

LED Minispluga - LED Spluga - LED Maxispluga



Gamma di apparecchi a LED per illuminazione di aree urbane. Ideale per l'illuminazione di strade, parcheggi, aree residenziali.

Installazione: attacco palo in alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro min. 55mm - max. 65mm, orientabile da ± 0 a $\pm 90^\circ$.


Corpo e telaio: in alluminio pressofuso UNI EN 1706 verniciato con polvere termoindurente poliestere.

Imbocco a palo: in alluminio pressofuso UNI EN 1706, verniciato con polvere termoindurente poliestere, con goniometro graduato per un corretto puntamento del fascio luminoso.

Ottica: In PMMA con resistenza alle alte temperature, agli shock termici e agli urti.

Verniciatura: di tipo poliestere eseguita a polvere, resistente agli agenti atmosferici e alla corrosione e garantita per 1.200 ore in nebbia salina (ISO 9227). Colore Grigio RAL9005

Schermo: vetro temperato di spessore 4mm resistente agli shock termici e agli urti.

Sorgente: LED **SAMSUNG** 


Temperatura di colore: 4000K; altre temperature di colore a richiesta (2200K - 2700K - 3000K - 5000K - Consegna 60 giorni).

Protezione alle sovratensioni inclusa:

Modo differenziale 6kV (L-N)

Modo comune 8kV (L-GND, N-GND, L&N-GND)

A richiesta: versione con protezione maggiorata (10kV) contro gli impulsi aggiungendo il cod. RO0640/N.

Driver: incorporato 
Fattore di potenza $\geq 0,98$.

Norme di riferimento: IEC 61000-4-5; EN60598-1; EN60598-2-1; EN62471; EN62031; EN60598-2-3; EN61547

Range of LED luminaires to light up urban areas. Suitable for roads, car parks and residential areas lighting.

Installation: pole attachment in die cast aluminium suitable for poles with a diameter of min. 55mm - max. 65mm, that can be pivoted ± 0 to $\pm 90^\circ$.

Housing and frame: made by UNI EN 1706 die-cast aluminum, coated with polyester thermoset powder.


Pole entrance: made by UNI EN 1706 die-cast aluminum, coated with polyester thermoset powder, with graduated goniometer to allow the correct orientation of light beam.

Optic: PMMA optic with high temperature resistance, thermal shock and impact resistance

Coating: coated with powdered polyester, resistant to atmospheric agents, corrosion and guaranteed for 1.200 hours in saline mist (ISO 9227).

Grey RAL 9005 color.

Shield: tempered glass with 4mm thickness resistant to thermal shocks and collisions.

Light source: LED **SAMSUNG** 


Color temperature: 4000K; other color temperatures available on demand (2200K - 2700K - 3000K - 5000K. Delivery time: 60 days)

Protection against overvoltages included:

Differential mode 6kV (L-N)

Standard mode 8kV (L - GND, N-GND, L&N-GND).

On demand: this version with greater protection (10kV) with code RO0640/N.

Driver: included 
Power factor $\geq 0,98$

Standard reference: IEC 61000-4-5; EN60598-1; EN60598-2-1; EN62471; EN62031; EN60598-2-3; EN61547

La certificazione fotometrica dei nostri apparecchi viene sempre effettuata da un istituto esterno. Efficienza luminosa e "lm Output" sono quindi il risultato di tale istituto.

The photometric certification of our appliances is always carried out by an external institute. Luminous efficiency and "lm Output" are therefore the result of this institute.

