

# Galaxy VS

## UPS

### Funzionamento

Gli ultimi aggiornamenti sono disponibili sul sito Web di Schneider Electric  
1/2023



# Informazioni di carattere legale

Il marchio Schneider Electric e qualsiasi altro marchio registrato di Schneider Electric SE e delle sue consociate citati nella presente guida sono di proprietà di Schneider Electric SE o delle sue consociate. Tutti gli altri marchi possono essere marchi registrati dei rispettivi proprietari. La presente guida e il relativo contenuto sono protetti dalle leggi vigenti sul copyright e vengono forniti esclusivamente a titolo informativo. Si fa divieto di riprodurre o trasmettere la presente guida o parte di essa, in qualsiasi formato e con qualsiasi metodo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione, o in altro modo), per qualsiasi scopo, senza previa autorizzazione scritta di Schneider Electric.

Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso commerciale della guida e del relativo contenuto, a eccezione di una licenza personale e non esclusiva per consultarli "così come sono".

I prodotti e le apparecchiature di Schneider Electric devono essere installati, utilizzati, posti in assistenza e in manutenzione esclusivamente da personale qualificato.

Considerato che le normative, le specifiche e i progetti possono variare di volta in volta, le informazioni contenute nella presente guida possono essere soggette a modifica senza alcun preavviso.

Nella misura in cui sia consentito dalla legge vigente, Schneider Electric e le sue consociate non si assumono alcuna responsabilità od obbligo per eventuali errori od omissioni nel contenuto informativo del presente materiale, o per le conseguenze risultanti dall'uso delle informazioni ivi contenute.



**Trova i manuali qui:**

**Trouvez les manuels ici:**

**在这里找到手册**

**Hier finden Sie die Handbücher:**

**Encuentre los manuales aquí:**

**Encontre os manuais aqui:**

**IEC**



**UL**



IEC: [https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs\\_iec/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs_iec/)

UL: [https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs\\_ul/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs_ul/)

# Sommario

Istruzioni importanti sulla sicurezza - DA CONSERVARE .....	5
Dichiarazione FCC .....	6
Compatibilità elettromagnetica.....	6
Precauzioni per la sicurezza .....	6
Certificazione ENERGY STAR.....	7
Panoramica dell'interfaccia utente .....	8
Display .....	8
Struttura dei menu .....	12
Sezione controller.....	13
Modalità di funzionamento .....	14
Modalità UPS .....	14
Modalità di sistema .....	17
Configurazione .....	19
Configurazione dell'ingresso dell'UPS .....	19
Configurazione dell'uscita .....	20
Compensazione della tensione del trasformatore in uscita .....	21
Configurazione della soluzione per batterie .....	22
Configurazione della modalità alta efficienza .....	26
Configurazione degli interruttori .....	27
Configurazione dei contatti d'ingresso .....	28
Configurazione dei relè d'uscita .....	30
Configurazione della rete .....	32
Configurazione del Modbus .....	34
Impostazione del nome dell'UPS .....	35
Impostazione della data e dell'ora .....	35
Configurazione delle preferenze del display .....	35
Configurazione del promemoria del filtro dell'aria .....	36
Configurazione della riduzione del carico.....	37
Salvare le impostazioni dell'UPS su un dispositivo USB.....	38
Ripristino delle impostazioni dell'UPS da un dispositivo USB .....	38
Impostazione della lingua del display .....	39
Modifica della password .....	39
Procedure operative .....	40
Avvio del sistema UPS dalla modalità off .....	40
Passaggio dell'UPS dal funzionamento normale al funzionamento in modalità bypass statico.....	40
Trasferimento dal funzionamento in modalità bypass statico al funzionamento normale.....	40
Disattivazione dell'inverter.....	40
Attivazione dell'inverter .....	40
Impostazione della modalità caricatore.....	41
Arresto del sistema UPS durante il funzionamento in bypass di manutenzione .....	41
Arresto a funzionamento in bypass di manutenzione per sistema UPS singolo con chiave Kirk installata .....	42
Avvio del sistema UPS durante il funzionamento in bypass di manutenzione .....	43

---

Avvio dal funzionamento in bypass di manutenzione per sistema UPS singolo con chiave Kirk installata .....	44
Accesso a un'interfaccia di gestione rete configurata .....	45
Abilita i protocolli HTTP/HTTPS .....	45
Abilitazione dei protocolli SNMP .....	46
Visualizzazione dei registri .....	47
Visualizzazione di informazioni sullo stato del sistema .....	48
Visualizzazione dello stato delle batterie modulari .....	51
<b>Test</b> .....	<b>52</b>
Avvio di un test della calibrazione dell'autonomia .....	52
Arresto di una verifica della calibrazione dell'autonomia .....	53
Avvio di un test della batteria .....	53
Arresto di un test della batteria .....	53
<b>Manutenzione</b> .....	<b>54</b>
Collegare il sensore di temperatura/umidità (opzione) .....	54
Sostituzione del filtro antipolvere (GVSOPT001 e GVSOPT015) .....	54
Sostituzione dei filtri antipolvere (GVSOPT014) .....	56
Sostituzione o installazione di una stringa di batterie modulari .....	57
Live Swap: Aggiungere, rimuovere o sostituire un modulo di potenza .....	60
Come determinare se è necessario sostituire componenti .....	64
Individuazione dei numeri di serie .....	64
Restituzione di componenti a Schneider Electric .....	65
<b>Risoluzione dei problemi</b> .....	<b>66</b>
Illuminazione del LED di stato Illuminazione per la modalità di funzionamento UPS .....	66
LED di stato dell'armadio delle batterie modulari .....	67
Messaggi di allarme .....	68
Esportazione di un report UPS su un dispositivo USB .....	77

