

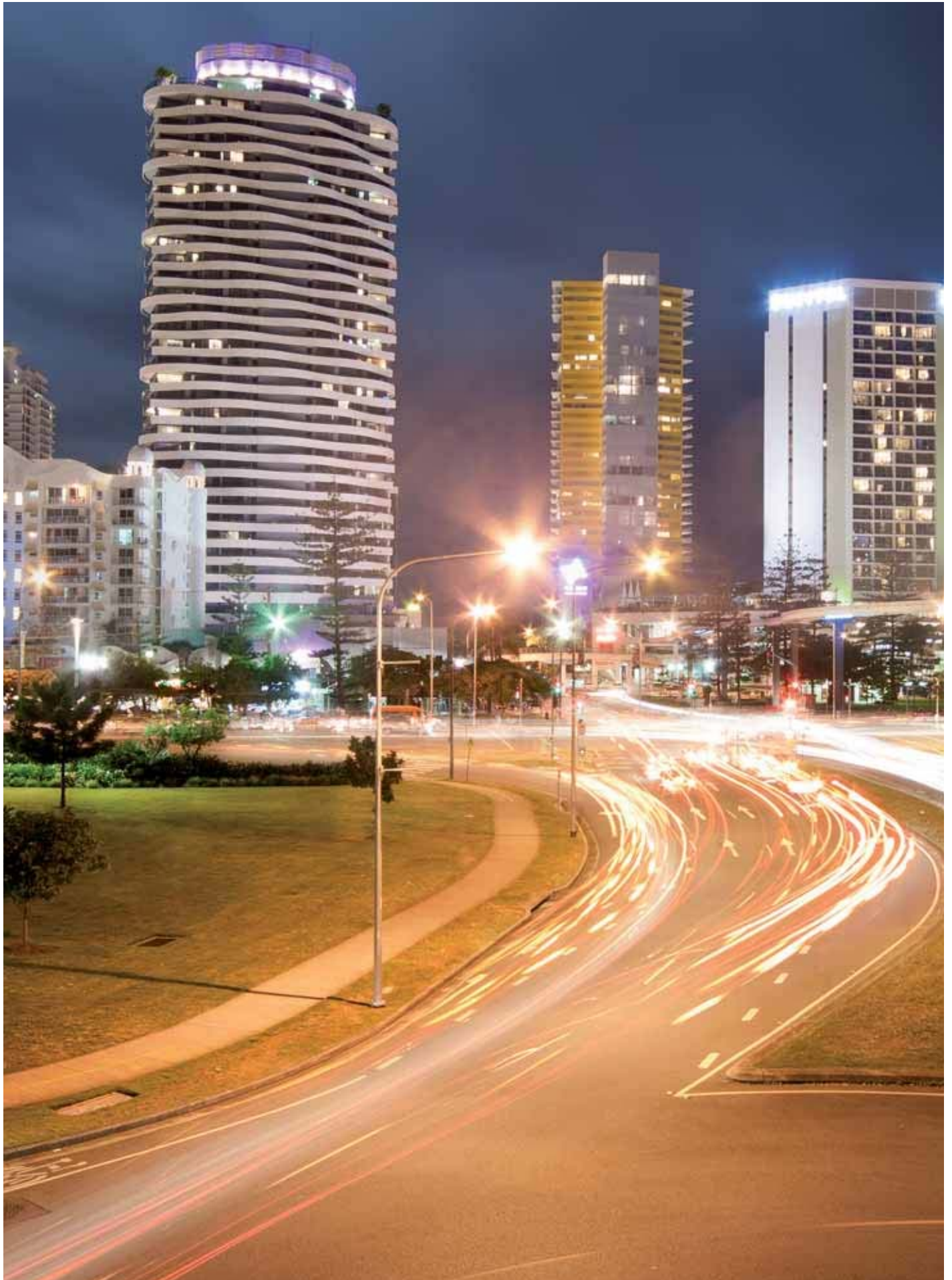
## Arredo urbano - *Street furniture*

### Stradali - *Street lighting*



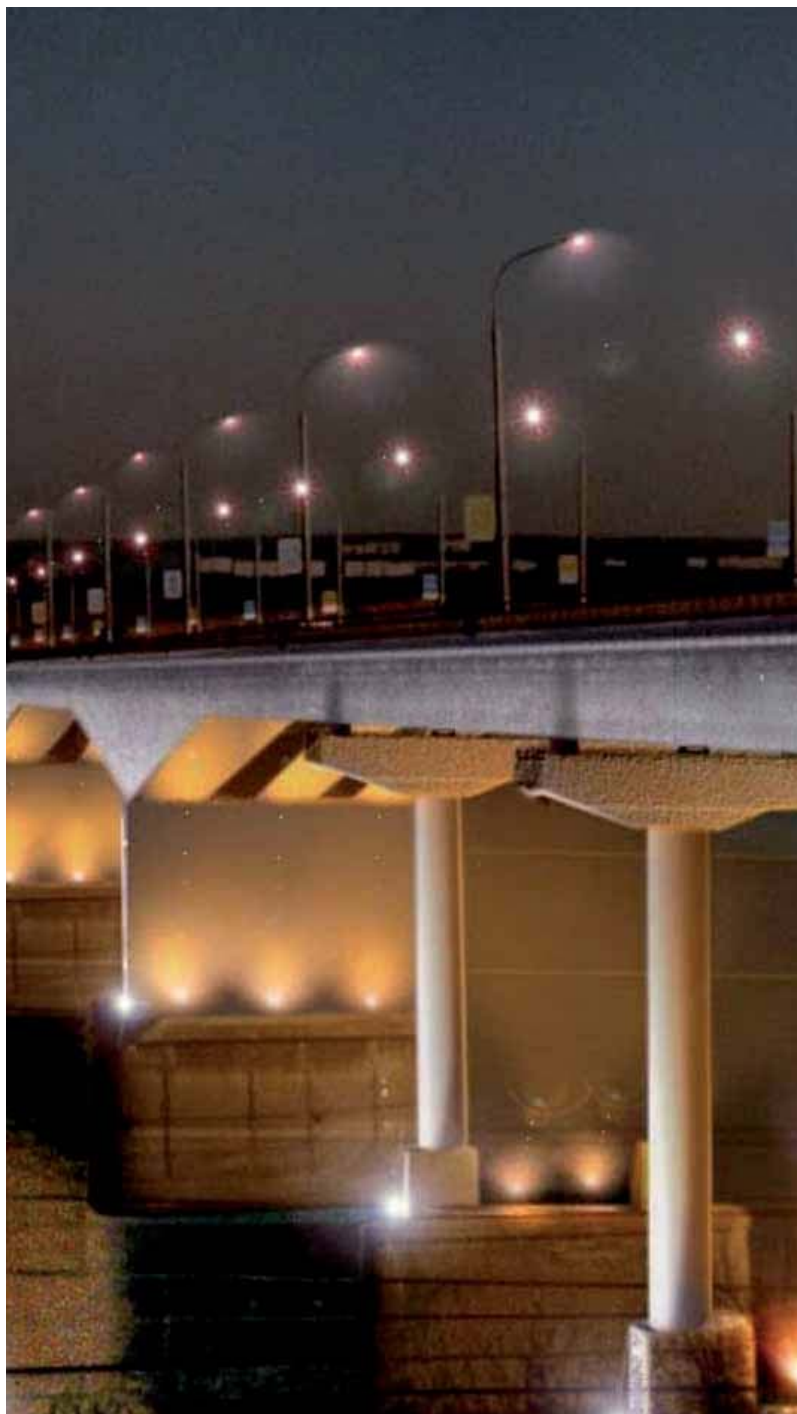
### Residenziali - *Residential lighting*





# Apogon - Teorema

HID



Apparecchio per illuminazione stradale con lampade a scarica fino a 400W, costruito interamente in pressofusione di alluminio. Di facile installazione e manutenzione, particolarmente indicato per l'illuminazione di sedi stradali ad elevata percorrenza in conformità alla norma UNI 10819 ed alle vigenti leggi contro l'inquinamento luminoso. Il sistema di regolazione (+/- 10 gradi) con il prodotto già in opera consente la massima precisione nell'installazione e nell'illuminazione della sede stradale.

**Blocco di fissaggio:** in pressofusione di alluminio verniciato con polveri termoindurenti poliestere di colore nero RAL 9005 resistenti alla corrosione e agli agenti atmosferici previo trattamento di fosfo-cromatazione, copertura verniciata di colore grigio RAL 7040. Scomponibile dalla struttura principale (inserimento ad incastro) consente il montaggio "testapalo" o "a sbraccio" per pali Ø60mm.

**Riflettore:** di tipo cut-off in alluminio purissimo, stampato ed ossidato anodicamente. Fuoco lampada regolabile per un ottimale utilizzo dell'ottica.

