

MISURATORE REMOTO

Modello: MT50

MANUALE DI ISTRUZIONI



Per l'uso con regolatori di carica solare serie PU, serie LS, serie VS, serie PTR, serie Tracer MPPT e altri regolatori compatibili

Misuratore remoto

MT50

Si prega di notare che questo misuratore remoto (modello MT50) deve essere utilizzato solo con regolatori di carica solare PUxxxxB (P), LSxxxxB (P), VSxxxxBN, Tracer TRxxxxBN (P), PTRxxxxA (N) e altri

modelli di controller di carica rilasciati in futuro se il manuale utente afferma che sono compatibili con questo telecomando MT50

metro.

Contenuti

1 Istruzioni importanti per la sicurezza	1
2 Informazioni generali	2
2.1 Caratteristiche	2
2.2 Funzioni principali	3
2.3 Raccomandazioni	3
3 Installazione	4
4 Caratteristiche del prodotto	8
5 Funzionamento	12
5.1 Pulsanti	12
5.2 Menu principale	13
5.3 Monitoraggio in tempo reale	14
5.4 Informazioni sul dispositivo	16
5.5 Prova di funzionamento	16
5.6 Parametri di controllo	17
5.7 Carica settaggio	21
5.8 Parametri del dispositivo	24
5.9 Password dispositivo	25
5.10 Ripristino delle impostazioni di fabbrica	25
5.11 Informazioni sul guasto	26
5.12 Parametri dello strumento	27
6 Specifiche tecniche	28

1 Istruzioni importanti per la sicurezza

SALVA QUESTE ISTRUZIONI:

Questo manuale contiene importanti istruzioni per la sicurezza, l'installazione e il funzionamento del contatore remoto.

Informazioni generali sulla sicurezza

- Ispezionare accuratamente l'MT50 dopo la consegna. In caso di danni, avvisare immediatamente la compagnia di spedizioni o la nostra azienda. Una foto del danno può essere utile.
- Leggere tutte le istruzioni e le precauzioni nel manuale prima di iniziare l'installazione.
- Tenere l'MT50 lontano da pioggia, polvere, vibrazioni, gas corrosivi e intense interferenze elettromagnetiche.
- Non consentire all'acqua di entrare nel contatore remoto.
- Non ci sono parti riparabili dall'utente all'interno del misuratore remoto. Non smontarlo o tentare di ripararlo.

2 Informazioni generali

2.1 Caratteristiche

L'unità di visualizzazione remota di nuova generazione MT50 per PU, LS, VS, Tracer, PTR e altri controller compatibili è un dispositivo di visualizzazione associato che supporta sia il protocollo di comunicazione più recente che lo standard di tensione dei regolatori di carica solare. Il prodotto ha molte funzioni utili:

- Identificazione automatica del tipo, modello e dati dei parametri rilevanti dei vari regolatori di carica solare
- Visualizzazione in tempo reale dei dati operativi e dello stato di funzionamento dei dispositivi di connessione in forma digitale, grafica e testuale tramite un grande schermo LCD multifunzionale;
- Funzionamento diretto, comodo e rapido di sei tasti funzione di navigazione;
- Sia i dati che l'alimentazione fluiscono sullo stesso cavo, senza necessità di alimentazione esterna;
- Monitoraggio dei dati in tempo reale e commutazione remota del carico dei controllori, navigazione dei dati e modifica dei parametri del dispositivo, parametri di controllo della carica e parametri di controllo del carico;
- Visualizzazione in tempo reale delle informazioni sui guasti dei dispositivi collegati;
- Maggiore distanza di comunicazione tramite RS485.