# Istruzioni importanti sulla sicurezza - DA CONSERVARE

Leggere attentamente le seguenti istruzioni e osservare l'apparecchiatura in modo da conoscerla prima di provare a installarla, utilizzarla o sottoporla a manutenzione. I seguenti messaggi relativi alla sicurezza possono ricorrere nel presente manuale o sull'apparecchiatura stessa per avvisare di un rischio potenziale o per richiamare l'attenzione su informazioni di chiarimento o semplificazione di una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un messaggio "Pericolo" o "Avvertenza" relativo alla sicurezza indica la presenza di un rischio elettrico che potrebbe causare lesioni personali qualora non si seguano le istruzioni.



Questo è il simbolo di avviso per la sicurezza. Viene utilizzato per avvisare l'utente della presenza di rischi potenziali di lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi relativi alla sicurezza per evitare possibili lesioni o morte.

## ⚠ PERICOLO

**PERICOLO** indica una situazione di pericolo che, se non evitata, **comporta** morte o lesioni gravi.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

## ⚠ AVVERTIMENTO

**AVVERTENZA** indica una situazione di pericolo che, se non evitata, **potrebbe comportare** morte o lesioni gravi.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

## ⚠ ATTENZIONE

**ATTENZIONE** indica una situazione di pericolo che, se non evitata, **potrebbe comportare** lesioni minori o moderate.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.**

## AVVISO

**AVVISO** viene utilizzato per indicare delle procedure non correlate a lesioni fisiche. Il simbolo di avviso per la sicurezza non deve essere utilizzato con questo tipo di messaggi relativi alla sicurezza.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

## Nota

Le operazioni di installazione, utilizzo, riparazione e manutenzione di apparecchiature elettriche devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per conseguenze derivanti dall'utilizzo del presente materiale.

Una persona qualificata è un soggetto che ha capacità e competenze in relazione alla costruzione, l'installazione e il funzionamento di apparecchiature elettriche e ha ricevuto una formazione in materia di sicurezza per riconoscere ed evitare i rischi derivanti da tali attività.

## Dichiarazione FCC

**NOTA:** Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti previsti per le apparecchiature digitali di classe A dalla normativa FCC (paragrafo 15). Tali limiti sono previsti per offrire una ragionevole protezione da interferenze dannose nel caso in cui l'apparecchiatura venga utilizzata in ambienti commerciali. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata nel rispetto del Manuale di istruzioni, può provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'utilizzo di questa apparecchiatura in un'area abitata può causare interferenze dannose. In questo caso, l'utente è tenuto a correggere tali interferenze a proprie spese.

Qualsiasi modifica non espressamente approvata dalla parte responsabile della conformità potrebbe invalidare l'autorizzazione dell'utente all'utilizzo dell'apparecchiatura.

## Compatibilità elettromagnetica

### AVVISO

#### PERICOLO DI DISTURBI ELETTROMAGNETICI

Questo prodotto è un UPS di categoria C2. In un ambiente residenziale questo prodotto potrebbe causare interferenze radio, in tal caso potrebbe essere necessario prendere ulteriori misure.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

## Precauzioni per la sicurezza

### PERICOLO

#### PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Leggere attentamente e attenersi a tutte le istruzioni sulla sicurezza contenute nel presente documento.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

### PERICOLO

#### PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Non avviare il sistema dopo aver collegato l'UPS all'alimentazione. L'avviamento deve essere eseguito da Schneider Electric.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

## Certificazione ENERGY STAR

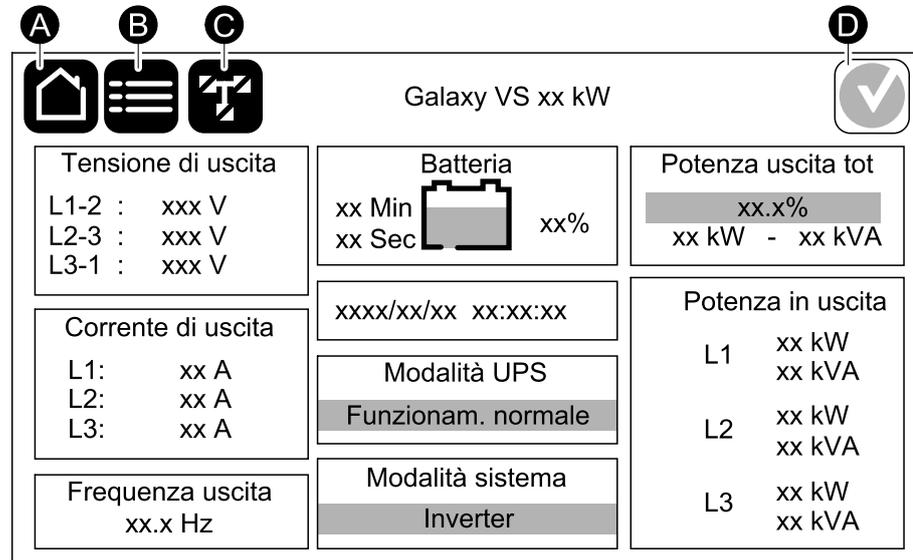


Alcuni modelli sono dotati di certificazione ENERGY STAR®.  
Per ulteriori informazioni sul modello specifico in uso, visitare [www.se.com](http://www.se.com).

