SINENG Electric Co., Ltd.

Raccoglitore Dati SAU-200

Manuale Utente

Versione A01
Data di revisione: 20/03/2022
Codice BOM: 28010130

Prefazione

Il presente manuale è il manuale utente del SAU-200 di SINENG Electric Co., Ltd., ed è destinato a tecnici elettrici qualificati. Questo manuale presenta principalmente il dispositivo SAU-200, incluse l'installazione, il collegamento dei cavi, la messa in servizio e la manutenzione. Acquisire familiarità con le funzioni e le caratteristiche del SAU-200 prima dell'installazione o della manutenzione, e leggere attentamente le informazioni sulla sicurezza contenute in questo manuale.

Nome prodotto	Modello	Note
SAU-200	Si-Logger-A	Funzione 4G
	Si-Logger-B	Senza funzione 4G

NOTA

La struttura e l'aspetto dei due modelli differiscono unicamente per l'integrazione o meno della funzione di accesso a Internet 4G.

Il presente manuale utilizza i simboli elencati di seguito per scopi diversi, e simboli diversi possono essere utilizzati in combinazione.

Simbolo	Definizione
ATTENZIONE	Segnale di avvertenza: l'installazione deve essere eseguita rigorosamente in conformità con le istruzioni del presente manuale, altrimenti potrebbe causare danni all'apparecchiatura o mettere in pericolo la sicurezza degli operatori.
PERICOLO ELETTRICO	Pericolo di scossa elettrica che potrebbe causare lesioni personali. Richiede personale professionale per l'installazione o la manutenzione. Personale non autorizzato non può effettuare operazioni! In caso contrario sussiste pericolo di morte per scossa elettrica.
PERICOLO	Situazione altamente pericolosa, necessita di attenzione speciale.

Il presente manuale può essere aggiornato periodicamente a causa di aggiornamenti del prodotto e per altri motivi, senza preavviso.

Il presente manuale è di proprietà di SINENG Electric Co., Ltd. e non può essere riprodotto senza autorizzazione.

Indice

Capitolo 1 — Introduzione al prodotto
1. Introduzione al prodotto
2. Modelli del prodotto
3. Interfacce fisiche
4. Descrizione delle interfacce applicative
5. Soluzioni di rete

Capitolo 2 — Specifiche del prodotto
1. Modalità di alimentazione
2. Interfacce esterne
3. Affidabilità ambientale
4. EMC
5. Dimensioni e peso
6. Metodo di installazione

Capitolo 3 — Installazione del prodotto
Capitolo 4 — Operazioni SAU-WEB
Capitolo 5 — Operazioni App Enjoy Solar
Capitolo 6 — Risoluzione dei problemi
Capitolo 7 — Manutenzione del prodotto
Informazioni sul servizio post-vendita
Scheda di garanzia del prodotto

Introduzione

Si prega di leggere attentamente il presente manuale prima di disimballare e installare il prodotto. Il presente manuale contiene i seguenti capitoli:

Descrizione dei simboli — Questo capitolo riassume i vari simboli che appaiono nel manuale e li spiega per una migliore lettura.

Precauzioni di sicurezza — Importanti questioni di sicurezza di cui essere consapevoli prima di procedere.

Capitolo 1 — Introduzione al prodotto — Questo capitolo descrive le funzioni principali e le applicazioni di questo prodotto.

Capitolo 2 — Specifiche del prodotto — Questo capitolo fornisce le specifiche tecniche del prodotto.

Capitolo 3 — Installazione del prodotto — Questo capitolo descrive l'installazione del prodotto e il collegamento dei cavi.

Capitolo 4 — Risoluzione dei problemi — Questo capitolo illustra le anomalie che possono verificarsi durante la messa in servizio del prodotto e le relative soluzioni.

Capitolo 5 — Manutenzione del prodotto — Questo capitolo descrive la manutenzione del prodotto, inclusa la manutenzione periodica e quella ordinaria.

Informazioni sul servizio post-vendita — Questo capitolo fornisce le informazioni di contatto per il servizio post-vendita.

Capitolo 1 — Introduzione al prodotto

Questo capitolo presenta principalmente il modello, le interfacce opzionali e le descrizioni funzionali del SAU-200, e descrive le funzioni per i diversi scenari applicativi.

1. Introduzione al prodotto

Il SAU-200 è un dispositivo gateway intelligente applicato in campi di comunicazione industriale come il fotovoltaico, l'energia eolica e l'accumulo energetico. In base ai diversi scenari applicativi, può implementare funzioni standard quali raccolta dati, monitoraggio centralizzato, servizi cloud, conversione di protocollo, schedulazione rapida della potenza e altre funzioni di vari dispositivi. Può inoltre implementare funzioni ausiliarie come il deployment di strategie per scenari applicativi, statistiche sulla qualità delle comunicazioni, analisi dei dati applicativi e mappatura delle porte. Supporta inoltre le funzioni WiFi e 4G.

2. Modelli del prodotto

Nome prodotto	Modello	Descrizione configurazione
SAU-200	Si-Logger-A	Funzione 4G
	Si-Logger-B	Senza funzione 4G

NOTA

Wlan: 802.11b/g/n 2,4 GHz 18 dBm

Il WiFi del SAU200 funziona esclusivamente in modalità AP e supporta la connessione di dispositivi mobili al SAU200 tramite hotspot LAN wireless per la visualizzazione e la gestione delle informazioni del dispositivo.

