

Luce e facciate

Dalla cornice architettonica al messaggio emotivo.



[linked](#)

Tutti i numeri d'ordine contenuti nel PDF sono collegati in link con il catalogo online Zumtobel.



Luce per facciate e architetture

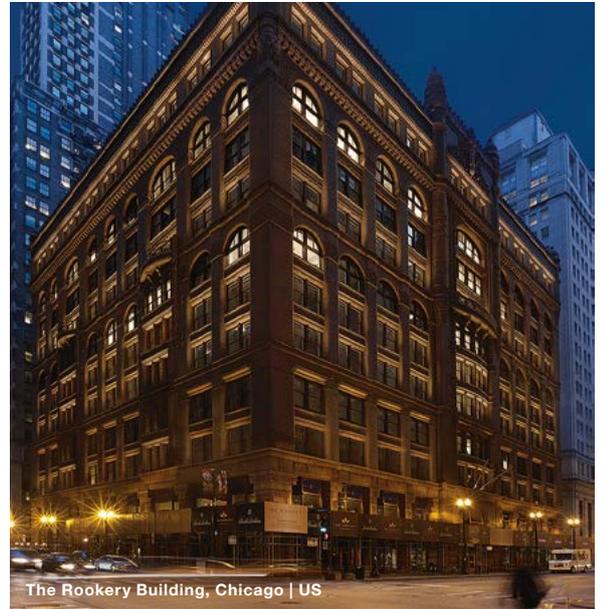


Le facciate messe in scena con la luce definiscono l'ambiente notturno che circonda l'uomo. Forniscono orientamento, trasmettono stati d'animo ed emozioni, catturano l'interesse. Le moderne soluzioni illuminotecniche per le facciate degli edifici devono contenere un valore aggiunto per i centri abitati, per l'architettura e per l'economia, rendendo un luogo più bello e più visibile, avvolgendo un edificio nella luce migliore oppure riflettendo un'immagine positiva di un'azienda. Tutto questo richiede un progetto di considerevole sensibilità estetica. Oggi però l'illuminazione deve essere anche sostenibile, tutelare le risorse ed evitare un inutile inquinamento luminoso. Zumtobel mette in sintonia questi aspetti con un programma di apparecchi appositamente studiati. Le soluzioni illuminotecniche Zumtobel sanno strutturare le architetture degli edifici esaltandone i dettagli con un meticoloso direccionamento della luce. L'impiego di efficienti LED di potenza abbassa il consumo energetico. È così che Zumtobel trova l'equilibrio tra esigenze estetiche e attenzione per le risorse. I sistemi di gestione intelligenti completano gli impianti con comandi per tutti i gusti: dalla sobria illuminazione di un monumento alla facciata multimediale.

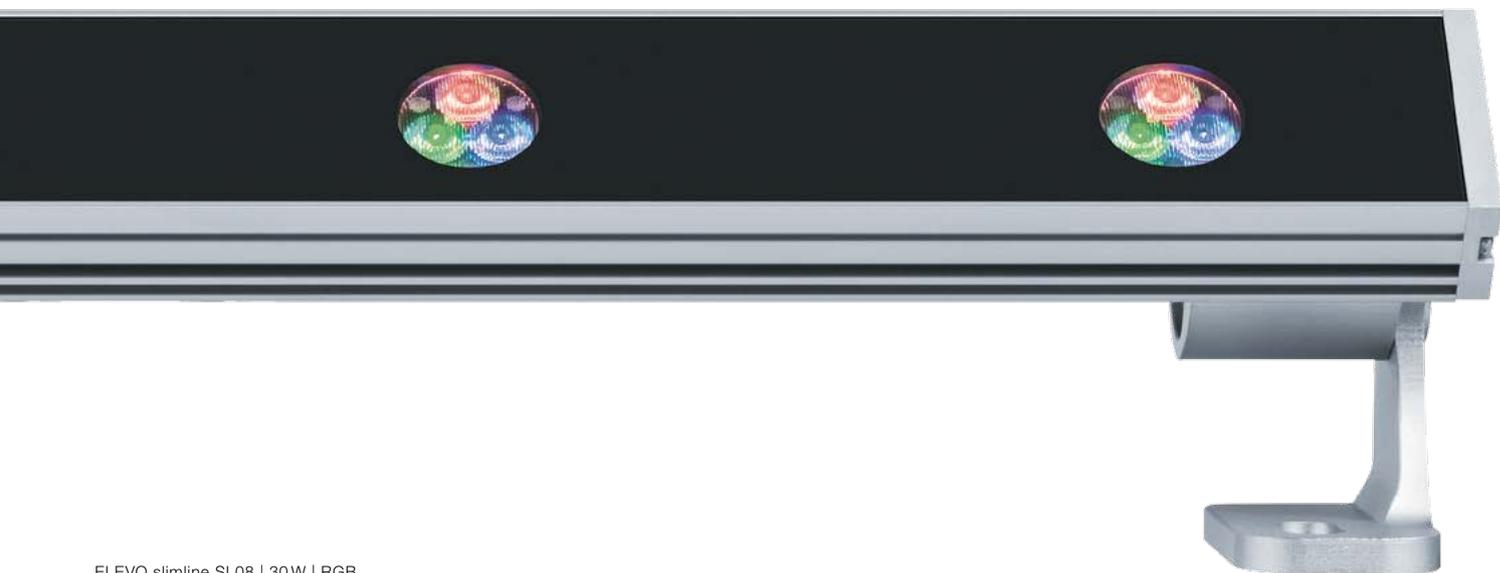
Zumtobel. La luce.



Referenze



Alta Business Center, Sarajevo, BA / Aros Kunstmuseum, Aarhus, DK / Autohaus Pouw, Zwolle, NL / Balthasar-Neumann-Platz, Werneck, DE / Bauarena, Volketswil, CH / Buromac, Bruges, BE / Cabinovia Gaislachkogelbahn, Sölden, AT / Centrale di teleriscaldamento, Chiusa, IT / Cheonan Shopping Galeria, Cheonan, KR / Clarion Aspley House, Glasgow, GB / Dornier Museum, Friedrichshafen, DE / Emporio, Amburgo, DE / EXPO 2008, Saragozza, ES / Falls Leisure Centre, Belfast, IE / FIFA, Zurigo, CH / Growing by Numbers LED-Festival, Milano, IT / INCCC Harpa, Reykjavik, IS / John Madejski Academy, Reading, GB / Kunsthalle Wien, Vienna, AT / Lentos Museum, Linz, AT / Manor, Lugano, CH / Marineschule Mürwik, Flensburg-Mürwik, DE / Mirage Shopping Center, Zilina, SK / Monumento all'olocausto, Lemgo, DE / Museo Maxxi, Roma, IT / Nordwesthaus Rohner, Fussach, AT / Onassis Foundation, Atene, GR / Panorama Business Center, Praga, CZ / Parkhotel Weggis, Weggis, CH / Raiffeisen Zentralbank, Vienna, AT / Rheinart Office, Colonia, DE / Rookery Building, Chicago, US / Scottish Parliament, Edinburgh, GB / Spar Markt, Fussach, AT / Square Palais des Congres, Bruxelles, BE / Station d'épuration de Liege-Oupeye, Oupeye, BE / Sutterlüty, Hohenems, AT / Theater der Künste, Zurigo, CH / Turm der Lüfte, Bremen, DE / Stazione metro, Tolosa, FR / Vapiano, Oldenburg, DE / Viktoria Klinik, Bochum, DE



ELEVO slimline SL08 | 30W | RGB



Illuminazione sostenibile	LED e illuminotecnica	08
	Disposizione degli apparecchi e comando della luce	09
Design dei prodotti	Varietà per le applicazioni, semplicità d'installazione	11
	Lunga durata, elevato standard qualitativo	11
Matrice prodotti	Panoramica dei prodotti	14
Prodotti	PYLAS – proiettore LED	16
	IKONO – apparecchio da parete LED	28
	SKENA – apparecchio da parete LED d'effetto	34
	APHRODITE – apparecchio LED d'effetto	38
	PAN – apparecchio LED da incasso	44
	ELEVO – proiettore / apparecchio da parete LED	48
	LEDOS III – apparecchio LED da incasso	54
	PASO II – apparecchio LED da incasso in pavimento	60
	ORILED – apparecchio LED da incasso	66
	HEDERA – wallwasher LED	70
	HILIO – linea luminosa LED	74
CAPIX – apparecchio multimediale LED	78	
Gestione della luce	Scenografia ed efficienza	82
Prodotti	Informazioni catalogo	92



illuminazione sostenibile

Fondata su moderne tecnologie di LED e comandi



IKONO-D S LED | 3 x 2 W | tonalità fredda | flood

APHRODITE LED RBA/W | 40 W



Sfruttare i pregi dei LED Va da sé che una moderna illuminazione di facciate dev'essere all'insegna della sostenibilità sotto ogni profilo. Da un lato puntiamo alla miglior efficienza energetica possibile, dall'altro vogliamo effetti di luce che riescano a stupire. Zumtobel mette in sintonia i due aspetti ricorrendo essenzialmente ad apparecchi LED nella tecnologia più avanzata.

- Oggi gli apparecchi LED raggiungono 135 Lumen per Watt, quindi sono ancora più efficienti delle lampade a scarica.
- Durata di 50000 ore ed oltre significa che gli apparecchi accesi 10 ore al giorno funzionano per 14 anni senza richiedere manutenzione.
- La combinazione di apparecchi molto piccoli e sistemi ottici speciali dà come risultato effetti di luce che in relazione alle potenze impegnate costituiscono un'assoluta novità.
- Oltre al metodo classico di illuminare una facciata con la luce bianca, si possono creare scenografie colorate, dinamiche e accompagnate da messaggi.
- Un altro grande vantaggio in confronto alle tradizionali lampade a scarica è che i LED emettono la luce al momento stesso dell'accensione. Zumtobel sfrutta questa caratteristica per aumentare l'efficienza energetica controllata da comandi digitali e per ottimizzare le installazioni dinamiche.



Box alimentatore DMX IP56 | 100 W | DC 24 V



PYLAS L LED RGB | 7 x 2 W | DMX | flood



L'illuminazione ideale di una facciata Con gli apparecchi wallwasher HIT eravamo abituati a potenze che andavano dai 35 ai 400 Watt per ogni punto luce. Molti degli apparecchi illustrati in questa pubblicazione assorbono invece 25 Watt al massimo. E ci sono proiettori come PYLAS S, PAN e LEDOS III che si accontentano di un solo Watt, altri come PYLAS M e IKONO S che richiedono al massimo 10 Watt. Persino il proiettore flagship PYLAS XL con i suoi 52,5 Watt rimane ampiamente al di sotto degli standard conosciuti sino ad oggi.

Disponendo gli apparecchi dentro la struttura stessa, l'effetto di luce risulta radicalmente migliore di quello ottenuto con intere serie di potenti wallwasher montati a distanza: questi ultimi infatti non raggiungono la stessa precisione nel mettere in scena la facciata, e per di più la loro vista di giorno dà solitamente fastidio.

Ci sono proiettori come PYLAS S, PAN e LEDOS III che si accontentano di un solo Watt, altri come ELEVO P2, PYLAS M e IKONO S che richiedono al massimo 10 Watt.

Un dettaglio essenziale in ogni illuminazione di facciate è il tipo di comando: non c'è mai un giorno uguale all'altro, gli effetti di luce variano a seconda delle stagioni, e spesso un edificio o la sua zona antistante serve ad attività differenti. Un'illuminazione opportunamente studiata dà valore aggiunto.

Ricorrendo alla modulazione della larghezza di impulsi, gli apparecchi LED di Zumtobel per l'illuminazione di facciate possono essere guidati con tutti i segnali bus noti nell'illuminotecnica:

- SwitchDIM o sequenziometro come soluzione semplificata per apparecchi singoli e piccoli gruppi
- Comando DALI, anche sintonizzato con l'illuminazione di interni: dimming e colori dinamici limitati a 2 x 64 canali
- Comando DMX per una vasta scelta di colori dinamici e un gruppo più voluminoso di apparecchi RGB



Design dei prodotti

Chiaramente finalizzato all'applicazione

PYLAS XL LED | 21 x 2,25 W | tonalità fredda | flood

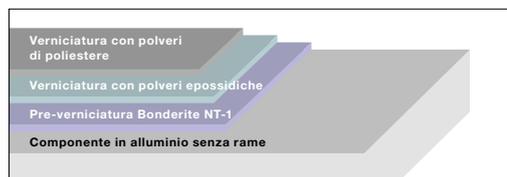




Un esempio di montaggio rapido: la testata SKENA si fissa alla piastra sulla parete che contiene l'alimentazione. È possibile anche il cablaggio passante.



Un esempio di numerazione semplice: PYLAS L RGB, PYLAS XL RGB e IKONO M RGB risolvono il problema con un codificatore accessibile comodamente.



Eccellente standard di qualità grazie ai tre strati protettivi.

Gli apparecchi di Zumtobel per l'illuminazione di facciate sono stati studiati per soddisfare le richieste specifiche di architetti e lighting designer ma anche quelle degli installatori e dei gestori che pensano a lungo termine.

Varietà per le applicazioni

Gli apparecchi per l'illuminazione di facciate devono saperle mettere in scena senza farsi notare, fondendosi con esse. L'assortimento Zumtobel offre molte possibilità: con apparecchi a plafone oppure da incasso, da disporre singolarmente o in gruppi a seconda della finalità. Gli apparecchi a plafone assumono forme rigorosamente geometriche, quelli da incasso spariscono nella facciata.

Semplicità d'installazione e di numerazione

Dal momento che spesso gli apparecchi montati nelle facciate diventano poi difficili da raggiungere, molti dettagli vengono costruiti con lo scopo di semplificare il montaggio e di evitare errori di numerazione. Il tempo che si risparmia in questo modo riduce i costi del progetto.

Lunga durata

Negli apparecchi che rimangono in funzione per 20 anni o più (a seconda dell'illuminotecnica e degli orari di accensione), assume enorme importanza anche la robustezza dell'armatura e delle altre parti esterne. Inoltre ci sono molti edifici sottoposti a condizioni penalizzanti, basti pensare alla salinità dell'aria nelle zone al mare. Tutti gli apparecchi Zumtobel per illuminazione di facciate possiedono un'ottima protezione dalle nebbie saline e risultano quindi estremamente duraturi.

- Armatura e parti esterne sono costruite con una lega di alluminio di altissima qualità e a basso tenore di rame.
- Le armature vengono dapprima pulite con un sistema ecologico che prevede l'applicazione di nanoparticelle in tecnologia Bonderite. Segue una doppia verniciatura a polvere con un metodo speciale: prima si applica uno strato di polveri epossidiche e poi uno di polveri di poliestere, asciugate con una determinata procedura speciale. Si garantisce in questo modo che le parti trattate siano ottimamente protette dall'umidità, dagli agenti meccanici ed anche dai raggi UV.
- Gli altri elementi come viti e raccordi meccanici sono realizzati in acciaio inox V4A della massima qualità.



APHRODITE LED RBA/W | 40W





Matrice prodotti

Panoramica degli apparecchi Zumtobel per l'illuminazione di facciate

PROIETTORI E WALLWASHER

PYLAS



ELEVO P4



ELEVO P2



ELEVO P1



APPARECCHI DA PARETE

Downlights
Down-Uplights

IKONO



APPARECCHI DA PARETE

Apparecchi d'effetto

APHRODITE



SKENA



**APPARECCHI DA
INCASSO**

PAN



LEDOS III



PASO II



ORILED



WALLWASHER

ELEVO line



ELEVO slimline



**LINEE
LUMINOSE**

HILIO RGB



**APPARECCHI
MULTIMEDIALI**

CAPIX evolution



PYLAS

Per mettere in luce minuscoli dettagli o grandi superfici: il vasto programma di proiettori LED offre quattro misure, tutte dello stesso design.

zumtobel.com/pylas





PYLAS

Proiettore LED



PYLAS S LED



PYLAS M LED



PYLAS L LED

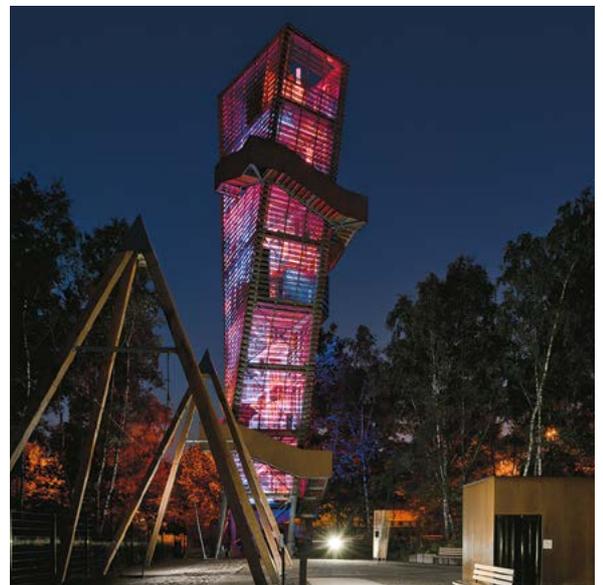


PYLAS XL LED

Un vasto programma

Il design degli apparecchi PYLAS è identico nelle quattro misure della gamma, in modo da poter realizzare un impianto unitario sia per l'illuminazione estensiva che per quella dei dettagli. La geometrica linearità del proiettore dà poco nell'occhio e lo fa diventare parte integrante della facciata. Materiali robusti e doppia verniciatura a polvere ne fanno un apparecchio particolarmente duraturo e resistente. Realizzato in protezione IP65/IP66 per ambienti salini, resiste anche alle condizioni ostiche delle strutture lungo il mare. I proiettori LED PYLAS che emettono luce bianca sono costruiti con la massima protezione termica e meccanica: gli alimentatori (230 V) sono integrati direttamente nell'armatura.

PYLAS RGB in quattro misure Servendosi della moderna tecnologia LED, PYLAS è in grado di comporre interessanti scenografie di colori dinamici, come dimostra l'installazione «Turm der Lüfte» a Brema. Mantenendo sempre lo stesso design, i proiettori LED delle quattro misure cambiano colori con il segnale DMX 512, ossia lo standard per illuminazione di facciate RGB. In caso di piccoli progetti è possibile richiedere come versione speciale un adattamento alla tecnologia DALI. Nelle misure PYLAS L e XL sono integrati tutti gli alimentatori (230 V) per il contatto diretto e i codificatori per la numerazione DMX. Le misure PYLAS S e M sono invece condizionate dalle dimensioni ridotte e per questo in versione DC 24 V. Tramite segnali PWM (modulazione di larghezza di impulsi) possono essere collegate a un box di alimentazione DMX IP56 disponibile a parte come accessorio. Con gli alimentatori PWM a tre canali (24 V) si possono collegare i singoli apparecchi anche a sequenziometri, comandi 1-10 V o segnali DALI. L'utilizzo di standard di mercato già diffusi garantisce un'estrema flessibilità nei progetti più svariati.



Turm der Lüfte, Brema | DE
Lighting design: Lichtwerke Bremen, Brema | DE
Soluzione illuminotecnica: wallwasher PYLAS L
LED-RGB





PYLAS S LED RGB



PYLAS M LED RGB



PYLAS L LED RGB



PYLAS XL LED RGB



Fascio largo o stretto: l'illuminotecnica precisa, con flussi luminosi oltre 60 lm/W, si perfeziona con l'alta efficienza delle lenti.



La testata si posiziona con esattezza grazie al meccanismo snodato, provvisto di scala graduata e due viti a testa svasata.



I vetri chiudono l'apparecchio a filo superficie, impedendo che l'acqua piovana possa ristagnare sui bordi riducendo l'illuminamento. Di fatto l'apparecchio è quasi autopulente.



Nel caso si debba aprire l'apparecchio per interventi, il vetro di chiusura rimane agganciato a una cerniera. Le operazioni si eseguono con una sola mano, facilitando la manutenzione soprattutto se ci si trova su una scala.

PYLAS

Misura S

PYLAS S LED | 1,2 W | tonalità fredda | flood



PYLAS S

La compattezza dei LED spiana la strada alla miniaturizzazione degli apparecchi, soprattutto di quelli per la luce d'accento. Si tratta di un aspetto molto interessante proprio nell'illuminazione delle facciate. PYLAS S, combinato anche a LEDOS III e PAN, è lo strumento per un modo di progettare completamente nuovo, con apparecchi che assorbono solo 1,2 Watt di energia.

Tutti gli apparecchi PYLAS S sono provvisti di un cavo da 500 mm e di un morsetto di giunzione IP67 che semplifica il raccordo. Nei proiettori a luce bianca è integrato il converter della tensione di rete. Quelli RGB, invece, per trasmettere i segnali DMX hanno bisogno come accessorio del box alimentatore DMX. Ad ogni modo si possono comandare anche via 1-10 V o DALI.

PYLAS S

Potenza impegnata

1 x 1,2 W LED bianco
3 x 1,2 W LED RGB

Flusso luminoso apparecchio

PYLAS S bianco: 60-96 Lumen

Angolo di emissione

7° superspot
31° flood

Temperatura di colore

3200 K | 6000 K | colori dinamici RGB

Durata dei LED

50000 h con rimanente 70 % del flusso

Protezione/classe isolamento

IP66, classe isolamento I LED bianco (AC/DC 230 V)
IP66, classe isolamento III LED RGB (DC 24 V)

Regolazione

da ca. - 40° a + 90°

Accessori

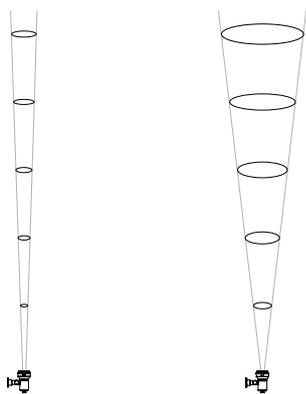
Shutter, picchetto, cinghia di montaggio, box alimentatore DMX IP56



PYLAS S LED RGB | 3 x 1,2 W | flood



PYLAS S - cono di luce



7° (6000 K)			23° (6000 K)		
5 m	Ø 0,58 m	165 lx	5 m	Ø 2,00 m	13 lx
4 m	Ø 0,46 m	258 lx	4 m	Ø 1,60 m	20 lx
3 m	Ø 0,35 m	459 lx	3 m	Ø 1,20 m	36 lx
2 m	Ø 0,23 m	1032 lx	2 m	Ø 0,80 m	80 lx
1 m	Ø 0,12 m	4 130 lx	1 m	Ø 0,40 m	320 lx



Luce bianca con emissione a fascio stretto o wallwashing



Con la cinghia di montaggio si può installare comodamente il proiettore su pali, corrimano o altri elementi portanti.



Fissaggio flessibile, anche temporaneo, con picchetto



Shutter per una schermatura perfetta secondo le specifiche dark-sky



PYLAS

Misura M

PYLAS M LED | 4 x 2,25 W | tonalità fredda | flood



PYLAS M

Sporgenze, colonne, oggetti o altri dettagli sulla facciata: dove una volta per creare accenti servivano fari alogeni da 50 o 75 Watt, oggi bastano invece 10 Watt per punto luce, con un'efficienza molto maggiore e una durata 25 volte più lunga. In questi proiettori di luce bianca è già integrato anche il converter della tensione di rete.

Per le scenografie colorate dinamiche PYLAS M RGB impiega al massimo 8 Watt. La trasmissione dei segnali DMX richiede come accessorio il box alimentatore DMX. Gli apparecchi RGB si possono comunque comandare anche via 1-10V o DALI.

Box alimentatore DMX IP56 Per alimentare la tensione e trasmettere il segnale DMX: il box per apparecchi RGB possiede sul lato secondario quattro avvitamenti PG per collegare altrettanti apparecchi oppure gruppi uniti da scatole di derivazione. Tutti gli apparecchi DC 24 V ad esso collegati ricevono in tal modo un indirizzo unico per un funzionamento sincronizzato. Il box DMX si monta su una parete non lontana dagli apparecchi (fino a 50 m). Vi si possono allacciare al massimo 20 proiettori PYLAS S RGB oppure 8 PYLAS M RGB. Con opportune impostazioni dell'interruttore DIP nel box DMX si possono generare anche sequenze colorate standard.

PYLAS M

Potenza impegnata

4 x 2,25 W LED bianco
4 x 2 W LED RGB

Flusso luminoso apparecchio

PYLAS M bianco: 370 – 550 Lumen

Angolo di emissione

7° superspot
23° flood

Temperatura di colore

3200 K | 6000 K | colori dinamici RGB

Durata dei LED

50000 h con rimanente 70 % del flusso

Protezione/classe isolamento

IP66, classe isolamento I LED bianco (AC/DC 230 V)
IP66, classe isolamento III LED RGB (DC 24 V)

Regolazione

da ca. -21° a +201°

Accessori

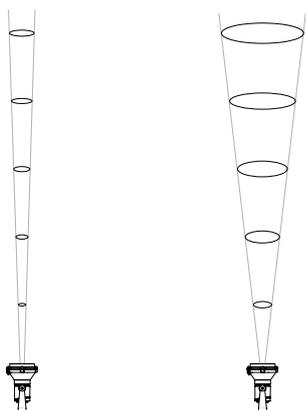
Shutter, picchetto, box alimentatore DMX IP56



PYLAS M LED RGB | 4x2W | flood



PYLAS M – cono di luce



7° (6000 K)

10 m	Ø 1,19 m	222 lx
8 m	Ø 0,95 m	347 lx
6 m	Ø 0,71 m	617 lx
4 m	Ø 0,48 m	1388 lx
2 m	Ø 0,24 m	5552 lx

22° (6000 K)

10 m	Ø 3,96 m	20 lx
8 m	Ø 3,17 m	31 lx
6 m	Ø 2,38 m	55 lx
4 m	Ø 1,58 m	125 lx
2 m	Ø 0,79 m	499 lx



Box alimentatore DMX con morsetti di raccordo e controller DMX



Shutter per una schermatura perfetta secondo le specifiche dark-sky



PYLAS

Misura L

PYLAS L LED | 7 x 2,25 W | tonalità fredda | superspot



PYLAS L

Per illuminare le superfici verticali delle facciate, le colonne o i davanzali, finora si ricorreva solitamente a proiettori alogeni da 100 Watt oppure a wallwasher HIT da 20 e 35 Watt. Oggi PYLAS L offre un risultato analogo con soli 17,5 Watt, e alla sua grande efficienza energetica si aggiunge una durata di 50000 ore. In versione wall-washer LED con colori dinamici la sua potenza impegnata si limita a un massimo di 14 Watt.

Entrambi i modelli funzionano in modo del tutto autarchico: si allacciano direttamente alla tensione di rete e all'alimentazione bus. Le varianti a luce bianca possiedono un converter di tensione e una morsettiera per il cablaggio passante. L'armatura della versione RGB integra invece il converter DMX e un codificatore per la numerazione.

PYLAS L

Potenza impegnata

7 x 2,25 W LED bianco
7 x 2 W LED RGB

Flusso luminoso apparecchio

PYLAS L bianco: 790–1015 Lumen

Angolo di emissione

6° superspot
22° flood

Temperatura di colore

3200 K | 6000 K | colori dinamici RGB

Durata dei LED

50000 h con rimanente 70 % del flusso

Protezione/classe isolamento

IP66, classe isolamento I LED bianco (AC/DC 230 V)
IP65, classe isolamento I LED RGB

Regolazione

da ca. -14° a +194°

Accessori

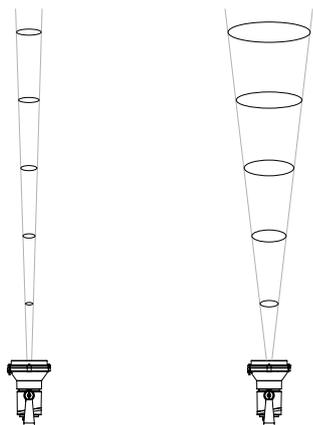
Alette, shutter, picchetto, flangia per montaggio su palo



PYLAS L LED RGB | 7 x 2 W | flood



PYLAS L - cono di luce



7° (6000 K)

20 m	Ø 2,45 m	123 lx
16 m	Ø 1,96 m	192 lx
12 m	Ø 1,47 m	342 lx
8 m	Ø 0,98 m	770 lx
4 m	Ø 0,49 m	3079 lx

22° (6000 K)

20 m	Ø 7,85 m	11 lx
16 m	Ø 6,28 m	17 lx
12 m	Ø 4,71 m	30 lx
8 m	Ø 3,14 m	67 lx
4 m	Ø 1,57 m	269 lx



Luce bianca con emissione a fascio stretto o wallwashing



Fissaggio flessibile, anche temporaneo, con picchetto



Shutter per una schermatura perfetta secondo le specifiche dark-sky



PYLAS

Misura XL

PYLAS XL LED | 21 x 2,25 W | tonalità fredda | superspot



PYLAS XL

Il modello più grosso della gamma è destinato all'illuminazione di grandi superfici verticali, colonne o altri elementi molto alti. Con un consumo energetico che supera di poco i 50 Watt e una durata di 50 000 ore, PYLAS XL sostituisce senza problemi i proiettori HIT da 70 Watt usati sino ad ora. Gli apparecchi wallwasher con LED a luce bianca possiedono un converter interno e una morsettiera per il cablaggio passante.

La versione PYLAS XL con RGB per colori dinamici impegna solamente 25 Watt al massimo. Il converter DMX e il codificatore per la numerazione sono già integrati. In altre parole sia i modelli PYLAS XL a luce bianca che quelli a luce colorata funzionano in modo autonomo: si collegano direttamente alla tensione di rete e all'alimentazione bus.

PYLAS XL

Potenza impegnata
21 x 2,25 W LED bianco
21 x 2 W LED RGB

Flusso luminoso apparecchio
PYLAS XL bianco: 870–3 600 Lumen

Angolo di emissione
6° superspot
22° flood

Temperatura di colore
3 200 K | 6 000 K | colori dinamici RGB

Durata dei LED
50 000 h con rimanente 70 % del flusso

Protezione/classe isolamento
IP66, classe isolamento I LED bianco (AC/DC 230 V)
IP65, classe isolamento I LED RGB

Regolazione
da ca. - 19° a + 199°

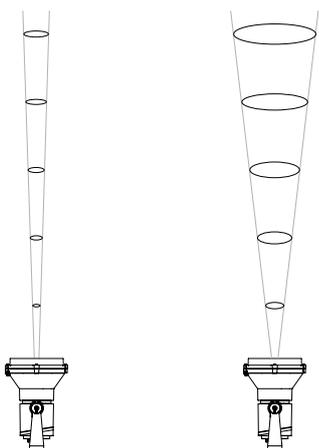
Accessori
Alette, shutter, flangia per montaggio su palo



PYLAS XL LED RGB | 21 x 2 W | flood



PYLAS XL - cono di luce



7° (6000 K)

40 m	Ø 4,89 m	93 lx
32 m	Ø 3,91 m	145 lx
24 m	Ø 2,94 m	257 lx
16 m	Ø 1,96 m	579 lx
8 m	Ø 0,98 m	2317 lx

22° (6000 K)

40 m	Ø 15,70 m	8 lx
32 m	Ø 12,56 m	12 lx
24 m	Ø 9,42 m	21 lx
16 m	Ø 6,28 m	48 lx
8 m	Ø 3,14 m	192 lx



Luce bianca con emissione a fascio stretto o wallwashing



Efficientissima illuminazione RGB con colori dinamici e distribuzione «flood»



Numerazione semplice: svitando il coperchio si accede a tre codificatori per una comoda numerazione di PYLAS L RGB e PYLAS XL RGB.



IKONO

Strutturare con la luce: downlights e down-/uplights di forma quadrata, in tre misure, per disegnare sulla facciata effetti e forme.

zumtobel.com/ikono





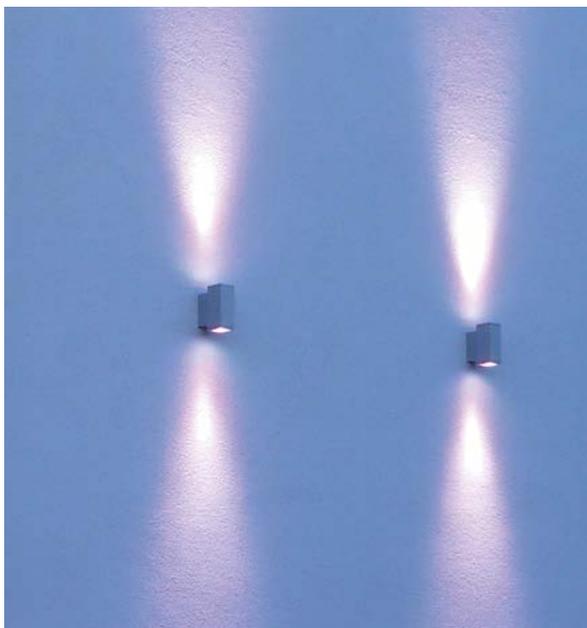
 ZUMTOBEL

IKONO

Apparecchio da parete LED

Zumtobel GmbH, Lemgo | DE

Soluzione illuminotecnica: apparecchio da parete LED IKONO-I/D S RGB



IKONO-D S LED | 3 x 2 W | tonalità fredda | spot



Disegni di luce ed effetti colorati

Gli apparecchi da parete a luce direzionata servono a scopo illuminotecnico ma assumono anche una funzione decorativa. Con la sua emissione diretta, o combinata diretta/indiretta, IKONO accentua la facciata creando interessanti effetti nelle ore notturne.

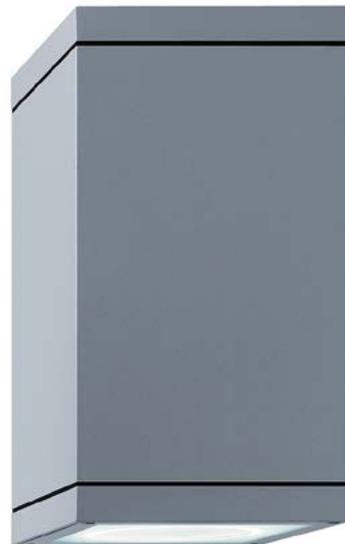
Fino ad ora gli apparecchi di questo tipo, soprattutto se di piccole dimensioni, funzionavano con le poco efficienti lampade alogene. Tutti i modelli di IKONO puntano invece sui pregi dei LED – proiettando coni di luce di tonalità calda o fredda, a fascio largo o stretto. Nella misura piccola e media, IKONO S RGB e IKONO M RGB sfruttano anche l'effetto emozionale dei colori dinamici. Per questo sono destinati principalmente a zone come gli ingressi di aree gastronomiche, sedi di manifestazioni o passaggi commerciali. In generale si prestano a strutturare edifici e a suddividerne le parti. I comandi avvengono tramite DMX, su progetto speciale anche con segnale bus già presente sul posto.



IKONO-D M LED RGB | 15 W | flood



IKONO-D L LED | 25 W | tonalità fredda | flood



Box alimentatore DMX con morsetti di raccordo e controller DMX.



Giunzione rapida per risparmiare tempo: piastra di montaggio con sistema di innesti per l'alimentazione interna di tensione e bus che va dalla piastra a parete all'armatura degli apparecchi.



Converter di tensione integrato e numerazione DMX per IKONO M RGB con distribuzione a fascio largo.



Testate orientabili dentro l'armatura: il cono di luce proiettato sulla parete si regola con precisione.



Sensazionali illuminamenti grazie alla miglior tecnologia LED: IKONO S si accontenta di soli 6 Watt di potenza impegnata.



LED multichip per le misure M e L: con soli 15 o rispettivamente 25 Watt si ottengono forti illuminamenti e un direzionamento preciso. Il merito è di speciali riflettori di materiale plastico che Zumtobel ha ottimizzato con una tecnologia di sputtering ad alto rendimento.



Vetri di chiusura a filo superficie, senza cornici sporgenti, per evitare che si depositi sporco e che di conseguenza si riduca la luce. L'apparecchio può essere considerato praticamente autopulente.

IKONO

Apparecchio da parete LED

IKONO-D S LED RGB | 3x2W | flood



IKONO

Potenza impegnata

IKONO S: 1 oppure 2 x 6W LED
1 oppure 2 x 6W LED RGB
IKONO M: 1 oppure 2 x 15W LED
1 oppure 2 x 13W LED RGB
IKONO L: 1 oppure 2 x 25W LED

Flusso luminoso apparecchio (downlight)*

IKONO-S bianco: 240 – 360 Lumen
IKONO-M bianco: 950 – 1000 Lumen
IKONO-L bianco: 1800 – 2015 Lumen

Angolo di emissione

12° spot, 24° flood misura S
15° spot, 42° flood misura M
11° spot, 41° flood misura L

Temperatura di colore bianco

3200 K e 6000 K misura S
3000 K e 6500 K misura M e L

Durata dei LED

50000 h con rimanente 70 % del flusso

Protezione/classe isolamento

IP65, classe isolamento I (AC/DC 230 V)
IP65, classe isolamento III LED RGB IKONO S (DC 24 V)

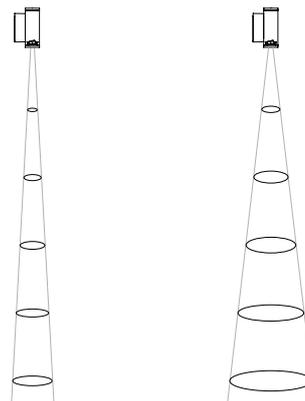
Regolazione

ca. ± 15°

Accessori

Box alimentatore DMX per IKONO S LED RGB

IKONO-D S – cono di luce



12° (6000 K)

1 m	Ø 0,21 m	6.440 lx
2 m	Ø 0,41 m	1.610 lx
3 m	Ø 0,62 m	716 lx
4 m	Ø 0,83 m	402 lx
5 m	Ø 1,03 m	258 lx

24° (6000 K)

1 m	Ø 0,43 m	1.645 lx
2 m	Ø 0,85 m	411 lx
3 m	Ø 1,28 m	183 lx
4 m	Ø 1,70 m	103 lx
5 m	Ø 2,13 m	66 lx

* Nota: in tutte le varianti down/uplight il flusso luminoso indicato raddoppia.



