



DESCRIZIONE TECNICA

SPLxx-W



Il lampione fotovoltaico **WESTERN CO. SPLxx-W** è composto da:

- **Modulo FV** cristallino;
- **Regolatore di carica** PWM che gestisce la ricarica della batteria con l'energia solare prodotta di giorno e l'accensione/spegnimento/dimming del lampione di notte;
- **Batterie** ermetiche al piombo senza manutenzione;
- **Supporto testa palo** in acciaio con vano batterie incorporato con tilt variabile;
- **Lampada LED intelligente**;
- **Braccio portalampada**;
- **Palo** (OPZIONALE)

Il Lampione è dimensionato per poter funzionare fino a 12 ore a notte con una autonomia in condizioni di scarsa insolazione di 3 giorni.

Descrizione tecnica singole componenti

1. Regolatore di carica

- Tipo Western CO. Modello SPC07IP
- Tensione di lavoro 12V
- Max Corrente da modulo fotovoltaico: 10A
- Corrente su carico tipica: 7A
- Gestione ricarica con compensazione in temperatura delle batterie.
- Tensione di soglia su modulo fotovoltaico per attivazione crepuscolare: 1.5V
- Tensione di soglia su modulo fotovoltaico per disattivazione crepuscolare: 3V
- Uscita programmabile con timer incorporato programmabile a 3/6/8/10 ore o crepuscolare completo
- Programmazione tramite microswitch settabili sul case del regolatore
- Ingresso remoto per collegamento con sensore infrarosso
- Grado di isolamento IP56
- Sistema di ricarica a commutazione (PWM)
- Massima scarica della batteria al 30% o al 70% programmabile in base al settaggio del timer.
- Sensore NTC per rilevazione temperatura di batteria



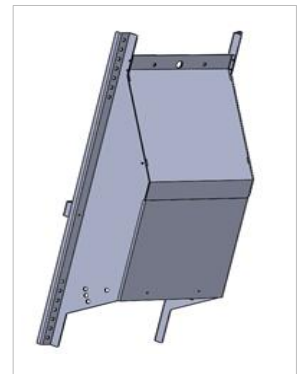
2. Modulo FV

- P = 100Wp
- N° 36 celle solari in silicio cristallino



3. Testapalo

- Tipo Western CO. modello PSE002
- Struttura in acciaio zincato e verniciato con cassetto per alloggiamento batterie ed elettronica
- Snodo per inclinazione variabile con singolo perno a pressione
- Contenitore con fessure per areazione
- Colore Grigio micaceo



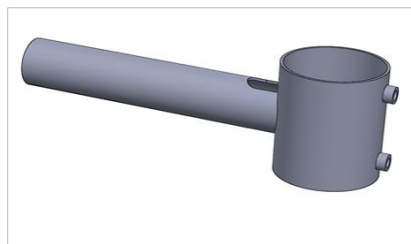
4. Batteria

- Tensione 12V
- Capacità in C20: 60Ah
- Tecnologia al piombo ermetiche VRLA senza manutenzione: AGM o GEL
- Bassa autoscarica
- Per uso ciclico di carica e scarica



5. Braccio portalampada

- Modello Western CO. BVPSE002
- Braccio acciaio zincato e verniciato
- Diametro 60mm -Tilt 0°
- Colore Grigio micaceo



6. Kit Cavi

- Modello Western CO. K.CAVI/SPL
- Kit Cavi per applicazioni esterne
- Cavi per moduli fotovoltaici
- Cavi con terminali per le batterie



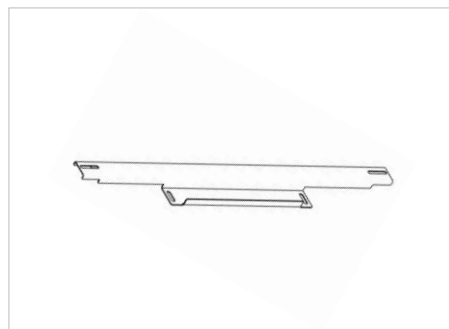
7. Palo

- Palo cilindrico acciaio zincato a caldo e verniciato H4,5mt fuori terra
- Altezza totale 5mt
- Diametro 102mm
- Colore Grigio micaceo



