



LAMPIONI STRADALI *FV*

Algoritmo
di autogestione



Controllo remoto
Bluetooth



Controllo remoto
GSM



APP PV Lighting



Lampioni fotovoltaici **stand alone**
che funzionano davvero.

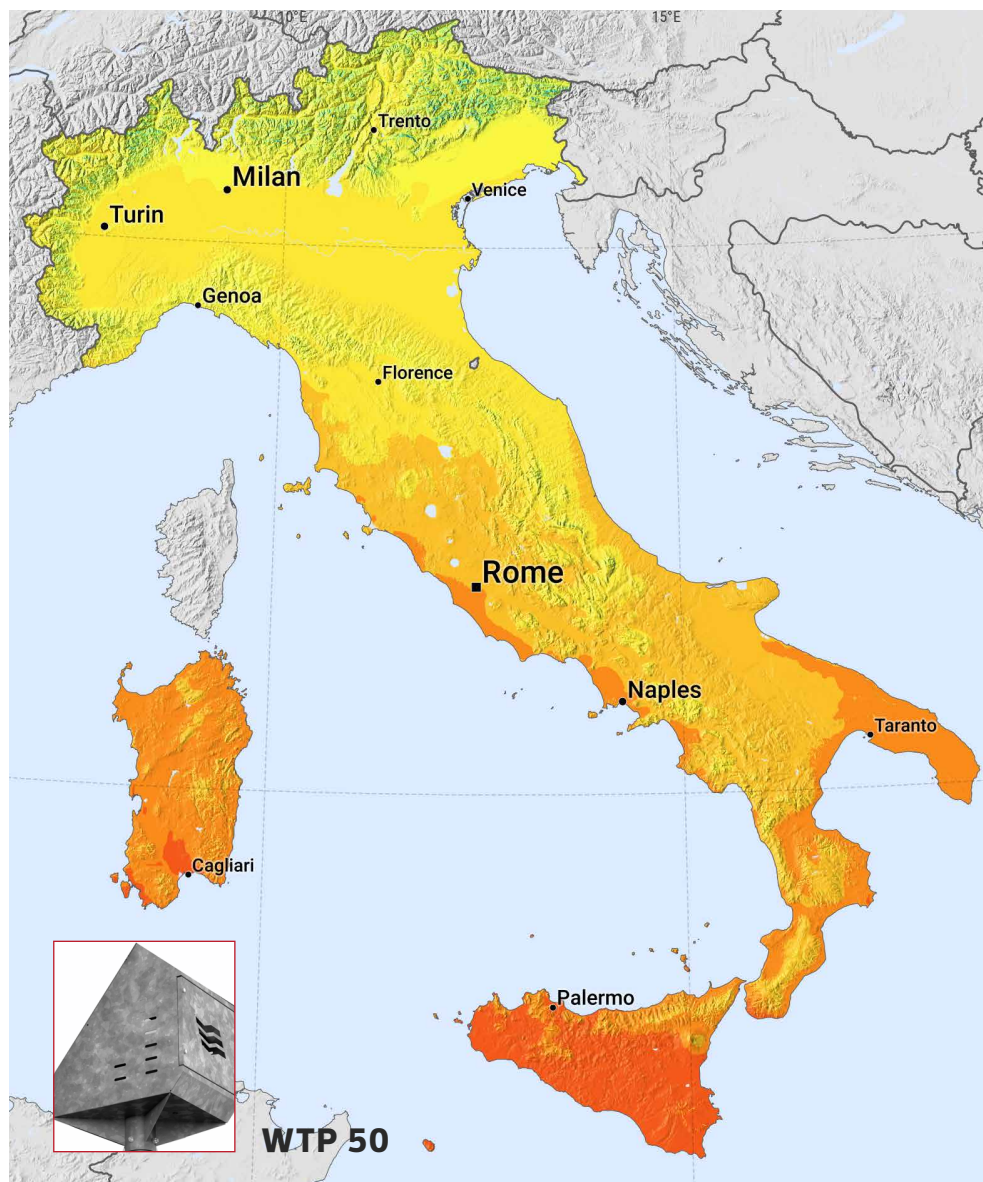


CONFIGURAZIONE

Armatura Stradale Led Intelligente

1

INDIVIDUA LA ZONA DI INSTALLAZIONE



Self Management Algorithm



[MAPPA IRRADIAZIONE SOLARE]