3. Interfacce fisiche

3.1 Aspetto

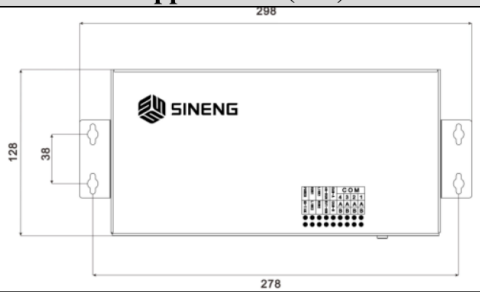
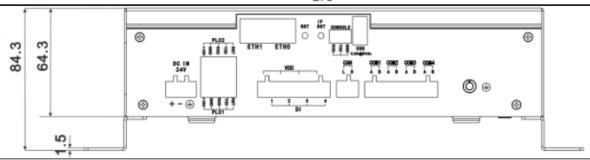
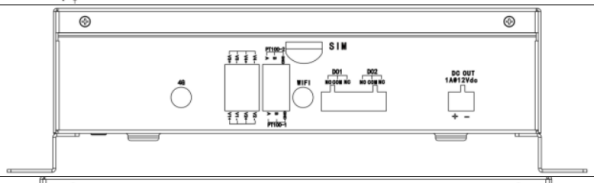
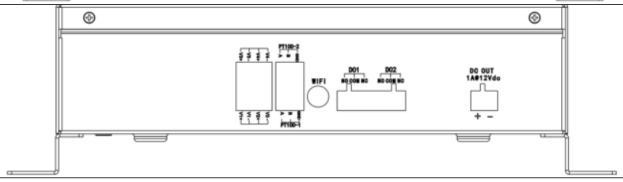
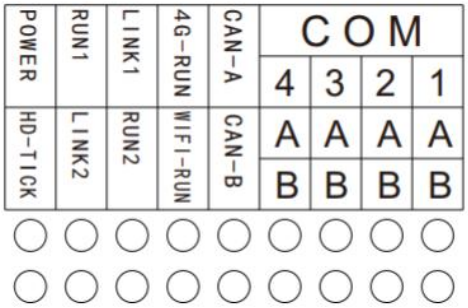
View	Appearance (2D)	Note
Vista dall'alto		Unit: mm
Vista frontale		
Vista posteriore (Si-Logger-A)		
Vista posteriore (Si-Logger-B)		

Figura 1-1: Aspetto del SAU-200 e interfacce fisiche

3.2 Descrizione delle funzioni delle interfacce

N.	Porta	Segnale	Funzione	Descrizione
1	**DC IN 24V**	24V+	Ingresso alimentazione 24VDC	1A @ 24V Il PE deve essere collegato in modo affidabile alla linea di terra di ingresso.
		24V-		
		PGND	Linea di terra di ingresso	
2	**PLC1&2**	\	Porta di comunicazione su linea elettrica	Applicabile allo scenario inverter PLC della nostra azienda.
3	**ETH0**	\	Porta Ethernet Eth0	Porta Ethernet, porta RJ45 Auto-adattiva 10/100M
	ETH1	\	Porta Ethernet Eth1	
4	**RST**	\	Pulsante di reset SAU200	Operazione di reset hardware
	IP RST	\	Pulsante ripristino IP predefinito	Indirizzo IP predefinito: Eth0: 192.168.20.128 Eth1: 192.168.1.123
	CONSOLE	\	Porta di messa in servizio	Solo per uso da parte del personale di assistenza.
	USB	\	Porta USB 0,5A @ 5V	La capacità dell'USB non deve superare 32 GB.
5	**DI**	DI1	Contatto secco di ingresso 1	4 canali Ingresso digitale
		DI2	Contatto secco di ingresso 2	
		DI3	Contatto secco di ingresso 3	
		DI4	Contatto secco di ingresso 4	
6	**CAN**	L	Porta di comunicazione CAN	Isolamento elettrico, protezione GDT integrata, resistenza di terminazione 120 Ω integrata. Supporta 250, 500, 1M Kbps
		H		
7	**RS485**	COM1(A|B)	Porta di comunicazione RS485 n. 1	Isolamento elettrico, protezione GDT integrata, resistenza di terminazione 120 Ω integrata. Max 12 dispositivi per canale. Supporta 9600, 19200, 115200 bps
		COM2(A|B)	Porta di comunicazione RS485 n. 2	
		COM3(A|B)	Porta di comunicazione RS485 n. 3	
		COM4(A|B)	Porta di comunicazione RS485 n. 4	
8	**DC OUT 12V**	12V+	Uscita 1A @ 12V	Utilizzata per l'alimentazione 12V dei sensori periferici.
		12V-		
9	**DO**	DO1-NC	DO1 Contatto normalmente chiuso	3A @ 250VAC Uscita digitale Normalmente chiuso e normalmente aperto mutuamente esclusivi
		DO1-COM	DO1 Contatto comune	
		DO1-NO	DO1 Contatto normalmente aperto	
		DO2-NC	DO2 Contatto normalmente chiuso	3A @ 250VAC Uscita digitale Normalmente chiuso e normalmente aperto mutuamente esclusivi
		DO2-COM	DO2 Contatto comune	
		DO2-NO	DO2 Contatto normalmente aperto	
10	**PT100**	PT100-1-A		PT100-GND PT100-B PT100-A
		PT100-1-B		
		GND	Porta di ingresso PT100 n. 1	
		PT100-2-A		
		PT100-2-B		
		GND	Porta di ingresso PT100 n. 2	
11	Ingresso analogico	V1+	Porta canale di campionamento n. 1	4 canali Intervallo di misura 0~10V (Compatibile con campionamento corrente 4-20 mA)
		V1-		
		V2+	Porta canale di campionamento n. 2	
		V2-		
		V3+	Porta canale di campionamento n. 3	
		V3-		
		V4+	Porta canale di campionamento n. 4	
		V4-		