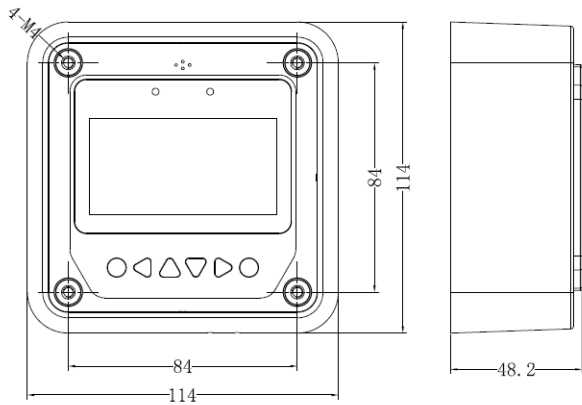
2.2 Funzioni principali

Le funzioni principali del contatore remoto sono il monitoraggio in tempo reale dei dati operativi e dello stato di funzionamento del regolatore di carica solare collegato, la navigazione e la modifica dei parametri di controllo di carica / scarica, l'impostazione dei parametri del dispositivo e dei parametri di controllo del carico, il ripristino della fabbrica impostazioni predefinite, basate sul display LCD e sul funzionamento dei tasti funzionali.

2.3 Raccomandazioni

- Tenere presente che MT50 può essere utilizzato solo con controller PUxxxxB (P), LSxxxxB (P), VSxxxxBN, TracerxxxxBN (P), PTRxxxxA (N). Non è adatto per controller a doppia batteria serie DB. Verificare di disporre di un controller compatibile prima di acquistare e utilizzare il misuratore remoto.
- Non installare l'MT50 in un luogo con forti interferenze elettromagnetiche o rischio di contatto con l'acqua.

3 Installazione



Dimensioni di montaggio su telaio (mm)

Meccanico parametro	Parametro
La dimensione complessiva	114 x 114 x 32,7 mm
Montaggio dimensione	88,6 x 88,6 mm
terminale	Φ4.3

Fasi di installazione a parete:

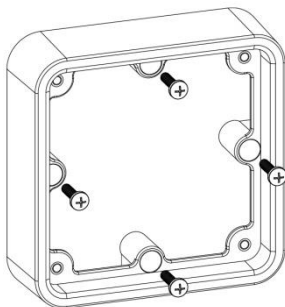
Passo 1: Individuare e praticare i fori per le viti in base

al montaggio del telaio

dimensioni della base e montare i tasselli di espansione in plastica;

Passo 2: Utilizzare quattro viti autofilettanti ST4.2 x 32 per

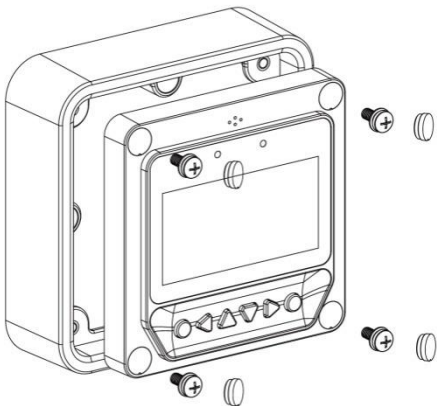
fissare il telaio;



Montaggio su telaio

Passaggio 3: Utilizzare quattro viti a testa cilindrica M4 × 8 per montare la superficie MT50 sul telaio;

Passaggio 4: Montare i quattro tappi delle viti associati nei fori delle viti.



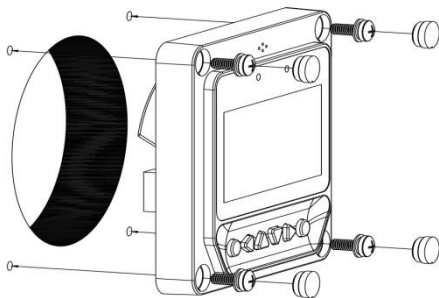
Montaggio su telaio

Fasi del montaggio superficiale:

Passo 1: Individuare e praticare i fori per le viti in base alle dimensioni di installazione del contatore remoto;

Passo 2: Utilizzare quattro viti a testa bombata con intaglio a croce M4 × 8 con dadi M4 per montare la superficie MT50 sul pannello (o viti autofilettanti adatte);

