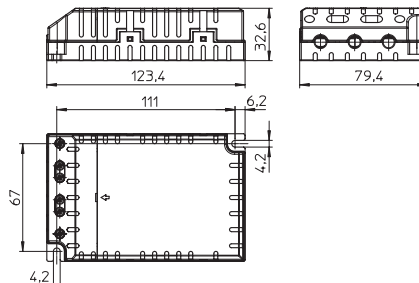
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. tutti i tipi	
tutti	75 °C	65 °C
ore	50.000	100.000

K2.1



K3.2



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita DC programmabile mA	Setting di base mA	Tensione in uscita* 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
24	ECXd 700.166	186465	198-264	160-100	350-700 ±5%	350	14-34	< 45	> 84	-25 a 50	75	145
		186573	220-240	130-120		500						
		186574				700						

K3.2 - Dimensioni: 123,4 x 79,4 x 32,6 mm

37	ECXd 700.184	186503	198-264	235-155	350-700 ±5%	350	30-53	< 60	> 87	-25 a 50	75	190
		186571	220-240	200-180		500						
		186572				700						

Drivers ComfortLine dimmerabile

700 mA / 24 W max. e 37 W max.

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

Caratteristiche elettriche

È possibile collegare un interruttore al secondario (hot wiring).

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9

Perdite in standby: < 0,5 W

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 1 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

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

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

Con collegamento passante integrato

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e le sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione II

SELV

Garanzia del prodotto: 5 anni



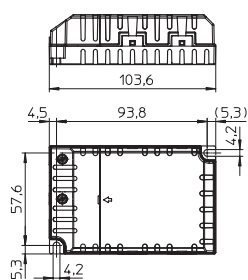
Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

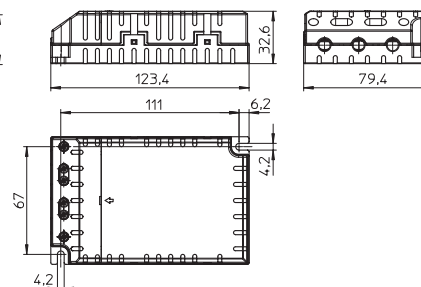
Corrente di esercizio	Cod. ord. tutti i tipi	
tutti	75 °C	65 °C
ore	50.000	100.000



K2.1



K3.2



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	Peso g
K2.1 – Dimensioni: 103,6x67,4x31 mm											
24	ECXd 700.044	186280	198-264	160-100	700 ±5 %	14-34	< 45	> 84	-25 a 50	75	145
			220-240	130-120							
K3.2 – Dimensioni: 123,4x79,4x32,6 mm											
37	ECXd 700.064	186308	198-264	235-155	700 ±5 %	30-53	< 60	> 87	-25 a 50	75	190
			220-240	200-180							

Drivers ComfortLine dimmerabile

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

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: 0,97

Perdite in standby: < 0,5 W

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 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: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

176-264 V DC, 0 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

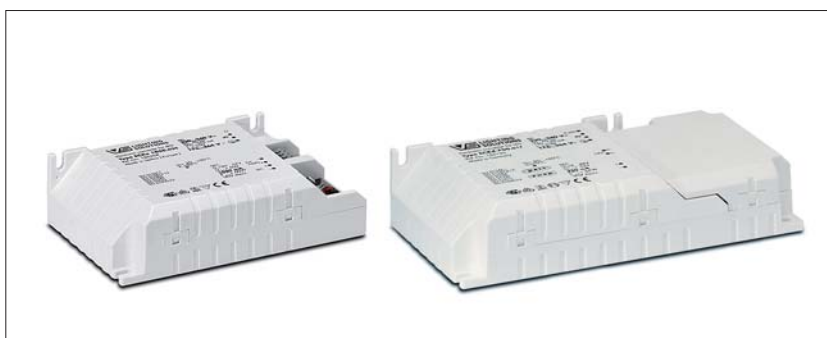
Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

Equivalente a SELV

Garanzia del prodotto: 5 anni



Durata di vita prevista

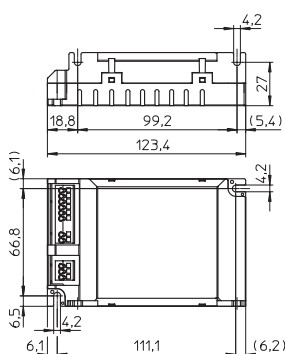
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. tutti i tipi	
700 mA	75 °C	65 °C
1050 mA	80 °C	70 °C
ore	50.000	100.000

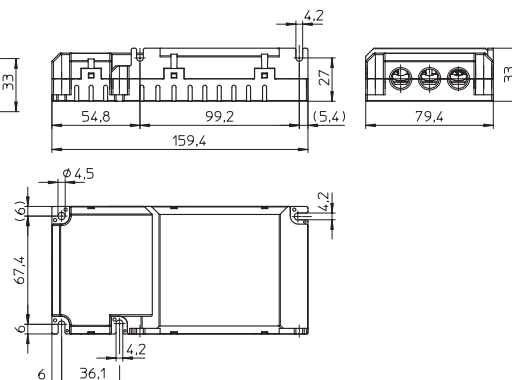


Vedere pag. 235-242

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 _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
----------------	------	-----------	---------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	--	--	--------

K3 - Dimensioni: 123,4x79,4x33 mm

34	ECXd 700.017	186177	176-264	230-160	700 ±5 %	9-48	52	> 85	no	-20 a 50	75	180
			220-240	190-170								
40	ECXd 700.026	186221	176-264	280-185	700 ±5 %	20-57	60	> 85	si	-20 a 50	75	186
			220-240	230-200								
60	ECXd 1050.020	186196	176-264	380-252	1050 ±5 %	20-57	60	> 85	si	-20 a 50	80	220
			220-240	305-275								

K3 con serracavo - Dimensioni: 159,4x79,4x33 mm

34	ECXd 700.017	186195	176-264	230-160	700 ±5 %	9-48	52	> 85	no	-20 a 50	75	215
			220-240	190-170								
40	ECXd 700.026	186222	176-264	280-185	700 ±5 %	20-57	60	> 85	si	-20 a 50	75	223
			220-240	230-200								
60	ECXd 1050.020	186197	176-264	380-252	1050 ±5 %	20-57	60	> 85	si	-20 a 50	80	250
			220-240	305-275								

Drivers ComfortLine

700 mA / 37 W max.

Caratteristiche elettriche

È possibile collegare un interruttore al secondario (hot wiring).

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

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

Con collegamento passante integrato per L/N/PE

Molle fermafilo: 0,25-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e le sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione II

SELV

Garanzia del prodotto: 5 anni

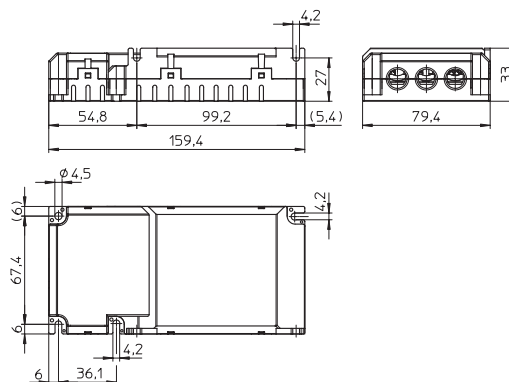


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
700 mA	75 °C	65 °C
ore	50.000	100.000

K3 con serracavo



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 0 Hz, 50-60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita DC	Tensione in uscita DC	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
W			V	mA	mA	V	< 60	> 87	-25 a 50	75	

K3 con serracavo - Dimensioni: 159,4x79,4x33 mm

37	ECXd 700.211	186556	198-264	235-155	700 ±5 %	30-53	< 60	> 87	-25 a 50	75	230
			220-240	200-180							

Drivers ComfortLine dimmerabile

700 mA / 24 W max.

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

Caratteristiche elettriche

È possibile collegare un interruttore al secondario (hot wiring).

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 1 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

Alimentazione a corrente continua:

198 - 264 V DC, 0 Hz

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

Con collegamento passante integrato

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

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

Garanzia del prodotto: 5 anni



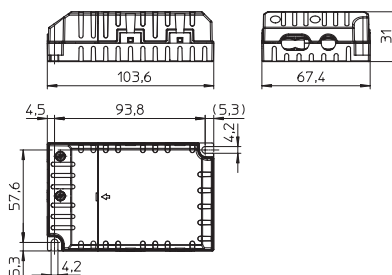
Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

1-10V

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
700 mA	75 °C	65 °C
ore	50.000	100.000

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)	Temperatura ambiente t _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
----------------	------	-----------	---------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	--	--	--------

K2.1 - Dimensioni: 103,6x67,4x31 mm

24	ECXd 700.043	186279	198-264 220-240	160-100 130-120	700 ±5%	14-34	< 45	> 84	-25 a 50	75	145
----	--------------	---------------	--------------------	--------------------	---------	-------	------	------	----------	----	-----

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Drivers ComfortLine

700 mA / 24 W max. e 37 W max.

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

Caratteristiche elettriche

È possibile collegare un interruttore al secondario (hot wiring).

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

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

Con collegamento passante integrato

Molle fermafile: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e le sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione II

SELV

Garanzia del prodotto: 5 anni

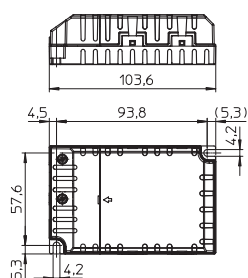


Durata di vita prevista

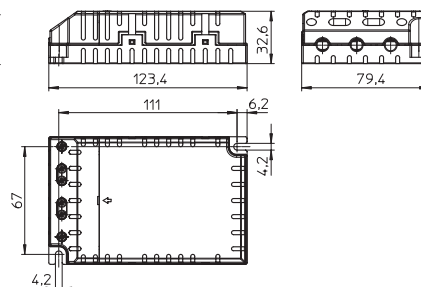
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
	tutti i tipi	
700 mA	75 °C	65 °C
ore	50.000	100.000

K2.1



K3.2



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	Peso g
K2.1 – Dimensioni: 103,6x67,4x31 mm											
24	ECXe 700.042	186278	198-264 220-240	160-100 130-120	700 ±5 %	14-34	< 45	> 84	-25 a 50	75	135
K3.2 – Dimensioni: 123,4x79,4x32,6 mm											
37	ECXe 700.062	186306	198-264 220-240	235-155 200-180	700 ±5 %	30-53	< 60	> 87	-25 a 50	75	170

Drivers ComfortLine

700 mA / 40 W max.

1050 mA / 60 W max.

Con interfaccia 12 V

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: 0,98

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

176-264 V DC, 0 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e le sovratemperature

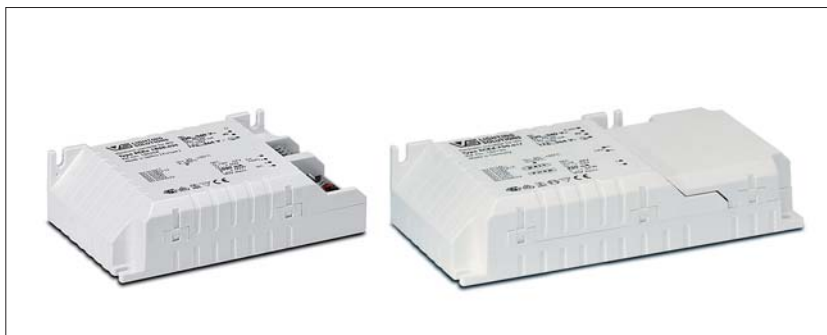
Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

Equivalente a SELV

Garanzia del prodotto: 5 anni

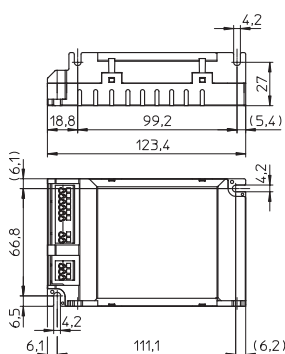


Durata di vita prevista

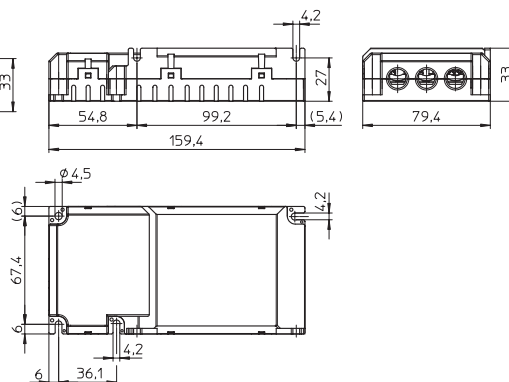
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.			
	186266, 186267	186268, 186269		
700 mA	75 °C	65 °C	-	-
1050 mA	-	-	80 °C	70 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000

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	Temperatura ambiente t _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
----------------	------	-----------	---------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	------------------	--	--	--------

K3 - Dimensioni: 123,4x79,4x33 mm

40	ECXe 700.034	186266	176-264	280-185	700 \pm 5 %	20-57	60	> 85	sì	-20 a 50	75	182
			220-240	230-200								
60	ECXe 1050.035	186268	176-264	380-252	1050 \pm 5 %	20-57	60	> 85	sì	-20 a 50	80	213
			220-240	305-275								

K3 con serracavo - Dimensioni: 159,4x79,4x33 mm

40	ECXe 700.034	186267	176-264	280-185	700 \pm 5 %	20-57	60	> 85	sì	-20 a 50	75	220
			220-240	230-200								
60	ECXe 1050.035	186269	176-264	380-252	1050 \pm 5 %	20-57	60	> 85	sì	-20 a 50	80	248
			220-240	305-275								

Drivers EasyLine con corrente selezionabile

500/600/700 mA / 40 W max.

800/925/1050 mA / 45 W max.

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

Caratteristiche elettriche

È possibile collegare un interruttore al secondario.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,93

Corrente in uscita selezionabile

La corrente di uscita desiderata può essere scelta selezionando il morsetto sul terminale d'uscita.

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Molle fermafile: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e le sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione II

SELV

Garanzia del prodotto: 3 anni

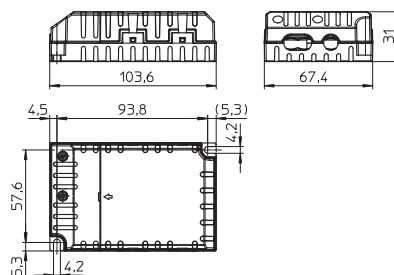


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. tutti i tipi	
	80 °C	70 °C
ore	30.000	50.000

K2.1



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
28,5	ECXe 700.199	186531	220-240	145-130	500 ±7,5 %	25-57	< 60	> 89	-20 a 50	80	135
34,2				175-160	600 ±7,5 %			> 90			
40				200-185	700 ±7,5 %			> 90			
34,4	ECXe 1050.200	186532	220-240	185-160	800 ±7,5 %	25-43	< 60	> 89	-20 a 50	80	155
39,8				210-185	925 ±7,5 %			> 89			
45				245-210	1050 ±7,5 %			> 89			

K2.1 - Dimensioni: 103,6x67,4x31 mm

Drivers EasyLine con corrente selezionabile

250/350/500 mA / 20 W max.

500/600/700 mA / 21 W max.

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

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,93

Corrente in uscita selezionabile

La corrente di uscita desiderata può essere scelta selezionando il morsetto sul terminale d'uscita.

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Molle fermafile: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione transitoria elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi e le sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione II

SELV

Garanzia del prodotto: 3 anni

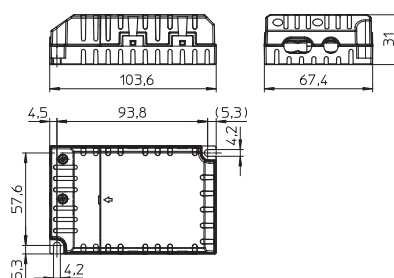


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. tutti i tipi	
tutti	80 °C	70 °C
ore	30.000	50.000

K2.1



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
10	ECXe 500.164	186463	220-240	53-48	250 ±7,5 %	17-40	< 60	> 83	-20 a 50	75	145
14				73-67	350 ±7,5 %			> 84			
20				104-95	500 ±7,5 %			> 85			
15	ECXe 700.165	186464	220-240	80-71	500 ±7,5 %	17-30	< 60	> 85	-20 a 40	75	145
18				94-86	600 ±7,5 %			> 85			
21				110-100	700 ±7,5 %			> 85			

K2.1 - Dimensioni: 103,6x67,4x31 mm

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Drivers ComfortLine dimmerabile

700 mA / 30 W max.
1050 mA / 36 W max.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9

Caratteristiche di dimmerabilità (escluso 186393)

Regolazione tramite dimmer con controllo a taglio di fase discendente

Prestare attenzione al carico minimo del dimmer

Verificare la compatibilità del dimmer con il driver per evitare sfarfallio e l'insorgenza di rumori.

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

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

Garanzia del prodotto: 5 anni



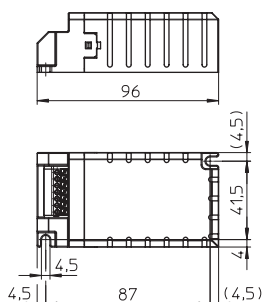
Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

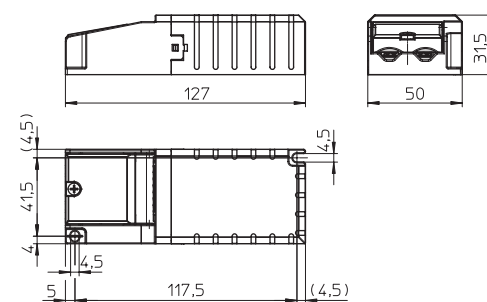
Corrente di esercizio	Cod. ord.			
	186393	186394, 186395		
700 mA	75 °C	65 °C	-	-
1050 mA	-	-	75 °C	65 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000



K35



K35 con serracavo



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione	Corrente di rete	Corrente in uscita DC	Tensione in uscita DC	Tensione max. senza carico	Efficienza a pieno carico	Temperatura ambiente	Temperatura dell'involucro	Peso
W			V	mA	mA	V	DC (V)	% (230 V)	t _a °C	t _c °C	g

K35 - Dimensioni: 96x50x31,5 mm

30	ECXe 700.112	186393*	220-240	155-140	700 ±5%	17-42	< 60	> 88	-25 a 50	75	130
----	--------------	----------------	---------	---------	---------	-------	------	------	----------	----	-----

K35 - dimmerabile - Dimensioni: 96x50x31,5 mm

36	ECXd 1050.113	186394*	220-240	200-180	1050 ±10%	18-36	< 60	> 85	-10 a 40	75	140
----	---------------	----------------	---------	---------	-----------	-------	------	------	----------	----	-----

K35 con serracavo - dimmerabile - Dimensioni: 127x50x31,5 mm

36	ECXd 1050.113	186395*	220-240	200-180	1050 ±10%	18-36	< 60	> 85	-10 a 40	75	155
----	---------------	----------------	---------	---------	-----------	-------	------	------	----------	----	-----

* Prodotti obsoleti (disponibili fino ad ottobre 2016)

Drivers ComfortLine

350 mA / 8 W max. e 11 W max.

500 mA / 16 W max.

700 mA / 17 W max.

1050 mA / 20 W max.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,55 C
(186180: > 0,6)

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ± 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

176-264 V DC, 0 Hz

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

Morsetti a vite: 2,5 mm²

Con serracavo integrato (escluso 186180)

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

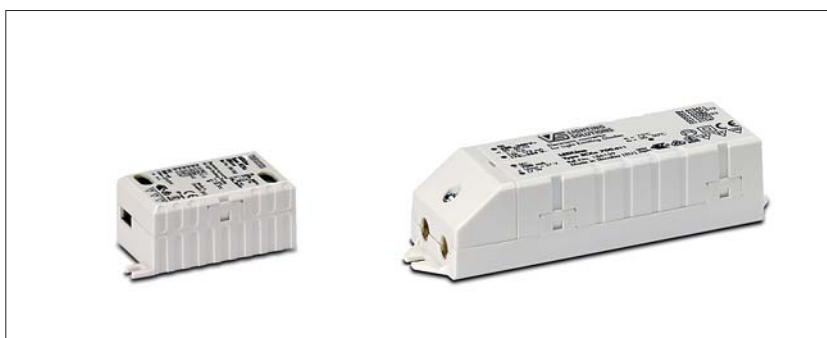
Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione II

Equivalente a SELV

Garanzia del prodotto: 5 anni

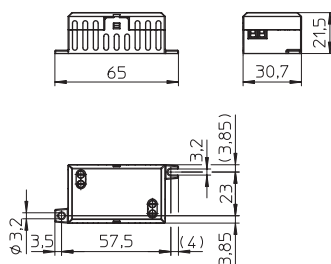


Durata di vita prevista

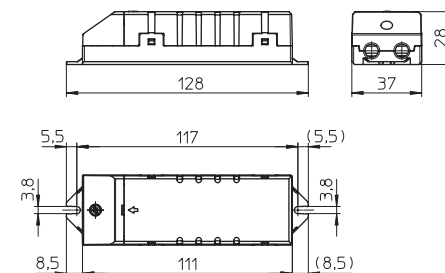
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.		186424		186425		186426		186427	
	186180									
350 mA	80 °C	70 °C	70 °C	60 °C	-	-	-	-	-	-
500 mA	-	-	-	-	75 °C	65 °C	-	-	-	-
700 mA	-	-	-	-	-	-	75 °C	65 °C	-	-
1050 mA	-	-	-	-	-	-	-	-	75 °C	65 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

K29



K39



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	Peso g
K29 - Dimensioni: 65 x 30,7 x 21,5 mm											
8	ECXe 350.018	186180*	176-264 220-240	60-40 91-88	350 ±5 %	2-24	25	> 78	-20 a 50	80	33
K39 - Dimensioni: 128 x 37 x 28 mm											
11	ECXe 350.009	186424	176-264 220-240	75-51 122-117	350 ±5 %	2-32	34	> 87	-20 a 50	70	71
16	ECXe 500.010	186425	176-264 220-240	106-72 160-155	500 ±5 %	2-32	34	> 88	-20 a 50	75	71
17	ECXe 700.011	186426	176-264 220-240	117-79 188-178	700 ±5 %	2-25	34	> 87	-20 a 50	75	71
20	ECXe 1050.012	186427	176-264 220-240	137-92 210-202	1050 ±5 %	2-19	34	> 87	-20 a 45	75	71

* Prodotti obsoleti (disponibili fino ad ottobre 2016)

Drivers ComfortLine

350 mA / 8,75 W max.

Caratteristiche elettriche

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

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,6

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

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

Morsetto a vite: 2,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Il generatore di corrente costante

è protetto contro i picchi di rete

transienti fino a 1 kV (fra L e N)

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione II

SELV

Garanzia del prodotto: 5 anni



Durata di vita prevista

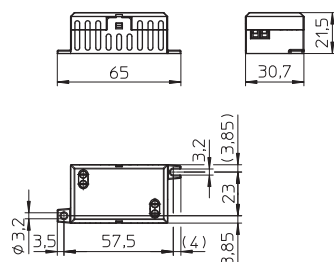
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
	186519	
350 mA	80 °C	70 °C
ore	50.000	100.000

Caratteristiche speciali

Il generatore di corrente costante è protetto contro i picchi di rete transienti fino a 1 kV (fra L e N)

K29



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)	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
8,75	ECXe 350.192	186519	176-264 220-240	60-39 79-73	350 ±5 %	3-25	26	> 78	-20 a 50	80	35

K29 - Dimensioni: 65 x 30,7 x 21,5 mm

Drivers ComfortLine

1050 mA / 32 W max.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi preassemblati

prim.: 2x0,5 mm², Lunghezza: ca. 201 mm

sec.: 2x0,5 mm², Lunghezza: ca. 116 mm

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

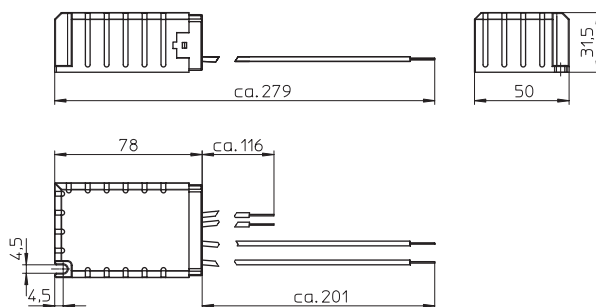


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
1050 mA	75 °C	65 °C
ore	50.000	100.000

K35 con cavi



Prodotti in sviluppo; dati tecnici provvisori

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 (V)	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
W			V	mA	mA	V	< 60	> 85	°C	°C	

K35 con cavi - Dimensioni: 78x50x31,5 mm

32	ECXe 1050.117		220-240	165-140	1050 ±10%	20-31	< 60	> 85	-25 a 50	75	170
----	---------------	--	---------	---------	-----------	-------	------	------	----------	----	-----

Drivers EasyLine dimmerabile

150-700 mA / 6-36 W max.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,85

Caratteristiche di dimmerabilità

Regolazione tramite dimmer a taglio di fase discendente.

Prestare attenzione al carico minimo del dimmer

Verificare la compatibilità del dimmer con il driver per evitare starfallio e l'insorgenza di rumori.

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Morsetti a vite: 0,5-2,5 mm²

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

Garanzia del prodotto: 3 anni



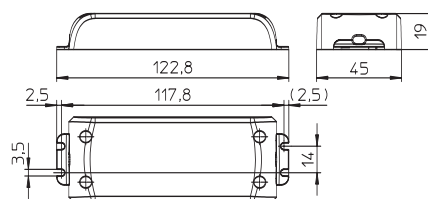
Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

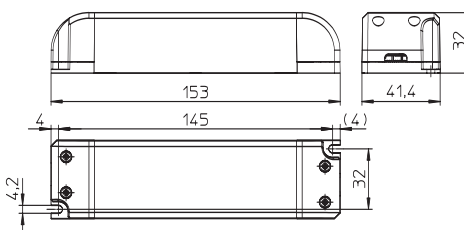
Corrente di esercizio	Cod. ord. 186415, 186416, 186451		Cod. ord. 186447, 186448, 186449, 186450	
tutti	80 °C	70 °C	70 °C	60 °C
ore	30.000	50.000	30.000	50.000



K52



K53



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 V	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
----------------	------	-----------	---------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------------	-------------------------------------	--	--	--------

K52 - Dimensioni: 122,8x45x19 mm

6	ECXd 150.151	186447	220-240	40-35	150 ±8%	27-41	60	> 78	-15 a 45	70	70
10	ECXd 500.152	186448	220-240	60-50	500 ±8%	13-20	30	> 80	-15 a 45	70	70
12	ECXd 250.153	186449	220-240	70-60	250 ±8%	27-48	60	> 80	-15 a 45	70	70

K53 - Dimensioni: 153x41,4x32 mm

18	ECXd 350.130	186415	220-240	100-90	350 ±8%	32-52	60	> 85	-15 a 45	80	70
18	ECXd 700.134	186450	220-240	95-85	700 ±8%	16-26	35	> 85	-15 a 45	70	140
25	ECXd 700.131	186416	220-240	140-120	700 ±8%	22-36	60	> 85	-15 a 45	80	140
36	ECXd 700.155	186451	220-240	190-170	700 ±8%	32-52	60	> 83	-15 a 45	80	170

Drivers EasyLine

350 mA / 7 W max.
700 mA / 5,6 W max.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,5

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi preassemblati

prim.: 2x0,75 mm², lunghezza: 180 mm

sec.: 2x0,5-0,75 mm²,

lunghezza: 180 mm

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

Garanzia del prodotto: 3 anni

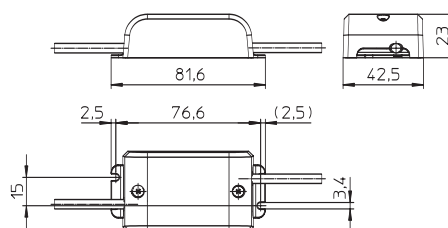


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. tutti i tipi	
	75 °C	65 °C
tutti	30.000	50.000

K51



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
----------------	------	-----------	---------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	--	--	--------

K51 - Dimensioni: 81,6x42,5x23 mm

5,6	ECXe 700.081	186348	220-240	45-30	700 ±5 %	2,8-8	< 60	> 70	-15 a 45	75	45
7	ECXe 350.079	186342	220-240	50-36	350 ±5 %	8,4-20	< 60	> 70	-15 a 45	75	45

Drivers EasyLine

350 mA / 20 W max.

500 mA / 12 W max.

I generatori di corrente costante per LED sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione residenziale.

Caratteristiche elettriche

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

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ± 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Morsetto a vite: 0,5-2,5 mm²

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

Garanzia del prodotto: 3 anni

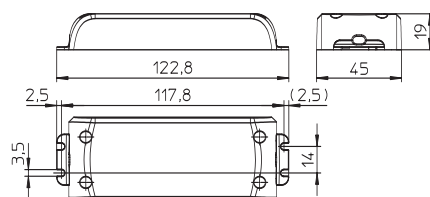


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.			
	186508	186507		
350 mA	-	-	75 °C	65 °C
500 mA	70 °C	60 °C	-	-
ore	30.000	50.000	30.000	50.000

K52



Prodotti in sviluppo; dati tecnici provvisori

Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita DC	Tensione in uscita DC	Tensione max. senza carico	Efficienza a pieno carico	Temperatura ambiente t _a	Temperatura dell'involucro t _c	Peso
W			V	mA	mA	V	DC (V)	% (230 V)	°C	°C	g
K52 - Dimensioni: 122,8x45x19 mm											
12	ECXe 500.189	186508	220-240	64-58	500 ±5 %	8-24	< 60	> 85	-15 a 45	70	65
20	ECXe 350.188	186507	220-240	107-98	350 ±5 %	40-57	< 60	> 85	-15 a 45	75	70

Drivers EasyLine

350 mA / 12,6 W e 20 W max.

500 mA / 15 W max.

700 mA / 20,3 W e 25,2 W max.

I generatori di corrente costante per LED sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione residenziale.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,5 o > 0,95 (186353)

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Morsetti a vite: 0,5-2,5 mm²

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

Garanzia del prodotto: 3 anni

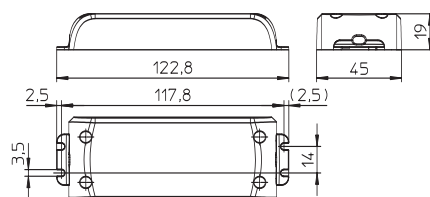


Durata di vita prevista

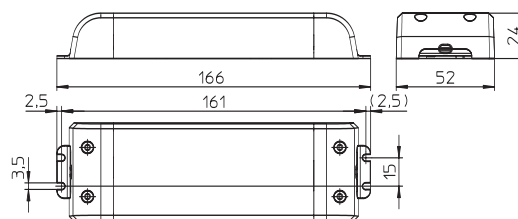
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.									
	186341		186349		186431		186350		186353	
350 mA	75 °C	65 °C	-	-	70 °C	60 °C	-	-	-	-
500 mA	-	-	75 °C	65 °C	-	-	-	-	-	-
700 mA	-	-	-	-	-	-	75 °C	65 °C	70 °C	60 °C
ore	30.000	50.000	30.000	50.000	30.000	50.000	30.000	50.000	30.000	50.000

K52



K54



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
K52 - Dimensioni: 122,8x45x19 mm											
12,6	ECXe 350.078	186341	220-240	100-70	350 ±5 %	8,4-36	< 60	> 83	-15 a 45	75	65
15	ECXe 500.082	186349	220-240	90-70	500 ±5 %	8-30	< 60	> 83	-15 a 45	75	70
20	ECXe 350.142	186431	220-240	110-95	350 ±5 %	16-57	< 60	> 85	-15 a 45	70	140
20,3	ECXe 700.083	186350	220-240	115-100	700 ±5 %	8-29	< 60	> 83	-15 a 45	75	70
K54 - Dimensioni: 166x52x24 mm											
25,2	ECXe 700.086	186353	220-240	130-115	700 ±8 %	22-36	< 60	> 88	-15 a 45	70	140

Drivers EasyLine

350-1050 mA / 30-60 max.

I generatori di corrente costante per LED sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione residenziale.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,95

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Morsetti a vite: 0,5-2,5 mm²

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

Garanzia del prodotto: 3 anni

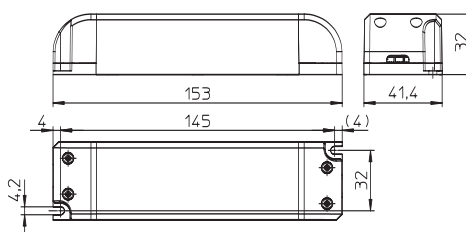


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.					
	186430		186351, 186522		186548	
350 mA	70 °C	60 °C	-	-	-	-
750 mA	-	-	-	-	75 °C	65 °C
1050 mA	-	-	75 °C	65 °C	-	-
ore.	30.000	50.000	30.000	50.000	30.000	50.000

K53



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita DC	Tensione in uscita DC	Tensione max. senza carico	Efficienza a pieno carico	Temperatura ambiente t _a	Temperatura dell'involucro t _c	Peso
W			V	mA	mA	V	DC (V)	% (230 V)	°C	°C	g

K53 - Dimensioni: 153x41,4x32 mm

30	ECXe 350.141	186430	220-240	160-140	350 \pm 6 %	57-86	< 90	> 89	-15 a 45	70	200
31,5	ECXe 1050.084	186351	220-240	150-145	1050 \pm 6 %	20-30	< 60	> 88	-15 a 45	75	140
60	ECXe 700.206	186548*	220-240	320-294	700 \pm 8 %	43-86	< 120	> 85	-15 a 45	75	180
60	ECXe 1050.183	186522*	220-240	320-294	1050 \pm 8 %	40-58	< 70	> 85	-15 a 45	75	180

*Prodotti in sviluppo; dati tecnici provvisori

Drivers PrimeLine - dimmerabile con corrente programmabile

350-1050 mA / 75 W max.
350-1050 mA / 150 W max.

I generatori di corrente costante per LED sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione stradale.

Caratteristiche elettriche

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

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,95
Flusso luminoso costante



Caratteristiche di dimmerabilità

La dimmerazione è realizzata tramite segnale analogico applicato alla corrente nominale.
Range di dimmerazione: 10 a 100 %.

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

Possibilità di programmazione

La corrente in uscita può essere liberamente regolata in passi da 1 mA fra 350 mA e 1050 mA (setting di base: 350 mA). Per la programmazione è necessario un iProgrammer (Cod. ord. 186428) e un PC con il relativo software VS.



Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V
Frequenza di rete: 50-60 Hz
Cavi preassemblati:

prim.: 0,75 mm², Lunghezza: 300 mm
sek.: 0,75 mm², Lunghezza: 300 mm



Caratteristiche di sicurezza

Il generatore di corrente costante è protetto contro i picchi di rete transienti fino a 6 kV (fra L e N)



Doppio isolamento

Protezione elettronica contro i cortocircuiti
Protezione contro i sovraccarichi
Resistente al funzionamento a vuoto
Grado di protezione: IP65



Classe di protezione II

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



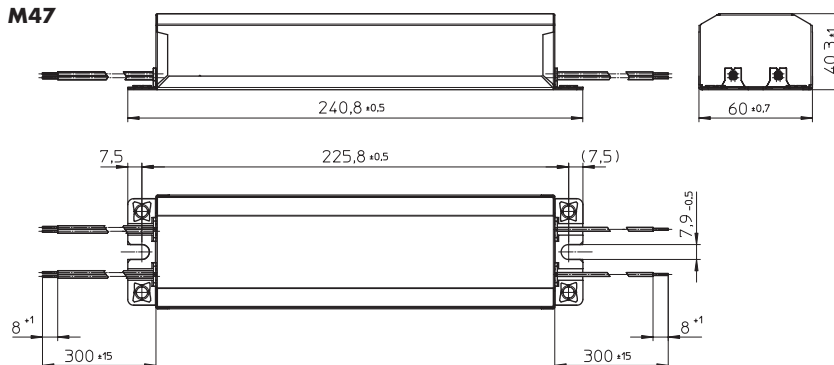
Garanzia del prodotto: 5 anni

Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. tutti i tipi	
350-1050 mA	80 °C	70 °C
ore	50.000	100.000

M47



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 (V)	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
W			V	mA	mA	V	< 310	> 91	-40 a 60	80	1050

Dimensioni: 240,8x60x40,3 mm

150	ECXd 1050G.146	186442	220-240	757-694	350-1050 ±5%	85-260	< 310	> 91	-40 a 60	80	1050
-----	----------------	---------------	---------	---------	--------------	--------	-------	------	----------	----	------

* Dipende dalla corrente in uscita selezionata

Drivers PrimeLine dimmerabile

700, 1000, 1400 mA / 90 W max.

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 a pieno carico: > 0,98

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 10 a 100 %

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

Dimmerazione MidNight – Multi-Step

Il concetto MidNight si basa su alimentatori dimmerabili da integrare in lampioni; questi alimentatori possono essere programmati per creare diversi scenari di luce con diverse possibilità di regolazione.

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,75-2,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Il generatore di corrente costante è protetto contro i picchi di rete transienti fino

a 2 kV (fra L e N) e

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

Garanzia del prodotto: 5 anni



Durata di vita prevista

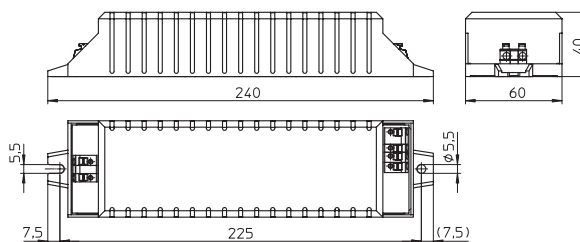
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. 186367	
700 mA	70 °C	60 °C
1000 mA	80 °C	70 °C
1400 mA	85 °C	75 °C
ore	50.000	100.000



Vedere pag. 235-242

K37



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita DC	Tensione in uscita DC	Tensione max. senza carico	Efficienza a pieno carico	Temperatura ambiente t _a	Temperatura dell'involucro t _c	Peso
W			V	mA	mA	V	DC (V)	% (230 V)	°C	°C	g
K37 - Dimensioni: 240x60x40 mm											
82	ECXd 1400.096	186367	220-240	450-150	700 ±5 %	43-117	< 120	> 90	-40 a 50	70	445
90					1000 ±5 %	33-91			-40 a 45	80	
					1400 ±5 %	22-64			-40 a 40	85	

Drivers ComfortLine dimmerabile

700 mA / 75, 100 e 150 W max.

I generatori di corrente costante per LED sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione stradale.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 10 a 100 %

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

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 120-277 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi di connessione preassemblati:

prim.: 2x0,75 mm²

sec.: 4x0,75 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Il generatore di corrente costante è protetto contro i picchi di rete transienti fino a 6 kV (fra L e N)



Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

Protezione le sovratemperature (186402)

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP65

Classe di protezione II

Garanzia del prodotto: 5 anni



Durata di vita prevista

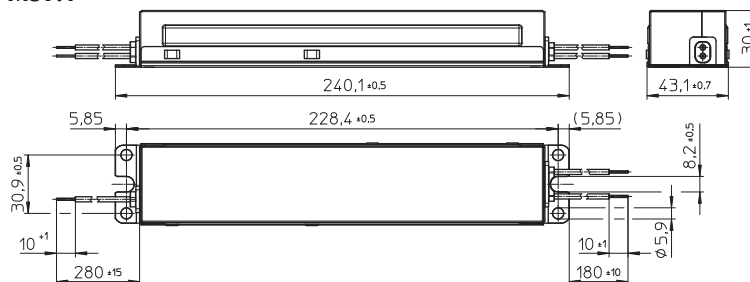
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.			
	186400, 186402	186401		
700 mA	85 °C	75 °C	80 °C	70 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000

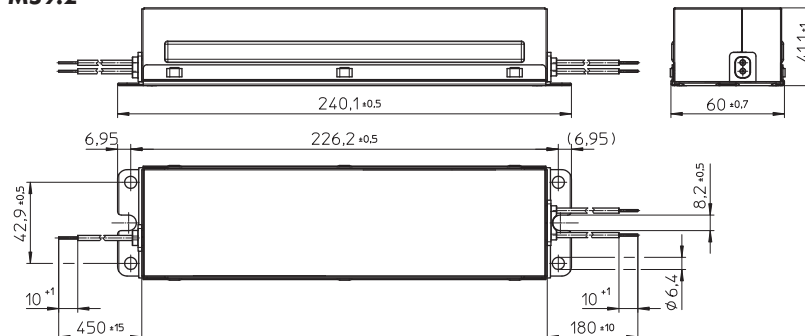


Vedere pag. 264

M59.1



M59.2



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 (V)	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
75	ECXd 700G.117	186400	120-277	700-304	700 ±5 %	54-107	< 250	> 88	-40 a 55	85	625
M59.1 - Dimensioni: 240,1x43,1x30 mm											
100	ECXd 700G.118	186401	120-277	917-398	700 ±5 %	70-143	< 250	> 88	-40 a 55	80	1070
150	ECXd 700G.119	186402	120-277	1363-591	700 ±5 %	107-210	< 250	> 88	-40 a 55	85	1070
M59.2 - Dimensioni: 240,1x60x41,1 mm											

Drivers ComfortLine dimmerabile

1050 mA / 60 W max.