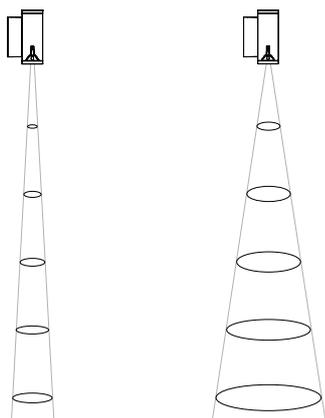
IKONO-D M LED | 15 W | tonalità calda | spot



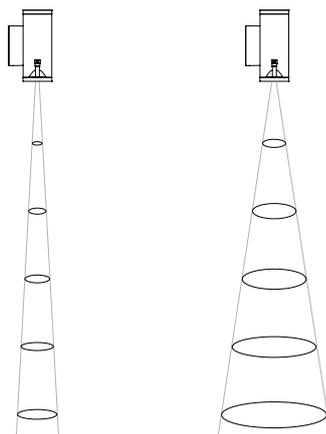
IKONO-D L LED | 25 W | tonalità calda | flood



IKONO-D M – cono di luce



IKONO-D L – cono di luce

**15° (6500 K)**

2 m	Ø 0,54 m	2 085 lx
4 m	Ø 1,08 m	521 lx
6 m	Ø 1,62 m	232 lx
8 m	Ø 2,16 m	130 lx
10 m	Ø 2,70 m	83 lx

42° (6500 K)

2 m	Ø 1,41 m	587 lx
4 m	Ø 2,82 m	147 lx
6 m	Ø 4,23 m	65 lx
8 m	Ø 5,63 m	37 lx
10 m	Ø 7,04 m	23 lx

11° (6500 K)

2 m	Ø 0,45 m	5 745 lx
4 m	Ø 0,90 m	1 436 lx
6 m	Ø 1,35 m	638 lx
8 m	Ø 1,79 m	359 lx
10 m	Ø 2,24 m	230 lx

41° (6500 K)

2 m	Ø 1,36 m	1 078 lx
4 m	Ø 2,72 m	269 lx
6 m	Ø 4,09 m	120 lx
8 m	Ø 5,45 m	67 lx
10 m	Ø 6,81 m	43 lx



SKENA

Dal colpo d'occhio d'effetto alle strutture geometriche: un apparecchio da parete LED per mettere in scena le facciate con disegni fuori dal comune.

zumtobel.com/skena





SKENA

Apparecchio da parete LED d'effetto

Gastronomia Vapiano, Oldenburg | DE

Progetto con variante esecutiva



SKENA

Potenza impegnata

10 W

Flusso dei LED

784 Lumen

Temperatura di colore

6000 K

Durata dei LED

50000 h con rimanente 70 % del flusso

Protezione/classe isolamento

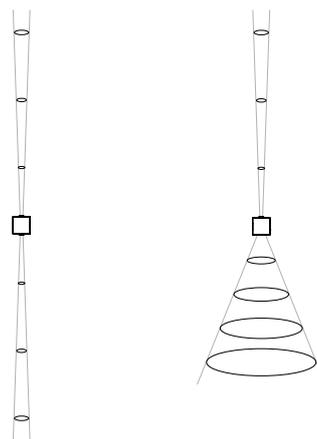
IP65, classe isolamento I (230 V AC/DC)

Geometria d'effetto

Gli apparecchi d'effetto sulle pareti sono strumenti affascinanti per ideare disegni luminosi che volutamente stravolgono l'aspetto normale delle facciate. In passato si utilizzavano allo scopo lampade di potenza, alogene e a scarica. SKENA si serve invece della tecnologia LED più progredita: e per mezzo di sistemi ottici sofisticati ottiene risultati impressionanti con soli 10 Watt di potenza.

Le possibilità di composizione sono praticamente illimitate grazie ai tre tipi di apparecchi e alle differenti aperture di emissione. Si tratta di cubi LED che si montano sulle facciate in modi diversi, singolarmente o anche in piccoli gruppi che catturano gli sguardi. Per le grandi superfici con opportuno effetto a distanza si sceglierà un maggior numero di apparecchi in disposizione geometrica; fra l'altro gli apparecchi possono essere ruotati a passi di 45°. In tal modo, senza troppi investimenti si riesce a donare fascino notturno soprattutto a quelle superfici che di giorno si presentano piuttosto monotone.

SKENA – cono di luce

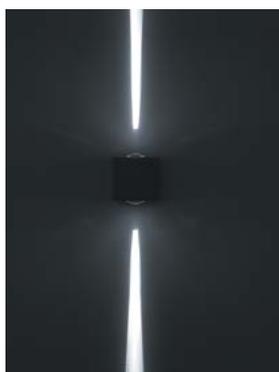


SKENA LED | 10W | tonalità fredda
superspot quadruplo



SKENA 1

Up- e downlight a fascio stretto



Le eleganti strisce di luce in due direzioni danno struttura alle superfici verticali. Queste ne ricavano lustro ed anche un effetto stravagante.

SKENA 2

Uplight a fascio stretto, downlight a fascio largo



Due coni di luce differenti: SKENA combina l'effetto wallwashing alla striscia di luce di lunghezza definita.

SKENA 3

Emissione a fascio stretto nelle quattro direzioni



Coni a fascio stretto in tutte le quattro direzioni: sulla parete si vanno a disegnare effetti a forma di stella.



La testata di SKENA si fissa sulla piastra a parete provvista di alimentazione e permette anche il cablaggio passante.



Il sistema ottico è composto da un riflettore brillantato di forma conica e da una piastra LED per emissione indiretta oppure da lenti di vetro per fascio largo o stretto.

APHRODITE

Esclusive scene di luce cariche di emozione: proiettore LED per sequenze casuali di luce, colore e movimento.

zumtobel.com/aphrodite

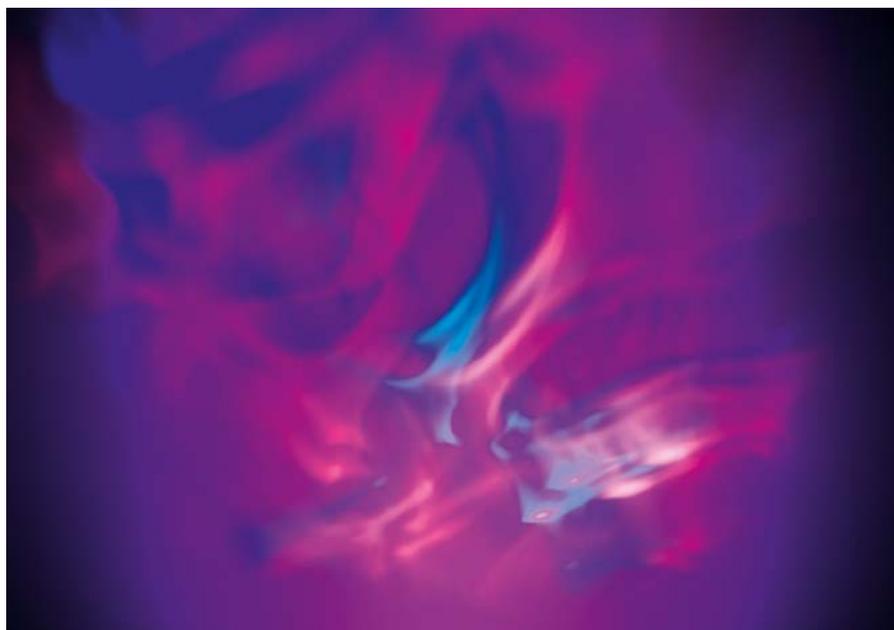
The ZUMTOBEL logo is located on the lower right portion of the white, curved surface of the projector. It consists of a small square icon to the left of the brand name 'ZUMTOBEL' in a sans-serif font.



APHRODITE

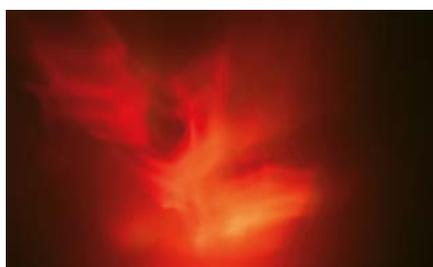
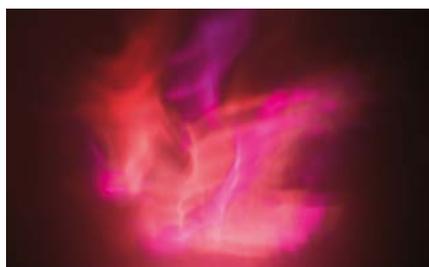
Proiettore per illuminazione d'effetto

Scene di luce APHRODITE



▶ APHRODITE auf zumtobel.com

▶ APHRODITE auf youtube.com



«Mi hanno sempre affascinato i riflessi di luce sul mare, sui vetri o sull'acqua illuminata dai raggi del sole. Per me il proiettore APHRODITE incarna proprio questa varietà di effetti che solamente il sole sa trasportare: la luce in movimento fa sentire bene, esorta alla contemplazione, induce la comunicazione e la creatività. Tutti conoscono le fantasiose immagini che si formano nei nostri occhi osservando il fuoco. Sono reazioni naturali e spontanee che nascono anche con APHRODITE. Il proiettore LED unisce tutte le qualità di un effetto di luce emotivo elevandole in un'esclusiva armonia di sensualità e intelletto. Collaborando intensamente con Zumtobel siamo riusciti a concretizzare questa filosofia con l'ausilio della tecnologia LED più moderna.»



Nik Schweiger
Architetto di interni BDIA
biorhythm Design Studio, Berlino



APHRODITE

Proiettore LED d'effetto

ArtDesign, Feldkirch | AT

Soluzione illuminotecnica: APHRODITE 40 W



APHRODITE LED RBA/W | 40 W | montaggio a soffitto

Illuminazione d'effetto funzionale ed emotiva

Il proiettore LED APHRODITE combina in modo affascinante luce, colore e movimento, dando la possibilità di animare efficacemente facciate e ambienti. L'esclusiva concezione illuminotecnica, caratterizzata da un forte impatto emotivo, si ispira ai giochi di luce della natura. Le continue proiezioni luminose, fluide e mai ripetitive, sono generate da un modulo LED abbinato a uno speciale sistema ottico ed a un cilindro di vetro rotante. Per questo sistema è stato richiesto il brevetto.

Concreto, emotivo o infuocato? APHRODITE crea l'ambiente che si preferisce. Sono disponibili sette scene di luce predefinite, con tre velocità e vari livelli dimming. Le composizioni sono fatte di funzionale luce bianca, in varie tonalità, abbinata a luce colorata emozionale che proviene da LED rossi, blu e ambra.

I comandi sono del tutto semplici: infatti le singole scene, la direzione della luce proiettata e la velocità si regolano manualmente con pulsanti direttamente sul retro dell'apparecchio oppure esternamente con protocollo DMX. Il proiettore viene fornito già pronto per il raccordo con spina Schuko.

La protezione IP65 e i materiali ad alta resistenza al cloro fanno di APHRODITE una soluzione indicata in ambienti wellness e piscine, dove invita a distrarsi e a rilassarsi. Anche in fatto di montaggio APHRODITE si dimostra molto flessibile: la sua staffa può essere fissata su pareti, soffitti e pavimenti.

APHRODITE

Durata dei LED

50000 ore con rimanente 70% del flusso

Temperatura di colore

Tonalità di luce bianca:
3000 K, 4200 K, 6500 K
Colori: rosso, ambra, blu

Protezione/classe isolamento

IP65/classe isolamento III





Armatura in pressofusione di alluminio, verniciata a polvere in colore bianco satinato (RAL 9016); protezione IP65, materiali altamente resistenti alla corrosione e al cloro, quindi ideali al montaggio in piscine o aree wellness.

Comando DMX con giunto XLR 5

Comando manuale con pulsanti a pressione; pulsante a sinistra per regolare la velocità e ridurre l'illuminamento; pulsante a destra per attivare una delle sette scene predefinite e alzare l'illuminamento.



Uno speciale modulo LED e un cilindro di vetro azionato a motore rifrangono la luce generando disegni affascinanti e mai ripetitivi.



Un'efficace struttura scanalata caratterizza il design e garantisce la giusta dissipazione.



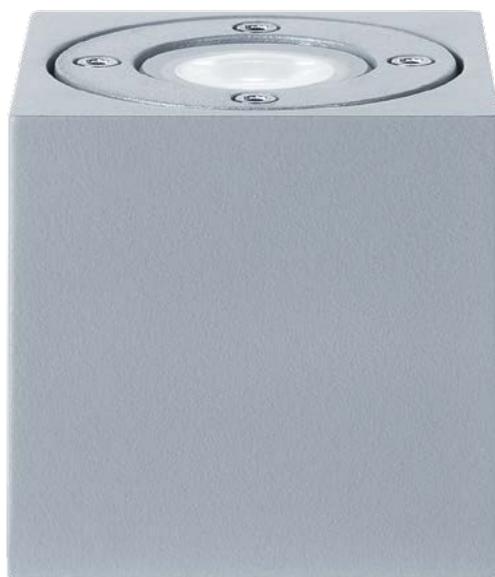
PAN

Nascosto nella facciata: un apparecchio LED per accenti con cui realizzare idee completamente nuove di scenografie sulle facciate.

zumtobel.com/pan

PAN LED | 1,25 W | tonalità fredda | scala 1:1
Variante da incasso: asimmetrico/ellissoidale
Variante a plafone: flood





PAN

Apparecchio LED da incasso

Emporio, Amburgo | DE

Soluzione illuminotecnica: PAN apparecchio da incasso



Una compatta alternativa al convenzionale wallwasher

Minuscolo sia di misura che di consumo, PAN realizza l'idea di una scenografia possibilmente individuale ed efficiente nei consumi. Con il suo direzionamento preciso, PAN è proprio il contrario dei voluminosi wallwasher che proiettano estese quantità di luce e che di giorno danno nell'occhio come oggetti estranei.

Il prodotto è stato sviluppato specificamente per illuminare finestre, davanzali e nicchie: PAN si incassa per intero nella struttura della facciata, oppure può essere inserito in una sobria armatura a plafone offerta come accessorio. Tre diversi angoli di emissione soddisfano le esigenze concrete: per i davanzali è prevista una lente ellissoidale che con l'aggiunta di un'apposita schermatura elimina qualsiasi tipo di abbagliamento. I dettagli delle facciate si illuminano in modo mirato con ottiche simmetriche omnidirezionali ad emissione spot o flood.

Di notte un impianto di apparecchi PAN LED inseriti nei davanzali delle finestre consuma meno energia di un piccolo elettrodomestico. Ne è un ottimo esempio l'Hotel Emporio ad Amburgo.

PAN

Potenza impegnata

1,25 W

Flusso luminoso apparecchio

da 77 a 100 Lumen

Angolo di emissione

11° spot
37° flood
asimmetrico ellissoidale

Temperatura di colore

3200 K | 6000 K

Durata dei LED

50000 h con rimanente 70 % del flusso

Protezione/classe isolamento

IP65, classe isolamento III (350 mA)

Accessori

Shutter di schermatura, armatura a plafone, box di alimentazione IP55



PAN LED | 1,25 W | tonalità fredda | flood

PAN LED | 1,25 W | tonalità calda | spot

PAN LED | 1,25 W | tonalità fredda | ottica asimmetrica



Ottica flood a fascio largo: 37°

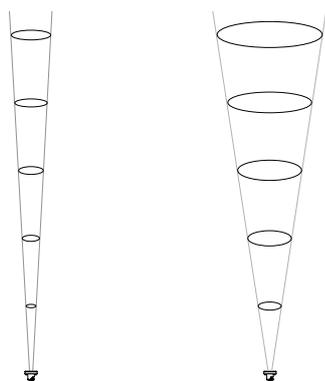


Ottica spot a fascio stretto: 11°



Lente ellissoidale per un'illuminazione precisa dei davanzali

PAN – cono di luce



11° (6000 K)

5 m	Ø 0,93 m	65 lx
4 m	Ø 0,74 m	101 lx
3 m	Ø 0,56 m	180 lx
2 m	Ø 0,37 m	404 lx
1 m	Ø 0,19 m	1617 lx

37° (6000 K)

5 m	Ø 2,94 m	8 lx
4 m	Ø 2,35 m	13 lx
3 m	Ø 1,77 m	23 lx
2 m	Ø 1,18 m	51 lx
1 m	Ø 0,59 m	203 lx



Armatura a plafone cubica per fissaggio esterno, ad esempio in caso di edifici vincolati artisticamente



Cablaggio e contatti diretti, perfettamente protetti dall'umidità: il cavo di 3 m può essere fornito anche in altre lunghezze su richiesta speciale



Shutter da combinare alla lente ellissoidale in davanzali particolarmente critici: evita fastidiose dispersioni di luce sia all'esterno che all'interno



Box di alimentazione IP55, in forma compatta, per installare comodamente 6 apparecchi PAN o meno: comprende alimentatore, morsetti (circuito in serie) e cavallottamenti per alimentazioni eventualmente non utilizzate

ELEVO

Luce di precisione senza apparecchi in vista: una potente illuminazione LED in un ingombro minimo, invisibile ai passanti.

zumtobel.com/elevo





ELEVO

Proiettore / apparecchio da parete LED

The Rookery Building, Chicago | US

Architettura: Burnham & Root, Chicago | US

Lighting design: Office for Visual Interaction, Inc. (OVI), New York | US

Soluzione illuminotecnica: proiettore LED ELEVO



ELEVO P1 | 4 W | RGB



ELEVO P2 | 7 W | RGB | ellittico



ELEVO P4 | 15 W | tonalità calda | ellittico



Accenti luminosi da vicino e da lontano

Preciso e variabile: è un proiettore LED alto meno di 3,5 centimetri che assume abilmente le funzioni illuminotecniche più svariate. Sa mettere in efficace risalto elementi architettonici e rilievi ma anche retroilluminare superfici con uniformità e dare spicco a colonnati o portoni. ELEVO line è la compatta versione wallwasher di lunghezza 400, 800 e 1200 mm, ideale per proiettare luce su facciate e grandi superfici.

ELEVO offre diverse distribuzioni fotometriche da abbinare alla luce di tonalità calda o fredda oppure colorata. Ne ricavano un'illuminazione genuina tanto l'antico palazzo di mattoni quanto la moderna facciata metallica, che con colore e dinamismi vengono messe in scena attirando l'attenzione.

La costruzione appiattita e compatta del proiettore ELEVO rimane nascosta dentro la facciata, del tutto invisibile al passante. Un'intelligente protezione termica consente di installare ELEVO anche dove le temperature ambiente sono elevate: in tal caso il dimming si abbassa automaticamente.

La versione monocromatica è prevista per funzionamento con semplice accensione oppure con dimming tramite cavo di comando separato PWM, utile ad esempio per ridurre il consumo energetico nelle ore notturne. Il modello RGB funziona invece con il protocollo DMX, in grado di attivare rapidamente efficaci dinamismi di colore.



Le staffe regolabili, di due diverse altezze, servono per fissare l'apparecchio LED nel modo preferito: su pavimenti, soffitti o pareti.



Il set di raccordo in protezione IP65 provvede all'alimentazione a 24 Volt e trasmette i segnali dimming.



ELEVO line L12 | 45W | RGB | ellittico



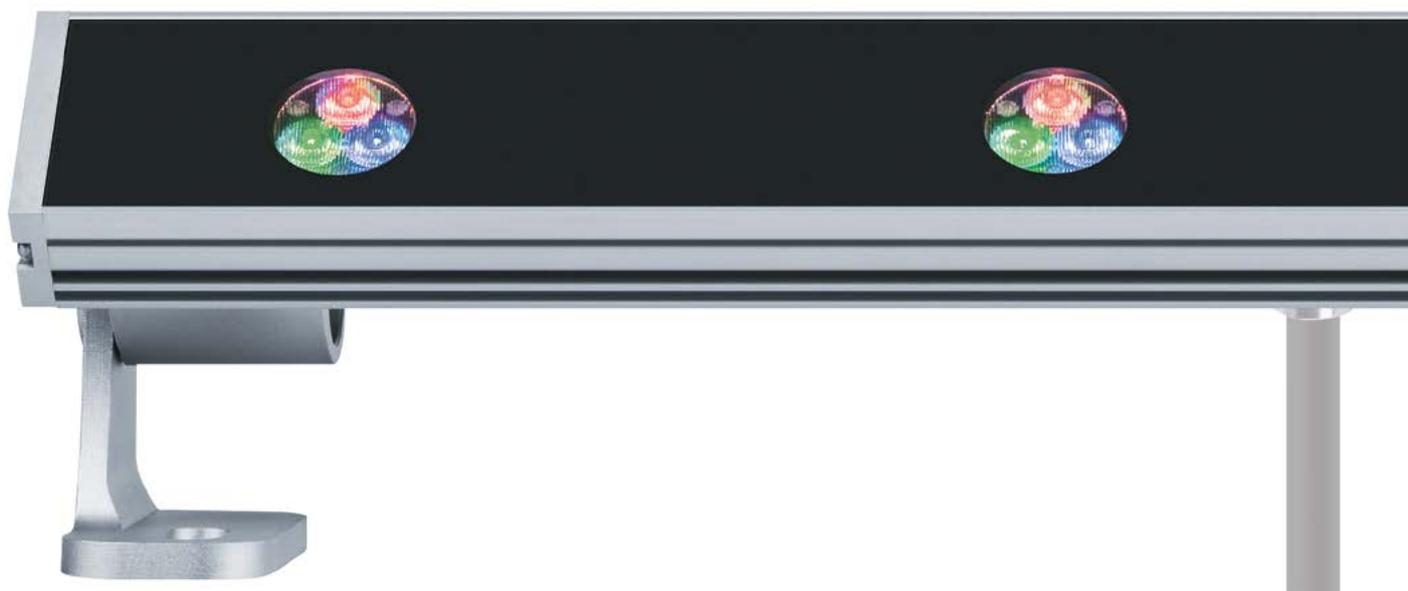
ELEVO slimline SL04 | 15W | RGB | ellittico



ELEVO

Proiettore / apparecchio da parete LED

ELEVO slimline SL04 | 15W | RGB



ELEVO

Potenza impegnata

P1: 4 W
P2: 3 W, 6,5 W, 7 W
P4: 14 W, 15 W
L04: 15 W, 18 W
L08: 30 W, 36 W
L12: 45 W, 54 W
SL04: 15 W
SL08: 30 W
SL12: 45 W

Angolo di emissione

7° Superspot Beam
19° Narrow Beam
31° Wide Beam
43° x 17° Ellittico Beam

Temperatura di colore

3200 K | 6000 K
RGB

Durata dei LED

50000 h con rimanente 70 %
del flusso

Protezione/ classe isolamento

IP65, classe isolamento II
IP66, classe isolamento III

Temperatura

-30 °C a +60 °C in
funzionamento
Un dispositivo di protezione
dal surriscaldamento abbassa
automaticamente il dimming
quando la temperatura
ambiente sale troppo.

Accessori

Staffa di fissaggio
Set di raccordo (dimmerabile)
Converter (on/off)
Cavo e spina IP66
Cavo di raccordo
Tool per numerazione (DMX)

Flusso luminoso apparecchio

ELEVO P1:
ca. 230 lm voor 3200 K
ca. 300 lm voor 6000 K
ca. 180 lm voor RGB (100 %)

ELEVO P2:
ca. 450 lm per 3200 K
ca. 600 lm per 6000 K
ca. 380 lm per RGB (100 %)

ELEVO P4:
ca. 800 lm per 3200 K
ca. 1000 lm per 6000 K
ca. 600 lm per RGB (100 %)

ELEVO L04/SL04:
ca. 900 lm per 3200 K
ca. 1200 lm per 6000 K
ca. 750 lm per RGB (100 %)

ELEVO L08/SL08:
ca. 1800 lm per 3200 K
ca. 2400 lm per 6000 K
ca. 1500 lm per RGB (100 %)

ELEVO L12/SL12:
ca. 2700 lm per 3200 K
ca. 3600 lm per 6000 K
ca. 2250 lm per RGB (100 %)

ELEVO P2 – cono di luce

7° Superspot Beam:



	Ø	3200 K
8 m	0,96 m	97 lx
6 m	0,72 m	172 lx
4 m	0,48 m	387 lx
3 m	0,36 m	688 lx
2 m	0,24 m	1548 lx
1 m	0,12 m	6192 lx



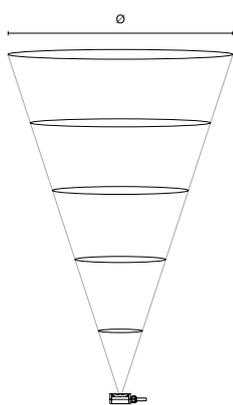


19° Narrow Beam:



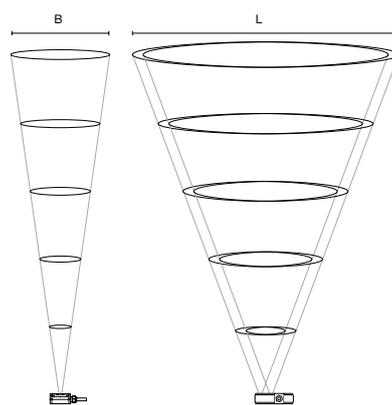
	Ø	3200 K
8 m	2,72 m	36 lx
6 m	2,04 m	64 lx
4 m	1,36 m	143 lx
3 m	1,02 m	255 lx
2 m	0,68 m	573 lx
1 m	0,34 m	2292 lx

31° Wide Beam:



	Ø	3200 K
8 m	4,38 m	13 lx
6 m	3,28 m	23 lx
4 m	2,19 m	51 lx
3 m	1,64 m	90 lx
2 m	1,09 m	203 lx
1 m	0,55 m	811 lx

43° x 17° Ellittico Beam:



	B	3200 K	L	3200 K
8 m	2,37 m	23 lx	6,33 m	11 lx
6 m	1,78 m	41 lx	4,75 m	19 lx
4 m	1,18 m	93 lx	3,16 m	44 lx
3 m	0,89 m	165 lx	2,37 m	78 lx
2 m	0,59 m	370 lx	1,58 m	174 lx
1 m	0,30 m	1481 lx	0,79 m	698 lx



LEDOS III

Un apparecchio da incassare in pavimenti, pareti o soffitti: piccolo di misura ma grande nella varietà e nell'efficienza.

zumtobel.com/ledos_III





LEDOS III

Apparecchio LED da incasso

LEDOS III S D 30 mm
LED 1 x 0,6 W | scala 1:1



Varietà ed efficienza in miniatura

LEDOS, diventato già un classico nell'ancor giovane mercato dei LED, si presenta ora nella sua terza generazione: ancor più piccola e più efficiente. Può essere incassato in pareti, soffitti o pavimenti, e dimostra quindi una grande flessibilità: LEDOS guida attraverso gli edifici, illumina con sobrietà ingressi e arcate di portali, accentua elementi delle facciate oppure attira l'attenzione su ostacoli come gradini e sporgenze.

LEDOS III S La misura S di LEDOS III ha un diametro di soli 30 mm ma sa creare accenti decorativi sulle architetture e fungere da orientamento o guida. La scelta comprende modelli rotondi e quadrati, con lenti piatte o convesse. Queste ultime tornano particolarmente utili all'orientamento in quanto si vedono bene anche dalle angolature piatte. Il vetro interamente satinato lascia passare una luminosità omogenea che non abbaglia, con un ottimo effetto a distanza. Tutti gli apparecchi LEDOS III S sono previsti anche in esecuzione dimmerabile: con modulazione a larghezza di impulsi (24 V) o con alimentatori opzionali per segnali bus via DALI, 1-10 V e sequenziometri.

LEDOS III M La variante LEDOS III M, di misura 45 mm, è dotata di potenti Power-LED. Si incassa con flessibilità in pareti, soffitti o pavimenti facenti parte delle facciate. Entrambe le varianti, rotonde o quadrate, sono in grado di assumere diverse funzioni illuminotecniche con le corrispondenti ottiche: lenti a fascio stretto per accenti concentrati, con coni di luce lunghi fino a 3 m, oppure a fascio largo per attirare l'attenzione su oggetti e superfici. Le lenti asimmetriche servono a dare sicurezza in corridoi e su gradini.

LEDOS III S

Potenza impegnata
0,6 W

Angolo di emissione
diffuso
rifrattore piatto o convesso

Temperatura di colore
3200 K | 6000 K

Durata dei LED
50000 h con rimanente 70 % del flusso

Protezione/classe isolamento
IP67, classe isolamento III

Accessori
Box calcestruzzo, set per montaggio
in contropareti



LEDOS III M D 45 mm
LED 1 x 1,25 W | scala 1:1



LEDOS III S Q 29 mm
LED 1 x 0,6 W | scala 1:1



LEDOS III M Q 43 mm
LED 1 x 1,25 W | scala 1:1



LEDOS III M

Potenza impegnata
1,25 W

Flusso luminoso apparecchio
24 – 62 Lumen

Angolo di emissione
spot, flood
distribuzione diffusa o asimmetrica

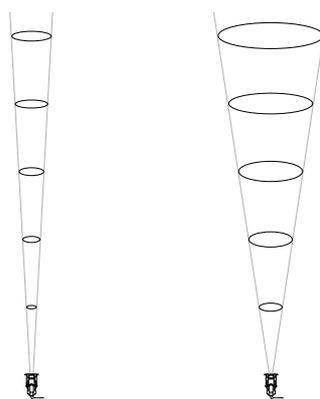
Temperatura di colore
3200 K | 6000 K

Durata dei LED
50000 h con rimanente 70 % del flusso

Protezione/classe isolamento
IP67, classe isolamento III

Accessori
Box calcestruzzo, set per montaggio
in contropareti

LEDOS III M – cono di luce



9° (6000 K)			31° (6000 K)		
4,0 m	Ø 0,64 m	48 lx	4,0 m	Ø 2,21 m	7 lx
3,5 m	Ø 0,56 m	63 lx	3,5 m	Ø 1,93 m	9 lx
3,0 m	Ø 0,48 m	86 lx	3,0 m	Ø 1,65 m	12 lx
2,5 m	Ø 0,40 m	123 lx	2,5 m	Ø 1,38 m	17 lx
2,0 m	Ø 0,32 m	193 lx	2,0 m	Ø 1,10 m	27 lx
1,5 m	Ø 0,24 m	342 lx	1,5 m	Ø 0,83 m	48 lx
1,0 m	Ø 0,16 m	770 lx	1,0 m	Ø 0,55 m	107 lx
0,5 m	Ø 0,08 m	3081 lx	0,5 m	Ø 0,28 m	429 lx



Graffe d'acciaio inox: con quest'accessorio si fissano rapidamente gli apparecchi LED in pavimenti ad esempio di legno (spessore da 5 a 20 mm).



L'armatura dell'apparecchio è saldata alla copertura di acciaio spessa 2 mm, di modo che dall'esterno non possa penetrare umidità.



LEDOS III

Soluzioni individuali per ogni facciata

LEDOS III con angolo di emissione asimmetrico per illuminare scalini dalla verticale



Funzioni illuminotecniche di ogni tipo

Illuminazione di gradini Con la sua lente asimmetrica striata, LEDOS III punta la luce con precisione su gradini e zone di passaggio garantendo un orientamento sicuro. La posizione di montaggio è contrassegnata in modo univoco sugli apparecchi: in questo modo si installano con rapidità e senza commettere errori.

Montaggio di LEDOS III LEDOS III è costruito in protezione IP67: di conseguenza lo si può montare senza problemi nelle facciate o altre zone adiacenti. La sua ridotta profondità d'incasso si rivela vantaggiosa in tutti i tipi di montaggio: in contropareti o controsoffitti, in fondi rialzati e cornicioni, in box da calcestruzzo per qualsiasi tipo di base.

LEDOS III M sfrutta la potenza dei Power-LED ma è predisposto in versione 24 V DC. Ciò comporta un comodo cablaggio in parallelo che permette di identificare un apparecchio difettoso senza che venga a mancare un intero circuito di allacciamento. I cavallottamenti integrati rendono flessibile la polarità: in altre parole non vi sono conseguenze sul funzionamento se si confondono poli positivi e negativi.

La peculiarità di LEDOS III S e LEDOS III M sta nelle dimensioni e in un giunto elettrico per il quale è stato richiesto il brevetto.

Gli apparecchi **LEDOS III M e LEDOS III L** possiedono cavi di alimentazione preconfezionati: Il sistema è analogo a quello di un avvvitamento PG: i terminali dei cavi vengono spelati e inseriti nelle morsettiere. L'armatura ben protetta lascia spazio a sufficienza al giunto e al cavo. La misura S possiede invece un cavo lungo tre metri che si allaccia direttamente a un box di raccordo.



Montaggio in esterni: Per deviare l'acqua di falda è necessario predisporre un drenaggio di 20 cm di spessore sotto l'armatura montata a filo terreno. I contatti dell'alimentazione si effettuano fuori dal box, nella corrispondente scatola di allacciamento.



LEDOS III S

**Lente opale convessa**

Per orientamento, illuminazione di passaggi e guida con effetto a distanza migliorato.



LEDOS III M

**Angolo di emissione asimmetrico**

Apparecchio a fascio largo da incassare in parete, per illuminare pavimenti e gradini dalla verticale.



LEDOS III L

**Angolo di emissione flood 30°**

Luce concentrata a fascio largo per esaltare finiture di pareti e facciate. I punti luce sono in grado di creare effetti brillanti.



Gli apparecchi da incasso LEDOS III vantano una grande scelta di modelli per altrettante funzioni illuminotecniche:

LEDOS III S con ottiche a fascio largo per un'affidabile illuminazione di orientamento in accessi, entrate e passaggi.

LEDOS III M con ottiche a fascio largo o stretto per mettere in evidenza superfici verticali, colonne ed altri elementi di facciate. Si incassa in soffitti, pareti e pavimenti.

LEDOS III L con ottiche a fascio largo o stretto per accenti che aiutano ad orientarsi. In futuro anche con allacciamento rete a 230 V che estende le applicazioni del programma LEDOS.



PASO II

Un apparecchio LED da incassare in pavimento. Capace delle migliori scenografie di luce pur senza farsi notare.

zumtobel.com/paso_II





 **ZUMTOBEL**

PASO II

Apparecchio LED da incasso in pavimento

Illuminazione della facciata di un ufficio con apparecchi PASO II incassati nella pavimentazione



PASO II D120 LED
3 x 1,2 W | tonalità calda



Funzionale varietà

Compatto e a filo superficie nella maggior misura possibile, PASO II sa adattarsi ad ogni tipo di contesto. Quest'apparecchio LED da incasso in pavimento rappresenta una valida soluzione anche per le facciate stilisticamente più delicate: dal palazzo storico alla moderna struttura metallica.

Combinato ai proiettori PYLAS oppure in alternativa ad essi, PASO II mette in scena ogni facciata in modo personalizzato senza mai disturbare gli sguardi con la sua presenza. Può essere incassato perfettamente a filo e la sua superficie non supera mai la temperatura di 40 °C: la moderna generazione LED ne fa pertanto una soluzione decisamente interessante per illuminare sia facciate da vicino che passaggi pedonali adiacenti agli edifici.

PASO II LED

Apparecchi quadrati e rotondi, gli uni e gli altri in tre misure e due altezze: il programma PASO II offre gli elementi giusti per ogni progetto di facciate. E non solo: la sua varietà lascia liberi di scegliere gli effetti, le composizioni e il tipo di disposizione.

Tutti gli apparecchi PASO II hanno in comune pregi qualitativi come le misure compatte, un'ottima gestione termica e un sistema brevettato di guarnizioni per la massima affidabilità. In ogni modello sono semplicissimi anche il cablaggio e l'installazione.

PASO II LED

Potenza impegnata

D/Q 120 mm: 3 x 1,2 W Power-LED
3 x 1,2 W Power-LED RGB
1 x 1,2 W Soft-LED
1 x 4,3 W Soft-LED RGB
D/Q 190 mm: 4 x 2,5 W Power-LED
4 x 2 W Power-LED RGB
4 x 1,2 W Soft-LED
4 x 2 W Soft-LED RGB
D/Q 260 mm: 7 x 2,5 W Power-LED
7 x 2 W Power-LED RGB

Flusso luminoso apparecchio

120 mm: 192 – 260 Lumen
190 mm: 491 – 589 Lumen
260 mm: 874 – 1 129 Lumen

Angolo di emissione

diffuso, spot, flood, asimmetrico

Temperatura di colore

3 200 K | 6 000 K | colori dinamici RGB

Durata dei LED

50 000 h con rimanente 70 % del flusso

Protezione/classe isolamento

IP67, classe isolamento I
IP67, classe isolamento III (misura 120 D/Q RGB)

Accessori

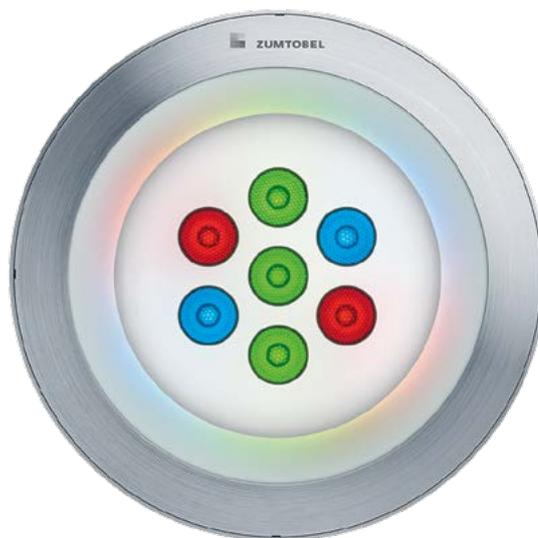
Box calcestruzzo, set di montaggio



PASO II Q190 LED
4 x 2,5 W | tonalità fredda



PASO II D260 LED RGB
7 x 2 W | flood



PASO II – cono di luce



Modello 120 mm



Modello 190 mm



Modello 260 mm

10° (6000 K)

10 m	Ø 1,71 m	31 lx
8 m	Ø 1,37 m	49 lx
6 m	Ø 1,02 m	87 lx
4 m	Ø 0,68 m	196 lx
2 m	Ø 0,34 m	782 lx

7° (6000 K)

10 m	Ø 1,15 m	158 lx
8 m	Ø 0,92 m	247 lx
6 m	Ø 0,69 m	439 lx
4 m	Ø 0,46 m	987 lx
2 m	Ø 0,23 m	3948 lx

6° (6000 K)

20 m	Ø 2,27 m	79 lx
16 m	Ø 1,81 m	124 lx
12 m	Ø 1,36 m	220 lx
8 m	Ø 0,91 m	494 lx
4 m	Ø 0,45 m	1977 lx



PASO II

Varietà di modelli

PASO II D120 LED | 3 x 1,2 W
senza cornice | tonalità fredda



Spazio alla composizione individuale

La scelta degli apparecchi PASO II comprende tre diverse finiture delle cornici, studiate per adattarsi ad ogni esigenza stilistica e risolvere problemi. I vari modelli infatti sono in grado di seguire le peculiarità architettoniche, i loro materiali e colori.

PASO II
sporgente



Coprire zone critiche Certe pavimentazioni si adattano limitatamente o con molte difficoltà alla forma delle armature. In questi casi torna utile coprire le zone problematiche con la cornice sporgente – di spessore contenuto e senza viti in vista.

PASO II
a filo superficie



Eliminare le barriere Talvolta bastano pochi millimetri a provocare un infortunio o a rendere difficile il movimento a chi si muove in sedia a rotelle. Tutti i modelli di PASO II sono disponibili in esecuzione perfettamente a filo superficie, in modo da rendere le zone di passaggio a prova di persone disabili.

PASO II
senza cornice



Fare a meno della cornice metallica La versione senza cornice, quella più piccola, serve a esaltare l'armonia del congiunto architettonico. Per esempio accostando PASO II a facciate storiche con dettagli di ottone o dorature. Quattro viti Torx trattengono il vetro proteggendolo anche dai furti.



PASO II D190 downlight LED
4 x 2,5W | a filo superficie
tonalità calda



PASO II in versione downlight In tutte le forme e misure, l'apparecchio LED può essere montato come downlight servendosi di appositi accessori di fissaggio. Per esempio dove le condizioni problematiche richiedano un'elevata protezione IP e un'ottima resistenza alla corrosione, PASO II si può installare sia come downlight che come uplight.

Altezza di soli 100 mm PASO II in versione ultrapiatta è alto solamente 100 mm sia con la misura 190 che 260, box da incasso compreso. In altre parole aggira uno degli ostacoli più frequenti al buon posizionamento degli apparecchi. PASO II Low è completo di tutti gli alimentatori; si incassa a filo superficie oppure con cornice sporgente.

In alternativa all'efficiente tecnologia LED, gli apparecchi PASO II sono disponibili anche con moderne lampade fluorescenti compatte, a bassa tensione o ioduri metallici, sempre nelle tre misure 120 mm, 190 mm e 260 mm. Completano il programma una serie di accessori per i vari tipi di incasso e dispositivi di schermatura per evitare le dispersioni di luce.