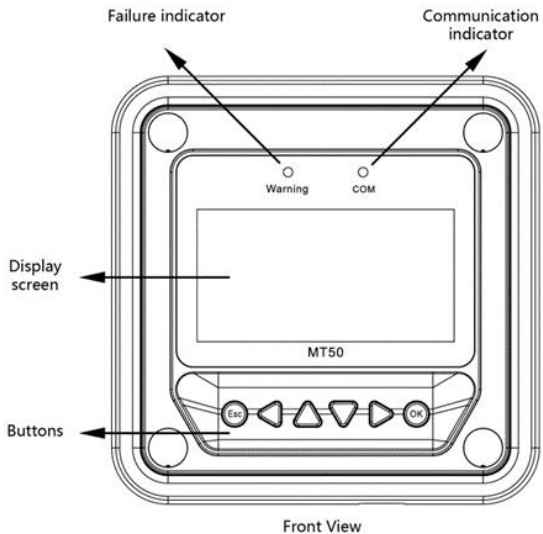
Passaggio 3: Montare i quattro tappi delle viti associati nei fori delle viti.

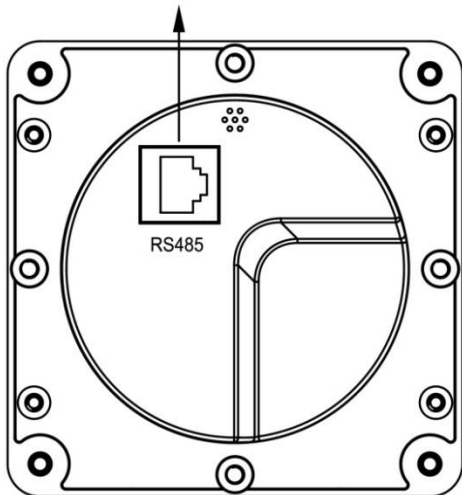


Montaggio superficiale

Nota: prendere in considerazione lo spazio di collegamento / scollegamento del cavo di comunicazione e la lunghezza del cavo durante l'installazione per vedere se sono appropriati.

4 Caratteristiche del prodotto





Retrovisore

Indicatore di guasto

L'indicatore di guasto lampeggia in caso di guasto del dispositivo collegato. Per informazioni sui guasti, consultare il manuale del regolatore di carica solare.

Indicatore di comunicazione

Indica lo stato della comunicazione quando MT50 è collegato al controller.

Schermo

Monitoraggio utente e interfaccia operativa.

Bottoni

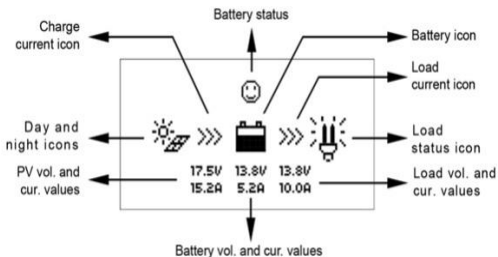
I pulsanti dello strumento includono quattro pulsanti di navigazione e due pulsanti operativi. Vedere le istruzioni specifiche nella sezione Operazioni.

Comunicazione RJ45 e interfaccia di alimentazione



Presse di comunicazione e alimentazione utilizzate per il collegamento a un regolatore di carica solare.

Nota: utilizzare la presa di comunicazione contrassegnata con "MT" per collegare MT50

Schermata di monitoraggio



Icone giorno e notte

 - Notte ,  - Giorno: la tensione di soglia è 1V. Superiore a 1 V è il giorno.

Icona della corrente di carica

L'icona si sposta se c'è corrente di carica.

Icona della batteria

Viene visualizzata la capacità stimata della batteria.

Nota: quando la batteria è eccessivamente scarica, l'icona visualizzata è "



Icone di stato della batteria



- Tensione normale,



- Sotto tensione,



- Scarico eccessivo.

Carica l'icona corrente

L'icona si sposta in presenza di corrente di scarica.

Icona di stato del caricamento



Carica su,

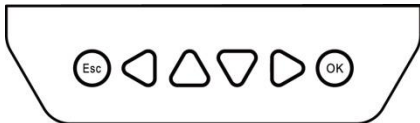


Carica fuori.

