

51.2V

Batteria LiFePO4

LFP48100P~48230P



MANU ALE UTENTE

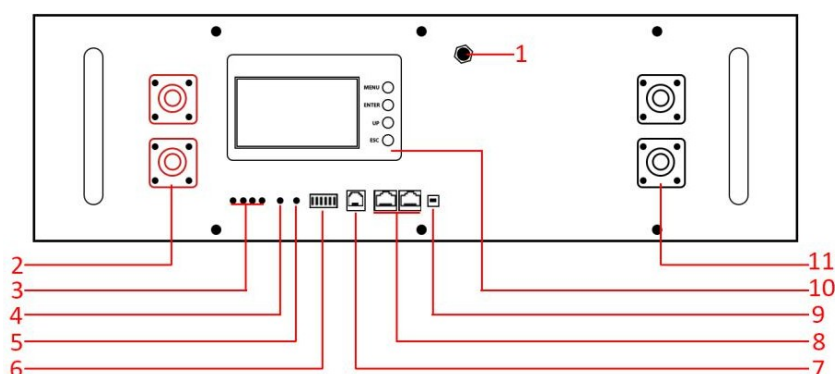
CONTENUTO

1. Istruzioni per la sicurezza	1
2. Panoramica dei prodotti	1
3. Specifiche della batteria	2
4. Elenco degli accessori	3
5. Connessione	3
5.1. Modulo batteria	3
5.2. Cavo di comunicazione	3
6. Modalità di lavoro	4
6.1. Modalità di base	4
6.2. Descrizione del pulsante di reset	4
7. Indicatore LED Descrizione	4
7.1. Indicatore LED Descrizione	4
7.2. Indicatore di capacità SOC	5
7.3. Indicatore di stato	5
7.4. Istruzione flash degli indicatori LED	6
8. Introduzione al display LCD	6
8.1. Schermata di accensione	6
8.2. Menu principale	6
8.3. Sottomenu 1: Parametri BMS	7
8.4. Sottomenu 2: Stato della batteria	7
8.5. Sottomenu 3: Stato GYRO	8
8.6. Sottomenu 4: Numero di versione	8
8.7. Funzione di dormienza e attivazione	8
9. Comunicazione seriale	8
9.1. Definizione dei pin dell'interfaccia di comunicazione	8
9.2. Impostazione dell'interruttore DIP	9
9.3. Impostazioni per la situazione di assenza di comunicazione	10
10. Introduzione al software per computer superiore	10
10.1. Come comunicare con il computer superiore	10
10.2. Introduzione al software per computer superiore	10
11. Politica di garanzia	15
12. Appendice I	17

1. Istruzioni di sicurezza

1. Si prega di verificare che la confezione sia in buone condizioni dopo aver ricevuto il prodotto. In caso di danni, si prega di scattare foto per registrare e contattare il fornitore in tempo.
2. Poiché si tratta di un prodotto elettronico per l'accumulo di energia, si prega di maneggiarlo con delicatezza e di prestare attenzione alla sicurezza durante lo spostamento dei prodotti.
3. Dopo il disimballaggio, verificare che l'aspetto del prodotto sia intatto, premere l'interruttore ON/OFF per avviare la batteria, verificare se è possibile accenderlo normalmente e se lo schermo LCD viene visualizzato normalmente.
4. Collegare gli altri dispositivi nel modo corretto con la batteria spenta.
5. Dopo aver collegato i dispositivi, prima di accendere la batteria, spegnere i carichi (compreso l'inverter). Se viene acceso con i carichi, potrebbe innescare il meccanismo di protezione dai cortocircuiti del BMS.
6. Caricare in base alle esigenze, prendendo ad esempio i prodotti da 51,2 V: la tensione di carica normale è di 57,6 V-58,4 V, la corrente consigliata è di 0,2 C. Una corrente e una tensione non corrispondenti causano danni al sistema di circuiti, accorciano la durata di vita della batteria e comportano persino rischi per la sicurezza.
7. La velocità di carica non deve superare 0,5C, la velocità di scarica non deve superare 0,7C.
8. Evitare di utilizzarlo in ambienti umidi e in zone esposte alla luce del sole.
9. Quando non viene utilizzato per lungo tempo, deve essere caricato regolarmente; è preferibile conservarlo a metà carica (40%-60%).
10. La batteria deve essere ricaricata entro 12 ore dopo essere stata completamente scaricata.
11. Quando diversi lotti di batterie sono installati nello stesso sistema, tutte le batterie devono essere bilanciate alla stessa tensione (la differenza di tensione non supera 0,3 V) caricando e scaricando individualmente.
12. Non smontare l'apparecchiatura senza l'assistenza di un professionista.
13. Non collegare batterie di marche o capacità diverse.

2. Panoramica del prodotto



No.	Articolo	Funzione
1	Interruttore di alimentazione	Interruttore ON/OFF
2	Terminale positivo	Carica e scarica
3	SOC	Indicatori di capacità
4	ALM	Indicatore per gli allarmi
5	CORSA	Indicatore dello stato di funzionamento
6	ADD	Interruttore DIP della comunicazione
7	Interfaccia RS485A/CAN	Per comunicare con l'inverter o il computer superiore
8	Interfaccia RS485B * 2	Per comunicare tra più batterie
9	Reset	Attivare/ibernare il BMS

10	Schermo LCD	Visualizzazione delle informazioni sulla batteria
11	Terminale negativo	Carica e scarica

3. Specifiche della batteria

Parametri nominali					
Modello No.	LFP48100P	LFP48120P	LFP48150P	LFP48200P	LFP48230P
Tensione nominale	51.2V	51.2V	51.2V	51.2V	51.2V
Capacità nominale	100Ah	120Ah	150Ah	200Ah	230Ah
Energia	5,12KWh	6,14KWh	7,68KWh	10,24KWh	11,78KWh
Dimensioni (L * L * H mm)	480*440*160	480*440*200	480*440*200	480*440*255	480*440*255
Peso (KG)	Circa 45	Circa 52	Circa 55	Circa 70	Circa 80
BMS integrato	16S 100A	16S 100A	16S 200A	16S 200A	16S 200A
Parametri elettrici					
Allarme generale di sovratensione Valore	57,6VDC				
Allarme globale di sottotensione Valore	44VDC				
Protezione generale da sovratensione Valore	58,2VDC				
Sottotensione complessiva Valore di protezione	40VDC				
Raccomandare la carica e Corrente di scarica	0.2~0.5C				
Max. Cont. Corrente di scarica	100A	100A	150A	200A	200A
Parametri di base					
Tempo di vita (25°C)	10+ anni				
Interfaccia di comunicazione	RS485 / CAN				
Metodo di visualizzazione e lingua	LCD, inglese				
Cicli di vita (80% DOD, 25°C)	≥6000 volte Cicli				
Intervallo di temperatura di carica (Cell)	0°C~55°C				
Intervallo di temperatura di scarico (Cell)	-20°C~60°C				

Temperatura ambientale Gamma	-25°C~65°C
---------------------------------	------------

4. Elenco degli accessori

No.	Articolo	Immagine	Quantità	Osservazioni
1	Cavo di alimentazione parallelo		2	Per 51,2V 100AH/120AH: Cavo 6 AWG 0,3M Per 51,2V 150AH/200AH/230AH: Cavo 4 AWG 0,4M
2	Cavo di comunicazione parallelo		1	Cavo RJ45 0,5M
3	Cavo di collegamento del computer superiore		1	Cavo da RJ45 a USB 2M
4	Viti		4	M8

5. Connessione

5.1. Modulo batteria

Se si collegano più batterie in parallelo, assicurarsi che la differenza di tensione di tutte le batterie sia entro 0,3 V prima di procedere. Se la differenza di tensione è superiore a 0,3 V, scaricare tutte le batterie fino all'allarme di bassa tensione e all'arresto della scarica. Verificare che la differenza di tensione sia entro 0,3 V, quindi assicurarsi che tutti i moduli batteria siano spenti. Collegare i terminali "+" (positivo) e "-" (negativo) di ciascun modulo batteria alle sbarre "+" (positivo) e "-" (negativo). Collegare tutte le sorgenti e i carichi alla barra colletttrice, rispettando la corretta polarità. Nota: tra la barra colletttrice e le sorgenti e/o i carichi collegati possono essere presenti fusibili, contattori, interruttori, ecc.

