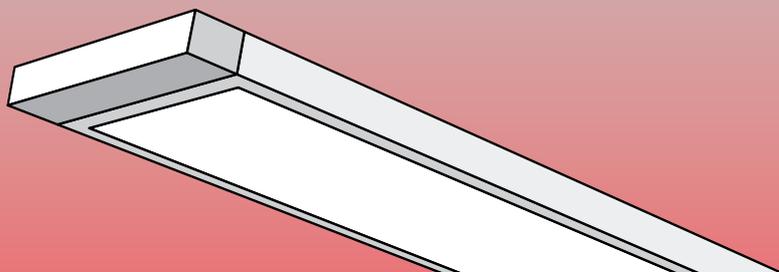
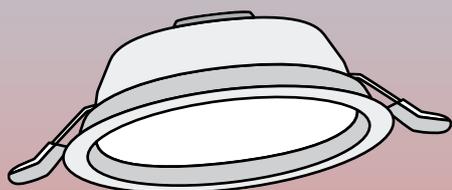
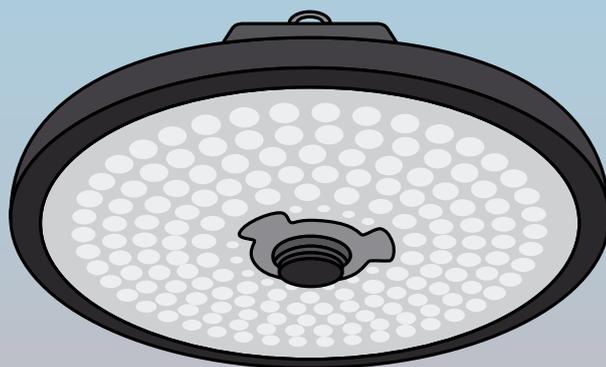
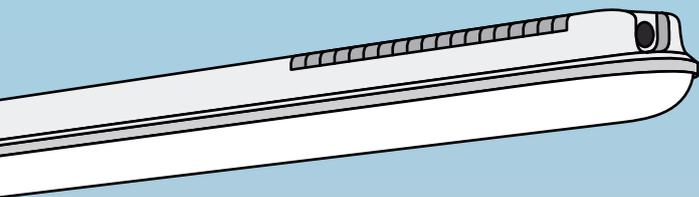
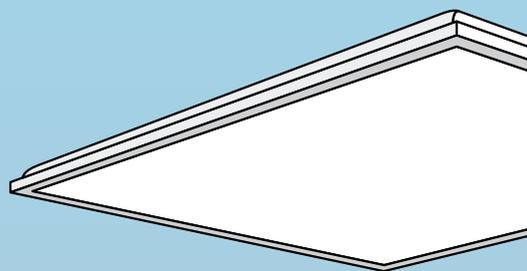


THORN ECO



2024 | CATALOGO
| PRODOTTI



Qualità elevata a un prezzo conveniente

Come membro di THORN Lighting, possiamo vantare un'esperienza e competenze decennali.

Offriamo una gamma di apparecchi a LED a basso costo da stoccare per i progetti di riqualificazione e sostituzione delle lampade.

5 Garanzia 5 anni

THORNeco completa il portfolio del marchio THORN con una gamma dedicata e specifica per grossisti e installatori nel pieno rispetto degli standard di qualità europei.

www.thorneco.com



THORNeco



THORNecoLED

Piacere, siamo

THORN



In THORN siamo orgogliosi di poter offrire una famiglia di prodotti completa progettata per soddisfare le esigenze di ciascun cliente. La nostra offerta OTC per grossisti, THORNeco, è estremamente conveniente, facile da installare, facile da stoccare e, ancora più importante, con un elevato rendimento energetico. Ci impegniamo per realizzare prodotti ecosostenibili, a partire dal nuovo imballaggio realizzato con materiali riciclabili al 100% e privo di materie plastiche. Per progetti di sostituzione degli apparecchi esistenti o progetti di nuovi impianti, la gamma THORNeco offre sempre il prodotto giusto per le vostre esigenze.



#FacileFidarsi

Testati e approvati in base agli standard europei nei laboratori THORN



#FaciliDaVendere

Il prodotto giusto, al giusto prezzo, con la giusta qualità



#FaciliDaStoccare

Complessità ridotta, un solo prodotto per molteplici funzioni



#FaciliDaInstallare

Veloce, semplice, plug & play



#FaciliDaRiciclare

100% privi di materie plastiche, imballaggio riciclabile al 100%

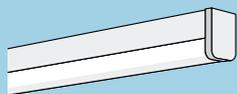
#FaciliDa #THORNeco

Per interni

REGLETTE

Elsa

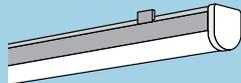
12



Per lo specchio del bagno, a LED

Emma

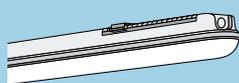
14



Reglette a LED IP20

Julie

16



Apparecchio a LED IP65

Lucy

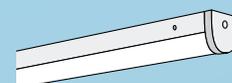
18



Reglette a LED IP66

Poppy

20



Reglette a LED IP20

PANNELLI

Anna

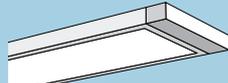
22



Pannello a LED

Roxy

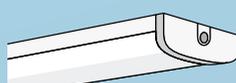
24



Apparecchio a LED a plafone e sospeso

Freja

26



Reglette a LED IP44

AMBIENTI INDUSTRIALI

Boris

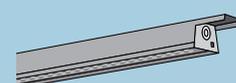
28



Apparecchio a LED IP65

Balder

30



Reglette a LED IP23

DOWNLIGHT

Amy

32



Downlight a LED da incasso

Zoe

34



Downlight a LED sottile

Luca

36



Spotlight a LED

Lily

38



Downlight a LED IP44 da incasso

PLAFONIERE PER INTERNI

Lena

42



Plafoniera a LED IP44 tonda

PLAFONIERE PER INTERNI/PER ESTERNI

Lara

40



Plafoniera a LED IP65 tonda

Tom

44



Plafoniera a LED IP66 tonda

Per esterni

Leonie

46



Proiettore a LED

Mary

48



Proiettore a LED per giardini

Rosy

50



Apparecchio calpestabile a LED

Holly

52



Apparecchio a LED per esterni con montaggio a parete

Leo

54



Proiettore a LED ad alta potenza

Emergenza

DOWNLIGHT

Iris

56



Downlight di emergenza a LED con test di autodiagnosi

SEGNALETICA

Nina

58



Segnaletica di uscita con test di autodiagnosi

PLAFONIERE

Sam

60

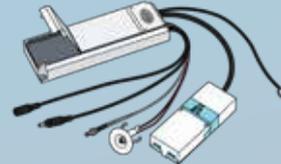


Plafoniera di emergenza con test di autodiagnosi

KIT

PLUG&PLAY

62



Kit Just Emergency E3

Accessori

SENSORI

ECO Sensore

64

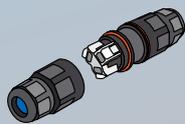


Sensore PIR e fotocellula

CONNETTORI

Conny

65



Connettore IP68

CABLAGGIO

Cavi

66



Prolunghe, adattatori principali e integratori esterni

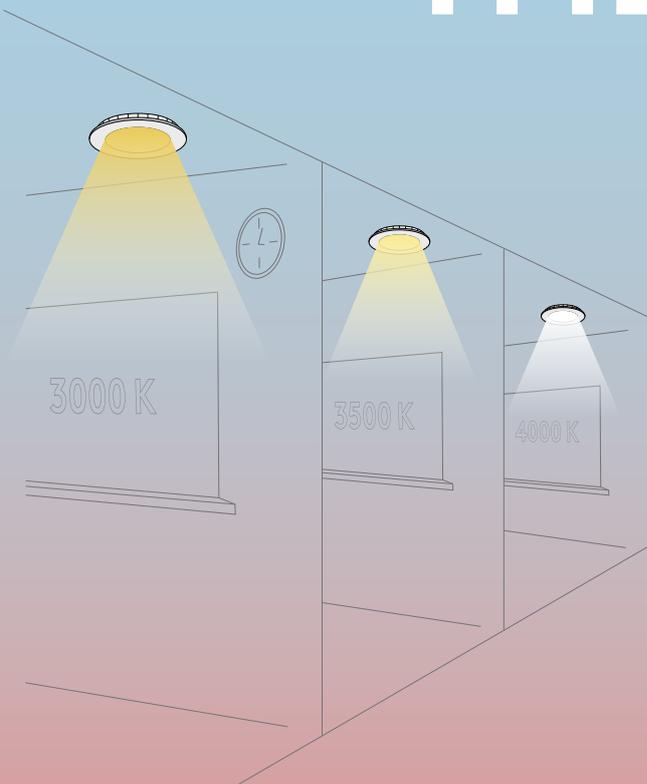
CARATTERISTICHE DI THORNECO

Ci impegniamo continuamente per creare prodotti che siano
#FaciliDaStoccare e #FaciliDaVendere.

Il ventaglio di caratteristiche offerte rende la nostra gamma di prodotti estremamente versatile, con molteplici opzioni, flessibilità e possibilità di adattamento. Vi presentiamo le nostre funzionalità VARIO, FLEX e JUST.

FUNZIONALITÀ THE VARIO

VARIO



Passa dal bianco caldo al bianco neutro (3000 K, 3500 K e 4000 K) con un solo prodotto.

Un solo prodotto, molte temperature colore:
#FaciliDaStoccare #FaciliDaVendere

Facile accesso per l'installatore che può modificare la temperatura colore prima o durante l'installazione. #FaciliDaInstallare

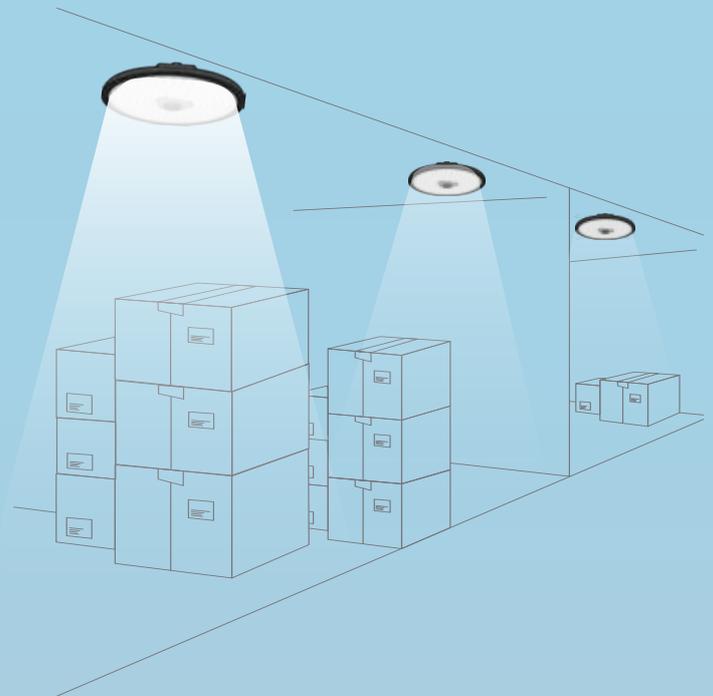
FUNZIONALITÀ THE FLEX

FLEX

La flessibilità di definire l'intensità luminosa in loco tramite un interruttore sull'apparecchio.

Un solo prodotto, molti pacchetti lumen:
#FaciliDaStoccare #FaciliDaVendere

Facile accesso per modificare l'intensità luminosa prima o durante l'installazione.
#FaciliDaInstallare



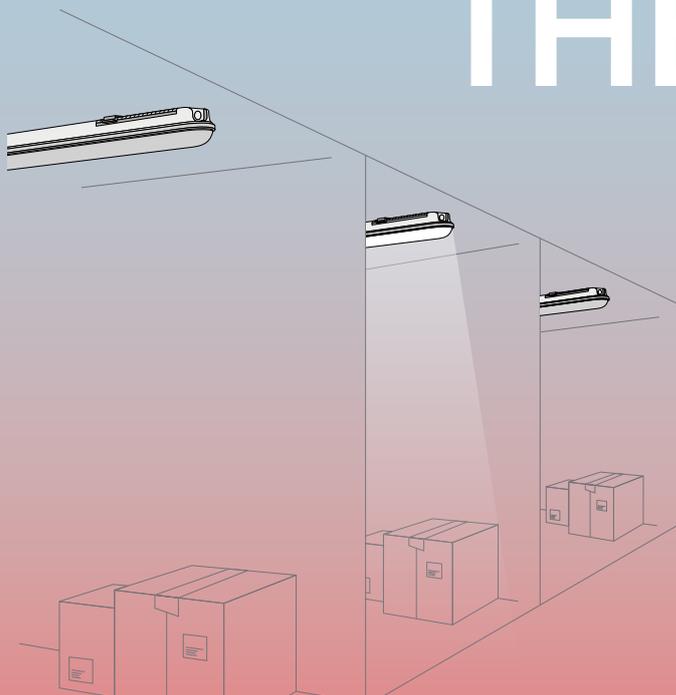
FUNZIONALITÀ THE JUST

JUST

Trasforma con facilità i prodotti standard in apparecchi di emergenza con il kit Plug and Play.

Un solo prodotto, molti utilizzi:
#FaciliDaStoccare #FaciliDaVendere

Facile accesso per trasformare il prodotto in un apparecchio di emergenza prima o durante l'installazione. #FaciliDaInstallare



Come funziona

FLEX

VARIO

VARIO e FLEX

Valore predefinito in rosso



Amy

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
100	@ 3000 K, 3500 K & 4000 K	700lm	7W	100lm/W	-
150	@ 3000 K, 3500 K & 4000 K	1000lm 1500lm	10W 15W	100lm/W 100lm/W	- -
200	@ 3000 K, 3500 K & 4000 K	2000lm	20W	100lm/W	-



Anna

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
596x596 mm, 622x622mm, 1200x300mm	@ 4000 K	4400lm	36W	122lm/W	100%
		4000lm	33W	121lm/W	90%
		3750lm	30W	125lm/W	85%
		3000lm	24W	125lm/W	70%
	@ 3500 K	4500lm	36W	125lm/W	100%
		4100lm	33W	124lm/W	90%
		3850lm	30W	128lm/W	85%
		3050lm	24W	128lm/W	70%
	@ 3000 K	4000lm	36W	111lm/W	100%
		3650lm	33W	110lm/W	90%
		3400lm	30W	114lm/W	85%
		2750lm	24W	114lm/W	70%



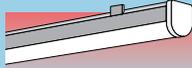
Boris

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
S	@ 4000 K	20000lm	130W	154lm/W	100%
		16000lm	100W	160lm/W	80%
		12500lm	78W	160lm/W	60%
L	@ 4000 K	30000lm	195W	154lm/W	100%
		25000lm	160W	156lm/W	80%
		21000lm	130W	162lm/W	70%



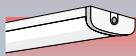
Elsa

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
450 mm	@ 4000 K	800lm	9W	89lm/W	100%
		600lm	7W	86lm/W	75%
	@ 3500 K	800lm	9W	89lm/W	100%
		600lm	7W	86lm/W	75%
	@ 3000 K	750lm	9W	83lm/W	100%
		500lm	7W	79lm/W	75%
600 mm	@ 4000 K	1200lm	12W	100lm/W	100%
		900lm	9W	100lm/W	75%
	@ 3500 K	1200lm	12W	100lm/W	100%
		900lm	9W	100lm/W	75%
	@ 3000 K	1100lm	12W	92lm/W	100%
		850lm	9W	94lm/W	75%



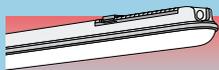
Emma

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
600 mm	@ 4000 K	2000lm	16W	125lm/W	100%
		1500lm	11W	136lm/W	75%
		1000lm	8W	125lm/W	50%
		2100lm	15W	140lm/W	100%
	@ 3500 K	1500lm	11W	136lm/W	75%
		1000lm	8W	125lm/W	50%
		2000lm	16W	125lm/W	100%
		1500lm	11W	136lm/W	75%
	@ 3000 K	1000lm	8W	125lm/W	50%
		2000lm	16W	125lm/W	100%
		1500lm	11W	136lm/W	75%
		1000lm	8W	125lm/W	50%
1200 mm	@ 4000 K	4000lm	30W	133lm/W	100%
		3000lm	22W	136lm/W	75%
		2000lm	15W	133lm/W	50%
		4100lm	30W	137lm/W	100%
	@ 3500 K	3100lm	22W	141lm/W	75%
		2100lm	15W	140lm/W	50%
		4000lm	30W	133lm/W	100%
		3000lm	22W	136lm/W	75%
	@ 3000 K	2000lm	15W	133lm/W	50%
		6000lm	45W	133lm/W	100%
		4500lm	34W	132lm/W	75%
		3000lm	22W	136lm/W	50%
1500 mm	@ 3500 K	6100lm	44W	139lm/W	100%
		4800lm	34W	141lm/W	75%
		3200lm	22W	145lm/W	50%
		6000lm	45W	133lm/W	100%
	@ 3000 K	4500lm	34W	132lm/W	75%
		3000lm	22W	136lm/W	50%



