

L
I
G
H
T
I
N
G



ELECTRONIC & LIGHTING
DESIGN FOR
SMART & EASY INNOVATION

20
26

 **elementi** 



electronics embedded engineering technology for innovation

ELEMENTI nasce dall'incontro di competenze ed esperienze sviluppate nel tempo, a partire dagli anni 80, nei settori dell'illuminazione, dell'elettronica, del software, della comunicazione e della meccanica. 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** was born from the combination of skills and experience developed over time, starting in the 1980s, in the lighting, electronics, software, communications, and mechanics sectors.*

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 è una realtà figlia di anni di storiche collaborazioni con le più importanti aziende mondiali del settore Lighting sia come fornitori di componenti che come partner tecnologico per lo sviluppo di prodotti ad elevate prestazioni. La nostra équipe tecnica è pronta a soddisfare le vostre esigenze con prodotti concreti, affidabili e con un posizionamento qualità/prezzo distintivo nel panorama Italiano..

Passione, attenzione al cliente, esperienza, flessibilità e competenza sono gli ingredienti e la garanzia del nostro successo!

***ELEMENTI** is a 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 with a highly competitive quality/price positioning in the Italian market.

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



CHI SIAMO WHO WE ARE



ELEMENTI non è un'azienda di illuminazione generalista, siamo un moderno **SOLUTION PROVIDER** che offre soluzioni complete e integrate per risolvere problemi specifici dei clienti, andando oltre la semplice fornitura di prodotti tecnologici per l'illuminazione per includere consulenza, progettazione, implementazione e supporto continuo, creando soluzioni personalizzate (ad hoc).

Siamo il tuo partner fidato in grado di identificare obiettivi, suggerire strategie gestendo progetti complessi nel settore illuminazione con specifiche competenze nel settore del **RISPARMIO ENERGETICO**, IT, cloud, e software.

ELEMENTI is not a general lighting company; we are a modern **SOLUTION PROVIDER** offering comprehensive and integrated solutions to solve specific customer problems. We go beyond the simple supply of lighting technology products to include consulting, design, implementation, and ongoing support, creating customized (ad hoc) solutions.

We are your trusted partner, able to identify objectives and recommend strategies while managing complex lighting projects with specific expertise in **ENERGY SAVING**, IT, cloud and software.



COSA FACCIAMO WHAT DO WE DO

ELEMENTI è specializzata nell'analisi e nella consulenza per aiutare i nostri partner a identificare e adottare le strategie più smart per raggiungere gli obiettivi in termini di risparmio energetico, efficienza e controllo degli impianti di illuminazione.

Ci occupiamo di:

- progettazione e integrazione creando soluzioni su misura e combinando tecnologie diverse (es. software, hardware, servizi).
- implementazione e supporto all'installazione, all'integrazione fornendo assistenza continua in tutte le fasi del progetto.
- dare valore aggiunto ai tuoi progetti offrendo prodotti all'avanguardia, competenza specifica e flessibilità.

ELEMENTI specializes in analysis and consulting to help our partners identify and implement the smartest strategies to achieve their goals in terms of energy savings, efficiency, and lighting system control.

We specialize in:

- design and integration, creating customized solutions and combining different technologies (e.g., software, hardware, services).
- implementation and installation and integration support, providing ongoing assistance throughout all phases of the project.
- add value to your projects by offering cutting-edge products, specific expertise, and flexibility.

I VANTAGGI DI COLLABORARE CON NOI THE ADVANTAGES TO COOPERATE WITH US

Con **ELEMENTI** potrai:

- avere accesso a competenze specializzate e specifiche.
- avere un unico referente per molteplici necessità.
- avere soluzioni ottimizzate per le specifiche esigenze dei tuoi progetti
- avere maggiore flessibilità e agilità nella gestione dei tuoi impianti.

With **ELEMENTI**, you can:

- have access to specialized and specific expertise.
- have a single point of contact for multiple needs.
- have optimized solutions for the specific needs of your projects.
- have greater flexibility and agility in managing your systems.



ELEMENTI è strutturata con quattro divisioni specifiche ognuna delle quali opera in maniera indipendente e interconnessa con la condivisione di risorse e competenze trasversali che assicurano la capacità di rispondere alle sempre più esigenti richieste del mercato dell'illuminazione. EFFICIENZA, RISPARMIO ENERGETICO, MONITORAGGIO, CONTROLLO, CONNETTIVITÀ, ADATTABILITÀ e AFFIDABILITÀ sono le milestone che ci guidano nello sviluppo di soluzioni sempre più innovative e personalizzate.

"ELECTRONIC & LIGHTING DESIGN FOR SMART & EASY INNOVATION"

ELEMENTI is structured into four specific divisions, each operating independently and interconnected, sharing resources and cross-functional skills to ensure the ability to meet the increasingly demanding needs of the lighting market. EFFICIENCY, ENERGY SAVINGS, MONITORING, CONTROL, CONNECTIVITY, ADAPTABILITY, and RELIABILITY are the milestones that guide us in the development of increasingly innovative and customized solutions.



LIGHTING

STREET
URBAN
REFITTING
INDUSTRIAL
SPORT
LARGE AREA
TUNNEL
INDOOR

ENERGY

SOLAR POLE

HYBRID STREET
HYBRID URBAN
HYBRID FLOODLIGHT
SOLAR STREET
SOLAR URBAN
SOLAR FLOODLIGHT

SMART

CONTROL
MONITORING
PROGRAMMING
DIMMING
SAVING
CONNECTIVITY

COMPONENTS

LED DRIVER
PROTECTION
CONNECTION
LED EMERGENCY



LA NOSTRA GAMMA LIGHTING
OUR LIGHTING RANGE

STREET



URBAN



FLOODLIGHT



TUNNEL



PROFESSIONAL INDOOR

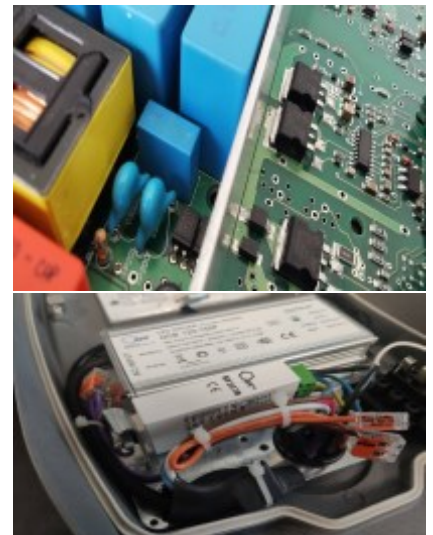


PROGETTAZIONE E CONFORMITA' ALLE NORME ENGINEERING & COMPLIANCE

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.



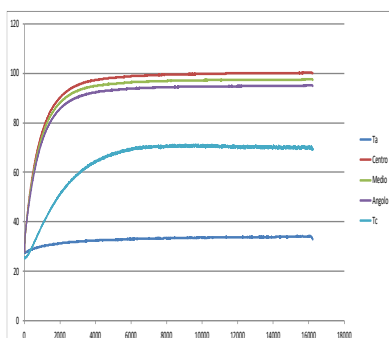
The ELEMENTI design team has extensive experience in the development of high-performance customized solutions in the lighting, electronics, software and communication fields.

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.



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.

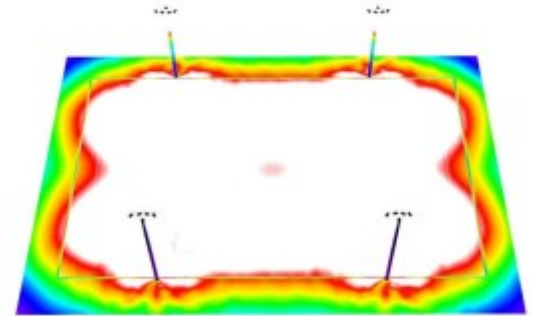
The partnership with APF also allows us to have access to countless suppliers and collaborators able to proactively support the constant growth of ELEMENTI.



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

Elementi è in grado di supportare i clienti sia nelle verifiche illuminotecniche di piccole installazioni che di grandi progetti sia indoor in ambito industriale che outdoor in ambito stradale che sportivo.

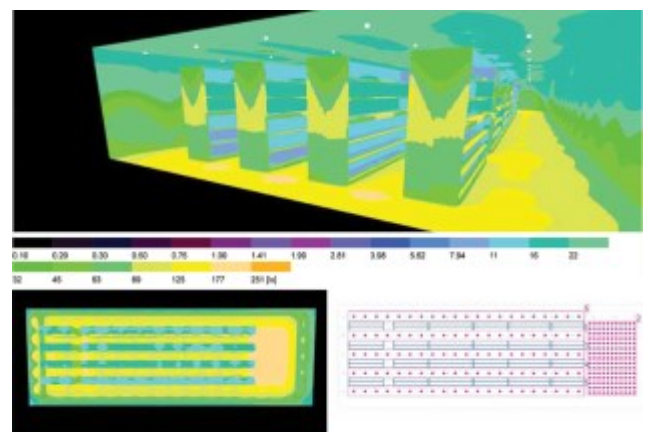
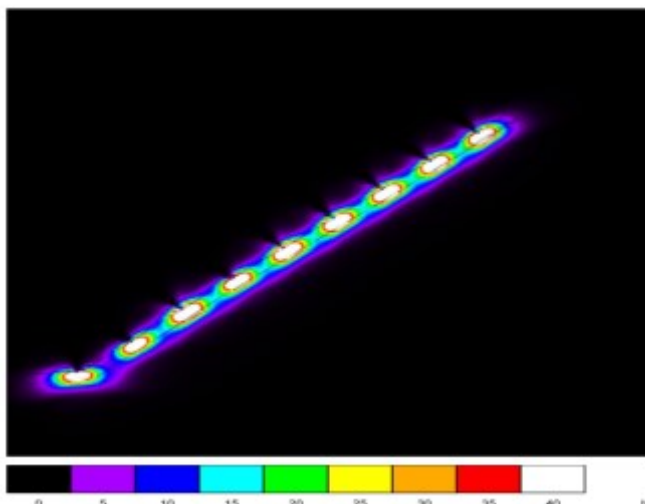
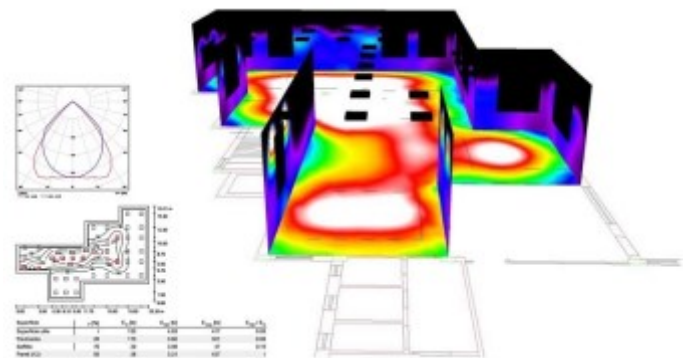
Lo studio di progettazione Elementi è grado di sviluppare soluzioni personalizzate adattando i prodotti alle specifiche esigenze di ogni cliente.



ELEMENTI, in addition to internal technical office, makes use of 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.



CAM - CRITERI AMBIENTALI MINIMI

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto nella pubblica amministrazione, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo tutto il suo ciclo di vita.

I CAM sono nati in applicazione al "Piano d'Azione per la sostenibilità dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PAN GPP)", adottato dal Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nel 2008, e hanno lo scopo di rendere "verdi" gli appalti. La loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della pubblica amministrazione.

Gli apparecchi ELEMENTI rispettano i CAM e sono identificati con il logo:



CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA

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 <i>Energy efficiency class</i>	Efficacia totale di rete η_{TM} (Lm/W) <i>Total Network Effectiveness η_{TM} (Lm/W)</i>	ELEMENTI srl Lm/w apparecchio <i>Lm/W fitting</i>
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	$\eta_{TM} < 85$	$\eta_{TM} < 72$

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

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 (η_R) insieme all'efficienza dell'apparecchio (η_a) sono i due parametri utilizzati per il calcolo dell'indice parametrizzato di efficienza dell'apparecchio illuminante (IPEA).

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

	Illuminazione stradale	Illuminazione grandi aree	Percorsi ciclopodali	Aree verdi	Centri storici
(W)	(lm / W)	(lm / W)	(lm / W)	(lm / W)	(lm / W)
$P \leq 65$	73	70	75	75	60
$65 < P \leq 85$	75	70	80	80	60
$85 < P \leq 115$	83	70	85	85	65
$115 < P \leq 175$	90	72	88	88	65
$175 < P \leq 285$	98	75	90	90	70
$285 < P \leq 450$	100	80	92	92	70
$450 < P$	100	83	92	92	75

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

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	$IPEA^* < 0.40$

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 (η_a): 135lm/w

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

1,85 A7+

APP - REMOTE CONTROLLER

APP per il controllo in campo di apparecchi solari o con PR WILE PROGRAMMER

APP for field control of solar lights or with PR WILE PROGRAMMER

Attraverso l'APP "ELEMENTI REMOTE CONTROLLER" installata sui dispositivi mobili dotati di BLE (Bluetooth Low Energy) è possibile programmare i principali parametri degli apparecchi:



1. Potenza (W) e/o Lumen;
2. Energy Saving;
3. Livello di accesso in funzione della tipologia di utente;

Tramite l'APP "ELEMENTI REMOTE CONTROLLER" è inoltre possibile accedere a:

1. informazioni DIAGNOSTICA;
2. Eseguire AGGIORNAMENTO firmware

La programmazione avviene una volta installati e alimentati gli apparecchi illuminanti, con possibilità di identificare e selezionare tramite App i singoli apparecchi, anche in installazioni multiple.

Through the "ELEMENTI REMOTE CONTROLLER" APP installed on mobile devices equipped with BLE (Bluetooth Low Energy) it is possible to program the main parameters of the devices:

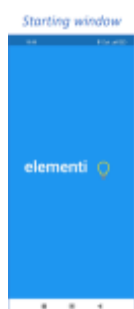
Power (W) and/or Lumen;
Energy Saving;
Access level depending on the type of user;

Through the "ELEMENTI REMOTE CONTROLLER" APP it is also possible to access:

DIAGNOSTICS information;
Perform firmware UPDATE

Programming takes place once the lighting fixtures have been installed and powered, with the possibility of identifying and selecting individual fixtures via the App, even in multiple installations.

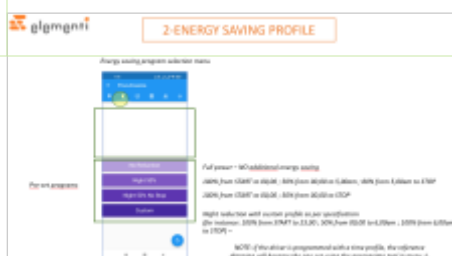
APP
ELEMENTI REMOTE CONTROLLER
Disponibile su / available on
GOOGLE PLAY STORE
APPLE STORE



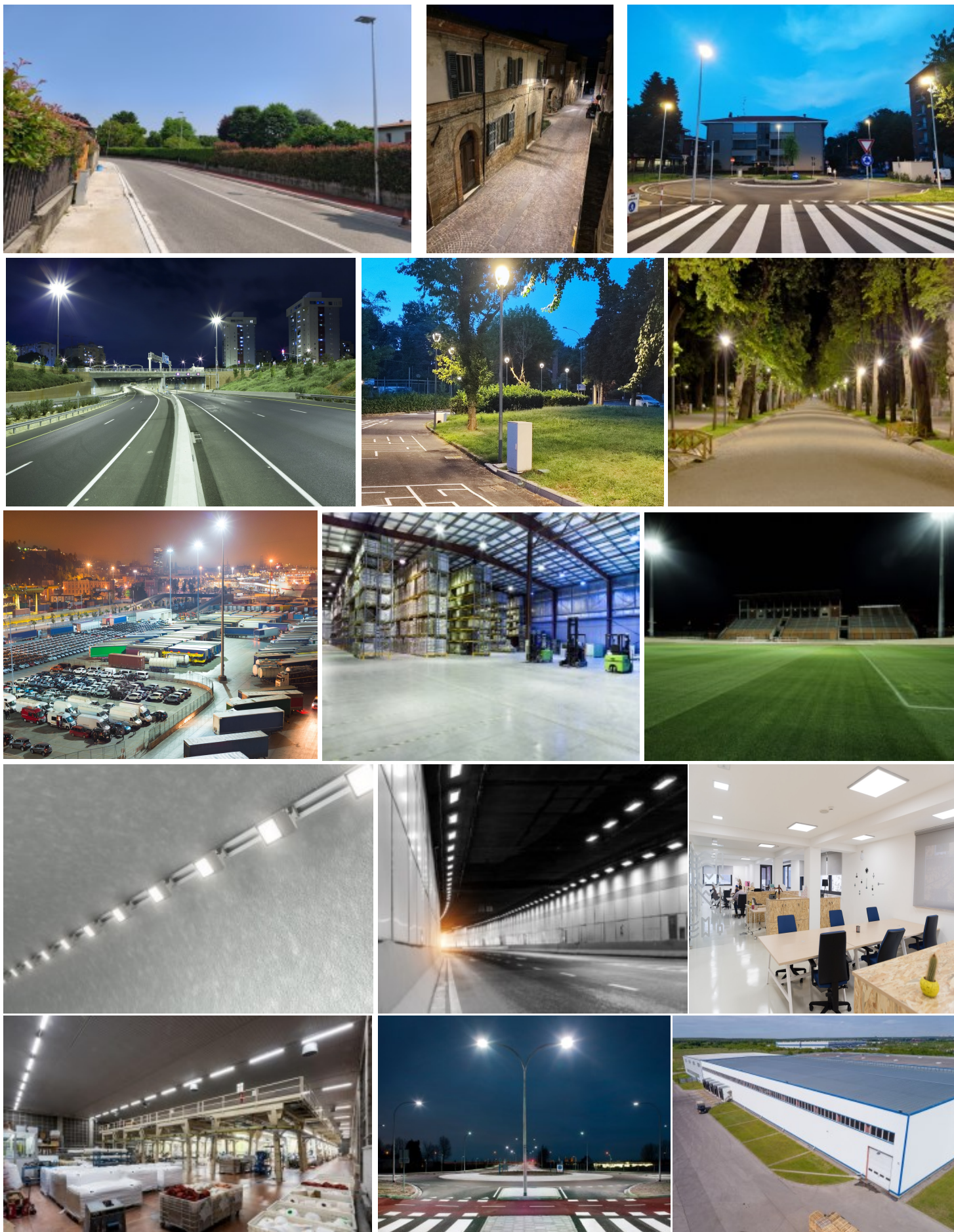
ENBY EVO H
URBAN H
ENBY EVO AIO
URBAN EVO
HELIUS AIO
HELIUS EVO AIO
HELIUS KIT
....



EASY
ESSENZA
SLIM
FAST
URBAN - VILLAGE
SQUARE
BASIC - BASIC EVO
R-LED
....



UNA SOLUZIONE PER OGNI APPLICAZIONE
ONE SOLUTION FOR EVERY APPLICATION!



S
T
R
E
E
T

H
Y
B
R
I
D
H

20
26

 elementi 



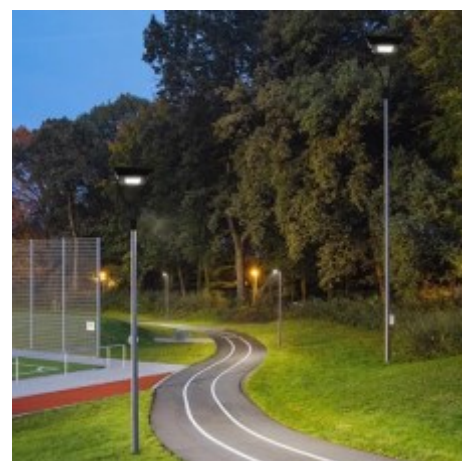
CHE COS'È UN APPARECCHIO STRADALE A EFFICIENZA AUMENTATA ? *WHAT IS AN INCREASED EFFICIENCY STREET LIGHT?*

ENBY EVO H e **URBAN EVO H** sono apparecchi da rete a tutti gli effetti, progettati e ingegnerizzati per massimizzare il **RISPARMIO ENERGETICO** grazie all'energia **AUTOPRODOTTA** da fonte **RINNOVABILE** (solare) e accumulata nelle batterie.

