

# PV LED STREET LIGHT

mod. PVL-SL 050.0548.111

## CARATTERISTICHE GENERALI DEL SISTEMA

### ESTREMA COMPATTEZZA

La lampada a LED, il sistema di accumulo agli ioni di litio, l'elettronica di controllo a microcontrollore, un sensore a microonde, sono componenti di un sistema (**picoGrid**) tutti contenuti all'interno dell'apparecchio di illuminazione.

### RILEVAZIONE DI ELEMENTI IN PROSSIMITÀ DELL'APPARECCHIO

Il sensore a microonde a bordo dell'apparecchio, consente di rilevare elementi in movimento nelle prossimità di quest'ultimo. Il sensore adottato, rispetto a quelli tradizionali a tecnologia infrarossi (PIR), opera su spazi più ampi e distanze più elevate rispetto al centro dell'apparecchio.

### GESTIONE DEL SISTEMA A MICROCONTROLLORE PROGRAMMABILE

Il microcontrollore all'interno dell'apparecchio, programmabile con dispositivo di controllo remoto, implementa e gestisce tutte le funzioni essenziali del sistema:

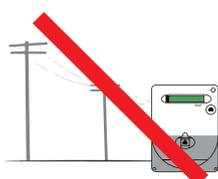
- inseguimento del punto di massima potenza (MPPT) estraibile dal generatore fotovoltaico (pannello);
- carica e scarica del sistema di accumulo ottimizzata in funzione della tipologia degli accumulatori, Li(NiCoMn)O<sub>2</sub> oppure LiFePO<sub>4</sub>;
- regolazione automatica del flusso, in presenza di elementi in movimento in prossimità dell'apparecchio di illuminazione rilevati dal sensore a microonde;
- suddivisione del ciclo di lavoro notturno in tre intervalli temporali regolabili. Per ciascun intervallo temporale è possibile impostare due valori per il flusso luminoso della lampada: un valore base e un valore massimo nel caso di rilevazione di oggetti in movimento.

### SUPERFICIE DI CAPTAZIONE AD ORIENTAMENTO INDIPENDENTE

La superficie di captazione del pannello costituente il generatore fotovoltaico è orientabile indipendentemente dall'apparecchio di illuminazione ed è l'unica parte del sistema esterna a quest'ultimo. Ciò consente sempre l'orientazione ottimale del pannello massimizzando così l'energia captabile.

### FACILITÀ DI INSTALLAZIONE

L'adozione dei classici connettori per applicazioni fotovoltaiche consente il veloce collegamento tra il pannello e l'apparecchio di illuminazione.



OFF GRID



ORIENTAMENTO  
 INCLINAZIONE  
 INDIPENDENTI



SENSORE  
 DI RILEVAZIONE



BATTERIE  
 A LITIO



AUTONOMIA  
 12h

## ESEMPI DI POSSIBILI INSTALLAZIONI:



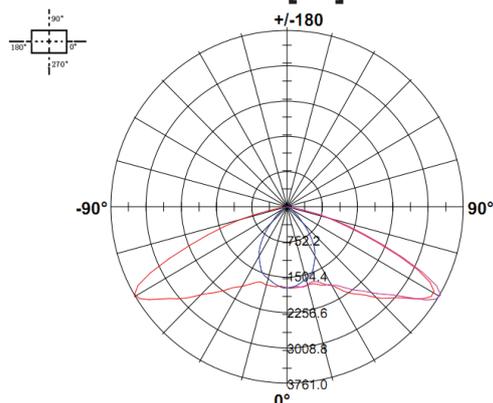
## CARATTERISTICHE TECNICHE (mod. PVL-SL 050.0548.111)

### Caratteristiche Apparecchio di Illuminazione

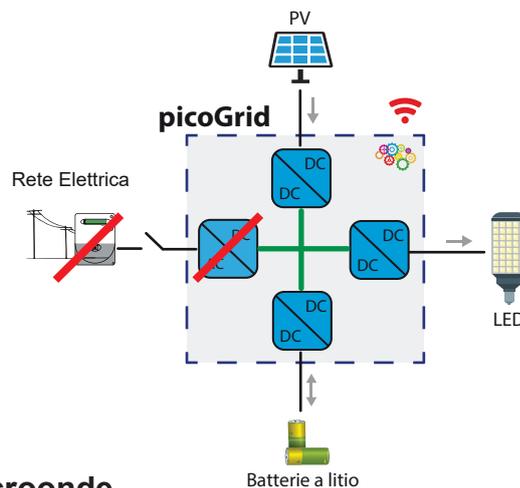
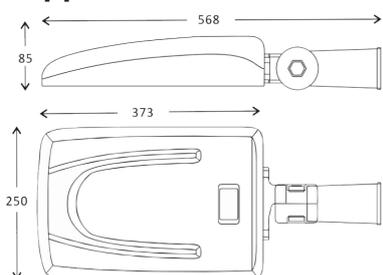
Potenza Massima	50W
Angolo fascio Luminoso	140*70 gradi
Flusso luminoso	>6500lm
Temperatura di Colore	2700 - 6000K
Resa Cromatica (CRI)	>84
LED Philips - quantità	90 SMD
Classe IP	IP67
Capacità Batteria	548Wh - 11.1V
Durata Batteria	6hrs 100% + 6hrs 50%
Modalità di ricarica	MPPT
Cicli di carica*	1.000

\* fino a 2000 cicli è garantito l'80% della capacità nominale

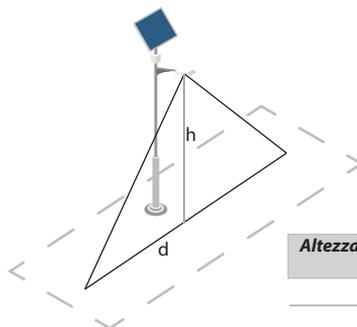
### Curva Fotometrica [cd]



### Dimensioni Apparecchio di Illuminazione [mm]



### Sensore microonde



Altezza installazione (h) [m]	Distanza (d) [m]
8	10
7	8.8
6	7.5

### Caratteristiche Generatore Fotovoltaico

Voltaggio	18V
Potenza di picco	110W
Tipologia	Monocristallino
Dimensioni	1140*670*30 mm



## CRETA Energie Speciali Srl

Azienda Spin Off dell'Università della Calabria  
c/o Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale - Università della Calabria  
Sede legale: Via Pietro Bucci cubo 42 C - 7° piano, 87036 Arcavacata di Rende (CS) - Italy  
P.I: 02870980782 - Tel (+39) 0984 494699 - E-mail divisione.technica@cretaes.com - PEC cretaes@pec