

SOLAR HYBRID

Scheda Tecnica - Armatura solare stradale LED Hybrid All-In-One



CARATTERISTICHE PRODOTTO

Applicazione	Illuminazione stradale solare / hybrid
Tipologia	Armatura solare LED All-In-One in pressofusione di alluminio
Classe isolamento	II
Grado protezione	IP66
Certificazioni	CE, RoHS, IP66
Dimensioni	832 x 345 x 115 mm
Confezione	880 x 390 x 170 mm
Peso	8 kg
Attacco palo	Ø60 mm
Installazione consigliata	Altezza 6-7 m; interdistanza 20-25 m

CARATTERISTICHE GRUPPO OTTICO

Lampada LED	Con sensore di presenza integrato
Potenza max	40 W / 60 W / 80 W
LED	CREE XP-G3 S4, >164 lm/W
Vita LED	>353.000 h L90-B10
CCT	3000 K / 4000 K / 5700 K; altro a richiesta
Sensore	PIR / RADAR con range sferico fino a 7 m se alimentato da batteria
Angolo	Regolazione -15° / +15° ~ 90°
Temperatura esercizio	-10°C / +60°C

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

SISTEMA SOLARE E ACCUMULO

Pannello solare	75 W max, celle in silicio policristallino ad alto rendimento
Vita pannello	>25 anni
Batteria	LiFePO4 prismatica EVE / CATL / CALB o similare
Configurazione	4S1P - 12,8 V - 32 Ah - 409 Wh
Vita batteria	>10 anni; 3500 cicli di carica/scarica
Regolatore	MPPT
Autonomia full	≥20 h a pieno rendimento in presenza di traffico
Autonomia eco	≥24 h in modalità risparmio energetico

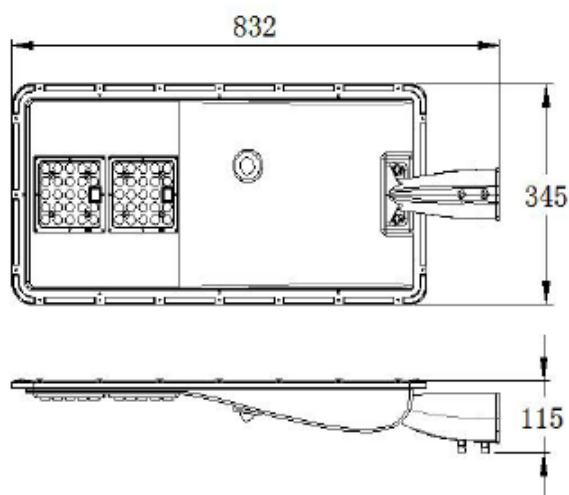
Input rete	220/240 V - 50/60 Hz
Alimentatore AC	Elettronico dimmerabile Classe II, IP67/IP40, top brand
Input DC	12-24 V; potenza massima 60 W
Convertitore DC/DC	Dimmerabile Classe II
Efficienza	Fino al 95%
Protezioni	Corto circuito, sovratensioni e sovracorrenti
SPD	6 kV line-line; 10 kV line-earth
Dimming / Smart	1-10V, PWM, resistenza, DALI/DALI2, timer; Smart ready
Fattore potenza	cos Phi > 0,95
Vita alimentatore	>120.000 h @ case temperature 70°C

SOLAR HYBRID

Configurazioni, dimensioni e funzionamento hybrid

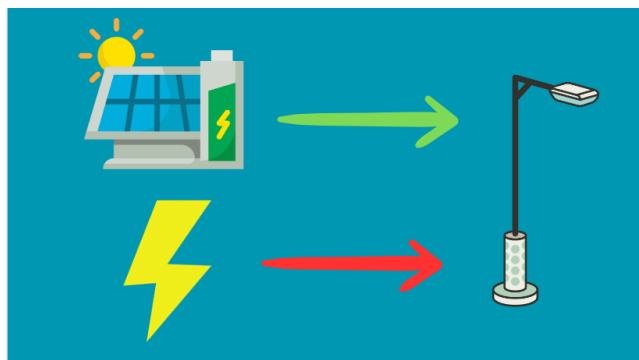


DIMENSIONI



Unità di misura: mm

FUNZIONAMENTO HYBRID



DATI DIMENSIONALI E INSTALLATIVI

Modello	L [mm]	W [mm]	H [mm]	Peso	Attacco	Pannello
SOLAR HYBRID SOLAR HYBRID	832	345	115	8 kg	Ø60 mm	75 W max

Principio hybrid: il corpo illuminante viene alimentato dalla batteria, ricaricata dal pannello fotovoltaico. Quando la batteria scende sotto il livello minimo, la rete elettrica interviene per alimentare il carico e prevenire l'extra-scarica dell'accumulo. La soluzione consente di ridurre i consumi energetici mantenendo l'impianto efficiente e operativo.

CONFIGURAZIONE SOLAR

Parametro	Funzione	Valore default
S-C POWER	Potenza durante attraversamento / presenza veicoli o pedoni	100%
S-D TIME	Durata accensione massima	60 sec
S-L POWER	Potenza in assenza di ostacoli / traffico	20%
S-L POWER 2P	Configurazione dedicata per SOLAR_ALL_IN_ONE 40W_12LED 2P	50%

SOLAR HYBRID

Dati Tecnici & Code Structure



PRESTAZIONI LUMINOSE E ACCUMULO					
Versione	P. lorda	P. netta	LED	Flusso sorgente	Accumulo con BMS
SOLAR_ALL_IN_ONE 40W - 12 LED LiFePO4	40 W	38 W	12	>5700 lm	4S1P - 12,8 V - 32 Ah - 409 Wh
SOLAR_ALL_IN_ONE 60/80W - 24 LED LiFePO4	60/80 W	57/76 W	24	>8607...11400 lm	4S1P - 12,8 V - 32 Ah - 409 Wh

NOTE PRESTAZIONALI

Tolleranza	I valori indicati sono da considerare con tolleranza +/- 5%.
Temperatura colore	3000 K / 4000 K / 5700 K; altre gradazioni a richiesta.
Autonomia	La durata effettiva dipende da profilo, irraggiamento, traffico, temperatura e stato batteria.
Installazione	Altezza consigliata 6-7 m e distanza tra pali 20-25 m, da verificare con calcolo illuminotecnico.

ESEMPIO E CONTROLLO

STRUTTURA CODICE PRODOTTO PROPOSTA

Esempio	SOLAR HYBRID-080-24-40K-LFP409-PV75-RADAR-HYB	Famiglia	SOLAR HYBRID / SOLAR-AIO-HYB
Descrizione	80 W, 24 LED, 4000 K, batteria LiFePO4 409 Wh, pannello 75 W, sensore RADAR, alimentazione hybrid.	Potenza	040 / 060 / 080
		LED	12 / 24
Dimming / Smart	StepDim, AstroDim, 1-10V, PWM, DALI/DALI2 o timer; programmazione IRDA/WiFi e predisposizione Smart.	CCT	30K / 40K / 57K
		Accumulo	LFP-409: LiFePO4 409 Wh
		Controllo	PIR / RADAR / SMART
		Alimentazione	HYB: fotovoltaico + rete