Nota: in modalità manuale, premendo il pulsante "OK" lo stato del carico cambierà tra "ON" e "OFF"

5 Funzionamento

5.1 Pulsanti



I pulsanti sono rispettivamente (da sinistra a destra) "ESC", "Sinistra", "Su", "Giù", "Destra" e "OK". L'uso di questi pulsanti di navigazione può essere mostrato nel diagramma di funzionamento schematico di seguito:

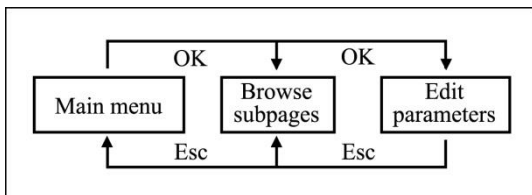







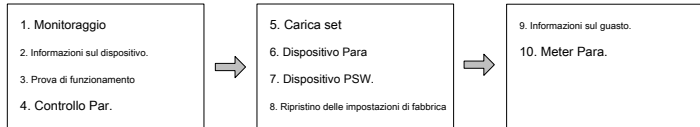


Diagramma di funzionamento schematico

La pagina di immissione predefinita è la modalità Browse. Premere la password  e immettere il pulsante e corretta per accedere alla modalità di modifica. Usa muovi il cursore, mentre   pulsanti a  e  i pulsanti possono essere utilizzati per modificare il file valori dei parametri quando il cursore ha selezionato il parametro;  e  è quindi possibile utilizzare i pulsanti rispettivamente per confermare o annullare la modifica del parametro.


5.2 Menu principale

Accedere al menu principale premendo   e  i pulsanti vengono utilizzati per spostare il cursore per selezionare le voci di menu;  e  pulsanti sono rispettivamente utilizzato per entrare o uscire dalle sezioni corrispondenti del menu.



5.3 Monitoraggio in tempo reale

Ci sono 14 pagine sotto monitoraggio in tempo reale. Si prega di notare come di seguito:


17,5 V 13,8 V 13,8 V.
15,2A 5,2A 10,0A



LS **** B
Gennaio-01-2013
02:34:33



Char. Energia

Giorno:	0,00kwh
Lun:	0,00kwh
Totale:	0,00kwh



Piatto. Energia

Giorno:	0,00kwh
Lun:	0,00kwh
Totale:	0,00kwh



Batteria

Vol:	0,0V
Cur:	0.0A



Batteria

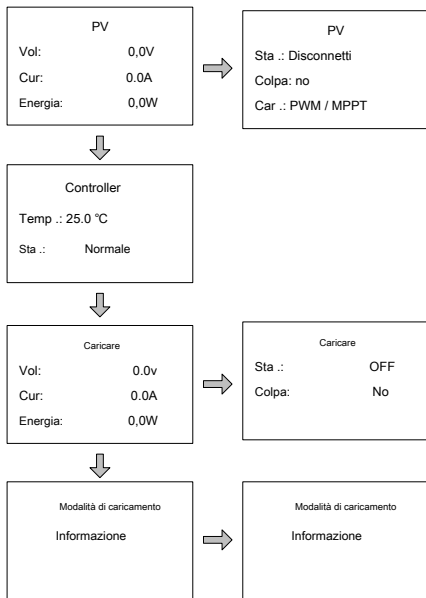
Temp .:	22.4 °C
Max. Vol:	12,7 V.
Min. Vol:	12,7 V.



Batteria

Carica:	NoCharge
Energe:	normale
Colpa:	No





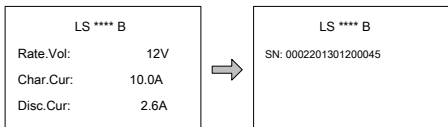
Suggerimenti operativi: Spostarsi tra le righe premendo lungo una riga premendo



 o  pulsanti. Mossa

5.4 Informazioni sul dispositivo

Di seguito vengono visualizzati il modello del prodotto, i parametri e il codice SN dei controllori:



Suggerimenti operativi:



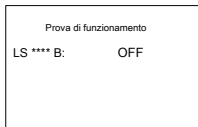
e



i pulsanti vengono utilizzati rispettivamente per ruotare il sfoglia la pagina verso l'alto e verso il basso.