ENBY EVO H e **URBAN EVO H** rappresentano la perfetta integrazione tra illuminazione stradale con alimentazione da rete e solare. Grazie al loro design compatto, che integra tutti i componenti necessari al funzionamento, **ENBY EVO H** e **URBAN EVO H** sono l'ideale sia per nuove installazioni che soprattutto per la sostituzione 1:1 di punti luce esistenti.

ENBY EVO H and **URBAN EVO H** are fully-fledged mains-powered appliances, designed and engineered to maximize **ENERGY SAVINGS** thanks to **SELF-PRODUCED** energy from a **RENEWABLE** source (solar) and stored in the batteries.

ENBY EVO H and **URBAN EVO H** represent the perfect integration between street lighting with mains and solar power. Thanks to their compact design, which integrates all the components necessary for operation, **ENBY EVO H** and **URBAN EVO H** are ideal for both new installations and especially for the 1:1 replacement of existing light points.



PERCHE' UN APPARECCHIO STRADALE IBRIDO ? *WHY A HYBRID STREET AND URBAN LIGHT?*

Perché ci siamo posti la domanda «**come è possibile efficientare ulteriormente un apparecchio stradale led ?**»

La tecnologia LED ha oggi raggiunto livelli di efficienza e affidabilità molto elevati; ulteriori miglioramenti significativi passano dall'integrazione con altre tecnologie, come il solare.

Il sole è **GRATIS** ed è un energia **RINNOVABILE, PULITA** e a disposizione di tutti in abbondanza.

I sistemi ibridi con accumulo consentono una gestione più efficiente dell'energia riducendo la dipendenza dalla rete nei momenti di maggior richiesta. L'energia può essere prodotta o stoccata in condizioni favorevoli e utilizzata quando serve, migliorando l'efficienza complessiva del sistema.

La tecnologia solare applicata all'illuminazione ha ampi margini di crescita. L'efficienza degli apparecchi **IBRIDI** è destinata a migliorare sensibilmente nel tempo.

Because we asked ourselves the question, "**How can we further improve the efficiency of an LED street light?**"

LED technology has now achieved very high levels of efficiency and reliability; further significant improvements can be achieved through integration with other technologies, such as solar.

The sun is **FREE** and is a **RENEWABLE, CLEAN** energy source available to all in abundance.

Hybrid systems with storage enable more efficient energy management, reducing dependence on the grid during peak demand. Energy can be produced or stored under favorable conditions and used when needed, improving the overall efficiency of the system.

Solar technology applied to lighting has considerable room for growth. The efficiency of **HYBRID** devices is expected to improve significantly over time.

LA SICUREZZA PRIMA DI TUTTO !

SAFETY FIRST!

ENBY EVO H e **URBAN EVO H** sono a tutti gli effetti apparecchi led tradizionali alimentati da rete, tramite il DRIVER, che ne assicura tutte le funzionalità indipendentemente dallo stato di carica delle batterie.

La commutazione automatica RETE/SOLARE/RETE assicura il funzionamento di **ENBY EVO H** e **URBAN EVO H** anche in situazioni di mancata ricarica delle batterie eliminando il rischio di punti luce spenti:



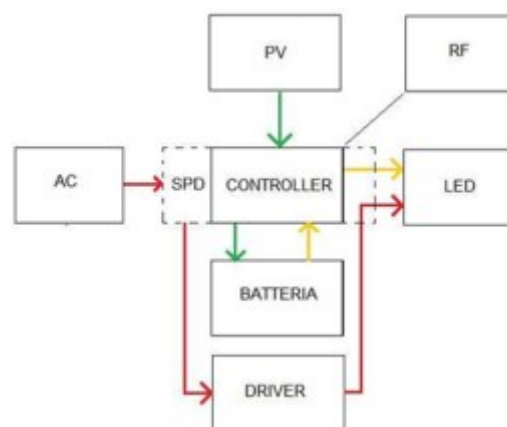
In questo caso la **CONTINUITA' DI SERVIZIO** di **ENBY EVO H** e **URBAN EVO H** è assicurata dalla rete elettrica.

ENBY EVO H e **URBAN EVO H** sono stati progettati con due circuiti di alimentazione indipendenti da rete e da batteria in maniera tale che eventuali anomalie funzionali di uno o dell'altro circuito di alimentazione assicurano la **CONTINUITA' di SERVIZIO**.

Grazie al doppio circuito di alimentazione da rete tramite led driver e solare tramite il controller HC nel caso di anomalia di uno dei componenti il funzionamento è sempre garantito.

ENBY EVO H and **URBAN EVO H** are in all respects traditional LED devices powered by the mains, via the DRIVER, which ensures all the functions regardless of the battery charge status.

The automatic GRID/SOLAR/GRID switching ensures the **ENBY EVO H** and **URBAN EVO H** continue to operate even when the batteries aren't charging, eliminating the risk of lights going out.



in this case, the **ENBY EVO H** and **URBAN EVO H** remain uninterrupted by the electricity grid.

ENBY EVO H and **URBAN EVO H** have been designed with two independent power supply circuits from the network and the battery so that any functional anomalies of one or the other power supply circuit ensure **CONTINUITY OF SERVICE**.

Thanks to the double power supply circuit from the network via LED driver and solar via the HC controller, in the event of an anomaly of one of the components, operation is always guaranteed.

CALCOLO EFFICIENZA MEDIA ANNUALE (LM/W)

CALCULATION OF AVERAGE ANNUAL EFFICIENCY (LM/W)

TEORICO THEORETICAL	CATANIA	MILANO
Apparecchio led tradizionale 40W 160lm/W	Apparecchio led tradizionale 40W 160lm/W	APPARECCHIO led tradizionale 40W 160lm/W
h/anno = 4200 - lm/anno = 26880000	h/anno = 4200 - lm/anno = 26880000	h/anno = 4200 - lm/anno = 26880000
Consumo W/anno = 168.000	Consumo W/anno = 168.000	Consumo W/anno = 168.000
Apparecchio led efficienza aumentata 40W 160lm/W	Apparecchio led efficienza aumentata 40W 160lm/W	Apparecchio led efficienza aumentata 40W 160lm/W
Batt. 230Wh (205Wh) = 205 Wh/giorno	Batt. 230Wh (205Wh) = 162,4 Wh/giorno	Batt. 230Wh (205Wh) = 142 Wh/giorno
Saving (W/anno) = 74.825	Saving (W/anno) = 59.276	Saving (W/anno) = 51.830
Consumo effettivo/anno (W) = 93.175	Consumo effettivo/anno (W) = 108.724	Consumo effettivo/anno (W) = 116.170
lm/W medi annuali = 288 annual average lm/W = 288	lm/W medi annuali = 247 annual average lm/W = 247	lm/W medi annuali = 231 annual average lm/W = 231

ENBY EVO H



ENBY EVO H è un apparecchio stradale a led a efficienza aumentata IBRIDO con alimentazione da rete e solare progettato e ingegnerizzato per massimizzare il risparmio energetico grazie all'energia AUTOPRODOTTA da fonte RINNOVABILE (solare) e accumulata nella batteria.

Grazie al contributo della componente solare l'efficienza media annuale, in condizioni di carica ottimali e SOC della batteria 100%, di ENBY EVO H è maggiore di 280Lm/w ed è in grado di raggiungere efficienze istantanea di 160Lm/w. ENBY EVO H rappresenta la perfetta integrazione tra illuminazione stradale con alimentazione da rete e solare. Grazie al suo design compatto e al peso ridotto, che integra tutti i componenti necessari al funzionamento, ENBY EVO H è l'ideale sia per nuove installazioni e la sostituzione 1:1 di punti luce esistenti.

ENBY EVO H è a tutti gli effetti un apparecchio led tradizionale alimentato da rete tramite un DRIVER che ne assicura tutte le funzionalità indipendentemente dallo stato di carica delle batterie. La commutazione automatica batteria/rete gestita dal controller HC CONTROLLER assicura il funzionamento di ENBY EVO H anche in situazioni di mancata ricarica della batteria eliminando il rischio di punti luce spenti e garantendo la CONTINUITA' DI SERVIZIO del punto luce.

ENBY EVO H is a HYBRID LED street light with increased efficiency, powered by both the grid and solar energy.

Designed and engineered to maximize energy savings, the ENBY EVO H uses energy SELF-PRODUCED from a RENEWABLE source (solar) and stored in the battery.

Thanks to the contribution of the solar component, the average annual efficiency, under optimal charging conditions and 100% battery SOC, of ENBY EVO H is greater than 280Lm/w and is capable of reaching instantaneous efficiencies of 160Lm/w. ENBY EVO H represents the perfect integration between grid-powered and solar-powered street lighting. Thanks to its compact design and low weight, which integrates all the components necessary for operation, ENBY EVO H is ideal for both new installations and the 1:1 replacement of existing lighting points.

ENBY EVO H is effectively a traditional LED light, powered by a DRIVER that ensures all its functions regardless of the battery charge level. The automatic battery/mains switching managed by the HC CONTROLLER ensures ENBY EVO H continues to operate even when the battery fails to charge, eliminating the risk of the light being turned off and ensuring CONTINUITY OF SERVICE.



Il contributo dato dal funzionamento a batteria con circuito separato da quello di alimentazione da rete consente di ridurre le ore di funzionamento annuale del driver garantendo un life time quasi doppio rispetto agli apparecchi led tradizionali e riducendo e/o eliminando gli interventi di manutenzione programmata.

Grazie alla funzione BLACK BOX che consente la registrazione dei parametri di funzionamento, delle ore di accensione, della temperatura di esercizio è possibile il monitoraggio del punto luce. ENBY EVO H è inoltre compatibile con il sistema di telecontrollo PR WILE LITE di ELEMENTI e con sistemi di terze parti grazie alla possibilità di integrare nodi NEMA e ZHAGA. (contattare l'ufficio tecnico Elementi per ulteriori informazioni).

ENBY EVO H su richiesta è disponibile anche nella variante con funzionamento tramite sensore di presenza PIR.

The contribution of battery operation with a circuit separate from the mains power supply reduces the driver's annual operating hours, ensuring a significantly longer that of traditional LED fixtures and reducing and/or eliminating scheduled maintenance.

The BLACK BOX function, which records operating parameters, hours of operation, and operating temperature, allows for monitoring the light. ENBY EVO H is also compatible with ELEMENTI's PR WILE LITE remote control system and with third-party systems thanks to the ability to integrate NEMA and ZHAGA nodes. (Contact Elementi's technical office for further information.)

ENBY EVO H is also available upon request in a variant with PIR motion sensor operation.

ENBY EVO H

Tramite le APP_REMOTE CONTROLLER è possibile selezionare la modalità di FUNZIONAMENTO IBRIDA o SOLARE.

IBRIDA: tramite la APP_REMOTE CONTROLLER è possibile selezionare la modalità di partenza con alimentazione da RETE o da BATTERIA.

- A. partenza da batteria e commutazione automatica a rete al raggiungimento del SOC batteria 10%;
- B. Partenza da rete e commutazione a batteria durante la modalità ES Energy Saving

SOLARE: selezionabile tramite la APP_REMOTE CONTROLLER o automaticamente in assenza di rete.

Modalità di accensione:

- CREPUSCOLARE o OROLOGIO ASTRONOMIC; modalità di funzionamento IBRIDA;
- AUTOMATICA tramite CREPUSCOLARE del PANNELLO SOLARE sia in modalità di funzionamento SOLARE che IBRIDA;

Using the REMOTE CONTROLLER APP, you can select HYBRID or SOLAR OPERATION mode.

HYBRID: using the REMOTE CONTROLLER APP, you can select either GRID or BATTERY power start-up mode.

- A. Battery start-up and automatic switching to mains power when the battery SOC reaches 10%;
- B. Grid start-up and automatic switching to battery power during ES Energy Saving mode.

SOLAR: selectable via the REMOTE CONTROLLER APP or automatically in the absence of mains power.

Start-up modes:

- TWILIGHT or ASTRONOMICAL CLOCK; HYBRID operating mode;
- AUTOMATIC via TWILIGHT of the SOLAR PANEL in both SOLAR and HYBRID operating modes;



IP 66- Cl. I/II - IK 09 - 100-270Vac $\pm$ 10% 50/60Hz - Ta 45°C

DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

CODICE	POTENZA di sistema (W)	Modalità SOLARE (W)	BATTERIA (Wh)	lm/W @ 4000K	lm/W @ 3000K	lm/W @ 2700K	lm/W @ 2200K
ENBY EVO H S 60-yy-xx	20 ... 60	40	230	160	155	145	135
ENBY EVO H M 100-yy-xx	20 ... 100	75	460	160	155	145	135

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

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

ENBY EVO H è completamente configurabile in campo via BLE (Bluetooth Low Energy) grazie alla APP_REMOTE CONTROLLER scaricabile da Google Play Store e da Apple Store su dispositivi mobili con tecnologia Bluetooth. E' possibile programmare i principali parametri di funzionamento, come ad esempio la corrente di pilotaggio dei led ed il profilo di mezzanotte virtuale.

L'intervallo di ricezione è di circa 10 metri LOS dal device di programmazione.

ENBY EVO H is fully configurable in the field via BLE (Bluetooth Low Energy) thanks to the APP_REMOTE CONTROLLER, which can be downloaded from the Google Play Store and Apple Store on mobile devices with Bluetooth technology. The main operating parameters can be programmed, such as the LED driving current and the virtual midnight profile. The reception range is approximately 10 meters LOS from the programming device.



In caso di blackout della linea elettrica, grazie alla funzione **NO PANIC**, la lampada si attiva automaticamente nella modalità EMERGENZA regolando la potenza dei led in funzione dello stato di carica della batteria contribuendo al mantenimento delle condizioni di sicurezza delle strade e dei cittadini

In the event of a power outage, thanks to the **NO PANIC** function, the lamp automatically activates in EMERGENCY mode, regulating the power of the LEDs according to the battery charge status, thus contributing to maintaining the safety of the roads and citizens.



ENBY EVO H

COMPONENTI / COMPONENTS:

Corpo in alluminio pressofuso ADC12 orientabile a bassissimo contenuto di rame dalle ottime proprietà termiche, meccaniche e antiruggine con verniciatura C5 resistente alle nebbie saline. Apribile in campo senza utensili con facile accesso al vano componenti sostituibili. Vetro temperato piatto extra chiaro - 4mm;



Adjustable ADC12 die-cast aluminum body with very low copper content for excellent thermal, mechanical, and rust-resistant properties with C5 salt spray-resistant paint. Can be opened on site without tools, providing easy access to the replaceable component compartment. Flat, extra-clear tempered glass - 4mm.

Batteria LiFePO4 sostituibile : 230Wh (S), 430Wh (M) ad alte prestazioni con protezione alle sovratemperature dimensionate per poter garantire oltre 3000 cicli di scarica. Su richiesta versioni con batteria maggiorata.

Life time > 10 anni



Replaceable LiFePO4 battery: 230Wh (S), 430Wh (M), high-performance with overtemperature protection sized to guarantee over 3,000 discharge cycles. Versions with larger batteries are available upon request.

Lifetime > 10 years

Regolatore di carica MPPT ad alta efficienza ottimizzato per batterie LiFePo. Energy saving con algoritmo automatico di riduzione programmabile (Mezzanotte virtuale) Programmabilità Bluetooth Protezione batteria da scariche profonde Gestione sensore di presenza PIR Garanzia 5 anni



High-efficiency MPPT charge controller optimized for LiFePo batteries. Energy saving with automatic reduction algorithm (Virtual Midnight) Bluetooth programmability. Battery protection from deep discharge PIR presence sensor management 5-year warranty

Livello di protezione alle sovratensioni 10/6kV, CM/DM Protezione alle sovratemperature Dim to OFF Energy saving: programmabile VIRTUAL MIDNIGHT Funzioni dimming: 0-10V IP 40/67- CL. II SPD 10/20kV su richiesta



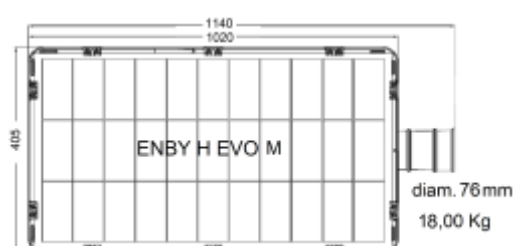
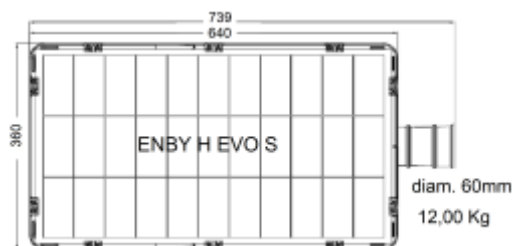
LED drivers Surge protection level 10/6kV, CM/DM Over temperature protection Dim to OFF Energy saving: programmable VIRTUAL MIDNIGHT Dimming functions: 0-10V IP 40/67- CL. II SPD 10/20kV on request

Pannello solare monocristallino 45Wp (S) , 90Wp (M) con efficienza maggiore del 22% con vita oltre i 25 anni, assicura una corrente stabile nel tempo.

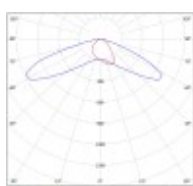


Monocrystalline solar panel 45Wp (S), 90Wp (M) with efficiency greater than 22% with a lifespan of over 25 years, ensures stable current over time.