5.2. Cavo di comunicazione

Se si utilizza una sola batteria, saltare questo passaggio.

Quando si collegano più batterie in parallelo, impostare l'indirizzo (o l'ID) di ciascun modulo batteria in base a quanto indicato a pagina 9~10 (assicurarsi inoltre che non vengano utilizzati codici di indirizzo doppi). Collegare quindi un'estremità del cavo di comunicazione RJ45 in dotazione all'interfaccia "RS485B" del pannello frontale del modulo batteria e collegare l'altra estremità del cavo di comunicazione RJ45 all'interfaccia "RS485B" del pannello frontale di un altro modulo batteria. Continuare a collegare i cavi di comunicazione fino a quando tutti i moduli della batteria sono collegati.

6. Modalità di lavoro

6.1. Modalità di base

6.1.1. Modalità di ricarica

Il BMS attiva il MOSFET di carica quando rileva una tensione di carica esterna e la tensione e la temperatura della cella rientrano nell'intervallo di carica. Quando la corrente di carica raggiunge la corrente di carica effettiva, entra in modalità di carica. Entrambi i MOSFET di carica e scarica sono attivi in modalità di carica.

6.1.2. Modalità di scarica

Il BMS entra in modalità di scarica quando rileva che il carico è collegato e che la tensione e la temperatura della cella rientrano nell'intervallo di scaricabilità e la corrente di scarica raggiunge la corrente di scarica effettiva.

6.1.3. Modalità di ibernazione e risveglio

Il sistema entra in modalità di ibernazione quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:

1. La protezione individuale a bassa tensione o la protezione generale a bassa tensione non è stata rilasciata entro 30 minuti;
2. Premere il pulsante di accensione per 3 secondi e poi rilasciarlo;
3. La tensione minima della cella è inferiore alla tensione di dormienza impostata (valore predefinito 3350mV) e la durata raggiunge il tempo di ritardo (il valore predefinito è 1440min, che soddisfa i requisiti di assenza di comunicazione e di corrente di carica e scarica allo stesso tempo);
4. Chiusura obbligatoria attraverso il software informatico superiore.

Prima di entrare in ibernazione, assicurarsi che il terminale negativo non sia collegato a una tensione esterna, altrimenti non sarà possibile accedere alla modalità di basso consumo.

* Quando la tensione minima della cella è inferiore al valore di protezione da sottotensione -300mV, la batteria sarà costretta a entrare in modalità di ibernazione dopo un ritardo di 10 minuti.

5. Le condizioni di risveglio della modalità di ibernazione:

- 1) Collegare al caricabatterie e la tensione di ingresso del caricabatterie deve essere superiore a 48V;
- 2) Per svegliarsi, premere il pulsante di accensione per 1S e rilasciare il pulsante.

6.2. Descrizione del pulsante di reset

Quando il BMS è inattivo, premere il pulsante per 1S e poi rilasciarlo; il BMS si attiverà e i LED si accenderanno in sequenza per 0,5 secondi a partire da "RUN".

Quando il BMS è in stato di funzionamento, premere il pulsante per 3S~6S e poi rilasciarlo; il BMS entrerà in stato di quiescenza e i LED si accenderanno in sequenza per 0,5S a partire da "SOC4".

Quando il BMS è in stato di funzionamento, premere il pulsante per $\geq 10S$ e poi rilasciarlo: il BMS verrà resettato e il BMS verrà ripristinato.

i LED vengono visualizzati in base al livello di elettricità corrente.

7. Indicatore LED Descrizione

7.1. Indicatore LED Descrizione

Quattro indicatori di capacità verdi, un indicatore di allarme rosso, un indicatore di funzionamento verde

SOC4●	SOC3●	SOC2●	SOC1●	●	●
SOC 				ALM	CORSA

7.2. Indicatore di capacità SOC

Stato	Carica				Scarico			
Indicatore SOC	SOC4●	SOC3●	SOC2●	SOC1●	SOC4●	SOC3●	SOC2●	SOC1●
0~25%	Flash 2	SPENTO	SPENTO	SPENTO	ON	SPENTO	SPENTO	SPENTO
25~50%	ON	Flash 2	SPENTO	SPENTO	ON	ON	SPENTO	SPENTO
50~75%	ON	ON	Flash 2	SPENTO	ON	ON	ON	SPENTO
75~100%	ON	ON	ON	Flash 2	ON	ON	ON	ON
Indicatore di marcia	ON				Flash 3			

7.3. Indicatore di stato

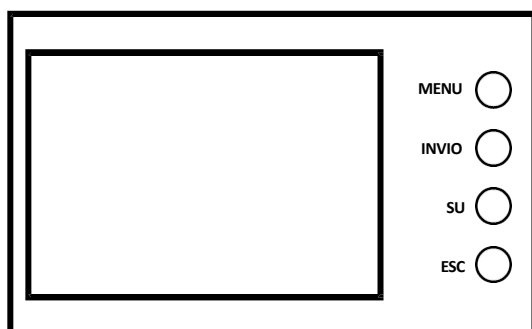
Stato	Normale / Allarme / Protezione / Guasto	SOC				ALM	CORSA	Osservazione
		●	●	●	●	●	●	
SPENTO	SPENTO	TUTTO SPENTO						1. In modalità standby sono presenti solo allarmi normali e allarmi. La protezione e i guasti sono segnalati come stato di carica e di scarica. 2. Gli allarmi comprendono: allarme di differenza di sovratensione, allarme di bassa capacità, allarme di sovratensione e bassa tensione di una singola cella o dell'intera batteria, allarme di temperatura. 3. Quando si verifica una protezione da sovracorrente, la carica viene limitata alla corrente. Se c'è corrente di carica, viene visualizzato lo
Standby	Normale	ON in base alla capacità della batteria				SPENTO	Flash 1	
	Allarme					Flash 2	Flash 1	
Carica	Normale	ON in base alla capacità della batteria (il SOC più grande Flash LED 2)				SPENTO	ON	
	Allarme					Flash 2	ON	
	Protezione da sovratensione	ON in base alla batteria capacità				SPENTO	Flash 2	
	Protezione da sovracorrente (inserire il limite di corrente carica)	ON in base alla capacità della batteria (quando c'è corrente di carica, l'indicatore più grande SOC Flash LED 2)				SPENTO	ON	
	Protezione della temperatura	TUTTO SPENTO				ON	SPENTO	
Scarico	Normale	ON in base alla capacità della batteria				SPENTO	Flash 3	
	Allarme					Flash 2	Flash 3	
	Protezione da bassa tensione					Flash 2	SPENTO	
	Protezione da sovracorrente, cortocircuito	TUTTO SPENTO				ON	SPENTO	
	Protezione della temperatura	TUTTO SPENTO				ON	SPENTO	

Guasto	Guasto NTC, guasto MOS, inversione di polarità, protezione da tensione differenziale, ultrabasso protezione dalla tensione	TUTTO SPENTO	ON	SPENTO	stato normale; se non c'è corrente di carica, viene visualizzato lo stato di guasto, ALM ON e altri OFF.
--------	--	--------------	----	--------	--

7.4. Istruzione flash degli indicatori LED

Tipi di flash	ON	SPENTO
Flash 1	0.25 S	3.75 S
Flash 2	0.5 S	0.5 S
Flash 3	0.5 S	1.5 S

8. Introduzione al display LCD



Descrizione del pulsante:

MENU : Entra nel menu

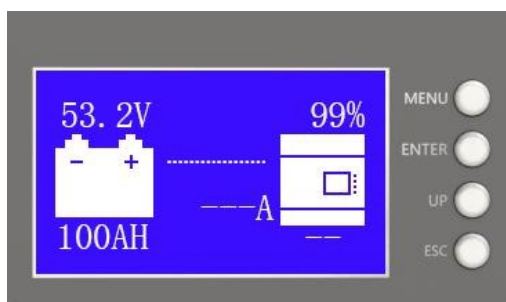
principale. **ENTRARE**: Entrare

nel menu secondario. **SU**: passa

alla pagina successiva.

ESC: Torna al menu precedente.