PASO II Q260 asimmetrico,
profondità incasso 100 mm



PASO II box calcestruzzo D260
altezza: 100 mm

ORILED

Apparecchio in efficiente tecnologia LED per orientamento da altezza ridotta. Per muoversi con più sicurezza.

zumtobel.com/oriled



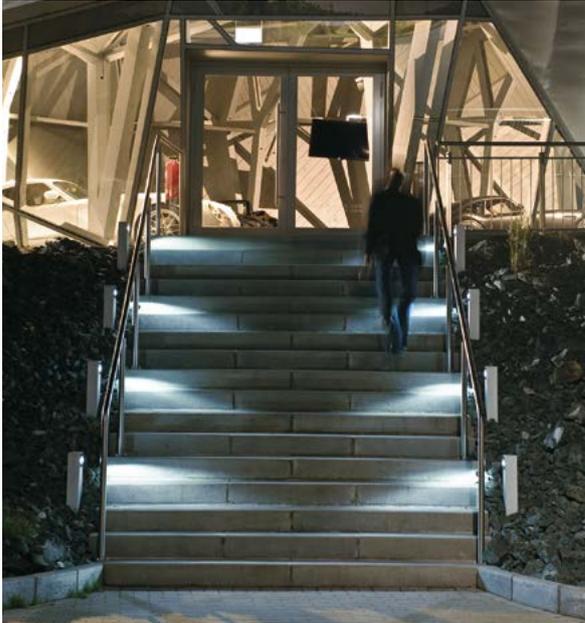


ORILED

Apparecchi LED per orientamento ad altezza ridotta

Wiesmann Auto+Sport, Dülmen | DE

Partner di soluzioni: Elektro Hörbelt, Coesfeld-Lette
in collaborazione con Elektro David, Dülmen | DE
Soluzione illuminotecnica: ORILED, 2LIGHT, TUBILUX



Sicurezza massima e consumo energetico minimo

Le persone hanno bisogno di orientarsi intuitivamente a qualsiasi ora del giorno. Ciò vale soprattutto per le zone trafficate degli edifici pubblici. La luce è il contributo più importante a garantire sicurezza. Per applicazioni di questo tipo, ORILED costituisce un'ottima alternativa alle lampade fluorescenti tradizionali. Un esclusivo abbinamento di lenti e riflettori diffonde la luce LED sul pavimento proiettando un fascio largo ed omogeneo, ideale per illuminare in modo mirato scale, passaggi o corridoi. In questo tipo di applicazioni la tecnologia LED è in grado di sostituire con efficienza lampade di potenze e flussi luminosi anche maggiori.

Il telaio in acciaio inox, a filo o sporgente a seconda delle preferenze, viene fissato con chiusure Camlock in modo non visibile. Gli apparecchi da incasso e i lampioncini in protezione IP65 possono essere installati anche all'esterno. Non manca la possibilità di collegamento a sistemi per l'illuminazione di sicurezza: ORILED può essere fornito con batterie singole per un'autonomia di una o tre ore.

ORILED

Potenza impegnata

2 x 1 W Power-LED

Flusso luminoso apparecchio

Tonalità calda: 74 Lumen

Tonalità fredda: 112 Lumen

Angolo di emissione

Flood

Temperatura di colore

3000K | 6000K

Durata dei LED

50000 h con rimanente 70 % del flusso

Protezione/classe isolamento

IP65, classe isolamento I

Accessori

Box calcestruzzo, Lampioncino

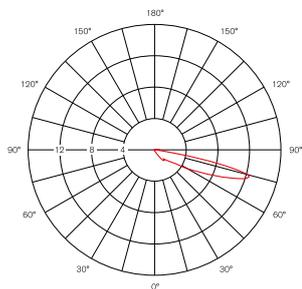


ORILED | 2x1W
a filo superficie | tonalità fredda



Distribuzione fotometrica di ORILED

Distribuzione asimmetrica



HEDERA B LED

Riposanti tonalità di luce bianca
oppure colori intensi: wallwasher
lineare LED per illuminare grandi
superfici con omogeneità.

zumtobel.com/hedera





HEDERA B

Wallwasher LED

Impianto di risalita Gaislachkoglbahn, Sölden | AT

Architettura: obermoser arch-omo zt gmbh, Innsbruck | AT

Soluzione illuminotecnica: apparecchio multimediale HEDERA con comando DMX per la facciata



Stupefacente intensità con dinamismo in opzione

Tre lunghezze e quattro ottiche secondarie: HEDERA si adatta alle caratteristiche individuali delle facciate per illuminare con omogeneità. HEDERA RGB sanno trasformare la facciata in una variopinta e luminosa opera d'arte, mentre i LED HighPower la valorizzano facendola brillare.

HEDERA è un apparecchio a 230 V particolarmente robusto e stabile agli UV, prodotto in alluminio e vetro. Non richiede alimentatori esterni e si installa con estrema semplicità in quanto già provvisto di morsettiere e innesti. Inoltre possiede un sistema di protezione termica che abbassa automaticamente la temperatura in eccesso in modo da garantire la lunga durata dei LED.

Varianti di cablaggio HEDERA è proposto sia in versione predisposta per il cablaggio passante (in-out) che con resistenza finale DMX per apparecchi singoli o per l'ultimo di una fila (in).

HEDERA

Sorgenti

48 LED su una lunghezza di 1200 mm
distanza pixel 25 mm

Potenza impegnata

max. al 100 % (RGB, lunghezza 1200 mm)

Angolo di emissione

6° e 29° simmetrico
10 x 20° asimmetrico

Temperatura di colore

3000 K, 4000 K, 6000 K: monocolor bianco
RGB: multicolor

Resa cromatica

Ra > 80: monocolor bianco (3000 K e 4000 K)
Ra > 70: monocolor bianco (6000 K)

Durata dei LED

50000 h con rimanente 70 % del flusso

Protezione/classe isolamento

IP66

Temperatura

da -20 °C a +40 °C in funzionamento
da -20 °C a +60 °C da spento

Accessori

Set di fissaggio, morsettiere e innesti per giunzione IP66



HEDERA LED RGB | 27 W | lunghezza 600 mm (24 LED)



HEDERA LED monocolor bianco | 40 W | lunghezza 900 mm (36 LED)



HEDERA LED RGBA | 49 W | lunghezza 1.200 mm (48 LED)



600 mm:

27 W, RGB, 888 lm
29 W, 6 000 K, 1910 lm
30 W, 3 000 K, 1470 lm
30 W, 4 000 K, 1680 lm

900 mm:

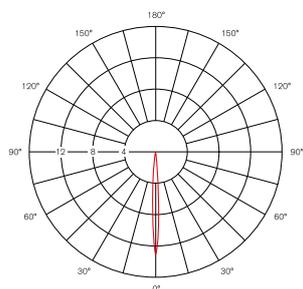
39 W, 6 000 K, 2870 lm
40 W, 3 000 K, 2210 lm
40 W, 4 000 K, 2520 lm

1 200 mm:

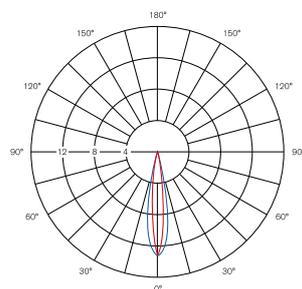
49 W, RGB, 1775 lm
47 W, 6 000 K, 3830 lm
49 W, 3 000 K, 2940 lm
49 W, 4 000 K, 3360 lm

Distribuzione fotometrica di HEDERA

Distribuzione simmetrica 6°



Distribuzione ellittica 10 x 20°



La distribuzione ellittica 10x20° assicura una perfetta miscela di colore degli apparecchi RGB. Le distribuzioni simmetriche con angolo di emissione di 6° o 29° si adattano alle diverse esigenze di illuminazione diretta o indiretta.



Disponibili come accessori: clip di fissaggio o supporto orientabile



HILIO

Libertà di composizione: HILIO monocolor traccia profili delicati ma efficaci. HILIO RGB invece punta sull'effetto delle linee colorate dinamiche.

zumtobel.com/hilio





HILIO

Linea luminosa LED

Bauarena, Volketswil | CH

Architettura: Nüesch & Partner Architekten, Volketswil | CH

Soluzione illuminotecnica: linea luminosa LED HILIO LED-RGB



Monocromatica o variopinta, riposante o vivace

La libertà di composizione è la principale caratteristica di HILIO: questa sottile linea luminosa LED segue i contorni di una facciata con assoluta precisione, sa strutturare le architetture e avvolgerle nel colore blu, verde, rosso o bianco. In versione multicolor sfrutta tutta l'efficacia del colore e del movimento. La variante RGB è quella prevista per variare i colori nel modo preferito. Collegando ogni apparecchio ai comandi DMX si dà vita alla facciata.

Alla flessibilità si aggiunge un montaggio particolarmente comodo: HILIO infatti si collega senza problemi in quanto provvisto di cavo di raccordo e sistema di innesti in protezione elevata. I pixel mantengono sempre la stessa distanza anche accostando un apparecchio all'altro, in modo da formare una linea luminosa perfettamente regolare. Il rigoroso binning dei LED (meno di 3 MacAdams per apparecchio) assicura un aspetto unitario degli apparecchi monocromatici a luce bianca. Non manca la protezione termica che salvaguarda i LED dalle temperature eccessive.

HILIO LED

Sorgenti

10 LED su una lunghezza di 300 mm, distanza pixel 30 mm

Potenza impegnata

circa 10 W al metro

Flusso luminoso apparecchio

da 275 Lumen (RGB, opale, lunghezza 2 100 mm) a 777 Lumen (850, trasparente, lunghezza 2 100 mm)

Temperatura di colore

3 000 K, 4 000 K, 5 600 K: monocolor bianco
rosso, verde, blu: monocolor
RGB

Resa cromatica

Ra > 80: monocolor bianco

Durata dei LED

60 000 h con rimanente 70 % del flusso: monocolor
40 000 h con rimanente 70 % del flusso: RGB

Protezione/classe isolamento

IP65

Temperatura

da -20 °C a +40 °C in funzionamento
da -20 °C a +70 °C da spento
Un dispositivo di protezione dal surriscaldamento abbassa automaticamente il dimming quando la temperatura ambiente sale troppo.

Accessori

Set di raccordo, splitter DMX, set ASTO



HILIO-CL | 14 W | ottica trasparente



HILIO-O | 14 W | ottica opale



Ottiche Per seguire le peculiarità strutturali, HILIO fa ricorso a due ottiche: una è la linea luminosa LED trasparente, destinata a illuminazione di soffitti a volte o a luce indiretta. La versione opale invece genera linee visibili.

Varianti di lunghezza, comandi e cablaggio Partendo da un segmento base di 300 mm, HILIO viene proposto in sette lunghezze che vanno da 300 mm a 2 100 mm. In questo modo la linea LED riesce ad avvicinarsi al massimo alle misure particolari di una facciata. Per realizzare una linea del tutto ininterrotta, mantenendo invariata la distanza dei pixel, si ricorre al cablaggio radiale, mentre quello assiale è previsto invece per gli spazi più ridotti. HILIO può essere fornito predisposto per il cablaggio passante (IO) oppure con resistenza finale DMX per apparecchi singoli o per l'ultimo di una fila (IN). La versione HILIO monocolor è disponibile con accensione on/off o con dimming; HILIO RGB invece è un apparecchio DMX che si comanda per intero o suddiviso a passi di 300 mm. Con la versione video si guida ogni singolo pixel a distanza di 30 mm.



Set di raccordo IP65 per esterni Il set di raccordo combina in un'unica uscita i segnali 24 V e i dati per max. 12,6 m di HILIO (con 4 m di cavo di raccordo). Con la linea LED monocromatica c'è la possibilità di inviare segnali dimming tramite un cavo di comando PWM separato. Anche gli apparecchi RGB comandati via DMX o segnali video si collegano tramite il set disponibile come accessorio.



HILIO Set ASTO Per numerare HILIO RGB DMX e HILIO RGB VC serve il set ASTO con tool USB ASTO. Con questo sistema si impostano individualmente gli indirizzi DMX o video di ogni apparecchio HILIO.



CAPIX

Possibilità illimitate con un piccolo punto: un apparecchio multimediale LED che avvolge la facciata come una seconda pelle dialogando con i passanti.

zumtobel.com/capix





CAPIX evolution

Apparecchio multimediale LED

Casinos Austria AG, Bregenz | AT

Soluzione illuminotecnica: apparecchio multimediale CAPIX evolution per la facciata.
Se richiesto si possono modificare le sequenze degli effetti anche all'ultimo momento.



Trasportare messaggi

CAPIX trasforma un'immobile facciata in oggetto multimediale che prende vita. L'intelligente videocomando vi trasferisce non solo colori ed effetti luminosi ma anche immagini e filmati.

La catena CAPIX è fatta di tanti punti luce e di cavi combinati che trasportano dati e alimentazione. La sua peculiarità sta nel fatto che la distanza fra i singoli punti luce, e quindi la risoluzione sulla superficie illuminata che varia a seconda di quanto si è distanti, si può confezionare su misura. Ogni pixel CAPIX possiede tre LED RGB che lo fanno apparire luminoso e brillante anche da molto lontano.

I pixel si possono fissare direttamente sulla facciata con totale flessibilità. Se un singolo pixel si rivela difettoso, lo si sostituisce senza alcuna fatica in quanto il circuito è in parallelo. Un'intelligente protezione termica consente di installare l'apparecchio anche dove le temperature ambiente sono elevate: in tal caso il dimming di CAPIX evolution si abbassa automaticamente.

CAPIX LED

Sorgenti

3 LED RGB per pixel

Potenza impegnata

1 W per pixel

Flusso luminoso apparecchio

20 Lumen per pixel

Temperatura di colore

RGB

Durata dei LED

50000 h con rimanente 70 % del flusso

Distanza Pixel/Pitch

100 mm, 200 mm, 300 mm

Protezione/classe isolamento

IP68

Temperatura

da -30 °C a +50 °C in funzionamento

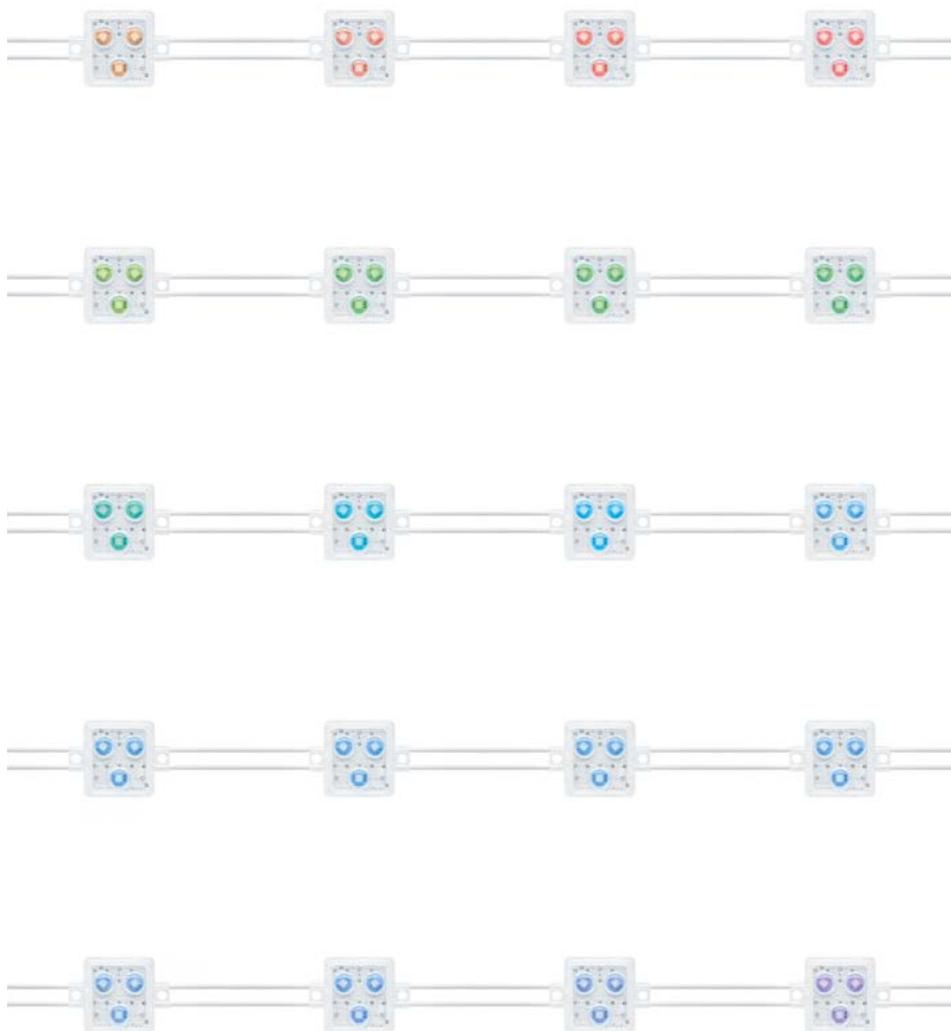
da -30 °C a +80 °C da spento

Un dispositivo di protezione dal surriscaldamento abbassa automaticamente il dimming quando la temperatura ambiente sale troppo.

Accessori

DMX/RDM





Confezionamento e servizio su misura Zumtobel assiste gli esecutori del progetto in tutte le sue fasi, in modo da rendere giustizia alle infinite possibilità di un'illuminazione di facciate, soprattutto se multimediale.

In una facciata multimediale CAPIX le distanze fra i pixel sono del tutto variabili: questo per adattarsi alle peculiarità della costruzione, come struttura portante o distanza di osservazione. Zumtobel aiuta i clienti a definire le distanze fra i pixel, il modo in cui si compone l'alimentazione e il tipo di comando. Vengono offerte soluzioni su misura anche per i comandi, ad esempio per trasferire immagini e filmati o addirittura per realizzare una facciata interattiva che reagisce a ciò che la circonda.

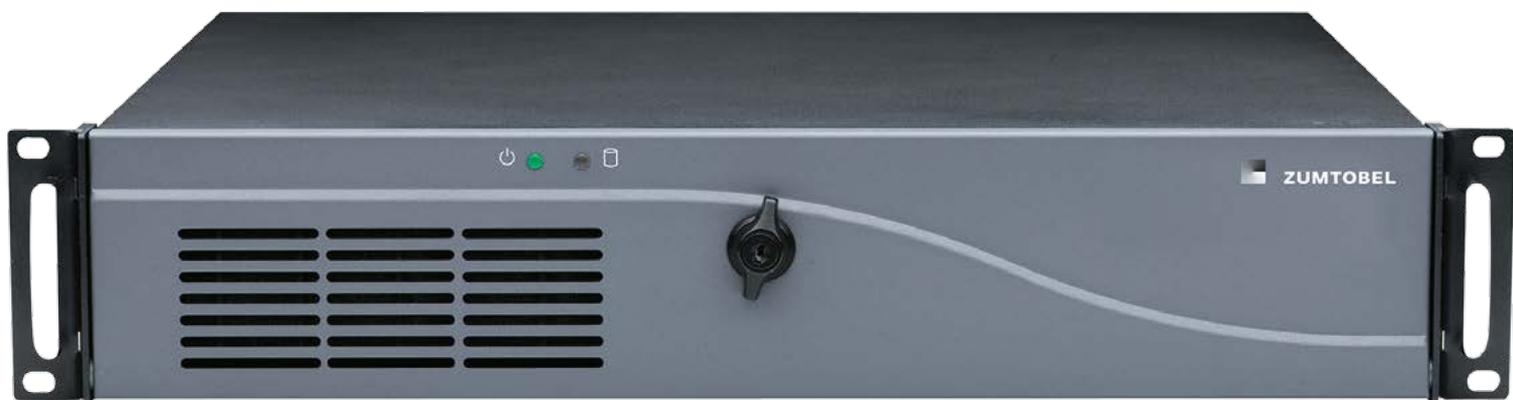


Pixel LED RGB di design compatto, per un ottimo effetto di colore da ogni angolatura.

GESTIONE DELLA LUCE

Dal semplice dimming al cambio
di colori e al comando video.





Gestione della luce

Possibilità di comando

Apparecchio	Tensione	LED bianco on/off	LED bianco dimmerabile*	LED bianco DMX	LED RGB dimmerabile*	LED RGB DMX
PYLAS S	24 V	X	speciale		X	X ¹
PYLAS M	24 V	X	speciale		X	X ¹
PYLAS L	230 V	X	speciale		speciale	X
PYLAS XL	230 V	X	speciale		speciale	X
IKONO S	230 V / 24 V RBG	X	speciale		X	X ¹
IKONO M	230 V	X	speciale		speciale	X
IKONO L	230 V	X	speciale			
SKENA	230 V	X	speciale			
APHRODITE	230 V	X	X			
PAN	350 mA	X	speciale			X ²
ELEVO P2/P4	24 V	X	X ³	X	X	X
ELEVO line	230 V / 24 V RBG	X	X ³	X	X	X
ELEVO slimline	24 V	X	X ³	X	X	X
LEDOS III	24 V	X	X			
PASO II	230 V / 24 V RBG	X			X ⁴	
HEDERA	230 V	X		X		
HILIO	24 V	X	X ³			X
CAPIX evolution	230 V					X

* dimmerabile PWM

¹ con accessorio VG-Box LED 100 W DMX nr. art. 60 800 713

² indirizzi DMX per attivare scene predefinite

³ dimmerabile PWM; con accessorio dimming DALI

⁴ DALI only



LITENET

L'attenzione per le risorse è un principio che Zumtobel applica con coerenza a tutti i settori. Di qui lo sviluppo di LUXMATE LITENET: uno strumento efficace per ottenere il massimo del comfort e della qualità di luce spendendo il minimo di energia, materiale e tempo. Gli incentivi al risparmio energetico moltiplicano i provvedimenti volti a ridurre le emissioni di CO2. Le basi legislative sono già definite dalle direttive comunitarie 2002/91/CE sull'efficienza energetica: una grande sfida che devono affrontare progettisti, committenti ed esercenti di tutta Europa. LUXMATE LITENET offre la risposta migliore con tutta una serie di funzioni di risparmio energetico. définies dans la directive d'efficacité énergétique 2002/91/CE. Si elle pose d'énormes défis aux concepteurs, maîtres d'ouvrage et exploitants de toute l'Europe, LUXMATE LITENET les relève avec brio avec ses diverses fonctions d'économies d'énergie.



Comando DMX con Butler XT2

Il cuore di un comando DMX Zumtobel è il cosiddetto Butler XT2. Quest'unità possiede due uscite DMX autonome, ognuna da 512 canali. Ciò significa che si possono guidare individualmente 1024 canali DMX oppure 340 apparecchi RGB. Le possibilità spaziano dai programmi di luce dinamici e temporizzati alle scritte che scorrono sulle facciate. Servendosi del software «Lighting Application Suite», i tecnici specializzati di Zumtobel sono in grado di realizzare quasi ogni idea di composizione di luce. Le scene e le sequenze programmate si memorizzano nell'unità di comando. Vengono poi attivate con eleganti touch-panel di vetro o anche con comuni pulsanti standard.



L'efficacia di un'illuminazione di facciate è strettamente legata alla qualità degli apparecchi e alla scelta del giusto sistema di comando. Se non ci si vuole limitare ad accendere e spegnere l'impianto, allora serve un sistema di gestione della luce. Gli apparecchi dimmerati offrono nuove possibilità sia in termini di scenografia che di efficienza energetica. I sistemi di comando Zumtobel sono calibrati sulle differenti esigenze applicative – dal semplice cambio di colore al comando video.

		LUXMATE EMOTION	LUXMATE LITENET	E:cue Butler XT
SOLUZIONE ILLUMINOTECNICA	architettonica	x	x	(x)
	emotiva	x	o	x
	comunicativa	o	o	(x)
VELOCITÀ	statica/on-off o dimming	x	x	o
	passaggi lenti/fluidi	x	x	x
	cambi rapidi di colori e intensità	o	o	x
	velocità video	o	o	o
	EFFETTO	illuminazione	x	x
	colore	x	x	x
	grafico	o	o	(x)
	testo	o	o	x
	video	o	o	(x)
ALTRO	sensori	x	x	o
	comandi orari	x	x	o
	dimming di apparecchi	x	x	x
	comando di altri motori	o	x	x
	shows	x	x	x
	proiezione di video	o	o	(x)
	indirizzi/canali	250	10 000*	1024**
	numerazione	via sistema	via sistema	su apparecchio

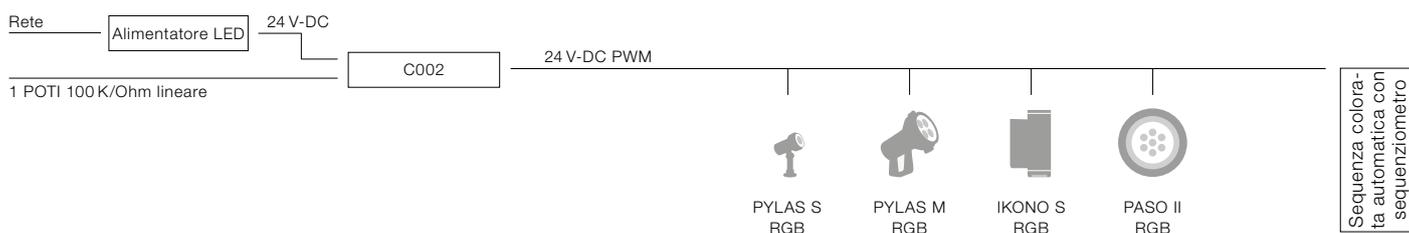
x = sì
(x) = entro limiti
o = no

* secondo il server
** soluzione speciale con 50 000 via rete di server

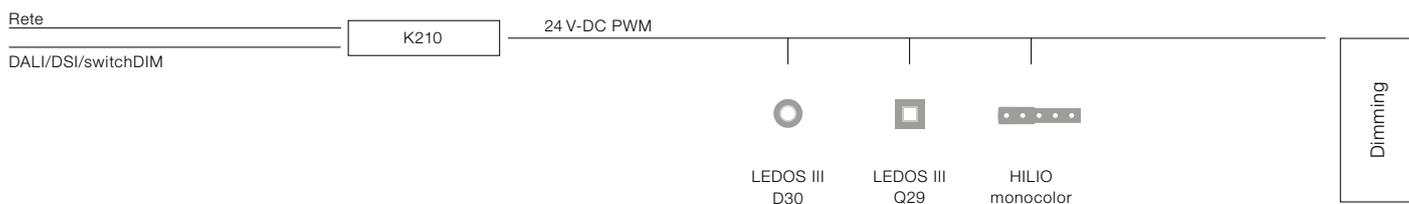


Comando di apparecchi DC 24 V e DC 350 mA tramite modulazione di larghezza di impulsi PWM con i normali segnali bus:

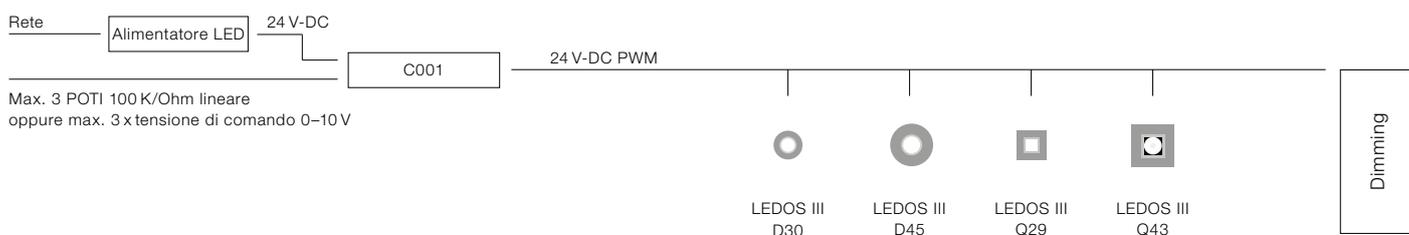
1 | Sequenziometro/stand alone C002



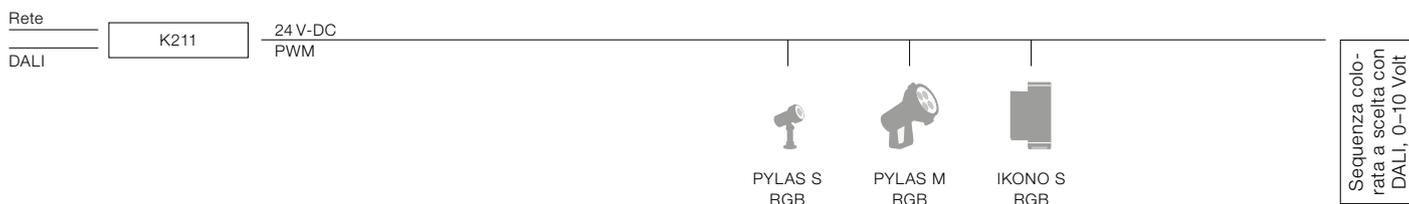
2 | DALI K210 e switchDIM



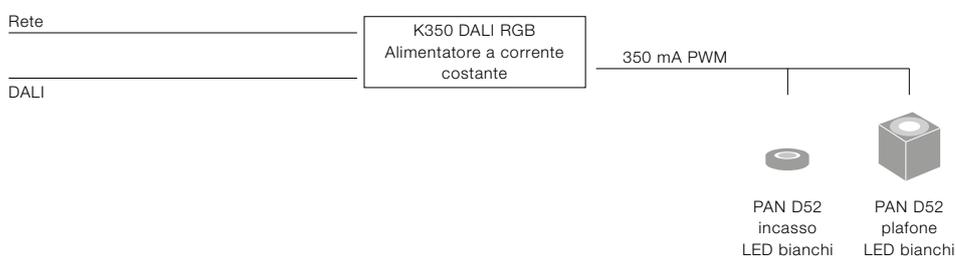
3 | Comando 1-10V C001



4 | Comando DALI K211 RGB 25 W



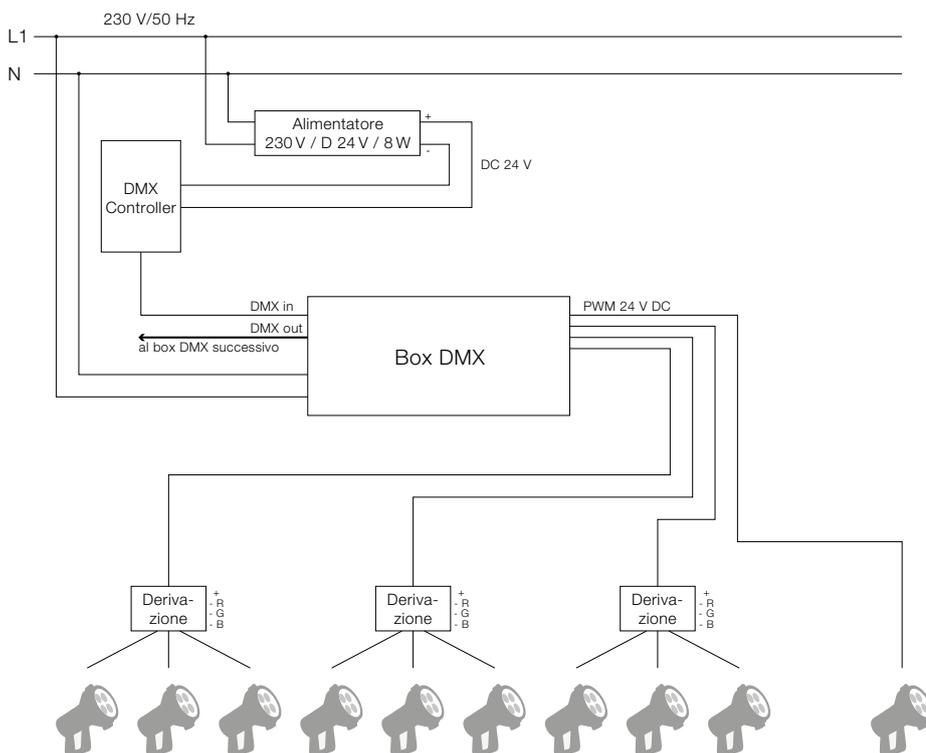
5 | Comando DALI K350 RGB 350 mA



Gestione della luce

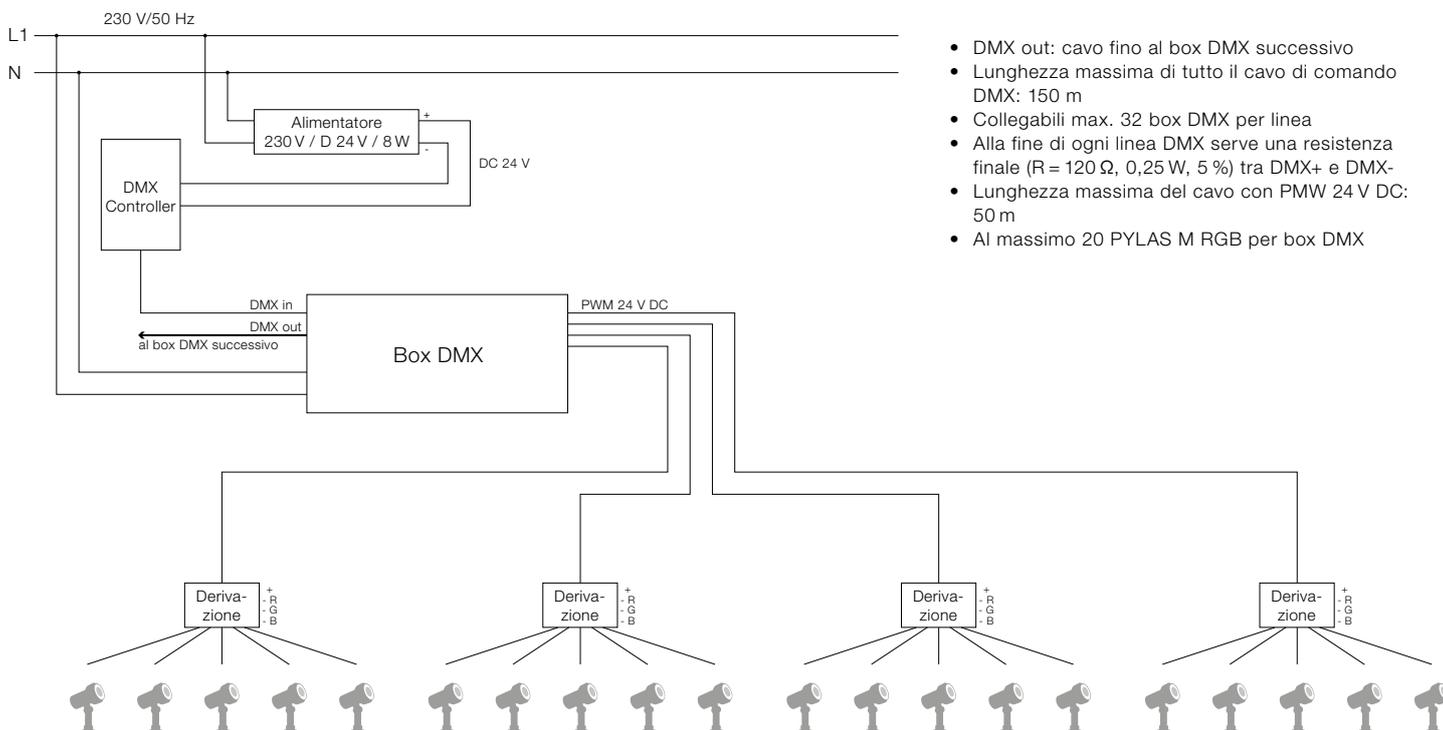
Schemi dei circuiti

Collegamento di PYLAS M RGB al box DMX



- DMX out: cavo fino al box DMX successivo
- Lunghezza massima di tutto il cavo di comando DMX: 150 m
- Collegabili max. 32 box DMX per linea
- Alla fine di ogni linea DMX serve una resistenza finale ($R = 120 \Omega$, 0,25 W, 5 %) tra DMX+ e DMX-
- Lunghezza massima del cavo con PWM 24 V DC: 50 m
- Al massimo 10 PYLAS M RGB per box DMX

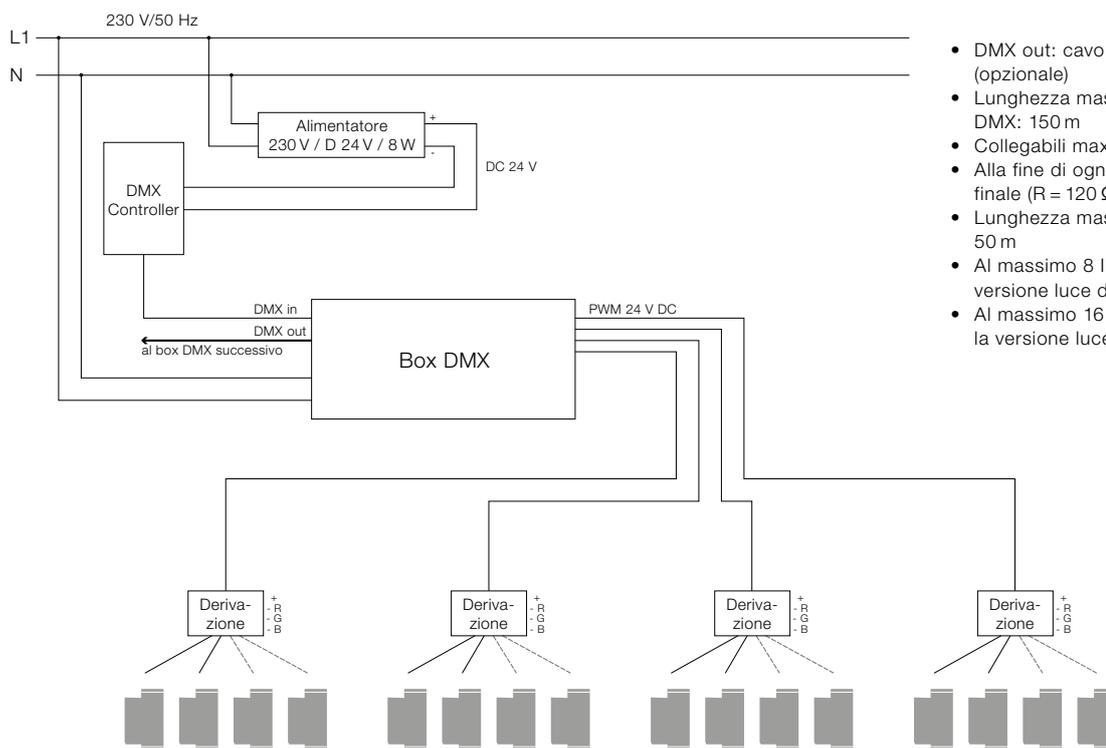
Collegamento di PYLAS S RGB al box DMX



- DMX out: cavo fino al box DMX successivo
- Lunghezza massima di tutto il cavo di comando DMX: 150 m
- Collegabili max. 32 box DMX per linea
- Alla fine di ogni linea DMX serve una resistenza finale ($R = 120 \Omega$, 0,25 W, 5 %) tra DMX+ e DMX-
- Lunghezza massima del cavo con PWM 24 V DC: 50 m
- Al massimo 20 PYLAS M RGB per box DMX

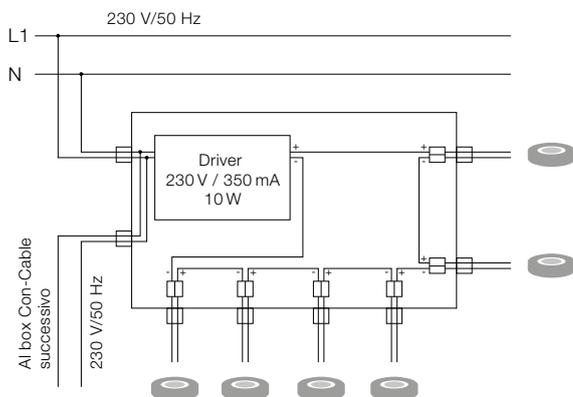


Collegamento di IKONO S RGB al box DMX



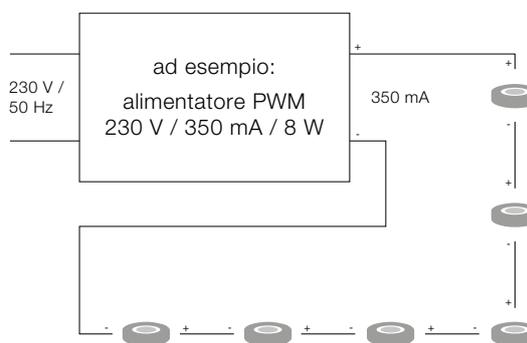
- DMX out: cavo fino al box DMX successivo (opzionale)
- Lunghezza massima di tutto il cavo di comando DMX: 150 m
- Collegabili max. 32 box DMX per linea
- Alla fine di ogni linea DMX serve una resistenza finale ($R = 120 \Omega$, 0,25 W, 5 %) tra DMX+ e DMX-
- Lunghezza massima del cavo con PWM 24 V DC: 50 m
- Al massimo 8 IKONO S RGB per box DMX con la versione luce diretta/indiretta (IKONO-I/D S RGB)
- Al massimo 16 IKONO S RGB per box DMX con la versione luce diretta (IKONO-D S RGB)

Collegamento di apparecchi PAN con il box di alimentazione IP55 (60 800 706)



Cavo + con PAN: marrone/cavo - con PAN: blu/lunghezza standard 3 m/possibilità di lunghezza speciale fino a 10 m

Soluzioni su progetto per impianti dimmerabili PAN



$6 \times 1,2 \text{ W} = 7,2 \text{ W} < \text{alimentatore } 8 \text{ W (potenza max.)}$

Il box di alimentazione IP55 (60 800 706) permette di collegare max. 6 apparecchi PAN. I singoli apparecchi sono cablati in serie, gli avvitamenti PG facilitano i contatti. Se non si utilizzano tutti i 6 terminali, si chiude il circuito con i cavallottamenti predisposti. Un secondo avvitamento PG è previsto per il cablaggio passante.