A richiesta - On demand

0-10V

DALI 2

DYNA control

WIRELESS

Pag. 79

Pag. 80

LED Minispluga - LED Spluga - LED Maxispluga



LED Maxispluga

LED Spluga

LED Minispluga



Orientabilità - Adjustability

LED Minispluga - LED Spluga - LED Maxispluga

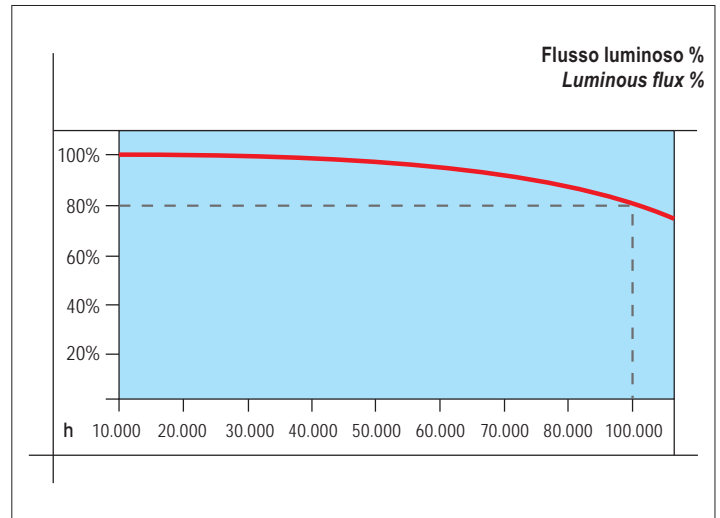
Durata e Aspettativa di vita del LED

Contrariamente alle lampade tradizionali, il LED non si spegne improvvisamente all'esaurimento della sua vita utile, ma diminuisce, in tempi molto lunghi, il flusso iniziale fino al suo completo esaurimento. Il LED non si rompe (se non per difettosità), ma subisce un decadimento continuo dell'efficienza. La durata di vita utile indica la percentuale di decadimento del flusso luminoso (L) riferita ad un numero di ore utili di funzionamento. L'aspettativa di Vita (B) indica la percentuale di componenti che, raggiunte le ore utili di funzionamento, non mantengono le caratteristiche di flusso luminoso dichiarate. Per esempio un LED dichiarato L80/B10=100.000 ore, indica che al raggiungimento delle 100.000 ore il 90% (B10) dei moduli LED fornisce ancora l'80% del flusso luminoso iniziale (L80)

LED service life expectancy

Unlike traditional lamps, they do not tend to go out suddenly at the end of their useful life, but slowly decrease in flux until they expire. The LED does not break (unless it is defective), but declines gradually in performance. The drop in LED flux, defined as the useful life, is represented by the acronym L80 (see graph), which means flux at 80%. Value "B" followed by a value between 10 and 50 indicates the quality of the component being used, defining the percentage of LED that does not maintain the declared characteristics when the 100,000 hours have elapsed.

LED: mantenimento del flusso luminoso - TM21 (compreso fine del ciclo di vita) LED: maintenance of the lighting flux - TM21 (including end of life cycle)						
	n° LED	W	L80B10 @ta: +25°C	L80B10 @ta: +45°C	L90B10 @ta: +25°C	L90B10 @ta: +45°C
LED Minispluga	8	35	> 100.000 h	> 100.000 h	70.000 h	50.000 h
	16	50				
LED Spluga	16	75	> 100.000 h	> 100.000 h	70.000 h	50.000 h
	24	95				
LED Maxispluga	32	120	> 100.000 h	> 100.000 h	70.000 h	50.000 h
	32	140				
	48	210				



Street furniture



Test LM79 - LM82 - TM21
certificato da laboratorio
accreditato
LM79 - LM82 - TM21 Test
certified by an external laboratory



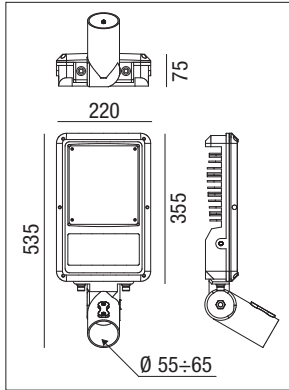
ST/CDL
ST1,1 - l = 12h / d = 1,1 Intensity class: G*3
ST0,9 - l = 15h / d = 0,9 / h <= 16 Intensity class: G*3
ST1,3 - l = 10h / d = 1,3 Intensity class: G*3

Classi di intensità CEN (classificazione provvisoria) e valore stimato del relativo ULOR massimo - CEN intensity classes (provisional classification) and estimated value of its maximum ULOR					
Class					
Prelim.	70truept ◯	80truept ◯	90truept ◯	95truept ◯	
G1		200 cd/klm	50 cd/klm		~ 31%
G2		150 cd/klm	30 cd/klm		~ 18,8%
G3		100 cd/klm	20 cd/klm		~ 12,6%
G4	500 cd/klm	100 cd/klm	10 cd/klm	0 cd/klm	~ 0,55%
G5	350 cd/klm	100 cd/klm	10 cd/klm	0 cd/klm	~ 0,55%
G6	350 cd/klm	100 cd/klm	0 cd/klm	0 cd/klm	0%



I modelli della serie LED Spluga sono conformi alle prove di vibrazione, secondo la Norma EN 60598-1 certificata da Ente esterno: Illuminazione stradale - Vibrazione degli apparecchi di illuminazione
The models of the LED Spluga series comply with vibration tests, according to the EN 60598-1 standard certified by the external body: Street lighting - Vibration of lighting fixtures