8.1. Schermata di accensione



"53.2V"	Tensione totale della batteria
"100AH"	Capacità della batteria
"99%"	SOC
"---A"	Attuale
"_"	Stato di protezione della batteria

Stato di protezione della batteria

Sovratensione:

OV Bassa

tensione: LV

Sovratemperatur

a: OT Bassa

temperatura: LT

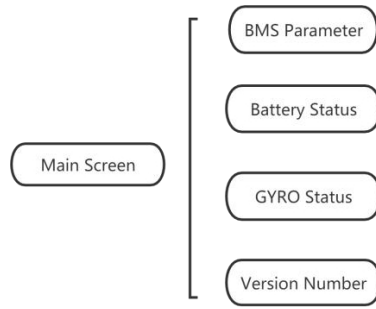
Sovracorrente:

OC Corto

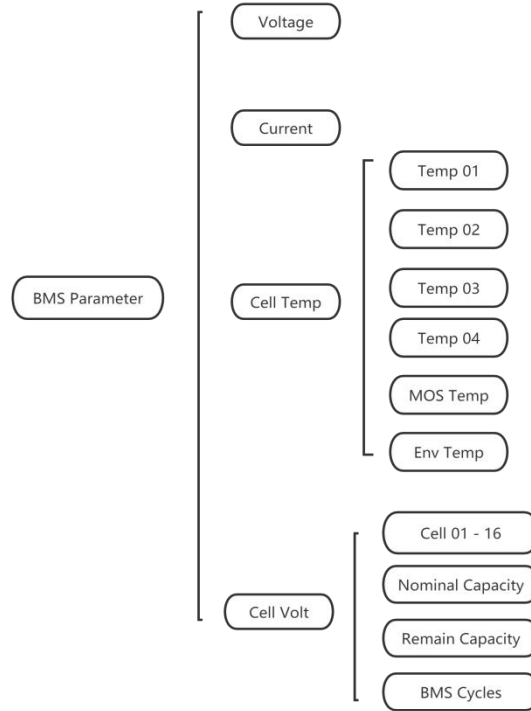
circuito: SC

Nota: quando c'è una situazione di protezione della batteria, viene visualizzato lo stato di protezione corrispondente, altrimenti viene visualizzato --.

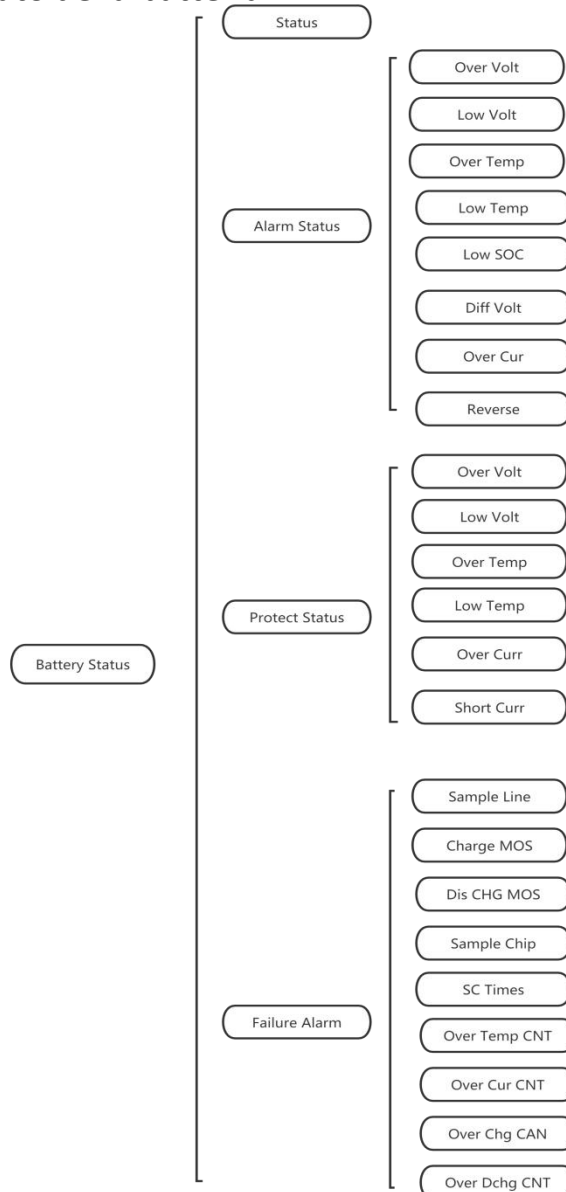
8.2. Menu principale



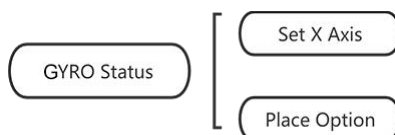
8.3. Sottomenu 1: Parametro BMS



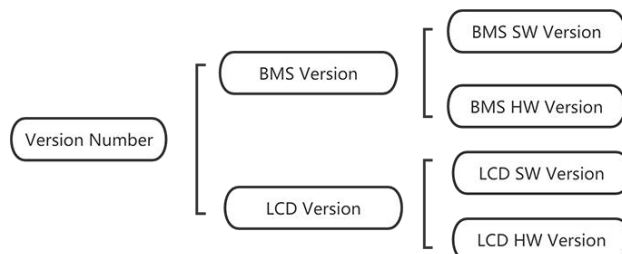
8.4. Sottomenu 2: Stato della batteria



8.5. Sottomenu 3: Stato GYRO



8.6. Sottomenu 4: Numero di versione



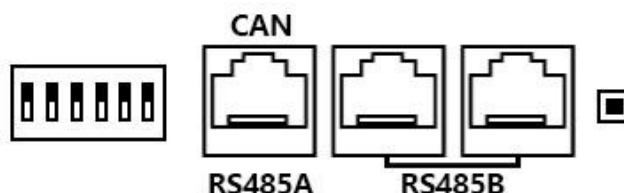
8.7. Funzione di dormienza e attivazione

Dopo 1 minuto di inattività dei pulsanti durante il normale funzionamento, lo schermo del display si spegne (solo la retroilluminazione è spenta). Premendo un pulsante qualsiasi mentre lo schermo è spento, lo schermo si accende e funziona normalmente.

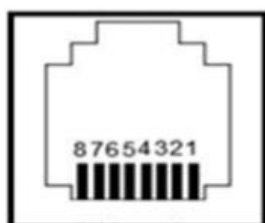
9. Comunicazione seriale

Con interfaccia RS485 e CAN, che supporta la comunicazione con più moduli batteria in parallelo, con l'inverter e con il computer superiore. Il baud rate RS485 è 9600 predefinito, il baud rate CAN è 500K predefinito.

9.1. Definizione dei pin dell'interfaccia di comunicazione

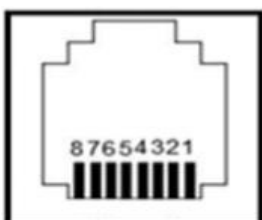


CAN / RS485A



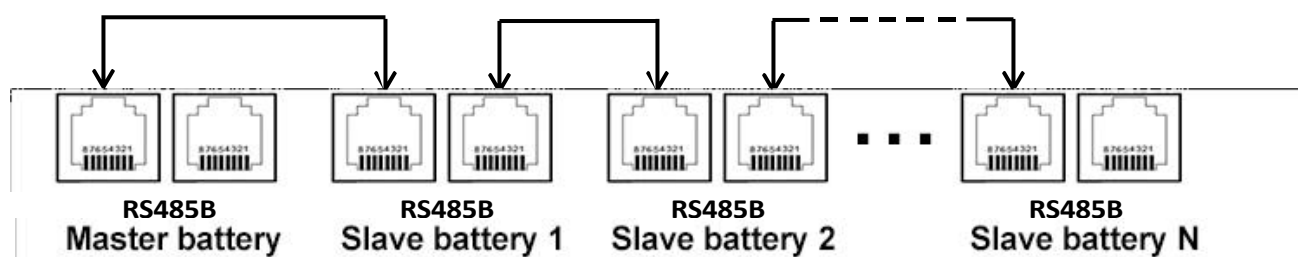
Assegnazione dei pin RJ45 8P8C	
Spille	Definizione
1, 8	RS485_B1
2, 7	RS485_A1
4	CAN_H
5	CAN_L
6	GND

RS485B



Assegnazione dei pin RJ45 8P8C	
Spille	Definizione
1, 8	RS485_B2
2, 7	RS485_A2
6	GND

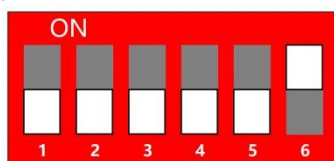
I collegamenti in parallelo di più unità sono illustrati nella figura seguente.



