



Serie UPC

Inverter Off-Grid

Manuale



Contents

1 Note su questo manuale	02
1.1 Scopo	02
1.2 Gruppo target	02
1.3 Simboli utilizzati	02
2 Sicurezza	03
2.1 Importanti istruzioni di sicurezza	03
2.2 Spiegazione dei simboli	04
3 Introduzione	05
3.1 Ambito di applicazione	05
3.2 Descrizione del modello del prodotto	05
3.3 Scheda tecnica	06
4 Istruzioni per l'installazione	07
4.1 Suggerimenti per la sicurezza	07
4.2 Bolla di accompagnamento	07
4.3 Determinare il metodo e la posizione di installazione	08
4.4 Installazione	09
5 Collegamenti elettrici	11
5.1 Descrizione dell'interfaccia elettrica	11
5.2 Schema di cablaggio del sistema	11
5.3 Cablaggio della batteria	11
5.4 Cablaggio dell'ingresso fotovoltaico	13
5.5 Cablaggio di ingresso CA/uscita CA	13
5.6 Installazione del monitor (opzionale)	14
6 Configurazione locale	15
6.1 Introduzione all'interfaccia locale	15
6.2 Pagina iniziale	15
6.3 Pagina delle informazioni di dettaglio	16
6.3.1 Pagina delle informazioni I/O	16
6.3.2 Pagina delle informazioni di sistema	16
6.4 Pagina dei guasti	17
6.5 Pagina Statistiche	18
6.6 Pagina delle impostazioni	19
6.6.1 Pagina di impostazione della luminosità	19
6.6.2 Pagina delle impostazioni dell'inverter	19
6.6.3 Pagina della versione	29
6.6.4 Cancella pagina	29
6.7 Avviare il sistema	30
6.8 Arrestare il sistema	30
7 Codici di errore e risoluzione dei problemi comuni	31
8 Manutenzione del sistema	36
8.1 Immagazzinamento	36
8.2 Pulizia	36

1 Note del manuale

1.1 Ambito di applicazione

Questo manuale è parte integrante di UPC.

Inverter Off-Grid		
UPC-3.5KSW	UPC-5KSW	UPC-5.5KSW

Questo manuale descrive il montaggio, l'installazione, la messa in servizio, la manutenzione e malfunzionamenti o guasti. Si prega di prestare attenzione leggendolo prima di operare e consultandolo in caso di dubbio nelle successive fasi di installazione.

Questo manuale è specifico per questo lotto di spedizione.

1.2 Gruppo target

Questo manuale è destinato a elettricisti qualificati. Le operazioni descritte in questo manuale possono essere eseguite solo da personale qualificato.

1.3 Simboli utilizzati

I seguenti tipi di istruzioni di sicurezza e informazioni generali sono riportati in questo documento, come descritto di seguito:

 Pericolo	Pericolo! "Pericolo" indica una situazione pericolosa che, se non evitata, provocherà la morte o lesioni gravi.
 Avvertimento	Avvertimento! "Avvertenza" indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare la morte o lesioni gravi.
 Cautela	Cautela! "Attenzione" indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni lievi o moderate.
	Nota! "Nota" fornisce suggerimenti preziosi per il funzionamento ottimale del nostro prodotto.

2 Safety

2.1 Importanti istruzioni di sicurezza



Pericolo

Pericolo!

- Scossa elettrica e alta tensione.
- Non esporre il sistema a temperature superiori a 45°C.
- Non sottoporre il sistema a forze forti.
- Non toccare la terminazione del cavo non isolata.
- Non immergere il sistema in acqua o esporlo a ambienti umidi.
- Non toccare la custodia del sistema quando è bagnata in caso di scosse elettriche.
- Non posizionare il sistema vicino a una fonte di calore, come la luce solare diretta, un caminetto.
- Tenere oggetti pericolosi infiammabili ed esplosivi o fiamme lontano dal sistema.
- Non caricare o scaricare il sistema danneggiato.
- Prima di eseguire qualsiasi intervento, scollegare il sistema da tutte le fonti di tensione come descritto nel documento.



Avvertimento

Avvertimento!

- L'installazione, la riparazione, il riciclaggio e lo smaltimento del sistema devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità con gli standard e le normative nazionali e locali.
- Rischi di ustioni chimiche, elettroliti o gas tossici.
- Non posizionare oggetti pesanti sulla parte superiore del sistema.
- Se l'umidità penetra nel sistema (ad es. a causa di danni all'involucro), non installare o utilizzare il sistema.
- Non usare le mani bagnate per toccare il sistema.
- Qualsiasi comportamento volto a modificare la funzionalità del prodotto senza autorizzazione causerà lesioni mortali all'operatore, a terzi e alle apparecchiature. UPC non è responsabile per tali perdite e richieste di garanzia.
- Per garantire la sicurezza di persone e cose, l'UPC deve essere "messo a terra"

 Cautela	Cautela! • Non modificare o manomettere il sistema e altri componenti del sistema. • Rischio di lesioni dovute al sollevamento o alla caduta del sistema. • L'UPC è pesante e possono verificarsi lesioni personali se l'UPC viene sollevato o fatto cadere in modo improprio durante il trasporto o se viene utilizzato in modo improprio quando è attaccato o rimosso dalle pareti. Il sollevamento e lo spostamento dei prodotti devono essere effettuati da più di due persone.
	Nota! • Do not reverse output of these two AC terminals of the UPC.

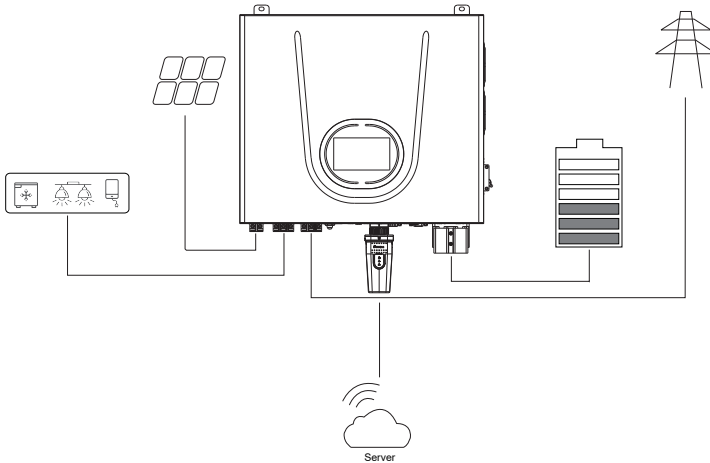
2.2 Spiegazione dei simboli

In questa sezione vengono illustrati tutti i simboli riportati sull'UPC e sulla targhetta di identificazione.

	Marchio CE. Il sistema è conforme ai requisiti delle linee di guida CE applicabili.
 	Tensione elettrica pericolosa Il dispositivo è collegato direttamente alla rete pubblica, quindi tutti i lavori sull'impianto devono essere eseguiti solo da personale qualificato. Non toccare le parti interne dell'UPC scollegato dalla rete, dalla batteria e dall'ingresso FV per 5 minuti.
	Pericolo di superficie calda I componenti all'interno del dispositivo rilasceranno molto calore durante il funzionamento. Non toccare l'alloggiamento della piastra metallica dell'UPC durante il funzionamento.
	Pericolo. Pericolo di scossa elettrica!
	Si è verificato un errore Leggere il manuale d'uso per risolvere i problemi
	Riciclabile

3 Introduzione

3.1 Ambito di applicazione



Durante il giorno, l'energia solare supporta prima i carichi, mentre l'energia in eccesso verrà immagazzinata dal sistema, per migliorare il tasso di auto-consumo.

In caso di guasto alla rete, il sistema si assicurerà che non ci siano interruzioni nei carichi, ottenendo la funzione UPS.

3.2 Descrizione del modello del prodotto

UPC - 3.5K S W

① ② ③ ④

- ① UPC è il nome dell' inverter Off-Grid.
- ② 3.5K indica la potenza nominale del sistema, ad esempio 3.5K per 3.5kW.
- ③ S indica che il sistema è monofase.
- ④ W indica una versione orizzontale del prodotto.