3.3 Descrizione degli indicatori HMI



Indicatore	Descrizione	Stato
POWER	Indicatore alimentazione	Verde fisso
HD-TICK	Indicatore heartbeat di funzionamento	Lampeggiante
RUN1	Indicatore stato applicazione 1	Lampeggiante
RUN2	Indicatore stato applicazione 2	Lampeggiante
LINK1	Indicatore stato accesso piattaforma cloud Si-Neng	Lampeggiante
LINK2	Indicatore stato accesso piattaforma cloud terze parti	Lampeggiante
4G-RUN	Indicatore stato 4G	Lampeggiante
WIFI-RUN	Indicatore stato WiFi	Lampeggiante
CAN (A|B)	Indicatore stato CAN	Lampeggiante
COM1-COM4 (A|B)	Indicatori stato comunicazione RS485	Lampeggiante

4. Descrizione delle interfacce applicative

4.1 Tipi di protocollo di rete supportati

Tipo protocollo	Porta servizio	Max connessioni	Note
IEC60870-104 slave	2404 (predefinita)	10	1. Supporta accesso multi stazione master. 2. Supporta mappatura porta servizio. 3. Supporta invio tabella multipunto.
Modbus TCP slave	502 (predefinita)	5	1. Supporta accesso multi stazione master. 2. Supporta mappatura porta servizio. 3. Supporta scambio dati tra Modbus TCP e RTU.
Modbus TCP host	/	30	Supporta protocollo Modbus TCP standard.
IEC61850-MMS	102 (predefinita)	4	1. Supporta comunicazione ridondante dual network. 2. Supporta accesso multi stazione master.
Sincronizzazione NTP	/	/	/

4.2 Tipi di protocollo RS485 supportati

Tipo protocollo	Porta servizio	Max dispositivi	Note
Modbus RTU host	RS485 1~4	4×8 (predefinito)	1. Si raccomanda di collegare non più di 10 dispositivi slave per singola interfaccia RS485, supporto totale di 32 connessioni. 2. Si raccomanda di collegare dispositivi dello stesso tipo alla stessa porta con ID univoci.
DLT645			
Modbus RTU slave		/	/

4.3 Tipi di protocollo CAN supportati

Protocollo SAE J1939 tramite porta CAN.

4.4 Tipi di protocollo PLC supportati

Supporta esclusivamente l'interfaccia PLC degli inverter della nostra azienda.

4.5 Interfacce di acquisizione grandezze DC e temperatura Pt100

Supporta l'accesso di 4 canali di segnale 4-20 mA, compatibile con campionamento ±10V.

Supporta l'accesso di 2 canali di segnale PT100, intervallo di misura da -30 a 240 °C.

4.6 Collegamento dei contatti secchi

Supporta il caricamento e il controllo dello stato dei contatti secchi di ingresso/uscita.

Supporta il coinvolgimento del segnale dei contatti secchi nel controllo logico.

5. Soluzioni di rete

5.1 Scenario di rete: inverter di stringa + RS485

Il Si-Logger-A supporta la funzionalità 4G e può essere utilizzato in combinazione con la piattaforma cloud "ENJOY SOLAR" per il monitoraggio remoto. Se la funzionalità 4G non è necessaria, è possibile scegliere la versione Si-Logger-B.

Il Si-Logger-A&B dispone di 4 porte RS485, ciascuna porta supporta fino a 12 nodi dispositivo, e gli ID dei dispositivi all'interno di un singolo bus RS485 devono essere univoci.

