SigenStor Home

Manuale utente

Versione: 06

Data di emissione: 05.02.2025

Avviso sul copyright

Copyright© 2025 Sigenergy Technology Co., Ltd. Tutti i diritti riservati.

Le descrizioni riportate nel presente documento potranno contenere delle previsioni concernenti risultati finanziari e di esercizio, assortimento di prodotti, nuove tecnologie, configurazioni e caratteristiche dei prodotti. Svariati fattori potrebbero determinare differenze tra i risultati effettivi e quelli indicati in modo esplicito o implicito nelle dichiarazioni previsionali. Pertanto, le descrizioni riportate nel presente documento sono fornite unicamente a fini di riferimento e non costituiscono un' offerta né una forma di accettazione. Sigenergy Technology Co., Ltd. potrà modificare in qualsiasi momento e senza preavviso le informazioni fornite.

SIGENERGY e gli altri marchi Sigenergy sono di proprietà di Sigenergy Technology Co., Ltd

Tutti i marchi e i marchi registrati riportati nel presente documento appartengono ai rispettivi proprietari.

Website	LinkedIn	YouTube

www.sigenergy.com

Indice

Cronologia delle revisioni 05

Capitolo 1 Precauzioni di sicurezza 06

Capitolo 2 Introduzione al sistema di stoccaggio dell'energia 08

2.1 Panoramica 08

2.1 Introduzione al prodotto 09

2.1.1 Inverter 09

2.1.2 Pacco batteria 13

2.1.3 Sensore CT 14

2.1.4 Sensore di potenza 15

2.1.5 Modulo di comunicazione 16

2.1.6 Sigen Backup Switch 17

2.2 Introduzione all'aspetto 18

2.2.1 Aspetto e dimensioni 18

2.2.2 Introduzione alle porte 19

2.3 Descrizione delle etichette 25

2.4 Modalità di Alimentazione dalla Rete 26

2.4.1 Sistema monofase 26

2.4.2 Sistema trifase 27

2.4.3 Sistema trifase a bassa tensione 28

2.4.4 Sistema a doppia tensione 29

2.5 Introduzione al cablaggio del sistema 30

Capitolo 3 Requisiti per la scelta del sito 37

Capitolo 4 Installazione e cablaggio del dispositivo 40

Capitolo 5 Funzionamento del sistema 41

5.1 Modalità di funzionamento 41

5.2 Impostazione della Capacità di Backup della Centrale Elettrica 44

5.3 Peak Shaving 45

5.4 Stato dell'indicatore LED 48

5.5 Download e configurazione dell'app mySigen 51

Capitolo 6 Manutenzione del sistema 52
6.1 Manutenzione ordinaria 52
6.2 Accensione/spegnimento del dispositivo 53
6.3 Basso stato di carica 55
6.4 Trattamento di emergenza 56
Capitolo 7 Appendice 58
7.1 Specifiche tecniche 58
7.2 Dichiarazione di conformità 59

Capitolo 0 Cronologia delle revisioni

Versione	Data	Descrizione
06	05.02.2025	Aggiornato Introduzione al sistema di stoccaggio dell'energia Aggiornato Requisiti per la scelta del sito Aggiornato Installazione e cablaggio del dispositivo Aggiornato Modalità di funzionamento
05	06.12.2024	Aggiornato Introduzione al cablaggio del sistema
04	27.09.2024	Aggiornato Introduzione al prodotto Aggiornato Introduzione al cablaggio del sistema Aggiornato Modalità di funzionamento Aggiornato Manutenzione ordinaria Aggiornato Accensione/spegnimento del dispositivo
03	31.05.2024	AggiornatoIntroduzione al cablaggio del sistema Aggiornato Requisiti per la scelta del sito Aggiornato Installazione e cablaggio del dispositivo
02	19.04.2024	Aggiornato Descrizione delle etichette Aggiornato Modalità di Alimentazione dalla Rete Aggiornato Introduzione al cablaggio del sistema Aggiornato Requisiti per la scelta del sito
01	30.01.2024	Prima versione ufficiale.

Capitolo 1 Precauzioni di sicurezza

Informazioni fondamentali

Prima di effettuare l'installazione, l'azionamento e la manutenzione del dispositivo, familiarizzare con le informazioni riportate nel presente documento.
Le voci "Pericolo", "Avvertenza" e "Attenzione" descritte in questo manuale sono solo di supporto a tutte le precauzioni.
L'azienda non sarà responsabile di danni al dispositivo o perdita del bene causati dai seguenti motivi:

- Mancato ottenimento dell'approvazione da parte dell'autorità energetica nazionale o regionale.
- L'ambiente di installazione non soddisfa gli standard internazionali, nazionali o regionali.
- Mancato rispetto di leggi, regolamenti e norme locali durante l'utilizzo e la manutenzione del dispositivo.
- La zona di installazione non soddisfa i requisiti del dispositivo.
- Non sono state seguite le istruzioni e le precauzioni descritte in questo documento.
- Non sono state seguite le etichette di avvertenza poste sul dispositivo o sugli attrezzi.
- Utilizzo negligente, improprio o danno deliberato.
- Perdita della capacità della batteria o danni irreversibili causati dalla mancata ricarica tempestiva da parte dell'utente.
- Danni causati da una sostituzione del dispositivo effettuata dall'utente o da terze parti (ad esempio, combinando il pacco batteria originale con altre batterie, utilizzando il pacco batteria originale con inverter o convertitori di altre marche, ecc.).
- Il dispositivo subisce un danno perché, da parte dell'utente o di un'azienda terza, non vengono utilizzati gli accessori forniti in dotazione oppure vengono acquistati e installati accessori che non rispettano le stesse specifiche.
- Danni al dispositivo causati da usi impropri consistenti, ad esempio, nello smontaggio, nell'effettuazione di sostituzioni o nella modifica del codice del software senza autorizzazione.
- Danni al dispositivo dovuti a cause di forza maggiore (come guerra, terremoto, incendio, tempesta, fulmini, inondazione, colata detritica, ecc.).
- Danni causati dal mancato soddisfacimento dei requisiti standard del dispositivo da parte dell'ambiente naturale o dei parametri di alimentazione esterni durante il funzionamento effettivo (ad esempio, la temperatura di esercizio effettiva del dispositivo è troppo alta o troppo bassa).
- Il dispositivo è stato rubato.
- Il dispositivo è danneggiato dopo il periodo di garanzia.

Requisiti di sicurezza

Pericolo

- **Il surriscaldamento del pacco batteria può causare un incendio o un'esplosione. Non esporre il dispositivo ad alte temperature o a fonti di calore (quali, ad esempio, il fuoco o i caloriferi) poste per un lungo periodo di tempo nelle sue vicinanze.**

Pericolo

- Non pulire o bagnare il dispositivo con acqua, alcol od olio per evitare dispersioni di corrente o perdite del pacco batteria.
- Non capovolgere o urtare il dispositivo. In caso di incidente, interrompere subito l'utilizzo del dispositivo e contattare l'installatore o il rappresentante commerciale. Il dispositivo deve essere ispezionato e valutato da un professionista prima di continuare a utilizzarlo.

Avvertenza

- Non toccare il dissipatore di calore quando il dispositivo è in funzione.
- Quando il dispositivo è in funzione, non coprire la placca decorativa e mantenere il canale di dissipazione di 300–600 mm per evitare il rischio di incendio ad alte temperature.

Attenzione

- Non utilizzare il dispositivo se presenta dei difetti. Se il dispositivo appare anomalo (ad esempio, si hanno perdite del pacco batteria o l'aspetto è deformato), contattare l'installatore o il rappresentante commerciale. È vietato smontare il dispositivo da soli.
- Si consigliano gli estintori a biossido di carbonio o a polvere secca ABC in casa.
- Se il dispositivo non può essere caricato, contattare tempestivamente l'installatore o il rappresentante commerciale.

Non utilizzare il dispositivo nelle seguenti situazioni:

- Quando si è collegati a sistemi di infrastrutture pubbliche.
- Quando si è collegati ad apparecchiature mediche di emergenza.
- Quando si è collegati ad ascensori e altri dispositivi di controllo.
- Qualsiasi altro sistema critico.

Capitolo 2 Introduzione al sistema di stoccaggio dell'energia

2.1 Panoramica

Introduzione

Il presente documento descrive principalmente l'introduzione al prodotto, il cablaggio del sistema, la gestione e manutenzione dei dispositivi nel SigenStor Home.

Destinatari

Questo documento è rivolto agli utenti del prodotto e ai professionisti.

Definizione dei segnali

I seguenti segnali possono essere utilizzati nel documento per indicare le precauzioni di sicurezza o le informazioni fondamentali. Prima di effettuare l'installazione, l'azionamento e la manutenzione del dispositivo, familiarizzare con i segnali e le rispettive definizioni.

Segnali	Definizione
Pericolo	Pericolo. Il mancato rispetto può causare la morte o gravi lesioni personali.
Avvertenza	Avvertenza. Il mancato rispetto può causare gravi lesioni personali o danni materiali.
Attenzione	Attenzione. Il mancato rispetto può causare danni materiali.
Suggerimenti	Informazioni fondamentali o importanti e suggerimenti aggiuntivi sull'utilizzo.

2.1 Introduzione al prodotto

2.1.1 Inverter

- L'inverter SigenStor EC può essere utilizzato per l'accumulo fotovoltaico e deve essere usato insieme ai moduli fotovoltaici e a SigenStor BAT.
- L'Sigen Hybrid inverter può essere utilizzato in scenari fotovoltaici insieme ai moduli fotovoltaici. Può anche essere acquistato e attivato con una licenza designata per essere utilizzato insieme ai moduli fotovoltaici e a SigenStor BAT in un sistema di accumulo fotovoltaico.

2.1.1.1 Sistema monofase (3.0-6.0)

Nome del prodotto	Modello	Nome
SigenStor EC	SigenStor EC 3.0 SP	Sigen Energy Controller 3.0 kW Single Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 3.6 SP	Sigen Energy Controller 3.6 kW Single Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 4.0 SP	Sigen Energy Controller 4.0 kW Single Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 4.6 SP	Sigen Energy Controller 4.6 kW Single Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 5.0 SP	Sigen Energy Controller 5.0 kW Single Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 6.0 SP	Sigen Energy Controller 6.0 kW Single Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 3.0 SP	Sigen Hybrid Inverter 3.0 kW Single Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 3.6 SP	Sigen Hybrid Inverter 3.6 kW Single Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 4.0 SP	Sigen Hybrid Inverter 4.0 kW Single Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 4.6 SP	Sigen Hybrid Inverter 4.6 kW Single Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 5.0 SP	Sigen Hybrid Inverter 5.0 kW Single Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 6.0 SP	Sigen Hybrid Inverter 6.0 kW Single Phase

2.1.1.2 Sistema monofase (8.0-12.0)

Nome del prodotto	Modello	Nome
SigenStor EC	SigenStor EC 8.0 SP	Sigen Energy Controller 8.0 kW Single Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 10.0 SP	Sigen Energy Controller 10.0 kW Single Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 12.0 SP	Sigen Energy Controller 12.0 kW Single Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 8.0 SP	Sigen Hybrid Inverter 8.0 kW Single Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 10.0 SP	Sigen Hybrid Inverter 10.0 kW Single Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 12.0 SP	Sigen Hybrid Inverter 12.0 kW Single Phase

2.1.1.3 Sistema trifase

Nome del prodotto	Modello	Nome
SigenStor EC	SigenStor EC 5.0 TP	Sigen Energy Controller 5.0 kW Three Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 6.0 TP	Sigen Energy Controller 6.0 kW Three Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 8.0 TP	Sigen Energy Controller 8.0 kW Three Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 10.0 TP	Sigen Energy Controller 10.0 kW Three Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 12.0 TP	Sigen Energy Controller 12.0 kW Three Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 15.0 TP	Sigen Energy Controller 15.0 kW Three Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 17.0 TP	Sigen Energy Controller 17.0 kW Three Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 20.0 TP	Sigen Energy Controller 20.0 kW Three Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 25.0 TP	Sigen Energy Controller 25.0 kW Three Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 30.0 TP	Sigen Energy Controller 30.0 kW Three Phase

Nome del prodotto	Modello	Nome
SigenStor EC	SigenStor EC 10.0 TP BE	Sigen Energy Controller 10.0 kW Three Phase for Belgium
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 5.0 TP	Sigen Hybrid Inverter 5.0 kW Three Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 6.0 TP	Sigen Hybrid Inverter 6.0 kW Three Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 8.0 TP	Sigen Hybrid Inverter 8.0 kW Three Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 10.0 TP	Sigen Hybrid Inverter 10.0 kW Three Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 12.0 TP	Sigen Hybrid Inverter 12.0 kW Three Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 15.0 TP	Sigen Hybrid Inverter 15.0 kW Three Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 17.0 TP	Sigen Hybrid Inverter 17.0 kW Three Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 20.0 TP	Sigen Hybrid Inverter 20.0 kW Three Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 25.0 TP	Sigen Hybrid Inverter 25.0 kW Three Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 30.0 TP	Sigen Hybrid Inverter 30.0 kW Three Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 10.0 TP BE	Sigen Hybrid Inverter 10.0 kW Three Phase for Belgium

2.1.1.4 Sistema trifase a bassa tensione

Nome del prodotto	Modello	Nome
SigenStor EC	SigenStor EC 5.0 TPLV	Sigen Energy Controller 5.0 kW Three Phase Low Voltage
SigenStor EC	SigenStor EC 6.0 TPLV	Sigen Energy Controller 6.0 kW Three Phase Low Voltage
SigenStor EC	SigenStor EC 8.0 TPLV	Sigen Energy Controller 8.0 kW Three Phase Low Voltage
SigenStor EC	SigenStor EC 10.0 TPLV	Sigen Energy Controller 10.0 kW Three Phase Low Voltage
SigenStor EC	SigenStor EC 12.0 TPLV	Sigen Energy Controller 12.0 kW Three Phase Low Voltage

Nome del prodotto	Modello	Nome
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 5.0 TPLV	Sigen Hybrid Inverter 5.0 kW Three Phase Low Voltage
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 6.0 TPLV	Sigen Hybrid Inverter 6.0 kW Three Phase Low Voltage
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 8.0 TPLV	Sigen Hybrid Inverter 8.0 kW Three Phase Low Voltage
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 10.0 TPLV	Sigen Hybrid Inverter 10.0 kW Three Phase Low Voltage
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 12.0 TPLV	Sigen Hybrid Inverter 12.0 kW Three Phase Low Voltage

2.1.1.5 Sistema a doppia tensione

Nome del prodotto	Modello	Nome
SigenStor EC	SigenStor EC 4.8 SP	Sigen Energy Controller 4.8 kW Split Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 7.6 SP	Sigen Energy Controller 7.6 kW Split Phase
SigenStor EC	SigenStor EC 11.4 SP	Sigen Energy Controller 11.4 kW Split Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 4.8 SP	Sigen Hybrid Inverter 4.8 kW Split Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 7.6 SP	Sigen Hybrid Inverter 7.6 kW Split Phase
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 11.4 SP	Sigen Hybrid Inverter 11.4 kW Split Phase

2.1.1.6 SigenStor Home(US)

Abbreviazione del prodotto	Modello	Nome
SigenStor EC US	SigenStor EC SP US	Sigen Energy Controller Split Phase(US)
SigenStor EC US	SigenStor EC 11.4 SP US	Sigen Energy Controller 11.4 kW Split Phase(US)

2.1.2 Pacco batteria

Capace di immagazzinare l'energia elettrica. Supporta l'utilizzo simultaneo di due modelli di pacchi batteria.