3.3 Scheda tecnica

Modello	UPC-3.5KSW		UPC-5KSW	UPC-5.5KSW
Batteria				
Tensione nominale	51.2V			
Intervallo di tensione	44.8~57.6V			
Max. Corrente di scarica	80A	110A	125A ^[1]	
Max. Corrente di carica	80A	80A	80A	
Tipo di batteria	Ioni di litio (LFP)			
Uscita CA (backup)				
Potenza nominale	3500W	5000W	5500W	
Tensione di uscita	208/220/230/240Vac ± 5%			
Frequenza di uscita	50/60Hz ± 1%			
Corrente di uscita massima	16A	22.7A	26.4A	
Corrente nominale	15.2A	21.7A	23.9A	
Potenza di picco	7000W	10000W	11000W	
Capacità di sovraccarico ^[1]	Modalità batteria (corrente di uscita massima della batteria>200 A): 1min@102 ~ 110% di carico; 10s@110 ~ 130% di carico; 3s@130 ~ 150% di carico; 200ms@ > 150% di carico			
Onda di uscita	Onda sinusoidale pura			
Efficienza di picco (modalità batteria)	>92%			
Tempo di trasferimento	Modalità UPS: 10 ms / Modalità APL: 20 ms			
Ingresso CA				
Sorgenti di ingresso	L+N+PE			
Intervallo di tensione di ingresso CA	Modalità APL: 154 ~ 264 V CA / Modalità UPS: 185 ~ 264 V CA			
Tensione di ingresso nominale	208/220/230/240V			
Frequenza di ingresso CA	50/60Hz (adattivo automatico)			
Ingresso FV				
Potenza massima in ingresso FV	4500W	5500W	5500W	
Max. Tensione di ingresso FV	450Vdc			
Intervallo di tensione MPPT	120~430Vdc			
Miglior intervallo di tensione	300~340Vdc			
Max. Corrente di ingresso CC	18A			
Max. Corrente di cortocircuito CC	20A			
Dati generali				
Intervallo di temperatura di lavoro	Carica: 0 °C ~ 50 °C / Scarico: -10 °C ~ 55 °C			
Intervallo di temperatura di lavoro ottimale	20°C~30°C			
Temperatura di conservazione	-15°C~60°C			
Umidità	20-95% senza condensa			
Strategia di raffreddamento	Ventilatore			
Altitudine	<1000m			
Peso	10kg			
Dimensioni [L x A x P]	420*360*120 millimetri			
Grado di protezione dell'involucro	Grado di protezione IP20			
Comunicazione	Wi-Fi (opzionale)/RS485/CAN			
Certificato	DC (corrente continua)			

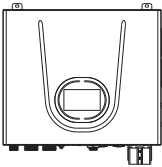
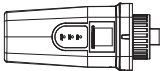
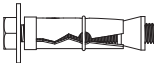
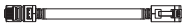
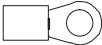
[1] È necessario collegare più di due batterie per soddisfare

4 Installation Instructions

4.1 Suggerimenti per la sicurezza

	Pericolo! ● Potenziali incendi e scosse elettriche sono pericolose per la vita. ● Non posizionare materiali infiammabili o esplosivi accanto al sistema. ● Le apparecchiature ad alta tensione e generazione di energia devono essere eseguite da personale qualificato in conformità con gli standard e le normative nazionali e locali.
	Nota! ● Il livello di inquinamento applicabile al sistema è di classe II. ● Un ambiente di installazione inappropriato può ridurre la durata del sistema. ● Non installare UPC esponendolo a una fonte di luce solare diretta. ● Si prega di non installare in luoghi umidi. ● Il luogo di installazione deve essere ben ventilato.

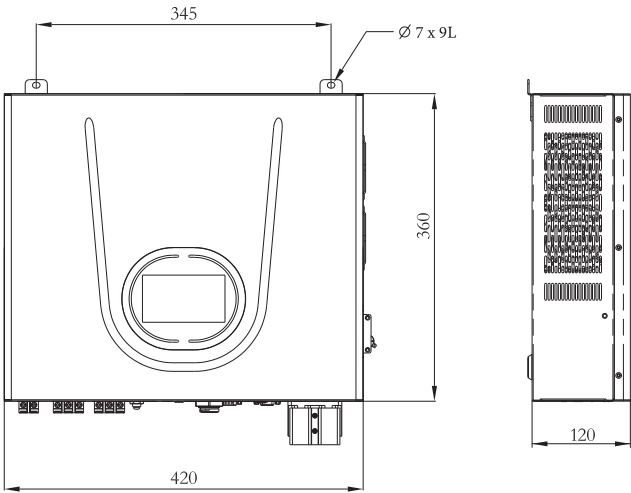
4.2 Lista dei componenti in dotazione

			
Inverter UPC OFF-GRID X 1 pz	Terminale per tubo rosso X 3 pz	Terminale per tubo nero X 3 pz	Terminale per tubo giallo X 2 pz
			
Modulo di monitoraggio (Opzionale) X 1 pz	Vite di espansione X 2 pz	Cavo di rete (1,5 m) x 1 pz	Terminale OT X 2 pz

			
Cavo USB X 1 pz	Linea parallela (DB9) X 1 pz	Manuale dell'utente X 1 pz	Lista imballaggio X 1 pz
			
Certificato qualificato X 1 pz			

4.3 Determinare il metodo e la posizione di installazione

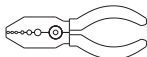
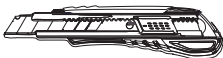
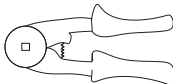
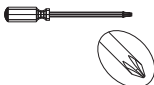
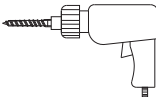
Dimensione UPC (millimetro):



Dissipazione del calore UPC tramite raffreddamento a ventola. Si consiglia l'installazione in ambienti interni o riparati per evitare la luce solare diretta, la pioggia e la neve.

Assicurarsi che circoli aria nel punto di installazione. Una cattiva ventilazione dell'aria influisce sulle prestazioni di funzionamento dei componenti elettronici interni e riduce la durata di UPC.

4.4 Installazione

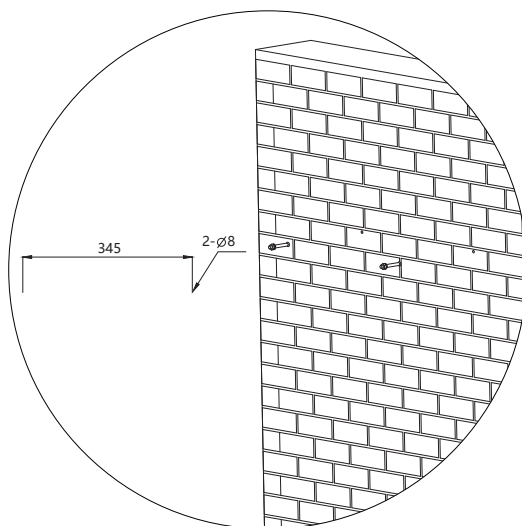
		
Crimpatrice	Coltello	Pinze a crimpare (terminali tubi)
		
Cacciavite	Marcatore	Trapano elettrico

Installazione a parete

Il dispositivo deve essere installato all'interno e posizionato verticalmente. Il luogo in cui è installato deve essere in grado di garantire la stabilità e la sicurezza del prodotto.