Freja

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
1200	4000K	4200lm	29W	145lm/W	100%
		3200lm	22W	145lm/W	75%
		2100lm	15W	140lm/W	50%
	3500K	4200lm	29W	145lm/W	100%
		3200lm	22W	145lm/W	75%
		2100lm	15W	140lm/W	50%
	3000K	4000lm	29W	138lm/W	100%
		3200lm	22W	145lm/W	75%
		2000lm	15W	133lm/W	50%
1500	4000K	7000lm	47W	149lm/W	100%
		5250lm	36W	146lm/W	75%
		3500lm	24W	146lm/W	50%
	3500K	7000lm	46W	152lm/W	100%
		5250lm	35W	149lm/W	75%
		3500lm	23W	149lm/W	50%
	3000K	6600lm	47W	140lm/W	100%
		4950lm	36W	137lm/W	75%
		3300lm	24W	137lm/W	50%



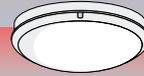
Julie

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
600 mm	@4000K	2200lm	18W	122lm/W	100%
		1500lm	12W	125lm/W	65%
		1000lm	8W	125lm/W	45%
1200 mm	@4000K	4200lm	34W	124lm/W	100%
		3200lm	25W	128lm/W	75%
		2200lm	18W	122lm/W	50%
1500 mm	@4000K	6300lm	51W	124lm/W	100%
		5200lm	41W	127lm/W	80%
		4200lm	33W	127lm/W	65%
	8600lm	72W	119lm/W	100%	
	6300lm	50W	126lm/W	70%	
	4200lm	72W	119lm/W	50%	



Lara

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
250 mm senza cornice	@4000K	1200lm	11.5W	104lm/W	100%
		1000lm	9.5W	105lm/W	85%
		800lm	7.5W	107lm/W	65%
	@3500K	1200lm	11.5W	104lm/W	100%
		1050lm	9.5W	111lm/W	85%
		850lm	7.5W	113lm/W	65%
	@3000K	1100lm	11.5W	96lm/W	100%
		1000lm	9.5W	105lm/W	85%
		800lm	7.5W	107lm/W	65%



Lara

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3	
250 mm con cornice	@4000K	800lm	11.5W	70lm/W	100%	
		600lm	9.5W	63lm/W	85%	
		500lm	7.5W	67lm/W	65%	
	@3500K	800lm	11.5W	70lm/W	100%	
		650lm	9.5W	68lm/W	85%	
		550lm	7.5W	73lm/W	65%	
	@3000K	700lm	11.5W	61lm/W	100%	
		600lm	9.5W	63lm/W	85%	
		500lm	7.5W	67lm/W	65%	
300 mm senza cornice	@4000K	2200lm	20.5W	107lm/W	100%	
		1800lm	17W	106lm/W	85%	
		1200lm	11W	109lm/W	65%	
	@3500K	2250lm	20.5W	110lm/W	100%	
		1850lm	17W	109lm/W	85%	
		1250lm	11W	114lm/W	65%	
	@3000K	2050lm	20.5W	100lm/W	100%	
		1700lm	17W	100lm/W	85%	
		1150lm	11W	105lm/W	65%	
	300 mm con cornice	@4000K	1800lm	20.5W	88lm/W	100%
			1500lm	17W	88lm/W	85%
			1000lm	11W	91lm/W	65%
@3500K		1850lm	20.5W	90lm/W	100%	
		1550lm	17W	91lm/W	85%	
		1050lm	11W	95lm/W	65%	
@3000K		1700lm	20.5W	83lm/W	100%	
		1400lm	17W	82lm/W	85%	
		950lm	11W	86lm/W	65%	



Lena

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
1400 mm	4000K	1450lm	15W	97lm/W	-
	3500K	1500lm	15W	100lm/W	-
	3000K	1400lm	15W	93lm/W	-
380 mm	4000K	1950lm	21W	93lm/W	-
	3500K	2000lm	21W	95lm/W	-
	3000K	1900lm	21W	90lm/W	-
	4000K	2550lm	30W	85lm/W	-
	3500K	2600lm	30W	87lm/W	-
	3000K	2500lm	30W	83lm/W	-

Come funziona

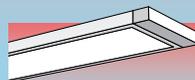
VARIO e FLEX

Valore predefinito in rosso



Leo

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
359 mm	@ 3000/ @ 4000 K	10 000 lm	80 W	125 lm/W	100 %
		9000 lm	70 W	129 lm/W	75 %
		7500 lm	55 W	136 lm/W	60 %
419 mm	@ 3000/ @ 4000 K	15 000 lm	120 W	125 lm/W	100 %
		12500 lm	90 W	139 lm/W	75 %
469 mm	@ 3000/ @ 4000 K	25 000 lm	190 W	132 lm/W	100 %
		10000 lm	70 W	143 lm/W	60 %
		2000 lm	140 W	143 lm/W	75 %
634 mm	@ 3000/ @ 4000 K	40 000 lm	300 W	133 lm/W	100 %
		35 000 lm	250 W	140 lm/W	75 %
		30 000 lm	205 W	146 lm/W	60 %



Roxy

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
1200 mm (A sospensione)	@4000 K	5500 lm	45 W	122 lm/W	100 %
		5225 lm	43 W	121 lm/W	95 %
		4950 lm	41 W	121 lm/W	90 %
		4675 lm	38 W	121 lm/W	85 %
1200 mm (A plafone)	@4000 K	4000 lm	32 W	125 lm/W	100 %
		3800 lm	30 W	125 lm/W	95 %
		3600 lm	28 W	125 lm/W	90 %
		3400 lm	26 W	125 lm/W	85 %
1500 mm (A plafone)	@4000 K	5450 lm	43 W	127 lm/W	100 %
		5177 lm	41 W	127 lm/W	95 %
		4905 lm	39 W	127 lm/W	90 %
		4633 lm	37 W	127 lm/W	85 %



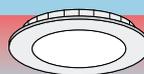
Leonie

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
134 mm	@ 4000 K	2000 lm	16 W	125 lm/W	100 %
		1500 lm	11 W	136 lm/W	75 %
		1000 lm	7 W	143 lm/W	50 %
	@ 3500 K	2100 lm	15 W	140 lm/W	100 %
		1500 lm	11 W	136 lm/W	75 %
	@ 3000 K	950 lm	7 W	136 lm/W	50 %
148 mm	@ 4000 K	1900 lm	16 W	119 lm/W	100 %
		1400 lm	11 W	127 lm/W	75 %
		900 lm	7 W	129 lm/W	50 %
	@ 3500 K	5000 lm	40 W	125 lm/W	100 %
		4000 lm	30 W	133 lm/W	75 %
		3300 lm	23 W	143 lm/W	50 %
@ 3000 K	7000 lm	49 W	142 lm/W	100 %	
	4100 lm	29 W	141 lm/W	75 %	
	3300 lm	23 W	143 lm/W	50 %	
4600 lm	53 W	88 lm/W	100 %		
	3750 lm	30 W	125 lm/W	75 %	
3000 lm	23 W	130 lm/W	50 %		



Tom

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
1200	4000 K	1200 lm	14 W	86 lm/W	-
	3000 K	1100 lm	14 W	79 lm/W	-
2000	4000 K	2000 lm	20 W	100 lm/W	-
	3000 K	1800 lm	20 W	90 lm/W	-



Zoe

Taglia	CCT	Lumen	Potenza	Efficienza	Flex 1 2 3
130	@ 3000 K, 3500 K & 4000 K	700 lm	9 W	78 lm/W	-
170		1000 lm	12 W	83 lm/W	-
210		1600 lm	18 W	89 lm/W	-
		2000 lm	22 W	91 lm/W	-

Glossario delle icone

Icone	Descrizione
	Funzionalità VARIO (selettore della temperatura colore): possibilità di selezionare la temperatura colore in loco con un semplice interruttore
	Funzionalità FLEX (interruttore di regolazione del flusso luminoso): la flessibilità di decidere il pacchetto lumen in loco con un semplice interruttore
	DALI: adatto per apparecchi di emergenza a norma EN 50172, per illuminare le vie di fuga
	JUST: per trasformare il prodotto in un apparecchio di emergenza in loco con il kit Just Emergency Plug&Play
	Indice di protezione (IP)
	Protezione antiurto (IK)
	Indice di resa cromatica (CRI)
	Indice unificato di abbagliamento (UGR)
	Sensore
	Rendimento energetico
	Emergenza
	Cablaggio passante
	Dimmerabile
	Configurazione loop-in, loop-out
	Apertura del fascio
	Dimensioni foro
	Kelvin

Icone	Descrizione
	Classe di corrosione
	LiFeP04
	3 anni di garanzia
	5 anni di garanzia
	Test di autodiagnosi ICE 62034
	Classe elettrica I
	Classe elettrica II
	Classe elettrica III
	Installazione senza utensili

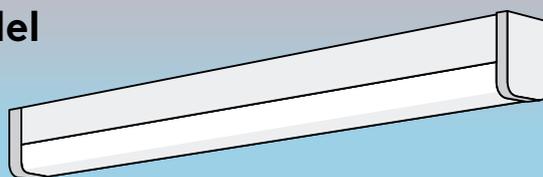
Elsa

VARIO FLEX



Ideale per:
Servizi igienici e sale da bagno

Per lo specchio del
bagno, a LED



Resistente agli schizzi, pratico ed elegante allo stesso tempo,
Elsa rifinisce i vostri spazi in modo raffinato.

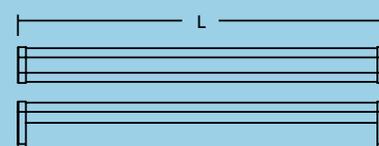


IP44

IK08

CRI ≥ 90

- Funzionalità VARIO (selettore della temperatura colore): possibilità di selezionare la temperatura colore in loco con un semplice interruttore
- Funzionalità FLEX (interruttore di regolazione del flusso luminoso): la flessibilità di decidere il pacchetto lumen in loco con un semplice interruttore
- Resa cromatica ≥ 90 per far risaltare al meglio i volti davanti allo specchio
- Apparecchio per specchio con design elegante e senza tempo
- Diffusore Opalino per assicurare un comfort visivo e un'illuminazione completamente omogenea
- Disponibile con interruttore on/off integrato o sensore (luce diurna e presenza)
- Cablaggio senza utensili per un'installazione veloce



	L	W	H
ELSA S	450	59	81
ELSA L	600	59	81

Dimensioni (mm)



Specifiche

Classe elettrica	II
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +40 °C

Installazione/Montaggio

Montaggio	Adatto per montaggio a plafone Cablaggio senza utensili con terminale a pressione Adeguato spazio sul retro della reglette per il cavo in eccesso
-----------	--

Materiale / Finitura

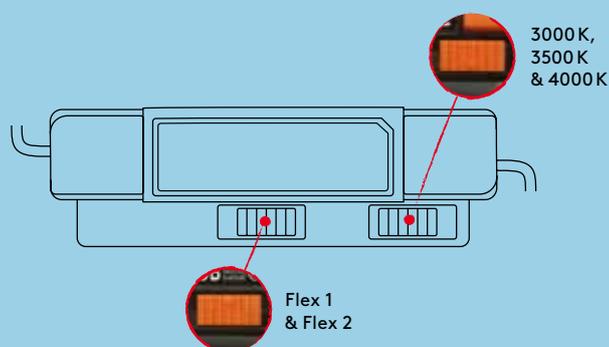
Corpo	Finitura bianca in alluminio (RAL 9016)
Diffusore	PC, Opalino
Terminale di finitura	PC, finitura bianca (RAL 9016)

Dati sulla sorgente luminosa

VARIO (Selettore di temperatura colore)	3000 K, 3500 K & 4000 K
FLEX (Interruttore di regolazione del flusso luminoso)	450mm 600lm (7W), 800lm (9W) 600mm 900lm (9W), 1200lm (12W)
Efficienza	fino a 100 lm/W
Durata	50000 Ore (@L70, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)	4
CRI	≥ 90

VARIO & FLEX Feature

I pacchetti lumen o le temperature colore non devono più essere decisi in anticipo; lo stesso prodotto può essere adattato con facilità alle esigenze specifiche del sito:



E naturalmente il vostro sorriso del risveglio verrà illuminato nel modo migliore con una resa cromatica CRI≥90, qualunque sia la temperatura colore scelta.

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
ELSA VARIOFLEX 450 800 930/35/40	96635659
ELSA VARIOFLEX 450 800 930/35/40 MWS	96635660
ELSA VARIOFLEX 600 1200 930/35/40	96635661
ELSA VARIOFLEX 600 1200 930/35/40 MWS	96635662

MWS: Sensore di presenza a microonde

Sensore di rilevamento presenza e luce diurna

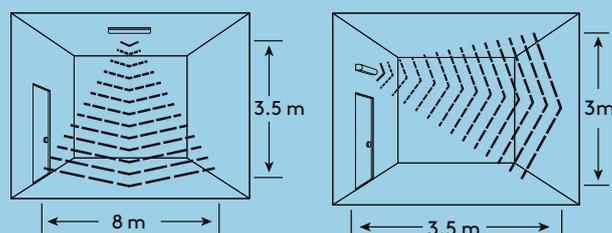
L'opzione sensore a microonde di Elsa assicura l'accensione della luce solo quando necessario. Questo sensore di movimento accende la luce quando rileva un movimento e la spegne dopo un tempo di attesa preselezionato in assenza di persone. L'installazione risulta quindi molto pulita, in quanto non prevede la presenza di un interruttore on/off. È presente anche un sensore di luce diurna per impedire l'accensione dell'impianto quando la luce naturale è ancora sufficiente.

Gestione (Predefinito)

Sensibilità	25 %, 50 %, 75 %, 100 %
Durata	10 s, 1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 25 min, 30 min
Lux	10 lux, 20 lux, 50 lux, 100 lux, 300 lux, 500 lux, disabilita

Range del sensore

Sensibilità al 100%



Emma

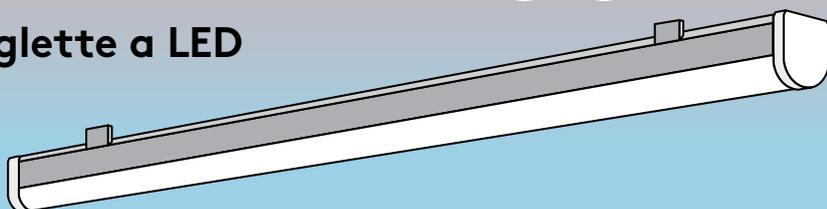
VARIO

FLEX



Ideale per: Aree ristoro, corridoi di transito, illuminazione indiretta a soffitto

Reglette a LED



Elegante e slanciato, lo stile disinvolto di Emma si adatta perfettamente a ogni ambiente.

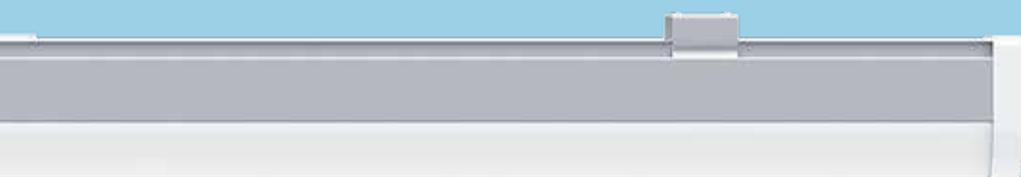


IP20



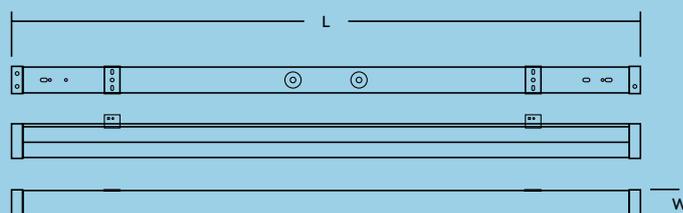
IK08

- Funzionalità VARIO (selettore della temperatura colore): possibilità di selezionare la temperatura colore in loco con un semplice interruttore
- Funzionalità FLEX (interruttore di regolazione del flusso luminoso): la flessibilità di decidere il pacchetto lumen in loco con un semplice interruttore
- Illuminazione totalmente omogenea. Design elegante: profilo leggero in alluminio spazzolato
- Rendimento elevato a 145 lm/W
- Montaggio diretto sul soffitto o con staffe adattabili qualunque sia il passo dei fori



	L	W	H
EMMA S	605	43	53
EMMA M	1204	43	53
EMMA L	1504	43	53

Dimensioni (mm)



Specifiche

Classe elettrica	I
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +40 °C

Installazione/Montaggio

Montaggio	Montaggio direttamente sul soffitto o con staffe di montaggio (incluse) Montaggio sospeso con kit di sospensione (opzionale)
-----------	---

Materiale / Finitura

Corpo	Alluminio
Diffusore	PC, Opalino bianco
Terminale di finitura	PC, bianco (RAL 9016)
Clip per plafone	Acciaio inox

Dati sulla sorgente luminosa

VARIO (Selettore di temperatura colore)	3000 K, 3500 K & 4000 K
FLEX (Interruttore di regolazione del flusso luminoso)	600mm 1000 lm(8W), 1500 lm(11W), 2000 lm(16W) 1200mm 2000 lm(32W), 3000 lm(22W), 4000 lm(30W) 1500mm 3000 lm(22W), 4500 lm(34W), 6000 lm(45W)
Efficienza	fino a 145 lm/W
Durata	50 000 Ore (@L80, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)	5

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
EMMA VARIO FLEX 600 2000 830/35/40	96635573
EMMA VARIO FLEX 1200 4000 830/35/40	96635574
EMMA VARIO FLEX 1500 6000 830/35/40	96635575
Accessori	
EMMA VARIO FLEX KIT PER MONTAGGIO A SOSPENSIONE	96635576

MWS: Sensore di presenza a microonde

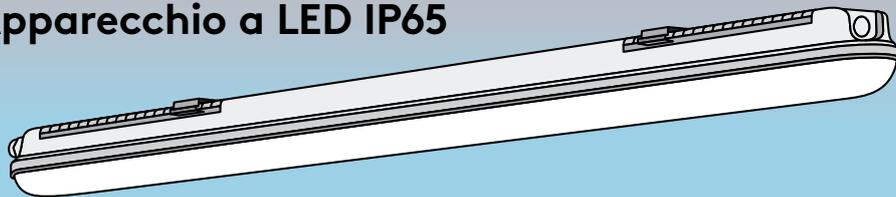
Julie

FLEX



Ideale per: Parcheggi multipiano, officine, sottopassi e magazzini

Apparecchio a LED IP65



Design senza clip per prestazioni elevate e una facile installazione.