9.2. Impostazione dell'interruttore DIP

Supporta la selezione del protocollo di comunicazione dei moduli batteria in parallelo e dell'inverter.

Quando le batterie sono utilizzate in parallelo, le diverse batterie si distinguono per l'indirizzo di composizione (o "ID") e l'ID di ogni batteria dell'intero gruppo di batterie è unico.



Ci sarà una sola batteria master e le altre saranno batterie slave. L'indirizzo di composizione slave deve essere selezionato da 1 a 15, mentre l'indirizzo di composizione master deve essere selezionato tra 0 o 16 o 32 o 48 a seconda del protocollo di comunicazione e della marca dell'inverter.

***Eccezione:** Quando le batterie comunicano con l'inverter **Voltronic** (tramite protocollo RS485), non ci sarà una batteria master, tutte le batterie sono utilizzate come slave e tutti gli indirizzi dei codici di composizione devono essere selezionati da 1 a 15.

È possibile inserire l'ID della batteria master o slave nei parametri di sistema del software di monitoraggio del computer superiore per rilevare e comunicare.

Nota: le impostazioni di fabbrica supportano fino a 16 batterie in parallelo; se sono necessarie più di 16 batterie in parallelo, contattare il produttore per aggiornare il software (supporta fino a 32 batterie in parallelo).

La tabella di riferimento è la seguente.

PER LA BATTERIA SLAVE

INTERRUTTORE DIP						ADD (ID)	RIFERIMENTI
1	2	3	4	5	6		
ON	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	1	Pacchetto slave 1
SPENTO	ON	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	2	Pacchetto schiavi 2
ON	ON	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	3	Pacchetto schiavi 3
SPENTO	SPENTO	ON	SPENTO	SPENTO	SPENTO	4	Pacchetto schiavi 4
ON	SPENTO	ON	SPENTO	SPENTO	SPENTO	5	Pacchetto schiavi 5
SPENTO	ON	ON	SPENTO	SPENTO	SPENTO	6	Pacchetto schiavi 6
ON	ON	ON	SPENTO	SPENTO	SPENTO	7	Pacchetto schiavi 7
SPENTO	SPENTO	SPENTO	ON	SPENTO	SPENTO	8	Pacchetto slave 8
ON	SPENTO	SPENTO	ON	SPENTO	SPENTO	9	Pacchetto schiavi 9

SPENTO	ON	SPENTO	ON	SPENTO	SPENTO	10	Pacchetto schiavi 10
ON	ON	SPENTO	ON	SPENTO	SPENTO	11	Pacchetto slave 11
SPENTO	SPENTO	ON	ON	SPENTO	SPENTO	12	Pacchetto schiavi 12
ON	SPENTO	ON	ON	SPENTO	SPENTO	13	Pacchetto schiavi 13
SPENTO	ON	ON	ON	SPENTO	SPENTO	14	Pacchetto schiavi 14
ON	ON	ON	ON	SPENTO	SPENTO	15	Pacchetto slave 15

PER LA BATTERIA PRINCIPALE

INTERRUTTORE DIP						ADD (ID)	RIFERIMENTI
1	2	3	4	5	6		
Comunicare tramite il protocollo di comunicazione CAN							
SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	0	Victron, SMA
SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	ON	32	Pylon, Deye, Goodwe, Solis, Sofar, LXP
SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	ON	SPENTO	16	AiSWEI
SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	ON	ON	48	Growatt, Sacolor
Comunicare tramite il protocollo di comunicazione RS485							
SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	ON	32	SRNE

9.3. Impostazioni per la situazione di assenza di comunicazione

Senza il protocollo di comunicazione, l'inverter non può comunicare con la batteria. È necessario effettuare alcune impostazioni sull'inverter, ad esempio selezionare la modalità definita dall'utente e impostare il livello di tensione corrispondente (secondo il manuale d'uso dell'inverter), in modo che possano lavorare insieme senza comunicazione.

Di seguito sono riportati, a titolo di riferimento, alcuni parametri della batteria comunemente utilizzati che devono essere impostati. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni dei parametri della batteria, contattare il produttore.

Sovratensione Tensione di disconnessione	57.6V
Tensione limite di carica	58.4V
Equalizzazione della tensione di carica	56V
Tensione di carica del galleggiante	54V
Avviso di bassa tensione Tensione	45V
Tensione di scarica di taglio	43.2V
Tensione limite di scarica	40V

10. Introduzione al software per computer superiore

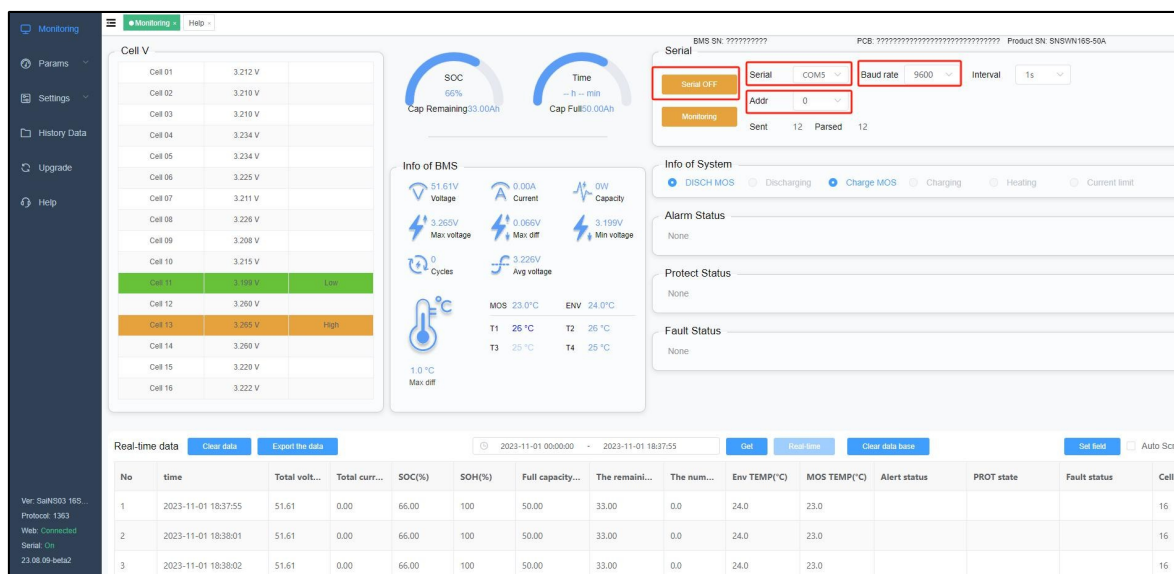
Per monitorare i parametri del modulo batteria, collegare l'estremità RJ45 del cavo di comunicazione superiore del computer in dotazione all'interfaccia "RS485A" o "RS485B" del pannello frontale del modulo batteria e collegare l'estremità USB al computer.

10.1. Come comunicare con il computer superiore

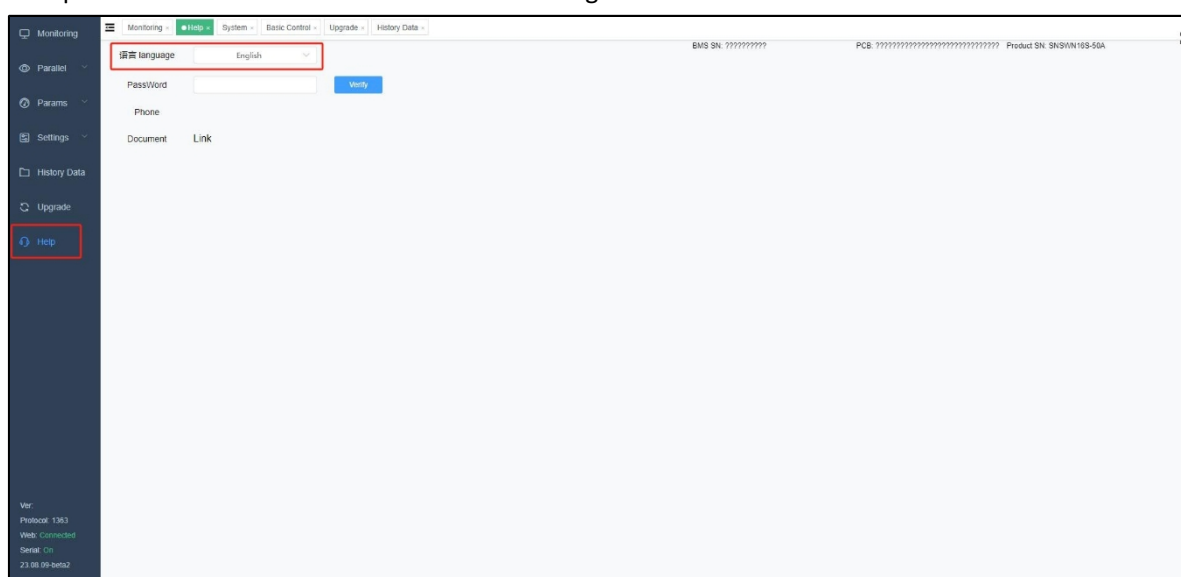
Vedere l'Appendice I a pagina 21.