ZONE 1

ZONE 2

ZONE 3

ZONE 4

ZONE 5

2

SELEZIONA LA LAMPADA



CODICE	NUMERO LED	POTENZA APPARECCHIO @ Tq=25°C [W]	CORRENTE LED [mA]	FLUSSO NOMINALE LED @ Tj=85°C [lm]	A [mm]	PESO [kg]	LATERALE/PIANTA SUPERFICIE [mm²]
WL24N	12	24.7	650	3360	182	6.0	0.02 / 0.10
WL30N	12	31.3	820	3912			
WL36N	12	37.4	960	4270			
WL42N	12	43.1	1150	4944			
WL60N	24	62.8	820	7824	300	8.3	0.03 / 0.10
WL72N	24	74.8	960	8544			
WL84N	24	86.2	1150	9888			

3

SELEZIONA IL REGOLATORE ED IL RELATIVO CONTROLLO



SPB-LS

Centralina IP65,
15A e Voc 100V con
algoritmo MPPT
12V/24V



SPB-LS BT

Centralina IP65,
15A e Voc 100V con
algoritmo MPPT
12V/24V con
modulo di controllo
Bluetooth



SPB-LS GSM

Centralina IP65,
15A e Voc 100V con
algoritmo MPPT
12V/24V con
modulo di controllo
remoto GSM

4

ABBINA LA BATTERIA CORRISPONDENTE



5

ABBINA IL MODULO FV



6

COMPONI IL LAMPIONE

SSLxx/50/SPB-xx/PVxxx/Bxxx

MODELLO	CODICE	LAMPADA LED INTELLIGENTE	BOX TESTAPALO	REGOLATORE DI CARICA			MODULO FV					CAPACITA' BATTERIA
			WTP	SPB-LS	SPB-LS BT	SPB-LS GSM	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5	

NORD (Val d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna)

SSL24-N	012083	WL24N	50	SPB-LS	SPB-LS BT	SPB-LS GSM	-	-	160Wp	300Wp*	300 Wp	1x150Ah 12V
---------	--------	-------	----	--------	-----------	------------	---	---	-------	--------	--------	-------------

CENTRO (Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise)

SSL24-C	011965	WL24N	50	SPB-LS	SPB-LS BT	SPB-LS GSM	-	160Wp	160Wp*	300Wp	-	1x150Ah 12V
SSL30-C	012101	WL30N		SPB-LS	SPB-LS BT	SPB-LS GSM	-	160Wp	300Wp*	-	-	1x150Ah 12V
SSL36-C	015155	WL36N		SPB-LS	SPB-LS BT	SPB-LS GSM	-	300Wp	300Wp*	-	-	2x100Ah 12V

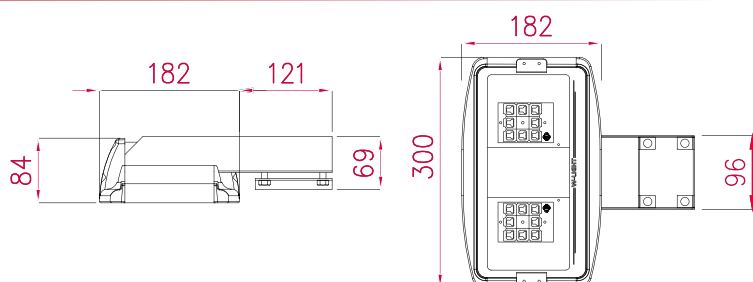
SUD (Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sardegna, Sicilia)

SSL24-S	011944	WL24N	50	SPB-LS	SPB-LS BT	SPB-LS GSM	150Wp	160Wp*	160Wp	-	-	1x150Ah 12V
SSL30-S	012096	WL30N		SPB-LS	SPB-LS BT	SPB-LS GSM	150Wp	160Wp*	300Wp	-	-	1x150Ah 12V
SSL36-S	012103	WL36N		SPB-LS	SPB-LS BT	SPB-LS GSM	150Wp	300Wp*	300Wp	-	-	2x100Ah 12V
SSL42-S	014846	WL42N		SPB-LS	SPB-LS BT	SPB-LS GSM	300Wp	300Wp*	-	-	-	2x100Ah 12V
SSL60-S	015156	WL60N		SPB-LS	SPB-LS BT	SPB-LS GSM	300Wp	300Wp*	-	-	-	2x150Ah 12V

