



II PORTALE del SOLE

EPSOLAR

LS1024B / LS2024B/ LS3024B **Regolatore di carica solare**

MANUALE DI ISTRUZIONI

Grazie per aver acquistato il prodotto! Questo manuale offre importanti informazioni e suggerimenti per l'installazione del prodotto.

Garanzia: il regolatore di carica è garantito da difetti per un periodo di due anni dalla data di spedizione.

Attenzione: il produttore ed i venditori non sono responsabili per i danni causati da qualsiasi uso improprio dell'operatore inale , come ad esempio errata configurazione o non corrispondenza del Pv con batteria o superamento dei parametri tecnici ed elettrici del regolatore.



LandStar



LS1024B / LS2024B / LS3024B **Regolatore di carica solare**

Tensione nominale di sistema	12 / 24VDC*
Massimo ingresso PV	50V
Carica nominale / Carico massimo	
LS1024B	10A
LS2024B	20A
LS3024B	30A

* Il regolatore di carica solare ha la tensione di sistema 12-24v con riconoscimento automatico in funzione del PV.



II PORTALE del SOLE

Informazioni

Si prega di ispezionare il regolatore dopo che è stato consegnato. In caso di danni visivi, si prega di informare immediatamente il venditore.

Tenere il regolatore lontano da pioggia, l'esposizione solare, calore, polvere, vibrazioni, gas corrosivi ed intense interferenze elettromagnetiche.

Non vi sono parti riparabili dall'utente all'interno del regolatore.

Non smontare o tentare di ripararlo.

Informazioni Generali

La linea LandStar B, adotta la una tecnica digitale avanzata e funziona in modo completamente automatico. Ha varie funzioni:

- 12V/24V automatica ossia identifica la tensione di funzionamento definita dall'utente
- Alta efficienza in ricarica PWM, aumenta la vita della batteria.
- Usa la tecnologia a MOSFET .

- Modalità di controllo del carico manuale con pulsante on-off.
- Utilizzabile per batterie Gel, Acido libero ed agm.
- Compensazione di temperatura, ossia corregge il carico e lo scarico dei parametri automaticamente in modo tale da migliorare la durata della batteria.

- Protezione elettronica da sovraccarica, sottoscarica , overload e corto circuito.

- Protezione contro inversione di polarità sia Pv che batterie.
- Collegamento standard Modbus tramite porta bus di comunicazione RS-485 .