# Panoramica dell'interfaccia utente

## Display

### Panoramica della schermata principale



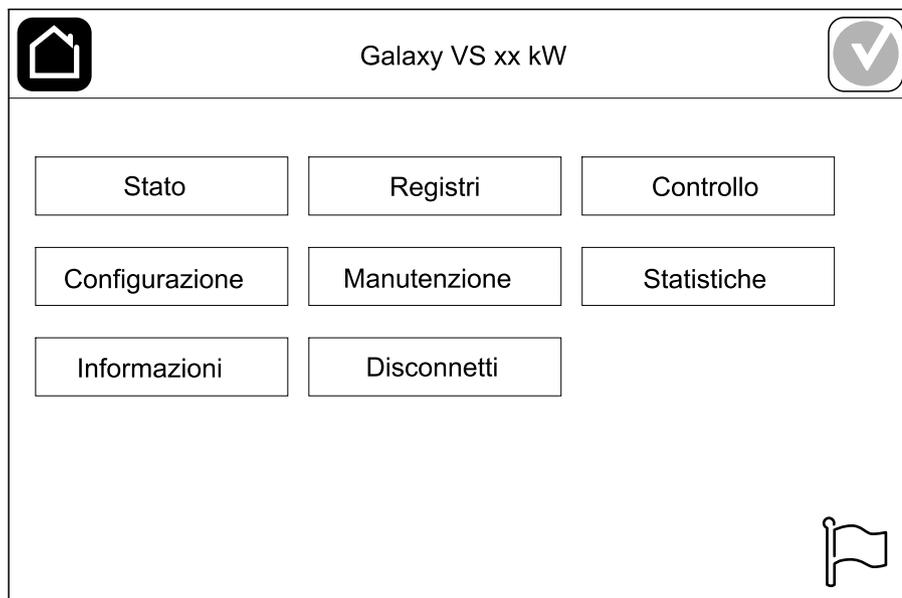
- A. Pulsante Home: toccare qui su qualsiasi schermata per tornare alla schermata principale
- B. Pulsante del menu principale: toccare qui per accedere ai menu.
- C. Pulsante del diagramma sinottico: toccare qui per accedere al diagramma sinottico
- D. Simbolo di stato degli allarmi: toccare qui per accedere al registro degli allarmi attivi.

È possibile toccare i campi di uscita o batteria nella schermata iniziale per accedere direttamente alle pagine di misurazione dettagliate.

## Menu principale



Toccare il pulsante del menu principale sulla schermata iniziale per accedere ai menu.



## Diagramma sinottico

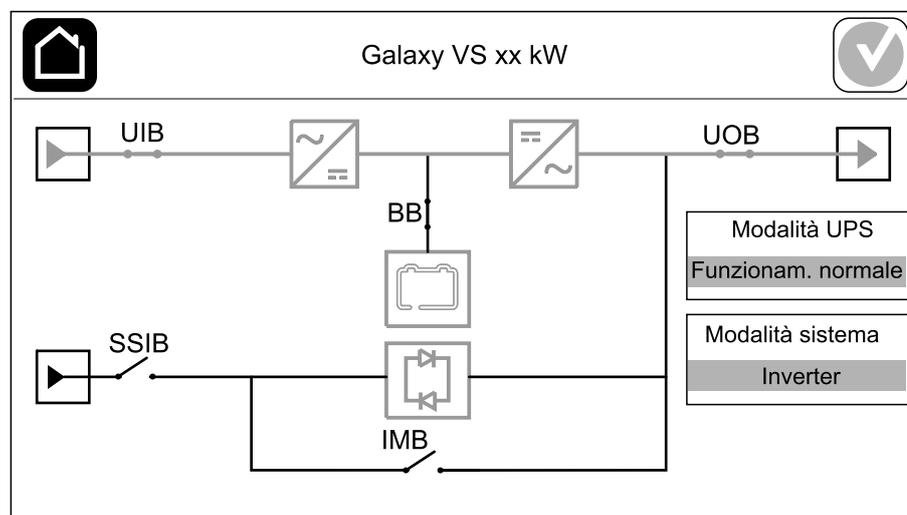
Il diagramma sinottico si adatterà alla configurazione del sistema. I diagrammi sinottici mostrati qui sono solo degli esempi.

La linea di alimentazione verde (grigia nell'illustrazione) nel diagramma sinottico mostra il flusso di corrente attraverso il sistema UPS. I moduli attivi (inverter, raddrizzatore, batteria, commutatore statico, ecc.) sono incorniciati in verde e i moduli inattivi sono incorniciati in nero. I moduli incorniciati in rosso non sono utilizzabili o sono in condizione di errore.

