

E
N
E
R
G
Y



SOLUZIONI IBRIDE E SOLARI
AFFIDABILI
PER L'ILLUMINAZIONE PROFESSIONALE

*RELIABLE HYBRID AND SOLAR
SOLUTIONS
FOR PROFESSIONAL LIGHTING*

20
26

 **elementi** 

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. EFFICIENTAMENTO, RISPARMIO ENERGETICO, MONITORAGGIO, CONTROLLO, CONNETTIVITA', ADATTABILITA' e AFFIDABILITA' 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 TUBE
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

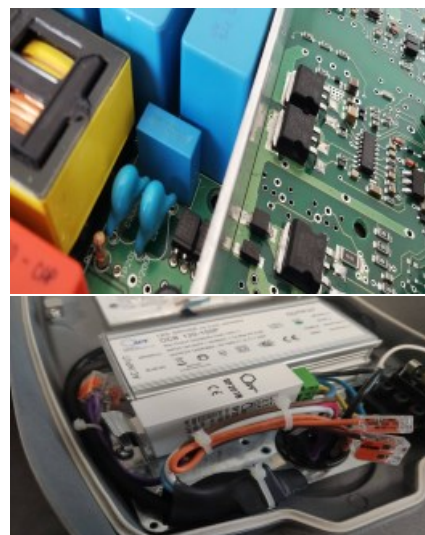


PROGETTAZIONE E CONFORMITA' ALLE NORME ENGINEERING & COMPLIANCE

Il team di progettazione ELEMENTI ha una radica esperienza nello sviluppo di soluzioni personalizzate ad alte prestazioni nell'ambito lighting, elettronica, 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.



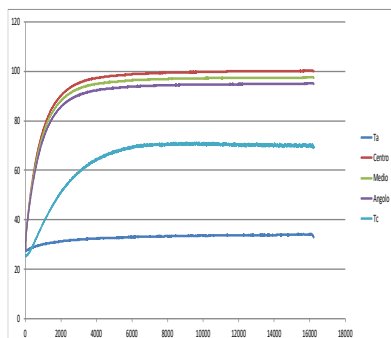
The ELEMENTI engineering team has extensive experience in the development of high-performance customized solutions in the lighting, electronics, software and communication fields.

The experience gained over the years allows the development of innovative but at the same time high-performing, reliable and market-ready 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.

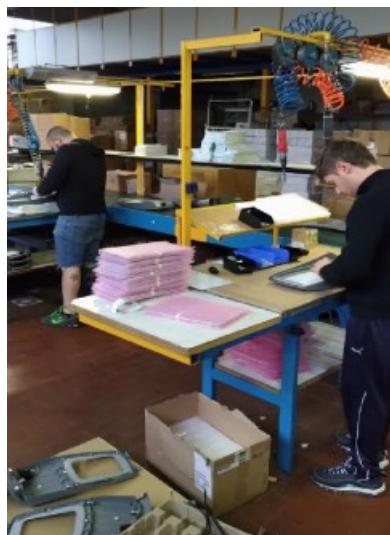
Our laboratory is equipped for pre-compliance tests with regulatory standards. ELEMENTI also offers a personalized consultancy service for the development of ad hoc electronic solutions.



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. L'acquisizione di APF SRL 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.

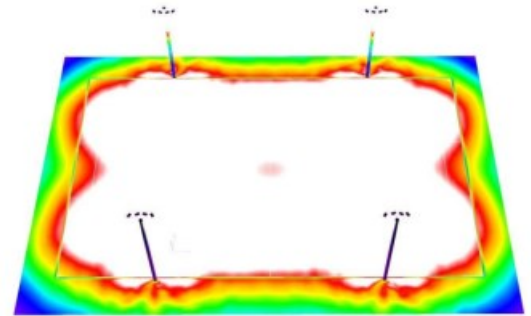
The partnership with APF also allows us to have access to countless suppliers and collaborators able to proactively support the constant growth of ELEMENTI.



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.

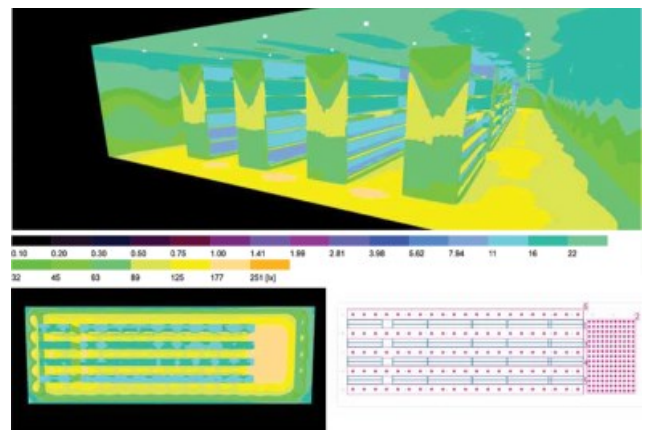
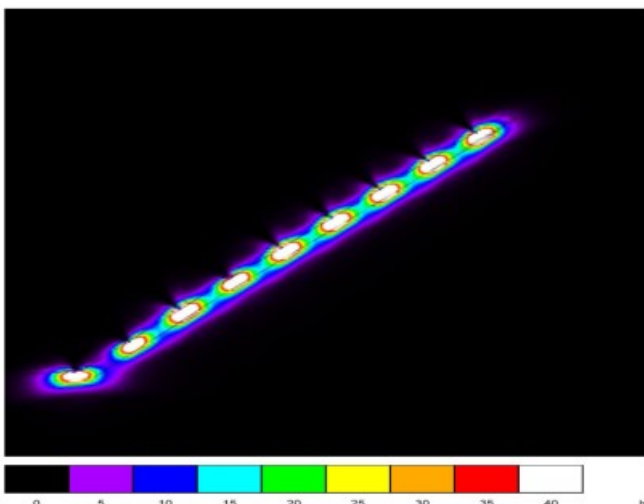
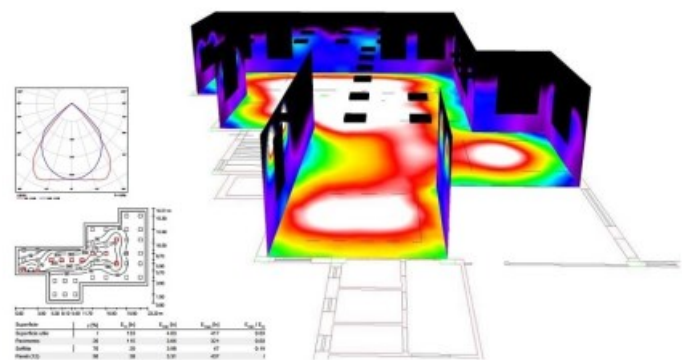
Lo studio di progettazione Elementi è grado di sviluppare soluzioni personalizzate adattando i prodotti alle specifiche esigenze di ogni cliente.



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 ciclopeditoni	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	$IPEA^* < 0.40$

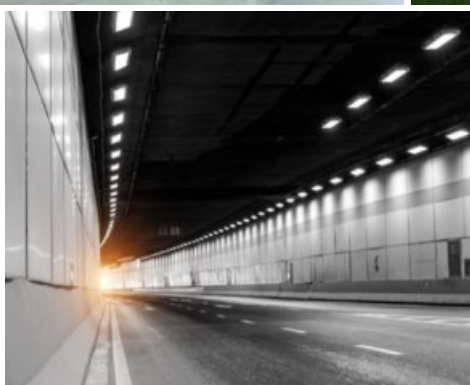
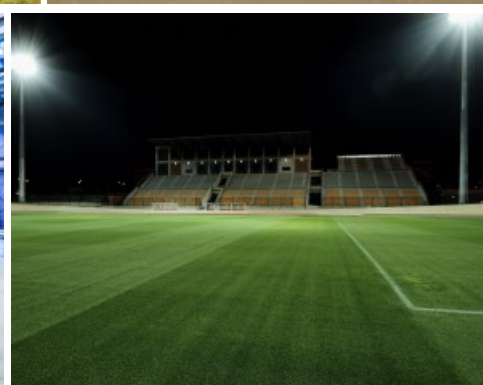
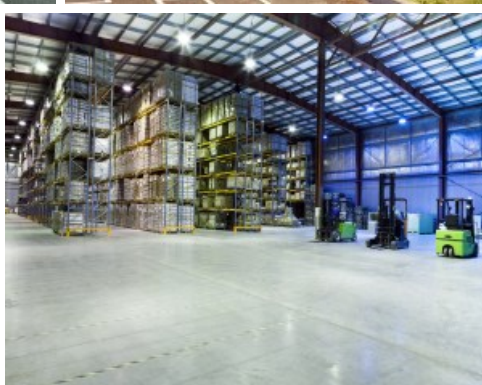
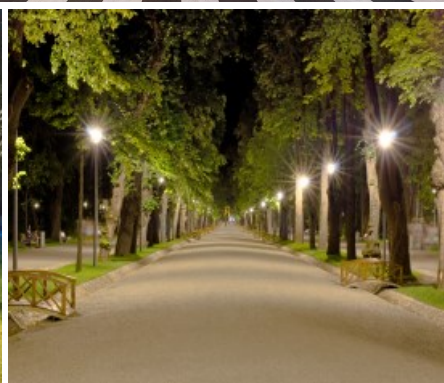
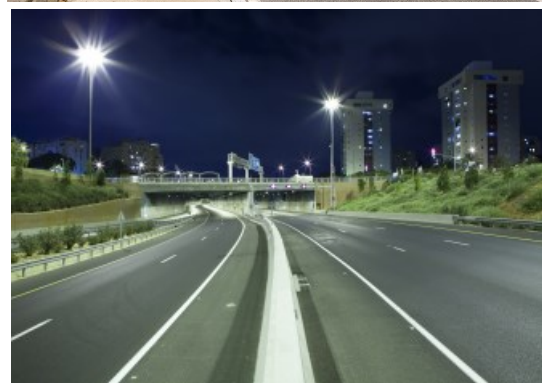
Esempio di calcolo di apparecchio per illuminazione stradale:

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

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

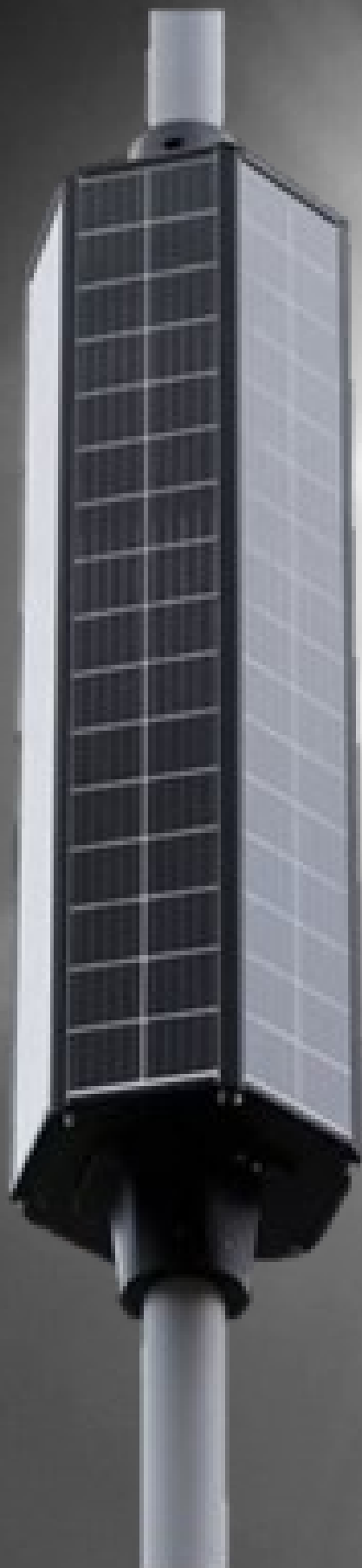
1,85 A7+

UNA SOLUZIONE PER OGNI APPLICAZIONE
ONE SOLUTION FOR EVERY APPLICATION!



SOLAR POLE

20
26



SOLAR POLE

SOLAR POLE è un sistema solare verticale progettato per applicazioni di illuminazione pubblica autonome e ibride, dove affidabilità, continuità di servizio ed efficienza energetica sono requisiti essenziali.

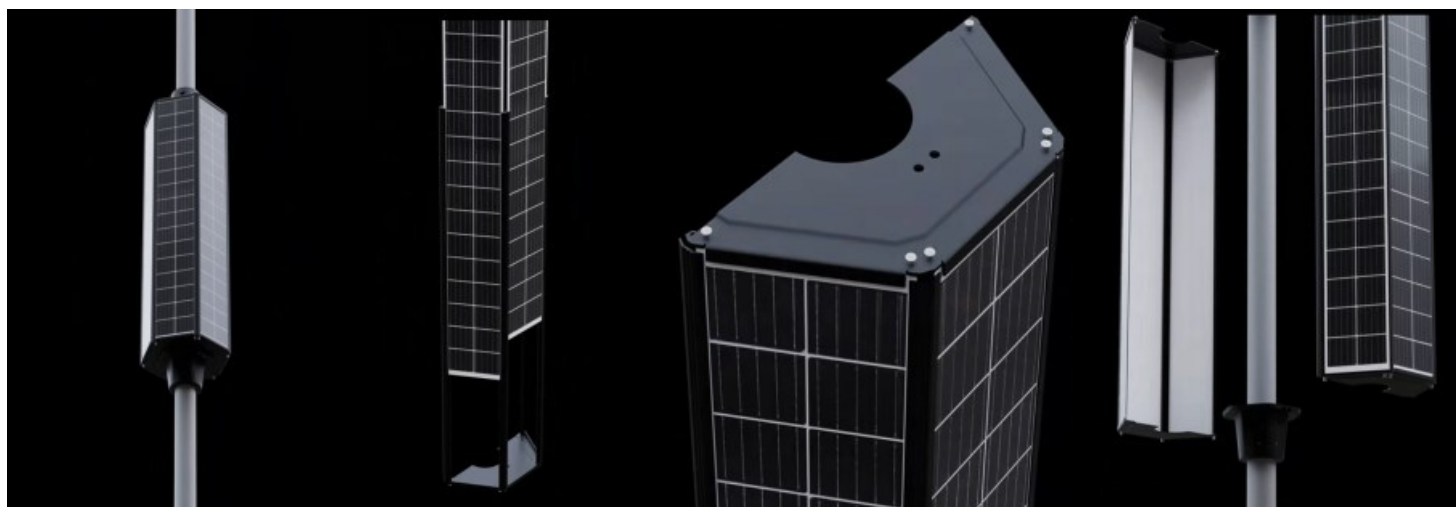
Grazie al design verticale a basso impatto estetico con ridotta esposizione al vento, ottimizzazione del rendimento nel periodo a minor irraggiamento, riduzione dell'accumulo di sporcizia e una distribuzione bilanciata del peso, è adatto sia per nuove installazioni che come refitting su pali esistenti.

Il design verticale esagonale consente una raccolta solare distribuita durante l'intero arco della giornata, riducendo al contempo l'esposizione al vento, l'accumulo di polvere e neve e l'impatto estetico complessivo. Questa configurazione rende SOLAR POLE particolarmente adatto sia a nuove installazioni sia a interventi di retrofit su pali esistenti.

Grazie al design composto da due semi-gusci con meccanica personalizzabile, SOLAR POLE garantisce la massima flessibilità installativa. Questa soluzione consente l'installazione su pali conici o cilindrici di diverso diametro, rendendo il sistema idoneo sia per nuove installazioni sia per interventi di ammodernamento su infrastrutture esistenti.

Il sistema integra pannelli fotovoltaici ad alta efficienza, batterie LiFePo4 e logiche di gestione intelligente dell'energia, garantendo prestazioni stabili anche in condizioni di bassa irradiazione o uso intensivo.

SOLAR POLE è disponibile in configurazione stand-alone, AIO o hybrid, ed è compatibile con la gamma di apparecchi solari e solari-ibridi per applicazioni urbane, stradali e decorative.



SOLAR POLE is a vertical solar system designed for stand-alone and hybrid public lighting applications, where reliability, service continuity, and energy efficiency are essential.

Thanks to its low-impact vertical design, reduced wind exposure, optimized performance during periods of low radiation, reduced dirt accumulation, and balanced weight distribution, it is suitable for both new installations and retrofits on existing poles.