Nome del prodotto	Modello	Nome
SigenStor BAT	SigenStor BAT 5.0	Sigen Battery 5 kWh
SigenStor BAT	SigenStor BAT 6.0	Sigen Battery 6 kWh
SigenStor BAT	SigenStor BAT 8.0	Sigen Battery 8 kWh
SigenStor BAT	SigenStor BAT 10.0	Sigen Battery 10 kWh

2.1.3 Sensore CT

Dotato di raccolta dei dati nel punto di collegamento alla rete per ottenere la funzionalità di collegamento alla rete a potenza zero. Questo prodotto è usato solo negli inverter dei sistemi a doppia tensione.

Nome del prodotto	Modello	Nome
Sensore CT	CT-EC	External CT

2.1.4 Sensore di potenza

Dotato di raccolta dei dati nel punto di collegamento alla rete per ottenere la funzionalità di collegamento alla rete a potenza zero.

Nome del prodotto	Modello	Nome
Sensore di potenza	Sigen Sensor SP-DH (SDM230Modbus)	Sigen Power Sensor Single Phase DH
Sensore di potenza	Sigen Sensor SP-CT120-DH (SDM120CT 40mA)	Sigen Power Sensor Single Phase External CT 120 A DH
Sensore di potenza	Sigen Sensor TP-DH (SDM630MODBUS V2)	Sigen Power Sensor Three Phase DH
Sensore di potenza	Sigen Sensor TP-CT120-DH (SDM630MCT 40mA/120A)	Sigen Power Sensor Three Phase External CT 120 A DH
Sensore di potenza	Sigen Sensor TP-CT300-DH (SDM630MCT 40mA/300A)	Sigen Power Sensor Three Phase External CT 300 A DH
Sensore di potenza	Sigen Sensor TP-CT600-DH (SDM630MCT V2/600A)	Sigen Power Sensor Three Phase External CT 600 A DH

2.1.5 Modulo di comunicazione

Se viene utilizzato con i nostri inverter, la comunicazione tra gli inverter e i sistemi di gestione deve essere realizzata tramite il 4G.

Codice prodotto	Modello	Nome
CommMod	Sigen CommMod	Sigen Communication Module

2.1.6 Sigen Backup Switch

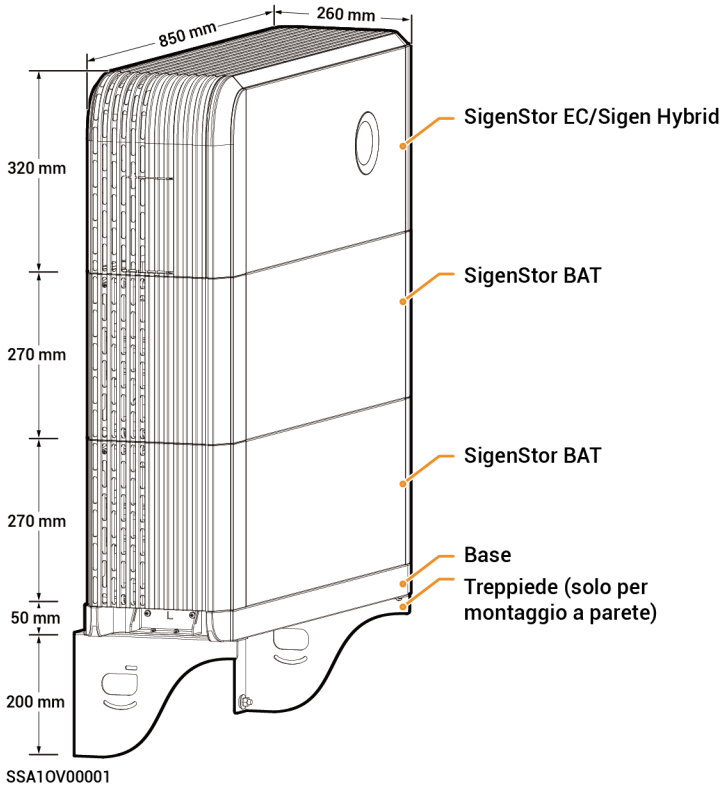
Impiegato per la commutazione tra modalità connessa/isolata dalla rete, il monitoraggio della potenza sul lato rete e il campionamento della tensione di rete.

Abbreviazione del prodotto	Modello	Nome
Backup Switch	Sigen Backup Switch	Sigen Backup Switch

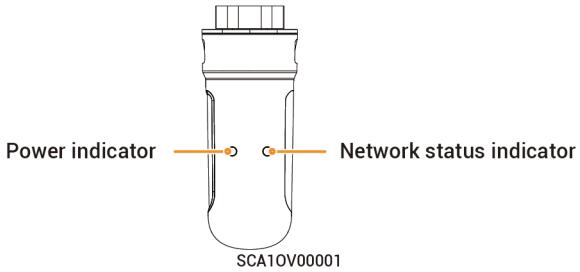
2.2 Introduzione all'aspetto

2.2.1 Aspetto e dimensioni

Inverter e pacco batteria

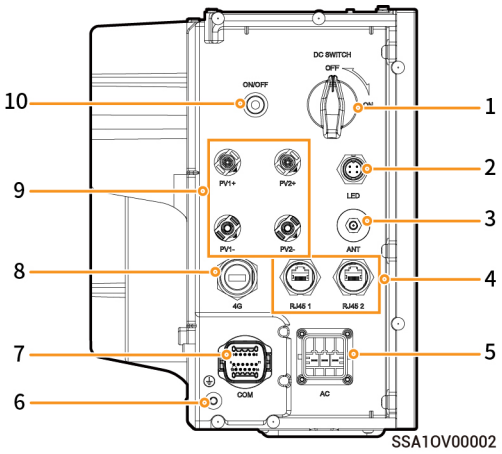


CommMod



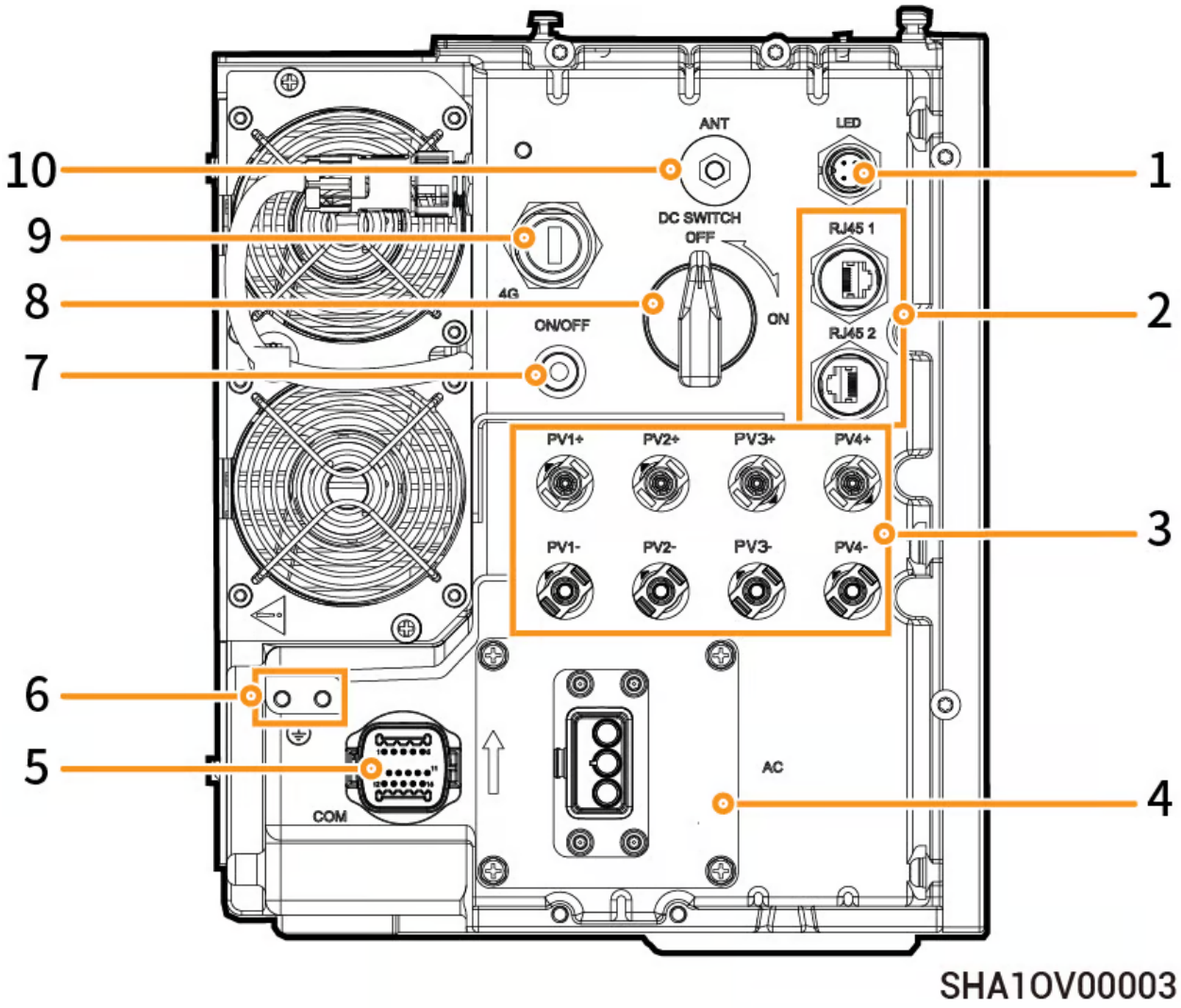
2.2.2 Introduzione alle porte

2.2.2.1 Vista laterale sinistra dell'inverter per sistema monofase (3.0-6.0)



N.	Nome	Indicazione
1	Interruttore CC	DC SWITCH
2	Interfaccia della striscia luminosa della copertura decorativa	LED
3	Interfaccia dell'antenna	ANT
4	Interfaccia del cavo di rete	RJ45 1/ RJ45 2
5	Interfaccia di uscita CA	AC
6	Vite di messa a terra	-
7	Interfaccia di comunicazione RS-485	COM
8	Interfaccia CommMod	4G
9	Interfaccia di ingresso CC	PV1+/PV2+/ PV1-/PV2-
10	Pulsante di accensione	ON/OFF

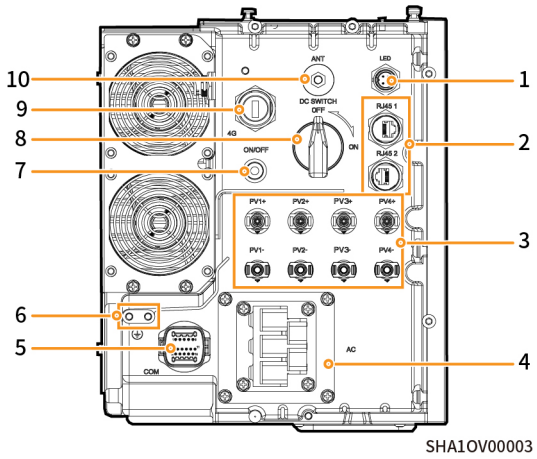
2.2.2.2 Vista laterale sinistra dell'inverter per sistema monofase (8.0-12.0)



N.	Nome	Indicazione
1	Interfaccia della striscia luminosa della copertura decorativa	LED
2	Interfaccia del cavo di rete	RJ45 1/ RJ45 2
3	Interfaccia di ingresso CC	PV1+/PV2+/ PV3+/PV4+/ PV1-/ PV2-/ PV3-/PV4-
4	Interfaccia di uscita CA	AC
5	Interfaccia di comunicazione	COM
6	Vite di messa a terra	-
7	Pulsante di accensione	ON/OFF
8	Interruttore CC	DC SWITCH
9	Interfaccia Sigen CommMod	4G

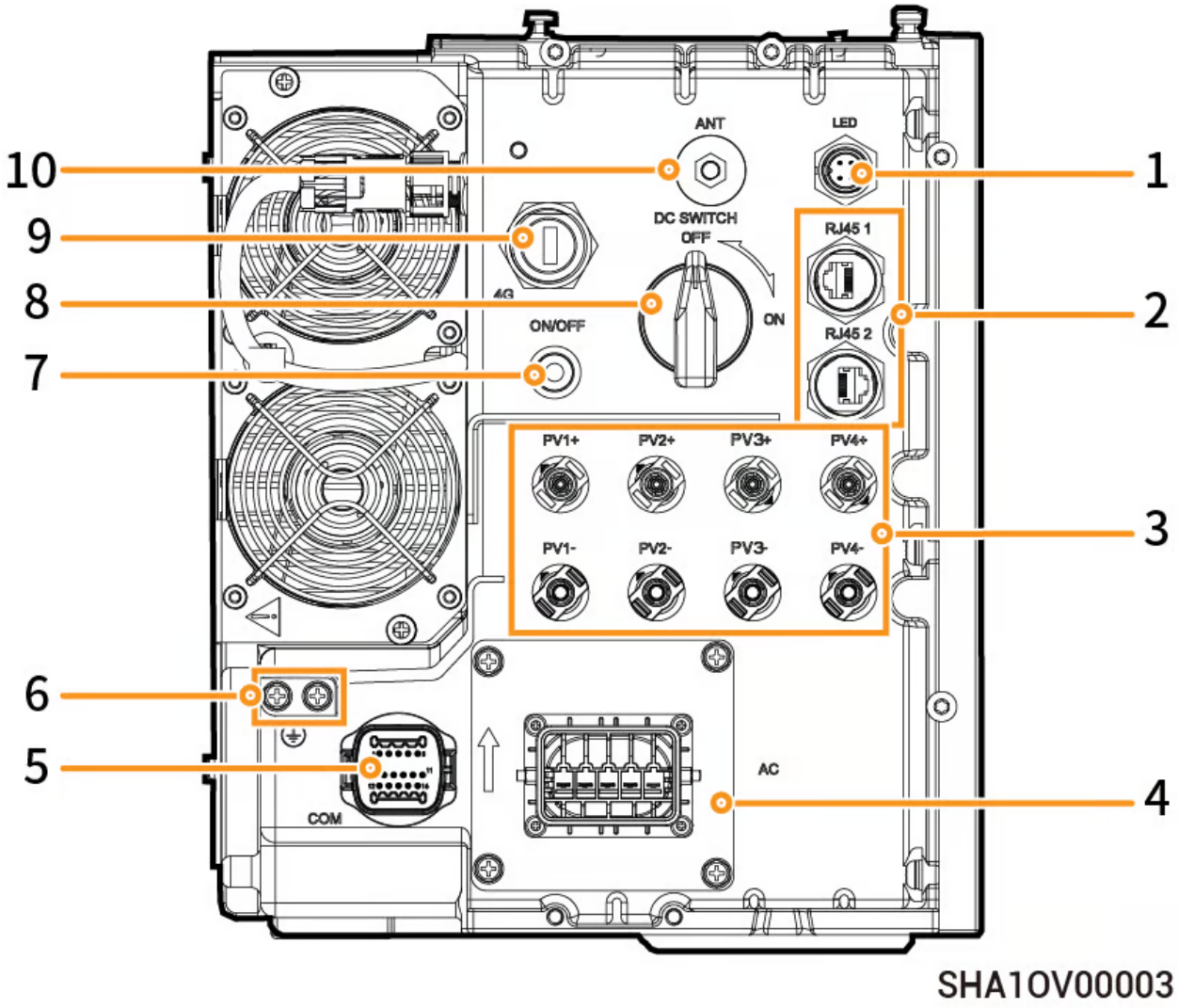
N.	Nome	Indicazione
10	Interfaccia Sigen CommMod	ANT