*AUTONOMIA: 3gg consecutivi NO SUN | ACCENSIONE: 12ore/notte in modalità autogestione | INTERDISTANZA: 20÷25m

W-LIGHT

Apparecchio stradale LED per applicazioni a Energia Solare



CARATTERISTICHE ILLUMINOTECNICHE

Efficacia LED @ $I_f=350\text{mA}$, $T_j=25^\circ\text{C}^*$	171 [lm/W]
Temperatura di colore	4000K*
Minimo CRI (color rendering index)	70
IESNA TM-21 durata vita utile LED @ $I_f=1000\text{mA}^*$	> 100000 ore @ L80(6k) - $T_{sp}=85^\circ\text{C}$
Ottica	Asimmetrica per illuminazione stradale
Classificazione fotometrica CIE 1965	Semi Cut-off

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione	10 + 30 VDC
Classe di isolamento elettrico	III (SELV)
Corrente LED	650 / 820 / 960 / 1150 [mA]
Connessione	Connettore IP68 3 poli (+VDC, -VDC, DIM) massima sezione 4mmq massimo diametro cavo 13.5mm
Riduzione di flusso luminoso	Automatica o comandata da un regolatore di carica FV Western CO
Valore riduzione flusso luminoso	-30%
Temperatura operativa	-30°C / +57°C

CARATTERISTICHE GENERALI

Grado di protezione	IP 65
Grado di resistenza agli urti	IK08
Dimensioni	300 x 182 x 84 [mm]
Peso	6.0 [kg]
Superficie laterale	0.03 [m²]
Superficie pianta	0.10 [m²]
Fissaggio	Braccio Ø60mm
Inclinazione	No
Omologhe	Marchio CE
Garanzia	5 [anni]

MATERIALI

Attacco a palo o braccio	Acciaio con cataforesi verniciato argento stellato
Corpo dissipante	Alluminio estruso anodizzato
Terminali	Alluminio pressofuso verniciato
Schermo	Vetro temperato extra-chiaro spessore 4mm
Ottica	PMMA (polimetilmetacrilato)

* a richiesta 3000K



Schermo in vetro 4,0mm



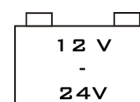
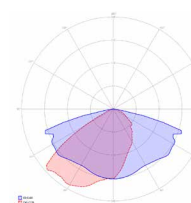
Algoritmo riduzione flusso

