

Manuale utente

Registratore dati

Logger1000A-EU



Tutti i diritti riservati

Tutti i diritti riservati

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta in qualunque forma o con qualsiasi mezzo senza la previa autorizzazione scritta di Sungrow Power Supply Co., Ltd (da questo punto in poi "SUNGROW").

Marchi

SUNGROW e altri marchi di Sungrow utilizzati nel presente manuale appartengono a SUNGROW.

Tutti gli altri marchi o marchi registrati citati nel presente manuale appartengono ai rispettivi proprietari.

Licenze software

- È vietato utilizzare i dati contenuti nel firmware o nel software sviluppato da SUNGROW, in toto o in parte, per scopi commerciali e con qualsiasi mezzo.
- È vietato retroingegnerizzare, violare o eseguire qualsiasi operazione che comprometta il disegno originale del programma del software sviluppato da SUNGROW.

À propos de ce manuel

Ce manuel contient principalement des informations sur le produit, ainsi que les consignes d'installation, d'utilisation et de maintenance applicables. Il n'a pas vocation à fournir des renseignements exhaustifs sur le système photovoltaïque (PV). Les lecteurs peuvent obtenir des informations supplémentaires sur le site Web www.sungrowpower.com ou sur la page Internet du fabricant du composant concerné.

Validité

Ce manuel s'applique aux modèles suivants :

- Logger1000A-EU

Les enregistreurs susmentionnés seront désignés ci-après « Logger1000 », sauf mention contraire.

Groupe ciblé

Ce manuel est destiné au personnel technique professionnel qui doit installer, utiliser et entretenir l'onduleur, ainsi qu'aux utilisateurs qui doivent vérifier les paramètres de l'onduleur.

Le produit doit être installé uniquement par des techniciens professionnels. Le technicien professionnel doit répondre aux exigences suivantes :

- Posséder des connaissances en raccordements électriques et en mécanique, et connaître les schémas de principe électrique et mécanique.
- Être formé professionnellement à l'installation et à la mise en service de l'équipement électrique.
- Être capable de réagir rapidement aux dangers ou aux urgences qui peuvent survenir pendant l'installation et la mise en service.
- Connaître les normes locales et les réglementations de sécurité applicables aux systèmes électriques.
- Lire entièrement ce manuel et comprendre toutes les instructions de sécurité qui sont liées aux opérations.

Comment utiliser ce manuel

Veillez lire ce manuel attentivement avant d'utiliser le produit et conservez-le dans un endroit facile d'accès.

Tout le contenu, les images, les marquages ou les symboles dans ce manuel sont la propriété de SUNGROW. Aucune partie de ce document ne peut être réimprimée par du personnel n'appartenant pas à SUNGROW sans autorisation écrite.

Le contenu de ce manuel peut être périodiquement mis à jour ou révisé, et c'est le produit effectivement acheté qui prévaut. Les utilisateurs peuvent se procurer le manuel le plus récent à l'adresse support.sungrowpower.com ou auprès des canaux de vente.

Déclaration de sécurité

Per dettagli sul processo di risposta alla vulnerabilità della sicurezza di rete del prodotto e sulle comunicazioni relative alla vulnerabilità, visitare il seguente sito web: <https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management>.

Symboles

Ce manuel contient des consignes de sécurité importantes, qui sont mises en évidence avec les symboles suivants, pour garantir la sécurité des personnes et des biens pendant l'utilisation ou pour aider à optimiser la performance du produit de façon efficace.

Assurez-vous de bien comprendre la signification de ces symboles d'avertissement pour mieux utiliser le manuel.

PERICOLO

Indique des dangers potentiels avec un niveau de risque élevé qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles.

AVVERTENZA

Indique des dangers potentiels avec un niveau de risque modéré qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles.

ATTENZIONE

Indique des dangers potentiels avec un niveau de risque faible qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des blessures mineures ou modérées.

AVVISO

Indique des risques potentiels qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des dysfonctionnements de l'appareil ou des pertes financières.



« REMARQUE » introduit des informations complémentaires, des points spécifiques d'attention ou des conseils pouvant être utiles, par exemple pour vous aider à résoudre des problèmes ou gagner du temps.

1 Istruzioni di sicurezza

Durante l'installazione, la configurazione del sistema, l'utilizzo e la manutenzione del prodotto, attenersi rigorosamente alle indicazioni riportate sulle etichette di quest'ultimo e ai requisiti di sicurezza specificati nel manuale. Il funzionamento o l'utilizzo scorretti possono causare:

- Lesioni o il decesso dell'operatore o di una terza parte.
- Danni al prodotto e ad altre proprietà.

AVVERTENZA

- **Non eseguire alcuna operazione sul prodotto (inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, movimentazione, installazione, accensione o manutenzione del prodotto, cablaggio elettrico e lavori in quota) in condizioni atmosferiche avverse, come tuoni e fulmini, pioggia, neve e venti di livello 6 o più forti. SUNGROW non sarà ritenuta responsabile per eventuali danni al dispositivo dovuti a cause di forza maggiore, come terremoti, inondazioni, eruzioni vulcaniche, frane di fango, fulmini, incendi, guerre, conflitti armati, tifoni, uragani, tornado e altre condizioni meteorologiche estreme.**
- **In caso di incendio, evacuare l'edificio o l'area del prodotto e chiamare le squadre antincendio. Il rientro nell'area di combustione è severamente vietato in qualsiasi circostanza.**

AVVISO

- **Per il fissaggio del prodotto e dei terminali, serrare le viti con la coppia specificata utilizzando gli utensili. In caso contrario, il prodotto potrebbe venire danneggiato. E i danni causati non sono coperti dalla garanzia.**
- **Imparare a usare correttamente gli strumenti prima di utilizzarli per evitare di ferire le persone o danneggiare il dispositivo.**
- **Eeguire la manutenzione del dispositivo con una conoscenza sufficiente del presente manuale e utilizzare gli strumenti appropriati.**



- Le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale hanno scopo integrativo e non possono riportare tutte le precauzioni da seguire. Eseguire le operazioni tenendo conto delle condizioni effettive del sito.
- SUNGROW non può essere ritenuta responsabile per eventuali danni causati dalla violazione dei requisiti generali per il funzionamento sicuro, degli standard generali di sicurezza o di qualsiasi istruzione di sicurezza contenuta nel presente manuale.
- Durante l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione del prodotto, rispettare le leggi e le normative locali. Le precauzioni di sicurezza contenute in questo manuale integrano semplicemente le leggi e le normative locali.
- Durante il trasporto, l'installazione, il cablaggio, la manutenzione, ecc. del prodotto, i materiali e gli strumenti preparati dagli utenti devono soddisfare i requisiti delle leggi e dei regolamenti locali applicabili, degli standard di sicurezza e di altre specifiche. SUNGROW non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni al prodotto causati dall'adozione di materiali e strumenti che non soddisfano i requisiti sopra menzionati.
- Le operazioni sul prodotto, inclusi ma non limitati a, movimentazione, installazione, cablaggio, accensione, manutenzione e utilizzo del prodotto, non devono essere eseguite da personale non qualificato. SUNGROW non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni al prodotto derivanti da operazioni eseguite da personale non qualificato.
- Laddove il trasporto del prodotto sia organizzato dagli utenti, SUNGROW non sarà ritenuta responsabile per eventuali danni al prodotto causati dagli utenti stessi o dai fornitori di servizi di trasporto terzi designati dagli utenti.
- SUNGROW non sarà ritenuta responsabile per eventuali danni al prodotto causati da negligenza, intento, colpa, funzionamento improprio e altri comportamenti degli utenti o di organizzazioni di terze parti.
- SUNGROW non sarà ritenuta responsabile per eventuali danni al prodotto derivanti da ragioni estranee a SUNGROW.

1.1 Disimballaggio e ispezione

AVVERTENZA

- Controllare tutti i segnali di sicurezza, le etichette di avvertenza e le targhe sui dispositivi.
- I segnali di sicurezza, le etichette di avvertenza e le targhe devono essere chiaramente visibili e non possano essere rimosse o coperte prima che il dispositivo venga messo fuori servizio.

AVVISO

Una volta ricevuto il prodotto, controllare se l'aspetto e le parti strutturali del dispositivo appaiono danneggiati e verificare se la distinta del contenuto è coerente con il prodotto effettivamente ordinato. Se vi sono problemi con gli elementi da ispezionare sopra riportati, non installare il dispositivo e contattare prima il proprio distributore. Se il problema persiste, contattare tempestivamente SUNGROW.

1.2 Sicurezza durante l'installazione

PERICOLO

Assicurarsi che non siano presenti collegamenti elettrici prima dell'installazione.

Prima di eseguire perforazioni, assicurarsi che non siano presenti tubazioni idriche e cablaggi elettrici nella parete.

ATTENZIONE

L'installazione inappropriata può causare lesioni personali!

- Durante la movimentazione del prodotto, considerarne il peso e mantenere l'equilibrio, onde evitare che si inclini o cada.

AVVISO

Prima del funzionamento del prodotto, controllare e assicurarsi che gli strumenti da utilizzare siano stati sottoposti a regolare manutenzione.

1.3 Sicurezza dei collegamenti elettrici

PERICOLO

Prima di stabilire i collegamenti elettrici, assicurarsi che il prodotto non sia danneggiato. In caso contrario, può essere pericoloso!

Prima di stabilire i collegamenti elettrici, assicurarsi che l'interruttore del prodotto e tutti gli interruttori collegati a quest'ultimo siano impostati su "OFF". In caso contrario possono verificarsi scosse elettriche!

PERICOLO

- Assicurarsi di utilizzare speciali strumenti di isolamento mentre si collegano i cavi.
- Osservare e rispettare le indicazioni delle etichette di avvertenza sul prodotto ed eseguire le operazioni attenendosi rigorosamente alle istruzioni di sicurezza.
- Rispettare tutte le precauzioni di sicurezza elencate nel presente manuale e negli altri documenti pertinenti.

AVVERTENZA

I danni al prodotto causati da collegamenti errati non sono coperti dalla garanzia.

- I collegamenti elettrici devono essere effettuati da professionisti.
- Verificare il cavo di alimentazione e confermare che l'identificativo sia corretto prima di collegarlo.
- Tutti i cavi utilizzati devono essere conformi ai requisiti di leggi e regolamenti locali e assicurati saldamente, isolati in modo appropriato e presentare dimensioni adeguate.

AVVISO

Attenersi alle norme relative alla rete elettrica locale durante il cablaggio.

1.4 Sicurezza di funzionamento

PERICOLO

- Quando il prodotto è in funzione, non toccarne l'involucro.
- Quando il prodotto è in funzione, non toccare alcun terminale di cablaggio del prodotto. In caso contrario, possono verificarsi scosse elettriche.
- Quando il prodotto è in funzione, non smontare componenti del prodotto. In caso contrario, possono verificarsi scosse elettriche.

1.5 Sécurité d'entretien

PERICOLO

Une modification non autorisée ou l'utilisation de pièces non vendues ou recommandées par SUNGROW peut provoquer des incendies ou des électrocutions.

ATTENZIONE

Pour éviter toute mauvaise utilisation ou tout accident causé par du personnel non concerné, placez des panneaux d'avertissement bien visibles ou délimitez des zones d'avertissement de sécurité autour du produit pour empêcher tous les accidents provoqués par une mauvaise utilisation.

AVVISO

- Pour éviter tout risque d'électrocution, n'effectuez aucune autre opération de maintenance en dehors de ce manuel. Si nécessaire, contactez SUNGROW pour réaliser des travaux de maintenance. Dans le cas contraire, les pertes causées ne sont pas couvertes par la garantie.
- Si une erreur se produit, redémarrez l'appareil uniquement après l'avoir résolue. L'erreur risque autrement de s'amplifier, en endommageant l'appareil.

1.6 Sicurezza durante lo smaltimento

AVVERTENZA

Smaltire il prodotto in conformità agli standard e alle normative locali pertinenti, onde evitare perdite di proprietà o vittime.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Introduzione al funzionamento

Logger1000 è un dispositivo utilizzato per la raccolta dei dati, il controllo della potenza e la conversione del protocollo per gli inverter e altri dispositivi PV negli impianti fotovoltaici. Inoltre il dispositivo integra un gateway di comunicazione e la funzione O&M per l'impianto.

Logger1000 offre connettività di rete flessibile, manutenzione ausiliare e semplice funzionamento.

2.2 Caratteristiche di prestazioni

Connettività di rete flessibile

- Supporto delle comunicazioni RS485, Ethernet, 4G e WLAN
- Supporto della raccolta di dati da vari sensori ambientali, Smart Energy Meter, Meteo Station, inverter e altri dispositivi

Manutenzione ausiliaria

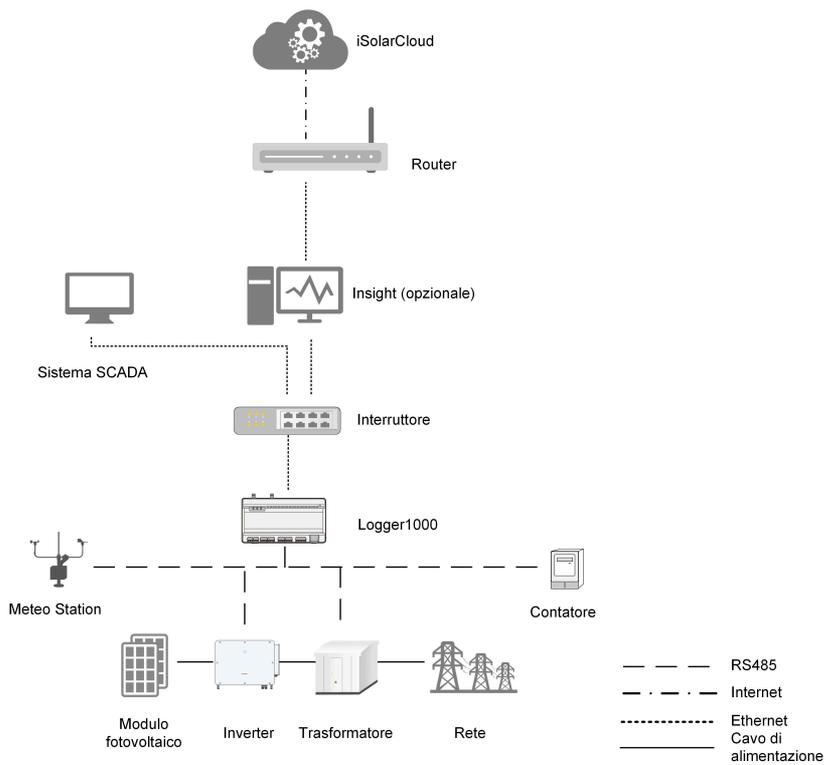
- Supporto dell'impostazione di parametri e di aggiornamenti software di inverter in blocco
- Supporto della funzione di desktop remoto, con costi di manutenzione ridotti
- Supporto di istruzioni di controllo e del controllo del fattore di potenza della rete
- Supporto del monitoraggio locale in tempo reale, senza necessità di connessione a Internet

Funzionamento intuitivo

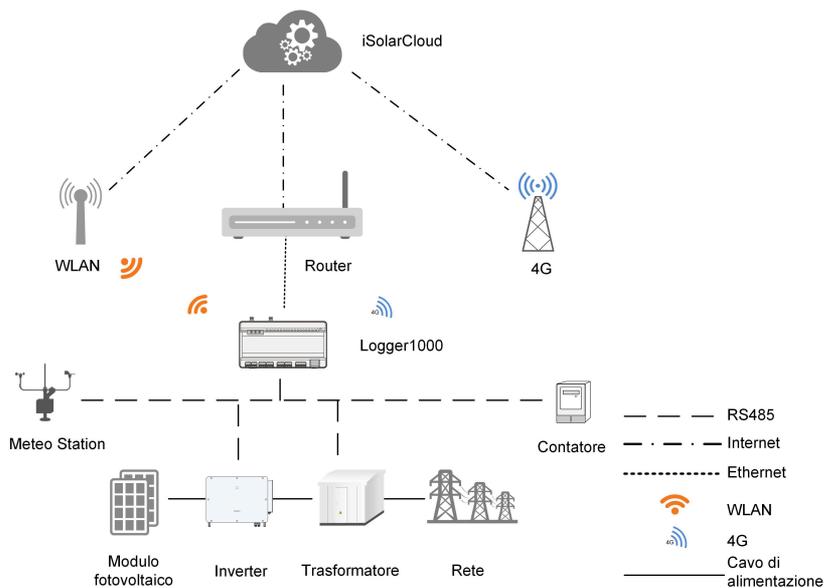
- Ricerca automatica e assegnazione di indirizzi inverter
- Interfaccia di utilizzo Web incorporata, supporto dell'accesso tramite telefono cellulare, download gratuito dell'App

2.3 Applicazione di connessione di rete

Come mostrato nella figura seguente, Logger1000 può essere collegato a iSolarCloud tramite uno switch Ethernet.



Inoltre è possibile connettere Logger1000 a iSolarCloud via router o mediante una rete WLAN o 4G



- Logger1000 supporta varie modalità di comunicazione come WLAN e 4G.
- Logger1000 può essere collegato a vari sensori ambientali, Smart Energy Meter, Meteo Station e inverter nel sistema di generazione di energia fotovoltaica tramite un bus RS485.
- Gli utenti possono accedere all'interfaccia Web tramite cellulare o PC dove è possibile eseguire la configurazione dei parametri e l'aggiornamento online da remoto.
- Logger1000 può trasmettere dati a iSolarCloud e inoltrare istruzioni in background ai dispositivi a valle.
- Logger1000 è dotato di una funzione di dispacciamento della rete elettrica, che comprende il controllo della potenza attiva, la regolazione della potenza reattiva, ecc.

2.4 Introduzione al prodotto

Aspetto

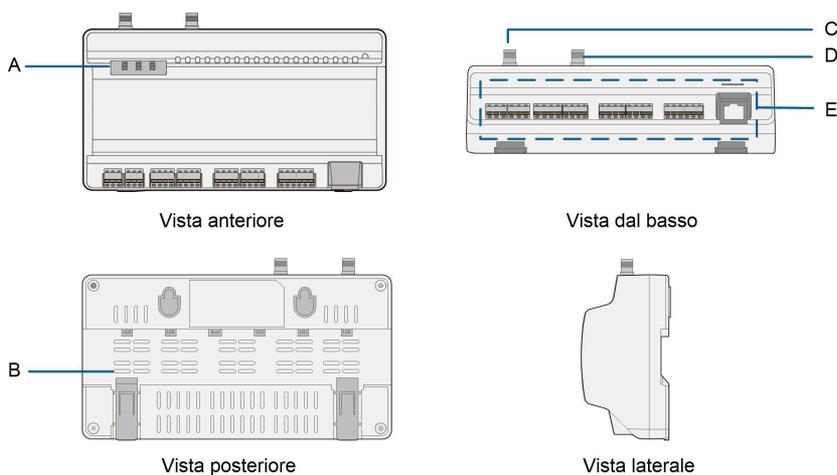


Figura 2-1 Aspetto

Elemento	Designazione	Descrizione
A	Indicatore	Indica lo stato di funzionamento di Logger1000
B	Ventilazione	-
C	Foro di montaggio dell'antenna WLAN	-
D	Foro di montaggio dell'antenna 4G	-

Elemento	Designazione	Descrizione
E	Terminale di cablaggio	Fare riferimento a Tabella 5-1 Descrizione porte

Indicatore

Indicatore (stampa)	Colore LED	Stato LED	Descrizione
Indicatore di funzionamento (RUN)	Rosso/verde	Spento	Nessuna alimentazione esterna collegata
		Lampeggiante lentamente (verde)	Funzionamento normale
		Lampeggiante lentamente (rosso)	Allarme dispositivo
		Acceso fisso (rosso)	Logger1000 non funzionante
Indicatore 4G (4G)	blu	Spento	Nessuna comunicazione dati
		Acceso fisso	Connessione 4G riuscita
		Lampeggiante lentamente	Comunicazione dati in corso
Indicatore WLAN (WLAN)	blu	Spento	Nessuna comunicazione dati
		Acceso fisso	Connessione WLAN riuscita
		Lampeggiante lentamente	Comunicazione dati in corso

- Lampeggiante lentamente significa che l'indicatore lampeggia una volta al secondo.
- Se l'indicatore di comunicazione lampeggia lentamente, la comunicazione dati è in corso. Se non si verifica alcuna comunicazione dati con iSolarCloud per 10 s, l'indicatore rimane acceso fisso.

Dimensioni

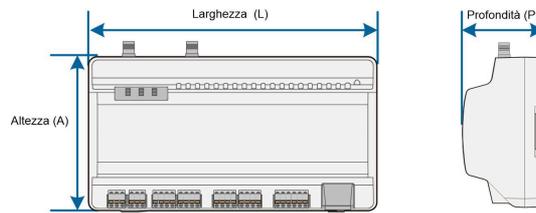


Figura 2-2 Dimensioni

Larghezza (L)	Altezza (A)	Profondità (P)
200 mm	110 mm	60 mm

3 Disimballaggio e conservazione

3.1 Ambito della fornitura

Controllare la completezza della consegna, facendo riferimento all'elenco dei componenti. I seguenti elementi devono essere inclusi.

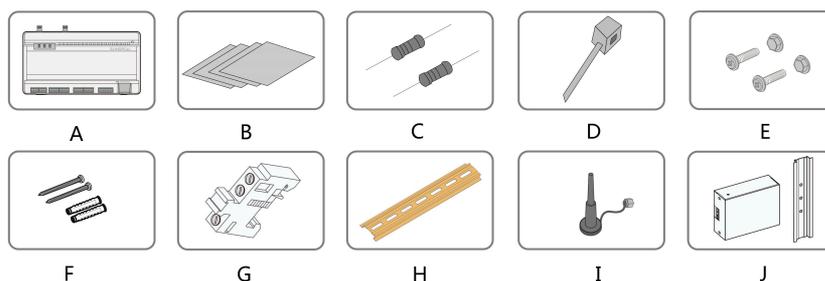


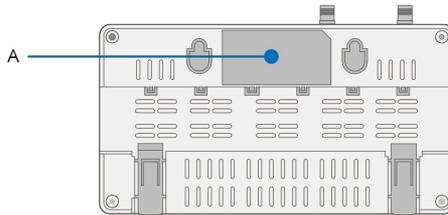
Figura 3-1 Ambito della fornitura

Elemento	Designazione	Descrizione
A	Logger1000	Logger1000
B	Documenti	Guida rapida per l'utente, certificato di qualità, distinta del contenuto dell'imballo, rapporti sui test del prodotto e scheda della garanzia
C	Resistenza terminale di comunicazione	6 x 120 Ω (Nota: se al bus RS485 sono collegati più di 15 dispositivi, si raccomanda di collegare una resistenza terminale da 120 Ω in parallelo alle linee A e B all'estremità della testa o della coda del bus)
D	Fascetta stringicavo in nylon	Utilizzata per legare i cavi
E	Gruppo dell'elemento di fissaggio	4 set, M4X16, utilizzati nel montaggio a parete per fissare il dispositivo alla superficie di metallo
F	Tassello	4 set, ST4.8X19, utilizzati nel montaggio a parete per fissare il dispositivo alla parete di cemento
G	Elemento di fissaggio terminale	2 set, E/UK-1201442, fissati alla guida per impedire a Logger1000 di spostarsi
H	Guida	Lunghezza: 240 mm
I	Antenna WLAN Antenna 4G	–

Elemento	Designazione	Descrizione
J	Scatola di alimentazione	Converte la corrente CA in corrente CC Lunghezza della guida di supporto: 170 mm

3.2 Identificazione di Logger1000

Il tipo di dispositivo e i principali parametri tecnici di Logger1000 sono riportati sulla targhetta. La targhetta è applicata sul retro di Logger1000, come mostrato da A nella figura seguente.



AVVERTENZA

La targhetta contiene parametri importanti. Assicurarsi che sia intatta e chiaramente leggibile.

3.3 Controllo al ricevimento

Logger1000 viene ispezionato e imballato attentamente prima della spedizione, ma potrebbe avere comunque subito danni durante il trasporto. Controllare attentamente quanto segue al ricevimento di Logger1000.

- Controllare la completezza della consegna, facendo riferimento a [3.1 Ambito della fornitura](#)
- Assicurarsi che il tipo di dispositivo sia corretto.
- Controllare attentamente il dispositivo e assicurarsi che non siano presenti danni visibili.

In caso di problemi, contattare SUNGROW o l'azienda di logistica.

AVVERTENZA

Solo i Logger1000 non danneggiati possono essere installati e messi in servizio. Prima dell'installazione, assicurarsi che:

- **Logger1000 sia intatto, privo di danni.**
- **Nella fornitura siano compresi i documenti correlati, come la guida rapida.**

3.4 Conservazione

Se non è necessario installare Logger1000 immediatamente dopo la ricezione, rispettare i seguenti requisiti per una conservazione ottimale:

- Logger1000 deve essere conservato nell'imballo originale e posizionato in un ambiente ben ventilato, asciutto e pulito.
- Il supporto di conservazione deve essere idoneo per il peso di Logger1000.
- L'ambiente di conservazione deve essere ben ventilato, asciutto e privo di acqua accumulata.
- Temperatura ambiente: da -40 a +70 °C; umidità relativa: 0-95%, senza condensa.
- Adottare le cautele adeguate a proteggere il dispositivo dai danni associati agli ambienti estremi, dove possono verificarsi variazioni improvvise della temperatura o collisioni.
- Ispezionare regolarmente Logger1000, in genere almeno una volta a settimana. Controllare che l'imballo sia integro e sostituirlo immediatamente se necessario.
- Disimballare e controllare Logger1000 in funzione se è stato conservato per più di sei mesi.

AVVERTENZA

- **Logger1000 deve essere imballato durante la conservazione!**
- **Non conservare Logger1000 in esterni o in un ambiente esposto alla luce diretta del sole!**
- **Non inclinarlo o impilarlo!**



Dopo una conservazione prolungata, controllare attentamente Logger1000 e assicurarsi che non sia danneggiato prima di installarlo. Se necessario, installare Logger1000 solo dopo che sia stato testato da personale qualificato.