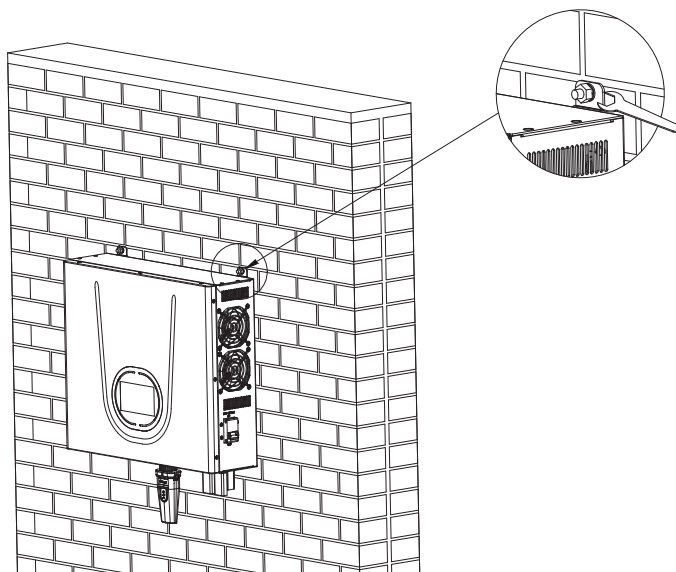
Passaggio 1: praticare il foro

Scegliere una posizione adatta per posizionare la staffa di montaggio e non dovrebbero esserci ostruzioni entro 200 mm per evitare di influire sulla dissipazione del calore. Posizionare correttamente la staffa di montaggio sulla parete, contrassegnare questi 2 fori utilizzando un pennarello. Praticare 2 fori sulla parete, inserire la vite di espansione verticalmente nel foro.



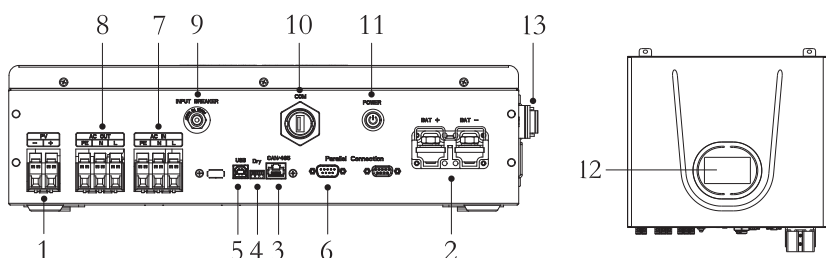
Fase 2: Installazione

Sollevare l'UPC e installarlo in base alla posizione delle viti sulla parete, serrare i dadi dopo l'installazione.



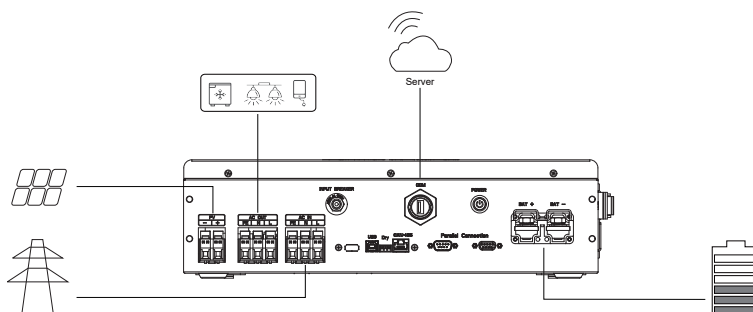
5 Connessioni elettriche

5.1 Descrizione dell'interfaccia elettrica



Oggetto	Descrizione	Oggetto	Descrizione
1	Ingresso FV	8	Uscita AC
2	Ingresso batteria	9	Pulsante ripristino
3	Porta BMS (CAN/RS485)	10	COM (Wi-Fi) (opzionale)
4	Porto a secco	11	Pulsante inverter
5	Porta USB di tipo B	12	Schermo LCD
6	Porta di comunicazione	13	Interruttore batteria
7	Ingresso AC	/	/

5.2 Schema di cablaggio del sistema



5.3 Cablaggio della batteria

Tipo di cavo	Area della sezione trasversale del conduttore	
	Diametro esterno	Sezione del conduttore
4 AWG	10	6.8

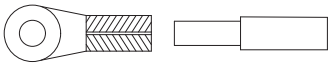
Passo 1: Preparare il cavo. L'operazione di spelatura non deve tagliare trefoli di cavi, isolamento o guaina in luoghi diversi da quelli specificati dalle dimensioni di spelatura del cavo. Fare attenzione che i singoli trefoli del cavo non vengano piegati e che l'isolamento o la guaina non vengano danneggiati. La superficie deve essere pulita e priva di contaminazioni.



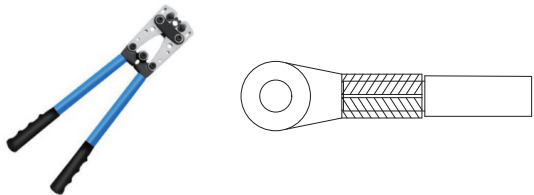
Passaggio 2: applicare il cavo sulla posizione di crimpatura
Prima della crimpatura, il terminale centrale deve essere posizionato in modo da soddisfare le seguenti condizioni:

- È consentito un intercapedine d'aria max. di 1 mm tra la spalla dell'isolamento del cavo.

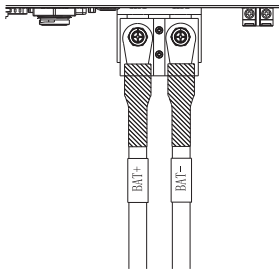
Cavo	Colore
BAT +	Ross
BAT -	Nero



Passaggio 3: utilizzare uno strumento speciale per crimpare il cavo per assicurarsi che la crimpatura sia intatta.



Passaggio 4: svitare le viti del coperchio della batteria e bloccare i cavi positivo e negativo della batteria.



Ingresso AC

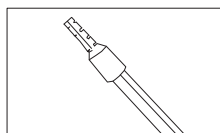
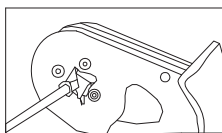
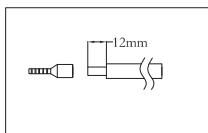
5.4 Cablaggio dell'ingresso fotovoltaico



Note!

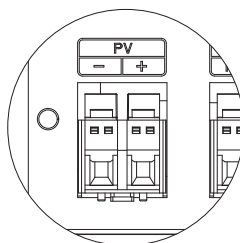
- Utilizzare un cavo DC da 4 mm² per il cavo di ingresso DC.
- Rimuovere imperfezioni prima dell'installazione.

Passo 1: Preparare i cavi di alimentazione positivi e negativi FV.



cavo	Colore
PV+	rosso
PV-	nero

Passo 2: Inserire il cavo di alimentazione fotovoltaico positivo e negativo crimpato nel terminale di ingresso FV.



Attenzione!

- Assicurarsi che la tensione DC di ciascuna stringa FV sia inferiore a 450 V e che la polarità dei cavi FV sia corretta.
- Assicurarsi che il cablaggio non sia alimentato.

5.5 Cablaggio di ingresso CA/uscita CA



Attenzione!

Spegnere l'interruttore AC esterno dopo il disimballaggio in ogni caso prima e durante il cablaggio in caso di scossa elettrica.

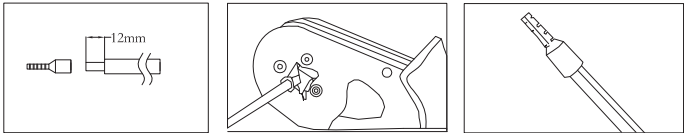
Passo 1:

① Scegli il cavo giusto.

Tipo di cavo	Area della sezione trasversale del conduttore(mm)	
	Diametro esterno(mm)	Sezione del conduttore(mm)
10 AWG	4.9	3.22

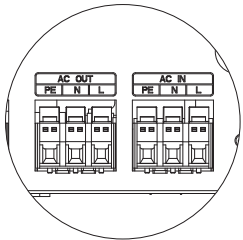
② Staccare il manicotto isolante del cavo per 12 mm, come mostrato in figura:

Passaggio 2: crimpare i terminali con strumenti speciali.



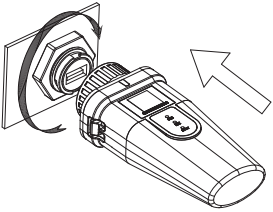
Cavo	Colore
L	Rosso
N	Nero
PE	Giallo-verde

Passaggio 3: collegare il cavo ai terminali di ingresso CA/uscita CA.