2.2.2.3 Vista laterale sinistra dell'inverter per sistema trifase



N.	Nome	Indicazione
1	Interfaccia della striscia luminosa della copertura decorativa	LED
2	Interfaccia del cavo di rete	RJ45 1/ RJ45 2
3	Interfaccia di ingresso CC	PV1+/PV2+/ PV3+/PV4+/ PV1-/ PV2-/ PV3-/PV4-
4	Interfaccia di uscita CA	AC
5	Interfaccia di comunicazione	COM
6	Vite di messa a terra	-
7	Pulsante di accensione	ON/OFF
8	Interruttore CC	DC SWITCH
9	Interfaccia Sigen CommMod	4G
10	Interfaccia Sigen CommMod	ANT

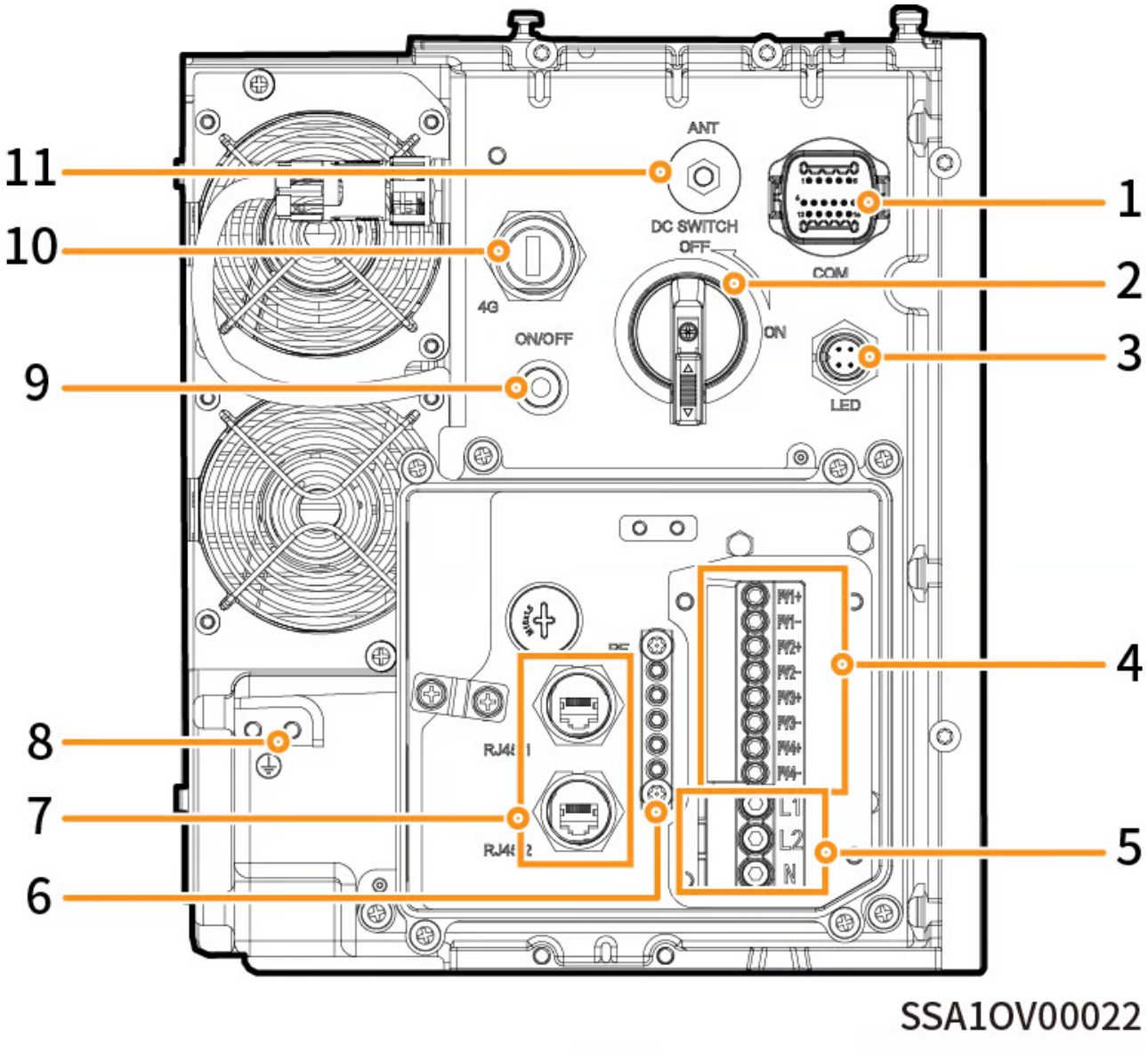
2.2.2.4 Vista laterale sinistra dell'inverter per sistema trifase a bassa tensione



N.	Nome	Indicazione
1	Interfaccia della striscia luminosa della copertura decorativa	LED
2	Interfaccia del cavo di rete	RJ45 1/ RJ45 2
3	Interfaccia di ingresso CC	PV1+/PV2+/ PV3+/PV4+/ PV1-/ PV2-/ PV3-/PV4-
4	Interfaccia di uscita CA	AC
5	Interfaccia di comunicazione	COM
6	Vite di messa a terra	-
7	Pulsante di accensione	ON/OFF
8	Interruttore CC	DC SWITCH

N.	Nome	Indicazione
9	Interfaccia Sigen CommMod	4G
10	Interfaccia Sigen CommMod	ANT

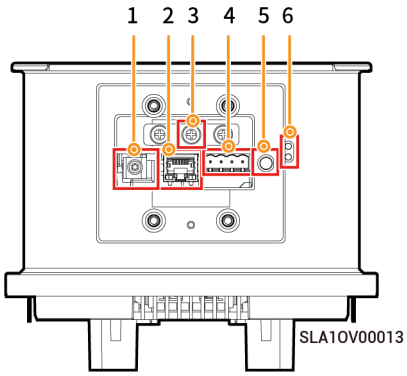
2.2.2.5 Vista laterale sinistra dell'inverter per sistema a doppia tensione



N.	Nome	Indicazione
1	Interfaccia di comunicazione	COM
2	Interruttore CC	DC SWITCH
3	Interfaccia della striscia luminosa della copertura decorativa	LED

N.	Nome	Indicazione
4	Morsettiera CC	PV1+/PV1-/PV2+/PV2-/PV3+/ PV3-/PV4+/PV4-
5	Morsettiera CA	L1/L2/N
6	Barra conduttrice in alluminio per il collegamento a terra	-
7	Interfaccia del cavo di rete	RJ45 1/RJ45 2
8	Vite di messa a terra	-
9	Pulsante di accensione	ON/OFF
10	(Riservato) Interfaccia CommMod	4G
11	Interfaccia dell'antenna	ANT

2.2.2.6 Vista inferiore dello Sigen Backup Switch



Numero di Serie	Nome
1	Leva manuale
2	Porta di rete
3	Vite di messa a terra
4	Porta di segnale
5	Pulsante di ripristino
6	Luce indicatrice

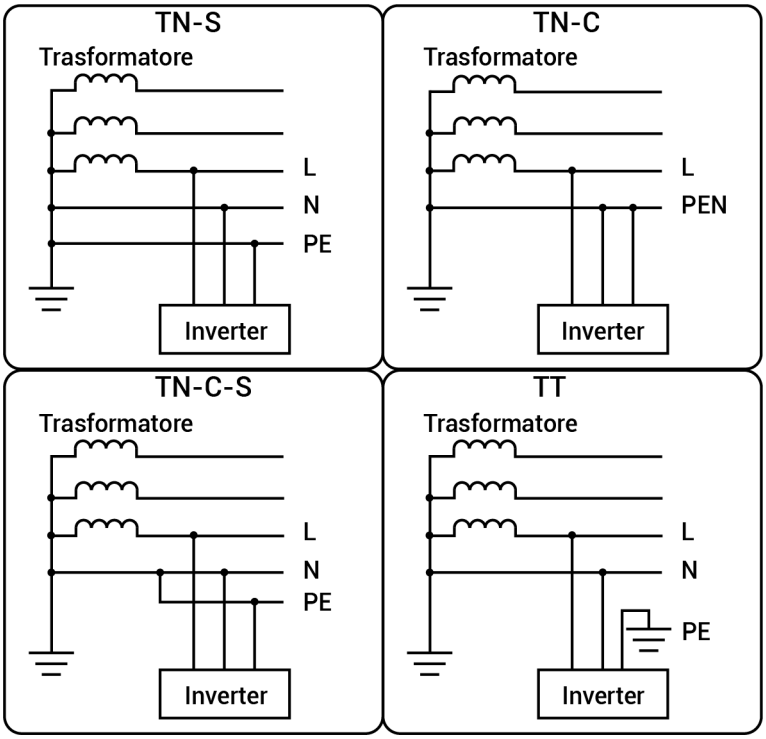
2.3 Descrizione delle etichette

Simboli	Definizione
	Pericolo! Alta tensione Dopo l'accensione del dispositivo, al suo interno è presente alta tensione. Non aprire l'involucro mentre il dispositivo è in funzione. Tutte le operazioni di manutenzione o di assistenza devono essere eseguite da personale tecnico qualificato ed esperto in ambito elettrico.
	Attenzione! Pericolo di morte. Il dispositivo ha dei potenziali rischi quando è in funzione. Adottare le adeguate misure di protezione quando si interviene sul dispositivo.
	Dopo avere spento il dispositivo, i componenti interni si scaricano in un tempo di ritardo. Attendere in base al tempo di ritardo indicato sull'etichetta finché il dispositivo non si scarica completamente.
	Attenzione! Rischio di ustioni. La superficie della zona di dissipazione del calore è calda quando il dispositivo è in funzione. Non toccare questa parte per evitare scottature.
	Consultare le istruzioni prima di effettuare qualsiasi intervento sul dispositivo.
	Simbolo di messa a terra

2.4 Modalità di Alimentazione dalla Rete

2.4.1 Sistema monofase

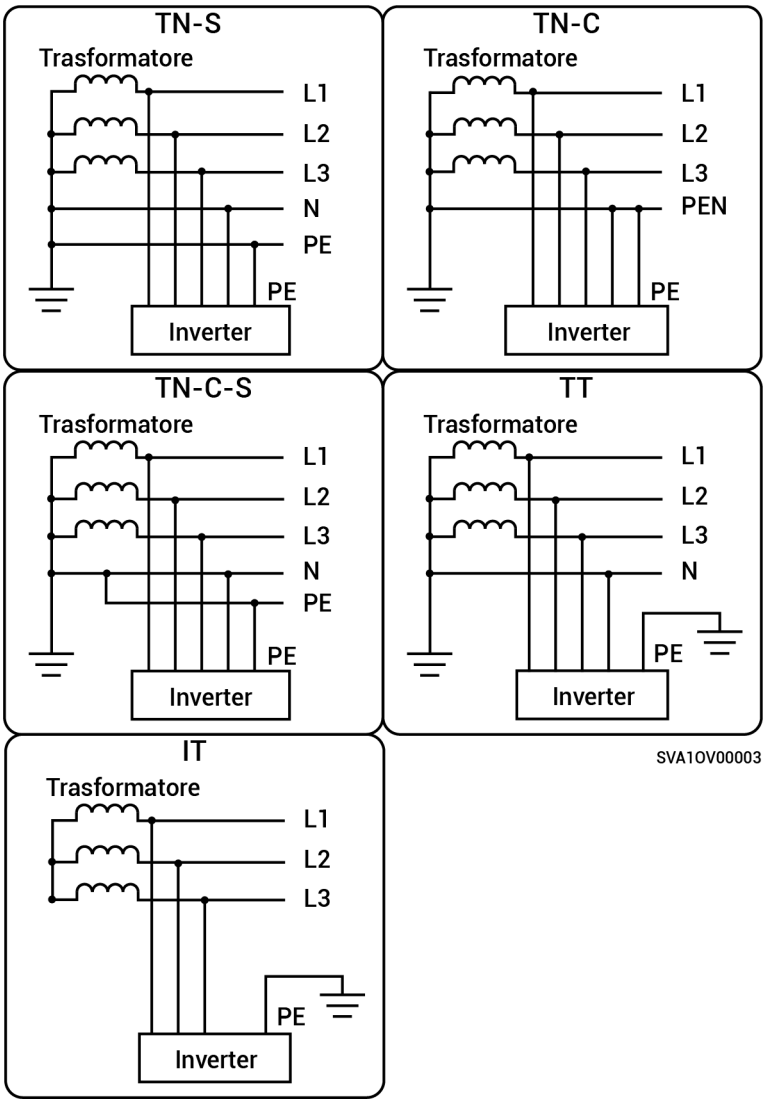
- Le modalità di alimentazione della rete supportate sono TN-S, TN-C, TN-C-S e TT.
- Quando è applicato alla modalità di alimentazione della rete TT, la tensione richiesta tra N e PE è inferiore a 30 V.



SVA1OV00002

2.4.2 Sistema trifase

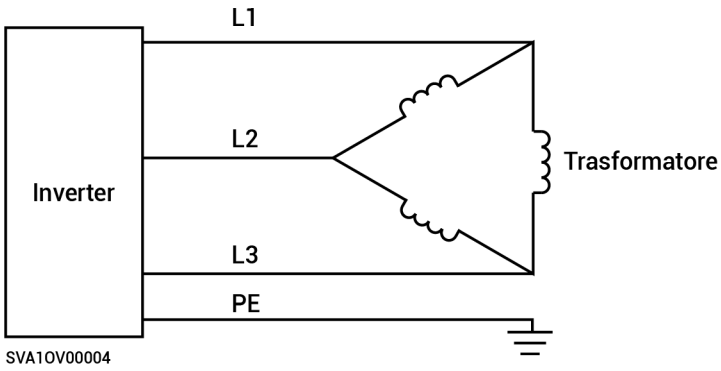
- Le modalità di alimentazione della rete supportate sono TN-S, TN-C, TN-C-S, TT e IT.
- Quando è applicato alla modalità di alimentazione della rete TT, la tensione richiesta tra N e PE è inferiore a 30 V.