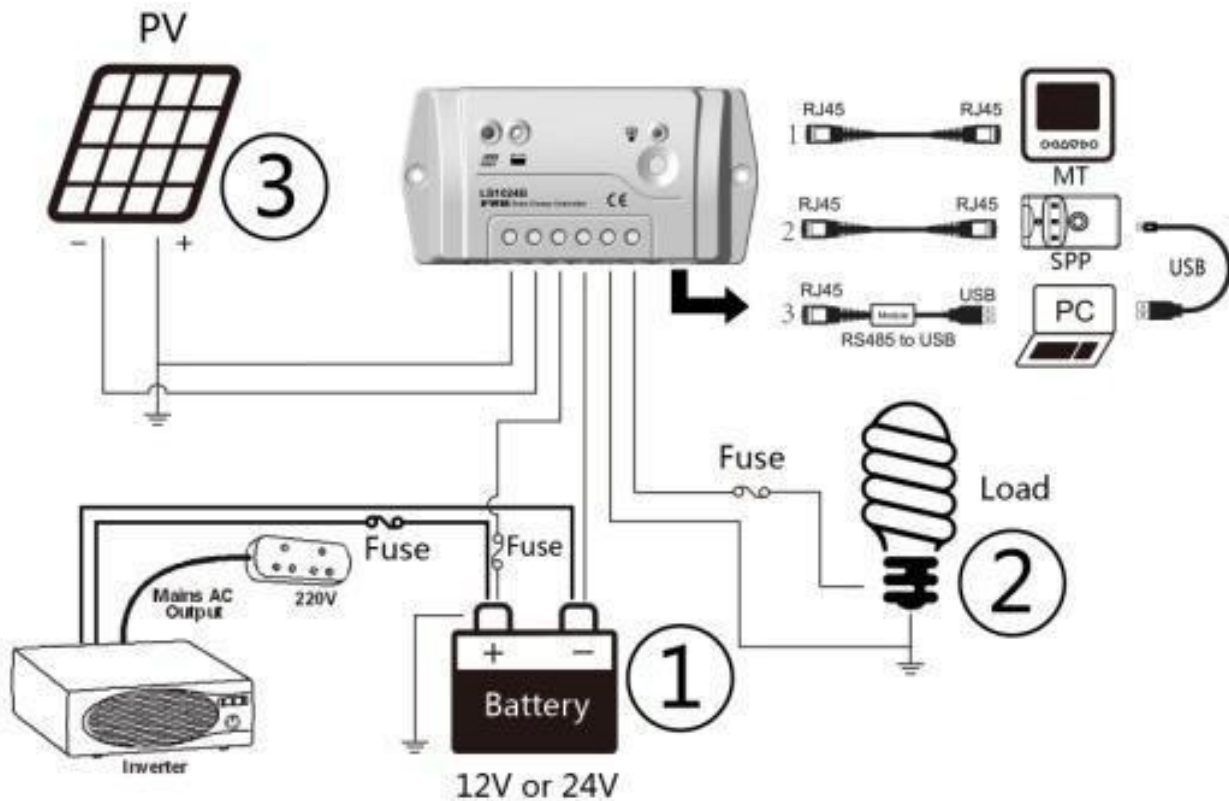
Istruzioni di montaggio

Istruzioni generali

- Fare molta attenzione quando si lavora con le batterie. Indossare occhiali protettivi.
- Fare molta attenzione al circuito, i terminali e fili positivi e negativi possono causare esplosioni o incendi.
- Installare sempre dei fusibili esterni.
- Connettere prima la batteria e successivamente il pannello solare in fase di montaggio del regolatore di carica.
- Utilizzare attrezzi isolati per evitare di posizionare oggetti metallici vicino alle batterie.
- Siate certi ci sia sufficiente la ventilazione giusta per liberare i gas (batterie acido aperto)
- Evitare la luce solare diretta e non installare in luoghi in cui l'acqua può entrare nel regolatore di carica.
- Caricare solo batterie compatibili con il regolatore di carica.
- Il collegamento può essere fatto a 12v (una batteria) o a 24 (due batterie in serie).
- Utilizzare cavo con sezione 4 mm.



Schema di montaggio



Connettere i componenti nel seguente ordine:

- 1) batteria al regolatore
 - 2) regolatore al carico
 - 3) pannello solare al regolatore
- come nella foto sopra.