The hexagonal vertical design allows for distributed solar collection throughout the day, while reducing wind exposure, dust and snow accumulation, and overall aesthetic impact. This configuration makes SOLAR POLE particularly suitable for both new installations and retrofits on existing poles.

Thanks to its design consisting of two half-shells with customizable mechanics, SOLAR POLE guarantees maximum installation flexibility. This solution allows for installation on conical or cylindrical poles of varying diameters, making the system suitable for both new installations and modernization projects on existing infrastructure.

The system integrates high-efficiency photovoltaic panels, LiFePo4 batteries, and intelligent energy management logic, ensuring stable performance even in low-light conditions or intensive use.

SOLAR POLE is available in stand-alone, AIO, or hybrid configurations and is compatible with the range of solar and solar-hybrid fixtures for urban, street, and decorative applications.



SOLAR POLE - I PLUS

PANNELLI SOLARI VERTICALI

5x40Wp ad alta efficienza > 23%

EASY CLEAN

Grazie al design verticale l'accumulo di polvere, neve e deiezioni dei volatili è estremamente ridotta

BATTERIE LiFePo INTEGRATE

In contenitore IP65 e installate nella faccia esposta a NORD con zero impatto estetico consentono l'utilizzo di corpi lampada Elementi o di terze parti.

INSTALLAZIONE MODULARE

Possibilità di combinare sistemi
Compatibile con lampade solari e
solari-ibride

ENBY EVO - URBAN EVO - HELIUS EVO

RICARICA CONTINUA

Grazie all'esposizione a 270° la ricarica è garantita dall'alba al tramonto anche con bassa irradiazione solare

HC HELIUS CONTROLLER

Regolatore di carica MPPT ad alta efficienza.

Energy saving con algoritmo automatico di riduzione programmabile (Mezzanotte virtuale)

Programmabilità Bluetooth con la APP_REMOTE CONTROLLER

Protezione batteria da scariche profonde

VERTICAL SOLAR PANELS

5x40Wp high efficiency > 23%

EASY CLEAN

Thanks to the vertical design, the accumulation of dust, snow and bird droppings is extremely reduced

INTEGRATED LiFePo BATTERIES

In an IP65 enclosure and installed on the north-facing side with zero aesthetic impact, they allow the use of Elementi or third-party lamp bodies.

MODULAR INSTALLATION

Ability to combine systems
Compatible with solar and
solar-hybrid lights

ENBY EVO - URBAN EVO - HELIUS EVO

CONTINUOUS CHARGING

Thanks to the 270° exposure, charging is guaranteed from dawn to dusk even with low solar radiation.

HC HELIUS CONTROLLER

High-efficiency MPPT charge controller
Energy saving with programmable
Automatic reduction algorithm
(Virtual Midnight)

Bluetooth programmability with the RE-MOTE CONTROLLER APP

Battery protection from deep discharges



SOLAR POLE

COMPONENTI / COMPONENTS:



Batteria:
230, 460, 690, 920, e 1380Wh
LiFePO4 ad alte prestazioni con
protezione alle sovratemperature
dimensionate per poter
garantire oltre
3000 cicli di scarica.
Life time > 10 anni



**Regolatore di carica MPPT ad alta
efficienza**
ottimizzato per batterie LiFePO4.
Energy saving con
algoritmo automatico di riduzione
programmabile (Mezzanotte vir-
tuale)
Programmabilità Bluetooth
Protezione batteria da scariche
profonde
Gestione sensore di presenza PIR
Garanzia 5 anni



Driver led per versioni IBRIDE
Livello di protezione alle sovratem-
perature impulsive 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



200Wp MAX mono-cristallino
Elevata efficienza del modulo e
potenza stabile grazie alla
tecnologia di processo
all'avanguardia.
Prestazioni elettriche eccezionali
in condizioni di alta temperatura
o basso irraggiamento.
Modulo con telaio robusto, che
supera il test di carico di 5400
Pa (IEC61215 2nd)
5 anni di garanzia sul prodotto
Lifetime > 25 anni
N. 5 pannelli solari monocristalli-
ni da 40Wp

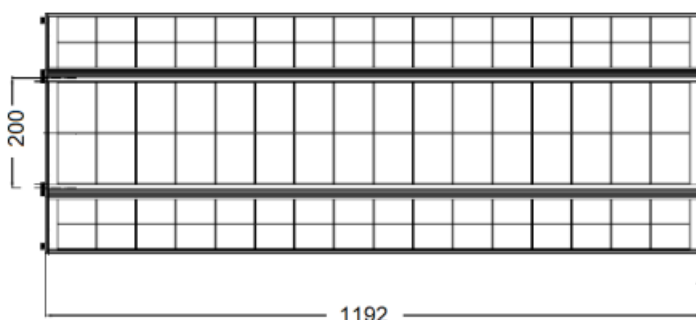
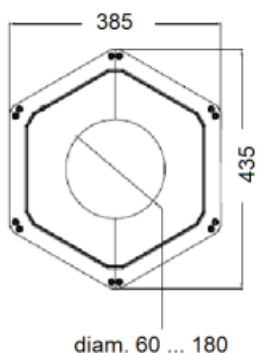
Battery:
230, 460, 690, 920 and 1380Wh
high-performance LiFePO4 with
overtemperature protection
designed to guarantee over
3,000 discharge cycles.
Lifetime > 10 years

**High-efficiency MPPT charge
controller**
optimized for LiFePO4 batteries.
Energy saving with automatic
programmable reduction algo-
rithm (virtual midnight)
Bluetooth programmability
Battery protection from deep
discharge
PIR presence sensor management
5-year warranty

LED drivers for HYBRID version
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

200Wp MAX Monocrystalline
High module efficiency and sta-
ble power thanks to cutting-
edge process technology. Ex-
ceptional electrical performance
under high temperatures or low
irradiance.
Module with a robust frame that
passes the 5400 Pa load test
(IEC61215 2nd)
5-year product warranty
Lifetime > 25 years
5 x 40Wp monocrystalline solar
panels

DIMENSIONI / DIMENSIONS:



SOLAR POLE - AIO

DESCRIZIONE / DESCRIPTION:

MODALITA' AUTOMATICA

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

- A. (0%): utilizzo di tutta la carica della batteria fino al suo esaurimento con carico led impostato al massimo della potenza;
- B. (50%): SOLAR TUBE AIO modula autonomamente i led per assicurare 5h di funzionamento del sistema;
- C. (100%): SOLAR TUBE AIO modula autonomamente i led per assicurare 1 notte di funzionamento del sistema;
- D. (150%): SOLAR TUBE AIO modula autonomamente i led per assicurare 1,5 notti di funzionamento del sistema;
- E. (200%): SOLAR TUBE AIO modula autonomamente i led per assicurare 2 notti di funzionamento del sistema;
- F. (300%): SOLAR TUBE AIO modula autonomamente i led per assicurare 3 notti di funzionamento del sistema;
- G. (400%): SOLAR TUBE AIO modula autonomamente i led per assicurare 4 notti di funzionamento del sistema;

AUTOMATIC MODE

Using an adaptive algorithm, independent of the selected operating mode, you can select the service level in terms of minimum required operating days. SOLAR TUBE AIO will then adapt system operation and charge management, if necessary, to ensure:

- A. (0%): Use of the entire battery charge until it is depleted with LED load set to maximum power;
- B. (50%): SOLAR TUBE AIO automatically modulates the LEDs to ensure 5 hours of system operation;
- C. (100%): SOLAR TUBE AIO automatically modulates the LEDs to ensure 1 night of system operation;
- D. (150%): SOLAR TUBE AIO automatically modulates the LEDs to ensure 1.5 nights of system operation;
- E. (200%): SOLAR TUBE AIO automatically modulates the LEDs to ensure 2 nights of system operation;
- F. (300%): SOLAR TUBE AIO automatically modulates the LEDs to ensure 3 nights of system operation;
- G. (400%): SOLAR TUBE AIO automatically modulates the LEDs to ensure 4 nights of system operation;



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA:

Code	Solar panel PV (Wp)	LiFePo4 Battery (Wh)	MPPT Charge controller
ST1 200	200	NO	NO
ST2 400	400	NO	NO
ST3 600	600	NO	NO
ST1 AIO 200-230	200	230	YES
ST1 AIO 200-460	200	460	YES
ST2 AIO 400-690	400	690	YES
ST2 AIO 400-920	400	920	YES
ST3 AIO 600-920	600	920	YES
ST3 AIO 600-1380	600	1380	YES

SOLAR POLE - AIO

ABBINAMENTI / COMBINATIONS:

Esempi di utilizzo Examples of use	Code	PV (Wp)	LiFePo Battery (Wh)	MPPT charge controller
	ST1 200	200	NO	NO
	ST1 200 ST2 400 ST3 600	200 400 600	NO	NO
	ST1 AIO 200-230 ST1 AIO 200-460 ST2 AIO 400-690	200 400	230 460 690	YES
	ST1 AIO 200-460 ST1 AIO 200-690 ST2 AIO 400-690 ST2 AIO 400-920 ST3 AIO 600-920 ST3 AIO 600-1380 2 x ST1 AIO 200-690 3 x ST1 AIO 200-690	200 400 600 2X200 3X200	460 690 920 1380 2 x 690 3 x 690	YES

SOLAR POLE - HYBRID

DESCRIZIONE / DESCRIPTION:

Tramite la 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 accensione 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 automatica 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;

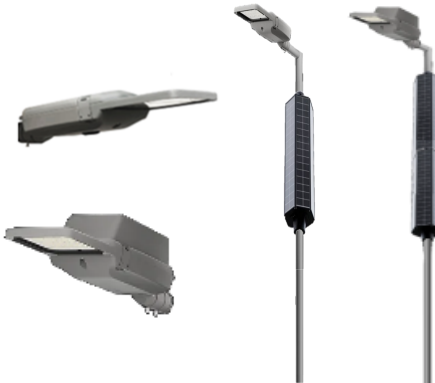


DATI TECNICI / TECHNICAL DATA:

Code	Solar panel PV (Wp)	LiFePo4 Battery (Wh)	MPPT charge controller	DRIVER operation (W max)	SOLAR operation (W max)	Risparmio energetico annuale con SOC 100% Annual energy savings with SOC 100% (Kwh)
ST1 200	200	NO	NO	-	-	-
ST2 400	400	NO	NO	-	-	-
ST3 600	600	NO	NO	-	-	-
ST1 H 200-230	200	230	YES	60	40	75 Kwh
ST1 H 200-460	200	460	YES	100	75	151 Kwh
ST2 H 400-690	400	690	YES	150	100	226 Kwh
ST2 H 400-920	400	690	YES	200	150	302Kwh
ST3 H 600-920	600	920	YES	240	150	302Kwh
ST3 H 600-1380	600	1380	YES	300	200	453Kwh

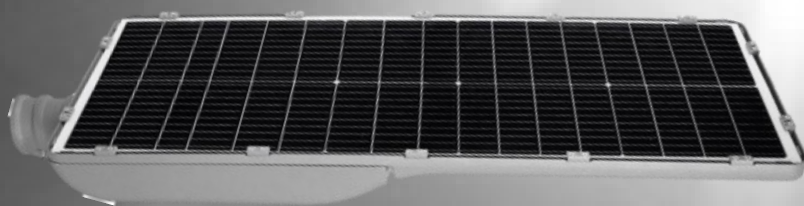
SOLAR POLE - HYBRID

ABBINAMENTI / COMBINATIONS:

Esempi di utilizzo Examples of use	Code	PV (Wp)	LiFePo4 Battery (Wh)	MPPT charge controller	DRIVER
	ST1 200	200	NO	NO	NO
	ST1 200 ST2 400 ST3 600	200 400 600	NO	NO	NO
	ST1 H 200-230 ST1 H 200-460 ST2 H 400-690	200 400	230 460 690	YES	YES
	ST1 H 200 -460 ST1 H 200 -690 ST2 H 400-690 ST2 H 400-920 ST3 H 600-920 ST3 H 600-1380 2 x ST1 H 200-690 3 x ST1 H 200-690	200 400 600 2x200 3x200	460 690 920 1380 2x690 3x690	YES	YES



H
Y
B
R
I
D



BEYOND THE GRID

SOLARE
CON SUPPORTO DELLA RETE

*SOLAR
WITH GRID SUPPORT*

20
26



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

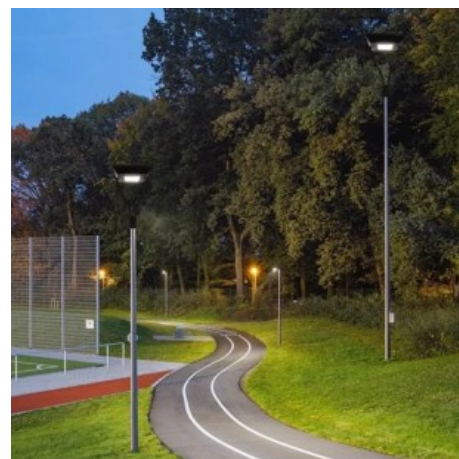
ENBY EVO H e **URBAN EVO H** sono apparecchi da rete a tutti gli effetti, progettati e ingegnerizzati per massimizzare il **RISPARMIO ENERGETICO** grazie all'energia **AUTOPRODOTTA** da fonte **RINNOVABILE** (solare) e accumulata nelle batterie.

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:



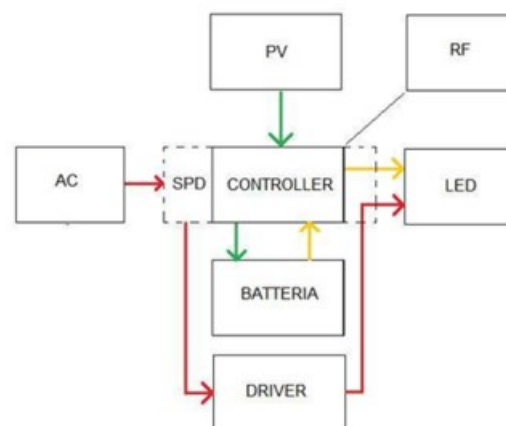
In questo caso la **CONTINUITA' DI SERVIZIO** di **ENBY EVO H** e **URBAN EVO H** è assicurata dalla rete elettrica.

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



PLUG & PLAY: ideale per la sostituzione 1:1 di apparecchi esistenti, apertura in campo senza utensili per una rapida e facile installazione e manutenzione;

PROGRAMMABILITA' IN CAMPO: ENBY EVO H e URBAN EVO H integrano la tecnologia wireless PR WILE che permette la programmazione del punto luce con la possibilità di settare in maniera semplice e intuitiva con la **APP _ REMOTE CONTROLLER:**

- LUMEN / POTENZA
- ENERGY SAVING automatica (MEZZANOTTE VIRTUALE o TIMING)

PLUG & PLAY: ideal for 1:1 replacement of existing devices, field opening without tools for quick and easy installation and maintenance;

PROGRAMMABILITY IN THE FIELD: ENBY EVO H and URBAN EVO H integrate PR WILE wireless technology that allows the programming of the light point with the possibility of setting in a simple and intuitive way with the **APP _ REMOTE CONTROLLER:**

- LUMEN / POWER
- automatic ENERGY SAVING (VIRTUAL MIDNIGHT or TIMING)



Funzione **SCATOLA NERA:** registra i parametri di funzionamento, le ore di accensione, temperatura di esercizio, ... al fine di permettere la diagnostica del punto luce.

Funzione **EMERGENZA:** in caso di blackout delle linee elettriche passa automaticamente alla modalità emergenza contribuendo al mantenimento delle condizioni di sicurezza delle strade e dei cittadini.

Modalità SOLARE: nel caso di assenza di rete ENBY EVO H e URBAN EVO H si autoprogrammano nella modalità di funzionamento solo solare.

DRIVER LONG LIFE: grazie al doppio circuito di alimentazione le ore di funzionamento del driver sono ridotte rispetto ad un apparecchio tradizionale. Nell'arco di vita del prodotto occorre prevedere la sostituzione del driver dopo 20 anni.

BLACK BOX function: records the operating parameters, the hours of switching on, operating temperature, ... in order to allow the diagnostics of the light point.

EMERGENCY function: in the event of a blackout of the power line automatically switches to emergency mode, contributing to maintaining the safety conditions of the roads and citizens.

SOLAR mode: in the event of a lack of network ENBY EVO H and URBAN EVO H self-program in the solar-only operating mode.