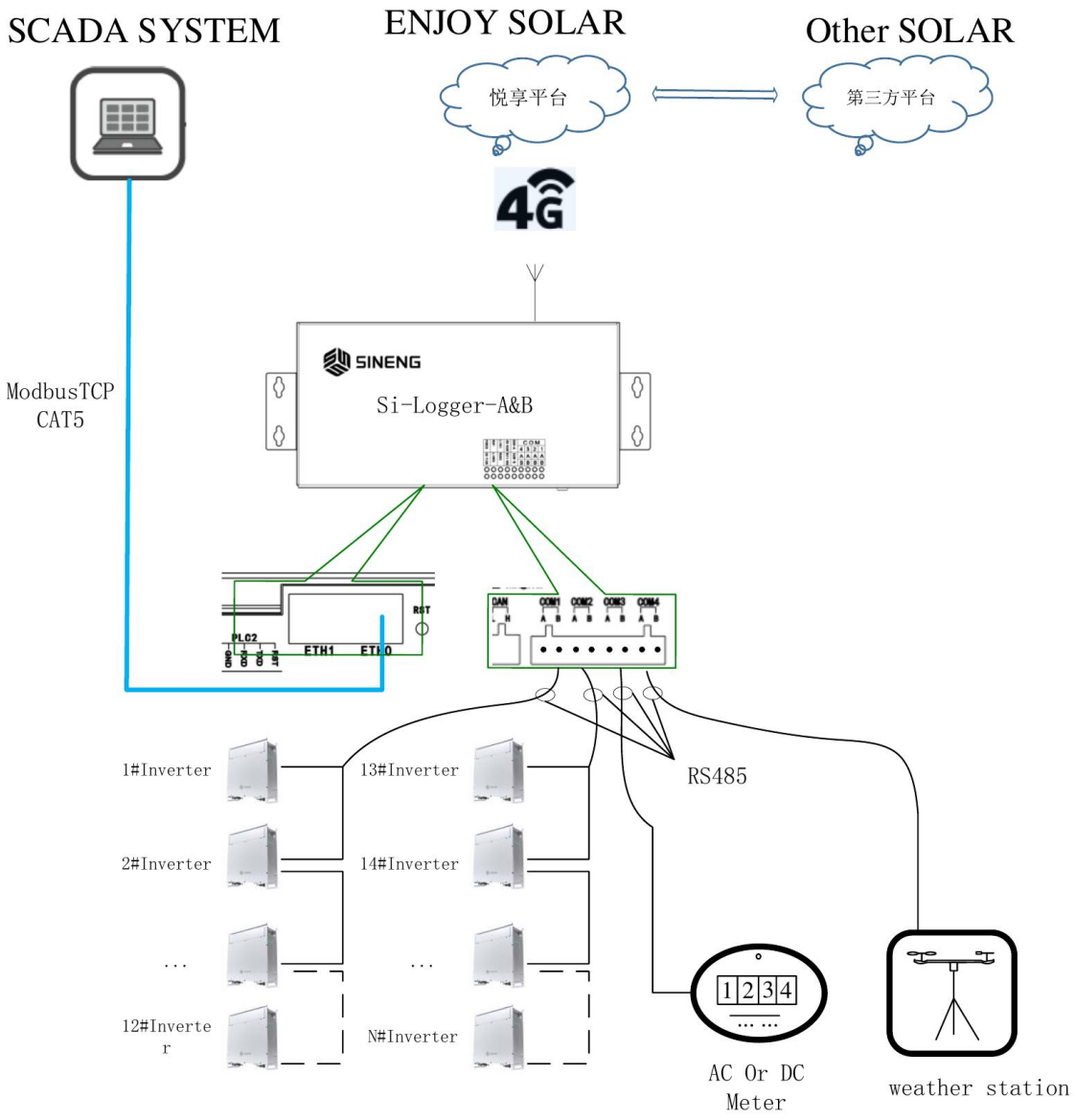


Figura 1-2: Scenario di rete inverter di stringa + RS485

5.2 Scenario di rete: inverter di stringa + PLC

La tecnologia di comunicazione su linea elettrica (PLC) può essere utilizzata per trasmettere dati al SAU-100. Questo tipo di schema può ridurre efficacemente i costi di costruzione e investimento in cantiere e migliorare l'affidabilità della comunicazione rispetto alla comunicazione industriale RS485 tradizionale.

Il Si-Logger-A&B virtualizza più inverter appartenenti allo stesso array in un singolo dispositivo di potenza regolabile, semplificando la complessità del telecontrollo e della teleregolazione per la comunicazione verso nord, consentendo il controllo di emergenza della potenza entro poche centinaia di millisecondi.