10.2. Introduzione al software per computer superiore

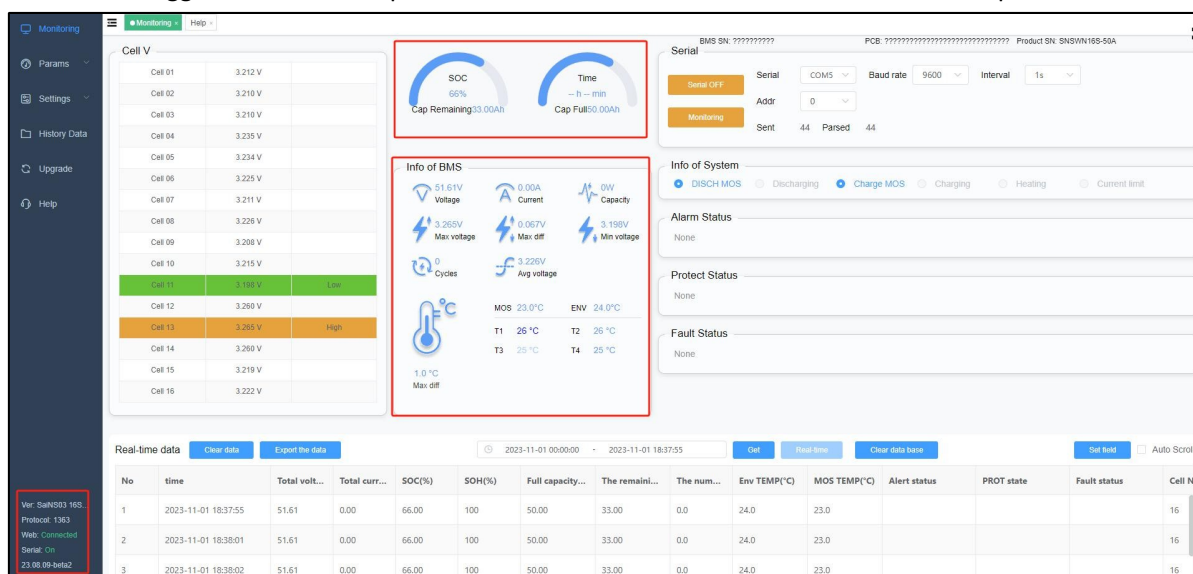
1. Attivare il software di monitoraggio, selezionare l'interfaccia di comunicazione del dispositivo corrispondente, selezionare la velocità di trasmissione corrispondente e infine fare clic su "Apri interfaccia seriale" per comunicare con il BMS e ottenere i parametri di base.



2. È possibile cambiare la versione in cinese o in inglese nel centro assistenza.



3. Dopo la comunicazione del BMS con il computer superiore, è possibile monitorare i parametri di base e lo stato della batteria in tempo reale. Queste informazioni comprendono la tensione della batteria, la corrente, il SOC, l'SOH, il conteggio dei cicli, la temperatura della batteria, lo stato di allarme, lo stato di protezione, ecc.



4. È possibile visualizzare la memorizzazione dei dati in tempo reale del BMS ed esportarli come tabelle Excel.

Monitoring	Monitoring - Help • Parallel Data +										DMS SN: QM230906241	PID: ??????????????????????????????	Product SN: ????????????????????????????	Start from 1	End of 2	Current Addr: 2
Parallel	Monitoring	Clear data	Export file data	Set field	Continue	Fixed	Auto Scroll									
Real-time Data	No	time	PACK	Total volt...	Total curr...	SOC(%)	SOH(%)	Full capacity...	The remaini...	The num...	Env TEMP(°C)	MOS TEMP(°C)	Current state	Alert status	PROT state	Fault status
Parallel Data	3810	2023-11-03 15:04:37	2	53.40	0.00	99.99	100	110.65	110.63	1.0	32.0	28.0	notaise, notaise, ...			
Params	3811	2023-11-03 15:04:38	1	53.38	0.00	99.99	100	111.91	111.89	1.0	32.0	27.1	notaise, notaise, ...			
Settings	3812	2023-11-03 15:04:39	2	53.40	0.00	99.99	100	110.65	110.63	1.0	31.0	28.0	notaise, notaise, ...			
History Data	3813	2023-11-03 15:04:40	1	53.38	0.00	99.99	100	111.91	111.89	1.0	32.0	28.0	notaise, notaise, ...			
Upgrade	3814	2023-11-03 15:04:41	2	53.40	0.00	99.99	100	110.65	110.63	1.0	32.0	28.0	notaise, notaise, ...			
Help	3815	2023-11-03 15:04:42	1	53.38	0.00	99.99	100	111.91	111.89	1.0	32.0	27.1	notaise, notaise, ...			
	3816	2023-11-03 15:04:43	2	53.40	0.00	99.99	100	110.65	110.63	1.0	31.0	28.0	notaise, notaise, ...			
	3817	2023-11-03 15:04:44	1	53.38	0.00	99.99	100	111.91	111.89	1.0	32.0	27.7	notaise, notaise, ...			
	3818	2023-11-03 15:04:45	2	53.40	0.00	99.99	100	110.65	110.63	1.0	32.0	28.0	notaise, notaise, ...			
	3819	2023-11-03 15:04:46	1	53.38	0.00	99.99	100	111.91	111.89	1.0	32.0	27.1	notaise, notaise, ...			
	3820	2023-11-03 15:04:47	2	53.40	0.00	99.99	100	110.65	110.63	1.0	32.0	28.0	notaise, notaise, ...			
	3821	2023-11-03 15:04:48	1	53.38	0.00	99.99	100	111.91	111.89	1.0	32.0	27.7	notaise, notaise, ...			
	3822	2023-11-03 15:04:49	2	53.40	0.00	99.99	100	110.65	110.63	1.0	31.0	28.0	notaise, notaise, ...			
	3823	2023-11-03 15:04:50	1	53.38	0.00	99.99	100	111.91	111.89	1.0	32.0	27.1	notaise, notaise, ...			
	3824	2023-11-03 15:04:51	2	53.40	0.00	99.99	100	110.65	110.63	1.0	31.0	28.0	notaise, notaise, ...			
	3825	2023-11-03 15:04:52	1	53.38	0.00	99.99	100	111.91	111.89	1.0	32.0	27.7	notaise, notaise, ...			
	3826	2023-11-03 15:04:53	2	53.40	0.00	99.99	100	110.65	110.63	1.0	31.0	28.0	notaise, notaise, ...			

Questa sezione comprende la lettura delle informazioni di base sui parametri, il ripristino dei parametri predefiniti, la scrittura di singoli parametri, la scrittura di tutti i parametri, l'importazione di parametri e l'esportazione di parametri (si sconsiglia di modificare manualmente i parametri predefiniti).