8. Kit di supporto moduli FV

- Modelli Western CO. PSE-KSL680
- Struttura in acciaio zincato e verniciato
- Fissaggio modulo FV su testapalo
- Lunghezza in funzione dei moduli FV
- Colore Grigio micaceo



9. Lampada LED intelligente

- Tipo Western CO. Serie W-Light

Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale adatta per applicazione a braccio composta da:

Corpo dell'apparecchio con funzione portante e di dissipazione del calore, realizzata da **estruso in lega di alluminio EN AW 6060 stato EN – T6** costituita da un adeguato numero di alette per lo scambio di calore prodotto dall'apparecchio con l'ambiente esterno. Trattamento di anodizzazione atto a garantire la resistenza agli agenti esterni e favorire la dissipazione termica.

La parte inferiore del telaio perfettamente piana è adibita al fissaggio dei moduli LED.

Tappi laterali realizzati in pressofusione di alluminio lega EN 46100 smaltati con polveri epossidiche previo trattamento di fosfosgrassaggio (cromo esente) ed accoppiati con il corpo tramite sigillante siliconico e viteria.

Attacco a braccio non regolabile (fisso) in acciaio con trattamento cataforetico e verniciato \varnothing 60 mm.

Guarnizione in EPDM di tenuta applicata su apposita sede ricavata dal corpo e dai tappi.

Schermo di chiusura realizzato in **vetro lucido temperato piano spessore 4mm** di elevata trasparenza con serigrafia decorativa fissato sul corpo dell'apparecchio tramite 4 accessori **fermavetro realizzati in pressofusione di alluminio lega EN 46100** smaltati con polveri epossidiche previo trattamento di fosfosgrassaggio (cromo esente) e viteria. Lo schermo può essere facilmente rimosso per consentire l'accessibilità al vano cablaggio.

Apparecchio completo di **filtro anticondensa**.

Ottica asimmetrica stradale. Il rilevamento fotometrico è conforme alla norma UNI EN 11356 ed alla LM-79-08. Emissione fotometrica "**semi cut-off**" conforme alle **leggi regionali per l'inquinamento luminoso**. Il sistema ottico è composto da moduli ottici ad elevata efficienza ottica (circa 92%) realizzati in polimetilmetacrilato (PMMA).

Sorgente luminosa costituita da LED di potenza ad alta efficienza. I LED sono disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm.

Tra la parte dissipante ed il circuito LED e' applicato uno strato di materiale termo-conduttivo atto a migliorare la continuità termica tra le parti.

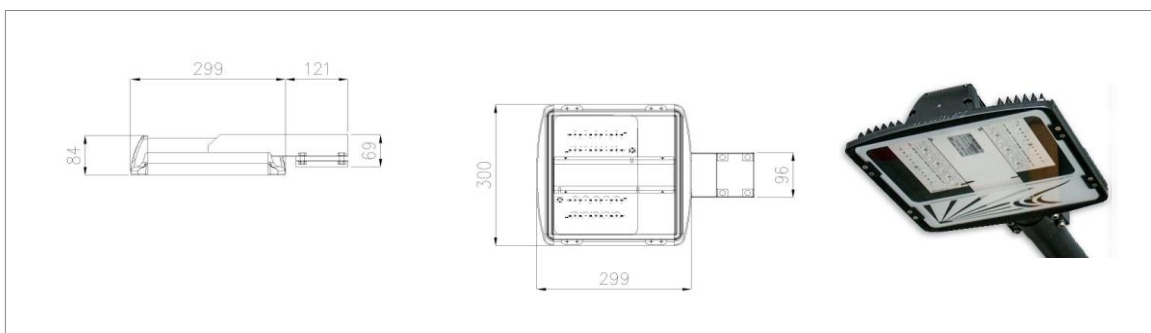
LED 5mm – 15° di colore blu con funzione decorativa inserito sul tappo lato strada.