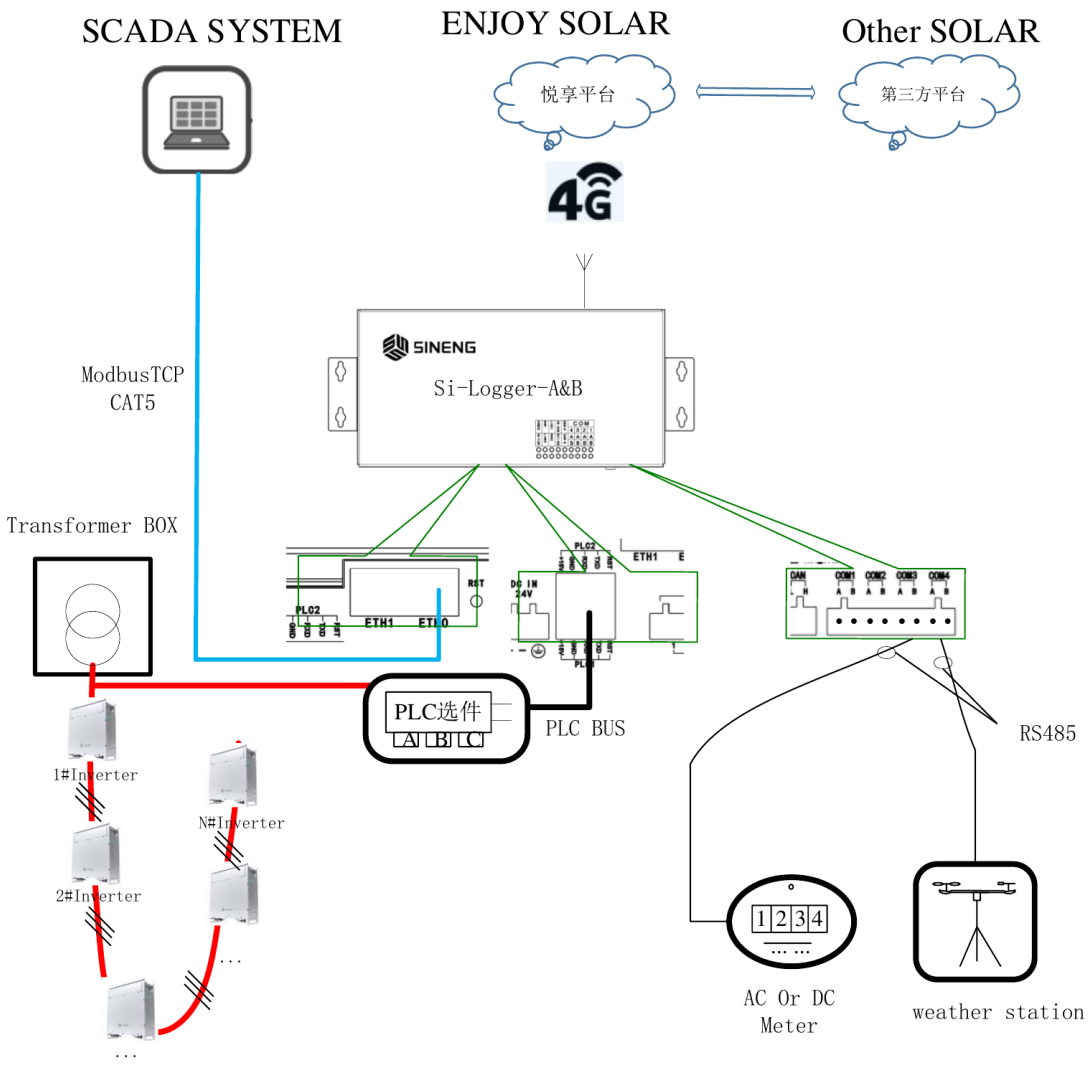


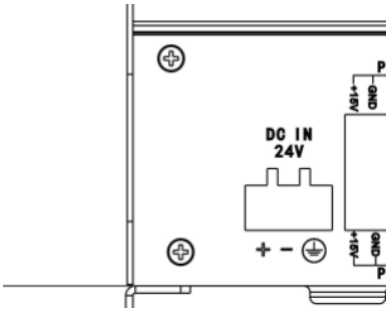
Figura 1-3: Scenario di rete inverter di stringa + PLC

Capitolo 2 — Specifiche del prodotto

Questo capitolo presenta principalmente le interfacce esterne del Si-Logger-A&B e le specifiche che soddisfa.

1. Modalità di alimentazione

Modello esterno	Modalità di alimentazione	Consumo
Si-Logger-A&B	Tensione di ingresso: 24VDC±10%	24V @ 1A



2. Interfacce esterne

Interfaccia	Descrizione	Prestazioni
RS485	Porta RS485	1. Fino a 4 canali. 2. Isolamento elettrico, tutti circuiti SELV. 3. Max 8 dispositivi per RS485. 4. Baud rate: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps. Formato dati: 1 bit di start, 5-8 bit di dati, 1-2 bit di stop, 0-1 bit di controllo. 5. Supporta Modbus RTU (host, slave) e protocollo DL/T645. 6. Tabella punti di comunicazione configurabile.
CAN	Porta CAN	1. Isolamento elettrico, tutti circuiti SELV. 2. Baud rate: 250K, 500K, 1 Mbps.
Porta 100M	Porta Ethernet	1. Due schede di rete indipendenti, auto-adattive 10/100M. 2. Supporta Modbus TCP, IEC60870-104, IEC61850, sincronizzazione NTP. 3. Tabella punti di comunicazione configurabile.
DI	Contatto secco di ingresso	1. Fino a 4 canali. 2. Isolamento elettrico.
DO	Contatto secco di uscita	1. 2 canali NO e 2 canali NC. 2. 3A@250VAC.
USB	USB	1. 1 Host. 2. USB 2.0, compatibile con USB 1.1. 3. Capacità non inferiore a 32 GB. 4. Supporta esportazione dati (file di log, dati statistici, informazioni di registrazione). 5. Supporta aggiornamento programma.
4~20 mA	Campionamento analogico	1. 4 canali. 2. Compatibile con campionamento tensione ±10V. 3. Isolamento del segnale.
PT100	Campionamento temperatura	1. 2 canali. 2. Intervallo di campionamento da -30 a 240 °C. 3. Isolamento del segnale.

3. Affidabilità ambientale

Parametro	Intervallo normale
Temperatura operativa	Da -40 a 60 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 a 70 °C
Umidità relativa	Dal 5% al 95%, senza condensa
Altitudine	< 5000 m
Grado di protezione	IP20
MTBF	500.000 ore
MTTR	1 ora
Vita utile di progetto	20 anni

4. EMC

Tabella 2-4 Standard EMI conformi

Voce di prova	Norma di riferimento	Livello di prova e criterio
Conduzione	EN 55022	Porta 485, porta Ethernet: Classe B
Radiazione	CISPR22/GB/T 9254/EN 55022	Classe B

4.2 EMS

Tabella 2-5 Standard EMS conformi

Voce di prova	Norma di riferimento	Livello di prova	Criterio
Immunità alle scariche elettrostatiche	IEC61000-4-2 GB/T 17626.2	±6kV scarica per contatto ±8kV scarica in aria	Criterio B
Immunità ai campi elettrici a radiofrequenza irradiati	IEC61000-4-3 GB/T 17626.3	10V/m (80MHz~1GHz)	Criterio A
Immunità ai transitori elettrici veloci a raffica	IEC61000-4-4 GB/T 17626.4	Terminale dati: ±2kV	Criterio A
Immunità alle sovratensioni (impulsi)	IEC61000-4-5 GB/T 17626.5	Terminale dati: ±2kV	Criterio B
Immunità ai disturbi condotti indotti da campi a radiofrequenza	IEC61000-4-6 GB/T 17626.6	3V (150kHz~230MHz)	Criterio A
Immunità ai campi magnetici a frequenza di rete	IEC61000-4-8 GB/T 17626.8	100A/m continuo 1000A/m 1s~3s	Criterio A
Campo magnetico impulsivo	IEC61000-4-9 GB/T 17626.9	1000A/m (picco)	Criterio A
Immunità alle onde oscillatorie smorzate	IEC61000-4-10 GB/T 17626.10	100A/m	Criterio A
Immunità ai buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione	IEC61000-4-11 GBT 17626.11	Buco di tensione: 0% per 0,5 cicli, 0% per 1 ciclo, 40% per 10 cicli, 70% per 25 cicli, 80% per 250 cicli; Breve interruzione: 0% durata 250 cicli Durata: 10s	Criterio B
Immunità alle onde ad anello	IEC61000-4-12 GB/T 17626.12	Modo comune 1kV, modo differenziale 0,5kV	Criterio B
Immunità alle fluttuazioni di tensione	IEC61000-4-14 GBT 17626.14	Livello 3	Criterio A
Immunità ai disturbi condotti in modo comune	IEC61000-4-16 GBT 17626.16	Continuo: 30V Breve durata 1s: 300V	Criterio A