5.6 Installazione del monitor (opzionale)

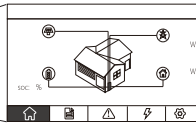
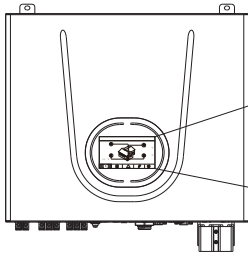
Installazione del monitor. Fare riferimento al manuale del monitor (nella confezione del monitor) per istruzioni specifiche su come utilizzarlo.



6 Configurazione in loco

6.1 Introduzione all'interfaccia locale

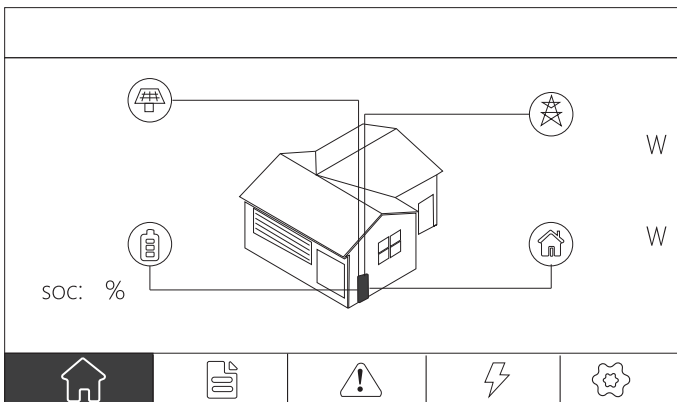
UPC ha un touch screen sulla parte anteriore.



	Home Page
	Detail Info Page
	Fault Page
	Statistics Page
	Setting Page

6.2 Pagina iniziale

Questa pagina mostra la potenza totale in ingresso del fotovoltaico, l'alimentazione della rete AC, l'alimentazione della batteria e il SOC, la potenza del carico.



6.3 Pagina delle informazioni di dettaglio

6.3.1 Pagina delle informazioni I/O

Questa pagina mostra le informazioni su FV, Rete, Carico e Batteria.

 			
PV	Griglia	Carico	Batteria
Volt V	Volt	Volt V	Volt V
Corrente A	Corrente	Corrente A	Corrente A
Potenza W	Potenza	Potenza W	Potenza W
	Freq.	Freq. Hz	SOC %
			

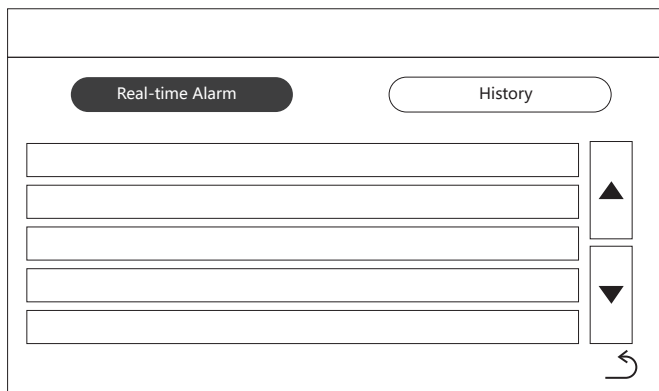
6.3.2 Pagina delle informazioni di sistema

Questa pagina mostra la modalità di lavoro, Batt. Tipo e altre informazioni di sistema.

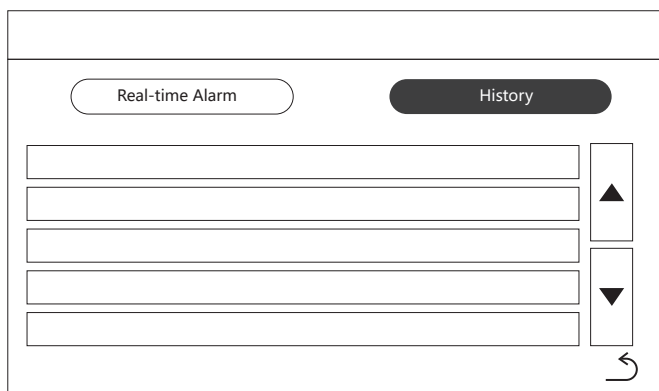
 		
Modalità di lavoro	Ingresso CA	Batt. Digitare
Sorgente Chg	Fuori Volt.	Fuori Freq.
Batt ChgC.(A)	AC ChgC.(A)	Bypass
Interruttore da Batt in AC	AC commuta in Batt	Batt Cut-off
		

6.4 Pagina dei guasti

Questa pagina mostra l'allarme di guasto in tempo reale e la cronologia dei guasti del sistema.



This screenshot shows the 'Real-time Alarm' tab selected. The interface includes a header with two tabs: 'Real-time Alarm' (active) and 'History'. Below the tabs is a list of five empty rectangular boxes for displaying alarm messages. To the right of these boxes are two vertical buttons with upward and downward arrow icons, and a circular refresh icon at the bottom right.



This screenshot shows the 'History' tab selected. The interface is identical to the previous one, but the 'History' tab is active and highlighted. It features the same header, list of five empty boxes for history entries, navigation buttons, and a refresh icon.

6.5 Pagina Statistiche

Queste due pagine mostrano le informazioni statistiche di Rete, Batteria, FV e Carico.



(KWH)	Day	Total
Production	0	0



(KWH)	Day	Total
Discharge	0	0

Next





(KWH)	Day	Total
To Bat	0	0
To Load		



(KWH)	Day	Total
Consump	0	0

Next



6.6 Pagina delle impostazioni

6.6.1 Pagina di impostazione della luminosità

Questa pagina mostra l'impostazione della luminosità e l'impostazione del tempo di spegnimento dello schermo.

L'intervallo di valori è mostrato come di seguito:

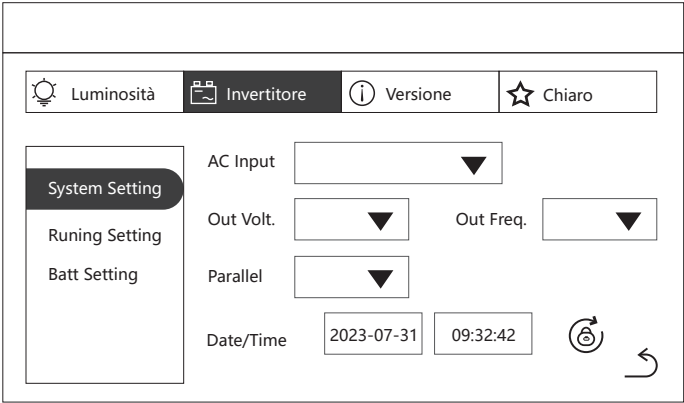
Articolo	Descrizione: _____	Gamma
Luminosità	la luminosità dello schermo	Min - Max
Tempo di	il tempo di spegnere lo schermo	5 - 500
Spegni lo schermo	l'interruttore per spegnere lo	ACCESO/SP

6.6.2 Pagina delle impostazioni dell'inverter

Questa pagina necessita di una password. La password predefinita è "12345". L'installatore può modificarla in questo menu.

1) Impostazioni di sistema

Questa pagina mostra l'impostazione dell'ingresso AC, l'impostazione della tensione di uscita, l'impostazione della frequenza di uscita, l'impostazione del parallelo, l'impostazione della data e dell'ora.



L'intervallo di valori è mostrato come di seguito:

Articolo	Descrizione	Impostazione	Gamma	
Ingresso AC	Intervallo di tensione di ingresso AC	APL	APL 154~264Vac	
			UPS 185~264Vac	
Fuori Vol.	Impostazione della tensione di uscita	230V	208V	
			220V	
			230V	
			240V	
Fuori Freq.	Imp. frequenza uscita	50Hz	50Hz	60Hz
Parallelo	Impostazione parallela: SIG: singola. PAR: parallela . 3P1: R-fase . 3P2: T-fase . 3P3: fase S.	SIG	SIG	
			PARITÀ	
			3P1	
			3P2	
			3P3	
data	data	-	20000101 – 20991231	
Ore	Ore	-	000000 – 235959	
Password'ordine	Reimpostare password	12345	10000 - 65535	



Nota!