DRIVER LONG LIFE: thanks to the double power circuit, the hours of operation of the driver are reduced compared to a traditional device. During the life of the product, the replacement of the driver must be planned after 20 years.

PAYBACK ESEMPIO DI GESTIONE 20 ANNI

PAYBACK 20-YEAR MANAGEMENT EXAMPLE

Apparecchio **ENBY EVO H** e **URBAN EVO H** a efficienza aumentata con 30W di sistema.
 Ore accensione annuali: 30W@100% (934,0h) - 15W@50% (3169,5h) - algoritmo riduzione 22 NO STO 50%
 Batteria=230Wh (205Wh effettivi) - PV=45Wp
 Costo manutenzione programmata: apparecchio IBRIDO (batteria e MdO) = apparecchio STANDARD (driver e MdO)

ENBY EVO H and **URBAN EVO H** increased efficiency device with 30W system.
 Annual power hours: 30W@100% (934.0h) - 15W@50% (3169.5h) - reduction algorithm 22 NO STO 50%
 Battery=230Wh (205Wh effective) - PV=45Wp
 Scheduled maintenance cost: HYBRID appliance (battery and MdO) = STANDARD appliance (driver and MdO)

MILANO

Milano	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
RESA mensile (Wh) (dati media DNI 2006-2020 ENEA)	64	104	156	182	203	236	264	222	170	101	60	49
Accumulo effettivo con batteria	64	104	156	182	203	205	205	205	170	101	60	49
Fabbisogno giornaliero	285	247,5	217,5	172,5	135	127,5	135	157,5	195	232,5	270	285

Consumo annuale con apparecchio standard 77,00Kwh x 1000pcs x 20 anni = 1.540.000Kwh
 Consumo annuale con ENBY EVO H S 60-32-yy-xx (30W): 31,20Kwh x 1000pcs x 20 anni = 624.000Kwh

SAVING ENERGETICO: 916.000Kwh

Annual consumption with standard appliance 77.00Kwh x 1000pcs x 20 years = 1,540,000Kwh
 Annual consumption with ENBY EVO H S 60-32-yy-xx (30W): 31.20Kwh x 1000pcs x 20 years = 624,000Kwh

ENERGY SAVING: 916,000Kwh

MILANO Descrizione	W (sistema)	SAVING 20 anni (al lordo del delta costo investimento iniziale)
ENBY EVO H S 60-32-yy-xx	30	Kwh=0,20 Euro x 916.000Kwh - 140K = SAVING 183.200,00 Euro Kwh=0,25 Euro x 916.000Kwh - 140K = SAVING 229.000,00 Euro Kwh=0,30 Euro x 916.000Kwh - 140K = SAVING 274.500,00 Euro

CATANIA

Catania	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Resa mensile (Wh) (dati media DNI 2006-2020 ENEA)	101	133	175	217	261	282	297	260	185	137	100	93
Accumulo effettivo con batteria	101	133	175	205	205	205	205	205	185	137	100	93
Fabbisogno giornaliero	270	247,5	225	187,5	165	142,5	150	165	202,5	240	262,5	270

Consumo annuale con apparecchio standard 77,00Kwh x 1000pcs x 20 anni = 1.540.000Kwh
 Consumo annuale con ENBY EVO H S 30-32-yy-xx (30W): 22,00Kwh x 1000pcs x 20 anni = 440.000Kwh

SAVING ENERGETICO: 1.100.000Kwh

Annual consumption with standard appliance 77.00Kwh x 1000pcs x 20 years = 1,540,000Kwh
 Annual consumption with ENBY EVO H S 30-32-yy-xx (30W): 22.00Kwh x 1000pcs x 20 years = 440,000Kwh

ENERGY SAVING: 1,100,000Kwh

CATANIA Descrizione	W (sistema)	SAVING 20 anni (al lordo del delta costo investimento iniziale)
ENBY EVO H S 60-32-yy-xx	30	Kwh=0,20 Euro x 1.100.000Kwh - 140K = SAVING 220.000,00 Euro Kwh=0,25 Euro x 1.100.000Kwh - 140K = SAVING 275.000,00 Euro Kwh=0,30 Euro x 1.100.000Kwh - 140K = SAVING 330.000,00 Euro

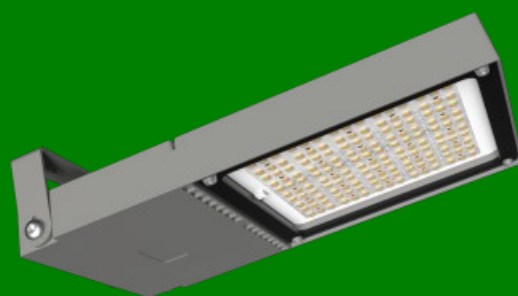
STREET



URBAN



FLOODLIGHT



ENBY EVO H



BEYOND THE GRID

SOLARE
CON SUPPORTO DELLA RETE

*SOLAR
WITH GRID SUPPORT*



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 programmable reduction algorithm (Virtual Midnight) Bluetooth programmability. Battery protection from deep discharge PIR presence sensor management 5-year warranty

Driver led per versioni IBRIDE Livello di protezione alle sovratensioni impulsive 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



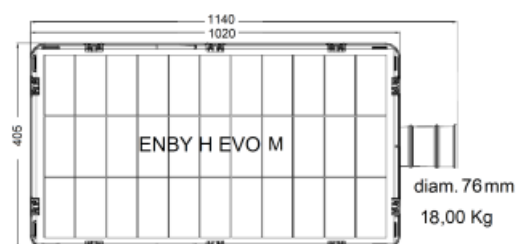
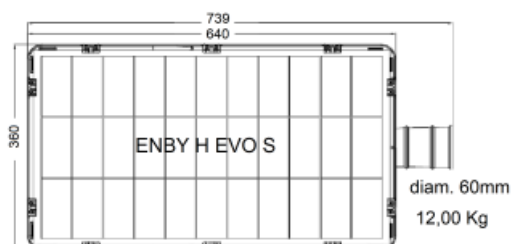
LED drivers Surge protection level 10/6kV, CM/DM Over temperature protection Dim to OFF Energy saving: programmable VIRTUAL MIDNIGHT Dimming functions: 0-10V IP 40/67- CL. II SPD 10/20kV on request

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.

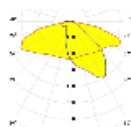
DIMENSIONI / DIMENSIONS:



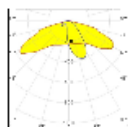
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



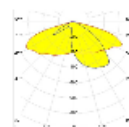
Led: Ra > 70
Life time:
L90B10 > 100.000h Ta 25°C



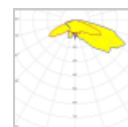
ME



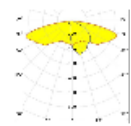
T2



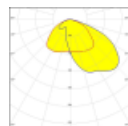
T3



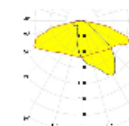
4B



SC



T4



PX

Altre ottiche disponibili su richiesta
Other optics available upon request

URBAN EVO H



BEYOND THE GRID

SOLARE
CON SUPPORTO DELLA RETE

*SOLAR
WITH GRID SUPPORT*



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.

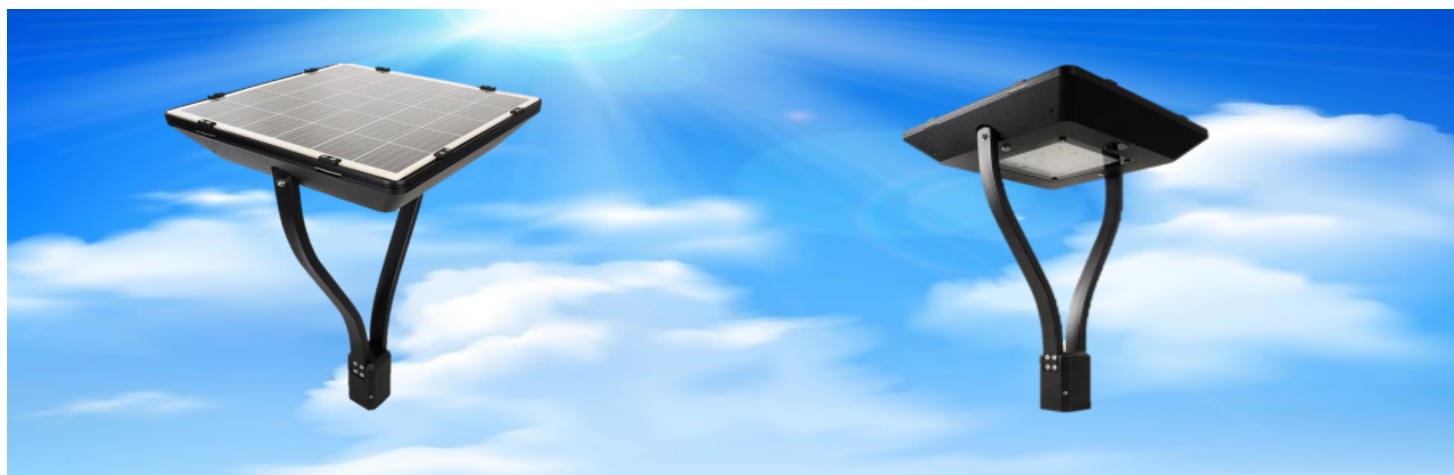
URBAN EVO H è a tutti gli effetti un apparecchio led tradizionale alimentato da rete tramite un DRIVER che ne assicura tutte le funzionalità indipendentemente dallo stato di carica delle batterie. La commutazione automatica batteria/rete gestita dal controller HC CONTROLLER assicura il funzionamento 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 LiFePO4. 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 LiFePO4 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

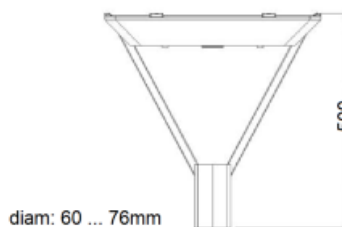
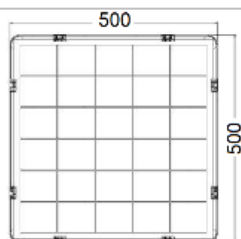
Pannello solare monocristallino 45Wp con efficienza maggiore del 22% con vita oltre i 25 anni, assicura una corrente stabile nel tempo.



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

DIMENSIONI / DIMENSIONS:

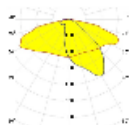
PESO: 12 kg
(corpo lampada + staffa + PV)



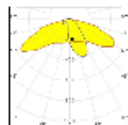
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



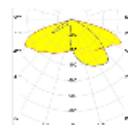
Led: Ra > 70
Life-time:
L90B10 > 100.000h Ta 25°C



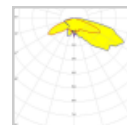
ME



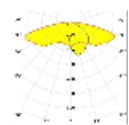
T2



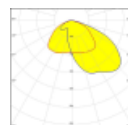
T3



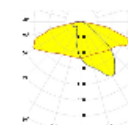
4B



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.

SLIM FL H



BEYOND THE GRID

SOLARE
CON SUPPORTO DELLA RETE

*SOLAR
WITH GRID SUPPORT*



SLIM FL H



SLIM H è un proiettore 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 SLIM H è maggiore di 280Lm/w ed è in grado di raggiungere efficienze istantanea di 160Lm/w.

SLIM H rappresenta la perfetta integrazione tra illuminazione stradale con alimentazione da rete e solare.

Con il suo design compatto e al peso ridotto, che integra tutti i componenti necessari al funzionamento, SLIM H è l'ideale sia per nuove installazioni e la sostituzione 1:1 di punti luce esistenti.

SLIM 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.

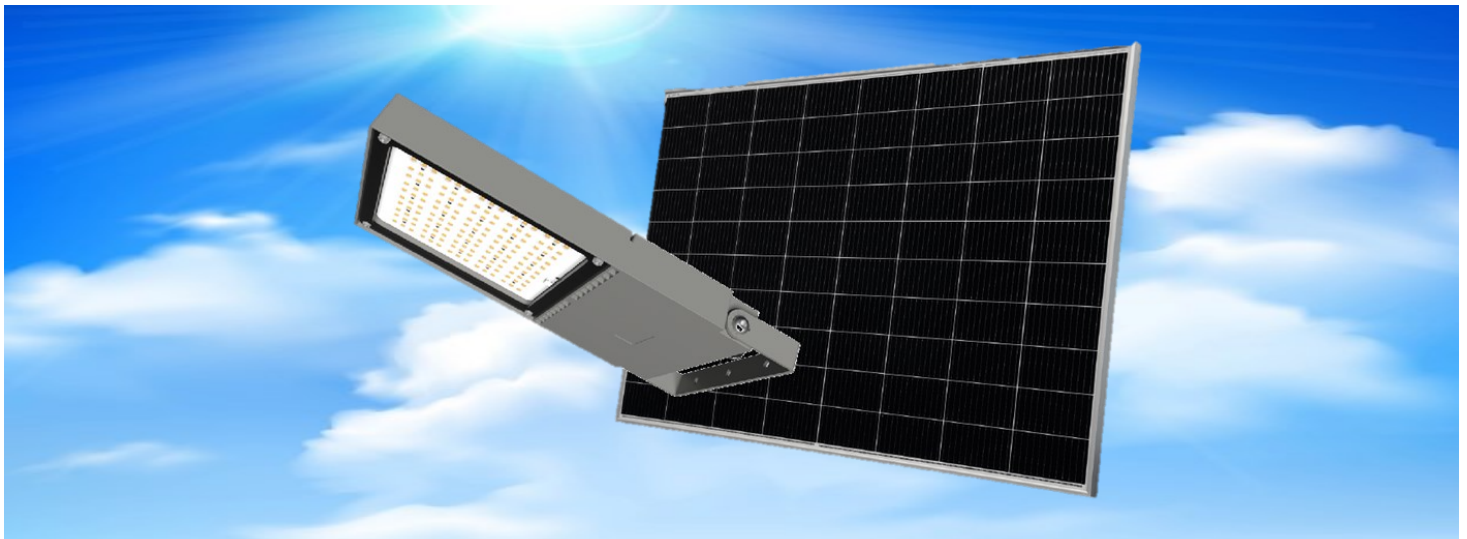
SLIM H is a HYBRID LED FLOODlight with increased efficiency, powered by both the grid and solar energy. Designed and engineered to maximize energy savings, the URBAN EVO H uses energy SELF-PRODUCED from a RENEWABLE source (solar) and stored in the battery.

Thanks to the contribution of the solar component, the average annual efficiency, in optimal charging conditions and 100% battery SOC, of SLIM H is greater than 280Lm/w and is capable of achieving instantaneous efficiencies of 160Lm/w.

SLIM 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 necessary components for operation, SLIM H is ideal for both new installations and the 1:1 replacement of existing lighting fixtures.

SLIM H is effectively a traditional LED light, powered by a DRIVER that ensures all its functions regardless of the battery charge level.



La commutazione automatica batteria/rete gestita dal controller HC CONTROLLER assicura il funzionamento di SLIM H anche in situazioni di mancata ricarica della batteria eliminando il rischio di punto luce spento e garantendo la CONTINUITA' DI SERVIZIO del punto luce.

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.

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

The automatic battery/mains switching managed by the HC CONTROLLER ensures SLIM 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.

The contribution of battery operation with a circuit separate from the mains power supply reduces the driver's annual operating hours, ensuring a lifespan almost double 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.

SLIM 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.)

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

SLIM FL H

DESCRIZIONE / DESCRIPTION:

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;



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA:

IP 67- Cl. I/II - IK 09 - 50/60Hz - Ta 45°C

CODICE	POTENZA di sistema (W)	Modalità SOLARE (W)	BATTERIA (Wh)	lm/W @ 4000K	lm/W @ 3000K	lm/W @ 2700K	lm/W @ 2200K
SLIM FL H 300-yy-xx	200 ... 300	200	690/920/1380	160	155	145	135
SLIM FL H 200-yy-xx	100 ... 200	100	460/690/1380	160	155	145	135

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

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

SLIM 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.

SLIM 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.