I generatori di corrente costante per LED sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione stradale.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,96

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 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:

prim.: 2x0,75 mm², Lunghezza: 300 mm

sec.: 6x0,75 mm², Lunghezza: 300 mm

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

Garanzia del prodotto: 5 anni



Durata di vita prevista

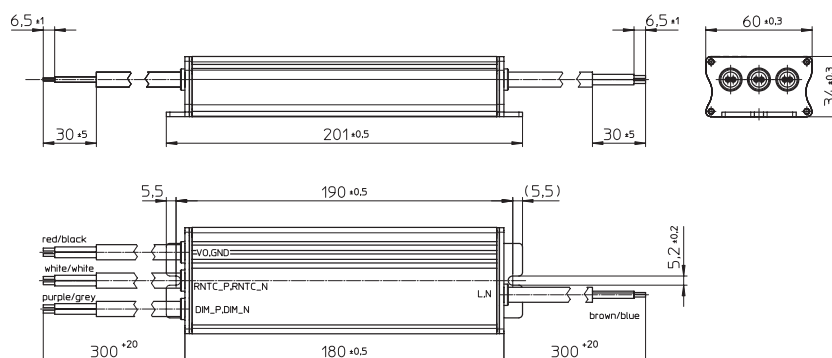
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
1050 mA	80 °C	70 °C
ore	50.000	100.000



Vedere pag. 264

M57



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita DC	Tensione in uscita DC	Tensione max. senza carico	Efficienza a pieno carico	Temperatura ambiente t _a	Temperatura dell'involucro t _c	Peso
W			V	mA	mA	V	DC (V)	% (230 V)	°C	°C	g
M57 - Dimensioni: 201x60x34 mm											
60	ECXd 1050.069	186316	220-240	310-280	1050 ±5 %	28-57	< 60	> 88	-40 a 50	80	730

Drivers ComfortLine dimmerabile

700 mA / 40 W max.

I generatori di corrente costante per LED sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione stradale.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,96

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 10 a 100 %

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

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 120-277 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi di connessione preassemblati:

prim.: 2x0,75 mm², Lunghezza: 228 mm

sec.: 4x0,75 mm², Lunghezza: 228 mm

Caratteristiche di sicurezza



Il generatore di corrente costante è protetto contro i picchi di rete transienti fino a 6 kV (fra L e N)

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

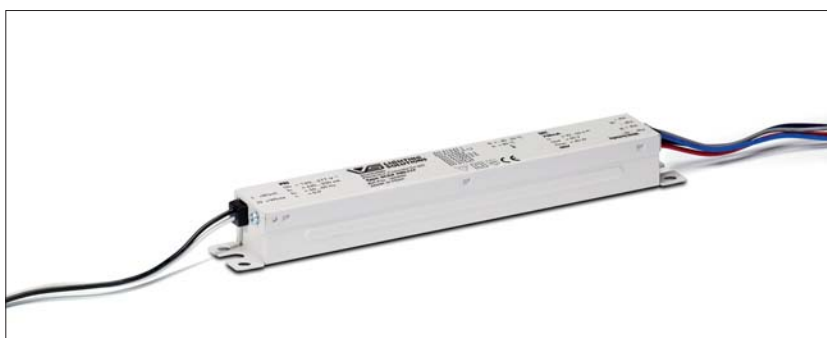
Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP54

Classe di protezione II

Garanzia del prodotto: 5 anni



Durata di vita prevista

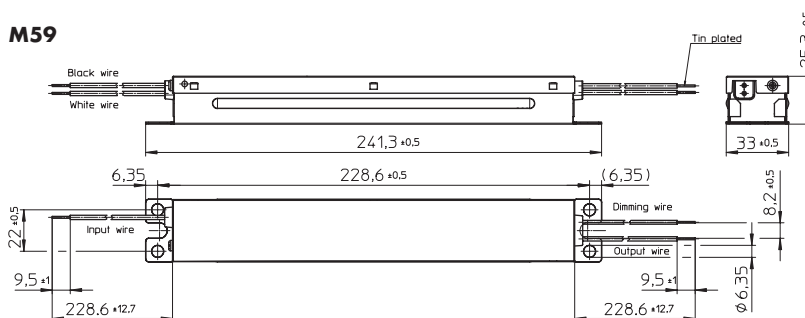
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	80 °C	70 °C
700 mA	186490		
ore		50.000	100.000



Vedere pag. 264

M59



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 (V)	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
40 W			V	mA	mA	V	V	> 85	-30 a 55	80	398

M59 - Dimensioni: 241,3x33x25,3 mm

40	ECXd 700G.177	186490	120-277	440-200	700 ±5 %	32-55	60	> 85	-30 a 55	80	398
----	---------------	---------------	---------	---------	----------	-------	----	------	----------	----	-----

Drivers ComfortLine per la riduzione della potenza

700/400 mA / 75, 100 e 150 W max.

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 700 mA e 400 mA.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 120-277 V \pm 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi di connessione preassemblati:

prim.: 3x0,75 mm²,

sec.: 2x0,75 mm²

Riduzione di potenza

L'uscita della corrente nominale verrà ridotta del 57 % collegando la fase di controllo (L_{ST}). Con il collegamento di L (nero) e L_{ST} (arancione) alla tensione di rete si ottiene la riduzione di potenza attraverso la ridotta corrente di uscita.

Se questa funzione non viene utilizzata si dovrebbe prevedere un morsetto aggiuntivo all'interno dell'apparecchio di illuminazione per fissare il cavo L_{ST}.

Garanzia del prodotto: 5 anni



Caratteristiche di sicurezza

Il generatore di corrente costante è protetto contro i picchi di rete transienti fino a 6 kV (fra L e N)

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP65

Classe di protezione II

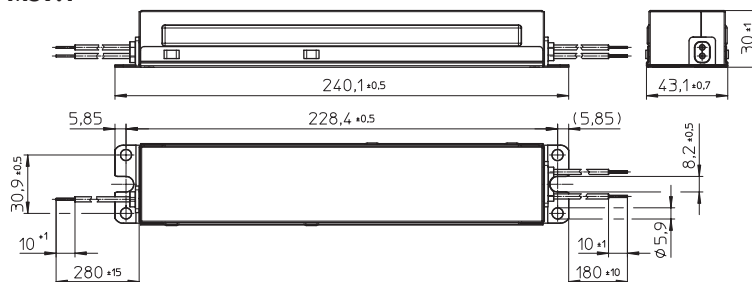


Durata di vita prevista

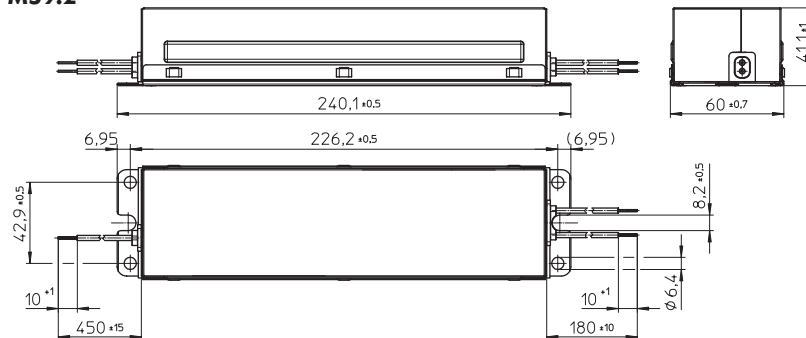
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.		186398	
700 mA	85 °C	75 °C	80 °C	70 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000

M59.1



M59.2



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 (V)	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
M59.1 – Dimensioni: 240,1 x 43,1 x 30 mm											
75	ECXe 700G.114	186397	120-277	700-304	700 \pm 5 % 400 \pm 5 %	54-107	< 250	> 88	-40 a 55	85	625
M59.2 – Dimensioni: 240,1 x 60x41,1 mm											
100	ECXe 700G.115	186398*	120-277	917-398	700 \pm 5 % 400 \pm 5 %	70-143	< 250	> 88	-40 a 55	80	1070
150	ECXe 700G.190	186509*	120-277	1363-591	700 \pm 5 % 400 \pm 5 %	107-210	< 250	> 88	-40 a 55	85	1070

* Prodotti in sviluppo; dati tecnici provvisori

Drivers ComfortLine

700 mA / 40 W max.

I generatori di corrente costante per LED sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione stradale.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 120-277 V \pm 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi di connessione preassemblati:

prim.: 2x0,75 mm², Lunghezza: 228 mm

sec.: 2x0,75 mm², Lunghezza: 228 mm

Caratteristiche di sicurezza

Il generatore di corrente costante

è protetto contro i picchi di rete

transienti fino a 6 kV (fra L e N)

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

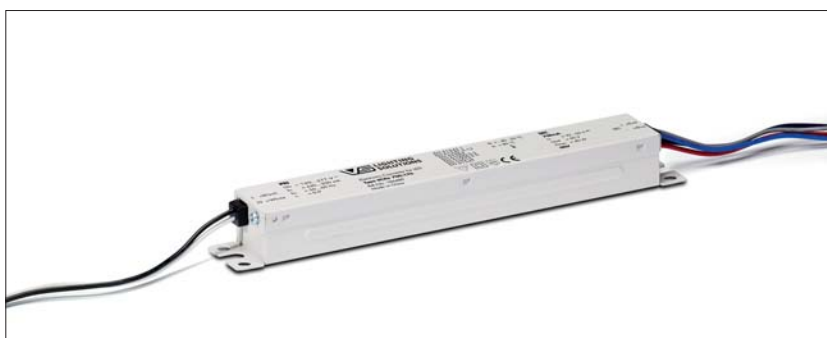
Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP54

Classe di protezione II

Garanzia del prodotto: 5 anni

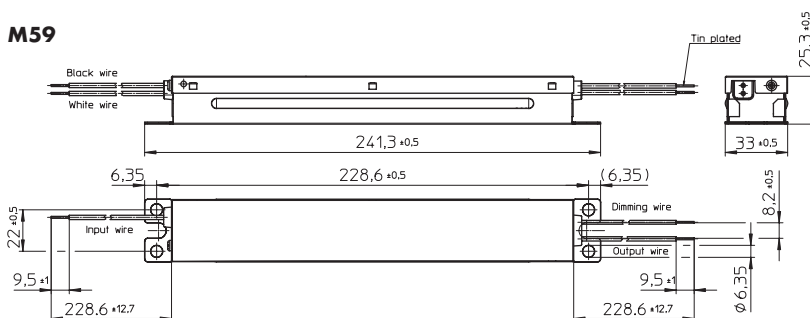


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
700 mA	80 °C	70 °C
ore	50.000	100.000

M59



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 (V)	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
40 W			V	mA	mA	V	DC (V)	> 85	-30 a 55	80	393

M59 - Dimensioni: 241,3x33x25,3 mm

40	ECXe 700G.176	186489	120-277	440-200	700 \pm 5 %	32-55	60	> 85	-30 a 55	80	393
----	---------------	---------------	---------	---------	---------------	-------	----	------	----------	----	-----

Drivers ComfortLine

700 mA / 150 W max.

I generatori di corrente costante per LED sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione stradale.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 120-277 V \pm 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi di connessione preassemblati:

prim.: 2x0,75 mm², Lunghezza: 450 mm

sec.: 2x0,75 mm², Lunghezza: 180 mm

Caratteristiche di sicurezza

Il generatore di corrente costante è protetto contro i picchi di rete transienti fino a 6 kV (fra L e N)



Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

e le sovratemperature

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP65

Classe di protezione II

Garanzia del prodotto: 5 anni

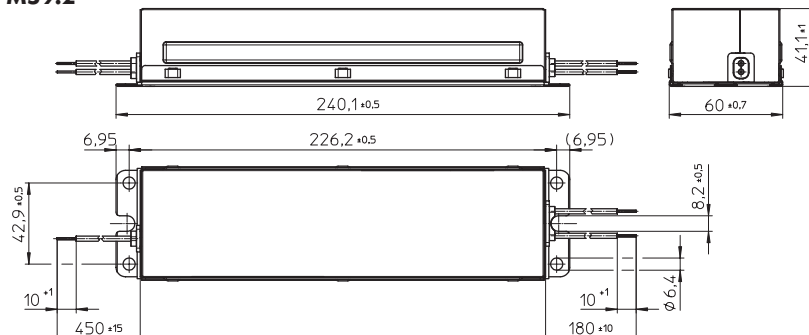


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
700 mA	85 °C	75 °C
ore	50.000	100.000

M59.2



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 (V)	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Temperatura ambiente t _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
W			V	mA	mA	V	DC (V)	% (230 V)	°C	°C	g

M59.2 - Dimensioni: 240,1x60x41,1 mm

150	ECXe 700G.116	186399	120-277	1363-591	700 \pm 5 %	107-210	< 250	> 88	-40 a 55	85	1070
-----	---------------	---------------	---------	----------	---------------	---------	-------	------	----------	----	------

Drivers ComfortLine

350 mA / 40 W max.

700 mA / 40 W max.

1050 mA / 40 W max.

I generatori di corrente costante per LED sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione stradale.

Caratteristiche elettriche

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

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 120-277 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,75-2,5 mm²

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: IP20

Classe di protezione II

Garanzia del prodotto: 5 anni

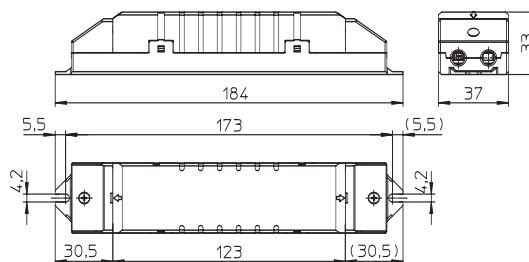


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.					
	186550		186551		186552	
350 mA	70 °C	60 °C	-	-	-	-
700 mA	-	-	70 °C	60 °C	-	-
1050 mA	-	-	-	-	75 °C	65 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

K39.2



Prodotti in sviluppo; dati tecnici provvisori

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
----------------	------	-----------	---------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	--	--	--------

Dimensioni: 184x37x33 mm

40	ECXe 350.207	186550	120-277	387-168	350 ±5 %	78-114	< 120	> 86	-25 a 50	70	160
40	ECXe 700.208	186551	120-277	387-168	700 ±5 %	39-57	< 60	> 86	-25 a 50	70	160
40	ECXe 1050.209	186552	120-277	387-168	1050 ±5 %	26-38	< 60	> 86	-25 a 50	75	160

Drivers ComfortLine

350 mA / 42 W max.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,97

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Molle fermafilo: 0,75-2,5 mm²

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 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

Equivalente a SELV

Garanzia del prodotto: 5 anni

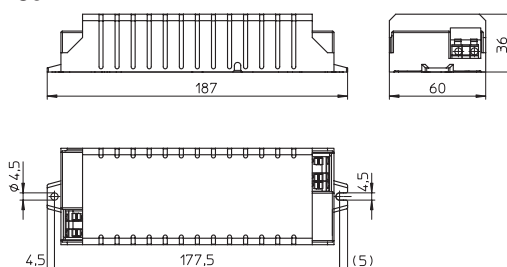


Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
	186175	
350 mA	70 °C	60 °C
ore	50.000	100.000

K30



Potenza max.	Tipo	Cod. ord.	Tensione 50-60 Hz	Corrente di rete	Corrente in uscita DC	Tensione in uscita DC	Tensione max. senza carico	Efficienza a pieno carico	Temperatura ambiente t _a	Temperatura dell'involucro t _c	Peso
W			V	mA	mA	V	DC (V)	% (230 V)	°C	°C	g
42	ECXe 350.015	186175*	220-240	210-190	350 \pm 5 %	40-115	120	> 90	-30 a 60	70	270

K30 - Dimensioni: 187 x 60 x 36 mm

* Prodotti obsoleti (disponibili fino ad ottobre 2016)

Drivers ComfortLine dimmerabile

**700 mA / 112 W max.
1050 mA / 126 W max.
con interfaccia 12 V**

I generatori di corrente costante per LED sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione di impianti industriali

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,95

Perdite in standby: < 0,5 W

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 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: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

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

Molle fermafile: 0,2 - 1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro

i cortocircuiti, Protezione contro

i sovraccarichi e le sovratemperature

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

Garanzia del prodotto: 5 anni



NTC di un modulo LED 10 kΩ (Tipo Nurata NCP18XH103J03RB)	
R (kΩ)	Corrente nominale (%)
10	100
< 1,49	60
< 1,13	0 (spento)



Vedere pag. 235-242



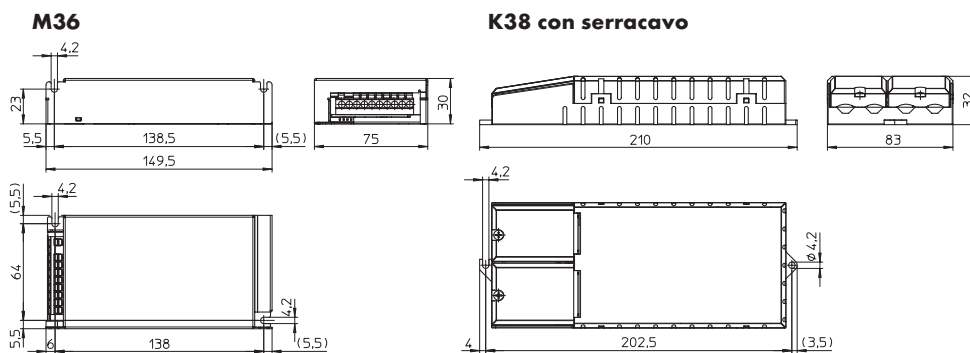
Vedere pag. 264



Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. 186299		186303		186300		186304	
	70 °C	60 °C	-	-	80 °C	70 °C	-	-
700 mA	70 °C	60 °C	-	-	80 °C	70 °C	-	-
1050 mA	-	-	75 °C	65 °C	-	-	90 °C	80 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000



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 _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
----------------	------	-----------	---------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	--	--	--------

M36 - Dimensioni: 149,5x75x30 mm

112	ECXd 700.058	186299	198-264 220-240	595-445 550-510	700 ±5%	85-160	< 450	> 91	si	-25 a 50	70	288
126	ECXd 1050.060	186303	198-264 220-240	660-495 630-590	1050 ±5%	85-120	< 450	> 91	si	-25 a 50	75	288

K38 con serracavo - Dimensioni: 210x83x32 mm

112	ECXd 700.058	186300	198-264 220-240	595-445 550-510	700 ±5%	85-160	< 450	> 91	si	-25 a 50	80	335
126	ECXd 1050.060	186304	198-264 220-240	660-495 630-590	1050 ±5%	85-120	< 450	> 91	si	-25 a 50	90	335

Drivers ComfortLine dimmerabile e regolabile

900/1050/1200/1400 mA / 60,2 W max.

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

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,95

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 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: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

(interfaccia NTC: 0,2-0,5 mm²)

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

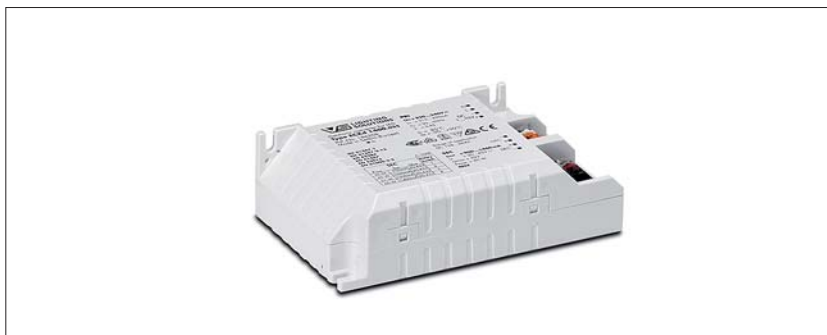
Grado di protezione: IP20

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

Garanzia del prodotto: 5 anni



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

1-10V	
-------	--



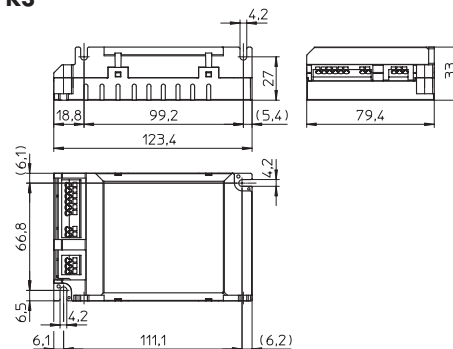
Vedere pag. 264

Durata di vita prevista

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
	186208	
tutti	85 °C	75 °C
ore	50.000	100.000

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 _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
----------------	------	-----------	---------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	--	--	--------

K3 - Dimensioni: 123,4x79,4x33 mm

38,7/ 45,1/ 51,6/ 60,2	ECXd 1400.025	186208	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
---------------------------------	---------------	---------------	--------------------	--------------------	--	-------	------	------	----------	----	-----

Drivers ComfortLine dimmerabile e regolabile

350/500/600/700 mA / 39,9 W max.

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

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: 0,95

Caratteristiche di dimmerabilità

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

Range di dimmerazione: 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: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

176-264 V DC, 0 Hz

Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²

(interfaccia NTC: 0,2-0,5 mm²)

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

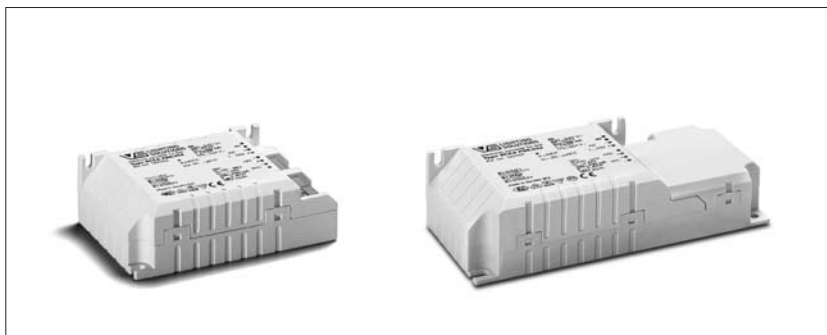
Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

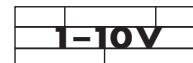
Classe di protezione II SELV

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

Garanzia del prodotto: 5 anni



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



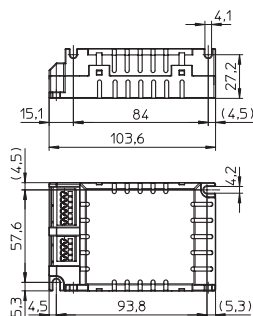
Vedere pag. 264

Durata di vita prevista

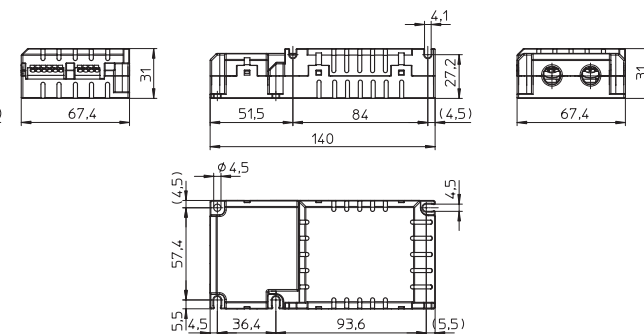
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.	
	tutti i tipi	
tutti	75 °C	65 °C
ore	50.000	100.000

K2



K2 con serracavo



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione 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
----------------	------	-----------	------------	---------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	--	--	--------

K2 - Dimensioni: 103,6x67,4x31 mm

19,95/28,5/34,2/39,9	ECXd 700.024	186326	176-264	265-175	350 +5/-10 % /	20-57	60	> 85	-20 a 50	75	190
			220-240	220-200	500 +5/-10 % / 600 +5/-10 % / 700 +5/-10 %						

K2 con serracavo - Dimensioni: 140x67,4x31 mm

19,95/28,5/34,2/39,9	ECXd 700.024	186327	176-264	265-175	350 +5/-10 % /	20-57	60	> 85	-20 a 50	75	220
			220-240	220-200	500 +5/-10 % / 600 +5/-10 % / 700 +5/-10 %						

Drivers ComfortLine

700 mA / 112 W max.
1050 mA / 126 W max.
con interfaccia 12 V

I generatori di corrente costante per LED sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione di impianti industriali.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,95

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ± 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

198-264 V DC, 0 Hz

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

Molle fermafile: 0,2-1,5 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

e le sovratemperature

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)

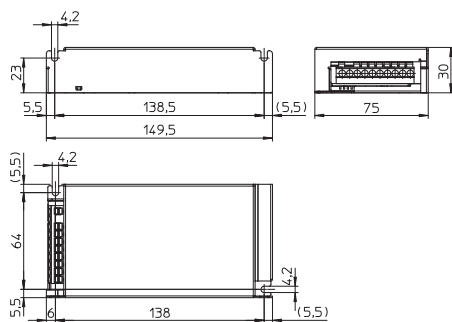
R (kΩ)	Corrente nominale (%)
10	100
< 1,49	60
< 1,13	0 (spento)

Durata di vita prevista

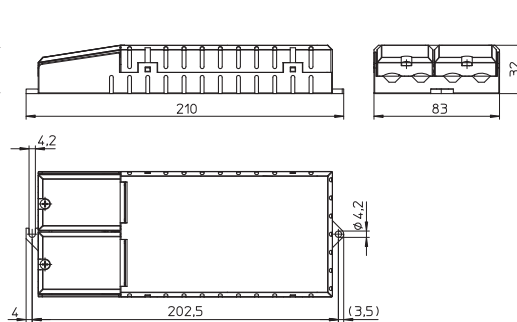
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord.							
	186297	186301	186298	186302	186297	186301	186298	186302
700 mA	70 °C	60 °C	—	—	80 °C	70 °C	—	—
1050 mA	—	—	75 °C	65 °C	—	—	90 °C	80 °C
ore	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

M36



K38 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 _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Peso g
M36 - Dimensioni: 149,5 x 75 x 30 mm												
112	ECXe 700.057	186297	198-264	595-445	700 ±5%	85-160	< 450	> 91	si	-25 a 50	70	288
			220-240	550-510								
126	ECXe 1050.059	186301	198-264	660-495	1050 ±5%	85-120	< 450	> 91	si	-25 a 50	75	288
			220-240	630-590								
K38 con serracavo - Dimensioni: 210 x 83 x 32 mm												
112	ECXe 700.057	186298	198-264	595-445	700 ±5%	85-160	< 450	> 91	si	-25 a 50	80	335
			220-240	550-510								
126	ECXe 1050.059	186302	198-264	660-495	1050 ±5%	85-120	< 450	> 91	si	-25 a 50	90	335
			220-240	630-590								

Drivers EasyLine

700-3200 mA / 50-230 W max.

I generatori di corrente costante per LED sono stati progettati per l'utilizzo nell'illuminazione di impianti industriali e di strade.

Caratteristiche elettriche

E' necessario collegare i moduli LED al secondario del driver e poi lo stesso alla rete.

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,9

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi di connessione preassemblati:

prim.: 3x2,08 mm², Lunghezza: 320 mm

sec.: 2x2,08 mm², Lunghezza: 320 mm

Caratteristiche di sicurezza

Il generatore di corrente costante è protetto contro i picchi di rete transienti fino a 1,5 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 I

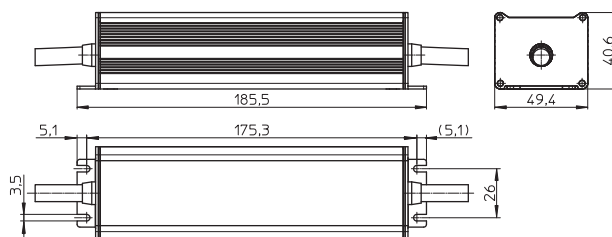


Durata di vita prevista

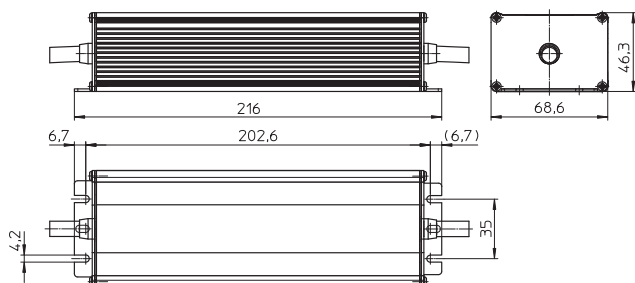
Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c

Corrente di esercizio	Cod. ord. tutti i tipi	
tutti	75 °C	65 °C
ore	30.000	50.000

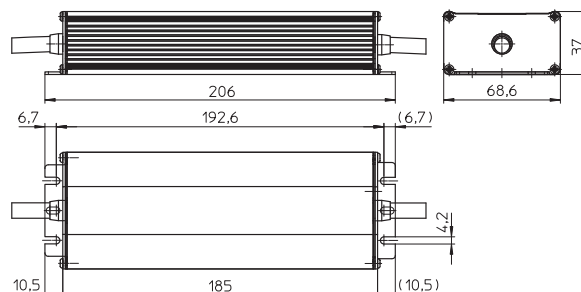
M56



M58



M58.1



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
M56 - Dimensioni: 185,5x49,4x40,6 mm											
50	ECXe 700.156	186452	220-240	255-235	700 \pm 5%	35-72	75	> 88	-30 a 50	75	520
75	ECXe 1050.157	186453	220-240	380-350	1050 \pm 5%	35-72	75	> 88	-30 a 50	75	520
M58 - Dimensioni: 216x68,6x46,3 mm											
100	ECXe 1400.158	186454	220-240	510-470	1400 \pm 5%	30-72	75	> 90	-30 a 50	75	600
125	ECXe 1700.159	186455	220-240	625-580	1700 \pm 5%	30-72	75	> 90	-30 a 50	75	600
M58.1 - Dimensioni: 206x68,6x37 mm											
150	ECXe 2100.160	186456	220-240	750-690	2100 \pm 5%	45-72	85	> 90	-30 a 50	75	840
175	ECXe 2400.167	186510*	220-240	910-850	2400 \pm 5%	45-72	85	> 85	-30 a 50	75	840
200	ECXe 2800.168	186477*	220-240	1040-960	2800 \pm 5%	45-72	85	> 85	-30 a 50	75	840
230	ECXe 3200.169	186478*	220-240	1200-1100	3200 \pm 5%	45-72	85	> 85	-30 a 50	75	840

*Prodotti in sviluppo

iProgrammer

Per la programmazione di driver LED

iProgrammer è sviluppato per consentire la configurazione di driver LED usando la funzione 3C

Utilizzando i comandi DALI, l'iProgrammer consente la configurazione di diverse funzioni sui driver LED VS che hanno il simbolo "3C". Ad esempio, non è solo possibile selezionare un preciso livello di corrente, ma è anche possibile utilizzare funzioni per programmare l'illuminazione stradale. Per le procedure di configurazione dettagliate consultare il manuale alla pagina prodotti www.vossloh-schwabe.com

Caratteristiche tecniche

Interfaccia di configurazione: DALI
 Temperatura ambiente t_a : 5 a 50 °C
 Molle fermafilo: 0,2-1,5 mm²
 Grado di protezione: IP20

Collegamenti

- Connessione di rete: 220-240 V AC/50-60 Hz
- Potenza assorbita max.: 5 W
- USB 2.0

Download del software

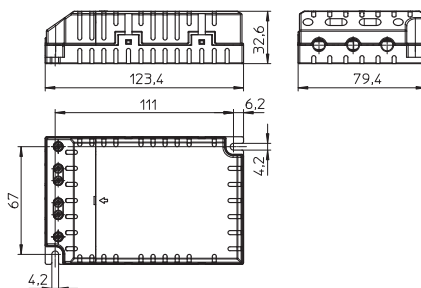
Alla pagina prodotti www.vossloh-schwabe.com

Funzioni

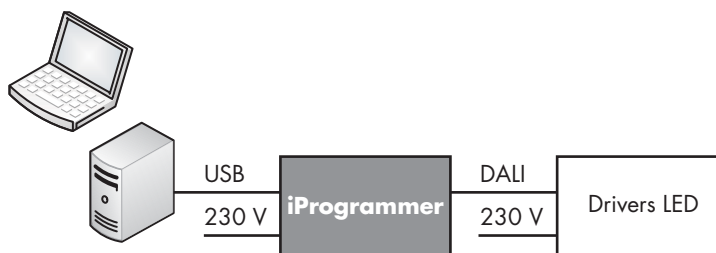
Programmazione di drivers LED "3C"



K3.2



Connessione



Tipo	Cod. ord.	Collegamento al PC/laptop	Funzioni	Dimensioni (LxLxAh) mm	Peso g
iProgrammer	186428	USB 2.0	Programmazione di drivers LED "3C"	123,4x79,4x32,6	135

PROTEZIONE DELL'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE



COMPONENTI PER LA PROTEZIONE DELL'APPA- RECCHIO DI ILLUMINAZIONE E LA REGOLAZIONE DELLA POTENZA

In questo capitolo vengono presentati commutatori di potenza per le correnti di spunto, componenti elettronici per la protezione degli apparecchi di illuminazione contro i picchi di corrente, prodotti per la riduzione della potenza e componenti per la regolazione delle correnti di uscita dei driver per LED.



Dispositivo di protezione per gli apparecchi d'illuminazione

Per componenti elettronici attivi

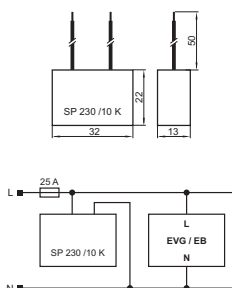
Durante il funzionamento dei componenti elettronici spesso sussiste la necessità di rafforzare la protezione di tali componenti contro i picchi di tensione.

Queste così chiamate sovratensioni transienti possono avere varie cause. Possono essere la conseguenza di carichi induttivi o di scariche atmosferiche come la 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.

L'elemento di protezione riduce la sovratensione sui morsetti di collegamento dei componenti elettronici. La tensione residua ancora presente verrà ridotta, in relazione alla corrente di scarica, ad un livello di protezione corrispondente.

SP 230/10 K

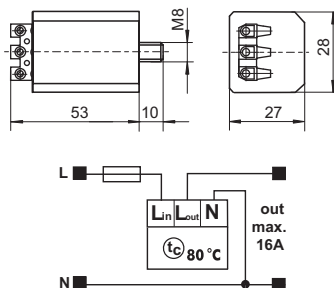
Per apparecchi in classe di protezione II
Dimensioni (LxLxAh): 32x22x13 mm
Peso: 20 g
Collegamenti: cavo rigido lunghezza: 50 mm
Cod. ord.: 147230



SPC 230/10 K

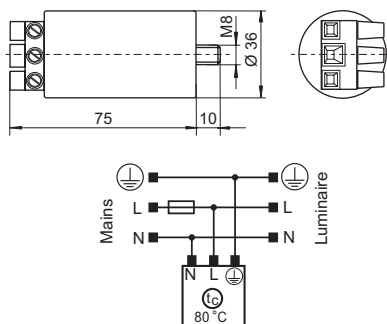
Nel caso di sovraccarico del componente di protezione dell'apparecchio di illuminazione, il circuito di illuminazione ad esso collegato viene interrotto. Grazie a questa funzione di cut-off è più semplice stabilire la fine vita del componente di protezione, la sua sostituzione è più veloce per gli addetti alla manutenzione e viene garantita una migliore protezione dei componenti di illuminazione.

Per apparecchi in classe di protezione II
Prodotto tipo 3
Dimensioni (LxLxAh): 53x28x27 mm
Peso: 50 g
Morsetto a vite: 0,5-1,5 mm²
Cod. ord.: 142736



SP 3/230/10 K

Per apparecchi in classe di protezione I
Prodotto tipo 3
Dimensioni (ØxAh): 36x75 mm
Peso: 60 g
Morsetto a vite: 0,75-4 mm²
Cod. ord.: 147233



Tipo	Cod. ord.	Tensione 50/60 Hz V ±10 %	Corrente di carico max. (A)	Tensione di impulso max. U _{OC} (V)	Tensione di scarica (8/20 μs) I _N (A) I _{max} (A)	Livello di protezione alla corrente di dispersione di 1000 A	Sicurezza max. A	Temperatura max. dell'involucro °C	Temperatura ambiente min. °C	Fissaggio
SP 230/10 K	147230	220-240	—	10000	5000 10000	≤ 850 V	25	80	-30	—
SPC 230/10 K	142736	220-240	16	10000	5000 10000	≤ 850 V	16	80	-30	M8x10
SP 3/230/10 K	147233	100-277	—	10000	5000 10000	≤ 1000 V	25	80	-30	M8x10

Dispositivo di protezione per gli apparecchi d'illuminazione

Per componenti elettronici attivi

Questi componenti di protezione sono dotati di un indicatore LED. Nel momento in cui viene raggiunta la fine vita del componente, la luce verde si spegne oppure si accende un indicatore LED rosso e il componente di protezione deve essere sostituito.

SPC 230/10 K/i

Nel caso di sovraccarico del componente di protezione dell'apparecchio di illuminazione, il circuito elettrico ad esso collegato viene interrotto. Grazie a questa funzione di cut-off è più semplice stabilire la fine vita del componente di protezione, la sua sostituzione è più veloce per gli addetti alla manutenzione e viene garantita una migliore protezione dei componenti di illuminazione.

Per apparecchi in classe di protezione II

Prodotto tipo 3

Questi componenti di protezione dispongono di indicatori a LED con luce verde che si spegne quando viene meno la funzione di protezione.

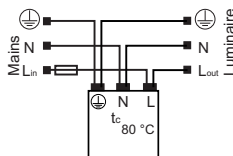
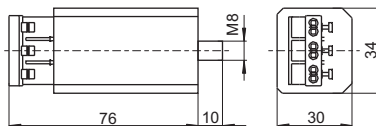
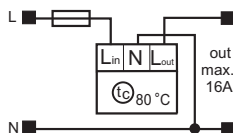
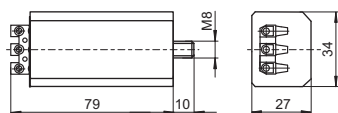
Con interruttore termico integrato

Dimensioni (LxLxAh): 79x34x27 mm

Peso: 100 g

Morsetto a vite: 0,5-2,5 mm²

Cod. ord.: 142737



SP 3/230/10 K/i

Per apparecchi in classe di protezione I

Prodotto tipo 3

Questi componenti di protezione dispongono di un indicatore a LED che diventa rosso se viene meno la funzione di protezione.

Con interruttore termico integrato

Dimensioni (LxLxAh): 76x34x30 mm

Peso: 105 g

Morsetto a vite: 1-2,5 mm² per cavi rigidi

Cod. ord.: 142739

Tipo	Cod. ord.	Tensione 50/60 Hz V ± 10 %	Corrente di carico max. (A)	Tensione di impulso max. U _{OC} (V)	Tensione di scarica (8/20 μs) I _N (A) I _{max} (A)	Livello di protezione alla corrente di dispersione di 1000 A	Sicurezza max. A	Temperatura dell'involucro max. °C	Temperatura ambiente min. °C	Fissaggio
SP C 230/10 K/i	142737	220-240	16	10000	5000 10000	≤ 1000 V	16	80	-30	M8x10
SP 3/230/10 K/i	142739	100-277	6	10000	5000* 10000*	≤ 1000 V	16	80	-30	M8x10

* Corrente di scarica: a 5000 A fino a 10 volte; a 10000 A 1 volta

Dispositivo di protezione per gli apparecchi d'illuminazione

Per componenti elettronici attivi

Questi componenti di protezione sono dotati di un indicatore LED. Al raggiungimento del fine vita del componente, l'indicatore LED si spegne e il componente di protezione deve essere sostituito.