- La "Data" deve essere impostata con 8 numeri. I primi 4 numeri sono "anno". I secondi 2 numeri sono "Mese". Gli ultimi 2 numeri sono "Giorno". "20000101" indica il 1° gennaio 2000.
- L'"Ora" deve essere impostata con 6 numeri. I primi 2 numeri sono "ora". I secondi 2 numeri sono "minuto". Gli ultimi 2 numeri sono "secondo". "120101" significa 12:01:01.

2) Impostazione dell'esecuzione

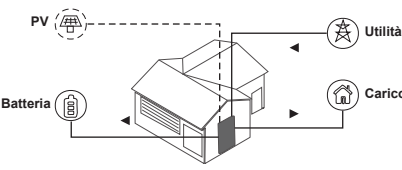
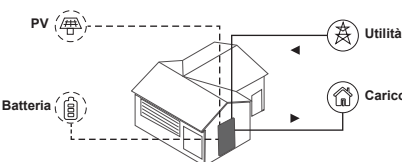
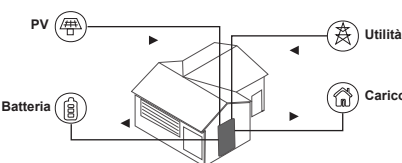
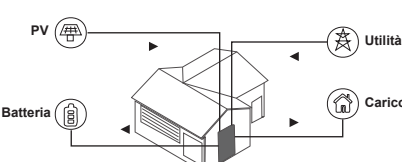
Questa pagina mostra l'impostazione della modalità di lavoro, l'impostazione della sorgente di carica, l'impostazione del riavvio del sovraccarico, l'impostazione del riavvio della sovratemperatura, l'impostazione del cicli-no, l'impostazione del risparmio energetico e l'impostazione del bypass.

Luminosità	Invertitore	Versione	Chiaro
System Setting Runing Setting Batt Setting Work Mode ▼ Charge Source ▼ OverLoad Restart ▼ OverTemp Restart ▼ Energy-Saving ▼ Buzz ▼ Bypass ▼			

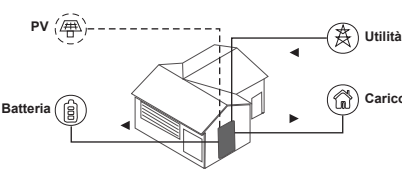
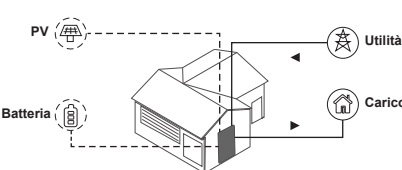
L'intervallo di valori è mostrato come di seguito:

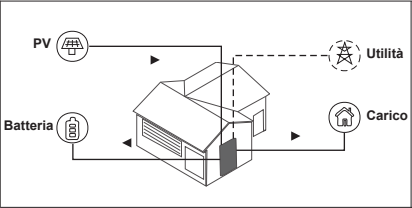
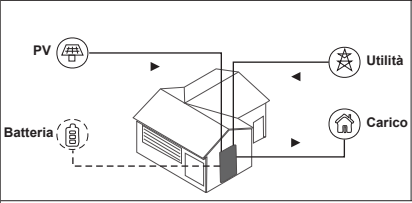
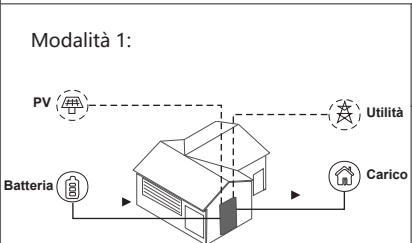
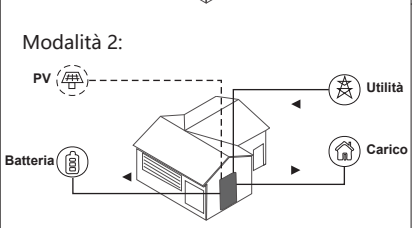
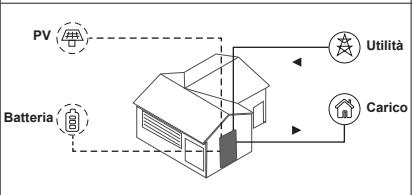
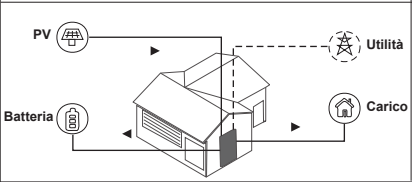
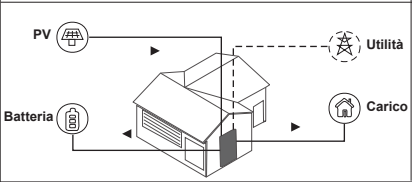
Articolo		Impostazione	Gamma
Modalità di lavoro	Impostazione della priorità di uscita: Bat in primo luogo: PV in primo luogo, batteria in secondo luogo, griglia terza uscita. Pv First: uscita prioritaria FV. Uti First: Uscita con priorità di rete.	Prima il BAT	batteria
			fotovoltaici
			Uti
Fonte di carica	Impostazione della priorità di ricarica: Pv First: priorità di ricarica FV. Pv&Uti: PV e Grid vengono caricati contemporaneamente. Solo fotovoltaico: solo ricarica fotovoltaica.	Pv&Uti	Pv prima
			Pv&Uti
			Solo Pv
Riavvio sovraccarico	Impostazione di riavvio del sovraccarico: ON: Riavvio automatico quando la macchina è sovraccarica e spenta. OFF: la funzione non è attivata.	SPENTO	SU
			SPENTO
Riavvio OverTemp	Impostazione di riavvio della sovratemperatura: ON: Riavvio automatico quando la macchina è in temperatura superiore e spenta. OFF: la funzione non è attivata.	SPENTO	SU
			SPENTO
allarme	Impostazione del cicalino: ON: il cicalino non suona in nessun caso, come allarmi, guasti, ecc. OFF: la funzione non è attivata.	SU	SU
			SPENTO
Risparmio energetico	Impostazione di risparmio energetico: ON: In modalità batteria, se il carico è inferiore a 25W, il sistema interromperà temporaneamente l'uscita. Se il carico è superiore a 35 W, il sistema riprenderà l'uscita normale continua. OFF: Uscita continua indipendentemente dal carico.	SPENTO	SU
			SPENTO
bypass	Sovraccarico per bypassare: ON: in condizioni di uscita prioritaria FV con carico, in caso di sovraccarico, il sistema passerà immediatamente in bypass (uscita Gird, ovvero modalità bypass). OFF: Uscita continua indipendentemente dal carico.	SPENTO	SU
			SPENTO

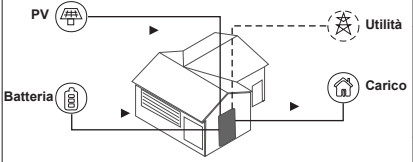
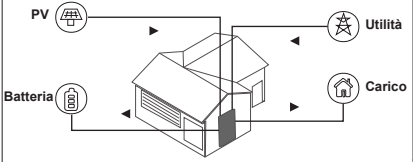
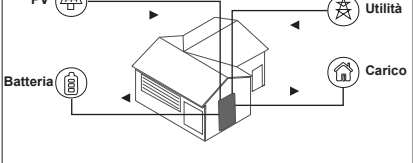
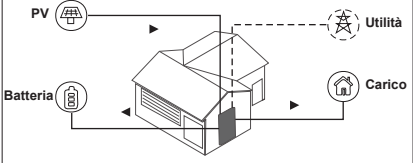
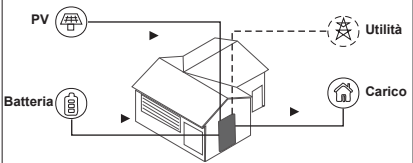
Modalità di lavoro: Uti First (uscita priorità griglia)

	Quando la modalità di ricarica è impostata su Pv&Uti/Pv First: Non c'è fotovoltaico, la rete dà la priorità all'uscita del carico durante la ricarica della batteria.
	Quando la modalità di ricarica è impostata Solo fotovoltaico: non c'è FV, la rete dà la priorità all'uscita del carico e la batteria è in standby.
	Quando la modalità di ricarica è impostata su Pv&Uti/Pv First: La rete dà la priorità all'uscita al carico, il fotovoltaico carica la batteria e, quando la corrente di carica della batteria è elevata, il deficit viene integrato dalla rete.
	Quando la modalità di ricarica è impostata Solo fotovoltaico: la rete assegna la priorità all'uscita del carico, il fotovoltaico carica la batteria e la rete non carica la batteria.