4 Montaggio meccanico

⚠ AVVERTENZA

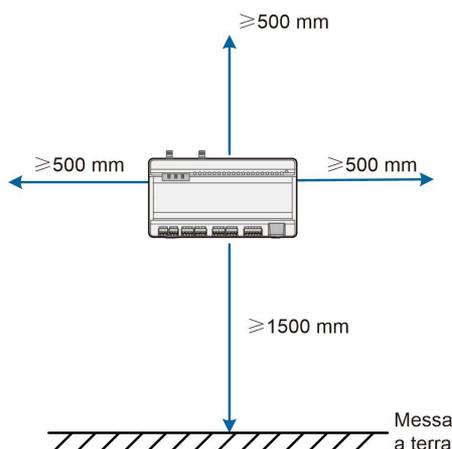
Rispettare tutti gli standard e i requisiti locali durante l'installazione meccanica.

4.1 Selezione della posizione di installazione

Selezionare una posizione di installazione ottimale per Logger1000 è determinante per il funzionamento in sicurezza, una lunga durata utile e prestazioni affidabili.

Considerare i seguenti requisiti al momento di selezionare il sito di installazione:

- La classe di protezione IP20 consente di installare Logger1000 solo in interni.
- Intervallo di temperatura ambiente: da -30 a +60 °C.
- L'umidità relativa non deve superare il 95%. Diversamente i componenti interni verranno danneggiati.
- Adottare misure contro l'umidità e la corrosione.
- Assicurarsi di lasciare intorno a Logger1000 uno spazio libero sufficiente. La posizione di installazione deve essere 1.500 mm al di sopra della superficie del terreno ed è necessario riservare uno spazio libero di almeno 500 mm per la manutenzione. Le dimensioni minime degli spazi liberi sono riportate nella figura seguente.



AVVISO

In presenza di dispositivi esterni (quali una Meteo Station) collegati a Logger1000, gli utenti devono aggiungere un SPD di comunicazione corrispondente, in base alle condizioni locali.

4.2 Strumenti di installazione

Gli strumenti di installazione comprendono, a titolo esemplificativo, quelli consigliati e riportati di seguito. Se necessario, utilizzare altri strumenti ausiliari nel sito.



4.3 Metodo di installazione

Logger1000 può essere installato a parete o su una guida e gli utenti possono scegliere la modalità più adatta alle condizioni del sito.

4.3.1 Installazione a parete



Montare Logger1000 sulla parete in cemento o su una superficie di metallo, in base alle condizioni di installazione.

Montare Logger1000 sulla parete tramite gli appositi fori di montaggio (come illustrato nella figura seguente) sul retro del dispositivo.

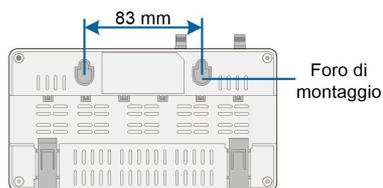
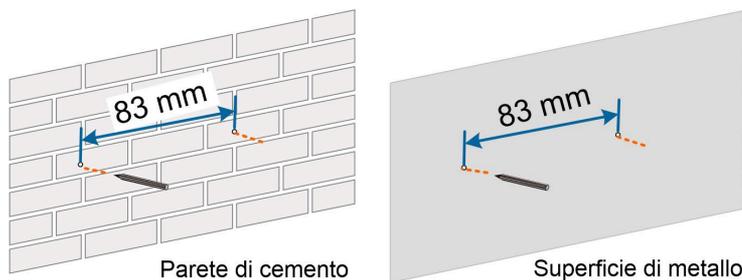


Figura 4-1 Dimensioni dei fori di montaggio a parete

Passaggio 1 Selezionare una superficie di installazione appropriata.

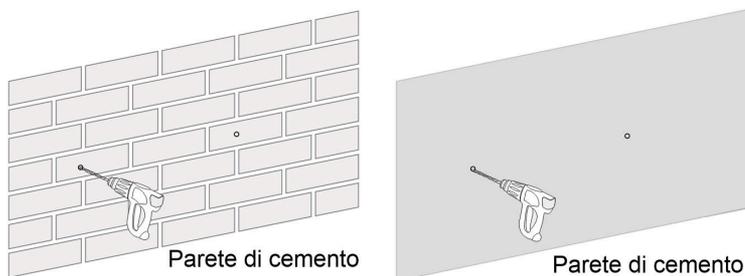
Passaggio 2 Contrassegnare le posizioni di perforazione con un pennarello.



Parete di cemento

Superficie di metallo

Passaggio 3 Praticare i fori con un trapano secondo le posizioni contrassegnate.



Parete di cemento

Parete di cemento

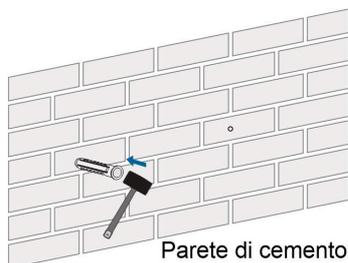
⚠ PERICOLO

Evitare di perforare tubazioni di utenze e/o cavi sul retro della parete!

AVVISO

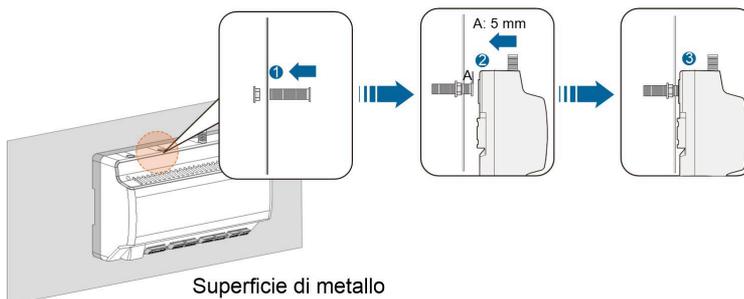
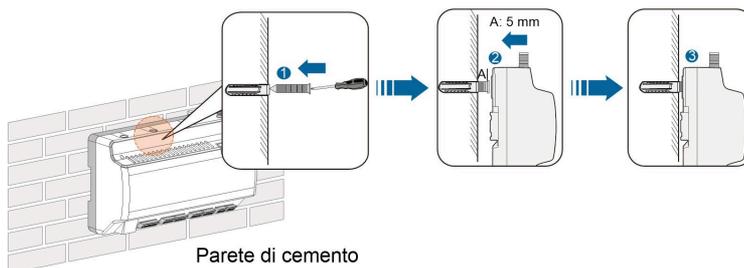
Il personale operativo deve indossare occhiali e una maschera antipolvere durante l'intero processo di perforazione, onde evitare l'inalazione della polvere o il suo contatto con gli occhi.

Passaggio 4 Fissare i tasselli nei fori con una mazza di gomma.



Se Logger1000 viene installato sulla superficie in metallo, saltare questo passaggio.

Passaggio 5 Fissare la vite o il bullone sulla superficie di installazione, dove la vite fuoriesce dalla superficie della parete di circa 5 mm. Agganciare Logger1000 alle viti sulla parete in cemento o sulla superficie in metallo tramite i fori per il montaggio a parete sul retro di Logger1000.

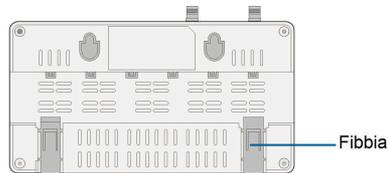


Passaggio 6 Controllare e assicurarsi che Logger1000 sia installato in una posizione stabile.

- - Fine

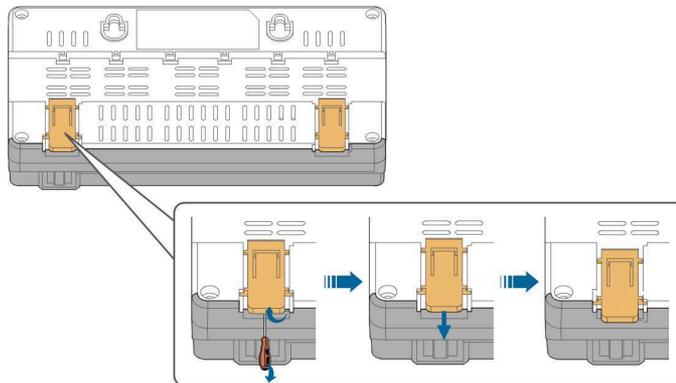
4.3.2 Installazione con montaggio su guida

Fissare Logger1000 tramite le fibbie della guida (come illustrato nella figura seguente) sul retro del dispositivo.

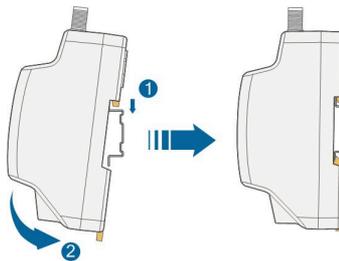


Passaggio 1 Installare e fissare la guida nella posizione appropriata.

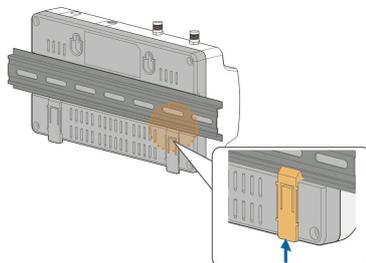
Passaggio 2 Premere leggermente la parte incassata sotto la fibbia di Logger1000 con un cacciavite a testa piatta o uno strumento simile per estrarre la fibbia verso l'esterno.



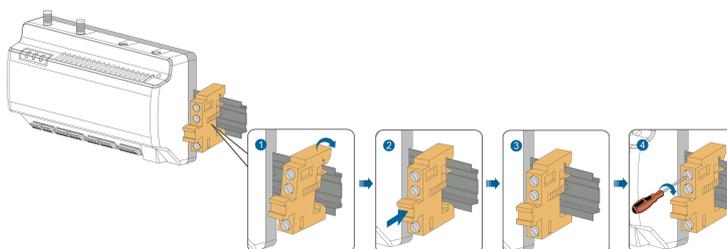
Passaggio 3 Agganciare Logger1000 alla guida partendo dall'alto e premere verso il basso la parte inferiore del dispositivo finché non scatta in posizione.



Passaggio 4 Spingere la fibbia di Logger1000 verso l'alto per agganciarla alla guida.



Passaggio 5 Inserire gli elementi di fissaggio terminali a entrambe le estremità della guida per impedire il movimento di Logger1000.



Passaggio 6 Controllare e assicurarsi che Logger1000 sia installato in una posizione stabile.

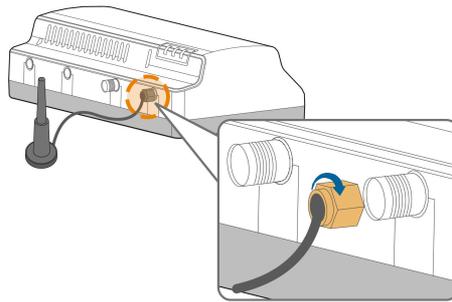
- - Fine

4.4 Installazione dell'antenna

La base dell'antenna sucker deve essere posizionata su una superficie di metallo all'esterno del contenitore per evitare un impatto sulla ricezione del segnale.

L'ingresso dell'antenna deve essere riservato sul contenitore e il foro di ingresso deve essere da 20 mm.

Fissare la base dell'antenna sucker sulla superficie esterna del contenitore, facendo passare un'estremità (col dado) dell'antenna attraverso il foro e fissandola sul terminale corrispondente alla base di Logger1000, in senso orario, come illustrato nella figura seguente.

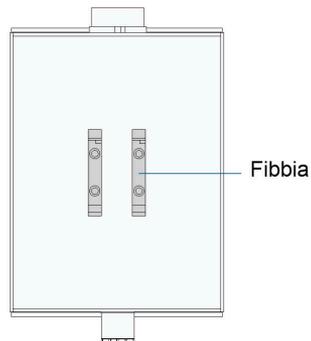


4.5 Installazione della scatola di alimentazione



Montare la scatola di alimentazione sulla parete in cemento o su una superficie di metallo, in base alle condizioni di installazione.

Fissare la scatola di alimentazione tramite le fibbie (come illustrato nella figura seguente) sul retro della scatola.

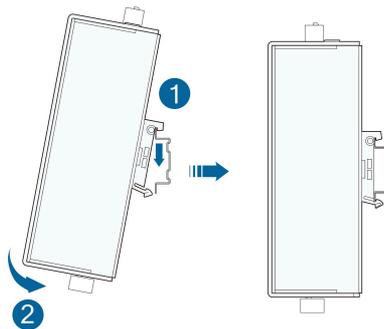


Passaggio 1 Installare e fissare la guida della scatola di alimentazione nella posizione appropriata.

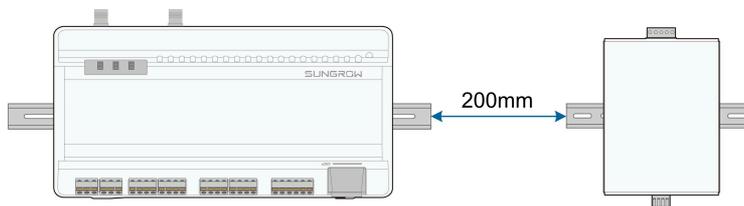


La scatola di alimentazione deve essere a 200 mm di distanza da Logger1000 per garantire che il cavo di alimentazione che esce dalla scatola possa essere collegato alla porta di ingresso alimentazione di Logger1000.

Passaggio 2 Inclinare la scatola di alimentazione e agganciare la fibbia nella guida. Premere la scatola di alimentazione finché non scatta in posizione con un clic.



Passaggio 3 L'installazione di scatola di alimentazione e Logger1000 è completata.



-- Fine

5 Cablaggio elettrico

5.1 Istruzioni di sicurezza

AVVISO

Un collegamento errato dei cavi può causare danni al dispositivo o persino lesioni personali.

AVVISO

Tutti i cavi devono essere intatti, isolati in modo appropriato, con dimensioni adeguate e collegati saldamente.

5.2 Introduzione alle porte

I terminali di cablaggio esterni sono posizionati alla base di Logger1000 e l'area di cablaggio viene mostrata nella figura seguente.

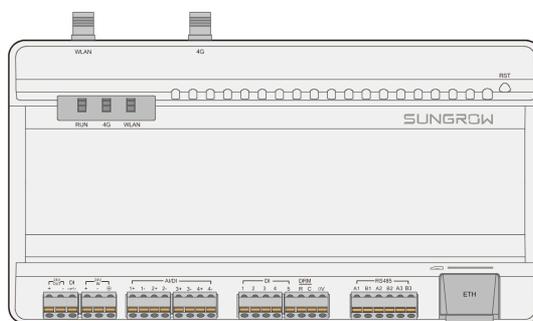


Figura 5-1 Area di cablaggio

Tabella 5-1 Descrizione porte

Porta	Funzione	Descrizione
24V OUT	Uscita di alimentazione a 24 V CC	24 V \pm 5%, corrente di uscita max.: 0,5 A
DI	Convertitori AI in DI	Interruttore per attivare la funzione AI/DI
24V IN	Ingresso di alimentazione a 24 V	24 V \pm 3%

Porta	Funzione	Descrizione
	Messa a terra	Collegamento del cavo di messa a terra di protezione
AI/DI	Compatibile con la funzione AI/DI	Campionamento dell'ingresso AI predefinito: 0-10 V o 4-20 mA
DI	Ingresso digitale	Ingresso del segnale digitale
DRM	Funzione DRM (modalità domanda-risposta)	Agisce insieme ai canali DI1-DI4 per fornire la funzione DRM
0 V	Punto di riferimento digitale	-
RS485	Porta di comunicazione RS485	Supporto di 3 ingressi RS485
	Slot della scheda SIM	Supporto della scheda Micro-SIM
ETH	Porta Ethernet	Si può collegare al master in background tramite dispositivi quali switch e router Ethernet
WLAN	Antenna WLAN	-
4G	Antenna 4G	-
RST	Riavvio	Premere per > 3 s per riavviare. Premere per > 60 secondi per ripristinare le impostazioni predefinite.



Per le porte RS485 (A1B1 - A3B3), la distanza di comunicazione non deve superare 1.000 m.

5.3 Collegamento a dispositivi fotovoltaici

Logger1000 può essere collegato a dispositivi del sistema fotovoltaico, come inverter, Meteo Station, Smart Energy Meter, ecc.

5.3.1 Collegamento a un singolo inverter

La porta RS485 dell'inverter SUNGROW è una morsettiera RS485 o una porta RJ45.

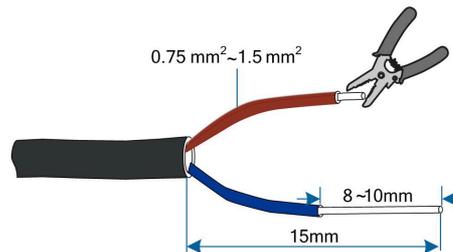
5.3.1.1 Collegamento della morsettiera RS485

Specifiche dei cavi di comunicazione:

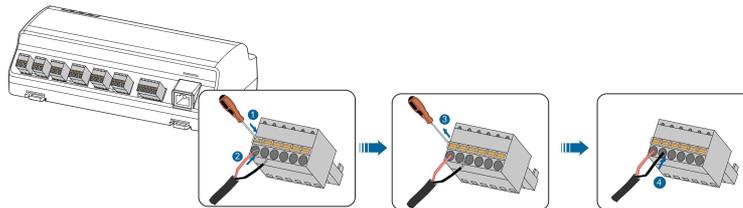
Cavo	Tipo	Sezione trasversale consigliata
Cavo di comunicazione RS485	Doppino ritorto schermato	0,75 mm ² - 1,5 mm ²

Passaggio 1 Guidare il cavo di comunicazione RS485 dall'inverter all'area di cablaggio di Logger1000.

Passaggio 2 Spelare con uno spelacavi la guaina e lo strato di isolamento del cavo di circa 15 mm e da 8 a 10 mm rispettivamente.



Passaggio 3 Collegare il cavo spelato alle porte RS485 di Logger1000, come mostrato nella figura seguente.



AVVISO

Il lato RS485A è collegato alla porta A, il lato RS485B è collegato alla porta B.

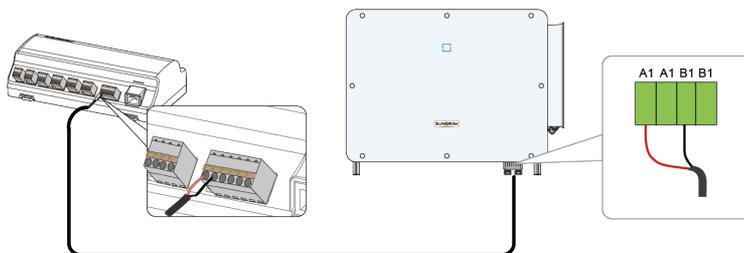
AVVISO

Il cavo di comunicazione RS485 deve essere un doppino intrecciato schermato, con lo strato di schermatura collegato a terra in un singolo punto.



Se si utilizza un cavo multipolare multirefelo in rame, crimpare un terminale di tipo Euro appropriato in corrispondenza della testa del cavo di comunicazione, quindi collegare quest'ultimo alla porta RS485 di Logger1000.

Passaggio 4 Collegare Logger1000 all'inverter.



- - Fine

5.3.1.2 Collegamento alla porta RJ45

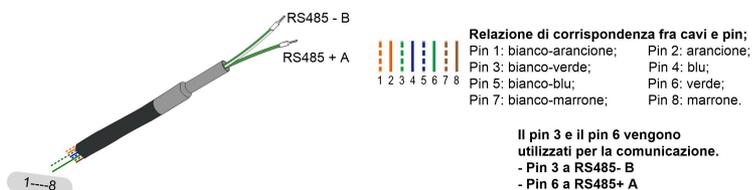
Specifiche dei cavi di comunicazione:

Cavo	Tipo
Cavo di comunicazione RJ45	Cavo Ethernet a doppino intrecciato schermato

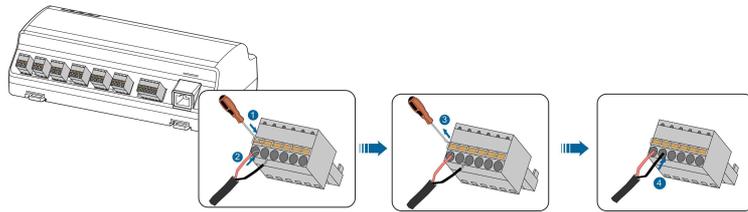
Passaggio 1 Guidare il cavo di comunicazione RS485 dall'inverter all'area di cablaggio di Logger1000.

Passaggio 2 Spelare lo strato di isolamento del cavo di comunicazione con uno spelacavi Ethernet e portare fuori i cavi di segnale RS485A/B. Inserire i terminali del cavo nel cavo segnale RS485+ A e nel cavo segnale RS485- B, quindi crimpare con una pinza. Tagliare il cavo segnale in eccesso e avvolgerlo con una guaina termoretraibile.

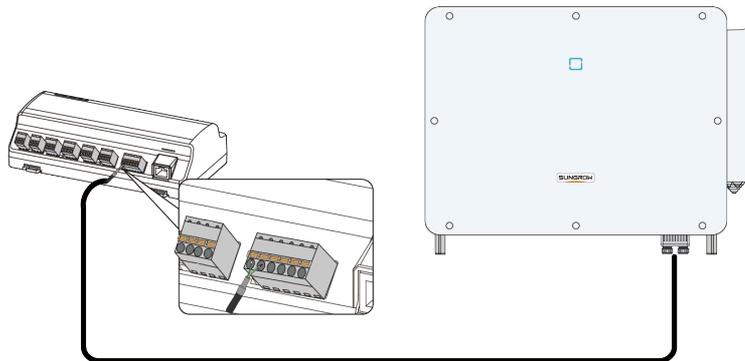
Se il cavo di comunicazione è un cavo Ethernet schermato, il filo bianco-verde 3 è definito come filo RS485- B e il filo verde 6 come filo RS485+ A.



Passaggio 3 Collegare il cavo di comunicazione alle porte RS485 di Logger1000, come mostrato nella figura seguente.



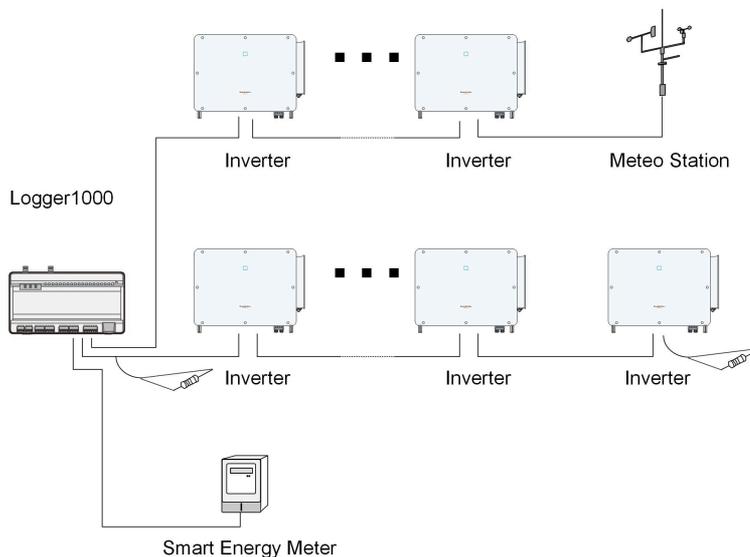
Passaggio 4 Collegare Logger1000 all'inverter.



-- Fine

5.3.2 Collegamento a più dispositivi

Nel caso di inverter multipli, questi vengono collegati a Logger1000 tramite cavi RS485 in modalità daisy chain. Se al bus RS485 sono collegati più di 15 inverter (14 inverter per dispositivi diversi da Logger1000), si raccomanda di collegare una resistenza terminale da 120 Ω in parallelo alle linee RS485A ed RS485B all'estremità della testa e della coda del bus.



AVVISO

Se un dispositivo per esterni è collegato a Logger1000, si consiglia di collegare un SPD per proteggere Logger1000 dai danni da fulmini.

- Logger1000 consente massimo 3 ingressi di bus RS485 e 30 dispositivi.
- Se il numero dei dispositivi è minore o uguale a quello delle porte RS485 di Logger1000, si consiglia di collegare i diversi tipi di dispositivi a porte RS485 differenti, separatamente.
- Gli indirizzi dei dispositivi su ciascun bus RS485 devono essere diversi fra loro e rientrare nell'intervallo indirizzi impostato per Logger1000 (intervallo indirizzi per inverter residenziali e inverter stringa prodotti da SUNGROW: 1-247); intervallo indirizzi dei dispositivi di terze parti: 1-255). In caso contrario, si verifica un errore di comunicazione.
- I parametri della porta seriale per ciascun dispositivo sul bus RS485 devono essere coerenti con quelli su Logger1000. I parametri della porta seriale comprendono velocità baud, bit di dati, bit di stop e bit di controllo.

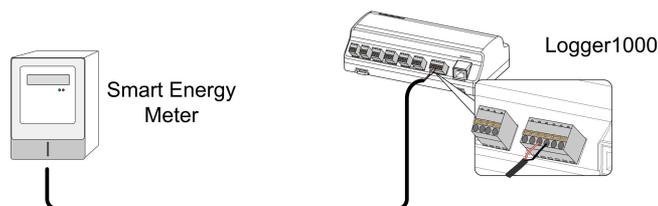
5.3.3 Collegamento allo Smart Energy Meter

Si consiglia di utilizzare uno Smart Energy Meter con un protocollo di comunicazione conforme al protocollo DL/T645-1997/2007 o al protocollo Modbus. Logger1000 si può collegare allo Smart Energy Meter tramite la porta RS485 o la porta Ethernet. I tipi di Smart Energy Meter consigliati sono i seguenti:

N.	Produttore	Tipo	Tipo di protocollo	Cablaggio
1	Sfere	PD194E/Z		
2	Acrel	PZ96-E3		
3	Acrel	DTSD1352	RTU MODBUS	Collegamento RS485
4	Weidmüller	EM 610		
5	SUNGROW	DTSU666		
6	Schneider	IEM3255		
7	Janitza	UMG604, UMG104	RTU MODBUS TCP MODBUS	Collegamento RS485 Connessione Ethernet

Collegamento RS485

La figura seguente mostra il collegamento fra Logger1000 e lo Smart Energy Meter.



Collegare il cavo di comunicazione dallo Smart Energy Meter alla porta RS485 di Logger1000.