SLIM FL H

COMPONENTI / COMPONENTS:

Colore: grigio polvere
RAL 7037
Corpo in alluminio pressofuso ADC12 a bassissimo contenuto di rame dalle ottime proprietà termiche, meccaniche e antiruggine con verniciatura C5 resistente alle nebbie saline.
Diffusore in vetro 4mm extrachiaro o PC
Guarnizione: silicone
Pressacavo: ottone nichelato IP67



*Color: Dusty Gray RAL 7037
Body made of ADC12 die-cast aluminum with very low copper content for excellent thermal, mechanical, and rust-resistant properties, with C5 coating resistant to salt spray.
Diffuser made of 4mm extra-clear glass or PC
Gasket: silicone
Cable gland: nickel-plated brass IP67*

Batteria: fino a 1380Wh
LiFePO4 ad alte prestazioni con protezione alle sovratemperature dimensionate per poter garantire oltre 3000 cicli di scarica.
Life time > 10 anni



*Battery: up to 1380Wh high-performance LiFePO4 battery 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



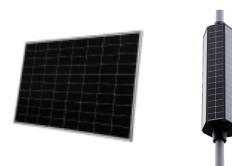
*High-efficiency MPPT charge controller optimized for LiFePo batteries.
Energy saving with automatic programmable reduction algorithm (Virtual Midnight)
Bluetooth programmability
Battery protection from deep discharge
PIR presence sensor management
5-year warranty*

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



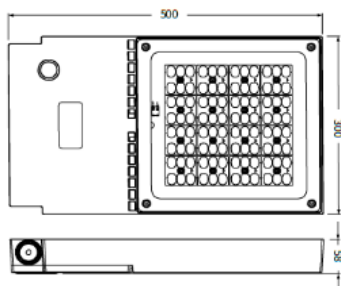
*Surge protection level 10/6kV, CM/DM
Over temperature protection
Dim to OFF
Energy saving: programmable VIRTUAL MIDNIGHT
Dimming functions: 0-10V IP 40/67- CL. I (class II on request)
SPD 10/20kV on request*

PV type: 400Wp MAX mono-cristallino, appositamente progettato per applicazioni con illuminazione solare.
PV life time > 25 anni

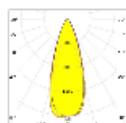


PV type: 400 Wp MAX mono-crystalline, specially designed for solar lighting applications. PV life time > 25 years.

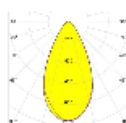
DIMENSIONI / DIMENSIONS:



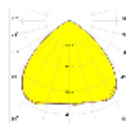
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



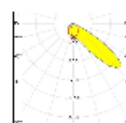
30



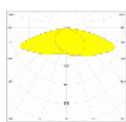
60



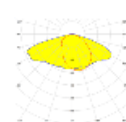
90



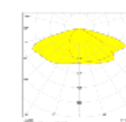
AS



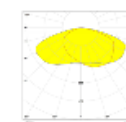
T2



T2M



T3S

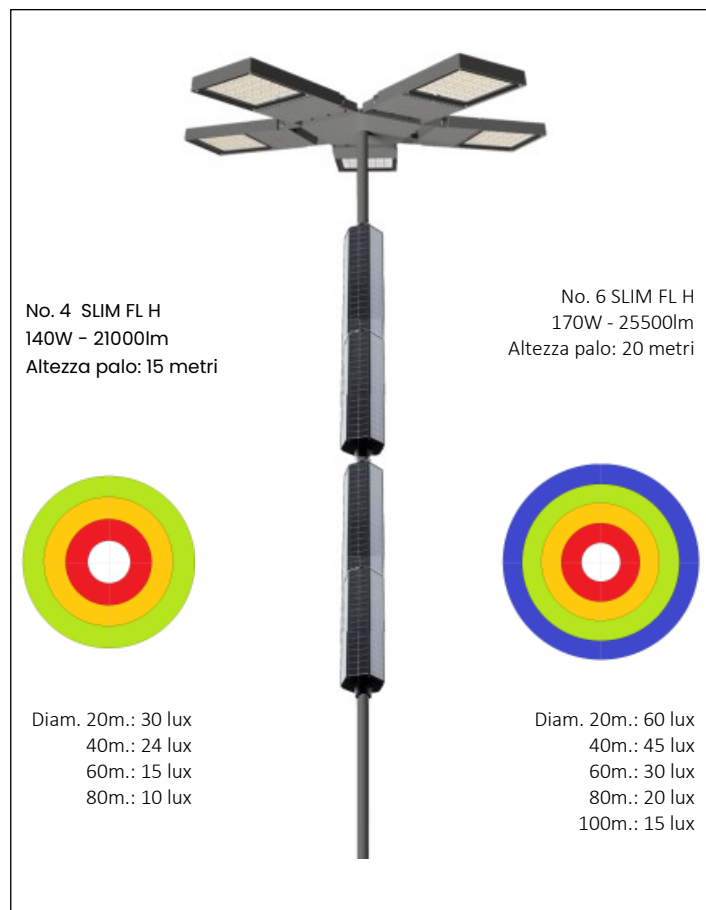
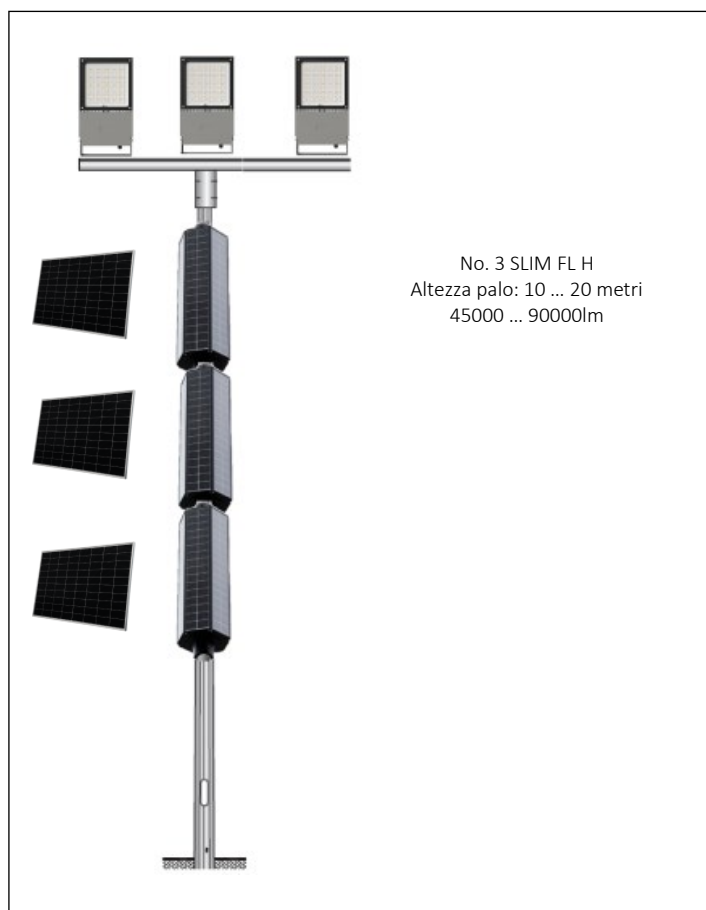
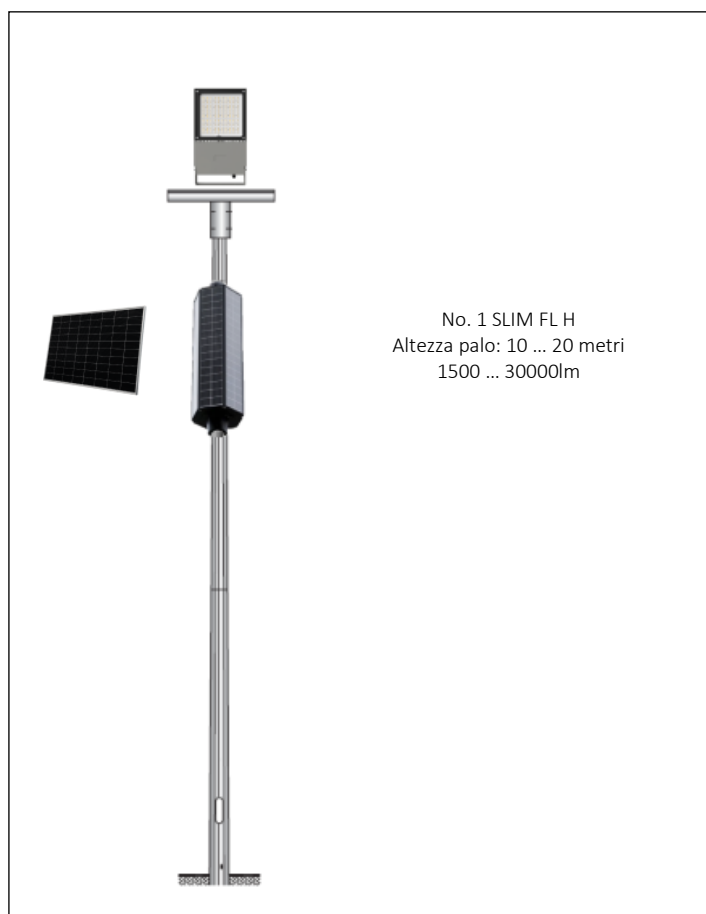


T4



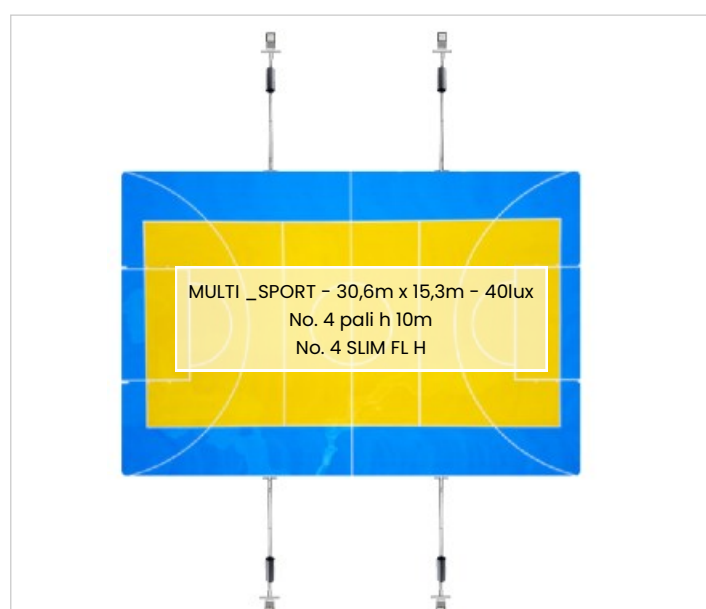
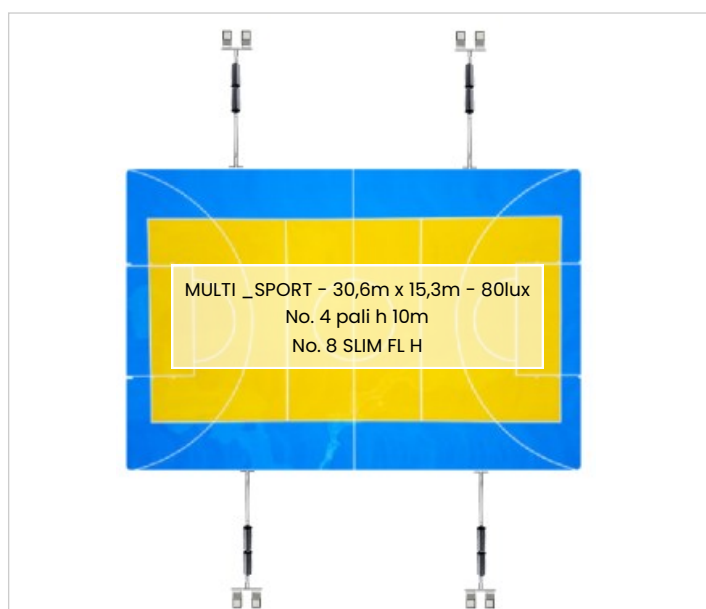
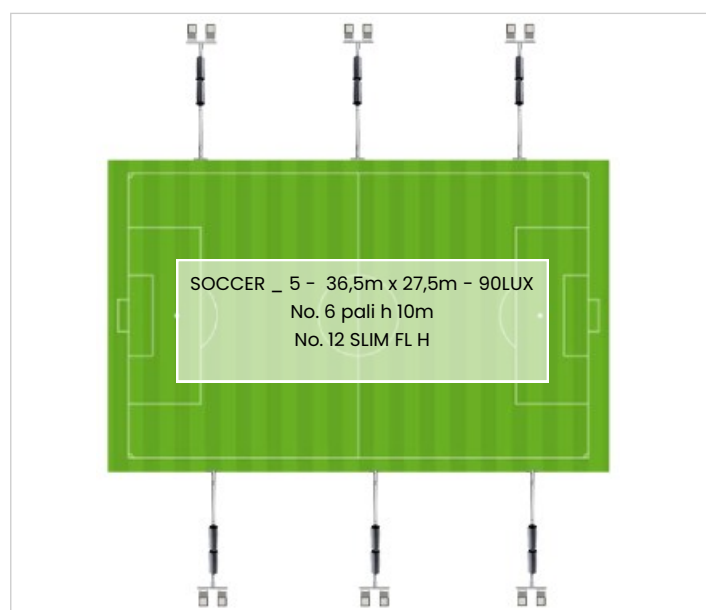
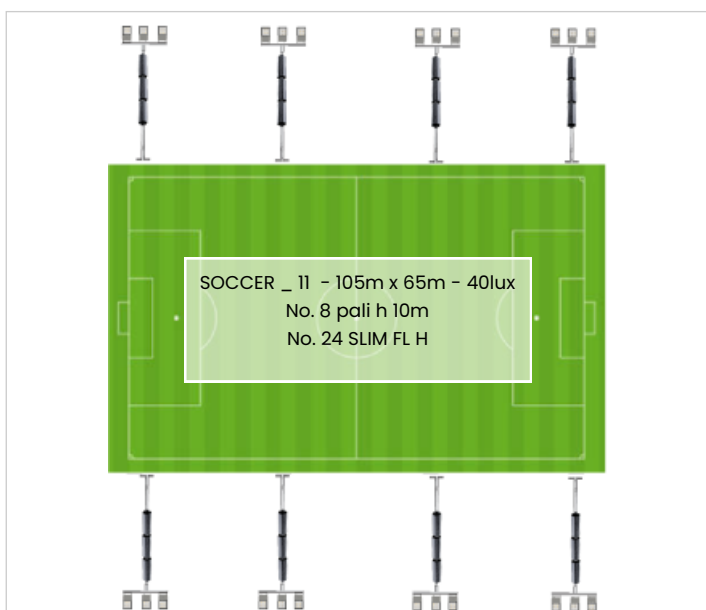
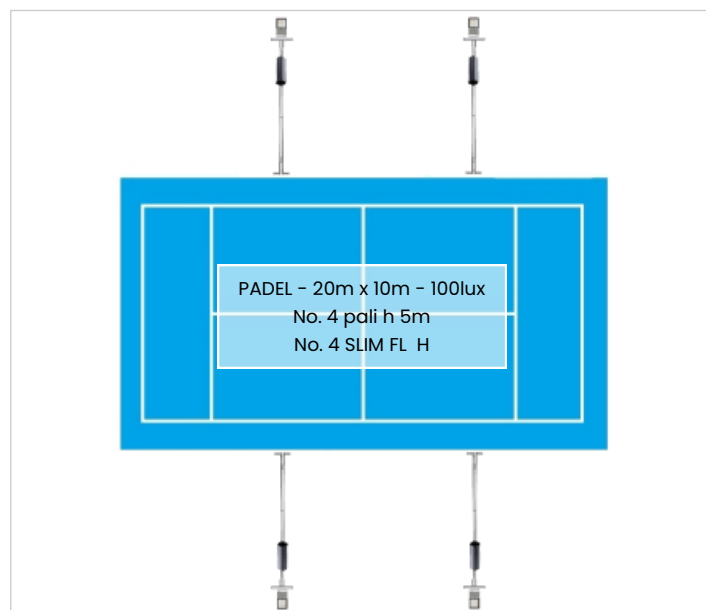
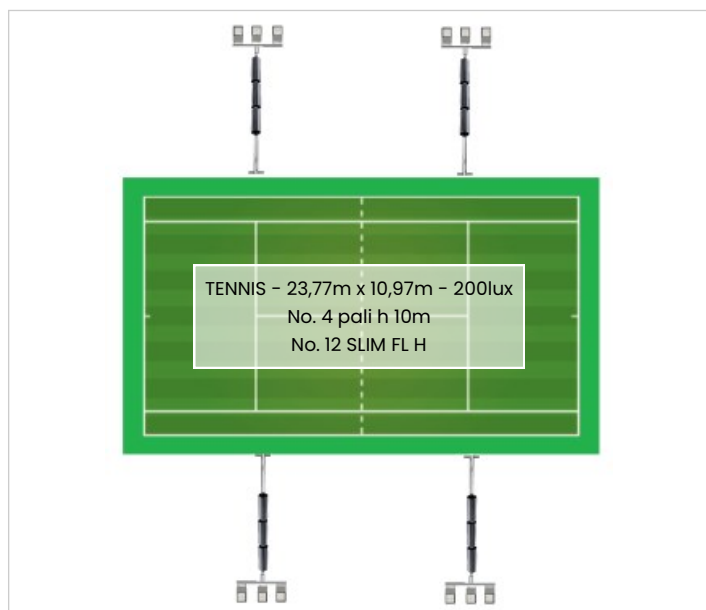
SLIM FL H

ESEMPI DI INSTALLAZIONE / :INSTALLATION EXAMPLES



SLIM FL H

ESEMPI DI INSTALLAZIONE / :INSTALLATION EXAMPLES



S
O
L
A
R



TECNOLOGIA CONCRETA,
AUTONOMA, SOSTENIBILE,
AFFIDABILE E SICURA

*CONCRETE, AUTONOMOUS,
SUSTAINABLE, RELIABLE AND
SAFE TECHNOLOGY*

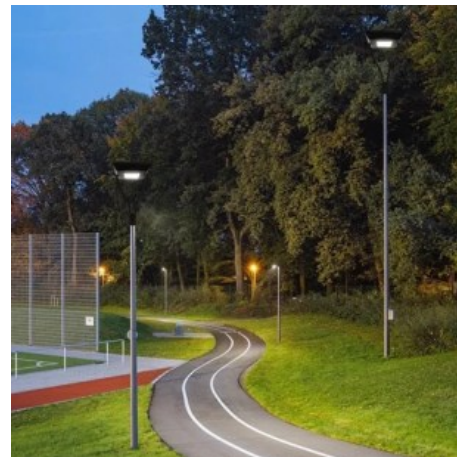
20
26

 **elementi** 

ILLUMINAZIONE SOLARE

In un'epoca in cui la transizione energetica non è più un'opzione ma una necessità, presentiamo una gamma di soluzioni progettate per coniugare altissime prestazioni illuminotecniche, rispetto dell'ambiente e abbattimento dei costi.