Con interruttore termico integrato

SPC 3/230/10 K/i

Per apparecchi in classe di protezione I

Prodotto tipo 3

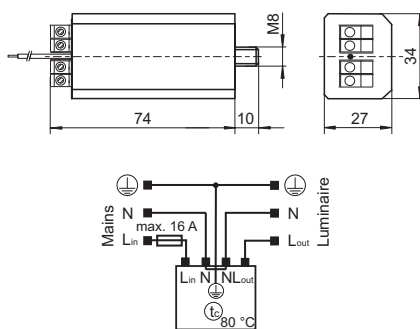
Alla fine della vita del componente di protezione la tensione verso il driver LED viene permanentemente interrotta; tale stato viene indicato dallo spegnimento dell'indicatore LED verde.

Dimensioni (LxLxAh): 74x34x27 mm, Peso: 100 g

Morsetto a vite: 0,75-2,5 mm²

Collegamento di terra del cavo: multi-filo 2,5 mm², isolamento in silicone, lunghezza: 150 mm

Cod. ord.: 142738



SP230/10 K/HS/i

Prodotto tipo 3

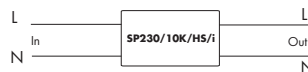
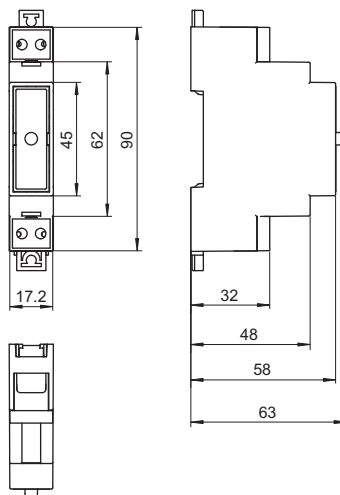
La luce verde del LED si spegne se viene meno la funzione di protezione

Dimensioni (LxLxAh): 90x17,2x63 mm, Peso: 45 g

Morsetto a vite: 0,5-2,5 mm²

Fissaggio su binario a norma DIN

Cod. ord.: 147240



Tipo	Cod. ord.	Tensione 50/60 Hz V ± 10 %	Corrente di carico max. (A)	Tensione di protezione (a 1000 A)		Tensione di impulso max. U _{OC} (V)	Corrente di dispersione* (8/20 μs)		Sicurezza max. A	Temperatura dell'involucro max. °C	Temperatura ambiente min. °C	Fissaggio
				L-N V	L-PE V		I _N (A)	I _{max} (A)				
SPC 3/230/10 K/i	142738	100-277	16	< 1100	1520	10000	5000	10000	16	80	-30	M8x10
SP230/10 K/HS/i	147240	220-240	16	< 1000	-	10000	5000	10000	16	80	-30	-

* Corrente di scarica: a 5000 A fino a 10 volte; a 10000 A 1 volta

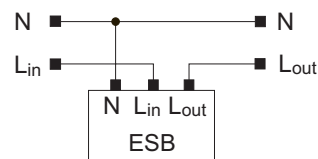
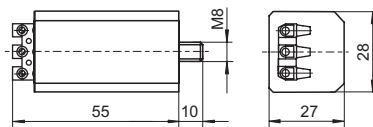
Limitatore della corrente di spunto ESB-6K

Limita le correnti di spunto capacitive di alimentatori elettronici, driver e converter LED

A motivo della loro natura capacitiva, questi prodotti generano elevate correnti di spunto. Con l'attivazione temporanea di una resistenza che limiti la corrente di spunto, quest'ultima viene riportata ad un valore non critico (vedere grafico qui sotto).

Numerosi driver LED o alimentatori elettronici possono essere collegati downstream in considerazione della corrente continua massima ammessa sul limitatore della corrente di spunto.

Il dispositivo impedisce così l'eventuale attivazione di interruttori automatici e qualsiasi danno che possa venir causato a contatti relè posti a monte.



ESB-6K

Involucro: PC

Dimensioni (LxLxAh): 55x28x27 mm

Peso: 61 g

Morsetti a vite: 0,5-1,5 mm²

Cod. ord.: 149820

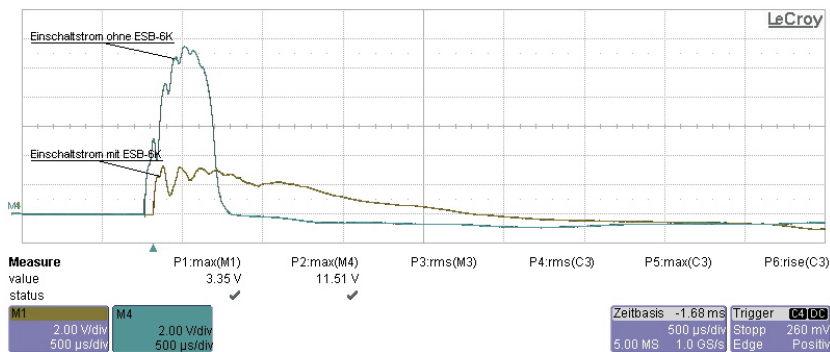
Tipo	Cod. ord.	Tensione nominale 50-60 Hz V ± 10 %	Potenza assorbita W	Corrente di durata max. A	Limitatore Ω	Periodo di limitazione ms	Temperatura dell'involucro max. °C	Temperatura ambiente min. °C	Fissaggio
ESB-6K	149820	220-240	0,25	6	20	ca. 18	80	-30	M8x10

Esempio con driver LED la 150 W

Marrone: con ESB

Blu: senza ESB

1 V = 1 A



Commutatore di potenza PS 16 K

Per driver LED elettronici

In considerazione del controllo centralizzato dei commutatori di potenza di un driver LED da 230 V, la capacità dei cavi esistenti può portare ad errori di commutazione. Questo può essere evitato installando un commutatore di potenza PS 16 K a potenziale zero e galvanicamente isolato.

Il commutatore di potenza PS 16 K è conforme alle specifiche DIN EN 61347 ed è adatto per l'applicazione in apparecchi di illuminazione delle classi di protezione I e II.

PS 16 K

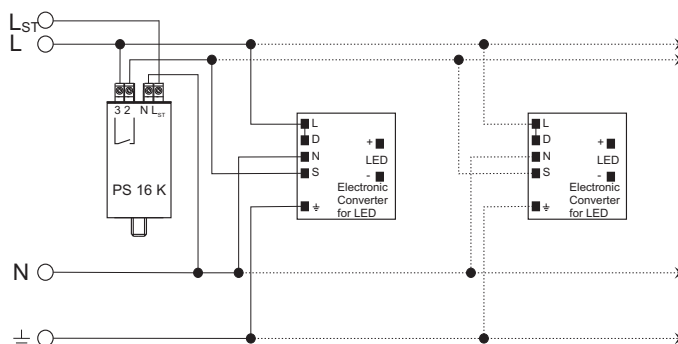
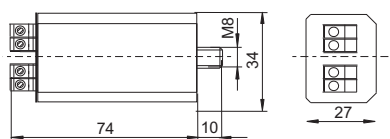
Involucro: PC

Dimensioni (LxLxAh): 74x34x27 mm

Peso: 100 g

Morsetti a vite: 0,75-2,5 mm²

Cod. ord.: 142185



Tipo	Cod. ord.	Tensione di controllo AC	Max potenza di interruzione	Tensione di innesco massima	Corrente di contatto max. [A]		Autoriscaldamento	Temperatura dell'involucro max.	Temperatura ambiente min.	Fissaggio
		V ±10 %	VA	V	$\lambda = 1$	$\lambda = 0,6$	K	°C	°C	
PS 16 K	142185	230 V/50 Hz 220 V/60 Hz	4000	400	16	10	< 25	80	-30	M8x10

Commutatore di potenza automatico per driver LED – PR 12 K LC

Il PR 12 K LC può essere utilizzato per ridurre la potenza dei driver LED con la rispettiva interfaccia. Non è necessario alcuna fase di comando. Nel momento in cui il commutatore viene collegato alla tensione di rete, la riduzione della potenza viene automaticamente attivata.

Il commutatore di potenza è conforme alle specifiche DIN EN 61347 ed è adatto per l'applicazione in apparecchi di illuminazione delle classi di protezione I e II.

PR 12 K LC

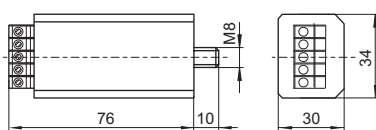
Involucro: PC

Dimensioni (LxLxAh): 76x34x30 mm

Peso: 100 g

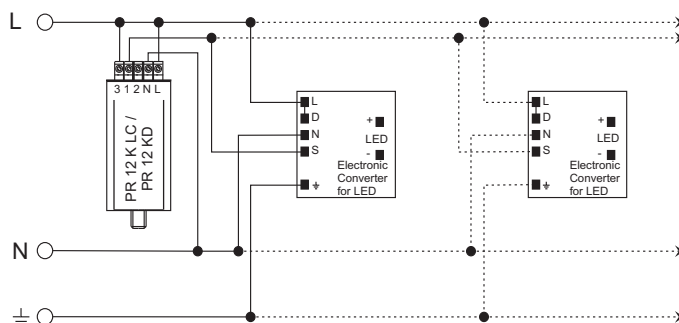
Morsetti a vite: 0,75-2,5 mm²

Cod. ord.: 142170



Cablaggio

Ad esempio con driver LED VS ECXd 700.023 (Cod. ord. 186509)



Tipo	Cod. ord.	Tensione nominale/ Frequenza nominale V ± 10 %	Max potenza di interruzione VA	Corrente di contatto max. (A)		Perdite W	Autoriscaldamento K	Tempo di commutazione	Temperatura dell'involucro max. °C	Temperatura ambiente min. °C	Fissaggio
				λ = 0,5	λ = 1						
PR 12 K LC	142170	220-230 V/50 Hz 220 V/60 Hz*	3000	8	12	< 1	< 12		80	-30	M8x10

* 120-240 V ±10 % disponibili su richiesta

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

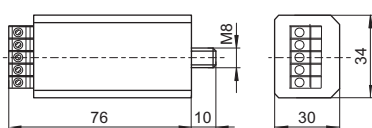
Commutatore di potenza programmabile per driver LED – PR 12 KD

Per la riduzione della potenza è possibile utilizzare il commutatore PR 12 KD il quale controlla l'ingresso della riduzione di potenza a 230 V del driver LED.

Non è necessaria alcuna fase di controllo. E' possibile pre-selezionare il tempo di commutazione.

Il lato sinistro dell'interruttore a rotella viene utilizzato per ottenere il ritorno alla piena potenza dopo un tempo di 11 ore; il lato destro serve per la riduzione della potenza in continuo una volta che il tempo programmato è stato raggiunto.

Il commutatore di potenza è conforme alle specifiche DIN EN 61347 ed è adatto per l'applicazione in apparecchi di illuminazione delle classi di protezione I e II.



PR 12 KD

Involucro: PC

Dimensioni (LxLxAh): 76x34x30 mm

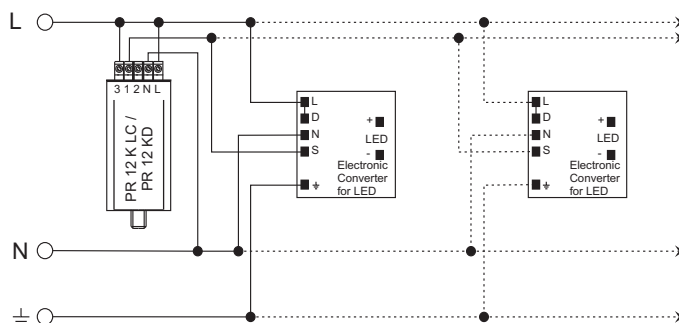
Peso: 100 g

Morsetti a vite: 0,75-2,5 mm²

Cod. ord.: 142150

Cablaggio

Ad esempio con driver LED VSECXd 700.023 (Cod. ord. 186509)



Tipo	Cod. ord.	Tensione nominale/ Frequenza nominale V ±10 %	Max potenza di interruzione VA	Corrente di contatto max. (A) $\lambda = 0,5$ $\lambda = 1$	Perdite W	Autoriscaldamento K	Tempo di commutazione*	Temperatura dell'involucro max. °C	Temperatura ambiente min. °C	Fissaggio
PR 12 KD	142150	220-230 V/50 Hz 220 V/60 Hz**	3000	8 12	< 1	< 12	selezionabile	80	-30	M8x10

* Tempo di commutazione selezionabile: 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 ore per 50 Hz

** 120-240 V ±10 % disponibili su richiesta

Unità di commutazione per dispositivi elettronici con interfaccia 1-10 V

Le unità di commutazione di Vossloh-Schwabe sono sviluppate per consentire la progressiva riduzione della potenza di lampade (FL, CFL, LED, HS e C-HI) tramite il relativo alimentatore elettronico o converter.

A questo scopo le unità di commutazione utilizzano l'interfaccia 1-10 V della unità di controllo. Il principale ambito di utilizzo sono gli apparecchi di illuminazione per esterni in sistemi con o senza fase di controllo.

Dimensioni (LxLxAh): 56x28x27 mm

Involucro: PC

Morsetti a vite: 0,75-2,5 mm²

Temperatura max. dell'involucro t_c : 80 °C

Temperatura min. ambiente t_a : -30 °C

Fissaggio: Nippel in plastica M8x10 con rondella e dado preassemblati

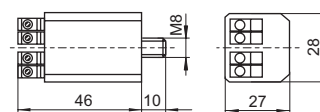
Riduzione di potenza SU 1-10 V K per sistemi di illuminazione con fase di controllo L_{ST}

L'unità di commutazione si basa sulla logica positiva di intervento secondo la quale la riduzione avviene quando la fase di controllo è disattivata ($L_{ST} = 0 V$).

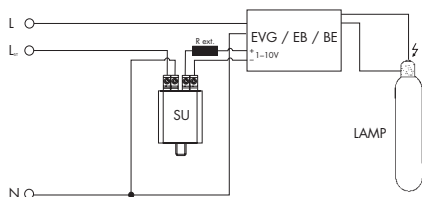
L'interfaccia 1-10 V dell'alimentatore elettronico viene comandata nel momento in cui il sistema viene attivato per ottenere la riduzione della potenza.

Riduzione di potenza PR 1-10 V K LC per sistemi di illuminazione in assenza di fase di controllo

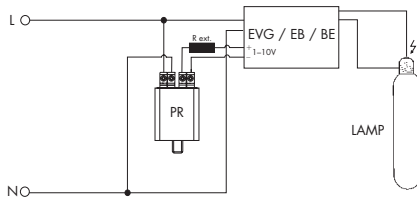
Questo commutatore può essere utilizzato per la riduzione di potenza in sistemi di illuminazione che non dispongono di una fase di controllo. L'interfaccia 1-10 V viene comandata sulla base del principio operativo fondamentale utilizzato dal commutatore di potenza PR 12 K LC di Vossloh-Schwabe (dettagli su richiesta). Questo interruttore ha la capacità di determinare il tempo di inizio del funzionamento a potenza ridotta sulla base della misurazione del tempo di funzionamento di un sistema di illuminazione. In questo modo non è più necessario impiegare preziose risorse per adeguare il tempo di riduzione della potenza al ciclo giorno-notte che è in continuo cambiamento; sono superflue anche le regolazioni stagionali estate/inverno. L'interfaccia 1-10 V del dispositivo elettronico viene comandata al momento della commutazione.



Schema elettrico SU 1-10 V K



Schema elettrico PR 1-10 V K LC



Tipo	Cod. ord.	Tensione di controllo AC L _{ST} V ±10 %, 50/60 Hz	Resistore connesso esternamente (in loco) R _{ext} kΩ (min. 0,1 W)	Autoriscaldamento K	Peso g
Per sistemi di illuminazione con fase di controllo					
SU 1-10 V K	149992	220-240	1-70	< 10	50
Per sistemi di illuminazione senza fase di controllo					
PR 1-10 V K LC	149993	-	1-70	< 10	50

Selettore di resistenze per driver LED

Il selettore di resistenze è usato per regolare le correnti in uscita dei driver LED. E' possibile regolare 255 differenti valori di resistenza in step da 10 Ohm all'interno di un range da 0 a 2550 Ohm.

Il componente è progettato per l'impiego in apparecchi di illuminazione in classe di protezione II.

R10-1280

Involucro: PC

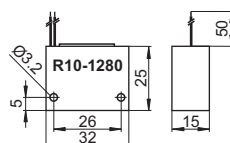
Dimensioni (LxLxAh): 32x25x15 mm

Peso: 20 g

Cavo, rigidi: 0,5 mm²

Lunghezza dei cavi: 50 mm

Cod. ord.: 149800



R6,25K-70K

Reti di resistori per interfacce LEDset

Involucro: PC

Dimensioni (LxLxAh): 32x25x15 mm

Peso: 20 g

Cavo, rigidi: 0,5 mm²

Lunghezza dei cavi: 50 mm

Cod. ord.: 149802

Tipo	Cod. ord.	Numero Dip Switch pezzi	Perdita interna max. dei resistori W	Tensione max sui resistori V	Temperatura dell'involucro max. °C	Temperatura ambiente min. °C
R10-1280	149800	8	0,25	200	80	-30
R6,25K-70K	149802	8	0,25	200	80	-30

COMPONENTI LED PER SISTEMI 24 V



Con il sistema 24 V, Vossloh-Schwabe si allinea alla tendenza, in atto, di armonizzazione del mercato e semplificazione della tecnologia di controllo LED.

I moduli vengono alimentati a 24 V DC, mentre la regolazione della corrente costante avviene sul circuito stampato LED.

Comuni casi di utilizzo

- Illuminazione generale
- Illuminazione di mobili
- Illuminazione d'architettura
- Illuminazione di strutture complesse
- Luoghi di intrattenimento
- Illuminazione di negozi

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

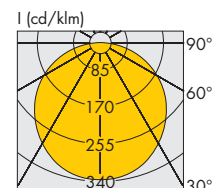
Leggere assolutamente le istruzioni di sicurezza e di montaggio dei singoli prodotti e le informazioni tecniche contenute nelle descrizioni dettagliate dei prodotti

www.vossloh-schwabe.com.

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 utilizzata, estremamente flessibile, rende possibile l'illuminazione anche delle strutture più complesse. LEDLine Flex SMD Professional Indoor è separabile in segmenti da 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 di esercizio ammessa nel punto t_c :
-20 a 75 °C

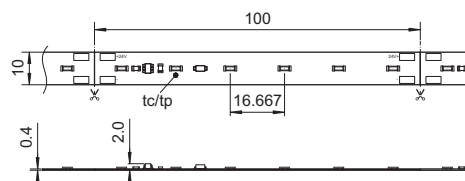
Apertura fascio luminoso: 120°

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 _a
WU-M-456-27K	551700	bianco caldo	2700 -120/+170	2,2	4100	120	53	> 80
WU-M-456-30K	550532	bianco caldo	3000 -130/+220	2,2	4200	120	53	> 80
WU-M-456-40K	550533	bianco neutro	4000 -290/+260	2,2	4600	120	53	> 80
WU-M-456-50K	550534	bianco freddo	5000 -255/+310	2,2	4900	120	53	> 80
WU-M-456-65K	550535	bianco freddo	6500 -480/+540	2,2	5200	120	53	> 80

* 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 – High Brightness

Moduli luminosi da incasso

Il modulo LEDLine Flex SMD Professional Indoor High Brightness 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 High Brightness è separabile in segmenti da 80 mm senza alcuna perdita di funzionalità. Si tratta di un prodotto disponibile in lunghezze di circa 3,5 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
3200x10	280	40	80	7

Temperatura di esercizio ammessa nel punto t_c :

-20 a 65 °C

Apertura fascio luminoso: 120°

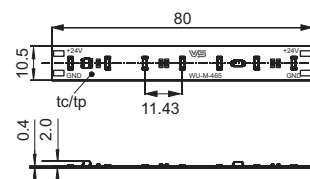
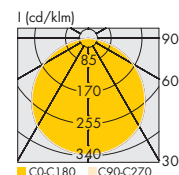
Tensione nominale: 24 V

Consumo energetico per ogni segmento (80 mm):

1,02 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 _a
WU-M-465-27K	554932	bianco caldo	2700 -55/+90	1,7	3500	120	40,8	> 80
WU-M-465-30K	554933	bianco caldo	3000 -50/+125	1,7	3600	120	40,8	> 80
WU-M-465-40K	554934	bianco neutro	4000 -165/+105	1,7	3800	120	40,8	> 80
WU-M-465-50K	554935	bianco freddo	5000 -130/+150	1,7	3900	120	40,8	> 80
WU-M-465-65K	554936	bianco freddo	6500 -265/+220	1,7	3900	120	40,8	> 80

* 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.

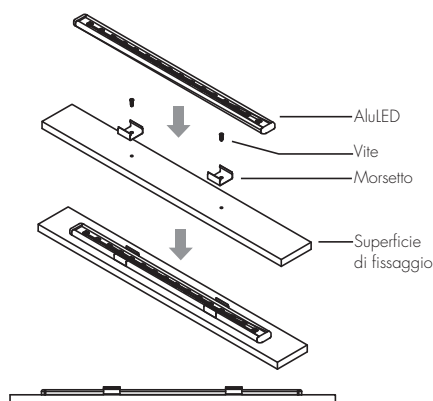
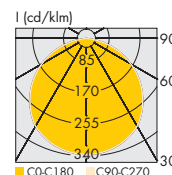
AluLED IP66/IP67

Il modulo AluLED IP66/IP67 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 IP66/IP67 è disponibile in diverse tonalità di bianco e in RGB così da essere perfettamente adatto per molti casi di utilizzo.

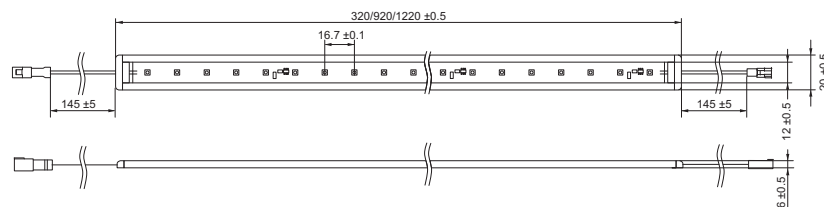


Caratteristiche tecniche

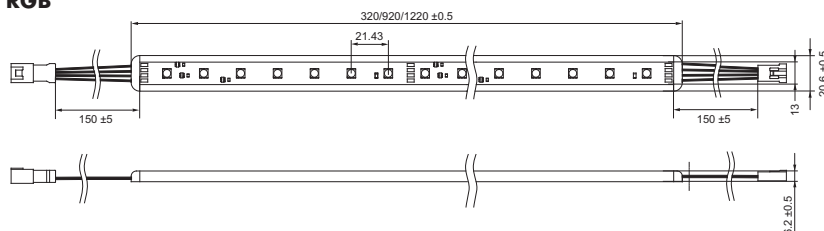
- Tensione nominale: 24 V DC
- Apertura fascio luminoso: 120°
- Temperatura ambiente ammessa t_a : -30 a 85 °C
- Temperatura di stoccaggio ammessa: -40 a 85 °C
- Grado di protezione: IP66/IP67
- Massimo carico della corrente per ogni collegamento: 3 A
- Mantenimento del flusso luminoso per AluLED bianco
L70/B20: > 50.000 ore a $t_p/t_c = 50$ °C



Bianco



RGB



Caratteristiche ottiche

a $t_p = 50$ °C

Moduli bianco										
Tipo	Cod. ord.	Lunghezza mm	Numero LED	Corrente mA	Colore	Temperatura di colore (K)	Flusso luminoso (lm)	Apertura fascio luminoso (°)	Potenza W	Unità d'imballo pezzi
AluLED-320-2700-II Fully Coated	571125	320	18	140	bianco caldo	2700 ±300	200	120	3,4	20
AluLED-920-2700-II Fully Coated	571126	920	54	420	bianco caldo	2700 ±300	600	120	10,1	20
AluLED-1220-2700-II Fully Coated	571127	1220	72	560	bianco caldo	2700 ±300	800	120	13,5	20
AluLED-320-3000-II Fully Coated	561698	320	18	140	bianco caldo	3000 ±300	240	120	3,4	20
AluLED-920-3000-II Fully Coated	561699	920	54	420	bianco caldo	3000 ±300	720	120	10,1	20
AluLED-1220-3000-II Fully Coated	561700	1220	72	560	bianco caldo	3000 ±300	960	120	13,5	20
AluLED-320-6000-II Fully Coated	571115	320	18	140	bianco freddo	6000 ±300	280	120	3,4	20
AluLED-920-6000-II Fully Coated	571116	920	54	420	bianco freddo	6000 ±300	840	120	10,1	20
AluLED-1220-6000-II Fully Coated	571117	1220	72	560	bianco freddo	6000 ±300	1120	120	13,5	20

Moduli RGB													
Tipo	Cod. ord.	Lunghezza mm	Numero LED	Corrente mA	Flusso luminoso (lm)			Lunghezza d'onda (nm)			Apertura fascio luminoso (°)	Potenza W	Unità d'imballo pezzi
					rosso	verde	blu	rosso	verde	blu			
AluLED-320-RGB-II Fully Coated	571130	320	18	140	25	75	15	620-630	520-535	465-475	120	3,4	20
AluLED-920-RGB-II Fully Coated	571131	920	54	420	75	225	45	620-630	520-535	465-475	120	10,1	20
AluLED-1220-RGB-II Fully Coated	571132	1220	72	560	100	300	60	620-630	520-535	465-475	120	13,5	20

Altri colori disponibili su richiesta.

Cavo EasyConnect per moduli AluLED

Corrente max. ammessa: 3 A, Numero cavi: 2/4
(sezione conduttore: 0,35 mm²/22 AWG)

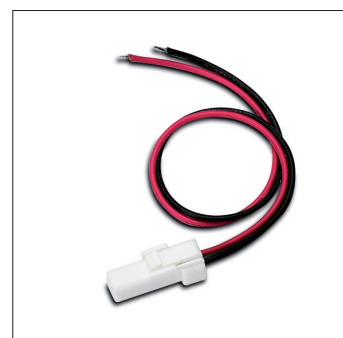
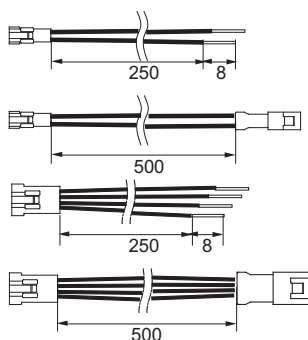
Per moduli monocromi con 2 cavi

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

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

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

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



Guaine termoretraibili

Per il sigillamento di cavi di collegamento liberi
(sezione conduttore: 0,35 mm²/22 AWG)

Rivestimento adesivo sul lato interno

Cod. ord.: 571150 trasparente

Cod. ord.: 571151 nero

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, "P" o DMX. E' inoltre disponibile il DigiLED Mono che consente la regolazione di moduli LED con singoli colori (p.es. bianco).

I moduli DigiLED non sono adatti per il mercato americano

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (LxLxAh): 93x58x29 mm

Temperatura ambiente t_a: 0 a 45 °C

Tensione di esercizio: 24 V

Corrente max. sulla linea di alimentazione: 5 A

Molle fermafilo: 0,25 - 1,5 mm²,
schermo: 3,5 mm

DigiLED Manual CA

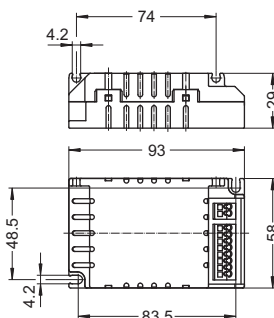
Regolazione del colore mediante tastiera a 6 tasti
Regolazione di un colore individuale o richiamo di programmi preimpostati

t_c = 55 °C max.

Corrente max. per ogni canale: 1,25 A

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

Cod. ord.: 186136



DigiLED Manual CA

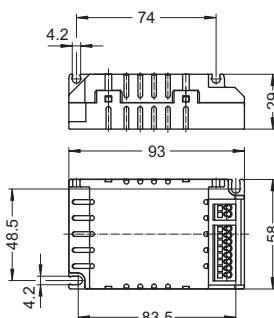
DigiLED DALI CA

Regolazione digitale del colore mediante centralina DALI
t_c = 60 °C max.

Corrente max. per ogni canale: 1,25 A

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

Cod. ord.: 186138



DigiLED DALI CA

DigiLED DMX CA

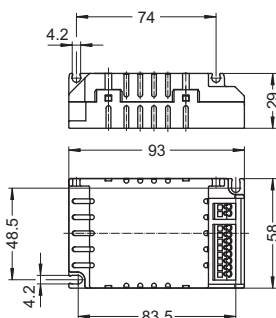
Regolazione digitale del colore mediante centralina DMX

$t_c = 60^\circ\text{C max.}$

Corrente max. per ogni canale: 1,25 A

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

Cod. ord.: 186153



DigiLED DMX CA

DigiLED IR CA

Regolazione del colore mediante telecomando

Possibilità di richiamare programmi preimpostati

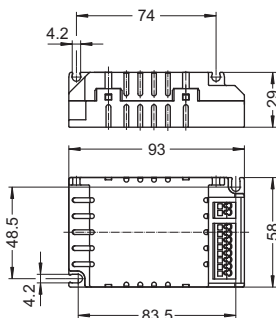
Trasferimento dati tramite raggi infrarossi

$t_c = 55^\circ\text{C max.}$

Corrente max. per ogni canale: 1,25 A

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

Cod. ord.: 186154



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

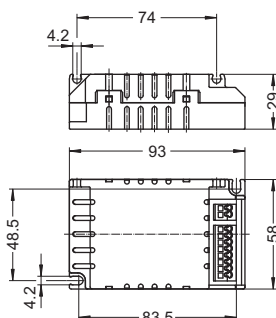
mandante e il ricevente.

Temperatura ambiente t_a : -20 a 45°C

Corrente max. per ogni canale: 1,25 A

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

Cod. ord.: 186181



DigiLED RF CA

Trasmettitore a parete

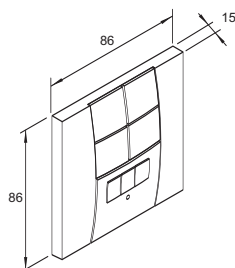
Per l'attivazione di programmi nel DigiLED RF

Dimensioni (LxLxAh): $86 \times 86 \times 15$ mm

Colore: bianco

Tipo: WU-ST-009-Walltransmitter

Cod. ord.: 536843



Trasmettitore a parete

DigiLED Push CA

Regolazione del colore tramite tasto separato

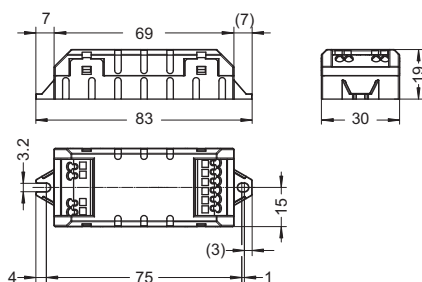
Possibilità di richiamare programmi preimpostati

$t_c = 55^\circ\text{C max.}$

Corrente max. per ogni canale: 1,25 A

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

Cod. ord.: 186144



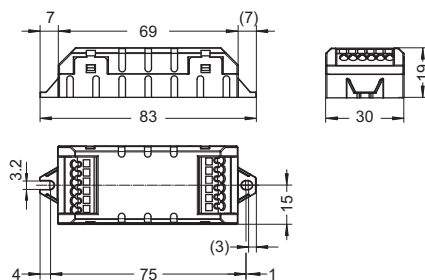
DigiLED Push CA

DigiLED Mono CA

Per la regolazione di moduli LED monocolori;
Regolazione tramite interfaccia 1-10 V
o segnale PWM esterno
 $t_c = 55^\circ\text{C max.}$

Corrente max. per ogni canale: 5 A
Tipo: WU-ST-010-DigiLED-Mono CA

Cod. ord.: 186155



DigiLED Mono CA

DigiLED Slave CA

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

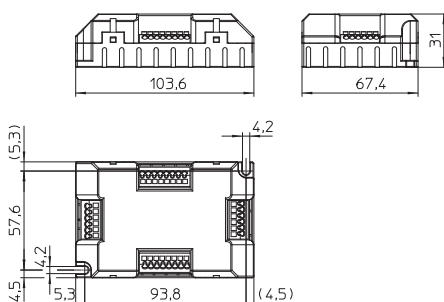
Ampliamento del segnale sui canali RGB(W)

$t_c = 65^\circ\text{C max.}$

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

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

Cod. ord.: 186142



DigiLED Slave CA

Passive Slave CA

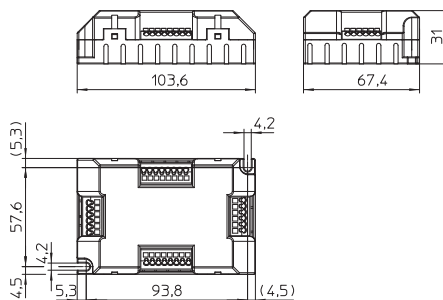
Per l'aumento del rendimento del sistema
da incasso 24 V CA

Nessun ampliamento del segnale sui canali RGB(W)

$t_c = 65^\circ\text{C max.}$

Tipo: WU-ST-011-Passive-Slave CA

Cod. ord.: 186172



Passive Slave CA

Circuito stampato Slave CA

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

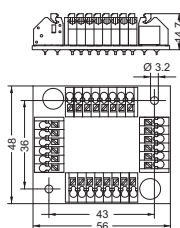
Senza involucro

Nessun ampliamento del segnale sui canali RGB(W)

$t_c = 65^\circ\text{C max.}$

Tipo: WU-VB-004-Slave-PCB CA

Cod. ord.: 186140



Passive Slave PCB CA

Tabella 1: Connessioni

Morsetto	Codifica del colore	Funzione	Capacità di corrente massima	Codifica colore cavo piatto
1	rosso	Linea di alimentazione per moduli LED da incasso (+24 V)	5 A	blu
2	arancione	Linea di segnale PW/M per canale 1	1,25 A	grigio
3	verde	Linea di segnale PW/M per canale 2	1,25 A	grigio
4	blu	Linea di segnale PW/M per canale 3	1,25 A	grigio
5	grigio chiaro	Linea di segnale PW/M per canale 4	1,25 A	grigio
6	nero	Linea di alimentazione per moduli LED da incasso (GND)	5 A	grigio

Driver LED ComfortLine a tensione costante

24 V / 20 W max.

Questi driver LED piatti a tensione costante sono sviluppati per l'impiego in applicazioni con ridotti range di potenza fino a 20 W.

Caratteristiche elettroniche

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,5

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Con connessione cavo sul lato primario

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti
Protezione dai sovraccarichi e protezione termica: reversibile

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione II

Equivalente a SELV

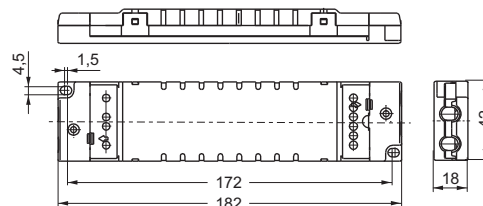


Durata di vita prevista

alla temperatura di esercizio nel punto t_c

	Cod. ord. 186129	
Temperatura t_c	75 °C	65 °C
Ore	50.000	100.000

K62 con serracavo



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione di rete 50-60 Hz V \pm 10 %	Tensione in uscita V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita A	Temperatura ambiente t_a °C	Temperatura dell'involucro t_c °C	Peso g
20	EDXe 120/24.009	186129	220-240	24 \pm 0,5	230-210	0,0-0,85	-20 a 45	75	155

K62 con serracavo – Dimensioni: 182x42x18 mm

Driver LED ComfortLine a tensione costante

**24 V / 50 W max., 70 W max.
e max. 130 W max.**

I driver LED a tensione costante sono sviluppati per l'impiego in applicazioni con range di potenza medio-alti, fino a 50 W, 70 W o 130 W.

Caratteristiche elettroniche

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,97

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ± 10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

(EDXe 150: solamente 0 Hz)

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti
Protezione dai sovraccarichi e protezione termica: reversibile

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

SELV

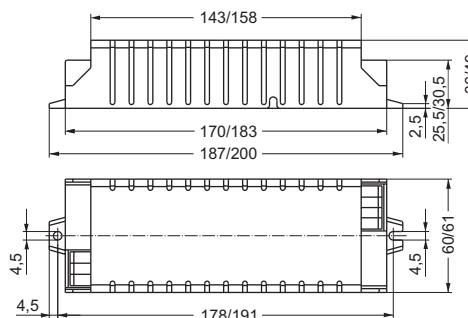


Durata di vita prevista

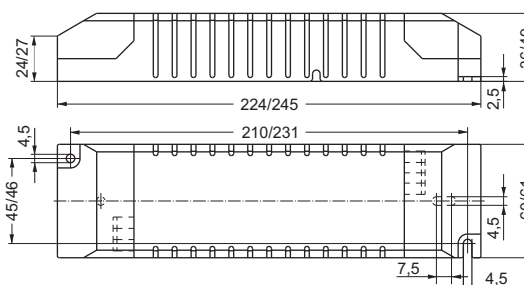
alla temperatura di esercizio nel punto t_c

	Cod. ord.			
	186103, 186104, 186218, 186219		186131, 186132	
Temperatura t_c	70 °C	60 °C	75 °C	65 °C
Ore	50.000	100.000	50.000	100.000

K30 / K30.1



K30 / K30.1 con serracavo



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione di rete 0 Hz 50-60 Hz V ± 10 %	Tensione in uscita V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita A	Temperatura ambiente t_a °C	Temperatura dell'involucro t_c °C	Peso g
----------------	------	-----------	--	----------------------	---------------------	----------------------	-------------------------------	-------------------------------------	--------

K30 - Dimensioni: 187x60x36 mm

50	EDXe 150/24.035	186218	176-264 220-240	24 ± 0,72	325-218 260-240	0,0-2,1	-40 a 45	70	320
----	-----------------	---------------	--------------------	-----------	--------------------	---------	----------	----	-----

K30.1 - Dimensioni: 200x61x49 mm

70	EDXe 170/24.010	186103	220-240	24 ± 0,48	360-310	0,0-2,9	-20 a 45	70	340
130	EDXe 1130/24.014	186131	220-240	24 ± 0,48	640-585	0,0-5,4	-20 a 45	75	370

K30 con serracavo - Dimensioni: 224x60x36 mm

50	EDXe 150/24.035	186219	176-264 220-240	24 ± 0,72	325-218 260-240	0,0-2,1	-40 a 45	70	370
----	-----------------	---------------	--------------------	-----------	--------------------	---------	----------	----	-----

K30.1 con serracavo - Dimensioni: 245x61x49 mm

70	EDXe 170/24.010	186104	220-240	24 ± 0,48	360-310	0,0-2,9	-20 a 45	70	360
130	EDXe 1130/24.015	186132	220-240	24 ± 0,48	640-585	0,0-5,4	-20 a 45	75	390

Driver LED ComfortLine a tensione costante

24 V / 70 W max. o 130 W – IP67

I driver LED a tensione costante sono sviluppati per l'impiego in applicazioni IP67 con range di potenza medio-alti, fino a 70 W o 130 W.