2.4.3 Sistema trifase a bassa tensione

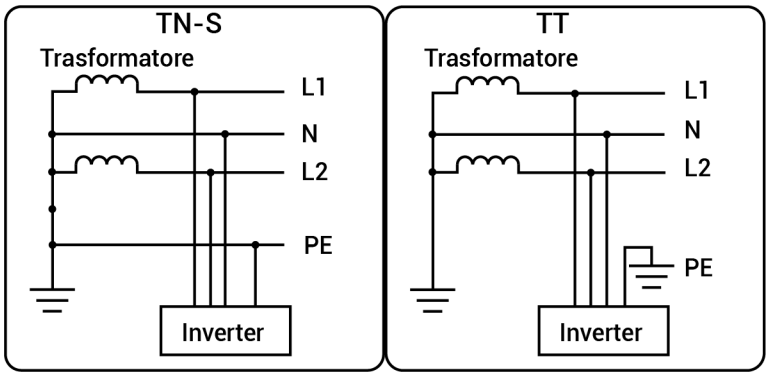
La modalità di alimentazione della rete supportata dal prodotto è la rete delta:

Rete delta



2.4.4 Sistema a doppia tensione

- Le modalità di alimentazione della rete supportate sono TN-S e TT.
- Quando è applicato alla modalità di alimentazione della rete TT, la tensione richiesta tra N e PE è inferiore a 30 V.



SSA1OV00033

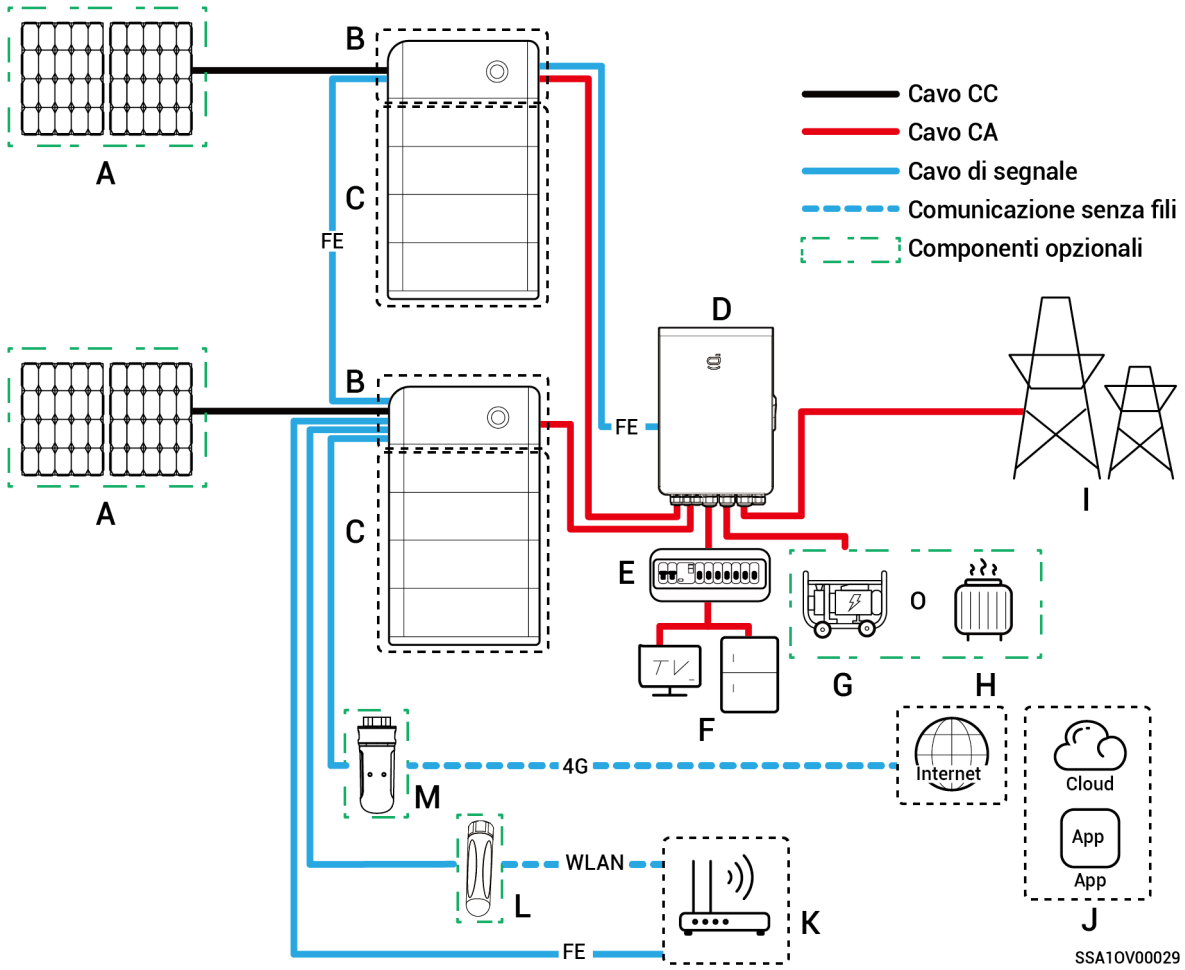
2.5 Introduzione al cablaggio del sistema

- I prodotti della nostra azienda possono essere utilizzati per i sistemi di accumulo di energia domestici. Un sistema di accumulo di energia domestico è composto da pannelli fotovoltaici, inverter, pacchi batteria, interruttori di controllo principali, gateway, carichi, rete elettrica, ecc.
- La funzione principale del sistema di accumulo di energia domestico è quella di immagazzinare la corrente continua generata dai pannelli fotovoltaici nei pacchi batteria. Oppure, in alternativa, l'elettricità del sistema fotovoltaico e del pacco batteria può essere convertita in corrente alternata per essere utilizzata dal carico o immessa nella rete.

Suggerimenti

- Quando è attivo il collegamento alla rete di alimentazione di backup, la durata del funzionamento off-grid del carico di backup è legata alla capacità di alimentazione del sistema di accumulo fotovoltaico. Se si verifica un'anomalia nell'alimentazione del sistema di accumulo fotovoltaico durante il funzionamento off-grid (ad esempio un'anormale generazione di energia fotovoltaica, carica della batteria non sufficiente e un'alimentazione del generatore diesel non normale), il carico di backup non sarà comunque in grado di funzionare.
- I prodotti per uso domestico del sistema trifase a bassa tensione non supportano gli scenari di alimentazione di backup e supportano soltanto i diagrammi di rete senza alimentazione di backup.

Scheda di cablaggio del sistema di backup per l'intera casa



N.	Descrizione	N.	Descrizione	N.	Descrizione
A	Pannello fotovoltaico	B	SigenStor EC / Sigen Hybrid	C	SigenStor BAT
D	Gateway	E	Quadro di distribuzione di backup	F	Carichi domestici che necessitano del backup
G	Generatore diesel	H	Carichi intelligenti	I	Rete elettrica
J	mySigen	K	Router	L	Antenna
M	CommMod				

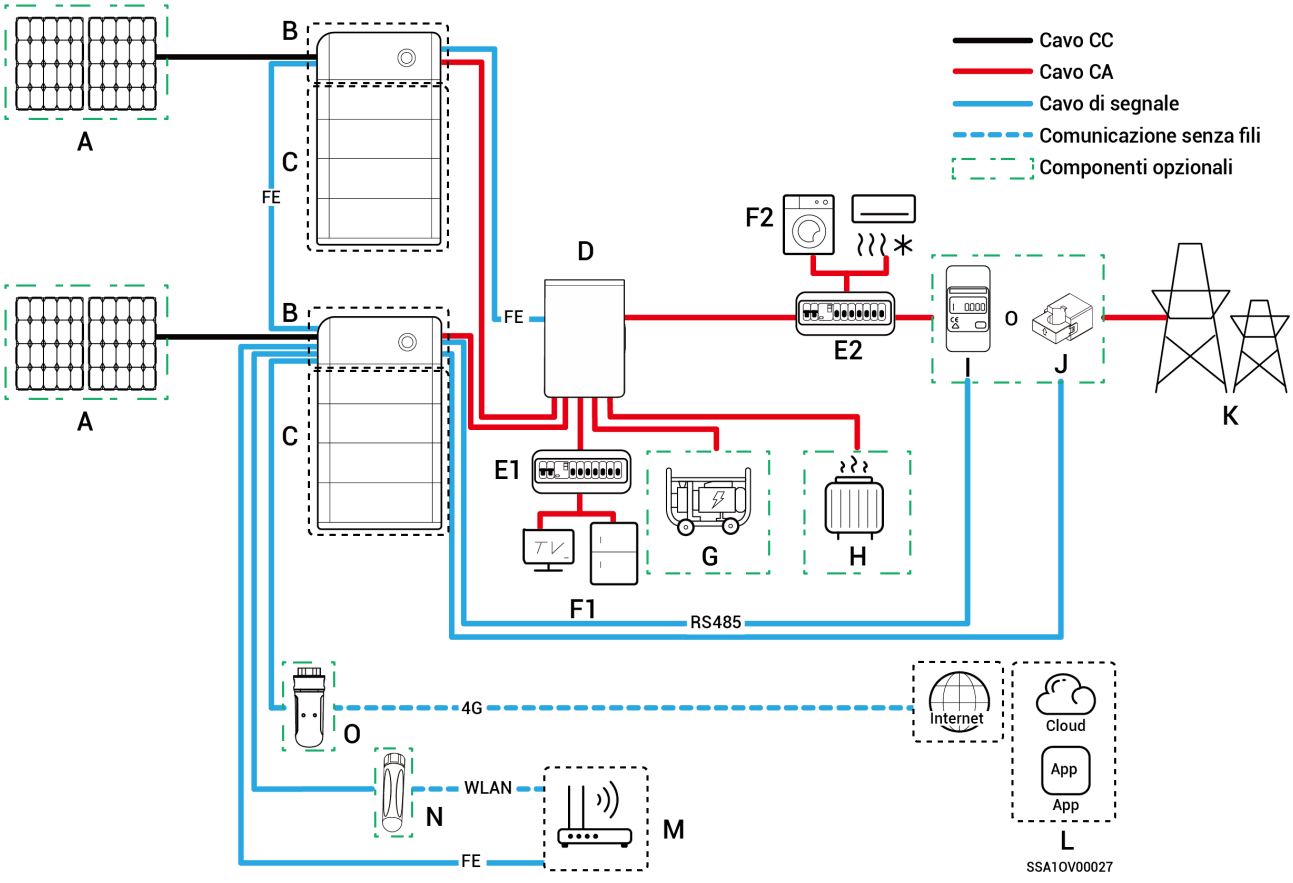
Suggerimenti

- Non è possibile collegare in cascata più di 20 unità SigenStor.
- Quando B è Sigen Hybrid, C è opzionale.

Suggerimenti

- Se F (carico domestico che necessita del backup) è soggetto a dispersioni, sussiste un rischio di folgorazione. Per evitare questo rischio, si deve installare un interruttore differenziale (RCD) tra D (gateway) ed F (carico domestico che necessita del backup).
- In quanto fonte di energia di backup per applicazioni off-grid a lungo termine, il generatore diesel può lavorare in tandem con il gateway per offrire un passaggio agevole tra fotovoltaico, accumulo e generazione diesel.
- Tutte le apparecchiature elettriche presenti nella casa del proprietario possono essere collegate come carichi intelligenti. Per garantire che gli utenti possano ricevere i massimi vantaggi da questo prodotto, si consiglia di collegare le apparecchiature ad elevata potenza come carichi intelligenti (pompe di calore, riscaldatori per piscine, asciugatrici, ecc.) che possono essere interrotti quando il sistema di accumulo dell'energia ha poca energia a disposizione. Le altre apparecchiature a bassa potenza sono collegate come carichi domestici (lampade, router, ecc.). La potenza massima del riscaldatore ad immersione deve essere ⩽ 17,6 kW / 80 A.
- Si consiglia di utilizzare Fast Ethernet e una WLAN per la comunicazione con gli inverter. Quando il traffico 4G gratuito di CommMod si esaurisce, l'utente deve ricaricare il proprio account o sostituire la scheda SIM.

Schema di cablaggio del sistema di backup parziale per la casa



N.	Descrizione	N.	Descrizione	N.	Descrizione
A	Pannello fotovoltaico	B	SigenStor EC / Sigen Hybrid	C	SigenStor BAT
D	Gateway	E1	Quadro di distribuzione di backup	E2	Quadro di distribuzione senza backup
F1	Carichi domestici che necessitano del backup	F2	Carichi domestici che non necessitano del backup	G	Generatore diesel
H	Carichi intelligenti	I	Sensore di potenza	J	il sensore CT
K	Rete elettrica	L	mySigen	M	Router
N	Antenna	O	CommMod		