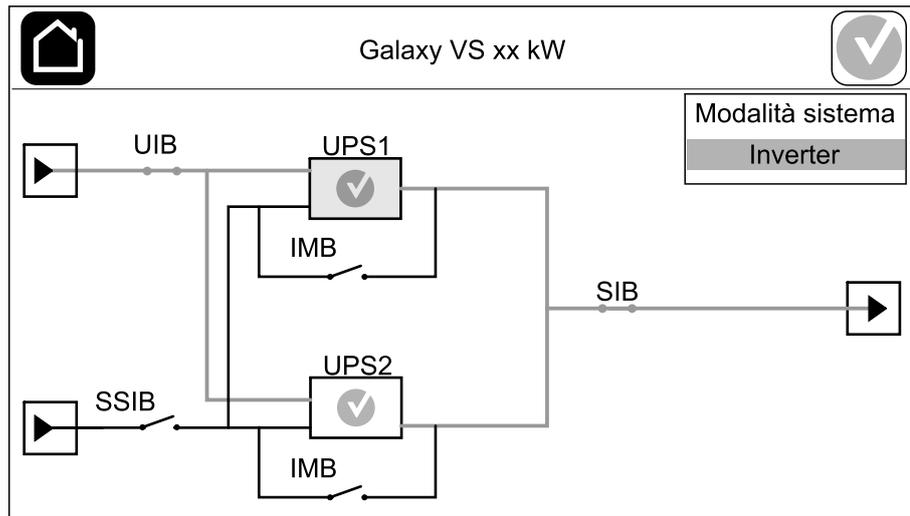
Nei diagrammi sinottici per i sistemi in parallelo, toccare l'UPS grigio per vedere il diagramma sinottico a livello di UPS.

**NOTA:** Il diagramma sinottico mostra solo un interruttore batteria (BB) anche se sono stati collegati e configurati per il monitoraggio più interruttori delle batterie. Se uno o più interruttori delle batterie monitorati sono in posizione chiusa, l'interruttore batteria (BB) sul diagramma sinottico verrà visualizzato come chiuso. Se tutti gli interruttori delle batterie monitorati sono in posizione aperta, l'interruttore batteria (BB) sul diagramma sinottico verrà visualizzato come aperto.

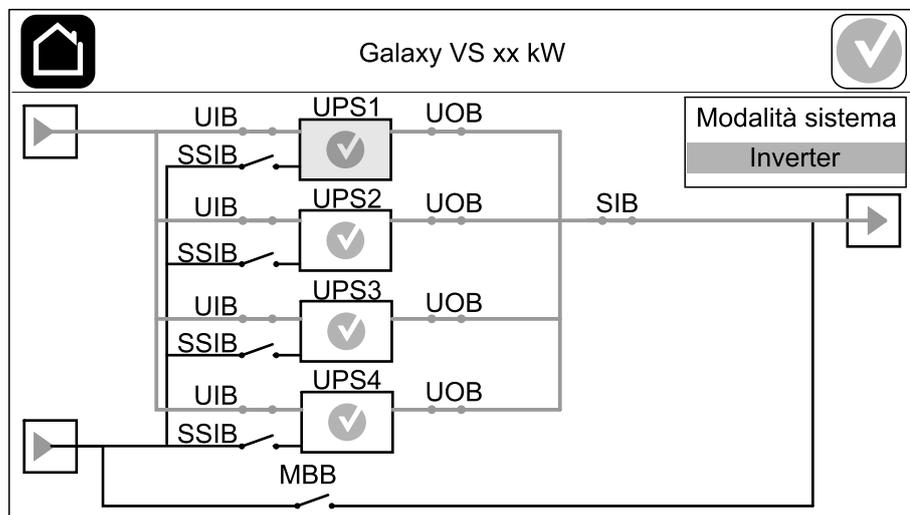
### Esempio di sistema UPS singolo - Alimentazione doppia



**Esempio di sistema in parallelo 1 + 1 semplificato - Alimentazione doppia**



**Esempio di sistema in parallelo - Alimentazione doppia**



**Simbolo dello stato di allarme**

Il simbolo di stato di allarme (in grigio nell'illustrazione), nell'angolo in alto a destra del display, cambia in base allo stato di allarme del sistema UPS.

	<p>Verde: Nessun allarme presente nel sistema UPS.</p>
	<p>Blu: Allarmi informativi presenti nel sistema UPS. Toccare il simbolo dello stato di allarme per aprire il registro degli allarmi attivi.</p>
	<p>Giallo: Allarmi di avviso presenti nel sistema UPS. Toccare il simbolo dello stato di allarme per aprire il registro degli allarmi attivi.</p>
	<p>Rosso: Allarmi critici presenti nel sistema UPS. Toccare il simbolo dello stato di allarme per aprire il registro degli allarmi attivi.</p>



## Struttura dei menu

- **Stato**
  - Ingresso
  - Uscita
  - Bypass
  - Batteria
  - Temperatura
  - Parallelo<sup>1</sup>
- **Registri**
- **Controllo<sup>2</sup>**
  - Modalità operativa
  - Inverter
  - Caricabatteria
  - Sequenze guidate
- **Configurazione<sup>2</sup>**
  - UPS
  - Uscita
  - Batteria
  - Alta efficienza
  - Interruttori
  - Contatti e relè
  - Rete
  - Modbus
  - Promemoria
  - Generale
  - Salva/ripristina
  - Aggiorna stato
  - Riduzione del carico
- **Manutenzione**
  - Segnalatore acustico
  - LED di stato
  - Spia sezionatore
  - Batteria<sup>2</sup>
  - Calibraz. autonomia<sup>2</sup>
  - Sostituz. batteria<sup>2</sup>
  - Report UPS<sup>2</sup>
- **Statistiche**
- **Informazioni**
- **Disconnetti**
- Pulsante contrassegno — Vedere Impostazione della lingua del display, pagina 39.