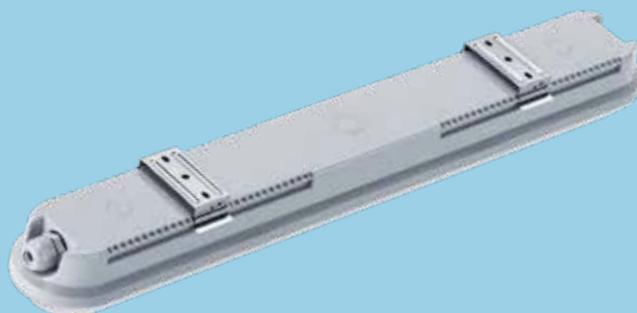
IP65



IK08

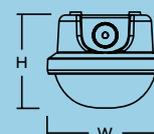


- Funzionalità FLEX (variante di flusso): decidi il pacchetto lumen direttamente sul posto
- Diffusore a pressione senza clip per una facile installazione
- Efficienza energetica fino a 127 lm/W; consumi energetici ridotti fino al 60% rispetto a una lampada fluorescente T8
- Perfetto per progetti di ammodernamento; cursori a staffa flessibili per non dover forare la superficie nei progetti di sostituzione delle singole lampade
- Accesso rapido con cacciavite a lama piatta per una facile manutenzione
- Disponibile in versione standard, ad attacco rapido, con cablaggio passante e con sensore di presenza e funzionalità corridoio
- Compatibile con dispositivi di fissaggio BESA
- JUST: per trasformare l'apparecchio in un apparecchio di emergenza in loco con il kit Just Emergency Linear PLUG&PLAY (test di autodiagnosi con opzione manuale)



	Slider	L	W	H
JULIE 600 LED IP65	170-500	635	94	76
JULIE 1200 LED IP65	570-1100	1235	94	76
JULIE 1500 LED IP65	670-1400	1535	94	76

Dimensioni (mm)



Specifiche

Classe elettrica	I
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +40 °C (E3: 0 a +25 °C)
Driver	Con certificato ENEC

Materiale / Finitura

Corpo superiore	Policarbonato grigio resistente ai raggi UV
Diffusore	Policarbonato opalino stabilizzato agli UV
Staffa	Acciaio inox

Dati sulla sorgente luminosa

Temperatura colore	4000 K
FLEX (Interruttore di regolazione del flusso luminoso)	600mm 1000lm(8W), 1500lm(12W), 2200lm(18W) 1200mm 2200lm(18W), 3200lm(25W), 4200lm(34W) 1500mm 4200lm(33W), 5200lm(41W), 6300lm(51W) 1500mm 4200lm(33W), 6300lm(50W), 8600lm(72W)
Efficienza	> 120 lm/W
Durata	50 000 Ore (@L70, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)	4

Gestione (Predefinito)

Sensibilità	10 %, 50 %, 75 %, 100 %
Durata	5 s, 30 s, 60 s, 5 min , 10 min, 20 min, 30 min
Lux	2 lux, 10 lux, 50 lux, disabilita
Tempo di stand-by	0 sec, 10 sec, 1 min, 10 min , 30 min, 60 min, endless
Livello di intensità luminosa	10 % , 20 %, 30 %, 50 %

Sensore di presenza con funzione corridoio

Il sensore a microonde opzionale di Julie con funzione corridoio assicura una luminosità costante per accompagnare i vostri passi. Le impostazioni sono completamente regolabili, con l'ulteriore vantaggio di un sensore di luce diurna. Possibilità di connettere più apparecchi con un unico sensore per farli funzionare in simultanea.

Range del sensore

Sensibilità al 100%

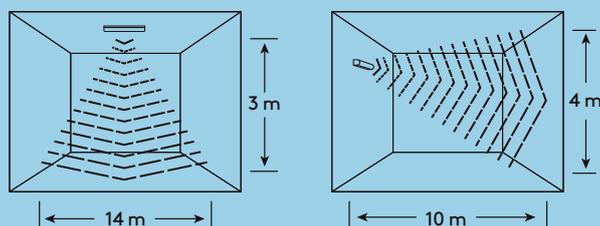


Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
JULIE FLEX 1200 4200 840	96700011
JULIE FLEX 1200 4200 840 QC	96700012
JULIE FLEX 1200 4200 840 COR MWS	96700013
JULIE FLEX 1200 4200 840 DALI	96700014
JULIE FLEX 1200 4200 840 TW	96636476
JULIE FLEX 1500 6300 840	96700015
JULIE FLEX 1500 6300 840 QC	96700016
JULIE FLEX 1500 6300 840 COR MWS	96700017
JULIE FLEX 1500 6300 840 DALI	96700018
JULIE FLEX 1500 6300 840 TW	96636477
JULIE FLEX 1500 8600 840	96700019
JULIE FLEX 1500 8600 840 QC	96700020
JULIE FLEX 1500 8600 840 TW	96636478
JULIE FLEX 600 2200 840	96700023
JULIE FLEX 600 2200 840 DALI	96700024
JUST E3 LINEAR P&P KIT SELFTEST LiFePo4*	96700027

MWS: Sensore di presenza a microonde

COR: Funzione corridoio

TW: Cablaggio passante

QC: Con attacco rapido

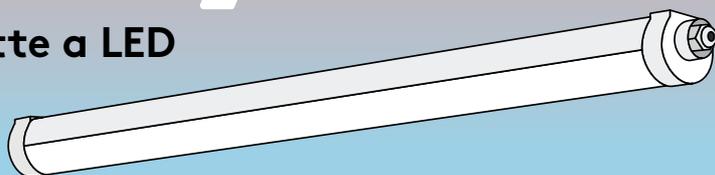
* non compatibile con versione da 600 mm o DALI

Lucy

Reglette a LED



Ideale per: Parcheggi multipiano, officine, sottopassi e magazzini



Robusto, resistente ed efficiente, Lucy è l'ideale per le aree di lavoro e le applicazioni funzionali.



IP66



IK08



- Illuminazione di alta qualità a basso consumo energetico in ambienti umidi e polverosi con diffusore opalino per un'illuminazione uniforme
- 4 pacchetti lumen da 2000 lm fino a 8000 lm
- Cablaggio passante: con due morsetti a innesto a 3 poli (N, terra, L) forniti di serie
- Meccanismo twist-and-lock semplice per accedere ai terminali di finitura e ai morsetti a innesto
- Staffe di montaggio posizionabili liberamente sull'apparecchio per una maggiore flessibilità dell'impianto



	L	W	H
LUCY 600 LED IP66	663	77	68
LUCY 1200 LED IP66	1263	77	68
LUCY 1500 LED IP66	1563	77	68
LUCY 1800 LED IP66	1825	77	68

Dimensioni (mm)



Specifiche

Classe elettrica	I
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +40 °C

Materiale / Finitura

Corpo	Policarbonato grigio stabilizzato agli UV
Diffusore	Policarbonato opalino stabilizzato agli UV

Installazione/Montaggio

Montaggio	Per montaggio a plafone con staffe incluse Adatto per montaggi a sospensione (kit opzionale) Staffe di montaggio scorrevoli sull'intera lunghezza del prodotto
-----------	--

Dati sulla sorgente luminosa

Temperatura colore	3000 K & 4000 K	
Lumen	600mm	2000lm(16.5W-4000K)
	1200mm	4000lm(36W-3000K),(33W-4000K)
	1500mm	6000lm(54W-3000K),(50W-4000K)
	1800mm	8000lm(66W-4000K)
Efficienza	fino a 121lm/W	
Durata	50000 Ore (@L80, Ta 25°C)	
MacAdam (Iniziale)	4	

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
LUCY 600 LED IP66 2000 840 TW	96630331
LUCY 1200 LED IP66 4000 830 TW	96635093
LUCY 1200 LED IP66 4000 840 TW	96630332
LUCY 1500 LED IP66 6000 830 TW	96635094
LUCY 1500 LED IP66 6000 840 TW	96630333
LUCY 1800 LED IP66 8000 840 TW	96630334
LUCY LED KIT PER MONTAGGIO A SOSPENSIONE	96631301

Meccanismo twist-and-lock nei terminali di finitura



...permette l'accesso ai morsetti a innesto ...



... per un'installazione facile e veloce, senza utensili

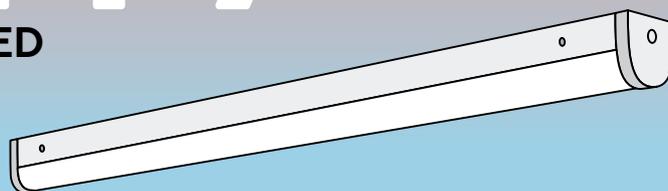


Poppy

Reglette a LED



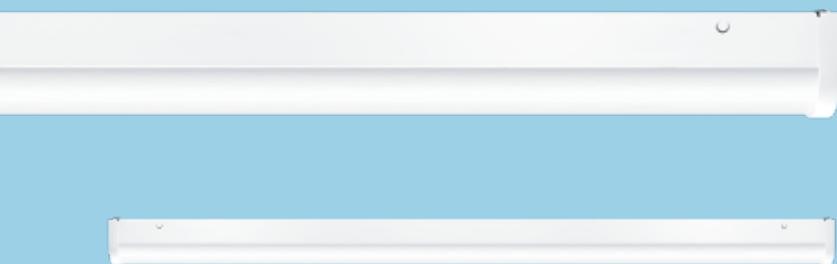
Ideale per: Corridoi, aree di transito, officine e magazzini



Discreta e intramontabile, Poppy si adatta perfettamente a una vasta gamma di ambienti interni.

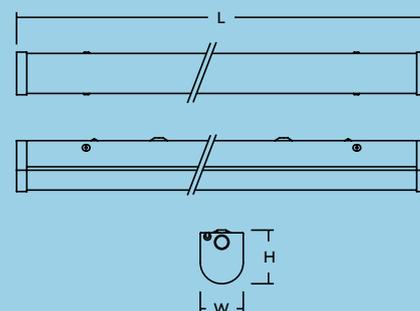


- Reglette IP20 facile da installare e versatile
- Sostituzione diretta di reglette convenzionali a parità di prestazioni e lunghezza
- Tecnologia LED integrata affidabile, che garantisce un'installazione senza manutenzione e a lunga durata
- Illuminazione omogenea
- Facile da aprire e installare grazie ai pulsanti a rilascio
- Morsettiera piano-key per configurazioni loop-in, loop-out
- Vano LED sospeso per una facile installazione
- Opzioni di sensori PIR disponibili



	L	W	H
POPPY LED 600	560	62	77
POPPY LED 1200	1160	62	77
POPPY LED 1500	1460	62	77
POPPY LED 1500 PIR	1510	62	83
POPPY LED 1800	1722	62	77

Dimensioni (mm)



Specifiche

Classe elettrica	I
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +40 °C
Driver	Con certificato ENEC

Materiale / Finitura

Corpo	Lamiera, finitura bianca (RAL 9002)
Diffusore	Polycarbonato, opalino
Terminale di finitura	Polycarbonato, bianco (RAL 9002)

Installazione/Montaggio

Montaggio	Adatto per montaggio a plafone o a sospensione. Accesso posteriore e laterale. Punti di fissaggio BESA
-----------	--

Dati sulla sorgente luminosa

Temperatura colore	4000 K
Lumen	600mm 2200lm (24W) 1200mm 2500lm(24W), 5000lm(48W) 1500mm 4500lm(40W), 6500lm(60W) 1800mm 6500lm(60W), 8500lm(80W)
Efficienza	fino a 106lm/W
Durata	50000 Ore (@L70, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)	5

Gestione (Predefinito)

Sensibilità	min, max
Durata	5 s, 30 s, 60 s, 5 min, 10 min, 20 min, 30 min
Selezione dell'illuminazione	con qualsiasi luce naturale, funziona solo di notte

PIR sensore

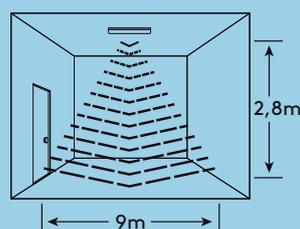
L'opzione sensore a infrarossi di Poppy assicura l'accensione della luce solo quando necessario. Questo sensore di movimento accende la luce quando rileva un movimento e la spegne dopo un tempo di attesa preselezionato in assenza di persone. È presente anche un sensore di luce diurna per impedire l'accensione dell'impianto quando la luce naturale è ancora sufficiente.

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
POPPY LED 600 2500 840	96631257
POPPY LED 1200 2500 840	96631258
POPPY LED 1200 5000 840	96631259
POPPY LED 1500 4500 840	96631260
POPPY LED 1500 4500 840 PIR	96633168
POPPY LED 1500 6500 840	96631261
POPPY LED 1500 6500 840 PIR	96633169
POPPY LED 1800 6500 840	96631262
POPPY LED 1800 8500 840	96631263
POPPY LED 1200 2500 840 E3	96631268
POPPY LED 1200 5000 840 E3	96631269
POPPY LED 1500 4500 840 E3	96631270
POPPY LED 1500 4500 840 PIR E3	96633170
POPPY LED 1500 6500 840 E3	96631271
POPPY LED 1500 6500 840 PIR E3	96633171
POPPY LED 1800 6500 840 E3	96631272
POPPY LED 1800 8500 840 E3	96631273
Accessori	
POPPY LED KIT PER MONTAGGIO A SOSPENSIONE	96631274

Range del sensore

Sensibilità al 100%



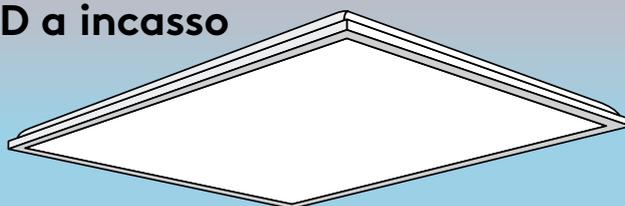
Anna

VARIO FLEX



Ideale per: Scuole e università; uffici e sale riunioni

Pannello LED a incasso



Luce di alta qualità con basso abbagliamento e rendimento elevato.