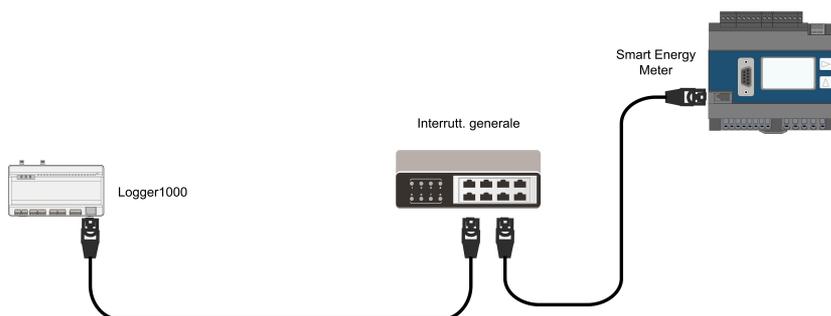


Tutti i dispositivi su ogni bus RS485 supportano lo stesso protocollo di comunicazione.

Se si utilizzano contatori Weidmüller o Janitza, è necessario collegare la porta RS485 A/B del contatore alla porta RS485 A/B di Logger1000.

Connessione Ethernet

La figura seguente mostra il collegamento fra Logger1000 e lo Smart Energy Meter.



Preparare due cavi Ethernet appropriati: collegare il cavo proveniente dallo Smart Energy Meter a una porta dell'interruttore generale; collegare un'estremità dell'altro cavo Ethernet a un'altra porta dell'interruttore generale e l'altra estremità alla porta "ETH" del Logger1000.



Se non è disponibile un interruttore generale collegato in loco, collegare il cavo dallo Smart Energy Meter direttamente alla porta "ETH" di Logger1000.

La massima distanza di trasmissione efficace del cavo di rete è 100 m, ma si consiglia una distanza effettiva non superiore a 90 m. Si consiglia un cavo CAT 5E o un cavo di rete di categoria superiore.

5.3.4 Collegamento alla Meteo Station

La Meteo Station comprende la Meteo Station standard e la Meteo Station discreta. La Meteo Station discreta consiste in vari sensori.

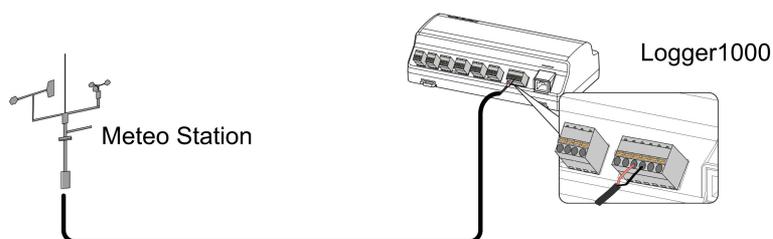
Si consiglia di utilizzare la Meteo Station in conformità al protocollo Modbus. La Meteo Station si può collegare a Logger1000 tramite la porta RS485 o la porta AI. I tipi di Meteo Station consigliati sono i seguenti:

N.	Tipo	Cablaggio
1	PC-4	
2	PC-4 PRO	
3	WING-TRACKER	
4	WS601	
5	SMP10	Collegamento RS485
6	RT1	
7	PVMet75	
8	PVMet200	
9	Si-RS485TC	
10	TEMPER_SENSOR	Collegamento AI

N.	Tipo	Cablaggio
11	Sensore meteo	

Collegamento RS485

La figura seguente mostra il collegamento fra Logger1000 e la Meteo Station.



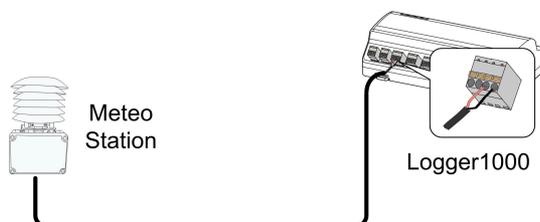
Collegare il cavo di comunicazione dalla Meteo Station alla porta RS485 di Logger1000.



Se a Logger1000 sono collegati vari inverter, insieme alla Meteo Station, quest'ultima deve essere collegata alla fine della daisy-chain.

Collegamento AI

La figura seguente mostra il collegamento fra Logger1000 e la Meteo Station.



Collegare il cavo di comunicazione dalla Meteo Station alla porta AI di Logger1000.

5.4 Collegamento al sistema sullo sfondo

Logger1000 si può collegare sullo sfondo del sistema fotovoltaico tramite la porta di rete e il protocollo di comunicazione è TCP Modbus o IEC104 standard.

Come dispositivo slave, è possibile accedere a Logger1000 da più sistemi e comunicare con esso mediante protocollo standard. La figura seguente mostra il collegamento fra Logger1000 e il sistema sullo sfondo.

Logger1000 può essere collegato a diversi sistemi di monitoraggio sullo sfondo tramite il router o lo switch Ethernet oppure si può collegare a un solo sistema di monitoraggio sullo sfondo tramite il cavo di rete.

Ad esempio, Logger1000 è collegato al sistema sullo sfondo tramite lo switch Ethernet e le fasi di cablaggio sono le seguenti:

Passaggio 1 Preparare un cavo Ethernet di lunghezza idonea.

Passaggio 2 Inserire un'estremità del cavo nella porta dello switch Ethernet e l'altra estremità nella porta "ETH" di Logger1000.

Passaggio 3 Impostare l'indirizzo della IP porta ETH in modo che rientri nello stesso segmento di rete del sistema di monitoraggio sullo sfondo.

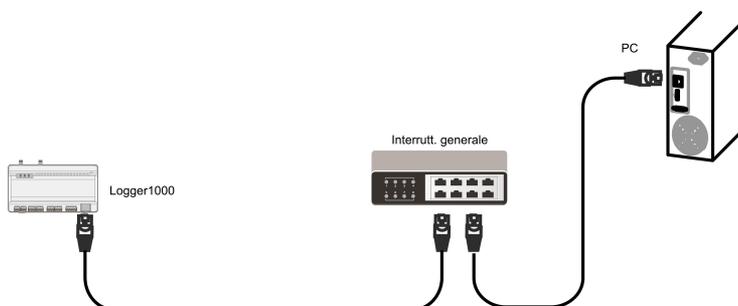


Figura 5-2 Collegamento al sistema fotovoltaico sullo sfondo

AVVISO

IP predefinito della porta "ETH": 12.12.12.12.

-- Fine

5.5 Installazione della scheda Micro-SIM

Requisiti scheda Micro-SIM

- Dimensione: 12 mm×15 mm.
- Fornitore schede SIM consigliato: Telekom, Vodafone, T-Mobile oppure O2.
- Configurare correttamente il piano dati mensile sulla scheda Micro-SIM.

AVVISO

Se si utilizzano schede nano-SIM con adattatore, all'inserimento verificare che la nano-SIM sia posizionata e orientata correttamente onde evitare difficoltà nella rimozione o possibili danni al dispositivo.



La scheda Micro-SIM non è compresa nella fornitura.

Tabella 5-2 Calcoli dei dati per dispositivi differenti

Dispositivo connesso	Dati mensili richiesti
Inverter	Numero di inverter × 25 MB + 25 MB
Ottimizzatore	Numero di ottimizzatori × 0,52 MB + 130 MB
Misuratore e rilevatore ambiente.	Numero di contatori e rilevatore ambiente × 12,5 MB + 12,5 MB

Utilizzo mensile stimato dei dati per configurazioni differenti

Ad esempio, qui di seguito si riporta l'utilizzo mensile stimato dei dati per configurazioni specifiche con moduli da 450 Wp nominali.

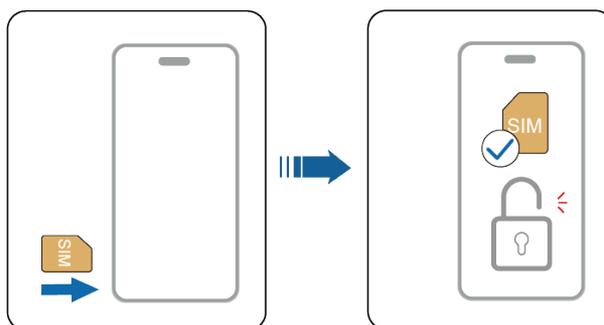
Scenario	Configurazione	Dati mensili richiesti
Modelli residenziali	<ul style="list-style-type: none"> Inverter SUNGROW q.tà 1 	215 MB
	<ul style="list-style-type: none"> Ottimizzatore q.tà 20 	
	<ul style="list-style-type: none"> Contatore q.tà 1 	
Modelli commerciali e industriali	<ul style="list-style-type: none"> Inverter SUNGROW q.tà 1 	277 MB
	<ul style="list-style-type: none"> Ottimizzatore q.tà 140 	
	<ul style="list-style-type: none"> Contatore q.tà 1 	
	<ul style="list-style-type: none"> Inverter SUNGROW q.tà 2 	375 MB
	<ul style="list-style-type: none"> Ottimizzatore q.tà 280 	
	<ul style="list-style-type: none"> Contatore q.tà 1 	

Passaggio 1 Inserisci scheda SIM in dispositivo intelligente compatibile per verifica stato PIN.

Passaggio 2 Se la SIM è protetta da PIN, disattivare il blocco PIN seguendo le istruzioni da schermata.

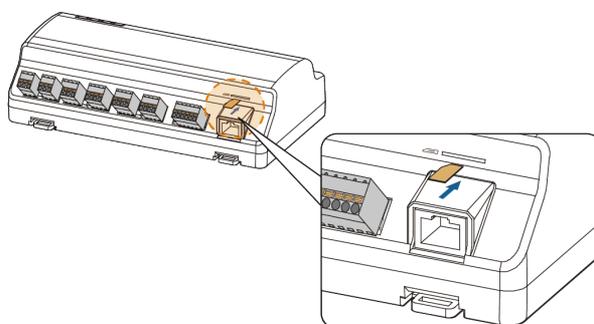


Verificare il PIN confezione originaria scheda SIM. Se si inserisce più volte il PIN in modo errato e il dispositivo si blocca, inserire il PUK (PIN Unlocking Key) per sbloccarlo. Contattare il fornitore scheda SIM se la confezione originaria non è disponibile o per assistenza con all'uso del PUK.



Passaggio 3 Rimuovere scheda SIM dal dispositivo intelligente.

Passaggio 4 Allineare la scheda SIM alla sede in base alle indicazioni serigrafate del Logger1000 e agire sulla scheda delicatamente finché non scatta in posizione.



Passaggio 5 Per espellere la scheda SIM dal Logger1000, sbloccarla spingendola lievemente verso l'interno.



Possibilità di connessione a caldo scheda Micro-SIM.

- - Fine



In caso di mancata connessione della scheda SIM a Internet, configurare l'APN rete pubblica su interfaccia utente pagina **Sistema > Parametro porta > Rete cellulare** . Contattare il fornitore della scheda SIM per le impostazioni APN corrette. Vedere [7.10.10.3 Rete cellulare](#) .

5.6 Collegamento alla scatola di alimentazione

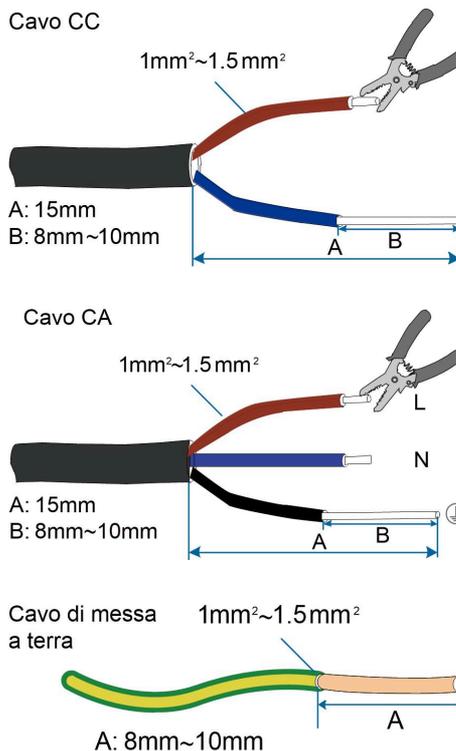
Logger1000 supporta l'alimentazione a 24 V CC. Preparare un cavo CC a due conduttori, un cavo CA a tre conduttori e un cavo di messa a terra prima di iniziare il cablaggio. Le specifiche dei cavi di alimentazione sono riportate nella tabella seguente.

Tabella 5-3 Specifica dei cavi di alimentazione

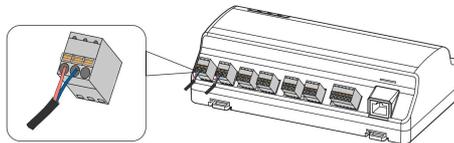
Cavo	Sezione trasversale consigliata	Lunghezza della spelatura della guaina del cavo	Lunghezza della spelatura dell'isolamento
Cavo CC, cavo CA	1 mm ² - 1,5 mm ²	15 mm	8 - 10 mm
Cavo di messa a terra	1 mm ² - 1,5 mm ²	8 - 10 mm	-

I passaggi del cablaggio dei cavi di alimentazione sono i seguenti:

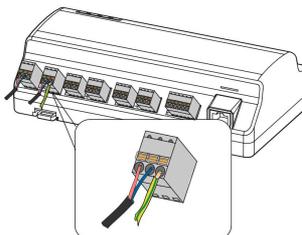
Passaggio 1 Spelare con uno spelacavi le guaine dei cavi e gli strati di isolamento del cavo CC, del cavo CA e del cavo di messa a terra per la lunghezza appropriata.



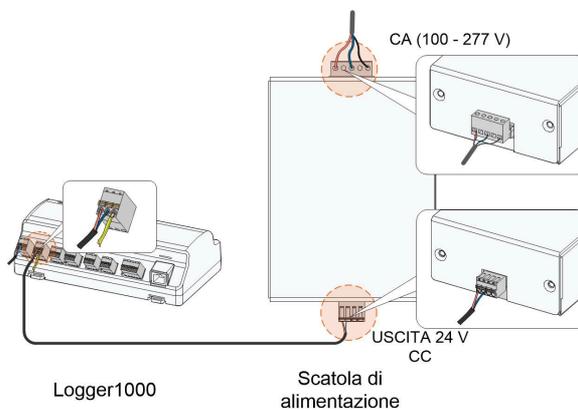
Passaggio 2 Inserire il cavo CC spelato nelle porte "24V IN" e "24V OUT" di Logger1000. Collegare il cavo CC dalla porta "24V OUT" di Logger1000 ad altri dispositivi che richiedono l'alimentazione CC a 24 V.



Passaggio 3 Collegare il cavo di messa a terra spelato nella porta corrispondente di Logger1000.



Passaggio 4 Collegare il cavo CC dalla porta "24V IN" di Logger1000 alla porta "DC 24V OUT" della scatola di alimentazione. Collegare un'estremità del cavo CA spelato alla porta "AC (100~277V)" della scatola di alimentazione e l'altra estremità all'alimentazione CA a 220 V.



AVVISO

L'alimentazione deve soddisfare i requisiti limitati dell'alimentazione o di PS2.

-- Fine

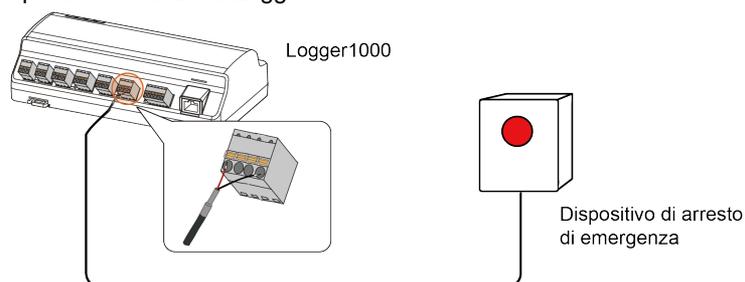
5.7 Connessione al dispositivo arresto di emergenza

Il Data Logger può ricevere segnali DI dal dispositivo di arresto di emergenza.



La porta DI5 deve essere utilizzata solo per collegare il dispositivo di arresto di emergenza. Il dispositivo di arresto di emergenza non è compreso nella fornitura.

Collegare il cavo del segnale dal dispositivo di arresto di emergenza alla porta "DI5" e il cavo di terra alla porta "0V" del Data Logger.



5.8 Requisiti di instradamento dei cavi

Solitamente i cavi utilizzati nel sistema comprendono cavi di alimentazione e cavi di comunicazione.

Il cavo di comunicazione deve essere instradato lontano dal cavo di alimentazione, avendo cura che i due cavi formino un angolo retto all'intersezione. Il cavo di comunicazione deve essere il più breve possibile e mantenere una certa distanza dal cavo di alimentazione.

I cavi di alimentazione e quelli di comunicazione devono essere instradati in canaline distinte, in modo da evitare l'instradamento in parallelo, su lunghe distanze, dei cavi di alimentazione e di altri cavi e da ridurre l'interferenza elettromagnetica dovuta ai transitori di tensione in uscita.

La distanza fra il cavo di alimentazione e quello di comunicazione deve essere superiore a 200 mm. Quando i cavi si incontrano fra loro, devono creare un angolo di 90° e la distanza si può ridurre di conseguenza.

Nella tabella seguente vengono riportate le distanze minime consigliate fra i cavi di comunicazione e quelli di alimentazione schermati in parallelo.

Lunghezza del cavo parallelo (m)	Distanza min. (m)
200	0.3
300	0.5
500	1.2

I cavi di comunicazione devono essere instradati il più vicino possibile alla superficie del terreno o ai supporti (ad es. trave di supporto, canale in acciaio, guida in metallo).

6 Configurazione del sistema

6.1 Ispezione prima della messa in servizio

N.	Elemento da ispezionare	Risultato
1	Tutti i cavi sono intatti, isolati in modo appropriato e con dimensioni adeguate	<input type="checkbox"/>
2	Tutti i cavi sono collegati correttamente e saldamente	<input type="checkbox"/>
3	La polarità del cavo di alimentazione è corretta. Il cavo di messa a terra è collegato a terra in modo affidabile	<input type="checkbox"/>

6.2 Fasi di messa in servizio

N.	Fase	Risultato
1	Ispezione prima della messa in servizio	<input type="checkbox"/>
2	Accendere Logger1000.	<input type="checkbox"/>
3	Controllare se gli indicatori di Logger1000 lampeggiano normalmente.	<input type="checkbox"/>
4	Collegare il PC di debug alla porta "ETH" di Logger1000 tramite il cavo di rete (indirizzo IP predefinito di "ETH": 12.12.12.12). Accedere all'indirizzo Web 12.12.12.12 tramite il browser IE, Safari o Chrome.	<input type="checkbox"/>
5	Assicurarsi che il cavo di comunicazione che collega il dispositivo e Logger1000 sia saldamente in posizione e collegare l'interruttore CC dell'inverter per assicurarsi che questo sia alimentato.	<input type="checkbox"/>
6	Impostare i parametri della porta seriale facendo riferimento al capitolo 7.10.10.1 RS485 , compresi velocità baud, bit di controllo, bit di dati e bit di stop. L'impostazione predefinita è 9600 bps, 8 bit di dati, 2 bit di stop e nessun bit di controllo.	<input type="checkbox"/>

N.	Fase	Risultato
7	Impostare i dispositivi collegati a Logger1000 tramite la funzione di gestione dispositivi. Se il dispositivo collegato per la prima volta è l'inverter di stringa SUNGROW, utilizzare la funzione 7.8.1 Elenco dispositivi per cercare il dispositivo il cui indirizzo viene assegnato automaticamente. Per i dispositivi di altri tipi, collegarli a Logger1000 facendo riferimento a 7.8.1 Elenco dispositivi . Per i dispositivi di altri tipi, l'indirizzo di comunicazione deve essere preimpostato.	□
8	Abilitare il servizio DHCP del router, in modo che Logger1000 ottenga automaticamente l'indirizzo IP tramite la funzione DHCP.	□
9	Impostare l'indirizzo iSolarCloud se è necessario caricare dati nel server cloud. Il server iSolarCloud predefinito è Europe Server . Gli utenti in altre regioni devono selezionare International Server .	□
10	Controllare la correttezza dei dati dell'inverter di stringa SUNGROW nell'interfaccia delle informazioni in tempo reale.	□
11	Creare un nuovo impianto tramite l'App iSolarCloud e controllare la correttezza dei dati di iSolarCloud.	□



La funzione di ricerca automatica è disponibile per gli inverter di stringa SUNGROW i cui indirizzi vengono assegnati automaticamente.

I dispositivi di altro tipo, quali lo Smart Energy Meter e il trasformatore, possono essere collegati a Logger1000 tramite la funzione di aggiunta dispositivi.

Gli indirizzi dei dispositivi collegati alla stessa porta di comunicazione devono essere diversi l'uno dall'altro.

Salvare le impostazioni dopo il funzionamento; in caso contrario non avranno effetto.



Utilizzare l'App iSolarCloud per creare un nuovo impianto. Gli utenti possono acquisire direttamente il codice QR dall'etichetta anteriore di Logger1000 oppure inserire manualmente il NS per aggiungere attrezzature di comunicazione. Per i dettagli, consultare la Guida rapida dell'App iSolarCloud. Scansionare il codice QR inferiore per visualizzare o ottenere la Guida rapida dell'App iSolarCloud.



7 Interfaccia WEB

7.1 Requisiti di funzionamento

Elemento	Parametro
Browser	IE11 o successivo, Chrome65 o successivo e Safari11 o successivo
Risoluzione min.	1024*768

7.2 Passaggi per l'accesso



L'interfaccia Web illustrata nel presente documento è esclusivamente di riferimento, l'interfaccia effettiva potrebbe essere diversa.

I diversi tipi di utente hanno autorizzazioni differenti. Nelle sezioni successive, la descrizione fornita prende come esempio l'autorizzazione O&M.

Collegare il LoggerA-EU al PC con il cavo Ethernet quando si effettua l'accensione e si mette in servizio il dispositivo per la prima volta.

Gli utenti possono accedere a Logger1000 tramite Ethernet o WLAN (consigliato).

7.2.1 Accesso WLAN

Passaggio 1 Aprire le impostazioni di rete wireless del PC, cercare la rete wireless "SG-A1234567890" di Logger1000 e connettere il PC alla rete wireless di Logger1000 (senza password).



"SG-A1234567890" rappresenta solo un esempio. Per la rete wireless effettiva, fare riferimento al NS sull'etichetta applicata sul lato anteriore di Logger1000.

L'hotspot WLAN è sempre attivo e non può essere disattivato.

Passaggio 2 Immettere l'indirizzo IP 11.11.11.1 di Logger1000 nella barra degli indirizzi del PC per accedere all'interfaccia generale di accesso utente.

Passaggio 3 Fare clic sul pulsante **Accedi** nell'angolo in alto a destra, immettere la password predefinita "pw1111", quindi fare clic su **Accedi** per accedere all'interfaccia utente O&M.

- - Fine



I tipi di utente comprendono "utente generale" e "utente O&M".

L'utente generale può visualizzare informazioni di base, errori in tempo reale e informazioni di monitoraggio di Logger1000.

Oltre a tutte le autorizzazioni dell'utente generale, l'utente O&M è autorizzato a impostare e modificare parametri di Logger1000 e dei dispositivi collegati a Logger1000.

Nelle sezioni successive, la descrizione fornita prende come esempio l'autorizzazione O&M.



Dopo il primo accesso, si raccomanda di modificare la password appena possibile. Fare clic su **Utente O&M > Modifica password** per modificare la password. Per informazioni dettagliate, vedere [7.2.3 Modifica password](#).

L'account viene bloccato se si inserisce una password errata per 6 volte di seguito. In questo caso, attendere 10 minuti e riprovare ad accedere.

Se si dimentica la password di accesso, contattare SUNGROW e fornire il numero di serie del dispositivo e l'ora del sistema per ottenere la password.

7.2.2 Accesso Ethernet

Passaggio 1 L'indirizzo IP del PC collegato a Logger1000 è lo stesso di Logger1000. L'indirizzo IP è 12.12.12.X. Ad esempio, l'indirizzo IP del PC può essere impostato su 12.12.12.125 e la maschera di sottorete su 255.255.255.0.



Per impostazione predefinita, l'IP di Logger1000 è 12.12.12.12 e la maschera di sottorete 255.255.255.0.

Passaggio 2 Collegare Logger1000 al PC tramite il cavo Ethernet.

Passaggio 3 Immettere l'indirizzo IP 12.12.12.12 di Logger1000 nella barra degli indirizzi del PC per accedere all'interfaccia generale di accesso utente.

Passaggio 4 Fare clic sul pulsante **Accedi** nell'angolo in alto a destra, immettere la password predefinita "pw1111", quindi fare clic su **Accedi** per accedere all'interfaccia utente O&M.

-- Fine



I tipi di utente comprendono "utente generale" e "utente O&M".
I diversi tipi di utente hanno autorizzazioni differenti.

7.2.3 Modifica password

- La password predefinita per gli utenti è "pw1111".
- Al tuo primo accesso utilizza la password predefinita e modificala il prima possibile. Per mantenere il tuo account protetto, ti consigliamo di cambiare la password periodicamente e di ricordare quella nuova. Se non cambi la password predefinita rischi di perderla, se la usi per periodi prolungati rischi la violazione dell'account o la sua compromissione; se la perdi rischi di non poter accedere al dispositivo. Queste situazioni sono causa di perdite per l'impianto, che vanno a carico degli utenti.

Passaggio 1 Seleziona **Utente operativo e di manutenzione > Modifica password** nell'angolo in alto a destra della pagina.

Passaggio 2 Nel popup, inserisci Password precedente e Nuova password, quindi Confermare la nuova password.



Le password devono contenere da 8 a 32 caratteri e almeno tre dei quattro tipi di caratteri seguenti: lettere maiuscole, lettere minuscole, numeri e caratteri speciali. La nuova password non deve essere uguale a quella vecchia.