5.5 Prova di funzionamento

È possibile eseguire il test dell'interruttore di carico sul regolatore di carica solare collegato per verificare se l'uscita del carico è normale. Il funzionamento di prova non influisce sulle impostazioni di lavoro sotto il carico effettivo, il che significa che il regolatore solare uscirà dalla modalità di prova quando esce dall'interfaccia operativa del test.



Suggerimenti operativi: entra nella pagina e inserisci la password corretta; utilizzare e



pulsanti per modificare i valori di stato On / Off; uso



e



pulsanti



rispettivamente per confermare o annullare l'operazione di prova.

5.6 Parametri di controllo

Le operazioni di ricerca e modifica vengono eseguite sui parametri di controllo del regolatore di carica solare. Vedere l'intervallo per la modifica dei parametri nella tabella dei parametri di controllo e la sezione dei parametri di controllo nello schema seguente:

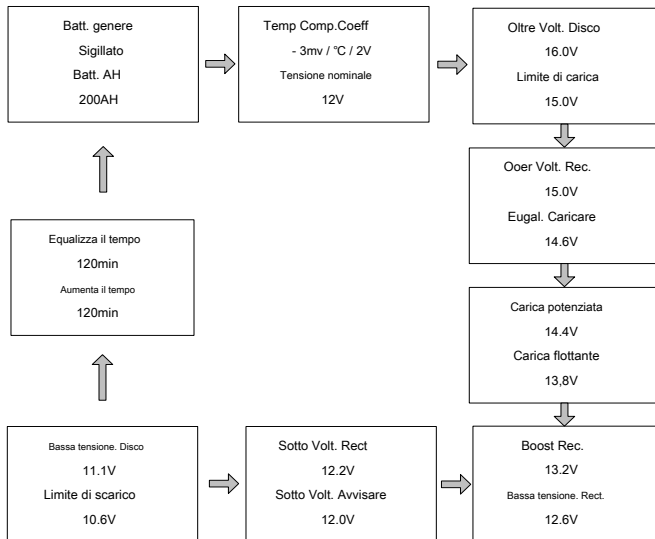


Tabella dei parametri di controllo

Parametri	Predefinito	Gamma
Tipo di batteria	Sigillato	Sigillato / Gel / Allagato / Utente
Batteria Ah	200Ah	1 ~ 9999 Ah
Compensazione della temperatura coefficiente	- 3mv / °C / 2V	0 ~ -9mv
Tensione nominale	Auto	Auto / 12V / 24V / 36V / 48V

Parametri di tensione della batteria

(Parametri per sistema 12V a 25 °C, si prega di utilizzare x 2 per 24 V, x 3 per 36 V e x 4 per sistema a 48 V)

Impostazione della carica della batteria	<u>Sigillato</u>	<u>Gel Allagato</u>		Utente
Sovratensione scollegare la tensione	16.0V	16.0V	16.0V	9 ~ 17V
Tensione limite di carica	15.0V	15.0V	15.0V	9 ~ 17V
Sovratensione ricollegare la tensione	15.0V	15.0V	15.0V	9 ~ 17V
Equalizzazione della tensione di carica	14.6V	--	14,8V	9 ~ 17V
Aumenta la tensione di carica	14.4V	14.2V	14,6V	9 ~ 17V
Tensione di carica flottante	13,8V	13,8V	13,8V	9 ~ 17V
Potenzia la ricarica voltage	13.2V	13.2V	13.2V	9 ~ 17V
Tensione di ricollegamento a bassa tensione	12.6V	12.6V	12.6V	9 ~ 17V
Sotto tensione avvertimento ricollegare la tensione	12.2V	12.2V	12.2V	9 ~ 17V
Tensione di avvertimento sottotensione	12.0V	12.0V	12.0V	9 ~ 17V
Tensione di disconnessione a bassa tensione	11.1V	11.1V	11.1V	9 ~ 17V
Tensione limite di scarica	10.6V	10.6V	10.6V	9 ~ 17V
Equalizeduration	120min	--	120min	0 ~ 180 min
Aumenta la durata	120min	120 min 120	min 10 ~ 180 min.	

