

2023



elementi



ELECTRONIC & LIGHTING  
DESIGN FOR SMART & EASY  
INNOVATION

# INDICE / INDEX



BASIC FL  
100...900W

pag. 24

BASIC HB  
125 ... 560W

pag. 28

BASIC HT  
152 ... 400W

pag. 34

FEBO  
350 ... 1050W

pag. 38

SQUARE  
30 ... 400W

pag. 42



EASY ECO  
20 ... 233W

pag. 46

ESSENZA  
28 ... 152W

pag. 51



URBAN T  
29 ... 77W

pag. 57

URBAN P  
29 ... 77W

pag. 58

URBAN S  
29 ... 77W

pag. 59

URBAN B  
29 ... 77W

pag. 60



R LED 12  
26 ... 56W

pag. 64

R LED 24  
60 ... 93W

pag. 65

RD LED  
20 ... 52W

pag. 68



HELIUS KIT  
pag. 96

HELIUS  
ALL-IN-ONE  
pag. 99

# INDICE / INDEX



VELO LED  
36W

pag. 74



DL LED UNI  
6 ... 18W

pag. 75



DL LED  
6 ... 22W

pag. 76



DL LED SURFACE  
10 ... 22W

pag. 76



HUBLOT ROUND  
8 - 14W

pag. 77



HUBLOT FLAT  
15 ... 30W

pag. 77



ETANCHELED  
21 ... 55W

pag. 78



PR WI-LE  
Wireless  
programmer  
pag. 80



WLC  
Wireless lighting  
controller  
pag. 82



SMART M-M2  
Manual DALi  
dimming  
pag. 86



PR EL 1-10  
Automaic power  
switch  
pag. 88



SPD  
10 ... 20kV

pag. 91



SPD IP67  
20kV

pag. 92



CONBOX - O

pag. 93



CONBOX - I

pag. 94



SAFETY UV

pag. 101



SAFETY UV LED

pag. 104



## electronics embedded engeering technology for innovation



ELEMENTI nasce dalla fusione di diverse esperienze maturate fin dal 1980 nei settori dei componenti per illuminazione, dell'elettronica, del software, della comunicazione e della meccanica.

ELEMENTI è una società facente parte del gruppo APF SRL.

Competenza tecnica, familiarità con le più moderne e recenti tecnologie, abitudine al lavoro in partnership e innovativi progetti di ricerca ci consentono di mettere a disposizione del settore lighting una struttura matura e dinamica pronta ad affrontare le sfide più impegnative per lo sviluppo di apparecchi led sempre più innovativi, performanti, complessi e connessi.

ELEMENTI è una giovane realtà figlia di anni di storiche collaborazioni con le più importanti aziende mondiali del settore Lighting sia come fornitori di componenti che come partner tecnologici per lo sviluppo di prodotti ad elevate prestazioni. La nostra equipe tecnica

è pronta a soddisfare le vostre esigenze con prodotti concreti, affidabili e con un rapporto qualità/prezzo difficilmente riscontrabili in altre realtà del panorama italiano. Passione, attenzione al cliente, esperienza, flessibilità e competenza sono gli ingredienti e la garanzia del nostro successo!



*ELEMENTI was born from the fusion of different experiences matured since 1980 in the sectors of lighting components, electronics, software, communication and mechanics.*

*ELEMENTI is a company belonging to the APF SRL group.*

*Technical competence, familiarity with the most modern and recent technologies, working habits in partnership in innovative research projects allow us to make available to the lighting sector a mature and dynamic structure ready to face the most demanding challenges for the development of led fixtures always more innovative, performing, complex and connected.*

*ELEMENTI is a young reality born from years of historical collaboration with the most important global companies in the Lighting sector both as component suppliers and as technological partners for the development of high performance products.*

*Our technical team is ready to meet your needs with concrete, reliable products and a quality/price ratio that is difficult to find in other situations on the italian scene.*



*Passion, attention to the customer, experience, flexibility and competence are the ingredients and the guarantee of our success!*

I nostri apparecchi sono costruiti e progettati in conformità alle norme internazionali. I valori indicati nel presente catalogo non sono impegnativi, ci riserviamo la possibilità di apportare eventuali modifiche e migliorie. L'ufficio tecnico ELEMENTI è a disposizione per soddisfare esigenze diverse e per la progettazione e realizzazione di prodotti a specifica del cliente.

*Our fixtures are built and designed in compliance with international standards. The values indicated in this catalog are not binding, we reserve the right to make any changes and improvements. The ELEMENTI technical department is available to meet different needs and for the design and manufacturing on customer specifications.*

# Progettazione, laboratorio

## Design, laboratory

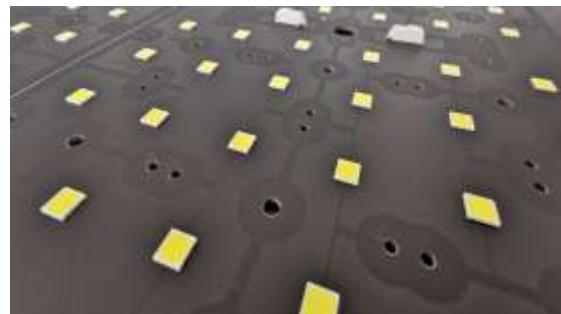


Il team di progettazione ELEMENTI ha una radicata esperienza nello sviluppo di soluzioni personalizzate ad alte prestazioni nell'ambito lighting, elettronico, software e comunicazione. L'esperienza maturata negli anni consente lo sviluppo di prodotti innovativi ma al contempo performanti, affidabili e concreti.

Fiore all'occhiello delle nostre proposte è la spinta personalizzazione che possiamo garantire ai clienti per soddisfare le più diverse esigenze del settore lighting.

Il nostro laboratorio è attrezzato per prove di pre-compliance agli standard normativi.

Elementi offre anche un servizio di consulenza personalizzata per lo sviluppo di soluzioni elettroniche ad hoc.

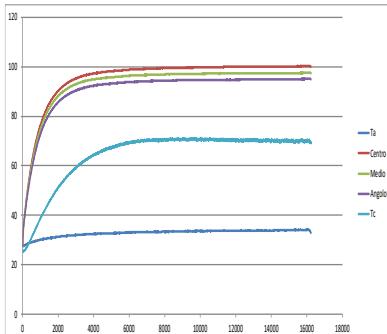


The ELEMENTI design team has extensive experience in the development of high-performance customized solutions in the lighting, electronics, software and communication fields. The experience gained over the years allows the development of innovative but at the same time performing, reliable and concrete products.

The pride of our proposals is the customization drive that we can guarantee to customers to meet the most diverse needs of the lighting sector.

Our laboratory is equipped for pre-compliance tests with regulatory standards.

ELEMENTI also offers a personalized consultancy service for the development of ad hoc electronic solutions.



# Produzione

## Production

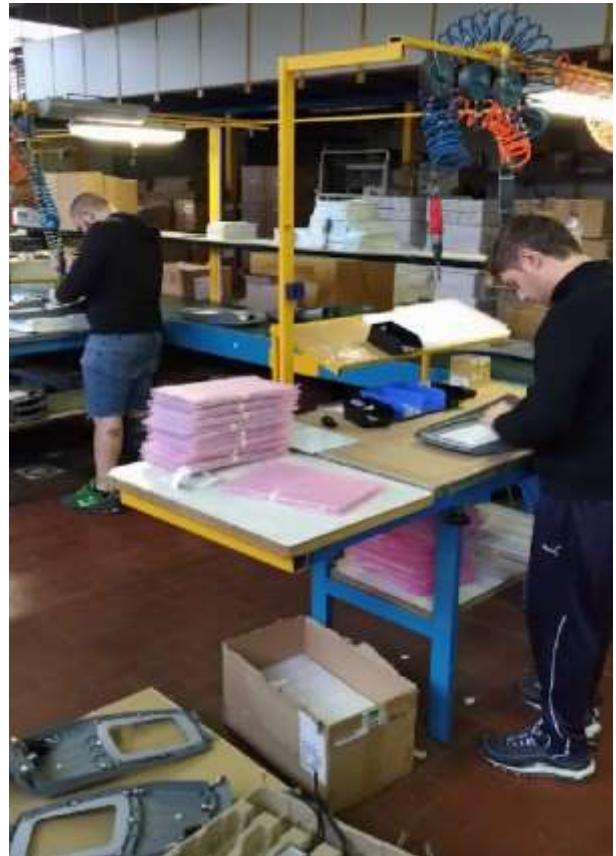


Il MADE in ITALY è da sempre il fiore all'occhiello della nostra azienda, dalle piccole produzioni ai grandi numeri ELEMENTI gestisce l'assemblaggio interamente sul territorio nazionale.

La flessibilità dei prodotti e della produzione contraddistinguono il nostro servizio sempre attento e puntuale a soddisfare le esigenze dei committenti.

Spazi flessibili, modulabili e magazzino di semilavorati costantemente aggiornato ci permettono di rispondere rapidamente al mercato.

La partnership con APF ci consente inoltre di avere un accesso ad innumerevoli fornitori e collaboratori in grado di supportare in maniera proattiva la costante crescita di ELEMENTI.



*MADE in ITALY has always been the flagship of our company, from small productions to large numbers ELEMENTI manages the assembly entirely on the national territory.*

*The flexibility of products and production distinguish our service, which is always attentive and punctual to meet the needs of customers.*

*Flexible, modular spaces and a constantly updated semi-finished warehouse allow us to respond quickly to the market.*

*The partnership with APF also allows us to have access to countless suppliers and collaborators able to proactively support the constant growth of ELEMENTI.*



# Verifiche illuminotecniche

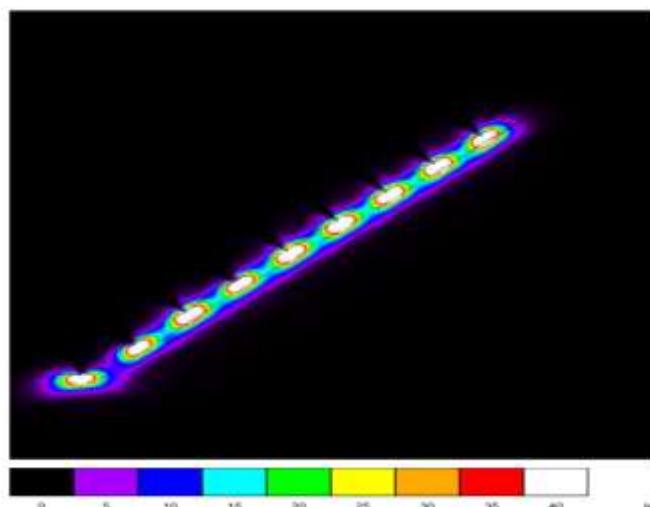
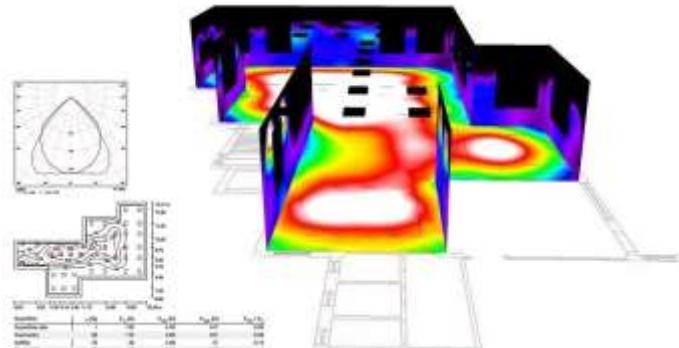
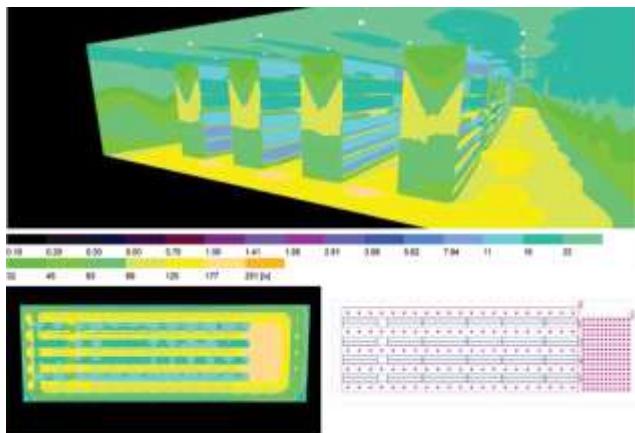
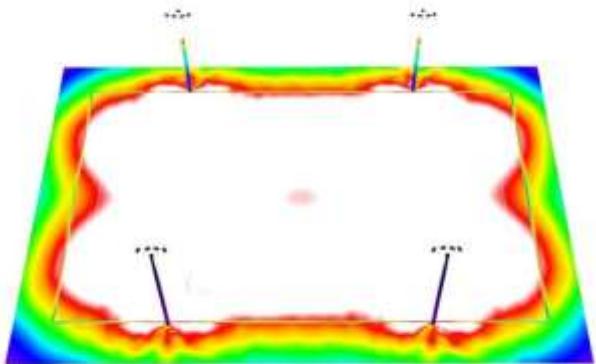
## *Lighting design*



Elementi, oltre al proprio ufficio tecnico, si avvale dell'esperienza plurien-  
nale di importanti studi di progettazione illuminotecnica.

Elementi è in grado di supportare i clienti sia nelle verifiche illuminotecni-  
che di piccole installazioni che di grandi progetti indoor in ambito industria-  
le che outdoor in ambito stradale e sportivo.

Lo studio di progettazione Elementi è grado di sviluppare soluzioni perso-  
nalizzate adattando i prodotti alle specifiche esigenze di ogni cliente.



*ELEMENTI, in addition to internal technical office, cooperate with the many years of experience of important studies of lighting design.*

*Elementi is able to support customers both in the lighting checks of small installations and large projects both indoors in the industrial sector and outdoors in the road and sports sectors.*

*The Elementi design studio is able to develop customized solutions by adapting the products to the specific needs of each customer.*

# Fotometrie / Ottiche

## Photometries / Optics



Tutti gli apparecchi ELEMENTI sono stati progettati con ottiche secondarie in PMMA o PC anti UV di tipo cut-off per garantire l'assenza di inquinamento luminoso.

ELEMENTI collabora con primarie aziende italiane e internazionali mettendo a disposizione dei clienti un elevato numero di soluzioni ottiche personalizzabili per soddisfare al meglio le esigenze illuminotecniche dei progetti.

Gli apparecchi ELEMENTI sono disponibili con temperature di colore 2200, 2700, 3000, 4000 e 5700K CRI > 70. (CRI 80 su richiesta).

All ELEMENTI luminaires have been designed with secondary cut-off anti-UV PMMA or PC optics to ensure the absence of light pollution.

ELEMENTI collaborates with leading Italian and international companies by providing customers with a large number of customizable optical solutions to best meet the lighting requirements of the projects.

ELEMENTI luminaires are available with color temperatures 2200, 2700, 3000, 4000 and 5700K CRI> 70. (CRI 80 on request).

Type	Drawing	Description	Type	Drawing	Description
25		Symmetric 25°	55		Symmetric 55°
38		Symmetric 38°	90		Symmetric 90°
AS		Asymmetric 45°	AT		Asymmetric 60°
T2		IESNA type II (medium) Standard pedestrian lighting and M-class road	T4		IESNA type IV Wide road and large area
ME		EN 13201 - M Class Excellent longitudinal lumiance Uniformity. Road width is equal or less the pole height	4B		IESNA type IV forward-throw beam for wide area lighting like car parks
T3		IESNA type III (medium) Road equal to or wider than mounting pole	SC		IESNA type I/II (long) Residential, pedestrian, cycle road
OV		OVAL (Aisle)	VS		IESNA type V (square) Wide areas lighting such as car park
DW		IESNA type III (medium) Universal road	PX-PL		Pedestrian crossing for right / left side traffic

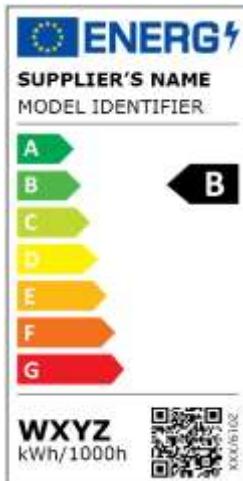
# Etichettatura energetica

## Energy label



REGOLAMENTO UE 2019/2015 11/03/2019:

La classe di efficienza energetica di una sorgente luminosa è determinata come indicato nella tabella, sulla base dell'efficacia totale di rete calcolata dividendo il flusso luminoso utile dichiarato per il consumo di potenza dichiarato in modo acceso e moltiplicando il risultato applicabile x 1,176 (Direzionale DLS a tensione di rete MLS.)



Classe di efficienza energetica Energy efficiency class	Efficacia totale di rete $\eta_{TM}$ (Lm/W) Total Network Effectiveness $\eta_{TM}$ (Lm/W)	ELEMENTI srl Lm/w apparecchio Lm/W fitting
A	210 $\leq \eta_{TM}$	178 $\leq \eta_{TM}$
B	185 $\leq \eta_{TM} \leq 210$	157 $\leq \eta_{TM} \leq 178$
C	160 $\leq \eta_{TM} \leq 185$	136 $\leq \eta_{TM} \leq 157$
D	135 $\leq \eta_{TM} \leq 160$	115 $\leq \eta_{TM} \leq 136$
E	110 $\leq \eta_{TM} \leq 135$	93 $\leq \eta_{TM} \leq 115$
F	85 $\leq \eta_{TM} \leq 110$	72 $\leq \eta_{TM} \leq 93$
G	$\eta_{TM} < 85$	$\eta_{TM} < 72$

EU REGULATION 2019/2015 11/03/2019:

The energy efficiency class of a light source is determined as indicated in table, based on the total network efficacy calculated by dividing the declared useful luminous flux by the declared power consumption in switched mode and multiplying the applicable result x 1.176 (Directional DLS at MLS

Per maggiori dettagli e approfondimenti prendere contatto con l'ufficio tecnico e/o commerciale di Elementi.

For more details and further information, contact the Elementi technical and / or commercial department.

## IPEA Indice Parametrizzato di Efficienza Apparecchio illuminante

Il DM 27/09/2017 ha introdotto un aggiornamento dei Criteri Ambientali Minimi che devono essere rispettati dagli apparecchi di illuminazione. L'Indice di efficienza globale di riferimento ( $\eta_R$ ) insieme all'efficienza dell'apparecchio ( $\eta_a$ ) sono i due parametri utilizzati per il calcolo dell'indice parametrizzato di efficienza dell'apparecchio illuminante (IPEA).

$$IPEA = \frac{\eta_a}{\eta_R}$$

Di seguito sono riportati i valori di EFFICIENZA GLOBALE DI RIFERIMENTO ( $\eta_R$ ) come da DM 27/09/2017 :

	illuminazione stradale (W)	illuminazione grandi aree (lm / W)	percorsi ciclopoidonali (lm / W)	aree verdi (lm / W)	centri storici (lm / W)
P ≤ 65	73	70	75	75	60
65 < P ≤ 85	75	70	80	80	60
85 < P ≤ 115	83	70	85	85	65
115 < P ≤ 175	90	72	88	88	65
175 < P ≤ 285	98	75	90	90	70
285 < P ≤ 450	100	80	92	92	70
450 < P	100	83	92	92	75

An+	$IPEA^* > 1.10 + (0.10 \times n)$
A++	$1.30 < IPEA^* < 1.40$
A+	$1.20 < IPEA^* < 1.30$
A	$1.10 < IPEA^* < 1.20$
B	$1.00 < IPEA^* < 1.10$
C	$0.85 < IPEA^* < 1.00$
D	$0.70 < IPEA^* < 0.85$
E	$0.55 < IPEA^* < 0.70$
F	$0.40 < IPEA^* < 0.55$
G	$IPEA^* < 0.40$

EFFICIENZA APPARECCHIO ( $\eta_a$ ) è indicata nelle tabelle delle singole famiglie di prodotti.

Esempio di calcolo di apparecchio per illuminazione stradale:

Apparecchio: EASY S ECO 44-24-30-ME

Colore: 3000K

CRI: 70

Flusso apparecchio: 5940 lm

Potenza apparecchio: 44W

Efficienza apparecchio ( $\eta_a$ ): 135lm/w

$$IPEA = \frac{135}{73} = 1,85$$

1,85	A7+
------	-----

# UNA SOLUZIONE PER OGNI APPLICAZIONE ! ONE SOLUTION FOR EVERY APPLICATION !

INDUSTRIA  
AMBIENTI GRAVOSI  
AMBIENTI ALTA TEMPERATURA  
MAGAZZINI e LOGISTICA



INDUSTRY  
SEVERE ENVIRONMENTS  
HIGH TEMPERATURE ENVIRONMENTS  
LOGISTICS

GRANDI AREE



LARGE AREAS

PALAZZETTI POLIVALENTI  
PALESTRE  
IMPIANTI SPORTIVI OUTDOOR



POLIVALENT ARENA  
GYMNASIUM  
OUTDOOR SPORT FIELD

STRADE e AUTOSTRADE  
STRADE URBANE e RESIDENZIALI  
PISTE CICLABILI e PEDONALI  
PIAZZE  
PARCHI



ROADS  
HIGHWAYS  
CYCLE PATHS  
SQUARES  
PARKS

PROGRAMMAZIONE WIRELESS  
DISPOSITIVI DI DIMMERAZIONE  
SISTEMI DI GESTIONE



WIRELESS PROGRAMMING  
DIMMING DEVICES  
MANAGEMENT SYSTEMS

UFFICI  
SCUOLE  
SPAZI COMMERCIALI  
SANITIZZAZIONE



OFFICES  
SCHOOLS  
COMMERCIAL SPACES  
SANITIZATION

SOLARE



SOLAR

# INDUSTRIALE INDUSTRIAL

AREE PRODUTTIVE

MAGAZZINI

LOGISTICHE

INDUSTRIA ALIMENTARE

...

PRODUCTION AREAS

WAREHOUSES

LOGISTICS

FOOD INDUSTRY

...

ELEMENTI ha sviluppato una serie di apparecchi LED considerando quanto un **INCREMENTO DEL CONFORT VISIVO** sia importante per il **BENESSERE** dei lavoratori. I nostri apparecchi migliorano la **VISIBILITÀ** e la **SICUREZZA** degli ambienti di lavoro contribuendo ad aumentare la **PRODUTTIVITÀ** evitando l'affaticamento degli occhi e riducendo lo sforzo necessario per il mantenimento della concentrazione durante la giornata.

#### I nostri plus:

AFFIDABILITÀ, ROBUSTEZZA, PRESTAZIONI,  
DESIGN ESSENZIALE, CONTROLLO,  
ECONOMICITÀ e RISPARMIO ENERGETICO.

#### I nostri servizi:

ANALISI ENERGETICA  
CONSULENZA ILLUMINOTECNICA  
SUPPORTO COMMERCIALE

*ELEMENTI has developed a series of LED luminaires considering how an **INCREASE IN VISUAL COMFORT** is important for the **WELL-BEING** of workers. Our devices improve the **VISIBILITY** and **SAFETY** of the workplace by helping to increase **PRODUCTIVITY**, avoiding eye fatigue and reducing the effort required to maintain concentration during the day.*

#### Our pluses:

**RELIABILITY, STRENGTH, PERFORMANCE,**  
**ESSENTIAL DESIGN, CONTROL,**  
**CHEAPNESS and ENERGY SAVING.**

#### Our services:

**ENERGY ANALYSIS**  
**LIGHTING CONSULTANCY**  
**COMMERCIAL SUPPORT**



pag. 24, 28



pag. 28



pag. 42



pag. 76

# AMBIENTI GRAVOSI ALTA TEMPERATURA *EXTREME ENVIRONMENTS HIGH TEMPERATURE*

CARTIERE

FONDERIE

ACCIAIERIE

VETRERIE

SMALTERIE

...

PAPER MILL

FOUNDRY

STEEL MILL

GLASS MILL

ENAMEL

...

ELEMENTI ha sviluppato una serie di apparecchi LED dedicati al settore industriale con ambienti gravosi e alte temperature. La scelta di led high power ceramici uniti al design dei corpi illuminanti particolarmente dissipanti e a driver led ad altissima efficienza ci ha consentito di raggiungere prestazioni impensabili.

La gamma dEI proiettori **BASIC HT** possono lavorare in condizioni ambientali estreme fino a **T<sub>a</sub> 55, 60 e 65°C**.

Il nostro ufficio tecnico è a disposizione per lo sviluppo di soluzioni personalizzate.

I nostri plus:

AFFIDABILITÀ, ROBUSTEZZA, PRESTAZIONI,  
DESIGN ESSENZIALE, CONTROLLO,  
ECONOMICITÀ e RISPARMIO ENERGETICO.

I nostri servizi:

ANALISI ENERGETICA  
CONSULENZA ILLUMINOTECNICA  
SUPPORTO COMMERCIALE

*ELEMENTI has developed a series of LED luminaires dedicated to the industrial sector with harsh environments and high temperatures. The choice of ceramic high power LEDs combined with the design of the particularly dissipating lighting bodies and highly efficient LED drivers has allowed us to achieve unthinkable performances. The **BASIC HT** range of floodlights can work in extreme environmental conditions up to **T<sub>a</sub> 55, 60 and 65 °C**. Our technical department is available for the development of customized solutions*

Our pluses:

RELIABILITY, STRENGTH, PERFORMANCE,  
ESSENTIAL DESIGN, CONTROL,  
CHEAPNESS and ENERGY SAVING.

Our services:

ENERGY ANALYSIS  
LIGHTING CONSULTANCY  
COMMERCIAL SUPPORT



pag. 34



pag. 33

# GRANDI AREE LARGE AREAS

PIAZZALI

PARCHEGGI

DEPOSITI

PORTI

AEROPORTI

...

SQUARES

PARKING LOTS

DEPOSITS

PORTS

AIRPORTS

...

I proiettori per grandi aree ELEMENTI sono stati progettati per aumentare il **CONFORT VISIVO** e la **SICUREZZA** degli utenti e degli operatori favorendo anche l'aumento di **PRODUTTIVITA'** di quest'ultimi. Le alte prestazioni e le altissime efficienze consentono un rapido payback degli investimenti. Tutti i proiettori possono essere abbinati a sistemi di controllo indipendenti o remoti con le più diverse tecnologie presenti nel mercato.

#### I nostri plus:

AFFIDABILITA', ROBUSTEZZA, PRESTAZIONI,  
DESIGN ESSENZIALE, CONTROLLO,  
ECONOMICITA' e RISPARMIO ENERGETICO.

#### I nostri servizi:

ANALISI ENERGETICA  
CONSULENZA ILLUMINOTECNICA  
SUPPORTO COMMERCIALE

*ELEMENTI's projectors for large areas have been designed to increase the **VISUAL COMFORT** and **SAFETY** of users and operators, also favoring the increase in **PRODUCTIVITY** of the latter. The high performances and the very high efficiencies allow a quick payback of the investments. All the projectors can be combined with independent or remote control systems with the most diverse technologies available on the market.*

#### Our pluses:

**RELIABILITY, STRENGTH, PERFORMANCE,**  
**ESSENTIAL DESIGN, CONTROL,**  
**CHEAPNESS and ENERGY SAVING.**

#### Our services:

**ENERGY ANALYSIS**  
**LIGHTING CONSULTANCY**  
**COMMERCIAL SUPPORT**



pag. 38



pag. 24



pag. 42

# PALAZZETTI polivalenti

## Multi-sport ARENA

BASKET

PALLAVOLO

TENNIS

PADDLE

GINNASTICA

BASKET

VOLLEYBALL

TENNIS

PADDLE

GYM

I proiettori ELEMENTI sono stati progettati per aumentare il **CONFORT VISIVO** degli utenti e garantire la pratica sportiva in **SICUREZZA**. La luce bianca e brillante facilita le performance degli atleti. L'elevato grado IK e il design robusto li rende adatti alla resistenza alle vibrazioni e agli urti delle palle. Tutti i proiettori possono essere abbinati a sistemi di controllo che permettono una rapida e semplice regolazione dell'intensità luminosa in funzione delle diverse discipline svolte e all'uso per intrattenimento degli spazi.

I nostri plus:

AFFIDABILITA', ROBUSTEZZA, PRESTAZIONI,  
DESIGN ESSENZIALE, CONTROLLO,  
ECONOMICITA' e RISPARMIO ENERGETICO.

I nostri servizi:

ANALISI ENERGETICA  
CONSULENZA ILLUMINOTECNICA  
SUPPORTO COMMERCIALE

*ELEMENTI projectors have been designed to increase the **VISUAL COMFORT** of users and guarantee **SAFE** sports practice. The bright white light facilitates the athletes' performance. The high IK degree and robust design make them suitable for resistance to vibrations and shocks from the balls. All the projectors can be combined with control systems that allow a quick and simple adjustment of the light intensity according to the different disciplines carried out and the use of spaces for entertainment.*

Our pluses:

RELIABILITY, STRENGTH, PERFORMANCE,  
ESSENTIAL DESIGN, CONTROL,  
CHEAPNESS and ENERGY SAVING.

Our services:

ENERGY ANALYSIS  
LIGHTING CONSULTANCY  
COMMERCIAL SUPPORT



pag. 24, 28



pag. 38



pag. 24,28



pag. 42

# STRADALE *STREET*



**AUTOSTRADE**  
**SUPERTRADE**  
**STRADE URBANE**  
**PISTE CICLABILI**  
**PEDONALE**

**HIGHWAYS**  
**SPEEDWAYS**  
**URBAN ROADS**  
**CYCLE PATHS**  
**PEDESTRIAN**

Gli apparecchi stradali a led di ELEMENTI sono stati progettati per garantire la **SICUREZZA** stradale, facilità di installazione, consumi ridotti e rapidi payback degli investimenti. Tutti i nostri apparecchi stradali possono essere corredati dei più sofisticati sistemi di controllo con le più diverse tecnologie disponibili nel mercato. Con il dispositivo PR WI-LE il settaggio del punto luce e la programmazione della mezzanotte virtuale sono attivabili sia in fase di prima installazione che successivamente con una semplice APP da dispositivo mobile senza dover accedere all'apparecchio.

*ELEMENTI LED street luminaires have been designed to guarantee road **SAFETY**, ease of installation, reduced consumption and rapid payback on investments. All our street lights can be equipped with the most sophisticated control systems with the most diverse technologies available on the market. With the PR WI-LE device, the setting of the light point and the programming of virtual midnight can be activated both during the first installation phase and subsequently with a simple APP from a mobile device without having to access the device.*

I nostri plus:

**AFFIDABILITA', ELEVATA EFFICIENZA,**  
**CONTROLLO, PROGRAMMABILITA'**  
**ECONOMICITA' e RISPARMIO ENERGETICO.**

I nostri servizi:

**ANALISI ENERGETICA**  
**CONSULENZA ILLUMINOTECNICA**  
**SUPPORTO COMMERCIALE**

Our pluses:

**RELIABILITY, HIGH EFFICIENCY,**  
**CONTROL, PROGRAMMABILITY**  
**CHEAPNESS and ENERGY SAVING.**

Our services:

**ENERGY ANALYSIS**  
**LIGHTING CONSULTANCY**  
**COMMERCIAL SUPPORT**



# CAMPI SPORTIVI SPORT FIELD

**CALCIO**

**RUGBY**

**TENNIS**

**PADDLE**

**SCI**

**SOCER**

**RUGBY**

**TENNIS**

**PADDLE**

**SKI**

I proiettori ELEMENTI sono stati progettati per aumentare il **CONFORT VISIVO** senza abbagliamento degli atleti e degli spettatori rispettando i limiti richiesti dalle federazioni nazionali e internazionali per le attività di allenamento e gioco delle diverse discipline. La luce bianca e brillante facilita le performance degli atleti. Tutti i proiettori possono essere abbinati a sistemi di controllo che permettono una rapida e semplice regolazione dell'intensità luminosa in funzione delle diverse attività o competizioni svolte.