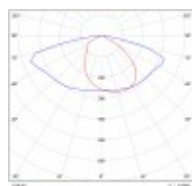
DIMENSIONI / DIMENSIONS:



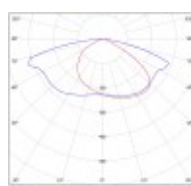
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



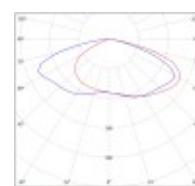
T1



T2



T3



T4

Led: Ra > 70 Life time: L90B10 > 100.000h Ta 25°C



STREET

20
26



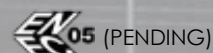
elementi



EASY EVO



IP 66- Cl. I/II - IK 09 - 220-240Vac $\pm 10\%$ - 50/60Hz - Ta 45°C



Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

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
Apertura senza utensili
Vano ottico separato dal vano componenti

Color: dusty grey RAL 7037
Body: die cast aluminum
Diffuser: extra clear tempered glass 4 mm
Heat sink: die aluminum integrated in the body
Gasket: silicon
Cable gland: IP68 nickel-plated brass
Line disconnecter
Tool-free opening
Optical compartment separated from component compartment

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

Life-time: >100.000h L90B10 @ Ta 25°C

Led: 5050 - Ra > 70
Rischio fotobiologico: classe RG 0

Led: 5050 - Ra > 70
Photo biological risk: class RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)
protezione alle sovratensioni impulsive 10/6Kv
Dimming: 0-10V, DALI, D4i
ENEC
Classe II - I

Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)
surge protection level: 10/6kV CM/DM
Dimming: 0-10V, DALI, D4i
ENEC
Classe II - I

TELECONTROLLO: predisposizione per connettore ZHAGA o NEMA

TELECONTROL : predisposition for ZHAGA or NEMA connector

Protezione alle sovratensioni: SPD 10Kv o 20Kv

Surge Device Protection: 10Kv or 20Kv



EASY EVO



DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

		NEMA	PR	ES	4000K		3000K	
code	 Upper / Lower		 On-field setting via Bluetooth	ON/OFF VIRTUAL MIDNIGHT	System W	MAX Efficacy lm/W	System W	MAX Efficacy lm/W
EASY EVO XS 40-24-yy-xx-zz	X			X	20 ... 40	170	20 ... 40	155
EASY EVO XS 60-24-yy-xx-zz			X	X	20 ... 60	160	20 ... 60	145
EASY EVO S 60-36-yy-xx-zz	X	X	X	X	30 ... 60	170	30 ... 60	155
EASY EVO S 75-64-yy-xx-zz	X	X	X	X	40 ... 75	170	40 ... 75	155
EASY EVO S 100-64-yy-xx-zz		X	X	X	50 ... 100	170	50 ... 100	155
EASY EVO S 110-64-yy-xx-zz	X			X	55 ... 110	170	55 ... 110	155
EASY EVO M 150-120-yy-xx-zz		X	X	X	75 ... 150	170	75 ... 150	155
EASY EVO M 165-120-yy-xx-zz	X			X	85 ... 165	170	85 ... 165	155
EASY EVO L 200-144-yy-xx-zz		X	X	X	100 ... 200	170	100 ... 200	155
EASY EVO L 220-144-yy-zz	X			X	110 ... 220	170	110 ... 220	155

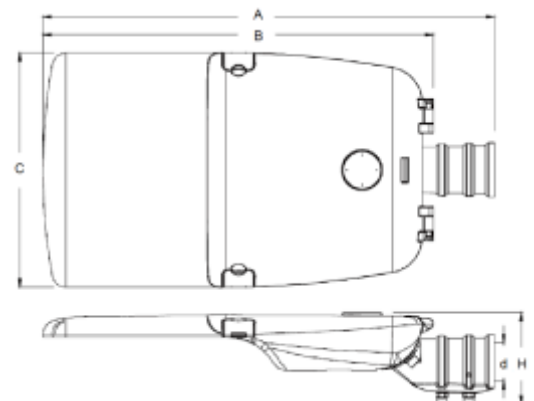
yy: 40 = 4000K xx: T1 = IESNA type I
 30 = 3000K T2 = IESNA type II (medium)
 27 = 2700K T3 = IESNA type III
 22 = 2200K T4 = IESNA type IV

zz: ZU = D4i + Zhaga upper
 ZL = D4i + Zhaga lower
 DZ = D4i + Zhaga upper/lower
 NE = NEMA
 PR = On field BLE programmer
 00 = ON/OFF - ES

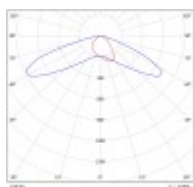
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica:
 ±5% - tolleranza flusso : ± 7%
 All data are referred to 25°C - electrical tolerance
 ±5% - flux tolerance : ± 7%

2700K	2200K
ON REQUEST	ON REQUEST

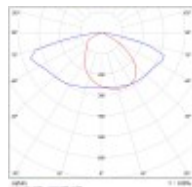
Size	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H (mm)	d (mm)	Weight max (kg)
XS	420	345	220	117	62	6,8
S	540	456	290	130	62	7,3
M	640	557	340	130	62	9,0
L	750	649	390	152	70	9,5



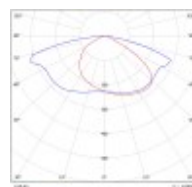
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



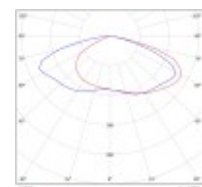
T1



T2



T3



T4

FAST

IP 66- Cl. II - IK 09 - 220-240Vac $\pm 10\%$ - 50/60Hz - Ta 45°C



Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

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

Color: dusty grey RAL 7037
Body: die cast aluminum
Diffuser: extra clear tempered 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

Life-time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C

Led: 2835 - Ra > 70
Rischio fotobiologico: classe RG 0

Led: 2835 - Ra > 70
Photo biological risk: class RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)
protezione alle sovratensioni impulsive 10/6kV
Dimming: 0-10V, DALI, D4i
ENEC
Classe II - I

Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)
surge protection level: 10/6kV CM/DM
Dimming: 0-10V, DALI, D4i
ENEC
Classe II - I

TELECONTROLLO: predisposizione per connettore ZHAGA o NEMA

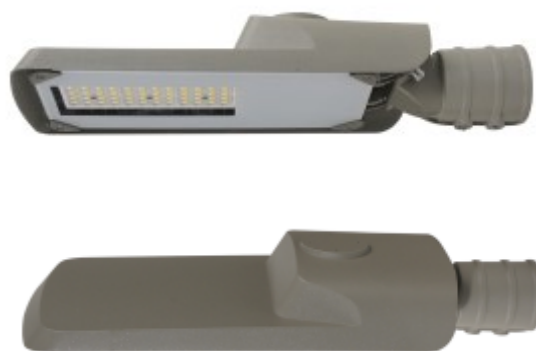
TELECONTROL : predisposition for ZHAGA or NEMA connector

Protezione alle sovratensioni: SPD 10kV o 20kV su richiesta

Surge Device Protection: 10kV or 20kV on demand



FAST



DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

		NEMA	PR	ES	4000K		3000K	
code	 Upper		 On-field setting via Bluetooth	ON/OFF VIRTUAL MIDNIGHT	System W	MAX Efficacy lm/W	System W	MAX Efficacy lm/W
FAST S 40-48-xx-yy-zz	X			X	20 ... 40	165	20 ... 40	150
FAST S 60-96-xx-yy-zz	X	X	X	X	30 ... 60	165	30 ... 60	150
FAST S 75-96-xx-yy-zz	X	X	X	X	35 ... 75	165	35 ... 75	150
FAST M 100-128-xx-zz	X	X	X	X	50 ... 100	165	50 ... 100	150
FAST M 150-192-xx-zz	X	X	X	X	75 ... 150	165	75 ... 150	150
FAST L 200-288-xx-zz	X	X	X	X	100 ... 200	165	100 ... 200	150

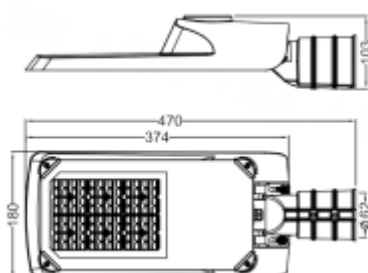
yy: 40 = 4000K
30 = 3000K
27 = 2700K
22 = 2200K

xx: T1 = IESNA type I
T2 = IESNA type II (medium)
T3 = IESNA type III
T4 = IESNA type IV

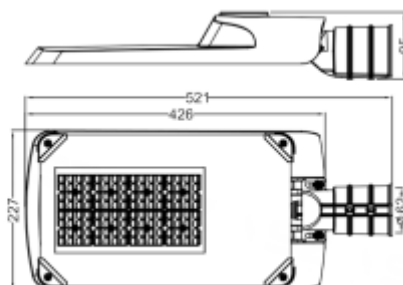
zz: ZU = D4i + Zhaga upper
NE = NEMA
PR = On field BLE programmer
00 = ON/OFF - ES

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%

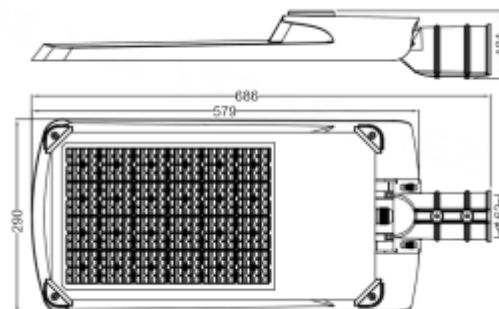
2700K	2200K
ON REQUEST	ON REQUEST



S

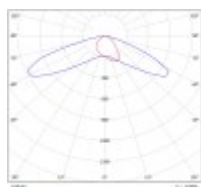


M

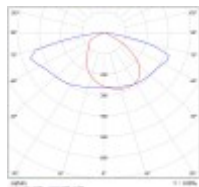


L

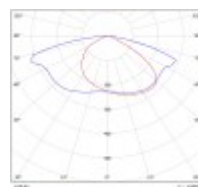
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



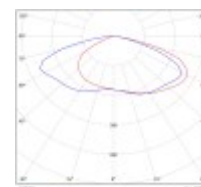
T1



T2



T3



T4

EASY ECO



IP 66- Cl. I/II - IK 09 - 100-277Vac $\pm 10\%$ - 50/60Hz - Ta 50°C



Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

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
Apertura senza utensili

Color: dusty grey RAL 7037
Body: die cast aluminum
Diffuser: extra clear tempered glass 4 mm
Heat sink: die aluminum integrated in the body
Gasket: silicon
Cable gland: IP68 nickel-plated brass
Line disconnecter
Tool-free opening

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

Life-time: >100.000h L90B10 @ Ta 25°C

Led: 5050 - Ra > 70
Rischio fotobiologico: classe RG 0

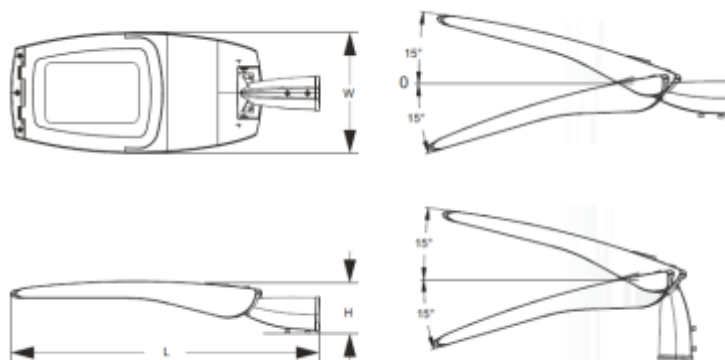
Led: 5050 - Ra > 70
Photo biological risk: class RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)
protezione alle sovratensioni impulsive 10/6Kv
Dimming: 0-10V, DALI, D4i
ENEC
Classe II - I

Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)
surge protection level: 10/6kV CM/DM
Dimming: 0-10V, DALI, D4i
ENEC
Classe II - I

TELECONTROLLO: predisposizione per connettore ZHAGA o NEMA

TELECONTROL : predisposition for ZHAGA or NEMA connector



Type	L (mm)	H (mm)	W (mm)	Kg
EASY S	641	114	241	5,7
EASY M	728	114	289	7,1
EASY L	923	150	360	10,2

EASY ECO_HP



DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

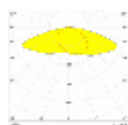
		NEMA	PR	ES	4000K		3000K	
code	Upper / Lower		On-field setting via Bluetooth	ON/OFF VIRTUAL MIDNIGHT	System W	MAX Efficacy lm/W	System W	MAX Efficacy lm/W
EASY S ECO HP 40-36-yy-xx	X	X		X	10 ... 40	151	10 ... 40	144
EASY S ECO HP 60-36-yy-xx		X	X	X	20 ... 60	145	20 ... 60	139
EASY S ECO HP 75-36-yy-xx	X	X	X	X	30 ... 75	139	30 ... 75	133
EASY S ECO HP 100-36-yy-xx		X	X	X	40 ... 100	135	40 ... 100	129
EASY S ECO HP 110-36-yy-xx	X	X		X	50 ... 110	132	50 ... 110	126
EASY M ECO HP 110-54-yy-xx	X	X		X	50 ... 110	139	50 ... 110	133
EASY M ECO HP 150-54-yy-xx		X	X	X	75 ... 150	134	75 ... 150	128
EASY M ECO HP 165-54-yy-xx	X	X		X	75 ... 165	139	75 ... 165	126
EASY M ECO HP 165-72-yy-xx	X	X		X	75 ... 165	139	75 ... 165	133
EASY M ECO HP 200-72-yyy-xx	X	X	X	X	100 ... 200	135	100 ... 200	129

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

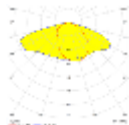
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

2700K	2200K
ON REQUEST	ON REQUEST

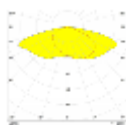
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



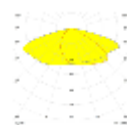
T2



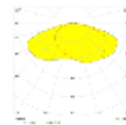
T2M



T3



T3S



T4

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.
Examples of available optics, for further information

EASY_ECO



DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

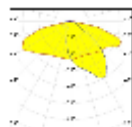
		NEMA	PR	ES	4000K		3000K	
code	 Upper / Lower		 On-field setting via Bluetooth	ON/OFF VIRTUAL MIDNIGHT	System W	MAX Efficacy lm/W	System W	MAX Efficacy lm/W
EASY S ECO 22-16-yy-xx	X	X		X	10 ... 22	138	10 ... 22	122
EASY S ECO 40-16-yy-xx	X	X		X	10 ... 40	136	10 ... 40	131
EASY S ECO 60-16-yy-xx		X	X	X	20 ... 60	127	20 ... 60	121
EASY S ECO 40-24-yy-xx	X	X		X	10 ... 40	142	10 ... 40	136
EASY S ECO 60-24-yy-xx		X	X	X	20 ... 60	138	20 ... 60	131
EASY S ECO 75-24-yy-xx	X	X	X	X	30 ... 75	132	30 ... 75	126
EASY S ECO 100-24-yy-xx		X	X	X	40 ... 100	127	40 ... 100	121
EASY S ECO 110-24-yy-xx	X	X		X	50 ... 110	123	50 ... 110	117
EASY M ECO 110-36-yy-xx	X	X		X	60 ... 110	132	60 ... 110	126
EASY M ECO 150-36-yy-xx		X	X	X	75 ... 150	127	75 ... 150	121
EASY M ECO 165-36-yy-xx	X	X		X	85 ... 165	123	85 ... 165	118
EASY M ECO 200-48-yyy-xx		X	X	X	100 ... 200	127	100 ... 200	121
EASY M ECO 220-48-yy-xx	X	X		X	110 ... 220	124	110 ... 220	118
EASY L ECO 200-60-yy-xx		X	X	X	100 ... 200	128	100 ... 200	122
EASY L ECO 220-60-yy-xx	X	X		X	110 ... 220	127	110 ... 220	121

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

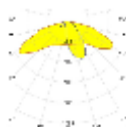
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso: ± 7%
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance: ± 7%

2700K	2200K
ON REQUEST	ON REQUEST

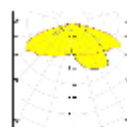
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



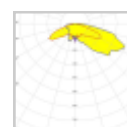
ME



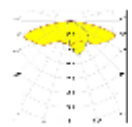
T2



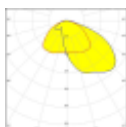
T3



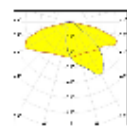
4B



SC



T4



PX

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.
Examples of available optics, for further information contact our technical office.

ESSENZA

IP 66- Cl. I/II - IK 09 - 100-277Vac $\pm 10\%$ - 50/60Hz - Ta 45°C 

Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

Colore: grigio polvere RAL 7037

Color: dusty grey RAL 7037

Corpo: alluminio pressofuso

Body: die cast aluminum

Diffusore in vetro temperato extrachiari 4mm

Diffuser: extra clear tempered glass 4 mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Heat sink: die aluminum integrated in the body

Guarnizione: silicone

Gasket: silicon

Pressacavo: IP68 nylon 66

Cable gland: IP68 nylon 66

Life-time: > 100.000h L90B10 @ Ta 25°C

Life-time: >100.000h L90B10 @ Ta 25°C

Led: 5050 - Ra > 70

Led: 5050 - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Photo biological risk: class RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)

Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)

protezione alle sovratensioni impulsive 10/6kV

surge protection level: 10/6kV CM/DM

Dimming: 0-10V, DALI, D4i

Dimming: 0-10V, DALI, D4i

ENEC

ENEC

Classe II - I

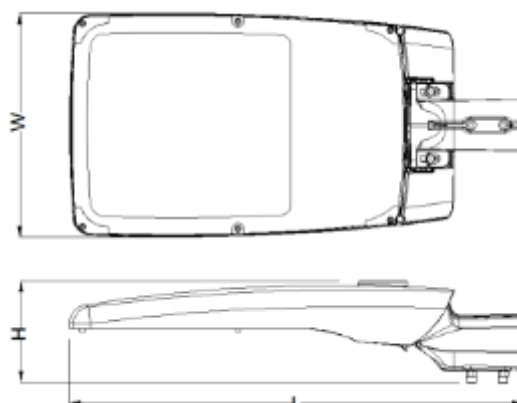
Classe II - I

TELECONTROLLO: predisposizione per connettore ZHAGA o NEMA

TELECONTROL : predisposition for ZHAGA or NEMA connector

Protezione alle sovratensioni: SPD 10Kv

Surge Device Protection: 10Kv



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

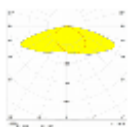
ESSENZA HP



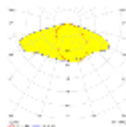
DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

		NEMA	PR	ES	4000K		3000K	
code	Upper		On-field setting	ON/OFF VIRTUAL MIDNIGHT	System W	MAX Efficacy lm/W	System W	MAX Efficacy lm/W
ESSENZA S HP 40-36-yy-xx	X	X		X	10 ... 40	150	10 ... 40	143
ESSENZA S HP 60-36-yy-xx		X	X	X	20 ... 60	145	20 ... 60	138
ESSENZA S HP 75-36-yy-xx	X	X	X	X	30 ... 75	139	30 ... 75	133
ESSENZA S HP 85-36-yy-xx		X		X	40 ... 85	138	40 ... 85	132
ESSENZA M HP 75-72-yy-xx	X	X	X	X	30 ... 75	150	30 ... 75	143
ESSENZA M HP 100-72-yy-xx		X	X	X	50 ... 100	146	50 ... 100	139
ESSENZA M HP 110-72-yy-xx	X	X		X	75 ... 110	145	75 ... 110	138
ESSENZA M HP 150-72-yy-xx		X	X	X	75 ... 150	139	75 ... 150	133
ESSENZA M HP 165-72-yy-xx	X	X		X	85 ... 165	138	85 ... 165	132
yy: 40 = 4000K 30 = 3000K 27 = 2700K 22 = 2200K					2700K		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%					ON REQUEST		ON REQUEST	

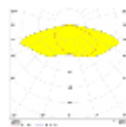
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



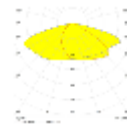
T2



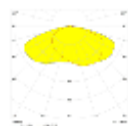
T2M



T3



T3S



T4

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.
Examples of available optics, for further information contact our technical office.

ESSENZA



DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

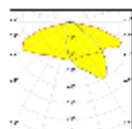
		NEMA	PR	ES	4000K		3000K	
code	Upper		On-field setting via Bluetooth	ON/OFF VIRTUAL MIDNIGHT	System W	MAX Efficacy lm/W	System W	MAX Efficacy lm/W
ESSENZA S ECO 22-16-yy-xx	X	X		X	10 ... 22	144	10 ... 22	137
ESSENZA S ECO 40-16-yy-xx	X	X	X	X	20 ... 40	133	20 ... 40	127
ESSENZA S ECO 60-16-yy-xx		X	X	X	25 ... 60	124	25 ... 60	118
ESSENZA S 22-24-yy-xx	X	X		X	10 ... 22	150	10 ... 22	144
ESSENZA S 40-24-yy-xx	X	X		X	20 ... 40	146	20 ... 40	139
ESSENZA S 60-24-yy-xx		X	X	X	25 ... 60	138	25 ... 60	131
ESSENZA S 75-24-yy-xx	X	X	X	X	40 ... 75	132	40 ... 75	126
ESSENZA S 85-24-yy-xx		X		X	45 ... 85	129	45 ... 85	123
ESSENZA M 100-48-yy-xx		X	X	X	50 ... 100	141	50 ... 100	134
ESSENZA M 110-48-yy-xx	X	X		X	60 ... 110	140	60 ... 110	133
ESSENZA M 150-48-yy-xx		X	X	X	75 ... 150	132	75 ... 150	126
ESSENZA M 165-48-yy-xx	X	X		X	85 ... 165	131	85 ... 165	125

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

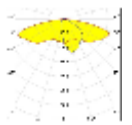
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: $\pm 5\%$ - tolleranza flusso: $\pm 7\%$
All data are referred to 25°C - electrical tolerance $\pm 5\%$ - flux tolerance: $\pm 7\%$

2700K	2200K
ON REQUEST	ON REQUEST

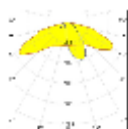
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



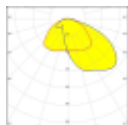
ME



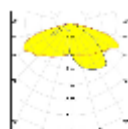
SC



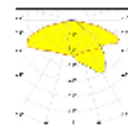
T2



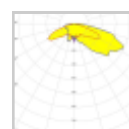
T4



T3



PX



4B

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.
Examples of available optics, for further information contact our technical office.