Appunti:

1. Quando il tipo di batteria è sigillato, gel o allagato, l'intervallo di regolazione della durata dell'equalizzazione è compreso tra 0 e 180 minuti e la durata del boost è compreso tra 10 e 180 minuti.
2. Le seguenti regole devono essere osservate quando si modificano i valori dei parametri per il tipo di batteria utente (il valore predefinito di fabbrica è lo stesso del tipo sigillato):

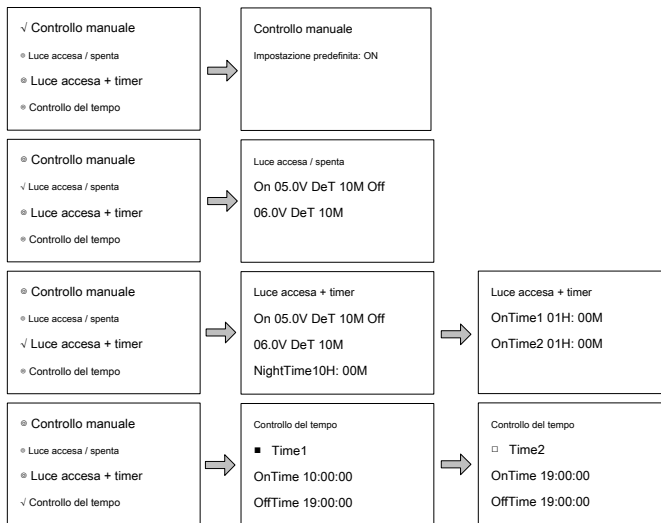
- a) Tensione di disconnessione da sovratensione > Tensione limite di carica \geq Tensione di carica equalizzata \geq Tensione di carica aumentata \geq Tensione di carica flottante > Tensione di ricarica ricollegata.
- b) Tensione di disconnessione per sovratensione > Tensione di ricollegamento per sovratensione
- c) Tensione di ricollegamento a bassa tensione > Tensione di scollegamento a bassa tensione \geq Tensione limite di scarica.
- d) Tensione di ricollegamento avviso di sottotensione > Tensione di avviso di sottotensione \geq Tensione limite di scarica.
- e) Boost Reconnect Tensione di carica > Tensione di disconnessione a bassa tensione. NOTA: Fare



riferimento al manuale utente della batteria o contattare il fornitore / produttore della batteria per dettagli sulle tensioni di carica e requisiti specifici.

5.7 Carica impostazione

La pagina di impostazione del carico può essere utilizzata per impostare le quattro modalità di funzionamento del carico del regolatore di carica solare collegato (Manuale, Luce on / off, Luce accesa + timer, Controllo del tempo):



Controllo manuale

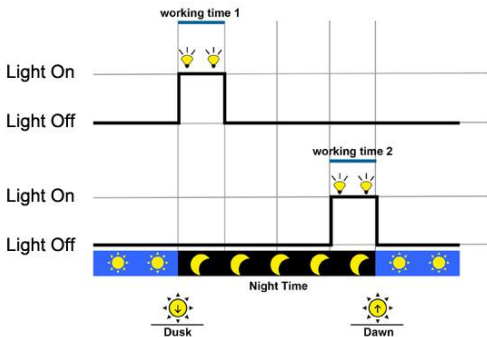
Modalità	Appunti
Sopra	Il carico è sempre attivo (se la batteria ha una carica sufficiente e non si verificano condizioni anomale)
Off	Il carico è sempre spento

Luce accesa / spenta

Accendi voltage (Night soglia)	Quando la tensione di ingresso del modulo solare è inferiore alla tensione Light On, attiva automaticamente l'uscita del carico (se la batteria ha una carica sufficiente e non si verificano condizioni anomale)
Luci spente voltage (Day soglia)	Quando la tensione di ingresso del modulo solare è superiore alla tensione di luce spenta, spegne automaticamente l'uscita del carico
Ritardo	Il tempo di ritardo per le azioni di attivazione / disattivazione del carico. Se durante questo periodo vengono soddisfatti i criteri di soglia della tensione di accensione / spegnimento luce, alla fine di questo periodo si verificherà un'azione di accensione / spegnimento del carico corrispondente (l'intervallo di regolazione del tempo: 0 ~ 99 min)