Monitoring

Parallel

Params

Params 1

ParamsOpt

Settings

History Data

Upgrade

Help

Monitoring

Help

Real-time Data

Params 1

Clear

Get all

Set checked

Stop set

Reset by default

Import param

Export param

Get all

Product SN:

Cell voltage

	Over DISCH PROT	Over DISCH Alarm	Current	Over C Alarm	Over C PROT
Action	☐	☐	☐	☐	☐
Release	☐	☐	3.23	☐	☐
Delay	☐	☐	☐	☐	☐

Overall voltage

	Over DISCH PROT	Over DISCH Alarm	Current	Over C Alarm	Over C PROT
Action	☐	☐	☐	☐	☐
Release	☐	☐	51.61	☐	☐
Delay	☐	☐	☐	☐	☐

Charging TEMP

	Low PROT	Low Alarm	Current	High Alarm	High PROT
Action	☐	☐	☐	☐	☐
Release	☐	☐	25.25	☐	☐
Delay	☐	☐	☐	☐	☐

DISCH TEMP

	Low PROT	Low Alarm	Current	High Alarm	High PROT
Action	☐	☐	☐	☐	☐
Release	☐	☐	25.25	☐	☐
Delay	☐	☐	☐	☐	☐

Env TEMP

	Low PROT	Low Alarm	Current	High Alarm	High PROT
Action	☐	☐	☐	☐	☐
Release	☐	☐	25.0	☐	☐
Delay	☐	☐	☐	☐	☐

Current 1

	Over C 1 PROT	Over C 1 Alarm	Current	Over C 1 Alarm	Over C 1 PROT
Action	☐	☐	☐	☐	☐
Release	☐	☐	0.00	☐	☐
Delay	☐	☐	☐	☐	☐

Current 2

	Over C 2 PROT	Current	Over C 2 PROT
Action	☐	☐	☐
Release	☐	0.00	☐
Delay	☐	☐	☐

Voltage diff

	Current	Over Alarm	Over PROT
Action	☐	☐	☐
Release	☐	0.000	☐
Delay	☐	☐	☐

MOS TEMP

	Current	Over High Temp	Over High Temp PROT
Action	☐	☐	☐
Release	☐	23.0	☐
Delay	☐	☐	☐

Other

☐ Constant V value(10mV)
 ☐ Constant C value(1mA)

Standby

☐ Cell sleep

Balanced

☐ Cell sleep delay

☐ Starting V
 ☐ Starting V diff
 ☐ SOC low alarm

Ver

Protocol: 1363

Web: Connected

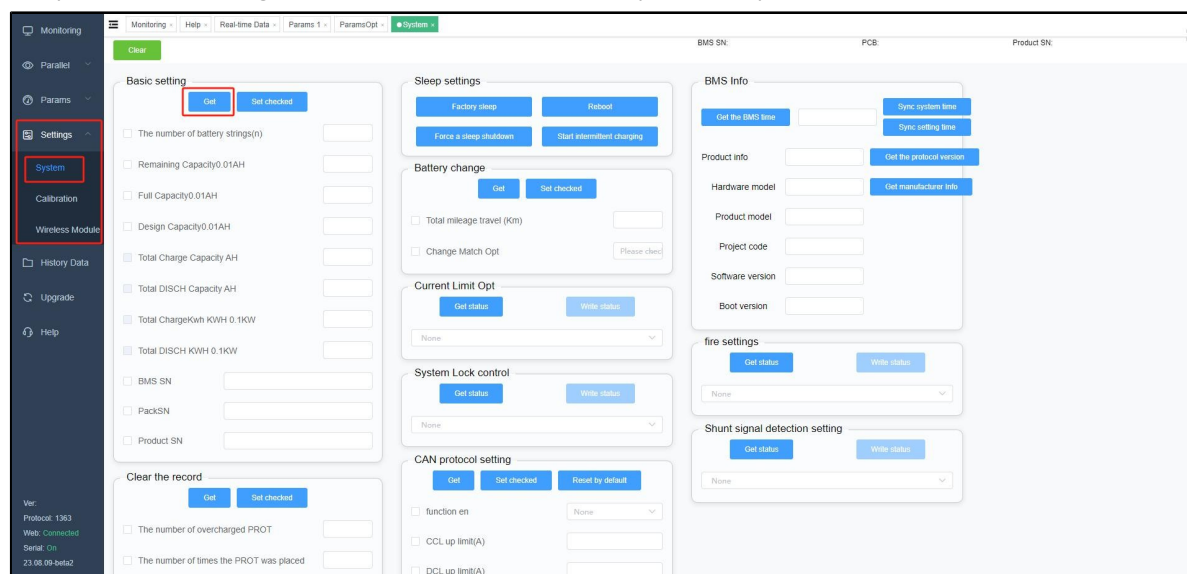
Serial: On

23.08.09 beta2

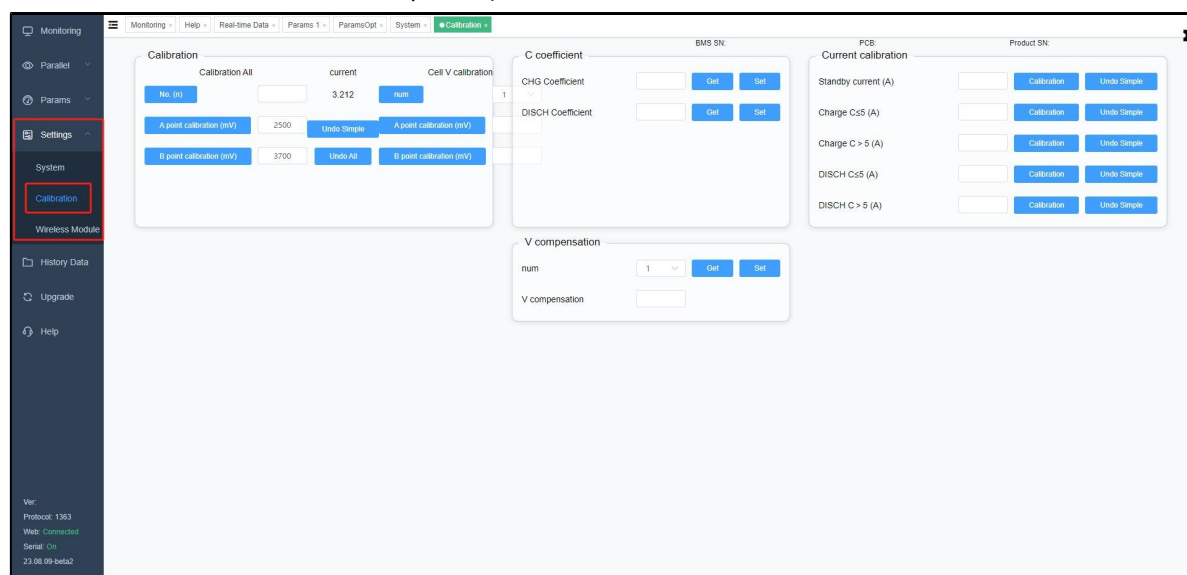
7. Impostazione dei parametri del sistema.

Fare clic su "Ottieni" quando si accede per la prima volta.

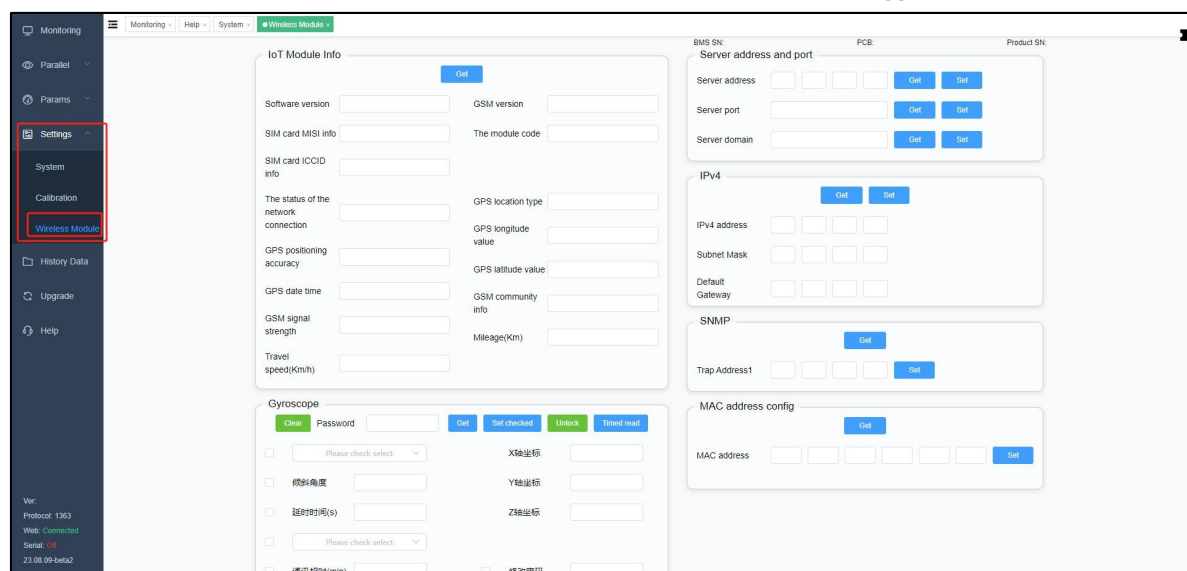
È possibile monitorare la configurazione dei parametri del BMS, le impostazioni di riposo e le informazioni sul BMS in tempo reale (si sconsiglia di modificare manualmente i parametri predefiniti).



