

**WESTERN CO.<sup>®</sup>**  
**WRM-10**  
Charge Controller

 LiFePO<sub>4</sub>/Pb battery

 High-efficiency  
MPPT technology

 IP67

Input PV: 60V<sub>oc-max</sub> I<sub>sc-max</sub>: 10A  
Battery: 12V I<sub>ch-max</sub>: 10A  
t<sub>a</sub>: -20°C / 50°C

MADE IN ITALY



- IP67
- WI-FI
- BLUETOOTH

**WRM-10**

*Regolatore per la carica di batterie da modulo fotovoltaico*

## Descrizione prodotto

**WRM-10** è un sistema evoluto e affidabile per la **gestione dell'energia** fotovoltaica in **applicazioni nautiche** e veicolari come **camper** e **van**.

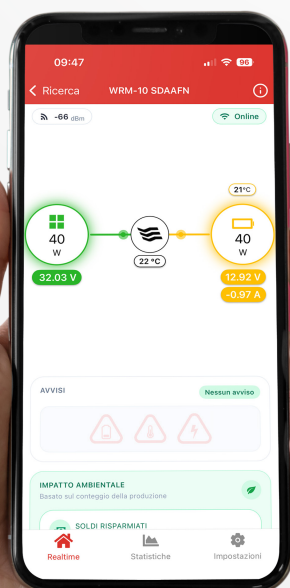
Progettato per operare in ambienti mobili e condizioni operative variabili, WRM-10 unisce robustezza, efficienza e integrazione in un unico dispositivo compatto, rispondendo alle esigenze dei moderni impianti elettrici di bordo.

Grazie al grado di protezione **IP67**, il dispositivo **garantisce un'elevata resistenza a umidità**, vibrazioni e agenti atmosferici, assicurando prestazioni affidabili e una lunga durata operativa anche negli ambienti più impegnativi. Il cuore di WRM-10 è un **regolatore di carica MPPT ad alte prestazioni**, in grado di ottimizzare in tempo reale l'energia prodotta dai pannelli fotovoltaici e massimizzare l'efficienza di ricarica delle batterie anche in condizioni di irraggiamento non ideali.

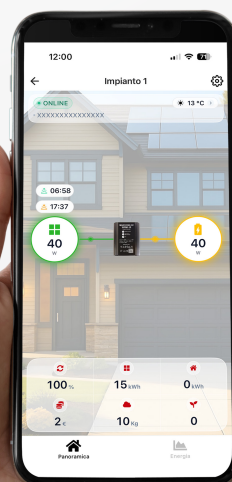
Integra in un solo e unico modulo le funzioni di gestione dell'energia, semplificando di molto l'architettura dell'intero impianto elettrico di bordo, riducendo il numero di componenti esterni e migliorando l'affidabilità complessiva del sistema.



App **Western Monitor** per controllo locale via Bluetooth disponibile su Play Store e App Store



App **W-Cloud** per monitoraggio da remoto\* disponibile su Play Store e App Store



\*Solo in caso di regolatore connesso a rete Wi-Fi o 4G

## Caratteristiche Tecniche



Ricarica MPPT con tensione FV fino a 60V<sub>oc</sub>



Max potenza FV convertibile 150W



Compatibile con batterie LiFePO<sub>4</sub>; Pb Gel/AGM (opzionale)



Tensione di ricarica compensata in temperatura (Pb)



Interfaccia utente tramite App Android/iOS collegata in Bluetooth®



Sistema di monitoraggio integrato dei dati di produzione e funzionalità di controllo remoto (mySUNLIGHT)



Logger di dati funzionamento fino a 30 giorni



IP67 per applicazioni all'esterno



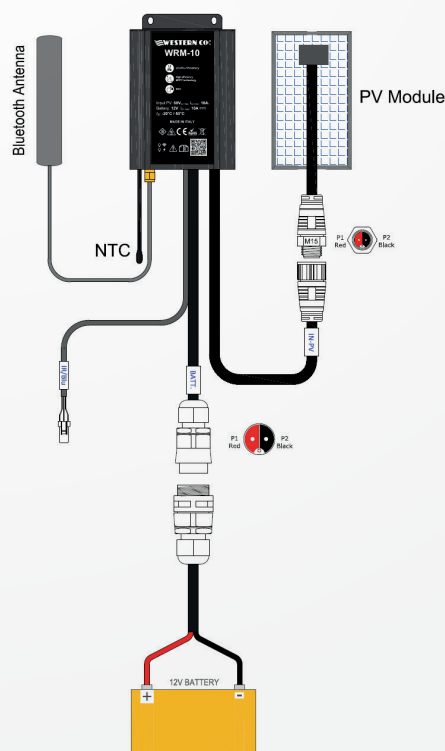
- Protezione batteria scarica
- Protezione sovra-temperatura + derating
- Protezione inversione polarità batteria



Visita la pagina prodotto

			Min	Typ	Max
Tensione di pannello a circuito aperto	V <sub>oc</sub>	V	16		60
Massima corrente corto circuito di pannello	I <sub>sc</sub>	A			10
Tensione di batteria	V <sub>Batt</sub>	V	10	12	15,5
Corrente di ricarica	I <sub>ch</sub>	A		10	
Tensione di ricarica a 25°C*	V <sub>Ec</sub>	V	Seal = 14,4V** Flood = 14,8V** LifePO <sub>4</sub> = da 14,0V a 14,7V***		
Tensione di Low battery*	V <sub>lb</sub>	V	10,8		13,0
Tensione uscita da Low battery*	V <sub>etb</sub>	V	12,7		13,9
Tensione rilevazione notte*	V <sub>night</sub>	V	2		10
Autoconsumo	P <sub>q</sub>	W		0,6	
Massima potenza dissipata	P <sub>loss</sub>	W		8,5	
Rendimento	η		93,8		94,3
Temperatura ambiente di esercizio	T <sub>a</sub>	°C	-20		50
Grado di protezione			IP 67		
Umidità relativa			100%		
Peso		g	500		
Massima altitudine (m)			2000		
Grado di inquinamento			PD3		
Normative di riferimento			EN/IEC 62109-1, CEI EN 61000-6-1, CEI EN 61000-6-3		

\* Impostabile da App  
 \*\* Tensione di carica compensata in temperatura come grafici  
 \*\*\* Ricarica consentita con T<sub>a</sub> > 0°C





**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