I nostri plus:

AFFIDABILITA', ROBUSTEZZA, PRESTAZIONI,  
DESIGN ESSENZIALE, CONTROLLO,  
ECONOMICITA' e RISPARMIO ENERGETICO.

I nostri servizi:

ANALISI ENERGETICA  
CONSULENZA ILLUMINOTECNICA  
SUPPORTO COMMERCIALE

*ELEMENTI projectors have been designed to increase **VISUAL COMFORT** without glare for athletes and spectators, respecting the limits required by national and international federations for training and play activities of the various disciplines. The bright white light facilitates the athletes' performance. All the projectors can be combined with control systems that allow quick and simple adjustment of the light intensity according to the different activities or competitions carried out.*

Our pluses:

RELIABILITY, STRENGTH, PERFORMANCE,  
ESSENTIAL DESIGN, CONTROL,  
CHEAPNESS and ENERGY SAVING.

Our services:

ENERGY ANALYSIS  
LIGHTING CONSULTANCY  
COMMERCIAL SUPPORT



# URBANO URBAN

**STRADE**  
**PISTE CICLABILI**  
**PARCHI**  
**GIARDINI**  
**AREE PEDONALI**  
**AREE RESIDENZIALI**

**ROADS**  
**CYCLE PATHS**  
**PARKS**  
**GARDENS**  
**PEDESTRIAN AREAS**  
**RESIDENTIAL AREAS**

Gli apparecchi da arredo urbano a led di ELEMENTI sono stati progettati per soddisfare le esigenze dell'illuminazione pubblica atte a valorizzare aree urbane e residenziali. Con i nostri apparecchi è possibile aumentare la **SICUREZZA** e migliorare la qualità di vita dei quartieri. Il design sobrio ed elegante ben si sposa con l'architettura urbana delle città e piccoli borghi che viene valorizzata dalla luce calda e avvolgente delle nostre proposte.

I nostri plus:

AFFIDABILITÀ, ELEVATA EFFICIENZA,  
DESIGN SOBRO ED ELEGANTE , CONTROLLO,  
ECONOMICITÀ e RISPARMIO ENERGETICO.

I nostri servizi:

ANALISI ENERGETICA  
CONSULENZA ILLUMINOTECNICA  
SUPPORTO COMMERCIALE

*ELEMENTI led urban luminaires have been designed to meet the needs of public lighting aimed at enhancing urban and residential areas. With our appliances it is possible to increase SAFETY and improve the quality of life in neighborhoods. The sober and elegant design goes well with the urban architecture of cities and small villages that is enhanced by the warm and enveloping light of our proposals.*

Our pluses:

*RELIABILITY, STRENGTH, PERFORMANCE,  
SOBER AND ELEGANT DESIGN , CONTROL,  
CHEAPNESS and ENERGY SAVING.*

Our services:

*ENERGY ANALYSIS  
LIGHTING CONSULTANCY  
COMMERCIAL SUPPORT*



pag. 57



pag. 58

# UFFICI - SCUOLE *OFFICE - SCHOOLS*

PANNELLI

PLAFONIERE

PLAFONIERE STAGNE

SISTEMI DI EMERGENZA

SANITIZZAZIONE UV

PANELS

CEILING LIGHTS

WATERPROOF CEILING LIGHTS

EMERGENCY SYSTEMS

UV SANITIZATION

A completamento della sua proposta ELEMENTI ha selezionato da partners qualificati una gamma di apparecchi dal design semplice e concreto. ELEMENTI integra nella sua proposta INDOOR anche dei sistemi di sanitizzazione con tecnologia UV brevettata **SAFETY UV** utilizzabili in presenza di persone. La tecnologia SAFETY UV è disponibile anche associata all'illuminazione funzionale a led.

*To complete its proposal, ELEMENTI has selected a range of luminaires with a simple and concrete design from qualified partners. ELEMENTI integrates in its INDOOR proposal also sanitization systems with patented UV technology **SAFETY UV** that can be used in the presence of people. SAFETY UV technology is also available associated with functional LED lighting.*

#### I nostri plus:

AFFIDABILITA', ELEVATA EFFICIENZA,  
CONTROLLO, SANITIZZAZIONE  
ECONOMICITA' e RISPARMIO ENERGETICO.

#### I nostri servizi:

ANALISI ENERGETICA  
CONSULENZA ILLUMINOTECNICA  
SUPPORTO COMMERCIALE

#### Our pluses:

RELIABILITY, PERFORMANCE,  
CHEAPNESS, SANITIZATION  
ECONOMICS and ENERGY SAVING.

#### Our services:

ENERGY ANALYSIS  
LIGHTING CONSULTANCY  
COMMERCIAL SUPPORT



pag. 72



pag. 74



pag. 74



pag. 101

# GESTIONE E CONTROLLO MANAGEMENT AND CONTROL

DIMMERAZIONE MANUALE

MANUAL DIMMING

SETTAGGIO WIRELESS

WIRELESS SETTING

CONTROLLO WIRELESS  
PLUG & PLAY

WIRELESS PLUG & PLAY CON-  
TROL

TELECONTROLLO WIRELESS

WIRELESS REMOTE CONTROL

ELEMENTI e APF sono da sempre in prima linea per lo sviluppo di componenti e soluzioni atte a garantire il risparmio energetico e l'ottimizzazione degli impianti di illuminazione.

Un impianto dinamico favorisce il risparmio e il confort visivo favorendo la sicurezza e il benessere delle persone.

La proposta ELEMENTI è articolata e permette di soddisfare le esigenze sia per piccole installazioni in ambito industriale e sportivo che per il telecomando dell'illuminazione pubblica

I nostri plus:

AFFIDABILITÀ  
SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE  
FACILITÀ UTILIZZO  
ECONOMICITÀ

Our pluses:

RELIABILITY  
SIMPLICITY OF INSTALLATION  
EASE OF USE  
ECONOMY



pag. 86



pag. 82



pag. 80



pag. 82



# ACCESSORI ACCESSORIES

## SURGE PROTECTOR JUNCTION BOX



ELEMENTI e APF grazie all'esperienza trentennale nel settore lighting dedicano molta attenzione allo sviluppo di componenti a supporto delle attività di installazione e protezione degli apparecchi.

Proponiamo una completa gamma di sistemi di protezione alle sovrattensioni impulsive (SURGE) e una serie di cassette di derivazione plug & play personalizzabili e con differenti gradi di protezione.

Tutti i nostri prodotti sono pensati per velocizzare in sicurezza le operazioni di installazione.

I nostri plus:  
**AFFIDABILITÀ'**  
**SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE**  
**FACILITÀ UTILIZZO**  
**ECONOMICITÀ'**

*ELEMENTI and APF, thanks to thirty years of experience in the lighting sector, dedicate a lot of attention to the development of components to support the installation and protection of luminaires.*

*We offer a complete range of surge protection systems (SURGE) and a series of customizable plug & play junction boxes with different degrees of protection.*

*All our products are designed to speed up installation operations safely.*

*Our pluses:*  
**RELIABILITY**  
**SIMPLICITY OF INSTALLATION**  
**EASY TO USE**  
**ECONOMY**



pag. 91



pag. 92



pag. 93

# SOLARE SOLAR

**KIT FOTOVOLTAICO**

**TESTA PALO STAND ALONE**

**SOLUZIONI ALL-IN-ONE**

**PHOTOVOLTAIC KIT**

**STAND ALONE POLE HEAD**

**ALL-IN-ONE SOLUTIONS**

La proposta SOLARE di ELEMENTI nasce dall'esigenza di proporre al mercato una gamma di prodotti sostenibile e in linea con le più attuali esigenze della società moderna.

Una linea di proposte rispettose dell'ambiente realizzata con le più moderne tecnologie disponibili sul mercato.

Una gamma totalmente personalizzabile secondo le necessità del committente. Il nostro ufficio tecnico è a vostra completa disposizione per valutare insieme a voi le vostre necessità.

I nostri plus:

AFFIDABILITÀ, ELEVATA EFFICIENZA,  
CONTROLLO,  
ECONOMICITÀ e RISPARMIO ENERGETICO

Our pluses:

RELIABILITY, PERFORMANCE,  
CONTROL,  
CHEAPNESS and ENERGY SAVING.



pag. 96



pag. 99

# **SAFETY UV**

# **SAFETY UV**

**DISPOSITIVO ANTICONTAGIO AD  
AZIONE SANITIZZANTE  
UTILIZZABILE IN PRESENZA DI  
PERSONE**

**ANTI CONTAGION DEVICE  
WITH SANITIZING ACTION AT  
PRESENCE OF PEOPLE**

**Safety UV** è il primo dispositivo ANTICONTAGIO, SANITIZZANTE, ad azione fisica (*senza prodotti chimici*) efficace sull'ABBATTIMENTO della carica virale e batterica del DROPLET. Elimina quasi completamente la possibilità di trasmissione di agenti patogeni, su superfici, oggetti e persone. Contribuisce a PREVENIRE la diffusione di VIRUS, BATTERI, spore fungine e RIDUCE il rischio di contrarre infezioni.

**Safety UV** is the first ANTI-CONTAGION, SANITIZING device, with physical action (without chemicals), effective on KILLING the viral and bacterial load of the DROPLET. It almost completely eliminates the possibility of transmission of pathogens on surfaces, objects and people. It contributes to PREVENT the spread of VIRUSES, BACTERIA, fungal spores and REDUCES the risk of contracting infections.

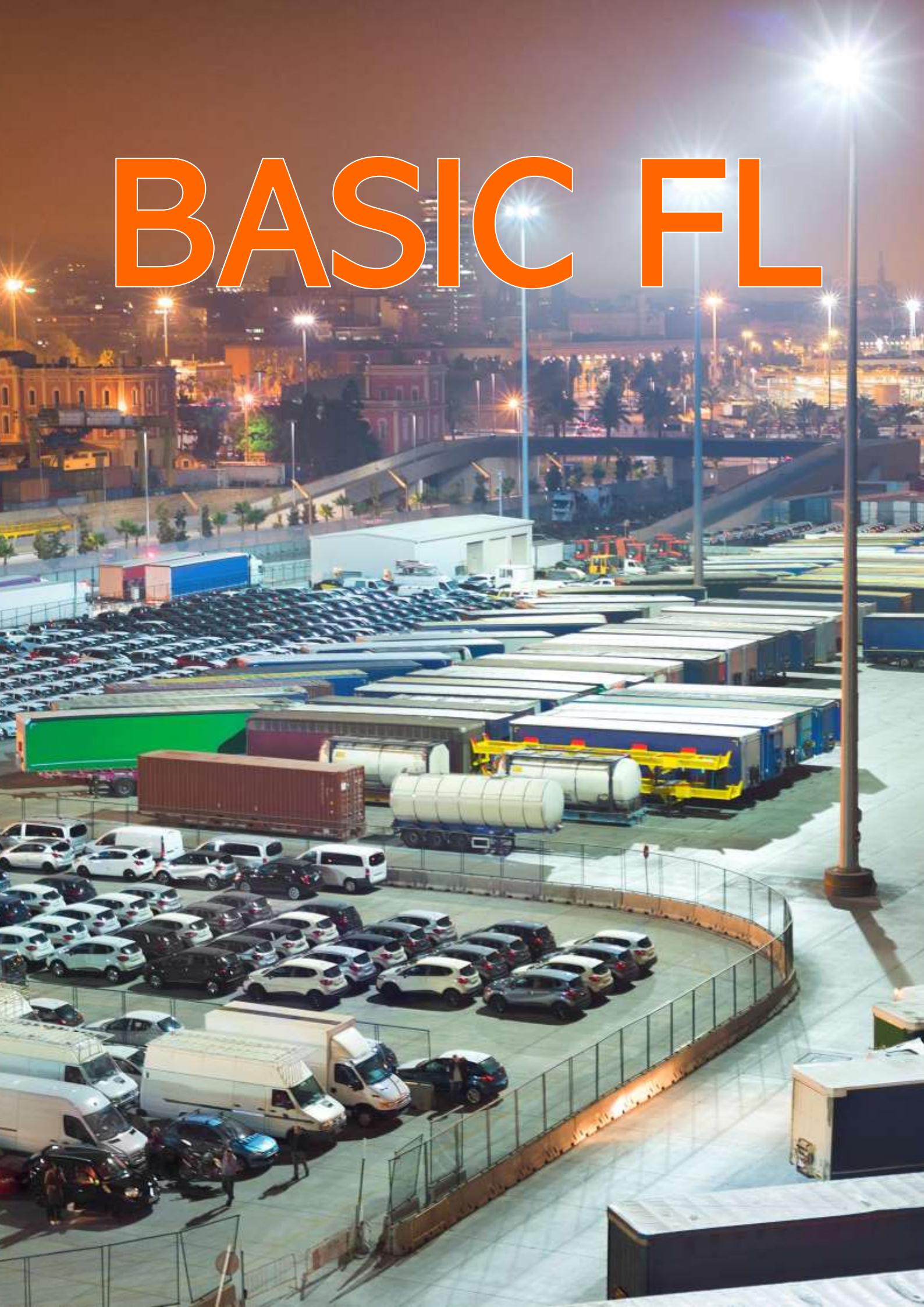


pag. 101



pag. 104

# BASIC FL



# BASIC FL



La serie di proiettori BASIC FL è ottenuta dalla combinazione dei moduli **BASIC DC** in abbinamento a led driver con uscita 48/96/144V;  
*The BASIC FL projectors are obtained by combining **BASIC DC** modules with led driver 48/96/144V output;*

**IP 66/67 - cl. I - IK 08 - 100-277Vac ± 10% - 50/60Hz - Ta 45°C**

Garanzia: 5 anni

Colore: nero marrone RAL 8022  
 Corpo: alluminio pressofuso  
 Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm  
 Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo  
 Guarnizione: silicone  
 Pressacavo: ottone nichelato IP68

Life time: > 100.000h L80B20 @ ta 25°C  
 > 73.000h L90B10 @ ta 25°C

Led: Osram - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)  
 protezione alle sovrattensioni impulsive 10/6kV  
 Classe II su richiesta

Versioni con temperature ambiente (Ta) di lavoro più elevate su richiesta - serie BASIC HT

Opzioni di dimmerazione/controllo su richiesta: 0-10V, DALI,

*Warranty: 5 years*

*Color: black brown RAL 8022*  
*Body: die cast aluminum*  
*Diffuser: extra clear temperate glass 4 mm*  
*Heat sink: die aluminum integrated in the body*  
*Gasket: silicon*  
*Cable gland: IP68 nickel-plated brass*

*Life time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C  
 > 73.000h L90B10 @ Ta 25°C*

*Led: Osram - Ra > 70*

*Photo biological risk: class RG 0*

*Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)  
 surge protection level: 10/6kV CM/DM  
 Class II on request*

*Versions with higher working ambient temperature (Ta) on demand - series BASIC HT*

*Dimming / control options on request: 0-10V, DALI,*

FIG. B

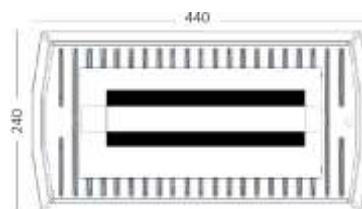


FIG. A

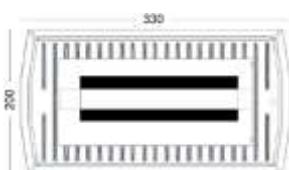


FIG. C

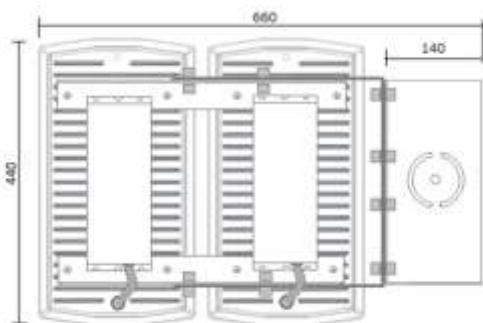
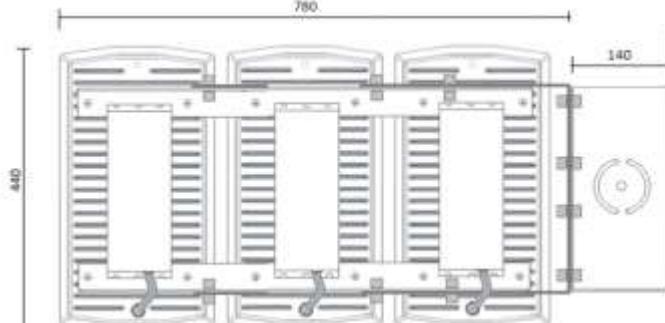


FIG. D



# BASIC FL



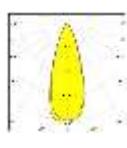
## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Ta °C	Fig. / Kg.	Output Lumen 5700K	Lm/w 5700K	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K
BASIC FL 100-32-yy-xx	100	45	A / 4,8	13200	132	13200	132	12620	126
BASIC FL 150-32-yy-xx	150	45	A / 5,0	18100	121	18100	121	17090	114
BASIC FL 198-72-yy-xx	198	45	B / 7,3	27260	137	27260	137	25290	128
BASIC FL 240-72-yy-xx	240	45	B / 7,5	31200	130	31200	130	29700	124
BASIC FL 270-72-yy-xx	270	45	B / 8,0	34420	128	34420	128	32800	122
BASIC FL 300-72-yy-xx	300	35	B / 8,0	37550	125	37550	125	35800	119
BASIC FL 600-yy-xx	600 (2X300)	35	C / 18,0	75100	125	75100	125	71600	119
BASIC FL 900-yy-xx	900 (3X300)	35	D / 27,0	112650	125	112650	125	107400	119

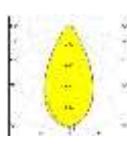
yy: 57 = 5700k  
40 = 4000K  
30 = 3000K  
xx: 25 = symmetrical concentrating 25°  
38 = symmetrical concentrating 38°  
55 = symmetrical large 55°  
90 = symmetrical ultra large 90°  
AS = asymmetrical 45°  
AT = asymmetrical 60°  
ME = M class - Excellent longitudinal uniformity

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 8%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 8%

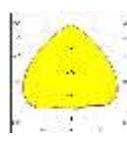
## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



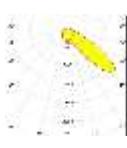
38



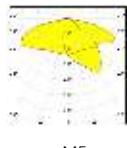
55



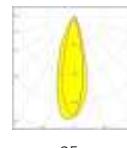
90



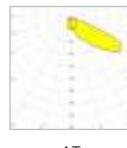
AS



ME



25



AT

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
Others photometries available on demand

# BASIC FL

## OPZIONI DI DIMMERAZIONE / CONTROLLO:

La serie BASIC è stata progettata per garantire la massima compatibilità con i sistemi di telecomando presenti sul mercato. Non ci sono limiti alla compatibilità con le più evolute tecnologie di controllo. La maggior parte dei driver utilizzati nella serie BASIC possono essere programmati in fabbrica o successivamente all'installazione tramite App da dispositivo mobile (occorre ordinare la versione completa di dispositivo PR WI-LE, vedi pagina 80)

### PR WI-LE (programmatore wireless tramite App)

Gli apparecchi della serie BASIC corredati di programmatore PR WI-LE, sviluppato dal nostro ufficio tecnico, permettono di ottimizzare gli stock di magazzino e velocizzare le operazioni di installazione delegando la programmazione del punto luce al committente che in maniera autonoma e semplificata può definire la potenza in funzione delle verifiche illuminotecniche di progetto.

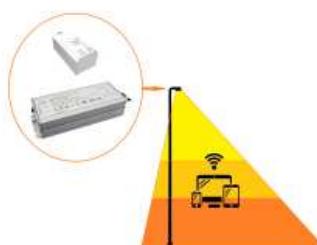
## DIMMER / CONTROL OPTIONS:

The BASIC series has been designed to guarantee maximum compatibility with remote control systems on the market.

There are no limits to compatibility with the most advanced technologies of control. Most of the drivers used in the BASIC series can be programmed at the factory or later installation via App from a mobile device (it is necessary to order BASIC with PR WI-LE device, see page 80)

### PR WI-LE (wireless programmer via App)

The devices of the BASIC series equipped with a programmer PR WI-LE, developed by our technical department, allow you to optimize warehouse stocks and speed up operations installation delegating the programming of the light point to the client who can autonomously and simplify define the power according to the lighting design.



## WIRELESS LIGHTING CONTROLLER

Sistema per la regolazione wireless dell'intensità luminosa delle lampade LED, per ambiti commerciali, industriali, produttivi e uffici sia indoor che outdoor.

Il sistema può essere installato ed utilizzato nella intuitiva modalità PLUG AND PLAY per l'accensione, lo spegnimento e la regolazione dell'intensità luminosa delle lampade LED tramite pulsanti wireless: non è richiesto alcun software o APP per la configurazione PLUG AND PLAY.

E' possibile effettuare un upgrade del sistema, anche in una fase successiva alla prima installazione, alla versione **ADVANCE MODE** che consente la possibilità di un controllo remoto tramite App e/o software.

## WIRELESS LIGHTING CONTROLLER

System for wireless adjustment of the light intensity of LED lamps, for commercial, industrial, production and office areas both indoors and outdoors.

The system can be installed and used in the intuitive **PLUG AND PLAY** mode for switching on, switching off and adjusting the light intensity of the LED lamps via wireless buttons: no software or APP is required for the **PLUG AND PLAY** configuration.

It is possible to upgrade the system, even after the first installation, to the **ADVANCE MODE** version which allows the possibility of remote control via App and / or software.



## SMART M (broadcast DALI dimming system)

Sistema di dimmerazione a gestione manuale basato su protocollo DALI. Installazione estremamente semplice e rapida immediatamente operativa. Ideale per l'illuminazione di impianti sportivi e magazzini. Il dispositivo consente di avere 4 livelli di luce (100-75-50-30%) settabili tramite un selettor. Per il corretto abbinamento con la serie BASIC è necessario ordinare la variante con driver DALI dimming.

## SMART M (broadcast DALI dimming system):

MANUAL selection dimming system based on DALI protocol. Extremely simplified and rapid installation, immediate operation. Ideal for LED dimming of sports facilities and warehouses. The device allows 4 pre-set lighting levels (100-75-50-30%), which can be set with a rotary selector. For the correct combination with the BASIC series it is necessary to order the variant with DALI dimming driver.



# BASIC HB



# BASIC HB



La serie di proiettori BASIC FL è ottenuta dalla combinazione dei moduli **BASIC DC** in abbinamento a led driver con uscita 48/96/144V;  
The BASIC FL projectors are obtained by combining **BASIC DC** modules with led driver 48/96/144V output;

**IP 66/67 - cl. I - IK 08 - 100-277Vac ± 10% - 50/60Hz - Ta 45°C**

Garanzia: 5 anni

Colore: marrone nero RAL 8022

Corpo: alluminio pressofuso

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Guarnizione: silicone

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Life time: > 100.000h L80B20 @ ta 25°C

> 73.000h L90B10 @ ta 25°C

Led: Osram - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)  
protezione alle sovratensioni impulsive 10/6kV

Classe II su richiesta

Versioni con temperature ambiente (Ta) di lavoro più elevate su  
richiesta - serie BASIC HT

Opzioni di dimmerazione/controllo su richiesta: 0-10V, DALI,

Warranty: 5 years

Color: black brown RAL 8022

Body: die cast aluminum

Diffuser: extra clear temperate glass 4 mm

Heat sink: die aluminum integrated in the body

Gasket: silicon

Cable gland: IP68 nickel-plated brass

Life time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C

> 73.000h L90B10 @ Ta 25°C

Led: Osram - Ra > 70

Photo biological risk: class RG 0

Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)  
surge protection level: 10/6kV CM/DM  
Class II on request

Versions with higher working ambient temperature (Ta) on demand -  
series BASIC HT

Dimming / control options on request: 0-10V, DALI,

FIG. A

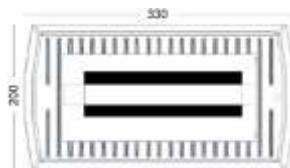


FIG. B

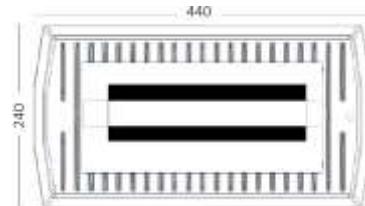
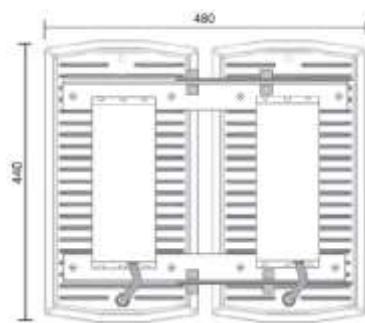
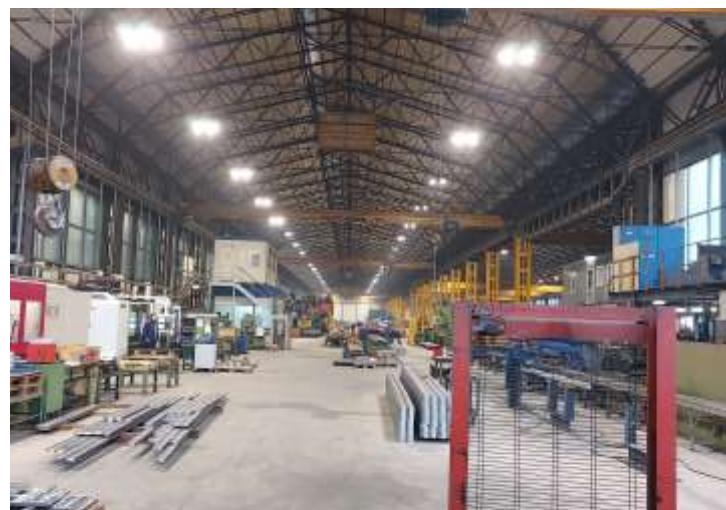


FIG. C



# BASIC HB - HP



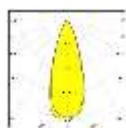
**DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:**

Description	System W	Ta °C	Fig. / Kg	Output Lumen 5700K	Lm/w 5700K	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K
BASIC HB HP 125-48-yy-xx	125	45	A / 4,5	17129	137	17129	137
BASIC HB HP 148-48-yy-xx	148	45	A / 4,5	19736	133	19736	133
BASIC HB HP 179-108-yy-xx	179	45	B / 6,6	26038	146	26038	146
BASIC HB HP 198-108-yy-xx	198	45	B / 6,7	28275	144	28275	144
BASIC HB HP 228-108-yy-xx	228	45	B / 6,8	32187	141	32187	141
BASIC HB HP 280-108-yy-xx	280	45	B / 8,0	38540	136	38540	136
BASIC HB HP 360-yy-xx	360	45	C / 18,0	52076	146	52076	146
BASIC HB HP 456-yy-xx	456	45	C / 18,0	64374	141	64374	141
BASIC HB HP 560-yy-xx	560	45	C / 18,0	77070	136	77070	136

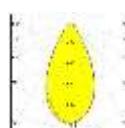
yy: 57 = 5700K      xx: 38 = symmetrical concentrating 38°  
 40 = 4000K      55 = symmetrical large 55°  
 90 = symmetrical ultra large 90°  
 OV = oval for aisle

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 8%  
*All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 8%*

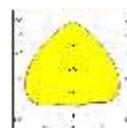
**FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:**



38



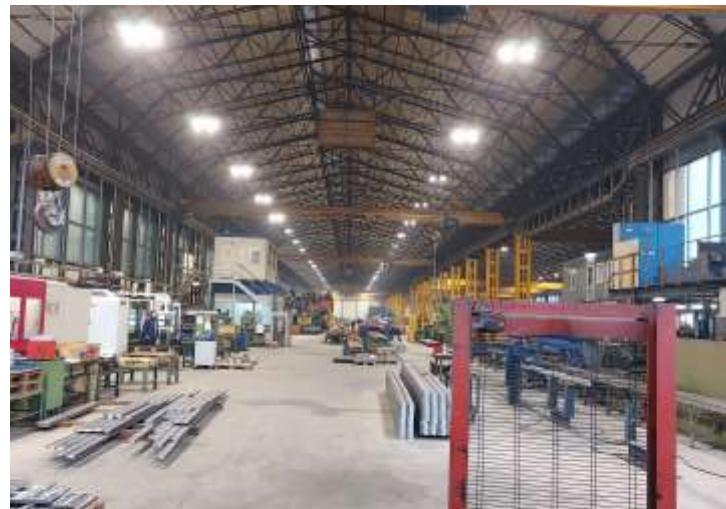
55



90

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
*Others photometries available on demand*

# BASIC HB



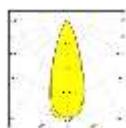
## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Ta °C	Fig. / Kg	Output Lumen 5700K	Lm/w 5700K	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K
BASIC HB 125-32-yy-xx	125	45	A / 4,5	15800	126	15800	126
BASIC HB 148-32-yy-xx	148	45	A / 4,5	18130	123	18130	123
BASIC HB 179-72-yy-xx	179	45	B / 6,6	24530	137	24530	137
BASIC HB 198-72-yy-xx	198	45	B / 6,7	26530	134	26530	134
BASIC HB 228-72-yy-xx	228	45	B / 6,8	30120	132	30120	132
BASIC HB 280-72-yy-xx	280	45	B / 8,0	35560	127	35560	127
BASIC HB 360-yy-xx	360	45	C / 18,0	49060	137	49060	137
BASIC HB 456-yy-xx	456	45	C / 18,0	60200	132	60200	132
BASIC HB 560-yy-xx	560	45	C / 18,0	71120	127	71120	127

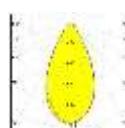
yy: 57 = 5700K  
40 = 4000K  
xx: 38 = symmetrical concentrating 38°  
55 = symmetrical large 55°  
90 = symmetrical ultra large 90°  
OV = oval for aisle

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 8%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 8%

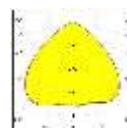
## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



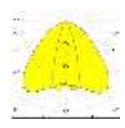
38



55



90



OV

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
Others photometries available on demand

# BASIC HB

## OPZIONI DI DIMMERAZIONE / CONTROLLO:

La serie BASIC è stata progettata per garantire la massima compatibilità con i sistemi di telecomando presenti sul mercato. Non ci sono limiti alla compatibilità con le più evolute tecnologie di controllo.