Alcuni menu contengono più sottomenu rispetto a quelli descritti in questo manuale. Questi sottomenu sono disattivati e possono essere utilizzati solo da Schneider Electric per evitare impatti del carico indesiderati. Altre voci di menu possono anche essere disattivate/non mostrate se non sono rilevanti o non rilasciate per questo particolare sistema UPS.

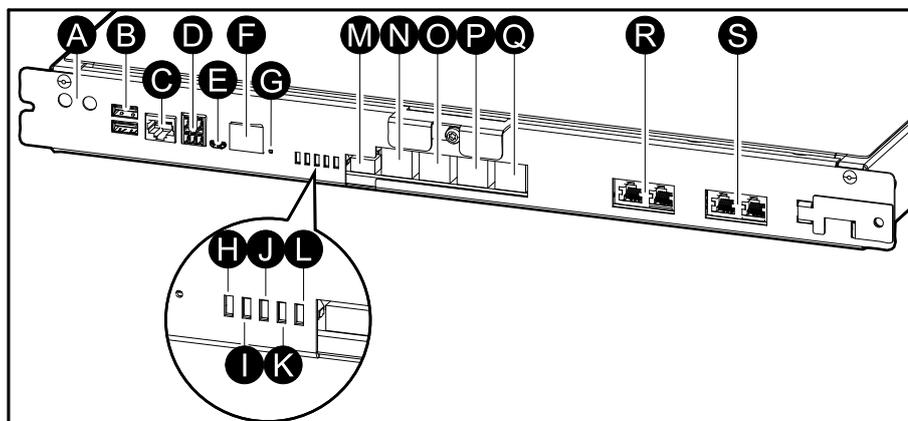
---

1. Questo menu è disponibile solo in un sistema parallelo.  
2. Questo menu richiede l'accesso amministratore.

## Sezione controller

**NOTA:** Rimuovere il pannello anteriore per accedere alla sezione del controller.

### Vista anteriore della sezione controller



- A. Pulsanti inverter ON/OFF
- B. Porte USB<sup>3</sup>
- C. I/O universale<sup>3</sup>
- D. Porta Modbus<sup>3</sup>
- E. Porta USB Micro-B<sup>3</sup>
- F. Porta di rete<sup>3</sup>
- G. Pulsante Reimposta<sup>3</sup>
- H. LED di stato ingresso<sup>4</sup>
- I. LED di stato inverter<sup>4</sup>
- J. LED di stato uscita<sup>4</sup>
- K. LED di stato bypass<sup>4</sup>
- L. LED di stato bypass<sup>4</sup>
- M. Alimentatore del display
- N. Porta del display
- O. Porta di servizio<sup>5</sup>
- P. Per uso futuro
- Q. Per uso futuro
- R. PBUS 1<sup>6</sup>
- S. PBUS 2<sup>6</sup>

3. Scheda di gestione rete integrata.

4. Vedere Illuminazione del LED di stato Illuminazione per la modalità di funzionamento UPS, pagina 66.

5. La porta di servizio può essere utilizzata solo da un tecnico specializzato di Schneider Electric con strumenti Schneider Electric approvati per configurare l'unità, recuperare i registri e aggiornare il firmware. La porta di servizio non può essere utilizzata per alcun altro scopo. La porta di servizio è attiva solo quando il tecnico specializzato si trova nelle immediate vicinanze dell'UPS e attiva manualmente la connessione. Non connettersi a una rete. La connessione non è progettata per il funzionamento in rete e può causare l'inoperabilità della rete.

6. Non scollegare durante il funzionamento dell'UPS. Non connettersi a una rete. La connessione non è progettata per il funzionamento in rete e può causare l'inoperabilità della rete.

## Modalità di funzionamento

Galaxy UPS dispone di due diversi livelli di modalità di funzionamento:

- **Modalità UPS:** La modalità operativa del singolo UPS. Vedere Modalità UPS, pagina 14.
- **Modalità sistema:** La modalità operativa del sistema UPS completo che alimenta il carico. Vedere Modalità di sistema, pagina 17.

## Modalità UPS

## Modalità EConversion

EConversion offre una combinazione di massima protezione e massima efficienza, che consente di ridurre l'elettricità assorbita dall'UPS di un fattore tre rispetto alla doppia conversione. EConversion è ora la modalità di funzionamento generalmente consigliata ed è abilitata per impostazione predefinita nell'UPS, ma può essere disabilitata tramite il menu del display. Quando è abilitata, la funzione EConversion può essere impostata come sempre attiva o su un orario prestabilito configurato attraverso il menu del display.