5. Dimensioni e peso

Modello	Dimensioni (mm)	Peso (kg)
Si-Logger-A&B	296 × 128 × 85	< 2

6. Metodo di installazione

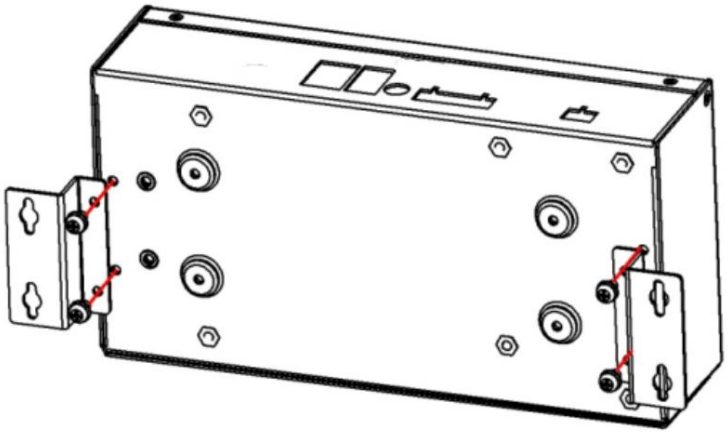
Montaggio su guida DIN o montaggio a parete.

Capitolo 3 — Installazione del prodotto

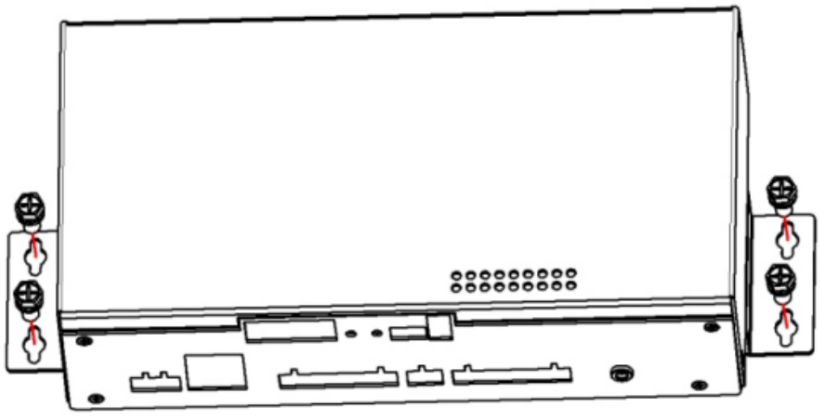
Questo capitolo descrive le condizioni ambientali in cantiere, le procedure di acquisizione dati e altre istruzioni correlate che il Si-Logger-A&B deve soddisfare per lo stoccaggio e il funzionamento affidabile.

1. Introduzione all'installazione

Il dispositivo prevede per impostazione predefinita l'installazione tramite staffe a parete. Fissare le staffe di montaggio utilizzando due bulloni combinati M4×8 forniti con gli accessori, come mostrato nella figura seguente.



Utilizzare 4 viti autofilettanti o bulloni combinati (da procurare separatamente) per l'installazione a parete.



NOTA

La capacità portante della parete o della staffa deve essere uguale o superiore a 2 kg.

Figura 3-1: Installazione del SAU-200

2. Cablaggio di installazione

2.1 Cablaggio di alimentazione

Il Si-Logger-A&B utilizza un'alimentazione DC ridondante da 24VDC. L'interfaccia di alimentazione utilizza un morsetto Phoenix a 3 pin con passo 5,08 mm, che necessita di una messa a terra affidabile, come mostrato nella figura seguente.

Nome	Tipo	Sezione conduttore	Terminale di crimpatura	Coppia (N·m)
Cavo di terra	Cavo in rame per esterno	6–8 mm²	M4 (OT)	2

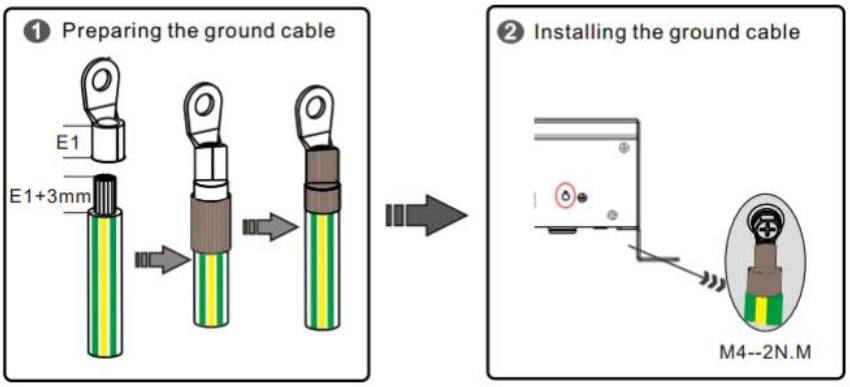


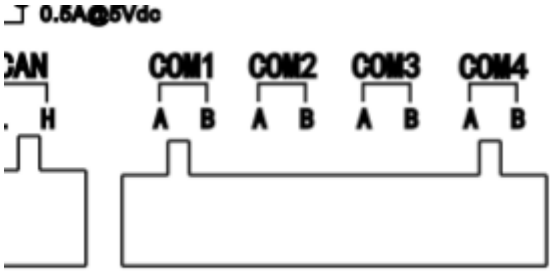
Figura 3-2: Cablaggio di alimentazione e RS485

ATTENZIONE

1. Per garantire comunicazioni stabili e affidabili del raccoglitore dati, assicurarsi che il PE sia collegato in modo affidabile alla terra.
2. Si raccomanda l'uso di cavi con sezione da 1,0 a 2,5 mm².
3. Oltre alla clip a baionetta, il morsetto dispone di una vite di bloccaggio. Poiché sono coinvolte tensioni elevate, assicurarsi che la vite sia ben serrata per evitare lesioni personali in caso di disconnessione del morsetto.