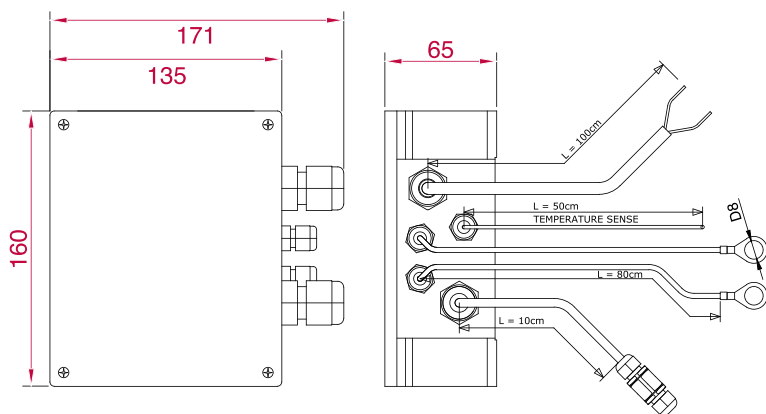


Estrattore di umidità



Funzionamento fino a 57°C



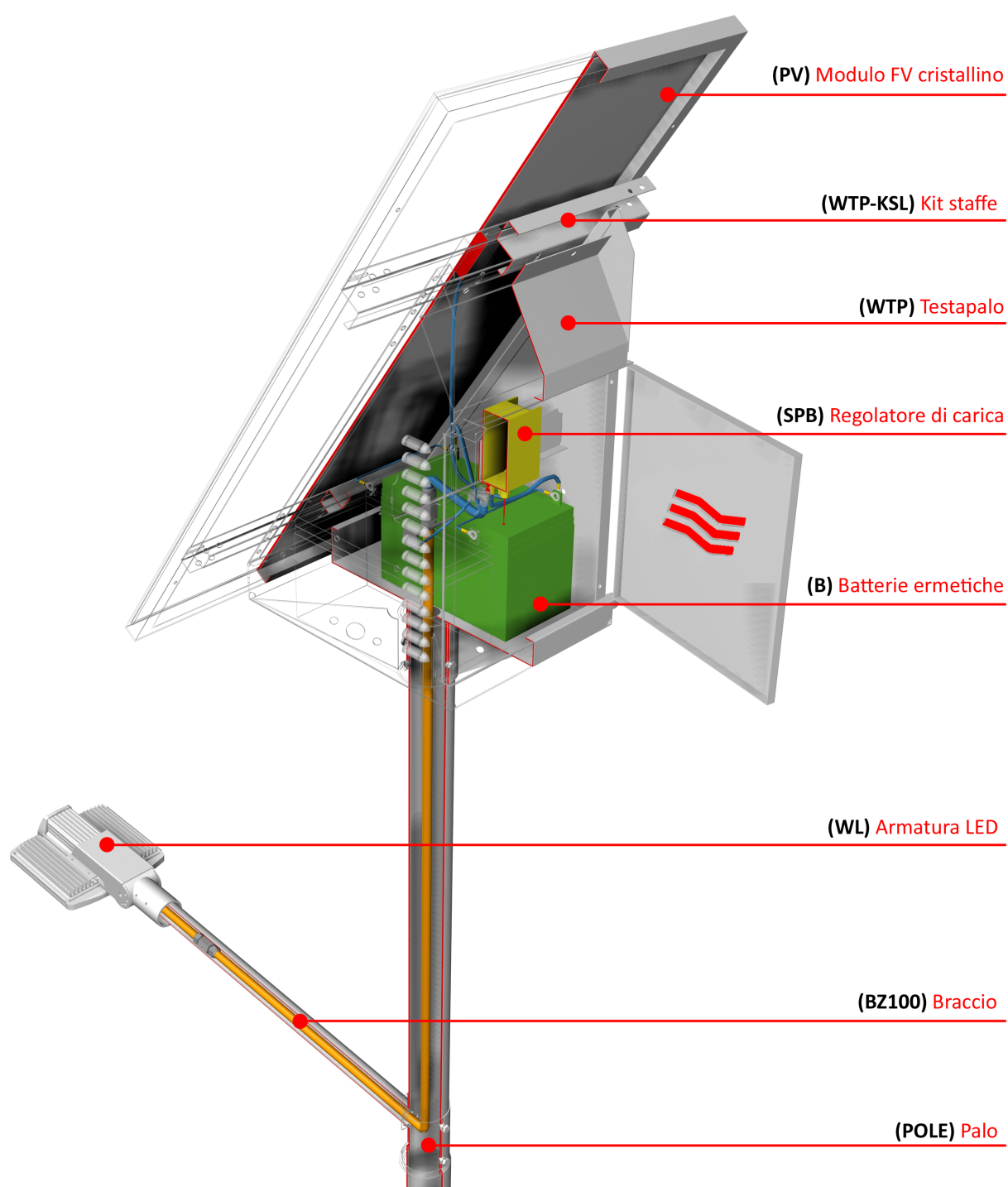


		Tensione nominale batteria 12V			Tensione nominale batteria 24V		
		Min	Typ	Max	Min	Typ	Max
Tensione di batteria	Vbatt	10V	12V	17V	20V	24V	34V
Tensione di pannello a circuito aperto	Vpan	20V	-	100V	40V	-	100V
Corrente di pannello	Ipan	-	-	13.5A	-	-	13.5A
Massima potenza di pannello *	Pmax	-	-	225W*	-	-	450W*
Corrente di carica in batteria	Ich	-	-	15.0A	-	-	15.0A
Tensione uscita carico	Vload	-	Vbatt	-	-	Vbatt	-
Corrente del carico	Iload	-	-	8A	-	-	8A
Tensione di ricarica a 25°C	Veoc	-	-	-	-	-	-
SW_6->SEAL			14.44V			28.88V	
SW_6->FLOOD			14.88V			29.76V	
Compensazione della Vch in funzione della temperatura di batteria (Tbatt)	Vtadj	-	24mV/°C	-	-	48mV/°C	-
Tensione di Low battery SW_5->ON	Vlb	-	-	-	-	-	-
SW_7->ON		-	12.00V	-	-	24.00V	-
SW_7->OFF			11.52V			23.04V	
Compensazione della Veoc con SW_5->OFF (vedi Grafico 2)	Vremch	-	+58mV/A	-	-	+58mV/A	-
Tensione uscita Low battery a 25°C	Velb	-	Veoc- 0.24V	-	-	Veoc- 0.48V	-
Compensazione della Vlb con SW_5->OFF (vedi Grafico 2)	Vremlb		58mV/A			-58mV/A	
Tensione rilevazione giorno (impostabile)	Vday	-	6.88V	-	-	11.36V	-
Tensione rilevazione notte: Vnight = Vday -0.8V	Vnight	-	4.48V		-	8.96V	-
Auto consumo	Iq		12.7mA			17.7mA	
Temperatura ambiente di esercizio	Tamb	-20°C	-	55°C	-20°C	-	55°C
Peso	1.0Kg						
Umidità relativa	100%, Condensing						
Massima altitudine (m)	2000						
Grado di protezione	IP66						
Condizione installazione	Ambiente esterno						
Grado di inquinamento	PD3						
Ingombro cassetta (mm)	160x135 H65						
Ingombro con cavi (mm)	160x170 H65						
Normative di riferimento	EN/IEC 62109-1, CEI EN 61000-6-1, CEI EN 61000-6-3						












* Sono ammesse potenze FV superiori, sempre rispettando i parametri Ipan e Vpan, ma l'SPB-LS effettuerà una limitazione in potenza.

CAPITOLO TECNICO

ELENCO PARTI



LAMPIONI STRADALI

Prodotto	Descrizione	Codice
	Testapalo per lampione stradale SSL tilt fisso 50° per ancoraggio, moduli FV con vano alloggio batterie ed elettronica certificato EN1090 EXC2 (escluso staffe)	WTP50