In EConversion l'UPS alimenta la parte attiva del carico attraverso il bypass statico, finché l'alimentazione di servizio/di rete rientri nei valori di tolleranza. L'inverter continua a funzionare in parallelo così che il fattore di potenza in ingresso dell'UPS, a prescindere dal fattore di potenza del carico, viene mantenuto prossimo all'unità poiché la parte reattiva del carico viene notevolmente ridotta nella corrente in ingresso dell'UPS. In caso di interruzione dell'alimentazione di servizio/di rete, l'inverter mantiene la tensione di uscita garantendo un trasferimento ininterrotto da EConversion a doppia conversione. Le batterie vengono caricate quando l'UPS è in modalità EConversion ed è prevista anche la compensazione delle armoniche.

La modalità EConversion può essere utilizzata per l'UPS Galaxy VS nelle seguenti condizioni:

- Il carico sull'UPS è almeno del 5%.
- La fluttuazione di tensione è  $\leq 10\%$  rispetto alla tensione nominale (impostazione regolabile dal 3% al 10%).
- Il THDU è  $\leq 5\%$ .

Se queste condizioni non sono soddisfatte, l'UPS passa alla doppia conversione e torna a EConversion quando le condizioni sono nuovamente soddisfatte.

**NOTA:** Quando vengono modificate le impostazioni della modalità EConversion di un UPS in un sistema in parallelo, le impostazioni vengono condivise con tutti gli UPS presenti nel sistema in parallelo.

**NOTA:** Quando un gruppo elettrogeno/generatore è in uso e si osservano fluttuazioni di frequenza (in genere a causa di un ridimensionamento), si consiglia di configurare un contatto di ingresso per disabilitare le modalità ad alta efficienza quando il gruppo elettrogeno/generatore è acceso.

**NOTA:** Se è necessaria una sincronizzazione esterna, in genere si consiglia di disattivare EConversion.

## Doppia conversione (funzionamento normale)

L'UPS supporta il carico con alimentazione condizionata. La modalità a doppia conversione crea permanentemente un'onda sinusoidale perfetta all'uscita del sistema, ma questo funzionamento consuma anche più elettricità.

## Funzionamento a batteria

Se l'alimentazione di servizio o di rete non funziona, l'UPS passa al funzionamento a batteria e supporta il carico con alimentazione condizionata dalla sorgente CC.

## Funzionamento in modalità bypass statico richiesto

L'UPS può essere trasferito al funzionamento in modalità bypass statico richiesto in seguito a un comando del display. Durante il funzionamento in bypass statico richiesto, il carico è alimentato dalla sorgente di bypass. Se viene rilevato un guasto, l'UPS passa alla doppia conversione (funzionamento normale) o al funzionamento in modalità bypass statico forzato. In caso di interruzione alla fornitura dell'alimentazione di servizio/di rete durante il funzionamento in bypass statico richiesto, l'UPS passa al funzionamento a batteria.

## Funzionamento in modalità bypass statico forzato

L'UPS si trova in bypass statico forzato a causa di un comando dall'UPS o poiché l'utente ha premuto il pulsante OFF dell'inverter sull'UPS. Durante il funzionamento in bypass statico forzato, il carico è alimentato dalla sorgente di bypass.

**NOTA:** Le batterie non sono disponibili come sorgente di alimentazione alternativa quando l'UPS è in funzionamento in modalità bypass statico forzato.

## Funzionamento in bypass di manutenzione interno tramite l'interruttore di manutenzione interno IMB

Quando l'interruttore di manutenzione interno IMB è chiuso, l'UPS passa al funzionamento in bypass di manutenzione interno. Il carico è alimentato dall'ingresso bypass con alimentazione non condizionata. L'assistenza e la sostituzione possono essere eseguite sui moduli di alimentazione, sul modulo commutatore statico di bypass e sulla scatola del controller durante il funzionamento in bypass di manutenzione interno tramite l'interruttore di manutenzione interno IMB. Il sezionatore di manutenzione interna IMB può essere utilizzato solo in sistemi singoli e in sistemi in parallelo 1+1 semplificati senza sezionatore bypass di manutenzione esterno.

**NOTA:** Le batterie non sono disponibili come sorgente di alimentazione alternativa quando l'UPS è in funzionamento in modalità bypass di manutenzione interno.

## Funzionamento in bypass di manutenzione esterno tramite l'interruttore di manutenzione bypass (MBB)

Quando l'interruttore di bypass di manutenzione MBB è chiuso nel pannello/armadio bypass di manutenzione esterno o in un commutatore di terze parti, l'UPS passa al funzionamento in bypass di manutenzione esterno. Il carico è alimentato dall'ingresso bypass con alimentazione non condizionata. L'assistenza e la sostituzione possono essere eseguite sull'intero UPS durante il funzionamento in bypass di manutenzione esterno tramite l'interruttore di manutenzione bypass (MBB).

**NOTA:** Le batterie non sono disponibili come sorgente di alimentazione alternativa quando l'UPS è in funzionamento in modalità bypass di manutenzione esterno.

## Funzionamento in standby bypass statico

Lo standby bypass statico è applicabile esclusivamente a un singolo UPS in un sistema in parallelo. L'UPS entra in funzionamento in standby bypass statico se l'UPS non può passare al funzionamento in bypass statico forzato e le altre unità UPS del sistema in parallelo possono supportare il carico. In standby bypass statico, l'uscita dello specifico UPS è disattivata. L'UPS passa automaticamente alla modalità operativa preferita se possibile.