U
R
B
A
N

H
Y
B
R
I
D

H

20
26



 elementi 

CHE COS'È UN APPARECCHIO STRADALE A EFFICIENZA AUMENTATA ? *WHAT IS AN INCREASED EFFICIENCY STREET LIGHT?*

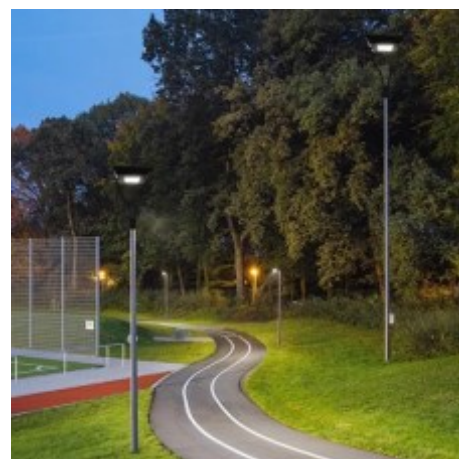
ENBY EVO H e **URBAN EVO H** sono apparecchi stradali e da arredo urbano led a efficienza aumentata **IBRIDI** progettati e ingegnerizzati per massimizzare il **RISPARMIO ENERGETICO** grazie all'energia **AUTO-PRODotta** da fonte **RINNOVABILE** (solare) e accumulata nelle batterie.

ENBY EVO H e **URBAN EVO H** rappresentano la perfetta integrazione tra illuminazione stradale con alimentazione da rete e solare. Grazie al loro design compatto, che integra tutti i componenti necessari al funzionamento, **ENBY EVO H** e **URBAN EVO H** sono l'ideale sia per nuove installazioni che soprattutto per la sostituzione 1:1 di punti luce esistenti.

ENBY EVO H and **URBAN EVO H** are **HYBRID** LED street and urban luminaires with increased efficiency, designed and engineered to maximize **ENERGY SAVINGS** thanks to **SELF-PRODUCED** energy from a **RENEWABLE** source (solar) and stored in batteries.

ENBY EVO H and **URBAN EVO H** represent the perfect integration between street lighting with mains and solar power.

Thanks to their compact design, which integrates all the components necessary for operation, **ENBY EVO H** and **URBAN EVO H** are ideal for both new installations and especially for the 1:1 replacement of existing light points.



PERCHE' UN APPARECCHIO STRADALE IBRIDO ? *WHY A HYBRID STREET AND URBAN LIGHT?*

Perché ci siamo posti la domanda «**come è possibile efficientare ulteriormente un apparecchio stradale led ?**»

La tecnologia LED è matura e difficilmente avrà ulteriori e significativi miglioramenti. L'unico modo per efficientare ulteriormente è combinare al led un'altra tecnologia, abbiamo pensato al **SOLARE**.

Il sole è **GRATIS** ed è un energia **RINNOVABILE, PULITA** e a disposizione di tutti in abbondanza.

I sistemi ibridi con accumulo consentono una gestione più efficiente dell'energia riducendo la dipendenza dalla rete nei momenti di maggior richiesta. L'energia può essere prodotta o stoccata in condizioni favorevoli e utilizzata quando serve, migliorando l'efficienza complessiva del sistema.

La tecnologia solare applicata all'illuminazione ha ampi margini di crescita. L'efficienza degli apparecchi IBRIDI è destinata a migliorare sensibilmente nel tempo.

Because we asked ourselves the question "**how is it possible to further improve the efficiency of a LED street light?**"

LED technology is mature and is unlikely to have further significant improvements. The only way to improve efficiency is to combine another technology with LED, we thought of **SOLAR**.

The sun is **FREE** and is a **RENEWABLE, CLEAN** energy available to everyone in abundance.

Hybrid systems with storage enable more efficient energy management by reducing grid dependence during peak demand periods. Energy can be generated or stored under favorable conditions and used when needed, improving the overall efficiency of the system.

Solar technology applied to lighting has ample room for growth. The efficiency of HYBRID devices is destined to improve significantly over time.

LA SICUREZZA PRIMA DI TUTTO !

SAFETY FIRST!

ENBY EVO H e **URBAN EVO H** sono a tutti gli effetti apparecchi led tradizionali alimentati da rete, tramite il DRIVER, che ne assicura tutte le funzionalità indipendentemente dallo stato di carica delle batterie.

La commutazione automatica RETE/SOLARE/RETE assicura il funzionamento di **ENBY EVO H** e **URBAN EVO H** anche in situazioni di mancata ricarica delle batterie eliminando il rischio di punti luce spenti:



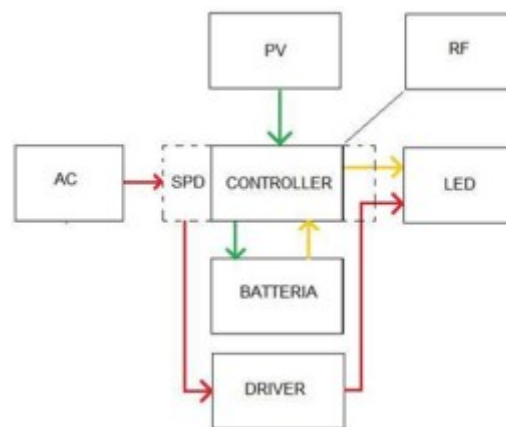
In questo caso la **CONTINUITA' DI SERVIZIO** di **ENBY EVO H** e **URBAN EVO H** è assicurata dalla rete elettrica.

ENBY EVO H e **URBAN EVO H** sono stati progettati con due circuiti di alimentazione indipendenti da rete e da batteria in maniera tale che eventuali anomalie funzionali di uno o dell'altro circuito di alimentazione assicurano la **CONTINUITA' di SERVIZIO**.

Grazie al doppio circuito di alimentazione da rete tramite led driver e solare tramite il controller HC nel caso di anomalia di uno dei componenti il funzionamento è sempre garantito.

ENBY EVO H and **URBAN EVO H** are in all respects traditional LED devices powered by the mains, via the DRIVER, which ensures all the functions regardless of the battery charge status.

The automatic GRID/SOLAR/GRID switching ensures the **ENBY EVO H** and **URBAN EVO H** continue to operate even when the batteries aren't charging, eliminating the risk of lights going out.



in this case, the **ENBY EVO H** and **URBAN EVO H** remain uninterrupted by the electricity grid.

ENBY EVO H and **URBAN EVO H** have been designed with two independent power supply circuits from the network and the battery so that any functional anomalies of one or the other power supply circuit ensure **CONTINUITY OF SERVICE**.

Thanks to the double power supply circuit from the network via LED driver and solar via the HC controller, in the event of an anomaly of one of the components, operation is always guaranteed.

CALCOLO EFFICIENZA MEDIA ANNUALE (LM/W)

CALCULATION OF AVERAGE ANNUAL EFFICIENCY (LM/W)

TEORICO THEORETICAL	CATANIA	MILANO
Apparecchio led tradizionale 40W 160lm/W h/anno = 4200 - Im/anno = 26880000 Consumo W/anno = 168.000	Apparecchio led tradizionale 40W 160lm/W h/anno = 4200 - Im/anno = 26880000 Consumo W/anno = 168.000	APPARECCHIO led tradizionale 40W 160lm/W h/anno = 4200 - Im/anno = 26880000 Consumo W/anno = 168.000
Apparecchio led efficienza aumentata 40W 160lm/W Batt. 230Wh (205Wh) = 205 Wh/giorno Saving (W/anno) = 74.825 Consume effettivo/anno (W) = 93.175	Apparecchio led efficienza aumentata 40W 160lm/W Batt. 230Wh (205Wh) = 162,4 Wh/giorno Saving (W/anno) = 59.276 Consume effettivo/anno (W) = 108.724	Apparecchio led efficienza aumentata 40W 160lm/W Batt. 230Wh (205Wh) = 142 Wh/giorno Saving (W/anno) = 51.830 Consume effettivo/anno (W) = 116.170
Im/W medi annuali = 288 annual average lm/W = 288	Im/W medi annuali = 247 annual average lm/W = 247	Im/W medi annuali = 231 annual average lm/W = 231

URBAN EVO H



URBAN EVO H è un apparecchio stradale a led a efficienza aumentata IBRIDO con alimentazione da rete e solare progettato e ingegnerizzato per massimizzare il risparmio energetico grazie all'energia AUTOPRODOTTA da fonte RINNOVABILE (solare) e accumulata nella batteria.

Grazie al contributo della componente solare l'efficienza media annuale, in condizioni di carica ottimali e SOC della batteria 100%, di URBAN EVO H è maggiore di 280lm/w ed è in grado di raggiungere efficienze istantanea di 160lm/w. URBAN EVO H rappresenta la perfetta integrazione tra illuminazione stradale con alimentazione da rete e solare. Grazie al suo design compatto e al peso ridotto, che integra tutti i componenti necessari al funzionamento, URBAN EVO H è l'ideale sia per nuove installazioni e la sostituzione 1:1 di punti luce esistenti.

URBAN EVO H è a tutti gli effetti un apparecchio led tradizionale alimentato da rete tramite un DRIVER che ne assicura tutte le funzionalità indipendentemente dallo stato di carica delle batterie. La commutazione automatica batteria/rete gestita dal controller HC CONTROLLER assicura il funzionamento di URBAN EVO H anche in situazioni di mancata ricarica della batteria eliminando il rischio di punti luce spenti e garantendo la CONTINUITA' DI SERVIZIO del punto luce.

URBANVO H is a HYBRID LED street light with increased efficiency, powered by both the grid and solar energy.

Designed and engineered to maximize energy savings, the URBAN EVO H uses energy SELF-PRODUCED from a RENEWABLE source (solar) and stored in the battery.

Thanks to the contribution of the solar component, the average annual efficiency, under optimal charging conditions and 100% battery SOC, of URBAN EVO H is greater than 280lm/w and is capable of reaching instantaneous efficiencies of 160lm/w. URBAN EVO H represents the perfect integration between grid-powered and solar-powered street lighting. Thanks to its compact design and low weight, which integrates all the components necessary for operation, URBAN EVO H is ideal for both new installations and the 1:1 replacement of existing lighting points.

URBAN EVO H is effectively a traditional LED light, powered by a DRIVER that ensures all its functions regardless of the battery charge level. The automatic battery/mains switching managed by the HC CONTROLLER ensures ENBY EVO H continues to operate even when the battery fails to charge, eliminating the risk of the light being turned off and ensuring CONTINUITY OF SERVICE.



Il contributo dato dal funzionamento a batteria con circuito separato da quello di alimentazione da rete consente di ridurre le ore di funzionamento annuale del driver garantendo un life time quasi doppio rispetto agli apparecchi led tradizionali e riducendo e/o eliminando gli interventi di manutenzione programmata.

Grazie alla funzione BLACK BOX che consente la registrazione dei parametri di funzionamento, delle ore di accensione, della temperatura di esercizio è possibile il monitoraggio del punto luce. URBAN EVO H è inoltre compatibile con il sistema di telecontrollo PR WILE LITE di ELEMENTI e con sistemi di terze parti grazie alla possibilità di integrare nodi NEMA e ZHAGA. (contattare l'ufficio tecnico Elementi per ulteriori informazioni).

URBAN EVO H su richiesta è disponibile anche nella variante con funzionamento tramite sensore di presenza PIR.

The contribution of battery operation with a circuit separate from the mains power supply reduces the driver's annual operating hours, ensuring a significantly longer that of traditional LED fixtures and reducing and/or eliminating scheduled maintenance.

The BLACK BOX function, which records operating parameters, hours of operation, and operating temperature, allows for monitoring the light. ENBY EVO H is also compatible with ELEMENTI's PR WILE LITE remote control system and with third-party systems thanks to the ability to integrate NEMA and ZHAGA nodes. (Contact Elementi's technical office for further information.)

URBAN EVO H is also available upon request in a variant with PIR motion sensor operation.

URBAN EVO H

Tramite le APP_REMOTE CONTROLLER è possibile selezionare la modalità di FUNZIONAMENTO IBRIDA o SOLARE.

IBRIDA: tramite la APP_REMOTE CONTROLLER è possibile selezionare la modalità di partenza con alimentazione da RETE o da BATTERIA.

A. partenza da batteria e commutazione automatica a rete al raggiungimento del SOC batteria 10%;

B. Partenza da rete e commutazione a batteria durante la modalità ES Energy Saving

SOLARE: selezionabile tramite la APP_REMOTE CONTROLLER o automaticamente in assenza di rete.

Modalità di accensione:

- CREPUSCOLARE o OROLOGIO ASTRONOMIC; modalità di funzionamento IBRIDA;
- AUTOMATICA tramite CREPUSCOLARE del PANNELLO SOLARE sia in modalità di funzionamento SOLARE che IBRIDA;

Using the REMOTE CONTROLLER APP, you can select HYBRID or SOLAR OPERATION mode.

HYBRID: Using the REMOTE CONTROLLER APP, you can select either GRID or BATTERY power start-up mode.

A. Battery start-up and automatic switching to mains power when the battery SOC reaches 10%;

B. Grid start-up and automatic switching to battery power during ES Energy Saving mode.

SOLAR: Selectable via the REMOTE CONTROLLER APP or automatically in the absence of mains power.

Start-up modes:

- TWILIGHT or ASTRONOMICAL CLOCK; HYBRID operating mode;
- AUTOMATIC via TWILIGHT of the SOLAR PANEL in both SOLAR and HYBRID operating modes;



IP 66- Cl. I/II - IK 09 - 100-270Vac $\pm 10\%$ 50/60Hz - Ta 45°C

DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

CODICE	Potenza di sistema (W)	Modalità SOLARE (W)	BATTERIA (Wh)	lm/W @ 4000K	lm/W @ 3000K	lm/W @ 2700K	lm/W @ 2200K
URBAN EVO H 60-yy-xx	10 ... 60	40	260	160	155	145	135

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

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

URBAN EVO H è completamente configurabile in campo via BLE (Bluetooth Low Energy) grazie alla APP_REMOTE CONTROLLER scaricabile da Google Play Store e da Apple Store su dispositivi mobili con tecnologia Bluetooth. E' possibile programmare i principali parametri di funzionamento, come ad esempio la corrente di pilotaggio dei led ed il profilo di mezzanotte virtuale.

L'intervallo di ricezione è di circa 10 metri LOS dal device di programmazione.

URBAN EVO H is fully configurable in the field via BLE (Bluetooth Low Energy) thanks to the APP_REMOTE CONTROLLER, which can be downloaded from the Google Play Store and Apple Store on mobile devices with Bluetooth technology. The main operating parameters can be programmed, such as the LED driving current and the virtual midnight profile. The reception range is approximately 10 meters LOS from the programming device.



In caso di blackout della linea elettrica, grazie alla funzione **NO PANIC**, la lampada si attiva automaticamente nella modalità EMERGENZA regolando la potenza dei led in funzione dello stato di carica della batteria contribuendo al mantenimento delle condizioni di sicurezza delle strade e dei cittadini

In the event of a power outage, thanks to the **NO PANIC** function, the lamp automatically activates in EMERGENCY mode, regulating the power of the LEDs according to the battery charge status, thus contributing to maintaining the safety of the roads and citizens.



URBAN EVO H

COMPONENTI / COMPONENTS:

Corpo in alluminio pressofuso ADC12 orientabile a bassissimo contenuto di rame dalle ottime proprietà termiche, meccaniche e antiruggine con verniciatura C5 resistente alle nebbie saline. Apribile in campo senza utensili con facile accesso al vano componenti sostituibili.

Vetro temperato piatto extra chiaro - 4mm;



Adjustable ADC12 die-cast aluminum body with very low copper content for excellent thermal, mechanical, and rust-resistant properties with C5 salt spray-resistant paint. Can be opened on site without tools, providing easy access to the replaceable component compartment. Flat, extra-clear tempered glass - 4mm.

Batteria LiFePO4 sostituibile : fino 260Wh ad alte prestazioni con protezione alle sovratemperature dimensionate per poter garantire oltre 3000 cicli di scarica. Life time > 10 anni



Replaceable LiFePO4 battery: up to 260Wh, high-performance with overtemperature protection designed to guarantee over 3,000 discharge cycles. Lifetime > 10 years

Regolatore di carica MPPT ad alta efficienza ottimizzato per batterie LiFePo. Energy saving con algoritmo automatico di riduzione programmabile (Mezzanotte virtuale) Programmabilità Bluetooth Protezione batteria da scariche profonde Gestione sensore di presenza PIR Garanzia 5 anni



High-efficiency MPPT charge controller optimized for LiFePo batteries. Energy saving with automatic programmable reduction algorithm (Virtual Midnight) Bluetooth programmability Battery protection from deep discharge PIR presence sensor management 5-year warranty

Livello di protezione alle sovratensioni 10/6kV, CM/DM Protezione alle sovratemperature Dim to OFF Energy saving: programmabile VIRTUAL MIDNIGHT Funzioni dimming: 0-10V IP 40/67- CL II SPD 10/20kV su richiesta



Surge protection level 10/6kV, CM/DM Over temperature protection Dim to OFF Energy saving: programmable VIRTUAL MIDNIGHT Dimming functions: 0-10V IP 40/67- CL II SPD 10/20kV on request

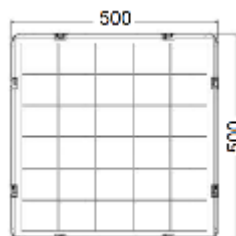
Pannello solare monocristallino 45Wp con efficienza maggiore del 22% con vita oltre i 25 anni, assicura una corrente stabile nel tempo.



45Wp monocrystalline solar panel with efficiency greater than 22% and a lifespan of over 25 years, ensures stable current over time.

DIMENSIONI / DIMENSIONS:

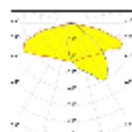
PESO: 12 kg
(corpo lampada + staffa + PV)



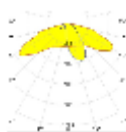
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



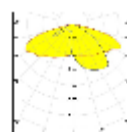
Led: Ra > 70
Life-time:
L90B10 > 100.000h Ta 25°C



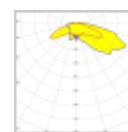
ME



T2



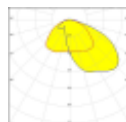
T3



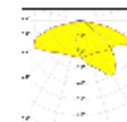
4B



SC



T4



PX

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.
Examples of available optics, for further information contact our technical office.