Modalità di lavoro: Pv First (uscita prioritaria PV)

	Quando la modalità di ricarica è impostata su Pv&Uti/Pv First: Non c'è fotovoltaico, la rete dà la priorità all'uscita del carico durante la ricarica della batteria.
	Quando la modalità di ricarica è impostata Solo fotovoltaico: non c'è FV, carico di uscita dalla rete e nessuna ricarica, standby della batteria.

	Quando si imposta la modalità di ricarica Pv&Uti/Pv First/Pv Only: Potenza FV > potenza di carico, il FV trasporta e carica, la corrente di carica dipende dall'energia FV rimanente;
	Quando la modalità di ricarica è impostata su Pv&Uti/Pv First/Pv Only.. L'energia fotovoltaica < l'alimentazione del carico, la rete reintegra l'alimentazione, bat in standby
Modalità : Bat First (PV in prima , batteria in secondo griglia terza)	
Modalità 1: 	Quando non c'è FV e la modalità di ricarica è impostata Pv&Uti/Pv First:
Modalità 2: 	Modalità 1: alimentazione della batteria > potenza del carico, uscita della batteria al carico, standby dell'utenza.
	Modalità 2: Alimentazione a batteria < alimentazione a carico (SOC batteria < "Batt. Passare a CA SOC"), rete trasportare e caricare fino a quando la batteria SOC > "AC Passare a Batt. SOC", passare alla modalità 1.
	Quando la modalità di ricarica è impostata Solo PV: non c'è FV, alimentazione a batteria < potenza di carico (SOC < "Batt. Passa a SOC CA"), caricato dalla rete, standby della batteria.
	impostata la modalità di ricarica Pv&Uti/Pv First/Pv Only: Potenza FV > potenza di carico, FV con carico , la corrente di carica dipende dall'energia residua FV, standby di rete.

Modalità 1:  Modalità 2:  Modalità 3: 	Quando l'energia fotovoltaica < la potenza del carico: Modalità 1: FV + batteria insieme al carico, standby di servizio. Modalità 2: Quando la modalità di ricarica è impostata su Pv&Uti/Pv First e il SOC della batteria < "Batt. passaggio a SOC CA", uscita di rete per caricare, utilità + FV per caricare la batteria (priorità FV), caricare fino a SOC batteria>"Interruttore CA su Batt. Passa a Batt. SOC", passare alla modalità 1. Modalità 3: Quando la modalità di ricarica è impostata su Solo Pv e il SOC della batteria < "Batt. passare al SOC CA", uscita di rete al carico, ricarica FV al SOC della batteria>"Interruttore CA a Batt. SOC", passare alla modalità 1.
Quando la rete elettrica è assente (indipendentemente dalla modalità)	
	La potenza FV > potenza di carico, l'uscita FV al carico e la ricarica della batteria allo stesso tempo.
	Potenza fotovoltaica < potenza di carico, l'alimentazione a batteria sufficiente, FV e potenza della batteria per caricare contemporaneamente. Quando la batteria SOC<"Batt. Passare al SOC CA", interrompere l'uscita del carico, 15 secondi dopo PV caricare la batteria, caricare a 52 V, interrompere la ricarica, 8 secondi dopo PV e batteria lavorano contemporaneamente.

3) Impostazione della batteria

Questa pagina mostra l'impostazione del tipo di batteria, l'impostazione della corrente di carica massima della batteria, l'impostazione della corrente di carica AC.

L'intervallo di valori è mostrato come di seguito:

Articolo	Descrizione: _____	Impostazione	Gamma
Tipo di batteria	Tipo di batteria: Piombo-acido: batteria al piombo. Litio: batteria al litio.	Litio	Piombo-acido Litio USE2
Batt. Max Corrente di current	La corrente di carica massima PV e Gird.	30A	2/10/20/30/ 40/50/60/ 70/80A
Corrente di carica	La corrente di carica massima di Gird.	30A	1~80A



Nota!

- Il "Tipo di batteria" deve essere impostato su "Litio". Non scegliere altri durante l'installazione.

Dopo aver selezionato la batteria al litio:

Articolo	Description	Default Setting	Range
Batt. Passa al SOC CA (%)	Selezione della modalità di lavoro Bat First: Passare alla modalità gird solo quando il SOC è al di sopra del set point.	30%	10~90%
Interruttore CA su Batt. SOC (%)	Selezione della modalità di lavoro Bat First: Passa alla modalità batteria solo quando il SOC è al di sopra del set	65%	10~100%
Batt. Cutoff SOC (%)	Quando il SOC della batteria al litio raggiunge il valore impostato in modalità batteria, l'alimentazione verrà spenta e verrà visualizzato il codice di errore dell'allarme 103.	20%	5~50%



Nota!

- L'interruttore CA su Batt. Il SOC deve essere superiore a quello di The Batt. Passare al SOC CA.
- Il codice di errore 103 verrà cancellato quando il SOC ritorna al SOC di cutoff + 5%. Quando lo standby è attivo, il SOC della batteria al litio raggiunge il SOC di interruzione + 10% prima di poter essere trasferito in modalità batteria e il codice di errore di allarme 103 verrà allarmato quando il SOC non raggiunge il SOC di taglio + 10%. Quando la funzione è attivata, il codice di errore 103 viene avisato quando il SOC della batteria al litio raggiunge il SOC di cutoff + 5% e cancella l'avviso 103 quando ritorna al SOC di cutoff + 10%.

Dopo aver selezionato l'impostazione della batteria al piombo/USE2:

 Luminosità

 Invertitore

 Versione

 Chiaro

System Setting

Runing Setting

Batt Setting

Bulk Chgv.(V)

Float Chgv.(V)

Batt. Switch to AC Volt(V)

AC Switch to Batt. Volt(V)

Batt. Cutoff Volt(V)



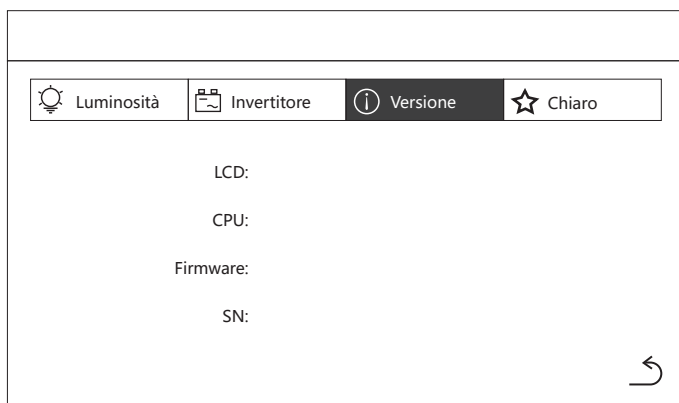
L'intervallo di valori è mostrato come di seguito:

Articolo	Descrizione: _____	Impostazione	Gamma
Bulk ChgV. (V)	Impostazione del punto di tensione costante	57.6V	48~56V
Galleggiante	Impostazione del punto di tensione di	57.6V	50~58V
Batt. Passa a Volt CA (V)	Passare alla modalità Gird quando la tensione della batteria raggiunge il valore impostato in modalità batteria.	46V	44~50V
Interruttore CA su Batt. Volt (V)	Passare alla modalità batteria quando il La tensione della batteria raggiunge il valore impostato in modalità	55V	48~58V
Batt. Volt di taglio (V)	Quando la tensione della batteria raggiunge il valore impostato in modalità batteria, l'alimentazione	44V	40~48V

	Nota! • L'interruttore CA su Batt. Il Volt deve essere più alto del Batt. Passare al volt CA.
---	--

6.6.3 Pagina della versione

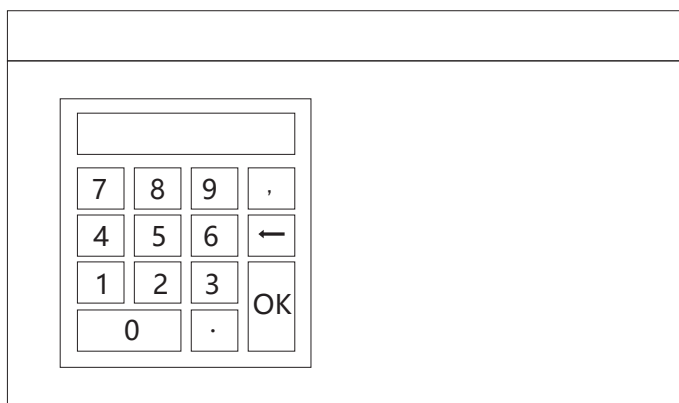
Questa pagina mostra la versione e il numero di serie del sistema.