	Kit staffe per n°2 moduli da 100Wp-160Wp o n°1 modulo da 260Wp-300Wp	WTP-KSL1353 R2.0
	Kit staffe per n°1 modulo da 100Wp-160Wp	WTP-KSL675
	Regolatore di carica IP65, 15A e Voc 100V (max potenza FV 250Wp@12V e 500Wp@24V) con algoritmo MPPT 12V/24V	SPB-LS
	Regolatore di carica IP65, 15A e Voc 100V (max potenza FV 250Wp@12V e 500Wp@24V) con algoritmo MPPT 12V/24V con modulo di controllo Bluetooth	SPB-LS/BT
	Regolatore di carica IP65, 15A e Voc 100V (max potenza FV 250Wp@12V e 500Wp@24V) con algoritmo MPPT 12V/24V con modulo di controllo GSM	SPB-LS/GSM
	Armatore W-Light con lampada LED. Modelli da potenza 24W a 60W con elettronica di controllo LED Western CO.	WLXXN
	Braccio zincato 102-60 - 0° per lampione FV stradale	BZ100/60T/0°
	Modulo FV cristallino	
	Batterie ermetiche al Piombo o al GEL	
	Palo rastremato ZN L.Tot 7,8 mt D=168-102 sp.4 mm	

MADE and USED

I lampioni fotovoltaici consentono di illuminare, con il solo ausilio energetico del sole, zone e aree distanti dalla rete elettrica. Infatti, un lampione fotovoltaico non necessita di alcun allaccio o scavo per alimentazione ma, attraverso il modulo fotovoltaico, produce tutta l'energia necessaria al proprio funzionamento. L'energia proveniente dalla luce del sole viene immagazzinata di giorno nelle batterie e utilizzata la notte per l'accensione della lampada a LED. Tali sistemi, sono particolarmente adatti per illuminare strade, zone rurali o montane, parcheggi, aree verdi, piste ciclo-pedonali e tutti quei luoghi impervi o poco accessibili che necessitano di uno o più punti luce. Nella propria gamma di prodotti, la Western CO. ha studiato e introdotto sistemi per il controllo wireless dei lampioni fotovoltaici attraverso le opzioni Bluetooth e GSM. Con tali optional si effettua una completa diagnostica del sistema fotovoltaico che permette di ridurre i costi e i tempi necessari a un intervento sul posto.



WESTERN CO.

Via Pasubio, 1 - 63074 San Benedetto del Tronto (AP) - Italy
Tel. +39 0735 751248 - Fax +39 0735 751254
info@western.it - www.western.it