**Vetro di chiusura:** spessore 4 mm, piano temperato, resistente agli urti ed agli shock termici, montato sul corpo inferiore portante con guarnizione interposta.

**Guarnizione:** in gomma silconica.

**Viteria:** acciaio inox.

**Pressacavo:** n°1 pressacavo in dotazione M25 antistrappo Nylon.

**Morsettiere di alimentazione:** morsettiere tripolare in poliammide di sezione 4 mm<sup>2</sup> per apparecchi in classe di isolamento I. Sezionatore bipolare in materiale termoplastico con sezione dei morsetti di 4 mm<sup>2</sup> per apparecchi in classe di isolamento II.

**Piastra:** asportabile in tecnopolimero autoestinguente V0.

**Cavi:** in silicone sezione 1,5mm<sup>2</sup> con calza di protezione in fibra di vetro.

*Street-lighting fitting for discharge lamps up to 400 Watt, entirely made from die cast aluminium. Easy to install and service, particularly fit for streets, boulevards, parks and outdoors in general. The luminaire completely satisfies the UNI 10819 regulation and the regional laws regarding light pollution. The tilting system (+/- 10°) allows the highest beam direction accuracy during the installation with the fitting in operation.*

**Join block:** Die cast aluminium painted with thermo-hardened polyester powders colour black RAL 9005 after phospho-chromatation treatment, upper block colour grey RAL 7040. Detachable from the main casing it allows "head" or "bracket" mounting on Ø = 60 mm poles.

**Reflector:** cut-off type, in finest aluminium, oxidized and polished. Adjustable lamp focus for an optimal use of the optics.

**Closing Glass:** 4 mm flat tempered glass, blow and thermic shock resistant, mounted on the lower casing with a pre-shaped gasket.

**Gasket:** silicon rubber.

**Screws:** stainless steel.

**Cable-gland:** M25 Nylon anti-tear cable-gland.

**Connecting terminal:** 4 mm<sup>2</sup> section polyamid tripolar terminals for Class I insulation lights; 4 mm<sup>2</sup> section thermoplastic bipolar cut-off switch for class II insulation lights.

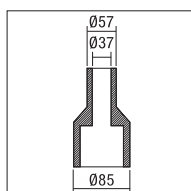
**Gear tray:** auto-extinguishing V0 technopolimer; removable.

**Cables:** 1.5 mm<sup>2</sup> silicon cables with fiber-glass braid sleeve.

## Conforme alle seguenti norme - In compliance with the following Standards

Norma generale - General standard	EN 60598-1
Requisiti particolari per apparecchi di illuminazione fissi Particular requirements for fixed lighting fitting	EN 60598-2-1
Requisiti particolari per proiettori Particular requirements for floodlight	EN 60598-2-5

## Accessori - Accessories



**Cod. 703950.0101**

**Euro:** 30,90

Adattatore palo esterno da fissare su pali Ø min. 40mm  
Pole adapter for external. To fix on pole Ø min. 40mm



**Cod. 802000.0101**

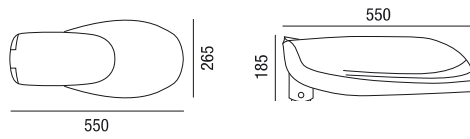
**Euro:** 60,00








Braccio a parete  
Wall bracket






220-240V 50/60Hz       0,143 m<sup>2</sup> **IP65**

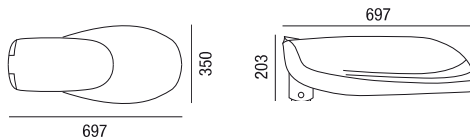
## Apogon








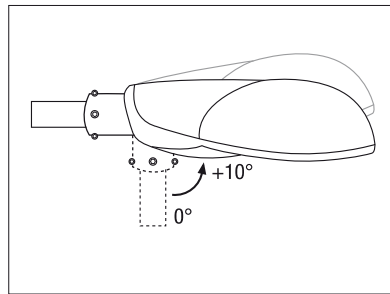
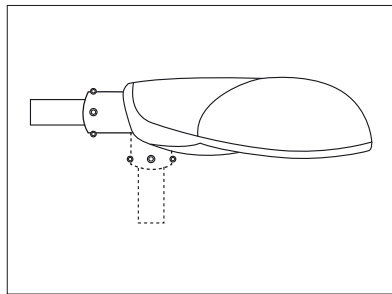
colour	W		W TOT	pcs	Kg	CNL	Euro
<b>N</b> <b>G</b> 	70	NA - T - E27	87	001	6,95	702453.0139	213,95
<b>N</b> <b>G</b> 	100	NA - T - E40	114	001	7,20	702454.0139	215,07
<b>N</b> <b>G</b> 	150	NA - T - E40	169	001	7,75	702455.0139	219,55
<b>N</b> <b>G</b> 	70	NA - T - E27	87	001	6,95	702471.0139	221,79
<b>N</b> <b>G</b> 	100	NA - T - E40	114	001	7,20	702468.0139	222,91
<b>N</b> <b>G</b> 	150	NA - T - E40	169	001	7,75	702469.0139	227,39

220-240V 50/60Hz       0,245 m<sup>2</sup> **IP65**

## Teorema



colour	W		W TOT	pcs	Kg	CNL	Euro
<b>N</b> <b>G</b> 	250	NA - T - E40	270	001	12,10	701804.0139	271,15
<b>N</b> <b>G</b> 	400	NA - T - E40	438	001	13,80	701805.0139	292,15
<b>N</b> <b>G</b> 	250	NA - T - E40	270	001	12,20	701816.0139	351,15
<b>N</b> <b>G</b> 	400	NA - T - E40	438	001	13,90	701817.0139	356,15



Installabile indifferentemente sia su testa-palo che frusta.  
Can be installed either on pole tops or whip poles.

Possibilità di inclinazione dell'apparecchio.  
Allows the lamp to be tilted as needed





**Proprietà**

**Fig. 1** - Ottica cut-off ottimizzata per lampade fino a 400W. L'ottica è stata progettata con una sfaccettatura particolare che consente di ottenere ampi angoli di apertura della distribuzione della luce nel semipiano 0 - 180° ed elevati valori di illuminamento: apertura fascio 70°+70°. Rendimento >70%. Rapporto altezza palo/intersistanza pali > 3 volte. Chiusura mediante vetro temperato piano di 4 mm di spessore.

L'apparecchio soddisfa integralmente la norma UNI 10819 e le leggi regionali vigenti contro l'inquinamento luminoso.

**Fig. 2** - Attacco palo universale per installazioni su palo Ø = 60 mm costituito da un blocco di fissaggio in pressofusione di alluminio verniciato con polveri poliestere previo trattamento di fosfo-cromatazione. Scomponibile dalla struttura principale (inserimento ad incastro). Consente il montaggio "testa-palo" o "a sbraccio".

Per pali Ø 40/80 mm è disponibile apposito adattatore.

**Fig. 3** - È possibile inclinare l'apparecchio di ±10° semplicemente avvitando o svitando una vite posizionata sulla base del prodotto anche quando l'apparecchio è già installato (brevetto Relco Lighting).

**Fig. 4** - Le operazioni di normale manutenzione sono effettuabili facendo leva con un cacciavite sulla clip in acciaio inox e ruotando il coperchio attorno ad una cerniera, si permette l'accesso alla piastra ausiliari ed alla lampada.

**Mains features**

**Fig. 1** - Optimised cut-off reflector for lamps up to 400W. The optics has been developed with a particular faceting, which permits to obtain wide angles for the light distribution and elevated lumen values: beam range 70° + 70° - Output >70%. Relationship pole height / poles interdistance > 3 times. Closing in tempered flat glass, width 4 mm. The light completely satisfies the UNI 10819 regulation and the regional laws regarding light pollution.

**Fig. 2** - Universal pole join for top or side entry Ø = 60 mm by a die cast block aluminium painted with polyester powder after phospho-chromatation treatment, delivered as part of the fitting and detachable from the main structure. A special adapter for Ø 40/80 mm poles is available on request.

**Fig. 3** - Possibility to tilt the light ±10° by simply turning a screw placed on the join block, even when the fixture has already been installed (Relco Lighting patent).

**Fig. 4** - Servicing with no use of tools. By releasing the stainless steel clip and lifting the hinged cover, the gear tray and the lamp are accessible.



Pressacavo M25 x 1 in plastica.  
M25 x 1 plastic cable-gland.



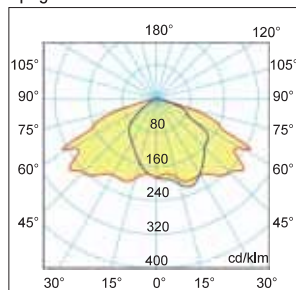
**Apogon**  
Possibilità di operare in massima sicurezza grazie al nuovo sistema di innesto a molla.  
Maximum safety thanks to the new spring-mount system.