U
R
B
A
N



20
26



elementi



SLIM URBAN



IP 66- Cl. I/II - IK 10 - 220-240Vac $\pm 10\%$ - 50/60Hz - Ta 45°C **CE**

Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

Colore: grigio polvere RAL 7037

Color: dusty grey RAL 7037

Corpo: alluminio pressofuso

Body: die cast aluminum

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Diffuser: extra clear tempered glass 4 mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Heat sink: die aluminum integrated in the body

Guarnizione: silicone

Gasket: silicon

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Cable gland: IP68 nickel-plated brass

Sezionatore di linea

Line disconnector

Apertura senza utensili

Tool-free opening

Vano ottico separato dal vano componenti

Optical compartment separated from component compartment

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

Life-time: >100.000h L90B10 @ Ta 25°C

Led: 5050 - Ra > 70

Led: 5050 - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Photo biological risk: class RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)

Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)

protezione alle sovratensioni impulsive 10/6Kv

surge protection level: 10/6kV CM/DM

Dimming: 0-10V, DALI, D4i

Dimming: 0-10V, DALI, D4i

ENEC

ENEC

Classe II - I

Classe II - I

TELECONTROLLO: predisposizione per connettore ZHAGA o NEMA

TELECONTROL : predisposition for ZHAGA or NEMA connector

Protezione alle sovratensioni: SPD 10Kv o 20Kv

Surge Device Protection: 10Kv or 20Kv



SLIM URBAN



DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

		NEMA	PR	ES	4000K		3000K	
code	Upper		On-field setting via Bluetooth	ON/OFF VIRTUAL MIDNIGHT	System W	MAX Efficacy lm/W	System W	MAX Efficacy lm/W
SLIM URBAN XS 40-24-yy-xx-zz	X	X		X	20 ... 40	160	20 ... 40	144
SLIM URBAN XS 60-24-yy-xx-zz		X	X	X	20 ... 60	160	20 ... 60	144
SLIM URBAN XS 75-54-yy-xx-zz	X	X	X	X	40 ... 75	160	40 ... 75	144
SLIM URBAN S 100-54-yy-xx-zz		X	X	X	50 ... 100	160	50 ... 100	144
SLIM URBAN S 110-54-yy-xx-zz	X	X		X	55 ... 110	160	55 ... 110	144

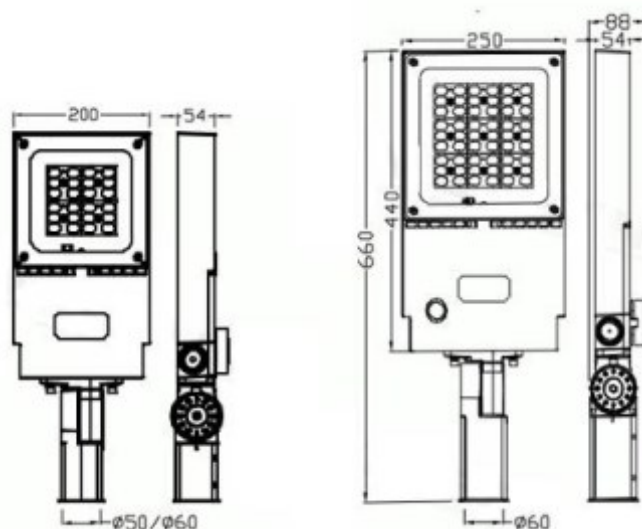
yy: 40 = 4000K
30 = 3000K
27 = 2700K
22 = 2200K

xx: T1 = IESNA type I
T2 = IESNA type II (medium)
T3 = IESNA type III
T4 = IESNA type IV

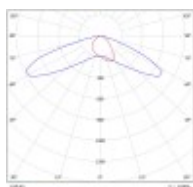
zz: ZU = D4i + Zhaga upper
ZL = D4i + Zhaga lower
DZ = D4i + Zhaga upper/lower
NE = NEMA
PR = On field BLE programmer
00 = ON/OFF - ES

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%

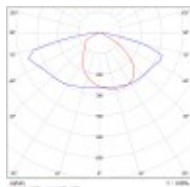
2700K	2200K
ON REQUEST	ON REQUEST



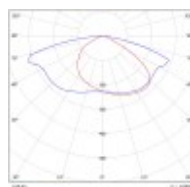
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



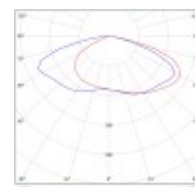
T1



T2



T3



T4

VILLAGE



IP 66- Cl. I/II - IK 08 - 100-277Vac $\pm 10\%$ - 50/60Hz - Ta 45°C



Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

Colore: grigio polvere RAL 7037

Color: dusty grey RAL 7037

Corpo: alluminio pressofuso

Body: die cast aluminum

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Diffuser: extra clear tempered glass 4 mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Heat sink: die aluminum integrated in the body

Guarnizione: silicone

Gasket: silicon

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Cable gland: IP68 nickel-plated brass

Life-time: > 100.000h L90B10 @ Ta 25°C

Life-time: >100.000h L90B10 @ Ta 25°C

Led: 5050 - Ra > 70

Led: 5050 - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Photo biological risk: class RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)

Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)

protezione alle sovratensioni impulsive 10/6Kv

surge protection level: 10/6kV CM/DM

Dimming: 0-10V, DALI, D4i

Dimming: 0-10V, DALI, D4i

ENEC

ENEC

Classe II - I

Classe II - I

TELECONTROLLO: predisposizione per connettore ZHAGA o NEMA

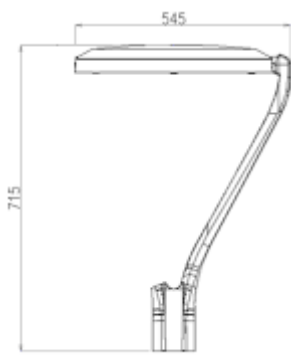
TELECONTROL : predisposition for ZHAGA or NEMA connector

Protezione alle sovratensioni: SPD 10Kv

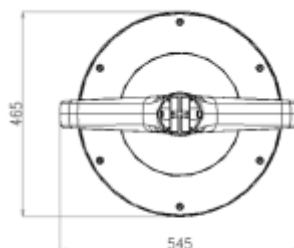
Surge Device Protection: 10Kv



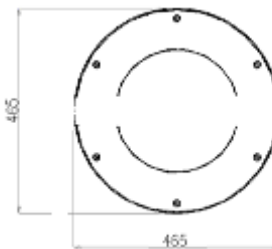
VILLAGE T



VILLAGE P



VILLAGE S



VILLAGE



S



T



P

DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

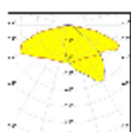
		NEMA	PR	ES	4000K		3000K	
code	Upper		On-field setting via Bluetooth	ON/OFF VIRTUAL MIDNIGHT	System W	Efficacy lm/W	System W	Efficacy lm/W
VILLAGE S/T/P 20-16-yy-xx	X	X	X	X	20	145	20	140
VILLAGE S/T/P 30-16-yy-xx	X	X	X	X	30	139	30	135
VILLAGE S/T/P 40-16-yy-xx	X	X	X	X	40	133	40	131
VILLAGE S/T/P 50-16-yy-xx	X	X	X	X	50	128	50	123
VILLAGE S/T/P 60-16-yy-xx	X	X	X	X	60	124	60	121
VILLAGE S/T/P 29-24-yy-xx	X	X	X	X	29	149	29	144
VILLAGE S/T/P 37-24-yy-xx	X	X	X	X	37	145	37	140
VILLAGE S/T/P 44-24-yy-xx	X	X	X	X	44	141	44	136
VILLAGE S/T/P 52-24-yy-xx	X	X	X	X	52	138	52	133
VILLAGE S/T/P 60-24-yy-xx	X	X	X	X	60	136	60	131
VILLAGE S/T/P 69-24-yy-xx	X	X	X	X	69	133	69	128
VILLAGE S/T/P 77-24-yy-xx	X	X	X	X	77	131	77	126

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

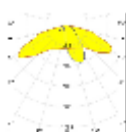
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance : ± 7%

2700K	2200K
ON REQUEST	ON REQUEST

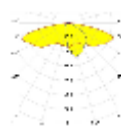
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



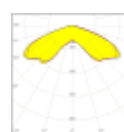
ME



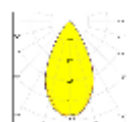
T2



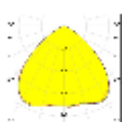
SC



VS



55



90

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.

Examples of available optics, for further information contact our technical office.

URBAN



IP 66- Cl. I/II - IK 08 - 100-277Vac $\pm 10\%$ - 50/60Hz - Ta 45°C



Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

Colore: grigio polvere RAL 7037

Color: dusty grey RAL 7037

Corpo: alluminio pressofuso

Body: die cast aluminum

Diffusore in vetro temperato extrachiario 4mm

Diffuser: extra clear tempered glass 4 mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Heat sink: die aluminum integrated in the body

Guarnizione: silicone

Gasket: silicon

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Cable gland: IP68 nickel-plated brass

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

Life-time: >100.000h L90B10 @ Ta 25°C

Led: 5050 - Ra > 70

Led: 5050 - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Photo biological risk: class RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)

Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)

protezione alle sovratensioni impulsive 10/6Kv

surge protection level: 10/6kV CM/DM

Dimming: 0-10V, DALI, D4i

Dimming: 0-10V, DALI, D4i

ENEC

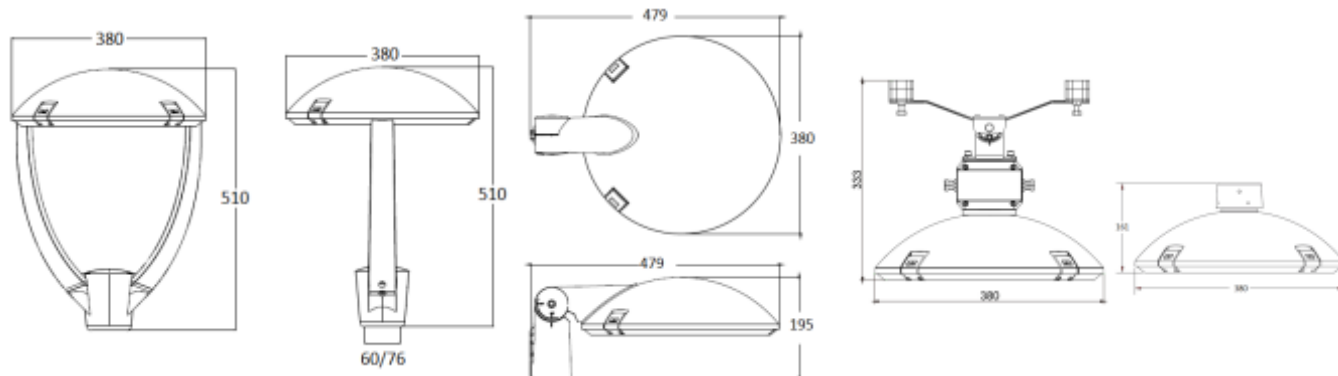
ENEC

Classe II - I

Classe II - I

Protezione alle sovratensioni: SPD 10Kv

Surge Device Protection: 10Kv



URBAN T
8,0kg

URBAN P
7,0kg

URBAN S
7,0kg

URBAN B
6,90kg

URBAN



S



T



P



B

DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

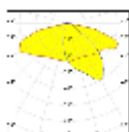
		NEMA	PR	ES	4000K		3000K	
code			On-field setting via Bluetooth	ON/OFF VIRTUAL MIDNIGHT	System W	Efficacy lm/W	System W	Efficacy lm/W
URBAN S/T/P/B 20-16-yy-xx				X	20	145	20	140
URBAN S/T/P/B 30-16-yy-xx				X	30	139	30	135
URBAN S/T/P/B 40-16-yy-xx				X	40	133	40	131
URBAN S/T/P/B 50-16-yy-xx				X	50	128	50	123
URBAN S/T/P/B 60-16-yy-xx				X	60	124	60	121
URBAN S/T/P/B 29-24-yy-xx				X	29	149	29	144
URBAN S/T/P/B 37-24-yy-xx				X	37	145	37	140
URBAN S/T/P/B 44-24-yy-xx				X	44	141	44	136
URBAN S/T/P/B 52-24-yy-xx				X	52	138	52	133
URBAN S/T/P/B 60-24-yy-xx				X	60	136	60	131
URBAN S/T/P/B 69-24-yy-xx				X	69	133	69	128
URBAN S/T/P/B 77-24-yy-xx	X	X	X	X	77	131	77	126

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

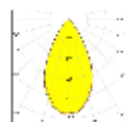
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso: ±7%
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance: ±7%

2700K	2200K
ON REQUEST	ON REQUEST

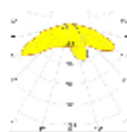
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



ME



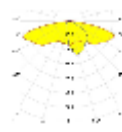
55



T2



90



SC



VS

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.

Examples of available optics, for further information contact our technical office.

BORGO



IP 66- Cl. II - 220-240Vac $\pm 10\%$ - 50/60Hz - Ta 45°C **CE**

Garanzia: 5 anni
Corpo: alluminio pressofuso
Diffusore in PMMA (policarbonato o silicone su richiesta)
Dissipatore: alluminio estruso

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

Led: 5050 - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Colore: nero grafite RAL 9011

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)
protezione alle sovratensioni impulsive 10/5Kv CM/M
dimmerazione su richiesta: 0-10V, DALI, D4i

Warranty: 5 years

Body: die cast aluminum

Diffuser: PMMA (polycarbonate or silicon on demand)

Heat sink: extruded aluminum

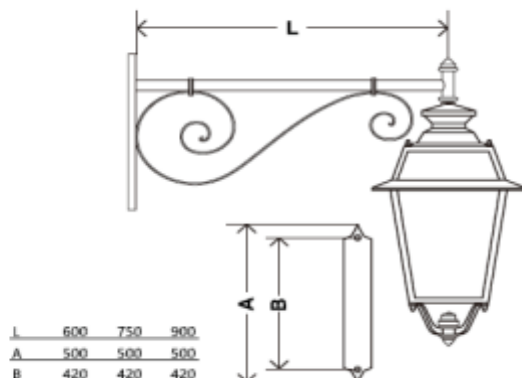
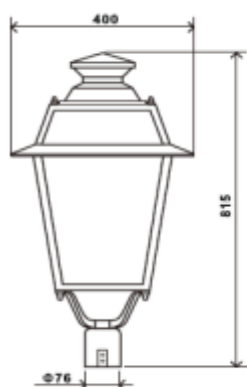
Life-time: > 100.000h L80B20 @ Ta 25°C;
> 73.000h L90B10 @ Ta 25°C

Led: 5050 - Ra > 70

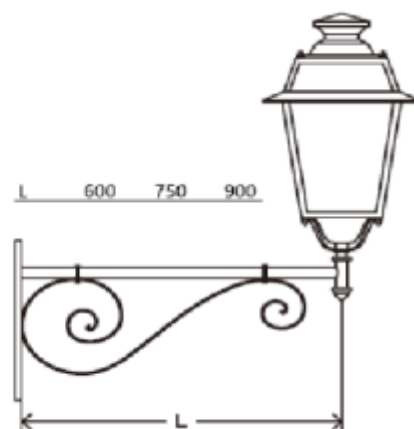
Photo biological risk: class RG 0

Color: graphite black RAL 9011

Driver: programmabile (current, virtual midnight, CLO)
surge protection level: 10/5kV CM/DM
Dimming on request: 0-10V, DALI, D4i



Tipo: **SU** staffa per installazione a sospensione
Type: **SU** bracket for suspended installation



Tipo: **FX** staffa per installazione verticale
Type: **FX** bracket for vertical installation

BORG



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)
BORG R 26-12-yy-xx	26	3950	152	3770	150	3420	135	3230	124	7,5
BORG R 31-12-yy-xx	31	4500	145	4280	145	3880	132	3670	118	7,5
BORG R 35-12-yy-xx	35	5005	143	4935	141	4480	128	4060	116	7,5
BORG R 39-12-yy-xx	39	5500	141	5260	138	4740	125	4480	115	7,5
BORG R 48-12-yy-xx	48	6500	135	6200	135	5580	122	5280	110	7,5
BORG R 52-12-yy-xx	52	6980	134	6650	129	5970	116	5650	109	7,5
BORG R 57-12-yy-xx	57	7450	131	7100	128	6380	114	6020	106	7,5
BORG R 60-24-yy-xx	60	8980	150	8560	144	7720	130	7300	122	7,9
BORG R 76-24-yy-xx	76	11020	145	10500	138	9470	125	8950	118	7,9

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

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)

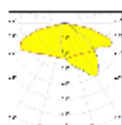
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso: ±7%

ACCESSORI PER FISSAGGIO A SOSPENSIONE / ACCESSORIES FOR SUSPENSION INSTALLATION:

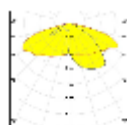


Contattare l'ufficio tecnico per i dettagli;
Contact technical office for details;

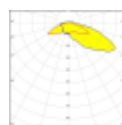
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



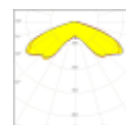
DW



T2



4B



VS

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.
Examples of available optics, for further information contact our technical office.

GARDEN



IP 66- Cl. II - 100-277Vac $\pm 10\%$ - 50/60Hz - Ta 45°C



Garanzia: 5 anni

Corpo: alluminio pressofuso

Diffusore in PMMA (policarbonato o silicone su richiesta)

Dissipatore: alluminio estruso

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

> 73.000h L90B10 @ ta 25°C

Led: Osram - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Colore: nero grafite RAL 9011

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)
protezione alle sovratensioni impulsive 10/5Kv CM/DM
dimmerazione su richiesta: 0-10V, DALI, D4i

Warranty: 5 years

Body: die cast aluminum

Diffuser : PMMA (polycarbonate or silicon on demand)

Heat sink: extruded aluminum

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

> 73.000h L90B10 @ Ta 25°C

Led: Osram - Ra > 70

Photo biological risk: class RG 0

Color: graphite black RAL 9011

Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)
surge protection level: 10/5kV CM/DM
Dimming on request: 0-10V, DALI, D4i

GARDEN



GARDEN R



GARDEN 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)
GARDEN R 26-12-yy-xx	26	3950	152	3770	150	3420	135	3230	124	6,5
GARDEN R 31-12-yy-xx	31	4500	145	4280	145	3880	132	3670	118	6,5
GARDEN R 39-12-yy-xx	39	5500	141	5260	138	4740	125	4480	115	6,5
GARDEN R 48-12-yy-xx	48	6500	135	6200	135	5580	122	5280	110	6,5
GARDEN R 52-12-yy-xx	52	6980	134	6650	129	5970	116	5650	109	6,5
GARDEN R 57-12-yy-xx	57	7450	131	7100	128	6380	114	6020	106	6,5
GARDEN R 60-24-yy-xx	60	8980	150	8560	144	7720	130	7300	122	6,8
GARDEN R 76-24-yy-xx	76	11020	145	10500	138	9470	125	8950	118	6,8

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)
GARDEN P 26-12-yy-xx	26	3950	152	3770	150	3420	135	3230	124	7,2
GARDEN P 31-12-yy-xx	31	4500	145	4280	145	3880	132	3670	118	7,2
GARDEN P 39-12-yy-xx	39	5500	141	5260	138	4740	125	4480	115	7,2
GARDEN P 48-12-yy-xx	48	6500	135	6200	135	5580	122	5280	110	7,2
GARDEN P 52-12-yy-xx	52	6980	134	6650	129	5970	116	5650	109	7,2
GARDEN P 57-12-yy-xx	57	7450	131	7100	128	6380	114	6020	106	7,2
GARDEN P 60-24-yy-xx	60	8980	150	8560	144	7720	130	7300	122	7,5
GARDEN P 76-24-yy-xx	76	11020	145	10500	138	9470	125	8950	118	7,5

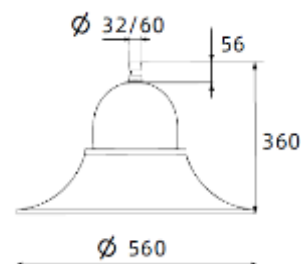
yy: 40 = 4000K
30 = 3000K
27 = 2700K
22 = 2200K

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)

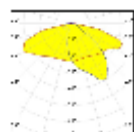
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso: ± 7%
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance: ± 7%

ACCESSORI PER FISSAGGIO A SOSPENSIONE / ACCESSORIES FOR SUSPENSION INSTALLATION:

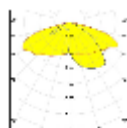
Contattare l'ufficio tecnico per i dettagli;
Contact technical office for details;



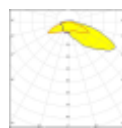
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



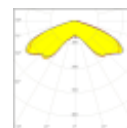
DW



T2



4B



VS

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.