Suggerimenti

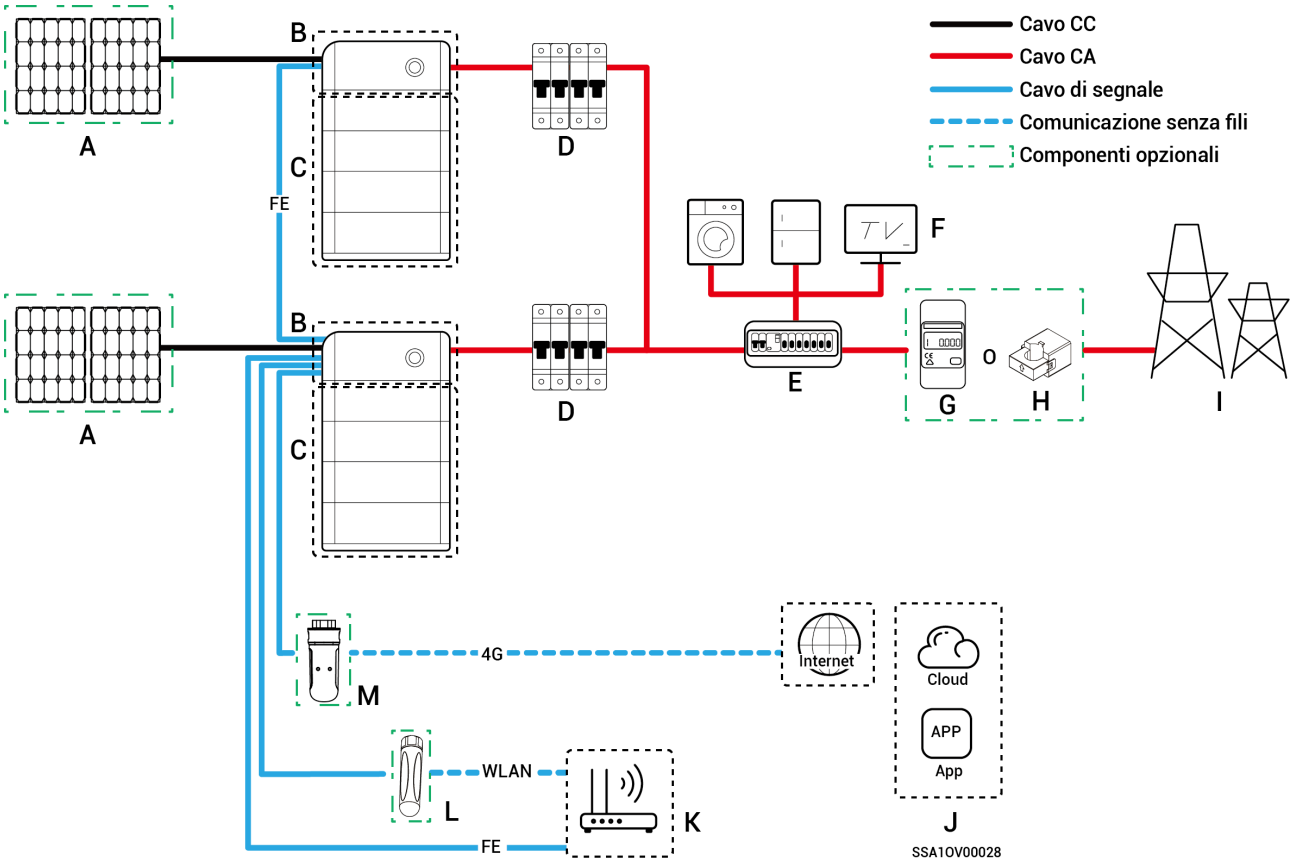
- Non è possibile collegare in cascata più di 20 unità SigenStor.
- Quando B è Sigen Hybrid, C è opzionale.
- Se E2 (quadro di distribuzione senza backup) è dotato di protezione contro le dispersioni, si raccomanda che la corrente operativa residua nominale sia maggiore o uguale al numero di inverter × 100 mA.
- Se F1 (carico domestico che necessita del backup) è soggetto a dispersioni, sussiste un rischio di folgorazione. Per evitare questo rischio, si deve installare un interruttore differenziale (RCD) tra D (gateway) ed F1 (carico domestico che necessita del backup).
- Il generatore diesel, come fonte di energia di backup per applicazioni off-grid a lungo termine, può lavorare in tandem con il gateway per offrire un passaggio agevole tra fotovoltaico, accumulo e generazione diesel.
- Tutte le apparecchiature elettriche presenti nella casa del proprietario possono essere collegate come carichi intelligenti. Per garantire che gli utenti possano ricevere i massimi vantaggi da questo prodotto, si consiglia di collegare le apparecchiature ad elevata potenza come carichi intelligenti (pompe di calore, riscaldatori per piscine, asciugatrici, ecc.) che possono essere interrotti quando il sistema di accumulo dell'energia ha poca energia a disposizione. Le altre apparecchiature a bassa potenza sono collegate come carichi domestici (lampade, router, ecc.)
- Il sensore di potenza svolge la funzione di acquisire dati per i punti di collegamento alla rete e consente il collegamento senza trasferimento di energia. Per il cablaggio del sistema di backup parziale per la casa, il sensore di potenza non necessita di essere configurato. Per l'alimentazione di backup parziale e il collegamento alla rete senza trasferimento di energia, il sensore di potenza è configurato.
- Solo il sistema a doppia tensione utilizza i sensori CT. Il sensore CT supporta la raccolta dei dati nel punto di collegamento alla rete per ottenere la funzionalità di collegamento alla rete a potenza zero. Il suo utilizzo può non essere necessario in caso di alimentazione di backup

Suggerimenti

parziale. Quando si combina l'alimentazione di backup parziale con il controllo del collegamento alla rete a potenza zero, bisogna configurare il sensore CT.

- Si consiglia di utilizzare Fast Ethernet e una WLAN per la comunicazione con gli inverter. Quando il traffico 4G gratuito di CommMod si esaurisce, l'utente deve ricaricare il proprio account o sostituire la scheda SIM.

Schema di cablaggio del sistema senza backup



N.	Descrizione	N.	Descrizione	N.	Descrizione
A	Pannello fotovoltaico	B	SigenStor EC / SigenStor AC / Sigen Hybrid	C	SigenStor BAT
D	Interruttore CA	E	Quadro di distribuzione	F	Carichi domestici
G	Sensore di potenza	H	Rete elettrica	I	Rete elettrica
J	mySigen	K	Router	L	Antenna
M	CommMod				

Suggerimenti

- Non è possibile collegare in cascata più di 20 unità SigenStor.
- Quando B è Sigen Hybrid, C è opzionale.
- La tensione nominale dell'interruttore CA collegato a ciascun inverter del sistema monofase deve essere ⩾ 240 Vc.a., e le specifiche della corrente nominale raccomandate sono:
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid (3.0-4.0) MF: La corrente nominale è 25 A.
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid (4.6-6.0) MF: La corrente nominale è 40 A.
  - SigenStor EC/ Sigen Hybrid 8.0 MF: La corrente nominale è 50 A.
  - SigenStor EC/ Sigen Hybrid (10.0-12.0) MF: La corrente nominale è 60 A.
- La tensione nominale dell'interruttore CA collegato a ciascun inverter del sistema trifase deve essere ⩾ 380 Vc.a., e le specifiche della corrente nominale raccomandate sono:
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid (5.0-8.0) TF: La corrente nominale è 25 A.
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid (10.0-15.0) TF: La corrente nominale è 32 A.
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid (17.0-20.0) TF: La corrente nominale è 40 A.
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid 25.0 TF: La corrente nominale è 50 A.
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid 30.0 TF: La corrente nominale è 63 A.
- La tensione nominale dell'interruttore CA collegato a ciascun inverter del sistema trifase a bassa tensione deve essere ⩾ 230 Vc.a., e le specifiche della corrente nominale raccomandate sono:
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid (5.0, 6.0) TFBT: La corrente nominale è 25 A.
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid 8.0 TFBT: La corrente nominale è 32 A.
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid 10.0 TFBT: La corrente nominale è 40 A.
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid 12.0 TFBT: La corrente nominale è 50 A.
- La tensione nominale dell'interruttore CA collegato a ciascun inverter del sistema a doppia tensione deve essere ⩾ 240 Vc.a., e le specifiche della corrente nominale raccomandate sono:
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid 4.8 DT: La corrente nominale è 25 A.
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid 7.6 DT: La corrente nominale è 40 A.
  - SigenStor EC/Sigen Hybrid 11.4 DT: La corrente nominale è 63 A.
- Se E (quadro di distribuzione) è dotato di protezione contro le dispersioni, si raccomanda che la corrente operativa residua nominale sia maggiore o uguale al numero di inverter × 100 mA.
- La tensione nominale dell'interruttore CA del quadro di distribuzione dell'inverter del sistema monofase deve essere ⩾ 240 Vc.a.; la tensione nominale dell'interruttore CA del quadro di distribuzione dell'inverter del sistema trifase deve essere ⩾ 380 Vc.a.; la tensione nominale dell'interruttore CA del quadro di distribuzione dell'inverter del sistema trifase a bassa tensione deve essere ⩾ 230 Vc.a.; la tensione nominale dell'interruttore CA del quadro di distribuzione dell'inverter del sistema a doppia tensione deve essere ⩾ 240 Vc.a.; la corrente nominale deve essere: ⩾ alla corrente di uscita massima di un inverter × il numero di inverter collegati in parallelo × 1,25[1]
- Il sensore di potenza consente di raccogliere i dati nel punto di collegamento alla rete per ottenere un collegamento alla rete a potenza zero. Quando l'alimentazione di backup è disponibile

Suggerimenti

solo per una parte dei carichi, il sensore di potenza non è necessario. Quando si combina l'alimentazione di backup parziale con il collegamento alla rete a potenza zero, bisogna configurare il sensore di potenza.

- Solo il sistema a doppia tensione utilizza i sensori CT. Il sensore CT supporta la raccolta dei dati nel punto di collegamento alla rete per ottenere la funzionalità di collegamento alla rete a potenza zero. Il suo utilizzo può non essere necessario in caso di alimentazione di backup parziale. Quando si combina l'alimentazione di backup parziale con il controllo del collegamento alla rete a potenza zero, bisogna configurare il sensore CT.
- La tensione nominale dell'interruttore CA del quadro di distribuzione non deve essere inferiore a 380 Vc.a., e la corrente nominale raccomandata non deve essere inferiore alla corrente di uscita massima di un inverter × il numero di inverter collegati in parallelo × 1,25[1].
- Si consiglia di utilizzare Fast Ethernet e una WLAN per la comunicazione con gli inverter. Quando il traffico 4G gratuito di CommMod si esaurisce, l'utente deve ricaricare il proprio account o sostituire la scheda SIM.

Nota [1]: La corrente di uscita massima di un inverter può essere ricavata dalla corrispondente scheda tecnica.

Capitolo 3 Requisiti per la scelta del sito

Suggerimenti

- Prima di installare il dispositivo, assicurarsi di aver letto attentamente i seguenti requisiti di installazione. L'azienda non sarà responsabile di eventuali anomalie di funzionamento o danni derivanti dall'utilizzo del dispositivo se non sono stati soddisfatti i requisiti di installazione, ciò vale anche nel caso di incidenti che riguardano la sicurezza personale.
- Durante l'installazione vera e propria, il luogo dell'installazione deve essere scelto rispettando le normative locali, le normative antincendio e le altre leggi pertinenti. La pianificazione del luogo specifico di installazione deve essere soggetta all'installatore o ai contratti di ingegneria, approvvigionamento e costruzione (EPC).

Requisiti dell'ambiente di installazione

- Non installare il dispositivo in un ambiente fumoso, infiammabile o esplosivo.
- Evitare di esporre il dispositivo alla luce diretta del sole, all'acqua stagnante, alla neve o alla polvere. Si consiglia di installare il dispositivo in un luogo riparato. Intraprendere le misure protettive necessarie in presenza di zone operative soggette a calamità naturali come inondazioni, frane, terremoti e tifoni.
- Non installare il dispositivo in un ambiente con forti interferenze elettromagnetiche.
- La temperatura e l'umidità dell'ambiente di installazione devono soddisfare i requisiti del dispositivo.
- Il dispositivo deve essere installato in una zona distante almeno 500 m da fonti di corrosione che possono causare danni dovuti al sale o a sostanze acide. Le fonti di corrosione comprendono ad esempio i luoghi costieri, le centrali termoelettriche, gli impianti chimici, le fonderie, le centrali a carbone, le industrie della gomma e gli impianti galvanici.
- In zone con buone condizioni ambientali marine (come la Norvegia, dove la salinità nell' area costiera non supera i 28 psu), la distanza di montaggio del dispositivo dalla costa può essere considerata superiore ai 200 m.
- Se la superficie esterna del dispositivo è danneggiata, riverniciare tempestivamente.

Requisiti di posizionamento per l'installazione

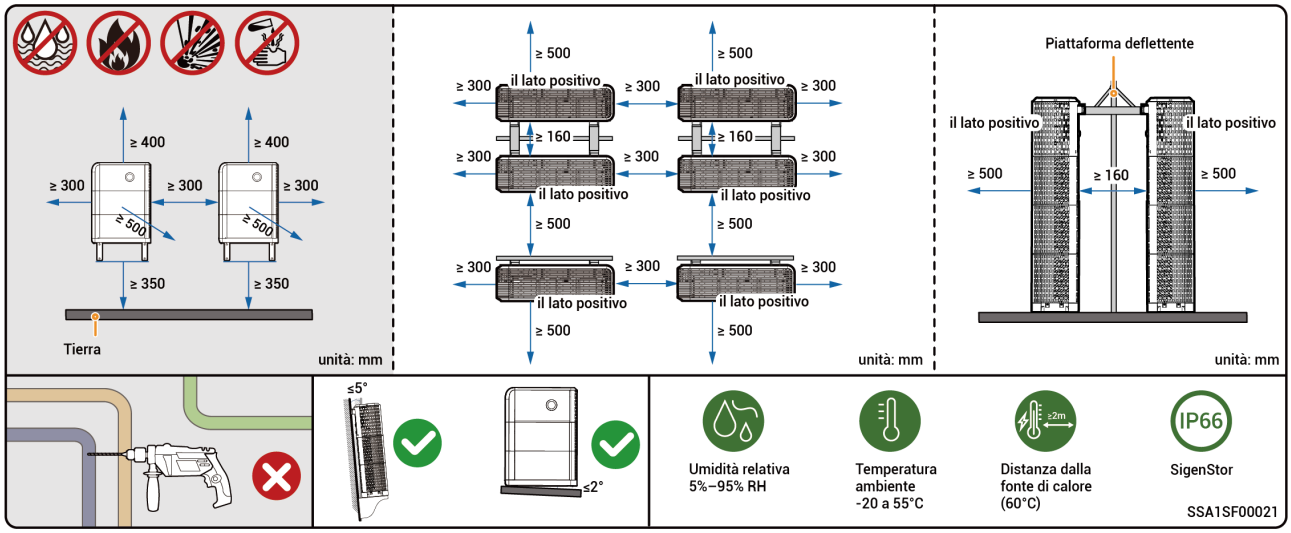
- Non inclinare il dispositivo né posizionarlo in modo capovolto. Assicurarsi che il dispositivo sia installato orizzontalmente.
- Non installare il dispositivo in zone facilmente accessibili ai bambini.
- Non installare il dispositivo in un luogo a rischio di incendio o soggetto all'umidità.
- Il dispositivo emette rumore quando è in funzione. Installare il dispositivo in un luogo posto a una distanza opportuna in modo che non si abbia alcun impatto sull'attività e sulla vita quotidiana.
- Non installare il dispositivo in un luogo chiuso e poco ventilato senza le opportune misure antincendio e se il luogo risulta inaccessibile per l'estinzione di un eventuale incendio.
- Il dispositivo si surriscalda quando è in funzione. Se il dispositivo è installato in un ambiente chiuso, assicurare una buona ventilazione all'interno ed evitare notevoli aumenti della temperatura interna

superiori a 3 °C mentre il dispositivo è in funzione. Altrimenti, si verificherà un calo delle prestazioni dell'apparecchiatura.