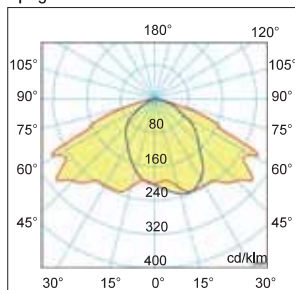
**Teorema**  
Possibilità di operare in massima sicurezza grazie al nuovo sistema di innesto rapido.  
Maximum safety thanks to the new quick-mount system.

**Dati fotometrici - Photometric data**

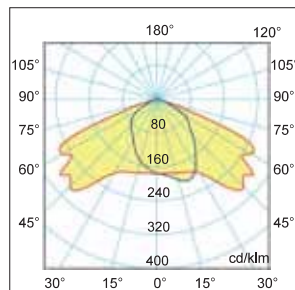
Apogon - 70W



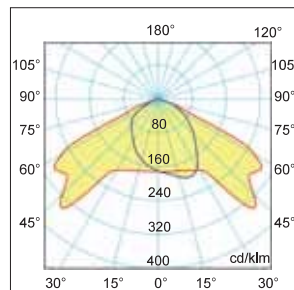
Apogon - 100W - 150W



Teorema - 250W

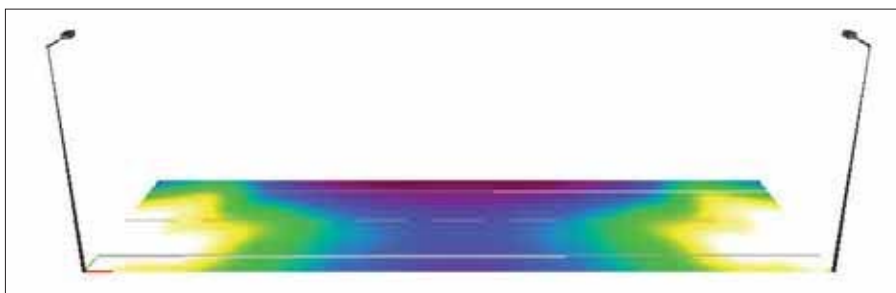
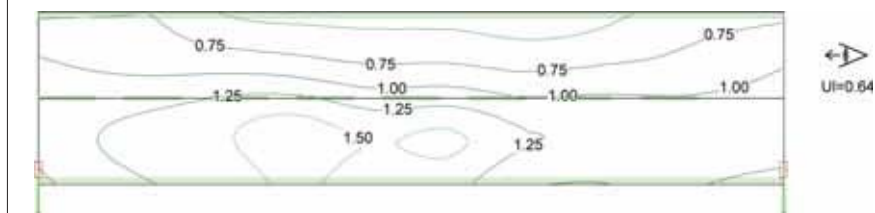


Teorema - 400W



## Esempi applicativi - Application example

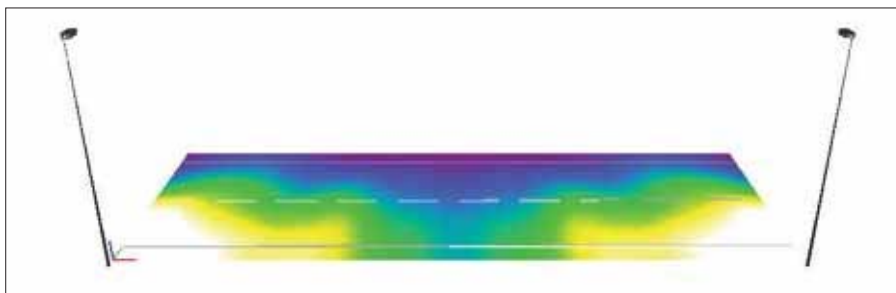
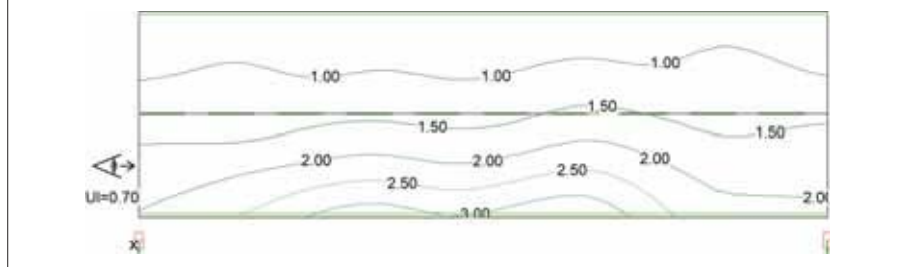
### Apogon



#### Strade ME4a - ME4a street

Caratteristiche strada - Features of the road				Installazione - Installation							Risultati - Results				
Larghezza carreggiata Road width (m)	N° Corsie N ° lanes	Marciapiede Sidewalk (m)	Manto stradale Road surface	Prodotto Article	Disposizione pali Poles position	H Pali Poles H (m)	Interdistanza pali Poles Interdistance (m)	Arretramento palo Poles backward (m)	Sbraccio Bracket (m)	Inclinazione apparecchio Fitting tilt	Luminanza media Average luminance (cd/m <sup>2</sup> )	Uniformità generale General uniformity	Uniformità longitudinale Longitudinal uniformity	TI %	Sr
6	2	1	C2	Apogon 100W ST	Unilaterale Unilateral dx	8	26	1	1,2	0°	0,99	0,4	0,64	4,90	0,70

### Teorema



#### Strade ME2 - ME2 street

Caratteristiche strada - Features of the road				Installazione - Installation							Risultati - Results				
Larghezza carreggiata Road width (m)	N° Corsie N ° lanes	Marciapiede Sidewalk (m)	Manto stradale Road surface	Prodotto Article	Disposizione pali Poles position	H Pali Poles H (m)	Interdistanza pali Poles Interdistance (m)	Arretramento palo Poles backward (m)	Sbraccio Bracket (m)	Inclinazione apparecchio Fitting tilt	Luminanza media Average luminance (cd/m <sup>2</sup> )	Uniformità generale General uniformity	Uniformità longitudinale Longitudinal uniformity	TI %	Sr
9	2	1	C2	Teorema 250W ST	Unilaterale Unilateral dx	10	30	1,5	-	0°	1,51	0,44	0,70	3,81	0,80



# LED Metropol

Questi prodotti non sono di produzione Cinese  
This product is not made in China



Apparecchio a LED per illuminazione di aree urbane, in alluminio. Ideale per l'illuminazione di vicoli, parcheggi, aree residenziali. Conforme alle normative vigenti ed alle vigenti leggi contro l'inquinamento luminoso. La struttura permette la dissipazione del calore dei led garantendo una durata di 50.000h e un basso decadimento del flusso. Installabile su pali di Ø 60mm

### Caratteristiche meccaniche

**Corpo e telaio lampada:** alluminio pressofuso verniciato UNI EN AB 46100, verniciato con polvere termoindurente poliestere di colore Grigio RAL 9023, resistente agli agenti atmosferici e alla corrosione garantita per 1.000 ore in nebbia salina.

**Riflettore:** Policarbonato metallizzato sottovuoto 99,95%

**Viteria:** acciaio Inox AISI 304

**Dissipazione:** statica

### Caratteristiche elettriche

**Alimentazione:** 220-240Vac - 50/60Hz

**Potenza:** 60W - 90W - 120W - 150W

**Fattore di potenza:** > 0,95

**Inrush current:** 20A - 400 micros

**Filtro antidisturbi:** secondo EN55015

**Protezioni all'ingresso:** sovratensioni - corto circuito e circuito aperto - sovraccarico di temperatura. Dispositivo di protezione contro i fulmini 4,5kA.

**Temperatura di esercizio:** -20...+35°C

### Caratteristiche illuminotecniche

**Tipo di LED:** LED CREE CXA 1830 (selezione U2)

**Temperatura di colore:** 4000K - 6000K

**CRI:** > 80

**Angolo di emissione primario:** 120°

**Ottica secondaria:**

simmetrica 40° o 80° (LED Metropol simmetrico)

asimmetrica (LED Metropol asimmetrico)

*LED fixture for lighting of urban areas. Lighting appliance suitable for narrow roads, car parks, and residential areas. In compliance with norms and legislation currently in force regarding light pollution. The appliance allows LED heat dissipation, with an average lifespan of 50.000 hours and minimum flow decay. Installable on pole of size Ø 60mm. Recommended for lampposts with a height from 6m to 12m.*

### Mechanical features

**Lamp body and frame:** made from UNI EN AB 46100 die-cast aluminium, coated with Grey RAL 9023 polyester thermoset powder. Resistance to atmospheric agents and corrosion guaranteed for 1,000 hours in saline mist.