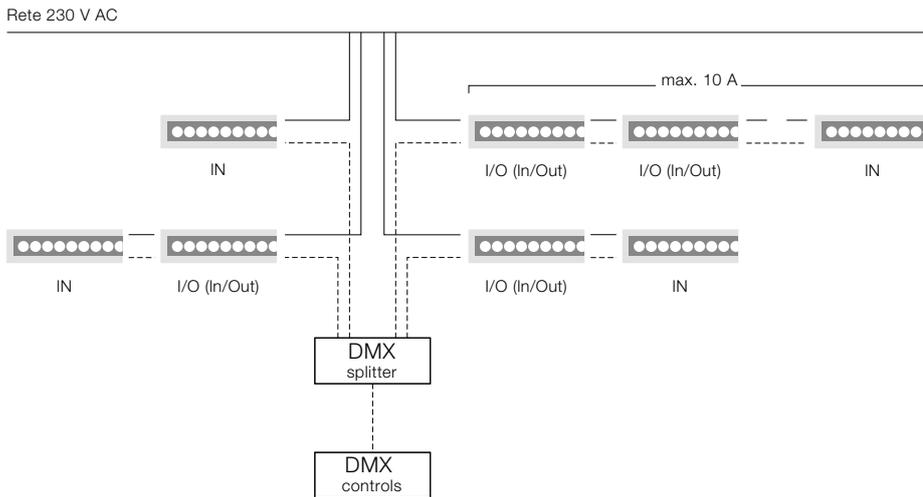
Su progetto si possono realizzare soluzioni dimmerabili o dinamiche. A seconda del segnale bus utilizzato (DALI, 1-10V, DMX o sequenziometro), gli apparecchi PAN vanno collegati in serie in un gruppo e allacciati al corrispondente alimentatore 350 mA in box a protezione IP oppure all'interno dell'edificio.



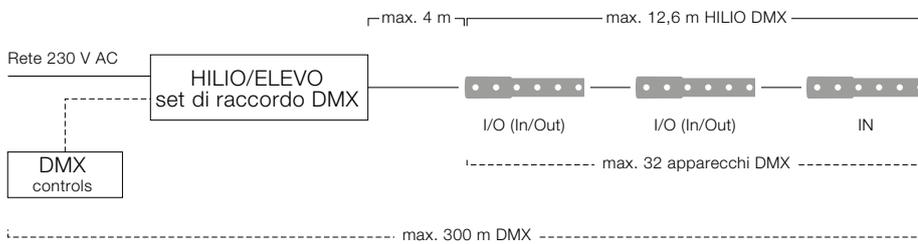
Gestione della luce

Schemi dei circuiti

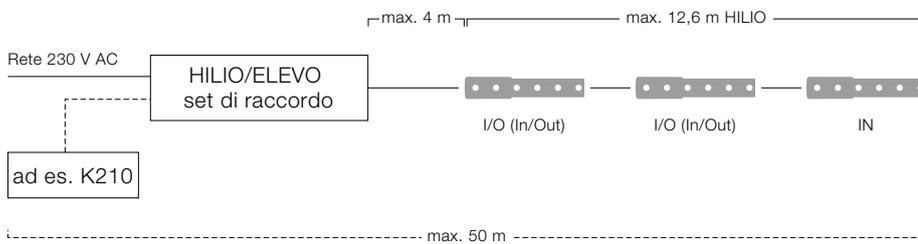
Collegamento di HEDERA



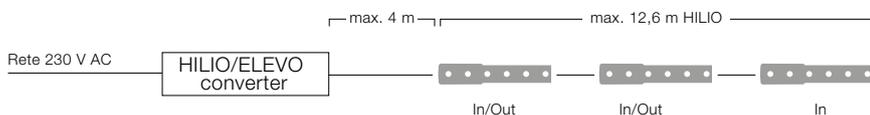
Collegamento di HILIO RGB DMX



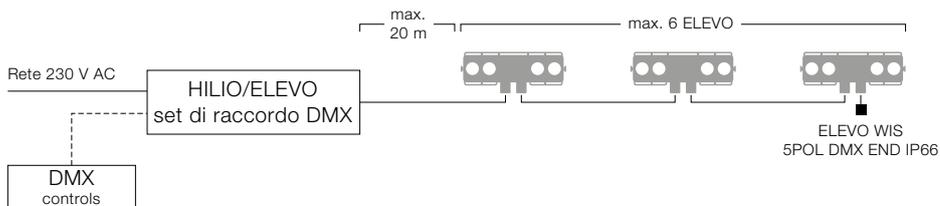
Collegamento di HILIO monocolor dimmerabile PWM



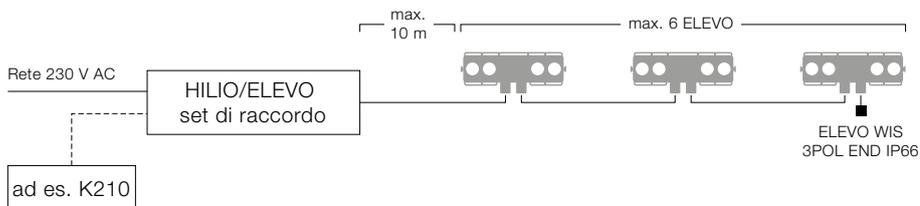
Collegamento di HILIO monocolor on/off



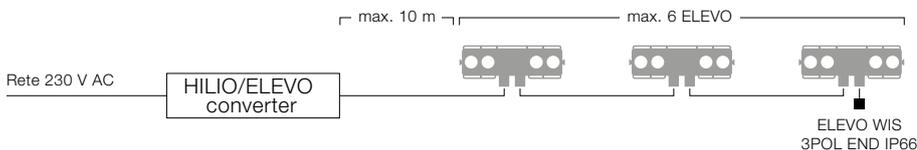
Collegamento di ELEVO RGB



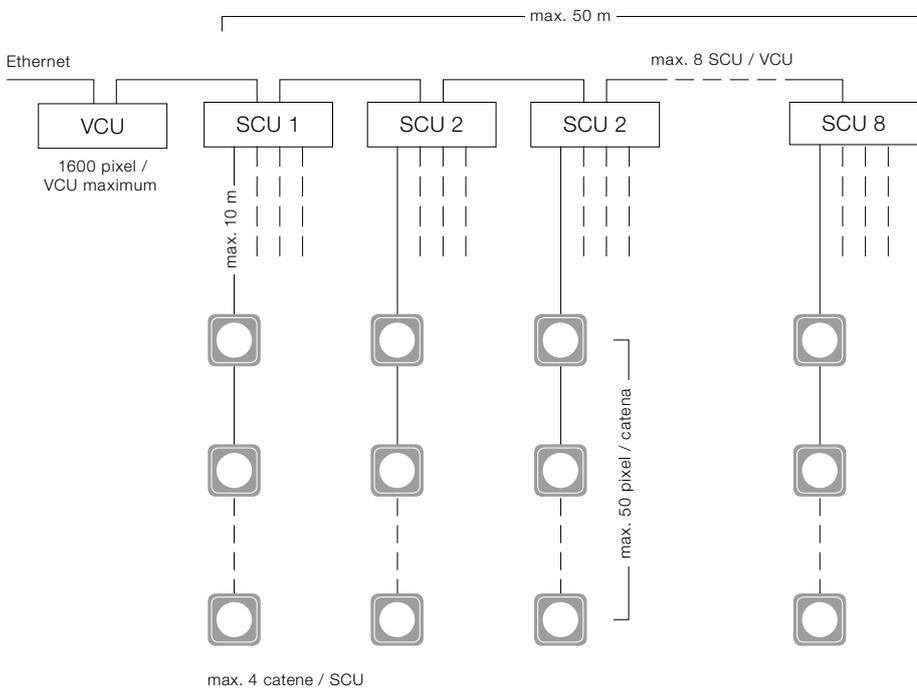
Collegamento di ELEVO dimmerabile PWM



Collegamento di ELEVO on/off



Collegamento di CAPIX



Per installazioni a 230 V:
Corrente di accensione per SCU = 62 A



PYLAS S / M

[...] Requisiti comuni PYLAS S / M

- Proiettore per illuminazione di oggetti e dettagli architettonici in esterni
- Emissione superspot e flood
- Armatura in pressofusione di alluminio (senza rame), efficace protezione dalla corrosione
- Doppia verniciatura a polvere epossidica e di poliestere, in colore grigio argento, per il massimo della resistenza
- Rifratore in vetro di sicurezza temprato
- Vetro montato a filo dentro la cornice per evitare depositi di sporco
- Guarnizione in silicone
- Temperatura di colore: 3200 K (LED832) o 6000 K (LED860)
- Resa cromatica: Ra > 80
- Protezione IP66, classe isolamento I
- RGB: protezione IP66, classe isolamento III
- Compreso alimentatore elettronico on/off
- Tensione di rete: 230 V / 50/60 Hz
- RGB: alimentazione 24 V DC PWM tramite box DMX (100 W) o alimentatore LED da ordinare a parte
- Non è possibile il cablaggio passante

PYLAS S LED



- [...]
- Viti in acciaio inox (AISI 316L)
- Apparecchio orientabile da -40° a +90°
- Entrata cavi con avvvitamento PG
- Modulo LED RGB (rosso/verde/blu)
- Apparecchio con cavo di raccordo e innesti: 0,5 m (H05RN-F 3 x 1 mm²), RGB: 0,5 m (H05RN-F 4 x 1 mm²)
- Fissaggio apparecchio tramite avvvitamento nella base (non allegato)
- Picchetto o cinghia di montaggio come accessori opzionali

Proiettore LED

	kg	Codice
1/1,2 W LED832, flood (23°)	0,6	60 813 386
1/1,2 W LED832, superspot (7°)	0,6	60 813 384
1/1,2 W LED860, flood (23°)	0,6	60 813 387
1/1,2 W LED860, superspot (7°)	0,6	60 813 385

Proiettore LED (RGB 24 V)

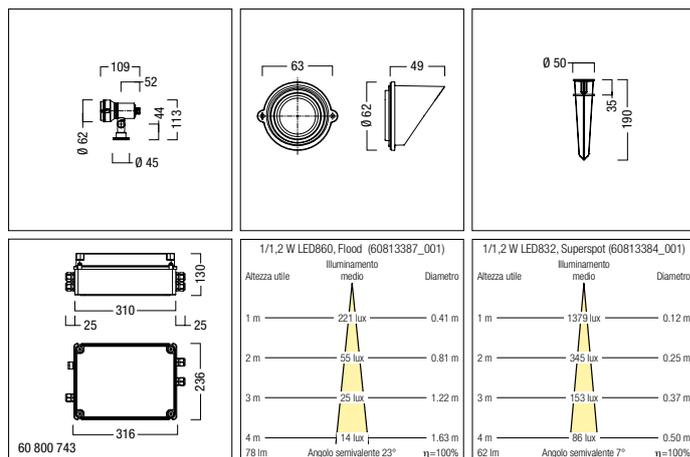
3/1,2 W LED RGB (rosso, verde, blu), flood (31°), 24 V ⚡	0,6	60 813 388
--	-----	------------

Accessori

	kg	Codice
Alimentatore LED (RGB, dimmerabile elettronicamente)		
3 x 8 W, 230 V-AC / 24 V-DC	0,2	86 455 066
Alimentatore LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC		60 010 022
Alimentatore LED 25 W, 230 V-AC / 24 V-DC	0,2	86 453 418
Box alimentatore DMX 100 W, 24 V DC, IP56	2,8	60 800 743
Cinghia di montaggio		60 800 708
Morsetteria DMX XLR5 pentapolare con resistenza 120 Ohm, IP65/67		60 800 741
Morsetteria DMX XLR5 pentapolare, IP65/67		60 800 739
Picchetto, colore nero	0,2	60 800 709
Sequenziometro PWM (3 canali), per comando colori 12-24 V		86 454 968
Shutter, colore grigio argento	0,1	60 800 707
Spina DMX XLR5 pentapolare con resistenza 120 Ohm, IP65/67		60 800 740
Spina DMX XLR5 pentapolare, IP65/67		60 800 738

RGB: cavo da predisporre Ø 5-9 mm > oppure = 0,34 mm² (22 AWG), consiglio LIYCY TP 4 x 0,5 mm².

Box alimentatore DMX (100 W): per azionare con segnale DMX un massimo di 10x PYLAS M RGB PWM 24 V.





- [...]
- Staffa di fissaggio in acciaio zincato a fuoco
- Viti e materiale di fissaggio in acciaio inox (AISI 316L)
- Apparecchio orientabile da -21° a +201° e bloccabile sulla staffa di fissaggio (con scala dei gradi)
- Ingresso cavi con avvitamento PG 13,5
- Modulo LED RGB (1 x rosso, 2 x verde, 1 x blu)
- Collegamento (interno): morsetteria tripolare o quadripolare (RGB)
- Fissaggio apparecchio tramite avvitamento nella staffa (non allegato)
- Picchetto come accessorio opzionale per montaggio interrato

Proiettore LED

Modello	kg	Codice
4/2,25 W LED832, flood (23°)	1,9	60 813 391
4/2,25 W LED832, superspot (7°)	1,9	60 813 389
4/2,25 W LED860, flood (23°)	1,9	60 813 392
4/2,25 W LED860, superspot (7°)	1,9	60 813 390

Proiettore LED (RGB 24 V)

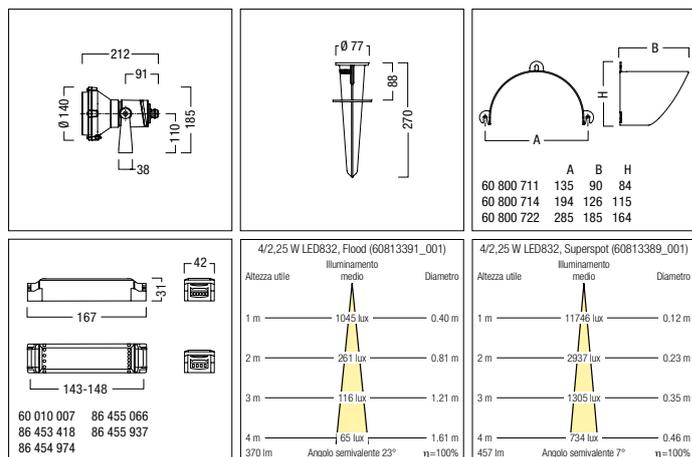
4/2 W LED RGB, flood (22°), 24 V	1,9	60 813 393
----------------------------------	-----	------------

Accessori

Modello	kg	Codice
Alimentatore LED (RGB, dimmerabile elettronicamente)		
3 x 8 W, 230 V-AC / 24 V-DC	0,2	86 455 066
Alimentatore LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC		60 010 022
Alimentatore LED 25 W, 230 V-AC / 24 V-DC	0,2	86 453 418
Box alimentatore DMX 100 W, 24 V DC, IP56	2,8	60 800 743
Morsetteria DMX XLR5 pentapolare con resistenza 120 Ohm, IP65/67		60 800 741
Morsetteria DMX XLR5 pentapolare, IP65/67		60 800 739
Picchetto, colore nero	0,5	60 800 712
Sequenziometro PWM (3 canali), per comando colori 12-24 V		86 454 968
Shutter, colore nero	0,3	60 800 711
Spina DMX XLR5 pentapolare con resistenza 120 Ohm, IP65/67		60 800 740
Spina DMX XLR5 pentapolare, IP65/67		60 800 738

RGB: cavo da predisporre Ø 5-9 mm > oppure = 0,34 mm² (22 AWG), consiglio LIYCY TP 4 x 0,5 mm².

Box alimentatore DMX (100 W): per azionare con segnale DMX un massimo di 10x PYLAS M RGB PWM 24 V.



PYLAS L / XL

[...] Requisiti comuni PYLAS L / XL

- Proiettore per illuminazione di oggetti e dettagli architettonici in esterni
- Emissione superspot e flood
- Staffa di fissaggio in acciaio zincato a fuoco
- Armatura in pressofusione di alluminio (senza rame), efficace protezione dalla corrosione
- Doppia verniciatura a polvere epossidica e di poliestere, in colore grigio argento, per il massimo della resistenza
- Rifrattore in vetro di sicurezza temprato
- Vetro montato a filo dentro la cornice per evitare depositi di sporco
- Guarnizione in silicone
- Viti e materiale di fissaggio in acciaio inox (AISI 316L)
- Ingresso cavi con avvitamento PG 13,5
- Collegamento DMX tramite 2 innesti XLR5 (DMX-IN / DMX-OUT)
- Numerazione del comando DMX tramite codificatore sul retro dell'armatura
- Temperatura di colore: 3200 K (LED832) o 6000 K (LED860)
- Resa cromatica: Ra > 80
- Protezione IP66, classe isolamento I
- RGB: protezione IP65, classe isolamento I
- Collegamento (interno): morsetteria tripolare
- RGB: apparecchio con cavo di raccordo 0,5 m (H07RN-F 3 x 1,5 mm²) e innesto (tripolare)
- Compreso alimentatore elettronico on/off
- Fissaggio apparecchio tramite avvitamento nella staffa (non allegato)
- Possibilità di cablaggio passante; non è possibile la variante RGB
- Per il cavo di comando DMX vanno predisposti contatti XLR5

PYLAS L LED



- [...]
 - Apparecchio orientabile da -14° a +194° e bloccabile sulla staffa di fissaggio (con scala dei gradi)
 - Modulo LED RGB (2 x rosso, 3 x verde, 2 x blu)
 - Tensione di rete: 230 V / 50/60 Hz
 - Picchetto per montaggio interrato o flangia per montaggio su pali Ø 120 mm come accessori opzionali

Proiettore LED

	kg	Codice
7/2,25 W LED832, flood (22°) IP66	4,4	60 813 396
7/2,25 W LED832, superspot (6°) IP66	4,4	60 813 394
7/2,25 W LED860, flood (22°) IP66	4,4	60 813 397
7/2,25 W LED860, superspot (6°) IP66	4,4	60 813 395

Proiettore LED (RGB)

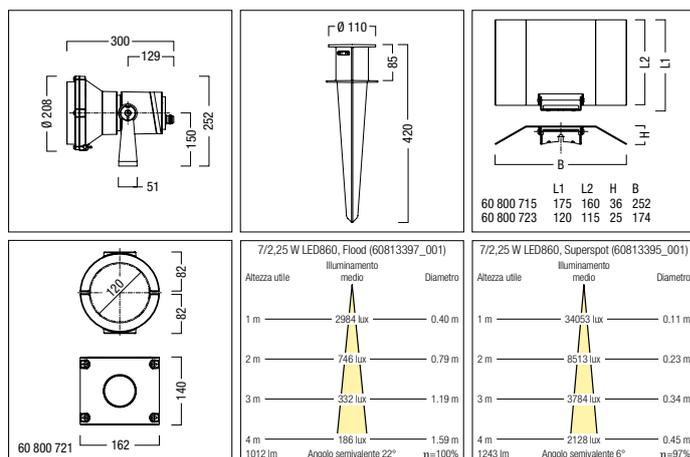
7/2 W LED RGB, DMX, flood (22°) IP65	4,8	60 813 398
--------------------------------------	-----	------------

Accessori

Flangia, colore grigio argento	60 800 721
Morsetteria DMX XLR5 pentapolare con resistenza 120 Ohm, IP65/67	60 800 741
Morsetteria DMX XLR5 pentapolare, IP65/67	60 800 739
Picchetto, colore nero	60 800 716
Shutter, colore nero	60 800 714
Shutter, colore nero	60 800 715
Spina DMX XLR5 pentapolare con resistenza 120 Ohm, IP65/67	60 800 740
Spina DMX XLR5 pentapolare, IP65/67	60 800 738

Il numero di articolo 60 800 715 comprende un'unica aletta; per schermare al massimo con 4 alette si deve ordinare 4 x 60 800 715.

IK09 IP66 IP65 850 °C **incl. LED**



PYLAS XL LED



- [...]
 - Apparecchio orientabile da -19° a +199° e bloccabile sulla staffa di fissaggio (con scala dei gradi)
 - Modulo LED RGB (7 x rosso, 7 x verde, 7 x blu)
 - Tensione di rete: 230 V 0/50/60 Hz
 - Flangia per montaggio su pali Ø 120 mm come accessorio opzionale

Proiettore LED

	kg	Codice
21/2,25 W LED832, flood (22°) IP66	9,3	60 813 403
21/2,25 W LED832, superspot (6°) IP66	9,3	60 813 401
21/2,25 W LED860, flood (22°) IP66	9,3	60 813 404
21/2,25 W LED860, superspot (6°) IP66	9,3	60 813 402

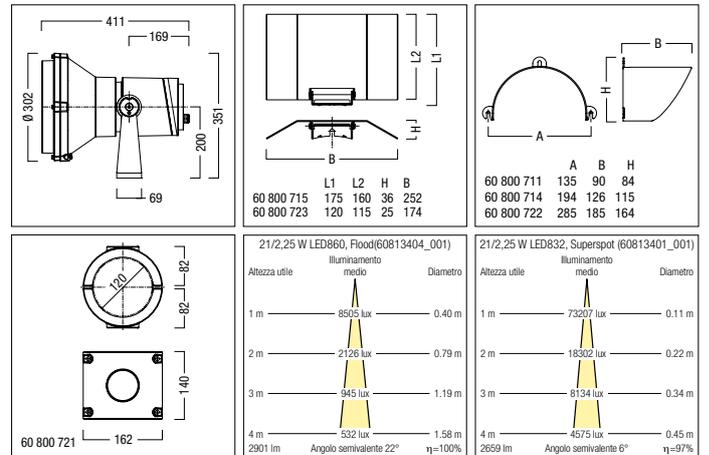
Proiettore LED (RGB)

21/2 W LED RGB, DMX, flood (22°) IP65	9,7	60 813 405
---------------------------------------	-----	------------

Accessori

Flangia, colore grigio argento	60 800 721
Morsetteria DMX XLR5 pentapolare con resistenza 120 Ohm, IP65/67	60 800 741
Morsetteria DMX XLR5 pentapolare, IP65/67	60 800 739
Shutter, colore nero	60 800 722
Shutter, colore nero	60 800 723
Spina DMX XLR5 pentapolare con resistenza 120 Ohm, IP65/67	60 800 740
Spina DMX XLR5 pentapolare, IP65/67	60 800 738

Il numero di articolo 60 800 723 comprende un'unica aletta; per schermare al massimo con 4 alette si deve ordinare 4 x 60 800 723 .



ELEVO

|...| Requisiti comuni ELEVO

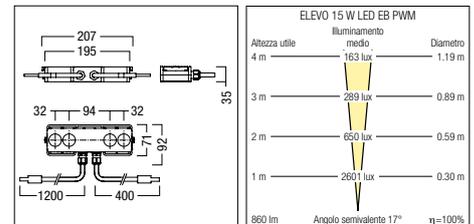
- Proiettore LED sottile e compatto, per illuminare dettagli di facciate o superfici
- Disponibile con angolo di emissione a fascio stretto (NB, 22°), largo (WB, 37°) ed ellittico (EB, 43° x 16°)
- Durata dei LED di 50 000 h con rimanente 70 % del flusso
- Temperatura ambiente in funzionamento: -30 °C ... +60 °C
- Protezione: IP66 per applicazioni in interni ed esterni (in caso di montaggio esterno seguire attentamente le istruzioni relative alla conduzione dei cavi)
- Protezione termica integrata: in caso di temperatura oltre i 50°C l'apparecchio abbassa progressivamente il dimming
- Apparecchio cablato senza alogeni
- Il converter 24 V per apparecchi di lunghezza fino a 12,6 m va ordinato a parte
- Supporti orientabili per montaggio a pavimento o parete, cavi di raccordo e morsettiere/spine IP66 disponibili come accessori

ELEVO Monocolor PWM



- |...|
- Apparecchio cablato con innesti IP65
- Apparecchio per on/off o dimming con comandi PWM (prestare attenzione ai cablaggi), LED di colorazione 3 200 K o 6 000 K

	L/B/H	kg	Codice
Faretto LED in colorazione 3 200 K			
15 W LED 832 EB PWM IO	207/71/35	0,7	42 180 961
15 W LED 832 NB PWM IO	207/71/35	0,7	42 180 958
15 W LED 832 WB PWM IO	207/71/35	0,7	42 180 959
Faretto LED in colorazione 6 000 K			
15 W LED 760 EB PWM IO	207/71/35	0,7	42 180 966
15 W LED 760 NB PWM IO	207/71/35	0,7	42 180 962
15 W LED 760 WB PWM IO	207/71/35	0,7	42 180 964

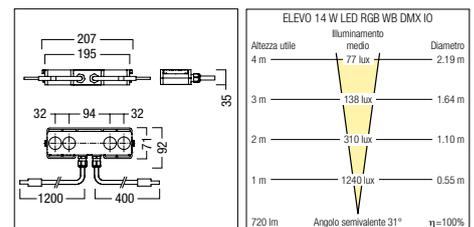


ELEVO RGB DMX



- |...|
- Apparecchio cablato con innesti IP66
- Apparecchio per comandi DMX (3 canali), 4 x 3 LED (RGB)
- Numerazione DMX con apposito tool (ASTO USB e ASTO Set)

	L/B/H	kg	Codice
Proiettore LED RGB			
14 W LED RGB EB DMX IO	207/71/35	0,7	42 181 158
14 W LED RGB NB DMX IO	207/71/35	0,7	42 181 160
14 W LED RGB WB DMX IO	207/71/35	0,7	42 181 159



[...] Requisiti comuni ELEVO P1/P2

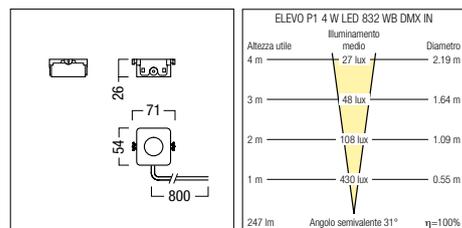
- Proiettore LED sottile e compatto, per illuminare dettagli di facciate o superfici
- Apparecchio cablato con innesti IP66
- Durata dei LED: 50000 h con rimanente 70 % del flusso
- Temperatura ambiente in funzionamento: -30 °C ... +60 °C
- Protezione: IP66 per applicazioni in interni ed esterni (in caso di montaggio esterno seguire attentamente le istruzioni relative alla conduzione dei cavi)
- Protezione termica integrata: in caso di temperatura oltre i 50 °C l'apparecchio abbassa progressivamente il dimming
- Apparecchio cablato senza alogeni
- Il converter 24 V per azionare gli apparecchi può essere ordinato a parte
- Supporti orientabili per montaggio a pavimento o parete, cavi di raccordo e morsettiere/spine IP66 disponibili come accessori

ELEVO P1 RGB DMX



- [...]
- Disponibile con angolo di emissione a fascio stretto (NB, 22°), largo (WB, 37°) ed ellittico (EB, 43° x 16°)
- Colorazione: RGB (rosso/verde/blu) con colori variabili
- Apparecchio con possibilità di comando DMX (3 canali)
- Numerazione DMX con apposito tool (ASTO USB e ASTO Set)

Proiettore LED	L/B/H	kg	Codice
4 W LED 760 EB DMX IN	62/54/26	0,3	22 660 292
4 W LED 760 NB DMX IN	62/54/26	0,3	22 660 293
4 W LED 760 WB DMX IN	62/54/26	0,3	22 660 294
4 W LED 832 EB DMX IN	62/54/26	0,3	22 660 289
4 W LED 832 NB DMX IN	62/54/26	0,3	22 660 291
4 W LED 832 WB DMX IN	62/54/26	0,3	22 660 300
4 W LED RGB EB DMX IN	62/54/26	0,3	22 620 659
4 W LED RGB NB DMX IN	62/54/26	0,3	22 620 651
4 W LED RGB WB DMX IN	62/54/26	0,3	22 620 655



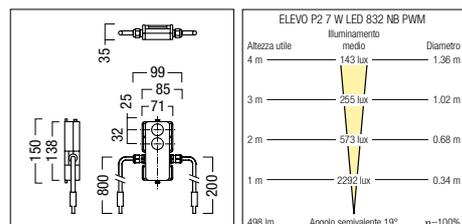
ELEVO P2 Monocolor DMX / PWM



- [...]
- Disponibile con distribuzione a fascio superspot (SS, 6°), stretto (NB, 22°), largo (WB, 37°) o ellittico (EB, 43° x 16°)
- Colorazione 3200 K o 6000 K
- Versione PWM: apparecchio on/off o con dimming PWM (seguire le istruzioni di cablaggio)
- Versione DMX: apparecchio con possibilità di comando DMX, numerazione DMX con tool ASTO-USB

Faretto LED in colorazione 3200 K	L/B/H	kg	Codice
3 W LED 832 SS PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 670
7 W LED 832 EB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 668
7 W LED 832 EB PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 669
7 W LED 832 NB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 663
7 W LED 832 NB PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 665
7 W LED 832 WB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 666
7 W LED 832 WB PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 667

Faretto LED in colorazione 6000 K	L/B/H	kg	Codice
3 W LED 760 SS PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 690
7 W LED 760 EB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 683
7 W LED 760 EB PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 687
7 W LED 760 NB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 671
7 W LED 760 NB PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 672
7 W LED 760 WB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 675
7 W LED 760 WB PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 679



ELEVO

ELEVO P2 RGB DMX



- [...] |
- Disponibile con distribuzione a fascio stretto (NB, 22°) o ellittico (EB, 43° x 16°)
- Colorazione: RGB (rosso/verde/blu) con colori variabili
- Apparecchio con possibilità di comando DMX (3 canali)
- Numerazione DMX con apposito tool (ASTO USB e ASTO Set)

	L/B/H	kg	Codice
Faretto LED RGB (rosso/verde/blu)			
6,5 W LED RGB EB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 693
6,5 W LED RGB NB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 691
6,5 W LED RGB WB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 692

IP 66



halogen



incl. LED

ELEVO line L04/08/12

|...| Requisiti comuni ELEVO line

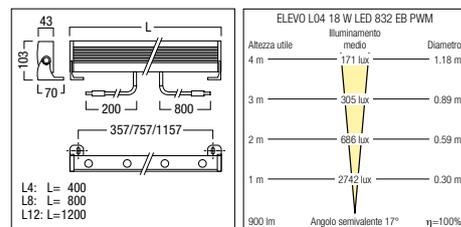
- Compatta linea LED per illuminare elementi di facciate e superfici
- Testate LED a distribuzione ellittica (EB, 43° x 16°)
- Compresi supporti orientabili per montaggio a parete o pavimento
- Apparecchio cablato con innesti IP66
- Durata dei LED di 50000 h con rimanente 70 % del flusso
- Protezione: IP66 per applicazioni in interni ed esterni (in caso di montaggio esterno seguire attentamente le istruzioni relative alla conduzione dei cavi)
- Protezione termica integrata: in caso di temperatura oltre i 50°C l'apparecchio abbassa progressivamente il dimming
- Temperatura ambiente in funzionamento: -30 °C ... +60 °C
- Apparecchio cablato senza alogeni
- Il converter 24 V per azionare gli apparecchi può essere ordinato a parte
- Cavo di raccordo e morsettiera/innesto IP66 disponibili come accessori

ELEVO line L04 Monocolor DMX / PWM



- |...|
- Colorazione 3200 K o 6000 K
- Versione PWM: apparecchio on/off o con dimming PWM (seguire le istruzioni di cablaggio)
- Versione DMX: apparecchio con possibilità di comando DMX, numerazione DMX con tool ASTO-USB

	L/B/H	kg	Codice
Linea luminosa LED di colorazione 3200 K			
15 W LED 832 EB DMX IO 24 V	400/43/103	1,5	22 620 766
15 W LED 832 EB PWM IO 24 V	400/43/103	1,5	22 620 780
18 W LED 832 EB DMX IO 230 V	400/43/103	2,5	22 620 739
18 W LED 832 EB PWM IO 230 V	400/43/103	2,5	22 620 745
Linea luminosa LED di colorazione 6000 K			
15 W LED 760 EB DMX IO 24 V	400/43/103	1,5	22 620 769
15 W LED 760 EB PWM IO 24 V	400/43/103	1,5	22 620 792
18 W LED 760 EB DMX IO 230 V	400/43/103	2,5	22 620 742
18 W LED 760 EB PWM IO 230 V	400/43/103	2,5	22 620 756

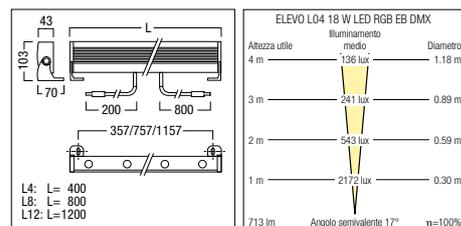


ELEVO line L04 RGB DMX



- |...|
- Colorazione: RGB (rosso/verde/blu) con colori variabili
- Apparecchio con possibilità di comando DMX (3 canali)
- Numerazione DMX con apposito tool (ASTO USB e ASTO Set)

	L/B/H	kg	Codice
Proiettore LED RGB			
15 W LED RGB EB DMX IO 24 V	400/43/103	1,5	22 620 796
18 W LED RGB EB DMX IO 230 V	400/43/103	2,5	22 620 763

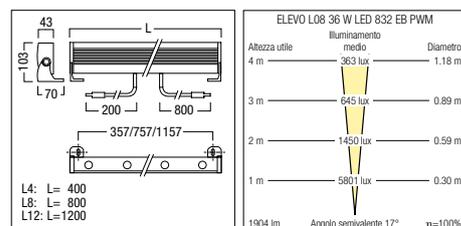


ELEVO line L08 Monocolor DMX / PWM



- |...|
- Colorazione 3200 K o 6000 K
- Versione PWM: apparecchio on/off o con dimming PWM (seguire le istruzioni di cablaggio)
- Versione DMX: apparecchio con possibilità di comando DMX, numerazione DMX con tool ASTO-USB

	L/B/H	kg	Codice
Linea luminosa LED di colorazione 3200 K			
30 W LED 832 EB DMX IO 24 V	800/43/103	2,6	22 620 767
30 W LED 832 EB PWM IO 24 V	800/43/103	2,6	22 620 784
36 W LED 832 EB DMX IO 230 V	800/43/103	3,8	22 620 740
36 W LED 832 EB PWM IO 230 V	800/43/103	3,8	22 620 748
Linea luminosa LED di colorazione 6000 K			
30 W LED 760 EB DMX IO 24 V	800/43/103	2,6	22 620 772
30 W LED 760 EB PWM IO 24 V	800/43/103	2,6	22 620 794
36 W LED 760 EB DMX IO 230 V	800/43/103	3,8	22 620 743
36 W LED 760 EB PWM IO 230 V	800/43/103	3,8	22 620 760



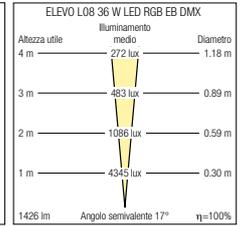
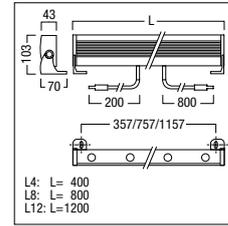
ELEVO line L08 RGB DMX



- [...]
 - Colorazione: RGB (rosso/verde/blu) con colori variabili
 - Apparecchio con possibilità di comando DMX (3 canali)
 - Numerazione DMX con apposito tool (ASTO USB e ASTO Set)

Linea luminosa LED RGB (rosso/verde/blu)

	L/B/H	kg	Codice
30 W LED RGB EB DMX IO 24 V	800/43/103	2,6	22 620 797
36 W LED RGB EB DMX IO 230 V	800/43/103	3,8	22 620 764



ELEVO line L12 Monocolor DMX / PWM



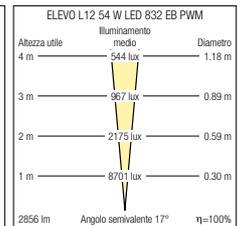
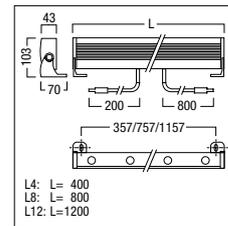
- [...]
 - Colorazione 3200 K o 6000 K
 - Versione PWM: apparecchio on/off o con dimming PWM (seguire le istruzioni di cablaggio)
 - Versione DMX: apparecchio con possibilità di comando DMX, numerazione DMX con tool ASTO-USB

Linea luminosa LED di colorazione 3200 K

	L/B/H	kg	Codice
45 W LED 832 EB DMX IO 24 V	1200/43/103	3,7	22 620 768
45 W LED 832 EB PWM IO 24 V	1200/43/103	3,7	22 620 788
54 W LED 832 EB DMX IO 230 V	1200/43/103	5,1	22 620 741
54 W LED 832 EB PWM IO 230 V	1200/43/103	5,1	22 620 752

Linea luminosa LED di colorazione 6000 K

	L/B/H	kg	Codice
45 W LED 760 EB DMX IO 24 V	1200/43/103	3,7	22 620 776
45 W LED 760 EB PWM IO 24 V	1200/43/103	3,7	22 620 795
54 W LED 760 EB DMX IO 230 V	1200/43/103	5,1	22 620 744
54 W LED 760 EB PWM IO 230 V	1200/43/103	5,1	22 620 762



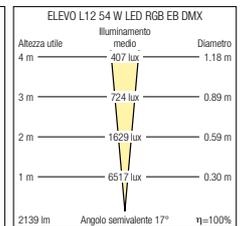
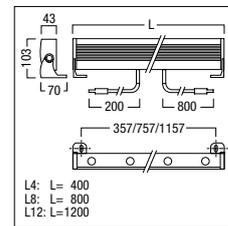
ELEVO line L12 RGB DMX