L'illuminazione solare rappresenta oggi la scelta più lungimirante per comuni, aziende e privati che desiderano infrastrutture moderne e resilienti.



SOLAR LIGHTING

In an era where energy transition is no longer an option but a necessity, we present a range of solutions designed to combine exceptional lighting performance, environmental friendliness, and cost reduction. Solar lighting today represents the most forward-thinking choice for municipalities, businesses, and individuals seeking modern and resilient infrastructure.

Energia rinnovabile e sostenibile

Utilizza l'energia solare, una fonte pulita e inesauribile. Riduce le emissioni di gas serra e l'impatto ambientale.

Risparmio economico

Zero costi energetici: l'energia solare è gratuita. Bassi costi operativi e di manutenzione: non servono scavi o cablaggi elettrici complessi. Risparmio a lungo termine: anche se il costo iniziale può essere maggiore, il ritorno sull'investimento è favorevole nel tempo.

Indipendenza dalla rete elettrica

Funziona anche in zone non servite dalla rete elettrica. Ideale per aree rurali, isolate o in via di sviluppo.

Installazione facile e veloce

Nessuna necessità di collegamenti alla rete elettrica. Può essere installata rapidamente, con impatti minimi sull'ambiente e sul traffico.

Continuità del servizio

Le lampade sono dotate di batterie ricaricabili che garantiscono l'illuminazione anche in caso di giornate nuvolose o blackout. Inoltre gli algoritmi adattativi che abbiamo sviluppato assicurano un'illuminazione adattativa in funzione dello stato di carica della batteria.

Maggiore sicurezza

Illuminazione costante e affidabile anche in caso di interruzioni di corrente. Migliora la sicurezza stradale e la percezione di sicurezza nei luoghi pubblici.

Ridotto impatto ambientale

Nessun inquinamento luminoso (ottiche CUT-OFF) e minore inquinamento elettromagnetico.

Renewable and sustainable energy

Uses solar energy, a clean and inexhaustible source. It reduces greenhouse gas emissions and environmental impact.

Cost savings

Zero energy costs: Solar energy is free. Low operating and maintenance costs: No excavation or complex electrical wiring required. Long-term savings: Although the initial cost may be higher, the return on investment is favorable over time.

Grid independence

Even works in areas not served by the electricity grid. Ideal for rural, remote, or developing areas.

Quick and easy installation

No need for a connection to the electricity grid. It can be installed quickly, with minimal impact on the environment and traffic.

Continuity of service

The lamps are equipped with rechargeable batteries that guarantee lighting even on cloudy days or during power outages. Furthermore, the adaptive algorithms we have developed ensure adaptive lighting based on the battery's charge level.

Greater safety

Constant and reliable lighting even during power outages. Improves road safety and the perception of safety in public places.

Reduced environmental impact

No light pollution (CUT-OFF optics) and less electromagnetic interference...

LE NOSTRE SCELTE

Gli apparecchi solari di ELEMENTI sono progettati e ingegnerizzati utilizzando tecnologie avanzate e innovative per la gestione ottimizzata dei pannelli solari, dei LED, e delle batterie LiFePo.

Soluzioni tecniche che consentono di fornire le migliori prestazioni e affidabilità in una nuova strategia di gestione delle energie rinnovabili.

Grazie al **CONTROLLER HC**, progettato e costruito da ELEMENTI, e agli algoritmi adattativi che abbiamo sviluppato gli apparecchi solari hanno un continuo monitoraggio dello stato di carica delle batterie che consente di avere durata e prestazioni ai massimi livelli.

Tutti gli apparecchi solari di ELEMENTI integrano il sistema di controllo punto/punto con comunicazione Bluetooth che consentono la programmazione in campo del singolo punto luce tramite la **APP_REMOTE CONTROLLER** scaricabile dagli store e dal sito www.elementi.it.



Tramite APP è possibile selezionare la MODALITA' di FUNZIONAMENTO, i parametri elettrici della lampada (potenza e riduzione notturna), il monitoraggio della batteria e il download in locale dei principali parametri di funzionamento. Con la modalità di funzionamento STAND-ALONE, gli apparecchi solari ELEMENTI sono in grado di accendere la lampada fino 1 ora dopo il tramonto e di spegnerla fino 1 ora prima dell'alba seguendo un andamento crepuscolare che si adatta alle variazioni stagionali. Tramite il monitoraggio del reale stato di carica, giorno per giorno, HC CONTROLLER sceglierà il valore massimo possibile per la corrente nei LED per garantire il funzionamento costante per tutta la notte, o quanto richiesto dalla modalità ENERGY SAVING selezionata. Nella modalità AUTOMATICA attraverso un algoritmo adattativo, e indipendente dalla modalità di funzionamento scelta, è possibile selezionare il livello di servizio in termini di giorni minimi di funzionamento richiesti. Il CONTROLLER HC se necessario adatterà quindi il funzionamento del sistema e la gestione della carica per garantire fino 3 notti di funzionamento in funzione del reale stato di carica della batteria e degli algoritmi adattativi di riduzione impostati.

I sistemi solari ELEMENTI sono disponibili anche nella versione con sensore di riconoscimento di presenza PIR. I parametri di funzionamento e settaggio del PIR sono personalizzabili con la APP_REMOTE CONTROLLER.

OUR CHOICES



ELEMENTI solar devices are designed and engineered using advanced and innovative technologies for the optimized management of solar panels, LEDs, and LiFePo batteries.

Technical solutions that deliver the best performance and reliability in a new renewable energy management strategy.

*Thanks to the **HC CONTROLLER**, designed and built by ELEMENTI, and the adaptive algorithms we developed, solar devices continuously monitor battery charge status, ensuring maximum battery life and performance.*

*All ELEMENTI solar devices integrate a point-to-point control system with Bluetooth communication, allowing individual light points to be programmed on-site using the **APP_REMOTE CONTROLLER**, which can be downloaded from stores and from www.elementi.it.*

Using the app, you can select the OPERATING MODE, the lamp's electrical parameters (power and nighttime reduction), battery monitoring, and local download of the main operating parameters. In STAND-ALONE operating mode, ELEMENTI solar devices can turn the lamp on up to 1 hour after sunset and off up to 1 hour before sunrise, following a twilight pattern that adapts to seasonal variations. By monitoring the actual state of charge day by day, the HC CONTROLLER will choose the maximum possible LED current to ensure constant operation throughout the night, or as required by the selected ENERGY SAVING mode. In AUTOMATIC mode, an adaptive algorithm, independent of the selected operating mode, allows you to select the service level in terms of minimum days of operation required. The HC CONTROLLER will then adapt system operation and charge management, if necessary, to ensure up to 3 nights of operation based on the actual state of charge of the battery and the set adaptive reduction algorithms.

ELEMENTI solar systems are also available with a PIR presence detection sensor. The PIR operating and setting parameters can be customized with the APP_REMOTE CONTROLLER.

Batterie a tecnologia LiFePO4

La batteria è il componente più sollecitato in un lampione solare. Per i nostri sistemi abbiamo scelto esclusivamente la tecnologia Litio-Ferro-Fosfato (LiFePO4), che rappresenta oggi lo standard d'eccellenza per lo storage energetico stradale.

Perché la tecnologia LiFePO4 è superiore?

Longevità Estrema: mentre le batterie al piombo durano 2-3 anni e le normali batterie al Litio (NMC) circa 5, le LiFePO4 superano i 10 anni di vita utile, con oltre 3000-5000 cicli di carica e scarica.

Sicurezza Totale: questa chimica è intrinsecamente stabile. Non è soggetta a "thermal runaway" (surriscaldamento critico), rendendola sicura anche in condizioni di calore estremo o in caso di danni meccanici.

Prestazioni a temperature critiche: mantengono un'alta efficienza operativa sia con il gelo invernale che con le alte temperature estive, evitando i cali di tensione tipici delle vecchie tecnologie.

Eco-Friendly: non contengono metalli pesanti tossici come cobalto o piombo, facilitando lo smaltimento e riducendo l'impatto ambientale.

LiFePO4 Battery Technology

The battery is the most stressed component in a solar streetlight.

For our systems, we have exclusively chosen Lithium-Iron-Phosphate (LiFePO4) technology, which currently represents the gold standard for streetlight energy storage.

Why is LiFePO4 technology superior?

Extreme Longevity: While lead-acid batteries last 2-3 years and standard lithium (NMC) batteries about 5, LiFePO4 batteries have a useful life of over 10 years, with over 3,000-5,000 charge and discharge cycles.

Total Safety: This chemistry is intrinsically stable. It is not subject to thermal runaway (critical overheating), making it safe even in extreme heat conditions or in the event of mechanical damage.

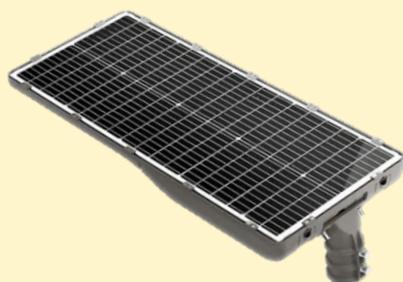
Critical Temperature Performance: They maintain high operating efficiency in both freezing winters and high summer temperatures, avoiding the voltage drops typical of older technologies.

Eco-Friendly: They do not contain toxic heavy metals such as cobalt or lead, making disposal easier and reducing environmental impact.



Caratteristica Feature Mains-powered	Illuminazione a Rete (Tradizionale) Lighting (Traditional)	Illuminazione LED Solare LED lighting Solar
Costo dell'energia Energy cost	Legato alle tariffe di mercato Tied to market rates	Gratuito (0€) Free (€0)
Opere murarie Construction work	Necessarie (scavi, trincee) required (excavations, trenches)	Nulle None
Tempi di installazione Installation time	Settimane/Mesi Weeks/Months	Ore/Giorni Hours/Days
Funzionamento in blackout Blackout operation	No No	Sì (Autonomo) Yes (Autonomous)
Impatto ambientale Environmental impact	Alto (consumo di combustibili) High (fuel consumption)	Zero (Energia pulita) Zero (Clean energy)
Rischio elettrico Electrical risk	Presente (Alta tensione) Present (High voltage)	Assente (Bassa tensione) None (Low voltage)

STREET ALL-IN-ONE



URBAN ALL-IN-ONE



STREET ALL-IN-TWO



FLOODLIGHT





ENBY EVO A10



SOLARE

TECNOLOGIA CONCRETA, AUTONOMA,
SOSTENIBILE, AFFIDABILE E SICURA

SOLAR

*CONCRETE, AUTONOMOUS, SUSTAINABLE,
RELIABLE AND SAFE TECHNOLOGY*

ENBY EVO AIO



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

ENBY EVO AIO è in grado di accendere la lampada fino 1 ora dopo il tramonto e di spegnerla fino 1 ora prima dell'alba seguendo un andamento crepuscolare che si adatta alle variazioni stagionali. Tramite il monitoraggio del reale stato di carica, giorno per giorno, **ENBY EVO AIO** sceglierà il valore massimo possibile per la corrente nei LED per garantire il funzionamento costante per tutta la notte, o quanto richiesto dalla modalità ENERGY SAVING selezionata.

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

ENBY EVO AIO is an innovative photovoltaic lighting fixture based on advanced technologies for the optimized management of solar panels, LEDs, and high-temperature batteries for highly configurable energy-efficient installations. These technical solutions enable the best performance and reliability in a new renewable energy management strategy. Standalone applications and energy-saving installations are the primary focus of the **ENBY EVO AIO** system, and its features make it suitable for urban street lighting, pedestrian/cycle paths, parks, parking lots, and industrial areas.

ENBY EVO AIO can turn the lamp on up to 1 hour after sunset and off up to 1 hour before sunrise, following a twilight pattern that adapts to seasonal variations. By monitoring the actual state of charge, day by day, **ENBY EVO AIO** will select the maximum possible LED current to ensure constant operation throughout the night, or as required by the selected ENERGY SAVING mode.

ENBY EVO AIO is also available on request in the variant with operation via PIR presence sensor.



ENBY EVO AIO 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 AIO 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.



ENBY EVO AIO

DESCRIZIONE / DESCRIPTION:

MODALITA' AUTOMATICA

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

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

AUTOMATIC MODE

Using an adaptive algorithm, independent of the selected operating mode, you can select the service level in terms of minimum required operating days. ENBY EVO AIO will then adapt system operation and battery management, if necessary, to ensure:

- A. (0%): Use of the entire battery charge until it is depleted with LED load set to maximum power;
- B. (50%): ENBY EVO AIO automatically modulates the LEDs to ensure 5 hours of system operation;
- C. (100%): ENBY EVO AIO automatically modulates the LEDs to ensure 1 night of system operation; (FACTORY MODE)
- D. (200%): ENBY AIO automatically modulates the LEDs to ensure 2 nights of system operation;

MODALITA' PIR:

- P10 : 10% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P20 : 20% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P30 : 30% fix - 30 ... 120 sec. 100%



PIR MODE:

- P10: 10% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P20 : 20% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P30 : 30% fix - 30 ... 120 sec. 100%



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA:

IP 66- Cl. I/II - IK 09 - 50/60Hz - Ta 45°C

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

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

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

ENBY EVO AIO

COMPONENTI / COMPONENTS:

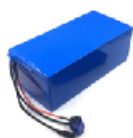
Corpo in alluminio pressofuso ADC12 orientabile a bassissimo contenuto di rame dalle ottime proprietà termiche, meccaniche e anti-ruggine con verniciatura C5 resistente alle nebbie saline. Apribile in campo senza utensili con facile accesso al vano componenti sostituibili. Vetro temperato piatto extra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



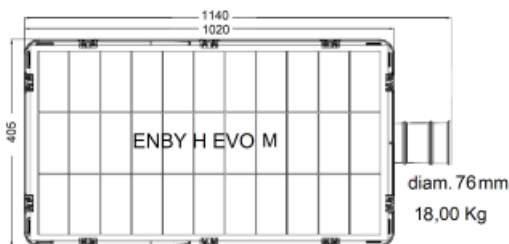
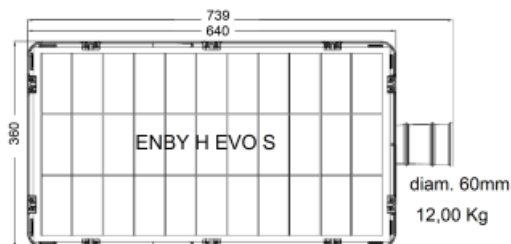
High-efficiency MPPT charge controller optimized for LiFePo batteries. Energy saving with automatic programmable reduction algorithm (Virtual Midnight) Bluetooth programmability. Battery protection from deep discharge PIR presence sensor management 5-year warranty

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.