**Reflector:** vacuum metallised polycarbonate 99,95%

**Screws:** stainless steel AISI 304

**Dissipation:** static

### Electric features

**Power supply:** 220-240Vac - 50/60Hz

**Power:** 60W - 90W - 120W - 150W

**Power factor:** > 0,95

**Inrush current:** 20A - 400 micros

**Noise filter:** in accordance with EN55015

**Infeed protection:** surges - short circuit and open circuit - overload temperature. Device lightning protection 4.5kA.

**Operating temperature:** -20...+35°C

### Lighting features

**LED type:** LED CREE CXA 1830 (U2 selection)

**Colour temperature:** 4000K - 6000K

**CRI:** > 80

**Primary output angle:** 120°

**Secondary optics:**

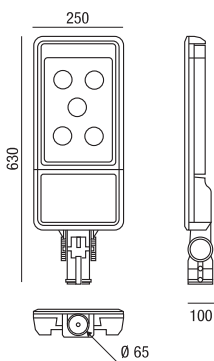
symmetrical 40° or 80° for LED Metropol







asymmetrical for LED Metropol asymmetric

### Conforme alle seguenti norme - In compliance with the following Standards




Sicurezza - Safety	Norme generali - General standard	EN 60598-1 EN 60598-2-5
	Norme particolari - Particular standard	EN 60598-2-1
	Moduli LED - LED Modules	EN 62031+A1
Sicurezza fotobiologica - Photobiological safety		EN 62471
Esposizione umana ai campi elettromagnetici Human exposure to electromagnetic fields		EN 62493
Immunità EMC - EMC immunity		EN 61547
Compatibilità elettromagnetica - Electromagnetic compatibility		EN 61000-3-3
Limiti di emissioni armoniche - Limits for harmonic emissions		EN 61000-3-2
Grado IK - IK degree		EN 62262



**LED Metropol SM (simmetrico)**



> 50,000 h  60W LED	12,000 h  150W NA	> 50,000 h  90W LED	12,000 h  150W HLI	> 50,000 h  150W LED	12,000 h  400W HLI
--	---	--	---	---	---

**A richiesta  
On request  
CRI >90**

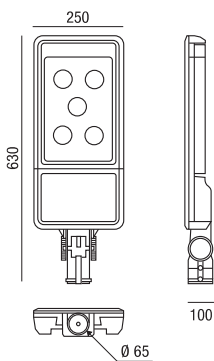












colour	W			K	Lm	pcs	Kg	CELL	Euro
G	60	30W x 2 Led Multichip	40°	6000	5800	001	5,00	30503	320,00
G	90	30W x 3 Led Multichip	40°	6000	8700	001	5,00	30504	400,00
G	150	30W x 5 Led Multichip	40°	6000	14500	001	5,00	30505	450,00
G	60	30W x 2 Led Multichip	80°	6000	5800	001	5,00	30506	320,00
G	90	30W x 3 Led Multichip	80°	6000	8700	001	5,00	30507	400,00
G	150	30W x 5 Led Multichip	80°	6000	14500	001	5,00	30508	450,00

**A richiesta:** per quantità disponibile nella versione 4000K (stessi lumen della versione 6000K)




**On demand:** for quantity available in the 4000K (lumen equal to version 6000K)


**LED Metropol AS (asimmetrico)**



> 50,000 h  60W LED	12,000 h  150W NA	> 50,000 h  90W LED	12,000 h  150W NA
> 50,000 h  120W LED	12,000 h  250W HLI	> 50,000 h  150W LED	12,000 h  400W HLI

**A richiesta  
On request  
CRI >90**

colour	W			K	Lm	pcs	Kg	CELL	Euro
G	60	30W x 2 Led Multichip	Asimmetrico - Asymmetric	4000	5600	001	5,00	30500/4000	340,00
G	90	30W x 3 Led Multichip	Asimmetrico - Asymmetric	4000	8400	001	5,00	30509/4000	380,00
G	120	30W x 4 Led Multichip	Asimmetrico - Asymmetric	4000	11200	001	5,00	30501/4000	420,00
G	150	30W x 5 Led Multichip	Asimmetrico - Asymmetric	4000	14000	001	5,00	30502/4000	450,00
G	60	30W x 2 Led Multichip	Asimmetrico - Asymmetric	6000	5600	001	5,00	30500	340,00
G	90	30W x 3 Led Multichip	Asimmetrico - Asymmetric	6000	8400	001	5,00	30509	380,00
G	120	30W x 4 Led Multichip	Asimmetrico - Asymmetric	6000	11200	001	5,00	30501	420,00
G	150	30W x 5 Led Multichip	Asimmetrico - Asymmetric	6000	14000	001	5,00	30502	450,00



Accessori non inclusi - Accessories not included



**Cod. 703952.0101 - Euro: 75,00**

**Codolo per testa palo - Pole head spigot**

Codolo per testa palo 1 o 2 proiettori Ø 60/76 mm. In ferro verniciato con polveri termoindurenti. Poliesteri resistenti alla corrosione ed agli agenti atmosferici.

*Pole head spigot for either 1 or 2 floodlights, size Ø60/76 mm. Iron coating with polyester thermosetting powder coating, offering high resistance to rust and external atmospheric agents.*



**Cod. 703955.0101  
Euro: 10,50**

Staffa per applicazione a soffitto

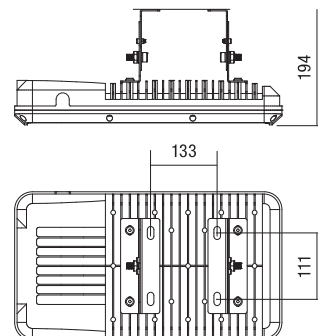
*Bracket for ceiling application*



Per la versione Tunnel/  
Soffitto aggiungere  
/C dopo il codice del  
prodotto (es. 30503/C)  
**Inclinazione laterale  
± 80°**

*For the Tunnel/Ceiling  
version add /C after  
the product code  
(ex. 30503/C)  
**Lateral tilt ± 80°***

Dimensioni - Dimensions (mm)

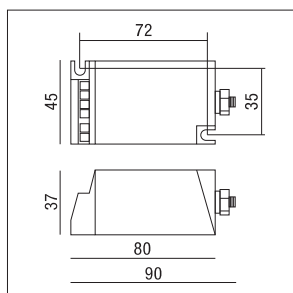
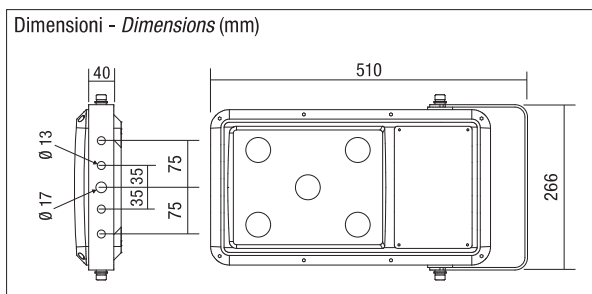




**Cod. 703954.0101**  
**Euro: 8,80**  
 Staffa per applicazione  
 a parete  
*Bracket for wall  
 application*



Per la versione Parete/  
 Appoggio aggiungere  
 /W dopo il codice del  
 prodotto (es. 30500/W)  
*For the Wall/Support  
 version add /W after  
 the product code  
 (ex. 30500/W)*



**Cod. R00640/PH - Euro: 20,00**  
**Limitatore di sovratensione (non incluso) - Vedi Pag. 459**  
**Surge protector (not included) - See Page 459**  
 Classe I e II - Uoc: 10kV - IEEE C 62.41 - Categoria C2  
*Class I and II - Uoc: 10kV - IEEE C 62.41 - C2 category*



### Montaggio - Mounting



Angolazione per fissaggio a parete con accessorio  
*Angle for wall mounting with accessory*