Caratteristiche elettroniche

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,97

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi preassemblati:

primario: 5x1 mm², lunghezza: 200 mm

secondario: 2x1 mm², lunghezza: 200 mm

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione dai sovraccarichi e protezione

termica: reversibile

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP67

Classe di protezione I

SELV

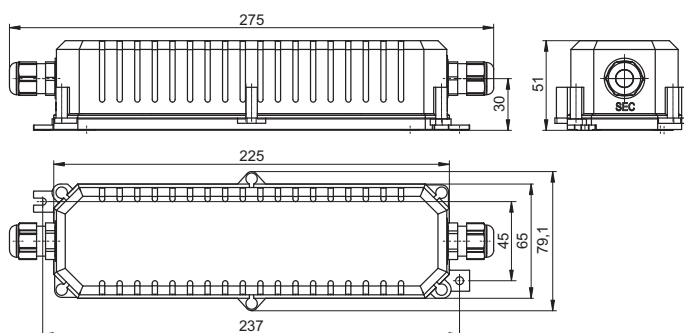


Durata di vita prevista

alla temperatura di esercizio nel punto t_c

	Cod. ord.	
	186105, 186133	
Temperatura t_c	70 °C	60 °C
Ore	50.000	100.000

K37 con serracavo



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione di rete 50-60 Hz V \pm 10 %	Tensione in uscita V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita A	Temperatura ambiente t_a °C	Temperatura dell'involucro t_c °C	Peso g
K37 con serracavo – Dimensioni: 275 x 79,1 x 51 mm									
70	EDXe 170/24.010	186105	220-240	24 \pm 0,48	360-330	0,0-2,9	-20 a 45	70	515
130	EDXe 1130/24.016	186133	220-240	24 \pm 0,48	640-585	0,0-5,4	-20 a 45	70	545

Driver LED EasyLine a tensione costante

24 V / 75 W max., 100 W max. e 150 W max. – IP67

I driver LED a tensione costante sono sviluppati per l'impiego in applicazioni IP67 con range di potenza alti, fino a 75 W, 100 W o 150 W.

Caratteristiche elettroniche

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,95

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi preassemblati:

K30.2: H05RN-F

primario: 2x0,75 mm²

secondario: 2x1 mm²

M58.1:

primario: 2x2,08 mm²

secondario: 2x2,08 mm²

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione contro i sovraccarichi

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP67

Classe di protezione I

Classe di protezione II (186432)

SELV

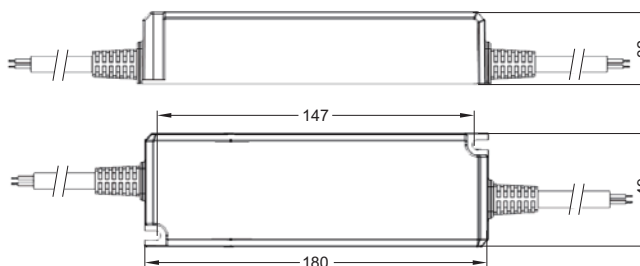


Durata di vita prevista

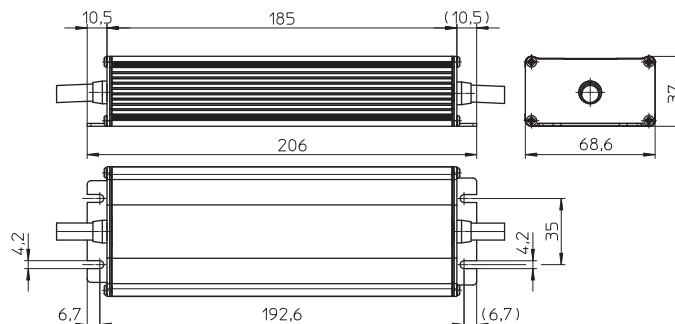
alla temperatura di esercizio nel punto t_c

	Cod. ord.	
	Tutti i tipi	
Temperatura t _c	80 °C	70 °C
Ore	30.000	50.000

K30.2



M58.1



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione di rete 50-60 Hz V \pm 10 %	Tensione in uscita V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita A	Temperatura ambiente t _a °C	Temperatura dell'involucro t _c °C	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Peso g
K30.2 – Dimensioni: 180x49x32 mm										
75	EDXe 175/24.040	186432	220-240	24 \pm 0,5%	385-355	0,0-3,125	-15 a 45	80	89	440
M58.1 – Dimensioni: 206x68,6x37 mm										
100	EDXe 1100/24.041	186433	220-240	24 \pm 0,5%	505-456	0,0-4,2	-15 a 45	80	90	840
150	EDXe 1150/24.042	186434	220-240	24 \pm 0,5%	760-700	0,0-6,25	-15 a 45	80	90	840

Driver LED ComfortLine a tensione costante

12 V / 12 W max.

I driver LED a tensione costante sono sviluppati per l'impiego in applicazioni con ridotti range di potenza fino a 12 W.

Caratteristiche elettroniche

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,57

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione dai sovraccarichi e protezione termica: reversibile

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione II

Equivalente a SELV

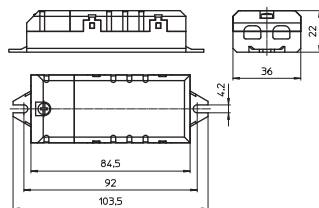


Durata di vita prevista

alla temperatura di esercizio nel punto t_c

	Cod. ord. 186204	
Temperatura t_c	75 °C	65 °C
Ore	50.000	100.000

K39.1



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione di rete 50-60 Hz V \pm 10 %	Tensione in uscita V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita A	Temperatura ambiente t_a °C	Temperatura dell'involucro t_c °C	Peso g
K39.1 – Dimensioni: 103,5 x 36 x 22 mm									
12	EDXe 112/12.033	186204	220-240	12 \pm 0,6	120	0,0-1,0	- 20 a 50	75	60

Driver LED EasyLine a tensione costante

12 V / 15 W max. e 30 W max.

Questi driver LED a tensione costante sono sviluppati per l'impiego in applicazioni con range di potenza fino a 6 W.

Caratteristiche elettroniche

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,5

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi preassemblati

primario: 2x0,75 mm², Lunghezza: 180 mm

secondario: 2x0,5-0,75 mm²,

Lunghezza: 180 mm

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

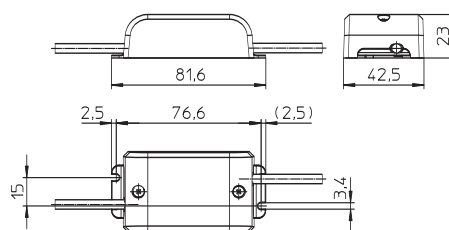


Durata di vita prevista

alla temperatura di esercizio nel punto t_c

	Cod. ord. 186412	
Temperatura t_c	80 °C	70 °C
Ore	30.000	50.000

K51



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione di rete 50-60 Hz V \pm 10 %	Tensione in uscita V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita A	Temperatura ambiente t_a °C	Temperatura dell'involucro t_c °C	Efficienza a pieno carico % (230 V)	Peso g
----------------	------	-----------	--	----------------------	---------------------	----------------------	-------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------

K51 - Dimensioni: 81,6x42,5x23 mm

6	EDXe 106/12.037	186412	220-240	12 \pm 0,5	70-60	0,0-0,5	-15 a 45	65	72	44
---	-----------------	---------------	---------	--------------	-------	---------	----------	----	----	----

Driver LED ComfortLine a tensione costante

12 V / 50 W max. e 70 W max.

I driver LED a tensione costante sono sviluppati per l'impiego in applicazioni con range di potenza medio fino a 50 W o 70 W.

Caratteristiche elettroniche

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,97

Caratteristiche di connessione

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

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Alimentazione a corrente continua:

176-264 V DC, 0 Hz

(EDXe 150: solamente 0 Hz)

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione dai sovraccarichi e protezione

termica: reversibile

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP20

Classe di protezione I

SELV

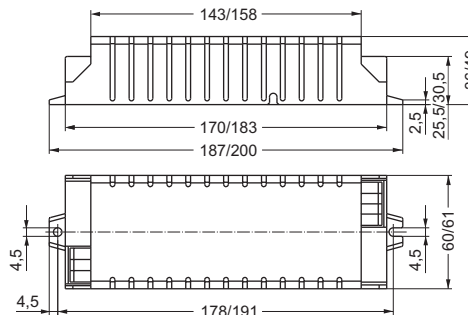


Durata di vita prevista

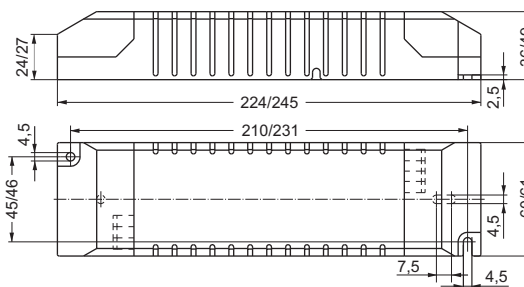
alla temperatura di esercizio nel punto t_c

	Cod. ord.	
	Tutti i tipi	
Temperatura t_c	70 °C	60 °C
Ore	50.000	100.000

K30 / K30.1



K30 / K30.1 con serracavo



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione di rete 0 Hz 50-60 Hz V \pm 10 %	Tensione in uscita V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita A	Temperatura ambiente t_a °C	Temperatura dell'involucro t_c °C	Peso g
K30 - Dimensioni: 187x60x36 mm									
50	EDXe 150/12.034	186216	176-264 220-240	12,1 \pm 0,24	325-218 260-240	0,0-4,2	-40 a 45	70	375
K30.1 - Dimensioni: 200x61x49 mm									
70	EDXe 170/12.011	186112	220-240	12,1 \pm 0,24	365-335	0,0-5,8	-20 a 45	70	340
K30 con serracavo - Dimensioni: 224x60x36 mm									
50	EDXe 150/12.034	186217	176-264 220-240	12,1 \pm 0,24	325-218 260-240	0,0-4,2	-40 a 45	70	425
K30.1 con serracavo - Dimensioni: 245x61x49 mm									
70	EDXe 170/12.012	186113	220-240	12,1 \pm 0,24	365-335	0,0-5,8	-20 a 45	70	360

Driver LED ComfortLine a tensione costante

12 V / 70 W max. – IP67

I driver LED a tensione costante sono sviluppati per l'impiego in applicazioni IP67 con range di potenza medio, fino a 70 W.

Caratteristiche elettroniche

Fattore di potenza a pieno carico: > 0,97

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %

Frequenza di rete: 50-60 Hz

Cavi preassemblati:

primario: 5x1 mm², lunghezza: 200 mm

secondario: 2x1 mm², lunghezza: 200 mm

Caratteristiche di sicurezza

Protezione elettronica contro i cortocircuiti

Protezione dai sovraccarichi e protezione

termica: reversibile

Resistente al funzionamento a vuoto

Grado di protezione: IP67

Classe di protezione I

Equivalente a SELV

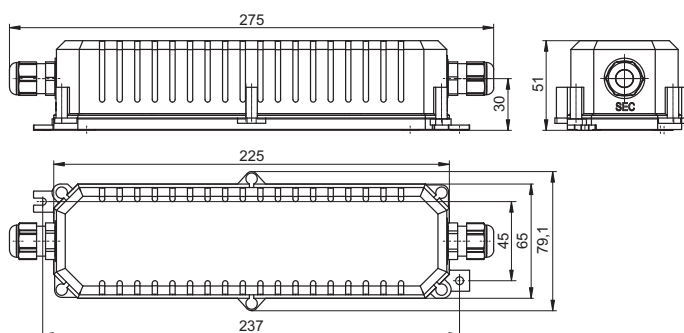


Durata di vita prevista

alla temperatura di esercizio nel punto t_c

	Cod. ord. 186114	
Temperatura t_c	70 °C	60 °C
Ore	50.000	100.000

K37 con serracavo



Potenza max. W	Tipo	Cod. ord.	Tensione di rete 50-60 Hz V ±10 %	Tensione in uscita V	Corrente di rete mA	Corrente in uscita A	Temperatura ambiente t_a °C	Temperatura dell'involucro t_c °C	Peso g
K37 con serracavo – Dimensioni: 275 x 79,1 x 51 mm									
70	EDXe 170/12.013	186114	220-240	12,1 ±0,24	365-335	0,0-5,8	-20 a 45	70	515

DISPOSITIVI DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA PER APPLICAZIONI LED



DISPOSITIVI DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA ELETTRONICI PER APPLICAZIONI LED

Per 1 o 3 ore di funzionamento

La illuminazione di emergenza interviene quando la illuminazione principale viene meno. La illuminazione di emergenza deve garantire che le persone possano lasciare gli ambienti in sicurezza, che le vie di fuga siano sufficientemente illuminate così da evitare situazioni di panico.

I dispositivi di illuminazione di emergenza di VS sono sviluppati per applicazioni LED e possono funzionare come parte di un sistema combinato con driver LED elettronici.

I dispositivi di illuminazione di emergenza verificano a cicli regolari la presenza delle batterie e lo stato della loro carica e ne mostrano lo stato tramite un LED bicolore (funzione di autotest). Questo semplifica la manutenzione delle batterie e garantisce la necessaria illuminazione di emergenza nel caso in cui la corrente venga interrotta. Durante il normale funzionamento le batterie vengono ricaricate dalla corrente di rete.



Moduli per illuminazione di emergenza per 3 ore di funzionamento

Tensione in uscita 50, 130 o 220 V

I moduli per l'illuminazione di emergenza sono adatti per l'impiego in apparecchi di illuminazione a LED.
Temperatura ambiente: 5 a 50 °C

Caratteristiche elettriche

Potenza assorbita: 4 VA
Potenza di uscita: > 3 W
Autodiagnosi automatica settimanale e verifica giornaliera dello stato del sistema.
La carica della batteria viene verificata durante regolari cicli di test.
Visualizzazione ottica dello stato tramite LED bicolore.

Caratteristiche di connessione

Tensione di rete: 220-240 V ±10 %
Frequenza di rete: 50-60 Hz
I dispositivi di illuminazione di emergenza a LED devono venir collegati secondo il relativo manuale di installazione.

Caratteristiche tecniche - Batterie

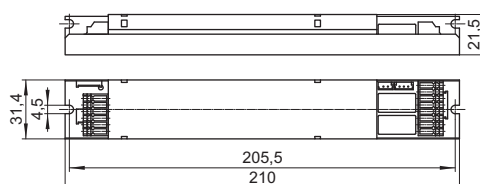
La scelta della batteria ricaricabile dipende dal dispositivo
Tempo di carica delle batterie ricaricabili: max 24 ore
Batterie ricaricabili: nickel-cadmio (NiCd)

Caratteristiche di sicurezza

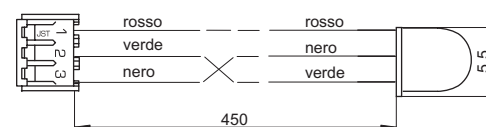
Classe di protezione I
Grado di protezione: IP20
SELV (186498)



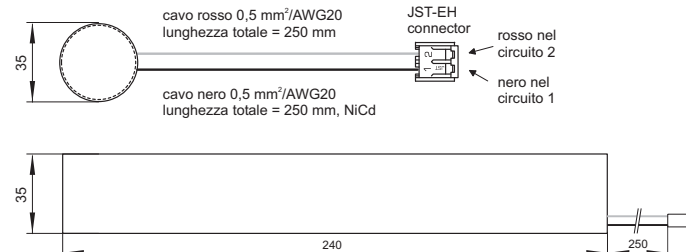
M5.1



LED



Batterie



Tipo	Cod. ord. Modulo	Cod. ord. Batterie	Tipo batterie ricaricabili	Durata nominale funzionamento (ora)	Corrente di rete a 230 V (mA)	Corrente in uscita (mA)	Tensione in uscita (V)	Peso (g) Modulo	Batterie
M5.1 - Dimensioni (LxLxAh): 210x31,4x211,5 mm									
EMCc 180.003	186498	188824	4,8V/4,5Ah	3	22	250-60	12-50	145	490
EMCc 180.004	186499	188824	4,8V/4,5Ah	3	22	150-23	20-130	145	490
EMCc 180.005	186500	188824	4,8V/4,5Ah	3	22	100-13	30-220	145	490

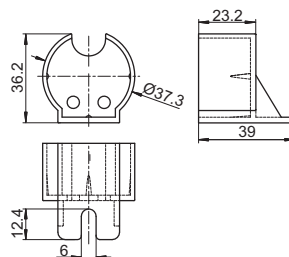
Supporti per batterie ricaricabili per moduli di illuminazione di emergenza

E' consigliabile usare due supporti per ciascuna batteria ricaricabile per garantire una ottima tenuta.

Materiale: PBT

Per tipo batterie ricaricabili: 4,8V/4,5Ah NiCd

Cod. ord.: 188828



Moduli per illuminazione di emergenza per 1 ora di funzionamento

Tensione in uscita 50, 130 o 220 V

I moduli per l'illuminazione di emergenza sono adatti per l'impiego in apparecchi di illuminazione a LED
Temperatura ambiente: 5 a 50 °C

Caratteristiche elettriche

Potenza assorbita: 3,5 VA
Potenza di uscita: > 3 W
Autodiagnosi automatica settimanale e verifica giornaliera dello stato del sistema.
La carica della batteria viene verificata durante regolari cicli di test.
Visualizzazione ottica dello stato tramite LED bicolore.

Caratteristiche di connessione

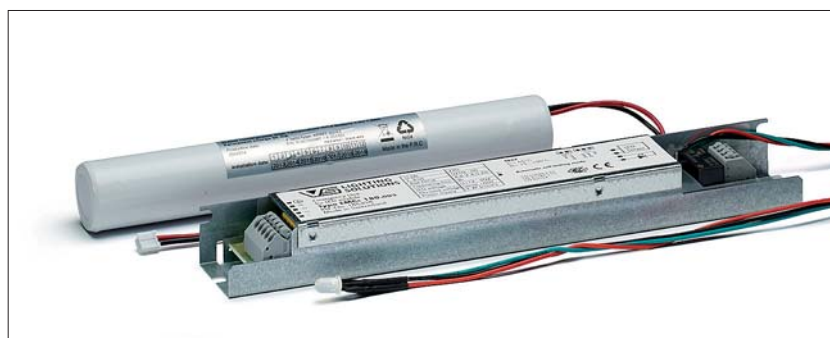
Tensione di rete: 220-240 V ±10 %
Frequenza di rete: 50-60 Hz
I dispositivi di illuminazione di emergenza a LED devono venir collegati secondo il relativo manuale di installazione.

Caratteristiche tecniche - Batterie

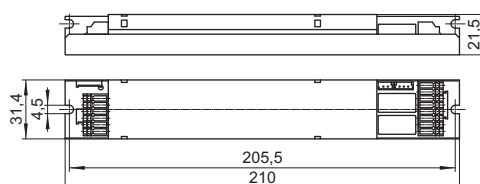
La scelta della batteria ricaricabile dipende dal dispositivo
Tempo di carica delle batterie ricaricabili: max 24 ore
Batterie ricaricabili: nickel-cadmio (NiCd)

Caratteristiche di sicurezza

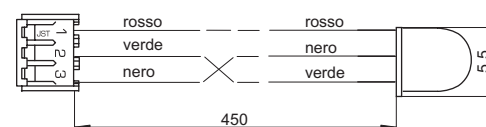
Classe di protezione I
Grado di protezione: IP20
SELV (186495)



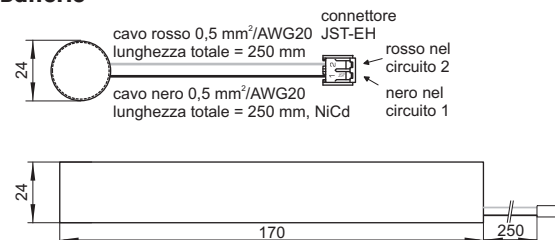
M5.1



LED



Batterie



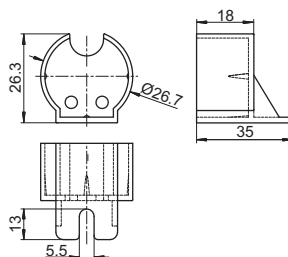
Tipo	Cod. ord. Modulo	Cod. ord. Batterie	Tipo batterie ricaricabili	Durata nominale funzionamento (ora)	Corrente di rete a 230 V (mA)	Corrente in uscita (mA)	Tensione in uscita (V)	Peso (g) Modulo	Batterie
M5.1 - Dimensioni (LxLxAh): 210x31,4x21,5 mm									
EMCc 60.000	186495	188823	4,8V/1,8Ah	1	16	250-60	12-50	145	200
EMCc 60.001	186496	188823	4,8V/1,8Ah	1	16	150-23	20-130	145	200
EMCc 60.002	186497	188823	4,8V/1,8Ah	1	16	100-13	30-220	145	200

Supporti per batterie ricaricabili per moduli di illuminazione di emergenza

E' consigliabile usare due supporti per ciascuna batteria ricaricabile per garantire una ottima tenuta.
Materiale: PC

Per tipo batterie ricaricabili: 4,8V/1,8Ah NiCd

Cod. ord.: 188827



LAMPADE LED

MR16, AR111, GU10



LAMPADE LED VS – L'ALTERNATIVA ECONOMICA

Le lampade a LED senza mercurio e a basso consumo energetico sono la efficace risposta alla tendenza attuale verso l'illuminazione eco compatibile. Grazie alle loro caratteristiche di risparmio energetico, le lampade a LED sono in grado di ridurre in modo significativo le emissioni di CO₂ e quindi contrastare l'effetto serra. Inoltre, le lampade LED si accendono subito al massimo del loro rendimento senza tempi di attesa. I LED di VS sono disponibili in due tonalità di bianco.

Le lampade LED di Vossloh-Schwabe, resistenti alle vibrazioni, producono una luce priva di raggi UV e IR. In aggiunta, grazie alla lunga durata di vita, il bilancio energetico globale del sistema di illuminazione è ottimizzato. Le lampade a LED sono già abbastanza potenti per sostituire completamente le lampade ad incandescenza e alogene. Esse godono di grande popolarità e si utilizzano in più che semplici applicazioni decorative.



Lampade LED

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

MR16 - 5,5 W

Lente per COB

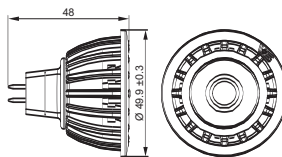
Temperatura di esercizio: 0 a 40 °C

Temperatura di stoccaggio: -20 a 60 °C

Tensione di ingresso: 12 V AC/DC

Non dimmerabili

Attacco: GU5.3



MR16 - 7 W

Riflettori per COB

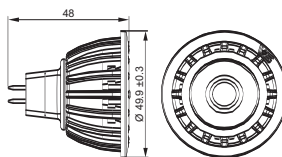
Temperatura di esercizio: 0 a 40 °C

Temperatura di stoccaggio: -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



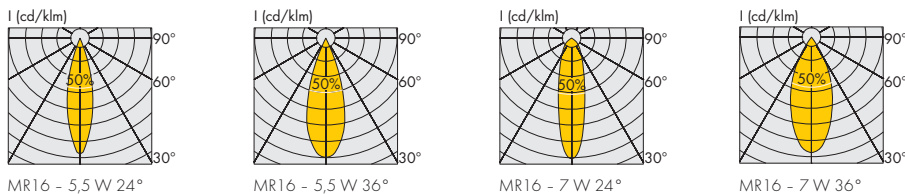
Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore (K)	Flusso luminoso tipico (lm)	Intensità della luce (cd)	Apertura fascio luminoso (°)	Angolo solido (°)	CRI R _a	Fattore di potenza	Potenza W	Efficienza energetica
MR16 - 5,5 W											
MR16-5-3000-24-III	553212	bianco caldo	3000	350	1300	24	48	≥ 80	0,7	5,5	A
MR16-5-3000-36-III	553213	bianco caldo	3000	350	700	36	72	≥ 80	0,7	5,5	A+
MR16 - 7 W											
MR16-7-3000-24-III	553214	bianco caldo	3000	500	1280	24	48	≥ 80	0,9	7	A
MR16-7-3000-36-III	553215	bianco caldo	3000	500	1000	36	72	≥ 80	0,9	7	A

Altre temperature di colore a richiesta.

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

Intensità della luce (lux)	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	1280	320	150	1000	250	110

Tipiche curve di distribuzione della luce



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 di esercizio: -20 a 40 °C

Temperatura di stoccaggio: -40 a 60 °C

Tensione di ingresso: 12 V AC/DC

Non dimmerabili

Attacco: G53

AR111 - 13 W

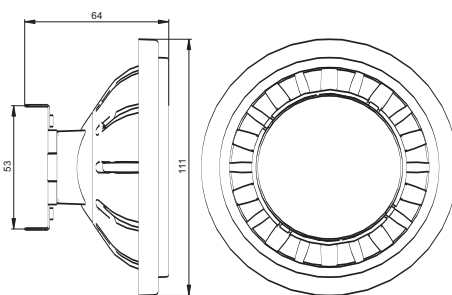
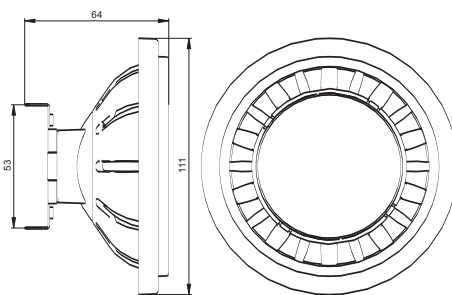
Temperatura di esercizio: -20 a 40 °C

Temperatura di stoccaggio: -40 a 60 °C

Tensione di ingresso: 12 V AC/DC

Regolazione possibile con dimmer a ritardo e ad anticipo di fase (da preferire dimmer ad anticipo di fase)

Attacco: G53



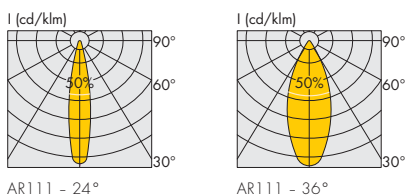
Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore (K)	Flusso luminoso tipico (lm)	Intensità della luce (cd)	Apertura fascio luminoso (°)	Angolo solido °	CRI R _a	Fattore di potenza	Potenza W	Efficienza energetica
AR111 - 16 W											
AR111-16-3000-24-III	556794	bianco caldo	3000	1000	3200	24	48	≥ 80	> 0,9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

Altre temperature di colore a richiesta.

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

Intensità della luce (lux)	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	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



Converter elettronici per lampade a LED 12 V

I converter adatti per le lampade LED MR16 e AR111 sono alla pagina 210-213.

Importanti indicazioni per lampade LED

In sostituzione di lampade ad incandescenza alogene a bassa tensione

- Per ciascun trasformatore é 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.

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.
- Dimmerabile con dimmer a anticipo di fase ascendente (solo lampade designate); 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.

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

GU10 – 4 W

Riflettori per SMD

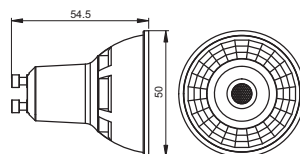
Temperatura di esercizio: -20 a 40 °C

Temperatura di stoccaggio: -40 a 60 °C

Tensione di ingresso: 220-240 V AC

Non dimmerabili

Attacco: GU10



1

2

3

4

5

GU10 – 4,5 W e 6 W

Riflettori per SMD

Temperatura di esercizio: -20 a 40 °C

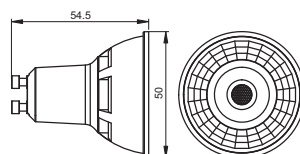
Temperatura di stoccaggio: -40 a 60 °C

Tensione di ingresso: 220-240 V AC

Regolazione possibile con dimmer a ritardo e ad anticipo di fase

(da preferire dimmer ad anticipo di fase)

Attacco: GU10



6

7

8

9

GU10 – 5,5 W

Lente per COB

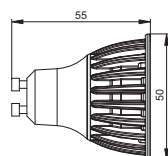
Temperatura di esercizio: -20 a 40 °C

Temperatura di stoccaggio: -40 a 60 °C

Tensione di ingresso: 220-240 V AC

Non dimmerabili

Attacco: GU10



10

11

12

GU10 – 7 W

Riflettori per COB

Temperatura di esercizio: -20 a 40 °C

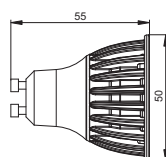
Temperatura di stoccaggio: -40 a 60 °C

Tensione di ingresso: 220-240 V AC

Regolazione possibile con dimmer a ritardo e ad anticipo di fase

(da preferire dimmer ad anticipo di fase)

Attacco: GU10



GU10 – 7 W

Lente per SMD

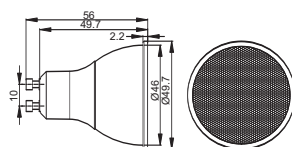
Temperatura di esercizio: 0 a 35 °C

Temperatura di stoccaggio: -20 a 85 °C

Tensione di ingresso: 220-240 V AC

Non dimmerabili

Attacco: GU10



Lampade LED

Con driver integrato in sostituzione di lampade alogene ad alta tensione

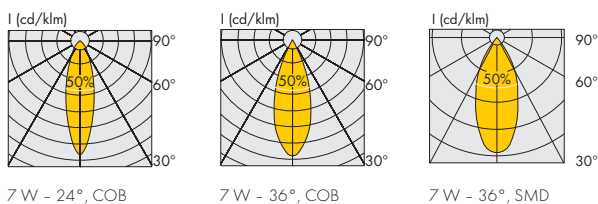
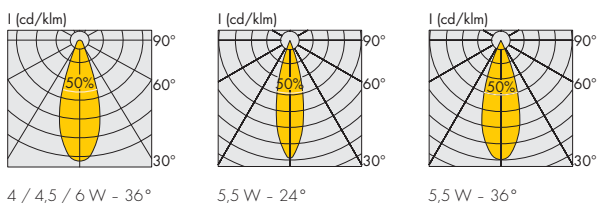
Tipo	Cod. ord.	Colore	Temperatura di colore (K)	Flusso luminoso tipico (lm)	Intensità della luce (cd)	Apertura fascio luminoso (°)	Angolo solido °	CRI R _a	Fattore di potenza	Potenza W	Efficienza energetica
4 W - Riflettori per SMD											
GU10-4-3000-36-R	556798	bianco caldo	3000	290	550	36	72	≥ 80	0,4	4	A+
4,5 W - Riflettori per SMD											
GU10-4.5-2700-36-R	554601	bianco caldo	2700	230	520	36	72	≥ 80	0,4	4,5	A+
5,5 W - Lente per COB											
GU10-5-3000-24-III	553218	bianco caldo	3000	350	1300	24	48	≥ 80	0,5	5,5	A+
GU10-5-3000-36-III	553219	bianco caldo	3000	350	700	36	72	≥ 80	0,5	5,5	A+
6 W - Riflettori per SMD											
GU10-6-3000-36-R	556799	bianco caldo	3000	380	680	36	72	≥ 80	0,6	6	A+
7 W - Riflettori per COB											
GU10-7-3000-24-III	553220	bianco caldo	3000	450	1000	24	48	≥ 80	0,9	7	A+
GU10-7-3000-36-III	553221	bianco caldo	3000	450	800	36	72	≥ 80	0,9	7	A+
7 W - Lente per SMD											
GU10-7-2700-36-R	550086	bianco caldo	2700	460	1250	36	72	≥ 80	0,5	7	A+
GU10-7-5000-36-R	550087	bianco freddo	5000	520	1500	36	72	≥ 80	0,5	7	A+

Altre temperature 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 - 4,5 W 36°			GU10 - 5,5 W 24°			GU10 - 5,5 W 36°			GU10 - 6 W 36°			GU10 - 7 W 24°			GU10 - 7 W 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	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m	1 m	2 m	3 m
bianco caldo 2700 K	-	-	-	520	130	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1250	313	139
bianco caldo 3000 K	550	140	60	-	-	-	1300	325	140	700	175	80	680	170	80	1000	250	120	-	-	-
bianco freddo 5000 K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500	375	167

Tipiche curve di distribuzione della luce



Nozioni generali sulla tecnologia a LED

Il continuo sviluppo della tecnologia dei semiconduttori LED dà luogo ad un'espansione altrettanto continua del suo ambito di applicazione. Già ad oggi, nel settore dei sistemi di illuminazione di atmosfera e di architettura sono a disposizione i colori saturi e le opzioni offerte dal sistema di regolazione del colore RGB. L'efficienza luminosa a correnti elevate in continua crescita rende i LED bianchi sempre più interessanti per i sistemi di illuminazione generale. Altri vantaggi decisivi sono costituiti dal lungo ciclo di vita, dal ridotto consumo di energia, dall'assenza di raggi UV e IR, nonché di sostanze nocive.

Una base importante della moderna optoelettronica è la disponibilità di LED ad elevata prestazione nei tre colori principali rosso, verde e blu e in bianco e bianco caldo. Dal loro utilizzo su circuiti stampati e in combinazione a converter e sistemi di controllo, nascono sistemi di illuminazione applicabili nei più svariati ambiti.

Per la produzione di moduli a LED, Vossloh-Schwabe si avvale delle consolidate tecnologie COB e SMD che ne consentono la realizzazione in diverse dimensioni e classi di prestazione. La tecnologia Chip-on-Board (COB) consente strutture extra piatte ad elevatissime densità di chip. L'integrazione di LED e componenti elettronici può essere eseguita tramite elementi montati in superficie (Surface Mounted Device, tecnologia SMD) a dir la verità, è possibile anche con COB.

Caratteristiche di funzionamento dei diodi luminosi

Un chip LED (Light Emitting Diode = diodo emettitore di luce) è un componente a semiconduttori che consiste di due strati di cristallo differentemente drogati. Uno strato è di tipo p e l'altro di tipo n.

L'emissione luminosa avviene per il flusso di corrente nel senso di conduzione, in corrispondenza del "depletion layer" della giunzione pn.

Il LED trasforma l'energia elettrica in una radiazione elettromagnetica visibile. La struttura e il drogaggio di un semiconduttore sono commisurati alla lunghezza d'onda λ richiesta (colore), che può essere soltanto monocroma (rosso, arancio, giallo, verde o blu). Le sintesi cromatiche si ottengono variando il numero di LED dei singoli colori. L'aggiunta di determinate sostanze consente ai LED di produrre anche il colore bianco e bianco caldo. Generalmente la produzione di luce per mezzo di un semiconduttore non emana calore ovvero raggi infrarossi.

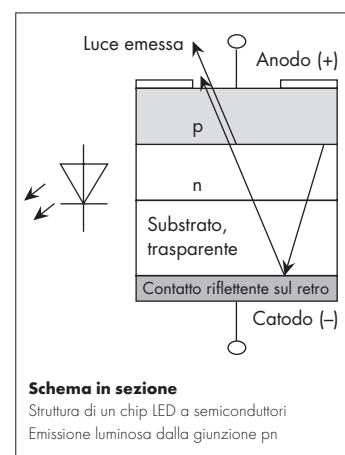
Materiali semiconduttori per chip LED

Indipendentemente dalla sua forma, un diodo LED è costituito dai seguenti componenti: base, chip LED, connessione mediante adesivo conduttore e cavo di collegamento.

Quali basi si possono utilizzare circuiti stampati, ceramica, materie plastiche o altri materiali. Al fine di ottenere un rendimento luminoso più elevato con irradiazione diretta della luce, si montano i chip LED con l'ausilio di adesivo conduttore in un riflettore stampato (catodo). L'anodo viene connesso mediante un cavo di collegamento.

La caratteristica d'irradiazione ϕ di un LED viene determinata dalla geometria dell'involucro con riflettore e della posizione del chip all'interno dell'involucro.

Il diodo LED è un componente ottimale per le applicazioni illuminotecniche di formato ridotto e molto resistenti alle sollecitazioni meccaniche. Soluzioni modulari speciali trovano applicazione per condizioni ambientali diverse (umidità, temperatura ...).



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

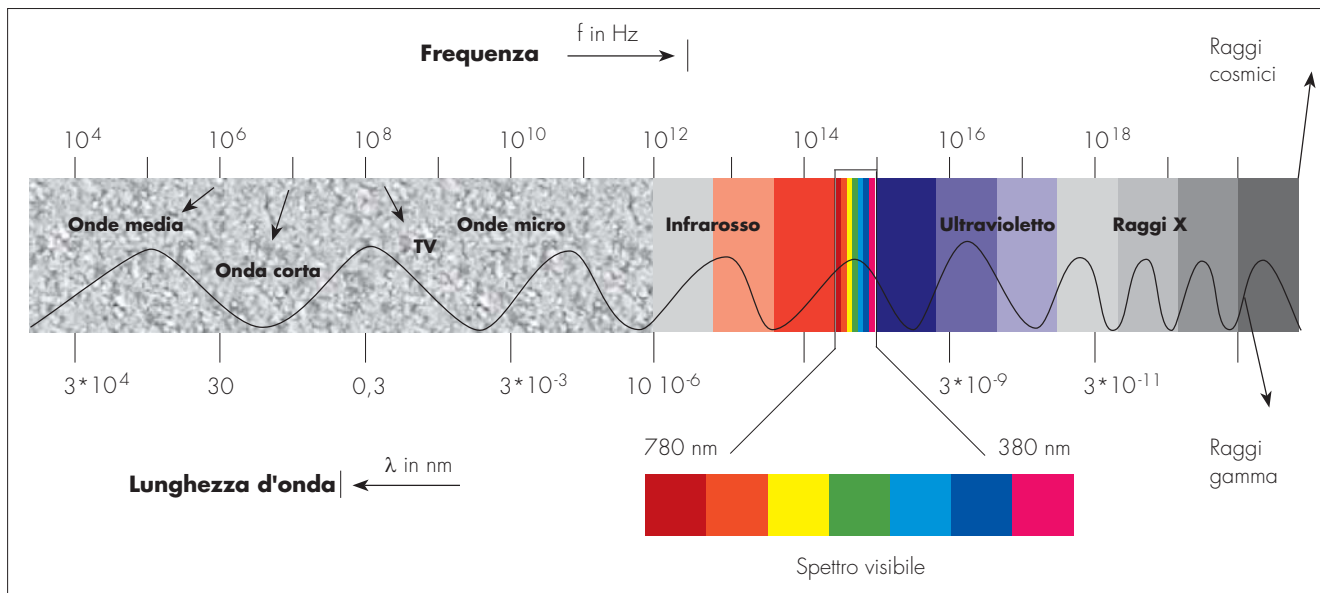
11

12

Luce visibile nello spettro elettromagnetico

La luce visibile è solo una piccola parte dello spettro elettromagnetico.

Il range dello spettro della lunghezza d'onda visibile all'occhio umano è da blu violetto ($\lambda = 380 \text{ nm}$) al rosso scuro ($\lambda = 780 \text{ nm}$).



Sensibilità dell'occhio umano allo spettro luminoso

Il grado massimo di sensibilità dell'occhio alla luce spettrale K_m è, nella visione fotopica, nel campo del verde con $\lambda = 555 \text{ nm}$ mentre nella visione scotopica si sposta verso il valore $\lambda = 510 \text{ nm}$.

In entrambe le direzioni la curva è molto discendente $\lambda = 430 \text{ nm}$ (blu) e $\lambda = 720 \text{ nm}$ (rosso scuro) la sensibilità alla luce è pari ancora soltanto al 1% della visione fotopica.

In questo caso l'occhio percepisce luce di questa lunghezza d'onda "luminosa quanto" la luce giallo-verde soltanto quando vede una luminanza L_V di 100 volte maggiore.

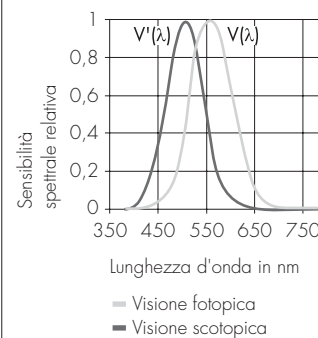
Durata di vita dei diodi luminosi

La durata di vita dei chip LED è determinata da diversi fattori:

- Degradazione del materiale semiconduttore impiegato e del materiale di incapsulamento
- Corrente di esercizio effettiva I_F
- Temperatura ambiente t_a nell'applicazione
- Resistenza termica

La degradazione è definita come la diminuzione di luminosità del chip LED a seguito del normale funzionamento. In condizioni di funzionamento normali ($t_a = 25 \text{ °C}$ con $I_F = 10\text{-}30 \text{ mA}$) la durata di vita dei diodi luminosi è di max. 100.000 ore (caso tipico 50.000 ore per applicazioni High Power). Trascorso questo periodo, la luminosità del LED è pari a circa 70% del valore iniziale.