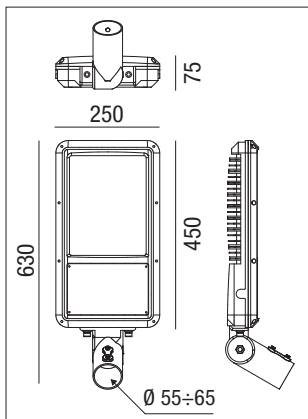
LED Minispluga



220-240 Vac	110V a richiesta on demand	50/60 Hz	IP66	IK09	CRI >70	+40°C -30°C	+50°C -30°C a richiesta on demand	RoHS compliance
CE	17	850			RG0	DRIVER INCLUDED MULTIPOWER	DRIVER INCLUDED RIPPLE FREE	
LOW FLICKER	TECEE							

colour	W	Led SMD	Optic	K	nominal lm tc = 25°C	lm output	lm/W	pcs	Kg	CELL
G	35	N° 8 led 5050	ST	4000	5.500	4.375	125	1	4,00	34403-5
G	35	N° 8 led 5050	ST	3000	5.500	4.375	125	1	4,00	34403-5/3K
G	35	N° 8 led 5050	ST	2200	5.500	4.375	125	1	4,00	34403-5/22K
0-10V	G	N° 16 led 5050	ST	4000	7.800	6.250	125	1	4,00	34405-5S
0-10V	G	N° 16 led 5050	ST	3000	7.800	6.250	125	1	4,00	34405-5/3KS

LED Spluga



220-240 Vac	110V	50/60 Hz	IP66	IK09	CRI >70	+40°C -30°C	+50°C -30°C a richiesta on demand	RoHS compliance
CE	17	850			RG0	DRIVER INCLUDED MULTIPOWER	DRIVER INCLUDED RIPPLE FREE	
LOW FLICKER	TECEE							

colour	W	Led SMD	Optic	K	nominal lm tc = 25°C	lm output	lm/W	pcs	Kg	CELL
0-10V	G	N° 16 led 5050	ST	4000	12.200	9.750	130	1	6,80	34504-5S
0-10V	G	N° 16 led 5050	ST	3000	12.200	9.750	130	1	6,80	34504-5/3KS
0-10V	G	N° 16 led 5050	ST	5000	12.200	9.750	130	1	6,80	34504/5000-5S
0-10V	G	N° 16 led 5050	ASY	4000	12.200	9.750	130	1	6,80	34504/AS/755S
0-10V	G	N° 24 led 5050	ST	4000	15.400	12.350	130	1	6,80	34506-5S
0-10V	G	N° 24 led 5050	ST	3000	15.400	12.350	130	1	6,80	34506-5/3KS
0-10V	G	N° 24 led 5050	ST	5000	15.400	12.350	130	1	6,80	34506/5000-5S
0-10V	G	N° 24 led 5050	90°	4000	15.400	12.350	130	1	6,80	34506/90/955S
0-10V	G	N° 24 led 5050	ASY	4000	15.400	12.350	130	1	6,80	34506/AS/955S

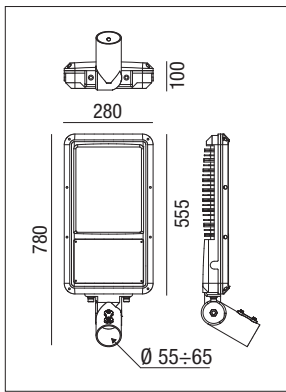
Optica di serie Standard optic	Optiche a richiesta Optics on demand
<p>ST/CDL Stradale - Street optic</p>	<p>ST/CDL1 Optica stradale consigliata per strade con pista ciclabile <i>Road optics recommended for roads with cycle tracks</i></p>
<p>ST/CDL2 Optica consigliata per illuminazione parchi <i>Optics recommended for lighting in parks</i></p>	<p>A richiesta è possibile fornire l'apparecchio con ottiche diverse da quelle già proposte <i>On request, it is possible to supply the device with optics other than those already proposed</i></p>

LED Maxispluga



220-240 Vac	110V a richiesta on demand	50/60 Hz	IP66	IK09	CRI >70	+40°C -30°C	+50°C -30°C a richiesta on demand	RoHS compliance
CE	77	850	RG0	DRIVER INCLUDED MULTIPOWER	DRIVER INCLUDED RIPPLE FREE	LOW FLICKER	TECEE	

	colour	W	Led SMD	Optic	K	nominal lm tc = 25°C	lm output	lm/W	pcs	Kg	CELL
	G	120	N° 32 led 5050	ST	4000	19.500	15.600	130	1	10,00	34507-5
	G	120	N° 32 led 5050	ST	3000	19.500	15.600	130	1	10,00	34507-5/3K
0-10V	G	140	N° 32 led 5050	ST	4000	22.750	18.200	130	1	10,00	34508-5S
0-10V	G	140	N° 32 led 5050	ST	3000	22.750	18.200	130	1	10,00	34508-5/3KS
0-10V	G	210	N° 48 led 5050	ST	4000	34.100	27.300	130	1	10,00	34509-5S
0-10V	G	210	N° 48 led 5050	ST	3000	34.100	27.300	130	1	10,00	34509-5/3KS