La maggior parte dei driver utilizzati nella serie BASIC possono essere programmati in fabbrica o successivamente all'installazione tramite App da dispositivo mobile (occorre ordinare la versione completa di dispositivo PR WI-LE, vedi pagina 80)

### PR WI-LE (programmatore wireless tramite App)

Gli apparecchi della serie BASIC corredati di programmatore PR WI-LE, sviluppato dal nostro ufficio tecnico, permettono di ottimizzare gli stock di magazzino e velocizzare le operazioni di installazione delegando la programmazione del punto luce al committente che in maniera autonoma e semplificata può definire la potenza in funzione delle verifiche illuminotecniche di progetto.

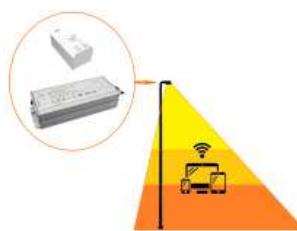
### DIMMER / CONTROL OPTIONS:

The BASIC series has been designed to guarantee maximum compatibility with remote control systems on the market.

There are no limits to compatibility with the most advanced technologies of control. Most of the drivers used in the BASIC series can be programmed at the factory or later installation via App from a mobile device (it is necessary to order BASIC with PR WI-LE device, see page 80)

### PR WI-LE (wireless programmer via App)

The devices of the BASIC series equipped with a programmer PR WI-LE, developed by our technical department, allow you to optimize warehouse stocks and speed up operations installation delegating the programming of the light point to the client who can autonomously and simplify define the power according to the lighting design.



## WIRELESS LIGHTING CONTROLLER

Sistema per la regolazione wireless dell'intensità luminosa delle lampade LED, per ambiti commerciali, industriali, produttivi e uffici sia indoor che outdoor.

Il sistema può essere installato ed utilizzato nella intuitiva modalità PLUG AND PLAY per l'accensione, lo spegnimento e la regolazione dell'intensità luminosa delle lampade LED tramite pulsanti wireless: non è richiesto alcun software o APP per la configurazione PLUG AND PLAY.

E' possibile effettuare un upgrade del sistema, anche in una fase successiva alla prima installazione, alla versione ADVANCE MODE che consente la possibilità di un controllo remoto tramite App e/o software.

## WIRELESS LIGHTING CONTROLLER

System for wireless adjustment of the light intensity of LED lamps, for commercial, industrial, production and office areas both indoors and outdoors.

The system can be installed and used in the intuitive **PLUG AND PLAY** mode for switching on, switching off and adjusting the light intensity of the LED lamps via wireless buttons: no software or APP is required for the **PLUG AND PLAY** configuration.

It is possible to upgrade the system, even after the first installation, to the **ADVANCE MODE** version which allows the possibility of remote control via App and / or software.



## SMART M (broadcast DALI dimming system)

Sistema di dimmerazione a gestione manuale basato su protocollo DALI. Installazione estremamente semplice e rapida immediatamente operativa. Ideale per l'illuminazione di impianti sportivi e magazzini. Il dispositivo consente di avere 4 livelli di luce (100-75-50-30%) settabili tramite un selettori. Per il corretto abbinamento con la serie BASIC è necessario ordinare la variante con driver DALI dimming.

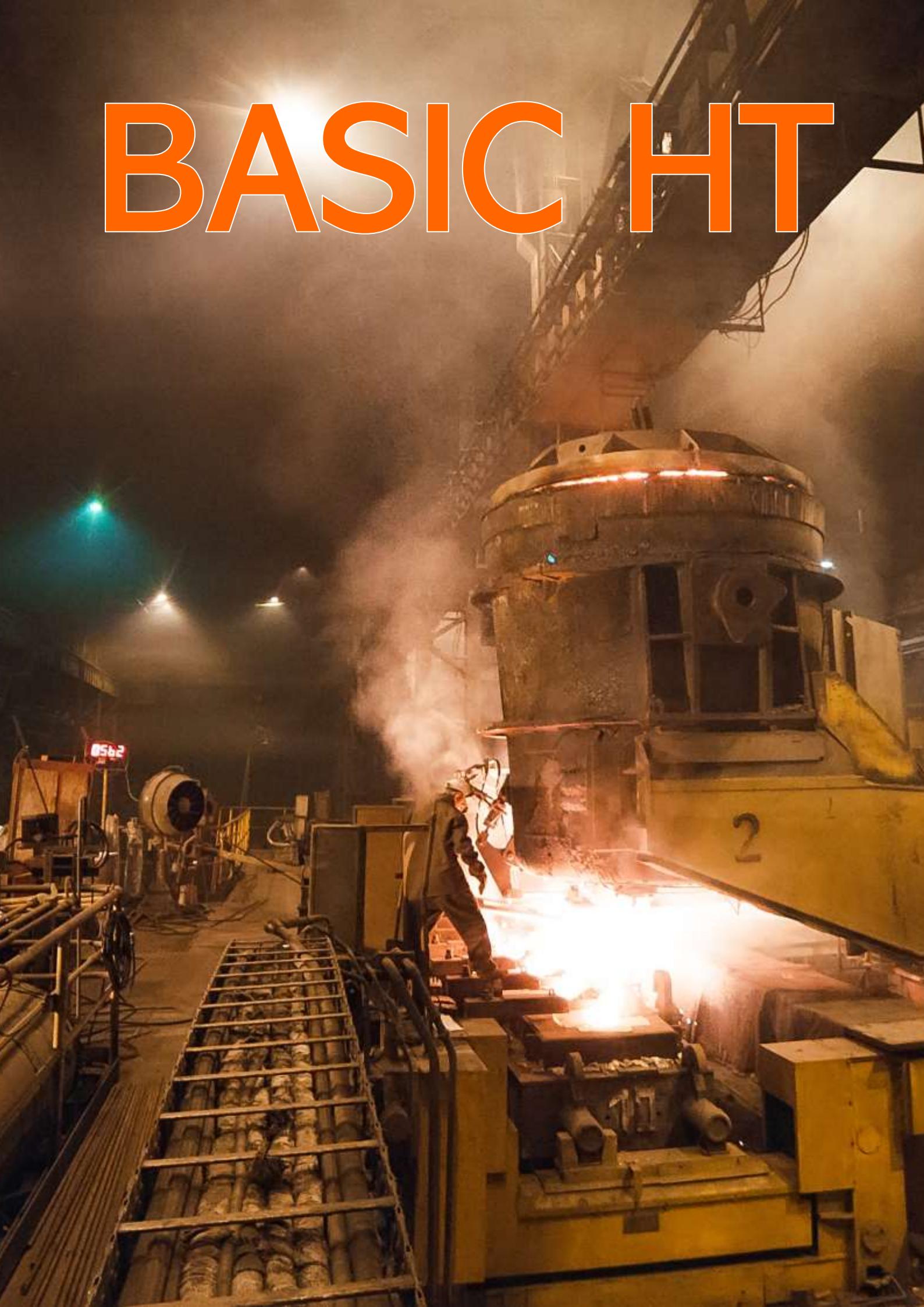
## SMART M (broadcast DALI dimming system):

MANUAL selection dimming system based on DALI protocol. Extremely simplified and rapid installation, immediate operation. Ideal for LED dimming of sports facilities and warehouses. The device allows 4 pre-set lighting levels (100-75-50-30%), which can be set with a rotary selector. For the correct combination with the BASIC series it is necessary to order the variant with DALI dimming driver.





# BASIC HT



# BASIC HT



**IP 66/67- cl. I - IK 08 - 100-277Vac ±10% - 50/60Hz - Ta 65/60/55°C CE**

Garanzia: 3 anni

Colore: nero marrone RAL 8022

Corpo: alluminio pressofuso

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Guarnizione: silicone

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Viti acciaio inox

Life time: > 100.000h L80B20 @ Ta 25°C

> 75.000h L80B20 @ Ta 55°C

> 60.000h L80B20 @ Ta 60°C

> 50.000h L80b20 @ Ta 65°C

Led: high power ceramici - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Driver: esterno per garantire un regime termico più performante programmabile / regolabile

protezione alle sovratensioni impulsive 10/6kV CM/DM

dimmerazione su richiesta: 0-10V

tipo HL: (approvati per utilizzo in aree rischiose CLASSE I—div. 2)

massima temperatura di esercizio Tc 90°C

protezione termica integrata a ripristino automatico che riduce automaticamente la potenza in caso si superi la soglia di sicurezza.

Warranty: 3 years

Color: black brown RAL 8022

Body: die cast aluminum

Diffuser : extra clear temperate glass 4 mm

Heat sink: die aluminum integrated in the body

Gasket: silicon

Cable gland: IP68 nickel-plated brass

Screw: stainless steel

Life time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C

> 75.000h L80b20 @ Ta 55°C

> 60.000h L80B20 @ Ta 60°C

> 50.000h L80b20 @ Ta 65°C

Led: ceramic high power Ra > 70

Photo biological risk: class RG 0

Driver: external to achieve better thermal performances

programmable/switchable

surge protection level: 10/6kV CM/DM

dimming on request: 0-10V

type HL (approved for using in hazardous areas CLASS I div. 2)

maximum operating temperature Tc 90°C

integrated thermal protection, with automatic reset, which reduces automatically the power in case of exceeding the safety Threshold.

FIG. B

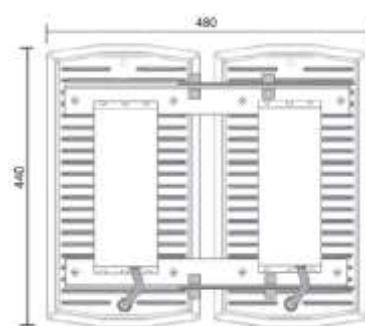
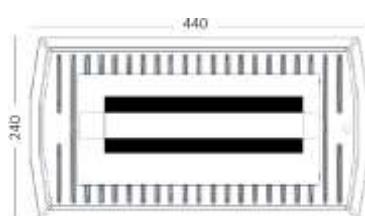


FIG. A



# BASIC HT



**DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:**

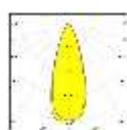
Description	System W	Ta °C	Fig. / Kg	Output Lumen 5700K	Lm/w 5700K	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K
BASIC HT65 152-72-yy-00	152	65	A / 8,0	21830	144	21830	144
BASIC HT65 152-72-yy-xx	152	65	A / 8,0	19195	126	19195	126
BASIC HT65 304-yy-00	304	65	B / 18,0	43660	144	43660	144
BASIC HT65 304-yy-xx	304	65	B / 18,0	38390	126	38390	126
BASIC HT60 175-72-yy-00	175	60	A / 8,0	24435	140	24435	140
BASIC HT60 175-72-yy-xx	175	60	A / 8,0	20360	116	20360	116
BASIC HT60 350-yy-00	350	60	B / 18,0	48870	140	48870	140
BASIC HT60 350-yy-xx	350	60	B / 18,0	40720	116	40720	116
BASIC HT55 200-72-yy-00	200	55	A / 8,0	26920	135	26920	135
BASIC HT55 200-72-yy-xx	200	55	A / 8,0	23930	120	23930	120
BASIC HT55 400-yy-00	400	55	B / 18,0	53840	135	53840	135
BASIC HT55 400-yy-xx	400	55	B / 18,0	47860	120	47860	120

yy: 57 = 5700K  
40 = 4000K  
xx: 38 = symmetrical concentrating 38°  
55 = symmetrical large 55°  
90 = symmetrical ultra large 90°  
OV = oval for aisle  
00 = no lens - 120°

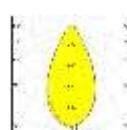
HT 60 / HT 65 : PC lenses / RF reflector  
HT 55: PMMA lenses

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 8%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 8%

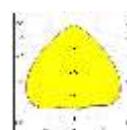
**FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:**



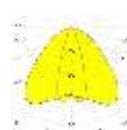
38



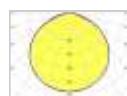
55



90



OV



00

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
Others photometries available on demand



# FEBO HP



# FEBO



**IP 66/67 - class I - IK 08 - 100-277Vac ± 10% - 50/60Hz - Ta 35° CE**

Garanzia: 5 anni

Colore: grigio polvere RAL 7037

Corpo: alluminio pressofuso

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Guarnizione: silicone

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Life time: > 100.000h L80B20 @ ta 25°C  
    > 73.000h L90B10 @ ta 25°C

Led: Osram - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)  
protezione alle sovratensioni impulsive 10/6kV  
Classe II su richiesta

Versioni con temperature ambiente (Ta) di lavoro più elevate su  
richiesta

Opzioni di dimmerazione/controllo su richiesta: 0-10V, DALI,

*Warranty: 5 years*

*Color: dusty grey RAL 7037*

*Body: die cast aluminum*

*Diffuser: extra clear temperate glass 4 mm*

*Heat sink: die aluminum integrated in the body*

*Gasket: silicon*

*Cable gland: IP68 nickel-plated brass*

*Life time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C  
    > 73.000h L90B10 @ Ta 25°C*

*Led: Osram - Ra > 70*

*Photo biological risk: class RG 0*

*Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)  
surge protection level: 10/6kV CM/DM  
Class II on request*

*Versions with higher working ambient temperature (Ta) on demand*

*Dimming / control options on request: 0-10V, DALI,*

FIG. A

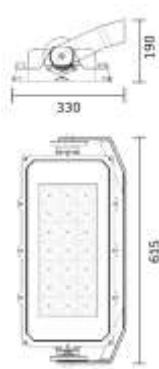


FIG. B

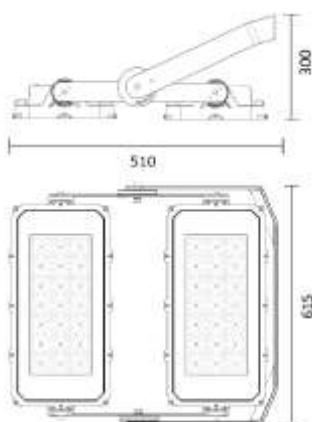
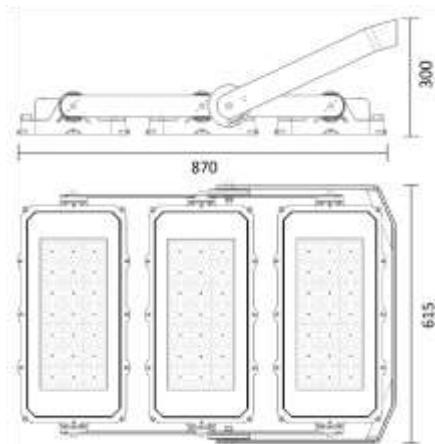


FIG. C



# FEBO



## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

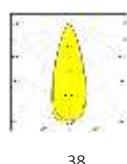
Description	System W	Ta °C	Fig / Kg	Output Lumen 5700K	Lm/w 5700K	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K
FEBO FL 350-84-yy-xx	350	35	A / 12	43850	125	43850	125	41780	119
FEBO FL 700-yy-xx	700 (2x350)	35	B / 24	87700	125	87700	125	83560	119
FEBO FL 1050-yy-xx	1050 (3x350)	35	C / 36	131550	125	131550	125	125340	119

Description	System W	Ta °C	Fig / Kg	Output Lumen 5700K	Lm/w 5700K	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K
FEBO LP 350-84-yy-xx	350	35	A / 12	43850	125	43850	125	41780	119
FEBO LP 700-yy-xx	700 (2x350)	35	B / 24	87700	125	87700	125	83560	119
FEBO LP 1050-yy-xx	1050 (3x350)	35	C / 36	131550	125	131550	125	125340	119

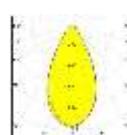
yy: 57 = 5700K  
40 = 4000K  
30 = 3000K  
xx: 25 = symmetrical concentrating 25°  
38 = symmetrical concentrating 38°  
55 = symmetrical large 55°  
90 = symmetrical ultra large 90°  
AS = asymmetrical 45°  
AT = asymmetrical 60°  
ME = M class - Excellent longitudinal uniformity

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 8%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 8%

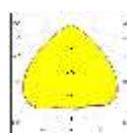
## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



38



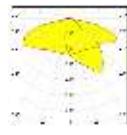
55



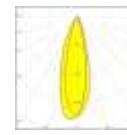
90



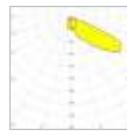
AS



ME



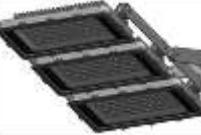
25



AT

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
Others photometries available on demand

# FEBO

FEBO FL		FEBO LP
		<p>External driver; HLP 360-270 - 1 channel            Remote installation up to 50 m.            IP 65 - Cl.I - 6/6Kv CM/DM            Dimming mode: DALI, DMX (on request)            Input 198-264Vac            Weight: 2,10 kg</p>
		<p>External driver; HLP 800-270 - 2 channels            Remote installation up to 50 m.            IP 65 - Cl.I - 6/6Kv CM/DM            Dimming mode: DALI , DMX (on request)            Input 220-240vac - optional 342-440Vac            Weight: 5,0 kg</p>
		<p>External driver; HLP 1100-270 - 3 channels            Remote installation up to 50 m.            IP 65 - Cl.I - 6/6Kv CM/DM            Dimming mode: DALI, DMX (on request)            Input 220-240vac - optional 342-440Vac            Weight: 8,0 kg</p>

## WIRELESS LIGHTING CONTROLLER

Sistema per la regolazione wireless dell'intensità luminosa delle lampade LED, per ambiti commerciali, industriali, produttivi e uffici sia indoor che outdoor.

Il sistema può essere installato ed utilizzato nella intuitiva modalità PLUG AND PLAY per l'accensione, lo spegnimento e la regolazione dell'intensità luminosa delle lampade LED tramite pulsanti wireless: non è richiesto alcun software o APP per la configurazione PLUG AND PLAY.

E' possibile effettuare un upgrade del sistema, anche in una fase successiva alla prima installazione, alla versione **ADVANCE MODE** che consente la possibilità di un controllo remoto tramite App e/o software.

## WIRELESS LIGHTING CONTROLLER

*System for wireless adjustment of the light intensity of LED lamps, for commercial, industrial, production and office areas both indoors and outdoors.*

*The system can be installed and used in the intuitive PLUG AND PLAY mode for switching on, switching off and adjusting the light intensity of the LED lamps via wireless buttons: no software or APP is required for the PLUG AND PLAY configuration.*

*It is possible to upgrade the system, even after the first installation, to the ADVANCE MODE version which allows the possibility of remote control via App and / or software.*



## SMART M (broadcast DALI dimming system)

Sistema di dimmerazione a gestione manuale basato su protocollo DALI. Installazione estremamente semplice e rapida immediatamente operativa. Ideale per l'illuminazione di impianti sportivi e magazzini. Il dispositivo consente di avere 4 livelli di luce (100-75-50-30%) settabili tramite un selettor. Per il corretto abbinamento con la serie FEBO è necessario ordinare la variante con driver DALI dimming.

## SMART M (broadcast DALI dimming system):

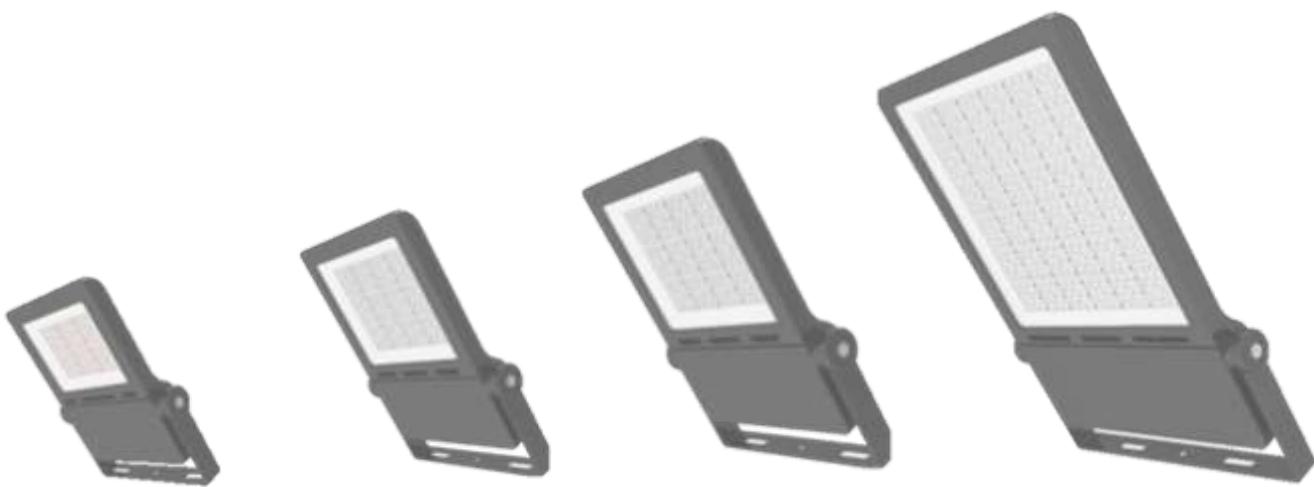
*MANUAL selection dimming system based on DALI protocol. Extremely simplified and rapid installation, immediate operation. Ideal for LED dimming of sports facilities and warehouses. The device allows 4 pre-set lighting levels (100-75-50-30%), which can be set with a rotary selector. For the correct combination with the FEBO series it is necessary to order the variant with DALI dimming driver.*



# SQUARE



# SQUARE



**IP 66 - class I/II - IK 08 - 100-277Vac ± 10% - 50/60Hz - Ta 45°C C E**

Garanzia: 5 anni

Colore: grigio polvere RAL 7037

Corpo: alluminio pressofuso

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Guarnizione: silicone

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Life time: > 100.000h L80B20 @ ta 25°C

> 73.000h L90B10 @ ta 25°C

Led: Osram - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)  
protezione alle sovrattensioni impulsive 10/6kV

Classe II su richiesta

Versioni con temperature ambiente (Ta) di lavoro più elevate su  
richiesta

Opzioni di dimmerazione/controllo su richiesta: 0-10V, DALI,  
PR WI-LE (on-field setting), NEMA 7 pin, ....

*Warranty: 5 years*

*Color: dusty grey RAL 7037*

*Body: die cast aluminum*

*Diffuser: extra clear temperate glass 4 mm*

*Heat sink: die aluminum integrated in the body*

*Gasket: silicon*

*Cable gland: IP68 nickel-plated brass*

*Life time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C*

*> 73.000h L90B10 @ Ta 25°C*

*Led: Osram - Ra > 70*

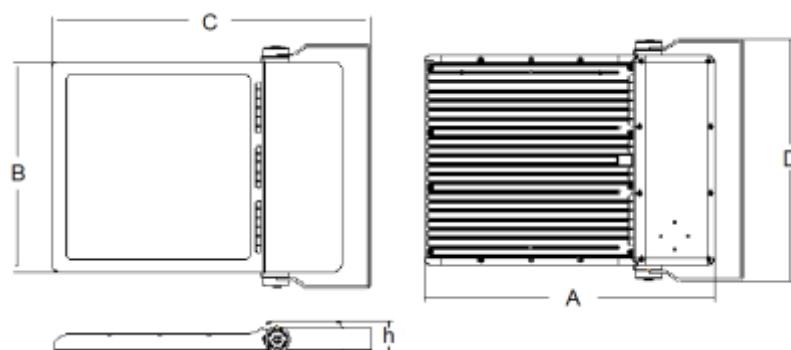
*Photo biological risk: class RG 0*

*Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)  
surge protection level: 10/6kV CM/DM*

*Class II on request*

*Versions with higher working ambient temperature (Ta) on demand*

*Dimming / control options on request: 0-10V, DALI, PR WI-LE (on-field setting), NEMA 7 pins,....*



Accessorio per montaggio su testa palo  
Accessory for pole-top mounting

Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	h (mm)	Weight (kg)
SQUARE XS	315	245	389	298	57	4,1
SQUARE S	365	290	437	346	57	5,7
SQUARE M	420	325	493	379	57	6,5
SQUARE L	530	385	582	444	60	10,0

# SQUARE



## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Ta °C	Output Lumen 5700K	Lm/w 5700K	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K
SQUARE XS 30-24-yy-xx	30	45	4360	145	4360	145	4150	138
SQUARE XS 45-24-yy-xx	45	45	6225	138	6225	138	5935	132
SQUARE XS 60-24-yy-xx	60	45	7985	133	7985	133	7610	127
SQUARE XS 75-24-yy-xx	75	45	9625	128	9625	128	9175	122
SQUARE XS 100-24-yy-xx	100	45	12195	120	12195	120	11620	116
SQUARE S 100-48-yy-xx	100	45	13770	138	13770	138	13120	131
SQUARE S 125-48-yy-xx	125	45	16525	132	16525	132	15750	126
SQUARE S 150-48-yy-xx	150	45	19425	130	19425	130	18510	123
SQUARE S 175-48-yy-xx	175	45	22040	126	22040	126	21000	120
SQUARE S 200-48-yy-xx	200	35	24395	122	24395	122	23240	116
SQUARE M 100-64-yy-xx	100	45	14633	146	14633	146	13950	140
SQUARE M 150-64-yy-xx	150	45	20580	137	20580	137	19610	131
SQUARE M 180-64-yy-xx	180	45	23795	132	23795	132	22679	126
SQUARE M 200-64-yy-xx	200	45	26135	131	26135	131	24910	125
SQUARE M 240-64-yy-xx	240	40	30080	125	30080	125	28660	119
SQUARE L 270-96-yy-xx	270	45	35695	132	35695	132	34015	126
SQUARE L 300-96-yy-xx	300	45	38990	130	38990	130	37160	124
SQUARE L 280-144-yy-xx	280	45	39300	140	39300	140	37480	134
SQUARE L 320-144-yy-xx	320	45	44075	138	44075	138	42000	131
SQUARE L 360-144-yy-xx	360	40	48480	135	48480	135	46200	128
SQUARE L 400-144-yy-xx	400	35	52880	132	52880	132	50390	126

yy: 57 = 5700K      xx: 25 = symmetrical concentrating 25°

40 = 4000K      38 = symmetrical concentrating 38°

30 = 3000K      55 = symmetrical large 55°

90 = symmetrical ultra large 90°

AS = asymmetrical 45°

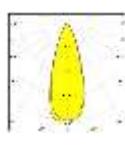
AT = asymmetrical 60°

ME = M class - Excellent longitudinal uniformity

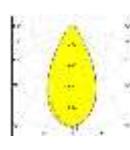
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 8%

All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 8%

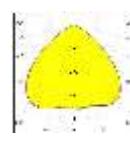
## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



38



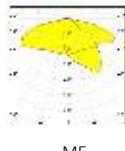
55



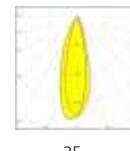
90



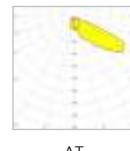
AS



ME



25



AT

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
Others photometries available on demand

# SQUARE

## OPZIONI DI DIMMERAZIONE / CONTROLLO:

La serie SQUARE è stata progettata per garantire la massima compatibilità con i sistemi di telecontrollo presenti sul mercato. Non ci sono limiti alla compatibilità con le più evolute tecnologie di controllo.

La maggior parte dei driver utilizzati nella serie SQUARE possono essere programmati in fabbrica o successivamente all'installazione tramite App da dispositivo mobile (occorre ordinare la versione completa di dispositivo PR WI-LE, vedi pagina 80)

### PR WI-LE (remote dimming a base palo tramite App)

Gli apparecchi della serie SQUARE corredati di programmatore PR WI-LE, sviluppato dal nostro ufficio tecnico, permettono di ottimizzare gli stock di magazzino e velocizzare le operazioni di installazione delegando la programmazione del punto luce al committente che in maniera autonoma e semplificata può definire le correnti di pilotaggio e la programmazione della mezzanotte virtuale in funzione delle verifiche illuminotecniche di progetto.



### SMART M (broadcast DALI dimming system)

Sistema di dimmerazione a gestione manuale basato su protocollo DALI. Installazione estremamente semplice e rapida immediatamente operativa. Ideale per l'illuminazione di impianti sportivi e magazzini. Il dispositivo consente di avere 4 livelli di luce (100-75-50-30%) settabili tramite un selettori. Per il corretto abbinamento con la serie SQUARE è necessario ordinare la variante con driver DALI dimming.



### SMART M (broadcast DALI dimming system):

MANUAL selection dimming system based on DALI protocol. Extremely simplified and rapid installation, immediate operation. Ideal for LED dimming of sports Facilities and warehouses. The device allows 4 pre-set lighting levels (100-75-50-30%), which can be set with a rotary selector. For the correct combination with the SQUARE series it is necessary to order the variant with DALI dimming driver.



## NEMA

La serie SQUARE è predisposta per il montaggio dei connettori NEMA 7 pin. I connettori NEMA possono essere montati direttamente in fase di produzione o anche in un secondo momento. I driver standard che utilizziamo sono predisposti con interfaccia 0-10V che ben si adatta con i sistemi di controllo powerline, wireless, BLE, ... Vi invitiamo a prendere contatto con il nostro Ufficio tecnico per valutare la soluzione più adatta alle tue esigenze.



## NEMA

The SQUARE series is designed for the assembly of connectors NEMA 7 pin. NEMA connectors can be mounted directly in the production phase or even in a second phase. The standard drivers we use are prearranged with 0-10V interface that is well suited to control systems powerline, wireless, BLE, ... We invite you to contact our Technical Department for evaluate the solution that best suits your needs.

# EASY ECO



# EASY ECO



**IP 66- Cl. I/II - IK 09 - 100-277Vac ±10% - 50/60Hz - Ta 40°C**

Garanzia: 5 anni

Colore: grigio polvere RAL 7037

Corpo: alluminio pressofuso

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Guarnizione: silicone

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Sezionatore di linea

Life time: > 100.000h L80B20 @ ta 25°C

> 73.000h L90B10 @ ta 25°C

Led: Osram - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)  
protezione alle sovratensioni impulsive 10/6kV

Versioni con temperature ambiente (Ta) di lavoro più elevate su  
richiesta

Opzioni di dimmerazione/controllo su richiesta: 0-10V, DALI,  
PR WI-LE (remote setting), NEMA 7 pin, ....