2.2 Cavi di comunicazione RS485

Sono presenti 4 porte di comunicazione RS485 con morsetti Phoenix a 8 pin e passo 5,08 mm. "A" indica il polo positivo della porta di comunicazione RS485 e "B" indica il polo negativo, come mostrato nella figura.



ATTENZIONE

1. Resistenza di terminazione integrata da 120 ohm predefinita.

2. Prestare attenzione alla polarità positiva e negativa dei cavi RS485: non invertire i collegamenti.

3. Si raccomanda l'uso di cavi con sezione da 0,5 a 2,5 mm².

4. Durante il cablaggio, contrassegnare chiaramente la provenienza di ciascun cavo.

5. La lunghezza del cavo di comunicazione non deve superare 1000 m.

6. Si raccomanda di non collegare più di 8 dispositivi a ciascuna porta RS485.

7. Si raccomanda di collegare alla stessa porta RS485 dispositivi dello stesso tipo (stesso protocollo di comunicazione).

8. La velocità di comunicazione e il formato dati di ciascun dispositivo sulla porta RS485 devono essere uguali, ma gli indirizzi dei dispositivi devono essere diversi.

9. Ogni linea di comunicazione proveniente dall'RS485 deve adottare il metodo di messa a terra a punto singolo, e il suo schermo deve essere collegato alla terra presso il raccoglitore dati.

10. Ogni bus RS485 deve essere schermato e collegato insieme al nodo in cui i dispositivi sono collegati in cascata.

11. Specifica raccomandata per il cavo di comunicazione RS485: ZC-DJYP2VP2-2×2×1,0.

12. Si raccomanda di posare il cavo di comunicazione a una distanza minima di 0,1 m e 0,25 m rispettivamente dai cavi da 0,4 kV e 35 kV, e 0,5 m in caso di posa incrociata.

2.3 Cavi di comunicazione CAN

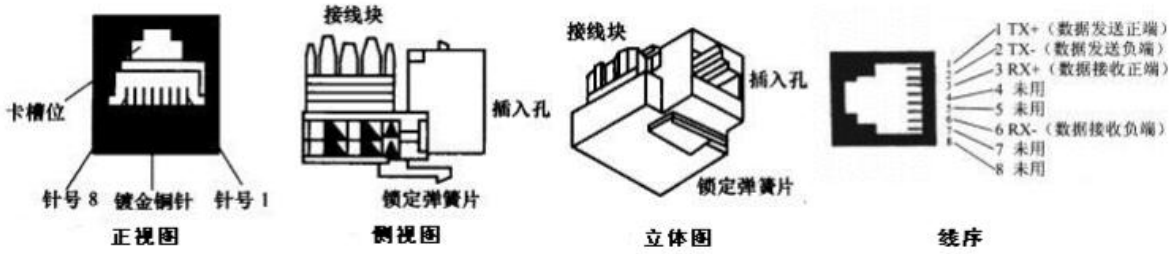
Morsetti con passo 5,08 mm. "H" rappresenta il polo positivo e "L" il polo negativo della porta CAN, come mostrato nella figura.

ATTENZIONE

1. Resistenza di terminazione integrata da 120 ohm predefinita; la resistenza interna è di 60 ohm quando si costruisce una rete bus CAN.
2. Prestare attenzione alla sequenza dei fili H e L del cavo CAN: non invertire i collegamenti.
3. Si raccomanda l'uso di cavi con sezione da 0,5 a 2,5 mm².
4. Durante il cablaggio, contrassegnare chiaramente la provenienza di ciascun cavo.
5. La lunghezza del cavo di comunicazione non deve superare 40 m.
6. La velocità di comunicazione dei dispositivi su ciascun bus CAN deve essere uguale.
7. Ogni bus CAN deve essere schermato e collegato insieme ai nodi dei dispositivi.
8. Si raccomanda l'uso di cavi di comunicazione CAN con le stesse specifiche dell'RS485.

2.4 Cablaggio porta Ethernet

Due porte Ethernet esterne con MAC fisici indipendenti e auto-adattive 10M/100M. L'interfaccia è RJ45 standard, collegata tramite cavo di rete standard, come mostrato di seguito.



ATTENZIONE

1. Cavo standard con connettore a cristallo (RJ45). La sequenza dei fili è: bianco-arancio, arancio, bianco-verde, blu, bianco-blu, verde, bianco-marrone, marrone.
2. Il cavo di rete utilizza cavi di categoria Super Cat 5.
3. La lunghezza del cavo di rete non deve superare 80 m.
4. Per garantire l'affidabilità della connessione di rete, si raccomanda l'uso di cavi di rete schermati per esterno CAT 5E e connettori RJ45 schermati.

Capitolo 4 — Operazioni SAU-WEB

Il SAU200 può essere gestito tramite il software di sistema SAU-WEB, attraverso il quale è anche possibile visualizzare le informazioni sullo stato del SAU200. Per istruzioni dettagliate, fare riferimento al documento "sau-web operation manual.pdf".

Capitolo 5 — Operazioni App Enjoy Solar

Il dispositivo mobile può utilizzare l'app "Enjoy Solar" per connettersi al SAU200 tramite l'hotspot WiFi fornito dal SAU200. L'app "Enjoy Solar" può essere utilizzata per la visualizzazione delle informazioni del dispositivo e la gestione del dispositivo.

L'SSID WiFi predefinito è: SINENG_S_xxxxxxxxx (xxx corrisponde alle ultime 9 cifre del numero di serie).