Ottica di serie Standard optic	Ottiche a richiesta Optics on demand
<p>ST/CDL Stradale - Street optic</p>	<p>ST/CDL1 Ottica stradale consigliata per strade con pista ciclabile Road optics recommended for roads with cycle tracks</p>
	<p>ST/CDL2 Ottica consigliata per illuminazione parchi Optics recommended for lighting in parks</p>
	<p>A richiesta è possibile fornire l'apparecchio con ottiche diverse da quelle già proposte On request, it is possible to supply the device with optics other than those already proposed</p>

Dettagli - Details

Il LED Driver è sempre certificato
The Driver LED is always certified

Nel LED Driver è incluso il dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico.

Protezione contro gli impulsi 8kV conforme alla Norma EN 61547.

The LED driver includes the temperature control device inside the device with automatic reset.

8kV Impulse protection in accordance with EN 61547.



Completo di connettore IP68 per una rapida installazione
Complete with IP68 connector for quick installation

A richiesta: verniciatura resistente a 2.000 ore di esposizione alla nebbia salina in accordo alla norma ISO 9227 certificato da Ente esterno.
On request: painting resistant to 2,000 hours of exposure to salt spray in accordance with ISO 9227 certified by an external body.

Ottiche: realizzate in PMMA resistente ai raggi UV
Optics: made in PMMA resistant to UV radiation



Dispositivo anticondensa: valvola di compensazione e riciclo dell'aria.

Anti-condensate device: valve for compensation and circulation of air.

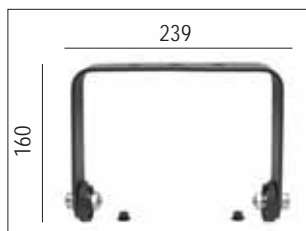
Accessori non inclusi - Not included accessories



Code: RO0640/N - Euro: 16,00

Dispositivo di protezione conforme alla Norma EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore: classe II (a richiesta protezione fino a 10kV)

Protection device in compliance with the EN 61547 standard to counteract the impulsive phenomena designed to protect the LED module and the relative power supply: class II (protection up to 10kV available on request)



LED Minispluga

Cod. 703956.0101

Staffa per applicazione a parete
Bracket for wall application



Cod. 802000.0101

Braccio a parete - Wall bracket



Regolazione 1÷10V 1÷10V control	Mezzanotte virtuale Virtual midnight	Telegestione sistema Wi-Fi (da concordare) Wi-Fi system remote management (to be agreed)
Possibilità di regolazione 10% - 100% con sistema 1÷10V Possibility of adjustment 10% - 100% with 1-10V system	Sistema con riduzione automatica del flusso System with automatic flux reduction	Sistema di controllo, gestione consumi e diagnosi dell'impianto con tecnologia Wi-Fi Control system, consumption management and diagnosis of the system with Wi-Fi technology

DYNA control - Mezzanotte virtuale - Virtual midnight

DYNA CONTROL è un sistema automatico di controllo del flusso luminoso delle lampade. Il sistema entra in funzione alla prima accensione calcolando per 3 giorni i tempi di accensione, il quarto giorno il sistema in modo autonomo calcola la mezzanotte virtuale eseguendo una regolazione del flusso regolando la lampada come indicato sullo schema di Fig. 1; per i primi tre giorni quindi il sistema manterrà le lampade accese al 100%, nel tempo di accensione dell'impianto, il quarto giorno entrerà in funzione il sistema DYNA CONTROL gestendo in modo autonomo il flusso luminoso garantendo così un notevole risparmio energetico.

Accensioni inferiori ad 1 ora (es. manutenzione) verranno ignorate ed il sistema non entra in funzione, per accensioni da 1 a 4 ore (es. anomalia impianto) o superiori alle 23 ore (es. impianto sempre acceso), il sistema resetta il timer quindi ricomincerà a contare per i primi 3 giorni e successivamente riprenderà il funzionamento automatico.