*Warranty: 5 years*

*Color: dusty grey RAL 7037*

*Body: die cast aluminum*

*Diffuser: extra clear temperate glass 4 mm*

*Heat sink: die aluminum integrated in the body*

*Gasket: silicon*

*Cable gland: IP68 nickel-plated brass*

*Line disconnector*

*Life time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C*

*> 73.000h L90B10 @ Ta 25°C*

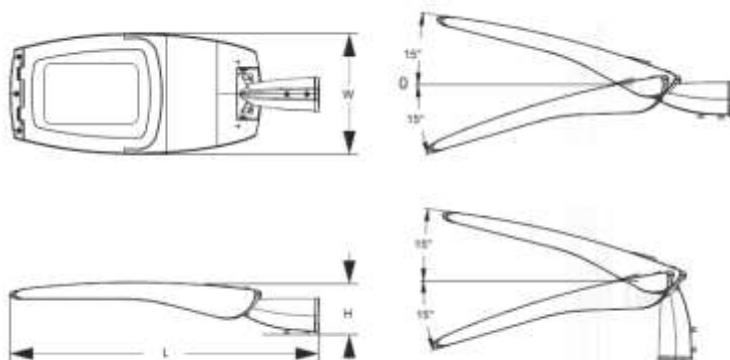
*Led: Osram - Ra > 70*

*Photo biological risk: class RG 0*

*Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)  
surge protection level: 10/6kV CM/DM*

*Versions with higher working ambient temperature (Ta) on demand*

*Dimming / control options on request: 0-10V, DALI, PR WI-LE (remote setting), NEMA 7 pins,....*



Type	L (mm)	H (mm)	W (mm)	Kg
EASY S ECO	641	114	241	5,7
EASY M ECO	728	114	289	7,1
EASY L ECO	922	150	360	13,6

# EASY ECO HP



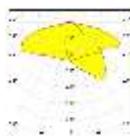
## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K	Output Lumen 2700K	Lm/w 2700K	Output Lumen 2200K	Lm/w 2200K
EASY S ECO HP 20-12-yy-xx	20	2907	145	2771	139	2499	125	2363	118
EASY S ECO HP 25-12-yy-xx	25	3532	141	3367	135	3036	121	2871	115
EASY S ECO HP 31-12-yy-xx	31	4183	135	3987	129	3595	116	3399	110
EASY S ECO HP 37-12-yy-xx	37	4874	132	4645	126	4187	113	3959	107
EASY S ECO HP 29-24-yy-xx	29	4316	149	4114	142	3711	128	3509	121
EASY S ECO HP 40-24-yy-xx	40	5813	145	5541	139	4998	125	4726	118
EASY S ECO HP 51-24-yy-xx	51	7158	140	6823	134	6153	121	5818	114
EASY S ECO HP 62-24-yy-xx	62	8367	135	7974	129	7190	116	6799	110
EASY S ECO HP 74-24-yy-xx	74	9748	132	9290	126	8375	113	7918	107
EASY S ECO HP 44-36-yy-xx	44	6624	151	6315	144	5696	129	5387	122
EASY S ECO HP 59-36-yy-xx	59	8573	145	8172	139	7370	125	6970	118
EASY S ECO HP 76-36-yy-xx	76	10598	139	10101	133	9109	120	8614	113
EASY S ECO HP 93-36-yy-xx	93	12551	135	11962	129	10785	116	10198	110
EASY S ECO HP 111-36-yy-xx	111	14622	132	13934	126	12562	113	11877	107
EASY M ECO HP 65-54-yy-xx	65	9710	149	9257	142	8350	128	7897	121
EASY M ECO HP 89-54-yy-xx	89	12860	144	12258	138	11056	124	10455	117
EASY M ECO HP 114-54-yy-xx	114	15897	139	15152	133	13664	120	12921	113
EASY M ECO HP 140-54-yy-xx	140	18826	134	17943	128	16178	116	15297	109
EASY M ECO HP 160-54-yy-xx	160	21119	139	20127	126	18146	113	17157	107
EASY M ECO HP 152-72-yy-xx	152	21196	139	20203	133	18219	120	17228	113
EASY M ECO HP 186-72-yyy-xx	186	25102	135	23924	129	21571	116	20397	110
EASY M ECO HP 213-72-yy-xx	213	28158	132	26836	126	24194	114	22876	107
EASY L ECO HP 190-90-yy-xx	190	26495	139	25254	133	22774	120	21535	113
EASY L ECO HP 233-90-yy-xx	233	31377	135	29905	128	26964	116	25496	109

yy: 40 = 4000K  
30 = 3000K  
27 = 2700K  
22 = 2200K  
xx: ME = EN 13201 M class (excellent longitudinal luminance uniformity)  
T2 = IESNA type II (medium)  
T3 = IESNA type III (medium)

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

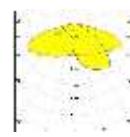
## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



ME



T2 (under development)



T3 (under development)

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
Others photometries available on demand

# EASY ECO



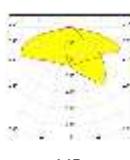
## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K	Output Lumen 2700K	Lm/w 2700K	Output Lumen 2200K	Lm/w 2200K
EASY S ECO 20-8-yy-xx	20	2725	136	2590	131	2340	118	2215	112
EASY S ECO 25-8-yy-xx	25	3350	132	3190	126	2870	113	2710	107
EASY S ECO 31-8-yy-xx	31	3950	127	3760	121	3390	109	3210	103
EASY S ECO 37-8-yy-xx	37	4530	122	4320	117	3890	105	3680	100
EASY S ECO 29-16-yy-xx	29	4150	143	3960	136	3570	123	3370	116
EASY S ECO 40-16-yy-xx	40	5450	136	5190	131	4680	118	4430	112
EASY S ECO 51-16-yy-xx	51	6690	131	6380	126	5750	113	5430	107
EASY S ECO 62-16-yy-xx	62	7900	127	7530	121	6790	109	6420	103
EASY S ECO 74-16-yy-xx	74	9060	122	8640	117	7780	105	7360	100
EASY S ECO 44-24-yy-xx	44	6230	142	5940	136	5350	123	5060	116
EASY S ECO 59-24-yy-xx	59	8170	138	7790	131	7030	118	6640	112
EASY S ECO 76-24-yy-xx	76	10040	132	9570	126	8620	113	8150	107
EASY S ECO 93-24-yy-xx	93	11850	127	11290	121	10180	109	9630	103
EASY S ECO 111-24-yy-xx	111	13600	123	12960	117	11680	111	11040	100
EASY M ECO 65-36-yy-xx	65	9340	144	8910	136	8030	123	7590	116
EASY M ECO 89-36-yy-xx	89	12260	138	11690	131	10540	118	9970	112
EASY M ECO 114-36-yy-xx	114	15060	132	14350	126	12940	113	12230	107
EASY M ECO 140-36-yy-xx	140	17780	127	16940	121	15270	109	14440	103
EASY M ECO 160-36-yy-xx	160	19740	123	18810	118	17520	105	16030	100
EASY M ECO 152-48-yy-xx	152	20080	132	19140	126	17250	113	16310	107
EASY M ECO 186-48-yyy-xx	186	23710	127	22590	121	20370	109	19260	103
EASY M ECO 213-48-yy-xx	213	26330	124	25090	118	22610	106	21380	100
EASY L ECO 190-60-yy-xx	190	25100	132	23920	126	21570	113	20390	107
EASY L ECO 233-60-yy-xx	233	29640	127	28240	121	25460	109	24070	103

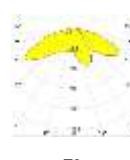
yy: 40 = 4000K  
 30 = 3000K  
 27 = 2700K  
 22 = 2200K  
 xx: ME = EN 13201 M class (excellent longitudinal luminance uniformity)  
 T2 = IESNA type II (medium)  
 T3 = IESNA type III (medium)  
 4B = IESNA type IV (wide area lighting)  
 SC = IESNA type II/III (long) - residential, pedestrian, cycle road  
 T4 = IESNA type IV  
 PX = pedestrian crossing

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
*All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%*

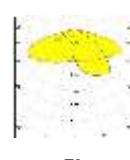
## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



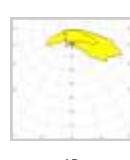
ME



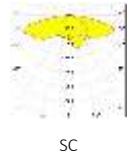
T2



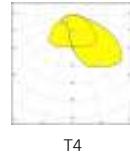
T3



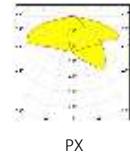
4B



SC



T4



PX

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
*Others photometries available on demand*

# EASY ECO

## OPZIONI DI DIMMERAZIONE / CONTROLLO:

La serie EASY ECO è stata progettata per garantire la massima compatibilità con i sistemi di telecontrollo presenti sul mercato. Non ci sono limiti alla compatibilità con le più evolute tecnologie di controllo.

La maggior parte dei driver utilizzati nella serie EASY ECO possono essere programmati in fabbrica o successivamente all'installazione tramite App da dispositivo mobile (occorre ordinare la versione completa di dispositivo PR WI-LE, vedi pagina 80)

### PR WI-LE (remote dimming a base polo tramite App)

Gli apparecchi della serie EASY ECO corredati di programmatore PR WI-LE, sviluppato dal nostro ufficio tecnico, permettono di ottimizzare gli stock di magazzino e velocizzare le operazioni di installazione delegando la programmazione del punto luce al committente che in maniera autonoma e semplificata può definire le correnti di pilotaggio e la programmazione della mezzanotte virtuale in funzione delle verifiche illuminotecniche di progetto.

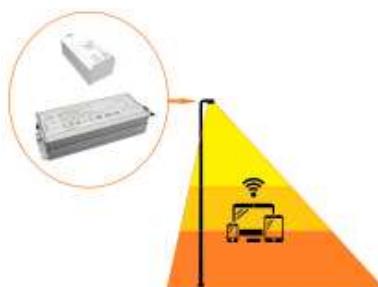
## DIMMER / CONTROL OPTIONS:

The EASY ECO series has been designed to guarantee maximum compatibility with remote control systems on the market.

There are no limits to compatibility with the most advanced technologies of control. Most of the drivers used in the EASY ECO series can be programmed at the factory or later installation via App from a mobile device (it is necessary to order EASY ECO with PR WI-LE device, see page 80)

### PR WI-LE (pole-based remote dimming via App)

The devices of the EASY ECO series equipped with a programmer PR WI-LE, developed by our technical department, allow you to optimize warehouse stocks and speed up operations installation delegating the programming of the light point to the client who can autonomously and simplify define the driving currents and the programming of the virtual midnight according to the lighting design.

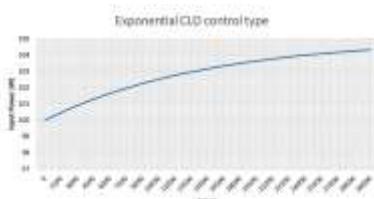


## CLO (mantenimento del flusso Luminoso nel tempo):

Per compensare il naturale decadimento del flusso Luminoso del led è possibile attivare la funzione di compensazione CLO che automaticamente aumenterà la corrente di pilotaggio proporzionalmente alle ore di funzionamento garantendo il mantenimento costante del flusso luminoso.

## CLO (Constant Lumen Output):

To compensate for the natural decay of the luminous flux of the LED it is possible to activate the CLO compensation function which will automatically increase the driving current proportionally to the hours of operation ensuring the constant maintenance of the luminous flux.



## NEMA

La serie EASY ECO è predisposta per il montaggio dei connettori NEMA 7 pin. I connettori NEMA possono essere montati direttamente in fase di produzione o anche in un secondo momento. I driver standard che utilizziamo sono predisposti con interfaccia 0-10V che ben si adatta con i sistemi di controllo powerline, wireless, BLE, ... Vi invitiamo a prendere contatto con il nostro Ufficio tecnico per valutare la soluzione più adatta alle tue esigenze.

## NEMA

The EASY ECO series is designed for the assembly of connectors NEMA 7 pin. NEMA connectors can be mounted directly in the production phase or even in a second phase. The standard drivers we use are prearranged with 0-10V interface that is well suited to control systems powerline, wireless, BLE, ...

We invite you to contact our Technical Department for evaluate the solution that best suits your needs.



# ESSENZA

A photograph of a road at night. On the left, there's a large evergreen tree. The road curves to the right, lined with several tall, dark blue streetlight poles. The sky is dark, and the streetlights create bright, starburst-like effects. A metal fence runs along the side of the road. The overall atmosphere is quiet and nighttime.

# ESSENZA



**IP 66- Cl. I/II - IK 09 - 100-277Vac ±10% - 50/60Hz - Ta 45°C CE**

Garanzia: 5 anni

Colore: grigio polvere RAL 7037

Corpo: alluminio pressofuso

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Guarnizione: silicone

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Life time: > 100.000h L80B20 @ ta 25°C

> 73.000h L90B10 @ ta 25°C

Led: Osram - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)  
protezione alle sovrattensioni impulsive 10/6kV

Versioni con temperature ambiente (Ta) di lavoro più elevate su  
richiesta

Opzioni di dimmerazione/controllo su richiesta: 0-10V, DALI,  
PR WI-LE (remote setting), NEMA 7 pin, ....

*Warranty: 5 years*

*Color: dusty grey RAL 7037*

*Body: die cast aluminum*

*Diffuser: extra clear temperate glass 4 mm*

*Heat sink: die aluminum integrated in the body*

*Gasket: silicon*

*Cable gland: IP68 nickel-plated brass*

*Life time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C*

*> 73.000h L90B10 @ Ta 25°C*

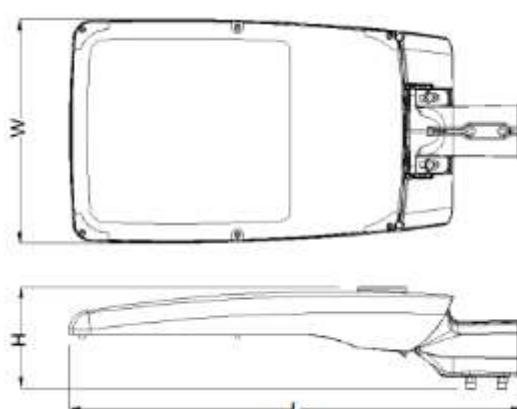
*Led: Osram - Ra > 70*

*Photo biological risk: class RG 0*

*Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)  
surge protection level: 10/6kV CM/DM*

*Versions with higher working ambient temperature (Ta) on demand*

*Dimming / control options on request: 0-10V, DALI, PR WI-LE (remote setting), NEMA 7 pins,....*



Type	L (mm)	H (mm)	W (mm)	Kg
ESSENZA S	481	131	260	4,3
ESSENZA M	594	135	264	5,5

# ESSENZA - HP



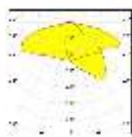
## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K	Output Lumen 2700K	Lm/w 2700K	Output Lumen 2200K	Lm/w 2200K
ESSENZA S HP 28-36-yy-xx	28	4294	153	4094	146	3693	132	3493	125
ESSENZA S HP 36-36-yy-xx	36	5402	150	5150	143	4646	129	4394	122
ESSENZA S HP 44-36-yy-xx	44	6624	150	6315	144	5696	129	5387	122
ESSENZA S HP 52-36-yy-xx	52	7528	145	7176	138	6473	124	6122	118
ESSENZA S HP 60-36-yy-xx	60	8720	145	8312	138	7497	125	7090	118
ESSENZA S HP 68-36-yy-xx	68	9604	141	9155	135	8256	121	7807	115
ESSENZA S HP 76-36-yy-xx	76	10598	139	10101	133	9109	120	8614	113
ESSENZA S HP 85-36-yy-xx	85	11715	138	11165	131	10068	118	9520	112
ESSENZA M HP 88-72-yy-xx	88	12947	147	12630	144	11393	129	10774	122
ESSENZA M HP 103-72-yy-xx	103	15057	146	14353	139	12946	126	12244	119
ESSENZA M HP 119-72-yy-xx	119	17147	144	16344	137	14741	124	13940	117
ESSENZA M HP 136-72-yy-xx	136	19209	141	18310	135	16513	121	15615	115
ESSENZA M HP 152-72-yy-xx	152	21196	139	20203	133	18219	120	17228	113

yy: 40 = 4000K      xx: ME = EN 13201 M class (excellent longitudinal luminance uniformity)  
 30 = 3000K      T2 = IESNA type II (medium)  
 27 = 2700K      T3 = IESNA type III (medium)  
 22 = 2200K

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
*All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%*

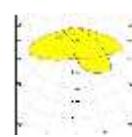
## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



ME



T2 (under development)



T3 (under development)

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
*Others photometries available on demand*

# ESSENZA



## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K	Output Lumen 2700K	Lm/w 2700K	Output Lumen 2200K	Lm/w 2200K
ESSENZA S 28-24-yy-xx	28	4265	151	4065	144	3675	130	3510	124
ESSENZA S 36-24-yy-xx	36	5280	147	5035	140	4525	126	4310	120
ESSENZA S 44-24-yy-xx	44	6280	144	5985	137	5375	123	5105	117
ESSENZA S 52-24-yy-xx	52	7245	141	6905	134	6220	121	5900	115
ESSENZA S 60-24-yy-xx	60	8185	138	7800	131	7060	119	6695	113
ESSENZA S 68-24-yy-xx	68	9125	135	8695	128	7845	116	7435	110
ESSENZA S 76-24-yy-xx	76	10045	132	9575	126	8630	114	8175	108
ESSENZA S 85-24-yy-xx	85	10935	129	10425	123	9410	111	8910	105
ESSENZA M 88-48-yy-xx	88	12565	144	11975	137	10800	124	10215	117
ESSENZA M 103-48-yy-xx	103	14490	141	13815	134	12440	121	11805	115
ESSENZA M 119-48-yy-xx	119	16375	138	15605	131	14125	119	13390	113
ESSENZA M 136-48-yy-xx	136	18250	135	17395	128	15695	116	14875	110
ESSENZA M 152-48-yy-xx	152	20090	132	19150	126	17265	114	16350	108

yy: 40 = 4000K      xx: ME = EN 13201 M class (excellent longitudinal luminance uniformity)

30 = 3000K      T2 = IESNA type II (medium)

27 = 2700K      T3 = IESNA type III (medium)

22 = 2200K      4B = IESNA type IV (wide area lighting)

SC = IESNA type II/III (long) - residential, pedestrian, cycle road

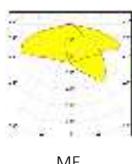
T4 = IESNA type IV

PX = pedestrian crossing

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%

All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

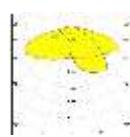
## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



ME



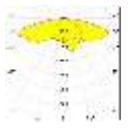
T2



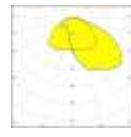
T3



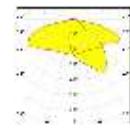
4B



SC



T4



PX

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
Others photometries available on demand

# ESSENZA

## OPZIONI DI DIMMERAZIONE / CONTROLLO:

La serie ESSENZA è stata progettata per garantire la massima compatibilità con i sistemi di telecontrollo presenti sul mercato. Non ci sono limiti alla compatibilità con le più evolute tecnologie di controllo.

La maggior parte dei driver utilizzati nella serie ESSENZA possono essere programmati in fabbrica o successivamente all'installazione tramite App da dispositivo mobile (occorre ordinare la versione completa di dispositivo PR WI-LE, vedi pagina 80)

### PR WI-LE (remote dimming a base polo tramite App)

Gli apparecchi della serie ESSENZA corredati di programmatore PR WI-LE, sviluppato dal nostro ufficio tecnico, permettono di ottimizzare gli stock di magazzino e velocizzare le operazioni di installazione delegando la programmazione del punto luce al committente che in maniera autonoma e semplificata può definire le correnti di pilotaggio e la programmazione della mezzanotte virtuale in funzione delle verifiche illuminotecniche di progetto.

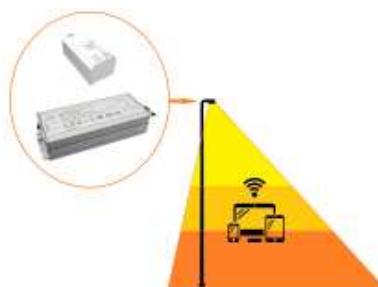
## DIMMER / CONTROL OPTIONS:

The ESSENZA series has been designed to guarantee maximum compatibility with remote control systems on the market.

There are no limits to compatibility with the most advanced technologies of control. Most of the drivers used in the ESSENZA series can be programmed at the factory or later installation via App from a mobile device (it is necessary to order ESSENZA with PR WI-LE device, see page 80)

### PR WI-LE (pole-based remote dimming via App)

The devices of the ESSENZA series equipped with a programmer PR WI-LE, developed by our technical department, allow you to optimize warehouse stocks and speed up operations installation delegating the programming of the light point to the client who can autonomously and simplify define the driving currents and the programming of the virtual midnight according to the lighting design.

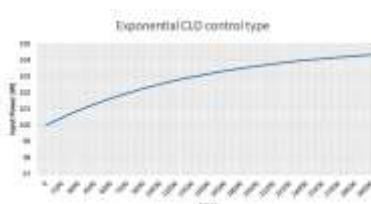


## CLO (mantenimento del flusso Luminoso nel tempo):

Per compensare il naturale decadimento del flusso Luminoso del led è possibile attivare la funzione di compensazione CLO che automaticamente aumenterà la corrente di pilotaggio proporzionalmente alle ore di funzionamento garantendo il mantenimento costante del flusso luminoso.

## CLO (Constant Lumen Output):

To compensate for the natural decay of the luminous flux of the LED it is possible to activate the CLO compensation function which will automatically increase the driving current proportionally to the hours of operation ensuring the constant maintenance of the luminous flux.



## NEMA

La serie ESSENZA è predisposta per il montaggio dei connettori NEMA 7 pin. I connettori NEMA possono essere montati direttamente in fase di produzione o anche in un secondo momento. I driver standard che utilizziamo sono predisposti con interfaccia 0-10V che ben si adatta con i sistemi di controllo powerline, wireless, BLE, ... Vi invitiamo a prendere contatto con il nostro Ufficio tecnico per valutare la soluzione più adatta alle tue esigenze.

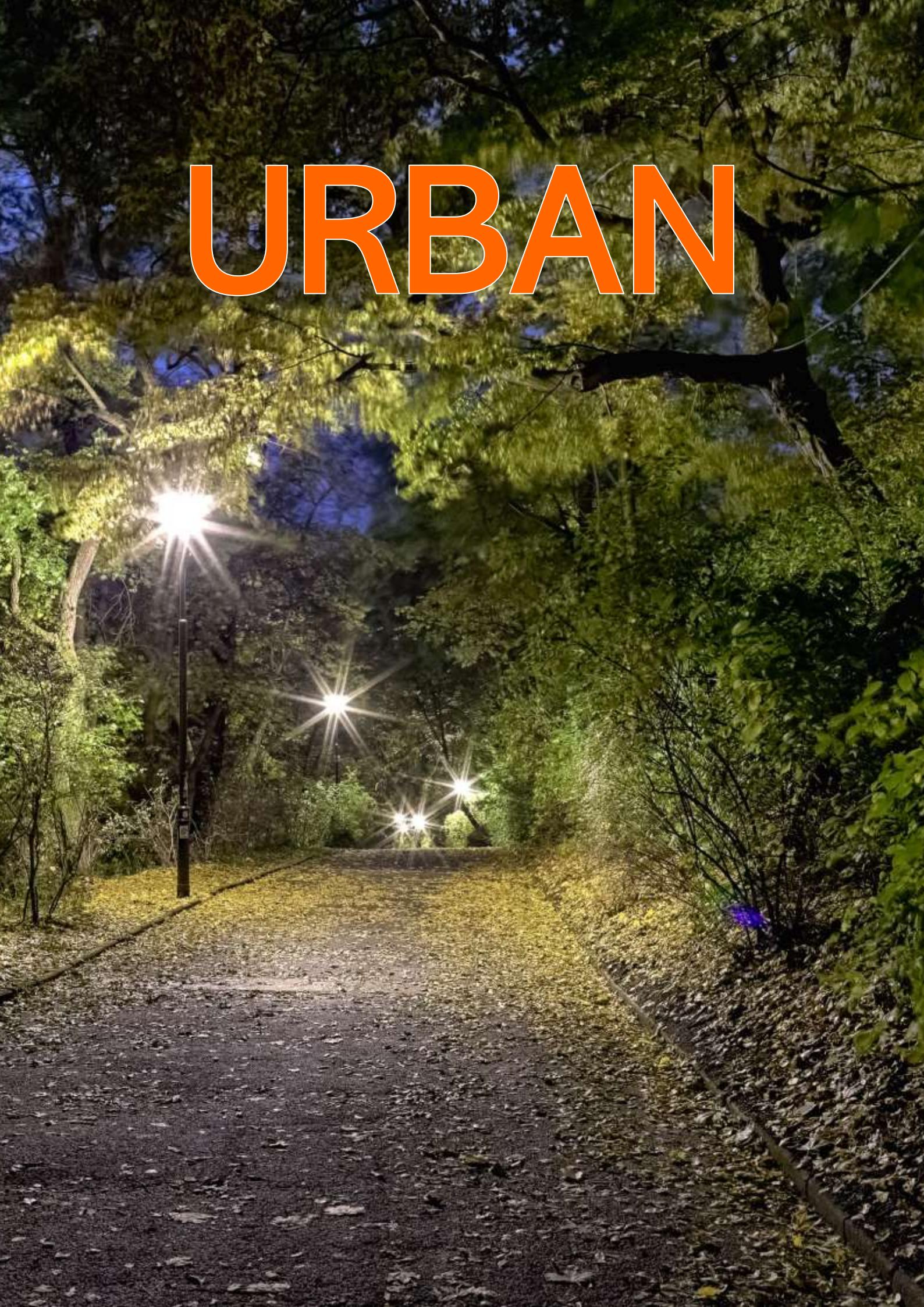
## NEMA

The ESSENZA series is designed for the assembly of connectors NEMA 7 pin. NEMA connectors can be mounted directly in the production phase or even in a second phase. The standard drivers we use are prearranged with 0-10V interface that is well suited to control systems powerline, wireless, BLE, ...

We invite you to contact our Technical Department for evaluate the solution that best suits your needs.



# URBAN



# URBAN



**IP 66- Cl. I/II - IK 08 - 100-277Vac ±10% - 50/60Hz - Ta 45°C CE**

Garanzia: 5 anni

Colore: grigio polvere RAL 7037

Corpo: alluminio pressofuso

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Guarnizione: silicone

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Life time: > 100.000h L80B20 @ ta 25°C

> 73.000h L90B10 @ ta 25°C

Led: Osram - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)  
protezione alle sovrattensioni impulsive 10/6kV

Versioni con temperature ambiente (Ta) di lavoro più elevate su  
richiesta

Opzioni di dimmerazione/controllo su richiesta: 0-10V, DALI,  
PR WI-LE (remote setting), ....

*Warranty: 5 years*

*Color: dusty grey RAL 7037*

*Body: die cast aluminum*

*Diffuser: extra clear temperate glass 4 mm*

*Heat sink: die aluminum integrated in the body*

*Gasket: silicon*

*Cable gland: IP68 nickel-plated brass*

*Life time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C*

*> 73.000h L90B10 @ Ta 25°C*

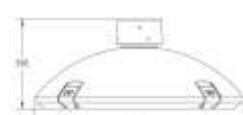
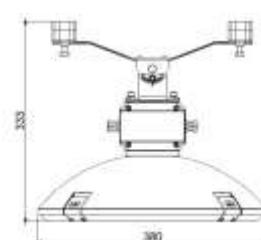
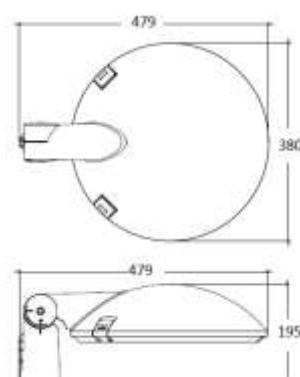
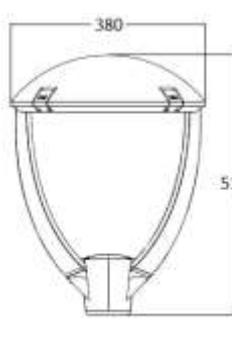
*Led: Osram - Ra > 70*

*Photo biological risk: class RG 0*

*Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)  
surge protection level: 10/6kV CM/DM*

*Versions with higher working ambient temperature (Ta) on demand*

*Dimming / control options on request: 0-10V, DALI, PR WI-LE (remote  
setting), ....*



URBAN T

URBAN P

URBAN S

URBAN B

# URBAN T



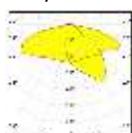
## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K	Output Lumen 2700K	Lm/w 2700K	Output Lumen 2200K	Lm/w 2200K	Weight (kg)
URBAN T 29-24-yy-xx	29	4270	149	29	4075	3670	129	3435	119	8,0
URBAN T 37-24-yy-xx	37	5250	145	37	5000	4510	125	4230	114	
URBAN T 44-24-yy-xx	44	6230	141	44	5940	5350	122	5020	114	
URBAN T 52-24-yy-xx	52	7200	138	52	6860	6190	119	5810	112	
URBAN T 60-24-yy-xx	60	8170	136	60	7790	7030	117	6595	108	
URBAN T 69-24-yy-xx	69	9110	133	69	8680	7830	114	7330	106	
URBAN T 77-24-yy-xx	77	10040	131	77	9570	8620	112	8060	105	

yy: 40 = 4000K  
30 = 3000K  
27 = 2700K  
22 = 2200K  
xx: ME = EN 13201 M class (excellent longitudinal luminance uniformity)  
T2 = IESNA type II (medium)  
SC = IESNA type II/III (long) - residential, pedestrian, cycle road  
VS = IESNA type V (square)  
55 = symmetrical large 55°  
90 = symmetrical ultra large 90°

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

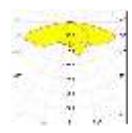
## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



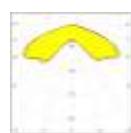
ME



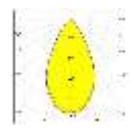
T2



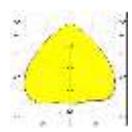
SC



VS



55



90

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
Others photometries available on demand

# URBAN P



## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K	Output Lumen 2700K	Lm/w 2700K	Output Lumen 2200K	Lm/w 2200K	Weight (kg)
URBAN P 29-24-yy-xx	29	4270	149	29	4075	3670	129	3435	119	7,0
URBAN P 37-24-yy-xx	37	5250	145	37	5000	4510	125	4230	114	
URBAN P 44-24-yy-xx	44	6230	141	44	5940	5350	122	5020	114	
URBAN P 52-24-yy-xx	52	7200	138	52	6860	6190	119	5810	112	
URBAN P 60-24-yy-xx	60	8170	136	60	7790	7030	117	6595	108	
URBAN P 69-24-yy-xx	69	9110	133	69	8680	7830	114	7330	106	
URBAN P 77-24-yy-xx	77	10040	131	77	9570	8620	112	8060	105	

yy: 40 = 4000K

30 = 3000K

27 = 2700K

22 = 2200K

xx: ME = EN 13201 M class (excellent longitudinal luminance uniformity)

T2 = IESNA type II (medium)

T3 = IESNA type III (medium)

4B = IESNA type IV (wide area lighting)

SC = IESNA type II/III (long) - residential, pedestrian, cycle road

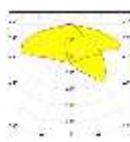
T4 = IESNA type IV

PX = pedestrian crossing

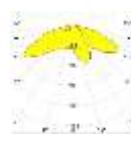
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%

All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

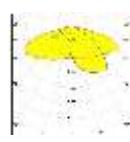
## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



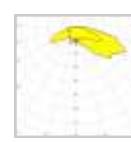
ME



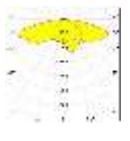
T2



T3



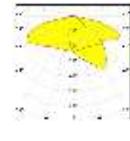
4B



SC



T4



PX

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
Others photometries available on demand

# URBAN S



## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K	Output Lumen 2700K	Lm/w 2700K	Output Lumen 2200K	Lm/w 2200K	Weight (kg)
URBAN S 29-24-yy-xx	29	4270	149	29	4075	3670	129	3435	119	8,0
URBAN S 37-24-yy-xx	37	5250	145	37	5000	4510	125	4230	114	
URBAN S 44-24-yy-xx	44	6230	141	44	5940	5350	122	5020	114	
URBAN S 52-24-yy-xx	52	7200	138	52	6860	6190	119	5810	112	
URBAN S 60-24-yy-xx	60	8170	136	60	7790	7030	117	6595	108	
URBAN S 69-24-yy-xx	69	9110	133	69	8680	7830	114	7330	106	
URBAN S 77-24-yy-xx	77	10040	131	77	9570	8620	112	8060	105	

yy: 40 = 4000K                            xx: ME = EN 13201 M class (excellent longitudinal luminance uniformity)

30 = 3000K

55 = symmetrical large 55°

27 = 2700K

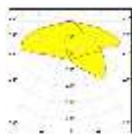
90 = symmetrical ultra large 90°

22 = 2200K

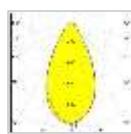
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%

All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

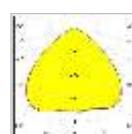
## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



ME



55



90

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
Others photometries available on demand

# URBAN B



## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K	Output Lumen 2700K	Lm/w 2700K	Output Lumen 2200K	Lm/w 2200K	Weight (kg)
URBAN B 29-24-yy-xx	29	4270	149	29	4075	3670	129	3435	119	7,0
URBAN B 37-24-yy-xx	37	5250	145	37	5000	4510	125	4230	114	
URBAN B 44-24-yy-xx	44	6230	141	44	5940	5350	122	5020	114	
URBAN B 52-24-yy-xx	52	7200	138	52	6860	6190	119	5810	112	
URBAN B 60-24-yy-xx	60	8170	136	60	7790	7030	117	6595	108	
URBAN B 69-24-yy-xx	69	9110	133	69	8680	7830	114	7330	106	
URBAN B 77-24-yy-xx	77	10040	131	77	9570	8620	112	8060	105	

yy: 40 = 4000K

30 = 3000K

27 = 2700K

22 = 2200K

xx: ME = EN 13201 M class (excellent longitudinal luminance uniformity)

T2 =IESNA type II (medium)

T3 =IESNA type III (medium)

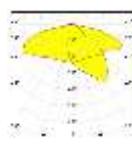
4B =IESNA type IV (wide area lighting)

SC =IESNA type II/III (long) - residential, pedestrian, cycle road

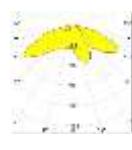
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%

All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

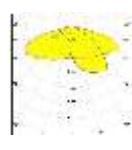
## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



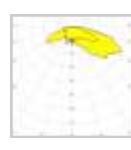
ME



T2



T3



4B



SC

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
Others photometries available on demand

# URBAN

## OPZIONI DI DIMMERAZIONE / CONTROLLO:

La serie URBAN è stata progettata per garantire la massima compatibilità con i sistemi di telecontrollo presenti sul mercato. Non ci sono limiti alla compatibilità con le più evolute tecnologie di controllo.