Grado di sensibilità alla luce spettrale



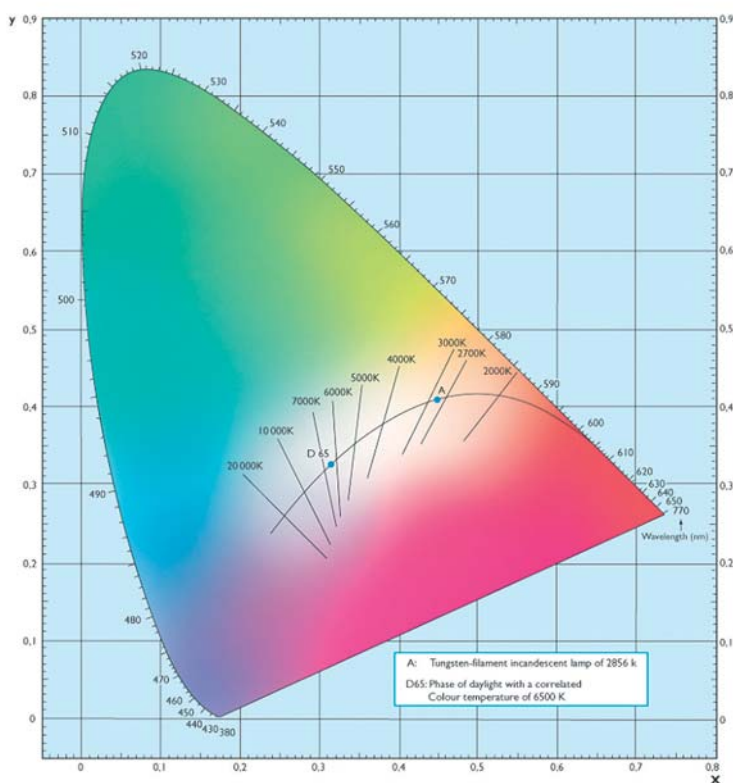
Rendimento dei diodi luminosi

Il rendimento luminoso interno teorico di un chip LED è di circa il 90 %. Ciò significa che il 90 % circa dell'apporto di energia elettrica all'interno di una giunzione pn viene trasformato in energia luminosa.

Tuttavia, la luce generata nella giunzione pn è sempre soggetta a dissipazione nel momento in cui esce dalla struttura del materiale semiconduttore. Una delle maggiori sfide tecnologiche rimane ancora quella di ottenere un ottimale trasferimento della luce attraverso un design innovativo. Tali processi vanno ad incidere sul rendimento esterno, il quale indica la potenza ottica che esce dalla struttura del semiconduttore quando, ad esempio, il diodo luminescente viene alimentato con 1 W di potenza elettrica.

Composizione cromatica con diodi luminosi

Diagramma cromatico CIE (tavola CIE 1931 secondo DIN 5033)



Il diagramma cromatico CIE (tavola CIE 1931 secondo DIN 5033) consente di classificare con chiarezza i colori di sorgenti luminose e di corpi mediante due coordinate cromatiche, ossia i valori x e y . Tali coordinate sono misurabili. Ogni punto della tavola indica un valore di una cromaticità. I colori di stessa cromaticità si distinguono soltanto in base alla loro luminosità (saturazione cromatica). Il cosiddetto punto acromatico (bianco, grigio e nero, secondo la luminosità) è situato nella parte centrale della tavola, in corrispondenza di $x = 0,33$ e $y = 0,33$.

La curva della tavola è composta dalla linea dei colori spettrali fra 380 nm (blu violetto) e 780 nm (rosso scuro) e dalla cosiddetta linea dei porpora. Se si procede per esempio ad una sintesi cromatica additiva di due sorgenti di radiazione, il punto di colore è sempre situato sul collegamento rettilineo.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Nel caso d'illuminazione con diodi luminosi, la composizione cromatica può essere realizzata mediante sintesi cromatica additiva oppure trasformazione delle lunghezza d'onda di un diodo tramite sostanza fluorescente. Nel caso di sintesi cromatica additiva/regolazione dei colori, la luminosità dei diodi aventi colori diversi (RGB) è regolata da dispositivi appropriati in modo da ottenere il colore richiesto per la specifica applicazione.

Componenti di sistema a LED

- Moduli luminosi per LED
- Lenti LED
- Componenti attivi LED
- Moduli di controllo per LED
- Tecnica di connessione per LED

La selezione deve tenere conto delle caratteristiche prestazionali dei componenti, in particolare dei range di tensione, dell'intensità di corrente e delle sollecitazioni termiche. VS offre per ciascun segmento una vasta gamma di componenti atti ad essere integrati in un sistema.

Istruzioni di assemblaggio per LED

Per il montaggio e l'installazione di componenti LED

Normative da rispettare

DIN VDE 0100	Installazione di impianti a bassa tensione
EN 60598-1	Apparecchi di illuminazione - Parte 1: Prescrizioni generali e prove
EN 60838-2-2	Portalamпада eterogenei - Parte 2-2: Prescrizioni particolari - Connettori per moduli LED
EN 61347-1	Dispositivi di controllo per lampade - Parte 1: Prescrizioni generali di sicurezza
EN 61347-2-11	Dispositivi di controllo per lampade - Parte 2-11: Prescrizioni particolari per circuiti elettronici utilizzati con gli apparecchi di illuminazione
EN 61347-2-13	Dispositivi di controllo per lampade - Parte 2-13: Prescrizioni particolari per unità di alimentazione elettronica alimentate in corrente continua o in corrente alternata per moduli LED
EN 62031	Moduli LED per illuminazione generale - Prescrizioni di sicurezza
EN 62384	Unità di alimentazione elettronica alimentate in corrente continua o in corrente alternata per moduli LED - Prescrizioni di prestazione
EN 55015	Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo degli apparecchi di illuminazione e apparecchi elettrici analoghi
EN 61000-3-2	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti - Sezione principale Parte 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso di fino a 16 A a fase)
EN 61000-3-3	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti - Sezione principale Parte 3: Limitazione delle fluttuazioni di tensione e flicker in sistemi di alimentazione a bassa tensione (apparecchiature con corrente di ingresso di fino a 16 A a fase)
EN 61547	Apparecchiature per illuminazione generale - Prescrizioni di immunità EMC
EN 62471	Sicurezza fotobiologica di lampade e sistemi di lampade

Montaggio meccanico di componenti attivi LED

Supporto Stabile e piano per garantire una buona dissipazione del calore, evitare il montaggio su superfici irregolari.

Luogo di posizionamento Proteggere il converter da umidità e calore.

Installazione in apparecchi di illuminazione outdoor
Grado di protezione dell'apparecchio dall'acqua = 4 (necessario p. es. IP54).

Convezione termica
Con il sistema ad incasso negli apparecchi d'illuminazione è necessario garantire una buona convezione termica naturale fra trasformatore ed involucro dell'apparecchio. Il trasformatore va montato alla massima distanza possibile dalle fonti di calore. Durante il funzionamento la temperatura, misurata nel punto t_c del trasformatore, non può superare il valore limite prescritto.

Istruzioni di montaggio supplementari per componenti attivi LED indipendenti

Posizionamento Qualunque
Distanze Min. 0,10 m da pareti, soffitti, dispositivi isolanti
Min. 0,10 m da altri alimentatori elettronici
Min. 0,25 m da fonti di calore (LED o altre lampade)

Supporto Stabile, senza cedimento nel materiale isolante

Istruzioni per la sicurezza, il montaggio e l'installazione dei moduli LED

L'installazione e la manutenzione devono sempre essere eseguiti da installatori qualificati secondo quanto prescritto dalla legislazione vigente. Le istruzioni qui di seguito vanno strettamente osservate. In nessun caso verranno accettate responsabilità per qualsiasi eventuale inaccuratezza durante l'installazione, qualsiasi non osservanza delle istruzioni di cui al presente o per qualsiasi possibile omissione in questa pubblicazione.

Vossloh-Schwabe si riserva inoltre il diritto, di apportare modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso. Questa documentazione è parte integrante del prodotto e dei suoi dispositivi di sicurezza e dovrebbe venir conservata per una facile consultazione. Prima di qualsiasi intervento di manutenzione è necessario interrompere la tensione di rete. Vanno strettamente rispettate le istruzioni di sicurezza sulla scheda tecnica dei componenti.

L'installazione deve essere condotta a potenziale zero dopo aver scollegato la linea. I moduli possono avere bordi o angoli taglienti. Usare particolare cautela durante l'installazione per evitare lesioni. I moduli possono diventare molto caldi. Se necessario provvedere ad esporre messaggi di allerta sul corpo luminoso.

I moduli LED e tutti i componenti PCB non devono essere sottoposti a eccessivo stress meccanico:

- I moduli LED non devono essere trattati come materiale sfuso
- Lo stress da pressione e da taglio deve essere evitato sui LED SMD e sul materiale di cementazione dei LED COB durante l'assemblaggio e la movimentazione.

Il circuito stampato non deve essere danneggiato o interrotto. Si raccomanda l'uso di clip o di viti di plastica per l'installazione al fine di evitare corto circuiti e danneggiamento dei moduli.

I moduli LED non sono protetti dai corto circuiti, dai sovraccarichi o dal surriscaldamento. L'uso di converter elettronici Vossloh-Schwabe è quindi assolutamente essenziale. Non è, invece, consigliabile l'uso di converter elettronici differenti. Bisogna assicurarsi di scegliere il converter elettronico giusto per i moduli e che i parametri di uscita (corrente, tensione, wattaggio) siano corretti (vedere il sito www.vossloh-schwabe.com).

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Un funzionamento sicuro è reso possibile solamente con l'utilizzo di generatori esterni di corrente costante.

Per il funzionamento devono venir impiegati generatori di corrente costante i quali devono assicurare le seguenti misure protettive:

- protezione contro i cortocircuiti
- protezione contro i sovraccarichi
- protezione contro sovratemperature
- equivalente SELV (Safety Extra Low Voltage)

Le misure protettive ESD (electronic discharge) devono essere rispettate durante il maneggiamento e l'installazione dei moduli LED. Le scariche elettrostatiche possono danneggiare i LED.

Durante l'installazione fare attenzione alla giusta polarità dei cavi. Una polarità invertita può distruggere i moduli. Fare attenzione alla massima potenza della alimentazione elettrica disponibile.

Per un carico ottimale del generatore di corrente costante, i LEDSpot possono venir collegati solo in serie. La quantità di LEDSpot è limitata dalla somma della tensione di funzionamento e la capacità del generatore di corrente costante utilizzato. La somma delle tensioni di funzionamento non può in alcun caso superare 60 V DC.

La connessione in parallelo dei moduli non è consentita.

I moduli non sono protetti dalla polvere o dalla umidità (ad eccezione del LEDLine Flex SMD Professional Outdoor, LEDSpot IP54, Roadway Light e Industrial Light IP66/IP67). Quando i moduli LED vengono fatti funzionare in condizioni ambientali con troppa umidità o polvere, si dovrà fare attenzione che il modulo venga installato all'interno di un involucro protettivo in conformità alla classificazione IP corretta o dotati di protezione contro la corrosione. Guasti causati da umidità e/o corrosione non saranno riconosciuti come difetto del materiale o della produzione.

Per garantire un buon funzionamento del modulo, si dovrà fare attenzione che la temperatura del modulo nel punto t_c non superi i valori massimi di cui alle pagine della catalogo.

A causa delle numerose opzioni di installazione e delle differenti condizioni di funzionamento, non è possibile fornire precise regole di installazione in grado di garantire che i valori max della temperatura non vengano mai superati. In linea di massima i moduli LED possono essere montati su una superficie di metallo piatta (dissipatore di calore) che fornisca un'area di appoggio sufficientemente ampia per garantire che il calore generato venga dissipato all'area circostante.

In nessun caso è consentito coprire i moduli LED con materiale isolante o similare. E' necessario garantire la circolazione di aria.

Si dovrà altresì verificare che i nastri adesivi o prodotti similari con superfici adesive (LEDLine Flex SMD Professional, LEDLine Flex SMD Professional Outdoor) vengano utilizzati solo su superfici asciutte e pulite prive di grassi, oli, silicone e particelle di sporco. In considerazione delle svariate possibilità di applicazione e dei diversi tipi di superfici, VS non accetta alcuna responsabilità per la qualità del collegamento adesivo impiegata durante il montaggio di questi prodotti.

Le seguenti sostanze chimiche possono danneggiare i LED utilizzati sul modulo. Si raccomanda di non utilizzare nessuna delle sostanze chimiche sotto elencate in alcun modo in un sistema LED. I vapori di anche piccole quantità di queste sostanze chimiche possono danneggiare i LED.

- sostanze chimiche che possono emettere fumi di idrocarburi aromatici (p. es. toluene, benzolo, xylene)
- metil acetato o etil acetato (p. es. Levasmalto per unghie)
- cianacrilato (p. es. colla istantanea)
- glicol etere (incluso Radio Shack®, pulitori elettronica di precisione - dipropilenglicole monometilere)
- formaldeide o butadiene (incluso la colla marca Ashland PLIOBOND®)
- rivestimento protettivo marca Dymax 984-LVUF
- colla Sumo marca Loctite
- colla marca Gorilla
- sbiancante marca "Clorox"
- pulitore spray marca "Clorox"
- adesivo "Loctite 384"
- attivatore marca "Loctite 7387"
- sigillante marca "Loctite 242"

Istruzioni per la sicurezza, il montaggio e l'installazione dei moduli ReadyLine

I moduli ReadyLine sono sviluppati per il funzionamento diretto alla tensione di rete (230 V AC). L'installazione deve essere eseguita secondo le norme e le direttive sulla sicurezza specifiche per ogni paese.

Si tratta di moduli LED da incassare in apparecchi di illuminazione. Le distanze in aria e superficiali dei moduli LED sono pensate per apparecchi di illuminazione in classe di protezione II.

Potrebbe risultare necessario del materiale isolante aggiuntivo per ottenere l'isolamento sufficiente come prescritto dalle norme nazionali dei vari paesi (ad es. EN60598 e EN61547 Tab. 10 per l'Europa).

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

DALI LIGHT DRIVER E ACCESSORI



ILLUMINAZIONE INDOOR INTELLIGENTE

Con i nuovi Light Controller Wireless XSW, Vossloh-Schwabe apre un nuovo capitolo nel controllo della luce. Il Light Controller Wireless offre all'utilizzatore la possibilità di integrare, in modo semplice e flessibile, il controllo della luce negli impianti o negli apparecchi di illuminazione - con il vantaggio di un funzionamento semplice e intuitivo.

I Light Controller di VS sono sistemi di gestione della luce che sono stati sviluppati per controllare e regolare agevolmente la luce. La comunicazione fra il Light Controller e l'apparecchio di illuminazione viene realizzata usando il protocollo standard DALI. I Light Controller sono conformi con la IEC 62386:2008 attualmente valida. I Light Controller della serie LiCS System Network si collegano automaticamente per formare un network TCP/IP controllabile a livello centrale.

L'intero sistema di illuminazione è stato sviluppato per permettere una configurazione semplice e facilmente comprensibile. Eventuali modifiche che si rendessero necessarie successivamente sono infatti di assoluta facile realizzazione.

I Light Controller consentono all'utilizzatore di integrare agevolmente numerose opzioni di controllo, da singoli apparecchi di illuminazione tramite smartphone fino ad un sistema di gestione della luce.

Comuni casi di utilizzo

- Uffici, aree industriali e magazzini
- Negozi, supermercati e centri commerciali
- Hotel e gastronomie
- Edifici pubblici (p.es. musei, scuole ed ospedali)
- Scale e corridoi
- Impianti sanitari



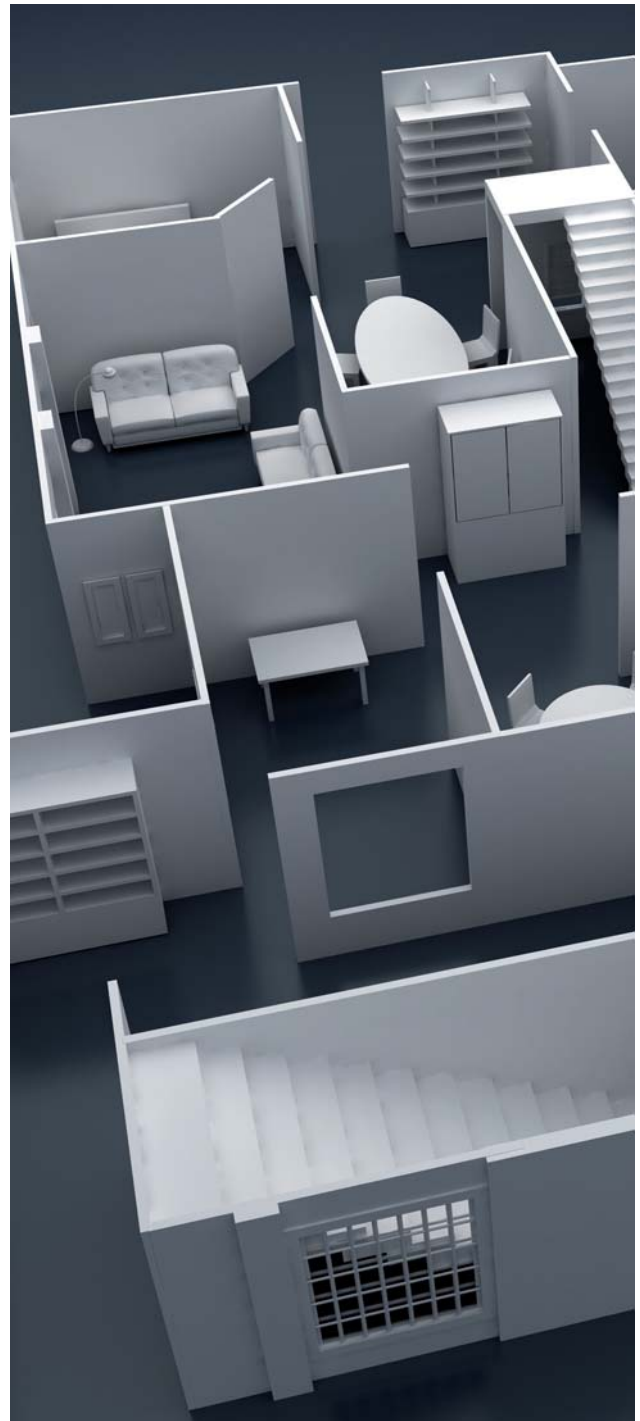


Light Controller IP/DALI e LightBox








Light Controller XSW-E6 e XSW-E64

Panoramica del sistema	232-234
Light Controller IP/DALI, LightBox e interfaccia DALI a tastiera	235-236
Light Controller XSW-E6 e XSW-E64	237-238
Light Controller L / LS e LW / LSW	239
Antenne	240
Light Controller S / XS	241-242
Extender / Extender Flex	243
MultiSensor	244
MovementSensor High Bay per uso industriale	245
Dati tecnici	246-259
Light Controller IP/DALI	246-247
Light Controller L / LS e LW / LSW	248-249
Light Controller S / XS	250-253
Schema di collegamento del Light Controller XSW	252
Extender	253-254
MultiSensor	254-255
MovementSensor High Bay per uso industriale	256-259



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

Panoramica del sistema LiCS Indoor

Matrici prodotti	Light Controller L / LS  da incassare nel quadro elettrico	Light Controller LW / LSW  da incassare nel quadro elettrico - versione wireless EnOcean	Light Controller S  per il funzionamento indipendente	Light Controller XS  da incassare in apparecchi di illuminazione
MultiSensor	 MultiSensor (movimento e luminosità)			
Sensori High Bay	 Sensori High Bay (movimento) o luminosità (regolazione della luce costante)			
Extender				
Dispositivi di immissione	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		
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/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 standby		●		●	–	–
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

Panoramica del network del sistema LiCS Indoor

Light Controller	Light Controller IP/DALI	Light Controller IP/DALI W
MultiSensor	 <p>MultiSensor (movimento e luminosità)</p>	
Sensori High Bay	 <p>Sensori industriali (movimento o regolazione della luce costante)</p>	
Extender*		
Dispositivi di immissione	8 tasti (compatibile con la tensione di rete) tasti DALI (4 channel)	8 tasti (compatibile con la tensione di rete), moduli wireless EnOcean tasti DALI (4 channel)

* Possibilità di limitare la funzionalità del sistema; si prega di prendere nota delle informazioni contenute nei manuali dei Controller.

■ INFORMAZIONI DEL SISTEMA

Server (Win 7) o LightBox

Opzionale: Access Point per elementi operativi

■ FUNZIONI LIGHT CONTROLLER IP/DALI

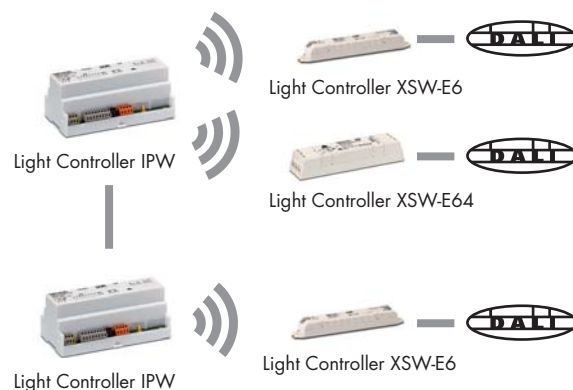
- Adatto alla rete:
 - Funzione di accensione intelligente in relazione al giorno e all'ora
- Controllo della luce
 - 3 livelli rilevamento di movimento (automatico e semiautomatico)
 - Controllo costante della luce
 - Funzione di accensione intelligente in relazione al giorno e all'ora
 - Mezzanotte virtuale
 - Creazione di scenari
 - Funzione a pulsante (on/off, up/down)
 - Comando a catena (sequenza di comandi controllati tramite tastiera)
 - Dimmerazione (only up / only down)
 - Funzione on, funzione off
 - Valore della luce
 - Funzione per scale (Timer)
 - Richiamo di valori dal sensore
 - Funzioni logiche
- Pulsante ed elemento operativo:
 - Pulsante classico
 - Touch4Light
 - Tablet
 - EnOcean
 - Tasti DALI
- Documentazione:
 - Documentazione dei dispositivi
 - Salvare/caricare
 - Rilevazione errore automatizzata (report tramite email)
 - Account utilizzatore (protezione tramite password)
- Lingue:
 - tedesco
 - inglese
 - Altre lingue a richiesta
- Altre informazioni:
 - Minimizzazione delle perdite in standby
 - Sostituzione intelligente di dispositivi

Panoramica del network del sistema LiCS Indoor Wireless

Funzioni generali

- Selezione della modalità di funzionamento tramite un dip switch (per il Light Controller XSW-E6)
- Sistemi modulari - da standalone fino alla gestione remota tramite rete
- Comunicazione wireless EnOcean senza bisogno di manutenzione
- Connessione ad apparecchi di illuminazione DALI conformi
- Disponibile nella versione indipendente (XSW-E64 Light Controller) e nella versione da installare in apparecchi di illuminazione (Light Controller XSW-E6)
- Tutte le funzioni di un sistema con cavi con i vantaggi di una installazione flessibile.

Modalità di funzionamento 1 - Network



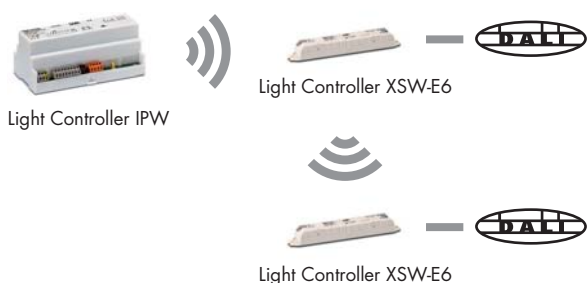
Funzioni

- Integrazione wireless nella rete del sistema LiCS: messa in opera, configurazione e controllo
- Integrazione wireless di un ulteriore universo DALI per ogni Light Controller IPW

Light Controller XSW-E64/XSW-E6



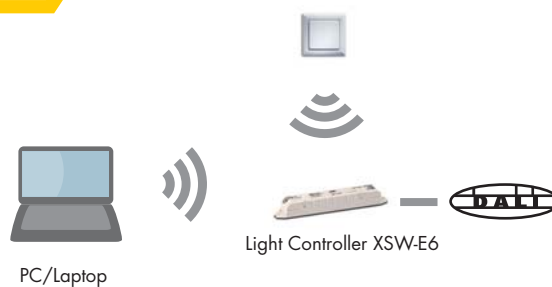
Modalità di funzionamento 2 - Rete mesh



Funzioni

- Integrazione wireless nella rete del sistema LiCS: messa in opera, configurazione e controllo
- Distanze maggiori grazie alla funzionalità mesh

Modalità di funzionamento 3 - standalone



Funzioni

- Configurazione tramite PC/Laptop
- Controllo tramite tasti wireless (EnOcean)
- Definizione di scene e gruppi

Light Controller IP/DALI

Per l'installazione in quadro elettrico

Questo dispositivo di controllo della luce (Gateways) è progettato per l'installazione in quadri elettrici.

Caratteristiche tecniche

Interfaccia di configurazione:

tramite browser tramite tablet/PC

Temperatura ambiente t_a : 5 a 50 °C

(186484, 186485 t_a : 5 a 45 °C)

Morsetti molla ferma filo con apertura a leva:

0,5-2,5 mm²

Grado di protezione: IP20, classe di protezione I

Schermato contro i radiodisturbi

I MultiSensor e le interfacce a tasti DALI sono

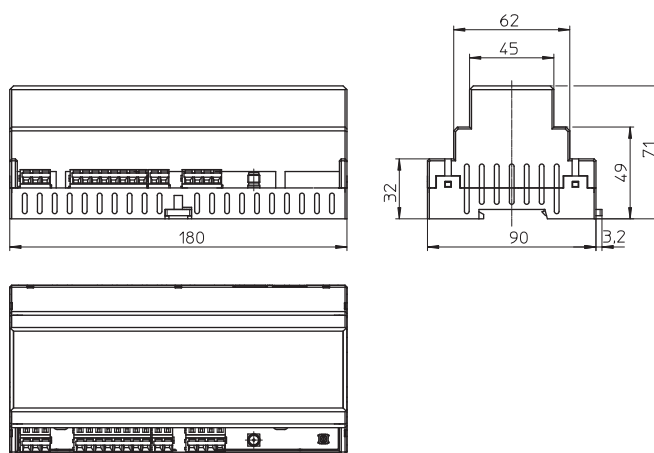
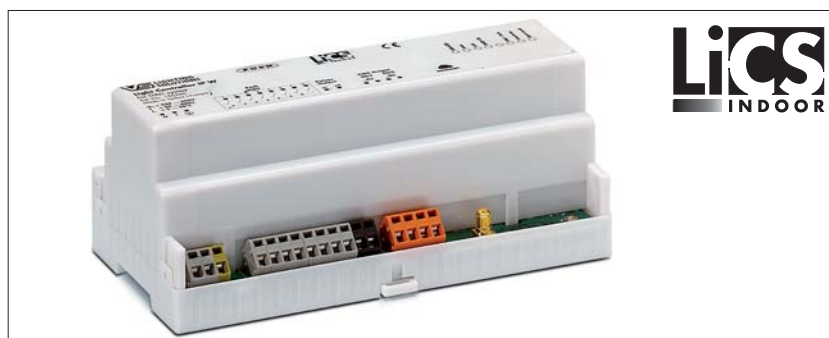
collegati direttamente al bus DALI.

Collegamenti

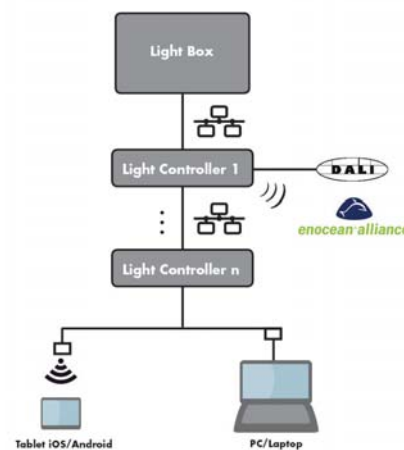
- Connessione di rete: 220-240 V AC, 50-60 Hz,
- Max. potenza assorbita: 12 W
- 2xRJ45 (Ethernet TCP/IP) 10/100 MBit/s, Daisy Chain
- 1 bus DALI: max corrente sul bus DALI = 200 mA (vedi la relativa scheda tecnica per il consumo di corrente dei singoli componenti)
- Un bus DALI standard non è SELV conforme, perciò il cavo DALI deve essere adatto alla tensione di rete.
- Il bus DALI dispone della protezione contro i cortocircuiti e il ripristino elettronico in presenza di sovraccarichi.
- 8 ingressi a pulsante configurabili indipendentemente: i cavi devono essere resistenti alla tensione di rete
- Minimizzazione delle perdite in standby
- In presenza di controller della luce con modalità wireless jack per antenna: Segnale radio con frequenza di 868 MHz

Software Download

Consultare alla pagina prodotti
www.vossloh-schwabe.com



Architettura del sistema



Light Controller IP/DALI W 2CH / IP/DALI W

Adatto per funzionamento wireless con EnOcean
Numero di moduli wireless: 16 pz
Segnale radio con frequenza di 868 MHz
Necessaria un'antenna



Light Controller	Cod. ord.	Numero max. dei dispositivi pz/Controller	Numero max. MultiSensor o interfaccia pz/Controller	EnOcean	Dimensioni (LxLxAh) mm	Moduli orizzontali	Peso g
IP/DALI 2CH	186484	2x64	2x36	no	180x90x71	10	340
IP/DALI	186339	64	36	no	180x90x71	10	340
IP/DALI W 2CH	186485	2x64	2x36	si	180x90x71	10	340
IP/DALI W	186340	64	36	si	180x90x71	10	340

LightBox

Per il funzionamento dei light controller della serie IP/DALI

La LightBox può gestire le operazioni eseguite da fino a dieci Light Controller IP ed è pre-configurata per il funzionamento plug-and-play.

Caratteristiche tecniche

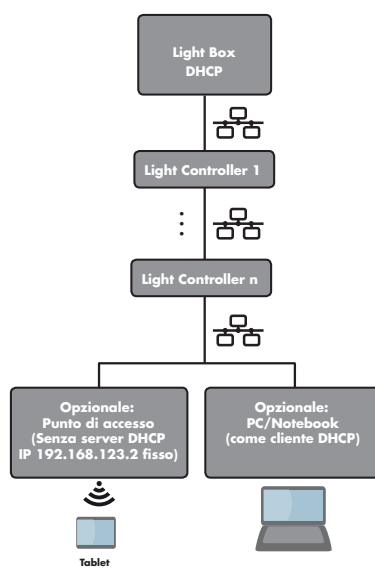
- Interruttore di rete per il riavvio della LightBox (si riavvia in automatico nel momento in cui è ripristinata la corrente dopo una interruzione dell'alimentazione elettrica).
- Indicatore: LED verde per visualizzazione stato sul lato anteriore
- In alternativa alla configurazione del cliente (ad es. usando un tablet, ecc.) è possibile collegare un monitor o una tastiera durante il funzionamento per effettuare una nuova configurazione.
- Server mail opzionale, accesso internet remoto
- Il sistema operativo Windows 8.1N ha solo bisogno di essere personalizzato e attivato via telefono.

Collegamenti

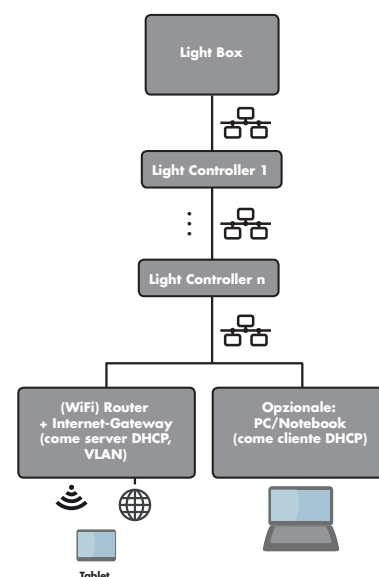
- Interruttore di rete
- Collegamento di rete con unità di alimentazione di rete
- Connessione RJ45 (Ethernet)
- 6 x USB
- Uscita HDMI
- DisplayPort
- Antenna WiFi



Architettura del sistema LightBox con DHCP



Architettura del sistema LightBox senza DHCP



Tipo	Adatto per	Cod. ord.	Numero max. Light Controller per LightBox pz	Dimensioni (LxLxAh) mm	Peso g
LightBox	Funzionamento in rete e via internet (come un cliente DHCP)	186512	10	127x127x45	600
LightBox DHCP	Gestione della luce indipendente (come un server DHCP)	186513	10	127x127x45	600

Interfaccia DALI-pulsante push

Per l'estensione di fino a 4 pulsanti ad un Light Controller IP/DALI

Con l'utilizzo della interfaccia a pulsante DALI è possibile installare dei tasti aggiuntivi in qualsiasi punto lungo il bus DALI senza la necessità di una ulteriore sorgente di alimentazione.

Per l'installazione a parete

Ingresso di controllo: DALI secondo IEC 62386:2008

Consumo di corrente DALI: 4 mA

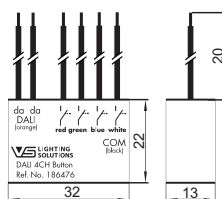
Con LED integrato (rosso) per la messa in opera

Dimensioni (LxLxAh): 32x22x13 mm, peso: 30 g

Cavi di collegamento: 0,5 mm², Puntalini

Classe di protezione II

Cod. ord.: 186476



Light Controller XSW-E6

Per l'installazione in apparecchi di illuminazione o binari

Questi Light Controller sono adatti per l'installazione in apparecchi di illuminazione o su binari.

Caratteristiche tecniche

Interfaccia di configurazione: wireless (EnOcean) e modalità dip switch

Temperatura ambiente t_a : 5 a 50 °C

Morsetti molla ferma filo con apertura a leva: 0,5–1,5 mm²

Grado di protezione: IP20

Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione II

Schermato contro i radiodisturbi

I MultiSensor sono collegati direttamente al bus DALI.

Collegamenti

- Connessione di rete: 220–240 V AC, 50–60 Hz
- Max. potenza assorbita: 1 W
- 1 bus DALI: corrente massima sul bus DALI = 20 mA (vedi la relativa scheda tecnica per il consumo di corrente dei singoli componenti)
- Un bus DALI standard non è SELV conforme, perciò il cavo DALI deve essere resistente alla tensione di rete.
- Il bus DALI dispone della protezione contro i cortocircuiti e il ripristino elettronico in presenza di sovraccarichi.

Modalità di funzionamento

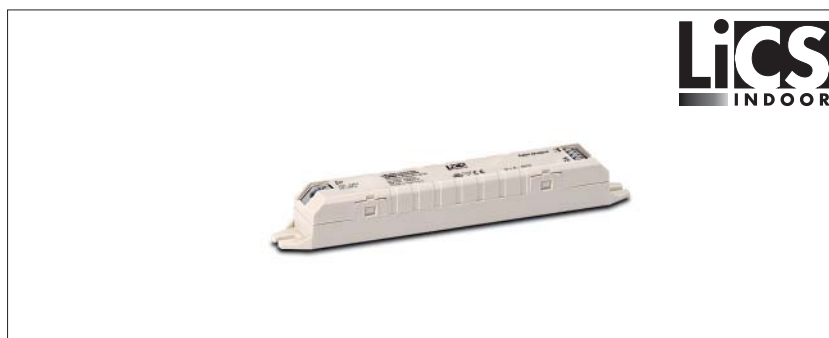
1. Rete
2. Rete mesh
3. Stand-alone

Funzioni Rete

Apprendimento e accoppiamento wireless del sistema, integrazione nella rete IP del Light Controller (cod. ord. 186485 e 186340), configurazione centralizzata

Funzioni Stand-alone

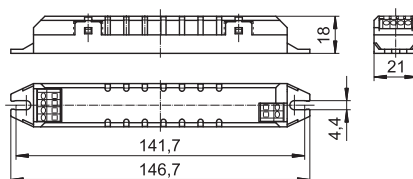
Funzione di auto-apprendimento dei moduli EnOcean, funzione on/off, regolazione singola, regolazione di gruppo, scenari, valore della luce
Software disponibile per il download alla pagina prodotti: www.vossloh-schwabe.com
Pre-requisito per la modalità stand-alone: chiavetta USB EnOcean (a richiesta)



LICS
INDOOR

Informazioni aggiuntive

- I sensori e i tasti sono permessi solo nella modalità operativa 1
- Nella modalità operativa 1 al massimo 4 dispositivi XSW-E per ogni controller IP DALI
- 58 indirizzi DALI (max.) per ogni rete mesh




enocean[®]alliance
No Wires. No Batteries. No Limits.

Light Controller	Cod. ord.	Numero max. dei dispositivi pz/Controller	Numero max. MultiSensor pz/Controller	EnOcean	Dimensioni (LxIxAh) mm	Peso g
XSW-E6	186516	6	1	si	146,7x21x18	40

Light Controller XSW-E64

Light Controller wireless

Questi dispositivi di controllo della luce sono disponibili per il funzionamento indipendente (ad es. in controsoffitti).

Caratteristiche tecniche

Interfaccia di configurazione: wireless (EnOcean)

Temperatura ambiente t_a : 0 a 50 °C

Temperatura massima dell'involucro t_c : 65 °C

Morsetti a vite: 0,75-2,5 mm²

Grado di protezione: IP20, classe di protezione II

Schermato contro i radiodisturbi

I MultiSensor sono collegati direttamente al bus DALI.

Collegamenti

- Connessione di rete: 220-240 V AC/50-60 Hz
- Max. potenza assorbita: 6,7 W
- 1 bus DALI: corrente massima sul bus DALI = 200 mA (vedi la relativa scheda tecnica per il consumo di corrente dei singoli componenti)
- Un bus DALI standard non è SELV conforme, perciò il cavo DALI deve essere adatto alla tensione di rete.
- Il bus DALI dispone della protezione contro i cortocircuiti e il ripristino elettronico in presenza di sovraccarichi.

Modalità di funzionamento

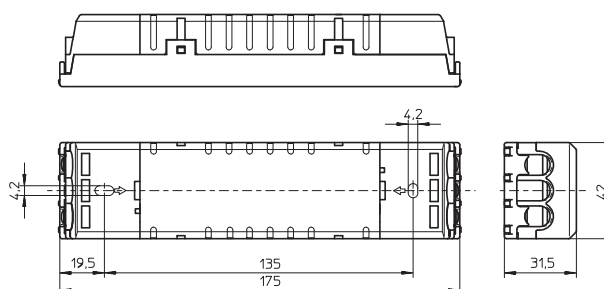
1. Rete

Funzioni

Apprendimento e accoppiamento wireless del sistema, integrazione nella rete IP del Light Controller (cod. ord. 186485 e 186340), configurazione centralizzata

Informazioni aggiuntive

- Max 4 dispositivi XSW-E64 per ogni controller IP DALI
- Totale integrazione di sensori e pulsanti DALI



Light Controller	Cod. ord.	Numero max. dei dispositivi pz/Controller	Numero max. MultiSensor pz/Controller	EnOcean	Dimensioni (LxIxAh) mm	Peso g
XSW-E64	186517	64	36	si	175x42x31,5	127

Light Controller L/LW e LS/LSW

Per l'installazione in quadro elettrico

Questa unità di controllo è progettata per installazione in un quadro elettrico.

Caratteristiche tecniche

Interfaccia di configurazione:

e manopola (sul Controller)

Temperatura ambiente t_a : 5 a 50 °C

Morsetti molla ferma filo con apertura a leva:

0,5-1,5 mm²

Grado di protezione: IP20, classe di protezione I

Schermato contro i radiodisturbi

I MultiSensor sono connessi direttamente al bus DALI.