DYNA CONTROL is an automatic system to control lamp brightness. The system starts working when first switched-on calculating switch-on times for 3 days, on the fourth day the system autonomously calculates the virtual midnight, adjusting the brightness of the lamp as indicated in fig.1. Therefore, for the first three days the system will keep the lamps on at 100%, during system switch-on, on the fourth day, the DYNA CONTROL system will start operating autonomously, controlling the lamp's brightness, thus ensuring significant energy savings.

Switch-on of less than 1 hour (ex. for maintenance) will be ignored and the system will not operate. For switch-on times from 1 to 4 hours (ex. system anomaly) or over 23 hours (ex. system always on), the system resets the timer and will restart counting for the first 3 days and then resume to automatic operation.

CLO - Constant Light Output

Tutte le fonti di luce (anche i LED) hanno una riduzione della produzione di luce nel corso del tempo. Per garantire il minimo richiesto di livelli di luce in un impianto, la maggior parte dei progetti di illuminazione sono calcolate in base al livello di luce alla fine della vita utile della lampada (di norma il punto L70: 70% dei Lumen iniziali). Ciò significa che il sistema consuma più potenza del necessario, sprecando in media 15% di energia durante la sua vita (Fig. A).

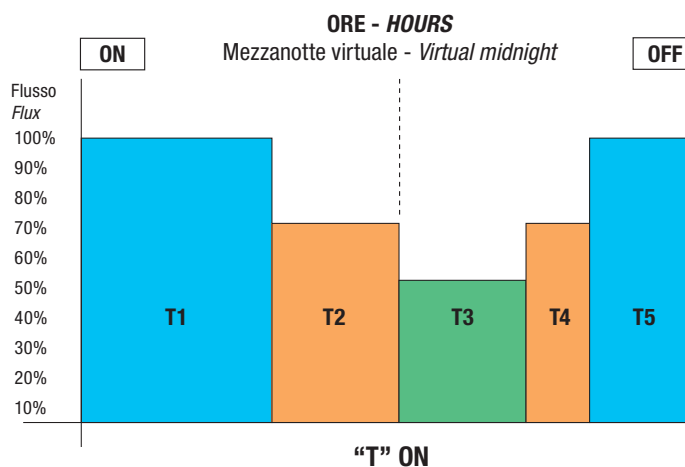
L'emissione luminosa funzionalità costante (CLO) compensa questa perdita di luce, in modo che i LED siano in grado di fornire sempre il livello di luce necessaria.

L'alimentatore può essere programmato per erogare corrente costante ad un livello ridotto per un nuovo apparecchio, ed aumentare gradualmente compensando il decadimento del flusso luminoso, ciò influisce positivamente sulla vita della sorgente luminosa, sul risparmio energetico, prolungando la durata del sistema.

La regolazione della potenza erogata viene fatta in base al contatore delle ore di esercizio. Ad intervalli di tempo di 4.000 ore, il sistema incrementa la corrente del corrispondente valore di decadimento del flusso luminoso indicato dai costruttori della sorgente luminosa. In questo modo il flusso luminoso dell'apparecchio rimane costante per tutta la sua vita.

Fig. 1

Esempio applicativo 5 steps - Application example 5 steps



T1 = 30% "T" - 100% Flusso luminoso - Luminous flux
T2 = 20% "T" - 70% Flusso luminoso - Luminous flux
T3 = 20% "T" - 50% Flusso luminoso - Luminous flux
T4 = 10% "T" - 70% Flusso luminoso - Luminous flux
T5 = 20% "T" - 100% Flusso luminoso - Luminous flux

Minimo tempo di accensione per funzionamento automatico 4 ore (3 giorni).

Accensioni di 1 ora ignorate.

Accensioni da 1 a 4 ore oppure superiori alle 23 ore resettano il sistema.

The minimum ignition time for automatic operation is 4 hours (three days).

Ignitions 1 hour ignored.

Switching from 1 to 4 hours or higher with 23 hours reset the system.

All light sources (including LEDs) produce less light over time. In order to guarantee the minimum required levels of light of a system, most lighting projects are planned taking into account the level of light at the end of the useful life of the lamp (normally point L70: 70% of initial lumen output). This means that the system consumes more power than necessary, wasting on average 15% of energy throughout its life (Fig. A).

The constant lumen output (CLO) compensates for this loss of light to ensure that the LEDs supply the required level of light at all times.

The power supply unit can be programmed to supply direct current at a reduced level for a new appliance, and to gradually increase this to compensate for the decline in luminous flux. This positively increases the lifespan of the light source and of the system, while ensuring energy savings.

The supply of power is adapted according to the operating hours counter.

After every 4,000 hours, the system increases the current in proportion to the decrease in the luminous flux indicated by the manufacturers of the light source. In this way, the luminous flux of the appliance remains constant during its entire life-span.