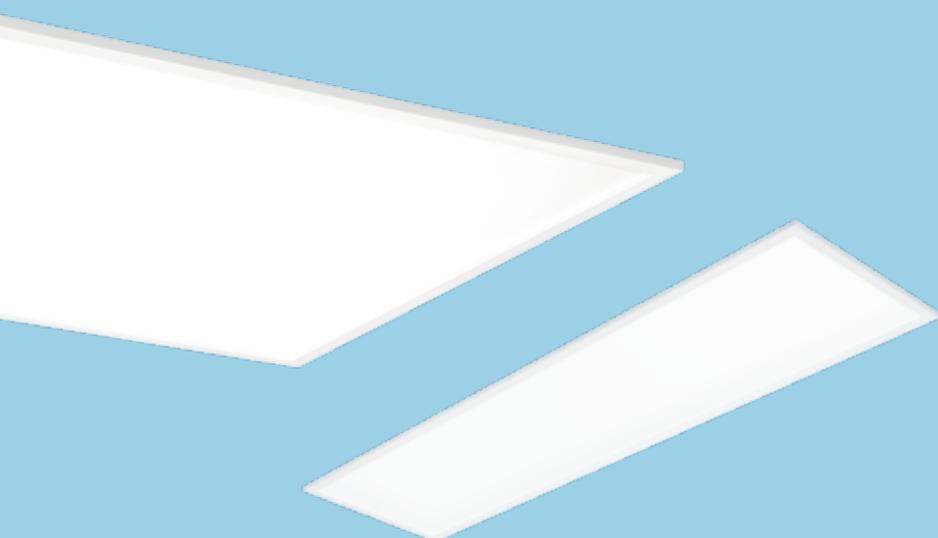


IP $\frac{20}{40}$



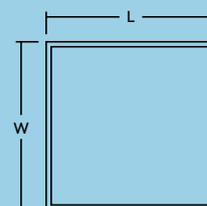
UGR <19

- Funzionalità VARIO (selettore della temperatura colore): possibilità di selezionare la temperatura colore in loco con un semplice interruttore
- Funzionalità FLEX (interruttore di regolazione del flusso luminoso): la flessibilità di decidere il pacchetto lumen in loco con un semplice interruttore
- Indicatore di emergenza integrato con kit JUST E3 per test di autodiagnosi
- Efficienza energetica con 125 lm/W
- Illuminazione delicata e morbida, priva di abbagliamento con UGR <19
- Sostituzione diretta di pannelli fluorescenti, 4x14W (T5) o 4x18W (T8)
- Installazione facile, rapida e senza utensili grazie a un connettore integrato con morsetto a innesto a 4 poli (per cavi fino a 2,5 mm²) che permette configurazioni loop-in, loop-out
- Il connettore scollegabile permette di realizzare il primo cablaggio fisso e di provare il circuito ad alta tensione mentre l'apparecchio è staccato
- JUST: per trasformare l'apparecchio in un apparecchio di emergenza con il kit Just Emergency Plug&Play



	L	W	H1	H2
ANNA Q596	596	596	35	60
ANNA Q622	622	622	35	60
ANNA 1200x300	1196	296	35	60

Dimensioni (mm)



Specifiche

Classe elettrica	II
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +40 °C
Driver	Con certificato ENEC
DALI	DALI-2 e SwitchDim: adatto per i sistemi di emergenza in modalità vie di fuga

Installazione/Montaggio

Montaggio	Cavo di sicurezza incluso nelle versioni Q596 e 12x3
Installation	Installazione in appoggio su controsoffitti con struttura a T, adatto per montaggi a plafone e su cartongesso (accessori da ordinare separatamente)

Materiale / Finitura

Cornice	Alluminio
Diffusore	TpB nominale, PET, Opalino
Pannello guida luminoso	PS
Piastra posteriore	Lamiera d'acciaio

Dati sulla sorgente luminosa

VARIO (Selettore di temperatura colore)	3000K, 3500K, 4000K
FLEX (Interruttore di regolazione del flusso luminoso)	3000lm (24W), 3750lm (30W), 4000lm (33W), 4400lm (36W)
Efficienza	fino a 125lm/W
Durata	50000 Ore (@L80, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)	4

Gestione (DALI-2)

Livello di intensità luminosa	1-100 %
-------------------------------	---------

VARIO e FLEX feature

I pacchetti lumen o le temperature colore non devono più essere decisi in anticipo; può essere usato lo stesso prodotto da adattare direttamente in loco in base alle esigenze specifiche:



Selettore di temperatura colore



Variatore di flusso

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
ANNA VARIOFLEX 2 Q596 4400 830/35/40	96700001
ANNA VARIOFLEX 2 Q622 4400 830/35/40	96700002
ANNA VARIOFLEX 2 12X3 4400 830/35/40	96700003
DALI	
ANNA VARIOFLEX 2 Q596 4400 830/35/40 DALI	96700004
ANNA VARIOFLEX 2 Q622 4400 830/35/40 DALI	96700005
ANNA VARIOFLEX 2 12X3 4400 830/35/40 DALI	96700006
Accessori	
TECO ANNA V SET MOLLE INCASSO	96700007
TECO ANNA V CONNETTORE DRIVER	59013250
TECO CORNICE PLAFONE Q596	96635585
TECO CORNICE PLAFONE Q622	96635586
TECO CORNICE PLAFONE 12X3	96635572
JUST E3 PLUG&PLAY KIT SELF TEST LiFePO4	96634428
JUST E3 PLUG&PLAY KIT MANUAL TEST LiFePO4	96635766

830-3000K / 835-3500K / 840-4000K

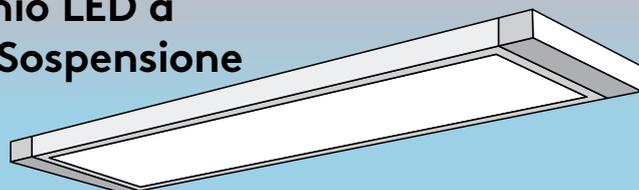
Roxy

FLEX

Apparecchio LED a Plafone e Sospensione



Ideale per: Scuole e università; uffici e sale riunioni



Versatile e confortevole, Roxy fornisce una luce diretta per i lavori alla scrivania



IP20

UGR <19

- Funzionalità FLEX (interruttore di regolazione del flusso luminoso): la flessibilità di decidere il pacchetto lumen in loco con un semplice interruttore
- Con un UGR <19 Roxy offre un'illuminazione confortevole e priva di abbagliamento ideale per lo studio e per gli uffici
- Disponibile con fascio diretto, diretto/indiretto e asimmetrico, Roxy offre il giusto mix di distribuzioni luminose per soddisfare ogni esigenza
- Riduci i tempi di installazione con questo apparecchio leggero e facile da montare
- I terminali di finitura intercambiabili permettono all'occorrenza di trasformare Roxy in un apparecchio di emergenza; il sensore di presenza e luce diurna permette il montaggio in file continue



Terminale di finitura

Fila continua



Emergenza



Sensore



	L	W	H
ROXY 1200	1200	306	47
ROXY 1500	1500	306	47

Dimensioni (mm)

Specifiche

Classe elettrica	I
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +40 °C (E3: 0 a +40 °C)

Installazione/Montaggio

Montaggio	Adatto per montaggio a sospensione (dima di foratura inclusa) Adatto per montaggio a sospensione (kit opzionale per fascio diretto e asimmetrico) Staffe per montaggio a parete su richiesta
-----------	--

Materiale / Finitura

Diretta	
Corpo	Alluminio estruso
Diffusore	PS, UGR Lamiera: PET

Diretta/Indiretta

Corpo	Alluminio estruso
Diffusor	PS, UGR Lamiera: PET
Ottica	PC

Asimmetrica

Corpo	Lamiera d'acciaio
Ottica	PC

Dati sulla sorgente luminosa

Temperatura colore	4000 K
Pacchetti lumen	2000lm (16W) (ASYM) 4000lm (32W) (Diretta) 5500lm (45W) (Diretta e Diretta/Indiretta)
Efficienza	>127 lm/W
Durata	50 000 Ore (@L80, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)	4
UGR	<19

Gestione (Predefinito)

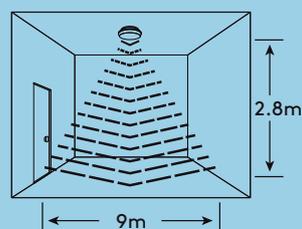
Sensibilità	50 %, 100 %
Durata	5 sec (test mode), 5 min, 15 min, 30 min
Lux	100 lux, 200 lux, 300 lux, 400 lux, 500 lux, OFF

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
ROXY 1200 D 4000 840 FLEX	96634867
ROXY 1500 D 5500 840 FLEX	96634869
ROXY 1200 D/I 5500 840 FLEX	96634871
ROXY 1200 ASYM 2000 840	96634873
DALI	
ROXY 1200 D 4000 840 HFIX	96634868
ROXY 1500 D 5500 840 HFIX	96634870
ROXY 1200 D/I 5500 840 HFIX	96634872
ROXY 1200 ASYM 2000 840 HFIX	96634874
Accessori	
ROXY PIR PLUG&PLAY	96634876
ROXY E3 PLUG&PLAY	96634877
ROXY CONNECTOR	96634879
ROXY KIT PER MONTAGGIO A SOSPENSIONE	96634878
ROXY BRACCI A PARETE	96634875

Range del sensore

Sensibilità al 100%



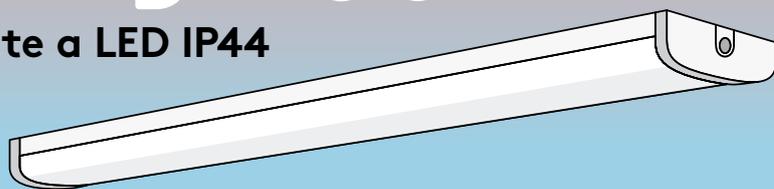
Freja

VARIO FLEX



Ideale per: Aree di transito, garage e magazzini

Reglette a LED IP44



Ideale per progetti di riqualificazione o nuovi impianti, Freja offre una soluzione estremamente versatile.



IP44

IK08

- Funzionalità VARIO (selettore della temperatura colore): possibilità di selezionare la temperatura colore in loco con un semplice interruttore
- Funzionalità FLEX (interruttore di regolazione del flusso luminoso): la flessibilità di decidere il pacchetto lumen in loco con un semplice interruttore
- Funzionalità FLEX e VARIO combinate, per una facile gestione dei magazzini e la massima flessibilità in loco
- Rendimento elevato fino a 149 lm/W
- Due ingressi per cavi sul retro, un ingresso su ciascun lato. Ingressi per cavi predisposti per una facile installazione
- Fermacavi integrati



	L	W	H
FREJA 1200	1255	170	66
FREJA 1500	1555	170	66

Dimensioni (mm)



Specifiche

Classe elettrica	I
------------------	---

Installazione/Montaggio

Montaggio	Adatto per montaggio a plafone
-----------	--------------------------------

Materiale / Finitura

Diffusore	Policarbonato sabbiato microprismatico
Corpo	Lamiera d'acciaio (bianco)
Tappi terminali	Policarbonato (bianco)

Dati sulla sorgente luminosa

VARIO (Selettore di temperatura colore)		3000 K, 3500 K, 4000 K
FLEX (Interruttore di regolazione del flusso luminoso)	1200mm	2100lm(15W), 3200lm(22W), 4200lm(29W)
	1500mm	3500lm(24W), 5250lm(36W), 7000lm(47W)
Durata		100 000 Ore (@L70, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)		3

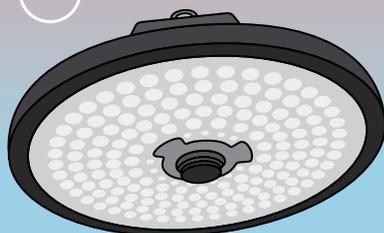
Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
FREJA VARIOFLEX 1200 4200 830/35/40	96636005
FREJA VARIOFLEX 1500 7000 830/35/40	96636006

Boris

FLEX

LED High Bay



Ideale per: Stabilimenti di produzione, strutture di stoccaggio, retail e sale espositive

Potente e delicato, l'apparecchio Boris ad alta efficienza è la soluzione ideale per aree aperte e con soffitti alti.



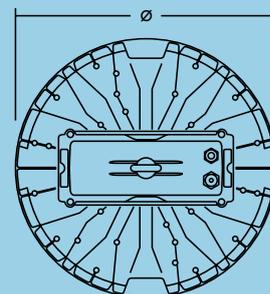
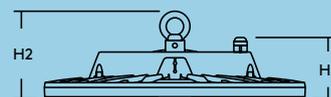
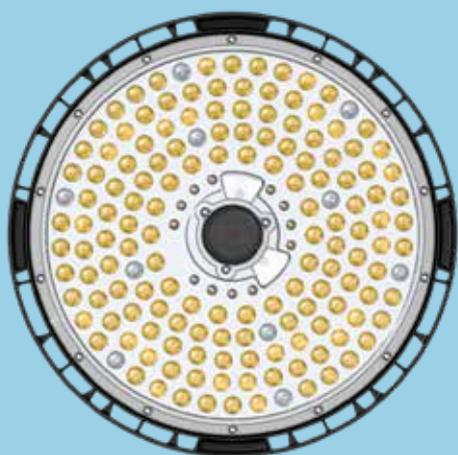
FLEX

IP65

IK08

UGR <25

- Funzionalità FLEX (variante di flusso): decidere il pacchetto lumen direttamente sul posto rende gli apparecchi Boris facili da stoccare e da usare
- Con elevata emissione, basso abbagliamento e UGR <25, Boris offre il giusto equilibrio tra potenza e comfort
- L'elevato rendimento fino a 162lm/W rende Boris una soluzione eccellente per sostituire le lampade convenzionali e ridurre i consumi energetici di oltre il 50%
- Risparmia tempo e denaro con un'installazione facile e veloce
- Estremamente versatile, Boris può essere trasformato con facilità in un apparecchio di emergenza con i kit Plug&Play



	Ø	H1	H2
BORIS S	303	91	130
BORIS L	380	91	130

Dimensioni (mm)

Specifiche

Classe elettrica	I
Temperatura ambiente d'esercizio	-30 a +50 °C (versione standard) 0 a +40 °C (versione di emergenza)

Installazione/Montaggio

Montaggi	Punto unico di montaggio sospeso o a plafone (gancio di montaggio incluso) Staffa per il montaggio a parete/soffitto (disponibile come accessorio).
----------	--

Materiale / Finitura

Corpo	Alluminio pressofuso
Ottica	Policarbonato
Staffa	Lamiera d'acciaio verniciata a polvere

Dati sulla sorgente luminosa

Temperatura colore	4000 K
FLEX (Interruttore di regolazione del flusso luminoso)	S 12500lm(78W),16 000 lm(100W) 20 000 lm(130W) L 21 000 lm(130W), 25 000 lm(160W) 30 000 lm(195W)
Efficienza	fino a 162 lm/W
Durata	50 000 Ore (@L80, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)	5
UGR	<25

Gestione

Luminosità	Regolazione del flusso luminoso dal 70 al 100%
Sensibilità	Regola la sensibilità del sensore in base ai presenti
Ritardo	Il tempo che intercorre tra l'attivazione dell'apparecchio e l'accensione del sensore
Rilevamento della luce diurna	On/Off Rilevamento sul sensore Senza dimmerazione
Tempo di stand-by	Imposta un tempo di stand-by grazie alla funzionalità corridoio
Livello di intensità luminosa	Imposta il livello di dimmerazione con la funzionalità corridoio

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
BORIS FLEX S 20000 840	96700008
BORIS FLEX L 30000 840	96700009
BORIS FLEX STAFFA	96700010
BORIS PLUG&PLAY E3 KIT	96634425
BORIS PLUG&PLAY E3 KIT 5.5W LiFePO4	96635569
BORIS PLUG&PLAY MWS SENSORE GEN2	96635768
BORIS PLUG&PLAY PIR SENSORE GEN2	96635769
BORIS SENSORE CONTROLLO REMOTO GEN2	96635770

MWS: Sensore di presenza a microonde

PIR: sensore a infrarossi

Emergenza

Il nostro ultimo kit PLUG&PLAY E3 per illuminazione di emergenza (96635569) include batterie con l'innovativa tecnologia LiFePO4 (con garanzia di 3 anni).

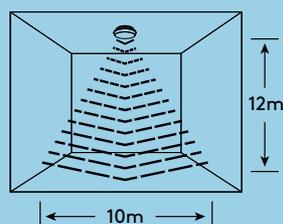
Sensore di rilevamento presenza e luce diurna

Il sensore PLUG&PLAY di Boris assicura l'emissione della luce solo quando necessario rilevando i movimenti e la luce diurna con la tecnologia a microonde o a infrarossi. Tutti i parametri devono essere regolati con il telecomando (disponibile come accessorio). Grazie alla funzionalità corridoio, è ora possibile impostare il tempo di stand-by e regolare il livello di dimmerazione su Boris.

Facilità d'installazione	È sufficiente collegare il sensore al connettore al centro dell'apparecchio
Facile da controllare	Regolabile con il telecomando (obbligatorio per l'installazione)
Facile da usare	La luce viene generata automaticamente ogni volta che è necessario

Range del sensore

Sensibilità al 100%

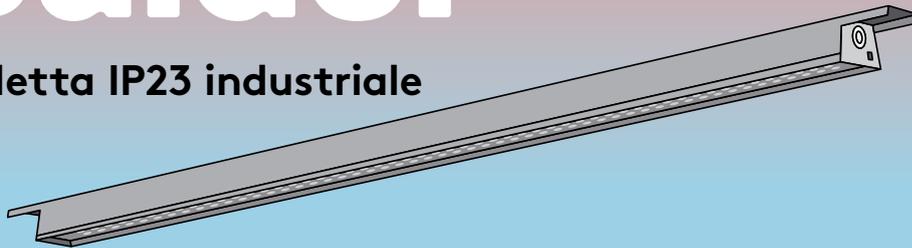


Balder

Regletta IP23 industriale



Ideale per: Magazzini, centri di distribuzione, aree di stoccaggio, impianti di produzione e aree commerciali



Perfetto per progetti di riqualificazione o nuovi impianti, Balder è caratterizzato da un classico design IP23 e può essere installato in modo facile e veloce.