Examples of available optics, for further information contact our technical office.

R-LED REFITTING



IP 65- Cl. II - 100-277Vac $\pm 10\%$ - 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

Life-time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C

> 73.000h L90B10 @ 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



Frame ordinabile separatamente
Frame available on demand

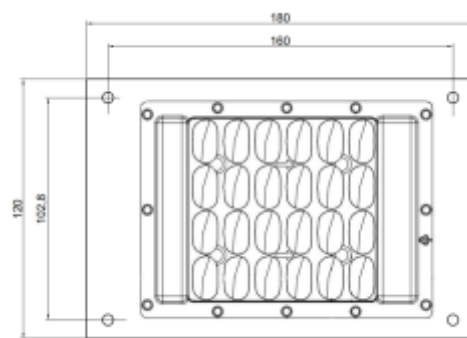
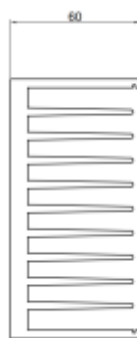
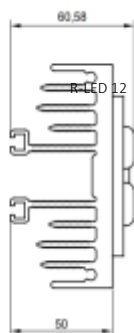
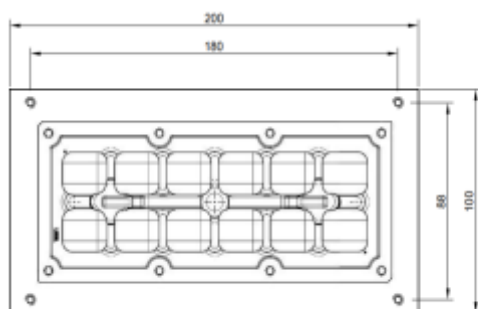
DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

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	3770	150	3420	135	3230	124	1,5
R LED 31-12-yy-xx	31	4500	145	4280	145	3880	132	3670	118	1,5
R LED 39-12-yy-xx	39	5500	141	5260	138	4740	125	4480	115	1,5
R LED 48-12-yy-xx	48	6500	135	6200	135	5580	122	5280	110	1,5
R LED 52-12-yy-xx	52	6980	134	6650	129	5970	116	5650	109	1,5
R-LED 57-12-yy-xx	57	7450	131	7100	128	6380	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

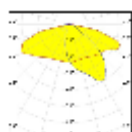
yy: 40 = 4000K
30 = 3000K

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)

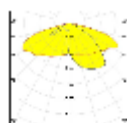
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: $\pm 5\%$ - tolleranza flusso: $\pm 7\%$
All data are referred to 25°C - electrical tolerance $\pm 5\%$ - flux tolerance: $\pm 7\%$



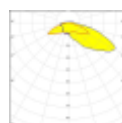
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



DW



T2



4B



VS

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.

Examples of available optics, for further information contact our technical office.

RD-LED REFITTING



IP 65- Cl. I/II - IK 08 - 100-277Vac $\pm 10\%$ - 50/60Hz - Ta 45°C



Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

Colore: grigio polvere RAL 7037

Color: dusty grey RAL 7037

Corpo: alluminio pressofuso

Body: die cast aluminum

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Diffuser: extra clear tempered glass 4 mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Heat sink: die aluminum integrated in the body

Guarnizione: silicone

Gasket: silicon

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Cable gland: IP68 nickel-plated brass

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

Life-time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C

> 73.000h L90B10 @ 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 re-
quest: 0-10V, DALI, PR WI-LE
(remote setting),



RD-LED



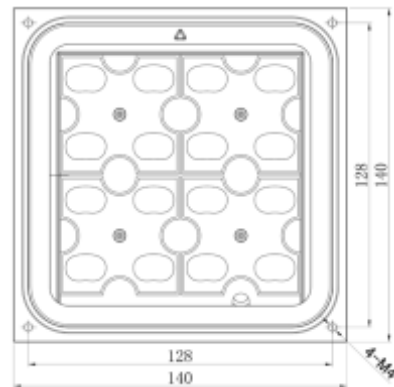
DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

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	1,3
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	

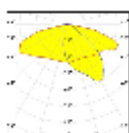
yy: 40 = 4000K
30 = 3000K
27 = 2700K

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°

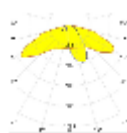
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso : ± 7%



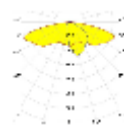
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



ME



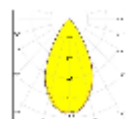
T2



SC



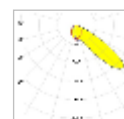
VS



55



90



AS

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.

Examples of available optics, for further information contact our technical office.



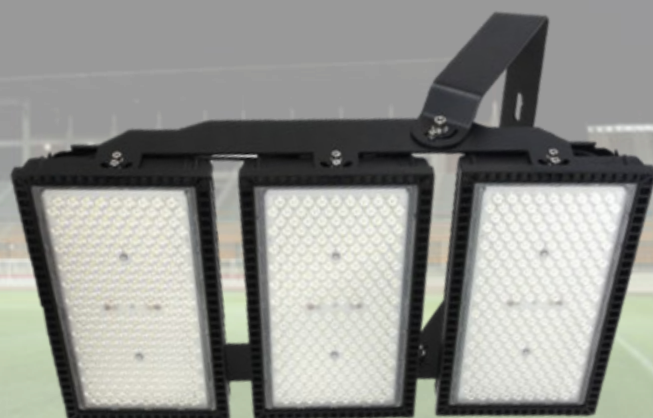
FLOODLIGHT 2026



elementi



FEBO EVO



IP 66 - Cl. I - IK 10 - 100-277Vac $\pm$ 10% - 50/60Hz - Ta 45°C
(400Vac $\pm$ 10% su richiesta / on demand)



Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

Colore: marrone nero RAL 8022

Corpo: alluminio pressofuso

Diffusore PC - 5mm vetro temprato

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Guarnizione: silicone

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Color: black brown RAL 8022

Body: die cast aluminum

Diffuser: PC - 5mm tempered glass

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: 5050 / 3030 - Ra > 70 (CRI 90 su richiesta)

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Life-time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C

> 73.000h L90B10 @ Ta 25°C

Led: 5050- / 3030 Ra > 70 (CRI 90 on demand)

Photo biological risk: class RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)

Remotizzabile fino a 100m

protezione alle sovratensioni impulsive 10/6Kv

Versione 400Vac su richiesta

Versione dimmerabile su richiesta

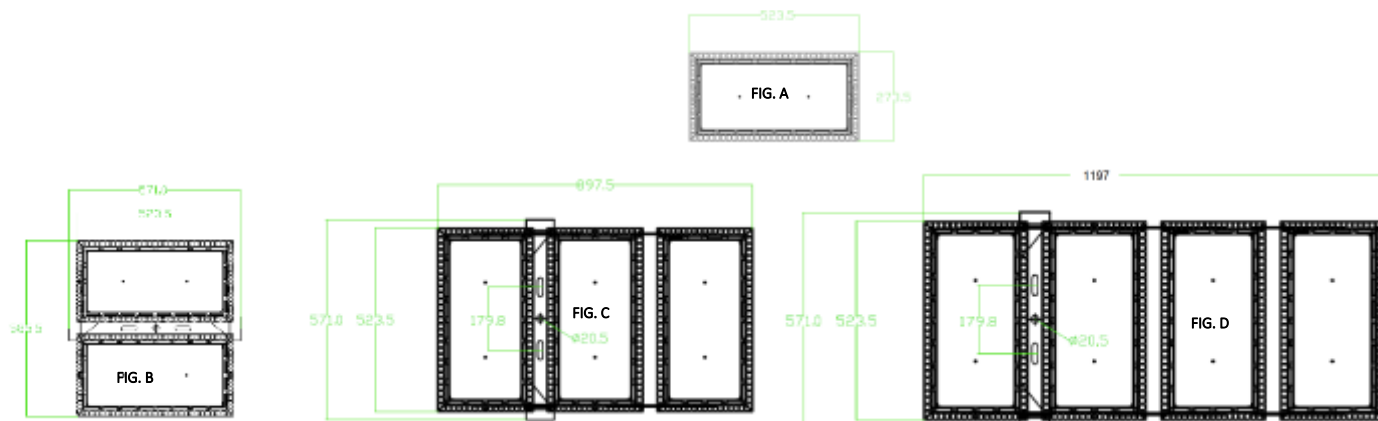
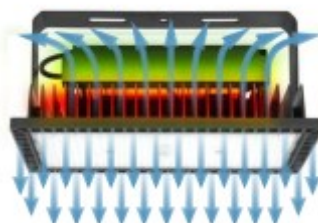
Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)

Remote installation up to 100m.

surge protection level: 10/6kV CM/DM

400Vac on request

Dimming version on demand



FEBO EVO



DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

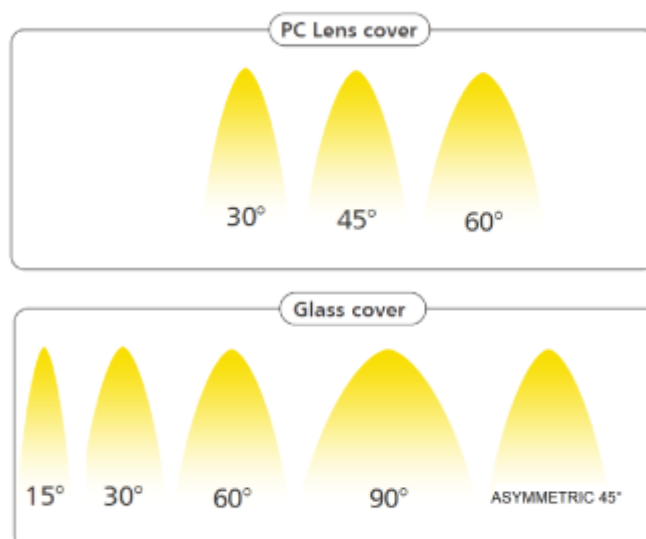
Description	System W	Ta °C	Fig / Kg	Output lumen 5700K	lm/W 5700K	Output lumen 4000K	lm/W 4000K
FEBO EVO 500-yy-xx	500 ... 300	45	A / 12	70.000 ... 45.000	140 ... 150	70.000 ... 45.000	140 ... 150
FEBO EVO 1000-yy-xx	1000 ... 600	45	B / 24	140.000 ... 90.000	140 ... 150	140.000 ... 90.000	140 ... 150
FEBO EVO 1500-yy-xx	1500 ... 1200	45	C / 36	210.000 ... 180.000	140 ... 150	210.000 ... 135.000	140 ... 150
FEBO EVO 2000-yy-xx	2000 ... 1600	45	D / 48	280.000 ... 240.000	140 ... 150	280.000 ... 240.000	140 ... 150

yy: 57 = 5700k
40 = 4000K

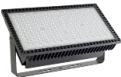
xx: 30 = symmetrical 30°
45 = symmetrical 45°
60 = symmetrical 60°
AS = ASYMMETRIC 45°

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

FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



FEBO EVO

		1x ... 500W 90-315Vac 50/60Hz Dimming: 0-10V / DALI Remote installation up to 100m.	2x240W 90-315Vac 50/60Hz Dimming: 0-10V / DALI	
		2x ... 5000W 90-315Vac 50/60Hz Dimming: 0-10V / DALI Remote installation up to 100m.	4x240W 90-315Vac 50/60Hz Dimming: 0-10V / DALI	
		3x ... 500W 90-315Vac 50/60Hz Dimming: 0-10V / DALI Remote installation up to 100m.	6x240W 90-315Vac 50/60Hz Dimming: 0-10V / DALI	
		4x ... 500W 90-315Vac 50/60Hz Dimming: 0-10V / DALI Remote installation up to 100m.	8x240W 90-315Vac 50/60Hz Dimming: 0-10V / DALI	

OPZIONI DI CONTROLLO / DIMMERAZIONE:

PR WILE LITE

Sistema RADIO per il controllo intelligente dell'illuminazione

Gli apparecchi corredati di nodo wireless PR WILE N, sono integrabili con il sistema di telecontrollo wireless PR WILE LITE. Gli apparecchi sono inoltre abbinabili ai sensori radio di presenza PR PIR, e di luminosità PR BS.

Tramite la APP - REMOTE CONTROLLER è possibile configurare in campo il punto luce senza necessità di tecnici specializzati.

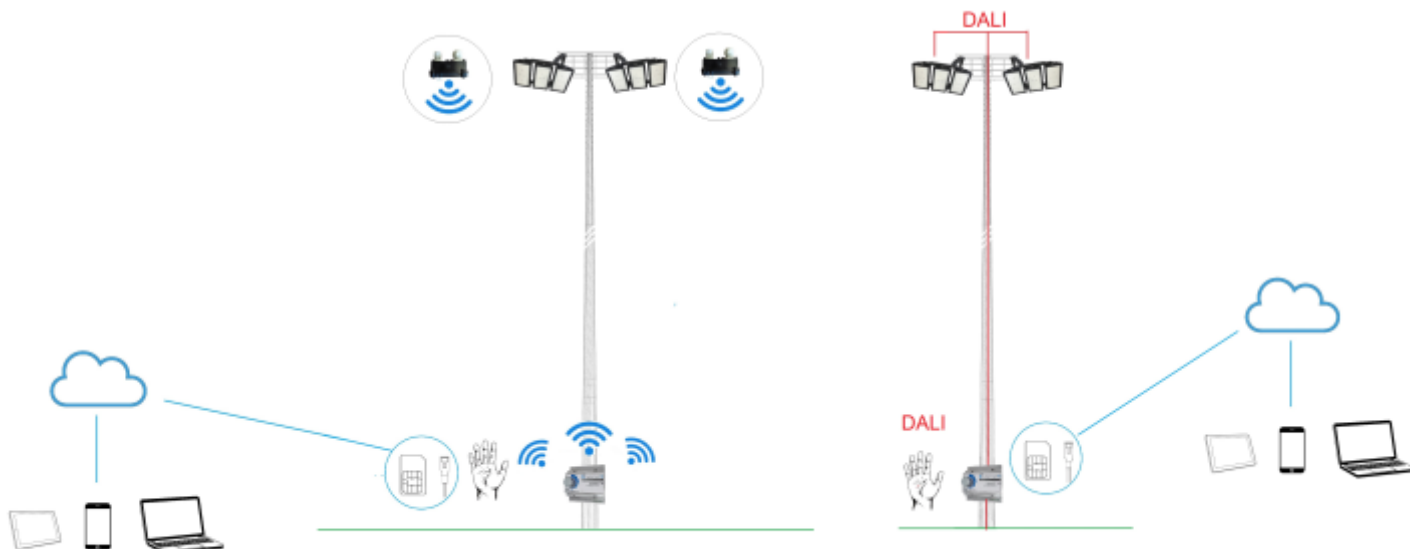
DIMMER / CONTROL OPTIONS:

PR WILE - LITE

Radio smart remote control system for lighting

The devices equipped with the PR WILE N wireless node can be integrated with the PR WILE LITE wireless remote control system. The devices can also be combined with PR PIR radio presence sensors and PR BS brightness sensors.

Through the APP - REMOTE CONTROLLER it is possible to configure the light point in the field without the need for specialized technicians.



SQUARE



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

Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

Colore: grigio polvere RAL 7037

Color: dusty grey RAL 7037

Corpo: alluminio pressofuso

Body: die cast aluminum

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Diffuser: extra clear tempered glass 4 mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Heat sink: die aluminum integrated in the body

Guarnizione: silicone

Gasket: silicon

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Cable gland: IP68 nickel-plated brass

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

Life-time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C

> 73.000h L90B10 @ ta 25°C

> 73.000h L90B10 @ Ta 25°C

Led: 5050 - Ra > 70

Led: 5050 - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Photo biological risk: class RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)

Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)

protezione alle sovratensioni impulsive 10/6kV

surge protection level: 10/6kV CM/DM

Classe II su richiesta

Class II on request

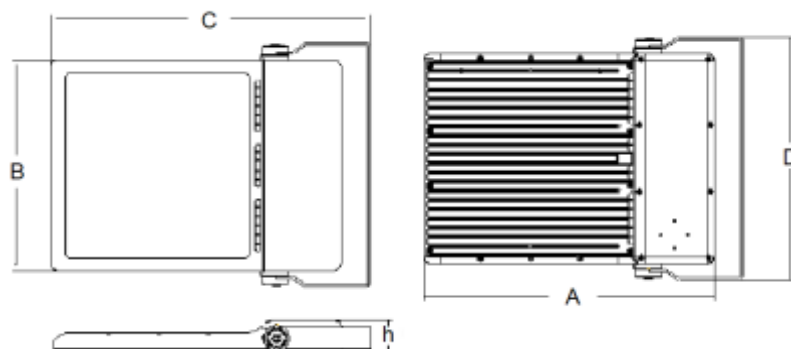
Versioni con temperature ambiente (Ta) di lavoro più elevate su richiesta

Versions with higher working ambient temperature (Ta) on demand

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

PR WI-LE (on-field setting), NEMA 7 pin, ZHAGA, ...

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



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	417	320	57	5,7
SQUARE M	420	325	493	379	57	6,5
SQUARE L	530	385	582	444	60	10,0

SQUARE HP



DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

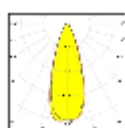
Description	System W	Ta °C	Output lumen 5700K	lm/W 5700K	Output lumen 4000K	lm/W 4000K	Output lumen 3000K	lm/W 3000K
SQUARE HP XS 30-36-yy-xx	30	45	4620	154	4620	154	4410	147
SQUARE HP XS 45-36-yy-xx	45	45	6615	147	6615	147	6345	141
SQUARE HP XS 60-36-yy-xx	60	45	8460	141	8460	141	8160	136
SQUARE HP XS 75-36-yy-xx	75	45	10275	137	10275	137	9825	131
SQUARE HP XS 100-36-yy-xx	100	45	12900	129	12900	127	12500	125
SQUARE HP S 100-72-yy-xx	100	45	14700	147	14700	147	14000	140
SQUARE HP S 125-72-yy-xx	125	45	17625	141	17625	141	16875	135
SQUARE HP S 150-72-yy-xx	150	45	20850	139	20850	139	19650	131
SQUARE HP S 175-72-yy-xx	175	45	23625	135	23625	135	22575	129
SQUARE HP S 200-72-yy-xx	200	35	26200	131	26200	131	25000	125
SQUARE HP M 200-96-yy-xx	200	45	28000	140	28000	140	26800	134
SQUARE HP M 240-96-yy-xx	240	40	32160	134	32160	134	30720	128
SQUARE HP L 270-144-yy-xx	270	45	38070	141	38070	141	36450	135
SQUARE HP L 300-144-yy-xx	300	45	41700	139	41700	139	39900	133
SQUARE HP L 280-216-yy-xx	280	45	41720	149	41720	149	40040	143
SQUARE HP L 320-216-yy-xx	320	45	47040	147	47040	147	44800	140
SQUARE HP L 360-216-yy-xx	360	40	51840	144	51840	144	49320	137
SQUARE HP L 400-216-yy-xx	400	35	56400	141	56400	141	54000	135

yy: 57 = 5700K
40 = 4000K
30 = 3000K

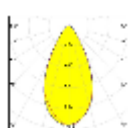
xx: 30 = symmetrical concentrating 30°
60 = symmetrical large 60°
90 = symmetrical ultra large 90°
AS = asymmetrical 45°
T2 = T2 road
T2M = T2M road
T3S = T3S road
T4 = T4 road

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:



30



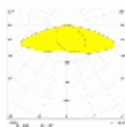
60



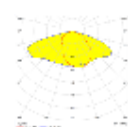
90



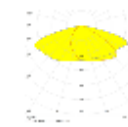
AS



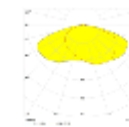
T2



T2M



T3S



T4

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.
Examples of available optics, for further information contact our technical office.