La maggior parte dei driver utilizzati nella serie URBAN possono essere programmati in fabbrica o successivamente all'installazione tramite App da dispositivo mobile (occorre ordinare la versione completa di dispositivo PR WI-LE, vedi pagina 80)

### PR WI-LE (remote dimming a base polo tramite App)

Gli apparecchi della serie URBAN corredati di programmatore PR WI-LE, sviluppato dal nostro ufficio tecnico, permettono di ottimizzare gli stock di magazzino e velocizzare le operazioni di installazione delegando la programmazione del punto luce al committente che in maniera autonoma e semplificata può definire le correnti di pilotaggio e la programmazione della mezzanotte virtuale in funzione delle verifiche illuminotecniche di progetto.

## DIMMER / CONTROL OPTIONS:

The URBAN series has been designed to guarantee maximum compatibility with remote control systems on the market.

There are no limits to compatibility with the most advanced technologies of control.

Most of the drivers used in the URBAN series can be programmed at the factory or later installation via App from a mobile device (it is necessary to order URBAN with PR WI-LE device, see page 80)

### PR WI-LE (pole-based remote dimming via App)

The devices of the URBAN series equipped with a programmer PR WI-LE, developed by our technical department, allow you to optimize warehouse stocks and speed up operations installation delegating the programming of the light point to the client who can autonomously and simplify define the driving currents and the programming of the virtual midnight according to the lighting design.

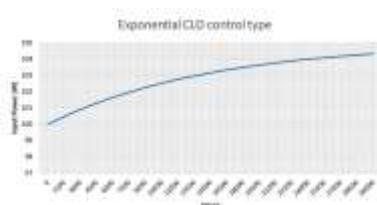


## CLO (mantenimento del flusso Luminoso nel tempo):

Per compensare il naturale decadimento del flusso Luminoso del led è possibile attivare la funzione di compensazione CLO che automaticamente aumenterà la corrente di pilotaggio proporzionalmente alle ore di funzionamento garantendo il mantenimento costante del flusso luminoso.

## CLO (Constant Lumen Output):

To compensate for the natural decay of the luminous flux of the LED it is possible to activate the CLO compensation function which will automatically increase the driving current proportionally to the hours of operation ensuring the constant maintenance of the luminous flux.





# R-LED



# R-LED



**IP 65/- Cl. II - 100-277Vac ±10% - 50/60Hz - Ta 45°C**



Garanzia: 5 anni

*Warranty: 5 years*

Corpo: alluminio

*Body: aluminum*

Diffusore: PMMA (silicone o PC su richiesta)

*Diffuser: PMMA (silicon or PC on demand)*

Dissipatore: alluminio estruso

*Heat sink: extruded aluminum*

Guarnizione: silicone

*Gasket: silicon*

Life time: > 100.000h L80B20 @ ta 25°C  
              > 73.000h L90B10 @ ta 25°C

*Life time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C  
              > 73.000h L90B10 @ Ta 25°C*

Led: Osram - Ra > 70

*Led: Osram - Ra > 70*

Rischio fotobiologico: classe RG 0

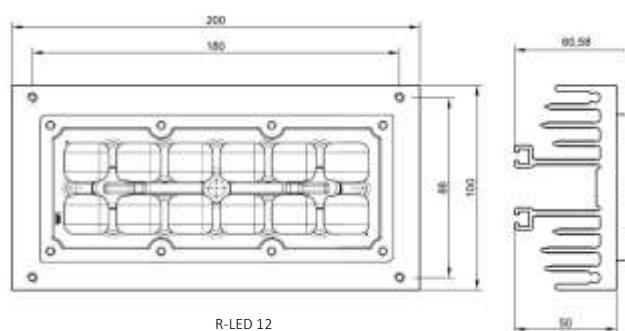
*Photo biological risk: class RG 0*

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)  
              protezione alle sovratensioni impulsive 10/6kV

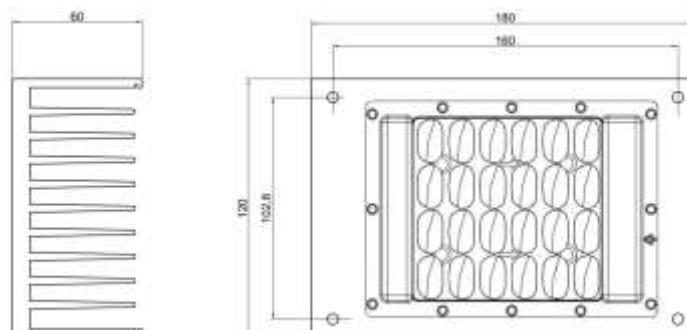
*Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)  
              surge protection level: 10/6kV CM/DM*

Opzioni di dimmerazione/controllo su richiesta: 0-10V, DALI,  
PR WI-LE (remote setting), ....

*Dimming / control options on request: 0-10V, DALI, PR WI-LE (remote setting), ....*



R-LED 12



R-LED 24

# R-LED



Frame ordinabile separatamente  
Frame available on demand

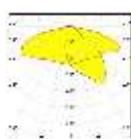
## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K	Output Lumen 2700K	Lm/w 2700K	Output Lumen 2200K	Lm/w 2200K	Weight (kg)
R LED 26-12-yy-xx	26	3950	152	3000	150	2700	135	3230	124	1,5
R LED 31-12-yy-xx	31	4500	145	3770	145	3420	132	3670	118	1,5
R LED 39-12-yy-xx	39	5500	141	4280	138	3880	125	4480	115	1,5
R LED 48-12-yy-xx	48	6500	135	5260	135	4740	122	5280	110	1,5
R LED 52-12-yy-xx	52	6980	134	6200	129	5580	116	5650	109	1,5
R-LED 57-12-yy-xx	57	7450	131	6650	128	5970	114	6020	106	1,5
R LED 60-24-yy-xx	60	8980	150	8560	144	7720	130	7300	122	2,3
R LED 76-24-yy-xx	76	11020	145	10500	138	9470	125	8950	118	2,3
R LED 93-24-yy-xx	93	12980	139	12370	133	11150	120	10540	113	2,3

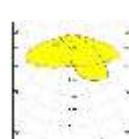
yy: 40 = 4000K  
30 = 3000K  
27 = 2700K  
22 = 2200K  
xx: DW = IESNA type III (medium) universal road  
T2 = IESNA type II (medium)  
4B = IESNA type IV forward-throw beam for wide area  
VS = IESNA type V (square)

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



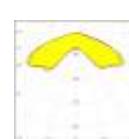
DW



T2



4B



VS

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
Others photometries available on demand

# R-LED

## OPZIONI DI DIMMERAZIONE / CONTROLLO:

La serie R-LED è stata progettata per garantire la massima compatibilità con i sistemi di telecontrollo presenti sul mercato.

Non ci sono limiti alla compatibilità con le più evolute tecnologie di controllo.

La maggior parte dei driver utilizzati nella serie R-LED possono essere programmati in fabbrica o successivamente all'installazione tramite App da dispositivo mobile (occorre ordinare la versione completa di dispositivo PR WI-LE, vedi pagina 80)

### PR WI-LE (remote dimming a base polo tramite App)

Gli apparecchi della serie R-LED corredati di programmatore PR WI-LE, sviluppato dal nostro ufficio tecnico, permettono di ottimizzare gli stock di magazzino e velocizzare le operazioni di installazione delegando la programmazione del punto luce al committente che in maniera autonoma e semplificata può definire le correnti di pilotaggio e la programmazione della mezzanotte virtuale in funzione delle verifiche illuminotecniche di progetto.

## DIMMER / CONTROL OPTIONS:

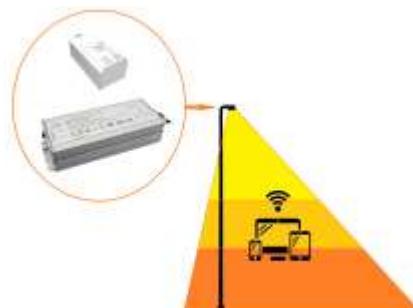
The R-LED series has been designed to guarantee maximum compatibility with remote control systems on the market.

There are no limits to compatibility with the most advanced technologies of control.

Most of the drivers used in the R-LED series can be programmed at the factory or later installation via App from a mobile device (it is necessary to order R-LED with PR WI-LE device, see page 80)

### PR WI-LE (pole-based remote dimming via App)

The devices of the R-LED series equipped with a programmer PR WI-LE, developed by our technical department, allow you to optimize warehouse stocks and speed up operations installation delegating the programming of the light point to the client who can autonomously and simplify define the driving currents and the programming of the virtual midnight according to the lighting design.

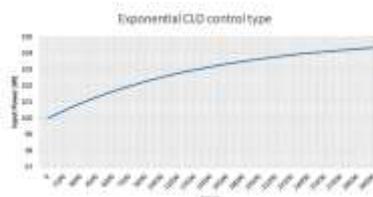


## CLO (mantenimento del flusso Luminoso nel tempo):

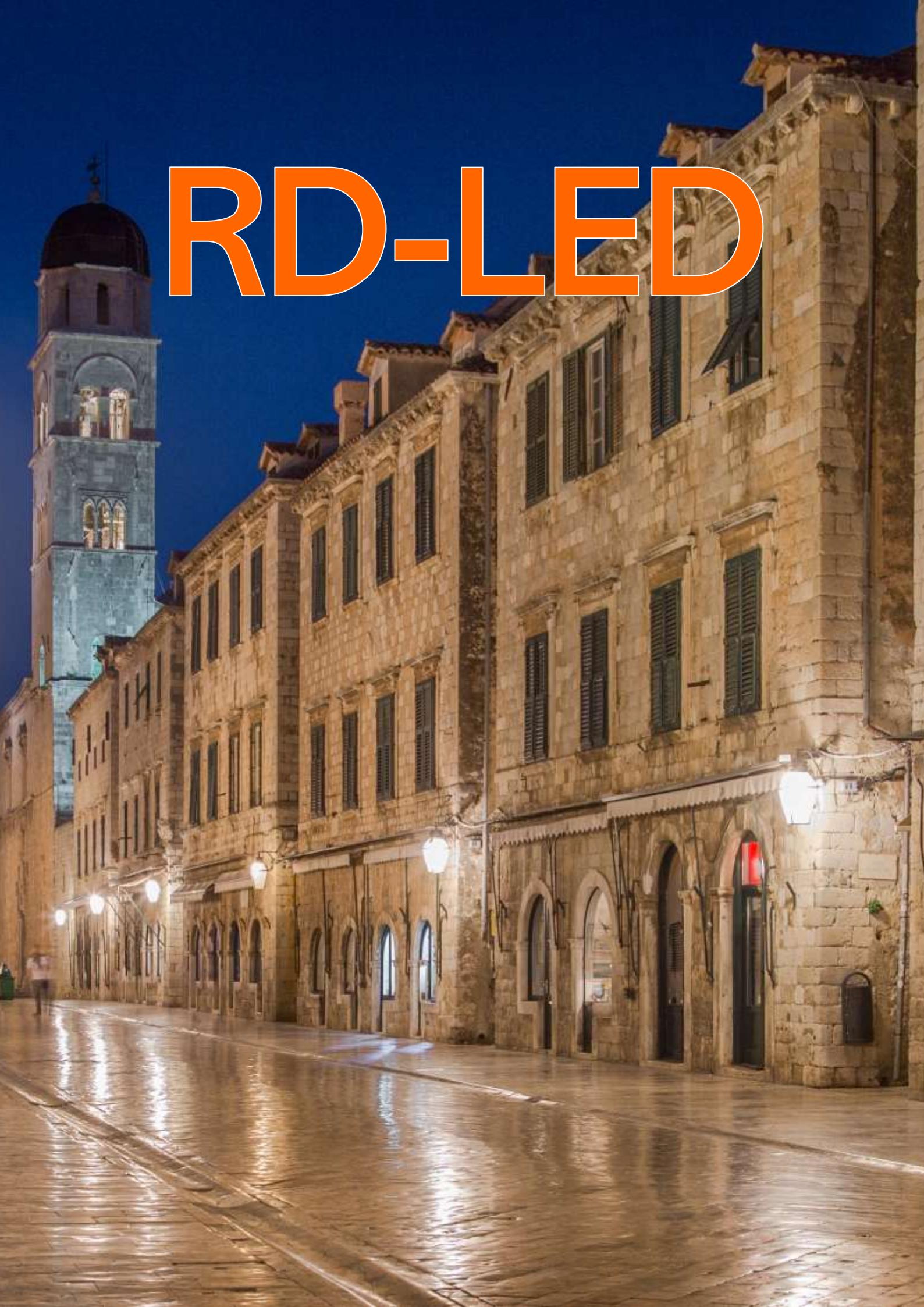
Per compensare il naturale decadimento del flusso Luminoso del led è possibile attivare la funzione di compensazione CLO che automaticamente aumenterà la corrente di pilotaggio proporzionalmente alle ore di funzionamento garantendo il mantenimento costante del flusso luminoso.

## CLO (Constant Lumen Output):

To compensate for the natural decay of the luminous flux of the LED it is possible to activate the CLO compensation function which will automatically increase the driving current proportionally to the hours of operation ensuring the constant maintenance of the luminous flux.



# RD-LED



# RD-LED



**IP 65- Cl. I/II - IK 08 - 100-277Vac ±10% - 50/60Hz - Ta 45°C CE**

Garanzia: 5 anni

Colore: grigio polvere RAL 7037

Corpo: alluminio pressofuso

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Guarnizione: silicone

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Life time: > 100.000h L80B20 @ ta 25°C

> 73.000h L90B10 @ ta 25°C

Led: Osram - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)  
protezione alle sovrattensioni impulsive 10/6kV

Opzioni di dimmerazione/controllo su richiesta: 0-10V, DALI,  
PR WI-LÉ (remote setting), ....

*Warranty: 5 years*

*Color: dusty grey RAL 7037*

*Body: die cast aluminum*

*Diffuser: extra clear temperate glass 4 mm*

*Heat sink: die aluminum integrated in the body*

*Gasket: silicon*

*Cable gland: IP68 nickel-plated brass*

*Life time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C*

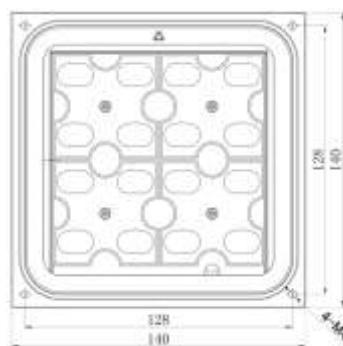
*> 73.000h L90B10 @ Ta 25°C*

*Led: Osram - Ra > 70*

*Photo biological risk: class RG 0*

*Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)  
surge protection level: 10/6kV CM/DM*

*Dimming / control options on request: 0-10V, DALI, PR WI-LÉ (remote setting), ....*



# RD-LED



## DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

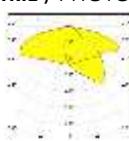
Description	System W	Output Lumen 4000K	Lm/w 4000K	Output Lumen 3000K	Lm/w 3000K	Output Lumen 2700K	Lm/w 2700K	Output Lumen 2200K	Lm/w 2200K	Weight (kg)
RD LED 20-16-yy-xx	20	2880	144	2740	137	2475	124	2340	117	
RD LED 30-16-yy-xx	30	4180	139	3990	133	3600	120	3400	113	
RD LED 40-16-yy-xx	40	5490	137	5230	131	4710	118	4460	112	
RD LED 52-16-yy-xx	52	6700	129	6390	123	5760	111	5440	105	

yy: 40 = 4000K  
30 = 3000K  
27 = 2700K  
22 = 2200K

xx: ME = EN 13201 M class (excellent longitudinal luminance uniformity)  
T2 = IESNA type II (medium)  
SC = IESNA type II/III (long) - residential, pedestrian, cycle road  
VS = IESNA type V (square)  
55° = symmetrical large 55°  
90° = symmetrical ultra large 90°  
AS = asymmetrical 45°

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

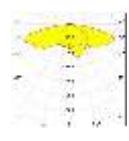
## FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



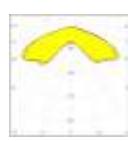
ME



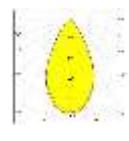
T2



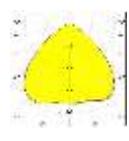
SC



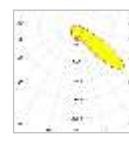
VS



55



90



AS

Altre fotometrie disponibili su richiesta  
Others photometries available on demand

# RD-LED

## OPZIONI DI DIMMERAZIONE / CONTROLLO:

La serie RD-LED è stata progettata per garantire la massima compatibilità con i sistemi di telecomando presenti sul mercato. Non ci sono limiti alla compatibilità con le più evolute tecnologie di controllo.

La maggior parte dei driver utilizzati nella serie RD-LED possono essere programmati in fabbrica o successivamente all'installazione tramite App da dispositivo mobile (occorre ordinare la versione completa di dispositivo PR WI-LE, vedi pagina 80)

### PR WI-LE (remote dimming a base polo tramite App)

Gli apparecchi della serie RD-LED corredati di programmatore PR WI-LE, sviluppato dal nostro ufficio tecnico, permettono di ottimizzare gli stock di magazzino e velocizzare le operazioni di installazione delegando la programmazione del punto luce al committente che in maniera autonoma e semplificata può definire le correnti di pilotaggio e la programmazione della mezzanotte virtuale in funzione delle verifiche illuminotecniche di progetto.

## DIMMER / CONTROL OPTIONS:

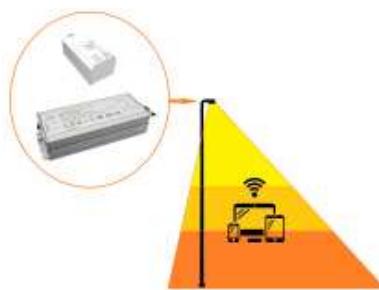
The RD-LED series has been designed to guarantee maximum compatibility with remote control systems on the market.

There are no limits to compatibility with the most advanced technologies of control.

Most of the drivers used in the RD-LED series can be programmed at the factory or later installation via App from a mobile device (it is necessary to order RD-LED with PR WI-LE device, see page 80)

### PR WI-LE (pole-based remote dimming via App)

The devices of the RD-LED series equipped with a programmer PR WI-LE, developed by our technical department, allow you to optimize warehouse stocks and speed up operations installation delegating the programming of the light point to the client who can autonomously and simplify define the driving currents and the programming of the virtual midnight according to the lighting design.

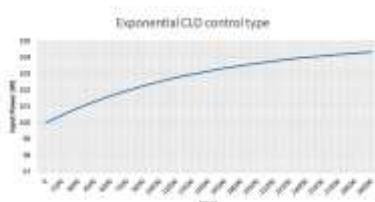


## CLO (mantenimento del flusso Luminoso nel tempo):

Per compensare il naturale decadimento del flusso luminoso del led è possibile attivare la funzione di compensazione CLO che automaticamente aumenterà la corrente di pilotaggio proporzionalmente alle ore di funzionamento garantendo il mantenimento costante del flusso luminoso.

## CLO (Constant Lumen Output):

To compensate for the natural decay of the luminous flux of the LED it is possible to activate the CLO compensation function which will automatically increase the driving current proportionally to the hours of operation ensuring the constant maintenance of the luminous flux.



# INDOOR



# VELO LED

IP 20 - cl. I - 220-240Vac ± 10% - 50/60Hz - Ta 45°C



Back-lit LED Panel  
Built-in  
Extra thin aluminum frame 10mm  
Frame color : white  
Housing material: aluminum + PMMA  
With quickly terminal for easy wiring  
LM-80 certified LED as light source  
Color Index: Ra > 80  
UGR: < 19  
Lumen maintenance @ 6000h > 80%;  
Switching cycle before failure: 100.000  
Life Span: 30.000 hours  
Power factor : > 0,90  
THD < 15%  
Warranty: 2 years



4000K CRI 70			
Type	Dimensions (mm)	W	Lumen ± 10%
VELO LED 6060-40	595x595x34	36	2800
VELO LED 1230-40	1195x295x34		

3000K CRI 70			
Type	Dimensions (mm)	W	Lumen ± 10%
VELO LED 6060-30	595x595x34	36	2520
VELO LED 1230-30	295x1195x34		

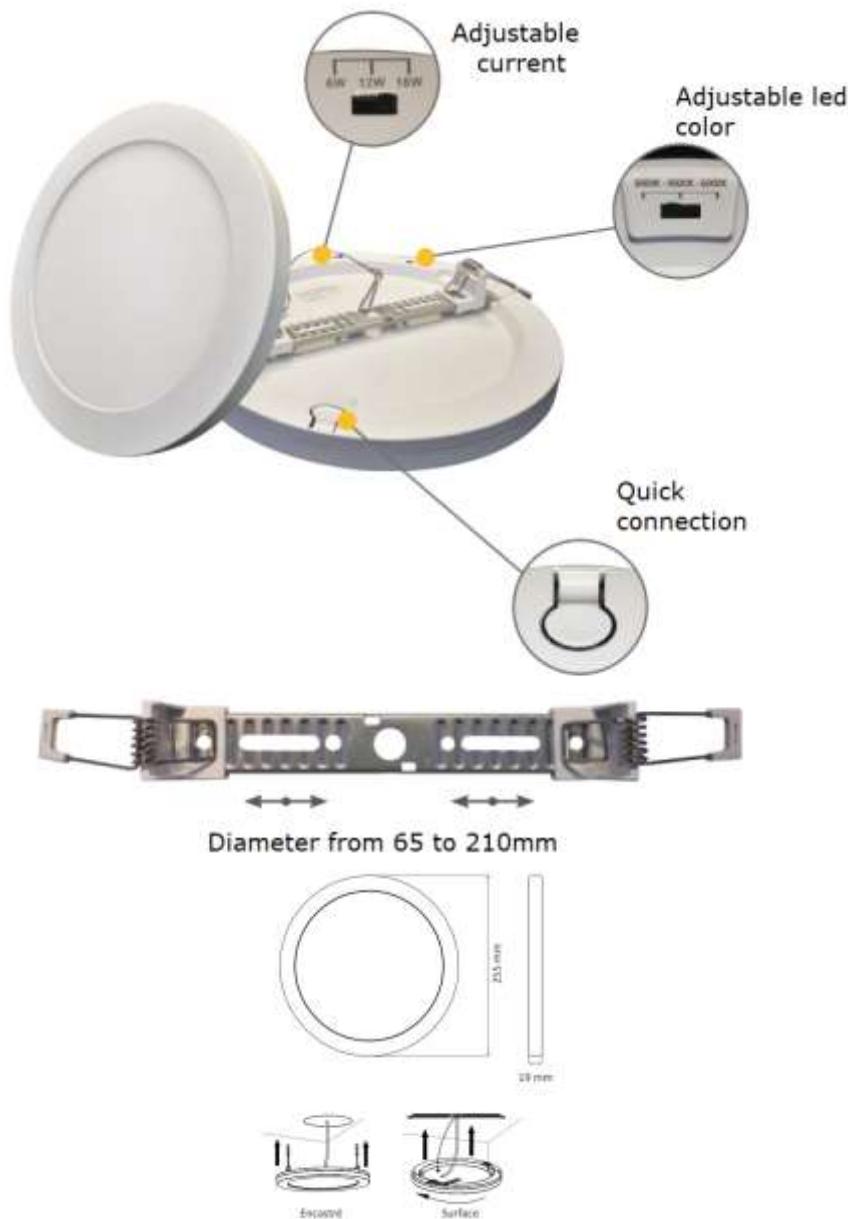
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 10%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 10%



# DL LED UNI



Input 220-240Vac 50/60Hz - CRI : > 80 - Ta : - 15 ... + 40°C - Life time: 25.000h - L80 B10  
Photo biologic risk group 0



Description	Code	Power (W)	T - Colour	Lumen	Dimensions AxB (mm)
DL + SURFACE 6-12-18W 3000-4000-6000K	5036010	6	3000K	645	255 x 19 (225)
		6	4000K	660	
		6	6000K	648	
		12	3000K	1184	
		12	4000K	1295	
		12	6000K	1200	
		18	3000K	1533	
		18	4000K	1752	
		18	6000K	1558	

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

# DL-LED



Input 180-250Vac 50/60Hz - CRI : > 80 - Ta : - 15 ... + 45°C - Life time: 50.000h - L80 B10  
Photo biologic risk group 0



Description	Code	Power (W)	Lumen	Dimensions AxB (mm)
DL LED R4C 6W 3000K	5035701	6	520	125 x 31,5 (100 - 110)
DL LED R4C 6W 4000K	5035702	6	557	125 x 31,5 (100 - 110)
DL LED R5C 10W 3000K	5035705	10	890	150 x 31,5 (125 - 135)
DL LED R5C 10W 4000K	5035706	10	924	150 x 31,5 (125 - 135)
DL LED R5C 15W 3000K	5035709	15	1579	175 x 31,5 (150 - 160)
DL LED R5C 15W 4000K	5035710	15	1678	175 x 31,5 (150 - 160)
DL LED R5C 22W 3000K	5035713	22	2355	225 x 31,5 (200 - 210)
DL LED R5C 22W 5000K	5035714	22	2662	225 x 31,5 (200 - 210)

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

## DL-LED surface



Input 180-250Vac 50/60Hz - CRI : > 80 - Ta : - 15 ... + 45°C - Life time: 50.000h - L80 B10  
Photo biologic risk group 0



Description	Code	Power (W)	Lumen	Dimensions AxB (mm)
DL LED SURFACE 10W 3000K	5035720	10	890	157 x 38
DL LED SURFACE 10W 4000K	5035721	10	924	157 x 38
DL LED SURFACE 15W 3000K	5035722	15	1579	180 x 38
DL LED SURFACE 15W 4000K	5035723	15	1678	180 x 38
DL LED SURFACE 22W 3000K	5035724	22	2355	230 x 38
DL LED SURFACE 22W 4000K	5035725	22	2662	230 x 38

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

# HUBLOT-LED round



Input 220-240Vac 50/60Hz - CRI : > 80 - Ta : - 15 ... + 40°C - Life time: 30.000h - L80 B10  
Photo biologic risk group 0



Description	Code	Power (W)	Lumen	Dimensions
HUBLOT ROUND 8W 4000K	5420410	8	560	150 x 48
HUBLOT ROUND 14W 4000K	5420415	14	980	190 x 48

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

# HUBLOT-LED flat



Input 220-240Vac 50/60Hz - CRI : > 80 - Ta : - 15 ... + 50°C - Life time: 30.000h - L80 B10  
Photo biologic risk group 0



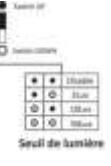
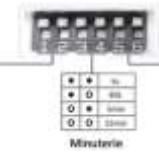
Description	Code	Power (W)	Lumen	Dimensions AxB (mm)
HUBLOT FLAT 15W 4000K	5420430	15	1250	220 x 55
HUBLOT FLAT 18W 4000K	5420435	18	1500	280 x 55
HUBLOT FLAT 24W 4000K	5420440	24	2050	330 x 55
HUBLOT FLAT 30W 4000K	5420445	30	2600	330 x 55

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

# UBLOT-LED flat - sensor



Input 220-240Vac 50/60Hz - CRI : > 80 - Ta : - 15 ... + 50°C - Life time: 30.000h  
L80 B10 - Photo biologic risk group 0



Description	Code	Power (W)	Lumen	Dimensions AxB (mm)
HUBLOT FLAT 15W 4000K	5420430	15	1250	220 x 55
HUBLOT FLAT 18W 4000K	5420435	18	1500	280 x 55
HUBLOT FLAT 24W 4000K	5420440	24	2050	330 x 55
HUBLOT FLAT 30W 4000K	5420445	30	2600	330 x 55

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

# ETANCHLED



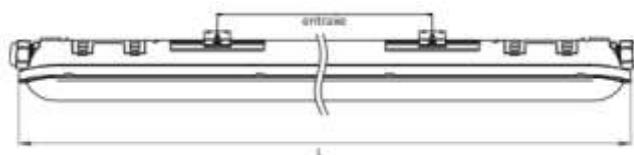
Input 220-240Vac 50/60Hz - CRI : > 80 - Ta : - 15 ... + 45°C - Life time: 50.000h - L80 B10  
Photo biologic risk group 0



Automatic connector for fast wiring, access by unclipable cover

Clips inox

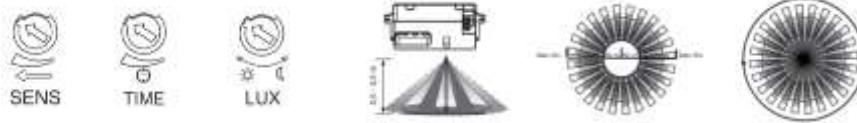
Through wiring allowing online connection



Description	Code	Power (W)	Lumen	No. Max for line (cable 0,75mm²)	Dimensions h x l x L (mm)
ETANCHLED 21W 4000K	5420154	21	2730	20	61 x 72 x 590
ETANCHLED 40W 4000K	5420155	40	5200	10	61 x 72 x 1180
ETANCHLED 55W	5420156	55	7150	6	61 x 72 x 1480

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

## ETANCHLED sensor



Description	Code	Power (W)	Lumen	No. Max for line (cable 0,75mm²)	Dimensions h x l x L (mm)
ETANCHLED SEN 40W 4000K	5420117	40	3000	12	61 x 72 x 1180
ETANCHLED SEN 55W 4000K	5420118	55	4000	8	61 x 72 x 1480

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

## ETANCHLED emergency 3h



Input 220-240Vac 50/60Hz - CRI : > 80 - Ta : - 15 ... + 40°C - Life time: 30.000h - L80 B10 -  
Photo biologic risk group 0

Description	Code	Power (W)	Lumen	No. Max for line (cable 0,75mm²)	Dimensions h x l x L (mm)
ETANCHLED EM 36W 4000K	5420110	36	3000	12	66 x 86 x 1180
ETANCHLED EM 48W 4000K	5420111	48	4000	8	66 x 86 x 1480

Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%  
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

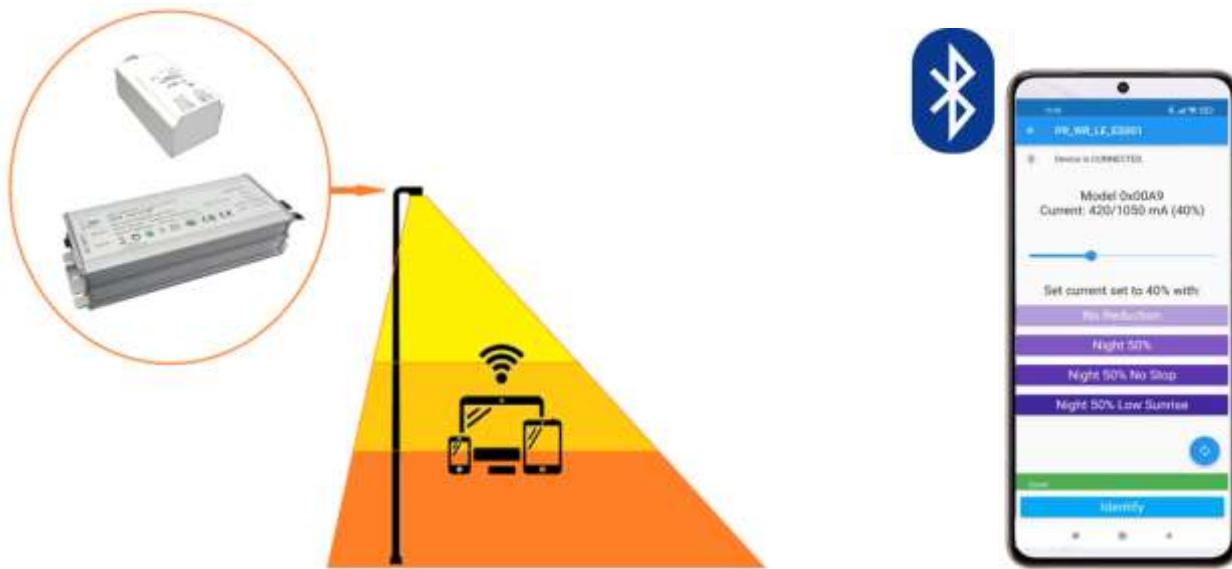
# Control system



# PR WI-LE

Programmatore wireless  
per led driver serie OCB (APF)

Wireless programmer  
for OCB (APF) led driver series



Il programmatore wireless può essere associato con tutti i LED driver della serie OCB-P prodotti da APF srl.