- [...]
 - Colorazione: RGB (rosso/verde/blu) con colori variabili
 - Apparecchio con possibilità di comando DMX (3 canali)
 - Numerazione DMX con apposito tool (ASTO USB e ASTO Set)

Linea luminosa LED RGB (rosso/verde/blu)

	L/B/H	kg	Codice
45 W LED RGB EB DMX IO 24 V	1200/43/103	3,7	22 620 798
54 W LED RGB EB DMX IO 230 V	1200/43/103	5,1	22 620 765



ELEVO slimline L04/08/12

|...| Requisiti comuni ELEVO slimline

- Linea luminosa LED sottile e compatta per illuminare elementi di facciate o superfici
- Testate LED a distribuzione ellittica (EB, 43° x 16°)
- Compresi supporti orientabili per montaggio a parete o pavimento
- Apparecchio cablato con innesti IP66
- Durata dei LED di 50000 h con rimanente 70 % del flusso
- Protezione: IP66 per applicazioni in interni ed esterni (in caso di montaggio esterno seguire attentamente le istruzioni relative alla conduzione dei cavi)
- Protezione termica integrata: in caso di temperatura oltre i 50°C l'apparecchio abbassa progressivamente il dimming
- Temperatura ambiente in funzionamento: -30 °C ... +60 °C
- Apparecchio cablato senza alogeni
- Il converter 24 V per azionare gli apparecchi può essere ordinato a parte
- Cavo di raccordo e morsettiera/innesto IP66 disponibili come accessori

ELEVO slimline SL04 Monocolor DMX / PWM



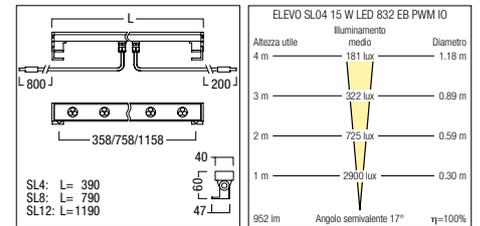
- |...|
- Colorazione 3200 K o 6000 K
- Versione PWM: apparecchio on/off o con dimming PWM (seguire le istruzioni di cablaggio)
- Versione DMX: apparecchio con possibilità di comando DMX, numerazione DMX con tool ASTO-USB

Linea luminosa LED di colorazione 6000 K

15 W LED 760 EB DMX IO 24 V	1,2	22 621 718
15 W LED 760 EB PWM IO 24 V	1,2	22 621 627

Linea luminosa LED di colorazione 3200 K

15 W LED 832 EB DMX IO 24 V	1,2	22 621 715
15 W LED 832 EB PWM IO 24 V	1,2	22 621 624



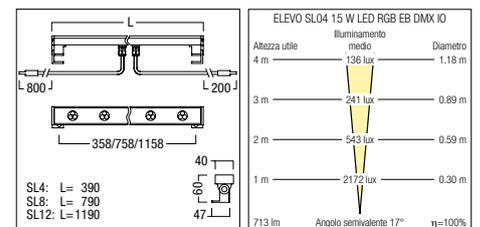
ELEVO slimline SL04 RGB DMX



- |...|
- Colorazione: RGB (rosso/verde/blu) con colori variabili
- Apparecchio con possibilità di comando DMX (3 canali)
- Numerazione DMX con apposito tool (ASTO USB e ASTO Set)

Linea luminosa LED RGB (rosso/verde/blu)

15 W LED RGB EB DMX IO 24 V	1,2	22 621 621
-----------------------------	-----	------------



ELEVO slimline SL08 Monocolor DMX / PWM



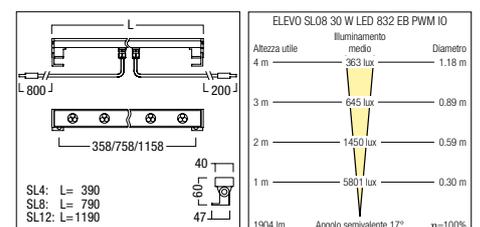
- |...|
- Colorazione 3200 K o 6000 K
- Versione PWM: apparecchio on/off o con dimming PWM (seguire le istruzioni di cablaggio)
- Versione DMX: apparecchio con possibilità di comando DMX, numerazione DMX con tool ASTO-USB

Linea luminosa LED di colorazione 6000 K

30 W LED 760 EB DMX IO 24 V	2,3	22 621 719
30 W LED 760 EB PWM IO 24 V	2,3	22 621 628

Linea luminosa LED di colorazione 3200 K

30 W LED 832 EB DMX IO 24 V	2,3	22 621 716
30 W LED 832 EB PWM IO 24 V	2,3	22 621 625



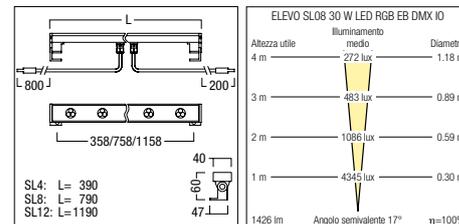
ELEVO slimline SL08 RGB DMX

- [...]
 - Colorazione: RGB (rosso/verde/blu) con colori variabili
 - Apparecchio con possibilità di comando DMX (3 canali)
 - Numerazione DMX con apposito tool (ASTO USB e ASTO Set)



Linea luminosa LED RGB (rosso/verde/blu)
30 W LED RGB EB DMX IO 24 V

kg Codice
2,3 22 621 622



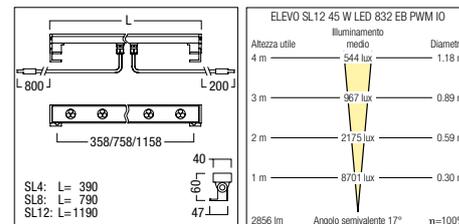
ELEVO slimline SL12 Monocolor DMX / PWM

- [...]
 - Apparecchio cablato con innesti IP66 (PWM) o IP65 (DMX)
 - Colorazione 3200 K o 6000 K
 - Versione PWM: apparecchio on/off o con dimming PWM (seguire le istruzioni di cablaggio)
 - Versione DMX: apparecchio con possibilità di comando DMX , numerazione DMX con tool ASTO-USB



Linea luminosa LED di colorazione 6000 K
45 W LED 760 EB DMX IO 24 V
45 W LED 760 EB PWM IO 24 V
Linea luminosa LED di colorazione 3200 K
45 W LED 832 EB DMX IO 24 V
45 W LED 832 EB PWM IO 24 V

kg Codice
3,4 22 621 720
3,4 22 621 629
3,4 22 621 717
3,4 22 621 626



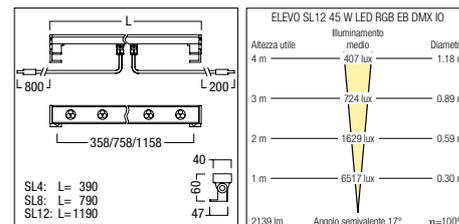
ELEVO slimline SL12 RGB DMX

- [...]
 - Colorazione: RGB (rosso/verde/blu) con colori variabili
 - Apparecchio con possibilità di comando DMX (3 canali)
 - Numerazione DMX con apposito tool (ASTO USB e ASTO Set)



Linea luminosa LED RGB (rosso/verde/blu)
45 W LED RGB EB DMX IO 24 V

kg Codice
3,4 22 621 623



ELEVO accessori

ELEVO Monocolor - accessori

Codice

- Alimentazione 24 V in versione on/off (CONV) o dimming PWM (ANSCHL SET)
- Cavo di raccordo da 4 m o 10 m di lunghezza con morsettiera (WIB)
- Cavo di prolunga con morsettiera/spina, 4 m
- Morsettiera e set morsettiera/innesto in protezione IP66 (WIB e WIB WIS)
- Innesto terminale IP66 (WIS END) per chiudere una linea in protezione IP
- Supporto alto per montaggio a parete
- Supporto per montaggio esterno a pavimento

Alimentazione di tensione

ANSCHL SET PWM IP65 150 W	22 166 922
CONV 150 W 230/24 V	22 166 927

Cavo di raccordo con adattatore

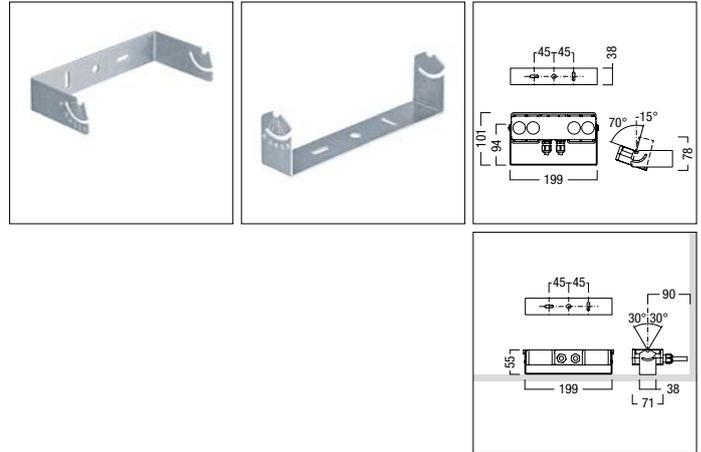
CABLE 10M + WIB 3 POL	22 168 728
CABLE 4m + WIB 3 POL	22 166 923
CABLE 4m + WIB 3 POL + WIS 3 POL	22 166 924

Morsettiera e kit innesti/morsettiera

WIB 3 POL	22 166 925
WIB WIS 3 POL SET	22 166 926
WIS 3POL END IP66	22 168 715

Elemento di fissaggio

BEF-H	22 168 712
BEF-L	22 168 711



ELEVO accessori RGB DMX

Codice

- Alimentazione 24 V con ingresso DMX e uscita combinata 24 V+ DMX (ANSCHL SET DMX)
- Cavo di raccordo da 4 m o 10 m di lunghezza con morsettiera (WIB)
- Morsettiera e set morsettiera/innesto in protezione IP66 (WIB e WIB WIS)
- Innesto terminale IP66 (WIS END) per chiudere una linea in protezione IP, con resistenza terminale DMX (WIS DMX END)
- Supporto alto per montaggio a parete
- Supporto per montaggio esterno a pavimento
- Tool di numerazione (ASTO), alimentazione (ASTO SET) e adattatore (COS WIB Adapter) per numerazione DMX
- Splitter dati DMX

Alimentazione di tensione

ANSCHL SET DMX 150 W IP65	22 166 276
---------------------------	------------

Cavo di raccordo con adattatore

CABLE 10M + WIB 5 POL	22 168 883
CABLE 4M + WIB 5 POL	22 168 884

Morsettiera e kit innesti/morsettiera

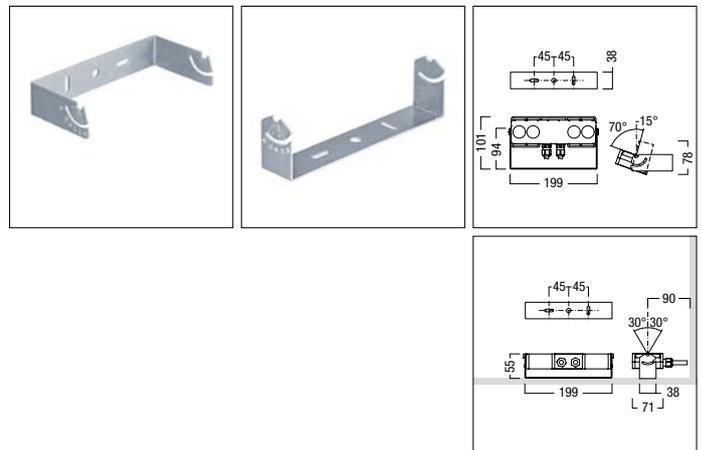
WIB 5 POL	22 168 885
WIB WIS 5 POL SET	22 168 886
WIS 5POL DMX END IP66	22 168 882

Elemento di fissaggio

BEF-H	22 168 712
BEF-L	22 168 711

Accessori

ASTO DMX VC USB	22 162 367
ASTO SET	22 166 277
COS WIB ADAPTER ASTO SET	22 168 887
SPLITTER DMX VC	22 166 267



- Alimentazione 24 V in versione on/off (CONV) o dimming PWM (ANSCHL SET)
- Cavo di raccordo da 4 m o 10 m di lunghezza con morsettiera (WIB)
- Cavo di prolunga con morsettiera/spina, 4 m
- Morsettiera e set morsettiera/innesto in protezione IP66 (WIB e WIB WIS)
- Innesto terminale IP66 (WIS END) per chiudere una linea in protezione IP
- Supporto alto per montaggio a parete
- Supporto per montaggio esterno a pavimento

Elemento di fissaggio

P2 BEF-H	22 621 633
P2 BEF-L	22 621 634

Alimentazione di tensione

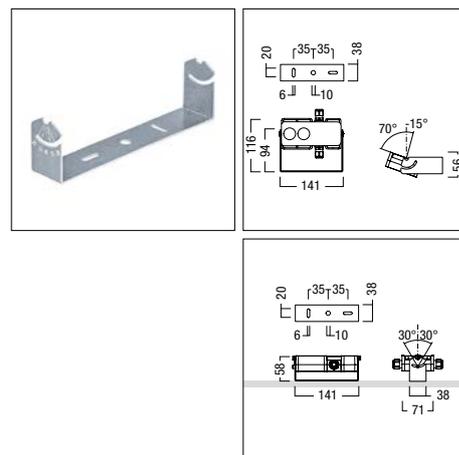
P2/L/SL CON SET PWM/DMX IP65 150 W	22 620 853
P2/L/SL CONV 150 W 230/24 V	22 620 856

Cavo di raccordo con adattatore

L 230V CABLE 10M+WIB 3P	22 621 703
L 230V CABLE 10M+WIS+WIB 3P	22 621 705
L 230V CABLE 4M+WIB 3P	22 621 702
L 230V CABLE 4M+WIS+WIB 3P	22 621 704
P2/L/SL DMX CABLE 10M+WIB 4 POL	22 621 610
P2/L/SL DMX CABLE 10M+WIS+WIB 4P	22 621 612
P2/L/SL DMX CABLE 4M+WIB 4 POL	22 621 609
P2/L/SL DMX CABLE 4M+WIS+WIB 4P	22 621 611
P2/L/SL PWM CABLE 10M+WIB 3 POL	22 621 614
P2/L/SL PWM CABLE 10M+WIS+WIB 3P	22 621 616
P2/L/SL PWM CABLE 4M+WIB 3 POL	22 621 613
P2/L/SL PWM CABLE 4M+WIS+WIB 3P	22 621 615

Morsettiera e kit innesti/morsettiera

L 230V WIB 3 POL	22 621 700
L 230V WIB+WIS 3POL SET	22 621 701
P2/L/SL DMX WIS + WIB 4 POL SET	22 621 618
P2/L/SL PWM WIS + WIB 3 POL SET	22 620 866
P2/L/SL WIB 3 POL	22 620 641
P2/L/SL WIB 3 POL END IP66	22 621 707
P2/L/SL WIB 4 POL	22 620 639
P2/L/SL WIS END IP65	22 621 617



HEDERA linea luminosa LED

|...| Requisiti comuni HEDERA

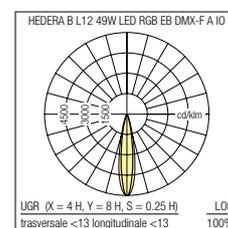
- Disponibile come apparecchio con cablaggio passante per realizzare una serie (IO) oppure come apparecchio singolo (IN) per chiudere la linea, compresa la resistenza finale DMX
- Lunghezze: 600, 900, 1200 mm
- Protezione: IP65 per applicazioni in interni ed esterni (in caso di montaggio esterno seguire attentamente le istruzioni relative alle interdistanze e alla conduzione dei cavi)
- Armatura IP65 in profilo di alluminio anodizzato, rifrattore in vetro di sicurezza da 4 mm
- LED High-Power con efficiente ottica secondaria ad emissione ellittica (EB - 10° x 20°), disponibili anche con emissione a fascio stretto (NB - 6°) o largo (WB - 35°)
- Apparecchio cablato con innesti IP65
- Con protezione da sovratemperature
- Temperatura ambiente: -20 °C ... +40 °C
- Temperatura ambiente ad apparecchio spento: da -20 °C ... +60 °C
- Come accessori sono disponibili giunti IP65 e supporti orientabili per fissaggio su pavimento o parete

HEDERA B RGB



- |...|
- Linea luminosa LED a plafone, per illuminazione dinamica di superfici in interni ed esterni
- Numerazione DMX con apposito tool (ASTO USB e ASTO Set)
- Colorazione: RGB o RGBA

	L/B/H	kg	Codice
Modulo luminoso lineare, comando unico, con cablaggio passante			
L06 27 W LED RGB EB DMX-F IO	628/70/90	4,1	42 181 852
L09 38 W LED RGB EB DMX-F IO	929/70/90	5,1	42 181 855
L12 49 W LED RGB EB DMX-F IO	1230/70/90	7,4	42 181 857

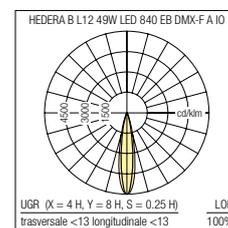


HEDERA B Monocolor



- |...|
- Linea luminosa LED per montaggio a plafone, illuminazione statica o dinamica di superfici in interni ed esterni
- Colorazione: 3000, 4000, 5600 K, opzionale in blu
- Varianti di comando: DMX, on/off

	L/B/H	kg	Codice
Modulo luminoso lineare, comando unico, con cablaggio passante			
L06 29 W LED 760 EB DMX-F IO	628/70/90	4,1	42 182 051
L06 30 W LED 830 WB DMX-F IO	628/70/90	4,1	42 925 295
L06 30 W LED 840 EB DMX-F IO	628/70/90	4,1	42 181 876
L09 39 W LED 760 EB DMX-F IO	929/70/90	5,1	42 182 052
L09 40 W LED 830 WB DMX-F IO	929/70/90	5,1	42 925 290
L09 40 W LED 840 EB DMX-F IO	929/70/90	5,1	42 181 873
L12 47 W LED 760 EB DMX-F IO	1230/70/90	7,4	42 182 053
L12 49 W LED 830 WB DMX-F IO	1230/70/90	7,4	42 925 292
L12 49 W LED 840 EB DMX-F IO	1230/70/90	7,4	42 181 870



HEDERA B accessori

Codice

- Morsettiera o set morsettiera/ innesti per raccordo rete (230 V) in protezione IP65
- Morsettiera XLR o set morsettiera/ innesti per allacciamento dati (DMX), pentapolare, protezione IP65
- Supporto regolabile per fissaggio a pavimento, soffitto e parete
- Clip per montaggio a pavimento o soffitto (TECTON AD)
- Splitter per raccordo di 4 linee DMX, cadauna da max. 32 apparecchi
- Tool di servizio ASTO per indirizzare, controllare o impostare parametri di apparecchi
- Cavo adapter per collegare un apparecchio HEDERA al tool USB ASTO o allo SPLITTER DMX VC
- Innesso DMX con resistenza finale per chiudere la linea

Morsettiera e kit innesti/morsettiera

WIB 3POL	22 166 269
WIB WIS 3POL SET	22 166 271
XLRB 5POL	22 166 270
XLRB XLRS 5POL SET	22 166 272

Elemento di fissaggio

BEF SET	22 166 268
---------	------------

Accessori

Distribuzione SPLITTER DMX VC	22 166 267
-------------------------------	------------

Accessori

ASTO DMX VC USB	22 162 367
ASTO/SPLITTER ADAPTER RJ45S XLRB	22 162 366
Spina DMX XLR5 pentapolare con resistenza 120 Ohm, IP65/67	60 800 740
TECTON/METRUM AD acciaio inox	22 169 175



IKONO S

|...| Requisiti comuni IKONO S

- Emissione spot e flood
- Ad apparecchio fissato si può regolare il cono di luce di ca. $\pm 15^\circ$
- Armatura in alluminio estruso e pressofusione di alluminio (senza rame), efficace protezione dalla corrosione
- Doppia verniciatura a polvere epossidica e di poliestere, in colore grigio argento, per il massimo della resistenza
- Rifratore in vetro di sicurezza temprato
- Vetro montato a filo dentro la cornice per evitare depositi di sporco
- Guarnizione in silicone
- Fissaggio dell'apparecchio sulla piastra a parete tramite 4 viti esagonali
- Collegamento elettrico di apparecchio e piastra a parete tramite giunto a innesto
- Ingresso cavi con passacavi
- Temperatura di colore: 3200 K (LED832) o 6000 K (LED860)
- Resa cromatica: Ra > 80
- Modulo LED RGB (rosso/verde/blu)
- Protezione IP65, classe isolamento I
- RGB: protezione IP65, classe isolamento III
- Collegamento: morsetteria tripolare o quadripolare (RGB) sulla piastra di montaggio a parete
- Compreso alimentatore elettronico on/off
- Tensione di rete: 230 V / 50/60 Hz
- RGB: alimentazione 24 V DC PWM tramite box DMX (100 W) o alimentatore LED da ordinare a parte
- Fissaggio della piastra tramite 3 viti a parete (non allegate)
- Possibilità di cablaggio passante

IKONO-D S LED (downlight)



- |...|
- Apparecchio quadrato, da parete, ad emissione diretta monolaterale, per illuminazione funzionale e decorativa su facciate

Apparecchio LED da parete

	L/B/H	kg	Codice
3/2 W LED832, flood (24°)	90/250/158	2,2	60 813 358
3/2 W LED832, spot (12°)	90/250/158	2,2	60 813 356
3/2 W LED860, flood (24°)	90/250/158	2,2	60 813 359
3/2 W LED860, spot (12°)	90/250/158	2,2	60 813 357

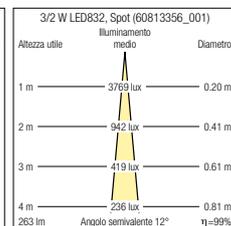
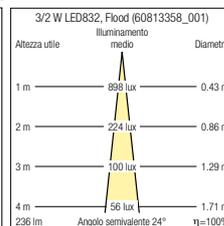
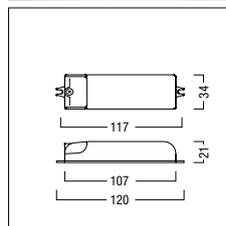
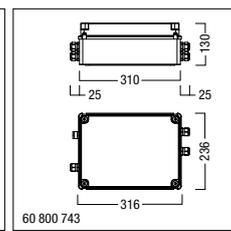
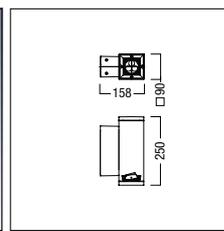
Apparecchio LED da parete (RGB 24 V)

3/2 W LED RGB flood (23°), 24 V	90/250/158	2,2	60 813 360
---------------------------------	------------	-----	------------

Accessori

Alimentatore LED (RGB, dimmerabile elettronicamente)			
3 x 8 W, 230 V-AC / 24 V-DC	167/42/31	0,2	86 455 066
Alimentatore LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC	120/34/21		60 010 022
Alimentatore LED 25 W, 230 V-AC / 24 V-DC		0,2	86 453 418
Box alimentatore DMX 100 W, 24 V DC, IP56	316/236/130	2,8	60 800 743
Morsetteria DMX XLR5 pentapolare con resistenza			
120 Ohm, IP65/67	16/16/72		60 800 741
Morsetteria DMX XLR5 pentapolare, IP65/67	16/16/72		60 800 739
Sequenziometro PWM (3 canali), per comando colori 12-24 V			86 454 968
Spina DMX XLR5 pentapolare con resistenza			
120 Ohm, IP65/67	19/19/69		60 800 740
Spina DMX XLR5 pentapolare, IP65/67	19/19/69		60 800 738

RGB: cavi consigliati LIYCY 4 x 1 mm².



IKONO-I/D S LED (down- / uplight)

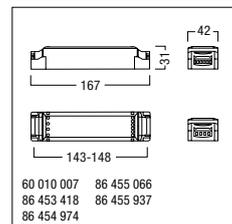
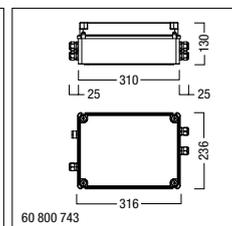
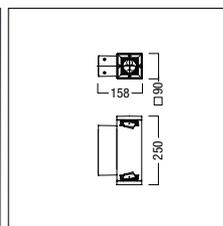
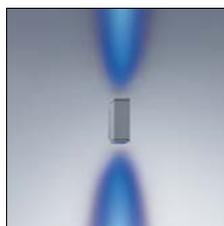


- [...]
 - Apparecchio quadrato, da parete, ad emissione diretta/indiretta (down e uplight), per illuminazione funzionale e decorativa su facciate

	L/B/H	kg	Codice
Apparecchio LED da parete			
6/2 W LED832, flood (24°)	90/250/158	2,5	60 813 363
6/2 W LED832, spot (12°)	90/250/158	2,5	60 813 361
6/2 W LED860, flood (24°)	90/250/158	2,5	60 813 364
6/2 W LED860, spot (12°)	90/250/158	2,5	60 813 362
Apparecchio LED da parete (RGB 24 V)			
6/2 W LED RGB, flood (23°), 24 V	90/250/158	2,5	60 813 365
Accessori			
Alimentatore LED (RGB, dimmerabile elettronicamente)			
3 x 8 W, 230 V-AC / 24 V-DC	167/42/31	0,2	86 455 066
Alimentatore LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC	120/34/21		60 010 022
Alimentatore LED 25 W, 230 V-AC / 24 V-DC		0,2	86 453 418
Box alimentatore DMX 100 W, 24 V DC, IP56	316/236/130	2,8	60 800 743
Morsetteria DMX XLR5 pentapolare con resistenza			
120 Ohm, IP65/67	16/16/72		60 800 741
Morsetteria DMX XLR5 pentapolare, IP65/67	16/16/72		60 800 739
Sequenziometro PWM (3 canali), per comando colori 12-24 V			
			86 454 968
Spina DMX XLR5 pentapolare con resistenza			
120 Ohm, IP65/67	19/19/69		60 800 740
Spina DMX XLR5 pentapolare, IP65/67	19/19/69		60 800 738

Le curve fotometriche si evincono dalla versione downlight.
 RGB: cavi consigliati LIYCY 4 x 1 mm².

IK07 IP65 850 °C **LED**



IKONO M

|...| Requisiti comuni IKONO M

- Emissione spot e flood
- Ad apparecchio fissato si può regolare il cono di luce di ca. $\pm 15^\circ$
- Armatura in alluminio estruso e pressofusione di alluminio (senza rame), efficace protezione dalla corrosione
- Doppia verniciatura a polvere epossidica e di poliestere, in colore grigio argento, per il massimo della resistenza
- Rifratore in vetro di sicurezza temprato
- Vetro montato a filo dentro la cornice per evitare depositi di sporco
- Guarnizione in silicone
- Fissaggio dell'apparecchio sulla piastra a parete tramite 4 viti esagonali
- Collegamento elettrico di apparecchio e piastra a parete tramite giunto a innesto
- Ingresso cavi con passacavi
- Unità di controllo DMX e interruttore girevole per numerazione
- Temperatura di colore: 3 000 K (LED830) o 6 500 K (LED865)
- Resa cromatica: Ra > 80
- Modulo LED RGB (2 x rosso, 3 x verde, 2 x blu)
- Protezione IP65, classe isolamento I
- Collegamento: morsetteria tripolare o 2 x 3 poli (RGB: tensione / segnale DMX) sulla piastra di montaggio a parete
- Compreso alimentatore elettronico
- Tensione di rete: 230 V / 50/60 Hz
- Fissaggio della piastra tramite 3 viti a parete (non allegate)
- Possibilità di cablaggio passante

IKONO-D M LED (downlight)



- |...|
- Apparecchio quadrato, da parete, ad emissione diretta monolaterale, per illuminazione funzionale e decorativa su facciate

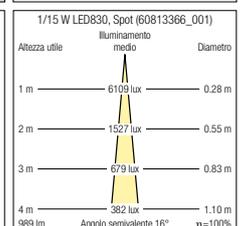
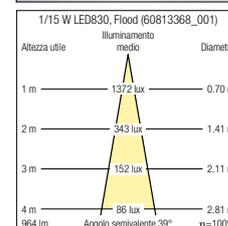
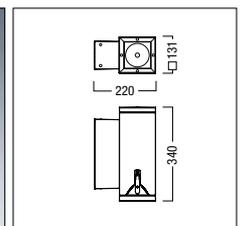
Apparecchio LED da parete

	L/B/H	kg	Codice
1/15 W LED830, flood (39°)	131/340/220	4,8	60 813 368
1/15 W LED830, spot (16°)	131/340/220	4,8	60 813 366
1/15 W LED865, flood (39°)	131/340/220	4,8	60 813 369
1/15 W LED865, spot (16°)	131/340/220	4,8	60 813 367

Apparecchio LED da parete (RGB)

1/13 W LED RGB, DMX, flood (18°)	131/340/220	4,9	60 813 370
----------------------------------	-------------	-----	------------

IK09 IP65 850 °C incl. LED



IKONO-I/D M LED (down- / uplight)



- |...|
- Apparecchio quadrato, da parete, ad emissione diretta/indiretta (down e uplight), per illuminazione funzionale e decorativa su facciate

Apparecchio LED da parete

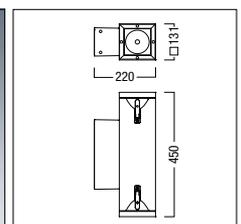
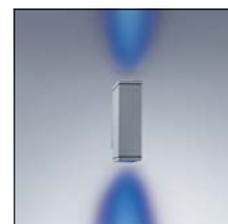
	L/B/H	kg	Codice
2/15 W LED830, flood (39°)	131/450/220	6,8	60 813 373
2/15 W LED830, spot (16°)	131/450/220	6,8	60 813 371
2/15 W LED865, flood (39°)	131/450/220	6,8	60 813 374
2/15 W LED865, spot (16°)	131/450/220	6,8	60 813 372

Apparecchio LED da incasso in parete (RGB)

2/13 W LED RGB, DMX, flood (18°)	131/450/220	6,9	60 813 375
----------------------------------	-------------	-----	------------

Le curve fotometriche si evincono dalla versione downlight.

IK09 IP65 850 °C incl. LED



|...| Requisiti comuni IKONO L

- Emissione spot e flood
- Ad apparecchio fissato si può regolare il cono di luce di ca. $\pm 15^\circ$
- Armatura in alluminio estruso e pressofusione di alluminio (senza rame), efficace protezione dalla corrosione
- Doppia verniciatura a polvere epossidica e di poliestere, in colore grigio argento, per il massimo della resistenza
- Rifratore in vetro di sicurezza temprato
- Vetro montato a filo dentro la cornice per evitare depositi di sporco
- Guarnizione in silicone
- Fissaggio dell'apparecchio sulla piastra a parete tramite 4 viti esagonali
- Collegamento elettrico di apparecchio e piastra a parete tramite giunto a innesto
- Ingresso cavi con passacavi
- Temperatura di colore: 3000 K (LED830) o 6500 K (LED865)
- Resa cromatica: Ra > 80
- Protezione IP65, classe isolamento I
- Collegamento: morsetteria tripolare sulla piastra di montaggio a parete
- Compreso alimentatore elettronico on/off
- Tensione di rete: 230 V / 50/60 Hz
- Fissaggio della piastra tramite 3 viti a parete (non allegate)
- Possibilità di cablaggio passante

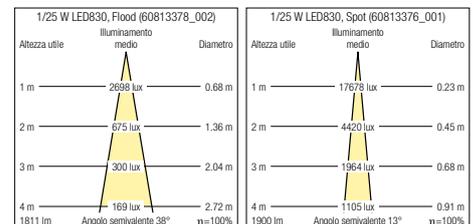
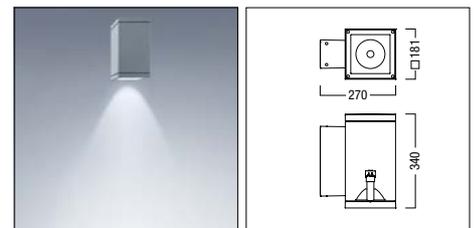
IKONO-D L LED (downlight)



- |...|
- Apparecchio quadrato, da parete, ad emissione diretta monolaterale, per illuminazione funzionale e decorativa su facciate

Apparecchio LED da parete

	L/B/H	kg	Codice
1/25 W LED830, flood (38°)	181/340/270	6,9	60 813 378
1/25 W LED830, spot (13°)	181/340/270	6,9	60 813 376
1/25 W LED865, flood (38°)	181/340/270	6,9	60 813 379
1/25 W LED865, spot (13°)	181/340/270	6,9	60 813 377



IKONO-I/D L LED (down- / uplight)

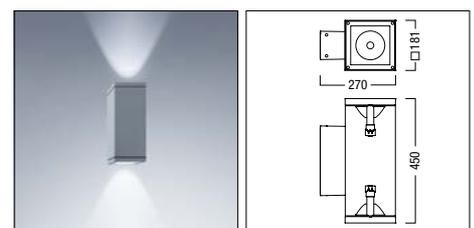


- |...|
- Apparecchio quadrato, da parete, ad emissione diretta/indiretta (down e uplight), per illuminazione funzionale e decorativa su facciate

Apparecchio LED da parete

	L/B/H	kg	Codice
2/25 W LED830, flood (38°)	181/450/270	9,9	60 813 382
2/25 W LED830, spot (13°)	181/450/270	9,9	60 813 380
2/25 W LED865, flood (38°)	181/450/270	9,9	60 813 383
2/25 W LED865, spot (13°)	181/450/270	9,9	60 813 381

Le curve fotometriche si evincono dalla versione downlight.