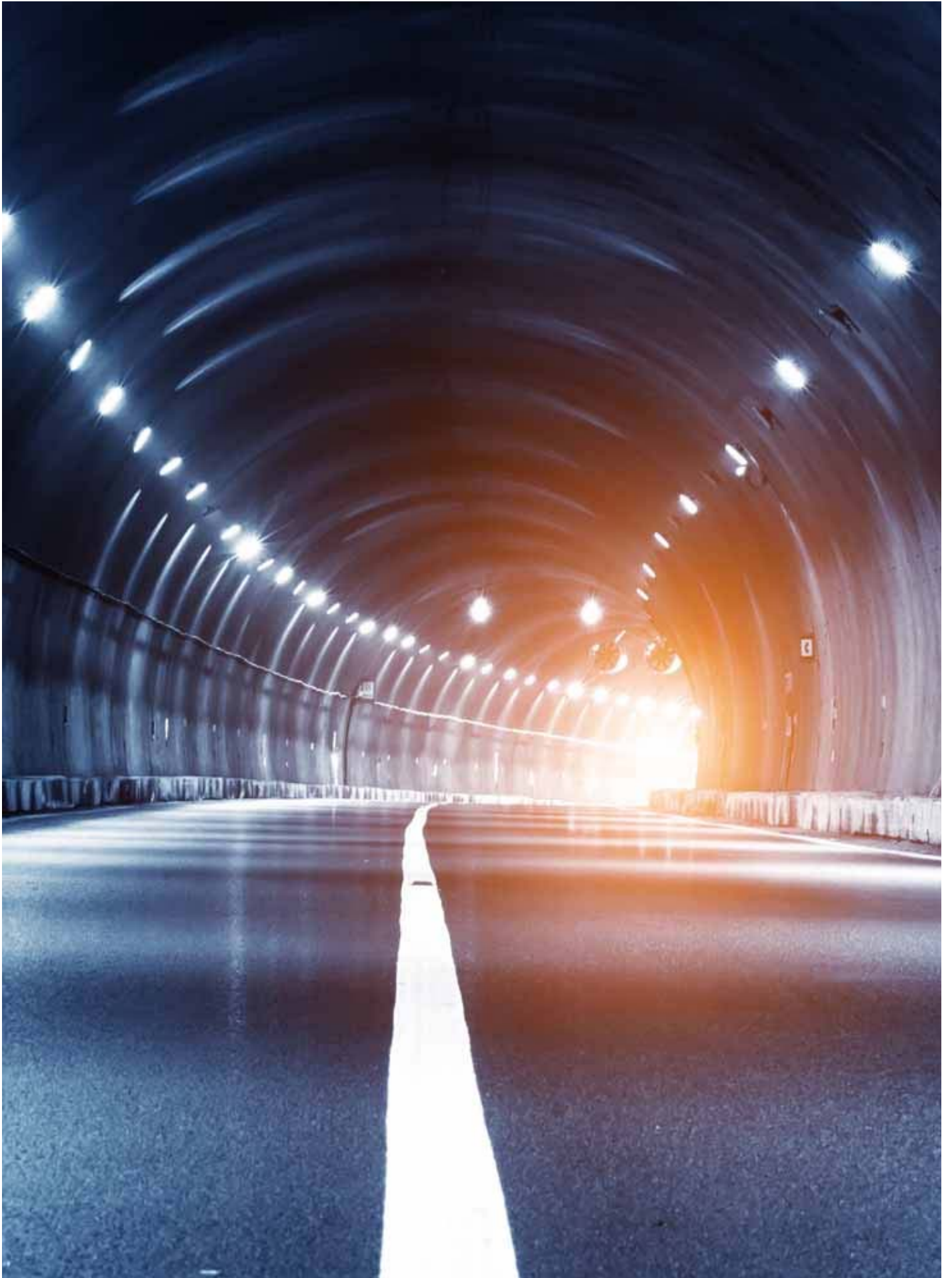
Particolare dissipatore  
*Detail of heat sink*



Angolazione per fissaggio testa/palo  
*Angle for fixing head/pole*



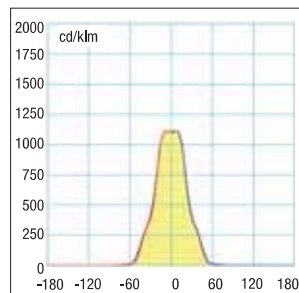




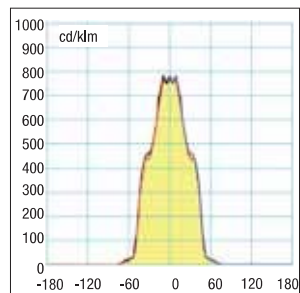


**Dati fotometrici - Photometric data**

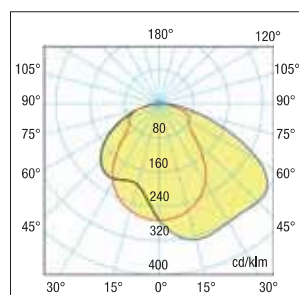
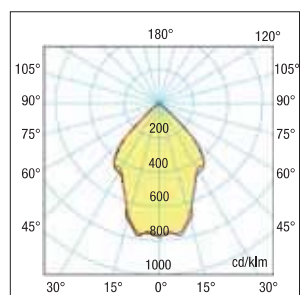
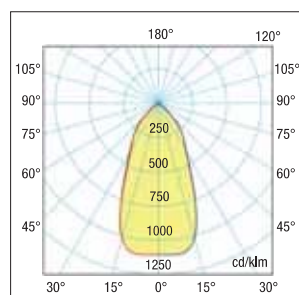
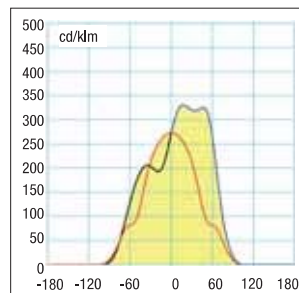
LED Metropol SM 40°



LED Metropol SM 80°



LED Metropol AS











# Sistemi di dimmerazione - *Dimming system*

La tecnologia LED permette un preciso controllo della regolazione del flusso luminoso. Gli apparecchi sono equipaggiati con alimentatore elettronico dimmerabile il quale può funzionare o in modo autonomo **DYNA CONTROL** (con dimmer 0-10V via cavo), oppure, in abbinamento alla tecnologia **WIRELESS** di ultima generazione, sarà possibile gestire in modo automatico anche da remoto il flusso luminoso ottenendo in entrambi i casi anche un notevole risparmio energetico.

*The LED technology allows precise control over the lamp's brightness. The devices are equipped with a dimmable electronic power supply which can work autonomously in **DYNA CONTROL** mode (dimmer 0-10V with cable), or combined with the latest generation **WIRELESS** technology. The lamp's brightness can be controlled automatically, even remotely, for significant energy savings.*

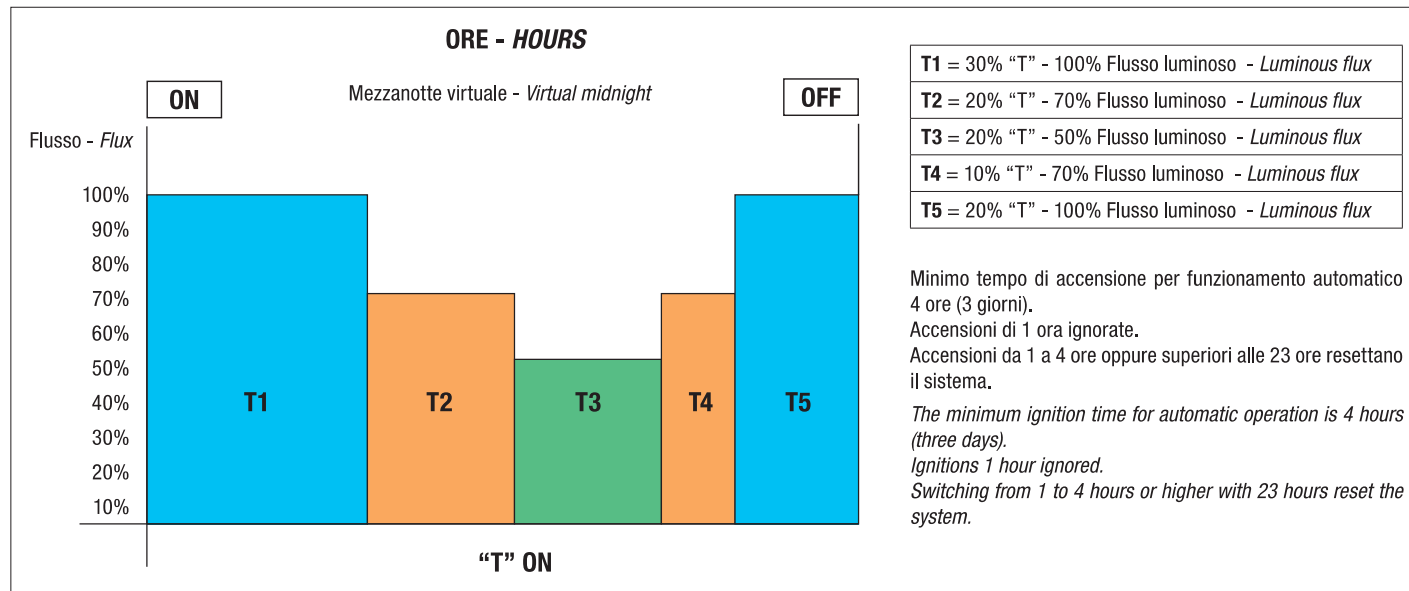


## DYNA control

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

Fig. 1



# Wireless

**WIRELESS** è un sistema di gestione programmabile senza fili in grado di gestire sia corpi illuminanti da esterno che da interno. Le apparecchiature saranno in questo caso associate ad una interfaccia wireless di ultima generazione, una per corpo illuminante, le quali comunicando tra loro e con la centralina di controllo "concentratore" sarà possibile controllare l'intero impianto anche da remoto tramite PC.