Tramite una App installabile su dispositivi mobili dotati di BLE (Bluetooth Low Energy) è possibile programmare i principali parametri del driver, come ad esempio la corrente di pilotaggio dei led ed il profilo di mezzanotte virtuale.

L'intervallo di ricezione del PR WI-LE, installato all'interno di un corpo illuminante, è di circa 10 metri dal device di programmazione.

La programmazione viene eseguita una volta installati i corpi illuminanti e con alimentazione attiva, con la possibilità tramite App di individuare e selezionare i singoli driver anche in installazioni multiple.

Soluzioni con pilotaggio diretto dei driver tramite interfaccia 1-10V possono essere valutate in collaborazione col nostro ufficio tecnico.

Programmer with WIRELESS receiver to be combined with all LED drivers of the OCB-P series produced by APF srl.

Through an App installed on mobile devices equipped with BLE (Bluetooth Low Energy) it's possible to program the main parameters of the driver, such as the driving current of the LEDs and the virtual midnight profile.

The reception range of the PR WI-LE, installed inside a lighting body, is about 10 meters from the programming device.

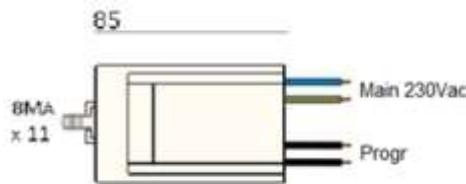
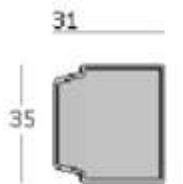
Programming is performed once the lighting fixtures are installed and powered, with the possibility of identifying and selecting individual drivers via the App, even in multiple installations.

Solutions with direct driver control via 1-10V interface can be evaluated in collaboration with our technical department.

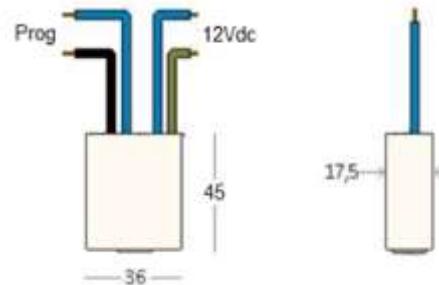
# PR WI-LE

Sono disponibili due varianti di PR WI-LE: con alimentazione diretta a 230Vac (in doppio isolamento), o con alimentazione indiretta a 12Vdc dalla Vaux dei driver stessi (ove disponibile).

*Two variants of PR WI-LE are available: with direct power supply at 230Vac (in double insulation), or with indirect power supply at 12Vdc from the Vaux of the drivers themselves (where available).*



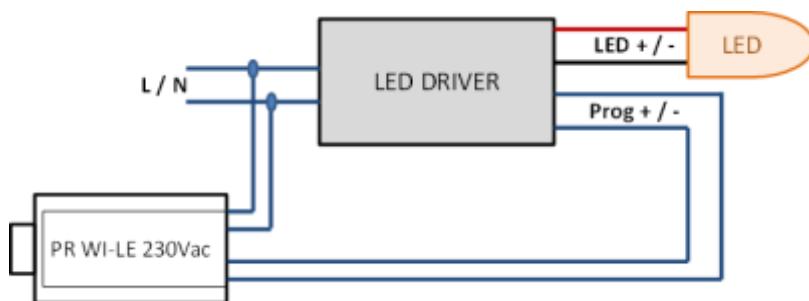
PR WI-LE – 230Vac version



PR WI-LE – 12Vdc version

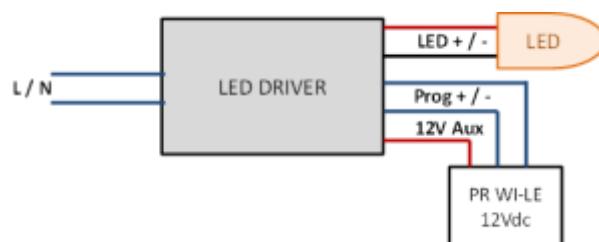
Nella variante a 230Vac di alimentazione, il PR-WI-LE può essere installato direttamente sull'alimentazione principale in parallelo al driver LED, senza aumentarne il carico o richiedendo modelli particolari.

*In the 230Vac power supply variant, the PR-WI-LE can be installed directly on the main power supply in parallel with the LED driver, without increasing the load or requiring special models.*



Nella variante 12Vdc di alimentazione, il PR WI-LE può essere collegato direttamente alla porta dedicata del driver a 12Vdc (ove disponibile), senza nessuna connessione ad alta tensione, semplificando così il cablaggio.

*In the 12Vdc power supply variant, the PR WI-LE can be connected directly to the dedicated port of the 12Vdc driver (where available), without any high voltage connection, thus simplifying the wiring.*



# WLC - Wireless Lighting Control

Sistema per la regolazione **WIRELESS** dell'intensità luminosa delle lampade LED per ambiti INDOOR quali commerciali, industriali, produttivi, uffici, scuole, ... e OUTDOOR quali strade, piazze, parcheggi, parchi, giardini, ...

Il sistema può essere installato e utilizzato nelle modalità PLUG & PLAY e ADVANCE.

**PLUG & PLAY:** questa modalità consente l'accensione, lo spegnimento e la regolazione dell'intensità luminosa in maniera molto intuitiva tramite una pulsantiera wireless. Non sono richiesti software e/o App.

**ADVANCE MODE:** questa modalità consente di automatizzare l'accensione, lo spegnimento e la regolazione dell'intensità luminosa con l'ausilio di sensori di presenza e di luminosità. E' possibile creare scenari di funzionamento attraverso un controllo remoto tramite apposite App. La modalità ADVANCE può essere gestita come upgrade della modalità plug & play senza necessità di interventi sull'impianto.



## VANTAGGI DEL SISTEMA:

- Costo estremamente contenuto di tutti i dispositivi
- Facilità di installazione.
- Utilizzo immediato senza necessità di configurazione (modalità PLUG & PLAY).
- Passaggio alla modalità ADVANCE senza interventi sull'impianto e senza l'aggiunta di componenti.
- Ammortamento dell'investimento molto rapido.
- Possibilità di riposizionamento dei corpi illuminanti senza configurazioni aggiuntive.

## INSTALLAZIONE

Non sono richieste modifiche ai cablaggi degli impianti esistenti né cablaggi specifici per la stesura di nuovi impianti in quanto i regolatori sono installati direttamente sul corpo illuminante e operano in modalità wireless.

Il sistema è compatibile con qualunque lampada LED alimentata con driver dimmerabile (DALI, 1/0-10V2, PWM). I regolatori vanno connessi ai cavi di dimmerazione del driver.

Tutti i dispositivi del sistema sono pronti all'uso.

WLC ADVANCE richiede una connessione internet LAN attiva.

## ADVANTAGES OF THE SYSTEM:

- Extremely low cost of all devices
- Ease of installation.
- Immediate use without the need for configuration (PLUG & PLAY mode).
- Switching to ADVANCE mode without interventions on the system and without adding components.
- Very quick payback of the investment.
- Possibility of repositioning the lighting bodies without additional configurations.

## INSTALLATION

No changes to the wiring of existing systems or specific wiring are required for the drafting of new systems as the regulators are installed directly on the lighting body and operate wirelessly.

The system is compatible with any LED lamp powered with a dimmable driver (DALI, 1 / 0-10V2, PWM). The controllers must be connected to the dimming cables of the driver.

All system devices are ready for use.

WLC ADVANCE requires a LAN active internet connection.

# WLC - PLUG & PLAY

CONTROLLER



REGOLATORE  
D'INTENSITÀ



PULSANTI  
WIRELESS



## PLUG & PLAY

La centralina di comando wireless CONTROLLER è fornita configurata e pronta all'uso. Può essere installata sia all'interno che all'esterno nel caso di applicazioni outdoor.

Il CONTROLLER può attivare in modo selettivo lampade e/o gruppi di lampade anche posizionate sotto quadri elettrici distinti e differenti impianti (ad es. sia le lampade delle unità produttive che quelle delle palazzine uffici).

Indipendentemente dalla cablatura elettrica dell'impianto si possono creare zone e/o gruppi di lampade controllate contemporaneamente dallo stesso PULSANTE per l'accensione, spegnimento e regolazione dell'intensità luminosa.

Nella modalità PLUG & PLAY si possono configurare fino ad un massimo di 16 gruppi di lampade ognuno controllato da una diversa pulsantiera wireless. L'inserimento di una lampada in un gruppo avviene attraverso il settaggio dei dip switch presenti sul REGOLATORE e sulla PULSANIERA.

## PLUG & PLAY

The CONTROLLER wireless control unit is supplied configured and ready for use. It can be installed both indoors and outdoors in the case of outdoor applications.

The CONTROLLER can selectively activate lamps and / or groups of lamps also positioned under separate electrical panels and different systems (eg both the lamps of the production units and those of the office buildings).

Regardless of the electrical wiring of the system, zones and / or groups of lamps can be created simultaneously controlled by the same BUTTON for switching on, off and adjusting the light intensity.

In the PLUG & PLAY mode, up to a maximum of 16 groups of lamps can be configured, each controlled by a different wireless keypad. The insertion of a lamp in a Group takes place by setting the dip switches on the REGULATOR and on the PUSH BUTTON

# WLC - ADVANCE



## ADVANCE MODE

L'accesso alle funzionalità aggiuntive può essere contestuale all'installazione del sistema PLUG&PLAY+software o anche effettuato in tempi successivi.

E' possibile impostare scenari di accensione, spegnimento e regolazione di lampade singole o appartenenti a gruppi differenziati per giorni e orari (ad. Es. funzionamento diurno, notturno, feriale e festivo).

Ciascuna lampada può appartenere anche a gruppi diversi per garantire la massima flessibilità (ad es. accensione di tutte le lampade a piena potenza nelle giornate lavorative, accensione di un numero limitato di lampade a potenza ridotta nelle giornate festive)

La pianificazione degli scenari non richiede l'installazione di alcun ulteriore dispositivo ma la semplice impostazione della centralina di comando wireless CONTROLLER con apposita App (smartphone, tablet, Pc).

Occorre connettere la centralina di comando CONTROLLER alla rete LAN per effettuare qualunque intervento anche da remoto.

Comando diretto dell'accensione e della luminosità delle lampade tramite APP.

Possibilità di inserire uno o più SENSORI DI LUMINOSITÀ e/o SENSORI di PRESENZA per la regolazione automatica dell'intensità.

Possibilità di funzionamento in modalità FAULT TOLERANCE con un secondo CONTROLLER sempre attivo e in grado di sostituire automaticamente a caldo il CONTROLLER primario in caso di guasto.

Nel caso di un numero molto elevato di lampade da controllare, dislocate su aree molto ampie (es. impianti cittadini di illuminazione pubblica), è possibile creare una rete estesa, inserendo ulteriori CONTROLLER configurati in modalità REPEATER, che ricevono e ritrasmettono alle lampade del loro settore, i comandi ricevuti dalla centralina CONTROLLER principale.

Creazione di un numero illimitato di scenari: ad ogni scenario è possibile associare tutte le lampade sulle quali si desiderano effettuare contemporaneamente le stesse operazioni di accensione, spegnimento e regolazione dell'intensità, sia con comandi istantanei diretti che mediante programmazione (ad esempio tutte le lampade di un medesimo ambiente).

Ogni lampada, anche se inserita nel raggruppamento di uno scenario, è sempre comunque controllabile in modo indipendente.

I calendari sono impostabili in fase di configurazione (ad es. uno per i giorni festivi, uno per i feriali, ecc.); inoltre è possibile inserire manualmente date specifiche, come ad esempio festività, periodi di chiusura, ecc.

La funzione COMANDI consente di utilizzare l'app come un pulsante software per accendere, spegnere e regolare istantaneamente l'intensità di singole lampade o di tutte le lampade associate ad uno degli scenari.

In fase di configurazione, il master user può creare le credenziali di accesso all'APP ad utenti con profilo ADMIN, in grado cioè di inserire e modificare delle pianificazioni ed eseguire comandi istantanei su tutte le lampade e tutti gli scenari. Invece, il profilo USER consente solo l'esecuzione di comandi istantanei e può essere eventualmente limitato ad una singola lampada facente parte di uno scenario.

## ADVANCE MODE

*Access to additional features can be contextual to the installation of the PLUG & PLAY + software system or even carried out at a later time. It is possible to set scenarios for switching on, switching off and regulating single lamps or lamps belonging to groups differentiated by days and times (e.g. Day, night, weekday and holiday operation). Each lamp can also belong to different groups to ensure maximum flexibility (e.g. turning on all lamps at full power on working days, turning on a limited number of lamps with reduced power on holidays)*

*Scenario planning does not require the installation of any additional device but the simple setting of the wireless CONTROLLER control unit with a special App (smartphone, tablet, PC).*

*It is necessary to connect the CONTROLLER control unit to the LAN to carry out any intervention, even remotely.*

*Direct control of the ignition and brightness of the lamps via APP*

*Possibility of inserting one or more LUMINOSITY SENSORS and / or PRESENCE SENSORS for automatic intensity adjustment.*

*Possibility of functioning in FAULT TOLERANCE mode with a second CONTROLLER always active and able to automatically replace the primary CONTROLLER in case of failure.*

*In the case of a very large number of lamps to be controlled, located over very large areas (e.g. city public lighting systems), it is possible to create an extended network by inserting additional CONTROLLERS configured in REPEATER mode, which receive and retransmit to the lamps of their sector, the commands received from the main CONTROLLER control unit.*

*Creation of an unlimited number of scenarios: to each scenario it is possible to associate all the lamps on which the same switching on, switching off and intensity adjustment operations are to be carried out at the same time, both with direct instant commands and by programming (for example all the lamps of the same environment).*

*Each lamp, even if inserted in the grouping of a scenario, can always be controlled independently.*

*The calendars can be set during the configuration phase (eg one for holidays, one for weekdays, etc.); also it is possible manually enter specific dates, such as holidays, closing periods, etc.*

*The COMMANDS function allows you to use the app as a software button to instantly turn on, turn off and adjust the intensity of individual lamps or all lamps associated with one of the scenarios.*

*During the configuration phase, the master user can create access credentials to the app for users with an ADMIN profile, able that is to insert and modify schedules and execute instant commands on all lamps and all scenarios. Instead, the USER profile only allows the execution of instant COMMANDS and can possibly be limited to a single lamp or only to the lamps that are part of a scenario.*

# WLC - Wireless Lighting Control

## COMPONENTI DEL SISTEMA

Controller di tutti i dispositivi wireless, comprensivo di alimentatore da rete a 12V, preconfigurato in modalità PLUG & PLAY, per installazioni INDOOR e OUTDOOR



## SYSTEM COMPONENTS

*Controller of all wireless devices, including 12V mains power supply, preconfigured in PLUG & PLAY mode, for INDOOR and OUTDOOR installations*

Regolatore wireless d'intensità (dimmer) per driver LED con controllo DALI, 0/10V e PWM. Impostazione di 16 zone di lampade edell'intensità minima a mezzo DIP SWITCH, alloggiato in contenitore con grado di protezione IP67



Trasmettitore wireless per la regolazione dei dimmer mediante pulsanti di comando UP e DOWN, alloggiato in contenitore per guida DIN, larghezza 2 moduli



Sensore di luminosità wireless per la regolazione automatica di zone di dimmer in funzione dei parametri impostati nel controller, alloggiato in contenitore con grado di protezione IP67. Richiede la versione ADVANCED del controller.



Trasmettitore wireless per sensore ad infrarossi passivo (PIR) per l'accensione automatica di singole lampade o intere zone al passaggio di persone o di mezzi, alloggiato in contenitore con grado di protezione IP67.

Richiede la versione ADVANCED della controller.



Controller di tutti i dispositivi wireless, comprensivo di alimentatore da rete a 12V, preconfigurato in modalità ADVANCED, per installazioni INDOOR e OUTDOOR. Include WebAPP e APP iOS e Android per la pianificazione degli scenari e il controllo diretto di lampade e zone.



Software per la trasformazione delle controller PLUG AND PLAY in versione ADVANCED. Include WebAPP e APP iOS e Android per la pianificazione degli scenari e il controllo diretto di lampade e zone. Installazione automatica del software, non è richiesto alcun intervento sui dispositivi già installati



## CONFIGURAZIONE MINIMA DEL SISTEMA

n° 1- CONTROLLER versione PLUG & PLAY

n° 1 - Regolatore wireless d'intensità (dimmer) per ogni driver LED da controllare

n° 1 - Trasmettitore wireless per la regolazione della dimmerazione mediante pulsanti di comando UP e DOWN (pulsanti non forniti)

Per utilizzare i sensori di luminosità wireless per la regolazione automatica e trasmettitori wireless per sensore ad infrarosso passivo (PIR) è necessaria una controller in versione ADVANCED

## MINIMUM SYSTEM CONFIGURATION

n ° 1 - CONTROLLER PLUG & PLAY version

n ° 1 - Wireless intensity regulator (dimmer) for each LED driver to be controlled

n ° 1 - Wireless transmitter for dimmer adjustment using UP and DOWN control buttons (buttons not supplied)

To use the devices wireless brightness sensor for automatic adjustment and the wireless transmitter for passive infrared (PIR) sensor, the ADVANCED version controller is required

# SMART M

## Sistema di dimmerazione manuale su protocollo DALI Manual dimming system based on DALI protocol



Sistema di dimmerazione a selezione MANUALE basato su protocollo DALI. Installazione estremamente semplificata e rapida, operatività immediata. Ideale per la dimmerazione LED di impianti sportivi, magazzini e capannoni.

Il tipo SMART M consente 4 livelli di illuminazione pre-impostati (100-75-50-30%), impostabili con selettori rotativi, su installazioni in abbinamento ad apparecchi LED dimmerabili con bus DALI.

Il tipo SMART M2 consente 3 livelli di illuminazione pre-impostati e la possibilità di dimmerare nell'intervallo 1-100%.

Con un semplice gesto è possibile regolare l'intensità di luce di tutti gli apparecchi installati.

La regolazione di tutti i punti luce avviene contemporaneamente e automaticamente in modalità "DALI broadcast".

Non è necessario l'intervento di personale specializzato per l'installazione, non è necessaria alcuna configurazione iniziale dell'impianto o presenza di complessi sistemi di indirizzamento, gestione e regolazione.

*MANUAL dimming system based on DALI protocol. Extremely easy, rapid installation, immediate operativity. Ideal for LED dimming in sports facilities, warehouses and industrial area.*

*The SMART M type allows 4 pre-set lighting levels (100-75-50-30%), which can be set with the rotary selector, on installations combined with dimmable LED luminaires with DALI bus.*

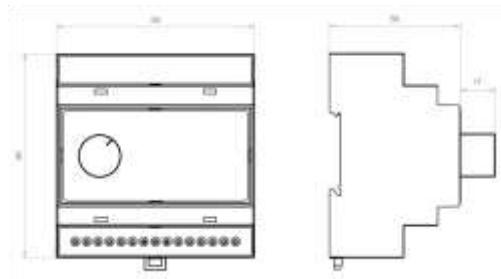
*The SMART M2 type allows 3 pre-set lighting levels and the possibility of dimming in the 1-100% range.*

*With a simple gesture it is possible to adjust the light intensity of all devices.*

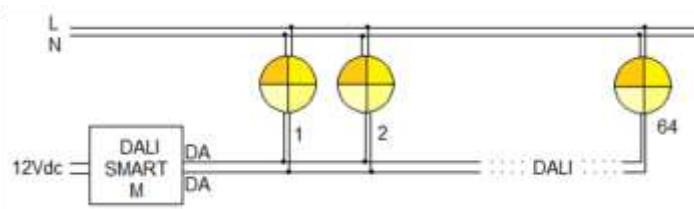
*The dimming is performed automatically at the same time for each luminaire, using "DALI broadcast" method.*

*No need for installation with specialized operator, no need for any commissioning, no need for complex addressing, management and regulation systems.*

# SMART M



Supply voltage :	15Vdc with external power supply
Max number of luminaires :	64 pcs
Max distance cable 1,5mmq :	300 meters
Max distance cable 0,75mmq:	150 meters
Operating temperature:	- 15° .... + 50°C

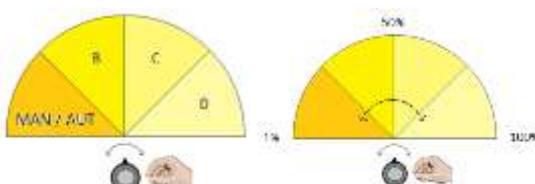


## SMART M - 4 pre-setted dimming values



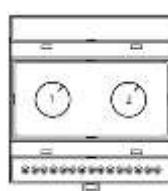
Type: SMART M

## SMART M2 - 3 pre-setted dimming values and 1-100%



Type: SMART M2

1. selettore funzionamento MAN / AUT;
- B : stringa di comandi preimpostati da fabbrica ;
- C: stringa di comandi preimpostati da fabbrica :
- D: stringa di comandi preimpostati da fabbrica :
2. selettore dimmerazione lineare MANUALE 1 ...100% ;



1. MAN / AUT operation selector;
- B: factory preset command string;
- C: factory preset command string;
- D: factory preset command string;
2. MANUAL linear dimming selector 1 ... 100%;

# PR EL 1-10

IP 20- 220-240Vac ±10% - 50/60Hz - Ta 80°C

Commutatore automatico  
programmabile per led driver  
dimmerabili 1-10V

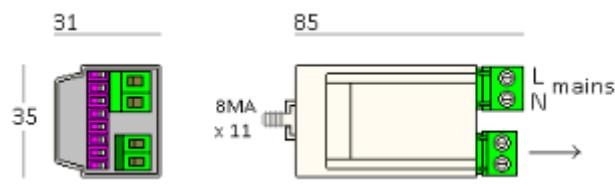


Commutatore automatico ed autonomi da abbinare a tutti gli alimentatori e convertitori elettronici con ingresso "1-10 V" Il sistema può essere abbinato come interfaccia all'interno di apparecchi di illuminazione utilizzando la stessa linea di alimentazione, contribuendo al risparmio energetico in modo autonomo, cioè senza la necessità di filo pilota o ulteriori centraline.  
La caratteristica dominante del sistema è la programmabilità tramite 8 Dip-switch.

La configurazione 00000000 ( factory setting ) corrisponde alla modalità Energy Saving con riduzione alle ore 21 e spegnimento a luce diurna, 2 livelli, riduzione a gradini e potenza ridotta al 60%.

Start Energy Saving ( h ) 21 / 22 / 23 / 00  
Stop Energy Saving ( h ) 05 / 06 / 07 / NO  
Livelli potenza 100 / 60 / 40%  
Possibile impostazione a potenza fissa ( max/min )  
1 o 2 riduzioni graduali / 2 o 3 livelli a gradino

*Automatic and programmable power switch for dimmable led driver 1-10V*

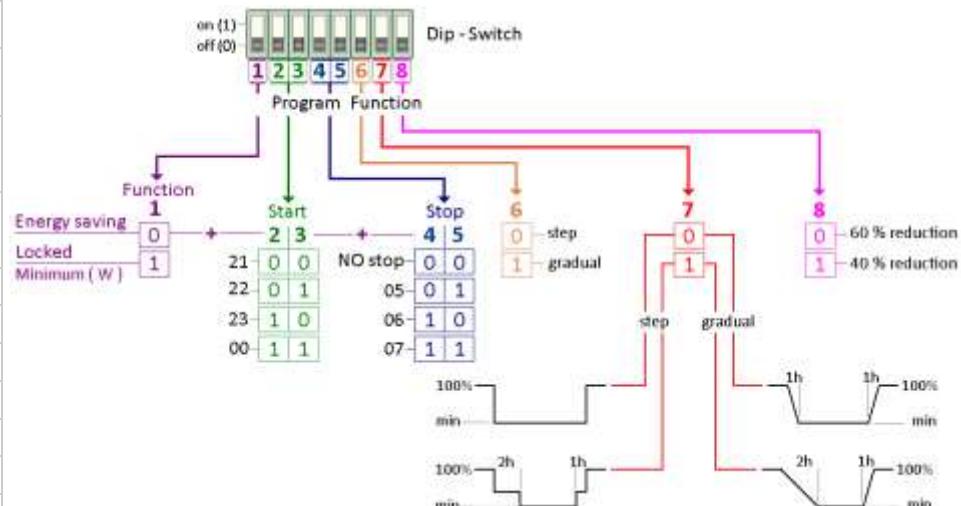


*Automatic and autonomous change-over switch to be coupled with every kind of ballast and electronic converters with "1-10V" input. The system can be coupled as an interface inside the lighting fittings , using the same supply line . Furthermore it is able to contribute to the energy saving in an autonomous way , namely without pilot wire or further control unit. The system main characteristic is the programmability by means of 8 Dip-switches.*

*The 00000000 configuration (factory setting) corresponds at the energy saving mode , reduction at 09 pm and switch-off at the daylight , 2 levels , reduction in steps and reduced power at 60%.*

Start Energy Saving ( h ) 21 / 22 / 23 / 00  
Stop Energy Saving ( h ) 05 / 06 / 07 / NO  
Power level 100 / 60 / 40%  
Energy saving Stop to set a fixed power ( max/min )  
Step 2 or 3 levels / 1 or 2 gradual reduction

dip-switch n°		Working
1	(0)	ENERGY SAVING Locked minimum power
1	(1)	
2 / 3		Energy Saving START h 21 / 22 / 23 / 00
4 / 5		Energy Saving STOP h 05 / 06 / 07 / NO
6	(0)	STEP
6	(1)	Gradual
7	(0)	STEP 2 LEVELS
7	(1)	STEP 3 LEVELS
7	(0)	Gradual 1 h
7	(1)	Gradual 2 h
8	(0)	Minimun power 60%
8	(1)	Minimun power 40%



# ACCESSORIES



# SPD

Sistema di protezione da sovratensioni per sistemi di illuminazione



Progettato per la protezione di apparecchi di illuminazione da esterno, agisce contro picchi distruttivi e transienti lunghi, includendo le alte tensioni e correnti derivanti da fulminazioni indirette.

Ideato per installazioni in classe I, protegge in modo comune e modo differenziale ma è idoneo anche per installazioni in **Classe II**, con protezione in solo modo differenziale.

Ideale per la protezione di impianti di illuminazione pubblica e di illuminazione generale per esterni (grandi aree, parcheggi, zone industriali), aiuta ad allungare la vita utile degli apparecchi consentendo di abbassare i costi di manutenzione, garantendo estrema semplicità di installazione e integrazione in sistemi preesistenti. Nato per applicazioni LED, è comunque idoneo all'abbinamento con sistemi di alimentazione per svariati tipi di lampade (HID, fluorescenti...).