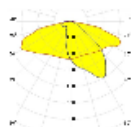
DIMENSIONI / DIMENSIONS:



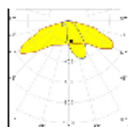
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



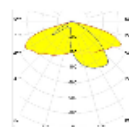
Led: Ra > 70
Life time:
L90B10 > 100.000h Ta 25°C



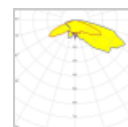
ME



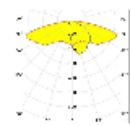
T2



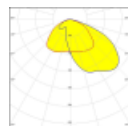
T3



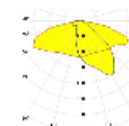
4B



SC



T4



PX

Altre ottiche disponibili su richiesta
Other optics available upon request

URBAN EVO A10



SOLARE

TECNOLOGIA CONCRETA, AUTONOMA,
SOSTENIBILE, AFFIDABILE E SICURA

SOLAR

*CONCRETE, AUTONOMOUS, SUSTAINABLE,
RELIABLE AND SAFE TECHNOLOGY*

URBAN EVO AIO



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

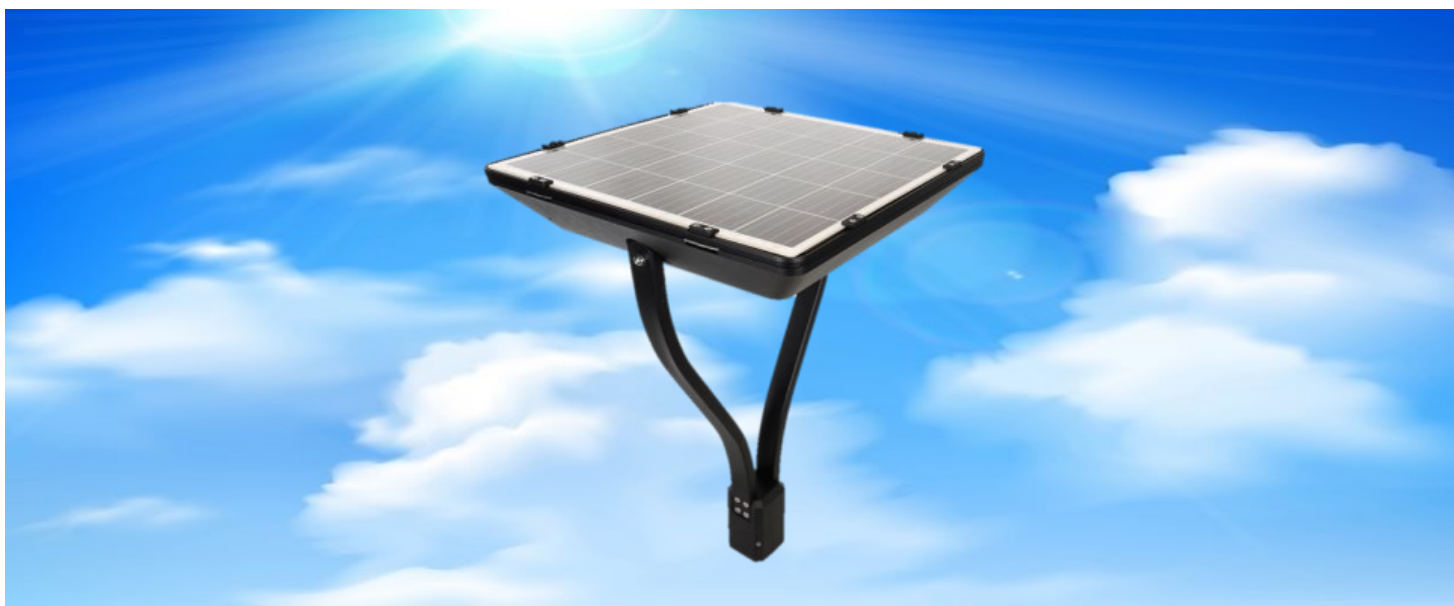
URBAN EVO AIO è in grado di accendere la lampada fino 1 ora dopo il tramonto e di spegnerla fino 1 ora prima dell'alba seguendo un andamento crepuscolare che si adatta alle variazioni stagionali. Tramite il monitoraggio del reale stato di carica, giorno per giorno, **URBAN EVO AIO** sceglierà il valore massimo possibile per la corrente nei LED per garantire il funzionamento costante per tutta la notte, o quanto richiesto dalla modalità ENERGY SAVING selezionata.

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

URBAN EVO AIO is an innovative photovoltaic lighting fixture based on advanced technologies for the optimized management of solar panels, LEDs, and high-temperature batteries for highly configurable energy-efficient installations. These technical solutions enable the best performance and reliability in a new renewable energy management strategy. Standalone applications and energy-saving installations are the primary focus of the **URBAN EVO AIO** system, and its features make it suitable for urban street lighting, pedestrian/cycle paths, parks, parking lots, and industrial areas.

URBAN EVO AIO can turn the lamp on up to 1 hour after sunset and off up to 1 hour before sunrise, following a twilight pattern that adapts to seasonal variations. By monitoring the actual state of charge, day by day, **URBAN EVO AIO** will select the maximum possible LED current to ensure constant operation throughout the night, or as required by the selected ENERGY SAVING mode.

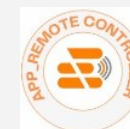
URBAN EVO AIO is also available on request in the variant with operation via PIR presence sensor.



URBAN EVO AIO 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 AIO 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.



URBAN EVO AIO

DESCRIZIONE / DESCRIPTION:

MODALITA' AUTOMATICA

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

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

AUTOMATIC MODE

Using an adaptive algorithm, independent of the selected operating mode, you can select the service level in terms of minimum required operating days. URBAN EVO AIO will then adapt system operation and battery management, if necessary, to ensure:

- A. (0%): Use of the entire battery charge until it is depleted with LED load set to maximum power;
- B. (50%): URBAN EVO AIO automatically modulates the LEDs to ensure 5 hours of system operation;
- C. (100%): URBAN EVO AIO automatically modulates the LEDs to ensure 1 night of system operation; (FACTORY MODE)
- D. (200%): URBAN EVO AIO automatically modulates the LEDs to ensure 2 nights of system operation;

MODALITA' PIR:

- P10 : 10% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P20 : 20% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P30 : 30% fix - 30 ... 120 sec. 100%



PIR MODE:

- P10: 10% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P20 : 20% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P30 : 30% fix - 30 ... 120 sec. 100%



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA:

IP 66- Cl. I/II - IK 09 - 50/60Hz - Ta 45°C

CODICE	POTENZA (W)	BATTERIA (Wh)	lm/W @ 4000K	lm/W @ 3000K	lm/W @ 2700K	lm/W @ 2200K
URBAN EVO AIO 40-yy-xx	40 ... 10	260	160	155	145	135

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

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

URBAN EVO A10

COMPONENTI / COMPONENTS:

Corpo in alluminio pressofuso ADC12 orientabile a bassissimo contenuto di rame dalle ottime proprietà termiche, meccaniche e anti-ruggine 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 : 260Wh 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. 260Wh 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 programmable reduction algorithm (Virtual Midnight) Bluetooth programmability. Battery protection from deep discharge PIR presence sensor management 5-year warranty

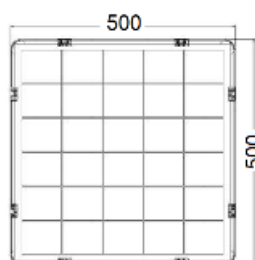
Pannello solare monocristallino 45Wp, con efficienza maggiore del 22% con vita oltre i 25 anni, assicura una corrente stabile nel tempo.



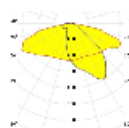
Monocrystalline solar panel 45Wp, with efficiency greater than 22% with a lifespan of over 25 years, ensures stable current over time.

DIMENSIONI / DIMENSIONS:

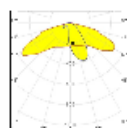
PESO: 12 kg
(corpo lampada + staffa + PV)



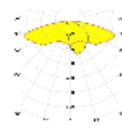
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



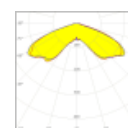
ME



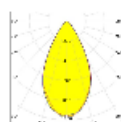
T2



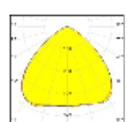
SC



VS



55



90

Altre fotometrie disponibili su richiesta
Others photometries available on demand

HELIUS EVO A10



SOLARE

TECNOLOGIA CONCRETA, AUTONOMA,
SOSTENIBILE, AFFIDABILE E SICURA

SOLAR

*CONCRETE, AUTONOMOUS, SUSTAINABLE,
RELIABLE AND SAFE TECHNOLOGY*

HELIUS EVO AIO



HELIUS EVO AIO è un innovativo apparecchio di illuminazione fotovoltaico, basato su tecnologie avanzate per la gestione ottimizzata dei pannelli solari, dei LED, e delle batterie ad alta temperatura per installazioni di efficientamento energetico ad alta configurabilità.

Soluzioni tecniche che consentono di fornire le migliori prestazioni e affidabilità in una nuova strategia di gestione delle energie rinnovabili. Le applicazioni autonome e le installazioni a risparmio energetico sono l'obiettivo principale del sistema **HELIUS EVO AIO**, le sue caratteristiche lo rendono adatto per l'illuminazione stradale urbana, pedonali/ciclabili, parchi, parcheggi e aree industriali.

HELIUS EVO AIO è in grado di accendere la lampada fino 1 ora dopo il tramonto e di spegnerla fino 1 ora prima dell'alba seguendo un andamento crepuscolare che si adatta alle variazioni stagionali.

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

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

HELIUS EVO AIO is an innovative photovoltaic lighting fixture based on advanced technologies for the optimized management of solar panels, LEDs, and high-temperature batteries for highly configurable energy-efficient installations.

Technical solutions that deliver the best performance and reliability in a new renewable energy management strategy. Standalone applications and energy-saving installations are the primary focus of the **HELIUS EVO AIO** system, and its features make it suitable for urban street lighting, pedestrian/cycle paths, parks, parking lots, and industrial areas.

HELIUS EVO AIO can turn the lamp on up to 1 hour after sunset and off up to 1 hour before sunrise, following a twilight schedule that adapts to seasonal variations.

By monitoring the actual state of charge day by day, **HELIUS EVO AIO** will select the maximum possible LED current to ensure constant operation throughout the night, or as required by the selected ENERGY SAVING mode.

HELIUS EVO AIO is also available on request in the variant with operation via PIR presence sensor.



HELIUS EVO AIO 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.



HELIUS EVO AIO 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.



HELIUS EVO AIO

DESCRIZIONE / DESCRIPTION:

MODALITA' AUTOMATICA

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

- A. (0%): utilizzo di tutta la carica della batteria fino al suo esaurimento con carico led impostato al massimo della potenza;
- B. (50%): HELIUS EVO AIO modula autonomamente i led per assicurare 5h di funzionamento del sistema;
- C. (100%): HELIUS EVO AIO modula autonomamente i led per assicurare 1 notte di funzionamento del sistema; (MODALITA' DI FABBRICA)
- D. (150%): HELIUS EVO AIO modula autonomamente i led per assicurare 1,5 notti di funzionamento del sistema;
- E. (200%): HELIUS EVO AIO modula autonomamente i led per assicurare 2 notti di funzionamento del sistema;
- F. (300%): HELIUS EVO AIO modula autonomamente i led per assicurare 3 notti di funzionamento del sistema;

MODALITA' PIR:

- P10 : 10% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P20 : 20% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P30 : 30% fix - 30 ... 120 sec. 100%



PIR MODE:

- P10: 10% fix - 30 to 120 seconds 100%
- P20: 20% fix - 30 to 120 seconds 100%
- P30: 30% fix - 30 to 120 seconds 100%



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA:

IP 66- Cl. I/II - IK 09 - 50/60Hz - Ta 45°C

CODICE	POTENZA (W)	BATTERIA (Wh)	lm/W @ 4000K	lm/W @ 3000K	lm/W @ 2700K	lm/W @ 2200K
HELIUS EVO AIO S 75-yy-xx	75 ... 20	690	160	155	145	135
HELIUS EVO AIO L 75-yy-xx	75 ... 20	1380	160	155	145	135

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

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

HELIUS EVO AIO

COMPONENTI / COMPONENTS:

Colore: grigio polvere RAL 7037
Corpo in alluminio pressofuso ADC12 a bassissimo contenuto di rame dalle ottime proprietà termiche, meccaniche e anti-ruggine con verniciatura C5 resistente alle nebbie saline.
Apertura senza utensili
Vano ausiliari elettrici separato dal vano led.
Vetro temperato piatto extrachiaro - 4mm;
Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo
Guarnizione: silicone
Pressacavo: ottone nichelato IP68 Attacco per palo diam. 60...76 mm.

Batteria:
(S): 690Wh LiFePO4
(L): 1380Wh LiFePO4
ad alte prestazioni con protezione alle sovratemperature dimensionate per poter garantire oltre 3000 cicli di scarica.
Life time > 10 anni

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

Staffa "T" in metallo verniciato C5 resistente alle nebbie saline
Diam. 60 ... 76mm
PV orientabile a 360°
inclinabile 180°

PV type: 150-300Wp mono-cristallino, appositamente progettato per applicazioni con illuminazione solare.
PV life time > 25 anni



Color: Dusty Gray RAL 7037
Body made of ADC12 die-cast aluminum with very low copper content for excellent thermal, mechanical, and rust-resistant properties with C5 salt spray-resistant paint.
Tool-free opening
Electrical control compartment separate from the LED compartment.
Extra-clear flat tempere glass 4mm thick
Heat sink: die-cast aluminum integrated into the body
Gasket: silicone
Cable gland: nickel-plated brass IP68
Pole mount 60-76mm in diameter.

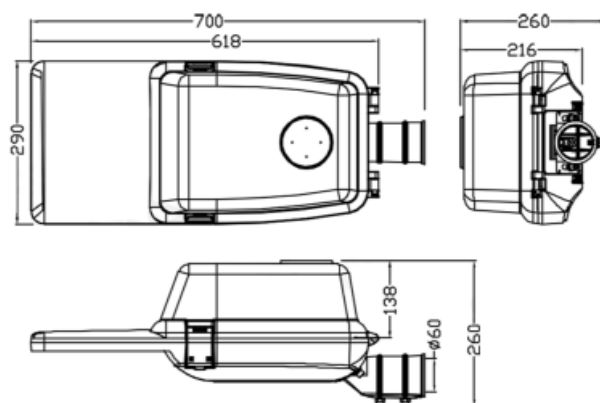
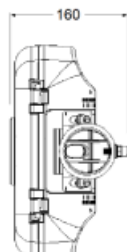
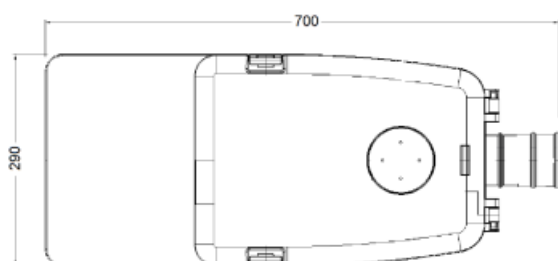
Battery:
(S): 690 Wh LiFePO4
(L): 1380 Wh LiFePO4
high-performance battery with overheating protection designed to guarantee over 3000 discharge cycles. Lifetime > 10 years

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

"T" bracket in C5 painted metal, resistant to salt spray
Diameter 60 ... 76 mm
PV 360° rotatable
180° tiltable

PV type: 150-300 Wp monocrystalline, specially designed for solar lighting applications.
PV lifespan > 25 years.