The screenshot shows a menu interface with four options: 'Luminosità' (Brightness) with a lightbulb icon, 'Invertitore' (Inverter) with a battery icon, 'Versione' (Version) with an information icon, and 'Chiaro' (Clear) with a star icon. The 'Versione' option is selected and highlighted in dark grey. Below the menu, the following labels are displayed: 'LCD:', 'CPU:', 'Firmware:', and 'SN:'. A curved arrow icon is located in the bottom right corner of the screen.

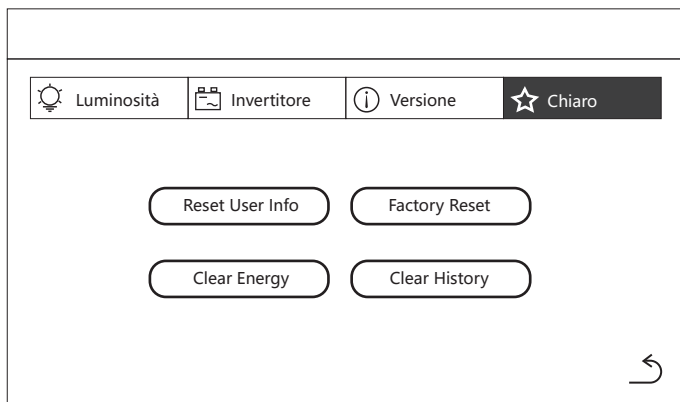
6.6.4 Cancella pagina

Questa pagina necessita di una password. La password predefinita è "12345". L'installatore può modificarlo nell'impostazione.



The screenshot shows a password entry screen. At the top, there is a rectangular input field. Below it is a numeric keypad with buttons for digits 0-9, a decimal point, a comma, and a backspace arrow. An 'OK' button is located to the right of the keypad. The entire keypad is enclosed in a rectangular frame.

Questa pagina mostra le opzioni chiare dell'archiviazione.



Nota!

- I dati non possono essere più ripristinati dopo l'esecuzione!

6.7 Avviare il sistema

Il sistema deve essere acceso nella sequenza corretta come segue:

- 1) Accendi l'interruttore BAT.
- 2) Premere il pulsante Inverter.
- 3) Attendere 30 secondi e osservare il display LCD per verificare lo stato di funzionamento.
- 4) Se il sistema funziona normalmente, eseguire la configurazione della commissione.
Se il sistema non funziona normalmente, ricontrollare il cablaggio e l'impostazione fino a quando il sistema non funziona normalmente.
- 5) Impostare i dettagli sulla schermata locale.

6.8 Arrestare il sistema

Il sistema deve essere spento nella sequenza corretta come segue:

- 1) Premere il pulsante Inverter.
- 2) Spegner l'interruttore BAT.

7 Fault Codes and Common troubleshooting

Codice guasto	Contenuto	Guasto/Allarme	Spiegazione	Risoluzione
001	Blocco ventola	Errore	Segnale velocità ventola non rilevato.	Recuperabile dopo il riavvio. Se non risolto contatta l'assistenza
002	Sovratemperatura	Errore	Alta temperatura dell'inverter.	Dopo sei tentativi, è necessario un riavvio di ripristino. Se non risolto contatta il servizio assistenza.
003	Batt. Volt alto	Errore	Alta tensione della batteria.	Riduci tensione batteria e riavvia per ripristino. Se non risolto contatta l'assistenza
004	Batt. Volt basso	Errore	Bassa tensione della batteria.	Riavviare dopo aver caricato la batteria/ Riavviare dopo aver impostato il punto di interruzione della bassa tensione della batteria.
005	Uscita corta	Errore	Cortocircuito in uscita.	Riavviare dopo aver scollegato il carico. Contatta assistenza se non ok
006	Volt di uscita alto	Errore	Tensione di uscita troppo alta.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok.
007	Sovraccarico	Errore	Carichi fuori specifica.	Dopo sei occorrenze, è necessario un riavvio per il ripristino. Contatta assistenza se non ok.
008	Volt del bus alto	Errore	Alta tensione del bus.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok
009	Start dell'autobus Fail	Errore	Avvio soft del bus, impossibile raggiungere la tensione impostata.	Recuperabile dopo il riavvio Contatta assistenza se non ok
011	Guasto del relè principale.	Errore	Guasto del relè.	Recuperabile dopo il riavvio .Contatta assistenza se non okdi contattarci.
051	Sovracorrente	Errore	Uscita eccessiva della corrente.	Recuperabile dopo il riavvio Contatta assistenza se non okdi contattarci.
052	Volt bus basso	Errore	Bassa tensione del bus.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non okdi contattarci.
053	Avvio graduale non riuscito	Errore	Guasto all'avvio graduale dell'inverter.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non okdi contattarci.
054	Volt CC alto	Errore	Sovratensione CC.	Recuperabile dopo il riavvio Contatta assistenza se non okdi contattarci.
056	Batt. Aperto	Errore	Batteria non collegata.	Controllare il cablaggio della batteria e l'interruttore automatico...
057	Guasto sensore di corrente I	Errore	Errore rilevamento corrente.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok.

Codici di guasto	Contenuto	Guasto/Allarme	Spiegazione	Risoluzione
058	Volt di uscita basso	Errore	Bassa tensione di uscita.	Recuperabile dopo il riavvio. . Contatta assistenza se non ok attarci.
060	Potere negativo	Errore	Potenza negativa in uscita.	Recuperabile dopo il riavvio. . Contatta assistenza se non ok
061	Volt fotovoltaico alto	Errore	Tensione FV troppo alta.	Ridurre la tensione e ripristina.Contatta assistenza se non ok.
062	Errore di comunicazione SCI	Errore	Errore di comunicazione interna.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok
063	Sovracorrente IGBT	Errore	Sovracorrente IGBT.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok
064	Ver Differisce	Errore	Versioni incoerenti.	Controllare la versione e riavviare. Contatta assistenza se non ok
080	Può guastarsi	Errore	In modalità parallela, la comunicazione del bus CAN è anomala.	Controllare la comunicazione parallela e riavviare. Contatta assistenza se non ok
081	Perdita dell'host	Errore	In modalità parallela, l'host è stato perso.	Controllare la comunicazione parallela e riavviare. Contatta assistenza se non ok
099	Errore comunicazione dispositivo	Errore	Errore di comunicazione del display LCD.	Recuperabile dopo il riavvio. . Contatta assistenza se non ok
200	DCDC anomalo	Errore	Anomalia circuito CC/CC.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok
201	Errore potenziamento dell'ingresso bus	Errore	L'aumento dell'ingresso bus non è riuscito.	Recuperabile dopo il riavvio. . Contatta assistenza se non ok attarci.
202	bus corto	Errore	Busbar in cortocircuito .	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok
203	Inv. Alta Tensione	Errore	Inverter ad alta tensione.	Recuperabile dopo il riavvio. . Contatta assistenza se non ok
204	Inv. Bassa Volt	Errore	Inverter a bassa tensione.	Recuperabile dopo il riavvio. . Contatta assistenza se non ok
205	Inv. breve	Errore	Cortocircuito dell'inverter.	Recuperabile dopo il riavvio.
206	Selezione Modello macchina non riuscita	Errore	Tipo di macchina sbagliata.	Recuperabile dopo il riavvio. . Contatta assistenza se non ok
207	Nessun programma di avvio	Errore	Nessun bootloader.	Recuperabile dopo il riavvio. . Contatta assistenza se non ok ontattarci.
208	Errore di burn-in della macchina	Errore	Guasto burn-in macchina.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok

Codici di guasto	Contenuto	Guasto/Allarme	Spiegazione	Risoluzione dei problemi
209	Sovracorrente FV	Errore	Sovracorrente di ingresso FV.	Controllare l'ingresso FV e riavviare, non superare la potenza specificata. . Contatta assistenza se non ok
210	Parallelo sn stesso guasto	Errore	Il numero di serie parallelo è lo stesso.	Recuperabile dopo il riavvio. . Contatta assistenza se non ok contattarci.
212	Parallelo Bat Volt Diff	Errore	Eccessiva differenza di tensione tra batterie parallele.	Controllare il cablaggio in parallelo. . Contatta assistenza se non ok preghiamo di contattarci.
213	Differenziale di tensione di rete parallela	Errore	Differenza eccessiva nella tensione di rete in parallelo.	Controllare la tensione di rete. . Contatta assistenza se non ok preghiamo di contattarci.
214	Griglia parallela Freq.Diff	Errore	Differenza eccessiva nella frequenza di utilità parallela.	Controllare la frequenza di ingresso di rete. . Contatta assistenza se non ok
215	Errore set di output parallelo	Errore	Errore di impostazione dell'uscita parallela.	Controllare impostazione parallela.Contatta assist. se non ok
216	Sincrono perso parallelo	Errore	Perdita sincronizzazione parallela.	Controllare il cablaggio in parallelo. Contatta assistenza se non ok
217	BMS Fail	Errore	Errorecomunicazione BMS.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok
218	EEPROM non riuscita	Errore	Errore EEPROM.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok

Codici di guasto	Contenuto	Guasto/Allarme	Spiegazione	Risoluzione dei problemi
101	Blocco ventola	Allarme	Segnale di velocità della ventola non rilevato.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok contattarci.
102	Sovraccarico	Allarme	La tensione della batteria è superiore al valore impostato.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok contattarci.
103	Batt. Volt basso	Allarme	Il punto di bassa tensione della batteria.	Riavviare dopo aver caricato la batteria/ Riavviare dopo aver impostato il punto di interruzione della bassa tensione della batteria.
104	Sovraccarico	Allarme	Carico > 102%.	Riavviare dopo scollegato il carico. Contatta assistenza se non ok
105	Declassamento della potenza operativa	Allarme	Declassamento dell'uscita.	Verificare che informazioni come la temperatura e l'altitudine corrispondano alle specifiche.
106	arresto solare dovuto a Batt. Basso	Allarme	La bassa tensione della batteria interrompe la ricarica solare.	Controllare le batterie. Contatta assistenza se non ok
107	arresto solare dovuto a FV alta	Allarme	Tensione solare troppo alta L'energia solare interrompe la ricarica.	Controllare l'ingresso FV. Contatta assistenza se non ok.
108	arresto solare per sovraccarico	Allarme	energia solare in sovraccarico interrompe la ricarica.	Controllare il carico. Contatta assistenza se non ok.
109	Griglia diversa	Allarme	Ingresso dell'utilità parallela incoerente.	Ripristina quando rileva che la tensione di rete e gli errori di frequenza di ciascuna macchina sono ragionevoli.
110	Errore di fase della griglia	Allarme	Errore di sequenza delle fasi di ingresso in rete parallela.	Controllare il cablaggio della rete. Contatta assistenza se non ok
111	Perdita di fase parallela	Allarme	Perdita di fase in uscita parallela.	Controllare le impostazioni parallele e l'output. Contatta assistenza se non ok
112	Sovratemperatura	Allarme	Il sensore di temperatura di PFC o INV è superiore al valore impostato.	sensore di temperatura di PFC o INV inferiore al valore impostato. Contatta assistenza se non ok

Codici di guasto	Contenuto	Guasto/Allarme	Spiegazione	Risoluzione dei problemi
113	Buck Curr. Sopra	Allarme	La corrente buck è troppo alta.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok
114	Batt. Sconnesso	Allarme	Batteria non collegata.	Assicurarsi che il riavvio sia con una normale potenza della batteria.
115	Errore di comunicazione BMS	Allarme	Errore di comunicazione BMS della batteria.	Riavviare dopo aver controllato le comunicazioni. Contatta assistenza se non ok
116	Potenza fotovoltaica insufficiente	Allarme	Quando la batteria non è collegata, la tensione del bus è inferiore al valore impostato.	Attendi 10 minuti. Contatta assistenza se non ok
117	No Batt. Nessun parallelo	Allarme	Niente batterie, niente parallelismo.	Assicurarsi che il riavvio sia con una normale potenza della batteria.
118	Parallel Ver Different	Allarme	Nel sistema parallelo sono presenti numeri di versione incompatibili.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok
120	Capacità Diversa	Allarme	Capacità incoerente delle macchine parallele.	Controllare il cablaggio in parallelo. Contatta assistenza se non ok
121	Perdita dell'host	Allarme	Perdita dell'host parallelo.	Controllare il cablaggio in parallelo. Contatta assistenza se non ok
122	Cella BMS su Volt	Allarme	BMS Singola sovratensione.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok
123	BMS Totale Over Volt	Allarme	Sovratensione del BMS nel suo complesso.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok
124	BMS. Dsichg Over Curr	Allarme	Sovracorrente di scarica BMS.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok
125	BMS. Chg Over Curr	Allarme	Sovracorrente di carica BMS.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok
126	BMS. Sopra la temperatura.	Allarme	Sovratemperatura BMS.	Recuperabile dopo il riavvio. Contatta assistenza se non ok contattarci.

Codici di guasto	Contenuto	Guasto/Allarme	Spiegazione	Risoluzione dei problemi
127	Batt. Volt costante	Allarme	Incoerenza della tensione della batteria.	Controllare le batterie. Contatta assistenza se non ok .
128	Errore IOS fotovoltaico	Allarme	L'impedenza di isolamento fotovoltaico è troppo bassa.	Controllare l'ingresso FV. Contatta assistenza se non ok
129	Soc basso durante l'esecuzione	Allarme	Funzionamento con soc. bassa	Controllare il livello della batteria. Contatta assistenza se non ok
130	Errore di avvio del soc basso	Allarme	Errore di avvio del soc basso.	Controllare il livello della batteria. Contatta assistenza se non ok
131	Generatore anormale	Allarme	Fluttuazioni anormale del generatore.	Controllare il generatore. Controllare il livello della batteria. Contatta assistenza se non ok

8 Manutenzione del sistema

8.1 Immagazzinamento

Non smaltire la custodia originale. Si consiglia di conservare il dispositivo nella custodia di imballaggio originale quando il dispositivo viene disattivato.

② La temperatura e l'umidità di conservazione devono essere comprese rispettivamente nell'intervallo -15°C e +60°C e inferiore al 90%.

③ Se è necessario immagazzinare un lotto di inverter, l'altezza di ogni pila non deve essere superiore a 6 pacchi.

8.2 Pulizia

Pulire il coperchio dell'involucro e il display LCD dell'inverter solo con un panno inumidito con acqua pulita. Non utilizzare detergenti in quanto potrebbero danneggiare i componenti.



UPOWER ELECTRIC CO.,LTD

Add : 4F-A Block, No.62, Yinhe Road, Longgang District,
Shenzhen, Guangdong, China

Email : info@ucanpower.com

Web : www.ucanpower.com