Progettato secondo criteri di robustezza molto spinti, è protetto per costruzione contro vibrazioni, umidità, alte temperature e grazie al suo particolare design può essere utilizzato sia in installazioni tradizionali (con codolo e dado all'interno di apparecchi) ma anche in installazioni con uso di barra DIN (a base palo o in quadro elettrico). In base alle esigenze della singola applicazione, può essere fornito con cavi per la connessione ma anche con connettore sezionabile con morsetto a vite.

## DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Il protettore riduce le sovratensioni verso il sistema protetto connesso a valle, facendo in modo che la tensione residua su tale connessione sia garantita come da livello di protezione dichiarato. La connessione è di tipo serie, ovvero il sistema protetto viene disconnesso in caso di intervento del protettore, garantendo così una protezione duratura del sistema stesso. Il protettore è internamente tutelato dalla presenza di un fusibile termico azionato dal surriscaldamento di un varistore di protezione. Un indicatore LED acceso sul protettore indica la buona funzionalità o, se spento, la necessità di sostituzione a causa dell'intervento del protettore stesso. In tal caso, è necessario sostituire il protettore per ripristinare la corretta funzionalità dell'impianto.

*Protection device for high surges for outdoor lighting systems*



*Designed for protection of outdoor luminaires, it works preventing damages due to spikes and transients, including the high surges and high voltages coming from indirect lightning strikes.*

*Created for Class I installations, it works either in differential and common mode but it is suitable also for Class II installations, working only in differential mode.*

*Ideal for protection of public street lighting and general outdoor applications (large areas, park lot, industrial zones..), it helps to achieve a longer life for the luminaires, lowering maintenance costs, with great easiness for new installations or integration in existing ones.*

*Born for LED luminaires, it is suitable for traditional lighting lamps such HID, fluorescent...*

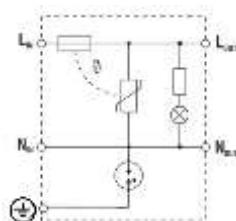
*Designed with high strength criteria, it is protected against vibrations, humidity, high temperatures, and thanks to its particular mechanic design it can be used either in traditional installations (inside luminaires)*

*or as a DIN bar module (inside street lighting poles or inside electrical cabinets).*

*It can be provided with connection cables or with separable screw connector, depending on the application type.*

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

*This protector lowers the input line overvoltages on the output port (protected device), in this way the residual voltage on the output port will be as declared as protection levels. The provided connection is "series type", so the protected device will be fully disconnected in case of protector intervention. This will assure a high and reliable protection of the entire system. The device is designed with an embedded thermal fuse, linked to the overheating of a protecting MOV (varistor). A LED indicator will indicate the good functionality of the device, if it is in OFF state the protector has to be changed (it acted in its protection purpose). To reactivate the normal operating status of the installation, consider to change the protector as soon as possible*

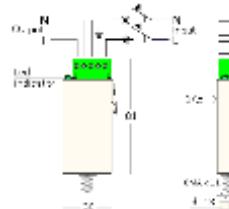


# SPD

**IP 20/66- Cl. I/II - 220-240Vac ±10% - 50/60Hz - 10/20kV CE**

Termo fusibile integrato	Integrated thermal fuse	
Nessuna distanza di isolamento necessaria da superfici conduttrici a terra		
Tipo di connessione	Serie	Connection type
Modo di protezione comune	CM	Common mode Protection
Modo di protezione differenziale	DM	Differential mode Protection
Designazione	Type2 Type 3	Designation
Tensione operativa nominale	Un 230Vac 50/60Hz	Nominal Operating Voltage
Range di Tensione operativa	Un 100 ... 305Vac	Operating Voltage range
Massima tensione continuativa	Uc 305Vac	Max continuous voltage
Massima corrente di scarica (8/20)	Imax 10kA or 20kA	Max discharge current (8/20)
Corrente nominale di scarica (8/20 x 15 colpi)	In 5KA or 10KA	Nominal discharge current (8/20 x 15 strokes)
Limitazione di tensione con generatore d'onda combinata	Uoc 10KV or 20KV	Limiting voltage on combination wave
Livello di protezione	Up 1,5KV (L-N / L-PE)	Protection level
Massima corrente di carico	Il 5A	Max load current
Corrente residua	Ipe 0	Residual current
Sistemi di messa a terra compatibili	TT / TN / IT	Compatible grounding system
Massima resistenza verso terra suggerita	Ohm 10	Suggested Maximum earth resistance
Completamente resinato - Protetto contro l'umidità		
Indicatore di funzionamento	OK	REPLACE
		Operating Indicator

## IP20 class I/II SCREW TERMINAL



NOTA IMPORTANTE per utilizzo in apparecchi di **Classe II**

**IMPORTANT NOTE for use in Class II luminaires**

NON connettere il polo di messa a terra

**Do NOT connect the earth screw terminal**

Connettore a vite sezionabile

1,5 mm<sup>2</sup>

**Separable Screw terminals**

Sistema di disconnessione associato

MCB 6A curve B/C or Fuse 10AgG

**External disconnection system**

**10 kA Imax / 5 kA In**

SP 10 TB series

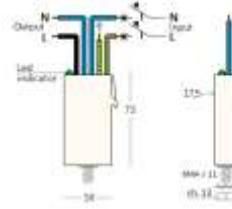
(weight : 120gr)

**20 kA Imax / 10 kA In**

SP 20 TB series

(weight : 140gr)

## IP66 built-in class I/II UNIPOLAR CABLE



NOTA IMPORTANTE per utilizzo in apparecchi di **Classe II**

**IMPORTANT NOTE for use in Class II luminaires**

Isolare doppicamente la parte terminale del cavo di terra senza collegarla

**Use double insulation on the end earth cable without connecting it**

Cavetti flessibili in silicone—lunghezza

1,5 mm<sup>2</sup> - 200mm

**Silicon stranded conductor—length**

Sistema di disconnessione associato

MCB 6A curve B/C or Fuse 10AgG

**External disconnection system**

**10 kA Imax / 5 kA In**

SP 10 C series

(weight : 120gr)

**20 kA Imax / 10 kA In**

SP 20 C series

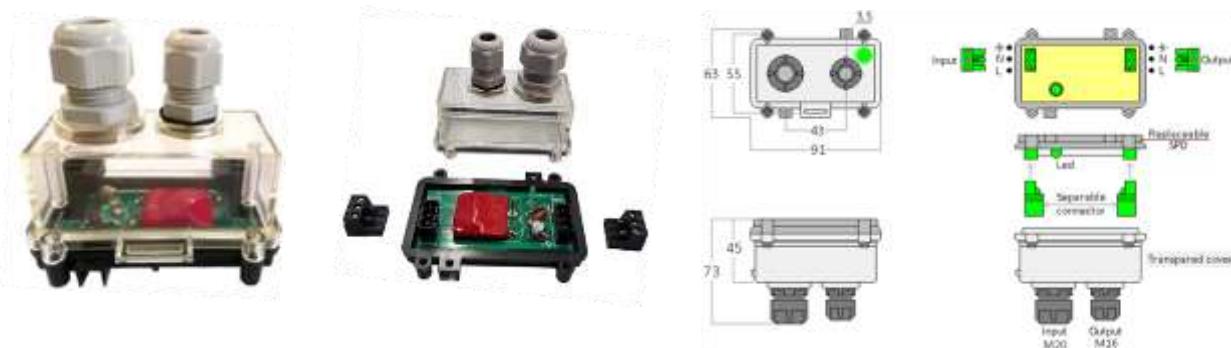
(weight : 140gr)

# SPD

**IP 67- Cl. I/II - 220-240Vac ±10% - 50/60Hz - 10/20kV CE**

Termo fusibile integrato	Integrated thermal fuse	
Nessuna distanza di isolamento necessaria da superfici conduttrici a terra	No needs insulation distances from earthed metallic surface	
Tipo di connessione		Serie
Modo di protezione comune		CM
Modo di protezione differenziale		DM
Designazione	Type2	Type 3
Tensione operativa nominale	Un	230Vac 50/60Hz
Range di Tensione operativa	Un	100 ... 305Vac
Massima tensione continuativa	Uc	305Vac
Massima corrente di scarica (8/20)	I <sub>max</sub>	10kA or 20kA
Corrente nominale di scarica (8/20 x 15 colpi)	I <sub>n</sub>	5KA or 10KA
Limitazione di tensione con generatore d'onda combinata	U <sub>oc</sub>	10KV or 20KV
Livello di protezione	U <sub>p</sub>	1,5KV (L-N / L-PE)
Massima corrente di carico	I <sub>l</sub>	5A
Corrente residua	I <sub>pe</sub>	0
Sistemi di messa a terra compatibili		TT / TN / IT
Massima resistenza verso terra suggerita	Ohm	10
Indicatore di funzionamento	OK	REPLACE
	Operating Indicator	

## IP 67 class I/II



NOTA IMPORTANTE per utilizzo in apparecchi di <b>Classe II</b>	<b>IMPORTANT NOTE for use in Class II luminaires</b>	
NON connettere il polo di messa a terra	<b>Do NOT connect the earth screw terminal</b>	
Connettore a vite sezionabile	1,5 mm <sup>2</sup>	<b>Separable Screw terminals</b>
Sistema di disconnessione associato	MCB 6A curve B/C or Fuse 10AgG	<b>External disconnection system</b>
<b>10 kA I<sub>max</sub> / 5 kA I<sub>n</sub></b>		<b>20 kA I<sub>max</sub> / 10 kA I<sub>n</sub></b>
<b>SP 10-67 R series</b>		<b>SP 20-67 R series</b>
(weight : 320gr)		(weight : 340gr)

# CONBOX-O

IP 67 - Junction box driver output to led engine input



Scatola di derivazione per la connessione dell'uscita del driver all'ingresso dell'apparecchio.

Progettata per garantire una semplice, rapida e sicura installazione.

**PV input:** connettore sezionabile con morsettiera a vite 400V 16A, 1,0...2,5mm<sup>2</sup> / 600V 10A (0,5...1,5mm<sup>2</sup>) per cavi Ø 9-12mm.

**SV output:** connettore sezionabile con morsettiera a vite 400V 16A, 1,0...2,5mm<sup>2</sup> / 600V 10A (0,5...1,5mm<sup>2</sup>) per cavi Ø 9-12mm.

Corpo : alluminio estruso anodizzato,

Coperchi: tecnopoliomer

Guarnizione: siliconica

Junction box to connect the driver output to floodlight input.  
Designed to ensure simple, quick and safe installation.

**PV input:** separating connector with screw terminal block 400V 16A 1,0...2,5mm<sup>2</sup> / 600V 10A (0,5...1,5mm<sup>2</sup>) for cable Ø 9-12mm.

**SV output:** separating connector with screw terminal block 400V 16A 1,0...2,5mm<sup>2</sup> / 600V 10A (0,5...1,5mm<sup>2</sup>) for cable Ø 9-12mm.

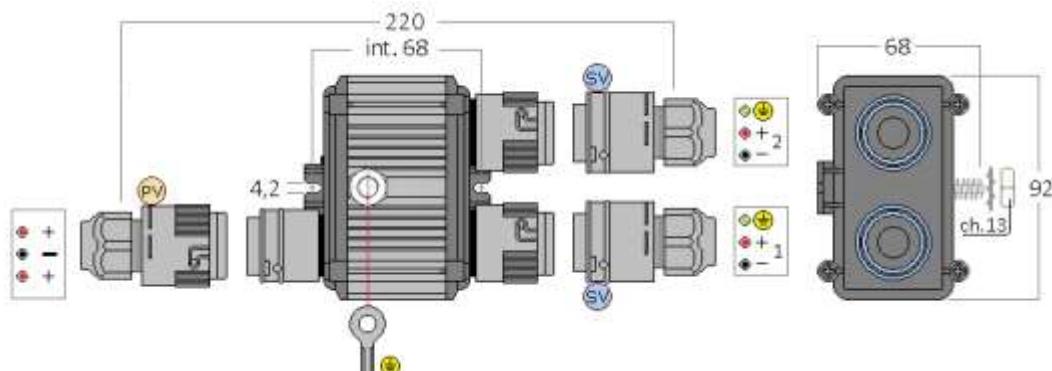
*Body: anodized extruded aluminum;*

*Cover: technopolymer*

*Gasket: silicon*

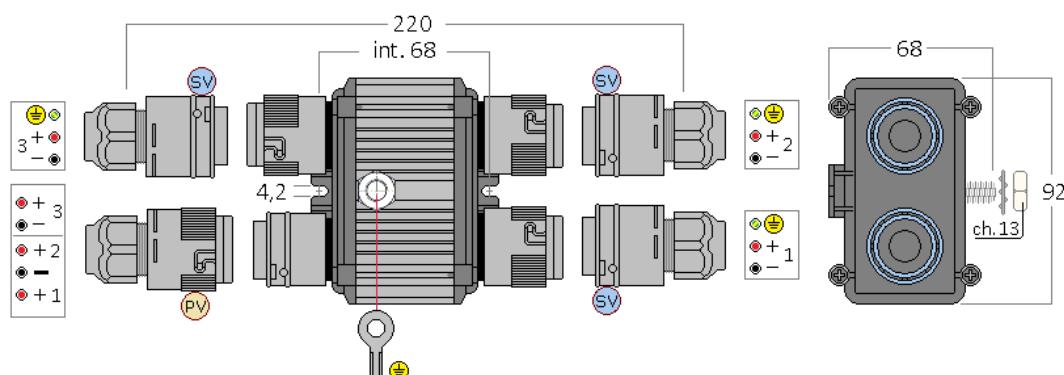
1 input from driver - 2ch output

type : CONBOX-O2



1 input from driver - 3ch output

type : CONBOX-O3



# CONBOX-I

IP 67 - Junction box



Scatola di derivazione per la connessione dell'alimentazione del driver.

Progettata per garantire una semplice, rapida e sicura installazione.

**PV input:** connettore sezionabile con morsettiera a vite 400V 16A, 1,0...2,5mm<sup>2</sup> / 600V 10A (0,5...1,5mm<sup>2</sup>) per cavi Ø 9-12mm.

**SV output:** connettore sezionabile con morsettiera a vite 400V 16A, 1,0...2,5mm<sup>2</sup> / 600V 10A (0,5...1,5mm<sup>2</sup>) per cavi Ø 9-12mm.

Corpo : alluminio estruso anodizzato,

Coperchi: tecnopoliomer

Junction box to connect the driver power supply.

Designed to ensure simple, quick and safe installation.

**PV input:** separating connector with screw terminal block 400V 16A 1,0...2,5mm<sup>2</sup> / 600V 10A (0,5...1,5mm<sup>2</sup> for cable Ø 9-12mm).

**SV output:** separating connector with screw terminal block 400V 16A 1,0...2,5mm<sup>2</sup> / 600V 10A (0,5...1,5mm<sup>2</sup> for cable Ø 9-12mm).

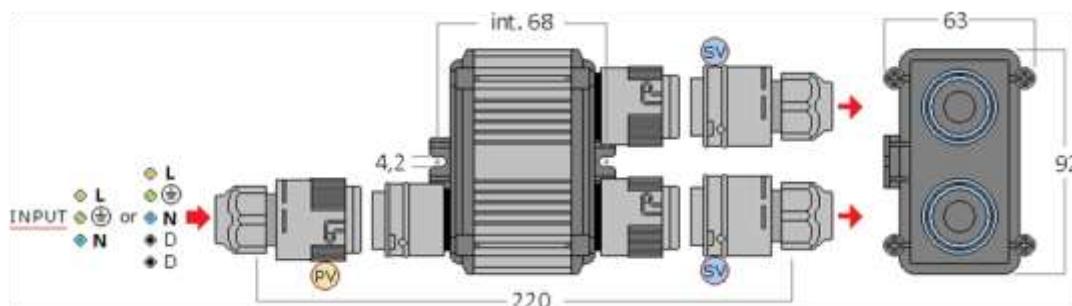
Body: anodized extruded aluminum;

Cover: technopolymer

Gasket : silicon

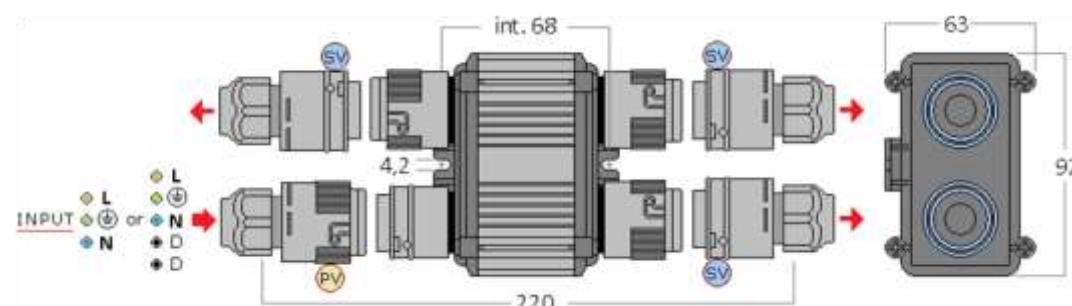
No.1 input - 2ch output

type : CONBOX-I2



No. 1 input - 3ch output

type : CONBOX-I3



# HELIUS



Advance photovoltaic  
luminaire kit

# HELIUS solar

HELIUS è un innovativo kit fotovoltaico per apparecchi di illuminazione, basato su tecnologie avanzate per la gestione ottimizzata dei pannelli solari, dei LED, e delle batterie ad alta temperatura. Soluzioni tecniche che consentono di fornire le migliori prestazioni e affidabilità in una nuova strategia di gestione delle energie rinnovabili. Le applicazioni autonome e le installazioni a risparmio energetico sono l'obiettivo principale del sistema Helius, le sue caratteristiche lo rendono adatto per apparecchi stradali, pedonali / ciclabili, parchi, impianti sportivi e aree industriali.

HELIUS is an innovative photovoltaic kit for lighting, based on advanced technologies for the optimized management of solar panels, LEDs and high temperature batteries. Technical solutions that allow you to provide the best performance and reliability in a new renewable energy management strategy. Stand-alone applications and energy saving installations are the main target for Helius system, and its features make it fitting for street, pedestrian/cycle tracks, parks, sport center and industrial areas luminaires.

## Modalità di funzionamento - Operating mode

### TB - TIME BASED



Figure 4 - Example of Time-based working mode

La modalità TB TIME-BASED consente di selezionare un profilo di funzionamento/dimmerazione personalizzato e sincronizzato all'ora locale tramite GPS garantendo accensione/spegnimento simultanei di tutti i lampioni installati.

Tramite il monitoraggio del reale stato di carica, giorno per giorno, Helius sceglierà la modulazione necessaria della corrente nei LED per garantire il funzionamento per la tutta la notte, o quanto richiesto dalla modalità ENERGY SAVING impostata, con il profilo orario selezionato.

*TB TIME-BASED mode allows you to select a customized operating / dimming profile synchronized to local time via GPS, ensuring simultaneous switching on / off of all installed street lamps. By monitoring the real state of charge, day by day, Helius will choose the necessary modulation of the current in the LEDs to ensure operation throughout the night, or as required by the selected ENERGY SAVING mode with selected time profile.*

### ST - STAND ALONE

Con la modalità Stand-alone, Helius è in grado di accendere la lampada fino 1 ora dopo il tramonto e di spegnerla fino 1 ora prima dell'alba seguendo un andamento crepuscolare che si adatta alle variazioni stagionali.

Tramite il monitoraggio del reale stato di carica, giorno per giorno, Helius sceglierà il valore massimo possibile per la corrente nei LED per garantire il funzionamento costante per tutta la notte, o quanto richiesto dalla modalità ENERGY SAVING selezionata.

*With the Stand-alone mode, Helius is able to turn on the LED lamp following a twilight trend, at sunrise and sunset, autonomously following the seasonal variations. By monitoring the real state of charge, day by day, Helius will choose the maximum possible value for the current in the LEDs to ensure constant operation throughout the night, or as required with ENERGY SAVING mode.*

## ENERGY SAVING for TIME BASED and STAND ALONE

### Modalità AUTOMATICA

### AUTOMATIC mode

Attraverso un algoritmo adattativo, e indipendente dalla modalità di funzionamento scelta, è possibile selezionare il livello di servizio in termini di giorni minimi di funzionamento richiesti. Helius se necessario adatterà quindi il funzionamento del sistema e la gestione della carica per garantire:

- A. (0%): utilizzo di tutta la carica della batteria fino al suo esaurimento con carico led impostato al massimo della potenza;
- B. (50%): Helius modula autonomamente i led per assicurare 5h di funzionamento del sistema;
- C. (100%): Helius modula autonomamente i led per assicurare 1 notte di funzionamento del sistema;
- D. (150%): Helius modula autonomamente i led per assicurare 1,5 notti di funzionamento del sistema;
- E. (200%): Helius modula autonomamente i led per assicurare 2 notti di funzionamento del sistema;

*Through an adaptive algorithm, independent of the chosen operating mode, it is possible to select the level of service in terms of minimum days of operation required. If necessary, Helius will then adapt the system operation and charge management to ensure:*

- A. (0%): use of all the battery charge until it is exhausted with maximum led power;
- B. (50%): Helius autonomously modulates the LEDs to ensure 5h of system operation;
- C. (100%): Helius autonomously modulates the LEDs to ensure 1 night of system operation;
- D. (150%): Helius autonomously modulates the LEDs to ensure 1.5 nights of system operation;
- E. (200%): Helius autonomously modulates the LEDs to ensure 2 nights of system operation;

### Modalità RICONOSCIMENTO PRESENZA (PIR)

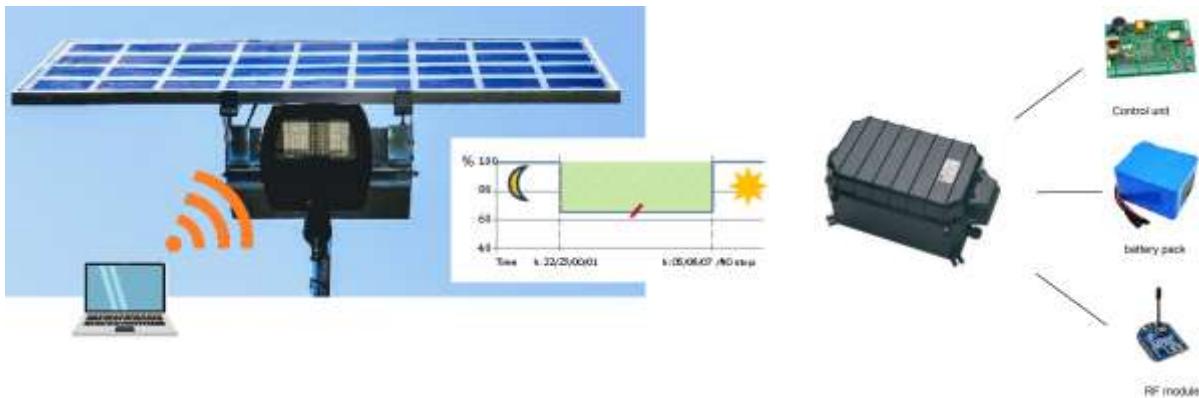
### PRESENCE RECOGNITION mode (PIR)

P10 : 10% fix - 30 ... 60 sec. 100%

P20 : 20% fix - 30 ... 60 sec. 100%

P30 : 30% fix - 30 ... 60 sec. 100%

# HELIUS solar



Components

## Solar charger

Maximum panel current:	11A
PV nominal voltage range:	8-21V Helius M 8-42V Helius L
Max PV power:	320W

## Led driver - (constant current)

Led module voltage range:	30-96V
Led max current:	1000mA
Led module max power:	70W
Dimming range:	10-100%

## Battery

Type :	NiMH (hi-temp)
DOD :	80% (min.)
Lifetime :	> 10 years
Ambient temperature range:	-10° ... + 60°C
Nominal capacity - Helius kit " M " :	 320Wh
Nominal capacity - Helius kit " L " :	 640Wh

## Functions

Easy installation and configuration
GPS time synchronization
Time-based or sensor operation mode
Logging for off-line statistics analysis
Wireless interface for configuration and diagnostics
Presence recognition (PIR sensor)

## PV panel

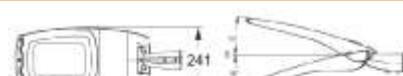
Peak power :	Up to 300W
Open circuit max voltage range :	21V Helius M 41V Helius L
Short circuit max current :	10,8A



Wp	SCX max
100	0,70 m <sup>2</sup>
150	1,00 m <sup>2</sup>
300	1,65 m <sup>2</sup>

## LED Luminaire (4000-3000-2700K CRI> 70) - IP 66 - IK 08

EASY S ECO 70-yy-xx-HL      9 ... 70W      1400 ... 9000 lm



# HELIUS solar

CE



## Selection guide

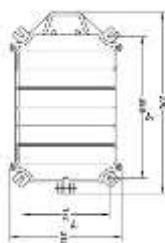
### TB - TIME BASED

Type	PV	Lamp	Charging time	Autonomy
Helius M 100 TB	100	20W up to 2800 lm	Min 5,5h (NOCT Dubai) 7h (NOCT Rome)	16h full power 4 nights (Energy saving mode)
Helius M 150 TB	150	38W up to 4800 lm	Min 3,5h (NOCT Dubai) 5h (NOCT Rome)	8h full power 2 nights (Energy saving mode)
Helius L 150 TB	150	38W up tp 4800 lm	Min 7h (NOCT Dubai) 10h (NOCT Rome)	up to 16h full power 4 nights (Energy saving mode)
Helius L 300 TB	300	70W up to 9000 lm	Min 3,5h (NOCT Dubai) 5h (NOCT Rome)	8h full power 2 nights (Energy saving mode)

### SA - STAND ALONE

Type	PV	Lamp	Charging time	Autonomy
Helius M 100 SA	100	20W up to 2800 lm	Min 5,5h (NOCT Dubai) 7h (NOCT Rome)	16h full power 4 nights (Energy saving mode)
Helius M 150 SA	150	38W up to 4800 lm	Min 3,5h (NOCT Dubai) 5h (NOCT Rome)	8h full power 2 nights (Energy saving mode)
Helius L 150 SA	150	38W up tp 4800 lm	Min 7h (NOCT Dubai) 10h (NOCT Rome)	up to 16h full power 4 nights (Energy saving mode)
Helius L 300 SA	300	70W up to 9000 lm	Min 3,5h (NOCT Dubai) 5h (NOCT Rome)	8h full power 2 nights (Energy saving mode)

### Dimensions / weight



Contattare il nostro ufficio tecnico per i dettagli relative alle dimensioni e ai pesi delle versioni disponibili . Il testapalo può essere personalizzato in funzione della tipologia di installazione.

Contact our technical department for details on the dimensions and weights of the available versions. The pole top can be customized according to the type of installation.

# **HELIUS**

## **AIO all-in-one**



**Advance photovoltaic  
luminaire kit**

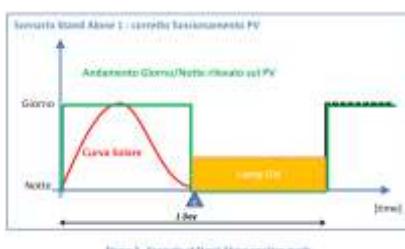
# HELIUS AIO all-in-one

HELIUS AIO è un innovativo kit fotovoltaico per apparecchi di illuminazione, basato su tecnologie avanzate per la gestione ottimizzata dei pannelli solari, dei LED, e delle batterie ad alta temperatura. Soluzioni tecniche che consentono di fornire le migliori prestazioni e affidabilità in una nuova strategia di gestione delle energie rinnovabili. Le applicazioni autonome e le installazioni a risparmio energetico sono l'obiettivo principale del sistema Helius, le sue caratteristiche lo rendono adatto per apparecchi stradali, pedonali/ciclabili, parchi, impianti sportivi e aree industriali.

*HELIUS AIO is an innovative photovoltaic kit for lighting, based on advanced technologies for the optimized management of solar panels, LEDs and high temperature batteries. Technical solutions that allow you to provide the best performance and reliability in a new renewable energy management strategy. Stand-alone applications and energy saving installations are the main target for Helius system, and its features make it fitting for street, pedestrian/cycle tracks, parks, sport center and industrial areas luminaires.*

## Modalità di funzionamento - *Operating mode*

### ST - STAND ALONE



Con la modalità Stand-alone, Helius AIO è in grado di accendere la lampada fino 1 ora dopo il tramonto e di spegnerla fino 1 ora prima dell'alba seguendo un andamento crepuscolare che si adatta alle variazioni stagionali.

Tramite il monitoraggio del reale stato di carica, giorno per giorno, Helius sceglierà il valore massimo possibile per la corrente nei LED per garantire il funzionamento costante per tutta la notte, o quanto richiesto dalla modalità ENERGY SAVING selezionata.