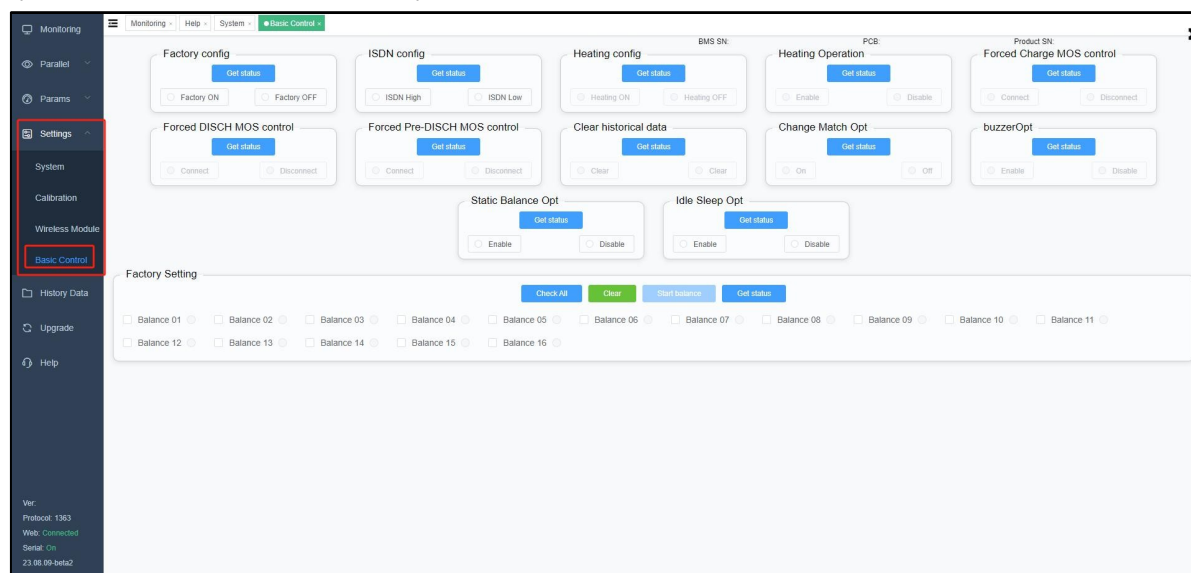
8. Calibrazione: Qui si trova il contenuto della calibrazione dei dati BMS (tutti sono stati calibrati dalla fabbrica, non si raccomanda la calibrazione privata).



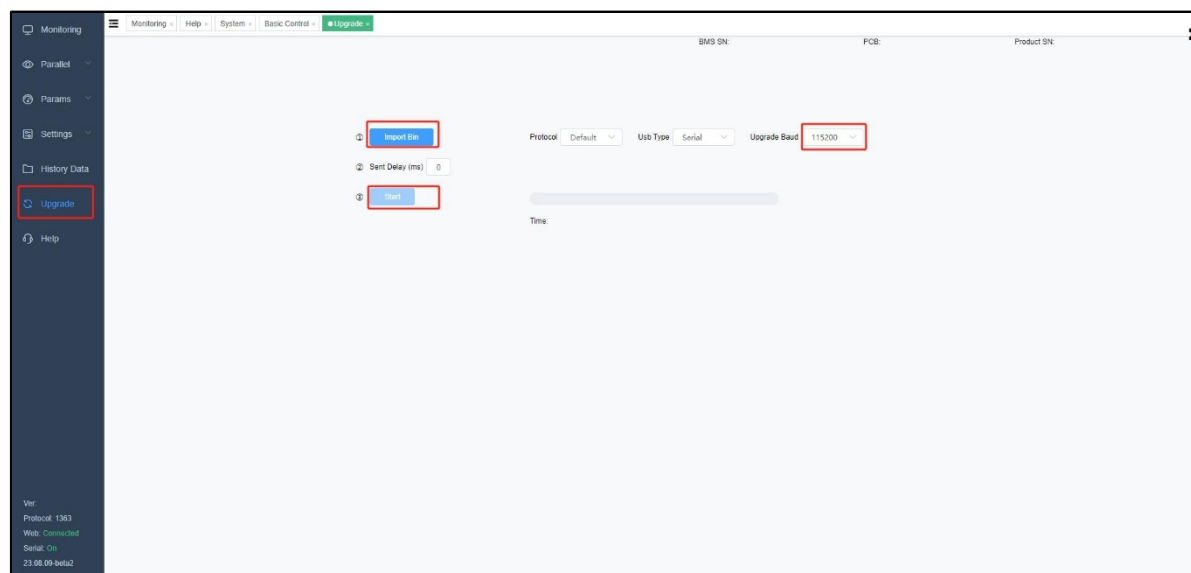
9. Modulo wireless: Qui si trovano informazioni su alcuni moduli funzionali aggiuntivi.



10. Controllo di base: comprende il controllo della carica e della scarica del MOS, del riscaldamento e di altri stati (per il funzionamento, consultare il produttore).



11. Aggiornamento: funzione di aggiornamento online del software del BMS (per il funzionamento, consultare il produttore).



12. Fare clic su "Leggi dati" per ottenere i dati storici e per esportare i dati.

No	PACK	time	EventRecord	Total volt...	Total curr...	SOC(%)	SOH(%)	Full capacit...	Env TEMP...	MOS TEMP...	Alarm sign bit	PROT the flag bit	Cell N...	V difference...	battery
13	0	2023-10-19 15:05:45	Alarm	51.60	1.30	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	63	3.213
14	0	2023-10-19 15:05:45	Alarm recovery	51.60	1.40	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	63	3.213
15	0	2023-10-19 15:05:45	Alarm	51.60	1.40	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	63	3.213
16	0	2023-10-19 15:05:45	Alarm recovery	51.60	1.40	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	63	3.213
17	0	2023-10-19 15:05:45	Alarm	51.60	1.40	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	63	3.213
18	0	2023-10-19 15:05:45	Alarm recovery	51.60	1.40	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	63	3.213
19	0	2023-10-19 15:05:45	Alarm	51.60	1.40	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	63	3.213
20	0	2023-10-19 15:05:44	Alarm recovery	51.60	1.30	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	63	3.213
21	0	2023-10-19 15:05:44	Alarm	51.60	1.30	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	64	3.213
22	0	2023-10-19 15:05:44	Alarm recovery	51.60	1.30	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	64	3.213
23	0	2023-10-19 15:05:44	Alarm	51.60	1.30	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	63	3.213
24	0	2023-10-19 15:05:44	Alarm recovery	51.60	1.30	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	63	3.213
25	0	2023-10-19 15:05:44	Alarm	51.60	1.30	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	63	3.213
26	0	2023-10-19 15:05:44	Alarm recovery	51.60	1.30	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	63	3.213
27	0	2023-10-19 15:05:44	Alarm	51.60	1.30	66.50	100.00	50	29.00	26.00	CHG OC 1 alarm:		16	63	3.213
28	0	2023-10-19 14:20:16	Time recording	51.50	0.00	66.50	100.00	50	31.00	27.00			16	63	3.211

11. Politica di garanzia

Offre una garanzia standard di fabbrica valida per 10 + 2 anni per i prodotti a batteria, dalla data di installazione o non più di 12 anni e mezzo dalla data di consegna dalla fabbrica.

1. Standard di qualità e garanzia dei prodotti

- 1) La batteria è conforme al trasporto di sicurezza relativo alla norma UN38.3 e alla scheda di sicurezza.
- 2) La garanzia della batteria è decisa dal produttore e dal suo distributore.
- 3) Dopo che i prodotti hanno lasciato la fabbrica, i danni all'aspetto (graffi, ruggine, danni chimici) sono fuori garanzia.