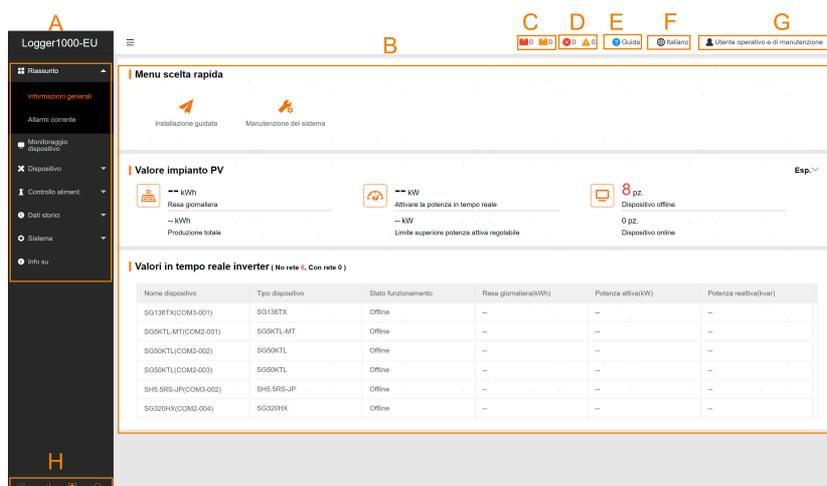
Passaggio 3 Fai clic su **Salva** e accedi al sistema utilizzando la nuova password.

-- Fine

7.3 Interfaccia Web principale

Quando **Utente O&M** accede al Web per la prima volta, viene visualizzata la finestra **Guida**. Seguire le indicazioni a schermo per eseguire operazioni quali sincronizzazione, collegamento del dispositivo e configurazione dell'inoltro.

L'interfaccia Web principale è la seguente:



Elemento	Designazione	Descrizione
A	Menu di navigazione	Visualizza i moduli funzionali principali del Web
B	Area visualizzazione funzione	Visualizza l'interfaccia corrente
C	Errore e allarme ottimizzatore	Visualizzare i conteggi di Errore e Allarme dell'ottimizzatore connesso. Fare clic su sull'icona per accedere all'interfaccia 7.7 Monitoraggio dispositivo .
D	Icona allarme	Visualizza il livello di allarme corrente e il numero dell'allarme. Gli utenti possono fare clic sulle icone per accedere all'interfaccia dell'allarme corrispondente.
E	Guida	Visualizza le fasi di configurazione principali di Logger1000
F	Menu della lingua	Fare clic sul pulsante per selezionare la lingua desiderata
G	Utente	Visualizza l'utente di accesso corrente

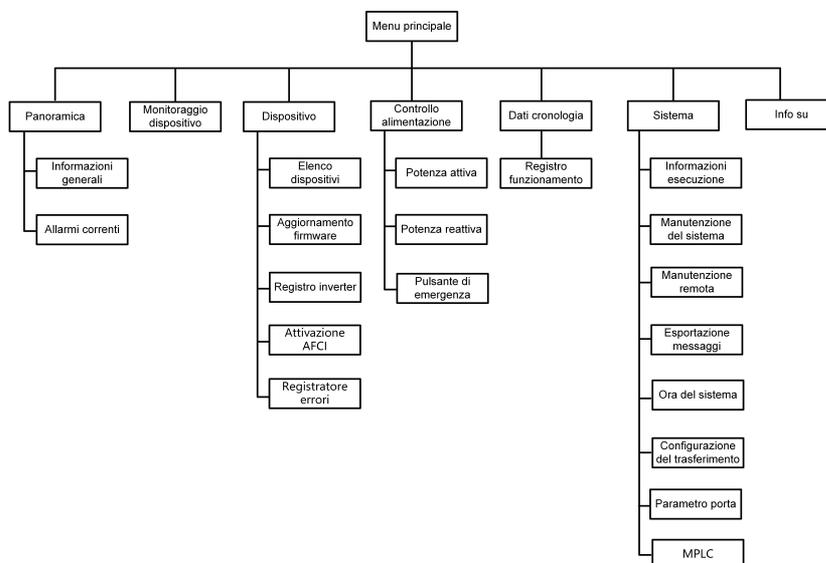
Elemento	Designazione	Descrizione
H	Icona Informazioni	 : Collegamento WLAN
		 : Connessione alla rete mobile
		 : Connessione Ethernet
		 : Accesso al cloud
Se l'icona corrispondente è arancione, il dispositivo ha effettuato l'accesso al servizio.		

Nota: se il Logger1000 è connesso contemporaneamente a WLAN, rete mobile ed Ethernet, quest'ultima sarà l'opzione preferita per il trasferimento dei dati, seguita dalla rete mobile e quindi dalla WLAN.

7.4 Menu Web

Il menu Web contiene sette moduli funzionali principali: **Panoramica, Monitoraggio dispositivo, Dispositivo, Controllo alimentazione, Dati cronologia, Sistema e Info su.**

Le autorizzazioni degli utenti O&M sono le seguenti:



7.5 Procedura operativa

Effettuare le seguenti operazioni prima di accedere al Web di Logger1000 per la prima volta.

Passaggio 1 Completare i collegamenti elettrici.

Assicurarsi che Logger1000 sia collegato correttamente ad altri dispositivi. Fare riferimento al capitolo [5 Cablaggio elettrico](#).

Passaggio 2 Configurare le porte seriali di Logger1000.

Dopo essersi connessi al Web, configurare prima le porte seriali di Logger1000, per assicurarsi che quest'ultimo possa comunicare normalmente con i dispositivi a monte. Fare riferimento al capitolo [7.10.10 Parametro porta](#).

Passaggio 3 Calibrare l'ora del sistema.

Controllare l'ora attuale del sistema è corretta ed eseguire la sincronizzazione manuale dell'ora oppure quella automatica, se necessario. Fare riferimento al capitolo [7.10.5 Ora del sistema](#).

Passaggio 4 Il dispositivo viene cercato automaticamente.

I dispositivi che è possibile cercare automaticamente, come ad esempio l'inverter di stringa SUNGROW, si possono aggiungere tramite la funzione di ricerca automatica, con allocazione automatica degli indirizzi. Fare riferimento al capitolo [7.8.1 Elenco dispositivi](#).

Passaggio 5 Aggiungere il dispositivo. Fare riferimento al capitolo [7.8.1 Elenco dispositivi](#).

Passaggio 6 Configurare il servizio di inoltro.

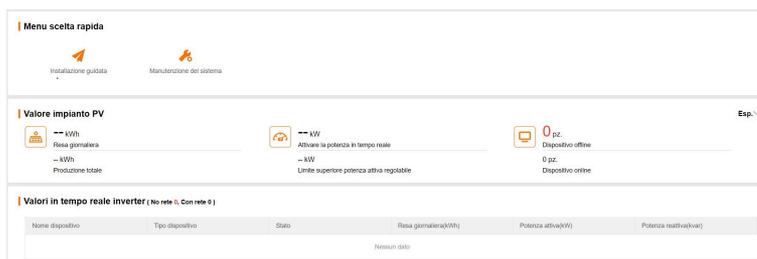
Una volta aggiunti tutti i dispositivi, configurare il servizio di inoltro di Logger1000, per assicurarsi che quest'ultimo possa inoltrare i dati ai dispositivi a monte. Fare riferimento al capitolo [7.10.6 iSolarCloud](#)~[7.10.9 Portale di terza parte](#).

- - Fine

7.6 Panoramica

7.6.1 Informazioni generali

Fare clic su **Panoramica > Informazioni generali** per accedere all'interfaccia corrispondente.



Menu scelta rapida

Configurazione dispositivo: supporto delle funzioni di ricerca e aggiunta automatica del dispositivo. Fare clic sul menu per aggiungere, eliminare, modificare e visualizzare il dispositivo o eseguire l'operazione di ricerca automatica del dispositivo per individuare il dispositivo a cui assegnare automaticamente un indirizzo. Fare riferimento al capitolo [7.8.1 Elenco dispositivi](#).

Gestione di rete: impostare i parametri Ethernet. Fare riferimento al capitolo [7.10.10 Parametro porta](#).

Configurazione del trasferimento: trasferire i dati collegati dal sistema al background. Fare riferimento al capitolo [7.10.6 iSolarCloud](#)~[7.10.9 Portale di terza parte](#).

Manutenzione del sistema: supporto di operazioni come aggiornamento del sistema, esportazione del registro e riavvio. Fare riferimento al capitolo [7.10.2 Manutenzione del sistema](#).

Valore impianto fotovoltaico

Vengono visualizzate informazioni come resa odierna, resa totale, potenza attiva in tempo reale e numero di dispositivi offline.

Fare clic sul pulsante **Espandi** per visualizzare ulteriori informazioni.

Valori in tempo reale inverter

Vengono visualizzate informazioni sull'inverter come stato, resa odierna, potenza attiva e reattiva.

7.6.2 Allarmi correnti

Fare clic su **Panoramica > Allarmi correnti** per visualizzare le informazioni sul guasto del dispositivo.

Vengono visualizzate informazioni come nome dispositivo, nome allarme, tipo allarme, ora allarme, codice guasto e ID guasto.

7.7 Monitoraggio dispositivo

Fare clic su **Monitoraggio dispositivo** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Informazioni sul dispositivo come valori in tempo reale, dati CC, parametro iniziale, parametri operativi, parametri di sistema, parametro di protezione, parametri di regolazione della potenza, parametro generale, istruzioni del dispositivo e informazioni sul dispositivo possono essere visualizzati su questa interfaccia.



I dati del dispositivo verranno memorizzati nella cache per 7 giorni. In caso di interruzione della rete durante il funzionamento del dispositivo, i dati dell'inverter generati durante il periodo di interruzione della rete verranno caricati dopo che il servizio di rete sarà tornato alla normalità. Contattare SUNGROW se si desidera controllare i dati caricati dopo l'evento di interruzione della rete.

7.7.1 Valori in tempo reale

In questa interfaccia si possono visualizzare informazioni in tempo reale come generazione di potenza, stato del dispositivo e potenza attiva.

Passaggio 1 Fare clic su **Monitoraggio dispositivo > Valori in tempo reale** per visualizzare le informazioni corrispondenti.

Passaggio 2 Fare clic sul pulsante ▼ per selezionare il tipo di dispositivo.

-- Fine

7.7.2 Dati CC

Fare clic su **Monitoraggio dispositivo > Dati CC** per visualizzare le informazioni corrispondenti.

Su questa interfaccia si possono visualizzare informazioni su tensione e corrente per vari ingressi MPPT e stringhe.

7.7.3 Parametri iniziali

Fare clic su **Monitoraggio dispositivo > Parametri iniziali** per accedere all'interfaccia corrispondente e impostare i parametri iniziali.

Selezionare il contatore, impostare **Rapporto di trasformazione PT**, **Rapporto di trasformazione CT**, **Abilita colleg. inverso contatore** e Tipo di accesso, fare clic su **Salva**.



Quando il cavo del contattore è collegato in modo inverso ma non è semplice modificare il cablaggio, è possibile ottenere i dati corretti dal contatore aprendo l'interruttore di abilitazione collegamento inverso contatore.

La funzione di inversione del contatore supporta contatori monofase e trifase. Si noti che viene supportato solo il collegamento inverso di tre fasi, non quello di una o due delle tre fasi.

Selezionare l'inverter, dopodiché i parametri iniziali possono essere impostati in due modi: impostazione singola e impostazione in blocco.

7.7.3.1 Impostazione singola

Passaggio 1 Selezionare **Paese (regione)** e **Tipo rete**.

Passaggio 2 Fare clic su **Impostazioni** per impostare i parametri iniziali del singolo dispositivo.

- - Fine

7.7.3.2 Impostazione in blocco

Passaggio 1 Selezionare **Paese (regione)** e **Tipo rete**.

Passaggio 2 Fare clic su **Configura sincronizzazione**.

Passaggio 3 Selezionare i dispositivi desiderati nell'elenco a comparsa e fare clic su **Salva** per l'impostazione batch.

- - Fine

7.7.4 Parametri di protezione

Fare clic su **Monitoraggio dispositivo > Parametri di protezione** per accedere all'interfaccia corrispondente e impostare i parametri di protezione.

I parametri di protezione possono essere impostati in due modi: impostazione singola e impostazione in blocco. Per il metodo specifico di impostazione, fare riferimento a [7.7.3 Parametri iniziali](#).

7.7.5 Parametri generali

Passaggio 1 Fare clic su **Monitoraggio dispositivo > Parametri generali** per accedere all'interfaccia corrispondente e impostare i parametri generali.

Passaggio 2 Selezionare **Rileggi**, impostare **Indirizzo di registrazione**, **Numero di registrazione** e **Tipo di indirizzo**, quindi fare clic sul pulsante **Rileggi** per leggere il valore corrente del dispositivo.

Passaggio 3 Selezionare **Impostazioni**, impostare **Indirizzo di registrazione**, **Tipo dati**, impostare **Valore**, quindi fare clic sul pulsante **Salva**. I parametri si possono impostare per un singolo dispositivo.



Per i parametri da impostare, fare riferimento al protocollo di comunicazione dell'inverter.

Passaggio 4 (Opzionale) Selezionare **Impostazioni**, impostare **Indirizzo di registrazione**, **"Tipo dati"**, impostare **Valore** quindi fare clic su **Configura sincronizzazione**. Nell'elenco a comparsa dei dispositivi, selezionare i dispositivi da impostare e fare clic su **Salva**. In questo modo si possono impostare i parametri di più dispositivi.

-- Fine

7.7.6 Istruzione dispositivo

Fare clic su **Monitoraggio dispositivo > Istruzione dispositivo** per accedere all'interfaccia corrispondente.

In questa interfaccia, gli utenti possono avviare/chiedere il dispositivo o resettare tutte le impostazioni.

L'istruzione dispositivo può essere impostata in due modi: impostazione singola e impostazione in blocco. Di seguito viene preso come esempio l'operazione di avvio.

7.7.6.1 Impostazione singola

Passaggio 1 Selezionare un dispositivo, fare clic su **Avvia** per visualizzare una finestra di dialogo.

Passaggio 2 Fare clic su **Si** per avviare un singolo dispositivo.

-- Fine

7.7.6.2 Impostazione in blocco

Passaggio 1 Selezionare un dispositivo, fare clic su **Avvia** per visualizzare una finestra di dialogo.

Passaggio 2 Fare clic su **Configura sincronizzazione**.

Passaggio 3 Selezionare i dispositivi desiderati nell'elenco a comparsa e fare clic su **Salva** per l'impostazione batch.

Passaggio 4 Fare clic su **Conferma** nella finestra di dialogo a comparsa.

- - Fine

7.7.7 Info dispositivo

Fare clic su **Monitoraggio dispositivo > Info dispositivo** per visualizzare le informazioni corrispondenti.

Vengono visualizzate le informazioni sui parametri come numero di serie del dispositivo, modello del dispositivo e potenza attiva nominale.

7.8 Manutenzione del dispositivo

7.8.1 Elenco dispositivi

Il modulo funzione **Elenco dispositivi** viene utilizzato per la gestione dei dispositivi collegati a Logger1000 nella configurazione degli indirizzi per questi dispositivi. I dispositivi possono venire ricercati e aggiunti automaticamente.

7.8.1.1 Ricerca automatica

La funzione **Ricerca automatica** viene utilizzata per l'inverter di stringa SUNGROW a cui viene assegnato automaticamente un indirizzo.

Passaggio 1 Fare clic su **Dispositivo > Elenco dispositivi** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic sul pulsante **Ricerca automatica** per visualizzare la finestra corrispondente. Selezionare un tipo di interfaccia e fare clic su **Cerca**.

Passaggio 3 Dopodiché verranno visualizzati i dispositivi corrispondenti.

- - Fine



Gli inverter privi di numero di serie non supportano la ricerca automatica e l'aggiunta dei dispositivi.

La finestra di assegnazione automatica dell'indirizzo viene visualizzata solo quando esiste un confronto di indirizzi effettivi.

7.8.1.2 Esportazione

Passaggio 1 Fare clic su **Dispositivo > Elenco dispositivi** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic sul pulsante  per esportare l'elenco dei dispositivi.

-- Fine

7.8.1.3 Importazione

Passaggio 1 Fare clic su **Dispositivo > Elenco dispositivi** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic sul pulsante  per esportare l'elenco dei dispositivi.

Passaggio 3 Una volta esportato l'elenco dispositivi, l'utente può modificare i nomi dei dispositivi in blocco.

Passaggio 4 Al termine della modifica, salvare il file dell'elenco dispositivi in formato .csv.

Passaggio 5 Fare clic sul pulsante  per importare il file .csv nel menu Web.

-- Fine

7.8.1.4 Aggiungi dispositivo

Passaggio 1 Fare clic su **Dispositivo > Elenco dispositivi** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic su **Aggiungi dispositivo**, selezionare **Tipo dispositivo** nella finestra a comparsa e inserire le informazioni necessarie.

-- Fine

7.8.1.5 Aggiungere il contatore di terze parti (Importazione file)

Passaggio 1 Fare clic su **Dispositivo > Elenco dispositivi** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic su **Aggiungi dispositivo**, selezionare **Contatore** in **Tipo dispositivo**.

Passaggio 3 Selezionare la porta (COM1/COM2/COM3/NET) a cui il contatore è effettivamente collegato nel campo **Porta**.

Passaggio 4 Selezionare **Altri** in **Modello dispositivo**.

Passaggio 5 Selezionare **Importa file** in **Metodo di configurazione**.

Passaggio 6 Selezionare il modello del punto di misurazione corrispondente in "File di configurazione" oppure fare clic sull'icona  per importare il file di configurazione.

Passaggio 7 Immettere il valore **Indirizzo iniziale** e **Quantità dispositivi**, fare clic su **Salva**.



Prestare attenzione al numero di dispositivi aggiunti in ciascuna porta, poiché **Indirizzo iniziale** da immettere deve essere più grande dell'indirizzo dispositivo esistente se sono collegati alla stessa porta.

- - Fine

7.8.1.6 Aggiungere il contatore di terze parti (Personalizzato)

Passaggio 1 Fare clic su **Dispositivo > Elenco dispositivi** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic su **Aggiungi dispositivo**, selezionare **Contatore** in **Tipo dispositivo**.

Passaggio 3 Selezionare la porta (COM1/COM2/COM3/NET) a cui il contatore è effettivamente collegato nel campo **Porta**.

Passaggio 4 Selezionare **Altri** in **Modello dispositivo**.

Passaggio 5 Selezionare **Personalizzato** in **Metodo di configurazione**. Fare clic su **Avanti** per accedere all'interfaccia **Configura punto di misurazione**.

Tabella 7-1 Descrizione dei parametri

Parametro	Descrizione
Ordine byte	Fare riferimento al protocollo di comunicazione del contatore; analizzare l'ordine del flusso byte di lettura
Rapporto di trasformazione PT	Fare riferimento al protocollo di comunicazione del contatore; rapporto di trasformazione tensione
Rapporto di trasformazione CT	Fare riferimento al protocollo di comunicazione del contatore; rapporto di trasformazione corrente
Indirizzo iniziale	L'indirizzo iniziale del dispositivo
Quantità dispositivi	Il numero del contatore
Indirizzo dispositivo	L'indirizzo del dispositivo da leggere quando si fa clic su Rileggi , l'intervallo è [("Indirizzo iniziale"), ("Indirizzo iniziale" + "Quantità dispositivi"-1)]
Indirizzo Modbus	Fare riferimento al protocollo di comunicazione del contatore; l'indirizzo del protocollo di comunicazione Modbus, selezionare prioritariamente l'indirizzo di registro corrispondente al tipo di dati "Virgola mobile"
Tipo registro	Fare riferimento al protocollo di comunicazione del contatore; il tipo di registro del punto di misurazione corrispondente

Parametro	Descrizione
Tipo dati	Fare riferimento al protocollo di comunicazione del contatore; il tipo di dati del punto di misurazione corrispondente
Tipo lettura	Con o senza frame quando si inviano messaggi a questo punto; si consiglia di scegliere il tipo continuo
Coefficiente	Fare riferimento al protocollo di comunicazione del contatore; il coefficiente per il quale viene moltiplicato il valore della lettura dei dati
Rileggi valore	Il valore di lettura del punto di misurazione selezionato quando si fa clic su Rileggi



L'utente può selezionare fino a 21 oggetti da impostare. Per i parametri corrispondenti, come ad esempio l'indirizzo Modbus, fare riferimento al manuale dell'utente del contatore collegato.

Passaggio 6 Selezionare i punti da misurare, quindi fare clic su **Rileggi** per leggere le informazioni dal contatore in tempo reale in modo da verificare la correttezza dell'impostazione del parametro.



Solo quando "Rileggi valore" è coerente con il valore visualizzato del contatore elettrico, l'impostazione del parametro relativo al punto di misurazione è corretta.

Passaggio 7 S "Rileggi valore" è coerente con il valore visualizzato del contatore elettrico, fare clic su **Salva modello** per salvare le impostazioni del punto di misurazione di questo/questi contatore(i) come modello.

Passaggio 8 Immettere il nome del modello nella finestra a comparsa e fare clic su **Conferma** per salvare il modello.



Il nome del modello deve essere una combinazione di numeri, lettere, trattini e segni di sottolineatura con lettere dell'alfabeto occidentale, per una lunghezza massima di 32 bit.

Passaggio 9 Fare clic su **Conferma** nella finestra di configurazione del punto di misurazione per aggiungere il dispositivo e salvare l'impostazione.

-- Fine

7.8.1.7 Aggiungere la Meteo Station di terze parti (Importazione file)

Passaggio 1 Fare clic su **Dispositivo > Elenco dispositivi** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic su **Aggiungi dispositivo**, selezionare **Meteo Station** in **Tipo dispositivo**.

Passaggio 3 Selezionare la porta (COM1/COM2/COM3) a cui la Meteo Station è effettivamente collegata nel campo **Porta**.

Passaggio 4 Selezionare **Altri** in **Modello dispositivo**.

Passaggio 5 Selezionare **Importa file** in **Metodo di configurazione**.

Passaggio 6 Selezionare il modello del punto di misurazione corrispondente in **File di configurazione**.

Oppure fare clic sull'icona  per importare il file di configurazione.

Passaggio 7 Immettere il valore **Indirizzo iniziale** e **Quantità dispositivi**, fare clic su **Salva**.



Gli indirizzi ID Modbus dei dispositivi collegati alla stessa porta COM di Logger1000 devono essere diversi l'uno dall'altro.

- - Fine

7.8.1.8 Aggiungere la Meteo Station di terze parti (Personalizzato)

Passaggio 1 Fare clic su **Dispositivo > Elenco dispositivi** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic su **Aggiungi dispositivo**, selezionare **Meteo Station** in **Tipo dispositivo**.

Passaggio 3 Selezionare la porta (COM1/COM2/COM3) a cui la Meteo Station è effettivamente collegata nel campo **Porta**.

Passaggio 4 Selezionare **Altri** in **Modello dispositivo**.

Passaggio 5 Selezionare **Personalizzato** in **Metodo di configurazione**. Fare clic su **Avanti** per accedere all'interfaccia **Configura punto di misurazione**.

Tabella 7-2 Descrizione dei parametri

Parametro	Descrizione
Ordine byte	Fare riferimento alla mappa Modbus del dispositivo; analizzare l'ordine del flusso byte di lettura
Indirizzo iniziale	L'indirizzo iniziale del dispositivo
Quantità dispositivi	Il numero di serie del dispositivo
Indirizzo dispositivo	L'indirizzo del dispositivo da leggere quando si fa clic su Rileggi , l'intervallo è [{"Indirizzo iniziale"}, {"Indirizzo iniziale" + "Quantità dispositivi"-1}]
Tipo lettura	Con o senza frame quando si inviano messaggi a questo punto; si consiglia di scegliere il tipo continuo
Coefficiente	Fare riferimento alla mappa Modbus del dispositivo; il coefficiente per il quale viene moltiplicato il valore

Parametro	Descrizione
Rileggi valore	Il valore di lettura del punto di misurazione selezionato quando si fa clic su Rileggi



L'utente può selezionare fino a 13 oggetti da impostare. Per i parametri corrispondenti (come ad esempio l'indirizzo del registro, il tipo di registro, ecc.), fare riferimento al manuale dell'utente della Meteo Station collegata.

Passaggio 6 Selezionare i punti da misurare, quindi fare clic su **Rileggi** per leggere le informazioni dalla Meteo Station in tempo reale in modo da verificare la correttezza dell'impostazione del parametro.

Passaggio 7 Dopo aver verificato che i dati di rilettura sono corretti, fare clic su **Conferma**.

Passaggio 8 Immettere il nome del modello nella finestra a comparsa e fare clic su **Conferma** per salvare il modello.



Il nome del modello deve essere una combinazione di numeri, lettere, trattini e segni di sottolineatura con lettere dell'alfabeto occidentale, per una lunghezza massima di 32 bit.

Passaggio 9 Fare clic su **Conferma** nella finestra di configurazione del punto di misurazione per aggiungere il dispositivo e salvare l'impostazione.

-- Fine

7.8.1.9 Modifica dispositivo

Passaggio 1 Fare clic su **Dispositivo > Elenco dispositivi** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic sul pulsante  nella barra delle operazioni per modificare il nome del dispositivo collegato a Logger1000 e altri parametri.

Passaggio 3 Fare clic su **Salva**.

-- Fine



"Nome dispositivo" è riportato nel modulo del modello del dispositivo (numero porta-indirizzo di comunicazione).

Prendere SG36KTL-M (COM1-7) come esempio. SG36KTL-M è il tipo di dispositivo, COM1 è la porta di comunicazione e 7 è l'indirizzo di comunicazione.

7.8.1.10 Elimina dispositivo

Una volta che un dispositivo viene eliminato in loco, l'utente può rimuoverlo dall' **Elenco dispositivi** per mantenere la coerenza.

Passaggio 1 Fare clic su **Dispositivo > Elenco dispositivi** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Selezionare il dispositivo da eliminare, fare clic sul pulsante **Elimina**.

Passaggio 3 Fare clic su **Conferma** nella finestra a comparsa per eliminare il dispositivo.

- - Fine

7.8.2 Aggiornamento del firmware

La funzione di **Aggiornamento firmware** viene utilizzata per aggiornare gli inverter residenziali e gli inverter stringa SUNGROW.

Passaggio 1 Fare clic su **Dispositivo > Aggiornamento firmware** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic su sul pulsante **Selezionare un file firmware**. Scegliere un metodo di aggiornamento: **Pacchetto di aggiornamento locale**, **Pacchetto di aggiornamento online** o **Pacchetto di aggiornamento iSolarCloud**.