*With the Stand-alone mode, Helius AIO is able to turn on the LED lamp following a twilight trend, at sunrise and sunset, autonomously following the seasonal variations. By monitoring the real state of charge, day by day, Helius will choose the maximum possible value for the current in the LEDs to ensure constant operation throughout the night, or as required with ENERGY SAVING mode.*

### ENERGY SAVING for STAND ALONE

#### Modalità AUTOMATICA

#### *AUTOMATIC mode*

Attraverso un algoritmo adattativo, e indipendente dalla modalità di funzionamento scelta, è possibile selezionare il livello di servizio in termini di giorni minimi di funzionamento richiesti. Helius se necessario adatterà quindi il funzionamento del sistema e la gestione della carica per garantire:

- A. (0%): utilizzo di tutta la carica della batteria fino al suo esaurimento con carico led impostato al massimo della potenza;
- B. (50%): Helius modula autonomamente i led per assicurare 5h di funzionamento del sistema;
- C. (100%): Helius modula autonomamente i led per assicurare 1 notte di funzionamento del sistema;
- D. (150%): Helius modula autonomamente i led per assicurare 1,5 notti di funzionamento del sistema;
- E. (200%): Helius modula autonomamente i led per assicurare 2 notti di funzionamento del sistema;

*Through an adaptive algorithm, independent of the chosen operating mode, it is possible to select the level of service in terms of minimum days of operation required. If necessary, Helius will then adapt the system operation and charge management to ensure:*

- A. (0%): use of all the battery charge until it is exhausted with maximum led power;
- B. (50%): Helius autonomously modulates the LEDs to ensure 5h of system operation;
- C. (100%): Helius autonomously modulates the LEDs to ensure 1 night of system operation;
- D. (150%): Helius autonomously modulates the LEDs to ensure 1.5 nights of system operation;
- E. (200%): Helius autonomously modulates the LEDs to ensure 2 nights of system operation;

#### Modalità RICONOSCIMENTO PRESENZA (PIR)

#### *PRESENCE RECOGNITION mode (PIR)*

P10 : 10% fix - 30 ... 60 sec. 100%  
P20 : 20% fix - 30 ... 60 sec. 100%  
P30 : 30% fix - 30 ... 60 sec. 100%

# HELIUS AIO all-in-one

CE



## Selection guide

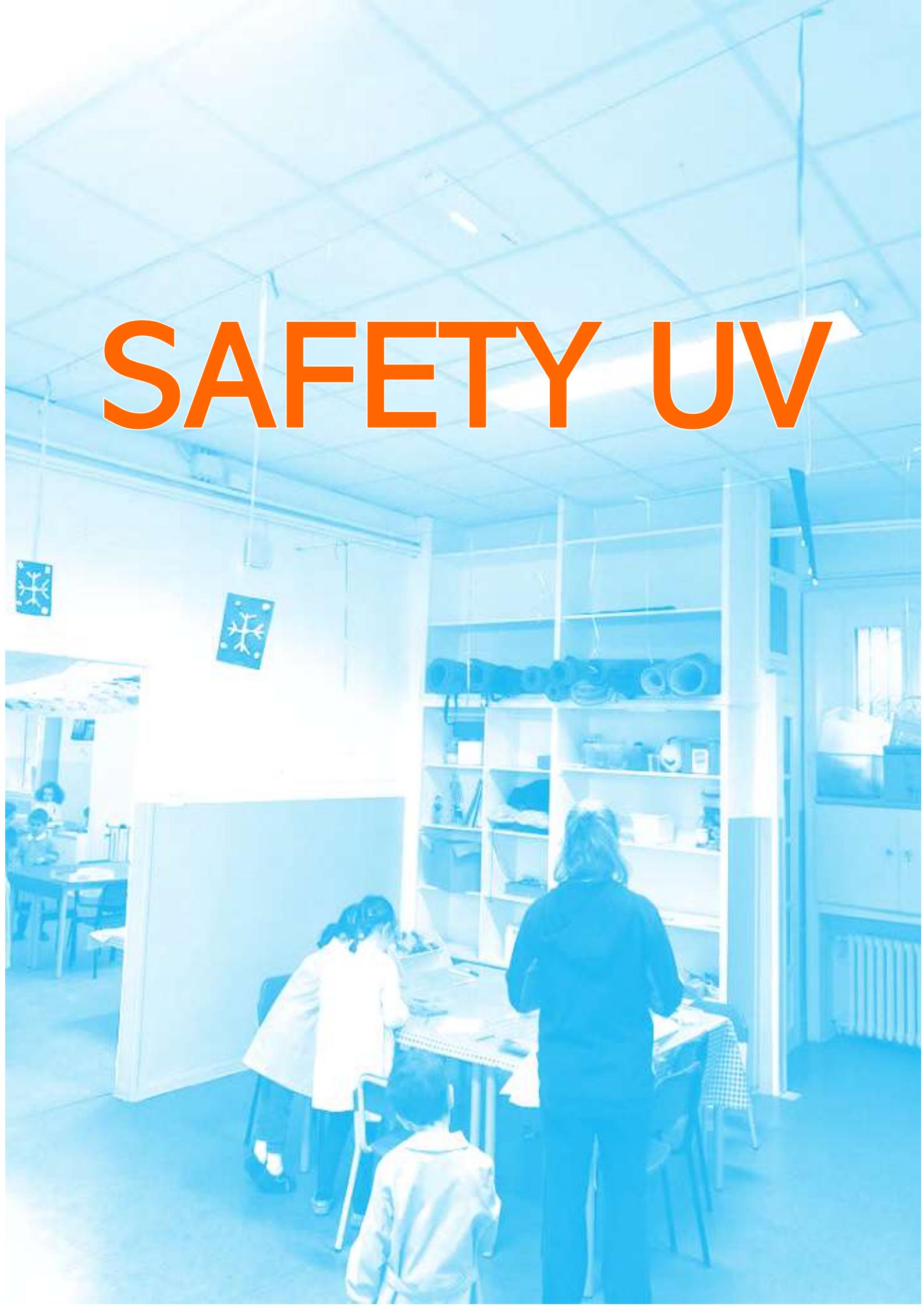
### SA - STAND ALONE

Type	PV	Lamp	Charging time	Autonomy
Helius AIO M 100 SA	100	Up to 3200lm	Min. 5,5h (NOCT Dubai) 7h (NOCT Rome)	Up to 4 nights (Energy saving mode)
Helius AIO M 150 SA	150	Up to 4800lm	Min. 3,5h (NOCT Dubai) 5h (NOCT Rome)	Up to 2 nights (Energy saving mode)

## Product advantages



# SAFETY UV



# SAFETY UV



## DISPOSITIVO ANTICONTAGIO AD AZIONE SANITIZZANTE UTILIZZABILE IN PRESENZA DI PERSONE ANTI CONTAGION DEVICE WITH SANITIZING ACTION AT PRESENCE OF PEOPLE

**Safety UV®** è il primo dispositivo ANTICONTAGIO, SANITIZZANTE, ad azione fisica (*senza prodotti chimici*) efficace sull'ABBATTIMENTO della carica virale e batterica del DROPLET. Elimina quasi completamente la possibilità di trasmissione di agenti patogeni, su superfici, oggetti e persone. Contribuisce a PREVENIRE la diffusione di VIRUS, BATTERI, spore fungine e RIDUCE il rischio di contrarre infezioni.

È utilizzabile in PRESENZA di PERSONE in quanto rispetta i limiti del rischio da esposizione alle R.O.A. (Radiazioni Ottico Artificiali) legge 81/08 (con riferimento ai tempi massimi di esposizione).

**Safety UV®** è un DISPOSITIVO progettato e brevettato per permettere l'utilizzo di soluzioni UV-C in modo sicuro e in presenza di persone e animali. È conforme al D-LGS 81/08 Capo V, titolo IX e alle norme EN 17272:2020 - EN 14971:2020 - EN 14255 - EN ISO 15858:2016 - EN 62471:2009.

Il nostro dispositivo è stato testato e validato in laboratori accreditati dal Ministero della Salute.

**Safety UV®** è il dispositivo ideale per la sanitizzazione dell'aria e delle superfici in ambienti pubblici e privati.

**Safety UV®** è un dispositivo progettato e costruito in Italia da ELEMENTI SRL su licenza SAFETY 360 SRL

*Safety UV® is the first ANTI-CONTAGION, SANITIZING device, with physical action (without chemicals), effective on KILLING the viral and bacterial load of the DROPLET. It almost completely eliminates the possibility of transmission of pathogens on surfaces, objects and people. It contributes to PREVENT the spread of VIRUSES, BACTERIA, fungal spores and REDUCES the risk of contracting infections.*

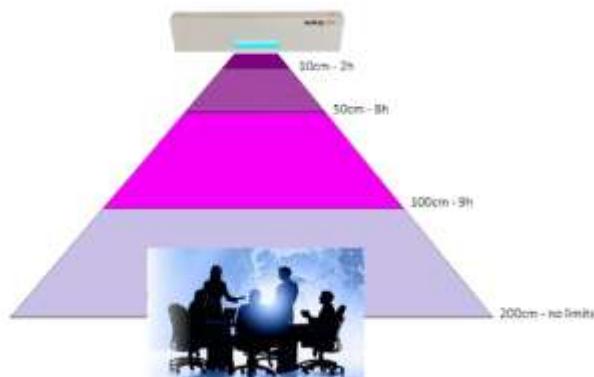
*It can be used in the PRESENCE of PEOPLE as it respects the limits of risk from exposure to R.O.A. (Artificial Optical Radiation) law 81/08 (with reference to the maximum exposure times).*

*Safety UV® is a DEVICE designed and patented to allow the use of UV-C solutions safely and in the presence of people and animals. It complies with D-LGS 81/08 Chapter V, title IX and with the standards EN 17272: 2020 - EN 14971: 2020 - EN 14255 - EN ISO 15858: 2016 - EN 62471: 2009.*

*Our device has been tested and validated in laboratories accredited by the Ministry of Health.*

*Safety UV® is the ideal device for sanitizing air and surfaces in public and private environments.*

*Safety UV® is a device designed and built in Italy by ELEMENTI SRL under license of SAFETY 360 SRL*



sanificazione delle mani in < 3sec.  
hand sanitization in <3sec

E 'utilizzabile in spazi condivisi rispettando i tempi di esposizione in funzione della distanza

*It can be used in shared spaces respecting exposure times as a function of distance*

Abbatte gli agenti patogeni del droplet in < 1 sec

*Kills droplet pathogens in <1 sec*

# SAFETY UV

## COME FUNZIONA ?

I dispositivi **Safety UV®** basano il loro principio di funzionamento sulla combinazione delle radiazioni emesse da una lampada, che attraverso l'irradiazione di UV-C a onda corta con un picco a 253,7nm elimina o limita la capacità dell'organismo patogeno di riprodursi, e di una schermatura brevettata che elimina le frequenze UV-C dannose per l'uomo e animali.

La schermatura di **Safety UV®** realizzata con speciali materiali permette il passaggio delle lunghezze d'onda intorno a 222nm che non riesce a penetrare la membrana cellulare umana mentre è efficace l'abbattimento di VIRUS e BATTERI. Le sorgenti utilizzate, grazie ad un rivestimento interno assicurano una luminosità UV costante per l'intera durata di vita della lampada. Inoltre lo speciale vetro di cui è dotata la sorgente filtra le radiazioni da 185nm che producono ozono.

Questo permette l'utilizzo dei dispositivi **Safety UV®** anche in presenza nel rispetto delle ROA come previsto dalla Legge 81/08 (con riferimento ai tempi massimi di esposizione).

## HOW DOES IT WORK ?

The Safety UV® devices base their operating principle on the combination of the radiations emitted by a lamp, which through the irradiation of short-wave UV-C with a peak at 253.7nm eliminates or limits the ability of the pathogenic organism to reproduce., and a patented shielding that eliminates UV-C frequencies harmful to humans and animals.

The Safety UV® shielding made with special materials allows the passage of wavelengths around 222nm which cannot penetrate the human cell membrane while it is effective in killing VIRUS and BACTERIA. The sources used, thanks to an internal coating, ensure constant UV brightness for the entire life of the lamp. In addition, the special glass of which the source is equipped filters the 185nm radiations that produce ozone.

This allows the use of Safety UV® devices even in presence in compliance with the ROA as required by Law 81/08 (with reference to the maximum exposure times).

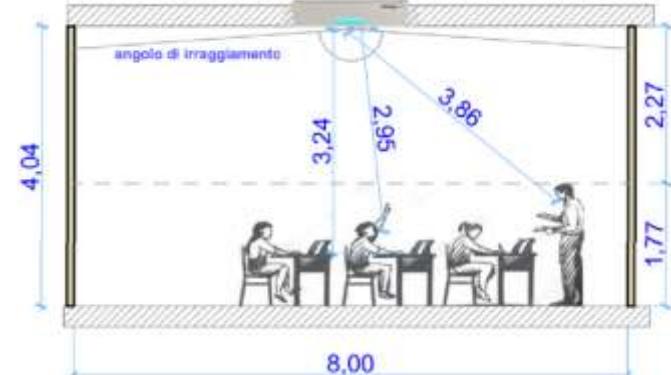
Tempi previsti per la sanitizzazione batteriologica dell' <b>ARIA</b> (calcolo estrapolato dagli studi sull'efficacia dell'abbattimento in aerosol tramite luce ultravioletta calcolato per deduzione su una superficie di 16mq)			
Distanza Distance	Tempo Time	% abbattimento % killing	% abbattimento @ 1 sec % killing @ 1 sec.
10 cm	30 ms	99,9%	99,9999%
50 cm	750 ms		99,99%
1 m	3 sec		99%
2 m	12 sec		85%
3 m	24 sec		80%
4 m	48 sec		70%



Tempi sanificazione dell'aria / Air sanitation times  
droplet insegnante / teacher droplet: 1 sec. 99% - 3 sec. 99,9%  
droplet alunni / droplet pupils: 1 sec. 85% - 2 sec. 99,9%

Tempo sanificazione superfici / Surface sanitizing time  
banchi / desks: circa / about 30 min 91,7%

Tempi previsti per la sanitizzazione delle <b>SUPERFICI</b> (dati estrapolati da test eseguiti da SAFETY 360 SRL calcolati per deduzione su una superficie di 16mq)		
Distanza Distance	Tempo Time	% abbattimento % killing
10 cm	3 sec	91,7%
50 cm	2 min	
1 m	7 min 30 sec	
2 m	30 min	
3 m	1h 10 min	
4 m	1h 30 min	



Tempi sanificazione dell'aria / Air sanitation times  
droplet insegnante / teacher droplet: 1 sec. 74% - 45 sec. 99,9%  
droplet alunni / droplet pupils: 1 sec. 80% - 24 sec. 99,9%

Tempo sanificazione superfici / Surface sanitizing time  
banchi / desks: circa / about 71 min 91,7%

# SAFETY UV

IP 40 - CL. I - IK 05 CE  

**Name:** SAFETY UV

**Application:** limitation of transmission of infectious agents.

**Indications:** the lamp has been designed and built with the aim of limiting the transmission of infectious agents in the environment. Sanitizing lamp that can also be used in presence.

**Reference technical standards:** D-LGS 81/08 Chapter V, title IX - EN 17272: 2020 - EN 14971: 2020 - EN 14255 - EN ISO 15858: 2016 - EN 62471: 2009

**Product photography:**



**Technical data:**

**Power supply voltage:** 220-240Vac ± 10% - 50 / 60Hz

**Power factor:** > 0.90

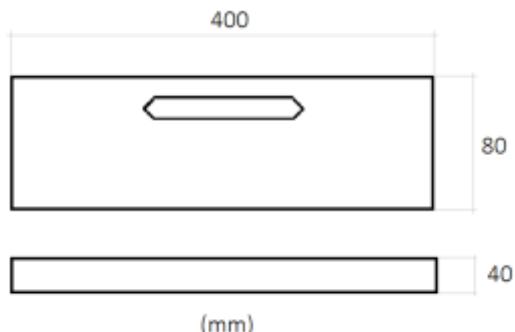
**Device consumption:** 9W

**Working ambient temperature (Ta):** - 10 ° C ... + 35 ° C

**Rated source life:** 11.000h

Source safely replaceable thanks to the automatic disconnector

**Dimensional data:**



**Instructions for use:** lamp suitable for use also in the workplace and in the healthcare sector. It can also be used at the presence of people for 2h at 10cm, 8h at 50cm, 9h at 100cm, without limits> 200cm..

**Installation:** wall and ceiling

**Usage warnings:** do not remove the lower shield. Check the integrity of the protection shield. Do not switch on the lamp without the protective shield and / or with the protective shield damaged. Do not exceed the exposure times indicated in the instructions for use. Do not expose patients and patients with open wounds to direct radiation. It is extremely unlikely that the breaking of the bulb could have consequences on the health of consumers. In case a bulb breaks, ventilate the room for 30 minutes and remove the fragments. Do not use a vacuum cleaner.

Due to the technological evolution of the components, the data indicated are subject to updating and therefore confirmation of the specifications must be requested at the order stage. Dimensions and specifications are subject to change without notice. Elementi makes no representations or warranties as to the accuracy or completeness of the information. The information in this document is to be used for information purposes and does not bind any commercial contract, except where expressly agreed with Elementi.

# SAFETY UV + led light

IP 40 - CL. I - IK 05 CE



**Name:** SAFETY UV + led light

**Application:** limitation of transmission of infectious agents. Lightng

**Indications:** the lamp has been designed and built with the aim of limiting the transmission of infectious agents in the environment. Sanitizing lamp that can also be used in presence.

**Reference technical standards:** D-LGS 81/08 Chapter V, title IX - EN 17272: 2020 - EN 14971: 2020 - EN 14255 - EN ISO 15858: 2016 - EN 62471: 2009



**Technical data SAFETY UV:**

**Power supply voltage:** 220-240Vac ± 10% - 50 / 60Hz

**Power factor:**> 0.90

**Device consumption:** 9W

**Working ambient temperature (Ta):** - 10 ° C ... + 35 ° C

**Rated source life:** 11.000h

Source safely replaceable thanks to the automatic disconnector

**Technical data LED:**

**Power supply voltage:** 220-240Vac ± 10% - 50 / 60Hz

**Power factor:**> 0.90

**Device consumption:** 26W

**Working ambient temperature (Ta):** - 10 ° C ... + 35 ° C

**RExpected life time:** L90 B10 72000h (Ta 25°)

**CRI:** > 80 - Color temperature: 4000K - Lumen: 3400lm net

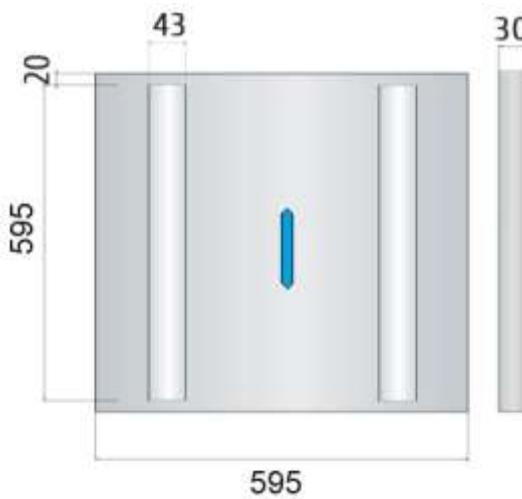
**Diffuser:** polycarbonate Anti UV

**Optic:** PMMA Anti UV UGR < 19

**Body:** steel sheet white RAL 9003

**Product photography:**

**Dimensional data:**



**Instructions for use:** lamp suitable for use also in the workplace and in the healthcare sector. It can also be used at the presence of people for 2h at 10cm, 8h at 50cm, 9h at 100cm, without limits> 200cm. .

**Installation:** ceiling

**Usage warnings:** do not remove the lower shield. Check the integrity of the protection shield. Do not switch on the lamp without the protective shield and / or with the protective shield damaged. Do not exceed the exposure times indicated in the instructions for use. Do not expose patients and patients with open wounds to direct radiation. It is extremely unlikely that the breaking of the bulb could have consequences on the health of consumers. In case a bulb breaks, ventilate the room for 30 minutes and remove the fragments. Do not use a vacuum cleaner.

Due to the technological evolution of the components, the data indicated are subject to updating and therefore confirmation of the specifications must be requested at the order stage. Dimensions and specifications are subject to change without notice. Elementi makes no representations or warranties as to the accuracy or completeness of the information. The information in this document is to be used for information purposes and does not bind any commercial contract, except where expressly agreed with Elementi.

# Codifica prodotti

# Products codes

Esempio di codice:

EASY S ECO 40-16-30-ME C2 U A SO NO RO DO

Example of code:

Type	W	No. Led	Temperatura colore CCT	Ottica Optical	Classe class	Input Range	Colore Color	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
EASY S ECO	40	16	30	ME	C2	U	A	SO	NO	RO	DO

Esempio di codice:

BASIC FL 300-72-57-AS C1 U B SO NO R1 D1

Example of code:

Type	W	No. Led	Temperatura colore CCT	Ottica Optical	Classe class	Input Range	Colore Color	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
BASIC FL	300	72	57	AS	C1	U	B	SO	NO	R1	D1

Temperatura led: Led temperature:	Ottica (*) - NOTA 1 Optic (*) - NOTE 1
22	2200K CRI 70
27	2700K CRI 70
30	3000K CRI 70
40	4000K CRI 70
57	5700K CRI 70
	Symmetric 25°
	Symmetric 38°
	Symmetric 55°
	Symmetric 90°
	No optic
OV	Ovale per corridoio Oval for aisle
AS	Asymmetric 45°
AT	Asymmetric 60°
T2	IESNA type II (medium)
T3	IESNA type III (medium)
T4	IESNA type IV
4B	IESNA type IV
ME	EN 13201 - M class Excellent longitudinal luminance uniformity
SC	IESNA type II/III (long) residential, pedestrian, cycle road
DW	IESNA type III (medium) universal road
VS	IESNA type V square
PX	Pedestrian crossing right traffic
PL	Pedestrian crossing left traffic

Classe Class	
C1	Cl. I
C2	CL II
C3	SELV

Input range	
E	220-240Vac ± 10% 50/60Hz
U	100-277Vac ± 10% 50/60Hz

Colore (**) Color (**)	
B	Nero Marrone - Black brown RAL 8022 / 9011
A	grigio polvere - dusty grey RAL 7037
G	grigio alluminio aluminium grey

Var.1	
S0	No SPD
S1	SPD 10Kv
S2	SPD 20Kv

Var. 2	
NO	No NEMA socket
N1	NEMA socket

Var. 3	
RO	senza sistema di fissaggio without bracket
R1	con sistema di fissaggio with bracket

Var. 4 (***)	
D0	on/off
D1	Dim. 1-10V / 0-10V
D2	dali
D3	power line
D4	RF
D5	Mezzanotte Virtuale 1-10V
D6	Wirelsss programmer PR WI LE

(\*): altre ottiche disponibili su richiesta;  
(\*): other optics available on request;

(\*\*): altri RAL su richiesta, minimo ordine 30 pezzi. Contattare ufficio commerciale per l'extra costo.  
(\*\*): other RAL on request, minimum order 30 pieces. Contact sales office for extra cost.

(\*\*\*): altri sistemi di dimmerazione e/o controllo sono disponibili su richiesta;  
(\*\*\*) : other dimming and / or control systems are available on request;

NOTA 1:

I diagrammi polari riportati a catalogo hanno la sola funzione di dare un'indicazione di massima della forma della fotometria, per le specifiche complete prendere contatto con l'ufficio tecnico Elementi o scaricare le fotometrie sul sito [www.elementi.it](http://www.elementi.it).

NOTE 1:

The polar diagrams shown in the catalog have the sole function of giving a rough indication of the shape of the photometry, for complete specifications contact the Elementi technical office or download the photometries on the website [www.elementi.it](http://www.elementi.it).

# GARANZIA

## 1. Descrizione e periodo della garanzia

Ferma restando la garanzia legale, Elementi estende la garanzia sui difetti di fabbricazione relativi agli apparecchi forniti fino ad un periodo di 5 (cinque) anni a decorrere dalla data di vendita (fattura). Pertanto, il periodo totale di garanzia legale è limitata sarà di 5 (cinque) anni dalla data della fattura. La determinazione se il prodotto sia difettoso verrà fatta da Elementi a sua unica discrezione, considerando la performance generale data dal prodotto. Un prodotto non può essere considerato difettoso soltanto a seguito di un mal funzionamento del singolo componente led che emette luce, se il numero dei componenti non funzionanti sia inferiore al 10% del numero totale dei componenti led nel prodotto.

La riduzione del flusso luminoso è un fenomeno previsto durante la vita dei led e non è quindi coperto da garanzia.

## 2. Termini e condizioni di garanzia

La garanzia è validata a patto che:

- i prodotti siano immagazzinati, installati, utilizzati e mantenuti in conformità alle specifiche tecniche indicate nella marcatura del prodotto (con riferimento specifico al voltaggio e alla temperatura di funzionamento), alle istruzioni fornite insieme al prodotto, a quanto indicato nei rispettivi cataloghi e alle norme in vigore;
- l'installazione e la manutenzione siano eseguite da personale tecnico qualificato;
- il difetto segnalato pregiudichi la funzionalità del prodotto;
- il prodotto non sia stato in nessun modo modificato, alterato o trattato con agenti chimici o in qualsiasi altra maniera;
- il prodotto oggetto della garanzia sia messo a disposizione di Elementi per ulteriori analisi tecniche per il tempo necessario per il loro svolgimento;
- il difetto venga denunciato per iscritto, a mezzo posta elettronica certificata oppure raccomandata A.R. a Elementi entro 30 (trenta) giorni dalla data del ricevimento dei prodotti (in caso di difetti apparenti) o dalla scoperta del difetto (in caso di difetti occulti) tramite l'invio di un riscontro fotografico dell'etichetta presente sul prodotto;

Nel caso in cui il difetto venga riconosciuto da Elementi, Elementi sceglierà a sua discrezione se riparare o sostituire il prodotto difettoso con lo stesso prodotto o uno equivalente, tenendo in considerazione l'evoluzione tecnica dei prodotti e quella dei loro componenti. Qualsiasi intervento tecnico o sostituzione (parziale o completa) del prodotto effettuato ai sensi della garanzia non darà comunque diritto a prolungamenti o rinnovi della stessa oltre i 5 (cinque) anni dalla data della fattura. La riparazione e la sostituzione del prodotto riconosciuto come difettoso da Elementi, non includono i costi o le spese per la sua rimozione o reinstallazione.

Elementi non è responsabile per, e quindi non rimborsa, alcuna perdita consequenziale o danno indiretto, compensativo o di altra natura subiti a causa di un prodotto difettoso, come, a titolo esemplificativo e non esaustivo, costi di spedizione, costi di assemblaggio, costi di installazione in loco, eventuali costi di fermo impianto, perdita di profitto o costi complessivi degli acquirenti.

## 3. Esclusioni e limitazioni

La presente garanzia limitata non copre:

- i costi e le spese della manodopera, i costi e le spese delle attrezature e di magazzino , nè qualsiasi altro costo extra relativo e/o risultante da qualsiasi intervento necessario per riparare il difetto (quali, a titolo meramente esemplificativo , costi/spese per montaggio, smontaggio, e trasporto degli apparecchi difettosi, da riparare o nuovi prodotti i quali saranno a carico esclusivo del cliente);
- i prodotti elettrici soggetti ad usura che siano assimilabili a materiale di consumo;
- i prodotti realizzati su specifica richiesta del cliente;
- danni a prodotti dovuti a negligenza, al trasporto o ad eventi imprevisti ed imprevedibili che non rientrino nelle normali condizioni di utilizzo (quali, ad esempio, scariche elettriche e fulmini);
- i prodotti accesi per un numero di ore per anno superiori a 5000;
- apparecchi non utilizzati per lo scopo per cui sono stati realizzati;

La presente garanzia non garantisce l'integrità della verniciatura quando il prodotto venga utilizzato in un ambiente salino o in presenza di agenti corrosivi.

In nessun caso Elementi sarà responsabile per danni accidentali, compensativi, consequenziali, indiretti, speciali o altri danni. La responsabilità di Elementi per un difetto del prodotto sarà in ogni caso limitata alla somma effettivamente pagata per quel prodotto difettoso.

Le prestazioni e la durata dei led non sono garantite se gli apparecchi siano installati in ambienti con presenza di sostanza chimiche non compatibili con i led stessi. Il nostro ufficio tecnico è a disposizione per verificare la compatibilità dei led che utilizziamo in relazione alle sostanze presenti nell'ambiente dove vengano installati gli apparecchi.

## 4. Controversie tecniche

In caso di controversia tecnica, le parti sottoporranno il prodotto in contestazione a perizia contrattuale da parte di esperto terzo nominato di comune accordo o, in mancanza di accordo, dal Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Monza e Brianza. La valutazione dell'esperto sarà vincolante per entrambe le parti. Le spese relative alla suddetta perizia contrattuale verranno sostenute dalle parti in misura del 50% ciascuna.

## 5. Legge applicabile e foro competente

La presente garanzia limitata, nonché la sua esecuzione, interpretazione e tutte le questioni inerenti la validità ed efficacia della stessa saranno regolate dalla legge italiana e soggette alla giurisdizione italiana.

Fatto salvo quanto previsto al punto 5, il Foro di Monza avrà esclusiva competenza per tutte le controversie (anche di carattere extra-contrattuale) derivanti da, relative o comunque connesse con la garanzia.

# WARRANTY

## 1. Description and warranty period

Without prejudice to the legal warranty, Elements extends the warranty on manufacturing defects relating to the equipment supplied up to a period of 5 (five) years from the date of sale (invoice). Therefore, the total legal and limited warranty period will be 5 (five) years from the invoice date. The determination whether the product is defective will be made by Elements in its sole discretion, considering the general performance given by the product. A product cannot be considered defective only as a result of a malfunction of the single LED component that emits light, if the number of non-functioning components is less than 10% of the total number of LED components in the product.

The reduction of the luminous flux is a phenomenon expected during the life of the LEDs and is therefore not covered by the warranty.

## 2. Warranty terms and conditions

The guarantee is valid provided that:

- the products are stored, installed, used and maintained in compliance with the technical specifications indicated in the product marking (with specific reference to the voltage and operating temperature), to the instructions supplied with the product, to what is indicated in the respective catalogs and to the standards in force;
- installation and maintenance are carried out by qualified technical personnel;
- the reported defect affects the functionality of the product;
- the product has not been modified, altered or treated with chemicals or in any other way in any way;
- the product covered by the guarantee is made available to Elements for further technical analysis for the time necessary to carry it out;
- the defect is reported in writing, by certified or registered email with return receipt to Elementi within 30 (thirty) days from the date of receipt of the products (in the case of apparent defects) or from the discovery of the defect (in the case of hidden defects) by sending a photographic feedback of the label on the product;

In the event that the defect is recognized by Elementi, Elementi will choose at its discretion whether to repair or replace the defective product with the same product or an equivalent one, taking into consideration the technical evolution of the products and that of their components. Any technical intervention or replacement (partial or complete) of the product carried out pursuant to the warranty will not in any case give the right to extensions or renewals of the same beyond 5 (five) years from the invoice date. The repair and replacement of the product recognized as defective by Elementi does not include costs or expenses for its removal or reinstallation.

Elementi is not responsible for, and therefore will not reimburse, any consequential loss or indirect, compensatory or other damage suffered due to a defective product, such as, by way of example and not limited to, shipping costs, assembly costs, on-site installation, any downtime costs, loss of profit or overall cost of buyers.

## 3. Exclusions and limitations

This limited warranty does not cover:

- labor costs and expenses, equipment and warehouse costs and expenses, or any other extra costs relating to and / or resulting from any intervention necessary to repair the defect (such as, by way of example, costs / expenses for assembly, disassembly, and transport of defective appliances, to be repaired or new products which will be the sole responsibility of the customer);
- electrical products subject to wear which are comparable to consumables;
- products made on specific customer request;
- damage to products due to negligence, transportation or unforeseen and unforeseeable events that do not fall within normal conditions of use (such as, for example, electric shock and lightning);
- products switched on for a number of hours per year exceeding 5000;
- appliances not used for the purpose for which they were made;

This warranty does not guarantee the integrity of the painting when the product is used in a saline environment or in the presence of corrosive agents.

In no event Elementi will be liable for accidental, compensatory, consequential, indirect, special or other damages. The liability of Elementi for a defect in the product will in any case be limited to the amount actually paid for that defective product.

The performance and duration of the LEDs are not guaranteed if the fixtures are installed in environments with the presence of chemical substances that are not compatible with the LEDs themselves. Our technical office is available to check the compatibility of the LEDs we use in relation to the substances present in the environment where the luminaires are installed.

## 4. Technical disputes

In the event of a technical dispute, the parties will submit the disputed product to a contractual appraisal by a third party expert appointed by mutual agreement or, in the absence of an agreement, by the President of the Order of Engineers of the province of Monza and Brianza. The expert's evaluation will be binding on both parties. The costs relating to the aforementioned contractual appraisal will be borne by the parties in an amount of 50% each.

## 5. Applicable law and jurisdiction

This limited warranty, as well as its execution, interpretation and all questions concerning the validity and effectiveness of the same, will be governed by Italian law and subject to Italian jurisdiction.

Without prejudice to the provisions of point 5, the Court of Monza will have exclusive jurisdiction for all disputes (also of an extra-contractual nature) deriving from, relating to or in any case connected with the guarantee.



**ELEMENTI SRL**  
Via Edison, 7/A  
20873 Burago Molgora (MB) - Italy  
Tel. +39 039 9361026

email: [info@elementi.it](mailto:info@elementi.it)  
[www.elementi.it](http://www.elementi.it)