SQUARE



DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

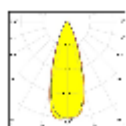
Description	System W	Ta °C	Output lumen 5700K	lm/W 5700K	Output lumen 4000K	lm/W 4000K	Output lumen 3000K	lm/W 3000K
SQUARE XS 30-24-yy-xx	30	45	4360	145	4360	145	4150	138
SQUARE XS 45-24-yy-xx	45	45	6225	138	6225	138	5935	132
SQUARE XS 60-24-yy-xx	60	45	7985	133	7985	133	7610	127
SQUARE XS 75-24-yy-xx	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
40 = 4000K
30 = 3000K

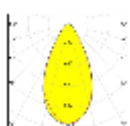
xx: 25 = symmetrical concentrating 25°
38 = symmetrical concentrating 38°
55 = symmetrical large 55°
90 = symmetrical ultra large 90°
AS = asymmetrical 45°
AT = asymmetrical 60°
ME = M class - Excellent longitudinal uniformity

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:



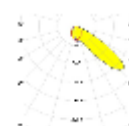
38



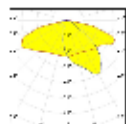
55



90



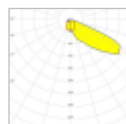
AS



ME



25



AT

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.

Examples of available optics, for further information contact our technical office.

BASIC LITE



IP 66 - Cl. I - IK 08 - 100-277Vac $\pm$ 10% - 50/60Hz - Ta 45°C



Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

Colore: nero RAL 9005

Color: black RAL 9005

Corpo: alluminio pressofuso

Body: die cast aluminum

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Diffuser: extra clear tempered glass 4 mm - PC on demand

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Heat sink: die aluminum integrated in the body

Guarnizione: silicone

Gasket: silicon

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Cable gland: IP68 nickel-plated brass

Life-time: > 54.000h L80B20 @ Ta 25°C

Life-time: >54.000h L80B20 @ Ta 25°C

Led: 2835 - Ra > 70

Led: 2835- Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Photo biological risk: class RG 0

Driver: ESTERNO - NON ISOLATO

Driver: EXTERNAL - NOT INSULATED

programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)

Programmable (current, virtual midnight, CLO)

protezione alle sovratensioni impulsive 6/6Kv

6/6KV surge protection

Dim to off, standby < 0,5W

Dim to off, standby <0.5W

Dim. 0-10V

Dim. 0-10V

ENEC, UL, CE

ENEC, UL, CE

Opzioni di controllo su richiesta: compatibile con PR WILE LITE
con nodo esterno.

Control options on request: compatible with PR WILE LITE with
external node

Versione DALI su richiesta

DALI version on demand

BASIC LITE



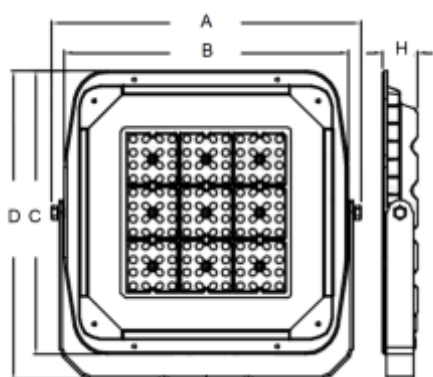
DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Ta °C	Output lumen 5700K	lm/W 5700K	Output lumen 4000K	lm/W 4000K	Output lumen 3000K	lm/W 3000K
BASIC LITE 100-yy-xx	100	35	13500	135	13500	135	13000	130
BASIC LITE 150-yy-xx	150	35	20250	135	20250	135	19500	130
BASIC LITE 200-yy-xx	200	35	27000	135	27000	135	26000	130
BASIC LITE 250-yy-xx	240	35	32400	135	32400	135	31200	130
BASIC LITE 300-yy-xx	300	35	40500	135	40500	135	39000	130
BASIC LITE 400-yy-xx	400	35	54000	135	54000	135	52000	130

yy: 57 = 5700K
40 = 4000K

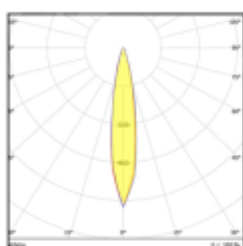
xx: 30 = symmetrical 30°
60 = symmetrical 60°

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%

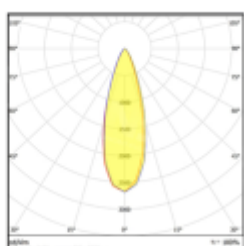


Description	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	H (mm)	Weight (kg)
BASIC LITE 100-yy-xx	208	190	190	208	28	1,80
BASIC LITE 160-yy-xx	294	270	270	294	34	4,00
BASIC LITE 200-yy-xx	322	300	300	322	36	5,50
BASIC LITE 240-yy-xx	364	340	340	364	38	6,50
BASIC LITE 300-yy-xx	430	400	400	430	44	7,50
BASIC LITE 400-yy-xx	490	460	460	490	50	8,00

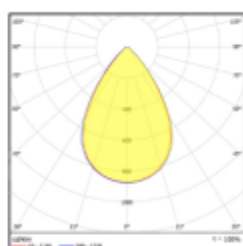
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



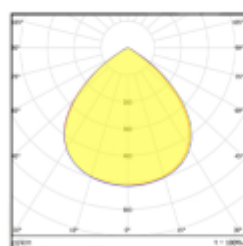
15°



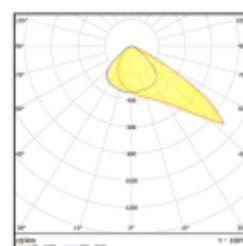
30°



60°



90°



22x100°

BASIC EVO

IP 66 - Cl. I - IK 10 - 100-277Vac $\pm$ 10% - 50/60Hz - Ta 45°C



Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

Colore: marrone nero RAL 8022
Corpo: alluminio pressofuso
Diffusore: PC—5mm vetro temprato
Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo
Guarnizione: silicone
Pressacavo: ottone nichelato IP68

Color: black brown RAL 8022
Body: die cast aluminum
Diffuser: PC lens—5 mm tempered glass
Heat sink: die aluminum integrated in the body
Gasket: silicon
Cable gland: IP68 nickel-plated brass

Life-time: > 100.000h L80B20 @ ta 25°C
Led: SMD 3030 - Ra > 80 (S)
Led: SMD 5050 - Ra > 80 (M)
Rischio fotobiologico: classe RG 0

Life-time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C
Led: SMD 3030 - Ra > 80 (S)
Led: SMD 5050 - Ra > 80 (M)
Photo biological risk: class RG 0

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

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

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

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

FIG. A

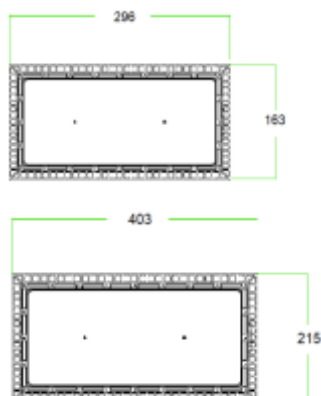


FIG. B

FIG. C

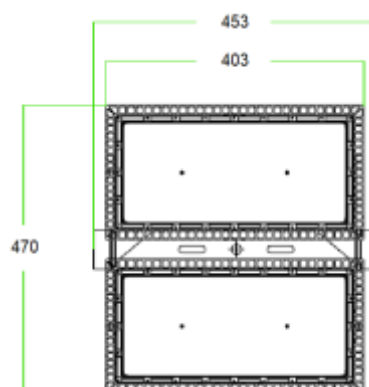
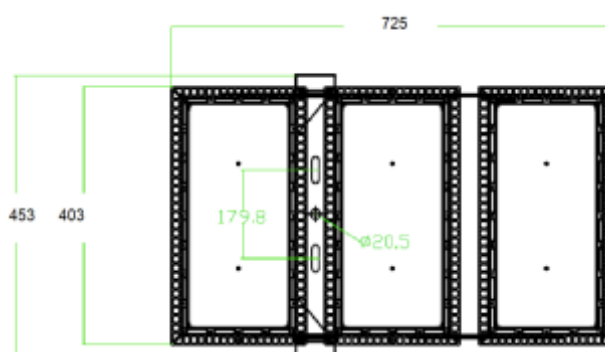
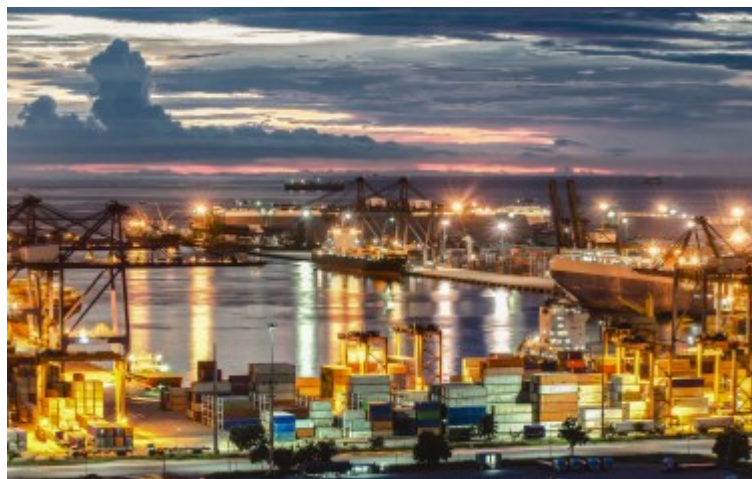


FIG. D



BASIC EVO



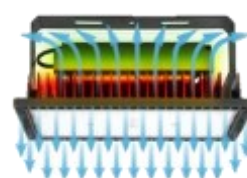
DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

Description	System W	Ta °C	Kg / Fiig.	Output lumen 5700K	lm/W 5700K	Output lumen 4000K	lm/W 4000K
BASIC EVO S 200-yy-xx	75 ... 200	45	2,90 - A	10875 ...29000	145	10875 ...29000	145
BASIC EVO M 320-yy-xx	150...320	45	5,60 - B	21750...46400	145	21750...46400	145
BASIC EVO M 640-yy-xx	320...640	45	12,00 - C	46400...92800	145	46400...92800	145
BASIC EVO M 960-yy-xx	640...960	45	19,00 - D	92800...139200	145	92800...139200	145

yy: 57 = 5700k
40 = 4000K

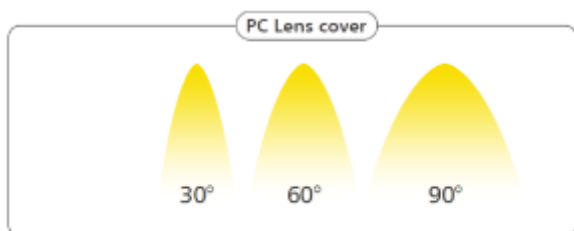
xx: 15= symmetrical 15°
30 = symmetrical 30°
45 = symmetrical 45°
60 = symmetrical 60°
90 = symmetrical 90°

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%

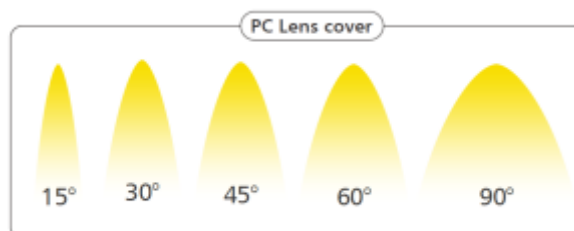


FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:

BASIC EVO S



BASIC EVO M



BASIC HT



IP 66/67 - Cl. I - IK 08 - 100-277Vac $\pm 10\%$ - 50/60Hz - Ta 65/60/55°C 

Garanzia: 3 anni

Warranty: 3 years

Colore: nero marrone RAL 8022

Color: black brown RAL 8022

Corpo: alluminio pressofuso

Body: die cast aluminum

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

Diffuser : extra clear tempered glass 4 mm

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Heat sink: die aluminum integrated in the body

Guarnizione: silicone

Gasket: silicon

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Cable gland: IP68 nickel-plated brass

Viti acciaio inox

Screw: stainless steel

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

Life-time: >100.000h L80B20 @ Ta 25°C

> 75.000h L80B20 @ Ta 55°C

> 75.000h L80b20 @ Ta 55°C

> 60.000h L80B20 @ Ta 60°C

> 60.000h L80B20 @ Ta 60°C

> 50.000h L80B20 @ Ta 65°C

> 50.000h L80b20 @ Ta 65°C

Led: high power - Ra > 70

Led: ceramic high power Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Photo biological risk: class RG 0

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

Driver: external to achieve better thermal performances
programmable/switchable

protezione alle sovratensioni impulsive 10/6Kv CM/DM

surge protection level: 10/6kV CM/DM

dimmerazione su richiesta: 0-10V

dimming on request: 0-10V

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

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

massima temperatura di esercizio Tc 90°C

maximum operating temperature Tc 90°C

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

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

FIG. A

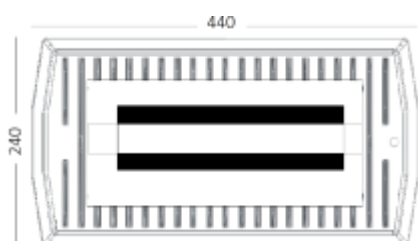
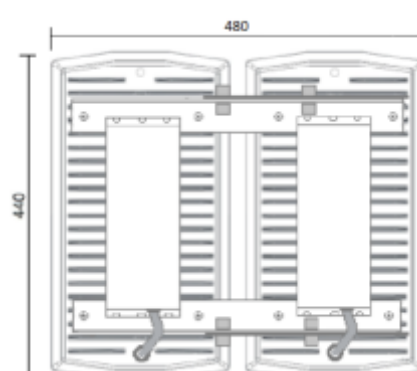


FIG. B



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

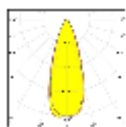
yy: 57 = 5700k
40 = 4000K

xx: 38 = symmetrical concentrating 38°
55 = symmetrical large 55°
90 = symmetrical ultra large 90°
OV = oval for aisle
00 = no lens - 120°

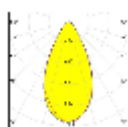
HT 60 / HT 65 : PC lenses / RF reflector
HT 55: PMMA lenses

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%

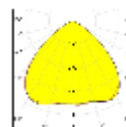
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



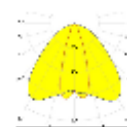
30



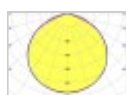
60



90



OV



00

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.
Examples of available optics, for further information contact our technical office.

BASIC



IP 66/67 - Cl. I /II- IK 08 - 100-277Vac $\pm$ 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 tempered 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

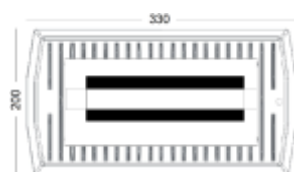


FIG. A

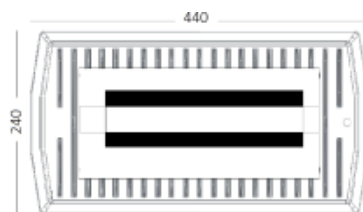


FIG. B

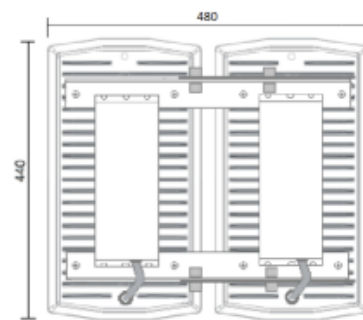


FIG. C

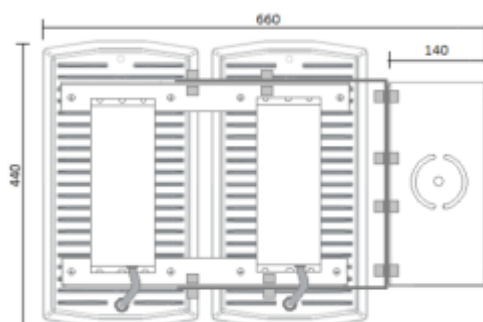


FIG. D

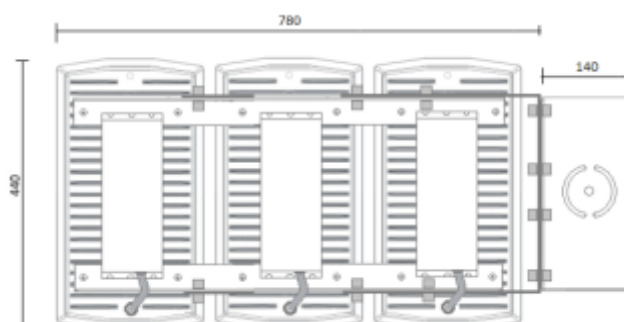


FIG. E

BASIC 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 HP HB 125-48-yy-xx	125	45	A / 4,5	17129	137	17129	137
BASIC HP HB 148-48-yy-xx	148	45	A / 4,5	19736	133	19736	133
BASIC HP HB 179-108-yy-xx	179	45	B / 6,6	26038	146	26038	146
BASIC HP HB 198-108-yy-xx	198	45	B / 6,7	28275	144	28275	144
BASIC HP HB 228-108-yy-xx	228	45	B / 6,8	32187	141	32187	141
BASIC HP HB 280-108-yy-xx	280	45	B / 8,0	38540	136	38540	136
BASIC HP HB 360-yy-xx	360	45	C / 18,0	52076	146	52076	146
BASIC HP HB 456-yy-xx	456	45	C / 18,0	64374	141	64374	141
BASIC HP HB 560-yy-xx	560	45	C / 18,0	77070	136	77070	136

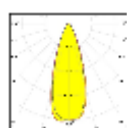
Description	System W	Ta °C	Fig. / Kg.	Output lumen 5700K	lm/W 5700K	Output lumen 4000K	lm/W 4000K
BASIC HP FL 100-48-yy-xx	100	45	A / 4,8	13944	140	13944	140
BASIC HP FL 150-48-yy-xx	150	45	A / 5,0	19672	130	19672	130
BASIC HP FL 198-108-yy-xx	198	45	B / 7,3	28372	142	28372	142
BASIC HP FL 240-108-yy-xx	240	45	B / 7,5	33219	138	33219	138
BASIC HP FL 270-108-yy-xx	270	45	B / 8,0	36566	136	36566	136
BASIC HP FL 300-108-yy-xx	300	35	B / 8,0	39905	134	39905	134
BASIC HP FL 600-yy-xx	600 (2X300)	35	D / 18,0	79810	134	79810	134
BASIC HP FL 900-yy-xx	900 (3X300)	35	E / 27,0	119715	134	119715	134

yy: 57 = 5700K
40 = 4000K
30 = 3000K

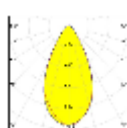
xx: 30 = symmetrical concentrating 30°
60 = symmetrical large 60°
90 = symmetrical ultra large 90°
AS = asymmetrical 45°
T2 = T2 road
T2M = T2M road
T3S = T3S road
T4 = T4 road

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%

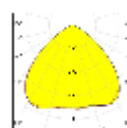
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



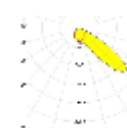
30



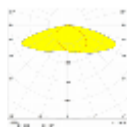
60



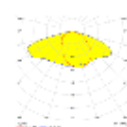
90



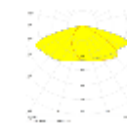
AS



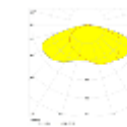
T2



T2M



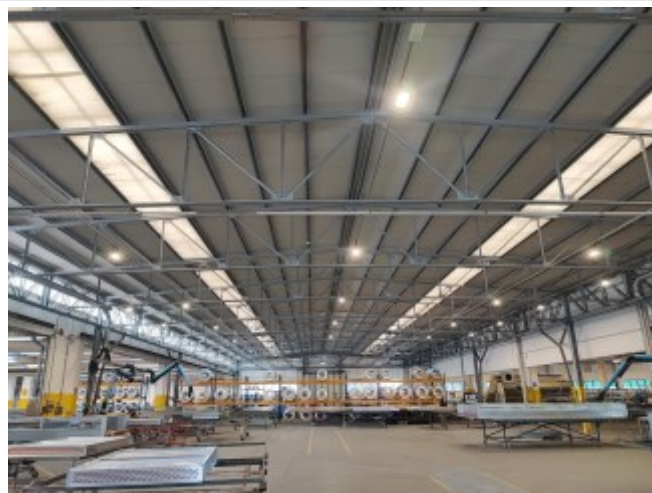
T3S



T4

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.
Examples of available optics, for further information contact our technical office.