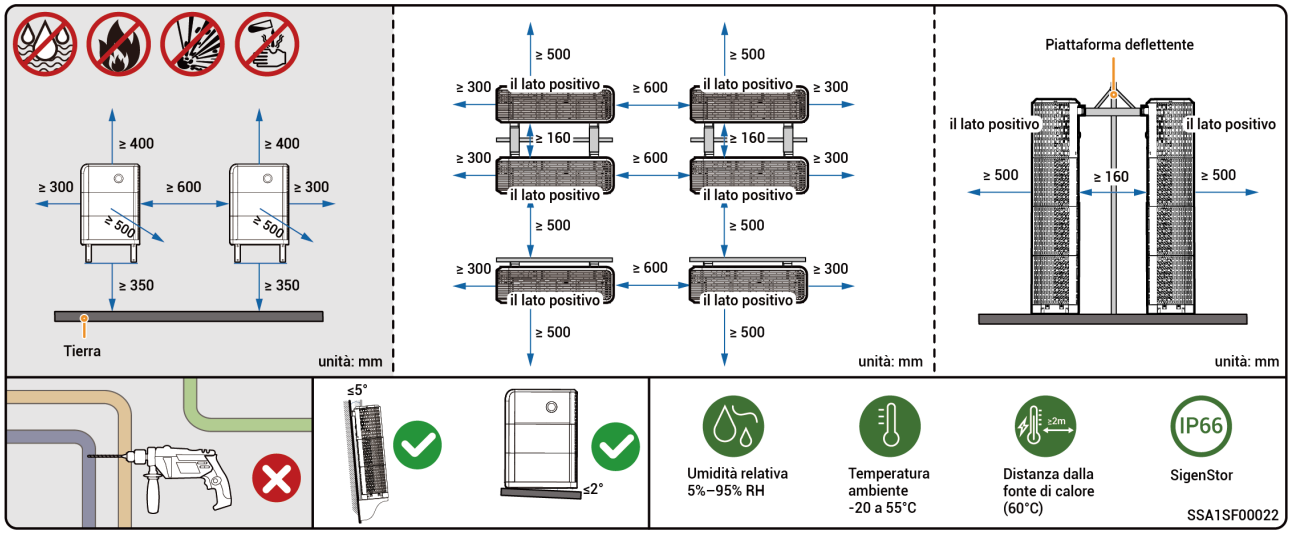
- Non installare il dispositivo in scenari mobili come camper, navi da crociera e treni.
- Si consiglia di installare il dispositivo in un luogo facilmente accessibile per la sua installazione, gestione, manutenzione e per controllare l'indicatore di stato.
- Per evitare collisioni, non posizionare il dispositivo in una zona di passaggio dei veicoli quando si effettua l'installazione in un garage.

Requisiti della superficie di montaggio

Consigli di installazione per i modelli ⩽ 12,0 kW



Consigli di installazione per i modelli > 12,0 kW



- Non installare il dispositivo su una base infiammabile.
- La base di installazione deve essere in grado di sostenere il carico. Si consigliano strutture in mattoni di cemento, pareti e pavimenti in cemento.

- La base di installazione deve essere piana e la zona di installazione deve soddisfare i requisiti dello spazio di installazione.
- Non devono essere presenti tubazioni o passaggi di cavi elettrici nella base di installazione per evitare potenziali rischi quando si praticano i fori durante l'installazione del dispositivo.

Suggerimenti

Per garantire le migliori prestazioni dell'apparecchiatura, si consiglia di rispettare le distanze di installazione indicate nella figura rispetto agli ostacoli circostanti; se l'ambiente di installazione è ben ventilato, è possibile adottare la soluzione ottimale in base alle condizioni reali.

Suggerimenti

- L'intervallo massimo di temperatura di esercizio applicabile al dispositivo è da -20 °C a 55 °C, e l'intervallo ottimale di temperatura di esercizio raccomandato è 10 °C ⩽ T ⩽ 35 °C.
- Quando la temperatura del pacco batteria è inferiore a 0 °C, non è possibile ricaricare immediatamente; il pacco batteria attiverà la funzione di riscaldamento automaticamente (il modulo di riscaldamento può essere attivato automaticamente). Le migliori prestazioni di ricarica della batteria possono essere ottenute in meno di 2 h di riscaldamento. La funzione di riscaldamento consuma energia.
- A una temperatura superiore ai 40 °C, il dispositivo può attivare un declassamento della potenza che gli impedisce di funzionare in modo ottimale. Più alta sarà la temperatura, minore sarà la vita utile del dispositivo.

Capitolo 4 Installazione e cablaggio del dispositivo

- L'installazione e il collegamento del dispositivo devono essere effettuati solo da personale autorizzato dall'azienda. Per i metodi operativi dettagliati, consultare la guida all'installazione corrispondente al modello del dispositivo.
- Le parti e gli accessori forniti con la scatola di imballaggio sono beni personali del proprietario e devono essere tenuti al sicuro.

Capitolo 5 Funzionamento del sistema

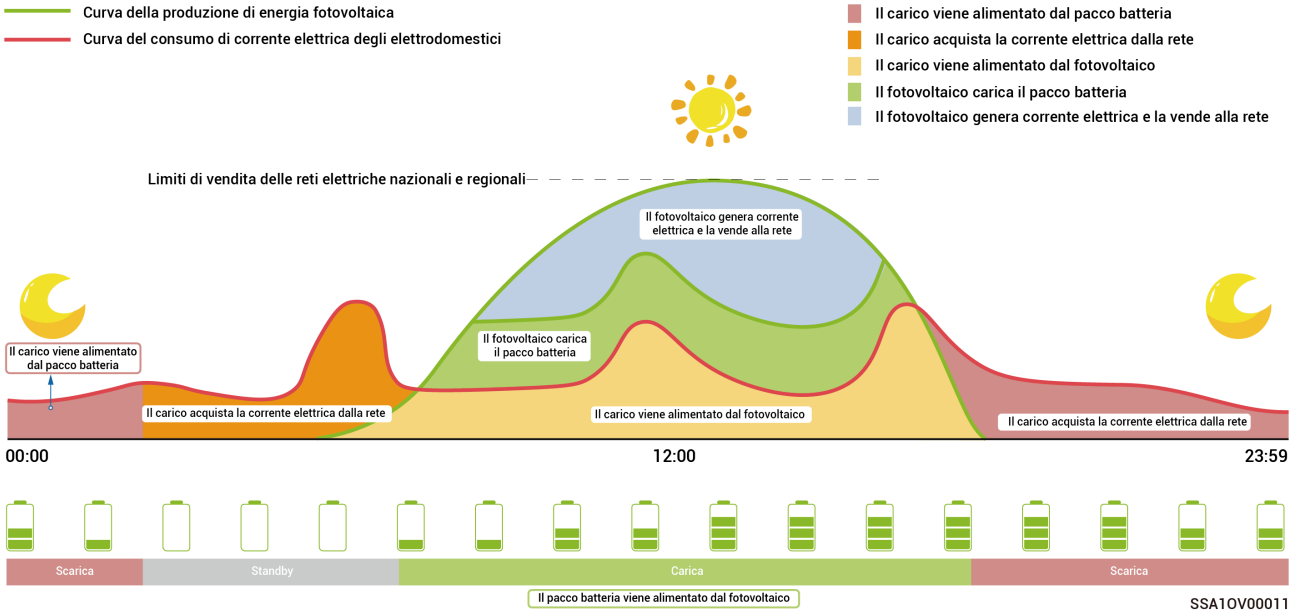
5.1 Modalità di funzionamento

Suggerimenti

Il sistema di accumulo di energia supporta più modalità di funzionamento; in alcuni paesi sono supportate la Modalità Load Shedding e la Modalità VPP Scheduling-evergen, con riferimento finale all'interfaccia dell'App.

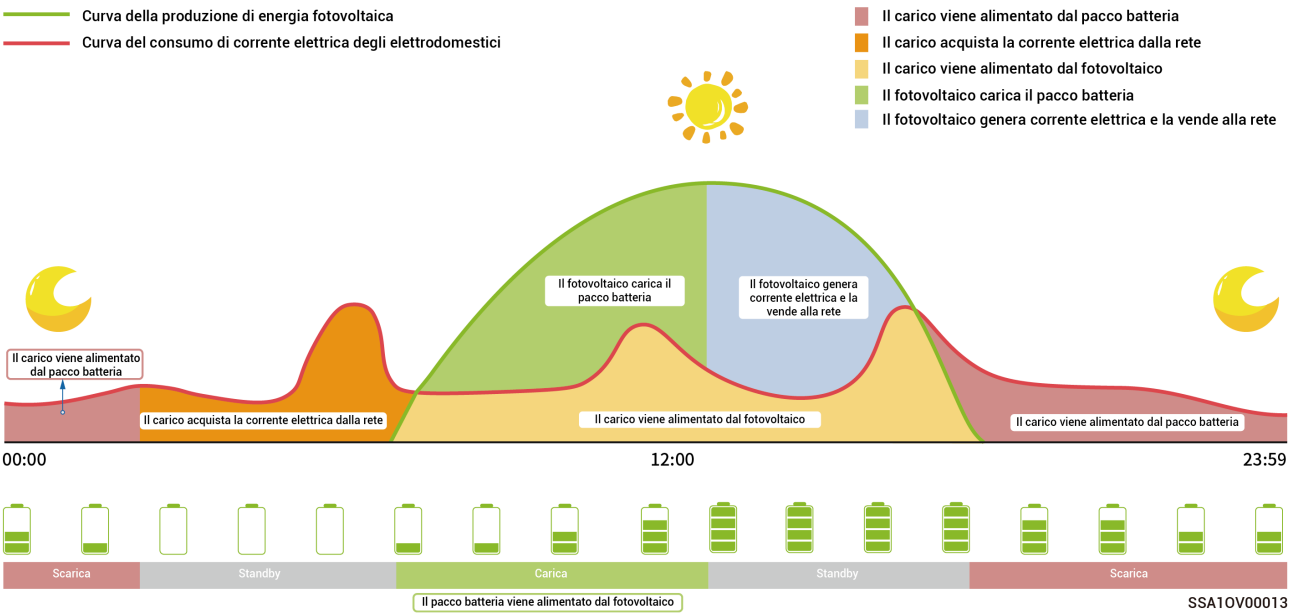
Modalità IA Sigen

Ottenendo i prezzi dell'energia elettrica durante i periodi di alta e bassa domanda, oltre ai dati meteorologici, combinati con le abitudini di consumo della corrente dell'utente, la modalità IA Sigen può offrire soluzioni personalizzate per l'utilizzo intelligente dell'energia elettrica massimizzando il risparmio sui costi per i clienti.



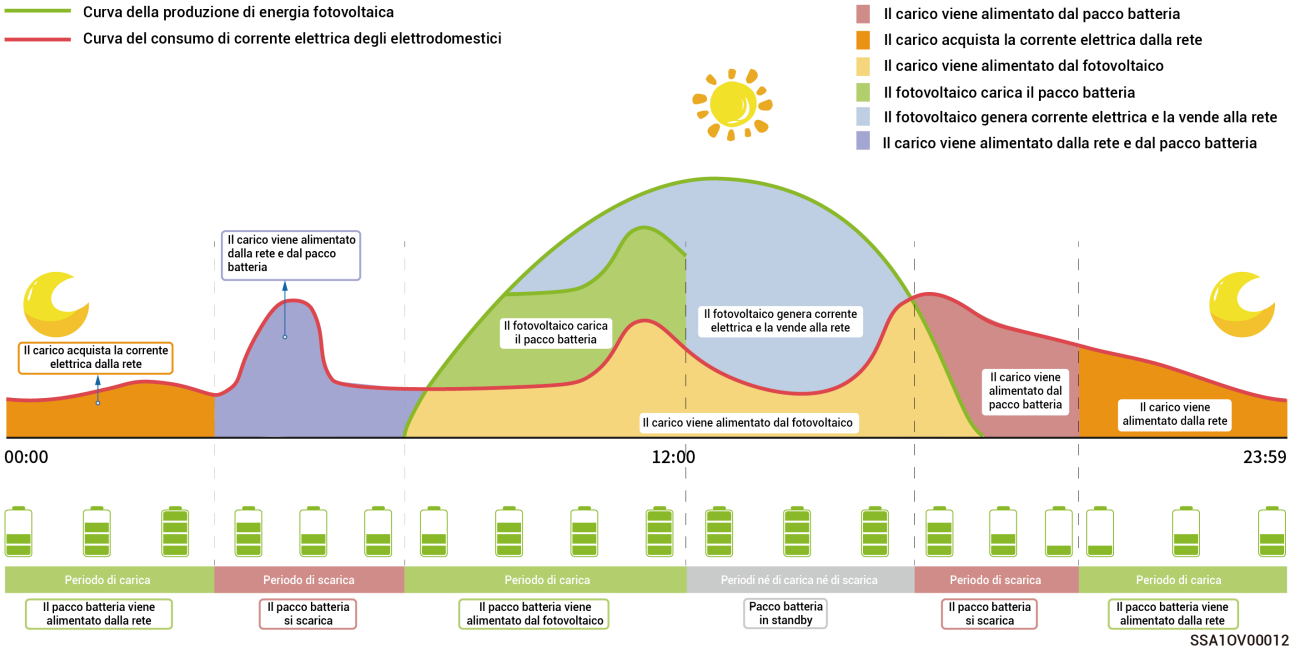
Modalità autoconsumo

- Quando è disponibile sufficiente energia solare, l'energia elettrica generata dal sistema fotovoltaico sarà in primo luogo usata per alimentare i carichi, l'eventuale energia in eccesso sarà immagazzinata nelle batterie. L'ulteriore energia in eccesso sarà venduta alla rete. Quando non c'è sufficiente energia solare, le batterie rilasceranno l'energia elettrica ai carichi. Aumentando il rapporto di autoconsumo del sistema fotovoltaico e migliorando il rapporto di autosufficienza dell'energia domestica, si può efficacemente risparmiare sulla bolletta elettrica.
- Questa modalità è adatta per le zone dove i prezzi dell'energia elettrica sono elevati o dove sono presenti restrizioni al collegamento alla rete a potenza zero.



Modalità di controllo basata sul tempo

- I periodi di carica, scarica e di autoconsumo devono essere impostati manualmente. Quando i prezzi dell'energia elettrica sono elevati, l'energia in eccesso generata dal fotovoltaico e l'energia immagazzinata nella batteria può essere venduta alla rete; la batteria può essere caricata durante i periodi in cui i prezzi dell'energia elettrica sono bassi per risparmiare sulle bollette elettriche.
- Se non viene impostato alcun periodo, il sistema di accumulo dell'energia sarà in modalità standby senza scaricarsi. La potenza fotovoltaica darà la priorità all'alimentazione del carico, e la potenza in eccesso sarà utilizzata per caricare il sistema di accumulo dell'energia.
- Possono essere impostati un massimo di 24 periodi di carica e scarica o di autoconsumo.
- Questa modalità è adatta per le zone con differenze significative tra i prezzi dell'energia elettrica durante i periodi di alta e bassa domanda.
  *Quando si entra in questo periodo, la capacità della batteria viene registrata. Se la potenza fotovoltaica è maggiore del carico, la potenza rimanente caricherà la batteria. Se la potenza fotovoltaica è minore del carico, la batteria può alimentare il carico scaricandosi. Tuttavia, se la capacità della batteria diminuisce e si avvicina al valore registrato all'ingresso in questo periodo, la batteria interromperà la scarica.



Modalità completamente immesso in rete

- È possibile rivendere l'energia in eccesso alla rete e ottenere crediti sulla bolletta elettrica.
- Durante il giorno, quando la potenza fotovoltaica supera la massima potenza di uscita dell'inverter, quest'ultimo mantiene la potenza massima in uscita, accumulando l'energia in eccesso nelle batterie. Quando la potenza fotovoltaica è inferiore alla massima potenza di uscita dell'inverter, oppure in assenza di potenza fotovoltaica durante la notte, le batterie vengono scaricate per garantire che l'inverter eroghi la potenza massima.