DIMENSIONI / DIMENSIONS:



HELIUS A10



SOLARE

TECNOLOGIA CONCRETA, AUTONOMA,
SOSTENIBILE, AFFIDABILE E SICURA

SOLAR

*CONCRETE, AUTONOMOUS, SUSTAINABLE,
RELIABLE AND SAFE TECHNOLOGY*

HELIUS AIO



HELIUS AIO è un innovativo apparecchio di illuminazione fotovoltaico, basato su tecnologie avanzate per la gestione ottimizzata dei pannelli solari, dei LED, e delle batterie ad alta temperatura per installazioni di efficientamento energetico ad alta configurabilità.

Soluzioni tecniche che consentono di fornire le migliori prestazioni e affidabilità in una nuova strategia di gestione delle energie rinnovabili. Le applicazioni autonome e le installazioni a risparmio energetico sono l'obiettivo principale del sistema **HELIUS AIO**, le sue caratteristiche lo rendono adatto per l'illuminazione stradale urbana, pedonali/ciclabili, parchi, parcheggi e aree industriali.

HELIUS AIO è in grado di accendere la lampada fino 1 ora dopo il tramonto e di spegnerla fino 1 ora prima dell'alba seguendo un andamento crepuscolare che si adatta alle variazioni stagionali.

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

HELIUS AIO is an innovative photovoltaic lighting fixture based on advanced technologies for the optimized management of solar panels, LEDs, and high-temperature batteries for highly configurable energy-efficient installations.

Technical solutions that deliver the best performance and reliability in a new renewable energy management strategy. Standalone applications and energy-saving installations are the primary focus of the **HELIUS AIO** system, and its features make it suitable for urban street lighting, pedestrian/cycle paths, parks, parking lots, and industrial areas.

HELIUS AIO can turn the lamp on up to 1 hour after sunset and off up to 1 hour before sunrise, following a twilight schedule that adapts to seasonal variations.

By monitoring the actual state of charge day by day, **HELIUS AIO** will select the maximum possible LED current to ensure constant operation throughout the night, or as required by the selected ENERGY SAVING mode.



HELIUS AIO 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.



HELIUS AIO 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.



HELIUS AIO

DESCRIZIONE / DESCRIPTION:

MODALITA' AUTOMATICA

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

- A. (0%): utilizzo di tutta la carica della batteria fino al suo esaurimento con carico led impostato al massimo della potenza;
- B. (50%): HELIUS AIO modula autonomamente i led per assicurare 5h di funzionamento del sistema;
- C. (100%): HELIUS AIO modula autonomamente i led per assicurare 1 notte di funzionamento del sistema; (MODALITA' DI FABBRICA)
- D. (150%): HELIUS AIO modula autonomamente i led per assicurare 1,5 notti di funzionamento del sistema;
- E. (200%): HELIUS AIO modula autonomamente i led per assicurare 2 notti di funzionamento del sistema;
- F. (300%): HELIUS AIO modula autonomamente i led per assicurare 3 notti di funzionamento del sistema;

MODALITA' PIR:

- P10 : 10% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P20 : 20% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P30 : 30% fix - 30 ... 120 sec. 100%

AUTOMATIC MODE

Using an adaptive algorithm, independent of the selected operating mode, you can select the service level in terms of minimum required operating days. HELIUS AIO will then adapt system operation and charge management, if necessary, to ensure:

- A. (0%): Use of the entire battery charge until it is depleted with LED load set to maximum power;
- B. (50%): HELIUS AIO automatically modulates the LEDs to ensure 5 hours of system operation;
- C. (100%): HELIUS AIO automatically modulates the LEDs to ensure 1 night of system operation; (FACTORY MODE)
- D. (150%): HELIUS AIO automatically modulates the LEDs to ensure 1.5 nights of system operation;
- E. (200%): HELIUS AIO automatically modulates the LEDs to ensure 2 nights of system operation;
- F. (300%): HELIUS AIO automatically modulates the LEDs to ensure 3 nights of system operation;

PIR MODE:

- P10: 10% fix - 30 to 120 seconds 100%
- P20: 20% fix - 30 to 120 seconds 100%
- P30: 30% fix - 30 to 120 seconds 100%



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA:

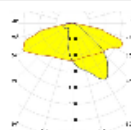
IP 66- Cl. I/II - IK 09 - 50/60Hz - Ta 45°C CE

CODICE	POTENZA (W)	BATTERIA (Wh)	lm/W @ 4000K	lm/W @ 3000K	lm/W @ 2700K	lm/W @ 2200K
HELIUS AIO S 60-yy-xx	60 ... 20	460	145	138	130	126

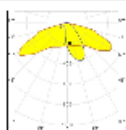
yy: 40=4000K 30=3000K 27=2700K 22=2200K

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

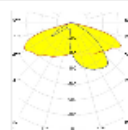
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



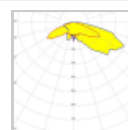
ME



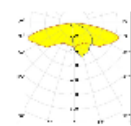
T2



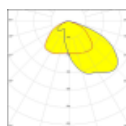
T3



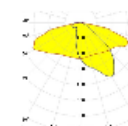
4B



SC



T4



PX

Altre ottiche disponibili su richiesta

HELIUS AIO

COMPONENTI / COMPONENTS:

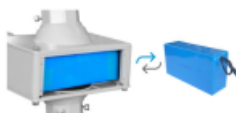
Colore: grigio polvere RAL 7037
Corpo in alluminio pressofuso ADC12 a bassissimo contenuto di rame dalle ottime proprietà termiche, meccaniche e antiruggine con verniciatura C5 resistente alle nebbie saline.
Diffusore in vetro 4mm extrachiaro o PC
Dissipatore: alluminio pressofuso integrato nel corpo
Guarnizione: silicone
Pressacavo: ottone nichelato IP68
Attacco per palo diam. 60mm.

Batteria: 460Wh LiFePO4 ad alte prestazioni con protezione alle sovratemperature dimensionate per poter garantire oltre 3000 cicli di scarica.
Life time > 10 anni

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

PV orientabile a 360°
inclinabile 180°

PV type: 160Wp MAX mono-cristallino, appositamente progettato per applicazioni con illuminazione solare.
PV life time > 25 anni



Color: Dusty Gray RAL 7037
Body made of ADC12 die-cast aluminum with very low copper content for excellent thermal, mechanical, and rust-resistant properties, with C5 coating resistant to salt spray.
Diffuser made of 4mm extra-clear glass or PC
Heat sink: die-cast aluminum integrated into the body
Gasket: silicone
Cable gland: nickel-plated brass IP68
Pole mount, diameter 60mm.

Battery: 460Wh high-performance LiFePO4 battery with overtemperature protection designed to guarantee over 3,000 discharge cycles.
Lifetime > 10 years

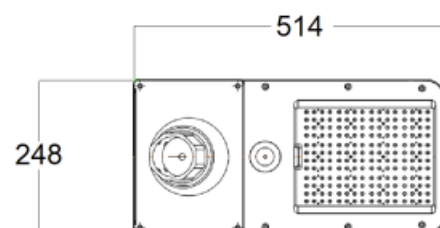
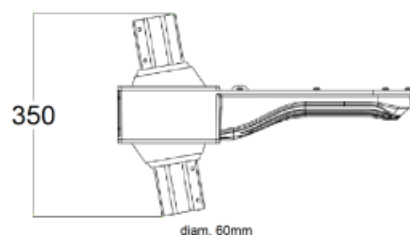
High-efficiency MPPT charge controller optimized for LiFePo batteries.
Energy saving with automatic programmable reduction algorithm (virtual midnight)
Bluetooth programmability
Battery protection from deep discharge
PIR presence sensor management
5-year warranty

PV 360° rotatable
180° tiltable

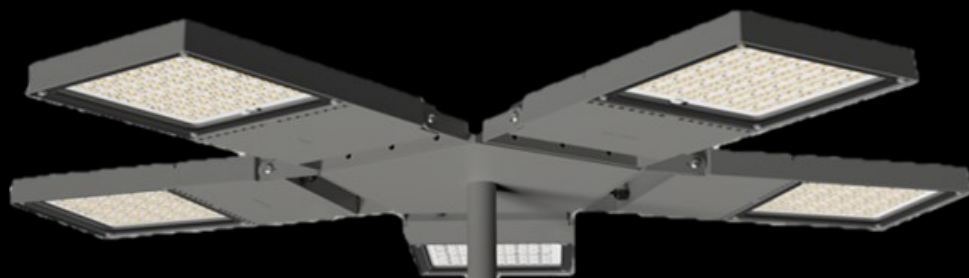
PV type: 160 Wp MAX monocrystalline, specially designed for solar lighting applications. PV life time > 25 years.

DIMENSIONI / DIMENSIONS:

PESO: 18 kg
(corpo lampada + staffa + PV 120Wp)



SLIM FL AIO



SOLARE

TECNOLOGIA CONCRETA, AUTONOMA,
SOSTENIBILE, AFFIDABILE E SICURA

SOLAR

*CONCRETE, AUTONOMOUS, SUSTAINABLE,
RELIABLE AND SAFE TECHNOLOGY*

SLIM FL AIO



SLIM AIO è un innovativo apparecchio di illuminazione fotovoltaico, basato su tecnologie avanzate per la gestione ottimizzata dei pannelli solari, dei LED, e delle batterie ad alta temperatura per installazioni di efficientamento energetico ad alta configurabilità.

Soluzioni tecniche che consentono di fornire le migliori prestazioni e affidabilità in una nuova strategia di gestione delle energie rinnovabili. Le applicazioni autonome e le installazioni a risparmio energetico sono l'obiettivo principale del sistema **SLIM AIO**, le sue caratteristiche lo rendono adatto per l'illuminazione stradale urbana, pedonali/ciclabili, parchi, parcheggi e aree industriali.

SLIM AIO è in grado di accendere la lampada fino 1 ora dopo il tramonto e di spegnerla fino 1 ora prima dell'alba seguendo un andamento crepuscolare che si adatta alle variazioni stagionali.

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

SLIM AIO is an innovative photovoltaic lighting fixture based on advanced technologies for the optimized management of solar panels, LEDs, and high-temperature batteries for highly configurable energy-efficient installations.

Technical solutions that deliver the best performance and reliability in a new renewable energy management strategy. Standalone applications and energy-saving installations are the primary focus of the **SLIM AIO** system, and its features make it suitable for urban street lighting, pedestrian/cycle paths, parks, parking lots, and industrial areas.

SLIM AIO can turn the lamp on up to 1 hour after sunset and off up to 1 hour before sunrise, following a twilight schedule that adapts to seasonal variations.

By monitoring the actual state of charge day by day, **SLIM AIO** will select the maximum possible LED current to ensure constant operation throughout the night, or as required by the selected ENERGY SAVING mode.



SLIM AIO 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.



SLIM AIO 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.



SLIM FL AIO

DESCRIZIONE / DESCRIPTION:

MODALITA' AUTOMATICA

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

- A. (0%): utilizzo di tutta la carica della batteria fino al suo esaurimento con carico led impostato al massimo della potenza;
- B. (50%): SLIM AIO modula autonomamente i led per assicurare 5h di funzionamento del sistema;
- C. (100%): SLIM AIO modula autonomamente i led per assicurare 1 notte di funzionamento del sistema; (MODALITA' DI FABBRICA)
- D. (150%): SLIM AIO modula autonomamente i led per assicurare 1,5 notti di funzionamento del sistema;
- E. (200%): SLIM AIO modula autonomamente i led per assicurare 2 notti di funzionamento del sistema;
- F. (300%): SLIM AIO modula autonomamente i led per assicurare 3 notti di funzionamento del sistema;

MODALITA' PIR:

- P10 : 10% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P20 : 20% fix - 30 ... 120 sec. 100%
- P30 : 30% fix - 30 ... 120 sec. 100%

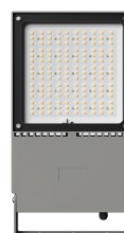
AUTOMATIC MODE

Using an adaptive algorithm, independent of the selected operating mode, you can select the service level in terms of minimum required operating days. SLIM AIO will then adapt system operation and charge management, if necessary, to ensure:

- A. (0%): Use of the entire battery charge until it is depleted with LED load set to maximum power;
- B. (50%): SLIM AIO automatically modulates the LEDs to ensure 5 hours of system operation;
- C. (100%): SLIM AIO automatically modulates the LEDs to ensure 1 night of system operation; (FACTORY MODE)
- D. (150%): SLIM AIO automatically modulates the LEDs to ensure 1.5 nights of system operation;
- E. (200%): SLIM AIO automatically modulates the LEDs to ensure 2 nights of system operation;
- F. (300%): SLIM AIO automatically modulates the LEDs to ensure 3 nights of system operation;

PIR MODE:

- P10: 10% fix - 30 to 120 seconds 100%
- P20: 20% fix - 30 to 120 seconds 100%
- P30: 30% fix - 30 to 120 seconds 100%



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA:

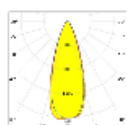
IP 66- Cl. I/II - IK 09 - 50/60Hz - Ta 45°C

CODICE	POTENZA (W)	BATTERIA (Wh)	lm/W @ 4000K	lm/W @ 3000K	lm/W @ 2700K	lm/W @ 2200K
SLIM FL AIO 300-yy-xx	300 ... 200	1380	150	145	135	125
SLIM FL AIO 200-yy-xx	100 ... 200	690/920/1380	160	155	145	135
SLIM FL AIO 100-yy-xx	50 ... 100	460/690/1380	160	155	145	135

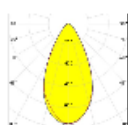
yy: 40=4000K 30=3000K 27=2700K 22=2200K

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

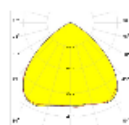
FOTOMETRIE / PHOTOMETRIES:



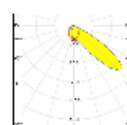
30



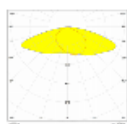
60



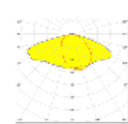
90



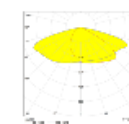
AS



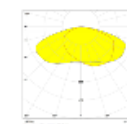
T2



T2M



T3S



T4

SLIM FL AIO

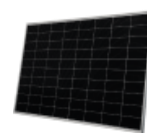
DESCRIZIONE / DESCRIPTION:

Colore: grigio polvere
RAL 7037
Corpo in alluminio pressofuso
ADC12 a bassissimo
contenuto di rame dalle
ottime proprietà
termiche, meccaniche e
antiruggine con verniciatura C5
resistente alle nebbie
saline.
Diffusore in vetro 4mm
extrachiaro o PC
Guarnizione: silicone
Pressacavo: ottone nichelato IP67

Batteria: fino a 1380Wh LiFePO4
ad alte prestazioni con
protezione alle
sovratemperature
dimensionate per poter
garantire oltre 3000 cicli di
scarica.
Life time > 10 anni

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

PV type: 400Wp MAX
mono-cristallino,
appositamente
progettato per applicazioni con
illuminazione solare.
PV life time > 25 anni



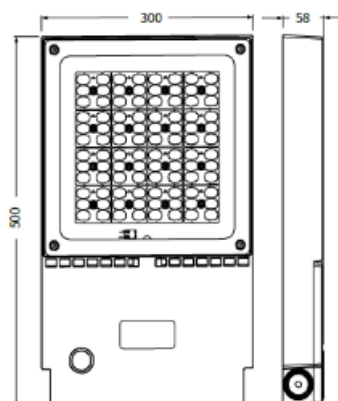
Color: Dusty Gray RAL 7037
Body made of ADC12 die-cast
aluminum with very low
Copper content for excellent
thermal, mechanical, and
rust-resistant properties, with C5
coating resistant to salt spray.
Diffuser made of 4mm
extra-clear glass or PC
Gasket: silicone
Cable gland: nickel-plated brass
IP67

Battery: up to 1380Wh
high-performance LiFePO4
with overtemperature
Protection designed
to guarantee over 3,000
discharge cycles.
Lifetime > 10 years