**NOTA:** Se le altre unità UPS non possono supportare il carico, il sistema in parallelo entra in funzionamento in modalità bypass statico forzato. L'UPS in funzionamento in standby bypass statico passa quindi al funzionamento in bypass statico forzato.

## Modalità test batteria

L'UPS si trova in modalità di test delle batterie durante l'esecuzione di un test automatico delle batterie o di una calibrazione dell'autonomia delle stesse.

**NOTA:** Il test della batteria viene arrestato se l'alimentazione di servizio/di rete si interrompe o se si verifica un allarme critico. Una volta ripristinata l'alimentazione di servizio/di rete, l'UPS torna al funzionamento normale.

## Modalità ECO

In modalità ECO, l'UPS utilizza il bypass statico richiesto per alimentare il carico finché la qualità dell'alimentazione rientra nella tolleranza. Se viene rilevato un guasto (tensione di bypass fuori tolleranza, tensione di uscita fuori tolleranza, interruzione di alimentazione e così via), l'UPS passa alla doppia conversione (funzionamento normale) o al funzionamento in modalità bypass statico forzato. A seconda delle condizioni di trasferimento, può verificarsi un'interruzione minima dell'alimentazione del carico (fino a 10 ms). Le batterie vengono caricate quando l'UPS è in modalità ECO. Il vantaggio principale della modalità ECO è una riduzione del consumo di energia elettrica rispetto alla doppia conversione.

**NOTA:** Quando vengono modificate le impostazioni della modalità ECO di un UPS in un sistema in parallelo, le impostazioni vengono condivise con tutti gli UPS presenti nel sistema in parallelo.

## Modalità OFF

L'UPS non alimenta il carico. Le batterie sono cariche e il display è acceso.

## Modalità di sistema

La modalità di sistema indica lo stato di uscita del sistema UPS completo, inclusi gli interruttori esterni, e indica quale sorgente alimenta il carico.

## Modalità EConversion

EConversion offre una combinazione di massima protezione e massima efficienza, che consente di ridurre l'elettricità assorbita dall'UPS di un fattore tre rispetto alla doppia conversione. EConversion è ora la modalità di funzionamento generalmente consigliata ed è abilitata per impostazione predefinita nell'UPS, ma può essere disabilitata tramite il menu del display. Quando è abilitata, la funzione EConversion può essere impostata come sempre attiva o su un orario prestabilito configurato attraverso il menu del display.

In EConversion il sistema UPS alimenta la parte attiva del carico attraverso il bypass statico, finché l'alimentazione di servizio/di rete rientri nei valori di tolleranza. L'inverter continua a funzionare in parallelo così che il fattore di potenza in ingresso del sistema UPS, a prescindere dal fattore di potenza del carico, viene mantenuto prossimo all'unità poiché la parte reattiva del carico viene notevolmente ridotta nella corrente in ingresso dell'UPS. In caso di interruzione dell'alimentazione di servizio/di rete, l'inverter mantiene la tensione di uscita garantendo un trasferimento ininterrotto da EConversion a doppia conversione. Le batterie vengono caricate quando il sistema UPS è in modalità EConversion ed è prevista anche la compensazione delle armoniche.

La modalità EConversion può essere utilizzata per il sistema UPS Galaxy VS nelle seguenti condizioni:

- Il carico sul sistema parallelo è almeno del 5%.
- La fluttuazione di tensione è  $\leq 10\%$  rispetto alla tensione nominale (impostazione regolabile dal 3% al 10%).
- Il THDU è  $\leq 5\%$ .

Se queste condizioni non sono soddisfatte, il sistema UPS passa alla doppia conversione e torna a EConversion quando le condizioni sono nuovamente soddisfatte.

**NOTA:** Quando vengono modificate le impostazioni della modalità EConversion di un UPS in un sistema in parallelo, le impostazioni vengono condivise con tutti gli UPS presenti nel sistema in parallelo.

**NOTA:** Quando un gruppo elettrogeno/generatore è in uso e si osservano fluttuazioni di frequenza (in genere a causa di un ridimensionamento), si consiglia di configurare un contatto di ingresso per disabilitare le modalità ad alta efficienza quando il gruppo elettrogeno/generatore è acceso.

**NOTA:** Se è necessaria una sincronizzazione esterna, in genere si consiglia di disattivare EConversion.

## Funzionamento inverter

Durante il funzionamento inverter, il carico è alimentato dagli inverter. L'UPS può essere in modalità di doppia conversione (funzionamento normale) o a batteria quando la modalità operativa del sistema UPS è in funzionamento inverter.

## Funzionamento in modalità bypass statico richiesto

Quando il sistema UPS si trova in funzionamento in modalità bypass statico richiesto, il carico è alimentato dalla sorgente di bypass. Se viene rilevato un guasto, il sistema UPS passa al funzionamento inverter o al funzionamento in modalità bypass statico forzato.

## Funzionamento in modalità bypass statico forzato

Il sistema UPS si trova in bypass statico forzato a causa di un comando dal sistema UPS o poiché l'utente ha premuto il pulsante OFF dell'inverter sugli UPS. Durante il funzionamento in modalità bypass statico forzato, il carico è alimentato direttamente dalla sorgente di bypass con alimentazione non condizionata.