Luce accesa + timer

Orario di lavoro 1 (T1)	Periodo di lavoro del carico (il carico è acceso), dopo che il controllo della luce accende il carico	Quando il lavoro il tempo è impostato a "0", il carico non funzionerà per questo periodo. L'orario di lavoro reale di T2 dipende dall'orario notturno e dalla durata di T1 e T2.
Orario di lavoro 2 (T2)	Periodo di lavoro del carico (il carico è acceso), prima che il controllo della luce spenga il carico	
La notte	Durata totale della notte di riferimento (≥ 3 ore) per calcolare l'inizio dell'orario di lavoro 2	

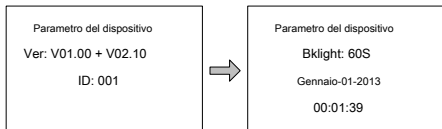


Controllo del tempo

<p>Orario di lavoro 1 (T1)</p>	<p>Controlla l'ora di accensione / spegnimento del carico tramite l'orologio in tempo reale modalità.</p>	<p>L'orario di lavoro 1 è il intervallo di tempo di lavoro a carico obbligatorio Il tempo di lavoro 2 è opzionale.</p>
<p>Orario di lavoro 2 (T2)</p>	<p>Secondo periodo di lavoro (funzione dual timer del carico) tramite la modalità orologio in tempo reale.</p>	

5.8 Parametri del dispositivo

Le informazioni sulla versione del software e i dati del dispositivo del regolatore di carica solare possono essere verificati tramite la pagina dei parametri del dispositivo. È possibile controllare e modificare dati come ID dispositivo, ora della retroilluminazione LCD del dispositivo e orologio del dispositivo. Di seguito sono riportate le pagine dei parametri del dispositivo:



Nota: maggiore è il valore ID del dispositivo collegato, più lungo è l'intervallo di identificazione della comunicazione del contatore (l'intervallo massimo <6 min).

genere	Appunti
Ver	Numeri di versione software e hardware del controller del caricatore solare.
ID	Numeri ID di comunicazione del controller del caricatore solare.
Bklight	Tempo di lavoro della retroilluminazione LCD del controller del caricatore solare.
Mese-Giorno-Anno H: M: S	Orologio interno del regolatore del caricatore solare.

5.9 Password del dispositivo

La password del regolatore di carica solare può essere modificata tramite la pagina della password del dispositivo. La password è un numero di 6 cifre che è necessario prima di entrare nella modalità di modifica delle pagine "Parametro di controllo", "Carica impostazione", "Parametro dispositivo", "Password dispositivo", "Ripristino di fabbrica". La pagina della password del dispositivo nel diagramma è mostrata di seguito:

Dispositivo PSW OriPsw: xxxxxx NuovoPsw: xxxxxx

Nota: la password predefinita del regolatore di carica solare è "000000"

5.10 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

I valori dei parametri di default del regolatore di carica solare possono essere ripristinati tramite la pagina Factory reset. I "Parametri di controllo", "Impostazioni carico", "Modalità di carica" e "Password dispositivo" dei dispositivi verranno ripristinati ai valori predefiniti di fabbrica se si seleziona "Sì" (la password predefinita di fabbrica dei dispositivi è "000000").

Ripristino delle impostazioni di fabbrica si No
--

5.11 Informazioni sui guasti

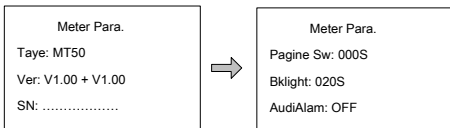
Le informazioni di guasto corrente del regolatore di carica solare possono essere controllate tramite la pagina delle informazioni di guasto (potrebbero essere visualizzati max. 15 messaggi di guasto). Quando i guasti del regolatore di carica solare vengono risolti, anche le informazioni di guasto corrispondenti verranno automaticamente rimosse.