Operazioni

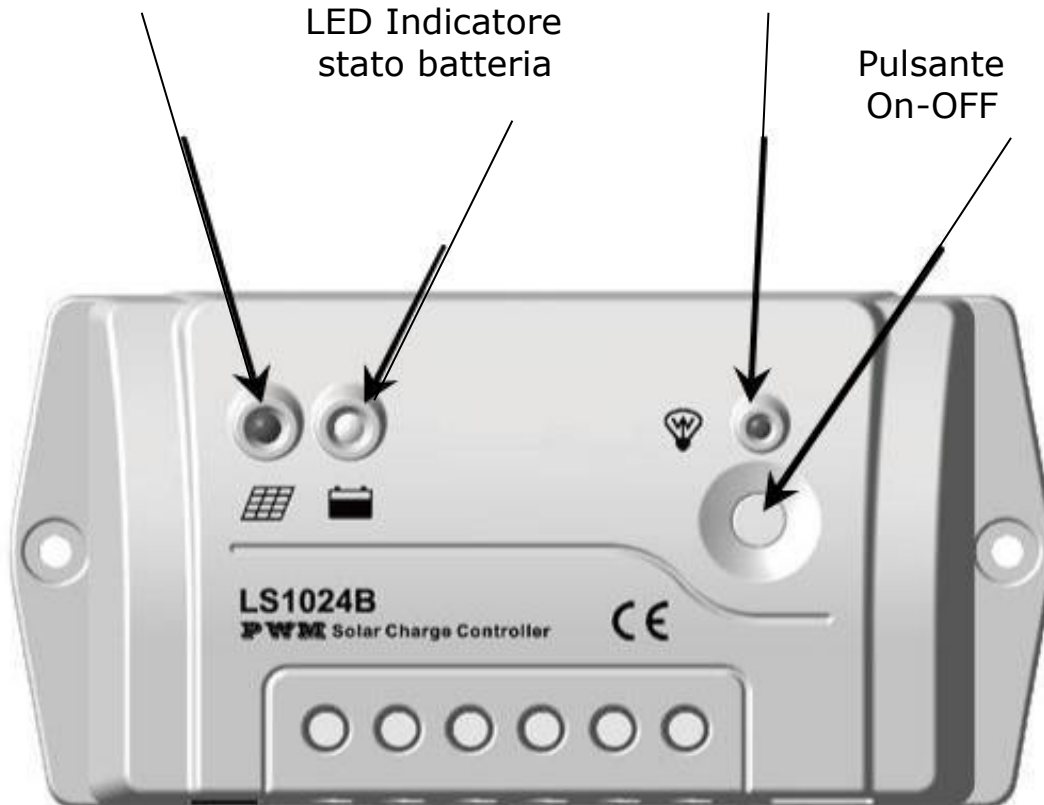
LED Indicatori

LED Indicatore PV



LED Indicatore stato batteria

LED indicatore carico

Pulsante On-OFF



Indicatori di Stato Descrizione

	Verde	Fisso	Normale
	Verde	Flash lento	In carica
	Verde	OFF	Non carica
	Verde	Fisso	Normale
	Verde	Flash lento	Batteria carica
	Verde	Flash veloce	Sovra-voltaggio
	Arancione	Fisso	Batteria quasi scarica
	Rosso	Fisso	Batteria scarica
	Rosso	Flash	Sovra temperatura
	Rosso	Fisso	Normale

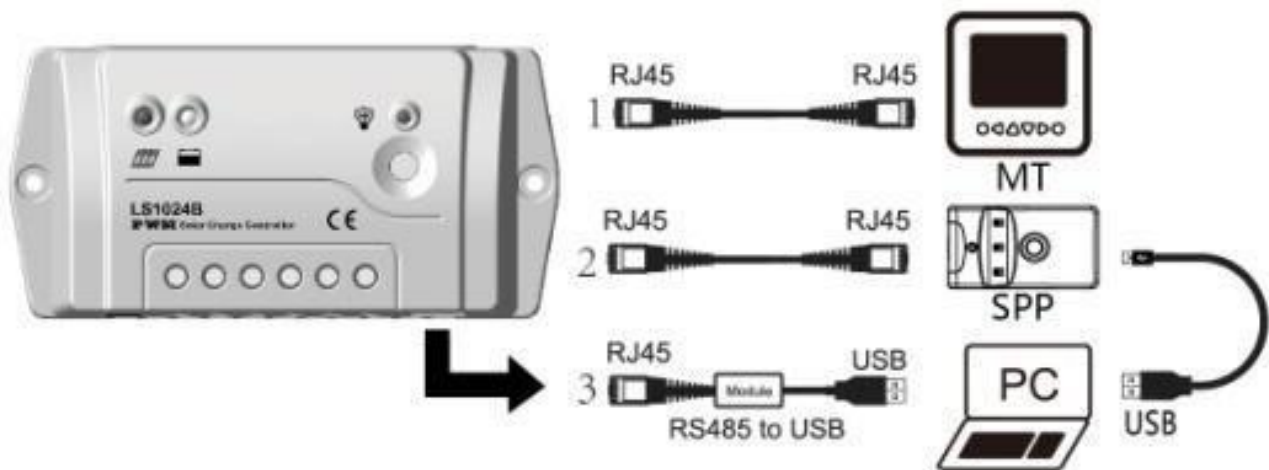


	Rosso	Flash lento	Sovraccarico
	Rosso	Flash veloce	Corto circuito
Carica, carico e battery (rosso) flash simultaneo			Errore