Collegamenti

- Connessione di rete: 220-240 V AC, 50-60 Hz
- Max. potenza assorbita: 9 W
- 1 bus DALI su 3 coppie di morsetti: corrente massima sul bus DALI = 200 mA (vedi la relativa scheda tecnica per il consumo di corrente dei singoli componenti)
- Un bus DALI standard non è SELV conforme, perciò il cavo DALI deve essere adatto alla tensione di rete.
- Il bus DALI dispone della protezione contro i cortocircuiti e il ripristino elettronico in presenza di sovraccarichi.
- 6 ingressi tramite tasto configurabile in modo indipendente, i cavi devono essere resistenti alla tensione di rete
- Minimizzazione delle perdite in standby

Funzioni generale

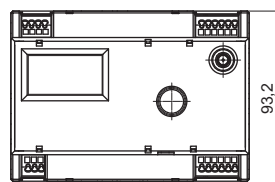
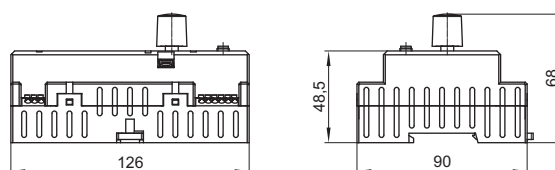
Rilevamento di movimento automatico e semi-automatico, controllo costante della luce, funzione push, funzione ON/OFF, funzione scale (timer), software per l'analisi del sistema, protezione tramite password
Lingue del software: tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo

Funzioni supplementari

- Registrazione di scenari, opzioni di regolazione singola e/o di gruppo (Light Controller L/LW)
- Non ispezionabile, funzione timer, regolazione di gruppo (Light Controller LS/LSW)



LICS
INDOOR



Light Controller LW/LWS

Adatto per funzionamento wireless con EnOcean
Numero di moduli wireless: 16 pz
Segnale radio con frequenza di 868 MHz
Necessaria un'antenna



Tool di configurazione dei gruppi DALI



FMH4-rw Cod. ord.: 555534

Light Controller	Cod. ord.	Numero max. dei dispositivi pz./Controller	Numero max. MultiSensor pz./Controller	EnOcean	Dimensioni (LxIxH) mm	Moduli orizzontali	Peso g
L	186189	64	36	no	126x90x68	7	250
LS	186276	64	36	no	126x90x68	7	250
LW	186190	64	36	si	126x90x68	7	250
LSW	186323	64	36	si	126x90x68	7	250

Antenne



A completamento del sistema LiCS Indoor

Per garantire un buon funzionamento wireless è necessario collegare un'antenna adatta alla relativa frequenza.

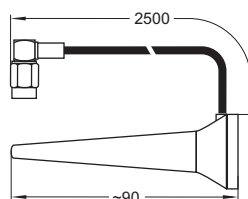
Quando si monta l'antenna, bisogna fare attenzione che essa non sia schermata da oggetti metallici, ad esempio armadi in acciaio, radiatori, condotti di ventilazione, ecc, per garantire una ricezione ottimale del segnale.

L'antenna necessaria è fornita da Vossloh-Schwabe in due modelli: il modello a vite che viene fornito con cavo separato e il modello con base magnetica e cavo di collegamento integrato.

Antenna con base magnetica con cavo di connessione

Dimensioni dell'antenna ($\text{Ø} \times \text{Ah}$): 29 x 88 mm
Sezione cavo: Ø 6 mm, lunghezza: 2,5 m
Raggio minimo di piegatura del cavo: 50 mm
Impedenza: 50 Ω
Capacità: 10 W pulsati
Temperatura ambiente t_a : -40 a 80 °C
Temperatura di stoccaggio: -40 a 80 °C
Grado di protezione: IP66
Peso: 62 g

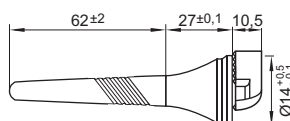
Cod. ord.: 186211



Antenna a vite

Dimensioni dell'antenna ($\text{Ø} \times \text{Ah}$): 33 x 89 mm
Impedenza: 50 Ω
Capacità: 8 W pulsati
Temperatura ambiente t_a : -40 a 70 °C
Temperatura di stoccaggio: -40 a 80 °C
Grado di protezione: IP66
Peso: 41 g

Cod. ord.: 186212



Cavo di collegamento per l'antenna a vite

Sezione cavo: Ø 6 mm, lunghezza: 1,5 m
Raggio minimo di piegatura del cavo: 50 mm
Peso: 66 g

Cod. ord.: 186213



Light Controller S

Per il funzionamento indipendente

Questi dispositivi di controllo della luce sono disponibili per il funzionamento indipendente (ad es. in controsoffitti).

Caratteristiche tecniche

Interfaccia di configurazione:

tramite dip switch (sul dispositivo)

Temperatura ambiente t_a : 0 a 50 °C

Temperatura massima dell'involucro t_c : 65 °C

Morsetti a vite: 0,75-2,5 mm²

Grado di protezione: IP20, classe di protezione II

Schermato contro i radiodisturbi

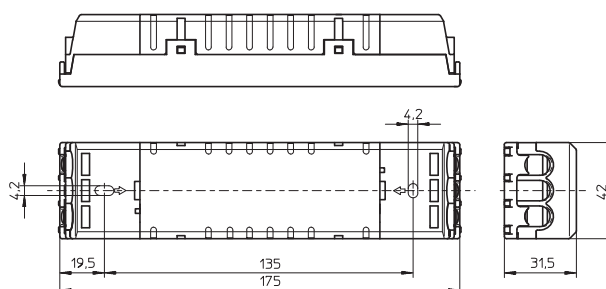
I MultiSensor sono collegati direttamente al bus DALI.

Collegamenti

- Connessione di rete: 220-240 V AC/DC, 0/50-60 Hz
- Max. potenza assorbita: 6,5 W
- 1 bus DALI: corrente massima sul bus DALI = 200 mA (vedi la relativa scheda tecnica per il consumo di corrente dei singoli componenti)
- Un bus DALI standard non è SELV conforme, perciò il cavo DALI deve essere adatto alla tensione di rete.
- Il bus DALI dispone della protezione contro i cortocircuiti e il ripristino elettronico in presenza di sovraccarichi.
- 1 ingresso tramite tasto configurabile: i cavi devono essere resistenti alla tensione di rete

Funzioni

Rilevamento di movimento automatico e semi-automatico, controllo costante della luce, funzione push, (64 alimentatori elettronici sincroni), funzione ON/OFF, funzione scale (timer), software per l'analisi del sistema, protezione tramite password, Indirizzamento (broadcast)



Light Controller	Cod. ord.	Numero max. dei dispositivi pz/Controller	Numero max. MultiSensor pz/Controller	EnOcean	Dimensioni (LxLxAh) mm	Peso g
S	186210	64	36	no	175x42x31,5	150

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Light Controller XS

Per l'installazione in apparecchi di illuminazione

Questi dispositivi di controllo sono adatti per il funzionamento in apparecchi di illuminazione.

Caratteristiche tecniche

Interfaccia di configurazione:

tramite dip switch (sul dispositivo)

Temperatura ambiente t_a : 5 a 50 °C

Temperatura massima dell'involucro t_c : 60 °C

Durata di vita: 50.000 ore

Morsetti molla ferma filo con apertura a leva:

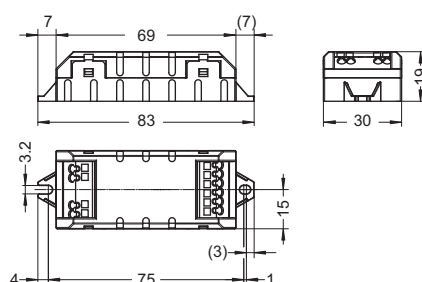
0,5-1,5 mm²

Grado di protezione: IP20

Schermato contro i radiodisturbi

Per apparecchi di illuminazione in classe di protezione I e II

I MultiSensor sono collegati direttamente al bus DALI.



Collegamenti

- Connessione di rete: 220-240 V AC/DC, 0/50-60 Hz,
- Max. potenza assorbita 0,8 W
- 1 bus DALI: corrente massima sul bus DALI = 20 mA (vedi la relativa scheda tecnica per il consumo di corrente dei singoli componenti)
- Un bus DALI standard non è SELV conforme, perciò il cavo DALI deve essere resistente alla tensione di rete.
- Il bus DALI dispone della protezione contro i cortocircuiti e il ripristino elettronico in presenza di sovraccarichi.
- 1 ingresso tramite tasto configurabile

Funzioni

Rilevamento di movimento automatico e semi-automatico, controllo costante della luce, funzione push, (10 alimentatori elettronici sincroni), funzione ON/OFF, Indirizzamento (broadcast)

Light Controller	Cod. ord.	Numero max. dei dispositivi pz/Controller	Numero max. MultiSensor pz/Controller	EnOcean	Dimensioni (LxIxAh) mm	Peso g
XS	186220	10	4	no	83x30x19	30

Extender

A completamento del sistema LiCS Indoor

Grazie all'Extender è possibile ampliare il numero massimo di dispositivi DALI in un sistema DALI standard.

Ciò significa che al posto di un alimentatore è possibile installare e gestire l'Extender DALI. All'uscita dell'extender possono venire collegati fino a 64 alimentatori DALI che reagiscono al segnale in ingresso tutti allo stesso modo (cod. ord. 186194) o, in alternativa, cambiando il diagramma caratteristico, trasferiscono i valori alle unità di controllo DALI indirizzate (cod. ord. 186481).

L'Extender per i sistemi DALI può essere usato solo in combinazione con un Controller DALI. Al ricevimento del comando, l'Extender si comporta proprio come un alimentatore DALI.

Caratteristiche tecniche

Interfaccia di configurazione:
tramite Controller DALI

Temperatura ambiente t_a : 0 a 50 °C

Temperatura massima dell'involucro t_c : 65 °C

Morsetti a vite: 0,75-2,5 mm²

Grado di protezione: IP20, classe di protezione II

Schermato contro i radiodisturbi

Collegamenti

- Connessione di rete: 220-240 V AC/DC, 0/50-60 Hz
- Max. potenza assorbita: 6,5 W
- Per segnali DALI secondo IEC 62386
- Consumo di corrente DALI: 2 mA
- 1 bus DALI su 3 coppie di morsetti: corrente massima sul bus DALI= 200 mA
- Un bus DALI standard non è SELV conforme, perciò il cavo DALI deve essere adatto alla tensione di rete.
- Il bus DALI dispone della protezione contro i cortocircuiti e il ripristino elettronico in presenza di sovraccarichi.

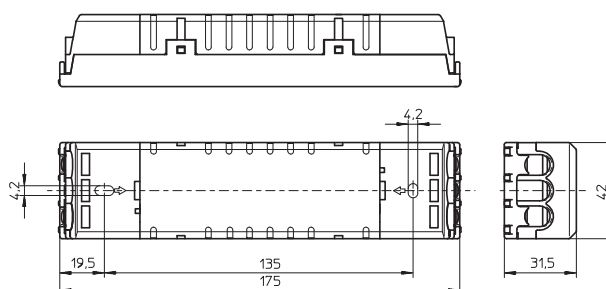
Funzioni

Collegamento fino a 64 alimentatori ad un singolo indirizzo DALI

L'Extender Flex trasmette caratteristiche per una più flessibile strutturazione della luce agli indirizzi DALI collegati. Esempio: dispositivi in gruppo possono venir regolati in modo differente.



LiCS
INDOOR



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Tipo	Cod. ord.	Numero massimo di unità di controllo al secondario per ogni extender (pz)	Funzioni	Dimensioni (LxIxAh) mm	Peso g
Extender	186194	64	Broadcast Classic	175x42x31,5	150
Extender Flex	186481	64	Broadcast flessibile: una raccolta di caratteristiche disponibili su richiesta	175x42x31,5	150

MultiSensor



A completamento del sistema LiCS Indoor

I sensori diurni e di movimento aumentano il risparmio energetico e il confort.

I MultiSensor VS rilevano sia i livelli luminosi che il movimento. Inoltre i MultiSensor hanno un design compatto in quanto progettati specificatamente per lavorare con i Light Controller di VS. Non è richiesta alcuna alimentazione esterna in quanto i sensori sono alimentati tramite il bus DALI.

Caratteristiche tecniche

Interfaccia di configurazione:

tramite il Light Controller

Temperatura ambiente t_a : 0 a 50 °C

Morsetti molla ferma filo con apertura a leva:

0,5-1,5 mm²

Consumo di corrente DALI: 4 mA

Funzioni

Rilevamento di movimento e monitoraggio della luce. Con LED integrato (rosso): la luce lampeggia durante la configurazione quando il sensore viene selezionato.

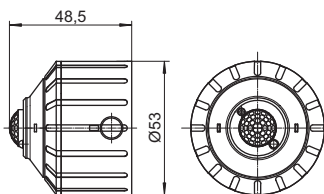
MultiSensor SM-E

Per il montaggio su superfici

Dimensioni (ØxAh): 53x48,5 mm

Peso: 30 g

Cod. ord.: 186320



MultiSensor FM-E

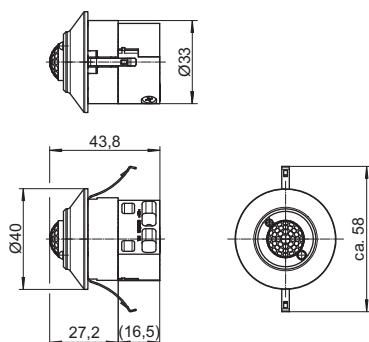
Per il montaggio su soffitti

Con serracavo

Dimensioni (ØxAh): 40x43,8 mm

Peso: 30 g

Cod. ord.: 186321



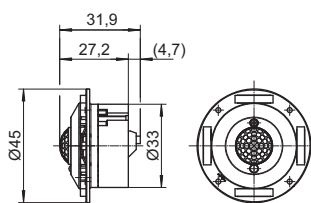
MultiSensor IL-E

Per l'installazione in apparecchi di illuminazione

Dimensioni (ØxAh): 45x31,9 mm

Peso: 30 g

Cod. ord.: 186322



MovementSensor High Bay per uso industriale



A completamento del sistema LiCS Indoor

L'utilizzo dei MovementSensor DALI aumenta il risparmio energetico e la flessibilità di applicazione.

I MovementSensor Vossloh-Schwabe sono in grado di rilevare movimento anche in ambienti con soffitti alti (fino a 8 m). Specificatamente sviluppati per l'utilizzo con i Light Controller VS, questi MovementSensor sono stati ottimizzati per l'installazione non protetta (HB 65) e per gestire ostruzioni nell'area di rilevazione.

Il fatto che i sensori siano connessi tramite bus DALI rende ora possibile - per la prima volta - di gestire un intero magazzino con solo un Light Controller e definire livelli di illuminazione regolabili individualmente.

MovementSensor HB 65

Per il montaggio su superfici
Con serracavo
Grado di protezione: IP65
Classe di protezione II
Consumo di corrente DALI: 2 mA
Peso: 151 g
Cod. ord.: 186311

BrightnessSensor IP65

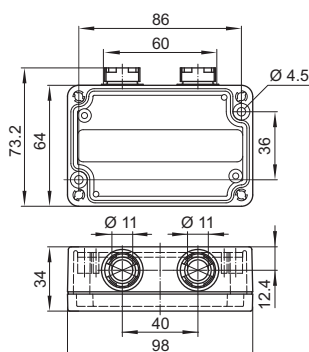
Per il montaggio su superfici
Con serracavo
Grado di protezione: IP65
Classe di protezione II
Consumo di corrente DALI: 4 mA
Peso: 140 g
Cod. ord.: 186370

Caratteristiche tecniche

Interfaccia di configurazione:
tramite il Light Controller
Temperatura ambiente t_a : -5 a 50 °C
Dimensioni (LxAla): 98x73,2x34 mm
Morsetti molla ferma filo con apertura a leva:
0,5-1,5 mm²

Funzioni

Affidabile rilevamento di movimento HF con indicatore a LED (rosso) (MovementSensor)
Monitoraggio affidabile dei livelli di luce con indicatore a LED (rosso) (BrightnessSensor)



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Informazioni di sicurezza generali



- Prima dell'installazione e della messa in servizio del sistema leggere attentamente questo manuale.
- Solo così si può avere la garanzia di una manipolazione sicura e corretta.
- Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'impianto è necessario togliere tensione.
- Le vigenti norme di sicurezza e prevenzione degli infortuni devono essere rispettate.
- I prodotti non andrebbero mai aperti in modo improprio in quanto ciò rappresenta pericolo per la vita dovuto a shock elettrico. Le riparazioni possono essere eseguite solo dal costruttore.
- E' assolutamente vietato usare la linea di controllo DALI per portare tensione o qualsiasi tensione esterna perché questo può distruggere singoli componenti del sistema

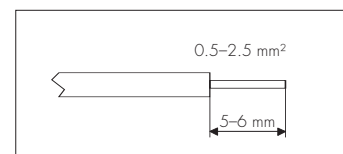
Light Controller IP/DALI

- Installazione**
- In un quadro elettrico su una barra di installazione da 35 mm secondo DIN 43880; spazio per l'installazione richiesto: 10 hp (moduli orizzontali) (180 mm)
 - Il Controller deve essere installato sul display nell'angolo sinistro in alto.
 - Agganciare il Light Controller sul bordo superiore della barra usando i due naselli guida. Premere poi il Controller sulla parte inferiore della barra fino a quando la molla di montaggio sul Controller entra in posizione con uno scatto sulla barra. Se necessario, utilizzare un cacciavite per favorire questa ultima operazione.

- Smontaggio**
- Per rimuovere il Controller dalla barra di montaggio, utilizzare un cacciavite per rilasciare la molla e agevolare l'uscita del Controller dal basso.

Istruzioni di installazione

- Sezione cavi per tutti i morsetti: 0,5–2,5 mm² per cavi rigidi o flessibili
- Preparazione dei cavi (vedi lato)
- Per proteggere il dispositivo è necessario utilizzare un interruttore automatico tipo B, 10 A o 16 A.
- Pulsanti 1–8: i cavi devono essere adatti alla tensione di rete; max. lunghezza del cavo = 100 m.
- Siccome un bus DALI standard non è SELV conforme, il cavo DALI deve essere adatto alla tensione di rete.
- In totale possono essere collegati 64 dispositivi DALI così come fino a 36 MultiSensor o interfacce a tastiera DALI; in totale non devono essere superati 200 mA. Il numero esatto di componenti è indicato a catalogo.
- L'alimentazione e la linea DALI possono essere posati in un unico cavo purché questo non superi una lunghezza massima di 100 m, ad esempio utilizzando 5x1,5 mm².
- Fare attenzione alle lunghezze massime del conduttore DALI durante l'installazione:



	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1 mm ²	0,75 mm ²	0,5 mm ²
6,2 Ω max.	300 m	300 m	180 m	130 m	80 m

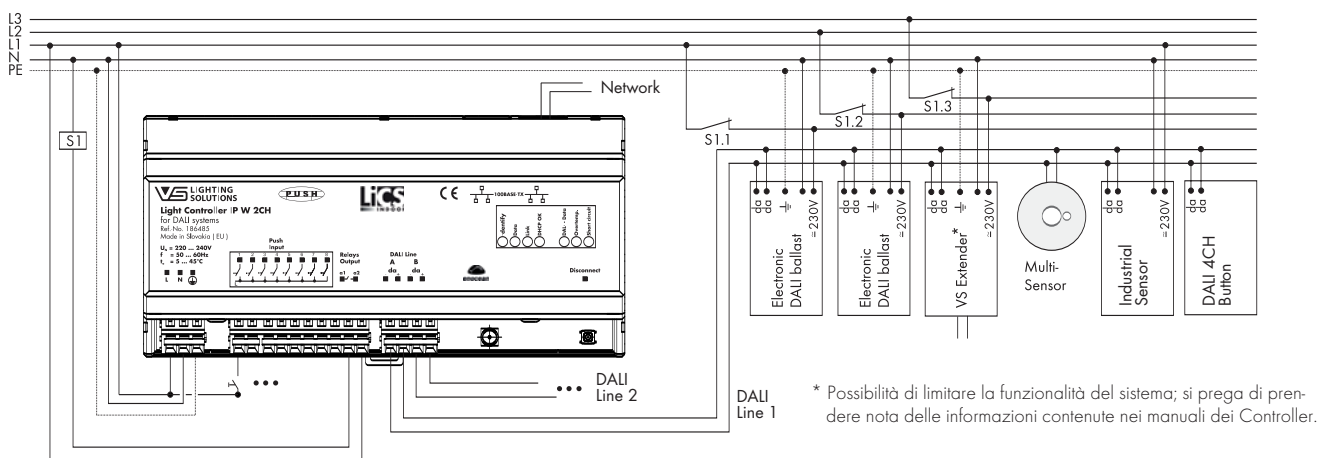
- Il contatto del relè è contatto di chiusura a potenziale zero. Il carico di corrente del relè non deve superare un carico ohmico di $I_{max} = 3 A$. Quando si usa un contatto in standby, dovrebbe essere utilizzato un ulteriore relè di potenza esterno.
- Il collegamento alla LightBox viene eseguito tramite RJ45 (Ethernet TCP/IP) 10/100 MBit/s.
- Le due prese RJ45 possono venir utilizzate come (Daisy Chain) interruttore
- Si sconsiglia di collegare componenti di rete atipici di un sistema di gestione della luce (ad. es. stampanti) direttamente al Light Controller.

Informazioni aggiuntive

- Per garantire un buon funzionamento wireless deve essere collegata un'antenna impostata alla relativa frequenza. Questa antenna non è compresa nella dotazione di fornitura.
- Consultare il manuale alla pagina www.vossloh-schwabe.com per le istruzioni esatte di configurazione del sistema utilizzando il Controller.
- Le uscite dei diversi Controller non devono essere collegate tra loro.
- Per garantire un funzionamento sicuro del Controller, non deve essere superata la temperatura ambiente massima.
- L'integrazione degli extender VS limita l'intero sistema alle sue funzionalità base. Si prega di prendere nota delle informazioni contenute nei manuali dei Controller.



Schema di collegamento del Light Controller IP/DALI



Informazioni tecniche del Light Controller IP/DALI

Light Controller	IP/DALI	IP/DALI W	IP/DALI 2 CH	IP/DALI W 2 CH
Cod. ord.	186339	186340	186484	186485
Tensione di alimentazione	220-240 V AC, 50-60 Hz			
Potenza assorbita	12 W			
Temperatura ambiente t_a	da 5 a 50 °C		da 5 a 45 °C	
Uscita DALI (da+ -)	max. 200 mA assorbimento di corrente		2 x max. 200 mA assorbimento di corrente	
No. dei dispositivi (alimentatori elettronici DALI, LiCS-Extender, sensori HB)	max. 64 pz per ogni Controller (espandibile con l'Extender)		max. 2 x 64 pz per ogni Controller (espandibile con l'Extender)	
No. di MultiSensor o interfaccia a tastiera DALI	max. 36 pz		max. 2 x 36 pz	
Ingresso RF	-	Antenna per un range di ricezione di 868 MHz	-	Antenna per un range di ricezione di 868 MHz
Moduli Wireless	-	Tutti i tasti radio con sensori PTM di EnOcean con 868 MHz	-	Tutti i tasti radio con sensori PTM di EnOcean con 868 MHz
No. di moduli wireless	-	max. 16 pz con fino a 4 tasti	-	max. 16 pz con fino a 4 tasti
Relè (Uscita a1, a2)	250 V, max. 3 A carico ohmico			
Pulsanti: 1-8	220-240 V AC, 50-60 Hz			
Grado di protezione	IP20			
Classe di protezione	I			
Peso	340 g			
Requisiti CE	EMC secondo EN 61547, RFI secondo EN 55015, Sicurezza secondo EN 61347-2-11			

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

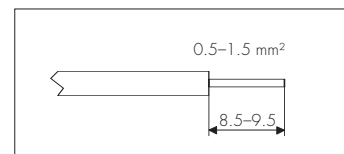
Light Controller L/LS e LW/LSW

- Installazione**
- In un quadro elettrico su una barra di installazione da 35 mm secondo DIN 43880; spazio per l'installazione richiesto: 7hp (moduli orizzontali) (126 mm)
 - Il Controller deve essere installato sul display nell'angolo sinistro in alto.
 - Agganciare il Light Controller sul bordo superiore della barra usando i due naselli guida. Premere poi il Controller sulla parte inferiore della barra fino a quando la molla di montaggio sul Controller entra in posizione con uno scatto sulla barra. Se necessario, utilizzare un cacciavite per favorire questa ultima operazione.

- Smontaggio**
- Per rimuovere il Controller dalla barra di montaggio, utilizzare un cacciavite per rilasciare la molla e agevolare l'uscita del Controller dal basso.

Istruzioni di installazione

- Sezione cavi per tutti i morsetti: 0,5–1,5 mm² per cavi rigidi o flessibili
- Preparazione dei cavi (vedi lato)
- Per proteggere il dispositivo è necessario utilizzare un interruttore automatico tipo B, 10 A o 16 A.
- Pulsanti 1–6: i cavi devono essere adatti alla tensione di rete; max. lunghezza del cavo = 100 m.
- Siccome un bus DALI standard non è SELV conforme, il cavo DALI deve essere adatto alla tensione di rete.
- In totale possono essere collegati 64 dispositivi DALI così come fino a 36 MultiSensor; in totale non devono essere superati 200 mA. Il numero esatto di componenti è indicato a catalogo.
- L'alimentazione e la linea DALI possono essere posati in un unico cavo purché questo non superi una lunghezza massima di 100 m, ad esempio utilizzando 5x1,5 mm².
- Tre uscite DALI collegate elettricamente rendono più facile il collegamento delle unità di controllo DALI. Fare attenzione alle lunghezze massime del bus DALI durante l'installazione:



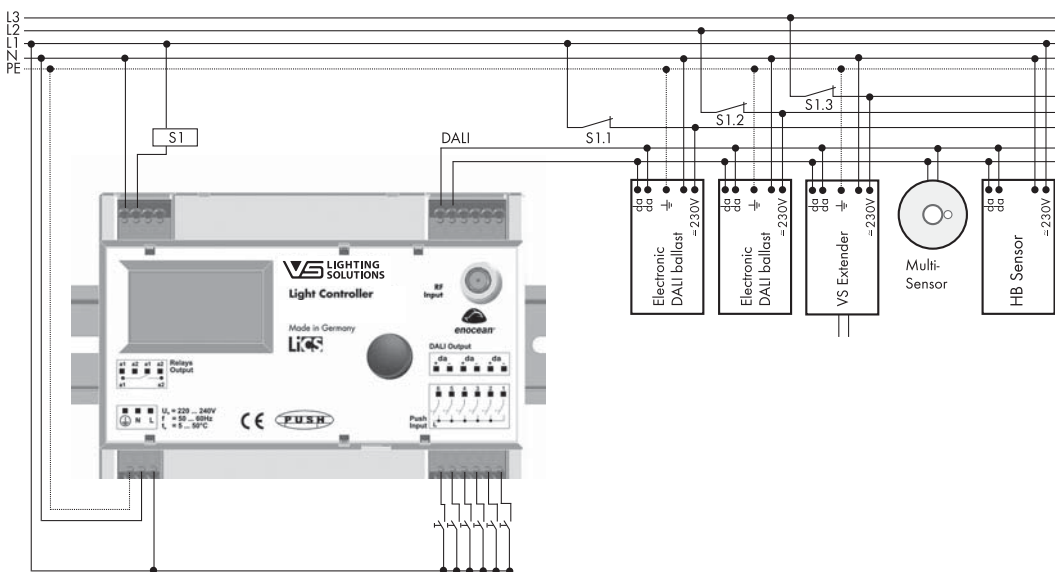
	1,5 mm ²	1 mm ²	0,75 mm ²	0,5 mm ²
6,2 Ω max.	300 m	180 m	130 m	80 m

- Il contatto del relè è contatto di chiusura a potenziale zero. Il carico di corrente del relè non deve superare un carico ohmico di $I_{max} = 3$ A. Quando si usa un contatto in standby, dovrebbe essere utilizzato un ulteriore relè di potenza esterno.
- Il Light Controller è dotato sul lato superiore di una presa di collegamento per l'antenna. Per la variante Light Controller L/L la presa di collegamento non ha alcuna funzione. Solo per la variante Light Controller LW/LSW, adatta per i componenti wireless (EnOcean), viene collegata una antenna.

Informazioni aggiuntive

- Per garantire un buon funzionamento wireless deve essere collegata un'antenna impostata alla relativa frequenza. Questa antenna non è compresa nella dotazione di fornitura.
- Consultare il manuale alla pagina www.vossloh-schwabe.com per le istruzioni esatte su come configurare il sistema utilizzando il Controller.
- Le uscite dei diversi Controller non devono essere collegate tra loro.
- Per garantire un funzionamento sicuro del Controller, non deve essere superata la temperatura ambiente massima.

Schema di collegamento del Light Controller L/LS e LW/LSW



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

Informazioni tecniche del Light Controller L/LS e LW/LSW

Light Controller	L	LS	LW	LSW
Cod. ord.	186189	186276	186190	186323
Tensione di alimentazione	220 - 240 V AC, 50-60 Hz			
Potenza assorbita	9 W			
Temperatura ambiente t_a	5 a 50 °C			
Uscita DALI (da+ -)	max. 200 mA assorbimento di corrente			
No. dei dispositivi (alimentatori elettronici DALI, LiCS-Extender, sensori HB)	max. 64 pz per ogni Controller (espandibile con l'Extender)			
No. di MultiSensor	max. 36 pz			
Ingresso RF	-	-	Antenna per un range di ricezione di 868 MHz	
Moduli Wireless	-	-	Tutti i tasti radio con sensori PTM di EnOcean con 868 MHz	
No. di moduli wireless	-	-	max. 16 pz con fino a 4 tasti	
Relè (Uscita a1, a2)	250 V, max. 3 A carico ohmico			
Pulsanti: 1 - 6	220 - 240 V AC, 50-60 Hz			
Grado di protezione	IP20			
Classe di protezione	I			
Peso	250 g			
Requisiti CE	EMC secondo EN 61547, RFI secondo EN 55015, Sicurezza secondo EN 61347-2-11			

Light Controller S

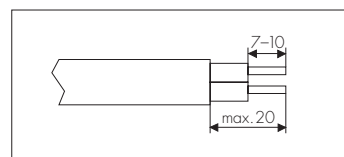
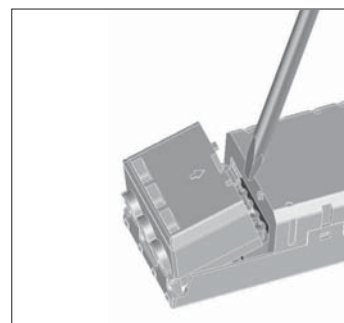
- Installazione**
- Indipendente, p. es. in controsoffitti
 - Installazione facile con risparmio di tempo grazie alla cover che si aggancia senza bisogno di strumenti.
 - Distanze minime: min. 0,1 m da muri, soffitti, materiali isolanti e altri apparecchi elettronici; min. 0,25 m da fonti di calore (ad es. lampade)
 - Superficie: solida, il Controller non deve poter cedere nel materiale isolante
 - Fissaggio: per mezzo di viti da 4 mm

Istruzioni di installazione

- Sezione per tutti i morsetti: 0,75–2,5 mm²
- Preparazione del cavo (vedi lato)
- Morsetti a vite: max. coppia di serraggio = 0,4 Nm
- Un bus DALI standard ha solo un isolamento base. Tutti i cavi DALI devono essere approvati per la tensione di rete.
- In totale possono essere collegati 64 dispositivi DALI così come fino a 36 MultiSensor che in totale non superino 200 mA. Il numero esatto di componenti è indicato a catalogo.
- L'alimentazione e la linea DALI possono essere posati in un unico cavo purché questo non superi una lunghezza massima di 100 m, ad esempio utilizzando NYM 5x1,5 mm². Fare attenzione alle lunghezze massime del bus DALI durante l'installazione:

	1,5 mm ²	1 mm ²	0,75 mm ²	0,5 mm ²
6,2 Ω max.	300 m	180 m	130 m	80 m

- Pulsanti: I cavi devono essere adatti alla tensione di rete; max. lunghezza del cavo 100 m.



Light Controller XS

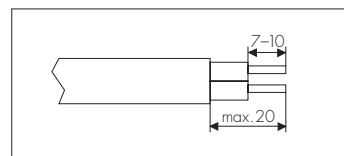
- Installazione**
- Secondo necessità
 - Adatto per l'installazione solo in ambienti asciutti o apparecchi di illuminazione, scatole di derivazione e similari. Se destinato ad applicazioni outdoor o luoghi soggetti ad elevati gradi di umidità, il Light Controller XS deve essere installato in un involucro con un adeguato grado di protezione.
 - Fissaggio tramite viti da 3 mm o 4 mm
 - Assicurarsi che la superficie sia solida e piatta.

Applicazione/Funzione

- Adatto solo per l'installazione in apparecchi di illuminazione, non adatto per il funzionamento indipendente.
- Per il controllo costante della luce o la rilevazione di movimento, o una combinazione di entrambi.
- E' inoltre possibile stabilire, tramite dimmerazione manuale, un valore target per il controllo costante della luce.

Istruzioni di installazione

- Sezione per tutti i morsetti: 0,5–1,5 mm²
- Preparazione del cavo (vedi lato)
- Un bus DALI standard ha solo un isolamento base. Tutti i cavi DALI devono essere approvati per la tensione di rete
- Funzionamento senza sensori:
In totale possono essere collegati 10 dispositivi DALI, non sono consentiti MultiSensor
- Funzionamento con sensori: Se è collegato un Multi Sensore, in aggiunta possono essere collegati al max 8 alimentatori DALI
- Pulsanti: cavi devono essere adatti alla tensione di rete; max. lunghezza del cavo = 15 m
- Fare attenzione alla lunghezza massima del bus DALI durante l'installazione: la linea DALI non deve superare una lunghezza massima di 95 m, ad es. usando NYM 0,5–1,5 mm².
- L'alimentazione e la linea DALI possono essere posati in un unico cavo, ad es. usando 5x1,5 mm².

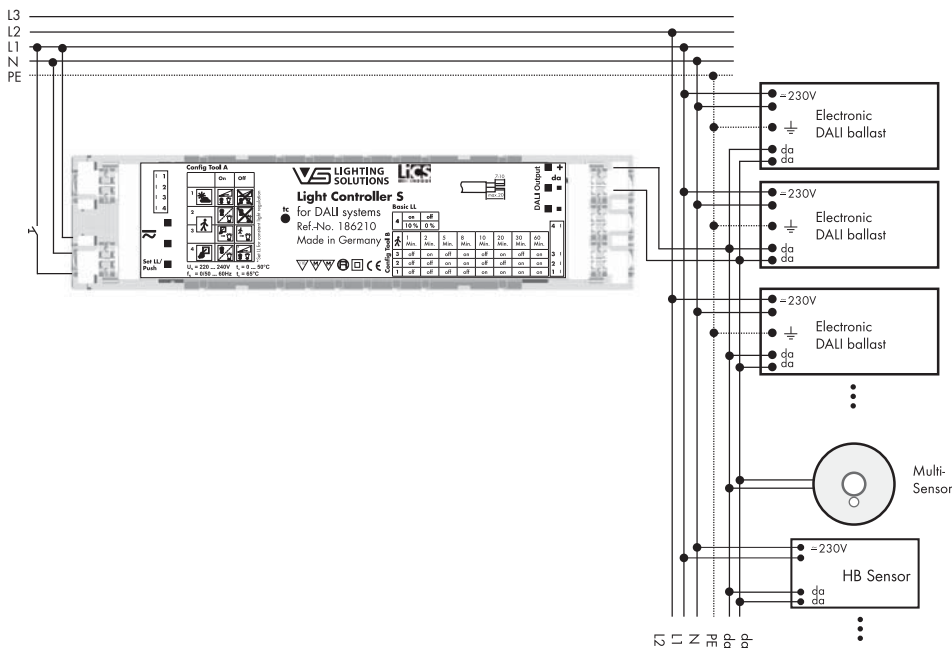




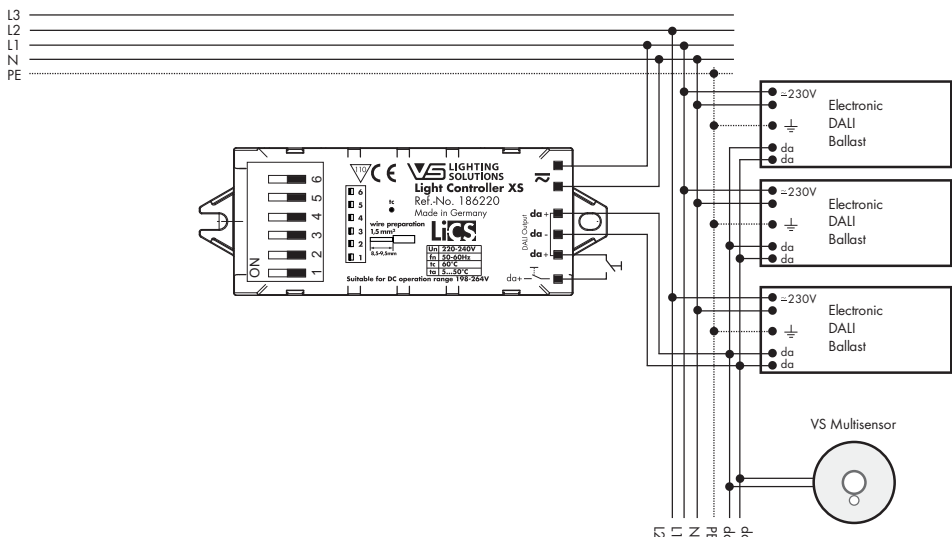
Informazioni aggiuntive

- Le uscite di diversi Light Controller S/XS non devono essere collegate le une alle altre.
- Tutti i dispositivi collegati all'uscita del Light Controller DALI S/XS vengono attivati in modo sincrono in modalità broadcast; il lato uscita non viene indirizzato.
- Per garantire un funzionamento sicuro del Light Controller S/XS non deve essere superata la temperatura massima ammessa nel punto di misurazione (t_c) dell'involucro.
- Consultare il manuale alla pagina www.vossloh-schwabe.com per le istruzioni esatte su come configurare il sistema utilizzando il Controller.