SKENA

SKENA LED



- Apparecchio LED quadrato, da parete, con luce d'effetto in 2 o 4 direzioni
- Armatura in pressofusione di alluminio (senza rame), efficace protezione dalla corrosione
- Doppia verniciatura a polvere epossidica e di poliestere, in colore grigio argento, per il massimo della resistenza
- Ingresso cavi con passacavi
- Lenti trasparenti in vetro temprato di sicurezza
- Sistema ottico formato da riflettore conico brillantato e unità piastra LED per emissione indiretta
- Temperatura di colore: 6000 K
- Resa cromatica: Ra > 80
- Compreso alimentatore elettronico, max. 25 W on/off; dimmerabile su richiesta
- Potenza impegnata: 10 W
- Protezione IP65, classe isolamento I
- Collegamento: morsettiera tripolare
- Tensione di rete: 230 V 0/50/60 Hz
- Possibilità di cablaggio passante
- Montaggio dell'armatura sulla piastra a parete tramite 4 viti esagonali
- Montaggio a parete tramite 2 viti (non allegate)

Apparecchio LED da parete per effetti (up- / downlight)

	L/B/H	kg	Codice
10 W LED860, superspot	180/202/175	3,4	60 813 347
10 W LED860, superspot / widedflood	180/191/175	3,4	60 813 348

Apparecchio LED da parete per effetti (orizzontali / up- / downlight)

10 W LED860, superspot	202/202/175	3,2	60 813 349
------------------------	-------------	-----	------------

IK06

IP65



850 °C

incl. LED



APHRODITE LED



- Proiettore per illuminazione funzionale e d'effetto di superfici verticali in interni ed esterni: con luce bianca, colorata o combinazioni
- Sistema ottico formato da modulo LED e cilindro di vetro di forma speciale, comando con motore a stadi (brevetto richiesto)
- A scelta sette scene di luce predefinite: bianco, cambio colore (RBA: rosso, blu, ambrato) e combinazioni
- La velocità delle scene si imposta manualmente con un pulsante sul faretto (3 livelli, stand alone) oppure esternamente con protocollo DMX (20 livelli)
- Le proiezioni di luce con differenti colorazioni e luminosità (casuali) formano geometrie mosse (fluide)
- Apparecchio orientabile e bloccabile sulla staffa di fissaggio
- Armatura in pressofusione di alluminio, staffa di fissaggio in alluminio, verniciatura a polvere in colore bianco satinato, efficace protezione dalla corrosione
- Vetro frontale (bianco) temperato, fissato ceramicamente sull'armatura per una tenuta sicura
- Cilindro in borosilicato con lavorazioni fotorifrangenti
- Versione DMX: numerazione dei comandi DMX con il selettore sul retro dell'armatura
- Collegamento DMX (512-A standard) con DMX-IN / DMX-OUT, tramite cavo da 0,02 m sul faretto
- Modulo LED: luce bianca di tonalità: 3 000 K, 4 200 K, 6 500 K e RBA (cambio colore): ambrato, rosso, blu
- Durata: 35 000 h al 70 % di flusso luminoso
- Protezione IP65, classe isolamento I
- Cavo di raccordo: 3 m con spina Schuko (IP44), non adatta a CH e GB
- Tensione di rete: 230-240 V / 50/60 Hz
- Montaggio degli apparecchi su pareti, soffitti o pavimenti tramite apposita staffa (versione DMX) o piastra base
- Adatto al montaggio ambienti wellness e piscine

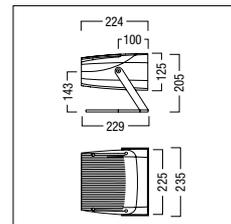
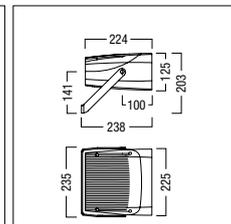
Apparecchio LED d'effetto

	kg	Codice
40 W LED RBA/W DMX / pulsante	4,5	60 712 193
40 W LED RBA/W Pulsante	4,8	60 712 957

Accessori

Morsettiere DMX XLR5 pentapolare con resistenza 120 Ohm, IP65/67		60 800 741
Spina DMX XLR5 pentapolare con resistenza 120 Ohm, IP65/67		60 800 740

IP44 IP65  **LED**





- Apparecchio da incasso per illuminare angoli di finestre o dettagli architettonici di una facciata
- Faretto d'accento con ottica a lente
- Emissione spot, flood o asimmetrica /ellissoidale
- Armatura in pressofusione di alluminio (senza rame), efficace protezione dalla corrosione
- Doppia verniciatura a polvere epossidica e di poliestere, in colore grigio argento, per il massimo della resistenza
- Rifratore in vetro di sicurezza trasparente, temprato chimicamente e incollato con silicone
- Entrata cavi con avvvitamento PG
- Temperatura di colore: 3200 K (LED832) o 6000 K (LED860)
- Resa cromatica: Ra > 80
- Protezione IP65, classe isolamento III
- Corrente di esercizio: 350 mA
- Apparecchio con cavo di raccordo: 3 m (H07RN-F 2 x 1 mm²)
- Fissaggio apparecchio con 2 viti M3 x 12 (allegate)
- Box alimentatore elettronico (60 800 706), max. 10 W, 350 mA, 230 V 50/60 Hz, on/off, per collegamento di max. 6 apparecchi PAN, da ordinare a parte

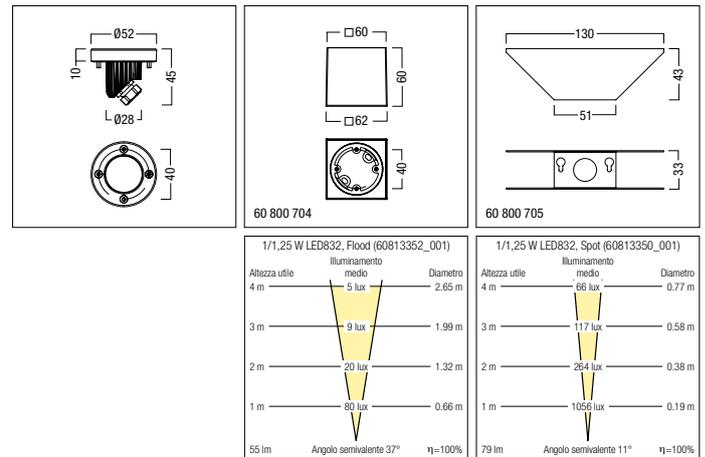
Apparecchio LED da incasso in facciate

1/1,25 W LED832, asimmetrico /ellissoidale	35/29	60 813 354
1/1,25 W LED832, flood (37°)	35/29	60 813 352
1/1,25 W LED832, spot (11°)	35/29	60 813 350
1/1,25 W LED860, asimmetrico /ellissoidale	35/29	60 813 355
1/1,25 W LED860, flood (37°)	35/29	60 813 353
1/1,25 W LED860, spot (11°)	35/29	60 813 351

Accessori

Armatura a plafone, colore grigio argento	60 800 704
Box alimentatore elettronico (IP55) 11 W, 350 mA, 230 V 50/60 Hz	60 300 010
Giunzione cavi IP67, 4 x 1,5 mm ²	60 800 175
Shutter, colore nero (per apparecchi asimmetrici)	60 800 705

L'armatura per montare l'apparecchio a plafone va ordinata a parte come accessorio.



|...| Requisiti comuni LEDOS III S

- Apparecchio LED miniaturizzato per montaggio in soffitti, pareti e pavimenti
- Anello e armatura uniti in modo fisso
- Armatura e lastra satinata in policarbonato
- SMD-LED con lente piatta o convessa satinata, fascio largo
- Temperatura di colore: 3200 K (LED832) o 6000 K (LED860)
- Resa cromatica: Ra 80
- Protezione IP67, IP65 (con incasso in soffitti chiusi)
- Classe isolamento III
- Potenza impegnata: 0,6 W
- Bassa tensione di protezione: 24 V-DC SELV
- Potenza impegnata: 3 m (bipolare), con avvitamento PG sull'armatura
- Portata: max. 1.000 kg calpestabili
- Resistenza antiurto: IK 09
- Temperatura massima sulla superficie del vetro: 34 °C
- Montaggio in calcestruzzo tramite apposito box da ordinare a parte
- Montaggio in contropareti e controsoffitti tramite apposito set (5–20 mm) da ordinare a parte
- Gli alimentatori 24 V (on/off o dimming) vanno ordinati a parte
- L'alimentatore LED (60 010 017) con segnale d'uscita 24 V DC (per Dip Switch), potenza d'uscita 20 W, on/off, in opzione dimmerabile (pushDIM, 1–10 V) va ordinato a parte
- Cablaggio passante esterno tramite box universale IP67, da ordinare a parte

LEDOS III S D30 apparecchio rotondo da incasso in pavimento



- |...|
- Anello in acciaio inox V4A / AISI 316L (anticorrosione)

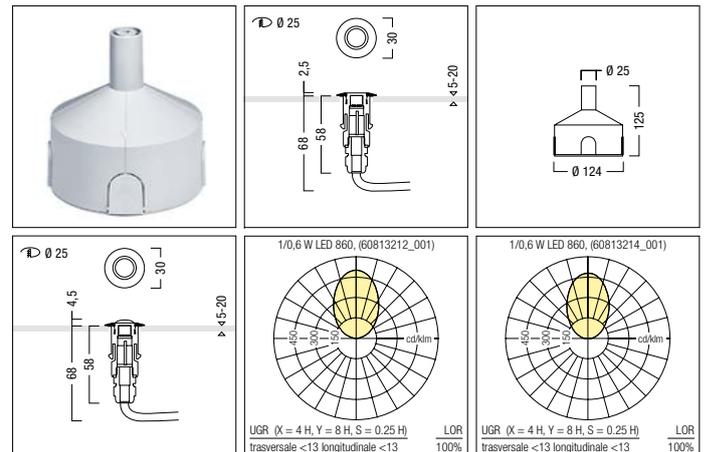
ET/DA Codice

Anello di copertura rotondo (sporgente)

1/0,6 W LED832, 24 V Vetro di copertura satinato, convesso	68/25	60 813 215
1/0,6 W LED832, 24 V Vetro di copertura satinato, piatto	68/25	60 813 213
1/0,6 W LED860, 24 V Vetro di copertura satinato, convesso	68/25	60 813 214
1/0,6 W LED860, 24 V Vetro di copertura satinato, piatto	68/25	60 813 212

Accessori

Box calcestruzzo LEDOS III S	60 800 674
Set LEDOS III S per montaggio in controsoffitti/contropareti/contropavimenti	60 800 676



LEDOS III S

LEDOS III S Q29 apparecchio quadrato da incasso in pavimento

ET/DA

Codice



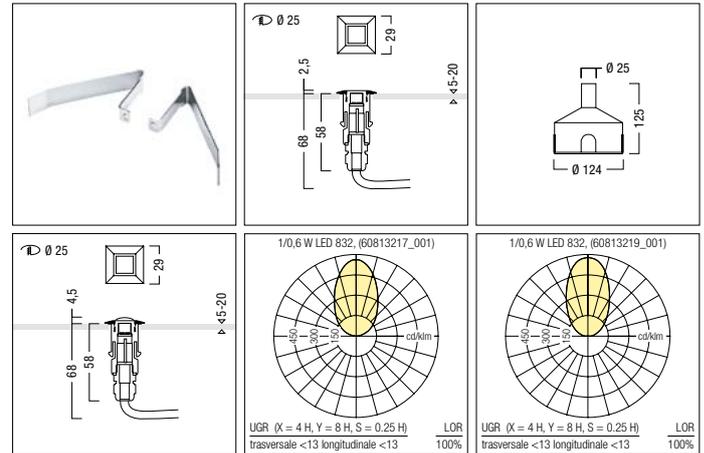
- [...]
 - Cornice quadrata in acciaio inox V4A / AISI 316L (anticorrosione)

Cornice di copertura quadrata (sporgente)

1/0,6 W LED832, 24 V Vetro di copertura satinato, convesso	58/25	60 813 219
1/0,6 W LED832, 24 V Vetro di copertura satinato, piatto	68/25	60 813 217
1/0,6 W LED860, 24 V Vetro di copertura satinato, convesso	58/25	60 813 218
1/0,6 W LED860, 24 V Vetro di copertura satinato, piatto	68/25	60 813 216

Accessori

Box calcestruzzo LEDOS III S	60 800 674
Set LEDOS III S per montaggio in controsoffitti/contropareti/contropavimenti	60 800 676



|...| Requisiti comuni LEDOS III M

- Faretto d'accento LED con lenti, per incasso in soffitti, pavimenti e pareti
- Anello e armatura uniti in modo fisso
- Armatura e lastra trasparente o satinata in policarbonato
- High-Power-LED con ottica spot, flood, asimmetrica e piatta
- Temperatura di colore: 3200 K (LED832) o 6000 K (LED860)
- Resa cromatica: Ra 80
- Protezione IP67, IP65 (con incasso in soffitti chiusi)
- Classe isolamento III
- Potenza impegnata: 1,25 W
- Bassa tensione di protezione: 24 V-DC SELV
- Potenza impegnata: 1 m (bipolare), con avvitamento PG sull'armatura
- Portata: max. 1.000 kg calpestabili
- Resistenza antiurto: IK 09
- Temperatura massima sulla superficie del vetro: 40 °C
- Montaggio in calcestruzzo tramite apposito box da ordinare a parte
- Montaggio in contropareti e controsoffitti tramite apposito set (5–20 mm) da ordinare a parte
- Gli alimentatori 24 V (on/off o dimming) vanno ordinati a parte
- L'alimentatore LED (60 010 017) con segnale d'uscita 24 V DC (per Dip Switch), potenza d'uscita 20 W, on/off, in opzione dimmerabile (pushDIM, 1–10 V) va ordinato a parte
- Cablaggio passante esterno tramite box universale IP67, da ordinare a parte

LEDOS III M D45 apparecchio rotondo da incasso in pavimento



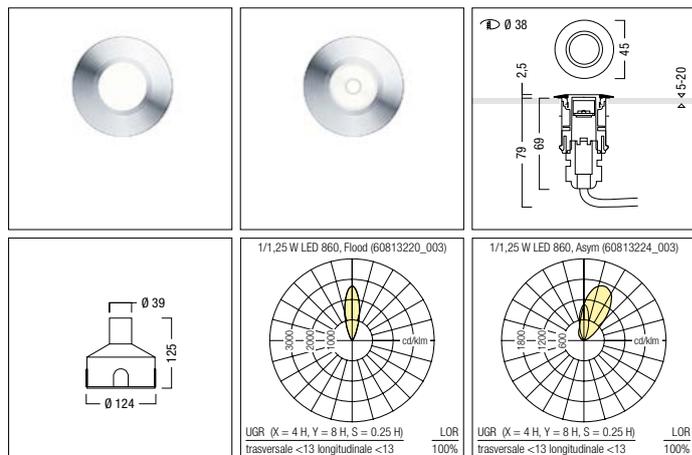
- |...|
- Anello in acciaio inox V4A / AISI 316L (anticorrosione)

Anello di copertura rotondo (sporgente)

	ET/DA	kg	Codice
1/1,25 W LED832, 24 V Ottica con lenti operate asimmetriche	79/38	0,1	60 813 225
1/1,25 W LED832, 24 V Ottica con lenti operate flood	79/38	0,1	60 813 221
1/1,25 W LED832, 24 V Ottica con lenti spot	79/38	0,1	60 813 223
1/1,25 W LED832, 24 V Vetro di copertura satinato, piatto	79/38	0,1	60 813 227
1/1,25 W LED860, 24 V Ottica con lenti operate asimmetriche	79/38	0,1	60 813 224
1/1,25 W LED860, 24 V Ottica con lenti operate flood	79/38	0,1	60 813 220
1/1,25 W LED860, 24 V Ottica con lenti spot	79/38	0,1	60 813 222
1/1,25 W LED860, 24 V Vetro di copertura satinato, piatto	79/38	0,1	60 813 226

Accessori

Box calcestruzzo LEDOS III M	60 800 675
Set LEDOS III M per montaggio in controsoffitti/contropareti/contropavimenti	60 800 677



LEDOS III M

LEDOS III M Q43 apparecchio quadrato da incasso in pavimento



- [...]
 - Cornice quadrata in acciaio inox V4A / AISI 316L (anticorrosione)

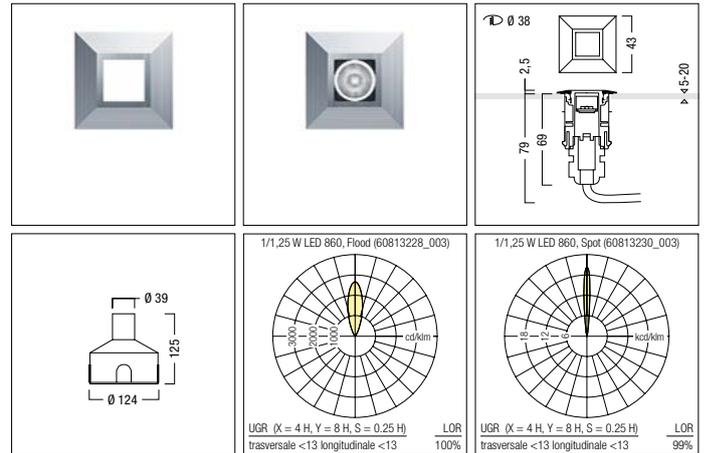
ET/DA kg Codice

Cornice di copertura quadrata (sporgente)

1/1,25 W LED832, 24 V Ottica con lenti operate asimmetriche	79/38	0,2	60 813 233
1/1,25 W LED832, 24 V Ottica con lenti operate flood	79/38	0,2	60 813 229
1/1,25 W LED832, 24 V Ottica con lenti spot	79/38	0,2	60 813 231
1/1,25 W LED832, 24 V Vetro di copertura satinato, piatto	79/38	0,2	60 813 235
1/1,25 W LED860, 24 V Ottica con lenti operate asimmetriche	79/38	0,2	60 813 232
1/1,25 W LED860, 24 V Ottica con lenti operate flood	79/38	0,2	60 813 228
1/1,25 W LED860, 24 V Ottica con lenti spot	79/38	0,2	60 813 230
1/1,25 W LED860, 24 V Vetro di copertura satinato, piatto	79/38	0,2	60 813 234

Accessori

Box calcestruzzo LEDOS III M	60 800 675
Set LEDOS III M per montaggio in controsoffitti/contropareti/contropavimenti	60 800 677



[...] Requisiti comuni LEDOS III L

- Faretto d'accento LED, con lente, da installare in pavimenti e soffitti
- Armatura in pressofusione di alluminio verniciata a polvere in bianco
- Vetro di chiusura satinato, con luminosità omogenea
- Vetro di chiusura parzialmente satinato (versioni spot / flood)
- Unità LED orientabile di $\pm 15^\circ$ (versioni spot / flood)
- High-Power-LED con lente superspot, flood o piatta
- Temperatura di colore: 3200 K (LED832) o 6000 K (LED860)
- Resa cromatica: Ra > 80
- Protezione IP67, IP65 (con incasso in soffitti chiusi)
- Classe isolamento I
- Con alimentatore per funzionamento a 230 V
- Potenza impegnata: ca. 2,1 W
- Cavo di raccordo: 1,5 m (tripolare), con avvitamento PG sull'armatura
- Portata: max. 1 000 kg calpestabili
- Resistenza all'urto: IK 08
- Temperatura massima sulla superficie del vetro: 40 °C
- Montaggio in pavimenti e soffitti di cemento con box da incasso (da ordinare separatamente)
- Fissaggio dell'apparecchio nel box calcestruzzo tramite graffe d'acciaio inox sull'armatura
- Montaggio in pavimenti rialzati e controsoffitti (10–25 mm) tramite set da ordinare separatamente
- Cablaggio passante esterno tramite box universale IP67, da ordinare a parte

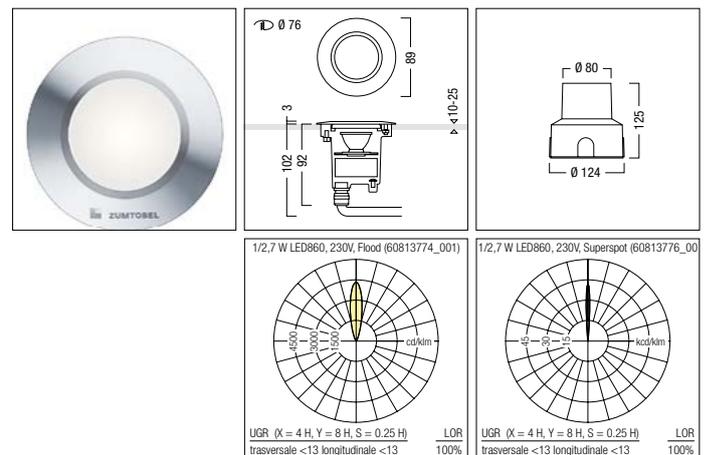
LEDOS III L D89 apparecchio rotondo da incasso in pavimento



- [...]
- Anello in acciaio inox V4A / AISI 316L (anticorrosione)

	ET/DA	kg	Codice
Anello di copertura rotondo (sporgente)			<i>elettronico</i>
1/2,1 W LED832, 230 V Ottica con lente operata flood	102/76	0,4	60 813 775
1/2,1 W LED832, 230 V Ottica con lente superspot	102/76	0,4	60 813 777
1/2,1 W LED832, 230 V Vetro di copertura satinato, piatto	102/76	0,4	60 813 779
1/2,1 W LED860, 230 V Ottica con lente operata flood	102/76	0,4	60 813 774
1/2,1 W LED860, 230 V Ottica con lente superspot	102/76	0,4	60 813 776
1/2,1 W LED860, 230 V Vetro di copertura satinato, piatto	102/76	0,4	60 813 778
Accessori			
Box per calcestruzzo LEDOS III L D89			60 800 750
Set di montaggio LEDOS III L per pavimenti rialzati e controsoffitti			60 800 753

IK08 IP67 960 °C **incl. LED**



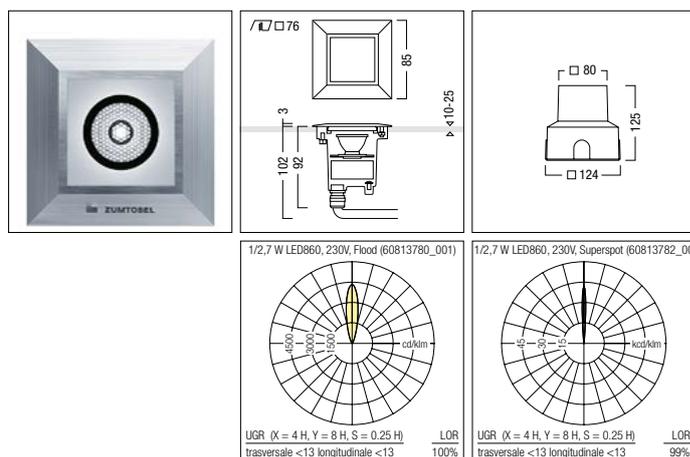
LEDOS III L

LEDOS III L Q85 apparecchio quadrato da incasso in pavimento



- [...]
 - Cornice quadrata in acciaio inox V4A / AISI 316L (anticorrosione)

	ET/DA	kg	Codice
Cornice di copertura quadrata (sporgente)			<i>elettronico</i>
1/2,1 W LED832, 230 V Ottica con lente operata flood	102/76	0,5	60 813 781
1/2,1 W LED832, 230 V Ottica con lente superspot	102/76	0,5	60 813 783
1/2,1 W LED832, 230 V Vetro di copertura satinato, piatto	102/76	0,5	60 813 785
1/2,1 W LED860, 230 V Ottica con lente operata flood	102/76	0,5	60 813 780
1/2,1 W LED860, 230 V Ottica con lente superspot	102/76	0,5	60 813 782
1/2,1 W LED860, 230 V Vetro di copertura satinato, piatto	102/76	0,5	60 813 784
Accessori			
Box per calcestruzzo LEDOS III L Q85			60 800 751
Set di montaggio LEDOS III L per pavimenti rialzati e controsoffitti			60 800 753



Alimentatori LED

- Alimentatore LED (60 010 022), segnale d'uscita 24 V DC, potenza d'uscita 10 W
- Alimentatore LED (86 453 418), segnale d'uscita 24 V DC, potenza d'uscita 25 W
- Alimentatore LED (60 010 017) con segnale d'uscita 24 V DC (per Dip Switch), potenza d'uscita 20 W; on/off, in opzione dimmerabile (pushDIM, 1-10 V)

	L/B/H	kg	Codice
Alimentatori LED			
Alimentatore LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC	120/34/21		60 010 022
Alimentatore LED 25 W, 230 V-AC / 24 V-DC		0,2	86 453 418
Alimentatore LED max. 25 W UNI (350-750 mA o 10/12/24 V per Dip Switch) / 1-10 V, 110-240 V AC	103/67/21	0,1	60 010 017

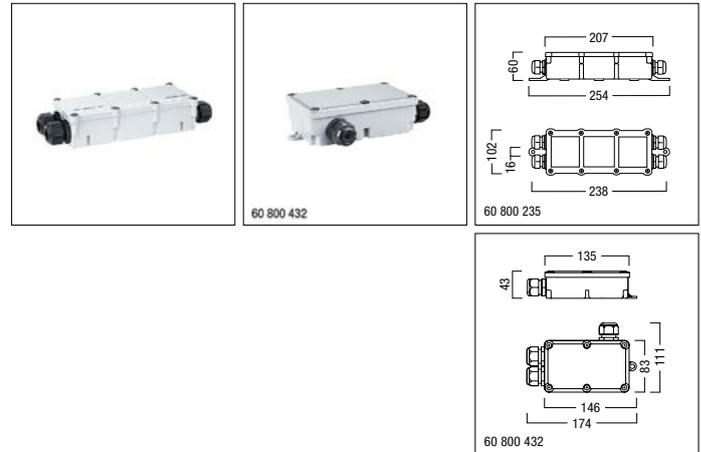
Box universali

Codice

- Box universale IP67 (60 800 235): consente l'allacciamento di 4 cavi adatti; per alloggiare alimentatori oppure per il cablaggio passante di rete e bus
- Ingressi cavi con 4 avvitamenti PG SW32 (M25), per conduttori da Ø 6,4–16 mm; compresi 2 tappi PG; morsettiera di raccordo a 6 poli, max. 4 x 2,5 mm²
- Box universale IP67 MINI (60 800 432): consente di allacciare max. 3 cavi adeguati (H07RN-F, etc.); per cablaggio passante eseguito con cavi di rete all'esterno dell'apparecchio
- Ingressi cavi con 3 avvitamenti PG SW25 per conduttori da Ø 4,3–11,9 mm; morsettiera di raccordo quadripolare, max. 2,5 mm²

Box universali

Box universale IP67 per trasformatore / cablaggio passante IP67	60 800 235
Box universale MINI IP67 per trasformatore /cablaggio passante	60 800 432



Giunzione cavi

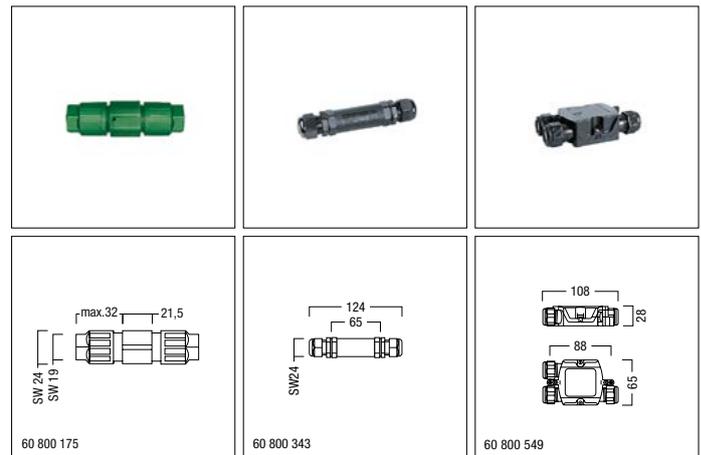
Codice

- Giunzione cavi IP67 (60 800 175), quadripolare, max. 1,5 mm²; i terminali si avvitano ai morsetti e rimangono isolati; l'allacciamento può essere sganciato, ad esempio per sostituire piastre LED
- Giunzione cavi IP67 ((60 800 343): tripolare, 4 mm²; i terminali si avvitano ai morsetti; l'allacciamento può essere sganciato
- Giunzione cavi tripla IP67 (60 800 549), tripolare da 1,5 mm²: permette di collegare tre cavi e morsettiera; serve anche per cablaggio passante

Giunzione cavi

Giunzione cavi IP67, 3 x 4,0 mm ²	60 800 343
Giunzione cavi IP67, 4 x 1,5 mm ²	60 800 175
Giunzione cavi tripla IP67, 3 x 1,5 mm ²	60 800 549

60 800 175: per LEDOS III M / L



PASO II D120/Q120

[...] Requisiti comuni PASO II 120

- Armatura in pressofusione di alluminio, verniciatura a polvere
- Colore bianco
- Anello di copertura in acciaio inox con chiusure Camlock (senza viti visibili)
- Guarnizione fra il corpo apparecchio e l'armatura da incasso, per proteggere dalla penetrazione di acqua
- Entrata cavi con avvitemento PG
- Portata: max. 1 000 kg calpestabili, senza anello di copertura max. 500 kg calpestabili
- Per il montaggio usare solo cavi flessibili, ad es. H07RN-F
- Montaggio in pavimenti di calcestruzzo o lastricati tramite l'apposita armatura
- Versione senza anello di copertura: vetro fissato con 4 viti Torx
- Versione con anello di copertura (sporgente): montaggio in pavimenti di legno o intercapedini tramite set di montaggio da ordinare a parte
- Su richiesta varianti con vetro antiscivolo di classe «R10»
- Cablaggio passante esterno tramite box universale IP67, da ordinare a parte

PASO II D120 LED rotondo



- [...]
- Faretto d'accento ad emissione spot ca. 10° (Power-LED con lente)
- Vetro di copertura semisatinato
- Temperatura di colore: 3200 K (LED832: calda) oppure 6000 K (LED860: diurna)
- Compreso l'alimentatore
- Collegamento: morsettiera tripolare
- Power-LED: Orientabile di $\pm 20^\circ$
- Potenza impegnata: 3,6 W
- Protezione IP67, classe isolamento I
- Tensione di rete: 230–240 V / 50/60 Hz
- Temperatura sulla superficie del vetro max. 37 °C
- Tonalità neutra su richiesta

Anello di copertura rotondo (sporgente), PowerLED 230 V

3/1,2 W LED tonalità calda, spot $\propto 10^\circ$	116/115	60 813 716
3/1,2 W LED tonalità diurna, spot $\propto 10^\circ$	116/115	60 813 717

Anello di copertura rotondo (a filo superficie), PowerLED 230 V

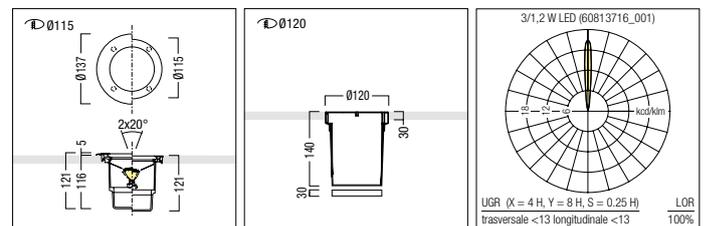
3/1,2 W LED tonalità calda, spot $\propto 10^\circ$	121/115	60 813 718
3/1,2 W LED tonalità diurna, spot $\propto 10^\circ$	121/115	60 813 719

Senza anello di copertura rotondo (a filo superficie), PowerLED 230 V

3/1,2 W LED tonalità calda, spot $\propto 10^\circ$	121/115	60 813 720
3/1,2 W LED tonalità diurna, spot $\propto 10^\circ$	121/115	60 813 721

Accessori

con avvitemento PG13,5 in acciaio inox (V2A)	60 800 294
Guarnizione per il vetro D120, per apparecchi senza anello di copertura	60 800 280
Guarnizione per il vetro D120	60 800 274
Set box per incasso in calcestruzzo D120	60 800 182
Set D/Q120 per montaggio in posizione downlight e a parete	60 800 304
Set di montaggio D/Q120 per pavimenti in legno e cavità	60 800 190



PASO II Q120 LED quadrato



- [...]
- Faretto d'accento ad emissione spot ca. 10° (Power-LED con lente)
- Vetro di copertura semisatinato
- Temperatura di colore: 3200 K (LED832: calda) oppure 6000 K (LED860: diurna)
- Compreso l'alimentatore
- Collegamento: morsettiera tripolare
- Power-LED: Orientabile di $\pm 20^\circ$
- Potenza impegnata: 3,6 W
- Protezione IP67, classe isolamento I
- Tensione di rete: 230–240 V / 50/60 Hz
- Temperatura sulla superficie del vetro max. 37 °C
- Tonalità neutra su richiesta

Cornice di copertura quadrata (sporgente), PowerLED 230 V

3/1,2 W LED tonalità calda, spot $\propto 10^\circ$	115/115/116	60 813 722
3/1,2 W LED tonalità diurna, spot $\propto 10^\circ$	115/115/116	60 813 723

Cornice di copertura quadrata (a filo superficie), PowerLED 230 V

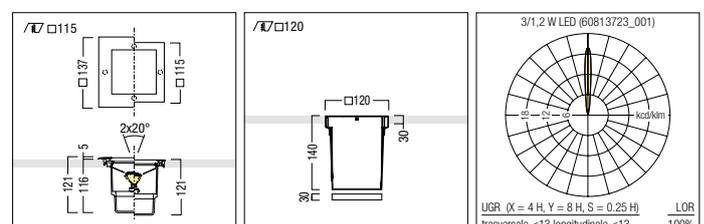
3/1,2 W LED tonalità calda, spot $\propto 10^\circ$	115/115/121	60 813 724
3/1,2 W LED tonalità diurna, spot $\propto 10^\circ$	115/115/121	60 813 725

Senza cornice di copertura quadrata (a filo superficie), PowerLED 230 V

3/1,2 W LED tonalità calda, spot $\propto 10^\circ$	115/115/121	60 813 726
3/1,2 W LED tonalità diurna, spot $\propto 10^\circ$	115/115/121	60 813 727

Accessori

con avvitemento PG13,5 in acciaio inox (V2A)	60 800 294
Guarnizione per il vetro Q120	60 800 275
Guarnizione per il vetro Q120, per apparecchi senza anello di copertura	60 800 281
Set box per incasso in calcestruzzo Q120	60 800 183
Set D/Q120 per montaggio in posizione downlight e a parete	60 800 304
Set di montaggio D/Q120 per pavimenti in legno e cavità	60 800 190



PASO II D120 LED RGB rotondo

ET/DA Codice



- [...]
 - Faretto d'accento ad emissione superspot ca. 3° (Power-LED con lente)
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Power-LED RGB (rosso/verde/blu): orientabile di $\pm 20^\circ$
 - Converter (24 V) integrato nell'apparecchio
 - Collegamento: morsettiera quadrupolare (polo in più RGB unico)
 - Potenza impegnata: 3,6 W
 - Protezione IP67, classe isolamento III
 - Bassa tensione di protezione: 24 V-DC SELV
 - Esercizio con alimentatore DALI, 1–10 V o sequenziometro, da ordinare a parte
 - Temperatura sulla superficie del vetro max. 37 °C

Anello di copertura rotondo (sporgente), PowerLED RGB 24 V

3/1,2 W LED RGB superspot 116/115 60 812 461

Anello di copertura rotondo (a filo superficie), PowerLED RGB 24 V

3/1,2 W LED RGB superspot 121/115 60 812 462

Senza anello di copertura rotondo (a filo superficie), PowerLED RGB 24 V

3/1,2 W LED RGB superspot 121/115 60 812 463

Accessori

Alimentatore LED (RGB, dimmerabile elettronicamente)

3 x 8 W, 230 V-AC / 24 V-DC 86 455 066

Alimentatore LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC

con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A) 60 010 022

Dimmer PWM (3 canali), per comando colori RGB 12–24 V (SELV)

60 800 294

Dimmer PWM (3 canali), per comando colori RGB 12–24 V (SELV)

86 454 974

Guarnizione per il vetro D120, per apparecchi senza anello di copertura

60 800 280

Guarnizione per il vetro D120

60 800 274

Sequenziometro PWM (3 canali), per comando colori 12–24 V

86 454 968

Set box per incasso in calcestruzzo D120

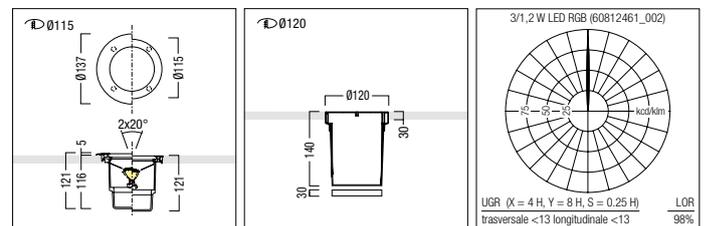
140/120 60 800 182

Set D/Q120 per montaggio in posizione downlight e a parete

60 800 304

Set di montaggio D/Q120 per pavimenti in legno e cavità

60 800 190



PASO II Q120 LED RGB quadrato

EL/EB/ET Codice



- [...]
 - Faretto d'accento ad emissione superspot ca. 3° (Power-LED con lente)
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Power-LED RGB (rosso/verde/blu): orientabile di $\pm 20^\circ$
 - Converter (24 V) integrato nell'apparecchio
 - Collegamento: morsettiera quadrupolare (polo in più RGB unico)
 - Potenza impegnata: 3,6 W
 - Protezione IP67, classe isolamento III
 - Bassa tensione di protezione: 24 V-DC SELV
 - Esercizio con alimentatore DALI, 1–10 V o sequenziometro, da ordinare a parte
 - Temperatura sulla superficie del vetro max. 37 °C

Cornice di copertura quadrata (sporgente), PowerLED RGB 24 V

3/1,2 W LED RGB superspot 115/115/116 60 812 464

Cornice di copertura quadrata (a filo superficie), PowerLED RGB 24 V

3/1,2 W LED RGB superspot 115/115/121 60 812 465

Senza cornice di copertura quadrata (a filo superficie), PowerLED RGB 24 V

3/1,2 W LED RGB superspot 115/115/121 60 812 466

Accessori

Alimentatore LED (RGB, dimmerabile elettronicamente)

3 x 8 W, 230 V-AC / 24 V-DC 86 455 066

Alimentatore LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC

con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A) 60 010 022

Dimmer PWM (3 canali), per comando colori RGB 12–24 V (SELV)

60 800 294

Dimmer PWM (3 canali), per comando colori RGB 12–24 V (SELV)

86 454 974

Guarnizione per il vetro Q120

60 800 275

Guarnizione per il vetro Q120, per apparecchi senza anello di copertura

60 800 281

Sequenziometro PWM (3 canali), per comando colori 12–24 V

86 454 968

Set box per incasso in calcestruzzo Q120

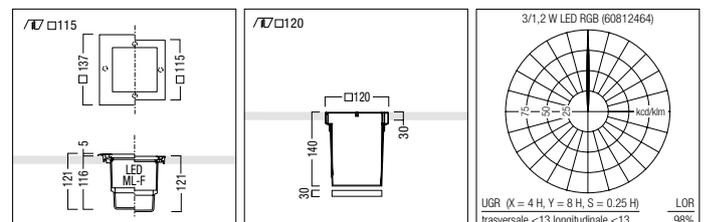
120/120/140 60 800 183

Set D/Q120 per montaggio in posizione downlight e a parete

60 800 304

Set di montaggio D/Q120 per pavimenti in legno e cavità

60 800 190



PASO II D120 Soft LED RGB rotondo



- [...]
 - Vetro di copertura satinato con diffusore
 - Modulo LED RGB (rosso/verde/blu)
 - Converter (24 V) integrato nell'apparecchio
 - Collegamento: morsettiera quadrupolare (polo in più RGB unico)
 - Potenza impegnata: 4,3 W
 - Protezione IP67, classe isolamento III
 - Bassa tensione di protezione: 24 V-DC SELV
 - Esercizio con alimentatore DALI, 1–10 V o sequenziometro, da ordinare a parte
 - Temperatura sulla superficie del vetro max. 37 °C

Anello di copertura rotondo (sporgente), Soft LED RGB 24 V

1/4,3 W LED RGB 116/115 60 812 497

Anello di copertura rotondo (a filo superficie), Soft LED RGB 24 V

1/4,3 W LED RGB 121/115 60 812 498

Senza anello di copertura rotondo (a filo superficie), Soft LED RGB 24 V

1/4,3 W LED RGB 121/115 60 812 499

Accessori

Alimentatore LED (RGB, dimmerabile elettronicamente)

3 x 8 W, 230 V-AC / 24 V-DC 86 455 066

Alimentatore LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC 60 010 022

con avvitaemento PG13,5 in acciaio inox (V2A) 60 800 294

Dimmer PWM (3 canali), per comando colori RGB 12–24 V (SELV) 86 454 974

Guarnizione per il vetro D120, per apparecchi senza anello di copertura 60 800 280

Guarnizione per il vetro D120 60 800 274

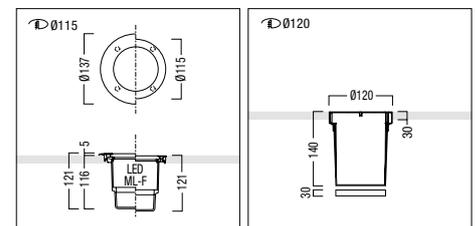
Sequenziometro PWM (3 canali), per comando colori 12–24 V 86 454 968

Set box per incasso in calcestruzzo D120 140/120 60 800 182

Set D/Q120 per montaggio in posizione downlight e a parete 60 800 304

Set di montaggio D/Q120 per pavimenti in legno e cavità 60 800 190

IP67 850 °C incl LED



PASO II Q120 Soft LED RGB quadrato



- [...]
 - Vetro di copertura satinato con diffusore
 - Modulo LED RGB (rosso/verde/blu)
 - Converter (24 V) integrato nell'apparecchio
 - Collegamento: morsettiera quadrupolare (polo in più RGB unico)
 - Potenza impegnata: 4,3 W
 - Protezione IP67, classe isolamento III
 - Bassa tensione di protezione: 24 V-DC SELV
 - Esercizio con alimentatore DALI, 1–10 V o sequenziometro, da ordinare a parte
 - Temperatura sulla superficie del vetro max. 37 °C

Cornice di copertura quadrata (sporgente), Soft LED RGB 24 V

1/4,3 W LED RGB 115/115/116 60 812 506

Cornice di copertura quadrata (a filo superficie), Soft LED RGB 24 V

1/4,3 W LED RGB 115/115/121 60 812 507

Senza cornice di copertura quadrata (a filo superficie), Soft LED RGB 24 V

1/4,3 W LED RGB 115/115/121 60 812 508

Accessori

Alimentatore LED (RGB, dimmerabile elettronicamente)

3 x 8 W, 230 V-AC / 24 V-DC 86 455 066

Alimentatore LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC 60 010 022

con avvitaemento PG13,5 in acciaio inox (V2A) 60 800 294

Dimmer PWM (3 canali), per comando colori RGB 12–24 V (SELV) 86 454 974

Guarnizione per il vetro Q120 60 800 275

Guarnizione per il vetro Q120, per apparecchi senza anello di copertura 60 800 281

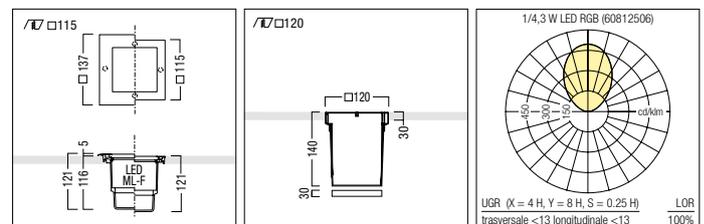
Sequenziometro PWM (3 canali), per comando colori 12–24 V 86 454 968

Set box per incasso in calcestruzzo Q120 120/120/140 60 800 183

Set D/Q120 per montaggio in posizione downlight e a parete 60 800 304

Set di montaggio D/Q120 per pavimenti in legno e cavità 60 800 190

IP67 850 °C incl LED





- [...]
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Diffusore di vetro satinato nelle varianti per lampada fluorescente compatta TCR-TSE flat
- Collegamento: morsettiera tripolare (TCR-TSE), morsettiera bipolare (QR-CBC)
- QR-CBC: orientabile di $\pm 20^\circ$
- Protezione IP67, classe isolamento I (TCR-TSE flat), classe isolamento III (QR-CBC)
- Lampade QR-CBC: consentite max. 20 W QR-CBC IRC 51
- Tensione di rete TCR-TSE: 220-240 V, 50/60 Hz
- QR-CBC: tensione nominale lampada 12 V, trasformatore da ordinare a parte
- Temperatura massima sulla superficie del vetro: QR-CBC: 90 °C, TCR-TSE: 55 °C
- Montaggio di max. 2 accessori tramite portafiltri
- TCR-TSE flat: non sono possibili filtri/ottiche

Anello di copertura rotondo (sporgente)

1/6 W TCR-TSE flat GX53 Vetro di copertura satinato elettronico	116/115	60 810 583
1/20 W QR-CBC IRC 51 GU5,3 Vetro di copertura semisatinato verniciato a polvere in bianco	116/115	60 812 435