BASIC



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 160-32-yy-xx	160	45	A / 4,5	18970	119	18970	119
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

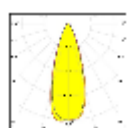
Description	System W	Ta °C	Fig. / Kg.	Output lumen 5700K	lm/W 5700K	Output lumen 4000K	lm/W 4000K
BASIC FL 100-32-yy-xx	100	45	A / 4,8	13200	132	13200	132
BASIC FL 150-32-yy-xx	150	45	A / 5,0	18100	121	18100	121
BASIC FL 198-72-yy-xx	198	45	B / 7,3	27260	137	27260	137
BASIC FL 240-72-yy-xx	240	45	B / 7,5	31200	130	31200	130
BASIC FL 270-72-yy-xx	270	45	B / 8,0	34420	128	34420	128
BASIC FL 300-72-yy-xx	300	35	B / 8,0	37550	125	37550	125
BASIC FL 600-yy-xx	600 (2X300)	35	D / 18,0	75100	125	75100	125
BASIC FL 900-yy-xx	900 (3X300)	35	E / 27,0	112650	125	112650	125

yy: 57 = 5700k
40 = 4000K
30 = 3000K

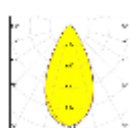
xx: 25 = symmetrical concentrating 25°
38 = symmetrical concentrating 38°
55 = symmetrical large 55°
90 = symmetrical ultra large 90°
OV= oval for aisle
AS = asymmetrical 45°
AT = asymmetrical 60°
ME = M class - Excellent longitudinal uniformity

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:



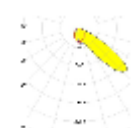
38



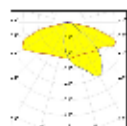
55



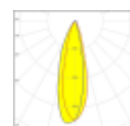
90



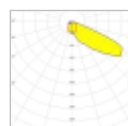
AS



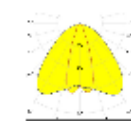
ME



25



AT



OV

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.
Examples of available optics, for further information contact our technical office.

TECNICHE

20
26



elementi



SLIM TUNNEL



IP 66 - Cl. I/II - IK 10 - 100-277Vac $\pm$ 10% - 50/60Hz - Ta 45°C 

Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

Colore: grigio polvere RAL 7037 resistente alla corrosione classe C5

Color: Dusty gray RAL 7037, corrosion-resistant, class C5

Corpo: alluminio pressofuso ADC12 anti corrosione

Body: Die-cast aluminum ADC12 non-corrosive

Diffusore in vetro temperato extrachiaro 4mm

4mm extra-clear tempered glass diffuser

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Heat sink: Die-cast aluminum integrated into the body

Guarnizione: silicone

Gasket: Silicone

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Cable gland: Nickel-plated brass, IP68

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

Life-time: > 100,000 hours L80B20 @ 25°C

Led: 5050 - Ra > 70

LED: 5050 - Ra > 70

Rischio fotobiologico: classe RG 0

Photobiological risk: class RG 0

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)

Driver: Programmable (current, virtual midnight, CLO)

Dimmerabile 0-10V

Dimmable 0-10V

DIM to OFF standby < 0,5W

DIM to OFF standby < 0.5W

Classe II _ ENEC

Class II _ ENEC

(DALI / D4i su richiesta)

(DALI / D4i on request)

Protezione alla sovratensioni iimpulsive CD/DM: fino a 20kV

CD/DM surge protection: up to 20kV

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

Dimming/control options available upon request: 0-10V, DALI, PR WI-LE (on-field setting), NEMA 7-pin, etc.

TELECONTROLLO integrabile su richiesta

Remote control available upon request

Optional su richiesta:

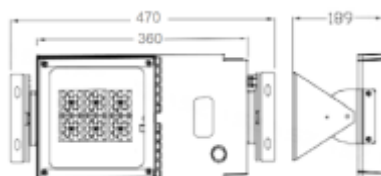
Optional upon request:

Cavo: FTG18OM16 L=1MT

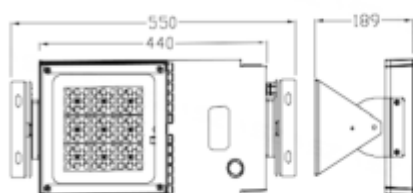
Cable: FTG18OM16 L=1MT

Spina: 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2

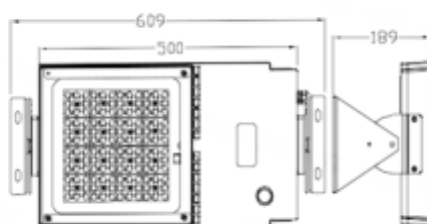
Plug: 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2



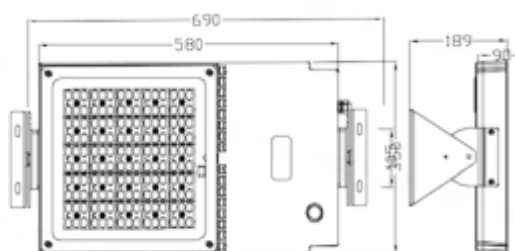
XS



S

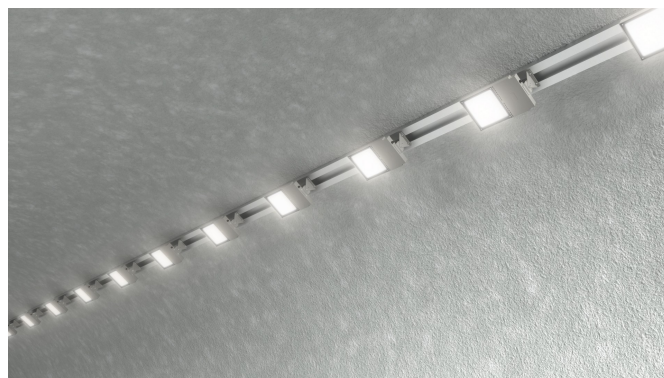


M



L

SLIM TUNNEL



DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

code	4000K		3000K	
	System W	Efficacy lm/W	System W	Efficacy lm/W
SLIM T XS 40-24-yy-xx	20 ... 40	151 ... 145	20 ... 40	143 ... 138
SLIM T XS 60-24-yy-xx	30 ... 60	149 ... 140	20 ... 60	142 ... 133
SLIM T S 75-36-yy-xx	35 ... 75	152 ... 140	35 ... 75	144 ... 133
SLIM T S 100-36-yy-xx	50 ... 100	148 ... 135	50 ... 100	141 ... 128
SLIM T M 150-64-yy-xx	75 ... 150	150 ... 140	75 ... 150	143 ... 133
SLIM T M 200-64-yy-xx	100 ... 200	146 ... 132	100 ... 200	139 ... 125
SLIM T L 240-100-yy-xx	120 ... 240	150 ... 138	120 ... 240	143 ... 131
SLIM T L 300-100-yy-xx	150 ... 300	146 ... 133	150 ... 300	139 ... 126
SLIM T L 400-100-yy-xx	200 ... 400	142 ... 126	200 ... 400	135 ... 120

2700K
ON REQUEST

2200K
ON REQUEST

5700K
ON REQUEST

yy: 57 = 5700K
40 = 4000K
30 = 3000K
27 = 2700K
22 = 2200K

xx: AS45 = asymmetrical 45°
AT60 = asymmetrical 60°
CAT = catenary 90x150
CAT-B = catenary 60x140

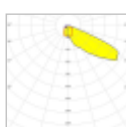
Tutti i dati sono riferiti a 25°C - tolleranza elettrica: ±5% - tolleranza flusso: ± 7%
All data are referred to 25°C - electrical tolerance ±5% - flux tolerance: ± 7%



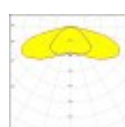
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



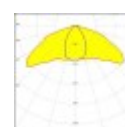
AS 45



AT 60



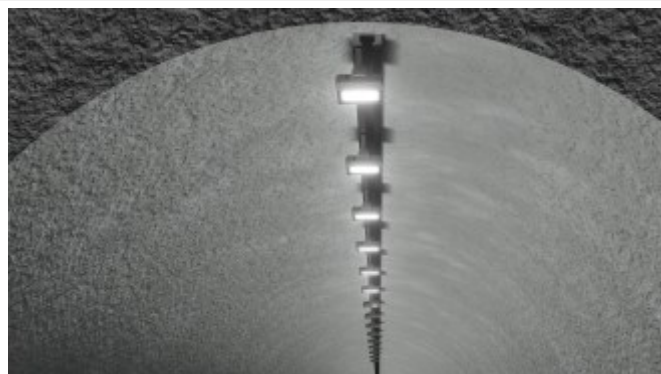
CAT



CAT-B

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.
Examples of available optics, for further information contact our technical office.

SLIM TUNNEL



IMMAGINI PRODOTTO E ESEMPI DI INSTALLAZIONE / PRODUCT IMAGES AND INSTALLATION EXAMPLES:



STAFFE IN ACCIAIO - AISI 304 PER CANALA / STEEL BRACKETS - AISI 304 FOR CONDUIT:



Code
STW_SLIM T
STW304_SLIM T (AISI 304)



Code
STP_SLIM T - XS
STP_SLIM T - S
STP_SLIM T - M
STP_SLIM T - L

STAFFE IN ACCIAIO - AISI 304 PER CANALA / STEEL BRACKETS - AISI 304 FOR CONDUIT:



ST304_SLIM T - xxx_A

Dim. (mm)	Code	Dim. (mm)	Code
75x100	ST304_SLIM T - 75-100_A	100x100	ST304_SLIM T - 100-100_A
75x200	ST304_SLIM T - 75-200_A	100x200	ST304_SLIM T - 100-200_A
75x300	ST304_SLIM T - 75-300_A	100x300	ST304_SLIM T - 100-300_A



ST304_SLIM T - xxx_B

Dim. (mm)	Code	Dim. (mm)	Code
75x100	ST304_SLIM T - 75-100_B	100x100	ST304_SLIM T - 100-100_B
75x200	ST304_SLIM T - 75-200_B	100x200	ST304_SLIM T - 100-200_B
75x300	ST304_SLIM T - 75-300_B	100x300	ST304_SLIM T - 100-300_B

Contattare l'ufficio tecnico Elementi per informazioni relative alla gamma di accessori in acciaio INOX per installazione in galleria.
Contact the Elementi technical office for information regarding the range of stainless steel accessories for installation in tunnels.



BASIC TUNNEL



IP 66/67 - Cl. I /II- IK 08 - 100-277Vac $\pm$ 10% - 50/60Hz - Ta 50°C  

Garanzia: 5 anni

Warranty: 5 years

Colore: marrone nero RAL 8022

Color: brown black RAL 8022

Corpo: alluminio pressofuso

Body: die-cast aluminum

Materiale di fissaggio: acciaio inox AISI 304/316 con aggancio rapido per canale 100/200/300mm h 75mm

Fixing material: stainless steel AISI 304/316 with quick coupling for duct 100/200/300mm h 75mm

Viteria: acciaio inox

Screws: stainless steel

Diffusore in vetro temperato extrachiario 4mm

Extra-clear tempered glass diffuser 4mm

Ottica: PMMA

Optics: PMMA

Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo

Heat sink: die-cast aluminum integrated in the body

Guarnizione: silicone

Gasket: silicone

Pressacavo: ottone nichelato IP68

Cable gland: nickel-plated brass IP68

Valvola di compensazione della pressione metallica

Metal pressure compensation valve

Cavo di alimentazione FG07 o FG10 L=100cm + presa industriale 5 poli

Power cable FG07 or FG10 L=100cm + 5-pole industrial socket

Led: 5050 - Ra > 70

Led: 5050 - Ra > 70

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

Life-time: > 100,000h L80B20 @ ta 25°C

> 73.000h L90B10 @ ta 25°C

> 73,000h L90B10 @ ta 25°C

Driver box alluminio pressofuso remotizzabile su richiesta

Driver box die-cast aluminum remote control on request

Driver: programmabile (corrente, mezzanotte virtuale, CLO)

Driver: programmable (current, virtual midnight, CLO)

protezione alle sovratensioni impulsive 10/6Kv (cl.I), 6/6Kv (cl.II)

Impulse surge protection 10/6Kv (cl.I), 6/6Kv (cl.II)

Cl. I - Cl.II su richiesta

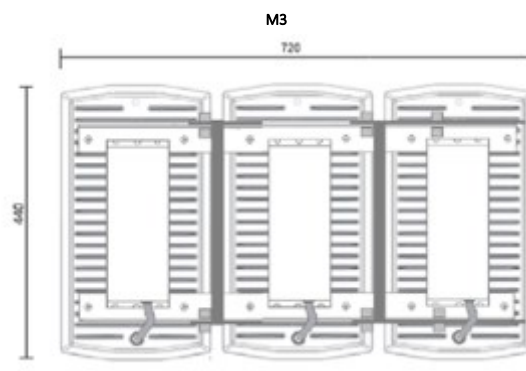
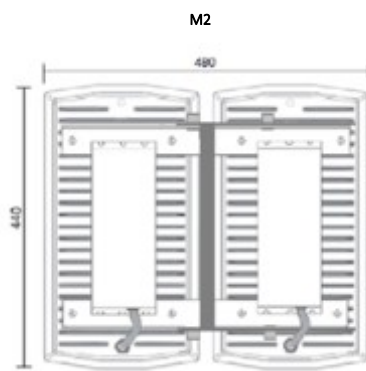
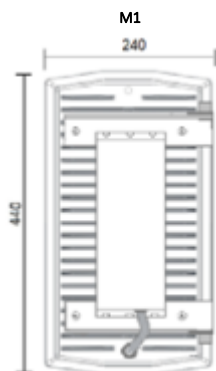
Cl. I - Cl.II on request

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

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

SPD: 10 e 20kv opzionale

SPD: 10 and 20kv optional



DRIVER BOX



BASIC TUNNEL



DATI ILLUMINOTECNICI / ILLUMINOTECHNICAL DATA:

code	4000K		3000K		
	System W	MAX Efficacy lm/W	System W	MAX Efficacy lm/W	
BASIC T 40-72-yy-xx-zz	20 ... 40	155	20 ... 40	145	2700K ON REQUEST
BASIC T 60-72-yy-xx-zz	30 ... 60	155	20 ... 60	145	
BASIC T 75-72-yy-xx-zz	35 ... 75	150	35 ... 75	140	
BASIC T 100-72-yy-xx-zz	50 ... 100	145	50 ... 100	135	2200K ON REQUEST
BASIC T 150-72-yy-xx-zz	75 ... 150	140	75 ... 150	130	
BASIC T 200-144-yy-xx-zz	100 ... 200	145	100 ... 200	135	
BASIC T 240-144-yy-xx-zz	150 ... 240	140	150 ... 240	130	5700K ON REQUEST
BASIC T 300-216-yy-xx-zz	200 ... 320	150	200 ... 320	140	
BASIC T 400-216-yy-xx-zz	240 ... 400	140	240 ... 400	130	

yy: 57 = 5700k
40 = 4000K

xx: AS45 = asymmetrical 45°
AT60 = asymmetrical 60°
CAT = catenary 90x150
CAT-B = catenary 60x140

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%

STAFFE IN ACCIAIO - AISI 304 PER CANALA / STEEL BRACKETS - AISI 304 FOR CONDUIT:

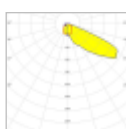
 ST304_BASIC - xxx_A	Dim. (mm)	Code	Dim. (mm)	Code
	75x100	ST304_BASIC T - 75-100_A	100x100	ST304_BASIC T - 100-100_A
	75x200	ST304_BASIC T - 75-200_A	100x200	ST304_BASIC T - 100-200_A
	75x300	ST304_BASIC T - 75-300_A	100x300	ST304_BASIC T - 100-300_A
 ST304_BASIC - xxx_B	Dim. (mm)	Code	Dim. (mm)	Code
	75x100	ST304_BASIC T - 75-100_B	100x100	ST304_BASIC T - 100-100_B
	75x200	ST304_BASIC T - 75-200_B	100x200	ST304_BASIC T - 100-200_B
	75x300	ST304_BASIC T - 75-300_B	100x300	ST304_BASIC T - 100-300_B

Contattare l'ufficio tecnico Elementi per informazioni relative alla gamma di accessori in acciaio INOX per installazione in galleria.
Contact the Elementi technical office for information regarding the range of stainless steel accessories for installation in tunnels.

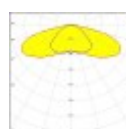
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



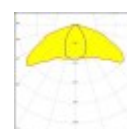
AS 45



AT 60



CAT



CAT-B

Esempi di ottiche disponibili, per altre informazioni contattate il nostro ufficio tecnico.
Examples of available optics, for further information contact our technical office.



I N D O O R

20
26



ETANCHLED



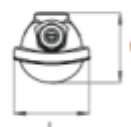
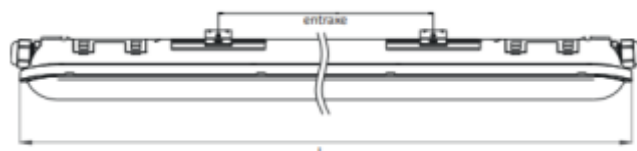
Automatic connector for fast wiring, access by unclippable cover



Clips inox



Through wiring allowing online connection



Description	Code	Power (W)	Lumen	No. Max for line (cable 0,75mm ²)	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



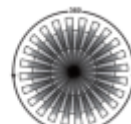
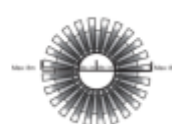
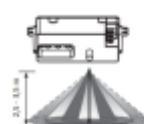
SENS



TIME



LUX



Description	Code	Power (W)	Lumen	No. Max for line (cable 0,75mm ²)	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



Description	Code	Power (W)	Lumen	No. Max for line (cable 0,75mm ²)	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%

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%

VELO LED

IP 20 - cl. I - 220-240Vac $\pm$ 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 80

Type	Dimensions (mm)	W	Lumen $\pm$ 10%
VELO LED 6060-40	595x595x34	36	2800
VELO LED 1230-40	1195x295x34		

3000K CRI 80

Type	Dimensions (mm)	W	Lumen $\pm$ 10%
VELO LED 6060-30	595x595x34	36	2520
VELO LED 1230-30	295x1195x34		

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



ementi

ENBY LED

SMART and HYBRID
STREET LUMINAIRE

210lm/w

(Average Lumen Output)



AUTOMATIC SWITCHING
SOLAR to CITY

WIRELESS

2.700 ... 1000 lumen



ementi

CONDIZIONI DI GARANZIA

WARRANTY TERMS

Per le CONDIZIONI di GARANZIA dei prodotti ELEMENTI contattare l'ufficio commerciale ELEMENTI all'indirizzo: **info@elementi.it**

Dove non diversamente specifica nelle CONDIZIONI di GARANZIA è da ritenersi valida la garanzia legale di un anno.

*For the WARRANTY CONDITIONS for ELEMENTI products, please contact the ELEMENTI sales office at: **info@elementi.it***

Unless otherwise specified in the WARRANTY CONDITIONS, the one-year legal warranty applies.

"ELECTRONIC & LIGHTING DESIGN FOR SMART & EASY INNOVATION"



ELEMENTI SRL

Via Edison, 7/A

20875 Burago Molgora (MB) - Italy

Tel. +39 039 66.67.26

email: info@elementi.it

www.elementi.it