Metodi di aggiornamento	Descrizione
Pacchetto di aggiornamento locale	Gli utenti devono ottenere il pacchetto di aggiornamento del dispositivo in anticipo e salvarlo localmente.
Pacchetto di aggiornamento online	Utilizzare il pacchetto di aggiornamento scaricato tramite iConfig per l'aggiornamento. Ciò richiede agli utenti di installare iConfig. Contattare il servizio clienti SUNGROW per il pacchetto di installazione, se necessario.
Pacchetto di aggiornamento iSolarCloud	Utilizzare il pacchetto di aggiornamento su iSolarCloud per l'aggiornamento. Ciò richiede che Logger1000 acceda a iSolarCloud. Per ulteriori dettagli, fare riferimento a 7.10.6 iSolarCloud .

Passaggio 3 Selezionare un file di aggiornamento e importarlo nel sistema. Vengono rilevati gli inverter corrispondenti.

Passaggio 4 Selezionare il dispositivo da aggiornare, quindi fare clic su **Aggiorna**.

Passaggio 5 Completare l'aggiornamento del firmware per visualizzare la versione corrente, quella di destinazione, l'ora di inizio, l'ora di fine e altre informazioni.

- - Fine



Il file del firmware deve essere in formato ".zip".

Non interrompere mai l'aggiornamento.

7.8.3 Registro inverter

Passaggio 1 Fare clic su **Dispositivo > Registro inverter** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Selezionare le informazioni di funzionamento del dispositivo e fare clic sul pulsante  per visualizzare l'avanzamento dell'esportazione.

Passaggio 3 Fare clic su **Salva** per memorizzare il registro esportato a livello locale.

Passaggio 4 Fare clic su **Annulla** quindi selezionare **Conferma** nella finestra a comparsa per annullare l'operazione corrente.

-- Fine

7.8.4 Attivazione AFCI

Passaggio 1 Fare clic su **Dispositivo > Attivazione AFCI** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Selezionare i dispositivi che richiedono il controllo automatico, fare clic su **Controllo automatico** quindi selezionare **Conferma** nella finestra a comparsa.



Lo stato del dispositivo per il controllo automatico deve essere **Abilita** . Se lo stato per il controllo automatico è **Disabilita** è possibile fare clic su  per impostare lo stato per il controllo automatico su **Abilita** .

Passaggio 3 La colonna dei risultati mostra lo stato per il controllo automatico **Auto-teste**, dopo 7 - 8 secondi, il risultato del controllo automatico come **Errore controllo automatico** o **Controllo automatico superato**.

Passaggio 4 Fare clic su **Correggi errore** per visualizzare una finestra di dialogo che mostra lo stato della correzione dell'errore.

-- Fine

7.9 Dati cronologia

Fare clic su **Dati cronologia > Registro funzionamento** per accedere all'interfaccia corrispondente.

In questa interfaccia, gli utenti possono visualizzare le informazioni di cronologia.

7.10 Sistema

7.10.1 Informazioni sull'esecuzione

Fare clic su **Sistema > Informazioni esecuzione** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Informazioni generali

Controllare informazioni come l'ora del sistema, l'indirizzo IP, l'indirizzo MAC e la rete mobile.

Informazioni IO

Controllare informazioni come i valori di tensione e corrente AI e lo stato DI.

Informazioni di inoltro

Controllare il valore corrente dei parametri MODBUS-TCP e IEC104.

7.10.2 Manutenzione del sistema

7.10.2.1 Aggiornamento del sistema

Gli utenti possono aggiornare Logger1000 sull'interfaccia Web.

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Manutenzione del sistema** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic su **Aggiornamento del sistema**, selezionare il file di aggiornamento ed esportarlo nel sistema.

Passaggio 3 Fare clic su **Aggiornamento** nella finestra a comparsa delle informazioni sulla versione. Il sistema entra nello stato di aggiornamento.

- - Fine



Il file di aggiornamento deve essere in formato ".zip".

7.10.2.2 Esportazione registro

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Manutenzione del sistema** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic sul pulsante **Esportazione registro** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 3 Selezionare il tipo di registri da esportare, quindi fare clic su **Conferma**.

- - Fine

7.10.2.3 Riavvio

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Manutenzione del sistema** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic su **Riavvio** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 3 Viene visualizzata una finestra di avvertenza; fare clic su **Conferma** per proseguire con il riavvio.

- - Fine

7.10.2.4 Reimposta tutte le impostazioni

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Manutenzione del sistema** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic su **Reimposta tutte le impostazioni** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 3 Viene visualizzata una finestra di avvertenza; fare clic su **Conferma** per proseguire con l'operazione di reimpostazione completa.

- - Fine



Ripristinare le impostazioni di fabbrica significa ripristinare tutte le impostazioni modificate allo stato in cui erano quando il dispositivo è uscito dalla fabbrica e non cancellare i dati del dispositivo.

7.10.3 Manutenzione remota

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Manutenzione remota** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Interruttore di manutenzione remota

Abilita

Si prega di selezionare un sito server

ISolarCloud Europa

—

Il servizio remoto non è connesso

Tabella 7-3 Descrizione dei parametri

Stato interruttore manutenzione remota	Descrizione
Disabilita	Non consente la manutenzione remota di Logger1000
Abilita	Consente la manutenzione remota di Logger1000

Passaggio 2 Se l'interruttore manutenzione remota è nella posizione **Abilita**, è necessario impostare l'indirizzo del servizio remoto.

- Gli utenti in Europa devono selezionare **European Server**.
- Gli utenti in altre regioni devono selezionare **International Server**.



L'indirizzo di manutenzione remota cambia dopo il riavvio di Logger1000.

Passaggio 3 Fare clic su **Salva** per accedere all'interfaccia **Accesso remoto**.

Passaggio 4 Immettere la password di accesso e fare clic su **Conferma**.

Passaggio 5 Le informazioni di accesso vengono salvate nei seguenti due modi.

- Fare clic su **Copia informazioni di accesso remoto** e salvare le informazioni di accesso localmente, dopo averle copiate in modo corretto.
- Immettere l'indirizzo e-mail e fare clic su **Invia** per inviare le informazioni di accesso all'indirizzo e-mail.

Passaggio 6 Immettere il link di accesso nel campo URL per accedere all'interfaccia **Manutenzione remota**. Immettere numero di serie e password, quindi fare clic su **Accedi** per eseguire la manutenzione remota.

- - Fine

7.10.4 Esportazione messaggi

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Esportazione messaggi** per accedere all'interfaccia corrispondente.

The screenshot shows a web interface for message export. It contains three input fields: 'Port' with a dropdown menu showing 'Serial Port', 'Serial Port' with a dropdown menu showing 'COM1', and 'Duration (Min)' with a text input field containing '1'. Below these fields are three buttons: 'Start' (highlighted in orange), 'Stop', and 'Export'.

Tabella 7-4 Descrizione dei parametri

Parametro	Descrizione	Intervallo
Porta	-	Porta seriale: COM1、COM2、COM3 Porta di rete: ETH, Wi-Fi, Rete mobile
Durata	Esporta il messaggio registrato durante il periodo impostato	1 - 10 min

Passaggio 2 Impostare i parametri, compresi **Interfaccia**, **Porta seriale** e **Durata** quindi fare clic su **Avvio** per iniziare a registrare il messaggio. La registrazione si interrompe automaticamente quando si raggiunge il tempo impostato o quando l'utente fa clic sul pulsante **Arresto** per interrompere la registrazione.

Passaggio 3 Fare clic su **Esporta** per esportare il messaggio.

- - Fine

7.10.5 Ora del sistema

Fare clic su **Ora del sistema** per controllare se l'ora attuale del sistema è corretta, sincronizzare l'ora del sistema e abilitare/disabilitare "Temporizz. inverter".

Fare clic su **Sistema > Ora del sistema** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Inverter timing

Current time 2019-04-13 00:16

Clock source
NTP

Time zone
(UTC-07:00) Central Time

Domain
ntp.api.bz

Time interval (min)
5

Last synchronize time 2019-04-13 00:13

Save

Metodo di impostazione dell'ora del sistema:

- Se l'opzione **Temporizz. inverter** è selezionata, l'ora dell'inverter SUNGROW viene sincronizzata con l'ora di Logger1000.
- Se l'origine dell'orologio è impostata su **Definito dall'utente**, l'utente può impostare manualmente l'ora e il fuso orario attuali del sistema nei seguenti due modi:
 - Selezionare **Usa ora PC** per sincronizzare l'ora di Logger1000 con quella del PC.
 - Fare clic sull'elenco a discesa **Fuso orario** e selezionare il fuso orario locale. Immettere **Data** e **Ora** quindi fare clic su **Salva** per impostare manualmente data e ora su Logger1000.
- Se l'origine dell'orologio è impostata su **NTP**, è possibile sincronizzare l'ora di tutti i dispositivi. Fare clic sull'elenco a discesa **Fuso orario** e selezionare il fuso orario locale. Inserire il **Si prega di selezionare un sito server**, impostare **Intervallo di tempo** quindi fare clic su **Salva**. In questo modo, l'ora di Logger1000 viene sincronizzata con quella del server.
- L'origine dell'orologio è impostata su **IEC104**. In questo modo, Logger1000 e il background devono utilizzare il protocollo di comunicazione IEC104; in caso contrario, questa modalità non è valida.
- L'origine dell'orologio è impostata su **iSolarCloud**.
- L'origine dell'orologio è impostata su **TCP MODBUS**.

Si consiglia di selezionare **Definito dall'utente** durante il debug.

Si consiglia di attribuire la priorità principale a IEC104, quindi a iSolarCloud.

AVVISO

Impostare l'ora del sistema al primo utilizzo di Logger1000.

7.10.6 iSolarCloud

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Trasferisci configurazione** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic sul pulsante  per modificare le informazioni di configurazione dell'inoltro di iSolarCloud.

-- Fine



La stazione iSolarCloud predefinita **European Server**. Gli utenti in altre regioni devono selezionare **International Server**.

Per garantire che Logger1000 possa funzionare correttamente, completare prima le impostazioni della lista bianca del router. Per i dettagli, vedere [Impostazioni della lista bianca del router](#).

7.10.7 IEC104

Configurare il servizio di inoltro IEC104 per Logger1000 su questa interfaccia.

- Modalità server

In modalità server Logger1000 viene utilizzato come Server e collegato a un PC server per implementare la trasmissione dati e la distribuzione delle istruzioni.

Fare clic su **Sistema > Trasferisci configurazione > IEC104** per accedere all'interfaccia corrispondente.



La porta locale è 2404.

- Modalità client

In modalità client Logger1000 viene utilizzato come Client e collegato a un PC server per implementare la trasmissione dati e la distribuzione delle istruzioni.

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Trasferisci configurazione > IEC104** per accedere alla scheda "Server" per impostazione predefinita.

Passaggio 2 Fare clic su **Client** per accedere alla scheda corrispondente.

-- Fine

7.10.7.1 Impostazione della lista bianca

Se l'opzione **Abilita lista bianca** non è selezionata e l'indirizzo IP predefinito è "0.0.0.0", qualsiasi dispositivo in background con un indirizzo IP valido può accedere a Logger1000.

Se l'opzione **Abilita lista bianca** è selezionata e si specifica un indirizzo IP, solo i dispositivi con l'indirizzo IP specificato possono accedere a Logger1000.

7.10.7.2 Generare la tabella dei punti

Passaggio 1 Attivare l'interruttore sulla porta locale 2404.

Passaggio 2 Fare clic su **Generare la tabella dei punti** per importare automaticamente la tabella dei punti IEC104 predefinita nel file di configurazione.

- - Fine

7.10.7.3 Modifica della tabella dei punti di inoltro IEC104

Passaggio 1 Fare clic su **Esportazione degli strumenti di configurazione** per esportare la tabella dei punti di inoltro IEC104.

Passaggio 2 Aprire il foglio **Introduzione** della tabella dei punti di inoltro IEC104, che comprende dati di cinque tipi diversi (telemetria, telesegnalazione, impulso remoto, controllo remoto e regolazione remota).

Tabella 7-5 Parametri della scheda Introduzione

Tipo dati	Descrizione
YC	Telemetria
YX	Telesegnalazione
YM	Impulso remoto
YK	Controllo remoto
YT	Regolazione remota

Passaggio 3 Aprire il foglio **Para config.** della tabella dei punti di inoltro IEC104 per visualizzare e impostare gli indirizzi dei cinque tipi di dati. Gli indirizzi mostrati nella tabella seguente sono quelli predefiniti e possono essere modificati in base alla situazione attuale.

Tabella 7-6 Parametri della scheda Para config.

Tipo dati	YX	YC	YM	YK	YT
Ind. bngr	1	16385	15221	15271	15000

Passaggio 4 Aprire i fogli quali Inverter, Contatore di energia intelligente, Meteo Station e Logger1000 per impostare i dati dei punti di misurazione corrispondenti.

Tabella 7-7 Scheda dei parametri per ciascuna attrezzatura

Tipo dati	ID dati	Stato	Inverter	Coefficiente	Unità	Nome dati
YC	1	S	N	1000	W	P
YC	2	S	N	1000	Var	Q
YX	3	S	S	1	NA	Con rete
YX	4	S	N	1	NA	No rete
YM	5	S	N	1	kWh	E-giornaliera
YK	6	S	N	1	NA	Accensione/spegnimento
YT	7	S	N	1	kW	Set P
YT	8	S	N	1	Var	Set Q

Tabella 7-8 Descrizione del parametro

Parametro	Valore	Descrizione
Tipo dati	-	Tipo dati
ID dati	-	Tipo dati
Stato*	S	I dati vengono caricati in background tramite il protocollo di comunicazione IEC104
	N	I dati non vengono caricati in background
Inverter*	S	Negazione, 0 è 1 e 1 è 0, disponibile solo per telesegnalazione
	N	Nessuna negazione, 0 è 0 e 1 è 1
Coefficiente*	-	Coefficiente, disponibile solo per telemetria, impulso remoto e regolazione remota
Unità	-	Unità, disponibile solo per telemetria, impulso remoto e regolazione remota
	-	NA indica nessuna unità
Nome dati	-	Nome dei dati in varie lingue

Nota: * indica che i parametri devono essere impostati in base alle condizioni in loco.

Passaggio 5 Aprire il foglio **Elenco dispositivi** della tabella dei punti di inoltro IEC104 per ordinare i dispositivi.

No	DeviceType	ComID	CollectID	AccessID	Template Sheet	Reserved YX Addr	Reserved YC Addr	Reserved YM Addr	Reserved YK Addr	Reserved YT Addr
1	Plant	-	-	0	Plant	0	0	0	0	0
2	SGSRKTL-M	COM1	1	1	SGSRKTL-Old	0	0	0	0	0
3	SGSRKTL-M	COM1	2	2	SGSRKTL-Old	0	0	0	0	0
4	SGSRKTL	COM2	1	3	SGSRKTL-Old	0	0	0	0	0
5	SGSRKTL	COM2	2	4	SGSRKTL-Old	0	0	0	0	0

Tabella 7-9 Descrizione del parametro

Parametro	Descrizione
N.	Ordina i dispositivi e supporta solo lo spostamento dell'intera riga se il tipo di dispositivo corrisponde esattamente ai relativi parametri nella stessa riga
Tipo dispositivo	Tipo dispositivo
ID COM*	Numero della porta COM alla quale è connesso il dispositivo, corrispondente ai dati della porta in "Elenco dispositivi" nell'interfaccia Web
ID raccolta*	Raccoglie l'indirizzo Modbus del dispositivo, corrispondente all'indirizzo di comunicazione in "Elenco dispositivi" nell'interfaccia Web
ID accesso*	Indirizzo di accesso in background, corrispondente all'indirizzo di inoltro in "Elenco dispositivi" nell'interfaccia Web
Foglio Modello	Mantenere coerente con quello nel foglio del dispositivo
Ind. YX riservato	Indirizzo riservato alla telesegnalazione
Ind. YC riservato	Indirizzo riservato alla telemetria
Ind. YM riservato	Indirizzo riservato all'impulso remoto
Ind. YK riservato	Indirizzo riservato al controllo remoto
Ind. YT riservato	Indirizzo riservato alla regolazione remota

Nota: importare il file Excel dall'interfaccia **Elenco dispositivi** e copiare i dati nel file Excel esportato.

- - Fine

7.10.7.4 Importare la tabella dei punti di inoltro IEC104

Passaggio 1 Dopo la modifica della tabella dei punti di inoltro IEC104, fare clic su **Esportazione > IEC104 CFG** per visualizzare una finestra popup di richiesta, quindi procedere alla conversione del file Excel in file xml. I due file, xml ed Excel, devono trovarsi nello stesso percorso.

Passaggio 2 Fare clic sul pulsante  nella barra operativa, quindi fare clic sul pulsante  nella finestra a comparsa per importare il file xml.

- - Fine

7.10.7.5 Aggiungere informazioni porta peer

Passaggio 1 Configurare la tabella dei punti facendo riferimento a [7.10.7.3 Modifica della tabella dei punti di inoltro IEC104](#).

Passaggio 2 Dopo la modifica della tabella dei punti di inoltro IEC104, fare clic su **Esporta > IEC104 CFG** nella barra dei menu - viene visualizzata una finestra a comparsa. Convertire il file Excel in un file .xml, mantenendo file .xml e file Excel nello stesso percorso.

Passaggio 3 Fare clic su **Aggiungi** per accedere all'interfaccia **Impostazioni avanzate** .

Passaggio 4 Immettere **Si prega di selezionare un sito server** e **Porta peer** quindi selezionare **Tipo di punto di misurazione segnalazione remota**, **Contrassegno temporale segnalazione remota** e **Carica con una modifica**.

Passaggio 5 Fare clic sulla configurazione  per importare il file .xml.

Passaggio 6 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

7.10.8 MODBUS

Configurare il servizio di inoltro MODBUS per Logger1000 su questa interfaccia.

7.10.8.1 Modalità server

In **Modalità server**, Logger1000 viene utilizzato come Server e collegato a un PC server tramite il protocollo TCP Modbus per implementare la trasmissione dati e la distribuzione delle istruzioni.

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Trasferisci configurazione > MODBUS** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Per l'impostazione della lista bianca, fare riferimento a [7.10.7.1 Impostazione della lista bianca](#).

-- Fine

7.10.8.2 Modalità client

In **Modalità client**, Logger1000 viene utilizzato come Client e collegato a un PC server tramite il protocollo TCP Modbus per implementare la trasmissione dati e la distribuzione delle istruzioni.

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Trasferisci configurazione > MODBUS** per accedere alla scheda **Server** per impostazione predefinita.

Passaggio 2 Fare clic su **Client** per accedere alla scheda corrispondente.

Passaggio 3 Fare clic su **Aggiungi** per accedere all'interfaccia **Impostazioni avanzate** .

Passaggio 4 Immettere **Si prega di selezionare un sito server e Porta peer** quindi fare clic su **Salva**.

- - Fine

7.10.8.3 Modalità RTU

In **Modalità RTU**, Logger1000 è collegato a un PC server tramite il protocollo RTU Modbus per implementare la trasmissione dati e la distribuzione delle istruzioni.

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Trasferisci configurazione > MODBUS** per accedere alla scheda "Server" per impostazione predefinita.

Passaggio 2 Fare clic su **RTU** per accedere alla scheda corrispondente.

Passaggio 3 Selezionare **Porta seriale** e immettere il tempo di ritardo.

Passaggio 4 Fare clic su  .

- - Fine



Porta seriale viene impostata su **Inoltro proibito** per impostazione predefinita, pertanto la porta può essere utilizzata solo per la raccolta dei dati. Se il logger è collegato a un dispositivo di terze parti tramite una porta COM per l'inoltro dei dati, selezionare la porta COM nell'elenco a discesa **Porta seriale**. Per l'inoltro si possono utilizzare massimo due porte COM.

7.10.9 Portale di terza parte

Configurare il servizio di inoltro per il cloud di terza parte per Logger1000 su questa interfaccia.

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Trasferisci configurazione > Portale di terza parte** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Attivare l'interruttore.

Passaggio 3 Fare clic sul pulsante  nella barra operativa; viene visualizzata la finestra **Impostazioni avanzate** .

Passaggio 4 Modificare le informazioni di configurazione e fare clic su **Salva**.



Impostare il percorso FTP e denominarlo "/directory server FTP".

Ad esempio, per il nome "/SUNGROW", / è la directory radice e SUNGROW è la directory dove vengono archiviati i dati sul server FTP.

-- Fine

7.10.10 Parametro porta

Impostare le porte Logger1000 su questa interfaccia.

7.10.10.1 RS485

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Parametro porta > RS485** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic su  per modificare **Velocità baud**, **Bit di parità** e **Bit di stop**.

Passaggio 3 Fare clic su **Salva** per salvare le informazioni.

-- Fine



Se Logger1000 è collegato a un dispositivo tramite la porta seriale, i valori **Velocità baud** , **Bit di parità** e **Bit di stop** della porta seriale devono essere identici a quelli configurati per il dispositivo collegato per garantire una comunicazione normale fra Logger1000 e il dispositivo. La velocità baud è 9.600 bps, il bit di stop è 1 e per impostazione predefinita non c'è bit di parità.

7.10.10.2 Ethernet

Definire le impostazioni Ethernet in questa interfaccia.

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Parametro porta > Ethernet** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Se l'assegnazione automatica IP è  , si consiglia di ottenere l'indirizzo IP corrente della porta ETH collegando il modulo WLAN e accedendo a 11.11.11.1.

Passaggio 3 Se il parametro **Ottieni automaticamente impostazioni IP (DHCP)** è impostato su  compilare le informazioni come **Indirizzo IP**, **Maschera sottorete** **Gateway predefinito**, quindi fare clic sul pulsante  per salvare l'operazione.

- - Fine



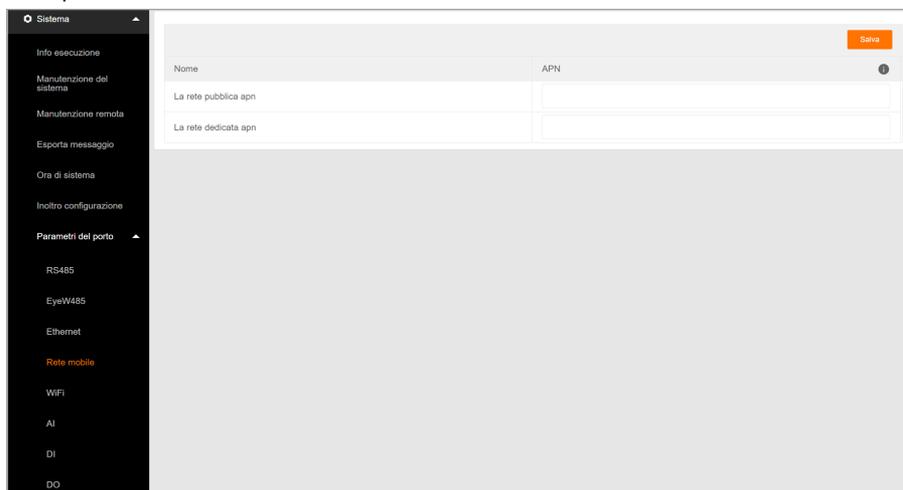
L'indirizzo IP predefinito della porta ETH è 12.12.12.12.

Se l'assegnazione IP automatica e il client WLAN STA sono entrambi abilitati, assicurarsi che Ethernet e WLAN STA siano su segmenti di rete diversi. In caso contrario, è probabile che nessuna delle due reti sia disponibile.

7.10.10.3 Rete cellulare

Definire le impostazioni per la rete cellulare in questa interfaccia.

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Parametro porta > Rete cellulare** per accedere all'interfaccia corrispondente.



Passaggio 2 Cambiare impostazioni APN in base alle indicazioni del provider della scheda SIM.

Passaggio 3 Fare clic su **Salva** per eseguire le modifiche.

- - Fine

7.10.10.4 Wi-Fi

Definire le impostazioni Wi-Fi in questa interfaccia.

Client

Client si riferisce a un caso in cui Logger1000 si collega a un altro hotspot o router tramite la funzione WLAN.

Fare clic su **Sistema > Parametro porta > Wi-Fi** per accedere all'interfaccia corrispondente. Gli utenti accederanno alla modalità client per impostazione predefinita e l'interruttore WLAN si chiuderà.

Hotspot

Hotspot In questa modalità, Logger1000 viene utilizzato come un hotspot ed è possibile connettersi da un PC o un telefono cellulare tramite la funzione WLAN.

Fare clic su **Sistema > Parametro porta > Wi-Fi** per accedere all'interfaccia corrispondente. Fare clic su **Hotspot** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Tabella 7-10 Descrizione del parametro hotspot

Parametro	Descrizione
Interruttore di attivazione hotspot AP	Abilita: attivare l'hotspot Logger1000. Gli utenti possono quindi cercare l'hotspot su un PC o un telefono cellulare. Disabilita: disattivare l'hotspot Logger1000. Quindi, gli utenti non possono accedere alla rete collegandosi all'hotspot.
SSID	Nome della rete
Sicurezza	Null: senza password WPA2: hotspot crittografato, password necessaria



Per modificare la password dell'hotspot WLAN è necessario riconnettersi alla WLAN.

7.10.10.5 AI

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Parametro porta > AI** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Selezionare un tipo di ingresso, impostare i limiti inferiore e superiore e fare clic sul pulsante  per salvare l'operazione.

Tabella 7-11 Descrizione del parametro AI

Parametro	Valore predefinito	Intervallo
Limite inferiore tensione (V)	0	0 ~ 10

Parametro	Valore predefinito	Intervallo
Limite superiore tensione (V)	10	0 ~ 10
Limite inferiore corrente (mA)	4	4 ~ 20
Limite superiore corrente (mA)	20	4 ~ 20

-- Fine

7.10.10.6 DI

Passaggio 1 Fare clic su **Sistema > Parametro porta > DI** per accedere all'interfaccia corrispondente.

Passaggio 2 Impostare lo stato iniziale su **NO** o **NC**, quindi fare clic sul pulsante  per salvare l'operazione.

-- Fine

7.10.11 Info su

Fare clic su **Info su** per accedere all'interfaccia corrispondente.

È possibile visualizzare dati come le informazioni sul firmware di Logger1000.

- NS dispositivo: controllare NS dispositivo.
- Informazioni sulla versione: fare click su **Valore** per cinque volte per controllare **Versione del software applicativo**, **Versione software build** e **Versione del software di sistema** del dispositivo.