Anello di copertura rotondo (a filo superficie)

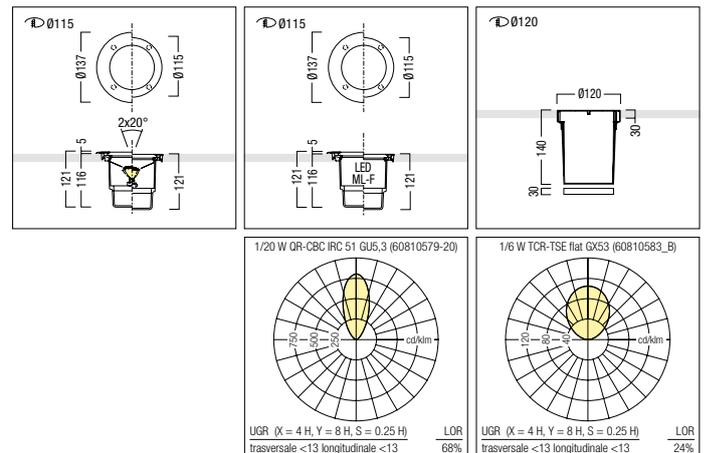
1/6 W TCR-TSE flat GX53 Vetro di copertura satinato elettronico	121/115	60 810 584
1/20 W QR-CBC IRC 51 GU5,3 Vetro di copertura semisatinato verniciato a polvere in bianco	121/115	60 812 436

Senza anello di copertura rotondo (a filo superficie)

1/6 W TCR-TSE flat GX53 Vetro di copertura satinato elettronico	121/115	60 810 585
1/20 W QR-CBC IRC 51 GU5,3 Vetro di copertura parzialmente satinato verniciato a polvere in bianco	121/115	60 810 579

Accessori

con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A)	60 800 294
Filtro a interferenza blu	60 800 206
Filtro a interferenza giallo	60 800 208
Filtro a interferenza rosso	60 800 205
Filtro a interferenza verde	60 800 207
Filtro IR	60 800 229
Guarnizione per il vetro D120, per apparecchi senza anello di copertura	60 800 280
Guarnizione per il vetro D120	60 800 274
Lampada TCR-TSE flat 6W/840 GX53 (SYLVANIA)	24 145 240
Ottica a nido d'ape D/Q120 nera	60 800 199
Portafiltri D/Q120, per max. 2 filtri	60 800 193
Set box per incasso in calcestruzzo D120	60 800 182
Set D/Q120 per montaggio in posizione downlight e a parete	60 800 304
Set di montaggio D/Q120 per pavimenti in legno e cavità	60 800 190
Utensile per sostituzione di lampade (QR-CBC)	60 800 282



PASO II Q120 quadrato



- [...]
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Diffusore di vetro satinato nelle varianti per lampada fluorescente compatta TCR-TSE flat
- Collegamento: morsettiera tripolare (TCR-TSE), morsettiera bipolare (QR-CBC)
- QR-CBC: orientabile di $\pm 20^\circ$
- Protezione IP67, classe isolamento I (TCR-TSE flat), classe isolamento III (QR-CBC)
- Lampade QR-CBC: consentite max. 20 W QR-CBC IRC 51
- Tensione di rete TCR-TSE: 220–240 V, 50/60 Hz
- QR-CBC: tensione nominale lampada 12 V, trasformatore da ordinare a parte
- Temperatura massima sulla superficie del vetro: QR-CBC: 90 °C, TCR-TSE: 55 °C
- Montaggio di max. 2 accessori tramite portafiltri
- TCR-TSE flat: non sono possibili filtri/ottiche

Cornice di copertura quadrata (sporgente)

Descrizione	EL/EB/ET	Codice
1/6 W TCR-TSE flat GX53 Vetro di copertura satinato	115/115/116	60 810 595
1/20 W QR-CBC IRC 51 GU5,3 Vetro di copertura semisatinato verniciato a polvere in bianco	115/115/116	60 812 437

Cornice di copertura quadrata (a filo superficie)

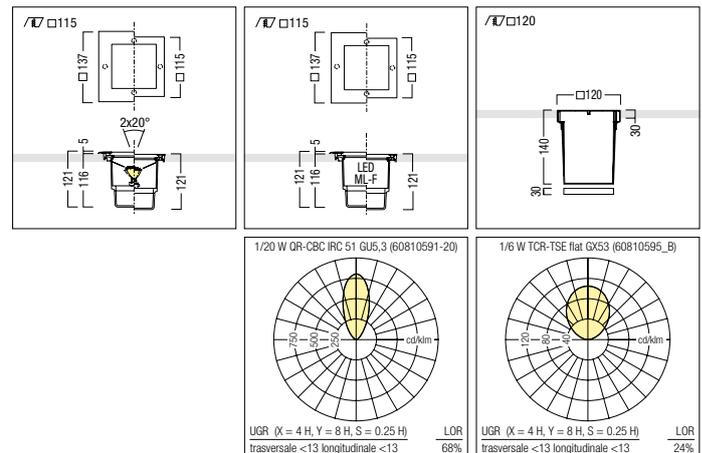
Descrizione	EL/EB/ET	Codice
1/6 W TCR-TSE flat GX53 Vetro di copertura satinato	115/115/121	60 810 596
1/20 W QR-CBC IRC 51 GU5,3 Vetro di copertura semisatinato verniciato a polvere in bianco	115/115/121	60 812 438

Senza cornice di copertura quadrata (a filo superficie)

Descrizione	EL/EB/ET	Codice
1/6 W TCR-TSE flat GX53 Vetro di copertura satinato	115/115/121	60 810 597
1/20 W QR-CBC IRC 51 GU5,3 Vetro di copertura parzialmente satinato verniciato a polvere in bianco	115/115/121	60 810 591

Accessori

con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A)	60 800 294
Filtro a interferenza blu	60 800 206
Filtro a interferenza giallo	60 800 208
Filtro a interferenza rosso	60 800 205
Filtro a interferenza verde	60 800 207
Filtro IR	60 800 229
Guarnizione per il vetro Q120	60 800 275
Guarnizione per il vetro Q120, per apparecchi senza anello di copertura	60 800 281
Lampada TCR-TSE flat 6W/840 GX53 (SYLVANIA)	24 145 240
Ottica a nido d'ape D/Q120 nera	60 800 199
Portafiltri D/Q120, per max. 2 filtri	60 800 193
Set box per incasso in calcestruzzo Q120	60 800 183
Set D/Q120 per montaggio in posizione downlight e a parete	60 800 304
Set di montaggio D/Q120 per pavimenti in legno e cavità	60 800 190
Utensile per sostituzione di lampade (QR-CBC)	60 800 282



PASO II D190/Q190

PASO II D190 Soft LED rotondo, profondità incasso 100 mm

ET/DA Codice



- Armatura in pressofusione di alluminio, verniciatura a polvere
- Colore bianco
- Anello di copertura in acciaio inox con chiusure Camlock (senza viti visibili)
- Guarnizione fra il corpo apparecchio e l'armatura da incasso, per proteggere dalla penetrazione di acqua
- Vetro di copertura satinato con diffusore
- Cavo di allacciamento: 0,5 m (tripolare), con avvitamento PG sull'armatura
- Compreso l'alimentatore
- Portata: max. 1 000 kg calpestabili
- Temperatura di colore (modulo LED): 3 200 K (calda) oppure 6 650 K (diurna)
- Potenza impegnata: 4,8 W
- Protezione IP67, classe isolamento I
- Tensione di rete: 220–240 V / 50/60 Hz
- Temperatura sulla superficie del vetro max. 35 °C
- Per il montaggio usare solo cavi flessibili, ad es. H07RN-F
- Montaggio in pavimenti di calcestruzzo o lastricati tramite l'apposita armatura
- Versione con anello di copertura (sporgente): montaggio in pavimenti di legno o intercapedini tramite set di montaggio da ordinare a parte
- Su richiesta varianti con vetro antiscivolo di classe «R10»
- Cablaggio passante esterno tramite box universale IP67, da ordinare a parte
- Tonalità neutra su richiesta

Anello di copertura rotondo (sporgente), Soft LED 230 V

4/1,2 W LED tonalità calda	88/184	60 812 467
4/1,2 W LED tonalità diurna	88/184	60 812 468

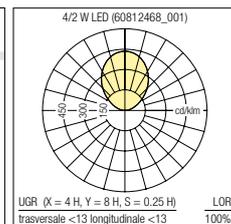
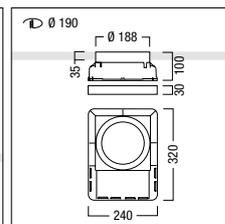
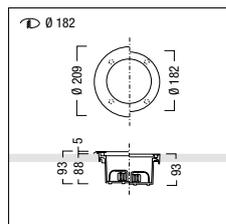
Anello di copertura rotondo (a filo superficie), Soft LED 230 V

4/1,2 W LED tonalità calda	93/184	60 812 469
4/1,2 W LED tonalità diurna	93/184	60 812 470

Accessori

Armatura per incasso in calcestruzzo D190, H = 100 mm	60 800 340
con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A)	60 800 294
Guarnizione per il vetro D190	60 800 276
Set di montaggio D/Q190 per montaggio in posizione downlight e a parete	60 800 293
Set di montaggio D/Q190 per pareti in legno e contropareti	60 800 191

IP67 850 °C incl. LED



|...| Requisiti comuni PASO II 190

- Armatura in pressofusione di alluminio, verniciatura a polvere
- Colore bianco
- Anello di copertura in acciaio inox con chiusure Camlock (senza viti visibili)
- Guarnizione fra il corpo apparecchio e l'armatura da incasso, per proteggere dalla penetrazione di acqua
- Portata: max. 1 000 kg calpestabili
- Protezione IP67, classe isolamento I
- Tensione di rete: 220–240 V / 50/60 Hz
- Montaggio in pavimenti di calcestruzzo o lastricati tramite l'apposita armatura
- Versione con anello di copertura (sporgente): montaggio in pavimenti di legno o intercapedini tramite set di montaggio da ordinare a parte
- Su richiesta varianti con vetro antiscivolo di classe «R10»

PASO II Q190 Soft LED quadrato, profondità incasso 100 mm



- |...|
- Vetro di copertura satinato con diffusore
- Cavo di allacciamento: 0,5 m (tripolare), con avvitamento PG sull'armatura
- Compreso l'alimentatore
- Temperatura di colore (modulo LED): 3200 K (calda) oppure 6650 K (diurna)
- Potenza impegnata: 4,8 W
- Temperatura sulla superficie del vetro max. 35 °C
- Per il montaggio usare solo cavi flessibili, ad es. H07RN-F
- Cablaggio passante esterno tramite box universale IP67, da ordinare a parte
- Tonalità neutra su richiesta

Cornice di copertura quadrata (sporgente), Soft LED 230 V

	EL/EB/ET	Codice
4/1,2 W LED tonalità calda	182/182/88	60 812 473
4/1,2 W LED tonalità diurna	182/182/88	60 812 474

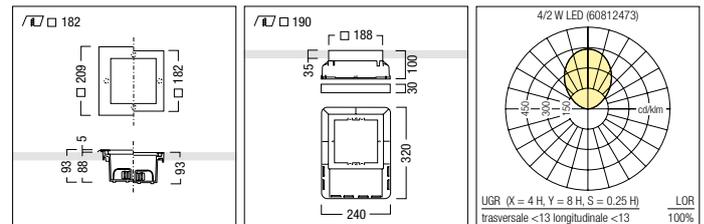
Cornice di copertura quadrata (a filo superficie), Soft LED 230 V

4/1,2 W LED tonalità calda	182/182/93	60 812 475
4/1,2 W LED tonalità diurna	182/182/93	60 812 476

Accessori

Armatura per incasso in calcestruzzo Q190, H = 100 mm	60 800 341
con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A)	60 800 294
Guarnizione per il vetro Q190	60 800 277
Set di montaggio D/Q190 per montaggio in posizione downlight e a parete	60 800 293
Set di montaggio D/Q190 per pareti in legno e contropareti	60 800 191

IP67 850 °C incl. LED



PASO II D190 Soft LED RGB rotondo, profondità incasso 100 mm



- |...|
- Vetro di copertura satinato con diffusore
- Modulo LED RGB (rosso/verde/verde/blu)
- Cavo di allacciamento: 0,5 m (tripolare), con avvitamento PG sull'armatura
- Collegamento Dali con morsetto e avvitamento PG
- Compreso alimentatore, compatibile Dali (only) per dimming
- Potenza impegnata: 8 W
- Temperatura sulla superficie del vetro max. 38 °C
- Per il montaggio usare solo cavi flessibili, ad es. H07RN-F
- Cablaggio passante esterno tramite box universale IP67, da ordinare a parte
- Comando DMX su richiesta

Anello di copertura rotondo (sporgente), Soft LED RGB 230 V

4/2 W LED RGB, dimming Dali only	88/184	60 812 471
----------------------------------	--------	------------

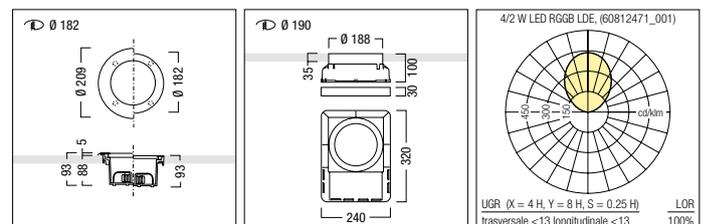
Anello di copertura rotondo (a filo superficie), Soft LED RGB 230 V

4/2 W LED RGB, dimming Dali only	93/184	60 812 472
----------------------------------	--------	------------

Accessori

Armatura per incasso in calcestruzzo D190, H = 100 mm	60 800 340
con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A)	60 800 294
Guarnizione per il vetro D190	60 800 276
Set di montaggio D/Q190 per montaggio in posizione downlight e a parete	60 800 293
Set di montaggio D/Q190 per pareti in legno e contropareti	60 800 191

IP67 850 °C incl. LED



PASO II D190/Q190

PASO II Q190 Soft LED RGB quadrato, profondità incasso 100 mm

EL/EB/ET

Codice



- [...]
 - Vetro di copertura satinato con diffusore
 - Modulo LED RGB (rosso/verde/verde/blu)
 - Cavo di allacciamento: 0,5 m (tripolare), con avvitemento PG sull'armatura
 - Collegamento Dali con morsetto e avvitemento PG
 - Compreso alimentatore, compatibile Dali (only) per dimming
 - Potenza impegnata: 8 W
 - Temperatura sulla superficie del vetro max. 38 °C
 - Per il montaggio usare solo cavi flessibili, ad es. H07RN-F
 - Cablaggio passante esterno tramite box universale IP67, da ordinare a parte
 - Comando DMX su richiesta

Cornice di copertura quadrata (sporgente), Soft LED RGB 230 V

4/2 W LED RGB, dimming Dali only 182/182/88 60 812 477

Cornice di copertura quadrata (a filo superficie), Soft LED RGB 230 V

4/2 W LED RGB, dimming Dali only 182/182/93 60 812 478

Accessori

Armatura per incasso in calcestruzzo Q190, H = 100 mm 60 800 341

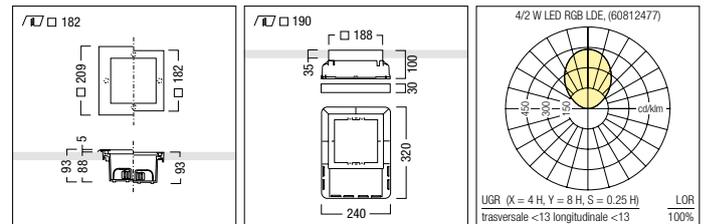
con avvitemento PG13,5 in acciaio inox (V2A) 60 800 294

Guarnizione per il vetro Q190 60 800 277

Set di montaggio D/Q190 per montaggio in posizione downlight e a parete 60 800 293

Set di montaggio D/Q190 per pareti in legno e contropareti 60 800 191

IP67 850 °C ind LED



PASO II D190 rotondo, profondità incasso 100 mm

ET/DA

Codice



- [...]
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Vetro satinato con diffusore per le varianti con lampada fluorescente compatta TC-DEL
 - Cavo di allacciamento: 0,5 m (tripolare), con avvitemento PG sull'armatura
 - Compreso l'alimentatore
 - Temperatura massima sulla superficie del vetro: HIT: 88 °C, TC-DEL: 60 °C
 - Montaggio di 1 accessorio tramite portafiltri
 - HIT: reattore in box universale separato IP67, possibilità di cablaggio passante
 - TC-DEL: possibilità di cablaggio passante in combinazione al box universale MINI IP67, da ordinare a parte

Anello di copertura rotondo (sporgente) *elettronico*

1/10 W TC-DEL G24 q-1 Vetro di copertura satinato 88/184 60 811 658

1/20 W HIT-TC-CE PGJ5 Vetro di copertura parzialmente satinato 88/184 60 811 660

Anello di copertura rotondo (a filo superficie) *elettronico*

1/10 W TC-DEL G24 q-1 Vetro di copertura satinato 93/184 60 811 659

1/20 W HIT-TC-CE PGJ5 Vetro di copertura parzialmente satinato 93/184 60 811 661

Accessori

Armatura per incasso in calcestruzzo D190, H = 100 mm 60 800 340

con avvitemento PG13,5 in acciaio inox (V2A) 60 800 294

Filtro a interferenza blu 60 800 214

Filtro a interferenza giallo 60 800 216

Filtro a interferenza rosso 60 800 213

Filtro a interferenza verde 60 800 215

Filtro IR 60 800 231

Guarnizione per il vetro D190 60 800 276

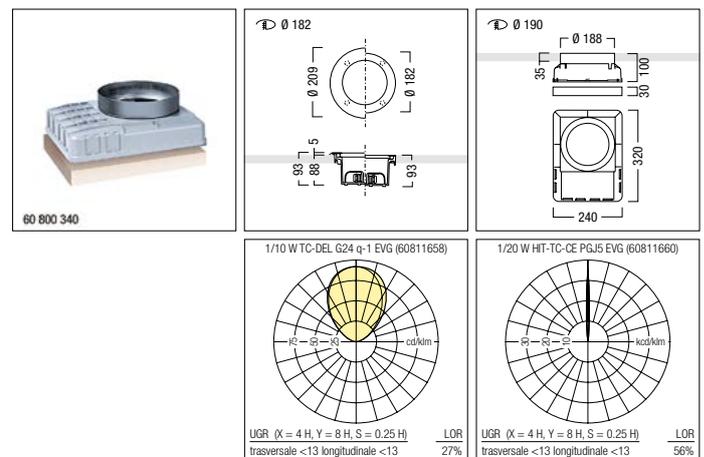
Ottica radiale per 1/20 W HIT 60 800 433

Portafiltri D190, per max. 2 filtri 60 800 195

Set di montaggio D/Q190 per montaggio in posizione downlight e a parete 60 800 293

Set di montaggio D/Q190 per pareti in legno e contropareti 60 800 191

IP67 IK09 HIT-TC-CE PGJ5 TC-DEL 850 °C

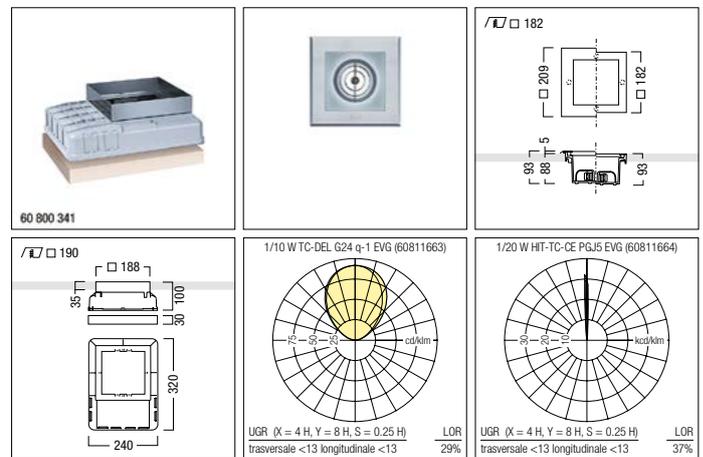


PASO II Q190 quadrato, profondità incasso 100 mm



- [...]
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Vetro satinato con diffusore per le varianti con lampada fluorescente compatta TC-DEL
 - Cavo di allacciamento: 0,5 m (tripolare), con avvitemento PG sull'armatura
 - Compreso l'alimentatore
 - Temperatura massima sulla superficie del vetro: HIT: 88 °C, TC-DEL: 60 °C
 - Montaggio di 1 accessorio tramite portafiltri
 - HIT: reattore in box universale separato IP67, possibilità di cablaggio passante
 - TC-DEL: possibilità di cablaggio passante in combinazione al box universale MINI IP67, da ordinare a parte

		EL/EB/ET	Codice
Cornice di copertura quadrata (sporgente)			
1/10 W TC-DEL G24 q-1 Vetro di copertura satinato	182/182/88		60 811 662
1/20 W HIT-TC-CE PGJ5 Vetro di copertura parzialmente satinato	182/182/88		60 811 664
Cornice di copertura quadrata (a filo superficie)			
1/10 W TC-DEL G24 q-1 Vetro di copertura satinato	182/182/93		60 811 663
1/20 W HIT-TC-CE PGJ5 Vetro di copertura parzialmente satinato	182/182/93		60 811 665
Accessori			
Armatura per incasso in calcestruzzo Q190, H = 100 mm			60 800 341
con avvitemento PG13,5 in acciaio inox (V2A)			60 800 294
Filtro a interferenza blu			60 800 218
Filtro a interferenza giallo			60 800 220
Filtro a interferenza rosso			60 800 217
Filtro a interferenza verde			60 800 219
Filtro IR			60 800 232
Guarnizione per il vetro Q190			60 800 277
Ottica radiale per 1/20 W HIT			60 800 433
Portafiltri Q190, per max. 2 filtri			60 800 196
Set di montaggio D/Q190 per montaggio in posizione downlight e a parete			60 800 293
Set di montaggioD/Q190 per pareti in legno e contropareti			60 800 191

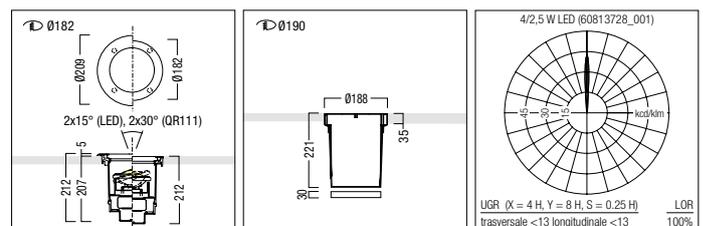


PASO II D190 LED rotondo



- [...]
 - Faretto d'accento ad emissione superspot ca. 6° (Power-LED con lente)
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Ingresso cavi con avvitemento PG, possibilità di cablaggio passante
 - Temperatura di colore: 3 200 K (LED832: calda) oppure 6 000 K (LED860: diurna)
 - Compreso l'alimentatore
 - Collegamento: morsettiera tripolare
 - Power-LED: orientabile di $\pm 15^\circ$
 - Potenza impegnata: 10 W
 - Temperatura sulla superficie del vetro max. 35 °C
 - Per il montaggio usare solo cavi flessibili, ad es. H07RN-F
 - Tonalità neutra su richiesta

		ET/DA	Codice
Anello di copertura rotondo (sporgente), PowerLED 230 V			
4/2,5 W LED Tonalità calda, superspot	207/182		60 813 728
4/2,5 W LED Tonalità diurna, superspot	207/182		60 813 729
Anello di copertura rotondo (a filo superficie), PowerLED 230 V			
4/2,5 W LED Tonalità calda, superspot	212/182		60 813 730
4/2,5 W LED Tonalità diurna, superspot	212/182		60 813 731
Accessori			
con avvitemento PG13,5 in acciaio inox (V2A)			60 800 294
Guarnizione per il vetro D190			60 800 276
Set box per incasso in calcestruzzo D190, H= 221 mm			60 800 184
Set di montaggio D/Q190 per montaggio in posizione downlight e a parete			60 800 293
Set di montaggioD/Q190 per pareti in legno e contropareti			60 800 191



PASO II D190/Q190

PASO II Q190 LED quadrato

EL/EB/ET

Codice



- [...]
 - Faretto d'accento ad emissione superspot ca. 6° (Power-LED con lente)
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Ingresso cavi con avvitamento PG, possibilità di cablaggio passante
 - Temperatura di colore: 3200 K (LED832: calda) oppure 6000 K (LED860: diurna)
 - Compreso l'alimentatore
 - Collegamento: morsettiera tripolare
 - Power-LED: orientabile di $\pm 15^\circ$
 - Potenza impegnata: 10 W
 - Temperatura sulla superficie del vetro max. 35 °C
 - Per il montaggio usare solo cavi flessibili, ad es. H07RN-F
 - Tonalità neutra su richiesta

Cornice di copertura quadrata (sporgente), PowerLED 230 V

4/2,5 W LED Tonalità calda, superspot	182/182/207	60 813 732
4/2,5 W LED Tonalità diurna, superspot	182/182/207	60 813 733

Cornice di copertura quadrata (a filo superficie), PowerLED 230 V

4/2,5 W LED Tonalità calda, superspot	182/182/212	60 813 734
4/2,5 W LED Tonalità diurna, superspot	182/182/212	60 813 735

Accessori

con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A)		60 800 294
Guarnizione per il vetro Q190		60 800 277
Set box per incasso in calcestruzzo Q190, H= 221 mm		60 800 185
Set di montaggio D/Q190 per montaggio in posizione downlight e a parete		60 800 293
Set di montaggio D/Q190 per pareti in legno e contropareti		60 800 191

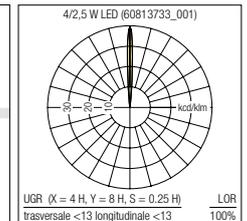
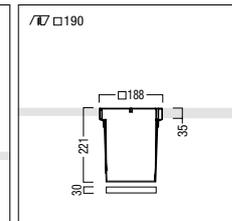
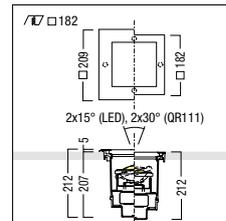
IK10

IP67



850 °C

incl. LED



PASO II D190 LED RGB rotondo

ET/DA

Codice



- [...]
 - Faretto d'accento ad emissione flood ca. 30° (Power-LED con lente)
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Power-LED RGB (rosso/verde/verde/blu): orientabile di $\pm 15^\circ$
 - Entrata cavi con avvitamento PG
 - Collegamento Dali con morsetto e avvitamento PG
 - Compreso alimentatore, compatibile Dali (only) per dimming
 - Collegamento: morsettiera tripolare
 - Potenza impegnata: 8 W
 - Temperatura sulla superficie del vetro max. 35 °C
 - Per il montaggio usare solo cavi flessibili, ad es. H07RN-F
 - Cablaggio passante esterno tramite box universale IP67, da ordinare a parte
 - Comando DMX su richiesta

Anello di copertura rotondo (sporgente), PowerLED RGB 230 V

4/2 W LED RGB flood, dimming Dali only	207/182	60 812 483
--	---------	------------

Anello di copertura rotondo (a filo superficie), PowerLED RGB 230 V

4/2 W LED RGB flood, dimming Dali only	212/182	60 812 484
--	---------	------------

Accessori

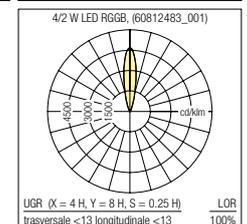
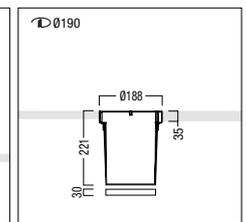
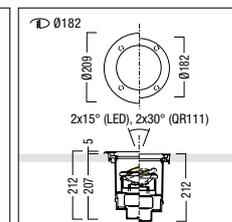
con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A)		60 800 294
Guarnizione per il vetro D190		60 800 276
Set box per incasso in calcestruzzo D190, H= 221 mm		60 800 184
Set di montaggio D/Q190 per montaggio in posizione downlight e a parete		60 800 293
Set di montaggio D/Q190 per pareti in legno e contropareti		60 800 191

IP67



850 °C

incl. LED

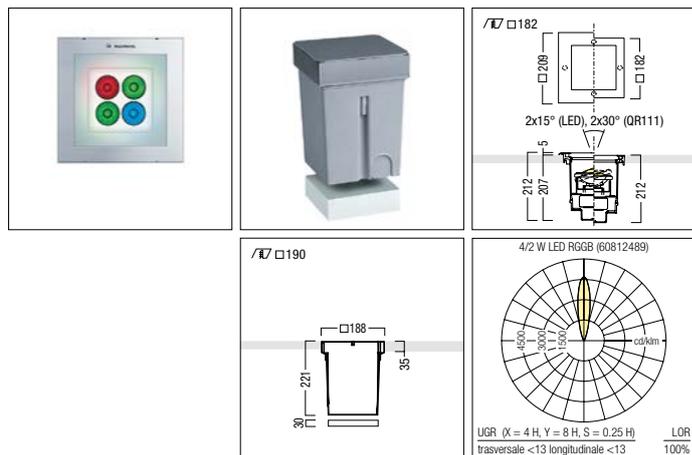


PASO II Q190 LED RGB quadrato



- [...]
 - Faretto d'accento ad emissione flood ca. 30° (Power-LED con lente)
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Power-LED RGB (rosso/verde/verde/blu): orientabile di ±15°
 - Entrata cavi con avvitamento PG
 - Collegamento Dali con morsetto e avvitamento PG
 - Compreso alimentatore, compatibile Dali (only) per dimming
 - Collegamento: morsetteria tripolare
 - Potenza impegnata: 8 W
 - Temperatura sulla superficie del vetro max. 35 °C
 - Per il montaggio usare solo cavi flessibili, ad es. H07RN-F
 - Cablaggio passante esterno tramite box universale IP67, da ordinare a parte
 - Comando DMX su richiesta

Cornice di copertura quadrata (sporgente), PowerLED RGB 230 V		
4/2 W LED RGB flood, dimming Dali only	182/182/207	60 812 489
Cornice di copertura quadrata (a filo superficie), PowerLED RGB 230 V		
4/2 W LED RGB flood, dimming Dali only	182/182/212	60 812 490
Accessori		
con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A)		60 800 294
Guarnizione per il vetro Q190		60 800 277
Set box per incasso in calcestruzzo Q190, H= 221 mm		60 800 185
Set di montaggio D/Q190 per montaggio in posizione downlight e a parete		60 800 293
Set di montaggioD/Q190 per pareti in legno e contropareti		60 800 191

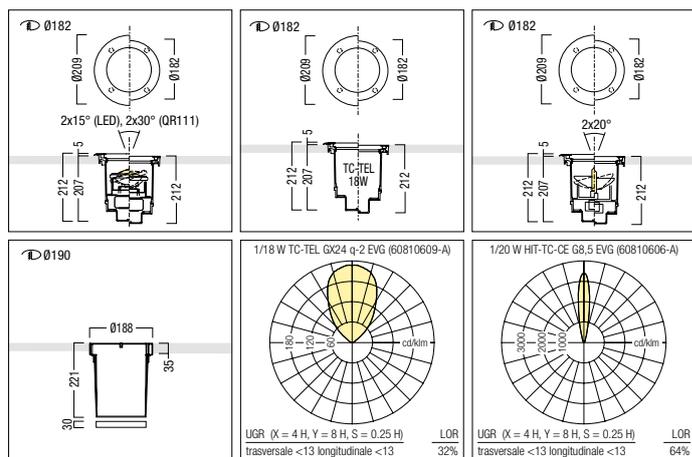


PASO II D190 rotondo



- [...]
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Vetro satinato con diffusore per le varianti con lampada fluorescente compatta TC-TEL
 - Ingresso cavi con avvitamento PG, possibilità di cablaggio passante
 - Compreso l'alimentatore
 - Collegamento: morsetteria tripolare
 - Lampade QR 111: consentite max. 30 W QR 111 IRC (Philips MASTERLine 111 30 W G53 12 V 24D)
 - QR 111: orientabile di ±30°
 - HIT-TC-CE: orientabile di ±20°
 - Temperatura massima sulla superficie del vetro: HIT: 82 °C, QR111: 99 °C, TC-TEL: 74 °C
 - Montaggio di max. 2 accessori tramite portafiltri

Anello di copertura rotondo (sporgente)		
1/18 W TC-TEL GX24 q-2 Vetro di copertura satinato	207/182	60 810 609
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 Spot, vetro di copertura parzialmente satinato	207/182	60 810 605
1/30 W QR 111 IRC Vetro di copertura semisatinato verniciato a polvere in bianco	207/182	60 812 439
Anello di copertura rotondo (a filo superficie)		
1/18 W TC-TEL GX24 q-2 Vetro di copertura satinato	212/182	60 810 610
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 Spot, vetro di copertura parzialmente satinato	212/182	60 810 606
1/30 W QR 111 IRC Vetro di copertura semisatinato verniciato a polvere in bianco	212/182	60 812 440
Accessori		
con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A)		60 800 294
Filtro a interferenza blu		60 800 214
Filtro a interferenza giallo		60 800 216
Filtro a interferenza rosso		60 800 213
Filtro a interferenza verde		60 800 215
Filtro IR		60 800 231
Guarnizione per il vetro D190		60 800 276
Ottica a nido d'ape D190 nera		60 800 201
Portafiltri D190, per max. 2 filtri		60 800 195
Set box per incasso in calcestruzzo D190, H= 221 mm		60 800 184
Set di montaggio D/Q190 per montaggio in posizione downlight e a parete		60 800 293
Set di montaggioD/Q190 per pareti in legno e contropareti		60 800 191





- [...]
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Vetro satinato con diffusore per le varianti con lampada fluorescente compatta TC-TEL
- Ingresso cavi con avvitamento PG, possibilità di cablaggio passante
- Compreso l'alimentatore
- Collegamento: morsetteria tripolare
- Lampade QR 111: consentite max. 30 W QR 111 IRC (Philips MA-STERLine 111 30 W G53 12 V 24D)
- QR 111: orientabile di $\pm 30^\circ$
- HIT-TC-CE: orientabile di $\pm 20^\circ$
- Temperatura massima sulla superficie del vetro: HIT: 82 °C, QR111: 99 °C, TC-TEL: 74 °C
- Montaggio di max. 2 accessori tramite portafiltri

Cornice di copertura quadrata (sporgente)

1/18 W TC-TEL GX24 q-2 Vetro di copertura satinato	182/182/207	60 810 619
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 Spot, vetro di copertura parzialmente satinato	182/182/207	60 810 615
1/30 W QR 111 IRC Vetro di copertura semisatinato verniciato a polvere in bianco	182/182/207	60 812 441

Cornice di copertura quadrata (a filo superficie)

1/18 W TC-TEL GX24 q-2 Vetro di copertura satinato	182/182/212	60 810 620
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 Spot, vetro di copertura parzialmente satinato	182/182/212	60 810 616
1/30 W QR 111 IRC Vetro di copertura semisatinato verniciato a polvere in bianco	182/182/212	60 812 442

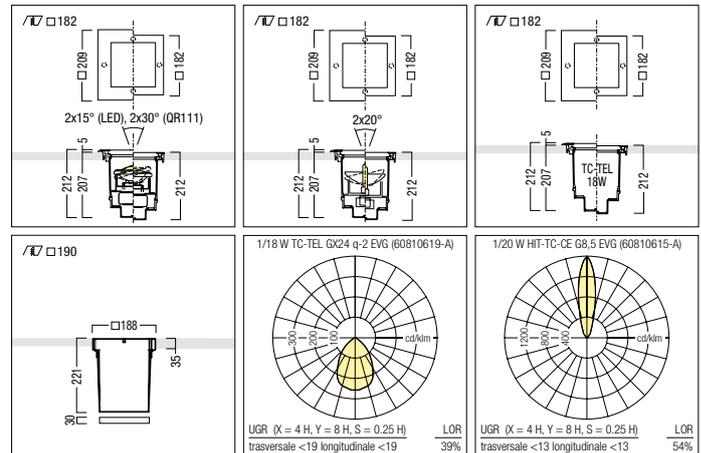
Accessori

con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A)	60 800 294
Filtro a interferenza blu	60 800 218
Filtro a interferenza giallo	60 800 220
Filtro a interferenza rosso	60 800 217
Filtro a interferenza verde	60 800 219
Filtro IR	60 800 232
Guarnizione per il vetro Q190	60 800 277
Ottica a nido d'ape Q190 nera	60 800 202
Portafiltri Q190, per max. 2 filtri	60 800 196
Set box per incasso in calcestruzzo Q190, H= 221 mm	60 800 185
Set di montaggio D/Q190 per montaggio in posizione downlight e a parete	60 800 293
Set di montaggioD/Q190 per pareti in legno e contropareti	60 800 191

IP67



850 °C



|...| Requisiti comuni PASO II 260

- Armatura in pressofusione di alluminio, verniciatura a polvere
- Colore bianco
- Anello di copertura in acciaio inox con chiusure Camlock (senza viti visibili)
- Guarnizione fra il corpo apparecchio e l'armatura da incasso, per proteggere dalla penetrazione di acqua
- Portata: max. 1 000 kg calpestabili
- Protezione IP67, classe isolamento I
- Montaggio in pavimenti di calcestruzzo o lastricati tramite l'apposita armatura a parte
- Su richiesta varianti con vetro antiscivolo di classe «R10»
- Versione con anello di copertura (sporgente): montaggio in pavimenti di legno o intercapedini tramite set di montaggio da ordinare

PASO II D260 rotondo, profondità incasso 100 mm



- |...|
- Vetro di copertura semisatinato
- Vetro satinato con diffusore per le varianti con lampada fluorescente compatta TC-DEL
- Cavo di allacciamento: 0,5 m (tripolare), con avvitemento PG sull'armatura
- Compreso l'alimentatore
- Tensione di rete: 230–240 V / 50/60 Hz
- Temperatura massima sulla superficie del vetro: HIT 35 W: 87 °C, TC-DEL/ HIT 20 W: 62 °C
- Per il montaggio usare solo cavi flessibili, ad es. H07RN-F
- Montaggio di 1 accessorio tramite portafiltri
- Cablaggio passante esterno tramite box universale IP67, da ordinare a parte
- TC-DEL: non è possibile l'ottica a nido d'ape

Anello di copertura rotondo (sporgente)

	ET/DA	Codice
1/18 W TC-DEL G24 q-2 Vetro di copertura satinato	87/255	60 810 651
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 asimmetrico, vetro di copertura semisatinato	87/255	60 810 649
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 asimmetrico, vetro di copertura semisatinato	87/255	60 812 451

Anello di copertura rotondo (a filo superficie)

	ET/DA	Codice
1/18 W TC-DEL G24 q-2 Vetro di copertura satinato	92/255	60 810 652
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 asimmetrico, vetro di copertura semisatinato	92/255	60 810 650
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 asimmetrico, vetro di copertura semisatinato	92/255	60 812 452