Alimentatore composto da **LED Driver elettronico a corrente costante** ad alta efficienza (92% tipica) in **classe di isolamento III**, interamente alloggiato all'interno del vano cablaggio, atto a garantire la continuità dell'alimentazione dei moduli LED, fissato con viti su cave ricavate dal corpo estruso dell'apparecchio e connesso ai moduli LED mediante cavi attestati sui morsetti di uscita. **Tensione di alimentazione 12 VDC. Protezione termica, protezione contro sovraccarico, contro il corto circuito e contro le sovratensioni.**

Possibilità di gestire la riduzione del flusso luminoso comandata da regolatore di carica fotovoltaico Western CO esterno o autonomamente in automatico dall'apparecchio stesso con un valore nominale istantaneo di riduzione del flusso luminoso del 30%.

Cavo di alimentazione in neoprene nero H07RN-F 3x1.5 mmq. (+Vin, -Vin, Dimmer) uscente dall'apparecchio.

Connessione mediante connettore esterno volante IP68 per cavi di sezione max 4mmq. Diametro esterno complessivo del cavo pari a 13.5 mm.



Versioni disponibili

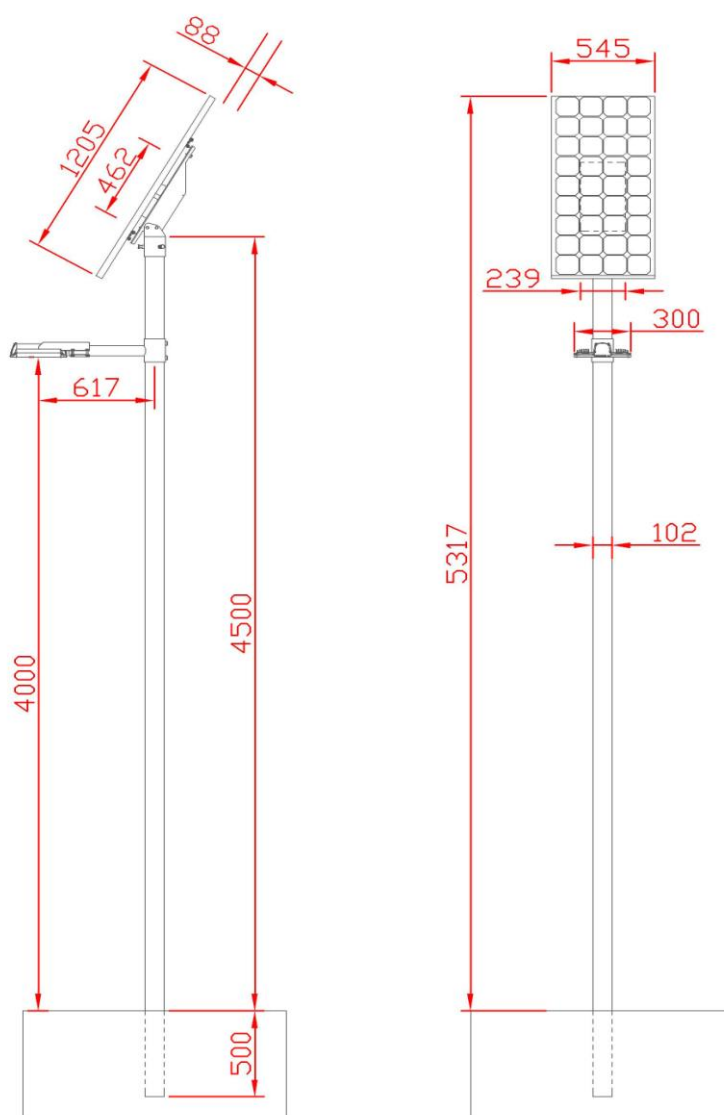
I dati fotometrici sono stati misurati in laboratorio secondo standard UNI11356 e LM79-08.

CODICE	NUMERO LED	POTENZA [W]**	CORRENTE LED [mA]	FLUSSO INIZIALE LED [lm]*	FLUSSO INIZIALE APPARECCHIO [lm]**	EFF LUM [lm/W]**
WL12	12	12	330	1680	1530	128
WL18	12	18	490	2400	2170	121

*T_j: Temperatura giunzione LED = 85°C

**Ta: Temperatura ambiente = 25°C

10. Disegno tecnico



11. Fondazione

Lo studio ed il calcolo delle dimensioni del plinto per il fissaggio del lampione FV sarà a cura del progettista dell'impianto e dovrà tenere conto anche del tipo di terreno e della località dell'installazione. Nei dati inseriti sono riportate indicazioni standard.