Informazioni sul guasto
1. Sovratensione
2. Over carico
3. Cortocircuito

Informazioni sull'errore	Dettagli
Carica MOS-Short	Il MOSFET del driver di carico è corto. Il circuito di carico è
Circuito di carico	corto.
Carica O. cur.	Il circuito di carico è sovracorrente. La corrente di
Ingresso O. cur.	ingresso FV è eccessiva.
RPP Short	Il MOSFET di protezione dall'inversione di polarità è corto. Il MOSFET di
Pausa RPP	protezione dall'inversione di polarità è rotto. Il MOSFET del driver di carica è
Char.MOS-Short	corto.
Ingresso O. Cur.	La corrente di ingresso è eccessiva.
Disc.OOctrl.	L'operazione di scarico è fuori controllo. Il controller è
Ctrlr O.Temp.	surriscaldato.
Comm. Tempo scaduto	La comunicazione è scaduta.

5.12 Parametri del misuratore

Il modello dello strumento, la versione del software e dell'hardware e il numero SN. può essere verificato tramite la pagina dei parametri Meter. È inoltre possibile modificare le funzioni del misuratore come il timer "Cambia pagina" e "Retroilluminazione".



Nota: una volta completata la configurazione, la pagina di cambio automatico richiederà dieci minuti per avere effetto.

<u>Parametri Default</u>		Gamma	Dettagli
Sw-Pages	0	0 - 120 secondi	Imposta il timer per tornare automaticamente alla pagina precedente
Bklight	20	0 - 999 secondi	Tempo di retroilluminazione LCD

6 Specifiche tecniche

Parametri elettrici

Autoconsumo	Retroilluminazione ON <23mA
	Retroilluminazione spenta <15mA

Parametri meccanici

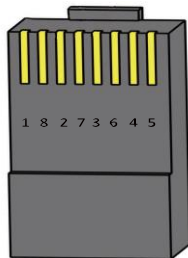
Dimensioni unità contatore principale	98 × 98 mm
Dimensioni del telaio	114 × 114 mm
Tipo di connettore	RJ45
Lunghezza cavo metro	Standard 5 m, massimo 50 m
Peso del metro	Confezione semplice: 0,23 Kg Confezione standard: 0,32 Kg

Parametri ambientali

Temperatura ambiente	- 20 °C ~ + 70 °C
----------------------	-------------------

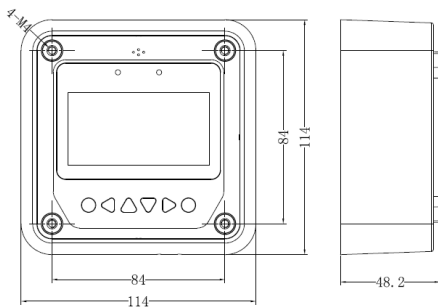
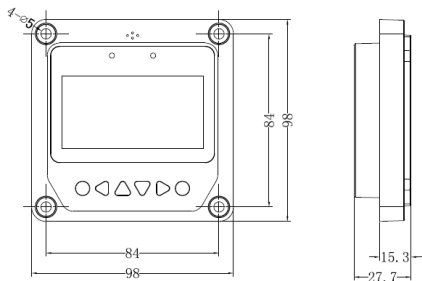
Definizioni dei pin dell'interfaccia

N. pin	Definizione
1	Ingresso alimentazione + 5 - 12V
2	Ingresso alimentazione + 5 - 12V
3	RS485-B
4	RS485-B
5	RS485-A
6	RS485-A
7	GND
8	GND



Definizioni dei pin del cavo dati

Dimensioni del misuratore remoto (mm)



È possibile apportare modifiche a questo manuale senza preavviso. Numero della versione : v8.0

Photonic Universe Ltd

E-mail: info@photonicuniverse.com

Ragnatela: www.photonicuniverse.com

Tel .: +44 (0) 203150 11 11