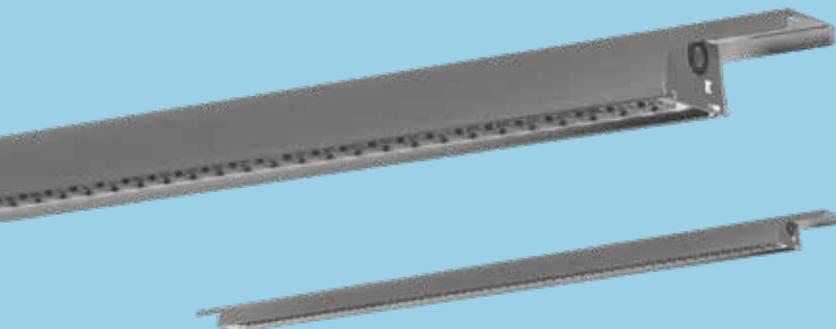
IP23



IK07

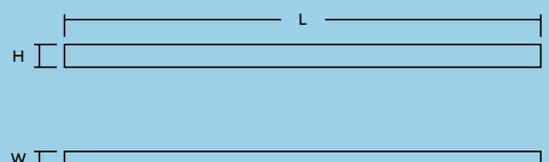


- Due ottiche diverse per profondità del fascio luminoso e distribuzione ampia e uniforme
- Sempre tramite morsettiera passante a 5 poli
- Adatto per montaggio a plafone o a sospensione (opzione integrata, senza parti sfuse)
- Installazione facile e veloce con il supporto del driver
- Lungo 1745 mm, è perfetto per i progetti di riqualificazione
- Rendimento elevato: 170 lm/W sui modelli da 9000 lm, 160 lm/W sui modelli da 12.000 lm



	L	W	H
BALDER 9000	1745	52	84
BALDER 12000	1745	52	84

Dimensioni (mm)



Specifiche

Classe elettrica	I
------------------	---

Installazione/Montaggio

Montaggio	Adatto per montaggio a plafone o a sospensione
-----------	--

Materiale / Finitura

Corpo	Con finitura zincata e lamiera d'acciaio
-------	--

Dati sulla sorgente luminosa

Temperatura colore	4000 K
Lumen	12000lm (75W), 9000lm (52W)
Efficienza	fino a 170lm/W
Durata	100 000 Ore (@L70, T _a 25°C)
MacAdam (Iniziale)	3

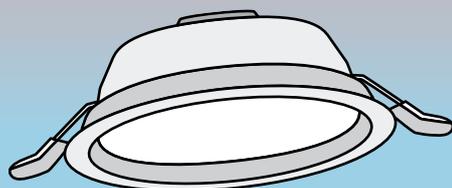
Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
BALDER 1745 IP23 12000 840 MB	96634219
BALDER 1745 IP23 9000 840 WB	96634221

Amy

VARIO

Downlight a LED da incasso



Ideale per: Corridoi di transito, reception, scuole
e università, uffici e sale riunioni

Versatile e senza tempo, Amy è la soluzione ideale per un'ampia gamma di applicazioni.

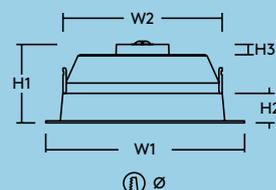


- Funzionalità VARIO (selettore della temperatura colore): possibilità di selezionare la temperatura colore in loco con un semplice interruttore
- Il connettore completamente scollegabile permette di realizzare il primo cablaggio fisso e di provare il circuito ad alta tensione mentre l'apparecchio è staccato
- Non richiede l'uso di utensili per un'installazione facile
- Sostituzione di lampade compatte tradizionali, 1x18W, 1x26W, 2x18W or 2x26W
- Utilizzabile con gli interruttori di dimmerazione a taglio di fase
- JUST: per trasformare il prodotto in un apparecchio di emergenza in loco con il kit Just Emergency Plug&Play



	Ø	W1	W2	H1	H2	H3
AMY LED 100	100	120	95	55	18	9
AMY LED 150	150	170	140	69	25	9
AMY LED 200	200-240	250	190	79	30	9

Dimensioni (mm)



Specifiche

Classe elettrica	II
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +40 °C

Installazione/Montaggio

Montaggio	Amy può essere installato su un'ampia gamma di soffitti, con spessore da 2 a 20 mm. Connettore per cablaggio, non richiede l'uso di utensili, per configurazioni loop-in, loop-out
-----------	--

Materiale / Finitura

Corpo	Finitura bianca in acciaio (RAL 9003)
Diffusore	Polycarbonato

Dati sulla sorgente luminosa

VARIO (Selettore di temperatura colore)	3000 K, 3500 K e 4000 K
Lumen	700 lm (7W), 1000 lm (10W), 1500 lm (15W), 2000 lm (20 W)
Efficienza	fino a 100 lm/W
Durata	50 000 Ore (@L80, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)	4

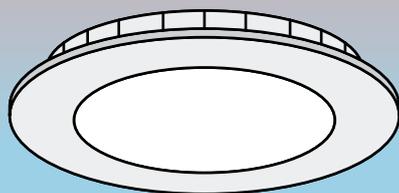
Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
AMY VARIO 100 LED DL 700 830/35/40	96632753
AMY VARIO 150 LED DL 1000 830/35/40	96632754
AMY VARIO 150 LED DL 1500 830/35/40	96632755
AMY VARIO 200 LED DL 2000 830/35/40	96632756
Accessori	
THORNeco Connector	96631101
JUST E3 PLUG&PLAY KIT SELFTEST LiFePO4	96634428
JUST E3 PLUG&PLAY KIT MANUALTEST LiFePO4	96635766

Zoe

VARIO

Downlight a LED sottile

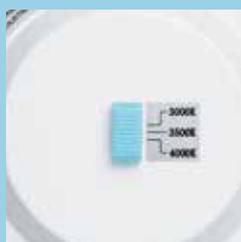


Ideale per: Corridoi di transito, reception, scuole e università, uffici e sale riunioni

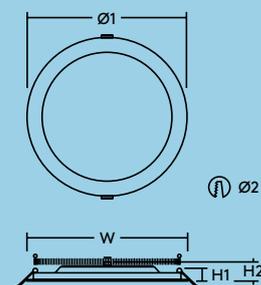
Sottile e versatile, Zoe è l'ideale per le necessità di ogni giorno.



- Funzionalità VARIO (selettore della temperatura colore): possibilità di selezionare la temperatura colore in loco con un semplice interruttore
- Con un profilo sottile di 26 mm Zoe si adatta a ogni tipo di soffitto
- Non richiede l'uso di utensili per un'installazione facile e veloce
- Il driver curvo a profilo ribassato rende facile installare gli apparecchi Zoe anche sui soffitti di difficile accesso
- JUST: per trasformare il prodotto in un apparecchio di emergenza in loco con il kit Just Emergency Plug&Play



	Ø1	Ø2	W	H1	H2
ZOE LED DL 130	145	130	145	20	26
ZOE LED DL 170	180	170	180	20	26
ZOE LED DL 210	220	210	220	20	26
Dimensioni (mm)					



Specifiche

Classe elettrica	II
Temperatura ambiente d'esercizio	-10 a +40°C (E3: 0 a +25°C)
IP	IP44 (da sotto), IP20 (da sopra)
Driver	Con certificato ENEC

Installazione/Montaggio

Montaggio	Installazione a incasso in un'ampia varietà di soffitti Cablaggio senza utensili tramite connettore, permette configurazioni loop-in, loop-out Opzione di montaggio a plafone per Zoe 210
-----------	---

Materiale / Finitura

Corpo	Finitura bianca in alluminio
Diffusore	PS

Dati sulla sorgente luminosa

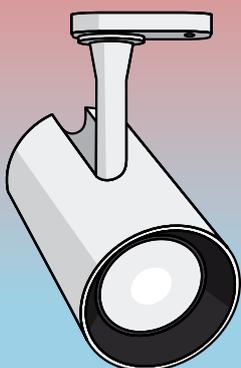
VARIO (Selettore di temperatura colore)	3000K, 3500K & 4000K
Lumen	700lm (9W), 1000lm (12W), 1600lm (18W) e 2000lm (22W)
Efficienza	fino a 90lm/W
Durata	50000 Ore (@L80, Ta 25°C)
MacAdam (Iniziale)	4

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
ZOE VARIO LED DL 130 700 830/35/40	96632685
ZOE VARIO LED DL 170 1000 830/35/40	96632686
ZOE VARIO LED DL 210 1600 830/35/40	96632687
ZOE VARIO LED DL 210 2000 830/35/40	96632688
DALI	
ZOE VARIO LED DL 210 2000 830/35/40 HFIX	96635241
Accessori	
JUST E3 PLUG&PLAY KIT SELFTEST LiFePO4	96634428
JUST E3 PLUG&PLAY KIT MANUALTEST LiFePO4	96635766
ZOE VARIO 210 SURFACE MOUNT BOX	96635258

Luca

Spotlight a LED



Ideale per: Retail/punti vendita, supermarket, sale espositive, negozi di bricolage o mobili

Con il suo stile moderno e un'integrazione discreta, Luca fa risaltare e illumina dove necessario.



IP20



CRI 90



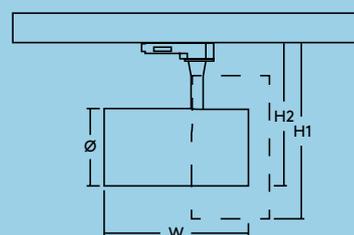
S, M, L

- CRI 90 per la migliore resa cromatica che attira l'attenzione sul prodotto o sul manufatto
- Disponibile in 3 taglie: Small (54 mm), Medium (69 mm) e Large (79 mm)
- Versatile, ciascun prodotto ha due ottiche intercambiabili con diversa apertura del fascio
- L'inclinazione a 90° e la rotazione a 350° permettono di regolare Luca in base alle esigenze di esposizione
- Adattatore universale adatto per la maggiore parte dei binari trifase



	Ø	W	H1	H2	apertura del fascio
LUCA S	54	110	154	120	15°/38°
LUCA M	69	140	178	136	24°/38°
LUCA L	79	146	179	146	24°/38°

Dimensioni (mm)



Specifiche

Classe elettrica	I
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 °C a +35 °C

Installazione/Montaggio

Montaggio	Compatibile con: GLOBAL, EUTRAC, POWERGEAR, ZUMTOBEL, NORLUX, NUCO, NORDIC
-----------	---

Materiale / Finitura

Corpo	Alluminio pressofuso, bianco (RAL9016), nero (RAL9005)
-------	--

Dati sulla sorgente luminosa

Selettore di temperatura colore	3000 K & 4000 K
Lumen	S: 54 mm con 1200 lm(15W) e 15° o 38° apertura del fascio M: 69 mm con 2100 lm(23W) e 24° o 38° apertura del fascio L: 79 mm con 3200 lm(34W) e 24° o 38° apertura del fascio
Efficienza	fino a 94 lm/W
Durata	50000 Ore (@L70, Ta 25 °C)
CRI	>90

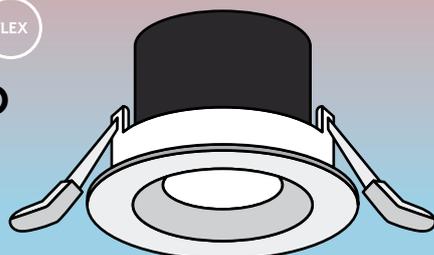
Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
LUCA S 38° 1400 930 WH	96635365
LUCA M 38° 2100 930 WH	96635367
LUCA M 38° 2100 930 BK	96635371
LUCA M 38° 2100 940 WH	96635375
LUCA L 38° 3200 930 WH	96635369
LUCA L 38° 3200 930 BK	96635373
LUCA L 38° 3200 940 WH	96635377

Lily

FLEX

Downlight a LED IP44



Ideale per: Aree residenziali, reception, strutture alberghiere e di ristorazione

Disponibile con molte opzioni, Lily è una soluzione versatile idonea per una varietà di applicazioni diverse.



IP $\frac{20}{40}$



IK03



68 mm
foro incasso

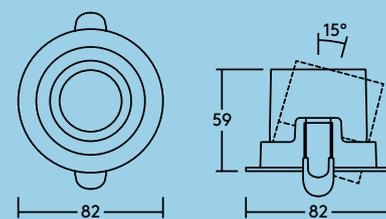


Dimmerabile



3000 K
4000 K

- Funzionalità FLEX (variante di flusso): decidere il pacchetto lumen direttamente sul posto rende gli apparecchi Lily facili da stoccare e da usare
- Downlight IP44 con apertura del fascio a 38° o a 60°
- Accessorio opzionale per aumentare la protezione IP65 da sotto
- Adatto per una copertura diretta con materiali di isolamento
- Sostituzione diretta dei downlight alogeni da 35 W e 50 W
- Altezza del prodotto di soli 59 mm: compatibile con ogni tipo di soffitto
- Utilizzabile con gli interruttori di dimmerazione a taglio di fase
- Non richiede l'uso di utensili per un'installazione facile
- Terminali a pressione per configurazioni loop-in, loop-out
- Il ricco assortimento di cornici e corpi cilindrici rende Lily estremamente versatile e ne permette l'installazione a plafone o a sospensione
- JUST: per trasformare il prodotto in un apparecchio di emergenza in loco con il kit Just Emergency Plug&Play



Dimensioni (mm)

Ø68

Specifiche

Classe elettrica	II
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +40 °C
IP	IP44 (da sotto), IP20 (da sopra); con rivestimento IP65 opzionale: IP65 (da sotto), IP20 (da sopra)

Installazione/Montaggio

Montaggio	Il downlight Lily può essere installato in un'ampia varietà di soffitti. Il materiale isolante in lana minerale può essere installato direttamente a contatto con l'apparecchio.
-----------	---

Materiale / Finitura

Corpo	Dissipatore di calore in alluminio, verniciato a polvere
Cornice	Alluminio, verniciato a polvere
Ottica	PC

Dati sulla sorgente luminosa

Temperatura colore	3000 K e 4000 K
Lumen	600 lm (6W) 850 lm (8.5W)
Efficienza	fino a 100 lm/W
Durata	50 000 Ore (@L80, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)	3
CRI	≥ 90

Tabella delle referenze

Prodotto completo, light engine con cornice regolabile bianca rotonda inclusa

LILY LED SPOT IP44 38° 68 850 930 ADJ WH*	96632290
LILY LED SPOT IP44 38° 68 850 940 ADJ WH*	96632291

Accessori - Potenze

LILY LED SPOT IP44 24° 68 850 930**	96633278
LILY LED SPOT IP44 24° 68 850 940**	96633279
LILY LED SPOT IP44 38° 68 850 930**	96633284
LILY LED SPOT IP44 38° 68 850 940**	96633285
LILY LED SPOT IP44 60° 68 850 930**	96633290
LILY LED SPOT IP44 60° 68 850 940**	96633291

Accessori

JUST E3 PLUG&PLAY KIT SELFTEST LiFePO4	96634428
JUST E3 PLUG&PLAY KIT MANUALTEST LiFePO4	96635766

Accessori - Cornici e corpi cilindrici	bianco	nero	argento
CORNICE TONDA REGOLABILE	96632298	96632302	96632303
CORNICE QUADRATA REGOLABILE	96632300	96632304	96632305
CORNICE IP65	96632301		
CILINDRO A SOSPENSIONE	96633292	96633293	

*Il prodotto completo include la cornice, il driver dimmerabile a taglio di fase e i connettori per configurazioni loop-in, loop-out.

**Light Engine include il driver dimmerabile a taglio di fase e i connettori per configurazioni loop-in, loop-out. Scegliere una cornice o un cilindro a sospensione per completare il prodotto.

WH: bianco; BLK: nero; SIL: argento



Cilindri a sospensione
WH + BLK
(adatti anche per
montaggio a plafone)



Cornice
quadrata WH



Cornice
quadrata BLK



Cornice
quadrata SIL



Cornice rotonda
WH



Cornice rotonda
BLK



Cornice rotonda
SIL



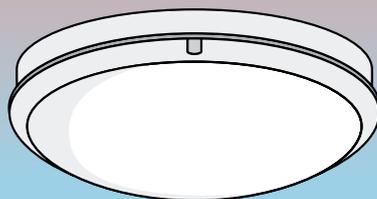
Cornice rotonda
IP65

Lara

VARIO

FLEX

Plafoniera a LED IP65 tonda



Ideale per: Corridoi di transito, scale, sottopassi e ingressi di aree pubbliche

Con l'ampia gamma di accessori, Lara è la scelta definitiva per una serie di applicazioni in interni e in esterni.