2. Eccezioni alla garanzia

- 1) Danni o perdite alla batteria o agli accessori causati dalla logistica.
- 2) Guasto della batteria causato da inverter o caricabatterie non conformi, che comportano ad esempio una tensione di carica anomala, un inverter o un caricabatterie non qualificato.
- 3) Malfunzionamento della batteria o danni causati da personale non professionale o non qualificato.
- 4) Mancata osservanza del manuale d'uso, della guida all'installazione e delle norme di manutenzione.
- 5) Malfunzionamento del prodotto o danni dovuti all'inosservanza di leggi e regolamenti o di requisiti tecnici nella progettazione, costruzione o installazione di una centrale elettrica.
- 6) Collegare l'inverter ad alta tensione alla batteria a bassa tensione o collegare l'inverter a bassa tensione alla batteria ad alta tensione.
- 7) Malfunzionamento del prodotto o danni dovuti all'installazione su dispositivi mobili o in presenza di vibrazioni.
- 8) Guasti o danni causati da corrosione, fulmini e altri danni naturali o di forza maggiore.
- 9) Alterazione o smontaggio non autorizzato del prodotto.
- 10) Danni o malfunzionamenti causati da altre strutture, ad esempio danni da sovratensione causati dall'accensione/spengimento di un generatore ad alta potenza.

3. Riparazione e sostituzione

Quando si verifica un guasto, l'utente deve controllare e registrare sul display il codice di errore, i valori di protezione e le informazioni necessarie.

Quando il rivenditore o il produttore confermano che si tratta di un problema di qualità del prodotto, il prodotto difettoso viene riparato e sostituito con pezzi di ricambio.

Il produttore è responsabile solo per la risoluzione dei problemi, la riparazione e la sostituzione dei prodotti dell'azienda, ma non si assume altri danni speciali, danni conseguenti o danni accidentali (tra cui perdita di profitti, perdita di avviamento, perdita di reputazione commerciale perdita o ritardo, ecc.)

La presente garanzia non pregiudica il godimento da parte del cliente di altri diritti, leggi e regolamenti relativi alla vendita di beni di consumo previsti nel paese o nella regione ospitante.

I clienti possono contattare i rivenditori o i distributori locali per discutere come procedere.

4. Forza maggiore

La forza maggiore non è una condizione oggettiva artificialmente inevitabile e insormontabile. Inoltre, è la perdita che, anche se l'uso di metodi di prevenzione e attenzione, non può essere evitata. Essa comprende quanto segue:

- 1) Terremoti, inondazioni, incendi, tempeste e altri disastri naturali.
- 2) Guerra, invasione, blocco e altri attori armati ostili.
- 3) Rivoluzioni, ribellioni, rivolte.
- 4) Sciopero.
- 5) Raccolta, divieto e altre disposizioni delle azioni del governo.
- 6) Malattie infettive.
- 7) Negligenza di terzi e comportamenti scorretti che i produttori non possono controllare.

5. Esclusione di garanzia

Non forniamo alcuna dichiarazione o garanzia relativa al Prodotto diversa da quelle espressamente indicate nella presente Garanzia limitata. Le suddette garanzie limitate sono esclusive e sostituiscono tutte le altre garanzie esplicitate e implicite di qualsiasi tipo. Decliniamo specificamente qualsiasi garanzia implicita di commerciabilità o di idoneità a uno scopo particolare. Nella misura massima in cui i danni possono essere esclusi dalla legge, non saremo responsabili, sia per contratto che per atto illecito (incluse negligenza e responsabilità oggettiva), per danni superiori al prezzo di acquisto del Prodotto o per danni indiretti, incidentali, speciali o consequenziali di qualsiasi tipo, o per perdite di ricavi, profitti, affari, informazioni, dati o qualsiasi altra perdita finanziaria derivante da o in connessione con l'uso o l'impossibilità di usare il Prodotto.

6. Diritti legali

Alcuni paesi e/o stati non consentono limitazioni sulla durata di una garanzia implicita o l'esclusione o la limitazione di danni incidentali o consequenziali, pertanto le limitazioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili. La presente garanzia conferisce all'utente specifici diritti legali, che possono variare da paese a paese e/o da stato a stato. La presente garanzia sarà disciplinata e interpretata in conformità alle leggi della Cina. La presente garanzia è da intendersi come l'accordo esclusivo tra le parti in merito all'oggetto della stessa. Nessun dipendente o rappresentante della società è autorizzato a fornire garanzie aggiuntive rispetto a quelle previste dal presente contratto.

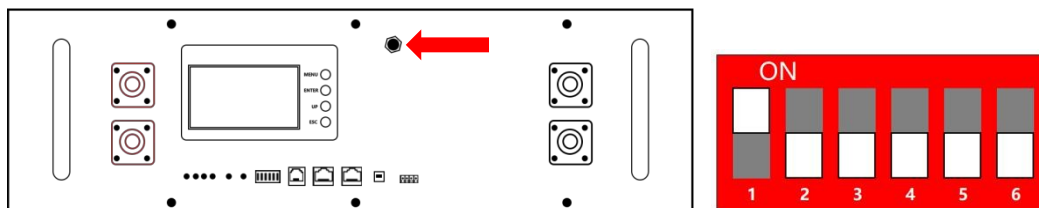
7. Garanzia di sostenibilità del prodotto

In qualità di produttore di pacchi batteria lifepo4, ci impegniamo a realizzare la visione della sostenibilità attraverso investimenti in prodotti e sforzi, riduciamo al minimo gli sprechi, miglioriamo le prestazioni dei prodotti e dei processi in termini di ambiente, salute e sicurezza e utilizziamo meno risorse. per fornire prodotti e tecnologie competitivi, al fine di soddisfare le esigenze del mercato Domanda. Analizziamo anche l'impatto del ciclo di vita del prodotto e continuiamo a sviluppare prodotti innovativi che siano durevoli, che contengano ingredienti riciclati o rinnovabili, che possano essere riciclati o che contribuiscano a migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti finali. Collaboriamo con fornitori e partner per promuovere una gestione ambientale responsabile e l'obiettivo comune di migliorare la sostenibilità. Ci impegniamo a mantenere un luogo di lavoro sicuro e salubre e a creare più valore in questo settore incentrato sulle energie rinnovabili e sulla sostenibilità.

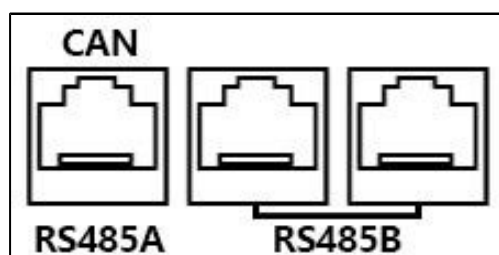
12. Appendice I

Come comunicare con il computer superiore (PC/laptop)

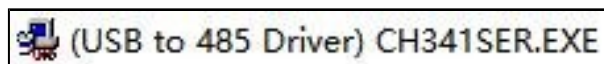
1. Accendere la batteria premendo l'interruttore di alimentazione, impostare il dip "1" come "ON" sulla batteria.



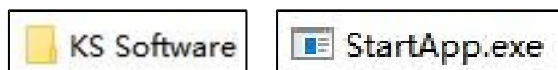
2. Collegare la batteria (le interfacce "RS485A" o "RS485B" funzionano entrambe) al computer mediante un cavo RJ45 - USB.



3. Scaricare e installare il driver sul computer.



4. Scaricate la cartella "KS software", troverete un'applicazione "StartApp" nella cartella, fate doppio clic e apritela.



5. Alcune impostazioni sul software.

- 1) Fare clic su "Serie ON",
- 2) "Addr": selezionare come "1",
- 3) "Baud rate": selezionare "9600",
- 4) "Seriale": selezionare una per una le COM, finché il numero di "Inviato" e "Analizzato" non aumenta, significa che la batteria e il computer comunicano con successo.

Serial Settings:

- Serial: COM5
- Baud rate: 9600
- Interval: 1s
- Addr: 0
- Sent: 12, Parsed: 12

Real-time data table:

No	time	Total volt...	Total curr...	SOC(%)	SOH(%)	Full capacity...	The remaini...	The num...	Env TEMP(°C)	MOS TEMP(°C)	Alert status	PROT state	Fault status	Cell N
1	2023-11-01 18:37:55	51.61	0.00	66.00	100	50.00	33.00	0.0	24.0	23.0				16
2	2023-11-01 18:38:01	51.61	0.00	66.00	100	50.00	33.00	0.0	24.0	23.0				16
3	2023-11-01 18:38:02	51.61	0.00	66.00	100	50.00	33.00	0.0	24.0	23.0				16