Modalità EMS remoto

L'impostazione di questa modalità consente a un sistema di gestione dell'energia (EMS) di terze parti di programmare i parametri relativi all'impianto fotovoltaico e al prodotto configurati dal fabbricante. Non attivare o disattivare questa modalità senza il consenso dell'installatore.

Modalità riduzione del carico

Nelle zone in cui si verificano frequenti interruzioni di corrente, si può aggiungere la propria regione e impostare questa modalità affinché il sistema carichi completamente la batteria in anticipo come programmato, garantendo la disponibilità di energia per alimentare il carico durante le interruzioni di corrente. (modalità supportata attualmente solo in Sudafrica)

VPP Scheduling-evergen Mode

Dopo che il proprietario e l'operatore terziario della centrale elettrica virtuale (VPP) hanno completato il processo di contrattazione o registrazione, il vostro sistema di accumulo di energia verrà connesso alla rete di dispatching intelligente della centrale elettrica virtuale (VPP); l'interfaccia dell'App mostrerà questa modalità e la selezionerà automaticamente.

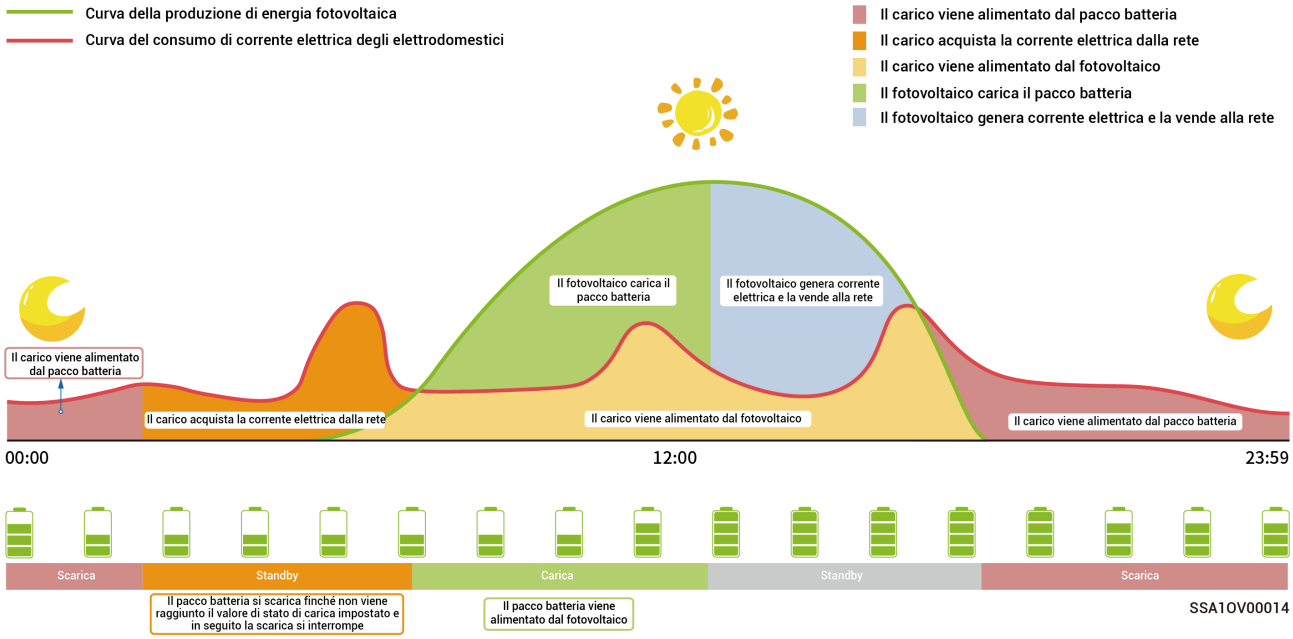
5.2 Impostazione della Capacità di Backup della Centrale Elettrica

Tips

- Ignora questo capitolo se il Gateway non è configurato.
- Impostare manualmente in base alla frequenza delle interruzioni di corrente nella zona e al tempo di assenza da casa.

Quando il Gateway è incluso nella rete, il valore di "Backup Reserve" può essere impostato manualmente nell'app mySigen. Quando la rete è connessa, la batteria smette di scaricarsi quando raggiunge il SOC di backup impostato; quando la rete è disconnessa, è possibile utilizzare la carica della batteria di backup.

Esempio: Il SOC di backup è impostato nella modalità di autoconsumo.



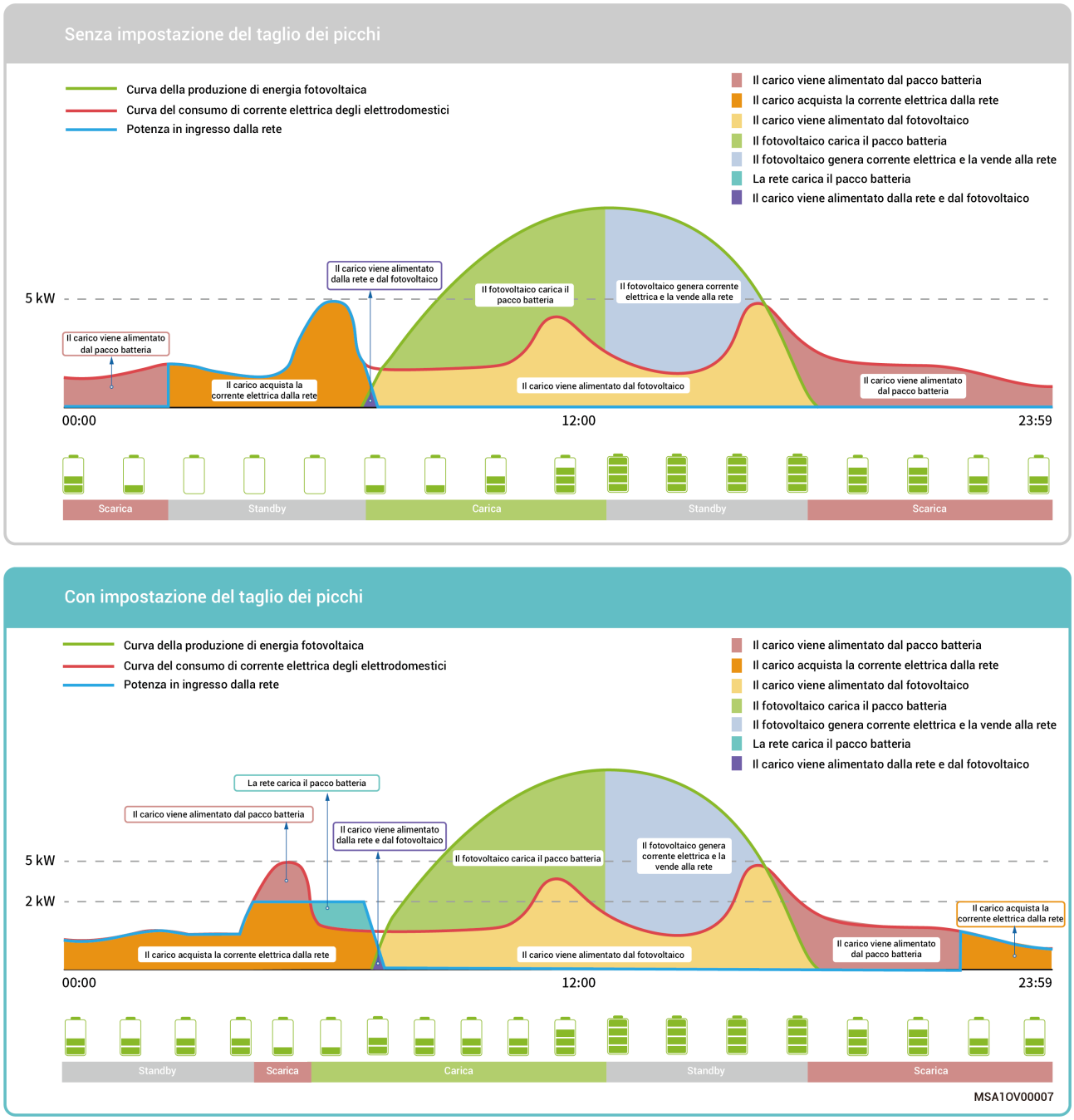
5.3 Peak Shaving

Tips

- In alcune regioni, il calcolo della bolletta elettrica avviene come segue: costo totale = costo della potenza di picco + costo del consumo energetico + altre spese. Qui, la potenza di picco si riferisce al valore massimo di potenza prelevata dalla rete. Questo modello è adatto per aree con tariffe elettriche differenziate tra ore di punta e non, con un divario di prezzo significativo.
- La funzione Peak Shaving può essere utilizzata in combinazione con tutte le modalità operative, configurando la potenza massima di picco prelevata dalla rete per ridurre la potenza massima di picco durante i periodi di punta, abbassando così i costi energetici.

Caso 1: Configurazione Peak Shaving in modalità Self-Consumption

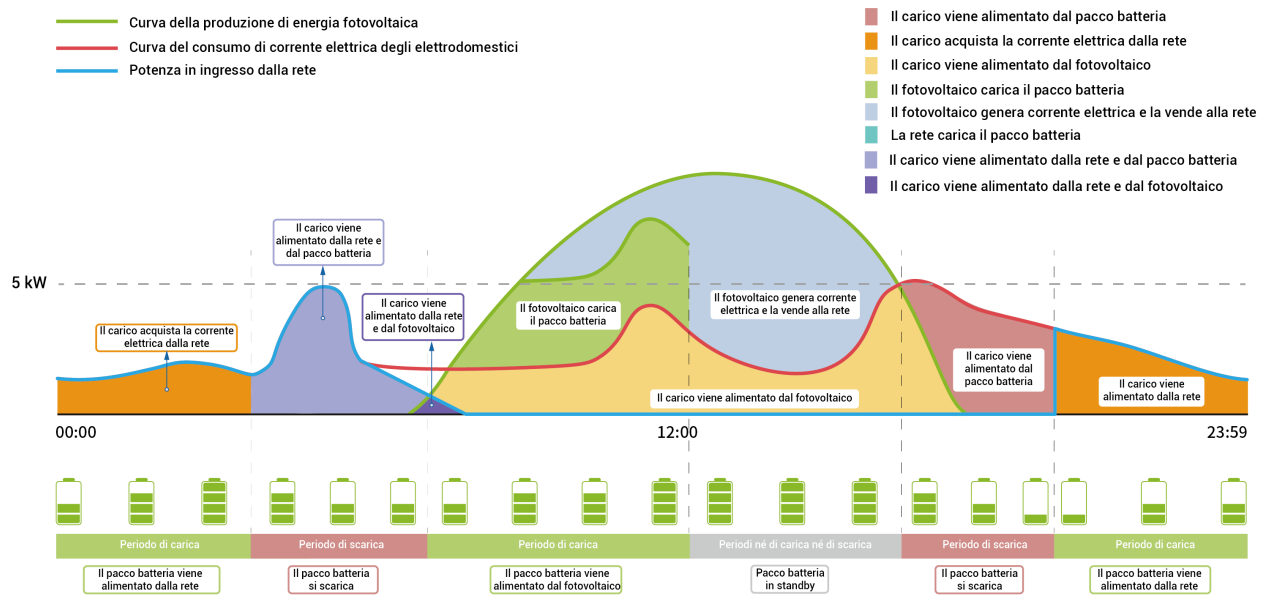
Supponendo che il Peak Shaving sia impostato con un SOC di livellamento del 50% e una potenza massima di picco di 2 kW. Poiché il costo totale = costo della potenza di picco + costo del consumo energetico + altre spese, dove la potenza di picco si riferisce al valore massimo di potenza prelevata dalla rete. Dopo aver configurato il Peak Shaving in modalità Self-Consumption, la potenza di acquisto dalla rete scende da 5 kW a 2 kW, riducendo così il costo totale della bolletta.



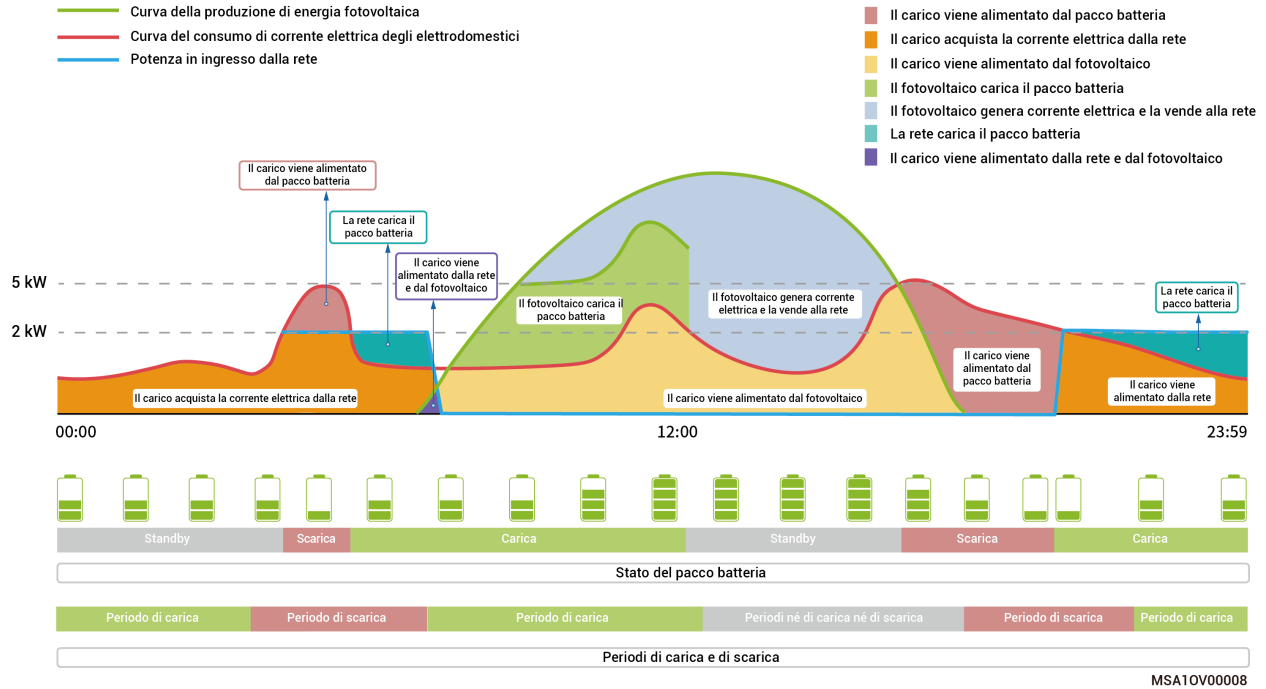
Caso 2: Configurazione Peak Shaving in modalità Time-based Control

Supponendo che il Peak Shaving sia impostato con un SOC di livellamento del 50% e una potenza massima di picco di 2 kW. Poiché il costo totale = costo della potenza di picco + costo del consumo energetico + altre spese, dove la potenza di picco si riferisce al valore massimo di potenza prelevata dalla rete. Dopo aver configurato il Peak Shaving in modalità Time-based Control, la potenza di acquisto dalla rete scende da 5 kW a 2 kW, riducendo così il costo totale della bolletta.