## Architettura rete:

- La connessione delle centraline avviene sfruttando la connettività wireless tra i vari punti
- Alba e tramonto definiti nel calendario astronomico
- Sensore esterno di luminosità
- Sensore esterno di movimento
- Il sistema prevede un'unità di controllo per ogni punto luce.
- Il sistema di trasmissione dati è indipendente dall'architettura dell'impianto elettrico presente.
- Il sistema può funzionare con qualsiasi tipo di driver con ingresso 1-10Vdc:
- La natura del prodotto consente una facile estensione in una qualsiasi area senza ulteriori costi di infrastruttura.

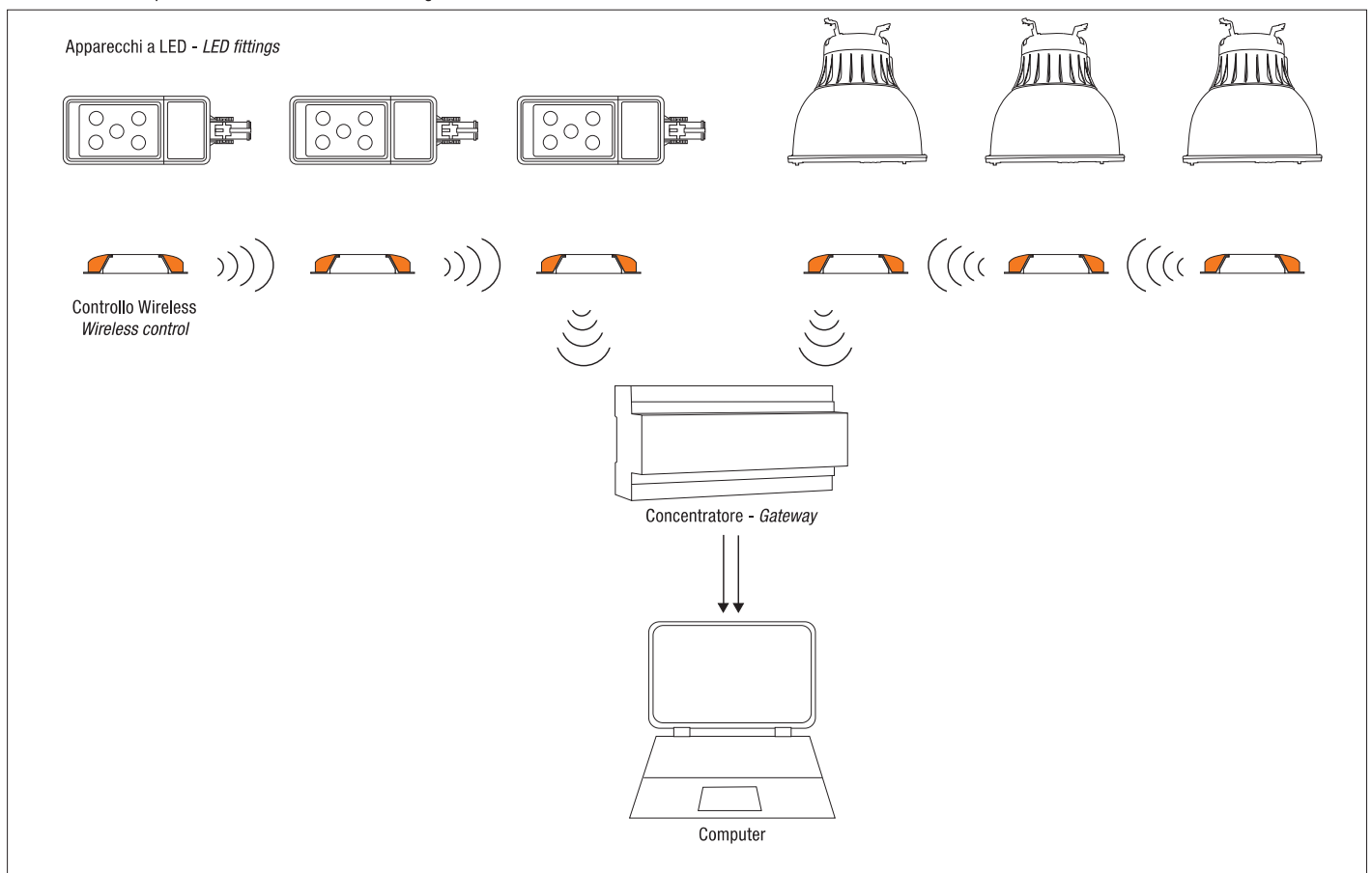
La centralina sul corpo illuminante permette un controllo totale dell'impianto, il flusso luminoso può essere personalizzato semplicemente effettuando una programmazione dell'impianto anche da remoto. Gli apparecchi possono essere divisi in sottogruppi con profili di regolazione diversi. Sarà inoltre possibile sfruttare l'utilizzo dell'orologio atomico di internet.

**WIRELESS** is a wireless programmable control system that can manage outdoor and indoor lighting units. In this case the equipment will be associated with the latest generation wireless interface, one per lighting unit, which, by communicating with each other and with the "concentrator" control unit, will allow the entire system to be controlled, even remotely, via a PC.

## Network architecture:

- The control units are connected using wireless technology between the various points
- Sunrise and sunset defined in the astronomical calendar
- External brightness sensor
- External movement sensor
- The system includes a control unit for each light source.
- The data transmission system is independent from the architecture of the electrical system.
- The system can work with any type of driver with 1-10Vdc input:
- The nature of the product allows easy extension in any area without additional infrastructure costs.

The control unit on the lighting body allows total control of the system, the lamp brightness can be customised by simply programming the system, even remotely. The devices can be divided into subgroups with different adjustment profiles. It will also be possible to use the internet atomic clock.



# 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. 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.

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. 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.



# LED La Città

Design by Pietro Palladino

Questi prodotti non sono di produzione Cinese

*This products is not made in China*



LED La città è un sistema nato per soddisfare tutte le esigenze in ambito di illuminazione pubblica. Le soluzioni costruttive adottate agevolano l'operatore nelle operazioni di installazione e manutenzione, riducendo al minimo i rischi e gli oneri d'intervento. L'apparecchio si presenta robusto ed estremamente affidabile: il peso contenuto e le eccellenti prestazioni fotometriche lo rendono particolarmente flessibile per l'illuminazione di ambienti pubblici in genere (strade, piazze, incroci, viali ecc.) nel rispetto di tutte le vigenti leggi regionali emanate in materia di inquinamento luminoso.

**Snodo di regolazione:** in pressofusione di alluminio verniciato con polveri termoindurenti poliestere di colore grigio RAL7016 resistenti alla corrosione e agli agenti atmosferici previo trattamento di fosfo-cromatazione.

**Staffe di aggancio:** in acciaio inox.

**Copertura riflettore:** in alluminio ossidato anodicamente e brillantato

**Vetro:** piano, temperato resistente agli urti e agli shock termici, equipaggiato con telaio imperdibile in nylon fibra di vetro agganciato al corpo tramite cerniera. La chiusura e l'apertura del vetro sono praticabili senza impiego di utensili.

**Ingresso alimentazione:** con doppio pressacavo M25 in ottone, per cavi fino a Ø 17mm.

**Viteria:** in acciaio inox.

**Cavi:** in silicone sezione 1,5mm<sup>2</sup> con calza di protezione in fibra di vetro.

**Guarnizione:** in gomma siliconica.

**Sorgente:** Modulo LED Acrich 2  SEUL SEMICONDUCTOR

*LED La Città system has been studied to satisfy any demand in the public lighting. Its engineering solutions support electricians in their installation and maintenance operations, reducing to the minimum risks and intervention costs.*

*The light is robust and extremely reliable; its limited weight and its excellent photometric performances make this fitting significantly suitable for the lighting of public areas in general (streets, squares, crossroads, boulevards), respecting every local law on lighting pollution.*

**Adjusting joint:** die cast aluminium finished in thermo resistant polyester paint colour grey RAL 7016, after a phospho-chromatation treatment, resistant to all atmospheric conditions and to corrosion.

**Fixing brackets:** stainless steel. Reflector cover: oxidized and polished aluminium.

**Glass:** flat tempered glass, blow/thermal-shock resistant, fixed onto a non-loosening frame in glass fiber nylon, subsequently hinged to the main casing. Opening and closing of the glass are possible without any tool.

**Cable gland:** M25 IP68 double anti-tear brass cable gland, for cables up to Ø17mm.

**Screws:** stainless steel.

**Cables:** 1,5 mm<sup>2</sup> silicon cables with fiber-glass braid sleeve.

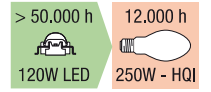
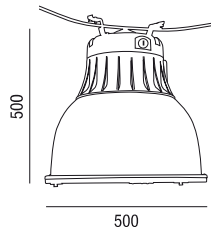
**Gasket:** silicon rubber.