Gli utenti possono scansionare il codice QR tramite l'App iSolarCloud per aggiungere Logger1000.

8 Controllo di potenza (impianto fotovoltaico)

AVVISO

Il controllo di potenza è disponibile solo quando l'inverter supporta il controllo della potenza attiva, il controllo del fattore di potenza e la regolazione della potenza reattiva!

Per maggiori informazioni, consultare il manuale utente dell'inverter o rivolgersi al rivenditore locale.

8.1 Descrizione delle funzioni

Il Logger1000 può regolare l'uscita della potenza verso l'inverter collegato.

- Supporta il controllo dell'uscita di potenza dell'inverter SUNGROW.
- Supporta la regolazione della potenza a circuito chiuso, con precisione migliorata e prestazioni in tempo reale ottenibili tramite un contatore.
- Supporta i canali di trasmissione rapida dei comandi con ritardi di elaborazione di millisecondi, garantendo anche l'invio preciso dei comandi di distribuzione a tutti gli inverter.
- Supporta il controllo della potenza in uscita ai comandi preimpostati localmente.
- Supporta i comandi di regolazione tramite protocolli di comunicazione remota (IEC104, MODBUS e TCP), ingressi analogici (AI) e ingressi con contatto pulito (DI).

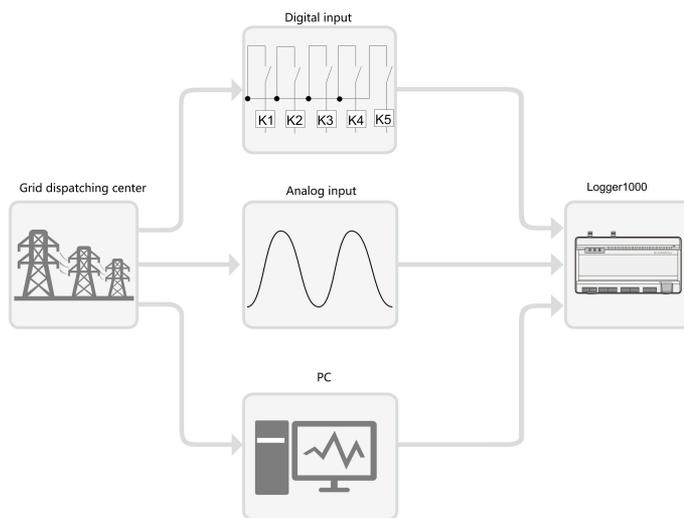


Figura 8-1 Struttura del sistema per la funzione di controllo potenza

8.2 Descrizione dell'interfaccia

Il Logger1000 è dotato di interfacce di controllo digitali e analogiche per la ricezione dei rispettivi segnali inviati dal centro di distribuzione della rete.

8.2.1 Interfaccia di controllo digitale

- Le interfacce di controllo analogiche si trovano nella parte inferiore del Logger1000. Sono presenti cinque porte dedicate agli ingressi digitali.
- Sono inoltre presenti 4 porte etichettate come "AI/DI" che possono fungere da ingressi analogici o digitali. Per configurare le porte "AI/DI" per l'ingresso digitale, è necessario collegare un cavo di alimentazione dalla porta "24V OUT+" alla porta "DI".

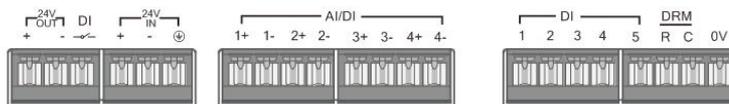


Figura 8-2 Interfaccia di controllo digitale

Tabella 8-1 Definizione del segnale dell'interfaccia di controllo digitale

Segnale	Definizione
DI	Consente lo scambio delle porte AI perché funzionino come porte DI.
1+, 1-, 2+, 2-, 3+, 3-, 4+, 4-	4 canali d'ingresso per segnali con contatto pulito.
1, 2, 3, 4, 5	5 canali d'ingresso digitali per segnali con contatto pulito. La porta DI5 è utilizzata per collegare il dispositivo di arresto d'emergenza.

Segnale	Definizione
DRM	Funziona con le porte da DI1 a DI4 per implementare la funzione Demand Response Management (DRM).
0 V	Punto di messa a terra per il dispositivo di arresto d'emergenza.



In Germania e in alcuni altri Paesi europei, le società delle rete elettrica utilizzano il ricevitore Ripple Control per convertire i segnali distribuiti dalla rete e inviarli tramite contatti puliti. In tal caso, l'impianto deve ricevere i segnali inviati dalla rete tramite comunicazione con contatti puliti.

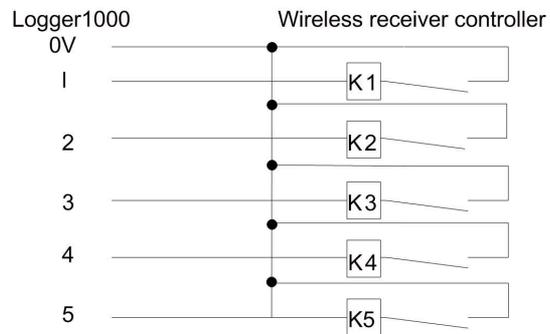


Figura 8-3 Panoramica del collegamento a un telecomando wireless

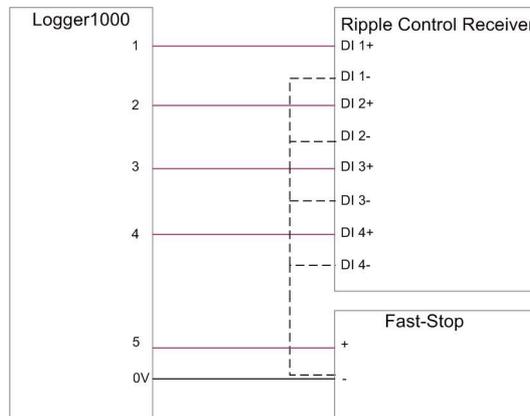


Figura 8-4 Panoramica del collegamento al contatto pulito di potenza attiva

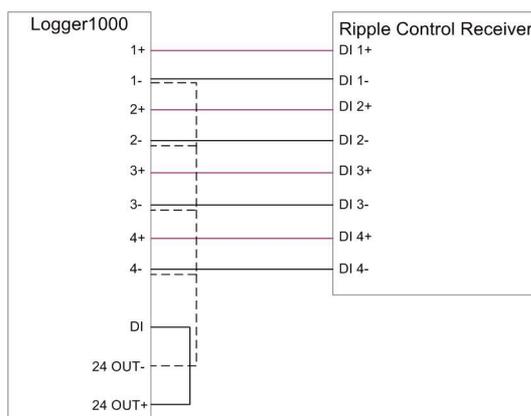


Figura 8-5 Panoramica del collegamento al contatto pulito di potenza reattiva

8.2.2 Interfaccia di controllo analogica

- Le interfacce di controllo analogiche si trovano nella parte inferiore del Logger1000 e in totale sono presenti 4 porte d'ingresso analogiche.
- Il Logger1000 supporta 4 ingressi analogici, 4-20 mA per la corrente o 0-10 V per la tensione.

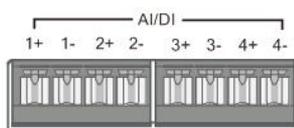


Figura 8-6 Interfaccia di controllo analogica

Tabella 8-2 Definizione del segnale dell'interfaccia di controllo analogica

Segnale	Definizione
1+ , 1- , 2+ , 2- , 3+ , 3- , 4+ , 4-	4 canali di ingresso analogici

8.2.3 Interfaccia di controllo DRM

- L'interfaccia di controllo DRM si trova nella parte inferiore del Logger1000.
- L'interfaccia DRM funziona congiuntamente alle porte da DI1 a DI4 per implementare la funzione DRM.
- Per abilitare la funzione DRM, il Logger1000 deve collegarsi a un Dispositivo di attivazione domanda-risposta DRED (Demand Response Enabling Device). Il collegamento può essere fatto con i terminali del cablaggio o il connettore RJ45.

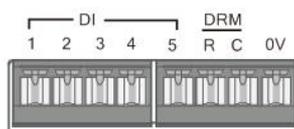


Figura 8-7 Interfaccia di controllo DRM

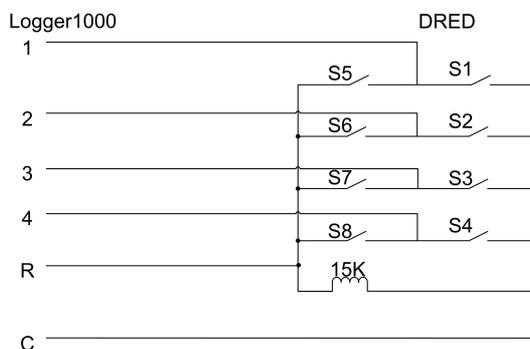


Figura 8-8 Panoramica dei circuiti elettronici di collegamento al DRED

8.3 Opzioni per il Metodo di controllo della potenza

Durante la regolazione della potenza attiva o reattiva, è possibile scegliere tra due metodi di controllo: a circuito aperto o a circuito chiuso.

Controllo a circuito aperto

Il controllo a circuito aperto non si basa sul feedback dell'output corrente dell'inverter. Una volta che il Data Logger invia il comando iniziale controllo di potenza, non vengono effettuate ulteriori regolazioni in base all'uscita dell'inverter. Questo metodo di controllo è particolarmente adatto quando sono necessarie regolazioni rapide.

Controllo a circuito chiuso

Il controllo a circuito chiuso dipende dal feedback dell'output effettivo dell'inverter. Il Data Logger monitora costantemente la potenza di uscita dell'inverter e la confronta con la potenza target. Se viene rilevato uno scarto, il Data Logger regola automaticamente i comandi di controllo per garantire precisione e stabilità della potenza di uscita. Questo metodo di controllo è ideale quando sono necessarie regolazioni di potenza precise.



Per garantire un feedback accurato dei dati, il controllo a circuito chiuso richiede il collegamento di uno Smart Energy Meter o di un trasformatore con dispositivo di controllo al Data Logger.

8.4 Selezione della Modalità di controllo della potenza

Sia la limitazione della potenza attiva che la regolazione della potenza reattiva supportano vari metodi di controllo. La scelta si fa in base alle dimensioni e alle esigenze del proprio impianto.

Modalità	Descrizione
Controllo remoto potenza	Controllo da remoto della generazione di energia fotovoltaica. Consigliato quando è necessaria la regolazione di potenza tramite il controller dell'impianto (PPC/Power Plant Controller) o il controller di generazione automatica AGC (Automatic Generation Controller).
Controllo aliment. locale	Controllare direttamente l'energia fotovoltaica dell'inverter tramite il Data Logger. Questo metodo è adatto per stazioni elettriche distribuite e nei casi di immissione zero. Consigliato quando la stazione elettrica è in fase di messa in servizio.
Ingresso analogico	Per regolare la potenza dell'inverter, utilizzare segnali digitali dalla porta AI del Data Logger (ad es., corrente o tensione).
Ingresso digitale	Di solito, per rispondere ai segnali con contatto pulito, si utilizzano i segnali digitali della porta DI del Data Logger.
DRM Modo	La funzione Demand Response Management (DRM) è un metodo per controllare il consumo di energia che regola il carico in risposta ai segnali provenienti dalla rete elettrica.
Modalità Paese	Si presta per soddisfare requisiti specifici della rete nazionale o regionale.
Disattiva erogazione	Scegliere questa opzione quando la regolazione di potenza è avviata e l'inverter deve mantenere il suo stato corrente.
Disattiva riduzione di potenza	Consigliato quando l'inverter deve mantenere l'erogazione massima di energia. Ad esempio, durante i periodi di picco della domanda energetica, questa opzione garantisce che la produzione di potenza attiva non venga ridotta a causa di regolazioni della potenza. Supporta solo il controllo di potenza attiva.
Disattiva uscita	Consigliato quando l'inverter deve interrompere l'uscita della potenza reattiva. Supporta solo il controllo di potenza reattiva.

- L'interfaccia utente web è passata allo stato di acquisizione dati. Vedere Scelta del tipo di utilizzo dell'interfaccia utente Web.

Passaggio 1 Fare clic su **Controllo di potenza** nella barra di navigazione, dalle opzioni di menu aperte, selezionare **Potenza attiva** o **Potenza reattiva**.

Passaggio 2 Nella pagina

Potenza attiva

o

Potenza reattiva

, nell'elenco a discesa **Controllo della potenza attiva** o **Controllo della potenza reattiva**, selezionare il metodo di controllo della potenza desiderato.

-- Fine

8.5 Impostazioni del Controllo della potenza attiva

- L'interfaccia utente web è passata allo stato di acquisizione dati. Vedere [Scelta del tipo di utilizzo dell'interfaccia utente Web](#).

Fare clic su **Controllo di potenza > Potenza attiva** per accedere alla pagina corrispondente.

8.5.1 Regolazione della potenza attiva da remoto

Selezionare il backend di monitoraggio che utilizza il protocollo IEC104 o MODBUS TCP come origine dei comandi di invio.

Una volta che la configurazione di invio da remoto è terminata, gli utenti possono inviare comandi tramite il backend di monitoraggio.

8.5.1.1 Controllo a circuito aperto

- **Controllo della potenza attiva** è attualmente impostato su **Controllo remoto potenza**. Fare riferimento a [8.4 Selezione della Modalità di controllo della potenza](#).

Passaggio 1 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo**, selezionare **Controllo a ciclo aperto**.

Passaggio 2 Nel campo **Richiesta tempo di recupero**, specificare il tempo per arrivare alla sospensione dell'interazione dati tra il Logger1000 e l'inverter.

Quando inizia la regolazione di potenza, il Logger1000 interrompe temporaneamente la normale lettura dei dati per dare priorità alla regolazione dell'uscita di potenza dell'inverter per un controllo rapido e preciso.

Ad esempio, se **Richiesta tempo di recupero** è impostato su "60", il Logger1000 non raccoglierà dati dall'inverter per 60 secondi dopo il ricevimento del comando di regolazione potenza. Durante questo periodo, ciò potrebbe causare un ritardo nella visualizzazione dei dati del dispositivo tramite l'interfaccia utente Web o la piattaforma cloud.

Passaggio 3 Nel campo **Ritardo fotogrammi**, specificare l'intervallo di tempo affinché il Logger1000 possa leggere i dati dell'inverter.

Passaggio 4 Fare clic su **Salva**.

- - Fine

Una volta conclusa la configurazione, è possibile inviare ulteriori comandi di controllo della potenza tramite backend.

8.5.1.2 Controllo a circuito chiuso

- L'attuale **Controllo della potenza attiva** è impostato su **Controllo remoto potenza**. Fare riferimento a [8.4 Selezione della Modalità di controllo della potenza](#).
- Viene collegato un contatore gateway o un trasformatore con dispositivi di monitoraggio e controllo.

Passaggio 1 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo**, selezionare **Controllo ad anello chiuso**.

Passaggio 2 Nell'elenco a discesa **Selezionare il contatore/trasformatore di energia**, selezionare il contatore o trasformatore per la regolazione della potenza.

Passaggio 3 Nell'elenco a discesa **Ciclo controllo(5-60)s**, specificare l'intervallo in base al quale il Logger1000 invia comandi di distribuzione all'inverter.

Passaggio 4 Nel campo **Limite di errore**, specificare l'intervallo di errore consentito per il rapporto tra la differenza di potenza attiva effettiva e il valore target, rispetto alla potenza nominale. Se il rapporto rientra nell'intervallo di errore, si ritiene che la regolazione di potenza abbia raggiunto il valore target. Questo parametro va regolato in tempo reale in base alla potenza in uscita dall'inverter.

Passaggio 5 Nel campo **Rapporto di regolazione**, impostare il rapporto tra la potenza in uscita dall'inverter e il valore target.

Se la regolazione non consente di raggiungere il valore target impostato, sarà il Logger1000 a procedere alla regolazione in base al rapporto di regolazione impostato per ottenere il valore target. Questo parametro va regolato in tempo reale in base alla potenza in uscita dall'inverter.

Passaggio 6 Fare clic su **Salva**.

- - Fine

Una volta conclusa la configurazione, è possibile inviare ulteriori comandi di controllo della potenza tramite backend.

8.5.2 Regolazione della potenza attiva in loco

Configurare i parametri per il controllo della potenza attiva locale.

8.5.2.1 Controllo a circuito aperto

- **Controllo della potenza attiva** è attualmente impostato su **Controllo aliment. locale**.

Fare riferimento a [8.4 Selezione della Modalità di controllo della potenza](#).

Passaggio 1 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo**, selezionare **Controllo a ciclo aperto**.

Passaggio 2 Nell'elenco a discesa **Ciclo controllo(5-60)s**, specificare l'intervallo in base al quale il Logger1000 invia comandi di distribuzione all'inverter.

Passaggio 3 Nell'elenco a discesa **Tipo di istruzioni**, selezionare l'unità designata per la regolazione della potenza.

- **kW**: Regola l'alimentazione impostando la potenza nominale totale dell'array dell'inverter. Consigliato quando è richiesto un controllo preciso della potenza in uscita dall'inverter, ad esempio quando una stazione elettrica deve rispettare i limiti di capacità della rete.
- **%**: Regola l'alimentazione in base a una percentuale della potenza nominale massima dell'inverter. Consigliato quando l'erogazione deve essere regolata in base alla capacità dell'inverter.

Passaggio 4 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

Dopo la configurazione, indicare l'ora e i valori target per il controllo della potenza locale.

Fare riferimento a [8.5.2.3 Configurazione del tempo di regolazione e dei valori target](#).

8.5.2.2 Controllo a circuito chiuso

- L'attuale **Controllo della potenza attiva** è impostato su **Controllo aliment. locale**. Fare riferimento a [8.4 Selezione della Modalità di controllo della potenza](#).
- Per il controllo a circuito chiuso è necessario collegare un contatore gateway per il controllo di potenza.

Passaggio 1 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo**, selezionare **Controllo ad anello chiuso**.

Passaggio 2 Nell'elenco a discesa **Selezionare il contatore/trasformatore di energia**, selezionare il contatore o trasformatore per la regolazione della potenza.

Passaggio 3 Se la comunicazione con il contatore viene interrotta, configurare i relativi parametri del Logger1000.

- i. Nel campo **Limite di potenza in caso di anomalia di comunicazione del contatore**, specificare il valore target in percentuale che verrà emesso dal Logger1000 in caso di errore di comunicazione con il contatore.
Se **Limite di potenza in caso di anomalia di comunicazione del contatore** è impostato su "0%", Logger1000 invierà un comando di arresto all'inverter dopo aver confermato l'errore di comunicazione con il contatore.
- ii. Nell'elenco a discesa **Avvio dopo il ripristino della comunicazione**, definire se il Logger1000 deve inviare un comando di accensione agli inverter quando riprende la comunicazione con il contatore.
 - **Abilita**: L'inverter verrà riavviato al ripristino della comunicazione.
 - **Disabilita**: L'inverter rimarrà disattivato al ripristino della comunicazione.
- iii. Nel campo **Ritardo di avvio dopo il ripristino della comunicazione**, specificare il tempo di attesa prima che il Logger1000 invii un comando di accensione all'inverter una volta ristabilita la comunicazione.

Passaggio 4 Se è richiesta un'immissione di potenza pari a zero, nell'elenco a discesa **Modalità cablaggio**, selezionare la modalità di connessione del Logger1000 in base alla situazione effettiva.

- **Collegamento diretto**: Il Logger1000 stabilisce collegamenti diretti con tutti gli inverter di stringa o centralizzati.
- **A cascata**: Con questo particolare Logger1000 impostato come unità master all'interno della rete, più Logger1000 possono essere interconnessi in cascata.

Passaggio 5 Nell'elenco a discesa **Arresto alimentazione**, stabilire se il Logger1000 deve inviare un comando di arresto all'inverter quando viene rilevata immissione di energia di rete.

- **Abilita**: L'inverter si spegne quando il contatore rileva l'immissione di corrente. Scegliere questa opzione quando è richiesta un'immissione zero di energia.



Dopo lo spegnimento dell'inverter, se il contatore rileva che il prelievo di energia supera il 10% della potenza nominale del sistema, il Logger1000 invierà un comando di accensione all'inverter.

- **Disabilita**: L'inverter rimarrà acceso anche quando il contatore rileva l'immissione di corrente.

Passaggio 6 Nell'elenco a discesa **Modalità di controllo feed-in**, selezionare la modalità di controllo di rete in base al tipo di dati raccolti dal contatore.

- **Controllo potenza attiva totale**: Il contatore raccoglie i dati trifase sul lato di rete come valore di feedback per la regolazione.
- **Controllo potenza attiva su suddivisione di fase**: Il contatore raccoglie dati monofase come valore di feedback per la regolazione.

Passaggio 7 Nel campo **Tempo di risposta contatore di energia**, in base al modello di contatore collegato, regolare il tempo di risposta del contatore per migliorare la velocità e la precisione dell'immissione.

Passaggio 8 Nel campo **Sovra-scala**, immettere il valore desiderato per il sovradimensionamento. In base al target iniziale del limite di potenza, il Logger1000 regolerà una volta l'uscita dell'inverter per garantire che rimanga al di sotto del limite impostato, senza la necessità di ripetute regolazioni. Si consiglia di utilizzare questo parametro quando è necessario un controllo di potenza rigoroso, come l'anti-riflusso o il raggiungimento di un'immissione di alimentazione pari a zero.

Passaggio 9 Nell'elenco a discesa **Ciclo controllo(5-60)s**, specificare l'intervallo in base al quale il Logger1000 invia comandi di distribuzione all'inverter.

Passaggio 10 Nell'elenco a discesa **Tipo di istruzioni**, selezionare l'unità designata per la regolazione della potenza.

- **kW**: Regola l'alimentazione impostando la potenza nominale totale dell'array dell'inverter. Consigliato quando è richiesto un controllo preciso della potenza in uscita dall'inverter, ad esempio quando una stazione elettrica deve rispettare i limiti di capacità della rete.
- **%**: Regola l'alimentazione in base a una percentuale della potenza nominale massima dell'inverter. Consigliato quando l'erogazione deve essere regolata in base alla capacità dell'inverter.

Passaggio 11 Se si seleziona **kW**, impostare un valore di immissione potenza ragionevole in base alle normative locali.

Passaggio 12 Quando si seleziona **%**, nell'elenco a discesa **Metodo di limitazione alimentazione**, selezionare un riferimento per limitare l'alimentazione di rete.

- **Potenza nominale**: Calcolare il valore da inviare per il controllo di potenza in base alla potenza nominale dell'inverter.
- **Alimentazione FV installata**: Calcolare il valore da inviare per il controllo di potenza in base alla capacità fotovoltaica installata. Inserire la potenza totale installata dei moduli fotovoltaici nell'impianto di generazione.

Passaggio 13 Fare clic su **Salva**.

- - Fine

Dopo la configurazione, indicare l'ora e i valori target per il controllo della potenza locale. Fare riferimento a [8.5.2.3 Configurazione del tempo di regolazione e dei valori target](#).

8.5.2.3 Configurazione del tempo di regolazione e dei valori target

- La strategia di controllo della potenza scelta e le configurazioni correlate sono concluse.

I valori specifici di tempo e target per il controllo di potenza locale sono inseriti in una tabella.

		Clear Data
<input type="checkbox"/>	Start Time	Percentage
<input type="checkbox"/>	00:00	
<input type="checkbox"/>		



Se non vengono impostate ulteriori combinazioni di valori di tempo e target, il Logger1000 regolerà la potenza in base ai valori predefiniti per tutto il giorno.

Passaggio 1 Posizionare il cursore nella colonna **Ora iniziale** e, nel selettore di tempo, selezionare l'ora in cui impartire il comando di controllo potenza.

L'orario è preciso al minuto. La regolazione di potenza predefinita inizia alle "00:00" e non può essere modificata.

Passaggio 2 A seconda della selezione del **Tipo di istruzioni**, immettere il valore target della potenza attiva nella colonna corrispondente **Valore fissato dell'energia attiva** o **Percentuale**.



Per soddisfare i requisiti di immissione/anti-riflusso zero dell'energia, impostare il valore target su "0", indicando che l'inverter non invierà alcuna potenza attiva alla rete.

Tuttavia, per controllare rigorosamente l'immissione di potenza e gestire le fluttuazioni di carico, si consiglia di impostare il valore target su un numero negativo. Dopo la configurazione, il carico potrà prelevare corrente dalla rete, garantendo all'inverter che in rete non venga immessa potenza attiva.

Passaggio 3 Per eliminare un orario di regolazione e un valore target specifici, spuntare la casella corrispondente nella prima colonna e fare clic su **Cancellare dei dati**.

Passaggio 4 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

8.5.3 Regolazione della potenza attiva tramite ingresso analogico

- **Controllo della potenza attiva** è attualmente impostato su **Ingresso analogico**. Fare riferimento a [8.4 Selezione della Modalità di controllo della potenza](#).
- Per il controllo a circuito chiuso è necessario collegare un contatore gateway per il controllo di potenza.
- Alcuni parametri sono configurabili solo se il modulo IOM424 è collegato.

Passaggio 1 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo**, selezionare **Controllo a ciclo aperto** o **Controllo ad anello chiuso**.

Passaggio 2 Per **Controllo ad anello chiuso**, nell'elenco a discesa **Selezionare il contatore/trasformatore di energia**, selezionare il contatore o trasformatore per la regolazione della potenza.

Passaggio 3 Nell'elenco a discesa **Ciclo controllo(5-60)s**, specificare l'intervallo in base al quale il Logger1000 invia comandi di distribuzione all'inverter.

Passaggio 4 Nell'elenco a discesa **Porta AI**, selezionare la porta AI che accetta i segnali d'ingresso analogici.
Per configurare i parametri della porta AI, fare clic su **Configurazione AI** per passare alla pagina **Sistema > Parametri del porto > AI**.

Passaggio 5 Nell'elenco a discesa **Tipo di istruzioni**, selezionare l'unità designata per la regolazione della potenza.

- **kW**: Regola l'alimentazione impostando la potenza nominale totale dell'array dell'inverter. Consigliato quando è richiesto un controllo preciso della potenza in uscita dall'inverter, ad esempio quando una stazione elettrica deve rispettare i limiti di capacità della rete.
- **%**: Regola l'alimentazione in base a una percentuale della potenza nominale massima dell'inverter. Consigliato quando l'erogazione deve essere regolata in base alla capacità dell'inverter.