Circuito di collegamento Light Controller S

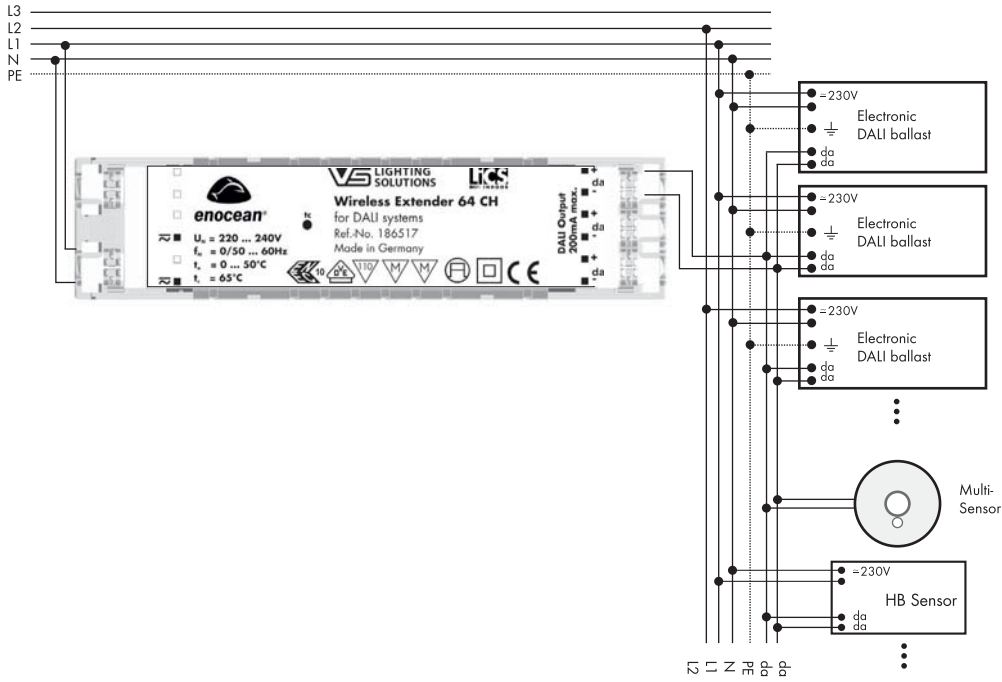


Circuito di collegamento Light Controller XS

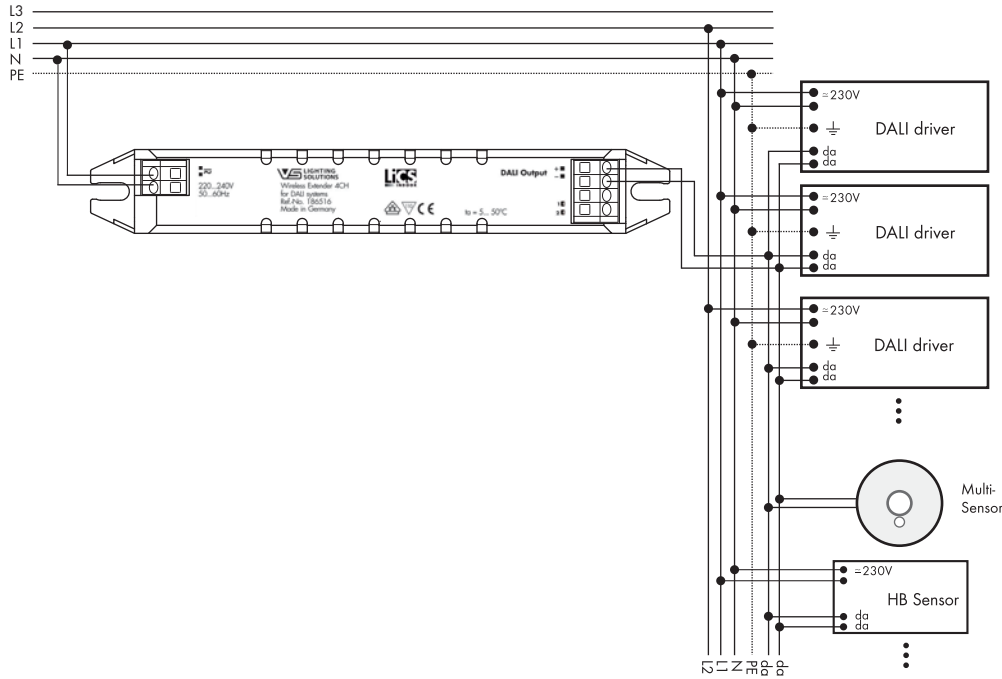


- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

Circuito di collegamento Light Controller XSW-E64



Circuito di collegamento Light Controller XSW-E6



Informazione tecniche Light Controller S e XS

Light Controller	S	XS
Cod. ord.	186210	186220
Tensione di alimentazione	220-240 V AC/DC, 0/50-60 Hz	
Consumo di energia	6,5 W	0,8 W
Temperatura ambiente t_a	0 a 50 °C	
Uscita DALI (da+ -)	max. 200 mA assorbimento di corrente	max. 20 mA assorbimento di corrente
Numero dei dispositivi attivi No. (alimentatori elettronici DALI, LiCS-Extender, sensori HB)	max. 64 pz per ciascun Controller (estendibile con l'Extender)	max. 10 pz per ciascun Controller (senza sensori)
Numero di MultiSensor	max. 36 pz	max. 4 pz
Input RF	-	
Moduli wireless	-	
Numero di moduli wireless	-	
Relè (Uscita a1, a2)	-	
Pulsanti	220-240 V AC/DC, 0/50-60 Hz	
Grado di protezione	IP20	
Classe di protezione	II	I e II
Peso	150 g	30 g
Prescrizioni CE	EMC secondo EN 61547, RFI secondo EN 55015, Sicurezza secondo EN 61347-2-11	



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Extender

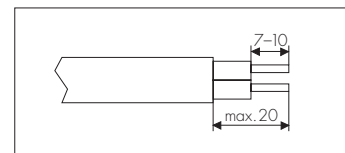
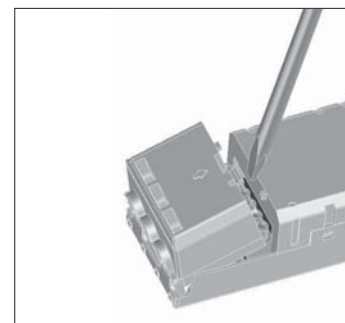
- Installazione**
- Indipendente, p. es. in controsoffitti
 - Installazione facile con risparmio di tempo grazie alla cover che si aggancia senza l'utilizzo di attrezzi.
 - Distanze minime: min. 0,1 m da muri, soffitti, materiali isolanti e altri apparecchi elettronici; min. 0,25 m da fonti di calore (ad es. lampade)
 - Superficie: solida, il Controller non deve poter cedere nel materiale isolante
 - Fissaggio: per mezzo di viti da 4 mm

Istruzioni di installazione

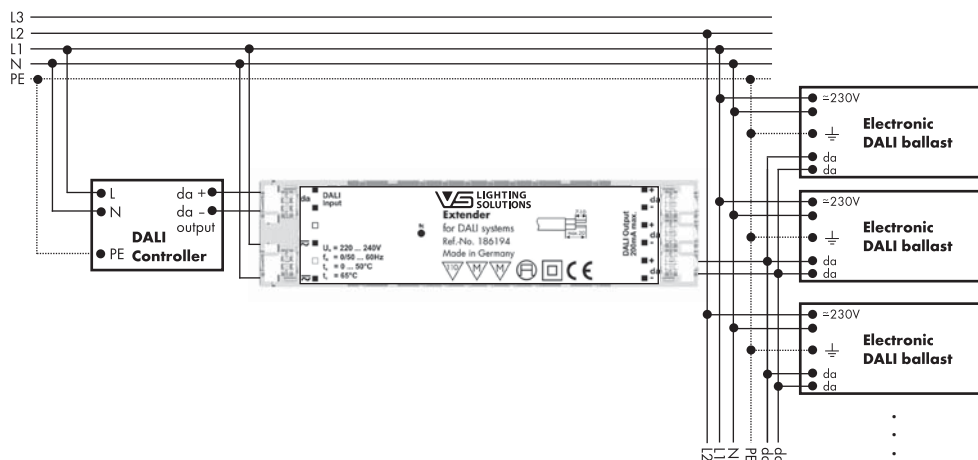
- Sezione del cavo primario/secondario: 0,75-2,5 mm²
- Preparazione del cavo (vedi lato)
- Morsetti a vite: max. coppia di serraggio = 0,4 Nm
- Lunghezza del cavo bus secondario: max. 300 m
- Un bus DALI standard ha solo un isolamento base. Tutti i cavi DALI devono essere approvati per la tensione di rete. L'alimentazione e la linea DALI possono essere posati in un unico cavo (max. 100 m).
- I cavi di alimentazione alla rete e i cavi DALI non dovrebbero essere posati parallelamente ai cavi lampada (distanza minima = 0,25 m).
- In totale possono essere collegati al massimo 64 dispositivi DALI.

Informazioni aggiuntive

- L'Extender può essere fatto funzionare solo se connesso alla unità di controllo DALI. Fare riferimento alle relative istruzioni di funzionamento per informazioni sulla unità di controllo.
- Il DALI Extender è integrato nel sistema DALI usando il metodo di assegnazione "random".
- Tre uscite DALI elettricamente connesse rendono più semplice collegare gli alimentatori DALI. In totale possono essere collegati massimo 64 dispositivi DALI.
- Le uscite di molti Extender non devono essere collegate l'un l'altra.
- Tutti i dispositivi collegati all'uscita dell'Extender DALI vengono attivati in modo sincrono in modalità broadcast; il lato uscita non viene indirizzato.
- Per garantire il funzionamento sicuro dell'Extender non deve essere superata la temperatura massima ammessa dell'involucro al punto di misurazione (t_c).



Circuito di collegamento Extender



Informazioni tecniche Extender

Extender	
Cod. ord.	186194/186481
Tensione di alimentazione	220 - 240 V AC/DC, 0/50-60 Hz
Consumo di energia	6,5 W
Ingresso di controllo	DALI secondo IEC 62386-102/-201
Uscita DALI	max. 64 dispositivi DALI o al max. 200 mA (estendibile con l'Extender)
Temperatura ambiente t_a	0 a 50 °C
Temperatura dell'involucro t_c	max. 65 °C
Grado di protezione	IP20
Classe di protezione	II
Peso	150 g
Requisiti CE	EMC secondo EN 61547, RFI secondo EN 55015, sicurezza secondo EN 61347-2:11

MultiSensor

Installazione SM-E (Surface Mounted)

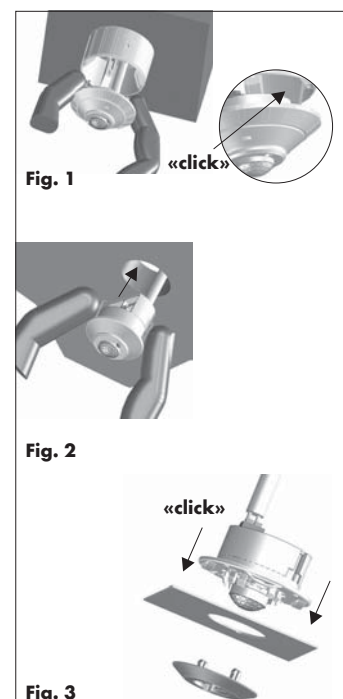
Preparare il cavo in modo appropriato e guidarlo lateralmente o da dietro attraverso il lato inferiore del sensore. Fissare il lato inferiore nella posizione desiderata usando le due viti in dotazione, poi collegare il cavo al sensore. Premere insieme, leggermente, con 2 dita, le molle del coperchio del sensore per consentire il bloccaggio in posizione lungo la barra di guida dentro il lato inferiore del sensore (vedere fig. 1)

FM-E (Flush Mounted)

con o senza serracavo Preparare il cavo, eseguire la connessione al sensore ed applicare il serracavo se opportuno. Usare due dita per premere insieme, leggermente, le molle del sensore e consentire l'aggancio nel foro appositamente preparato (35 mm) nella posizione desiderata. (vedere fig. 2)

IL-E (In Luminaire)

Considerare la dimensione della dima del foro in cui viene inserito il sensore nella lamiera di spessore 0,5-1 mm. Far agganciare il sensore esattamente nel foro appositamente preparato nella lamiera. Agganciare l'anello antiriflesso del sensore sull'altro lato nell'alloggiamento previsto a questo scopo. (vedere fig.3)



Istruzioni di installazione

- Sezione per tutti i morsetti: 0,5-1,5 mm² sia per i cavi rigidi che per i cavi flessibili.
- Preparazione dei cavi del sensore (vedi lato)
- Siccome un bus DALI standard non è SELV conforme, i cavi devono essere approvati per la tensione di rete.
- L'alimentazione e la linea DALI possono essere posati in un unico cavo purché questo non superi una lunghezza massima di 100 m, ad esempio utilizzando NYM 5x1,5 mm². Fare attenzione alle lunghezze massime del bus DALI durante l'installazione:

	1,5 mm ²	1 mm ²	0,75 mm ²	0,5 mm ²
6,2 Ω max.	300 m	180 m	130 m	80 m

Informazioni aggiuntive

- I MultiSensor VS possono funzionare solo in combinazione con un Light Controller VS della serie LiCS Indoor.
- Fare riferimento al manuale all'indirizzo internet www.vossloh-schwabe.com per istruzioni su come configurare i sensori.
- Per garantire un funzionamento sicuro dei sensori, non deve essere superata la temperatura ambiente ammessa.
- Il sensore deve essere posizionato in modo da garantire che l'area di ricezione non sia ostruita da oggetti, mobili, ecc.
- Vedere fig. 4 per il range del sensore. L'altezza specificata nella fig. 4 è un valore di riferimento. Per altre altezze ed in particolare per altezze maggiori, può essere necessario testare i sensori in loco, in quanto la sensibilità del sensore di movimento diminuisce in proporzione alla sua altezza di montaggio.

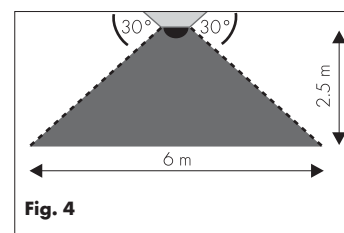
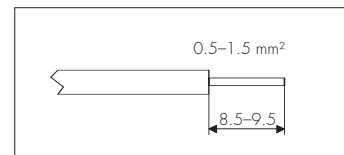
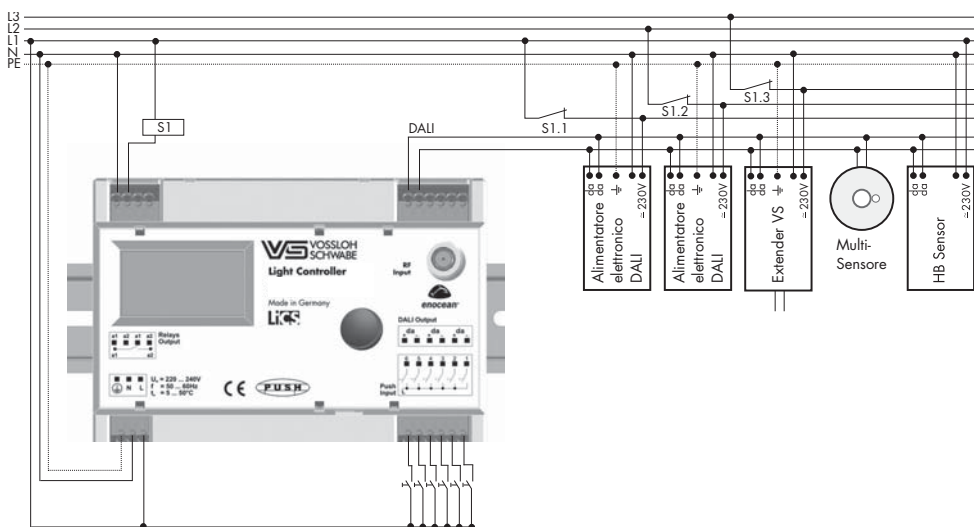


Fig. 4

Circuito di collegamento Sensor



Informazione tecniche MultiSensor

MultiSensor	SM-E	FM-E	IL-E
Cod. ord.	186320	186321	186322
Ingresso di controllo	DALI secondo IEC 62386		
Consumo di corrente DALI	4 mA		
Temperatura ambiente t_a	0 a 50 °C		
Temperatura dell'involucro t_c	max. 50°C		
Grado di protezione	IP20		
Classe di protezione	II		
Peso	30 g		
Requisiti CE	Sicurezza secondo EN 61347-2-11		

MovementSensors HB



Installazione MovementSensor HB 65

Preparare il cavo in modo adeguato. Aprire il coperchio dell'alloggiamento e la cover di protezione. Inserire i cavi di collegamento (230 V L, N + cavo di controllo DALI) attraverso il tappo di chiusura e fare la connessione con le molle fermafilo. Chiudere i coperchi di protezione. Prima di chiudere il coperchio dell'alloggiamento, fissare l'alloggiamento con l'aiuto di viti da 4 mm nei fori predisposti.

Durante l'installazione assicurarsi che il componente del sensore non venga toccato.

Posizione dell'installazione: a piacimento

Istruzioni di installazione

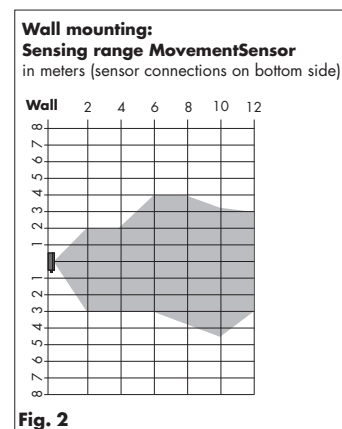
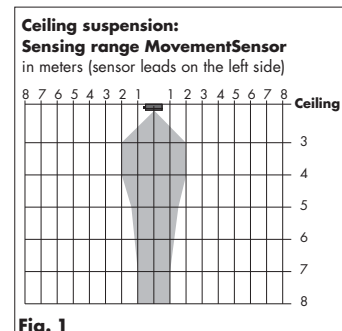
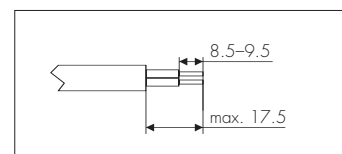
- Per la sicurezza del dispositivo, utilizzare un interruttore automatico di tipo B, 10 A o 16 A.
- Sezione di tutti i morsetti: 0,5-1,5 mm² sia per i cavi rigidi che per i cavi flessibili
- Preparazione dei cavi dei sensori (vedere disegno a fianco)
- Siccome un bus DALI standard non è SELV conforme, i cavi devono essere approvati per la tensione di rete.
- L'alimentazione e la linea DALI possono essere posati in un unico cavo purché questo non superi una lunghezza massima di 100 m, ad esempio utilizzando NYM 5x1,5 mm². Fare attenzione alle lunghezze massime del bus DALI durante l'installazione:

	1,5 mm ²	1 mm ²	0,75 mm ²	0,5 mm ²
6,2 Ω max.	300 m	180 m	130 m	80 m

- Il sensore non deve mai essere posizionato all'interno di un apparecchio di illuminazione
- Il sensore deve essere posizionato ad una distanza di 1 m dall'apparecchio di illuminazione

Informazioni aggiuntive

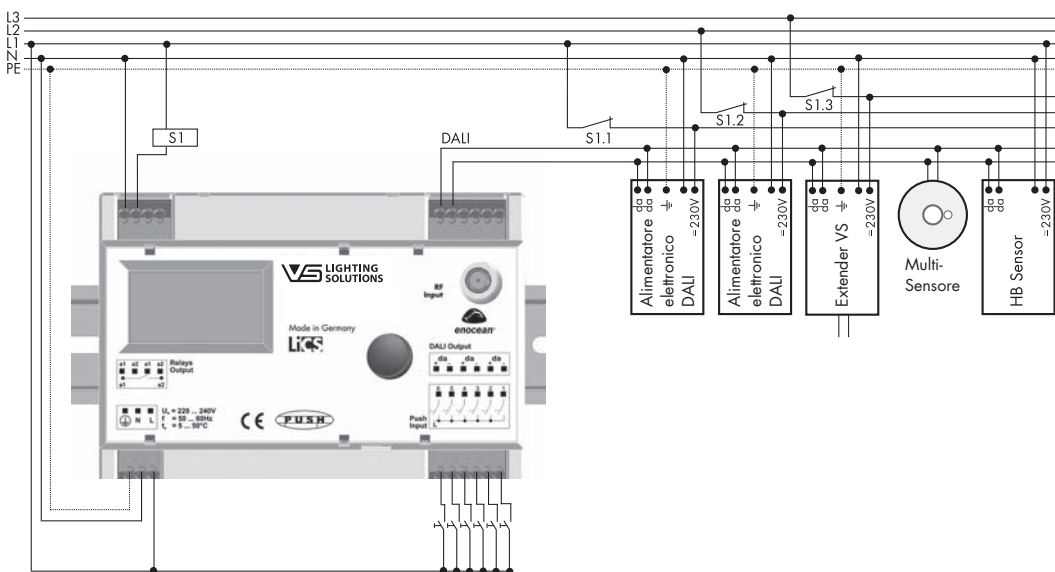
- I sensori HB di VS possono funzionare solo in combinazione con un Light Controller VS della serie LiCS indoor.
- Fare riferimento al manuale del Controller per istruzioni esatte su come configurare il sensore.
- Per garantire un funzionamento sicuro dei sensori, non deve essere superata la temperatura ambiente ammessa.
- Il sensore deve essere posizionato in modo tale che la sua area di ricezione non sia ostruita da oggetti, mobili, ecc.
- Gli oggetti in movimento, ad es. i ventilatori possono essere rilevati.
- Vedere le fig. 1-3 per il range del sensore.



Distance	Sensing Range of MovementSensors Wall	Sensing Range of MovementSensors Ceiling
4 m		
6 m		
8 m		
10 m		—
12 m		—

Fig. 3

Circuito di collegamento MovementSensor HB



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

Informazioni tecniche MovementSensor HB

	MovementSensor HB 65
Cod. ord.	186311
Ingresso di controllo	DALI secondo IEC 62386
Consumo di corrente DALI	2 mA
Temperatura ambiente t_a	-5 a 50 °C
Grado di protezione	IP65
Classe di protezione	II
Peso	151 g
Requisiti CE	Sicurezza secondo EN 61347-1 e EN 61347-2-11

BrightnessSensors IP65

Installazione **BrightnessSensor IP65**

Preparare il cavo in modo adeguato. Aprire il coperchio dell'alloggiamento e la cover di protezione. Inserire i cavi di collegamento (cavo di controllo DALI) attraverso il tappo di chiusura e fare la connessione con le molle fermafilo. Chiudere i coperchi di protezione. Prima di chiudere il coperchio dell'alloggiamento, fissare l'alloggiamento con l'aiuto di viti da 4 mm nei fori predisposti.

Durante l'installazione assicurarsi che il componente del sensore non venga toccato.

Posizione dell'installazione: a piacimento

Istruzioni di installazione

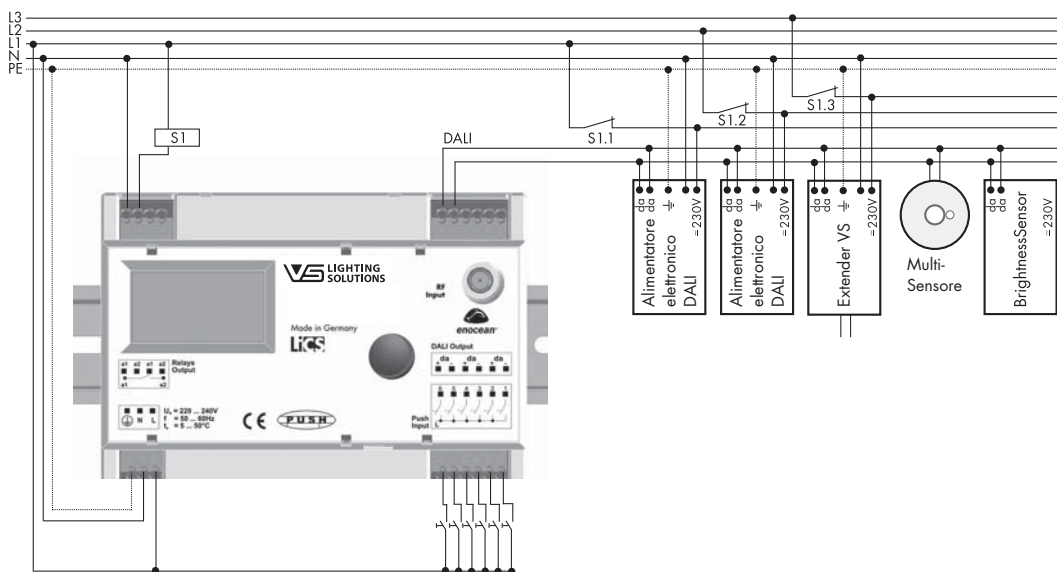
- Sezione di tutti i morsetti: 0,5-1,5 mm² sia per i cavi rigidi che per i cavi flessibili
- Preparazione dei cavi dei sensori (vedere fig. 3)
- Siccome un bus DALI standard non è SELV conforme, i cavi devono essere approvati per la tensione di rete .
- L'alimentazione e la linea DALI possono essere posati in un unico cavo purché questo non superi una lunghezza massima di 100 m, ad esempio utilizzando NYM 5x1,5 mm². Fare attenzione alle lunghezze massime del bus DALI durante l'installazione:

	1,5 mm ²	1 mm ²	0,75 mm ²	0,5 mm ²
6,2 Ω max.	300 m	180 m	130 m	80 m

Informazioni aggiuntive

- I sensori di VS possono funzionare solo in combinazione con un Light Controller VS della serie LiCS indoor.
- Fare riferimento al manuale del Controller per istruzioni esatte su come configurare il sensore www.vossloh-schwabe.com
- Per garantire un funzionamento sicuro dei sensori, non deve essere superata la temperatura ambiente ammessa.
- Luogo di installazione: il sensore deve rilevare le variazioni della luce artificiale.

Circuito di collegamento BrightnessSensor IP65



Informazioni tecniche BrightnessSensor IP65

BrightnessSensor	IP65
Cod. ord.	186370
Ingresso di controllo	DALI secondo IEC 62386
Consumo di corrente DALI	4 mA
Temperatura ambiente t_a	-5 a 50 °C
Grado di protezione	IP65
Classe di protezione	II
Peso	140 g
Requisiti CE	Sicurezza secondo EN 61347-1 e EN 61347-2-11

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

CONTROLLO ELETTRONICO DELLA ILLUMINAZIONE OUTDOOR



ILLUMINAZIONE ECONOMICA ED ECO-COMPATIBILE

Molti impianti di illuminazione stradale sono obsoleti e quindi altamente inefficienti. Ciò comporta non solo maggiori consumi energetici ma anche maggiori interventi di manutenzione e maggiori costi di investimento. A tutto questo si aggiunge che l'illuminazione stradale rappresenta approssimativamente il 30-50 % di tutto il consumo energetico dei comuni e di altre autorità locali, quindi rappresenta un'importante voce da considerare nei budget della pubblica amministrazione.

Le soluzioni luminose fornite da Vossloh-Schwabe assicurano un risparmio energetico per le autorità locali, la realizzazione di una riduzione sostenibile dei costi energetici e allo stesso tempo rappresentano un contributo importante nella riduzione di CO₂. Utilizzando diverse situazioni luminose, si può raggiungere un risparmio energetico fino all'80 %.

I sistemi di gestione della luce di Vossloh-Schwabe consentono il controllo centralizzato di singoli apparecchi di illuminazione con il vantaggio di un collegamento online costante e la capacità di monitorare il sistema di illuminazione. Tuttavia questi controller VS, multifunzionali e intelligenti, offrono lo stesso potenziale di risparmio ed elevate flessibilità anche senza connettività online.

Comuni casi di utilizzo

- Illuminazione generale in spazi pubblici
- Illuminazione in prossimità di edifici
- Illuminazione in gallerie
- Illuminazione per aree sportive
- Illuminazione industriale



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

Uso mirato della luce e ottimizzazione dei processi di manutenzione

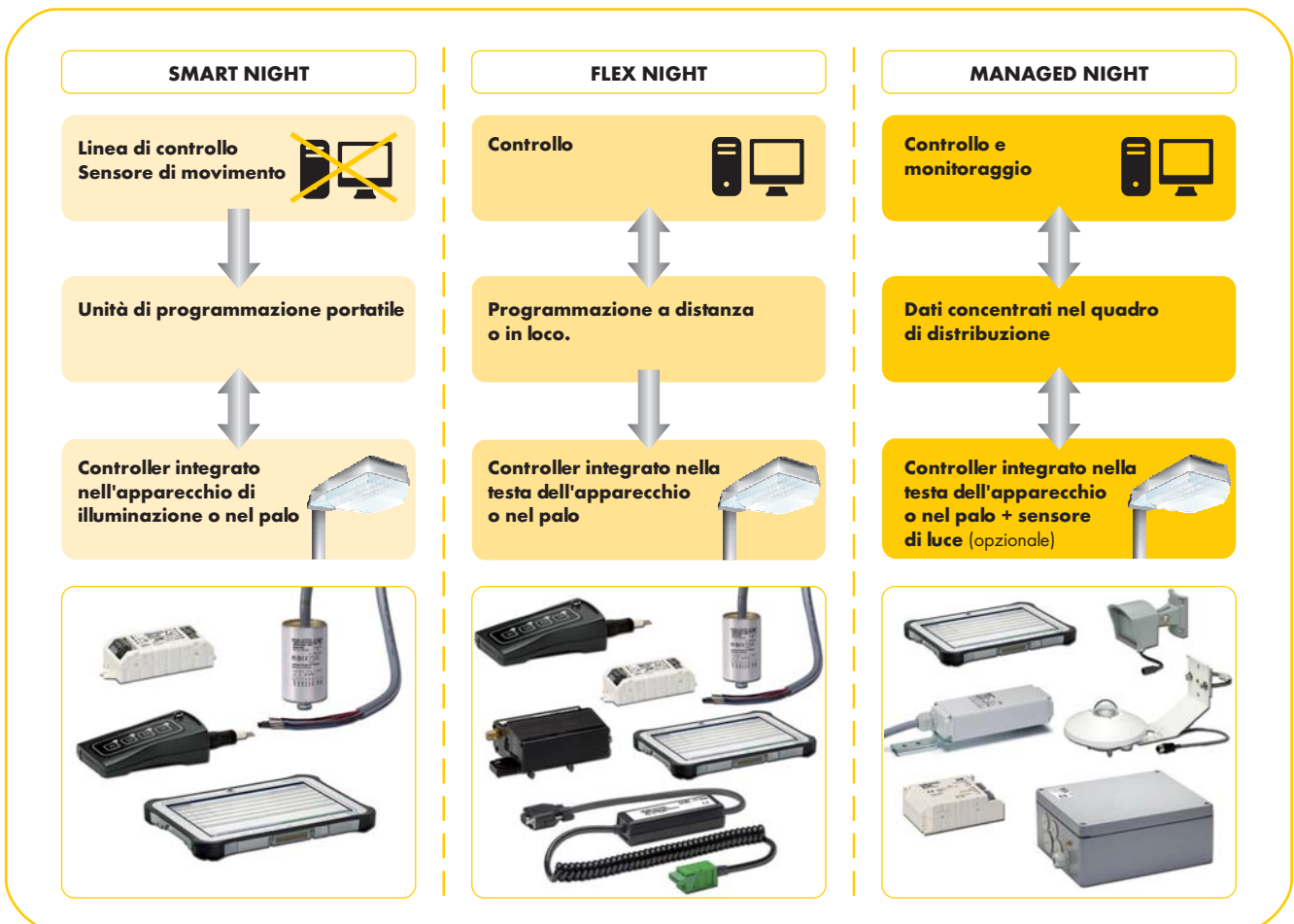
Il sistema LiCS Outdoor di Vossloh-Schwabe permette di regolare apparecchi di illuminazione individuali o interi gruppi. A seconda delle necessità è possibile controllare il grado di dimmerazione del livello luminoso tramite sensore oppure utilizzare un livello preimpostato; è possibile prendere in considerazione anche il tempo di accensione delle lampade a scarica.

Un considerevole potenziale di risparmio può essere ottenuto attraverso la programmazione e/o il controllo della luce personalizzato. Grazie alle funzioni di controllo remoto del sistema è possibile ottimizzare i processi di manutenzione così come la pianificazione dei lavori di manutenzione e definire il relativo budget con maggior dettaglio.

Struttura flessibile

Il sistema completo LiCS Outdoor è adatto sia per nuove installazioni che per retrofit classici. Il design particolarmente piatto dei controller consente l'installazione in quasi tutti gli apparecchi di illuminazione, specialmente gli apparecchi di illuminazione con tecnologia LED.

Il sistema consente il controllo degli apparecchi di illuminazione che funzionano con alimentatori magnetici e anche apparecchi di illuminazione che utilizzano fino a quattro alimentatori elettronici dimmerabili con interfaccia 1-10 V o interfaccia DALI.



FUNZIONI DEI LIGHT CONTROLLER



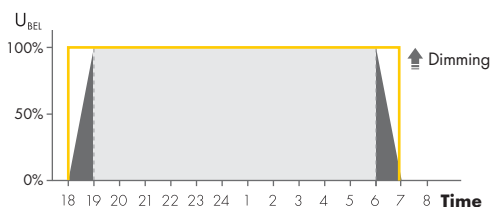
Il sistema LiCS Outdoor di Vossloh-Schwabe si basa su una tecnologia matura che ha già dimostrato la propria validità in milioni di applicazioni in tutto il mondo nelle aree più diverse.

Panoramica delle funzioni

Le funzioni indipendenti formano una parte integrale del controller LiCS Outdoor e sono comuni a quasi tutti i prodotti. I parametri di queste funzioni possono essere (re)stretti in qualsiasi momento da parte del cliente usando vari strumenti o tramite la linea di alimentazione.

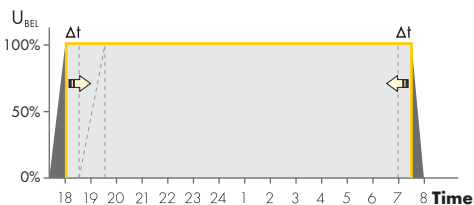
DOO (Dimmerato ON/OFF)

La luce può essere aumentata al livello di luminosità desiderato dopo essere stata accesa e può anche essere diminuita prima di essere spenta; la durata di questa regolazione può essere stabilita secondo necessità.



DPC (Delayed Switching for Pedestrian Crossing)

Accensione ritardata e/o anticipata della luce in prossimità di attraversamenti pedonali.

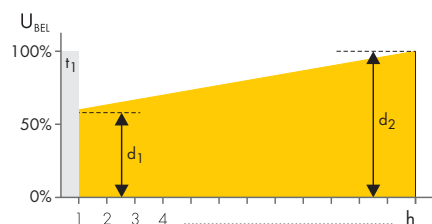


BBT (Burn-in Block Time)

Blocco della dimmerazione per sorgenti luminose convenzionali (lampade a scarica) per evitare che la lampada venga dimmerata durante il periodo di accensione (la funzione può essere nuovamente disattivata in un secondo tempo).

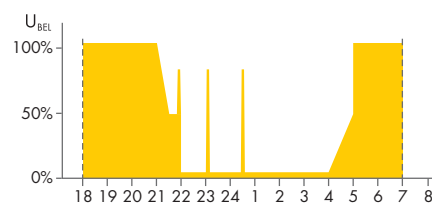
MFF (Maintenance Factor Function)

Conseguentemente alla prolungata durata di vita, le sorgenti luminose soffrono di una diminuzione del flusso luminoso e quindi una minore luminosità. Tuttavia, grazie alla funzione di mantenimento del flusso luminoso, questa diminuzione può essere compensata dal sistema di gestione della luce così da garantire che il flusso luminoso rimanga stabile durante la durata di vita della lampada e, in aggiunta, si possa realizzare un risparmio energetico.



ISD (Intelligent Switching Time Dimming)

Durante una qualsiasi fase notturna, la luminosità può essere modificata oppure l'apparecchio di illuminazione può venire acceso o spento fino ad un max di 10 volte



Lst (Control input)

Inoltre, usando un dispositivo di controllo (ad es. con un pulsante o un sensore di movimento), il sistema può essere regolato ad uno specifico livello luminoso per un periodo di tempo liberamente configurabile.

RCR (Ripple Control Receiver)

A richiesta è disponibile un modulo di ricezione a frequenza per tipiche frequenze sonore da 100 Hz fino a 1,7 kHz; protocolli TFR a richiesta.

Smart Night

Controller preimpostati e indipendenti vengono utilizzati allo scopo di regolare la luce. Questi controller possono anche venir ri-configurati individualmente in un secondo momento. A questo proposito è possibile trasferire fino a 4 profili luminosi alla unità di controllo portatile e poi trasferirli ad ogni controller individuale in loco. In questo caso, il trasferimento dati è puramente unidirezionale.

iMCU - intelligent Multifunctional Controller Unit	264
iCTI - intelligent Configuration Tool	265
iCTI-USB - intelligent Configuration Tool with USB interface	265

Flex Night

Nuovi profili luminosi possono essere trasferiti a numerosi controller della serie iMCU nello stesso momento. Tutte le unità iMCU installate sulla stessa linea di alimentazione sono dunque programmate con un nuovo profilo, tuttavia permettendo che singole unità iMCU siano escluse dalla ricezione del nuovo profilo. Questo può essere realizzato in loco usando un PC portatile e il iCTI, o usando la connessione al punto di controllo della illuminazione stradale o in modalità remota, usando il controller iMICO nel qual caso il controller iMICO verrebbe saldamente installato al punto di controllo.

iCTT - intelligent Configuration Technician Tool	266
iMICO - intelligent MidNight Controller	267
iSITE MidNight - system software	268
iMCU - intelligent Multifunctional Controller Units	264
iCTI - intelligent Configuration Tool	265
iCTI-USB - intelligent Configuration Tool with USB interface	265

Managed Night

La tecnologia powerline consente il trasferimento dati bidirezionale usando la linea di alimentazione a 230 V. Ne consegue che i controller possono essere raggruppati insieme a formare una rete ad alta prestazione usando solo i cavi in dotazione (senza necessità di nessuna linea di controllo aggiuntiva) in quasi ogni condizione ambientale.

I dati possono, tuttavia, venire trasferiti ad ogni controller connesso alla rete con un grado di affidabilità molto elevato; se necessari, la forza del segnale può essere aumentata, eliminando qualsiasi restrizione in fatto di distanza.

iLC - intelligent Luminaire Controller (built-in)	269
iPC - intelligent Pole Controller	270
iDC - intelligent Data Concentrator	271
iCT - intelligent configuration software for iDC	271
iLUX - intelligent lux meter with a power-line carrier interface	272
iPL-NI - iPL-NI - Interfaccia di comunicazione power line	272
iCCU - intelligent, Capacitive Coupling Unit	272
iBRIDGE - wireless Bridge	273
iLIC - intelligent Luminaire Information Centre	274
iOPC - Intelligent OPC DA Server	274

Accessori

iHFS - intelligent High-Frequency Sensor	275
iSCT - intelligent Tablet PC	276

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

iMCU – Unità di controllo intelligente multifunzionale

Per il controllo degli apparecchi di illuminazione outdoor

Questi controller sono stati specificatamente progettati per il funzionamento indipendente per consentire il controllo della illuminazione stradale o della illuminazione in prossimità di edifici.

A seconda dello scopo, il prodotto può sostituire uno o più prodotti individuali. I controller sono adatti all'uso con quasi tutti gli alimentatori elettronici e i driver LED con una interfaccia DALI o una interfaccia 1-10 V. Consentono anche il controllo di alimentatori magnetici convenzionali che sono dotati di sistema di riduzione della potenza senza aver bisogno di nessun altro componente.

L'ingresso di controllo LST può essere utilizzato per collegare un controllore di fase, un rilevatore di movimento, un interruttore a chiave o un sensore luminoso, ma può anche essere usato per ricevere semplici protocolli dati.

Caratteristiche tecniche

Uscita di controllo: DALI, 1-10 V per al max. 1 alimentatore elettronico

resistente ai corto circuiti

Contatti relè: a potenziale zero (ingresso, opener, contatti di chiusura e apertura)

Temperatura di stoccaggio: -25 a 85 °C

Temperatura di esercizio: -25 a 80 °C

Umidità: senza condensa

Grado di protezione: IP20 o IP67

Firmware aggiornabile

Isolamento galvanico

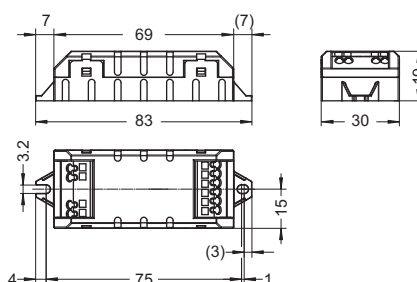
L'alimentatore elettronico non ha la funzione di isolamento potenziale fra l'ingresso e l'uscita: non appena l'alimentatore elettronico è connesso al controller, l'ingresso di controllo dell'alimentatore elettronico non è più a potenziale zero.