Funzione del pulsante

- 1) Manuale ON/OFF per il carico
- 2) Reset in caso di errori

Settaggio regolatore di carica



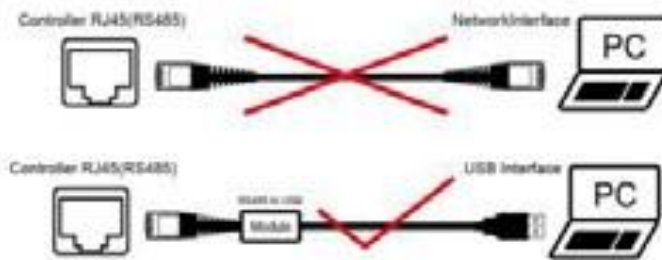
Ci sono tre metodi per la programmazione del regolatore di carica:

- 1- Remote Meter MT50
- 2- Super Parameter Programmer, SPP-01
- 3- PC tramite software "Solar Station Monitor"

Attraverso il software per PC si può controllare in tempo reale la modifica del parametro di controllo, modalità di carica, modalità di lavoro di carico, richiesta di informazioni fallimento etc.



II PORTALE del SOLE



ATTENZIONE: Il collegamento del regolatore con porta di comunicazione di rete del PC tramite cavo di rete è vietato. Essa può causare danni ai componenti del regolatore.

NB: Leggere attentamente il manuale per i prodotti MT, SPP-01, e PC software.

Settaggio carico

1. Controllo manuale (default)
2. Luci ON/Off
3. Luci ON+ Timer
4. Temporizzatore

Tipologia di Batteria

1. Gel
2. Agm(default)
3. Flooded
4. User

Protezioni, problematiche

- PV protezione da corto circuito
- Sovraccarico
- PV protezione inversione di polarità
- Batteria protezione inversione di polarità
- Sensore di temperatura

Il sensore di temperatura lavora perfettamente a con temperature di circa 25°C .

Protezione per surriscaldamento

Se la temperature del regolatore misura una temperatura ambientale superiore a 85°C, il sensore di temperature blocca il normale funzionamento del regolatore.

Protezione tensione

Il regolatore è protetto per tensioni leggermente superiori ai 50 v in ingresso pertanto qualsiasi sbalzo in PV dovuto ad agenti atmosferici potrebbe rovinare il regolatore .



Parametri voltaggio batteria

(parametri in sistemi 12V a 25 °C, usa X 2 in sistemi 24V)

Control Parameters				
Settaggio Batteria	Gel	Agm	Acido libero	Personalizz.
Sovravoltaggio Disconnessione	16.0V	16.0V	16.0V	9~17V
Limite di carica Vtaggio	15.0V	15.0V	15.0V	9~17V
Riconnessione Vtaggio	15.0V	15.0V;	15.0V	9~17V
Equalizzazione Vtaggio	—	14.6V	14.8V	9~17V
Boost Vtaggio	14.2V;	14.4V	14.6V	9~17V
Floating Vtaggio	13.8V;	13.8V;	13.8V	9~17V
Boost Vtaggio	13.2V;	13.2V	13.2V	9~17V
Basso Vtaggio Riconnessione	12.6V	12.6V	12.6V	9~17V
Minimo per riconnessione Vtaggio	12.2V	12.2V	12.2V	9~17V
Under Voltage Warning Voltage	12.0V	12.0V	12.0V	9~17V
Disconnessione Vtaggio	11.1V	11.1V	11.1V	9~17V
Limite di scarica Vtaggio	10.6V	10.6V	10.6V	9~17V
Equalizzazione tempo	-----	2 hrs.	2 hrs.	0~3 hrs.
Boost tempo	2 hrs.	2 hrs.	2 hrs.	0~3 hrs.



II PORTALE del SOLE

	Parametri
Temperatura di lavoro max	-35 °C to +50 °C
Limite di temperatura	-35 °C to +80 °C
Umidità	≤95%
Grado di protezione	IP30

Parametri Ambientali

Note importanti:

L'azienda produttrice si riserva anche senza preavviso di apportare modifiche al presente manuale

Il tipo di batteria di default è sigillata, ossia Agm .

Per altro tipo di batteria occorre configurare il regolatore di carica.

L'impostazione non corretta della batteria porta al danneggiamento della stessa



II PORTALE del SOLE