Passaggio 6 Impostare l'intervallo di valori target di controllo della potenza in base a **Tipo di istruzioni**, nel campo **min** e **MAX**.

- Quando **Tipo di istruzioni** è impostato su **%**, l'intervallo di **min** e **MAX** è compreso tra 0 e 100%.
- **Tipo di istruzioni** Selezionando **kW**, l'intervallo di **min** e **MAX** è compreso tra 0,0 e 999999,9 kW.

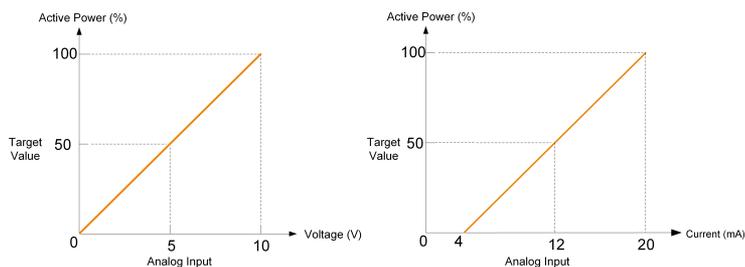


Figura 8-9 Esempio della relazione tra valori d'ingresso analogici e valori target

Passaggio 7 In base a **Tipo di istruzioni**, nel campo **Fase**, impostare il valore di differenza minima tra due comandi di controllo di potenza consecutivi.

Passaggio 8 Quando è selezionato **Controllo a ciclo aperto**, configurare i seguenti parametri.

- i. Nel campo **Valore di campionamento inferiore al limite inferiore del valore di potenza**, inserire il rapporto limite di potenza da inviare quando il valore di campionamento del canale AI scende sotto il limite inferiore.
- ii. Nell'elenco a discesa **Valore di campionamento inferiore al limite inferiore associato (DO)**, selezionare la porta DO associata.
Se il valore campionato del canale AI scende sotto il limite inferiore, la porta DO verrà attivata per eseguire l'azione specificata.
- iii. Se il valore campionato del canale AI scende sotto il limite inferiore, nel campo **Valore di campionamento inferiore al limite inferiore del tempo di recupero guasti**, impostare il tempo necessario perché la porta DO ripristini lo stato iniziale.
- iv. Se il valore di campionamento del canale AI supera il limite superiore, nel campo **Valore di campionamento superiore al limite superiore del valore di potenza**, impostare il rapporto limite di potenza da inviare.
- v. Nell'elenco a discesa **Valore di campionamento superiore al limite superiore associato (DO)**, selezionare la porta DO associata.
Se il valore campionato del canale AI supera il limite superiore, la porta DO verrà attivata per eseguire l'azione specificata.
- vi. Se il valore campionato del canale AI supera il limite superiore, nel campo **Valore di campionamento superiore al limite superiore del tempo di recupero guasti**, impostare il tempo necessario perché la porta DO ripristini lo stato iniziale.

Passaggio 9 Fare clic su **Salva**.

- - Fine

8.5.4 Regolazione della potenza attiva tramite ingresso digitale

- **Controllo della potenza attiva** è attualmente impostato su **Ingresso digitale**. Fare riferimento a [8.4 Selezione della Modalità di controllo della potenza](#).
- Per il controllo a circuito chiuso è necessario collegare un contatore gateway per il controllo di potenza.

Passaggio 1 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo**, selezionare **Controllo a ciclo aperto o Controllo ad anello chiuso**.

Passaggio 2 Per **Controllo ad anello chiuso**, nell'elenco a discesa **Selezionare il contatore/trasformatore di energia**, selezionare il contatore o trasformatore per la regolazione della potenza.

Passaggio 3 Nell'elenco a discesa **Ciclo controllo(5-60)s**, specificare l'intervallo in base al quale il Logger1000 invia comandi di distribuzione all'inverter.

Passaggio 4 Nell'elenco a discesa **Tipo di istruzioni**, selezionare l'unità designata per la regolazione della potenza.

- **kW**: Regola l'alimentazione impostando la potenza nominale totale dell'array dell'inverter. Consigliato quando è richiesto un controllo preciso della potenza in uscita dall'inverter, ad esempio quando una stazione elettrica deve rispettare i limiti di capacità della rete.
- **%**: Regola l'alimentazione in base a una percentuale della potenza nominale massima dell'inverter. Consigliato quando l'erogazione deve essere regolata in base alla capacità dell'inverter.

Passaggio 5 Se si seleziona **Controllo ad anello chiuso** e l'unità del valore target è impostata su **%**, nell'elenco a discesa **Metodo di limitazione alimentazione**, indicare un riferimento per limitare l'alimentazione di rete.

- **Potenza nominale**: Calcolare il valore da inviare per il controllo di potenza in base alla potenza nominale dell'inverter.
- **Alimentazione FV installata**: Calcolare il valore da inviare per il controllo di potenza in base alla capacità fotovoltaica installata. Inserire la potenza totale installata dei moduli fotovoltaici nell'impianto di generazione.

Passaggio 6 Nella tabella in fondo alla pagina, impostare i valori target per il controllo di potenza corrispondente ai segnali d'ingresso digitali.

- i. In base ai segnali a contatto pulito ricevuti dalle porte DI, controllare la porta DI corrispondente.
- ii. In base al **Tipo di istruzioni**, inserire un valore fisso o una percentuale per il controllo della potenza attiva.



Per eliminare la configurazione del segnale DI, selezionare la casella di controllo nella prima colonna della riga e fare clic su **Cancellare dei dati** .

Passaggio 7 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

8.5.5 Regolazione della potenza con DRM

- **Controllo della potenza attiva** è attualmente impostato su **DRM Modo**. Vedere [8.4 Selezione della Modalità di controllo della potenza](#).

Passaggio 1 Quando si seleziona la modalità DRM, spuntare la casella **Se coesiste con altre modalità di controllo attive** in base ai requisiti effettivi.

Passaggio 2 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

8.5.6 Regolazione della potenza attiva tramite modalità Paese

Implementare le regolazioni di potenza secondo i comandi emessi dal centro di distribuzione della rete nazionale.

8.5.6.1 Corea

Passaggio 1 Nell'elenco a discesa **Paese**, selezionare **Corea**.

Passaggio 2 Nell'elenco a discesa **Tipo PPC**, selezionare il controller d'impianto DER-AVM.

Passaggio 3 Nel campo **ID Modbus di inoltro**, inserire l'indirizzo di inoltro Modbus (Intervallo: 1~10).

Passaggio 4 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

8.5.6.2 Giappone

Passaggio 1 Nell'elenco a discesa **Paese**, selezionare **Giappone**.

Passaggio 2 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo**, selezionare **Controllo a ciclo aperto** o **Controllo ad anello chiuso**.

Passaggio 3 Quando si seleziona **Controllo ad anello chiuso**, fare clic su **Parametri di controllo a circuito chiuso** per cambiare i parametri relativi al controllo a circuito chiuso.

È possibile configurare i seguenti parametri:

- **Seleziona un amperometro**
- **Modalità cablaggio**
- **Modalità di controllo feed-in**
- **Tempo di risposta contatore di energia**
- **Sovra-scala**
- **Tasso di variazione potenza attiva:** Tasso di variazione potenza attiva nel tempo. Serve a controllare l'accelerazione e la decelerazione della potenza attiva per impedire che improvvise variazioni di energia influiscano sulla rete.
- **Ciclo controllo(5-60)s**

Passaggio 4 Nell'elenco a discesa **Modalità di pianificazione**, selezionare l'azienda elettrica di riferimento per l'impianto.

Il Logger1000 si collegherà al server di invio scelto dall'azienda elettrica.

Passaggio 5 Nell'elenco a discesa **Recupero della pianificazione**, selezionare il metodo per recuperare il programma di invio.

- **Download remoto:** Scaricare il programma tramite l'indirizzo del server. È necessario inserire l'ID dell'impianto.
- **Importazione locale:** Caricare manualmente il programma.

Passaggio 6 Nell'elenco a discesa **Tipo di parametro**, selezionare il tipo di parametri.

- **Parametro impianto di alimentazione :** È necessario impostare sia **Capacità impianto** che **Capacità modulo FV** .
- **Parametri di dispositivo :** Fare clic su **Parametro dispositivo dettagliato** per visualizzare e impostare i dati dettagliati del dispositivo.

Passaggio 7 Nell'elenco a discesa **Calibrazione tempo**, selezionare il numero di minuti per regolare l'ora attuale.

Selezionare un valore positivo per anticipare l'ora oppure selezionare un valore negativo per riportarla indietro.

Il campo **Validità temporale** visualizza il risultato della regolazione dell'ora.

Se viene visualizzato **Non valido**, il Logger1000 invia un comando di arresto agli inverter collegati, finché l'ora non viene regolata o sincronizzata correttamente.

La regolazione dell'ora potrebbe non essere valida per i seguenti motivi:

- L'orario del sistema Logger1000 è antecedente a quello regolato
- L'orario del Logger1000 è antecedente a quello sincronizzato tramite NTP

Passaggio 8 Fare clic su **Salva**.

- - Fine

8.5.7 Disattivazione del controllo di potenza attiva

Se il Logger1000 ha già limitato la potenza attiva dell'inverter ed è necessario che l'inverter mantenga il suo stato attuale, si può disattivare il controllo di potenza attiva.

Passaggio 1 Nella pagina

Potenza attiva

, impostare **Controllo della potenza attiva** su **Disattiva erogazione**.

Passaggio 2 Fare clic su **Salva**.

- - Fine

Una volta terminate le impostazioni, l'inverter continuerà a funzionare con il limite di regolazione della potenza attiva attuale.

8.5.8 Impedire all'inverter di ridurre la potenza di uscita

Passaggio 1 Nella pagina

Potenza attiva

, impostare **Controllo della potenza attiva** su **Disattiva riduzione di potenza**.

Passaggio 2 Fare clic su **Salva**.

- - Fine

Al termine delle impostazioni, il Logger1000 cesserà di limitare la potenza attiva, funzionerà a pieno carico e manterrà un livello di potenza in uscita del "100%".

8.6 Impostazioni per il controllo della potenza reattiva

- L'interfaccia utente web è passata allo stato di acquisizione dati. Vedere Scelta del tipo di utilizzo dell'interfaccia utente Web.

Fare clic su **Controllo di potenza > Potenza reattiva** per accedere alla pagina corrispondente.

8.6.1 Regolazione della potenza reattiva da remoto

- **Controllo della potenza reattiva** è attualmente impostato su **Controllo remoto potenza**. Fare riferimento a [8.4 Selezione della Modalità di controllo della potenza](#).
- Per il controllo a circuito chiuso, è necessario collegare un contatore gateway o un trasformatore con dispositivi di monitoraggio e controllo.

Passaggio 1 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo**, selezionare **Controllo a ciclo aperto** o **Controllo ad anello chiuso**.

Passaggio 2 Se si seleziona **Controllo a ciclo aperto**, fare riferimento al controllo di potenza attiva da remoto e configurare i parametri corrispondenti. Fare riferimento a [8.5.1.1 Controllo a circuito aperto](#).

Passaggio 3 Se si seleziona **Controllo ad anello chiuso**, fare riferimento al controllo di potenza attiva da remoto e configurare i parametri corrispondenti. Fare riferimento a [8.5.1.2 Controllo a circuito chiuso](#).

Passaggio 4 Se si seleziona **Controllo ad anello chiuso**, nell'elenco a discesa **Direzione della potenza reattiva**, selezionare se la direzione della potenza reattiva in uscita registrata dal contatore o dal trasformatore corrisponde all'inverter.



Per impostazione predefinita, l'inverter SUNGROW genera potenza reattiva induttiva (positiva) quando la rete deve aumentare la tensione e potenza reattiva capacitiva (negativa) quando deve diminuirla.

- **Avanzamento:** La direzione della potenza reattiva registrata, nel punto di collegamento alla rete, corrisponde alla direzione della potenza reattiva dell'inverter.
- **Retrocessione:** La direzione della potenza reattiva registrata, nel punto di collegamento alla rete, è opposta a quella della potenza reattiva dell'inverter.

Passaggio 5 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

8.6.2 Regolazione della potenza reattiva in loco

Configurare i parametri per il controllo della potenza reattiva locale.

- **Controllo della potenza reattiva** è attualmente impostato su **Controllo aliment. locale**. Fare riferimento a [8.4 Selezione della Modalità di controllo della potenza](#).
- Per il controllo a circuito chiuso è necessario collegare un contatore gateway per il controllo di potenza.

Passaggio 1 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo**, selezionare **Controllo a ciclo aperto** o **Controllo ad anello chiuso**.

Passaggio 2 Nell'elenco a discesa **Tipo di istruzioni**, selezionare l'unità designata per la regolazione della potenza.

- **PF**: Regola la potenza in base al fattore di potenza. Consigliato quando l'inverter deve mantenere un livello di fattore di potenza specifico.
- **%**: Regola l'alimentazione in base a una percentuale della potenza nominale massima dell'inverter. Consigliato quando l'erogazione deve essere regolata in base alla capacità dell'inverter.

Passaggio 3 Se si seleziona **Controllo a ciclo aperto**, verificare il controllo di potenza attiva locale e configurare i parametri corrispondenti. Fare riferimento a [8.5.2.1 Controllo a circuito aperto](#).

Passaggio 4 Se si seleziona **Controllo ad anello chiuso**, verificare il controllo di potenza attiva locale e configurare i parametri corrispondenti. Fare riferimento a [8.5.2.2 Controllo a circuito chiuso](#).

Passaggio 5 Se si seleziona **Controllo ad anello chiuso** nel campo **Compensazione della potenza reattiva in linea**, stimare e impostare la perdita di potenza reattiva sulla riga.

Passaggio 6 Verificare il controllo di potenza attiva locale e aggiungere l'ora di invio e i valori target. Fare riferimento a [8.5.2.3 Configurazione del tempo di regolazione e dei valori target](#).

- - Fine

8.6.3 Regolazione della potenza reattiva tramite ingresso analogico

- **Controllo della potenza reattiva** è attualmente impostato su **Ingresso analogico**. Fare riferimento a [8.4 Selezione della Modalità di controllo della potenza](#).
- Per il controllo a circuito chiuso è necessario collegare un contatore gateway per il controllo di potenza.

Passaggio 1 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo**, selezionare **Controllo a ciclo aperto** o **Controllo ad anello chiuso**.

Passaggio 2 Quando è selezionato **Controllo ad anello chiuso**, configurare i seguenti parametri.

- i. Nell'elenco a discesa **Selezionare il contatore/trasformatore di energia**, selezionare il contatore o trasformatore per la regolazione della potenza.
- ii. Nell'elenco a discesa **Ciclo controllo(5-60)s**, specificare l'intervallo in base al quale il Logger1000 invia comandi di distribuzione all'inverter.

Passaggio 3 Nell'elenco a discesa **Porta AI**, selezionare la porta AI che accetta i segnali d'ingresso analogici.

Per configurare i parametri della porta AI, fare clic su **Configurazione AI** per passare alla pagina **Sistema > Parametri del porto > AI**.

Passaggio 4 Nell'elenco a discesa **Tipo di istruzioni**, selezionare l'unità designata per la regolazione della potenza.

- **PF**: Regola la potenza in base al fattore di potenza. Consigliato quando l'inverter deve mantenere un livello di fattore di potenza specifico.
- **%**: Regola l'alimentazione in base a una percentuale della potenza nominale massima dell'inverter. Consigliato quando l'erogazione deve essere regolata in base alla capacità dell'inverter.

Passaggio 5 Impostare l'intervallo di valori target di controllo della potenza in base a **Tipo di istruzioni**, nel campo **min** e **MAX**.

- **%**: L'intervallo di **min** e **MAX** è compreso tra -100 e 100%.
- **PF**: L'intervallo di **min** e **MAX** è -1~-0,8 o da 0,8 a 1.

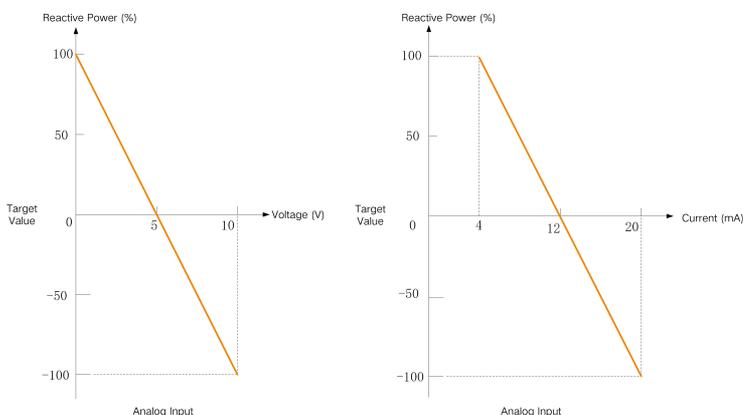


Figura 8-10 Esempio della relazione tra valori d'ingresso analogici e valori target

Passaggio 6 In base a **Tipo di istruzioni**, nel campo **Fase**, impostare il valore di differenza minima tra due comandi di controllo di potenza consecutivi.

Passaggio 7 Riguardo a **Tipo di istruzioni** per **PF**, nel campo **Intervallo di isteresi**, specificare un intervallo di banda morta che mantenga il PF a ± 1 per evitare frequenti e improvvisi cambiamenti del fattore di potenza.

Passaggio 8 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

8.6.4 Regolazione della potenza reattiva tramite ingresso digitale

- **Controllo della potenza reattiva** è attualmente impostato su **Ingresso digitale**. Fare riferimento a [8.4 Selezione della Modalità di controllo della potenza](#).
- Per il controllo a circuito chiuso è necessario collegare un contatore gateway per il controllo di potenza.

Passaggio 1 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo**, selezionare **Controllo a ciclo aperto** o **Controllo ad anello chiuso**.

Passaggio 2 Quando è selezionato **Controllo ad anello chiuso**, configurare i seguenti parametri.

- i. Nell'elenco a discesa **Selezionare il contatore/trasformatore di energia**, selezionare il contatore o trasformatore per la regolazione della potenza.
- ii. Nell'elenco a discesa **Ciclo controllo(5-60)s**, specificare l'intervallo in base al quale il Logger1000 invia comandi di distribuzione all'inverter.

Passaggio 3 Nell'elenco a discesa **Tipo di istruzioni**, selezionare l'unità designata per la regolazione della potenza.

- **PF**: Regola la potenza in base al fattore di potenza. Consigliato quando l'inverter deve mantenere un livello di fattore di potenza specifico.
- **%**: Regola l'alimentazione in base a una percentuale della potenza nominale massima dell'inverter. Consigliato quando l'erogazione deve essere regolata in base alla capacità dell'inverter.

Passaggio 4 Nella tabella in fondo alla pagina, impostare i valori target per il controllo di potenza corrispondente ai segnali d'ingresso digitali.

- i. In base ai segnali a contatto pulito ricevuti dalle porte DI, controllare la porta DI corrispondente.
- ii. In base al **Tipo di istruzioni**, inserire una percentuale o un fattore di potenza per il controllo di potenza reattiva.



Per eliminare la configurazione del segnale DI, selezionare la casella di controllo nella prima colonna della riga e fare clic su **Cancellare dei dati**.

Passaggio 5 Fare clic su **Salva**.

- - Fine

8.6.5 Regolazione della potenza reattiva tramite la modalità Paese

Implementare le regolazioni di potenza secondo i comandi emessi dal centro di distribuzione della rete nazionale.

- **Controllo della potenza reattiva** è attualmente impostato su **Modalità Paese**. Vedere [8.4 Selezione della Modalità di controllo della potenza](#).

Passaggio 1 Nell'elenco a discesa **Paese**, selezionare il Paese in cui si trovano gli inverter.

Passaggio 2 Quando il Paese è impostato su **Corea**, configurare i seguenti parametri.

- i. Nell'elenco a discesa **Tipo PPC**, selezionare il controller d'impianto DER-AVM.
- ii. Nel campo **ID Modbus di inoltro**, inserire l'indirizzo di inoltro Modbus (Intervallo: 1~10).
- iii. Nell'elenco a discesa **Tipo di istruzioni**, selezionare il tipo di comandi di invio.

Passaggio 3 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

8.6.6 Disattivazione del controllo di potenza reattiva

Disattivare il controllo della potenza reattiva verso l'inverter del Logger1000.

Passaggio 1 Nella pagina

Potenza reattiva

, impostare **Controllo della potenza reattiva** su **Disattiva erogazione**.

Passaggio 2 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

Una volta terminate le impostazioni, l'inverter continuerà a funzionare con il limite di regolazione della potenza reattiva attuale.

8.6.7 Disattivare l'uscita di potenza reattiva

In certe situazioni, ad esempio quando la società della rete elettrica non richiede regolazione della tensione nel punto di collegamento alla rete e non è necessaria alcuna compensazione di potenza reattiva, è possibile impostare l'inverter per interrompere l'uscita di potenza reattiva. Ciò contribuisce a mantenere la stabilità complessiva della rete e impedire gli sbalzi di tensione causati dalla regolazione della potenza reattiva.

Passaggio 1 Nella pagina

Potenza reattiva

, impostare **Controllo della potenza reattiva** su **Disattiva uscita**.

Passaggio 2 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

Al termine delle impostazioni, la potenza reattiva in uscita dell'inverter tornerà allo "0%".

8.7 Impostazione dell'arresto d'emergenza

Se l'interruttore di arresto d'emergenza è attivato, il Logger1000 comanda la disattivazione degli inverter.

- Il Logger1000 è collegato al dispositivo di arresto d'emergenza. Vedere [Collegamento al dispositivo di arresto di emergenza](#).

Passaggio 1 Fare clic su **Controllo di potenza > Pulsante di emergenza** per accedere alla pagina corrispondente.

Passaggio 2 Impostare **Pulsante di emergenza** su **Abilita**.

Passaggio 3 Impostare Stato dell'inverter durante il ripristino dell'arresto di emergenza su **Avvia**.
Dopo il ripristino dell'interruttore di arresto d'emergenza, gli inverter si attivano automaticamente.

Passaggio 4 Per eseguire le modifiche, fare clic su **Salva**.

- - Fine



Se gli inverter rimangono in modalità di standby dopo il ripristino dell'interruttore di arresto d'emergenza, avviarli manualmente tramite **Monitoraggio dispositivo > Istruzioni di dispositivo** . Per eventuali anomalie contattare SUNGROW.

9 Controllo di potenza (Sistema di accumulo dell'energia)



Nell'ambito della gestione di energia, le opzioni per il controllo di potenza possono variare a seconda della versione del firmware del Logger1000. Fare sempre riferimento all'interfaccia reale per informazioni aggiornate e precise.

9.1 Impostazioni del Controllo potenza attiva

- L'interfaccia utente web è passata allo stato di gestione di energia.

9.1.1 Regolazione della potenza tramite ingressi digitali

Il controllo di potenza DI supporta i sistemi Demand Response Management (DRM) e Ripple Control attraverso la comunicazione con contatti puliti. Se è collegato un dispositivo di arresto di emergenza, è possibile implementare una funzione arresto di emergenza per ulteriore sicurezza e controllo.

Sono supportate le seguenti opzioni:

- **DRM**
- **Ripple Control**



Per disattivare il controllo di potenza tramite DI, nell'elenco a discesa **Metodo di controllo DI**, selezionare **Chiudi**.

9.1.1.1 Controllo della potenza tramite DRM

La funzione Demand Response Management (DRM) è un metodo per controllare il consumo di energia che regola il carico in risposta ai segnali provenienti dalla rete elettrica.

Passaggio 1 Fare clic su **Controllo di potenza > Potenza attiva** per passare alla pagina corrispondente.

Viene visualizzata la pagina della scheda **Regolazione potenza DI**.

Passaggio 2 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo DI**, selezionare **DRM**.

Passaggio 3 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

9.1.1.2 Controllo della potenza tramite Ripple Control (Controllo dell'ondulazione)

La modalità Ripple Control regola la potenza in base al segnale di controllo della rete ricevuto tramite contatti puliti; è particolarmente adatta per la Germania e altre parti d'Europa.

Quando il Ripple Control è attivo, i segnali di invio vengono trasmessi dalla società della rete di distribuzione tramite le porte di ingresso digitali. Sono disponibili 16 configurazioni di segnali DI, ciascuna associata a uno specifico rapporto di potenza. È necessario configurare queste porte DI sull'interfaccia utente Web, in base ai requisiti dell'azienda di distribuzione elettrica, per ricevere e rispondere correttamente a questi segnali.

Tabella 9-1 Stati dei segnali delle porte DI

Icona	Descrizione
<input type="checkbox"/>	La sorgente del segnale digitale è aperta.
<input checked="" type="checkbox"/>	La sorgente del segnale digitale è chiusa.



Ciascuna configurazione del segnale DI deve essere univoca.

Passaggio 1 Fare clic su **Controllo di potenza > Potenza attiva** per passare alla pagina corrispondente.

Viene visualizzata la pagina della scheda **Regolazione potenza DI**.

Passaggio 2 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo DI**, selezionare **Ripple Control**.

Passaggio 3 Nell'elenco a discesa **Base di calcolo del rapporto del limite di potenza in uscita dell'inverter**, selezionare il riferimento per limitare la potenza in uscita dell'inverter.

- **Potenza nominale:** Calcolare il valore da inviare per il controllo di potenza in base alla potenza nominale dell'inverter.
- **Potenza FV installata:** Calcolare il valore da inviare per il controllo di potenza in base alla capacità fotovoltaica installata. Inserire la potenza totale installata dei moduli fotovoltaici nell'impianto di generazione.

Passaggio 4 Controllare le porte del segnale digitale e indicare il rapporto di potenza desiderato (intervallo: 0-100%).

Di seguito viene illustrata una configurazione predefinita del segnale DI per l'impostazione iniziale.

Passaggio 5 Fare clic su  per aggiungere ulteriori configurazioni del segnale DI.

Passaggio 6 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

9.1.1.3 Impostazione dell'arresto di emergenza

Se la funzione arresto di emergenza è attiva, si può comandare l'arresto di emergenza dell'inverter.