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

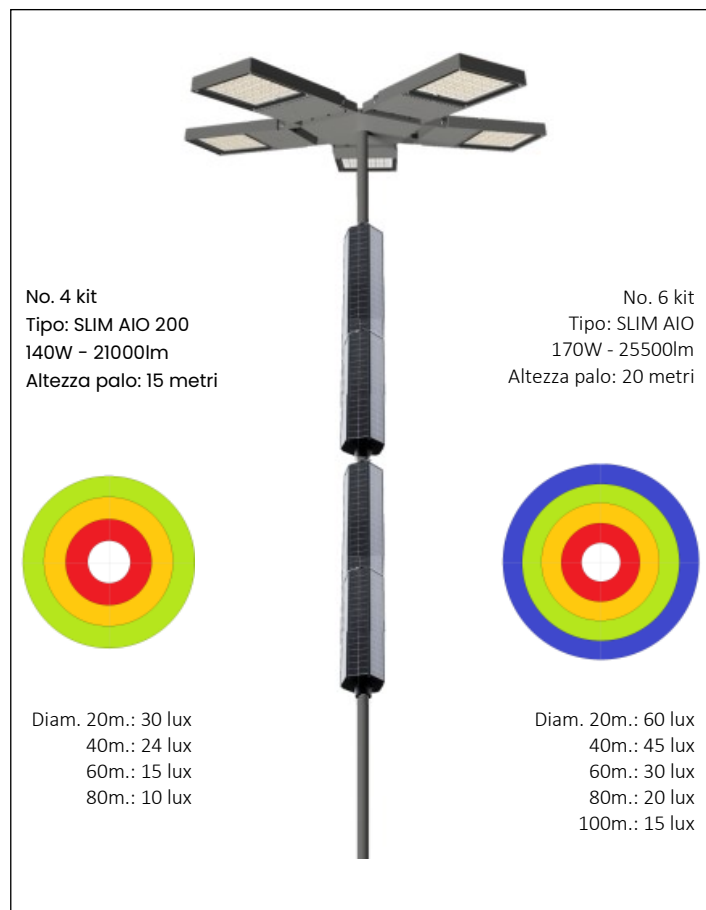
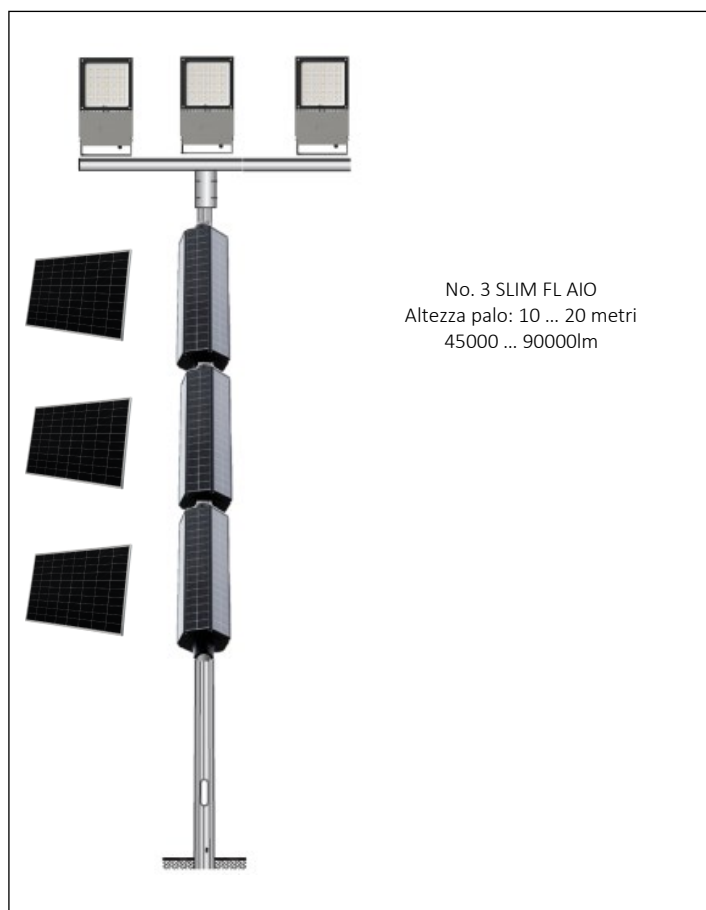
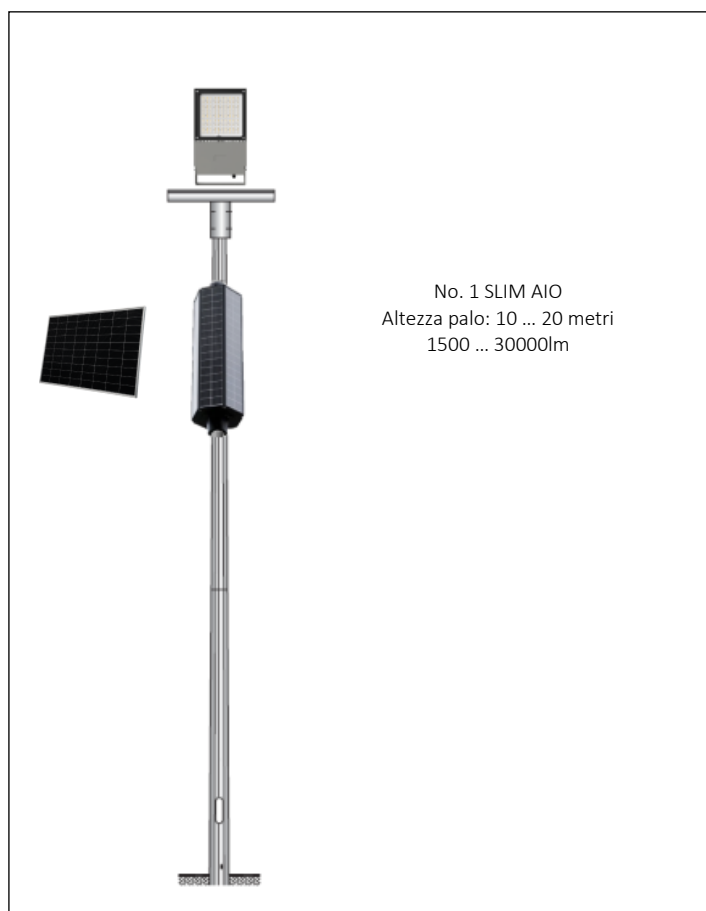
PV type: 400 Wp MAX
monocrystalline, specially
designed for solar lighting
applications.
PV life time > 25 years.

DIMENSIONI / DIMENSIONS:



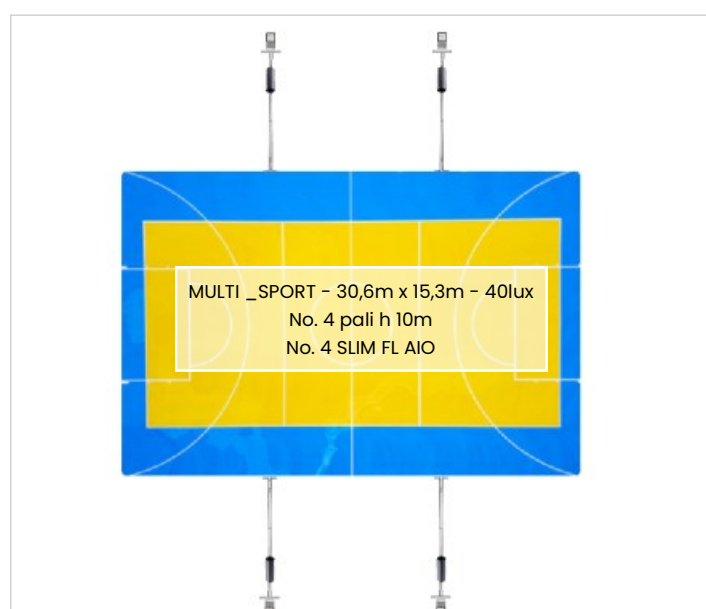
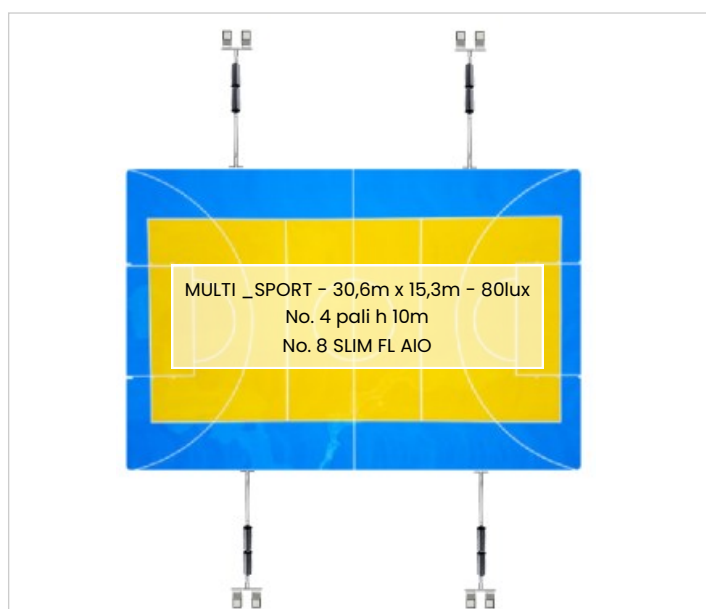
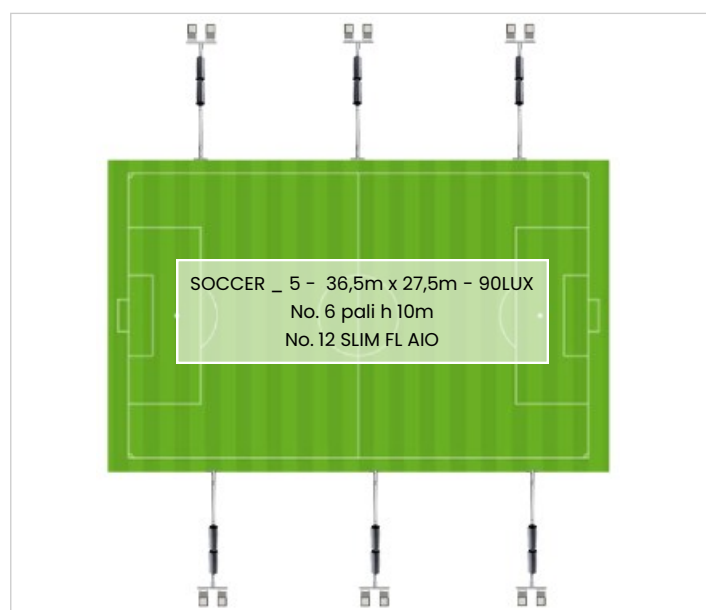
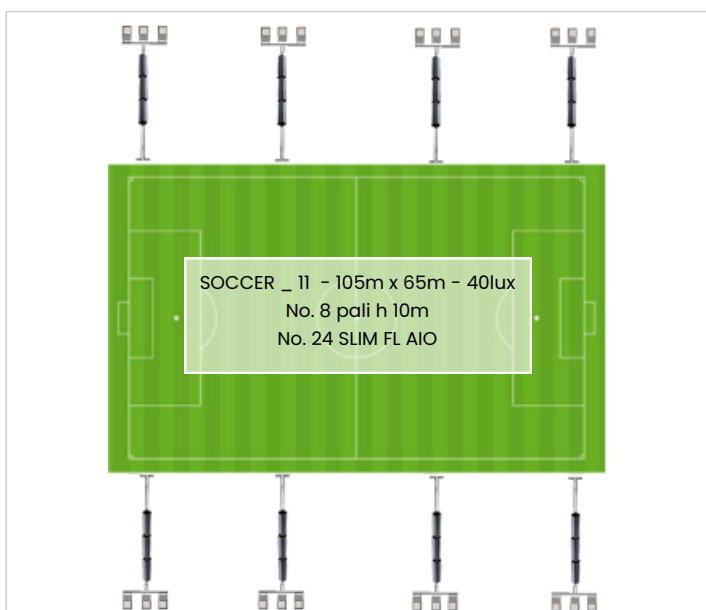
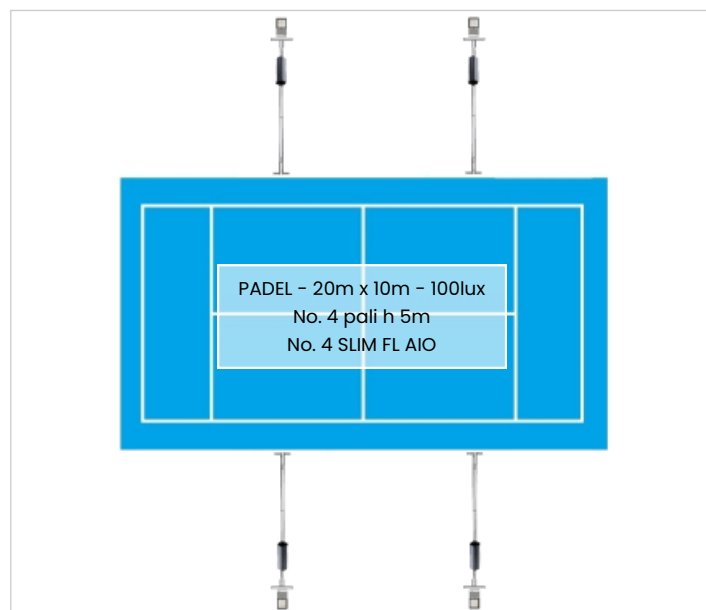
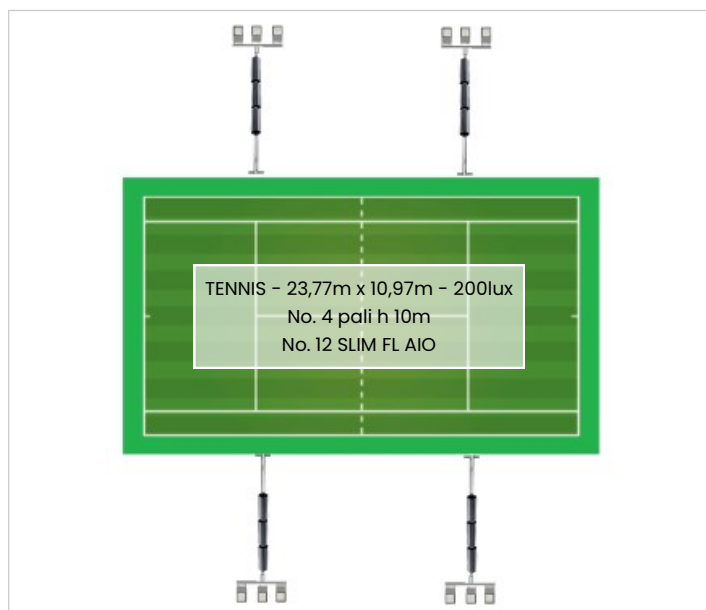
SLIM FL AIO

ESEMPI DI INSTALLAZIONE / :INSTALLATION EXAMPLES



SLIM FL H - SLIM FL AIO

ESEMPI DI INSTALLAZIONE / :INSTALLATION EXAMPLES





SOLAR POLE

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.



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

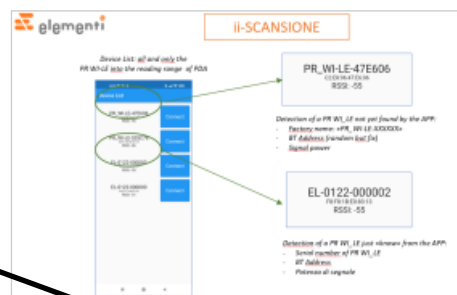
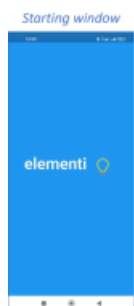
Through the "ELEMENTI REMOTE CONTROLLER" APP installed on mobile devices equipped with BLE (Bluetooth Low Energy) it is possible to program the main parameters of the devices:

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

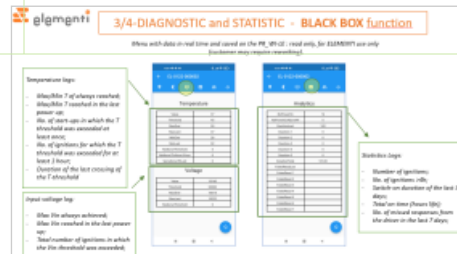
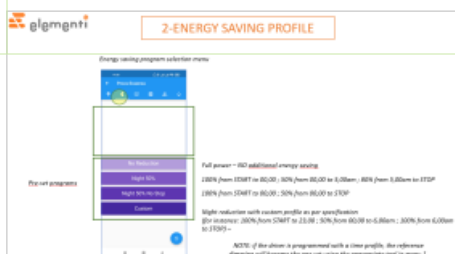
Programming takes place once the lighting fixtures have been installed and powered, with the possibility of identifying and selecting individual fixtures via the App, even in multiple installations.



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
....



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