Comuni casi di utilizzo

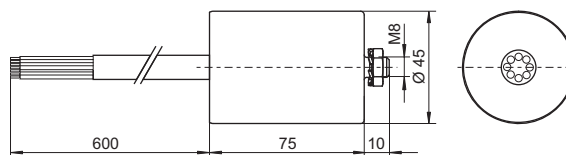
Illuminazione stradale o illuminazione in prossimità di edifici



Versione IP20



Versione IP67



- DPC
- MFF
- ISD
- DOO
- BBT
- LST
- RCR
- (v. p. 262)

Tipo	Cod. ord.	Tensione AC V, Hz	Consumo di energia (mW)	Ingresso di controllo LST (V)	Corrente di accensione A ($\lambda = 0,8$)	Collegamento	Peso g
IP20 – Dimensioni (LxLxAh): 83x30x19 mm							
iMCU IP20	186232	220-230, 50	< 500	230	4	Molle fermafilo: 0,5-1,5 mm ²	30
iMCU IP20	186558	220-230, 60	< 500	230	4	Molle fermafilo: 0,5-1,5 mm ²	30
IP67 – Dimensioni (LxØ): 85x45 mm							
iMCU IP67	186338	220-230, 50	< 500	230	4	Cavo a 9 trefoli, 600 mm	250
iMCU IP67	186559	220-230, 60	< 500	230	4	Cavo a 9 trefoli, 600 mm	250

iCTI – Dispositivo di funzionamento intelligente manuale

Per la successiva configurazione dei controller

Il iCTI possiede 4 celle di memoria per diverse situazioni di illuminazione.

Connessione standard: USB 2

OS: firmware aggiornabile

Il software che viene regolarmente aggiornato può essere scaricato dalla pagina web www.vossloh-schwabe.com

Dimensioni (LxIxAh): 180x65x40 mm

Peso: 0,2 kg

Cod. ord.: 186246

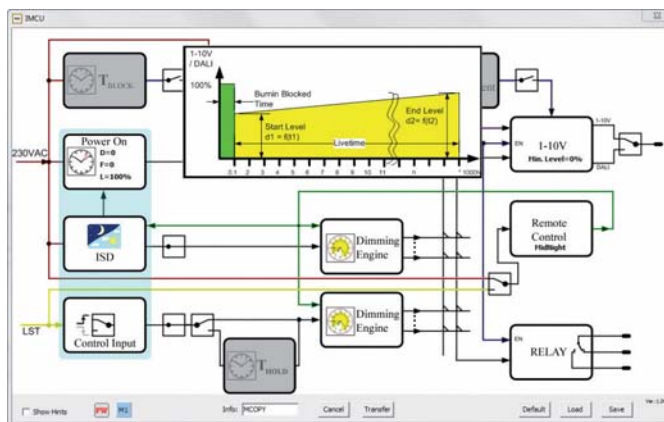
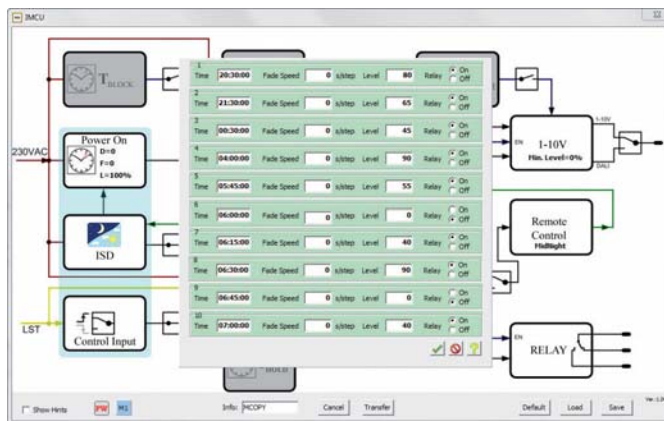
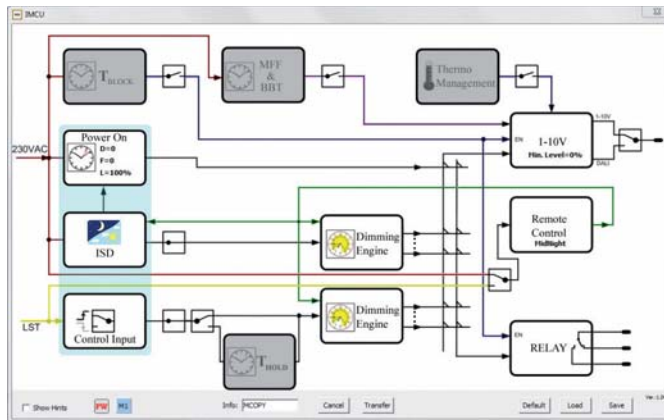
Per la successiva configurazione dei controller al fine di agevolare i fabbricanti degli apparecchi di illuminazione e la manutenzione.

Connessione standard: USB 2

OS: firmware aggiornabile

Il software che viene regolarmente aggiornato può essere scaricato dalla pagina web www.vossloh-schwabe.com

Cod. ord.: 186392 iCTI-USB



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

iCTT – Strumento tecnico di configurazione intelligente

Per una configurazione conseguente di scenari luminosi

Il morsetto ad innesto rapido fornito insieme a questo strumento di configurazione portatile è situata sul binario DIN sul quadro elettrico ed è collegato al circuito luminoso.

La riconfigurazione di scenari luminosi in un momento successivo presuppone l'uso del morsetto e il connettore iCTT per effettuare una connessione al portatile o ad un PC. Il software MidNight configurator viene poi utilizzato per regolare i relativi dati e trasferirli al sistema di illuminazione.

Una volta che il processo di configurazione è stato completato, lo strumento iCTT viene nuovamente scollegato e la cover di protezione del morsetto viene riposizionata.

Caratteristiche tecniche

Portatile

Dimensioni (LxIxAh): 114x36,5x25,5 mm

Collegamento al sistema di illuminazione:

molla fermafilo con cover di protezione:

MSTB 2,5/4-ST-5,08

Presca: MSTBVK 2,5/4-G-5,08,

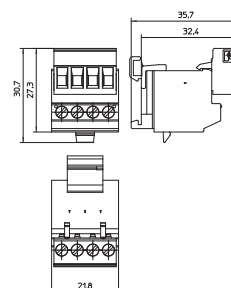
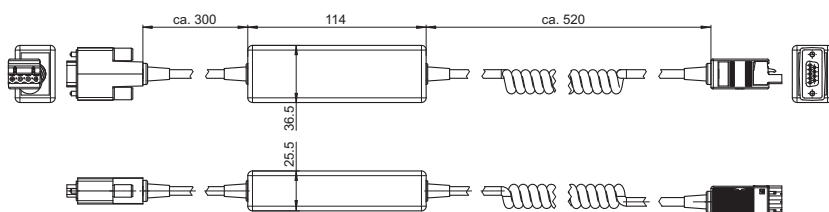
Collegamento al portatile/PC:

RS-232 One DB9 male (Standard EIA),

Temperatura di esercizio: -20 a 70 °C

Umidità: 5-90 % RH al max. 50 °C

Grado di protezione: IP20



Tipo	Cod. ord.	Tensione AC V, Hz	Consumo di energia mW	Ingresso di controllo L _{ST} V	Corrente di accensione A (λ = 0,8)	Peso g
iCTT	186241	220-230, 50	< 500	230	4	250
iCTT Terminal Block	186391	Morsettiera per iCTT				

iMICO – Unità di controllo intelligente multifunzionale

Per il controllo di apparecchi di illuminazione outdoor

Installando il iMICO in un quadro elettrico a bordo strada e usando la funzione MidNight, è possibile aggiornare i profili di illuminazione di un controller o di un alimentatore elettronico dimmerabile da una postazione centrale senza il bisogno di installare qualsiasi cablaggio aggiuntivo in strada. Questa funzione viene normalmente usata per i casi che richiedono modifiche del profilo luminoso diverse volte nel corso dell'anno o se c'è la necessità di disattivare le uscite dimmerate per certi periodi di tempo, ad esempio durante le feste cittadine o altri eventi.

L'unità iMICO, accessibile via web, lavora sulla piattaforma web iSITE. Per riconfigurare un profilo luminoso il server manda un messaggio tramite la rete telefonica mobile. L'unità iMICO trasferisce poi la nuova configurazione ai controller collegati o agli alimentatori elettronici MidNight attraverso l'attivazione o la disattivazione della fase di rete o un'altra fase libera. Questi controller eviteranno anche eventuali sfarfallii negli apparecchi di illuminazione durante il trasferimento del segnale.

Caratteristiche tecniche

Temperatura di esercizio: -20 a 50 °C

Temperatura di stoccaggio: -25 a 75 °C

Umidità durante il funzionamento: 5-75 %

Classe di protezione I

1 contatto relè: a potenziale zero (ingresso, contatto di chiusura, contatto di apertura)

Materiale: alluminio AlSi12 (Fe)

Fori per cavi iMICO-BI:

2 passacavi PG antistrappo (25x1,5 mm)

2 passacavi PG antistrappo (32x1,5 mm)

1 passacavo PG antistrappo (20x1,5 mm)

1 foro di fissaggio per la connessione dell'antenna

Interfacce

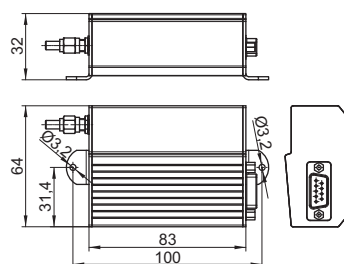
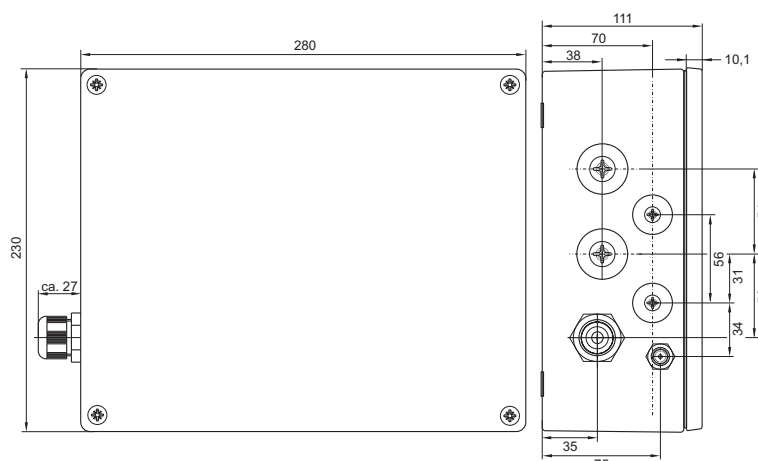
Trasmissione: rete telefonica mobile, necessita di una carta SIM

Quad band

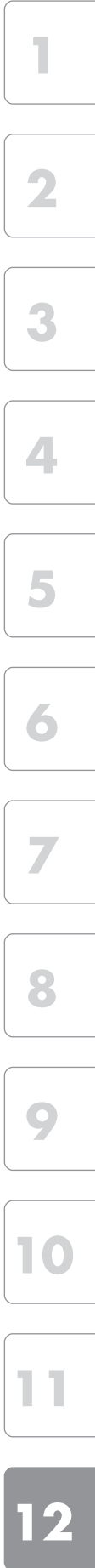
Protocolli: SMS, GPRS

Modem interno: Telit 862

Antenna interna ed esterna MMCX



Tipo	Cod. ord.	Tensione AC V, Hz	Max. uscita di innesco A/V	Protezione dalla sovratensione kV	Grado di protezione	Dimensioni LxLxAh (mm)	Peso g
iMICO-BI	186250	220-230, 50	16/250	4	IP65	280x230x111	4400
iMICO	186240	220-230, 50	-	2	IP20	83x64x32	450



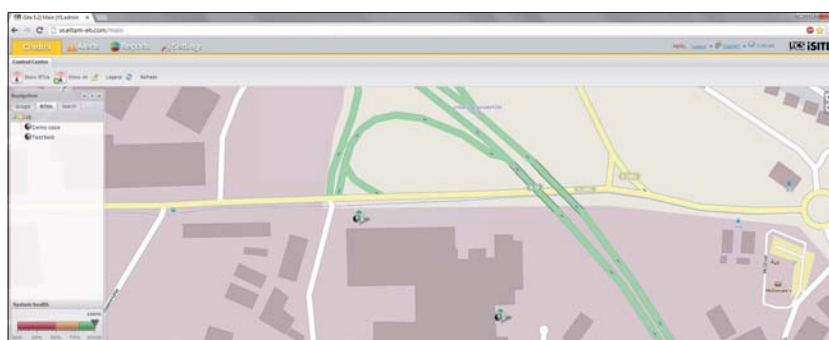
iSITE MidNight – Software di configurazione intelligente

**Per la programmazione di situazioni
luminoze utilizzando iMICO**

L'accesso alla piattaforma web iSITE può essere realizzato da qualsiasi PC con un browser internet (preferibilmente Google Chrome) ed è stata sviluppata per configurare il controller iMICO. Questo metodo pratico e veloce consente di riprogrammare tutti gli apparecchi di illuminazione con nuovi profili luminosi. Il software basato su server supporta i sistemi di funzionamento Windows. Le seguenti azioni possono essere controllate usando il software:

- Creazione di vari programmi a tempo
- Assegnazione di gruppi di vari iMICO
- Assegnazione di gruppi e programmi a tempo
- Rappresentazione grafica (mappe) con indicazione della posizione degli apparecchi di illuminazione e degli iMICO
- Invio di messaggi di testo a gruppi o a singoli iMICO per la trasmissione di scenari
- Creazione di notifiche (messaggi di testo) per confermare la buona trasmissione della regolazione

Cod. ord.: 186244



ID	Type	Quantity	Device Code	Status	Date
10000001	LED	1	10000001	OK	2014/01/01
10000002	LED	2	10000002	OK	2014/01/01
10000003	LED	1	10000003	OK	2014/01/01
10000004	LED	2	10000004	OK	2014/01/01
10000005	LED	1	10000005	OK	2014/01/01
10000006	LED	1	10000006	OK	2014/01/01

Requisiti del sistema

- Memoria RAM: 4GB
- Memoria HD: 2TB
- CPU: min. Dual Core, in relazione all'entità del progetto
- Sistema operativo: server Windows
- Sicurezza dati: min. RAID 1 raccomandato RAID 5

iLC – Controller intelligente per apparecchi di illuminazione (incorporato)

Le unità di controllo della luce di Vossloh-Schwabe della serie "Managed Night" lavorano tramite onde convogliate usando la banda C/B CENELEC.

La comunicazione avviene secondo le direttive standardizzate EN 14908-1, EN 14908-3 e il profilo OLC Lohnmark® OLC (outdoor luminaire controller profile).

Essi possono essere utilizzati come unità di controllo indipendenti o essere integrati in un sistema di gestione della luce. Il controller è integrato in un sistema di gestione della luce LON powerline che richiede una connessione rete al modulo centrale (iDC).

Dopo l'installazione in un sistema di gestione della luce, il controller trasmette vari dati sulle prestazioni e report sullo stato, ad es. voltaggio, corrente, fattore di potenza, consumo energetico, ore di illuminazione e temperatura. Per ogni valore misurato devono essere fissati dei limiti che vengono poi monitorati nel controller e un report viene trasmesso al sistema master se tali limiti vengono superati. Di conseguenza il controller stesso monitora già, in modo intelligente, l'apparecchio di illuminazione. I dati sulle prestazioni sono disponibili con una tolleranza del 1 %.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (LxLxAh): 93x58x29 mm

Uscita di controllo: DALI o 1-10 V per max. 4

alimentatori elettronici, resistente ai corto circuiti

Uscita relè bistabile: contatto di chiusura

Ingresso di controllo bassa tensione: 1 x 5 V DC

per sensori con uscita "open-collector"

o uscita a relè a potenziale zero

Morsetti di collegamento: 0,5-1,5 mm²

Temperatura di stoccaggio: -25 a 85 °C

Temperatura di esercizio: -25 a 80 °C

Umidità: senza condensa

Grado di protezione: IP20



iLC – Controller intelligente per apparecchi di illuminazione

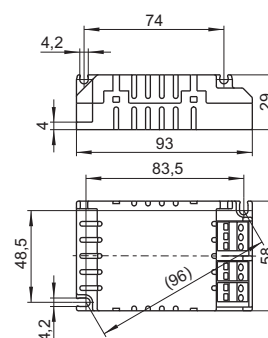
L'ingresso di controllo L_{ST} può essere utilizzato per collegare un controllore di fase, un rilevatore di movimento, un interruttore a chiave o un sensore luminoso o, se fatto funzionare indipendentemente, per ricevere semplici protocolli dati.

Isolamento galvanico

L'alimentatore elettronico non ha la funzione di isolamento potenziale fra l'ingresso e l'uscita: non appena l'alimentatore elettronico è connesso al controller, l'ingresso di controllo dell'alimentatore elettronico non è più a potenziale zero.

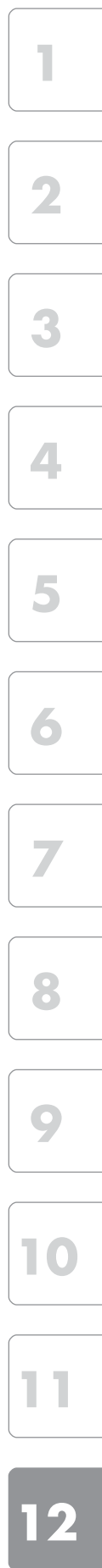
Comuni casi di utilizzo

- Illuminazione di aree pubbliche
- Illuminazione in prossimità di edifici
- Illuminazione di gallerie



- DPC
- MFF
- ISD
- DOO
- BBT
- LST
- RCR
- (v. p. 262)

Tipo	Cod. ord.	Tensione AC V, 50 Hz	Consumo di energia W	Ingresso di controllo L _{ST} V	Uscita di commutazione V	Corrente di accensione A (λ = 0,8)	Peso g
iLC	186233	110-250	< 1	230	230	4	100



iPC – Controller da palo intelligente

Questo controller è stato sviluppato per l'installazione nel palo di apparecchi di illuminazione e ha le stesse funzioni del controller iLC della pagina 269.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (LxIxAh): 227,2x59x37,6 mm

Uscita di controllo: DALI o 1-10 V per max.

4 alimentatori elettronici

Resistente ai corto circuiti

Uscita relè bistabile: contatto di chiusura

Uscita di controllo alimentatore ECO:

10 mA per relè di riduzione della potenza

Cavo di connessione: 1 m (configurazioni speciali disponibili su richiesta)

Temperatura di stoccaggio: -25 a 85 °C

Temperatura di esercizio: -25 a 80 °C

Umidità: senza condensa

Grado di protezione: IP65

Isolamento galvanico

L'alimentatore elettronico non ha la funzione di isolamento potenziale fra l'ingresso e l'uscita: non appena l'alimentatore elettronico è connesso al controller, l'ingresso di controllo dell'alimentatore elettronico non è più a potenziale zero.

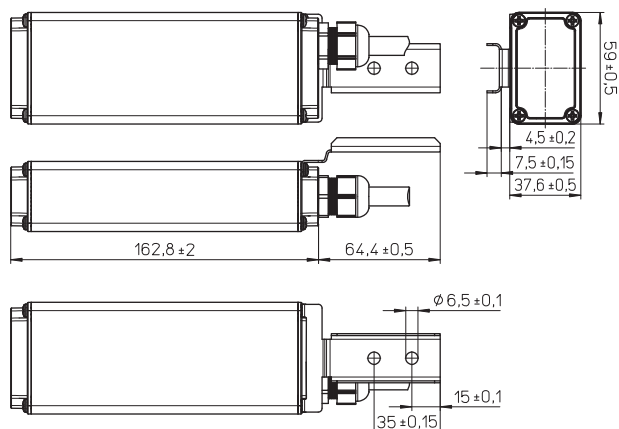
Comuni casi di utilizzo

Illuminazione di aree pubbliche

Illuminazione in prossimità di edifici



iPC – Controller da palo intelligente



<input type="radio"/> DPC	<input type="radio"/> MFF	<input type="radio"/> ISD	<input type="radio"/> DOO
<input type="radio"/> BBT	<input type="radio"/> LST	<input type="radio"/> RCR	(v. p. 262)

Tipo	Adatto per	Cod. ord.	Tensione AC V, 50 Hz	Consumo di energia W	Ingresso di controllo L _{ST} V	Uscita di commutazione* V	Corrente di accensione A (λ = 0,8)	Peso g
iPC	Controller	186234	110-230	< 1	230	230	4	360
iPC-Lux	iLUX sensori di luce	186235	110-230	< 1	230	230	4	360
iPC-RC	frequenza del suono a comando centralizzato**	186236	110-230	< 1	230	230	4	360
iPC-HFS	iHFS sensore ad alta frequenza	186357	110-230	< 1	230	230	4	360

* Opzionale una seconda uscita di commutazione a richiesta

** Protocolli a richiesta

iDC – Concentratore di dati intelligente

Il concentratore iDC costituisce la parte principale del sistema per la gestione della luce "Managed Night" e funziona come l'interfaccia di connessione centrale verso il software del sistema principale. L'iDC può essere programmato e contiene degli applicativi perfetti per il controllo del sistema luminoso.

Le seguenti funzioni sono parte integrante del prodotto: programmi a tempo, monitoraggio di valori limite più la funzione allarme e la trasmissione di allarme, conversione dati, accesso dati e email clienti.

Equipaggiato con varie interfacce come la SO per la registrazione dei contatori o il bus M per la lettura a distanza di contatori o il bus MOD per il sensore esteso e le funzioni attuative, l'iDC può adattarsi per svolgere qualsiasi compito di controllo.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (LxIxAh): 280x230x111 mm

Materiale: alluminio AISi12 (Fe)

Fori per cavi:

2 passacavi PG antistrappo (25x1,5 mm)

2 passacavi PG antistrappo (32x1,5 mm)

1 passacavi PG antistrappo (20x1,5 mm)

1 foro di fissaggio per la connessione dell'antenna

Interfacce per la linea powerline

Ingressi: 2 ingressi digitali 30 V DC

Opzionalmente estendibili usando un relè cut-off a 230 V AC: 2 contatori di impulsi

Uscite: 2 relè 230 V AC; 10 A

Ethernet Port 10/100BaseT, auto-selecting, RS232 interfaccia per modem GSM/GPRS, per gestire fino a 200 controller

Linea di comunicazione:

Protocolli: secondo ANSI CEA 709.1 / EN 14908-1

sulla tensione di alimentazione (a tre/singole fasi)

Trasmissione: secondo ANSI CEA 709.3 / EN 14908-3

Comunicazione IP: XML / SOAP, http, FTP, UDP

Connessione antenna FME: maschio

Temperatura di stoccaggio: -25 a 85 °C

Temperatura di esercizio: -25 a 60 °C

Umidità: senza condensa

Grado di protezione: IP65, classe di protezione I



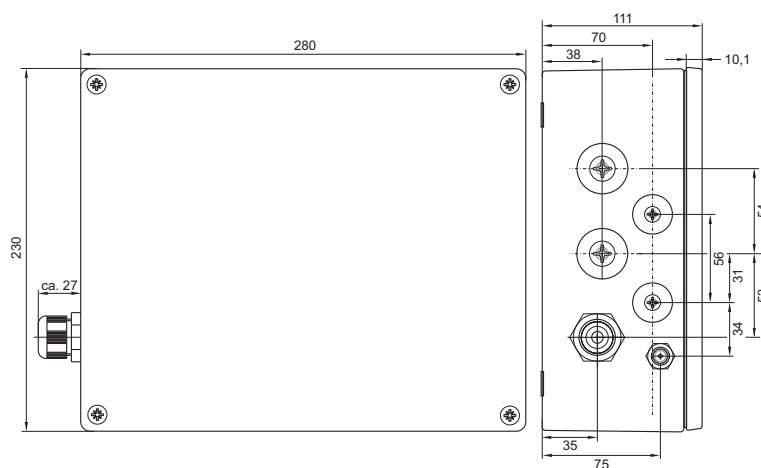
iDC – Concentratore di dati

L'iDC fornisce anche una interfaccia XML/SOAP molto ben documentata, accessibile via web interface o un driver opzionale OPC (open process control) verso sistemi SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). Questo rende possibile integrare l'iDC anche all'interno di qualsiasi tecnologia o sistema di controllo.

Il software iLIC è stato specificatamente sviluppato per consentire il controllo del iDC. Sono disponibili varie opzioni di estensione per soddisfare comuni necessità di comunicazione: GPRS, IP (CAT5), Fibre optic (FO) Single Mode, Fibre optic (FO) Multi Mode e, come opzione, a richiesta, anche WLAN.

iCT – Software di configurazione, intelligente

- Specificatamente sviluppato per l'installazione di un iDC
- Installazione semplice e veloce di tutti i controller in un segmento di rete
- Installazione veloce grazie alla chiara identificazione di ogni controller con un codice a barre (scanner opzionale)
- Il controller è configurato secondo le convenzioni OLC-Lonmark®



Tipo	Cod. ord.	Tensione AC V, Hz	Consumo energetico medio W	Modalità di trasmissione VA	Peso g
iDC-GPRS.G3	186230	230 ±10%, 50 ±1%	7	12	4400
iDC-IP	186237	230 ±10%, 50 ±1%	6,5	12	4400
iDC-R	186546	230 ±10%, 50 ±1%	7	12	4400
iDC-FO-MM	186238	230 ±10%, 50 ±1%	7	12	4400
iDC-FO-SM	186239	230 ±10%, 50 ±1%	7	12	4400
iCT	186242	Il software viene fornito solo con l'iDC e deve essere ordinato separatamente.			
iLIC	186243	Software per la visualizzazione, sistema operativo: indipendente (Linux derivate e Microsoft)			
iOPC	186...	Software per l'integrazione nella BA (Building Automation; vedere pagina 273)			

iLUX – Luxmetro intelligente powerline

Il sensore di luce di alta qualità misura e invia il risultato della misurazione in lux ad un sistema di gestione allo scopo di controllare la luce.

I sistemi luminosi con o senza un sistema di gestione della luce, possono essere accesi o spenti a specifici valori lux tramite relè interni. I valori lux misurati possono essere trasmessi, in seguito, al sistema di illuminazione via powerline. A seconda del relativo livello di luce richiesto nei singoli casi, è perciò possibile controllare indipendentemente apparecchi di illuminazione in differenti aree, ad es. in strade maggiori o minori, attraversamenti pedonali e parchi.

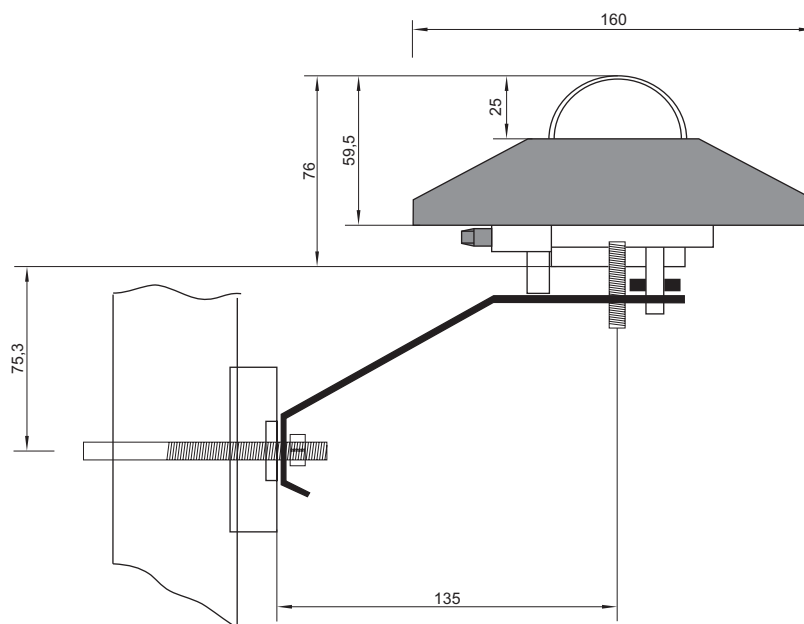
Il sensore compatto può essere fissato al palo dell'apparecchio di illuminazione o al muro usando la staffa di montaggio inclusa.

Caratteristiche tecniche

Involucro del sensore: alluminio con cover in PC,
 Unità del sensore protetta da vetro in opale
 Cavo di connessione al controller: 10 m
 (speciali configurazioni disponibili a richiesta)
 Temperatura di stoccaggio: -25 a 85 °C
 Temperatura di esercizio: -25 a 80 °C
 Umidità: senza condensa
 Grado di protezione: IP65
 Peso della staffa di montaggio: 300 g
 Involucro e dettagli di connessione del controller iPC vedere pagina 270

Comuni casi di utilizzo

Illuminazione di aree pubbliche
 Illuminazione in prossimità di edifici



Tipo	Cod. ord.	Note	Peso g
iLUX	186231	Usare solo in combinazione con iPC-LUX (cod. ord. 186235)	1000

iPL-NI – Interfaccia di comunicazione powerline

Per successivo inserimento di parametri del iLUX, senza funzionamento di rete.

Comunicazione dati notebook / PC ed iLUX:

tramite cavo di alimentazione 230 V AC

Sistema operativo: XP e sistemi più recenti

Per la regolazione dei parametri e l'aggiornamento del firmware

Cod. ord.: 186265



iCCU – Unità di accoppiamento capacitivo, intelligente

Unità di accoppiamento capacitivo, intelligente, per comunicazione powerline. Con funzionalità stand-alone, è adatta per la illuminazione in prossimità di edifici, illuminazione stradale e industriale.

I segnali powerline vengono trasmessi usando la gamma di frequenza B/C secondo specifiche Cenelec. L'unità è adatta per l'installazione diretta senza necessità di alcuna configurazione ed è trasparente allo scopo della trasmissione dati. L'unità non assorbe energia in modalità standby.

Non è richiesta alcuna configurazione via software. A richiesta è possibile la connessione con fusibile NH

Caratteristiche tecniche

Involucro: PC
 Dimensioni (LxIxAh): 180x94x60 mm
 Tensione di rete: 230 V AC $\pm 10\%$, 50 Hz
 Consumo di energia: 0,0 W
 Cavi: cavo in silicone alta tensione, conduttori flessibili 1 mm², lunghezza: 80 mm
 Temperatura di stoccaggio: -25 a 85 °C
 Temperatura di esercizio: -25 a 65 °C
 Grado di protezione: IP65, classe di protezione I
 Peso: 770 g
 Resistenza ai picchi di tensione 3 kV
Cod. ord.: 186345

iBRIDGE – Ponte wireless intelligente

Per il trasferimento di segnali in modalità wireless

iBRIDGE consente il trasferimento wireless dei segnali di controllo della rete di alimentazione powerline a circuiti di illuminazione adiacenti senza richiedere una connessione via cavo.

Ciò permette di controllare più circuiti indipendenti all'interno di una rete di illuminazione. Il numero di IDC richiesti (concentratori di dati) viene così ridotto in quanto è possibile configurare più controller attraverso un unico IDC.

E' possibile sfruttare anche sezioni di cavo dell'apparecchio di illuminazione che non sono adatti per la comunicazione powerline a causa di una grave interferenza locale.

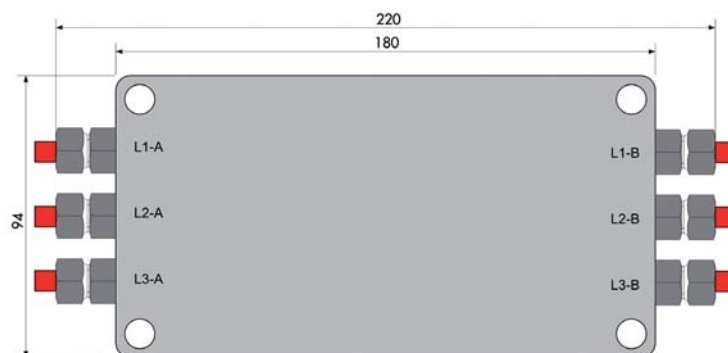
Proprio come un controller, iBridge viene installato nel sistema di gestione della luce senza che sia necessario installare alcun software particolare.



iCCU – Unità di accoppiamento capacitivo, intelligente

Comuni casi di utilizzo

iCCU - Illuminazione di aeree pubbliche, di strade e in prossimità di edifici, aree aziendali, magazzini, impianti sportivi



iBRIDGE

Caratteristiche tecniche

Dimensioni (ØxAh): 105x120 mm
 Tensione di rete: 120-277 V AC $\pm 10\%$
 Frequenza di rete: 50-60 Hz
 Frequenza wireless: 2,4 GHz
 Frequenza della comunicazione powerline: Dual 115 kb/s e 132 kb/s
 Uscita wireless: 10 mW
 Temperatura di esercizio: -40 a 85 °C
 Umidità durante il funzionamento: senza condensa
 Collegamento: secondo la norma NEMA Socket Standard BS5972
 Grado di protezione: IP66, peso: 190 g
Cod. ord.: 186275

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

iLIC – Centralina informazioni intelligente per apparecchi di illuminazione

Per il controllo di apparecchi di illuminazione outdoor

La centralina informazioni degli apparecchi di illuminazione è lo strumento di controllo centrale di un sistema di gestione della luce. Tutti gli apparecchi di illuminazione connessi possono essere controllati, monitorati e visualizzati usando un'applicazione gestita da un server via web.

Il software basato su server supporta i sistemi operativi Windows e Linux. Attraverso il software possono essere controllate le seguenti azioni:

- Accensione/spengimento anticipato di singoli apparecchi di illuminazione rispetto a gruppi di apparecchi di illuminazione predefiniti.
- Definizione dei più differenti programmi a tempo
- Valutazione e visualizzazione dello stato del sistema di illuminazione in relazione a vari tipi di messaggio di errore
- Valutazione del consumo di energia su singoli apparecchi di illuminazione o gruppi di essi
- Rappresentazione grafica di tutti i dati acquisiti nel tempo (tensione, corrente, potenza, temperatura, fattore di potenza, ore di illuminazione...)

Il software permette la rappresentazione con struttura ad albero dei sistemi di illuminazione suddivisi per città, quartiere, strada, apparecchio di illuminazione o altre specifiche. Il software multi-client permette anche di limitare gli accessi e le funzioni per persone diverse o per gruppi di persone a seconda del loro livello di autorizzazione.

Poiché il software è un'applicazione totalmente web-based, la manutenzione del sistema può essere effettuata via web (globale) o può essere limitata alla sola ditta usando la propria rete LAN, a seconda della struttura del sistema. Numerosi utenti possono accedere al sistema contemporaneamente.

Sono anche disponibili interfacce opzionali per la connessione ad altri sistemi di gestione del risparmio.

Requisiti del sistema

- Server: stato dell'arte
- Memoria RAM: 4GB
Memoria HD: 2TB
- CPU: min. Dual Core, a seconda dell'entità del progetto
- Sistema operativo: XP, Windows 7, Linux, Distribution, funzionamento WM possibile
- Sicurezza dei dati: min. RAID 1, raccomandato RAID 5



Cod. ord.: 186243

iOPC – Server intelligente DA OPC

Server iOPC DA per la connessione di iDC ai tipici sistemi di controllo

Il server iOPC viene usato per integrare gli iDC nei sistemi con tecnologia di controllo SCADA standard. Il software lavora su sistemi operativi Microsoft® e offre una interfaccia standard per l'integrazione dei punti-dati.

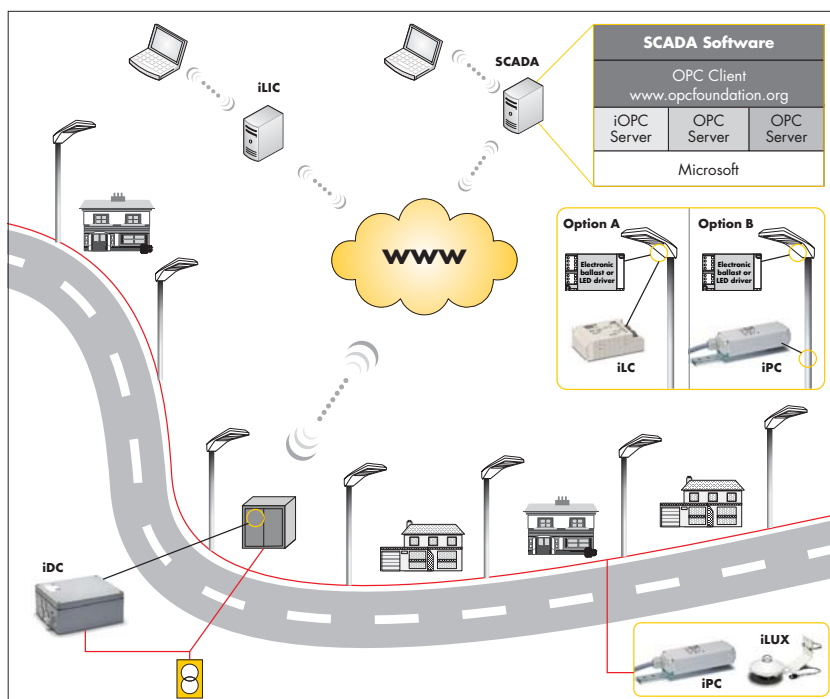
Specifica OPC DA: DA 2.05

Tipo: iOPC 1.001 Tool

Cod. ord.: 186358 per max. 3 iDC

Cod. ord.: 186359 per max. 10 iDC

Cod. ord.: 186385 per max. 20 iDC



iHFS – Sensore per alta frequenze, intelligente

Sensore di movimento per illuminazione stradale

Il sensore iHFS consente il controllo dell'illuminazione stradale e dell'illuminazione in prossimità di edifici in modo energeticamente efficiente e secondo necessità usando la intelligente rilevazione di oggetti sulla base dell'alta frequenza. Il sistema a sensore è attivo in qualsiasi momento indipendentemente dalla luce e dalle condizioni atmosferiche.

Il sensore iHFS è disponibile come sistema modulare e come sistema integrato. Con la versione modulare è possibile attaccare fino a 3 moduli sensore al palo dell'apparecchio di illuminazione il quale consente la rilevazione simultanea di oggetti da direzioni differenti. L'area di rilevamento può essere definita individualmente attraverso l'angolo di montaggio del sensore.

Con la versione integrata viene tipicamente montato un sensore per ogni apparecchio di illuminazione. Il sensore è installato direttamente nell'apparecchio di illuminazione.

Caratteristiche tecniche

Per il Light Controller iPC-HFS (vedere pagina 270)

Dimensioni (LxLxAh): 83x75x67 mm
più sostegno

Temperatura di esercizio: -20 a 70 °C

Tecnologia HF: 5,8 GHz

Lunghezza cavo: 10 m



iHFS

Installazione

I sensori sono attaccati al palo dell'apparecchio di illuminazione per mezzo di fasce in acciaio (incluse nella fornitura). L'orientamento del campo di rilevazione del sensore può essere regolato tramite il supporto della testa orientabile.

Tipo	Note	Cod. ord.	Consumo di energia W	Distanza	Angolo
iHFS-120 1	Sensor	186253	0,7-1,5 (1-3 Sensore)	fino a 22 m	120°

A richiesta sensore da incorporare in apparecchi di illuminazione.

Area di rilevamento



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

iSCT – intelligent Software Configurations Tool

Il sistema powerline Managed Night, così come i due sistemi FlexNight e SmartNight, possono essere controllati usando il tablet PC estremamente robusto di Panasonic e il software ad esso associato.

Toughpad FZ-G1 di Panasonic per configurazione software

- Full-ruggedized Windows 8 Tablet
- Intel® Core™ i5-3437U vPro processor
- Windows 8 Pro, Intel HD 4000 Graphic
- Display leggibile alla luce del giorno 10,1" WUXGA outdoor con tecnologia IPSa (1920 x 1200) con fino a 800 cd/m²
- Schermo capacitivo multi-touch 10 punti e convertitore digitale
- Connessione standard: USB 3.0, HDMI e auricolare
- Porta preconfigurabile (seriale, LAN, microSD o USB 2.0)
- Fino a 8 ore di durata delle batterie, le batterie possono essere sostituite dall'utilizzatore
- Protetto da acqua e polvere
- Può resistere a cadute da una altezza di fino a 120 cm senza danni (secondo test eseguito da Panasonic)
- Con software per la gestione della luce preinstallato e configurato

Dimensioni (LxLxAh): 270x188x9 mm

Peso: approx. 1,1 kg

Cod. ord.: 186251



Ulteriori dettagli alla pagina internet:

business.panasonic.it/soluzioni-per-computer/toughpad/fz-g1

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

VS LIGHTING SOLUTIONS

All rights reserved © Vossloh-Schwabe
Foto: istockphoto.com; shutterstock.com
Specifiche soggette a modifica senza preavviso
Sistemi innovativi IT 03/2016