IP65



IK10

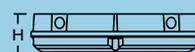
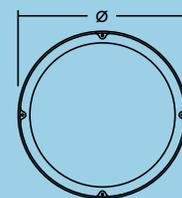


- Funzionalità VARIO (selettore della temperatura colore): possibilità di selezionare la temperatura colore in loco con un semplice interruttore
- Funzionalità FLEX (interruttore di regolazione del flusso luminoso): la flessibilità di decidere il pacchetto lumen in loco con un semplice interruttore
- Diffusore opalino per un effetto luminoso omogeneo ed elevato comfort visivo
- Grado di protezione IP65 per applicazioni esterne protette
- Struttura robusta con resistenza agli urti fino a IK10
- Corpo bianco con cornice o copertura opzionale (in bianco o nero)
- Opzionale con kit di emergenza 3 ore e opzione sensore (test di autodiagnosi con opzione manuale)
- Compatibile con scatola BESA
- Facile da programmare con i dip switch direttamente sul sensore. Adatto a moltissime applicazioni in interni e in esterni



	Ø	H
LARA LED 250	250	75
LARA LED 300	300	75

Dimensioni (mm)



Specifiche

Classe elettrica	II
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +40 °C (E3: 0 a +25 °C)
Driver	Con certificato ENEC

Installazione/Montaggio

Montaggio	Adatto per montaggio a plafone o a sospensione Installazione facile e veloce Compatibile con dispositivi di fissaggio BESA
-----------	--

Materiale / Finitura

Corpo	Polycarbonato bianco stabilizzato ai raggi UV
Diffusore	Polycarbonato opale stabilizzato ai raggi UV

Dati sulla sorgente luminosa

VARIO (Selettore di temperatura colore)		
3000 K, 3500 K & 4000 K		
FLEX (Interruttore di regolazione del flusso luminoso)	250mm	800 lm(7.5W), 1000 lm(9.5W), 1200 lm(11.5W)
	300mm	1200 lm(11W), 1800 lm(17W), 2200 lm(20.5W)
Efficienza	fino a 115 lm/W	
Durata	50 000 Ore (@L80, Ta 25 °C)	

Gestione (Predefinito)

Area di rilevamento	100% / 50%
Tempo di attesa	5 sec (modalità test) / 5 min / 15 min / 30 min
Livello di stand-by funzione corridoio	10%
Periodo di stand-by	0 s / 5 min / 15 min / sempre acceso
Sensore di luce diurna	OFF: solo MWS 5 on / 7,5 off lux: perimetro pedonale esterno 100 on / 150 off lux: aree di transito interno (corridoi e scale), magazzini e sale di stoccaggio 200 on / 300 off lux: servizi igienici, sale da bagno e spogliatoi
Modalità	Solo sensore a microonde + luce diurna / fotocellula



Cornice BLK



Cornice WH



Cornice a palpebra BLK



Cornice a palpebra WH

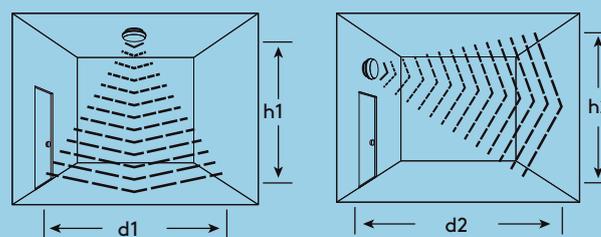
Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code	
LARA VARIOFLEX 250 1200 830/35/40	96635284	
LARA VARIOFLEX 250 1200 830/35/40 MWS	96635285	
LARA VARIOFLEX 250 1200 CORNICE WH	96635288	
LARA VARIOFLEX 250 1200 MWS CORNICE WH	96635289	
LARA VARIOFLEX 300 2200 830/35/40	96635286	
LARA VARIOFLEX 300 2200 830/35/40 MWS	96635287	
LARA VARIOFLEX 300 2200 CORNICE WH	96635290	
LARA VARIOFLEX 300 2200 MWS CORNICE WH	96635291	
Accessori	WH	BLK
LARA VARIOFLEX 250 CORNICE	96635293	96635294
LARA VARIOFLEX 300 CORNICE	96635297	96635298
LARA VARIOFLEX 250 CORNICE A PALBEBRA	96635295	96635296
LARA VARIOFLEX 300 CORNICE A PALBEBRA	96635299	96635300
LARA E3 KIT SELFTEST LIFEPO4	96635292	

MWS: Sensore di presenza a microonde
WH: bianco; BLK: nero

Range del sensore

Sensibilità al 100%



	h1	d1	h2	d2
100%	3 m	10 m	2 m	6 m
50%	3 m	6 m	2 m	3 m

Lena

VARIO

Plafoniera a LED IP44 tonda



Ideale per: Scale, sale ristoro e corridoi di
transito

Plafoniera sottile per interni, ideale per corridoi e scale.

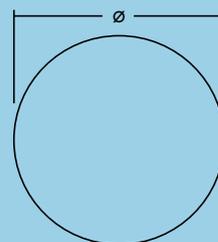


VARIO

IP44

IK04

- Funzionalità VARIO (selettore della temperatura colore): possibilità di selezionare la temperatura colore in loco con un semplice interruttore
- Flusso luminoso disponibile in 1400, 1900 e 2500 lm
- Sostituzione diretta di lampade CFL, 2x18W, 2x26W e 2x36W, con consumo energetico ridotto fino al 55%
- Consumi energetici ottimizzati usando la versione con sensore a microonde
- Diffusore in PMMA di alta qualità per una distribuzione omogenea della luce
- Installazione facile e veloce, per configurazioni loop-in, loop-out



	Ø	W	H
LENA LED 320	350	320	108
LENA LED 380	410	380	115

Dimensioni (mm)

Specifiche

Classe elettrica	II
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +40 °C
Driver	Con certificato ENEC

Installazione/Montaggio

Montaggio	Adatto per montaggio a plafone o a sospensione Installazione facile e veloce grazie al meccanismo di apertura twist-and-lock e alla morsettiera piano-key per cavi con sezione fino a 2,5 mm ²
-----------	--

Materiale / Finitura

Piastra posteriore	Finitura bianca in acciaio
Diffusore	PMMA, opalino

Dati sulla sorgente luminosa

VARIO (Selettore di temperatura colore)	3000K, 3500K, 4000K
Lumen	320mm 1400lm(15W) 380mm 1900lm(21W), 2500lm(30W)
Efficienza	fino a 100 lm/W
Durata	50000 Ore (@L80, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)	5

Gestione (Predefinito)

Sensibilità	10%, 50%, 75%, 100%
Durata	5s, 90s, 5 min, 15 min
Lux	10lux, 20lux, 50lux, disabilita

Tabella delle referenze

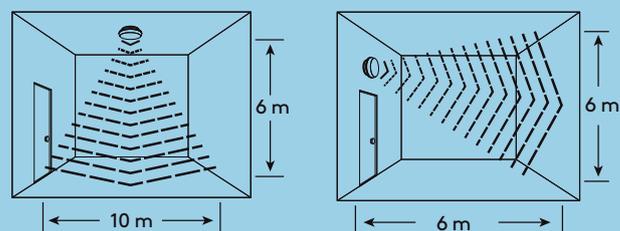
Descrizione	SAP Code
LENA VARIO LED 320 1400 830/35/40	96631862
LENA VARIO LED 320 1400 830/35/40 MWS	96631863
LENA VARIO LED 380 1900 830/35/40	96631864
LENA VARIO LED 380 1900 830/35/40 MWS	96631865
LENA VARIO LED 380 2500 830/35/40	96631866
LENA VARIO LED 380 2500 830/35/40 MWS	96631867

Presence sensore

L'opzione con sensore a microonde degli apparecchi Lena assicura l'accensione della luce solo quando necessario. Questo sensore di movimento accende la luce quando rileva un movimento e la spegne dopo un tempo di attesa preselezionato in assenza di persone. È presente anche un sensore di luce diurna per impedire l'accensione dell'impianto quando la luce naturale è ancora sufficiente.

Range del sensore

Sensibilità al 100%



Tom

VARIO



Ideale per: Corridoi di transito, aree di ingresso, scale, servizi igienici e sottopassi

Plafoniera a LED IP66 tonda



Tom è forte, brillante e intelligente.
Adatto per applicazioni in interni e in esterni.

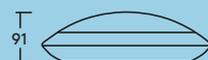
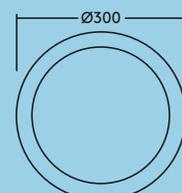


VARIO

IP66

IK10

- Funzionalità VARIO (selettore della temperatura colore): possibilità di selezionare la temperatura colore in loco con un semplice interruttore
- Il diffusore sabbiato garantisce un effetto luminoso omogeneo ed elevato comfort visivo
- Sostituzione diretta di lampade CFL, 2x26W o 2x18W
- Disponibile in 2 pacchetti lumen: 1200lm e 2000lm
- Consumi energetici ottimizzati usando la versione con sensore a microonde



Specifiche

Classe elettrica	II
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +40 °C

Installazione/Montaggio

Montaggio	Adatto per montaggio a plafone o a sospensione Installazione facile e veloce grazie alla morsettiera piano-key per cavi con sezione fino a 2,5 mm ²
-----------	---

Materiale / Finitura

Corpo	Polycarbonato stabilizzato agli UV: Bianco (RAL 9010), Nero (RAL 9005)
Diffusore	Polycarbonato opalino stabilizzato agli UV

Dati sulla sorgente luminosa

VARIO (Selettore di temperatura colore)	
Lumen	1200lm (14W), 2000lm (20W)
Efficienza	fino a 100lm/W
Durata	50 000 Ore (@L70, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)	6

Gestione (Predefinito)

Sensibilità	20 %, 50 %, 75 %, 100 %
Durata	10 s, 1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 25 min, 30 min
Lux	10 lux, 20 lux, 50 lux, 100 lux, 200 lux, 300 lux, 500 lux, disabilita

Range del sensore

Sensibilità al 100%

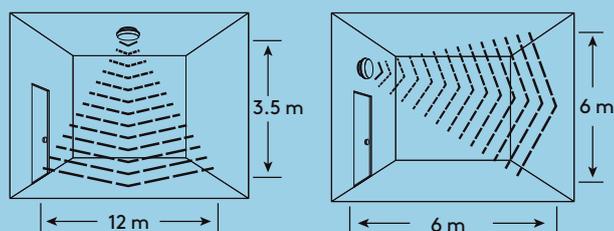


Tabella delle referenze

Descrizione	WH	BLK
TOM VARIO LED 300 2000 830/40	96631714	96668716
TOM VARIO LED 300 2000 830/40 MWS	96631715	96668717
TOM VARIO LED 300 1200 830/40	96632237	96668718
TOM VARIO LED 300 1200 830/40 MWS	96632238	96668719

MWS: Sensore a microonde
WH: bianco, BLK: nero

Leonie

VARIO FLEX



Ideale per: Facciate di edifici, parcheggi, percorsi pedonali e giardini

Proiettore a LED



Piccolo ma estremamente potente,
Leonie mette in sicurezza le aree esterne più buie.



IP65

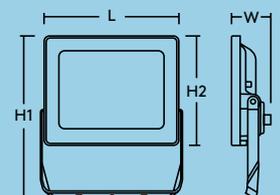
IK08
(IK07 per il sensore)

- Funzionalità VARIO (selettore della temperatura colore): possibilità di selezionare la temperatura colore in loco con un semplice interruttore
- Funzionalità FLEX (interruttore di regolazione del flusso luminoso): la flessibilità di decidere il pacchetto lumen in loco con un semplice interruttore
- Compatibile con i cavi THORNeco
- Design molto leggero, compatto e slanciato
- Staffa universale inclinata per un facile montaggio a plafone
- Facile da trasformare nella versione con sensore usando gli accessori PLUG&PLAY di LEONIE



	L	W	H1	H2
LEONIE IP65 16W	164	48	199	134
LEONIE IP65 40W	177	56	214	148

Dimensioni (mm)



Specifiche

Classe elettrica	I
Temperatura ambiente d'esercizio	-30 a +40 °C

Installazione/Montaggio

Montaggio	Adatto per montaggio a plafone o a sospensione Precablato con cavo di rete da 55 cm ed estremità libere Picchetto e staffa a parete disponibili come accessori
-----------	--

Materiale / Finitura

Corpo	Alluminio, verniciato a polvere, RAL 7016 (grigio antracite)
Staffa	Acciaio al carbonio, RAL 7016 (grigio antracite)
Copertura anteriore	Vetro

Dati sulla sorgente luminosa

VARIO (Selettore di temperatura colore)	3000 K, 3500 K & 4000 K
FLEX (Interruttore di regolazione del flusso luminoso)	16 W: 1000 lm; 1500 lm; 2000 lm 40 W: 3300 lm; 4000 lm; 5000 lm
Efficienza	fino a 143 lm/W
Durata	50 000 Ore (@L80, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)	5

Gestione (Predefinito)

Sensibilità	10%, 50%, 75%, 100%
Durata	5 s, 90 s, 5 min , 15 min
Lux	2 lux, 10 lux, 50 lux, disabilita

Presence sensore

L'opzione con sensore assicura l'accensione della luce solo quando necessario. Il campo di rilevamento del movimento e la durata sono completamente regolabili; include inoltre un sensore di luce diurna con illuminamento regolabile tra 2 e 50 lux.



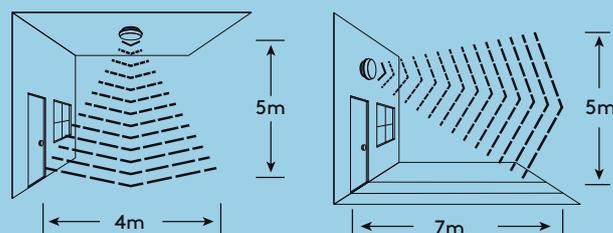
Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
LEONIE VARIOFLEX IP65 16W 830/35/40	96635663
LEONIE VARIOFLEX IP65 40W 830/35/40	96635647
Accessori	
LEONIE VARIOFLEX PLUG&PLAY MWS	96635648
LEONIE VARIOFLEX BRACCI A PARETE	96635746
LEONIE VARIOFLEX PICCHETTO	96635649
Compatibile con i cavi THORNeco	
ADATTATORE DI RETE	96633588
INTEGRATORE ESTERNO	96633589
CAVO DI PROLUNGA – 1 m	96633584
CAVO DI PROLUNGA – 2 m	96633585
CAVO DI PROLUNGA – 5 m	96633586
CAVO DI PROLUNGA – 10 m	96633587
CONNYY CONNETTORE IP68	96632722
CONNETTORE A T	96633590
MULTICONNETTORE	96633591

MWS: Sensore di presenza a microonde

MWS Range del sensore

Sensibilità al 100%



Mary

Proiettore da giardino LED con picchetto da terra



Ideale per:
Facciate di edifici e giardini

Metti in risalto il tuo ambiente con Mary, il nostro proiettore versatile per giardini.



IP66

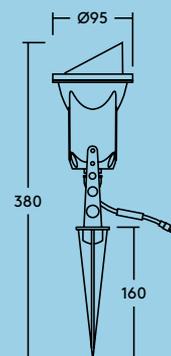


IK08



C4

- Riflettore per un fascio di luce netto e definito
- Fornito con cavo di collegamento in gomma robusta e waterstop integrato
- Compatibile con i cavi THORNeco
- Adattatore con estremità libere incluso
- Elevata resistenza alla corrosione (C4) e protezione dall'ingresso di acqua
- Compatibile con tutti gli accessori per esterni PLUG&PLAY (sensore, luce diurna, fotocellula)



Specifiche

Classe elettrica	I
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +50 °C

Installazione/Montaggio

Montaggio	<p>Picchetto incluso</p> <p>Precablato con cavo di rete e adattatore con estremità libere (1,5 mm²)</p> <p>Cavo di collegamento H07RN-F</p> <p>Resistente alla corrosione salina con classe C4</p>
-----------	---

Materiale / Finitura

Corpo	Alluminio pressofuso (RAL 9005)
Viti	Acciaio inossidabile AISI 316 con rivestimento GEOMET® 500
Copertura anteriore	Trasparente

Dati sulla sorgente luminosa

Temperatura colore	3000 K
Lumen	500lm (8W)
Efficienza	fino a 62lm/W
Durata	50000 Ore (@L80, Ta 25 °C)
CRI	80

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
MARY SPOT GIARDINO IP66 500 830	96633583
Accessori	
ECO PIR SENSORE	96633592
ECO PC SENSORE	96634061

Compatibile con i cavi THORNeco

ADATTATORE DI RETE – 96633588
Collega gli apparecchi con cavi THORNeco alla rete di alimentazione (connettore Conny su un lato, femmina sull'altro)

INTEGRATORE ESTERNO – 96633589
Collega gli apparecchi di altri fornitori ai cavi THORNeco (connettore maschio su un lato, Conny sull'altro)

CAVO DI PROLUNGA
1m – 96633584 5m – 96633586
2m – 96633585 10m – 96633587
Con connettore maschio/femmina di diversa lunghezza (1m, 2m, 5m, 10m)

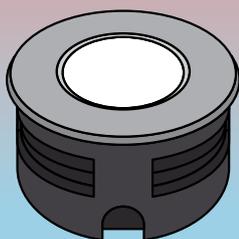
Conny CONNETTORE IP68 – 96632722

CONNETTORE A T – 96633590
Per prolunga (1 maschio, 2 femmina)

MULTICONNETTORE – 96633591
Per prolunga (1 maschio, 6 femmina con cappucci di protezione)

Rosy

Apparecchio LED da
incasso calpestabile



Ideale per:
Percorsi pedonali e giardini

Sottile e armonioso, Rosy illumina i tuoi passi e ti guida sulla strada.