Modalità di arresto di emergenza

Modalità	Descrizione
Chiudi	Non attivare l'arresto di emergenza.
Arresta inverter	Quando viene attivato l'arresto di emergenza, gli inverter cessano di immettere elettricità nella rete e impediscono che da essa ne venga immessa. L'inverter è impostato per l'arresto di emergenza.
Arresta inverter e batteria di scatto.	In caso di arresto di emergenza, gli inverter cessano di immettere elettricità in rete e anche le batterie interrompono lo scambio di elettricità con gli inverter e la rete. Ciò significa che le batterie non possono ricaricarsi/scaricarsi. L'inverter è impostato per l'arresto di emergenza e la batteria entra in condizione di attivazione.

- Il Logger1000 è collegato al dispositivo di arresto di emergenza.

Passaggio 1 Fare clic su **Controllo di potenza > Potenza attiva** per passare alla pagina corrispondente.

Viene visualizzata la pagina della scheda **Regolazione potenza DI**.

Passaggio 2 Nell'elenco a discesa **Funzione arresto di emergenza**, selezionare se attivare o meno la funzione di arresto di emergenza e la modalità di arresto di emergenza preferita.



Se le batterie entrano in modalità di standby, dopo un arresto di emergenza, per riprendere a funzionare normalmente esse dovranno essere riavviate manualmente.

Passaggio 3 Se si è selezionato **Arresta inverter** o **Arresta inverter e batteria di scatto**, nell'elenco a discesa **Stato arresto di emergenza**, specificare quale stato della sorgente del segnale digitale della porta DI5 avvierà l'arresto di emergenza.

- **Disconnetti:** L'arresto di emergenza scatta quando il relativo interruttore è aperto.
- **Chiuso:** L'arresto di emergenza scatta quando l'apposito interruttore è chiuso.

Passaggio 4 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

9.1.2 Controllo aliment. locale.

Se la potenza attiva è controllata localmente, il sistema accetta direttamente i comandi di regolazione dal Logger1000. È possibile configurare i parametri correlati all'immissione di corrente per azzerarla o impedirne il riflusso. Quando si verifica un errore di comunicazione tra il Logger1000 e il contatore, è possibile configurare i relativi parametri per gestire efficacemente e mantenere l'erogazione di potenza dell'inverter.



È possibile impostare i parametri del limite di immissione potenza nella pagina **Controllo di potenza > Regolazione della potenza di collegamento in rete** o **Controllo di potenza > Potenza attiva**. Nelle applicazioni pratiche, se le impostazioni vengono eseguite contemporaneamente in due punti, avrà precedenza il valore più piccolo.

- Per il controllo ad anello chiuso è necessario collegare un contatore elettrico nella congiuntura per il controllo di potenza.

Passaggio 1 Fare clic su **Controllo di potenza > Potenza attiva** per passare alla pagina corrispondente.

Viene visualizzata la pagina della scheda **Regolazione potenza DI**.

Passaggio 2 Selezionare la scheda **Controllo aliment. locale**.

Passaggio 3 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo dell'alimentazione locale**, selezionare **Controllo ad anello chiuso**.

Passaggio 4 Se la comunicazione con il contatore viene interrotta, configurare i relativi parametri del Logger1000.

- Nel campo **Limite di potenza in caso di anomalia di comunicazione del contatore**, specificare il valore target in percentuale in emissione dal Logger1000 in caso di errore di comunicazione con il contatore.
Quando **Limite di potenza in caso di anomalia di comunicazione del contatore** è impostato su "0%", il Logger1000 invierà un comando di arresto all'inverter dopo aver confermato l'errore di comunicazione con il contatore.
- Quando gli inverter sono disattivati, nell'elenco a discesa **Avvio** dopo il ripristino della comunicazione, scegliere se il Logger1000 deve inviare un comando di accensione agli inverter quando riprende la comunicazione con il contatore.
 - **Abilita**: L'inverter verrà riavviato al ripristino della comunicazione.
 - **Disattiva**: L'inverter rimarrà disattivato al ripristino della comunicazione.
- Nel campo **Ritardo di avvio dopo il ripristino della comunicazione**, specificare il tempo di attesa prima che il Logger1000 invii un comando di accensione all'inverter una volta ristabilita la comunicazione.

Passaggio 5 Nell'elenco a discesa **Arresto alimentazione**, stabilire se il Logger1000 deve inviare un comando di arresto all'inverter quando viene rilevata immissione di energia di rete.

- **Abilita:** L'inverter si spegne quando il contatore rileva l'immissione di corrente. Scegliere questa opzione quando è richiesta un'immissione zero di energia.



Dopo lo spegnimento dell'inverter, se il contatore rileva che il prelievo di energia supera il 10% della potenza nominale del sistema, il Logger1000 invierà un comando di accensione all'inverter.

- **Disattiva:** L'inverter rimarrà acceso anche quando il contatore rileva l'immissione di corrente.

Passaggio 6 Nell'elenco a discesa **Modalità di controllo feed-in**, selezionare la modalità di controllo di rete in base al tipo di dati raccolti dal contatore.

- **Controllo potenza attiva totale:** Il contatore raccoglie i dati trifase sul lato di rete come valore di feedback per la regolazione.
- **Controllo potenza attiva su suddivisione di fase:** Il contatore raccoglie dati monofase come valore di feedback per la regolazione.

Passaggio 7 Nel campo **Sovra-scala**, immettere il valore desiderato per il sovradimensionamento.

In base al target iniziale del limite di potenza, il Logger1000 regolerà una volta l'uscita dell'inverter per garantire che rimanga al di sotto del limite impostato, senza la necessità di ripetute regolazioni. Si consiglia di utilizzare questo parametro quando è necessario un controllo di potenza rigoroso, come l'anti-riflusso o l'ottenimento di un'immissione di alimentazione pari a zero.

Passaggio 8 Specificare l'unità per il valore target: **kW** o **%**.

Passaggio 9 Quando l'unità per il valore target è impostata su **kW**, regolare un valore di immissione corrente ragionevole in base alle normative locali.

Passaggio 10 Quando l'unità per il valore target è impostata su **%**, nell'elenco a discesa **Base per il calcolo del rapporto limite di potenza di immissione**, selezionare un riferimento per limitare l'alimentazione di rete.

- **Potenza nominale:** Calcolare il valore da inviare per il controllo di potenza in base alla potenza nominale dell'inverter.
- **Potenza FV installata:** Calcolare il valore da inviare per il controllo di potenza in base alla capacità fotovoltaica installata. Inserire la potenza totale installata dei moduli fotovoltaici nell'impianto di generazione.

Passaggio 11 Fare clic su **Salva**.

- - Fine

9.1.3 Controllo remoto potenza

Quando si controlla la potenza attiva da remoto, il sistema riceve comandi di regolazione tramite servizi TCP come il Modbus TCP.



Se si utilizza il telecomando per regolare la potenza attiva, tutte le modalità di gestione di energia selezionate localmente vengono disattivate automaticamente. Le regolazioni vengono eseguite tramite comandi dal backend remoto.

Passaggio 1 Fare clic su **Controllo di potenza > Potenza attiva** per passare alla pagina corrispondente.

Viene visualizzata la pagina della scheda **Regolazione potenza DI**.

Passaggio 2 Selezionare la scheda **Controllo remoto potenza**.

Passaggio 3 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo remoto dell'alimentazione**, selezionare **Controllo a ciclo aperto**.

Passaggio 4 Fare clic su **Salva**.

- - Fine

9.2 Impostazioni per il controllo della potenza reattiva

Se la potenza reattiva è controllata localmente, il sistema accetta direttamente i comandi di regolazione dal Logger1000. È possibile configurare il fattore di potenza per il punto di collegamento alla rete. Una volta configurato, l'inverter regola la sua uscita reattiva in base ai dati del contatore per mantenere la stabilità e l'efficienza della rete.

- L'interfaccia utente web è passata allo stato di gestione di energia.

Passaggio 1 Fare clic su **Controllo di potenza > Potenza reattiva** per passare alla pagina corrispondente.

Viene visualizzata la pagina della scheda **Controllo aliment. locale**.

Passaggio 2 Nell'elenco a discesa **Metodo di controllo dell'alimentazione locale**, selezionare **Controllo ad anello chiuso**.

Passaggio 3 Nell'elenco a discesa **Tipo di istruzioni**, selezionare l'unità designata per la regolazione della potenza. Il valore predefinito è **PF** (fattore di potenza).

Passaggio 4 Nel campo **Compensazione potenza reattiva di linea**, stimare e impostare la perdita di potenza reattiva nella linea.

Passaggio 5 Nell'elenco a discesa **Ciclo di controllo**, specificare l'intervallo in base al quale il Logger1000 invia comandi di distribuzione all'inverter.

Passaggio 6 Nel campo **Fattore di potenza target**, immettere il fattore di potenza target per la regolazione in base al consumo energetico effettivo della stazione elettrica. Intervallo dati: da -1 a -0,8 o da 0,8 a 1.

Passaggio 7 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

10 Gestione utenti

L'amministratore di sistema può creare e gestire gli account utente operativo e di manutenzione., reimpostare le password degli account, impostare la protezione degli account e i parametri di sicurezza della sessione e abilitare la modalità di debug dello sviluppatore.

- L'utente dispone delle autorizzazioni di amministratore.

10.1 Ruoli e autorizzazioni dell'utente

Sono previsti i seguenti ruoli:

- Utente operativo e di manutenzione.
- Utente R&D
- Amministratore di sistema



L'account dell'utente R&D è riservato solo agli operatori dell'assistenza tecnica di SUNGROW.

Menu autorizzazioni	Ruolo utente	
	Utente operativo e di manutenzione.	Amministratore di sistema
Visualizzare i dati in tempo reale della centrale elettrica	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurare le porte seriali del Data Logger	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurazione dei protocolli di comunicazione e trasferimento dati	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Amministrazione del dispositivo	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurare i parametri del dispositivo	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Esportare dati	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Controllare la potenza attiva e reattiva	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cambiare le modalità operative del Data Logger	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Manutenzione del Data Logger	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Visualizzare gli account disponibili di tutti gli utenti operativi e di manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Creare o eliminare gli account degli utenti operativi e di manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Reimpostare la password dell'account	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>

Menu autorizzazioni	Ruolo utente	
	Utente operativo e di manutenzione.	Amministratore di sistema
Impostare la protezione account e i parametri di sessione	×	○
Abilitazione della modalità O&M	×	○

10.2 Password predefinite di fabbrica

Nome utente	Ruolo utente	Password iniziale
maintain	Utente operativo e di manutenzione.	pw1111
administrator	Amministratore di sistema	pw@111111

10.3 Impostazione dell'account amministratore

L'account del super amministratore deve essere associato ad un'e-mail o a un numero di telefono. Questo per garantire che, se ci si dimentica la password, potrà essere ripristinata con una verifica tramite telefono o e-mail.

Passaggio 1 Fare clic su **Collega account** per accedere alla pagina corrispondente.

Passaggio 2 Inserire le necessarie informazioni di contatto.

A seconda della lingua dell'interfaccia, si può associare l'account a quanto segue:

- Indirizzo e-mail
- Numero di telefono



Se si aggiunge sia un indirizzo e-mail che un numero di telefono, in caso di ripristino della password, per la verifica il sistema darà priorità al numero di telefono.

Passaggio 3 Fare clic su **Salva**.

Passaggio 4 Per eliminare l'e-mail o il numero di telefono associato all'account, fare clic su **Scollega**.

-- Fine

10.4 Creazione di utenti operativi e di manutenzione.

È possibile creare ulteriori account utenti per l'uso e la manutenzione al fine di soddisfare le esigenze corrispondenti.

L'account utente operativo e di manutenzione, predefinito è "maintain" e non può essere eliminato.

L'amministratore di sistema può creare fino a 4 account utente operativo e di manutenzione, aggiuntivi.

Requisiti per il nome utente

- Può includere lettere maiuscole, lettere minuscole, numeri e trattini bassi (_)
- Deve iniziare con una lettera
- La lunghezza del Nome utente deve essere compresa tra 4 e 16 caratteri

Requisiti per la password

- Deve contenere almeno tre dei seguenti quattro tipi di caratteri: lettere maiuscole, lettere minuscole, numeri e caratteri speciali
- La lunghezza della password deve essere compresa tra 8 e 32 caratteri

Passaggio 1 Fare clic su
Gestione utenti
per accedere alla pagina corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic su **Aggiungi** per aprire la finestra di dialogo
Utente appena aggiunto

Passaggio 3 Inserire il Nome utente e la Password scelti.

Passaggio 4 Nell'elenco a discesa **Autorizzazione**, selezionare **Utente operativo e di manutenzione**.

Passaggio 5 Fare clic su **Conferma**.

- - Fine

10.5 Eliminazione degli utenti operativi e di manutenzione.

Passaggio 1 Fare clic su
Gestione utenti
per accedere alla pagina corrispondente.

Passaggio 2 Individuare l'account dell'utente che si intende rimuovere e, nella colonna azione, fare clic

su  .

Passaggio 3 Nella finestra di conferma, fare clic su **Conferma** per rimuovere l'account dell'utente.

Passaggio 4 Per rimuovere tutti gli account utente tranne "maintain", fare clic su **Cancella utenti**

-- Fine

10.6 Reimpostazione della password dell'account

10.6.1 Reimpostazione della password dell'account O&M

Passaggio 1 Fare clic su **Gestione utenti** per accedere alla pagina corrispondente.

Passaggio 2 Fare clic su  per aprire la finestra di dialogo **Modifica l'utente**

Passaggio 3 Reimpostazione password.

Passaggio 4 Fare clic su **Conferma**.

-- Fine

10.6.2 Reimpostazione della password dell'account dell'amministratore

Passaggio 1 Aprire la pagina di accesso del Logger1000.

Passaggio 2 Inserire il nome utente: administrator.

Passaggio 3 Fare clic su **Password dimenticata** per aprire la finestra di dialogo **Modifica password**

Passaggio 4 Inserire la chiave privata.

Si può ricevere la chiave privata tramite e-mail o numero di telefono associato all'account dell'amministratore.



Se l'account dell'amministratore non è associato a un'e-mail o a un numero di telefono, contattare il Servizio Clienti SUNGROW.

Passaggio 5 Inserire la nuova password e confermare.

Passaggio 6 Fare clic su **Conferma**.

-- Fine

10.7 Impostazione dei parametri di sicurezza dell'account

Per migliorare la sicurezza dell'account, è possibile configurare i parametri correlati per controllare il comportamento di accesso e la validità della sessione.

Passaggio 1 Fare clic su

Gestione accesso

per accedere alla pagina corrispondente.

Passaggio 2 Modifica dei parametri relativi alla sicurezza dell'account:

È possibile configurare i seguenti parametri:

- **Numero di visite non legali:** Specificare quante volte un utente può tentare di accedere. Un account verrà bloccato automaticamente se il numero di tentativi di immissione password errati supera questo limite. (Intervallo: 3-6; Predefinito: 6)
- **Tempo di timeout accesso:** Specificare una durata di inattività dopo la quale il sistema disconetterà automaticamente l'utente, richiedendo la riautenticazione. (Intervallo: 10-30; Predefinito: 10)
- **Tempo di blocco utente:** Impostare la durata prima che un account bloccato, a causa di tentativi di accesso consecutivi non riusciti, venga sbloccato automaticamente. (Intervallo: 10-30; Predefinito: 10)

Passaggio 3 Fare clic su **Salva**.

- - Fine

10.8 Abilitazione della modalità O&M

Per consentire all'utente R&S di accedere all'interfaccia utente Web, l'amministratore deve attivare **Debug R&D**.

Passaggio 1 Fare clic su **Gestione R&D** per accedere alla pagina corrispondente.

Passaggio 2 Attivare l'interruttore.

L'interruttore si spegnerà automaticamente dopo essere stato acceso continuamente per 24 ore. Per impostazione predefinita, questo interruttore è impostato su Off.

- - Fine

11 Risoluzione dei problemi

AVVERTENZA

Il cavo di messa a terra deve essere collegato a terra in modo affidabile. In caso contrario, le scosse elettriche possono causare lesioni personali.

I problemi comuni e i metodi per risolverli sono elencati nella tabella di seguito. Tuttavia, se non è possibile risolvere un problema attenendosi alle istruzioni riportate in questo manuale, contattare SUNGROW.

Problema	Causa	Misure correttive
Problema di accensione	<ol style="list-style-type: none">1. Il terminale di alimentazione di Logger1000 non è collegato alla rete2. Guasto della fonte di alimentazione3. Guasto di Logger1000	<ol style="list-style-type: none">1. Collegare il cavo di alimentazione al terminale di alimentazione di Logger10002. Sostituire la fonte di alimentazione3. Contattare SUNGROW
Impossibile trovare dispositivi	<ol style="list-style-type: none">1. La porta RS485 non è collegata ad alcun dispositivo oppure il cavo di collegamento è allentato o connesso al contrario.2. I parametri di comunicazione RS485 sono impostati in modo errato.3. I dispositivi che non supportano la ricerca automatica non sono stati aggiunti manualmente, come ad esempio la Meteo Station e lo Smart Energy Meter.4. L'indirizzo del dispositivo aggiunto manualmente non è coerente con l'indirizzo del dispositivo reale5. Il dispositivo non funziona normalmente.	<ol style="list-style-type: none">1. Controllare il collegamento del cavo di comunicazione RS485; ricollegare e serrare il cavo se necessario.2. Controllare l'impostazione dei parametri di comunicazione RS485 e assicurarsi che le impostazioni della velocità baud e dell'indirizzo di comunicazione siano corrette.3. Aggiungere manualmente dispositivi quali la Meteo Station e lo Smart Energy Meter.4. Controllare l'impostazione dell'indirizzo del dispositivo.5. Controllare lo stato operativo del dispositivo.

Problema	Causa	Misure correttive
Logger1000 visualizza lo stato del dispositivo come scollegato	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cavo di comunicazione fra il dispositivo e Logger1000 è allentato o scollegato. 2. Il dispositivo funziona in modo anomalo 3. Il dispositivo è stato rimosso o la sua configurazione è stata modificata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare il collegamento del cavo fra il dispositivo e Logger1000; quindi ricollegare e serrare il cavo se necessario. 2. Accendere il dispositivo se è collegato correttamente 3. Controllare se è stato sostituito un dispositivo. In tal caso, cercare il dispositivo o aggiungerlo manualmente. Se il dispositivo è stato rimosso, in "Elenco dispositivi" selezionare "Elimina".
Impossibile comunicare con il background	<ol style="list-style-type: none"> 1. La rete fra Logger1000 e il background è interrotta. 2. L'impostazione del parametro di rete è errata. 3. La configurazione del protocollo di inoltro è errata. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se la porta Ethernet di Logger1000 è collegata correttamente al PC o al router. 2. Controllare se il parametro di rete è impostato correttamente. 3. Controllare se il protocollo di inoltro è impostato correttamente.

12 Manutenzione del dispositivo

I componenti interni di Logger1000 vanno incontro a usura e deterioramento a causa degli effetti della temperatura, dell'umidità relativa, della polvere sospesa e delle vibrazioni. Per garantire la sicurezza del sistema e mantenere l'efficienza di Logger1000, è necessario procedere a interventi di manutenzione di routine e periodica.

Tutte le misure che possono contribuire a mantenere Logger1000 in buone condizioni di funzionamento rientrano nell'ambito della manutenzione.

12.1 Istruzioni di sicurezza

Regole di sicurezza

AVVERTENZA

Solo il personale qualificato può effettuare gli interventi descritti in questo capitolo.

Non lasciare viti, rondelle o altri componenti metallici all'interno di Logger1000, poiché potrebbero danneggiare il dispositivo.

AVVERTENZA

Attendere almeno 5 minuti dopo l'arresto di Logger1000, quindi procedere all'intervento.

Cinque regole di sicurezza

Rispettare le seguenti cinque regole durante il processo di manutenzione o assistenza per garantire la sicurezza personale.

- Scollegare Logger1000 da tutti i collegamenti alle fonti di alimentazione interne ed esterne.
- Assicurarci che Logger1000 non venga collegato accidentalmente..
- Assicurarci che Logger1000 sia privo di tensione con un multimetro.
- Collegare i cavi di messa a terra necessari.
- Durante il funzionamento, coprire i componenti elettrici con un panno isolante.

12.2 Manutenzione

Gli interventi di manutenzione di routine consigliati sono riportati nella tabella seguente.

Elemento	Metodo
Ambiente di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che intorno a Logger1000 non vi siano dispositivi in grado di causare forti interferenze EMC. • Assicurarsi che intorno a Logger1000 non vi siano fonti di calore. • Assicurarsi che intorno a Logger1000 non vi siano materiali corrosivi
Manutenzione dell'hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che la tensione di alimentazione sia normale • Assicurarsi che i cavi siano collegati saldamente • Assicurarsi che il cavo di messa a terra sia collegato a terra in modo appropriato
Pulizia del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire l'involucro, la scheda dei circuiti stampati e i componenti • Controllare il foro di dissipazione del calore e assicurarsi che non sia ostruito
Collegamento di terminali e cavi	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se le viti dei terminali di controllo sono allentate. Stringerle nuovamente con un cacciavite, se necessario; • Controllare se la barra di collegamento o le viti in rame si stanno scolorendo. • Ispezionare il layout del cablaggio e il collegamento dei terminali del dispositivo
Manutenzione del software	<ul style="list-style-type: none"> • Accedere al Web e controllare la situazione delle comunicazioni del dispositivo • Accedere al Web per controllare l'impostazione dei parametri di Logger1000 • Accedere al Web per controllare la versione del software di Logger1000

13 Appendice

13.1 Dati tecnici

Comunicazione	
Numero max. dispositivi	30*
Porte di comunicazione	
Interfaccia RS485	3
Ethernet	1 x RJ45, 10/100/1000 Mbps
Ingresso digitale	5, max. 24 V CC
Ingresso analogico	4, supporto di 4 - 20 mA o 0 - 10 V CC
Comunicazione wireless	
Comunicazione 4G	LTE(FDD): B1, B3, B5, B7, B8, B20 LTE(TDD): B38, B40, B41 WCDMA: B1, B5, B8 GSM: 900/1800 MHz
Comunicazione WLAN	802.11 a/b/g/n/ac; HT20/40/80 MHz; 2,4 GHz/5 GHz
Alimentazione	
Ingresso CC	24 V CC, 1,2 A
Uscita CC	24 V CC, 0,5 A
Condizioni ambientali	
Temperatura di funzionamento	-30°C ~ +60°C
Temperatura di conservazione	-40°C ~ +70°C
Umidità relativa dell'aria	≤95% (senza condensa)
Altitudine	≤4000 m
Classe di protezione	IP20
Parametri meccanici	
Dimensioni (L x A x P)	200 mm x 110 mm x 60 mm
Peso	500 g
Tipo di montaggio	Montaggio su guida profilata/montaggio a parete



Vengono conteggiati tutti i dispositivi collegati tramite porte, inclusi inverter, contatori e stazioni meteo.

13.2 Cavo di cablaggio dei contatto puliti

Il cavo di cablaggio utilizzato per ciascun contatto pulito di Logger1000 deve soddisfare i requisiti specificati nella tabella seguente.

Contatti puliti	Specifiche
RS485	Utilizzare un cavo a doppino ritorto resistente ai raggi UV esterni e dotato di uno strato di schermatura. Il diametro consigliato del cavo varia da 0,75 a 1,5 mm ² . La distanza di cablaggio massima deve essere inferiore a 1000 m.
AI	Il diametro consigliato del cavo è 0,75 mm ² . La distanza di cablaggio consigliata è 10 m.
DI	Il diametro consigliato del cavo è 0,75 mm ² . La distanza di cablaggio consigliata è 10 m.
Ethernet	Utilizzare un cavo di rete cat5e o di categoria superiore. La distanza di comunicazione deve essere inferiore a 100 m. Il diametro consigliato del cavo varia da 4 a 10 mm ² .
PLC	La distanza di cablaggio massima è 100 m. La tensione di tenuta del cavo a terra deve essere superiore a 1000 V

13.3 Assicurazione qualità

Se si verificano guasti al prodotto durante il periodo di garanzia, SUNGROW fornisce assistenza gratuita o la sostituzione del prodotto con uno nuovo.

Evidenza

Durante il periodo di garanzia, il cliente deve presentare fattura e data di acquisto del prodotto. Inoltre, il marchio registrato del prodotto deve risultare non danneggiato e leggibile. In caso contrario, SUNGROW ha il diritto di rifiutarsi di onorare la garanzia di qualità.

Condizioni

- Dopo la sostituzione, i prodotti non qualificati devono essere gestiti da SUNGROW.
- Il cliente deve concedere a SUNGROW un periodo di tempo ragionevole per la riparazione del dispositivo danneggiato/guasto.

Esclusione di responsabilità

Nelle seguenti circostanze, SUNGROW ha il diritto di rifiutarsi di onorare la garanzia di qualità:

- Il periodo di garanzia gratuita per l'intera macchina/i componenti è scaduto.
- Il dispositivo ha subito danni durante il trasporto.
- Il dispositivo è stato installato, modificato o utilizzato in modo inappropriato.
- Il dispositivo funziona in condizioni difficili, oltre a quelle descritte nel presente manuale.
- Il guasto o il danno viene causato da interventi di installazione, riparazione, modifica o smontaggio eseguiti da un fornitore o personale diverso da SUNGROW.
- Il guasto o il danno viene causato dall'uso di componenti o software non standard o non di SUNGROW.
- L'installazione e l'intervallo di utilizzo non rientrano in quanto previsto dagli standard internazionali pertinenti.
- Il danno viene causato da fattori naturali imprevisti.

Per i prodotti guasti in uno qualsiasi dei casi sopraelencati, se il cliente richiede la manutenzione, potrebbero venire forniti servizi di manutenzione a pagamento a esclusiva discrezione di SUNGROW.

13.4 Informazioni di contatto

In caso di domande su questo prodotto, si prega di non esitare a contattarci.

Per fornire l'assistenza migliore possibile, ci occorrono le seguenti informazioni:

- Modello del dispositivo
- Numero di serie del dispositivo
- Nome/codice errore
- Breve descrizione del problema

Per informazioni di contatto dettagliate, visitare: <https://en.sungrowpower.com/contactUS>

SUNGROW

Sungrow Power Supply Co., Ltd.
www.sungrowpower.com