Accessori

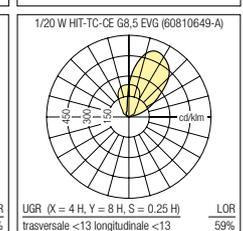
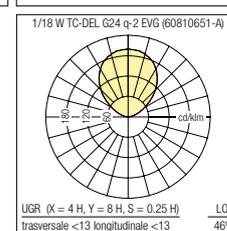
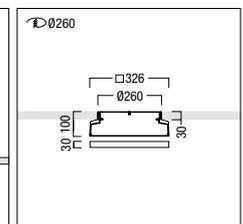
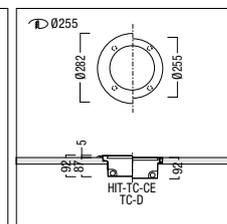
con avvitemento PG13,5 in acciaio inox (V2A)	60 800 294
Filtro a interferenza blu	60 800 222
Filtro a interferenza giallo	60 800 224
Filtro a interferenza rosso	60 800 221
Filtro a interferenza verde	60 800 223
Filtro IR	60 800 233
Guarnizione per il vetro D260	60 800 278
Portafiltri D260, per 1 filtro	60 800 236
Set box per incasso in calcestruzzo D260, H= 100 mm	60 800 188
Set D/Q260 per montaggio in posizione downlight e a parete	60 800 305
Set di montaggio D/Q260 per pavimenti in legno e cavità	60 800 192

IP67

HIT-TC-CE
G8,5

TC-DEL

850 °C



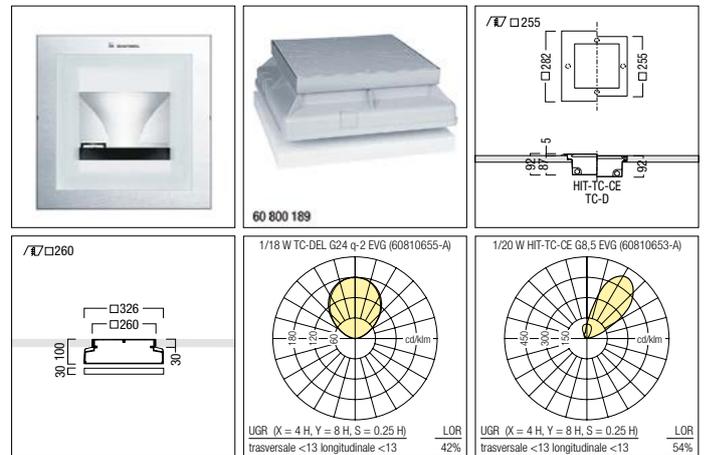
PASO II D260/Q260

PASO II Q260 quadrato, profondità incasso 100 mm



- [...]
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Vetro satinato con diffusore per le varianti con lampada fluorescente compatta TC-DEL
 - Cavo di allacciamento: 0,5 m (tripolare), con avvitamento PG sull'armatura
 - Compreso l'alimentatore
 - Tensione di rete: 230-240 V / 50/60 Hz
 - Temperatura massima sulla superficie del vetro: HIT 35 W: 87 °C, TC-DEL/ HIT 20 W: 62 °C
 - Montaggio di 1 accessorio tramite portafiltri
 - Cablaggio passante esterno tramite box universale IP67, da ordinare a parte
 - TC-DEL: non è possibile l'ottica a nido d'ape

		EL/EB/ET	Codice
Cornice di copertura quadrata (sporgente)			
1/18 W TC-DEL G24 q-2 Vetro di copertura satinato	255/255/87		elettronico 60 810 655
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 asim.m., vetro di copertura semisatinato	255/255/87		60 810 653
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 asim.m., vetro di copertura semisatinato	255/255/87		60 812 453
Cornice di copertura quadrata (a filo superficie)			
1/18 W TC-DEL G24 q-2 Vetro di copertura satinato	255/255/92		elettronico 60 810 656
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 asim.m., vetro di copertura semisatinato	255/255/92		60 810 654
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 asim.m., vetro di copertura semisatinato	255/255/92		60 812 454
Accessori			
con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A)			60 800 294
Filtro a interferenza blu			60 800 226
Filtro a interferenza giallo			60 800 228
Filtro a interferenza rosso			60 800 225
Filtro a interferenza verde			60 800 227
Filtro IR			60 800 234
Guarnizione per il vetro Q260			60 800 279
Portafiltri Q260, per 1 filtro			60 800 237
Set box per incasso in calcestruzzo Q260, H = 100 mm			60 800 189
Set D/Q260 per montaggio in posizione downlight e a parete			60 800 305
Set di montaggio D/Q260 per pavimenti in legno e cavità			60 800 192

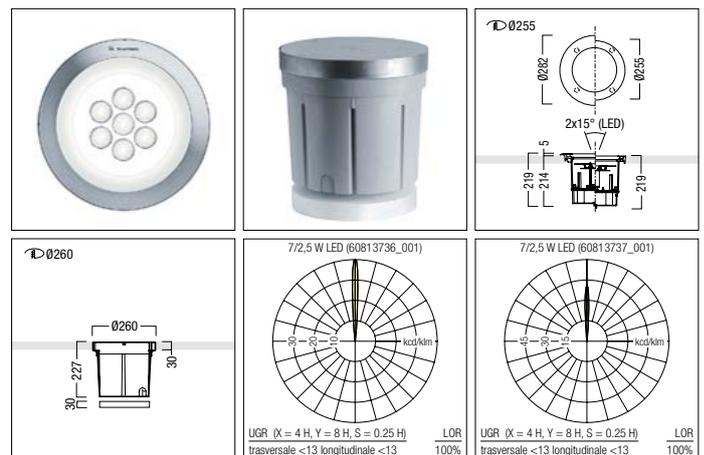


PASO II D260 LED rotondo



- [...]
 - Faretto d'accento ad emissione superspot ca. 6° (Power-LED con lente)
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Ingresso cavi con avvitamento PG, possibilità di cablaggio passante
 - Temperatura di colore: 3200 K (LED832: calda) oppure 6000 K (LED860: diurna)
 - Compreso l'alimentatore
 - Collegamento: morsettiera tripolare
 - Power-LED: orientabile di ±15°
 - Potenza impegnata: 17,5 W
 - Tensione di rete: 220-240 V / 50/60 Hz
 - Temperatura sulla superficie del vetro max. 40 °C
 - Per il montaggio usare solo cavi flessibili, ad es. H07RN-F
 - Tonalità neutra su richiesta
 - Versioni quadrate su richiesta

		ET/DA	Codice
Anello di copertura rotondo (sporgente), PowerLED 230 V			
7/2,5 W LED Tonalità calda, superspot	214/255		60 813 736
7/2,5 W LED Tonalità diurna, superspot	214/255		60 813 737
Anello di copertura rotondo (a filo superficie), PowerLED 230 V			
7/2,5 W LED Tonalità calda, superspot	219/255		60 813 738
7/2,5 W LED Tonalità diurna, superspot	219/255		60 813 739
Accessori			
con avvitamento PG13,5 in acciaio inox (V2A)			60 800 294
Guarnizione per il vetro D260			60 800 278
Set box per incasso in calcestruzzo D260, H= 227 mm			60 800 186
Set D/Q260 per montaggio in posizione downlight e a parete			60 800 305
Set di montaggio D/Q260 per pavimenti in legno e cavità			60 800 192



PASO II D260 LED RGB rotondo

ET/DA Codice



- [...]
 - Faretto d'accento ad emissione flood ca. 30° (Power-LED con lente)
 - Vetro di copertura semisatinato
 - Entrata cavi con avvitemento PG
 - Collegamento Dali con morsetto e avvitemento PG
 - Compreso alimentatore, compatibile Dali (only) per dimming
 - Collegamento: morsettiera tripolare
 - Power-LED RGB (2 x rosso / 3 x verde / 2 x blu): orientabile di $\pm 15^\circ$
 - Potenza impegnata: 14 W
 - Tensione di rete: 220-240 V / 50/60 Hz
 - Temperatura sulla superficie del vetro max. 38 °C
 - Per il montaggio usare solo cavi flessibili, ad es. H07RN-F
 - Cablaggio passante esterno tramite box universale IP67, da ordinare a parte
 - Comando DMX su richiesta
 - Versioni quadrate su richiesta

Anello di copertura rotondo (sporgente), PowerLED RGB 230 V

7/2 W LED RGB flood, dimmerabile DALI 214/255 60 812 495

Anello di copertura rotondo (a filo superficie), PowerLED RGB 230 V

7/2 W LED RGB flood, dimmerabile DALI 219/255 60 812 496

Accessori

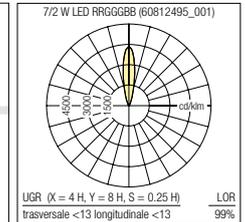
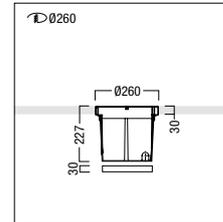
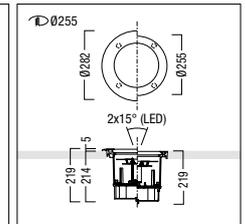
con avvitemento PG13,5 in acciaio inox (V2A) 60 800 294

Guarnizione per il vetro D260 60 800 278

Set box per incasso in calcestruzzo D260, H= 227 mm 60 800 186

Set D/Q260 per montaggio in posizione downlight e a parete 60 800 305

Set di montaggio D/Q260 per pavimenti in legno e cavità 60 800 192



PASO II D260 rotondo

ET/DA Codice



- [...]
 - Vetro satinato con diffusore per le varianti con lampada fluorescente compatta TC-TEL
 - Ingresso cavi con avvitemento PG, possibilità di cablaggio passante
 - Compreso l'alimentatore
 - Collegamento: morsettiera tripolare
 - Tensione di rete: 230-240 V / 50/60 Hz
 - Per il montaggio usare solo cavi flessibili, ad es. H07RN-F
 - Montaggio di max. 2 accessori tramite portafiltri
 - Versioni quadrate su richiesta

Anello di copertura rotondo (sporgente)

1/26 W, 1/32 W TC-TEL GX24 q-3 Vetro di copertura satinato 214/255 60 810 633

Anello di copertura rotondo (a filo superficie)

1/26 W, 1/32 W TC-TEL GX24 q-3 Vetro di copertura satinato 219/255 60 810 634

Accessori

con avvitemento PG13,5 in acciaio inox (V2A) 60 800 294

Filtro a interferenza blu 60 800 222

Filtro a interferenza giallo 60 800 224

Filtro a interferenza rosso 60 800 221

Filtro a interferenza verde 60 800 223

Filtro IR 60 800 233

Guarnizione per il vetro D260 60 800 278

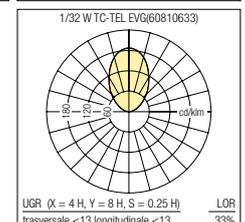
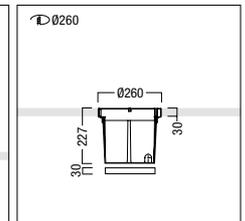
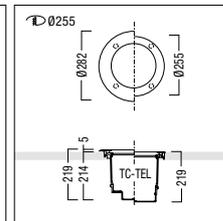
Lamiera di schermatura HIT-CE 60 800 612

Portafiltri D260, per max. 2 filtri 60 800 197

Set box per incasso in calcestruzzo D260, H= 227 mm 60 800 186

Set D/Q260 per montaggio in posizione downlight e a parete 60 800 305

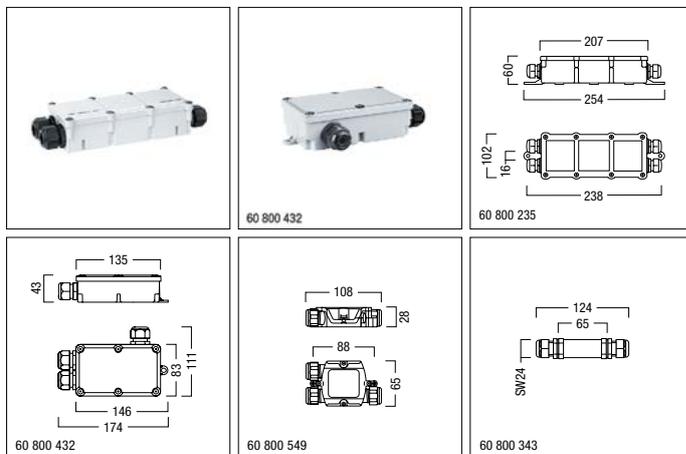
Set di montaggio D/Q260 per pavimenti in legno e cavità 60 800 192



- Box universale IP67 (60 800 235): consente l'allacciamento di 4 cavi adatti; per alloggiare alimentatori oppure per il cablaggio passante di rete e bus
- Box universale IP67 MINI (60 800 432): consente di allacciare max. 3 cavi adeguati (H07RN-F, etc.); per cablaggio passante eseguito con cavi di rete all'esterno dell'apparecchio
- Giunzione cavi IP67 (60 800 175), quadripolare, max. 1,5 mm²; i terminali si avvitano ai morsetti e rimangono isolati; l'allacciamento può essere sganciato, ad esempio per sostituire piastre LED
- Giunzione cavi IP67 ((60 800 343): tripolare, 4 mm²; i terminali si avvitano ai morsetti; l'allacciamento può essere sganciato
- Ingressi cavi con 4 avvitamenti PG SW32 (M25), per conduttori da Ø 6,4–16 mm; compresi 2 tappi PG; morsettiera di raccordo a 6 poli, max. 4 x 2,5 mm²
- Ingressi cavi con 3 avvitamenti PG SW25 per conduttori da Ø 4,3–11,9 mm; morsettiera di raccordo quadripolare, max. 2,5 mm²
- Giunzione cavi tripla IP67 (60 800 549), tripolare da 1,5 mm²: permette di collegare tre cavi e morsettiera; serve anche per cablaggio passante

Accessori

Box universale IP67 per trasformatore / cablaggio passante IP67	60 800 235
Box universale MINI IP67 per trasformatore /cablaggio passante	60 800 432
Giunzione cavi IP67, 3 x 4,0 mm ²	60 800 343
Giunzione cavi IP67, 4 x 1,5 mm ²	60 800 175
Giunzione cavi tripla IP67, 3 x 1,5 mm ²	60 800 549



|...| Requisiti comuni ORILED

Per la compatibilità con sistemi di luce di sicurezza contattate il vostro centro di consulenza; vedi anche Illuminazione di sicurezza ONLITE.

- Armatura in pressofusione di alluminio
- Vernice microstrutturata in color titanio
- Anello di copertura in acciaio inox con chiusure Camlock (senza viti visibili)
- Vetro di protezione antiurto (6 Joules), serigrafato
- Ottica speciale con lenti e riflettore per luce direzionata sul pavimento
- Con unità piastra Power-LED 2/1 W
- Con avvitamento(i) PG
- Varianti per luce di emergenza comprensive di sistema di batterie singole
- Temperatura di colore: 3000 K (LED930: calda) o 6000 K (LED760: fredda)
- Resa cromatica: Ra 90 (LED930) o Ra 70 (LED760)
- Flusso luminoso apparecchio: > 51 lm
- Efficienza apparecchio: >31 lm/W
- Classe isolamento I: variante 230 V, compreso alimentatore
- Classe isolamento III: variante 350 mA, con cavo di raccordo 0,35 m
- Le varianti per luce di emergenza includono un LED segnaletico
- Versione 350 mA con possibilità di luce di emergenza e segnale LED per sistemi a batteria singola
- Nota sulla versione decorativa: illuminamento non conforme alla norma EN 1838
- Altre colorazioni su richiesta

ORILED (a filo)



- |...|
- Montaggio in contropareti di spessore s= 12,5 mm
- Montaggio in cavità o calcestruzzo con gli accessori specificati

Protezione IP65

	kg	Codice
2/1 W LED760, 120-240 V AC/DC, a filo superficie	1,2	60 814 305
2/1 W LED760, 350 mA, a filo superficie	0,7	60 814 303

Protezione IP65 (luce di emergenza)

2/1 W LED760, 230 V AC, local self/ check 1h, a filo superficie	1,4	60 814 306
2/1 W LED760, 230 V AC, local self/ check 3h, a filo superficie	1,4	60 814 307
2/1 W LED760, 350 mA adatto a luce di emergenza, a filo superficie	0,7	60 814 304

Protezione IP65 - decorativo

2/1 W LED930, 120-240 V AC/DC, a filo superficie	1,2	60 814 309
2/1 W LED930, 350 mA, a filo superficie	0,7	60 814 308

Accessori

Armatura per incasso in calcestruzzo, per apparecchi a filo	60 811 820
Set di montaggio per pareti di legno e cavità, per apparecchi a filo superficie	60 811 821



60 814 303, 2/1 W LED760, (ST6283_N)

UGR (X = 4 H, Y = 8 H, S = 0.25 H) trasversale >28 longitudinale >28 LOR 100%

350 mA

230 V

60 811 820

60 811 821

ORILED

ORILED (sporgente)



- [...]
 - Montaggio in calcestruzzo con gli accessori indicati (box per calcestruzzo)
 - Nota: il set di montaggio non è necessario per la variante sovrapposta montata in cavità

Protezione IP65

Specificazione	kg	Codice
2/1 W LED760, 120-240 V AC/DC, sporgente	1,3	60 814 298
2/1 W LED760, 350 mA, sporgente \diamond	0,7	60 814 296

Protezione IP65 (luce di emergenza)

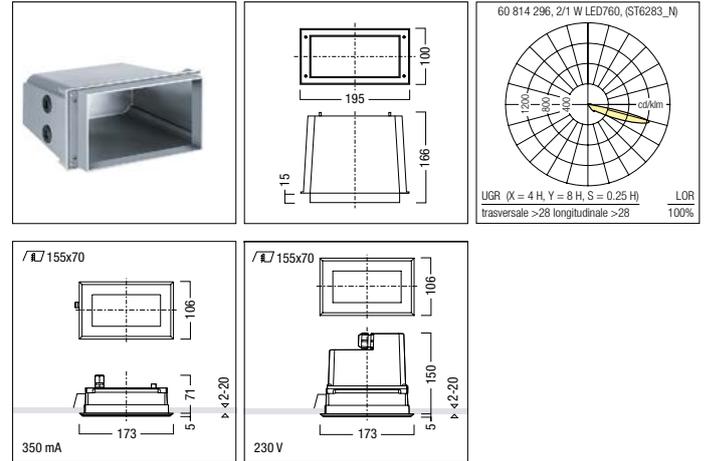
2/1 W LED760, 230 V AC, local self/ check 1h, sporgente	1,5	60 814 299
2/1 W LED760, 230 V AC, local self/ check 3h, sporgente	1,5	60 814 300
2/1 W LED760, 350 mA adatto a luce di emergenza, sporgente \diamond	0,7	60 814 297

Protezione IP65 - decorativo

2/1 W LED930, 120-240 V AC/DC, sporgente	1,3	60 814 302
2/1 W LED930, 350 mA, sporgente \diamond	0,7	60 814 301

Accessori

Armatura da incasso in calcestruzzo, per apparecchi sporgenti	60 811 819
---	------------



Palo luminoso / armatura a plafone



- Armatura in alluminio
- Vernice microstrutturata in color titanio
- IP43 - consentito con apparecchi IP65 per esterni
- Nota: solo per apparecchi con cornice sovrapposta e senza reattore integrato
- Altezze speciali su richiesta

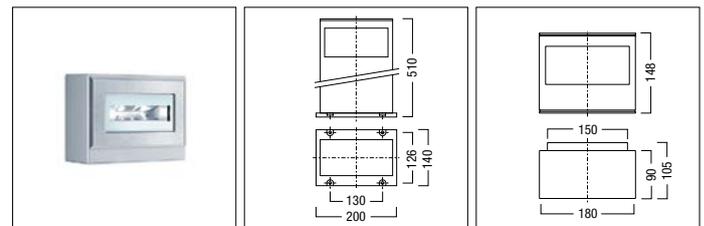
Palo luminoso

Palo luminoso 230 V AC / 220 V DC 350 mA	60 811 815
--	------------

Armatura a plafone

Armatura a plafone 230 V AC / 220 V DC 350 mA	60 811 818
---	------------

60 811 815 / 60 811 818: con alimentatori.



Alimentatori

Codice

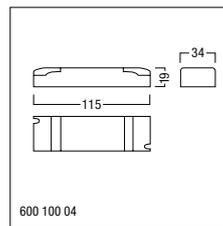
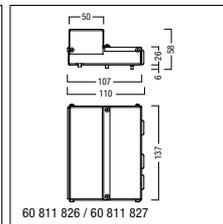
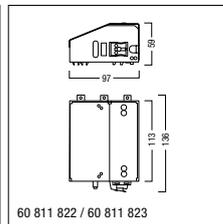
- Alimentatori elettronici per apparecchi da 350 mA
- Alimentatori per luce di emergenza, compreso sistema di batterie singole
- Possibilità di cablaggio passante
- 60 010 004: per max. 5 apparecchi con circuito in serie
- Non adatto per montaggio in esterni o in ambienti con forte umidità

Reattori elettronici

Alimentatore LED 17 W, 350 mA, 220–240 V	60 010 004
Alimentatore LED 8 W, 350 mA, 230 V AC / 220 V DC	60 811 822

Alimentatori elettronici per luce di sicurezza

Alimentatore LED 230 V AC, 350 mA (local self/ check), luce di emergenza con batteria singola per 1h	60 811 826
Alimentatore LED 230 V AC, 350 mA (local self/ check), luce di emergenza con batteria singola per 3h	60 811 827



HILIO linea luminosa LED monocolor

|...| Requisiti comuni HILIO monocolor

- Linea luminosa LED per luce diretta, applicazioni decorative o linee in interni ed esterni
- Disponibile come apparecchio cablato per serie (IO) o come apparecchio singolo (IN) che chiude la linea
- Apparecchio on/off o dimmerabile con comando PWM
- LED di colorazione 3000 K, 4000 K, 5000 K, rosso, verde o blu
- Apparecchio cablato con innesti IP65
- Con protezione da sovratemperature
- Temperatura ambiente: -20 °C ... +40 °C
- Temperatura ambiente ad apparecchio spento: -20 °C ... +70 °C
- Durata LED: 60000 h con rimanente 70 % del flusso
- Protezione: IP65 per applicazioni in interni ed esterni (in caso di montaggio esterno seguire attentamente le istruzioni relative alle interdistanze e alla conduzione dei cavi)
- Collegamento radiale o assiale, per alimentazione a 24 V e dati (risparmio di spazio)
- Lunghezze moduli: 2100 mm e 1200 mm (in opzione unità da 300 mm)
- Apparecchio protetto dall'inversione di polarità
- Apparecchio cablato senza alogeni
- Si può ordinare a parte un convertitore 24 V per apparecchi distanziati fino a 12,6 m
- Cavo di raccordo e morsettiera/spina IP65 disponibili come accessori

HILIO CL linea luminosa trasparente LED monocolor

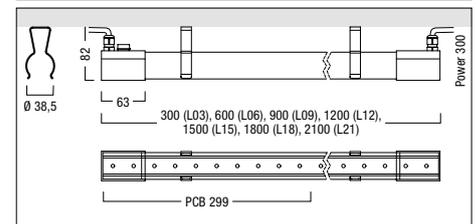
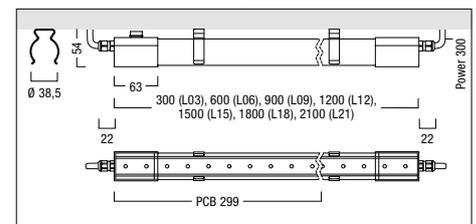
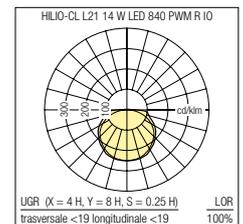


- |...|
- Sottile profilo in PMMA trasparente Ø 38 mm per illuminazione decorativa indiretta

Modulo LED Ø 38 mm con cablaggio passante

	kg	Codice
L03 4 W LED 840 PWM R IO	0,3	42 182 534
L06 7 W LED 840 PWM R IO	0,5	42 182 535
L09 10 W LED 840 PWM R IO	0,6	42 182 536
L12 13 W LED 840 PWM R IO	0,8	42 182 537
L15 16 W LED 840 PWM R IO	1,1	42 182 538
L18 19 W LED 840 PWM R IO	1,2	42 182 539
L21 22 W LED 840 PWM R IO	1,4	42 182 533

La fornitura comprende i supporti per il montaggio a plafone.



HILIO O linea luminosa opale LED monocolor

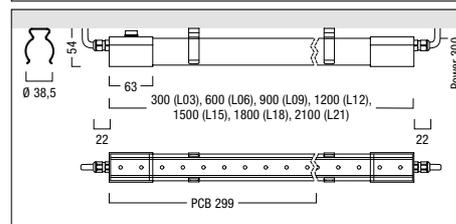
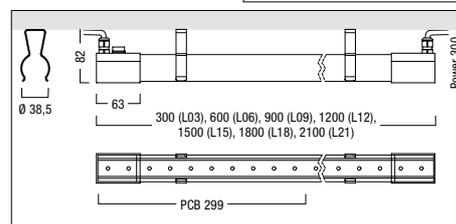
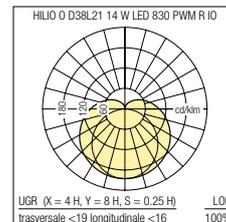


- [...]
 - Sottile profilo in PMMA opale, Ø 38 mm, e testate in PMMA, per applicazioni in interni ed esterni con protezione elevata

Modulo LED Ø 38 mm con cablaggio passante

	kg	Codice
L03 4 W LED 840 PWM R IO	0,3	42 182 547
L06 7 W LED 840 PWM R IO	0,5	42 182 548
L09 10 W LED 840 PWM R IO	0,6	42 182 549
L12 13 W LED 840 PWM R IO	0,8	42 182 550
L15 16 W LED 840 PWM R IO	1,1	42 182 551
L18 19 W LED 840 PWM R IO	1,2	42 182 552
L21 22 W LED 840 PWM R IO	1,4	42 182 553

La fornitura comprende i supporti per il montaggio a plafone.



HILIO accessori monocolor

- Tensione alimentata 24 V, in versione on/off o dimmerabile
- Cavo di raccordo lungo 4 m e morsettiera
- Cavo di prolunga con morsettiera/spina, 4 m
- Morsettiera e set morsettiera/innesti

Alimentazione di tensione

ANSCHL SET PWM IP65 150 W	22 166 922
CONV 150 W 230/24 V	22 166 927

Cavo di raccordo

CABLE 4m + WIB 3 POL	22 166 923
----------------------	------------

Cavo di prolunga

CABLE 4m + WIB 3 POL + WIS 3 POL	22 166 924
----------------------------------	------------

Morsettiera e kit innesti/morsettiera

WIB 3 POL	22 166 925
WIB WIS 3 POL SET	22 166 926



HILIO linea luminosa LED RGB

|...| Requisiti comuni HILIO RGB

- Linea luminosa LED per luce diretta, applicazioni decorative o linee in interni ed esterni
- Disponibile come apparecchio con cablaggio passante per realizzare una serie (IO) oppure come apparecchio singolo (IN) per chiudere la linea, compresa la resistenza finale
- LED RGB con pixel a distanza 30 mm che in caso di circuito radiale rimane invariata anche con collegamenti in sequenza
- Protezione da sovratemperatura con abbassamento automatico del dimming sopra i 40 °C
- Temperatura ambiente: -20 °C ... +40 °C
- Temperatura ambiente ad apparecchio spento: -20 °C ... +70 °C
- Durata LED: 40 000 h con rimanente 70 % del flusso
- Apparecchio cablato con innesti IP65
- Protezione: IP65 per applicazioni in interni ed esterni (in caso di montaggio esterno seguire attentamente le istruzioni relative alle interdistanze e alla conduzione dei cavi)
- Collegamento radiale o assiale, per alimentazione a 24 V e dati (risparmio di spazio)
- Lunghezze moduli: 2 100 mm e 1200 mm (in opzione unità da 300 mm)
- Apparecchio cablato senza alogeni
- Il kit per allacciare max. 12,6 m di apparecchi e per collegare il cavo dati va ordinato a parte
- Cavo di raccordo e di prolunga disponibili come accessori
- Numerazione DMX con apposito tool (ASTO USB e ASTO Set)

HILIO CL linea luminosa LED trasparente RGB

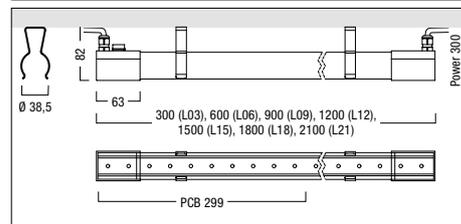
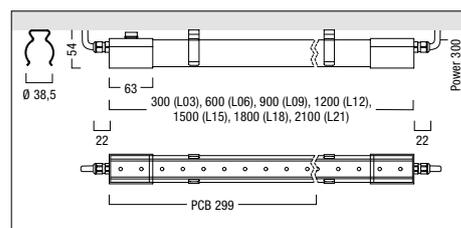


- |...|
- Sottile profilo in PMMA trasparente Ø 38 mm per illuminazione decorativa indiretta

Modulo LED Ø 38 mm con cablaggio passante

	kg	Codice
L03 4 W LED RGB DMX-F R IO	0,3	42 182 526
L06 7 W LED RGB DMX-F R IO	0,5	42 182 527
L09 10 W LED RGB DMX-F R IO	0,6	42 182 528
L12 13 W LED RGB DMX-F R IO	0,8	42 182 529
L15 16 W LED RGB DMX-F R IO	1,0	42 182 530
L18 19 W LED RGB DMX-F R IO	1,1	42 182 531
L21 22 W LED RGB DMX-F R IO	1,3	42 182 532

La fornitura comprende i supporti per il montaggio a plafone.



HILIO O linea luminosa opale LED RGB

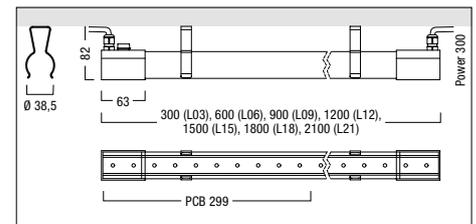
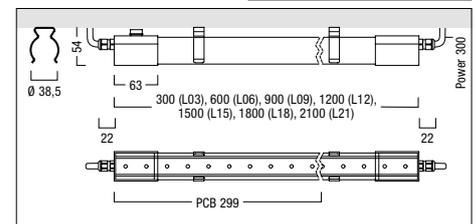
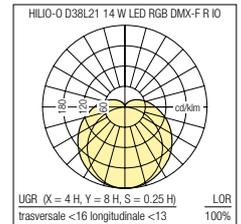


- [...]
 - Sottile profilo in PMMA opale, Ø 38 mm, e testate in PMMA, per applicazioni in interni ed esterni con protezione elevata

Modulo LED Ø 38 mm con cablaggio passante

	kg	Codice
L03 4 W LED RGB DMX-F R IO	0,3	42 182 540
L06 7 W LED RGB DMX-F R IO	0,5	42 182 541
L09 10 W LED RGB DMX-F R IO	0,6	42 182 542
L12 13 W LED RGB DMX-F R IO	0,8	42 182 543
L15 16 W LED RGB DMX-F R IO	1,0	42 182 544
L18 19 W LED RGB DMX-F R IO	1,1	42 182 545
L21 22 W LED RGB DMX-F R IO	1,3	42 182 546

La fornitura comprende i supporti per il montaggio a plafone.



HILIO accessori RGB

- Alimentazione 24 V con ingresso DMX e uscita combinata 24 V+ DMX (ANSCHL SET DMX)
- Cavo di prolunga con morsettiera/innesto (COB/COS), 4 m
- Cavo di raccordo lungo 4 m con morsettiera (COB)
- Tool di numerazione (ASTO) e alimentazione (ASTO SET) per indirizzamento DMX
- Splitter dati DMX

Cavo di raccordo

CABLE 4 m + COB 5POL	22 166 274
----------------------	------------

Cavo di prolunga

CABLE 4 m + COB 5POL + COS 5POL	22 166 273
---------------------------------	------------

Alimentazione di tensione

ANSCHL SET DMX 150 W IP65	22 166 276
---------------------------	------------

Accessori

ASTO DMX VC USB	22 162 367
ASTO SET	22 166 277
SPLITTER DMX VC	22 166 267



CAPIX

CAPIX evolution



- Pixel LED per illuminazione multimediale decorativa in interni ed esterni
- Impiego in diversi tipi di facciate: come profili di alluminio, pannelli, con viti etc.; adattamento al progetto specifico
- Colorazione: RGB per cambi di colore (3 LED RGB)
- Numerazione esatta dei pixel
- Interdistanza pixel possibile da 9 a 30 cm
- Per ogni fascio max. 50 pixel (in funzione delle lunghezze dei cavi e delle interdistanze)
- Comando DMX per variazioni di colori, rappresentazioni di testi e immagini
- Comando video nel caso si richiedano volumi maggiori di bit
- Con 3 LED RGB per pixel si ottiene un flusso luminoso massimo di 20 lm
- Esclusivo sistema a due cavi per semplificare l'installazione escludendo errori
- Comando con controller CAPIX evolution da ordinare a parte
- Protezione IP68
- Durata dei LED di 50 000 h con rimanente 70 % del flusso
- Temperatura ambiente consentita: -30 °C ... +60 °C
- Temperatura ambiente ad impianto spento: -30 °C ... +70 °C
- Con protezione da sovratemperature
- Su richiesta informazioni dettagliate su CAPIX evolution per progetti specifici di facciate

Pixel LED

CAPIX evolution 1W LED RGB DMX

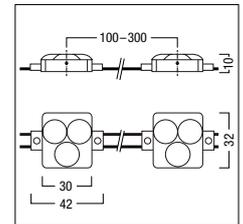
L/B/H

30/32/10

Codice

22 169 171

incl.
LED



Control Components

- Unità per comando di pixel LED RGB
- Protocollo di comando: DMX/ RDM
- Protezione da sovraccarico
- Unità di comando con max. 3 raccordi per catene CAPIX evolution, per ogni uscita max. 50 pixel RGB
- Temperatura ambiente in funzionamento: -25 °C ... +50 °C

Converter

CAPIX EVO CONTR/CONV 150 W IP20

kg

0,1

Codice.

28 001 190

CAPIX EVO CONTR/CONV BOX 150 W IP65

0,1

28 001 191

Accessori

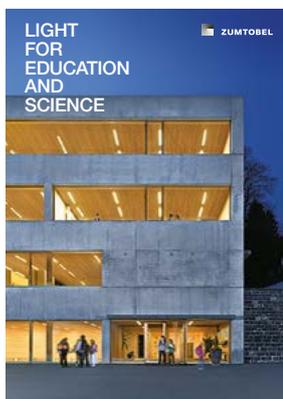
CAPIX EVO REPLACEMENT SET

28 110 092





zumtobel.com/office



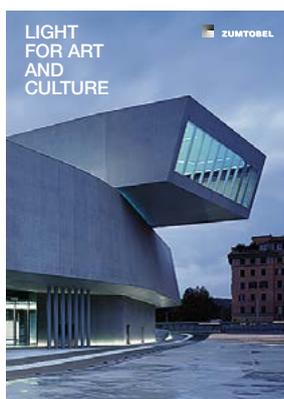
zumtobel.com/education



zumtobel.com/shop



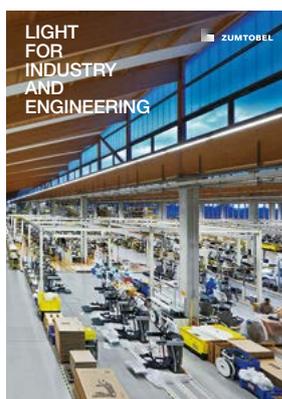
zumtobel.com/hotel



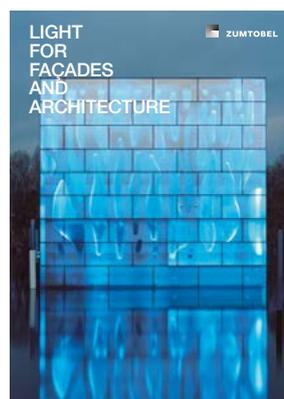
zumtobel.com/culture



zumtobel.com/healthcare



zumtobel.com/industry



zumtobel.com/facade

Zumtobel è una società appartenente al gruppo Zumtobel. È produttrice leader internazionale nelle soluzioni illuminotecniche professionali per interni ed esterni.

- Uffici e comunicazione
- Educazione e scienza
- Presentazioni e vendite
- Hotel e wellness
- Arte e cultura
- Salute e cura
- Industria e tecnica
- Facciate e architetture

Combinando fattori come l'innovazione, la tecnologia, il design, il contenuto emotivo e il rendimento energetico siamo in grado di offrire al cliente dei vantaggi unici. Ad una luce di altissima qualità a livello ergonomico, diretta a favorire il benessere dell'individuo, uniamo l'uso responsabile delle risorse al fine di ottenere quello che definiamo Humanergy Balance. Zumtobel dispone di reti distributive in venti Paesi e di rappresentanze commerciali in ulteriori cinquanta Paesi. Quest'organizzazione internazionale offre specialisti qualificati e un servizio completo di assistenza nei progetti.

Luce e sostenibilità

«Con la luce vogliamo creare sensazioni, semplificare il lavoro, favorire la comunicazione e la sicurezza, consapevoli della nostra responsabilità nei confronti dell'ambiente.» Coerente alla propria filosofia aziendale, Zumtobel offre prodotti caratterizzati da alta qualità ed efficienza energetica, curando allo stesso tempo una produzione sostenibile e attenta alle risorse.

zumtobel.com/sostenibilita



Qualità garantita per 5 anni.

Zumtobel è il produttore illuminotecnico di fama mondiale e offre una garanzia di cinque anni sugli articoli di marchio Zumtobel in conformità alle condizioni di garanzia esposte su zumtobel.com/garanzia.

Codice 04 924303-I 06/15 © Zumtobel Lighting GmbH
Contenuto tecnico aggiornato al momento della stampa.
Riservata la facoltà di apportare modifiche. Informazioni presso le agenzie di vendita competenti.
Per l'ambiente: stampato su carta Luxo Light sbiancata senza cloro, proveniente da foreste gestite in modo durevole e da fonti controllate.





Faretti e binari elettrificati



Sistemi modulari



Downlights



Apparecchi da incasso



Plafoniere e apparecchi a sospensione



Piantane e apparecchi da parete



File continue e supporti singoli



Riflettori industriali e sistemi proiettori/specchi



Apparecchi a protezione aumentata



Apparecchi per facciate e impianti esterni multimediali



Gestione della luce



Illuminazione di sicurezza



Sistemi di alimentazione medicale

Italia

ZG Lighting s.r.l. socio unico

Sede legale e amministrativa
Via Isarco, 1/B
39040 Varna (BZ)
T +39/0472/27 33 00
F +39/0472/83 75 51
infovarna@zumtobelgroup.com
zumtobel.it

Light Centre Milano
Via G.B. Pirelli, 26
20124 Milano
T +39/02/66 74 5-1
F +39/02/66 74 5-310
infomilano@zumtobelgroup.com
zumtobel.it

Light Centre Roma
Viale Somalia, 33
00199 Roma
T +39/06/86 58 03 61
F +39/06/86 39 19 46
inforoma@zumtobelgroup.com
zumtobel.it

Svizzera

Zumtobel Licht AG
Thurgauerstrasse 39
8050 Zurigo
T +41/(0)44/305 35 35
F +41/(0)44/305 35 36
info@zumtobel.ch
zumtobel.ch

Zumtobel Lumière SA
Ch. des Fayards 2
Z.I. Ouest B
1032 Romanel-sur-Lausanne
T +41/(0)21/648 13 31
F +41/(0)21/647 90 05
info@zumtobel.ch
zumtobel.ch

Zumtobel Illuminazione SA
Via Besso 11, C.P. 745
6903 Lugano
T +41/(0)91/942 61 51
F +41/(0)91/942 25 41
info@zumtobel.ch
zumtobel.ch

Headquarters

Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Strasse 30
Postfach 72
6851 Dornbirn, AUSTRIA
T +43/(0)5572/390-0
info@zumtobel.info

zumtobel.com

Luce e facciate

Dalla cornice architettonica al messaggio emotivo.