**Source:** LED module Acrich 2  SEUL SEMICONDUCTOR

Conforme alle seguenti norme - In compliance with the following Standards	
Norma generale - General standard	EN 60598-1
Requisiti particolari per apparecchi di illuminazione fissi Particular requirements for fixed lighting fitting	EN 60598-2-1
Sicurezza fotobiologica - Photobiological safety	EN 62471
Grado IK - IK degree	EN 52262
Esposizione umana ai campi elettromagnetici Human exposure to electromagnetic fields	EN 62493
Immunità EMC - EMC immunity	EN 61547
Limiti di emissioni armoniche - Limits for harmonic emissions	EN 61000-3-2
Compatibilità elettromagnetica - Electromagnetic compatibility	EN 61000-3-3
Disturbi condotti irradiati - Conducted noise radiated	EN 55015+A1+A2



**LED La Città**



colour	W			K	Lm	pcs	Kg	S + L	Euro
<b>N</b> <b>A</b>	120	7 x Syrma lamp	72°	6000	11.000	001	9,20	28175	650,00

**A richiesta:** per quantità disponibile nella versione 4000K - **On demand:** for quantity available in the 4000K

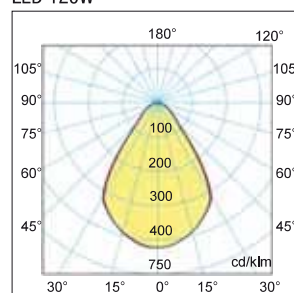


- 1 - Il corpo superiore è vincolato a quello inferiore da una cerniera e può essere da esso rapidamente sganciato.
- 2 - Particolare della piastra imperdibile che unisce il vetro al corpo dell'apparecchio tramite cerniera.
- 3 - La chiusura/apertura del vetro sono praticabili senza impiego di utensili, avvitando/svitando i pomelli che regolano la pressione dei due supporti di chiusura
- 4A - 4B - Lo snodo sferico posizionato in testa consente di ruotare l'apparecchio nella posizione azimutale necessaria e di orientarlo secondo l'angolo zenitale richiesto.

- 1 - The upper casing is hinged to the lower casing and can be easily removed.
- 2 - A detail of the non-loosening tray hinging the diffuser to the casing.
- 3 - Opening and closing of the glass is possible without any tool, simply untightening/tightening the knobs regulating the pressure of the closing supports placed along the ring.
- 4A - 4B - The semispherical joint placed on the head allows rotation of the fitting to the azimuth position which is necessary to orientate it according to the requested zenith angle.

**Dati fotometrici - Photometric data**

LED 120W



6000K		
	Emax	
Ø 4,32 m	3 m	504 Lux
Ø 8,64 m	6 m	126 Lux
Ø 13,00 m	9 m	56 Lux

## Installazione - Installation

### LED La Città può essere installato:

- ① Su fune tesa.
- ② ③ ④ Su palo tramite apposito braccio in acciaio zincato a caldo e verniciato.
- ⑤ Per l'installazione a palo o a muro bisogna ordinare a parte gli opportuni accessori di installazione.

### LED La Città may be installed:

- ① On ropes.
- ② ③ ④ On cylindrical poles thanks to a special zinc plated steel arm.
- ⑤ For wall and pole installation LaCittà must be completed with particular accessories. These ones must be ordered with the fitting.



Su fune tesa mediante staffe di aggancio in acciaio inox.

*On ropes using stainless steel brackets.*



Su palo cilindrico Ø 102mm mediante apposito braccio in acciaio zincato a caldo e verniciato  
*On cylindrical pole Ø 102 mm using a zinc plated steel painted arm*

**Cod. 710405.0101:** Per installazione di N° 1 apparecchio - *For the installation of N° 1 fitting*

**Cod. 710406.0101:** Per installazione di N° 2 apparecchi - *For the installation of N° 2 fittings*

**Cod. 710407.0101:** Per installazione di N° 4 apparecchi - *For the installation of N° 4 fittings*



Kit di accessori di riduzione per installazione su palo cilindrico Ø 60mm

*Reducer for the installation of the zinc plated steel painted arm on cylindrical pole Ø 60mm*

**Cod. 710409.0101**



A muro mediante apposito braccio in acciaio zincato a caldo e verniciato per installazione di N° 1 apparecchio.  
Fissaggio a muro mediante tasselli (non forniti) ad espansione diametro vite max 8 mm.

*Led La città is suitable for wall-mounted installation with a special hot-galvanised and painted steel arm to install 1 appliance. Wall-mounted installation with expansion plugs (not supplied), max. screw diameter 8mm.*

**Cod. 710408.0101**

<b>398</b>	Accessori <i>Accessories</i>
<b>403</b>	Alimentatori LED <i>LED Drivers</i>
	
<b>414</b>	Sistemi di emergenza - Lampade di emergenza <i>Emergency system - Emergency lamps</i>
<b>442</b>	Lampade LED <i>LED lamps</i>
<b>458</b> <b>459</b>	Sent Relè Plus - Rilevatore di presenza - <i>Movement detector</i> Limitatore di sovratensione - <i>Surge protector</i>
<b>460</b>	Guida RGB <i>RGB guide</i>
<b>477</b>	Indice <i>Index</i>
<b>511</b>	Garanzia prodotti a LED <i>Warranty for LED products</i>
<b>512</b>	Condizioni di vendita <i>Terms of sale</i>



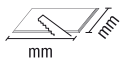
# Accessori - Accessories

## Cassaforme - Frameworks

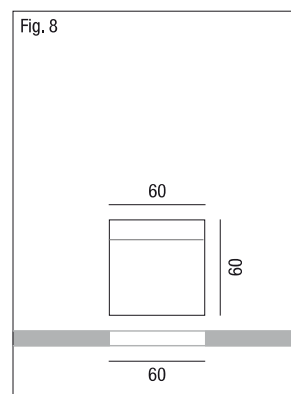
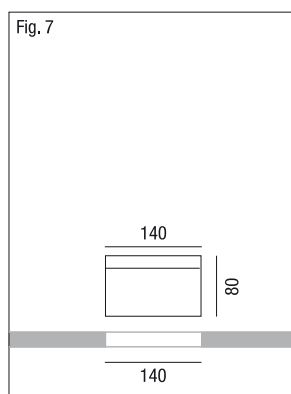
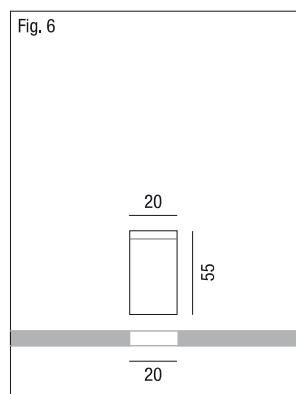
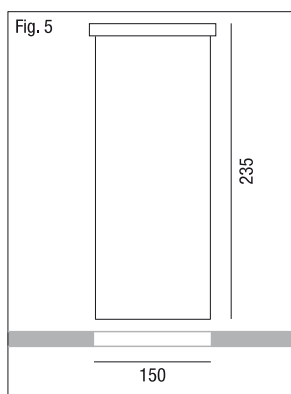
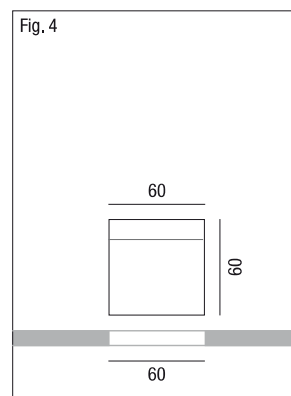
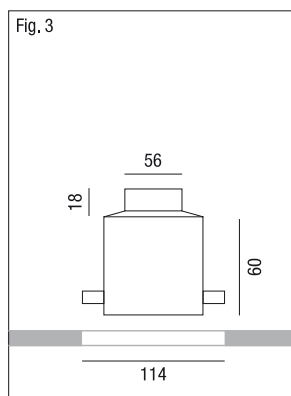
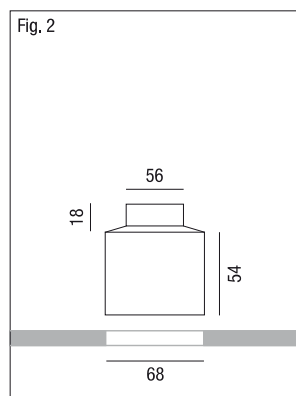
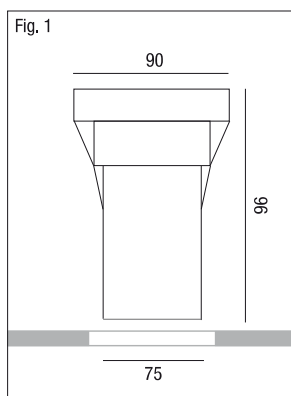
	H	Articolo Article	Codice Code	Euro	Fig.
	Ø 75	LED Aviano LED Aviano 230 LED Aviano RGB	000020	1,88	1
	Ø 68	LED Berlino	27231	14,70	2
	Ø 114	LED Berlino	27232	16,80	3
	Ø 60	LED Berlino	27233	6,30	4
	Ø 150	LED gargano LED Gargano RGB Gargano	24134 (Nero - Black) 24135 (Grigio - Gray)	14,70 13,65	5
	Ø 20	LED Londra LED Miami LED Oslo	000022	2,94	6
	140x100	LED Lodi LED Lodi Emer	Inclusa Included	-	7
	Ø 60	LED Madrid	27234	8,40	8
	Ø 80	LED Naasby	Inclusa Included	-	9
	Ø 70	LED Parigi IP66 LED Parigi IP68 LED Parigi RGB IP68	27172	16,80	10
	Ø 112	LED Parigi IP66 LED Parigi IP68 LED Parigi RGB IP68	27173	18,90	11
	Ø 38	LED Parigi IP66 LED Parigi IP68 LED Parigi RGB IP68	27243	6,30	12
	Ø 135	LED Rondò		-	13
	Ø 140	LED Rondò Mini	32554	61,88	14