IP66/67

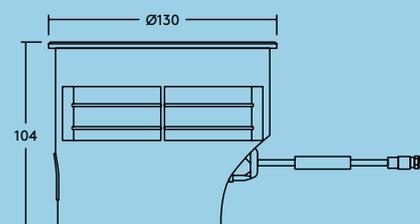


IK09



C4

- Luce uniforme e diffusa per ridurre l'abbagliamento percepito
- Elevata resistenza alla corrosione (C4) e protezione dall'ingresso di acqua
- Fornito con cavo di collegamento in gomma robusta e waterstop integrato
- Compatibile con i cavi THORNeco
- Adattatore con estremità libere incluso
- Temperatura colore naturale per un maggior comfort per chi percorre i sentieri
- L'altezza complessiva ridotta richiede meno spazio e minore profondità di installazione
- Adatto per l'installazione in cemento, terreno e legno
- Compatibile con tutti gli accessori per esterni PLUG&PLAY (sensore, luce diurna, fotocellula)



Specifiche

Classe elettrica	I
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +50 °C

Installazione/Montaggio

Montaggio	Adatto per installazione in cemento, terreno e legno Precablato con cavo di rete e adattatore con estremità libere (1,5 mm ²) Cavo di collegamento H07RN-F Resistente alla corrosione salina con classe C4
-----------	---

Materiale / Finitura

Corpo	Acciaio inossidabile AISI 316, alluminio pressofuso
Viti	Esagono incassato, acciaio inox AISI 316 with GEOMET® 500 coating
Copertura anteriore	Vetro sabbiato temperato
Manicotto	PC

Dati sulla sorgente luminosa

Temperatura colore	3000 K
Lumen	350 lm (6 W)
Efficienza	fino a 58 lm/W
Durata	50000 Ore (@L80, Ta 25 °C)

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
ROSY INTERRATO IP67 350 830	96633582
Accessori	
ECO PIR SENSORE	96633592
ECO PC SENSORE	96634061

Compatibile con i cavi THORNeco



ADATTATORE DI RETE – 96633588
Collega gli apparecchi con cavi THORNeco alla rete di alimentazione (connettore Conny su un lato, femmina sull'altro)



INTEGRATORE ESTERNO – 96633589
Collega gli apparecchi di altri fornitori ai cavi THORNeco (connettore maschio su un lato, Conny sull'altro)



CAVO DI PROLUNGA
1 m – 96633584 5 m – 96633586
2 m – 96633585 10 m – 96633587
Con connettore maschio/femmina di diversa lunghezza (1 m, 2 m, 5 m, 10 m)



Conny CONNETTORE IP68 – 96632722



CONNETTORE A T – 96633590
Per prolunga (1 maschio, 2 femmina)



MULTICONNETTORE – 96633591
Per prolunga (1 maschio, 6 femmina con cappucci di protezione)

Holly

Apparecchio a LED per esterni con montaggio a parete



Ideale per:
Facciate di edifici e aree residenziali

Con il suo aspetto elegante Holly è il complemento perfetto in ogni parete.



IP65

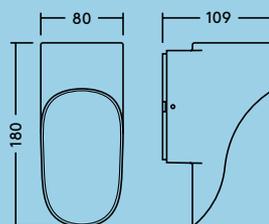


IK04

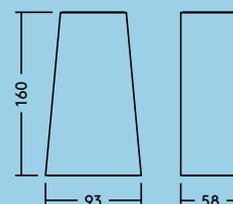
- Design elegante e senza tempo
- 3 design diversi (rotondo, quadrato, cilindrico)
- Orientamento verso l'alto o verso il basso per creare un effetto wallwash
- Disponibili nelle versioni senza luce verso l'alto per ridurre l'inquinamento luminoso
- Piastra posteriore con design speciale per flessibilità di montaggio
- Installazione facile e veloce grazie a una morsettiera a 3 poli sapientemente posizionata



Versione asimmetrica



Versione tonda e quadrata



Specifiche

Classe elettrica	I
Temperatura ambiente d'esercizio	-20 a +40 °C

Installazione/Montaggio

Montaggio



Installazione facile e veloce grazie alla morsetteria a 3 poli sapientemente posizionata

Piastra posteriore con design speciale per una maggiore flessibilità di montaggio

Materiale / Finitura

Corpo	Alluminio pressofuso RAL7016
Copertura anteriore	Vetro trasparente

Dati sulla sorgente luminosa

Temperatura colore	3000 K
Lumen	250 – 500lm(8W)
Durata	50000 Ore (@L80, Ta 25 °C)

Uscita luminosa

	Rotondo	Quadrato	Cilindrico

*Zero inquinamento luminoso, senza luce indiretta verso l'alto

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
HOLLY ARROTONDATO DOWN IP65 300 830	96633683
HOLLY ARROTONDATO UP/DOWN IP65 500 830	96633684
HOLLY QUADRATO DOWN IP65 300 830	96633685
HOLLY QUADRATO UP/DOWN IP65 500 830	96633686
HOLLY CILINDRICO DOWN IP65 250 830	96633687

Leo

FLEX

Proiettore a LED ad alta potenza



Ideale per: Facciate di edifici, parcheggi, percorsi pedonali e aree di carico

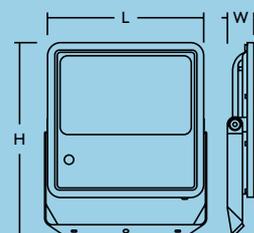
Estremamente potente e resiliente, Leo offre sicurezza nelle zone buie.



- Funzionalità FLEX (interruttore di regolazione del flusso luminoso): la flessibilità di decidere il pacchetto lumen in loco con un semplice interruttore
- Distribuzione della luce asimmetrica, ideale per facciate di edifici e illuminazione di ampie aree
- Disponibile in 4 taglie
- Fotocellula integrata per un'illuminazione automatica dal tramonto all'alba
- Classe di corrosione C4 per un uso affidabile negli ambienti più complessi
- Design leggero e sottile
- Staffa universale inclinata per una maggiore flessibilità di posizionamento
- Membrana traspirante per impedire infiltrazioni di acqua
- Precablato con cavo da 1m con connettore Conny per un cablaggio veloce e sicuro senza utensili
- Protezione da sovratensioni fino a 10 kV



	L	W	H
LEO FLEX IP66 80W	330	56	359
LEO FLEX IP66 120W	330	56	419
LEO FLEX IP66 190W	380	56	469
LEO FLEX IP66 300W	523	72	634
Dimensioni (mm)			



Specifiche

Classe elettrica	I
Temperatura ambiente d'esercizio	-30 a +50 °C

Installazione/Montaggio

Montaggio	Adatto per montaggio a plafone o a sospensione
	Installazione facile e veloce grazie alla staffa universale (0-300°)
	Precablati con cavo da 1m e connettore Conny
	Interruttore FLEX (flusso luminoso) con facile accesso sul retro dell'apparecchio



Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
3000K	
LEO FLEX IP66 80W 830 PC	96635301
LEO FLEX IP66 120W 830 PC	96635302
LEO FLEX IP66 190W 830 PC	96635303
LEO FLEX IP66 300W 830 PC	96635304
4000K	
LEO FLEX IP66 80W 840 PC	96635305
LEO FLEX IP66 120W 840 PC	96635306
LEO FLEX IP66 190W 840 PC	96635307
LEO FLEX IP66 300W 840 PC	96635308

Materiale / Finitura

Corpo	Alluminio pressofuso con rame allo 0,1% RAL7016 (grigio antracite)
Staffa	Acciaio al carbonio, RAL7016 (grigio antracite)
Cover	Vetro temperato
Ottica	PC

Dati sulla sorgente luminosa

Temperatura colore	3000 K & 4000 K
FLEX (Interruttore di regolazione del flusso luminoso) @ 4000 K	80 W: 7500lm; 9000lm; 10000lm 120 W: 10000lm; 12500lm; 15000lm 190 W: 15000lm; 20000lm; 25000lm 300 W: 30000lm; 35000lm; 40000lm
Efficienza	fino a 146 lm/W
Durata	50000 Ore (@L80, Ta 25 °C)
MacAdam (Iniziale)	5

Fotocellula integrata (Predefinito)

In qualsiasi applicazione per interni o esterni, o negli ambienti industriali, grazie alla fotocellula integrata Leo può essere controllato con facilità tramite un interruttore presente sul retro. L'interruttore ha quattro posizioni per adattarsi ai requisiti specifici dell'applicazione.

Impostazione 1:	10Lux on/30Lux off
Impostazione 2:	25Lux on/75Lux off
Impostazione 3:	200Lux on/300Lux off
Impostazione 4:	Disabilita

Iris

Apparecchio d'emergenza a incasso con test di autodiagnosi



Ideale per:
Aree residenziali, supermercati e retail, aree di transito generali, corridoi, uffici e sale riunioni, scuole e università, magazzini

Affidabile e sempre pronto, Iris guida i tuoi passi nel buio.



LiFePO4

garanzia sulla batteria

Test di autodiagnosi

- Test di autodiagnosi per assicurare la funzionalità
- Con tecnologia innovativa e batteria al litio-ferro-fosfato (LiFePO4) per una durata di 3 ore come illuminazione di emergenza
- Disponibile con due distribuzioni luminose: antipanico e vie di fuga
- Ottimizzato per spazi ampi
- Involucro opzionale per montaggio a plafone

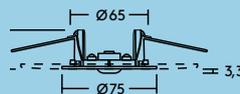


ANTIPANICO

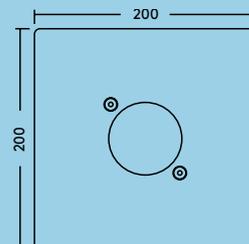
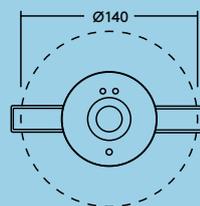


VIE DI FUGA

Iris:



involucro per montaggio a plafone



Ø67-130

Opzioni

Iris – Scegliere tra le due distribuzioni luminose per aggiungere una maggiore sicurezza anche negli spazi ampi



Distribuzione luminosa ANTIPANICO

Per illuminazione generale antipanico con min 0,5lx



Distribuzione luminosa VIE DI FUGA

Per illuminare le vie di fuga con min 1lx

Tabella delle referenze

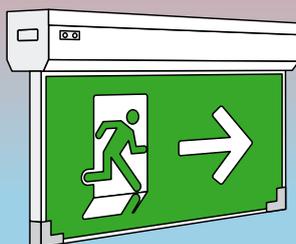
Descrizione	SAP Code
IRIS ANTIPANICO SELFTEST E3 LiFePO4	96635650
IRIS VIE DI FUGA SELFTEST E3 LiFePO4	96635651
IRIS CASSA MONTAGGIO PLAFONE	96635652
IRIS BATTERIA DI RICAMBIO LiFePO4	96635653

Consigli di progettazione

	Antipanico – 0.5 lx	
2.0m	5.8	14.2
2.5m	5.6	15.8
3.0m	4.6	16.5
3.5m	4.4	15.9
4.0m	4.3	13.6
4.5m	4.0	12.8
	Vie di fuga – 1lx	
2.0m	6.6	14.9
2.5m	7.4	17.3
3.0m	7.8	19.4
3.5m	7.6	20.9
4.0m	7.0	21.9
4.5m	6.6	22.1

Nina

Segnaletica di uscita con test di autodiagnosi



Ideale per:
Aree residenziali, supermercati e retail, aree di transito generali, corridoi, uffici e sale riunioni, scuole e università, magazzini

Affidabile e sempre presente, Nina ti mostra la strada.



LiFePO4



garanzia sulla batteria



Test di autodiagnosi

- Test di autodiagnosi per assicurare la funzionalità (include opzione per passare al test manuale)
- Con tecnologia innovativa e batteria al litio-ferro-fosfato (LiFePO4) per una durata di 3 ore come illuminazione di emergenza
- I quattro pittogrammi direzionali inclusi permettono di usare un solo prodotto per tutti gli scenari (applicabili sui due lati)
- Modalità operativa: gestito o non gestito
- Montaggio a plafone o a sospensione, 90°
- Visibile a 30 m

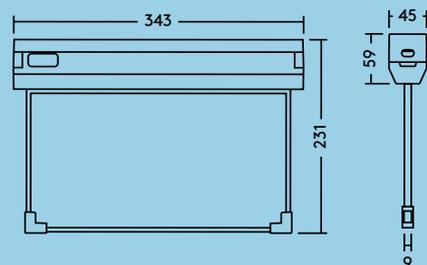
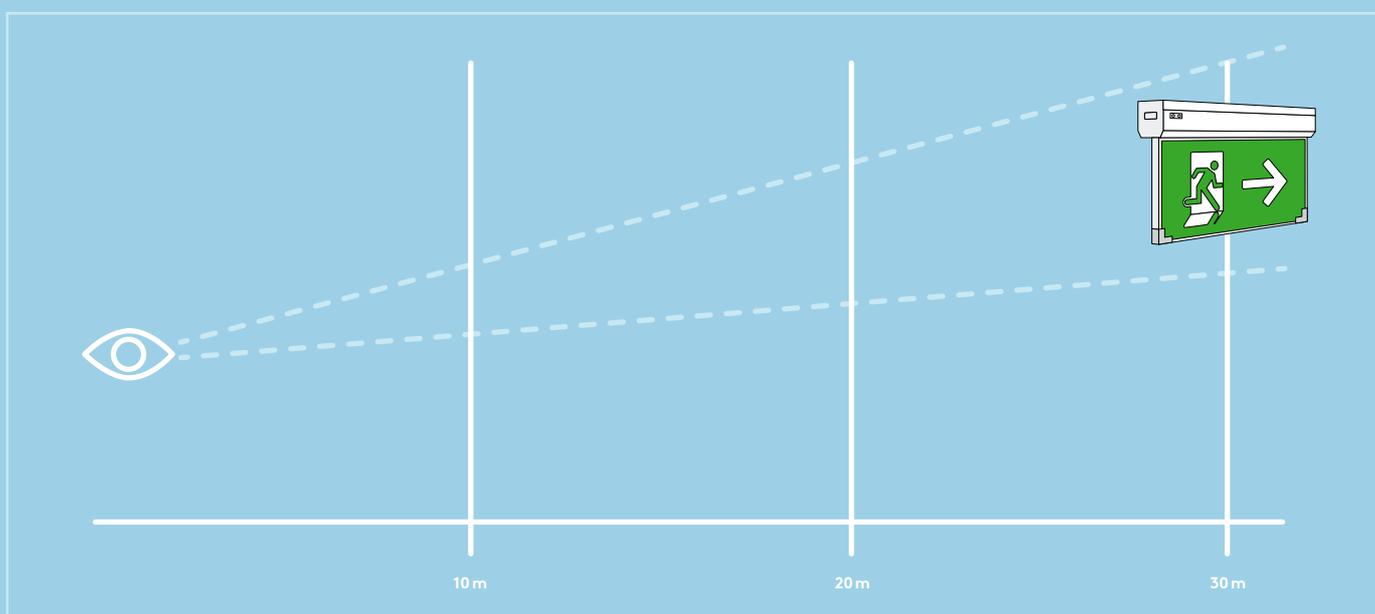


Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
NINA 30M SELFTEST E3 LiFePO4	96635654
NINA BATTERIA DI RICAMBIO LiFePO4	96635655



Sam

Plafoniera di emergenza con test di autodiagnosi



Ideale per:
Aree residenziali, supermercati e retail, aree di transito generali, corridoi, uffici e sale riunioni, scuole e università, magazzini

Affidabile e sempre presente, Sam ti mostra la strada.