Senza impostazione del taglio dei picchi

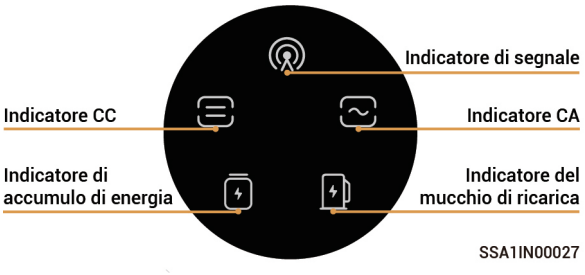


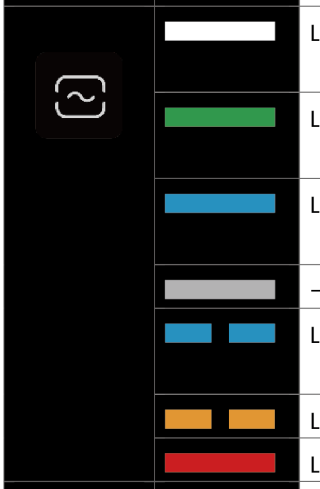
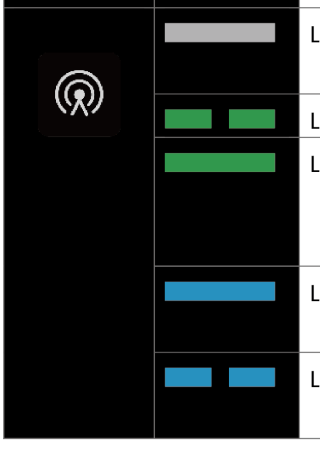
Con impostazione del taglio dei picchi



5.4 Stato dell'indicatore LED

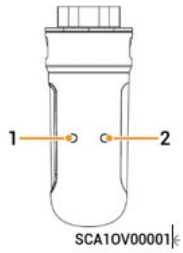
SigenStor EC/ SigenStor AC/Sigen Hybrid Indicator



Spia	Colore	Stato	Descrizione
		Luce fissa accesa	Il lato CC è collegato, ma non in funzione.
		Luce fissa accesa	Il lato CC è in funzione.
		-	Il lato CC non è collegato.
		Luce lampeggiante	Errore sul lato CC.
		Luce fissa accesa	Guasto dell'inverter
		Luce fissa accesa	Il lato CA è collegato, ma non in funzione.
		Luce fissa accesa	Funzionamento con collegamento alla rete elettrica.
		Luce fissa accesa	Funzionamento scollegato dalla rete (off-grid).
		-	Il lato CA non è collegato.
		Luce lampeggiante	Sovraccarico nel funzionamento scollegato dalla rete (off-grid).
		Luce lampeggiante	Errore sul lato CA.
		Luce fissa accesa	Guasto dell'inverter
		Luce fissa accesa	Tutte le batterie SigenStor BAT sono collegate, ma non in funzione.
		Luce lampeggiante	La batteria SigenStor BAT si sta caricando.
		Luce lampeggiante	La batteria SigenStor BAT si sta scaricando.
		-	Tutte le batterie SigenStor BAT sono inattive.
		Luce lampeggiante	Alcune batterie SigenStor BAT sono guaste.
		Luce fissa accesa	Tutte le batterie SigenStor BAT sono guaste.
		Luce spenta	Il sistema di gestione non è collegato.
		Luce lampeggiante	Collegato all'app locale.
		Luce fissa accesa	Collegato a un sistema di gestione che utilizza una rete FE o WLAN.
		Luce fissa accesa	Collegato a un sistema di gestione con rete 4G.
		Luce lampeggiante	Traffico insufficiente per Sigen CommMod.

SSA1OV00044

Indicatore CommMod



N.	Nome	Stato	Descrizione
1	Indicatore di accensione	-	-
2	Indicatore di stato della rete	• Lampeggia lentamente (200 ms acceso/1800 ms spento) • Lampeggia lentamente (1800 ms acceso/200 ms spento) • Lampeggia rapidamente (125 ms acceso/125 ms spento)	• Il collegamento alla rete è in corso • Standby. • Il trasferimento dei dati è in corso.

5.5 Download e configurazione dell'app mySigen

L'app può essere scaricata nei seguenti due modi. Per maggiori informazioni, consultare il **manuale utente dell'app mySigen.**





Capitolo 6 Manutenzione del sistema

6.1 Manutenzione ordinaria

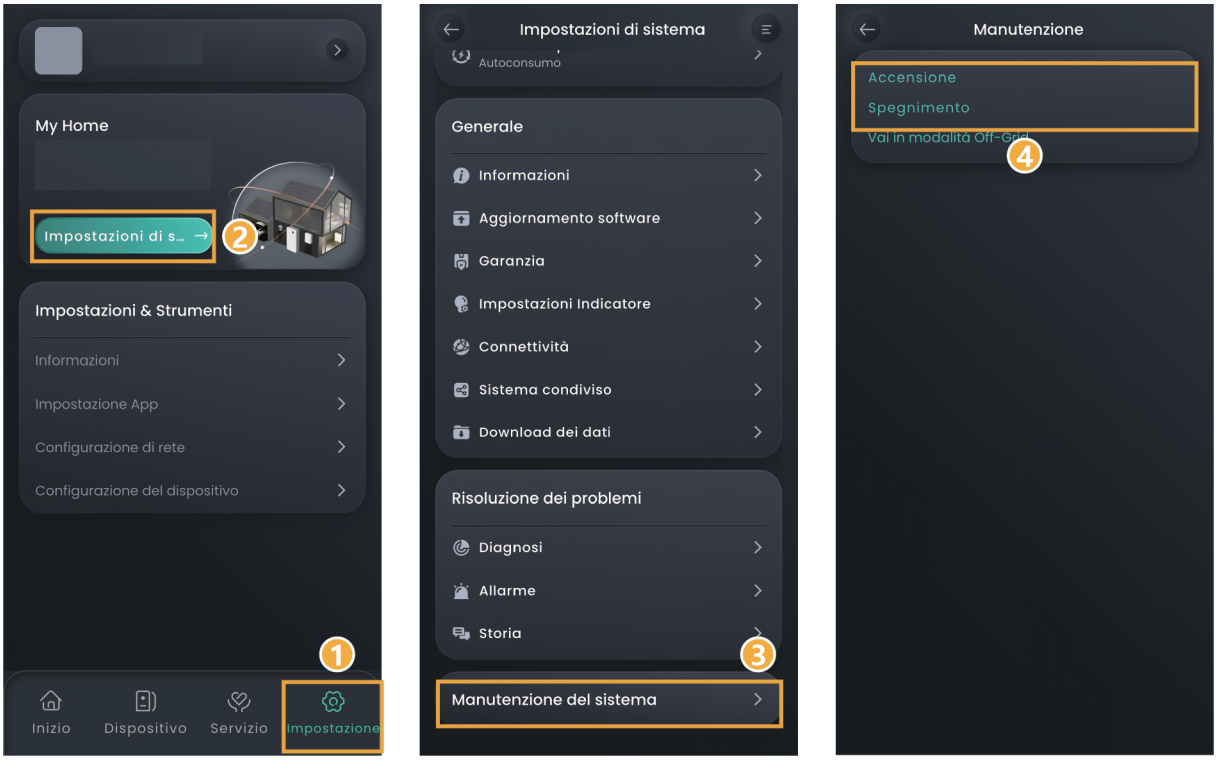
Per garantire il funzionamento a lungo termine del dispositivo, si consiglia di eseguire la manutenzione ordinaria in base alle indicazioni fornite in questa sezione.

Oggetto della verifica	Metodo di ispezione	Spegnimento o no	Ciclo di manutenzione
Pulizia del sistema	Verificare periodicamente se la copertura estetica o la ventola sono ricoperte di sporco. Pulire se necessario. Per la pulizia, non utilizzare strumenti che potrebbero provocare una folgorazione o il cui isolamento è danneggiato, come le spazzole metalliche.	Sì	Ogni tre mesi.
Stato di funzionamento del sistema	• Verificare se il dispositivo è danneggiato o deformato. • Verificare se si sentono eventuali rumori anomali durante il funzionamento del dispositivo. • Mentre il dispositivo è in funzione, verificare se i suoi parametri sono stati impostati correttamente.	No	Ogni sei mesi.

6.2 Accensione/spegnimento del dispositivo

Metodo 1: Utilizzo dell'app

Nell'app mySigen, premere "Impostazioni" per accendere o spegnere il dispositivo.

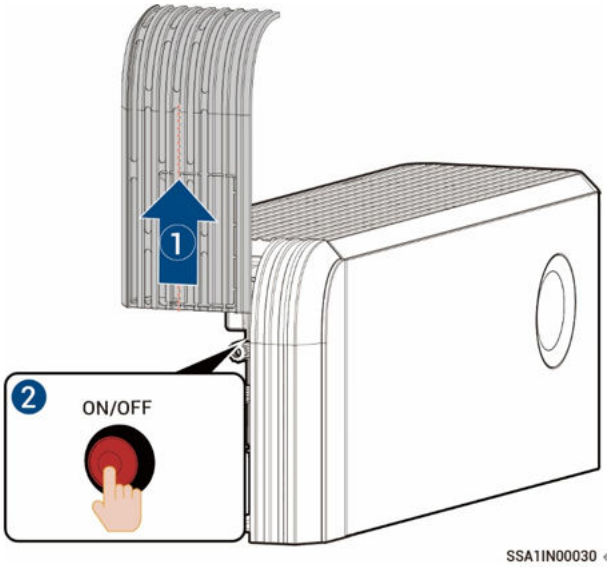


MSA1CM00071

Metodo 2: Operazione manuale

Seguire i passaggi mostrati per rimuovere la copertura decorativa laterale e superiore, quindi premere il pulsante ON/OFF.

> **Suggerimenti**
>
> Tenere premuto per più di 3 s per accendere o spegnere il dispositivo; è necessario attendere più di 10 s tra l'accensione e lo spegnimento.



Suggerimenti

Se il dispositivo rimane disconnesso dalla rete per un periodo prolungato e continuativo, non potremo fornire al dispositivo importanti aggiornamenti della versione del firmware. Quando il tuo dispositivo presenta un problema di disconnessione dalla rete, il sistema invierà periodicamente promemoria; se la disconnessione persiste per oltre 90 giorni, per motivi di sicurezza, il sistema entrerà nella modalità di funzionamento sicuro. Per favore, connetti il dispositivo alla rete il prima possibile. Se hai ancora domande, puoi contattare la nostra azienda per ricevere assistenza.

6.3 Basso stato di carica

La proprietà di autoscarica del pacco batteria causa una perdita di energia. Se il dispositivo non viene caricato per un lungo periodo di tempo, può danneggiarsi a causa dell'eccessiva scarica di energia. Quando la carica della batteria è bassa, caricare tempestivamente il dispositivo.
Nelle normali circostanze, il dispositivo può caricarsi da solo in base alle condizioni di funzionamento. Se il dispositivo non può essere caricato, contattare puntualmente l'agente di vendita e affrontare il problema entro i termini specificati. Se si perde la capacità della batteria o un eventuale ritardo causa danni irreversibili, l'azienda non sarà responsabile.

- Se lo stato di carica della batteria è maggiore o uguale al 10%, caricare entro 30 giorni.
- Se lo stato di carica della batteria è inferiore al 10%, caricare entro 7 giorni.

L'impossibilità di poter effettuare la carica può essere dovuta, ad esempio, ai seguenti fattori:

- Il lato fotovoltaico non riceve alcun ingresso e il lato della rete elettrica resta disattivato per un lungo periodo di tempo.
- Il dispositivo è guasto.
- I parametri non sono impostati in modo corretto.

6.4 Trattamento di emergenza

Misure di emergenza in caso di incendio

Pericolo

- Spegnere il dispositivo o scollegare l'interruttore principale se è sicuro farlo.
- L'alta temperatura può deformare o danneggiare il pacco batteria, causando la fuoriuscita dell'elettrolita o lo sviluppo di gas tossico. Non avvicinarsi al pacco batteria e indossare i dispositivi di protezione.
- Se si tratta di un piccolo incendio, utilizzare un estintore a biossido di carbonio o a polvere secca ABC per estinguerlo.
- Se l'incendio si espande, evacuare subito l'edificio o la zona in cui si trova il dispositivo e chiamare i vigili del fuoco. È vietato rientrare negli edifici in fiamme.
- Non toccare e non entrare in contatto con parti sottoposte ad alta tensione durante l'estinzione dell'incendio per evitare il rischio di folgorazione.
- Dopo aver estinto l'incendio, non utilizzare il dispositivo, contattare l'installatore o il rappresentante commerciale.

Misure di emergenza in caso di inondazione

Pericolo

- Spegnere il dispositivo o scollegare l'interruttore principale se è sicuro farlo.
- Se il pacco batteria è sommerso, non toccarlo per evitare il rischio di folgorazione.
- Non utilizzare il dispositivo dopo che le acque alluvionali si sono ritirate. Contattare l'installatore o il rappresentante commerciale.

Misure di emergenza in caso di malfunzionamento del pacco batteria

Pericolo

- Se il pacco batteria emette un odore anomalo, mostra una fuoriuscita di elettrolita o si surriscalda in modo anomalo, non toccarlo e contattare subito un professionista. I professionisti devono indossare dispositivi di sicurezza come occhiali protettivi, guanti di gomma, maschere antigas e indumenti protettivi per proteggersi.
- L'elettrolita è corrosivo e a contatto con la pelle può causare irritazione e ustioni chimiche. In caso di contatto accidentale con l'elettrolita, adottare subito le seguenti misure:
  - Inalazione: Evacuare la zona contaminata, arieggiare e consultare subito un medico.
  - Contatto con gli occhi: Risciacquare gli occhi con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Non strofinare gli occhi. Contattare subito un medico.
  - Contatto con la pelle: Lavare la zona di contatto con abbondante acqua e sapone e consultare subito un medico.

Pericolo

- Ingestione: Indurre il vomito e consultare subito un medico.
- Non continuare a utilizzare i pacchi batteria anomali, contattare l'installatore o il rappresentante commerciale.

Misure di emergenza in caso di cadute o urti subiti dal pacco batteria

- Se si manifesta un odore, fumo o fiamma, allontanarsi subito dal dispositivo e contattare un professionista.
- Non utilizzare il pacco batteria se è caduto o ha subito urti. Contattare l'installatore o il rappresentante commerciale.

Capitolo 7 Appendice

7.1 Specifiche tecniche

Per i dettagli dei parametri dell'apparecchiatura, fare riferimento ai Data sheets del prodotto corrispondente.

7.2 Dichiarazione di conformità

Avvertenza

Questo prodotto può esporti a sostanze chimiche come il piombo, che sono classificate dal governo della California come cancerogene note, in grado di causare difetti alla nascita o altri danni riproduttivi. Per maggiori informazioni, visita: www.P65Warnings.ca.gov.