## Cassaforme - Frameworks

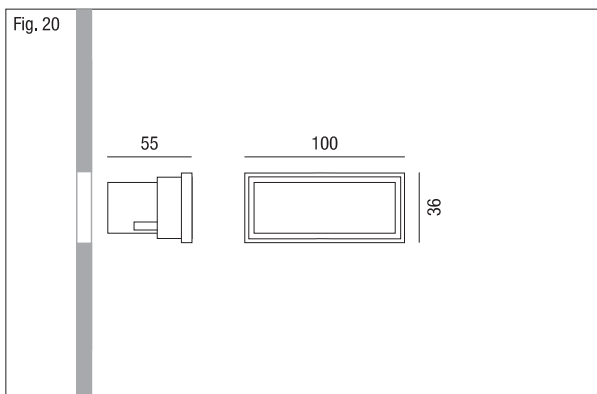
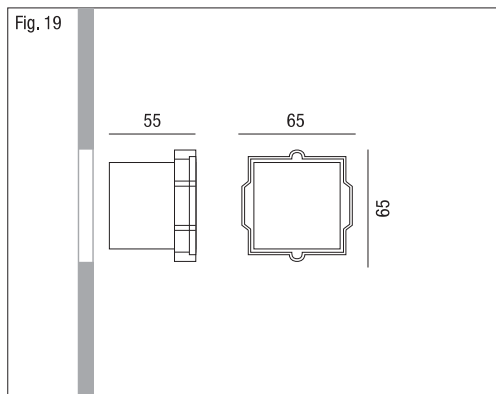
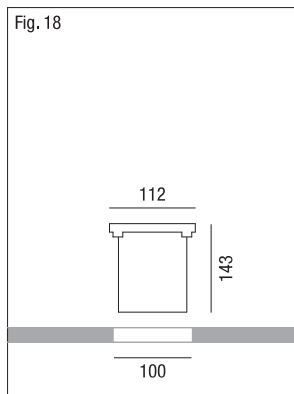
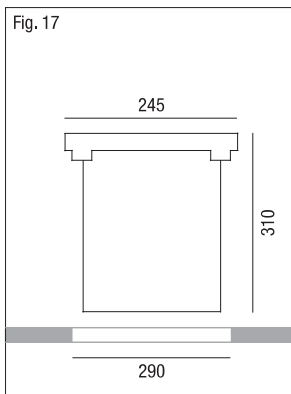
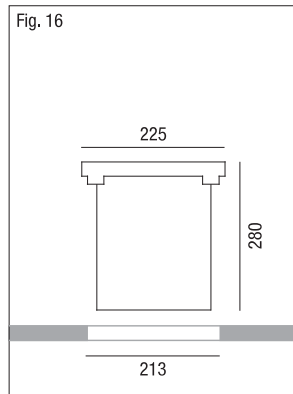
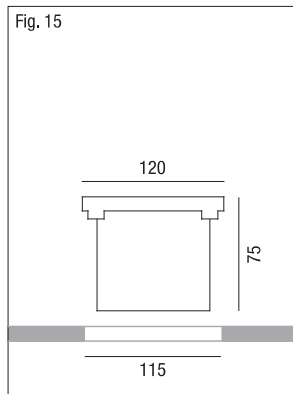
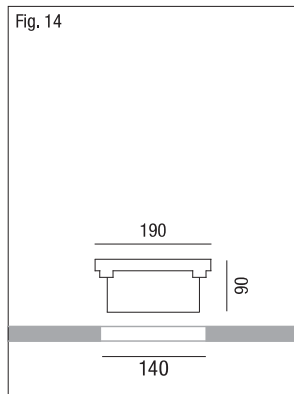
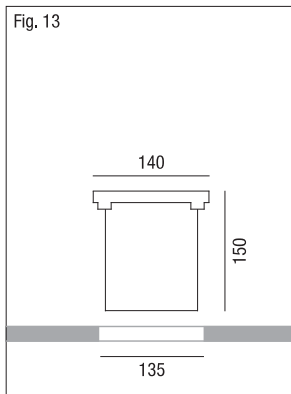
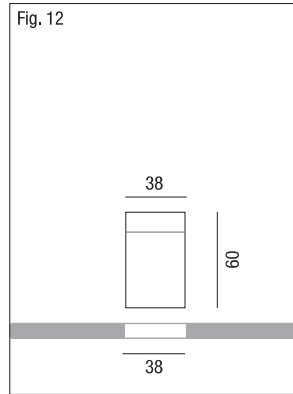
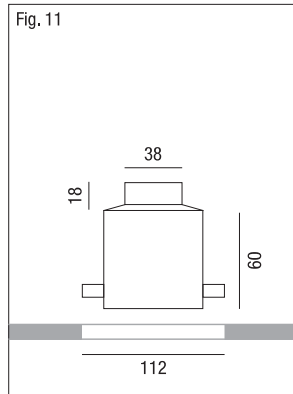
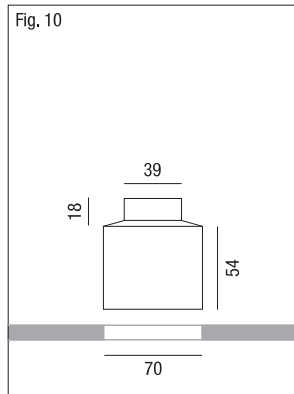
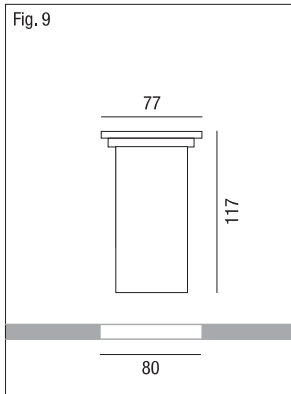


	H	Articolo Article	Codice Code	Euro	Fig.
Ø 115	75	Rondò Fluo	Inclusa Included	-	15
Ø 213	280	Rondò G12 35W Rondò G12 70W	Inclusa Included	-	16
Ø 245	310	Rondò G12 150W	Inclusa Included	-	17
Ø 100	143	Rondò Halo	Inclusa Included	-	18
65x65	55	LED Step Q	Inclusa Included	-	19
100x36	55	LED Step R	Inclusa Included	-	20




## Misure Cassaforme - Frameworks measurement



Misure Cassaforme - Frameworks measurement



## Scatole stagne di derivazione IP68 - *Waterproof boxes IP68*

	Dimensioni - <i>Dimensions (mm)</i>	IP	Articolo - <i>Article</i>	Codice - <i>Code</i>	Fig.
	Ø120x45	68	BIG BOX 68 - IP68 1 Entrata - 5 Uscite / <i>1 Input - 5 Outputs</i>	12370	1
	95x95x27	68	BIG BOX 68 - IP68 1 Entrata - 3 Uscite / <i>1 Input - 3 Outputs</i> Collegamento in parallelo / <i>Parallel connection</i>	12365	2
	95x95x27	68	BOX 68 SERIE per Powered - IP68 1 Entrata - 3 Uscite / <i>1 Input - 3 Outputs</i> Collegamento in serie / <i>Range connection</i>	12368 *	2

Non contengono alimentazione - *Do not contain feeder*

\* **ATTENZIONE!** Connettore ponte indispensabile al funzionamento del box quando i contatti non sono utilizzati

\* **ATTENTION!** Indispensable bridge connector for the box functioning when the contacts are not used