La password predefinita è: 12345678.

Per istruzioni dettagliate, fare riferimento al documento "SAU200 Enjoy APP Operation Guide Manual.pdf".

Capitolo 6 — Risoluzione dei problemi

Questo capitolo presenta le anomalie e i metodi di gestione che possono verificarsi durante la messa in servizio o l'utilizzo del raccoglitore dati. Un'anomalia può essere causata da una configurazione non corretta.

Anomalia	Analisi delle cause e procedure di verifica
Dopo l'accensione, l'indicatore di alimentazione è spento	Verificare se i morsetti del cavo di alimentazione sono collegati in posizioni errate. Verificare se la polarità dei morsetti del cavo di alimentazione è invertita. Verificare se la tensione del cavo di alimentazione è 24V. Contattare il servizio clienti.
Errore di comunicazione RS485	Verificare se la linea di comunicazione RS485 è scollegata, staccata, invertita o in cortocircuito, e se lo schermo è collegato a terra in un unico punto. Verificare se il dispositivo collegato è alimentato. Verificare se i parametri di configurazione della porta RS485 (baud rate, formato dati, indirizzo di comunicazione) corrispondono al dispositivo collegato. Verificare la presenza di una resistenza di terminazione da 120 ohm all'inizio e alla fine della linea RS485. Verificare se la configurazione della tabella punti corrisponde al dispositivo collegato. Contattare il servizio clienti.
Errore di rilevamento contatti secchi di ingresso	Verificare se la linea del contatto secco di ingresso è scollegata, staccata, invertita o in cortocircuito. Contattare il servizio clienti.
Errore di rilevamento contatti secchi di uscita	Verificare se la linea del contatto secco di uscita è scollegata, staccata, invertita o in cortocircuito. Contattare il servizio clienti.
Errore di comunicazione Ethernet	Verificare se il cavo di rete è collegato in modo affidabile. Verificare se le impostazioni IP e gateway sono corrette. Verificare se la rete è connessa tramite il comando ping. Verificare se la configurazione della tabella punti è corretta, inclusi punti dati e formati dati. Contattare il servizio clienti.

Capitolo 7 — Manutenzione del prodotto

Questo capitolo descrive la manutenzione del SAU200, compresi il ciclo di manutenzione e i metodi di manutenzione. Leggere attentamente le istruzioni di questa sezione prima di procedere alla manutenzione.

PERICOLO

Solo personale professionale può effettuare la manutenzione del SAU200. Personale non autorizzato non è abilitato alle operazioni!

ATTENZIONE

Assicurarsi di utilizzare ricambi qualificati forniti dalla nostra azienda. Se l'utilizzo di ricambi non forniti dalla nostra azienda causa danni all'apparecchiatura, la nostra azienda non ne è responsabile.

PERICOLO

Per garantire la sicurezza del personale di manutenzione, non è consentito toccare parti in tensione del raccoglitore dati mentre è in funzione. È necessario controllare frequentemente il punto di messa a terra del prodotto per verificare l'affidabilità del collegamento.

PERICOLO

Dopo lo spegnimento completo del raccoglitore dati, tensioni pericolose sono ancora presenti nel prodotto! Attendere 1 minuto prima di procedere alla manutenzione del prodotto!

1. Ispezione periodica

L'ispezione e la manutenzione periodica del raccoglitore dati consentono di verificare tempestivamente lo stato del SAU200 e migliorare l'affidabilità del prodotto. Si raccomanda di effettuare un'ispezione periodica ogni tre mesi per verificare che l'ambiente operativo sia normale, controllare che il cablaggio RS485 e dei contatti secchi sia affidabile, che i morsetti di collegamento dei cavi non siano allentati, che lo strato di schermatura del cavo RS485 sia collegato a terra in modo affidabile e che l'involucro dell'apparecchiatura sia adeguatamente collegato a terra.

2. Manutenzione ordinaria

Verificare che il cablaggio RS485 e dei contatti secchi sia affidabile, che i morsetti di collegamento dei cavi non siano allentati, che lo strato di schermatura del cavo RS485 sia collegato a terra in modo affidabile e che l'involucro dell'apparecchiatura sia adeguatamente collegato a terra.

ATTENZIONE

La rimozione non autorizzata dell'involucro del raccoglitore dati può causare danni all'apparecchiatura. Questo tipo di danno all'apparecchiatura non è di responsabilità della nostra azienda!

Informazioni sul servizio post-vendita

SINENG ELECTRIC CO., LTD fornisce ai clienti supporto tecnico.
Gli utenti possono contattare l'ufficio vendite o il centro assistenza SINENG più vicino.

SINENG ELECTRIC CO., LTD.
Indirizzo: #6 Hehui Road, Huishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu
Codice postale: 214174
Servizio clienti: 0510-88888118
Fax: 0510-85161899

Scheda di garanzia del prodotto

Grazie per aver scelto il nostro prodotto!

Modello del prodotto: _____

Numero di serie del prodotto: _____

Per le specifiche, gli standard e le condizioni tecniche del prodotto, fare riferimento alle descrizioni nel manuale utente.

La garanzia di questo prodotto è di ____ anni. Entro il periodo di garanzia, SINENG fornirà servizi di riparazione o sostituzione gratuiti per qualsiasi guasto non causato da errore umano o forza maggiore (inclusi ma non limitati a terremoti, frane, alluvioni, tifoni e guerre).

Nome utente: _____

Indirizzo utente: _____

Referente: _____

Telefono: _____

E-mail: _____

SINENG Electric Co., Ltd.

Indirizzo: #6 Hehui Road, Huishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu

Codice postale: 214174

Servizio clienti: 0510-88888118

Fax: 0510-85161899

Sito web: www.si-neng.com