LiFePO4

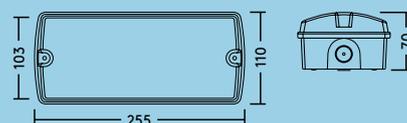
garanzia sulla batteria

Test di autodiagnosi

IP65

IK08

- Test di autodiagnosi per assicurare la funzionalità
- Batterie al Litio Ferro Fosfato (LiFePO4) per 3h di operatività in emergenza
- I quattro pittogrammi direzionali inclusi permettono di usare un solo prodotto per tutti gli scenari
- Modalità operativa: gestito o non gestito
- Montaggio a plafone o a sospensione
- Visibile a 20 m

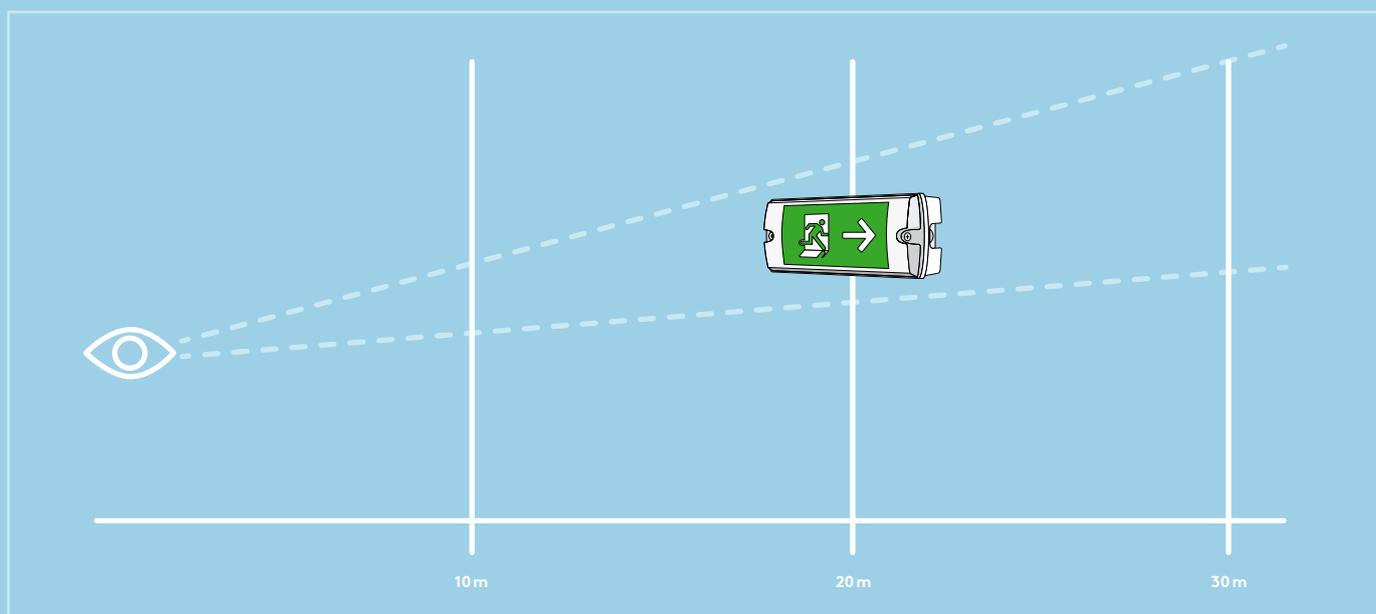


Consigli di progettazione

		
	0.5lx	
2.0m	3.5	8.8
2.5m	3.8	9.6
3.0m	4.0	10.3
3.5m	4.1	10.8
4.0m	4.2	11.2
4.5m	4.3	11.6
	1lx	
2.0m	2.8	7.1
2.5m	2.9	7.6
3.0m	3.0	8.0
3.5m	3.0	8.3
4.0m	2.9	8.5
4.5m	2.7	8.6

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
SAM 20M SELFTEST E3 LiFePO4	96635656
SAM BATTERIA DI RICAMBIO LiFePO4	96635657



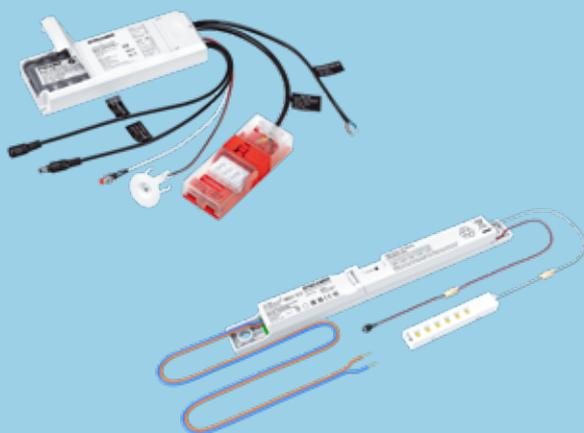
Just Emergency



PLUG&PLAY E3 Kit

Non è mai stato così facile e pratico aggiungere la funzionalità d'emergenza a un apparecchio illuminotecnico.

- Il kit è stato progettato per consentire la conversione da illuminazione ordinaria in illuminazione d'emergenza
- Il kit Just per illuminazione d'emergenza è composto da un driver a LED per illuminazione d'emergenza, una batteria LiFePO4 della durata di 3 ore, un indicatore LED e un interruttore per test
- Avvalendosi della più recente tecnologia con batteria al litio-ferro fosfato, il kit garantisce una durata più lunga rispetto ai kit di emergenza con batteria NiCd o NiMH
- Soluzione PLUG&PLAY facile e veloce da installare con test di autodiagnosi o test manuale per eliminare ogni complessità dall'illuminazione d'emergenza
- Il vano batteria può essere aperto facilmente per una rapida e comoda sostituzione della batteria
- Connettore THORNeco (4 poli) per il collegamento senza utensili di linee commutate e non commutate



Compatibile con

Anna, Julie, Amy, Zoe e Lily

Batteria

Il kit di emergenza usa una batteria al litio-ferro-fosfato (LiFePO4) nota per i suoi numerosi vantaggi quali una maggiore durata, un'elevata sicurezza e un minore impatto ambientale dovuto all'uso dei fosfati anziché del cobalto.

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
JUST E3 PLUG&PLAY KIT SELFTEST LiFePO4	96634428
JUST E3 PLUG&PLAY Kit MANUALTEST LiFePO4	96635766
JUST E3 LINEAR P&P KIT SELFTEST LiFePo4	96700027
BATTERIA DI RICAMBIO for JUST E3 KIT LiFePO4	59011337

Kit Just E3 con TEST DI AUTODIAGNOSI

Il kit di emergenza esegue automaticamente i test di autodiagnosi per assicurarne la funzionalità. Il test di autodiagnosi effettua 3 tipi di prove:

Iniziale test

Non appena il kit di emergenza è collegato, il test iniziale parte automaticamente. In caso di errore il LED lampeggia in rosso; in caso contrario, viene avviata la modalità di ricarica.

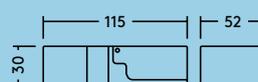
Test funzionale

Controlla la carica, la scarica e il funzionamento del carico. Viene eseguito automaticamente per 10 secondi ogni 30 giorni.

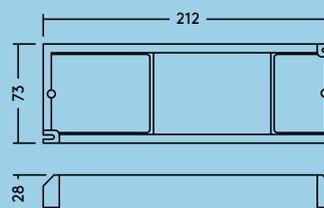
Test di durata

Controlla la verifica della capacità delle batterie. Effettuato ogni 180 giorni.

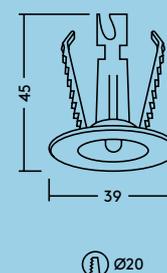
Connettore:

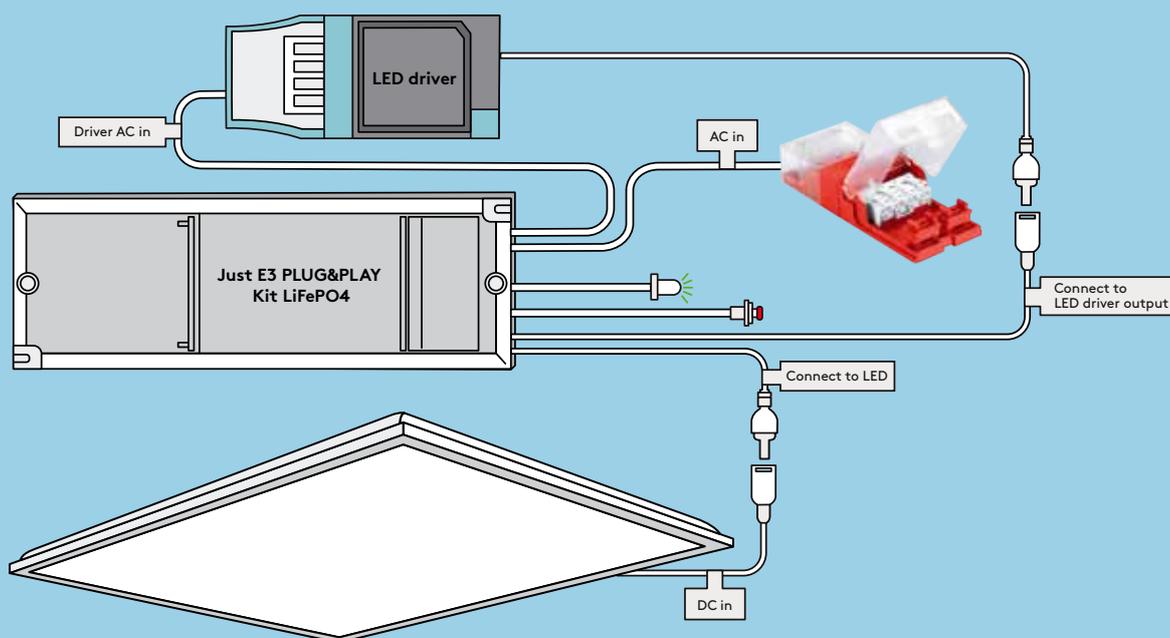


Batteria:



Indicatore:





Informazioni generali sul prodotto

Tensione nominale in ingresso	220–240V AC, 50–60Hz
Potenza di ingresso CA nominale	4.0W max
Fattore di potenza	>0.5
Potenza di emergenza in uscita	3W
Tensione di uscita CC	10–50V
Capacità della batteria (LiFePO4)	2200mAh
Range di funzionamento	ta 0–50°C

Modalità riposo

La modalità riposo può essere avviata durante la modalità di emergenza premendo l'interruttore di prova per più di 3 secondi. La modalità riposo viene terminata automaticamente dopo essersi ricollegati alla rete CA.

Batteria

Notare che se l'alimentazione di rete è interrotta durante il test di autodiagnosi, il modulo di conversione di emergenza terminerà immediatamente il test e passerà in modalità di emergenza. Test di autodiagnosi conforme alla norma EN62034.

Indicatore LED nel TEST DI AUTODIAGNOSI

	Verde	Stabile	Modalità di ricarica Completamente carico
	Verde	Lampeggio veloce (0.1sec on, 0.1sec off)	Test funzionale
	Verde	Lampeggio lento (1sec. on, 1sec. off)	Test di durata
	Rosso	Stabile	Errore (carico)
	Rosso	Lampeggio lento (1sec. on, 1sec. off)	Guasto nella batteria
	Off		Modalità di emergenza (funzionamento batteria/CC)

Indicatore LED nel test manuale

	Verde	Stabile	Modalità di ricarica Completamente carico
	Off		Modalità di emergenza (funzionamento batteria/CC)

Accessori

Per applicazioni in esterni

PIR Sensore



IP65

IK04

- Sensore per rilevare il movimento rispetto al livello di luce diurna
- Con telecomando per regolare le impostazioni del sensore
- Con picchetto, adatto per montaggio a plafone
- Funzione on/off affidabile grazie alla
- Temperatura ambiente: da -20 a +40 °C
- Carico di commutazione: 800W
- Collegamento con cavi THORNeco o adattatore con estremità libere (incluso)
- Compatibile con i cavi THORNeco

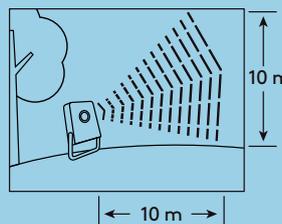
Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
ECO PIR SENSORE	96633592

Gestione

Durata	10 s, 90 s, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min
Lux	10 lux, 50 lux, 100 lux, 200 lux, 500 lux, 1000 lux, 2000 lux

Detection range



Fotocellula



IP65

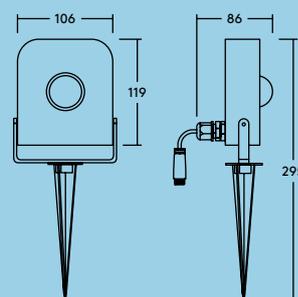
IK04

- Rilevamento del livello di luce diurna/ luminosità
- Interruttore per selezionare il livello di luminosità
- Con picchetto, adatto per montaggio a plafone
- Temperatura ambiente: da -20 a +40 °C
- Carico di commutazione: 200W
- Collegamento con cavi THORNeco o adattatore con estremità libere (incluso)
- Compatibile con i cavi THORNeco

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
ECO PC SENSORE	96634061

PIR Sensore/ Fotocellula:



Conny Connettore IP68

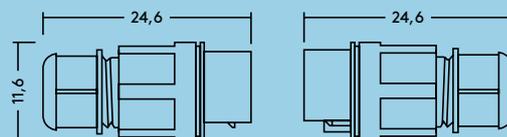


IP68

- Connettore ad attacco rapido a 3 poli
- Adatto per uso in esterni e interrato
- Diametro cavo 6,5 - 12 mm
- Sezione trasversale nominale 1 - 2,5 mm², cavo rigido monofilo e a trefoli

Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
CONNY IP68 QUICK CONNECTOR 16A 3-POL	96632722



Accessori

Per applicazioni in esterni

Cavi e connettori



IP68

- 3 poli
- Elevata resistenza meccanica
- Cavo flessibile H07RN-F 3G 1,5 mm²
- Adatto per uso in esterni e interrato

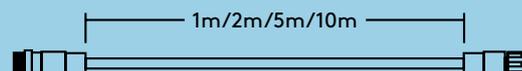


Tabella delle referenze

Descrizione	SAP Code
ECO CAVO DI PROLUNGA 1M	96633584
ECO CAVO DI PROLUNGA 2M	96633585
ECO CAVO DI PROLUNGA 5M	96633586
ECO CAVO DI PROLUNGA 10M	96633587
ECO ADATTATORE DI RETE	96633588
ECO EXT INTEGRATOR	96633589
ECO CONNETTORE A T	96633590
ECO MULTICONNETTORE	96633591

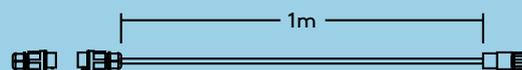
Cavo di prolunga

Con connettore maschio/femmina di diversa lunghezza (1 m, 2 m, 5 m, 10 m)



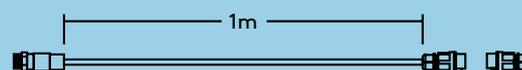
Adattatore di rete

Collega gli apparecchi con cavi THORNeco alla rete di alimentazione (connettore Conny su un lato, femmina sull'altro)



Integratore esterno

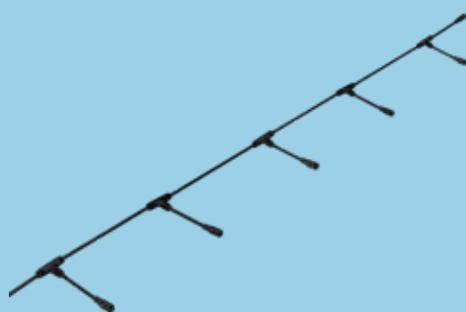
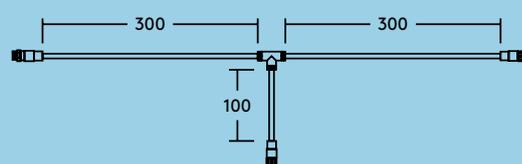
Collega gli apparecchi di altri fornitori ai cavi THORNeco (connettore maschio su un lato, Conny sull'altro)





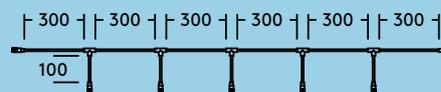
Connettore a T

Per prolunga (1 maschio, 2 femmina)



Multiconnettore

Per prolunga (1 maschio, 6 femmina including protection caps)



questo catalogo è stato fornito da:

20
24

Contatti.

Thorn Lighting
Durhamgate
Spennymoor
County Durham
DL16 6HL
United Kingdom

THORNeco sviluppa e migliora costantemente i suoi prodotti. Tutte le descrizioni, le illustrazioni, i disegni e le specifiche in questa pubblicazione presentano solo caratteristiche generali e non costituiscono parte di alcun contratto. Ci si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza previa notifica o annuncio pubblico. Tutti i beni forniti dall'azienda sono soggetti alle Condizioni generali di vendita dell'azienda, di cui è disponibile una copia su richiesta. Tutte le misure sono in millimetri e i pesi in chilogrammi, salvo diversamente specificato.

IT-INT/2024



THORNeco



THORNecoLED