**NOTA:** Le batterie non sono disponibili come sorgente di alimentazione alternativa se il sistema si trova in bypass statico forzato.

## Funzionamento in bypass di manutenzione

Durante il funzionamento in modalità bypass di manutenzione, il carico è alimentato direttamente dalla sorgente di bypass con alimentazione non condizionata tramite il sezionatore bypass di manutenzione MBB.

**NOTA:** Le batterie non sono disponibili come sorgente di alimentazione alternativa durante il funzionamento in bypass di manutenzione.

## Modalità ECO

In modalità ECO, il sistema UPS utilizza il bypass statico richiesto per alimentare il carico finché la qualità dell'alimentazione rientra nella tolleranza. Se viene rilevato un guasto (tensione di bypass fuori tolleranza, tensione di uscita fuori tolleranza, interruzione di alimentazione e così via), il sistema UPS passa alla doppia conversione (funzionamento normale) o al funzionamento in modalità bypass statico forzato. A seconda delle condizioni di trasferimento, può verificarsi un'interruzione minima dell'alimentazione del carico (fino a 10 ms). Le batterie vengono caricate quando l'UPS è in modalità ECO. Il vantaggio principale della modalità ECO è una riduzione del consumo di energia elettrica rispetto alla doppia conversione.

**NOTA:** Quando vengono modificate le impostazioni della modalità ECO di un UPS in un sistema in parallelo, le impostazioni vengono condivise con tutti gli UPS presenti nel sistema in parallelo.

## Modalità OFF

Il sistema UPS non alimenta il carico. Le batterie sono cariche e il display è acceso.

# Configurazione

## Configurazione dell'ingresso dell'UPS

**NOTA:** Questa configurazione è obbligatoria per il corretto funzionamento dell'UPS.

1. Toccare **Configurazione > UPS**.
  - a. Impostare **Configurazione rete elettrica** su **Alimentazione singola** o **Alimentazione doppia**.
  - b. Selezionare **Avvio automatico dell'inverter** per abilitare questa funzione. Quando **Avvio automatico dell'inverter** è stato abilitato, l'inverter si avvierà automaticamente quando ritorna la tensione in ingresso, dopo uno spegnimento dovuto alla batteria scarica.

**⚡⚠ PERICOLO**

**PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

Eseguire sempre il lockout/tagout corretto prima di lavorare sull'UPS. Un UPS con avvio automatico abilitato si riavvierà automaticamente quando viene ripristinata l'alimentazione di rete.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

- c. Impostare **Trasformatore presente** su **Trasformatore non presente**, **Trasformatore in ingresso** o **Trasformatore in uscita**.

 ConfigurazioneUPS

Configurazione rete elettrica  Alimentazione singola  
 Alimentazione doppia

Avvio automatico dell'inverter

Trasformatore presente

OKAnnulla

2. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

## Configurazione dell'uscita

**NOTA:** Questa configurazione è obbligatoria per il corretto funzionamento dell'UPS.

1. Toccare **Configurazione > Uscita**.
  - a. Impostare la **Tensione CA fase-fase** su **200 VCA, 208 VCA, 220 VCA, 380 VCA, 400 VCA, 415 VCA** o **480 VCA**, a seconda della configurazione. Non tutte le tensioni sono disponibili in tutte le aree geografiche.
  - b. Impostare la **Frequenza** su **50Hz ±1.0, 50Hz ±3.0, 50Hz ±10.0, 60Hz ±1.0, 60Hz ±3.0** o **60Hz ±10.0** a seconda della configurazione.
  - c. Toccare **OK** per salvare le impostazioni, quindi toccare il simbolo freccia per passare alla pagina successiva.

The screenshot shows a configuration interface with two tabs: 'Configurazione' and 'Uscita'. The 'Uscita' tab is active. The screen is divided into two main sections: 'Tensione CA fase-fase' and 'Frequenza'. The 'Tensione CA fase-fase' section has seven radio button options: 200VAC (selected), 208VAC, 220VAC, 380VAC, 400VAC, 415VAC, and 480VAC. The 'Frequenza' section has six radio button options: 50Hz +/-1.0, 50Hz +/-3.0, 50Hz +/-10.0, 60Hz +/-1.0, 60Hz +/-3.0, and 60Hz +/-10.0. At the bottom, there are navigation arrows (left and right) with a '1/2' indicator between them, and two buttons labeled 'OK' and 'Annulla'.

- d. Impostare la **Tolleranza bypass e uscita (%)**. L'intervallo di tolleranza di bypass e uscita è compreso tra +3% e +10%, l'impostazione predefinita è +10%.
- e. Impostare la **Compensazione della tensione (%)**. La tensione di uscita dell'UPS può essere regolata fino a  $\pm 3\%$  per compensare le diverse lunghezze dei cavi.
- f. Impostare la **Soglia sovraccarico (%)**. L'intervallo di sovraccarico è compreso tra 0% e 100%, il valore predefinito è 75%.
- g. Impostare la **Compensazione tensione trasformatore (%)**. L'intervallo di compensazione della tensione del trasformatore è compreso tra 0% e 3%, il valore predefinito è 0%. Vedere [Compensazione della tensione del trasformatore in uscita](#), pagina 21 per maggiori dettagli e [Configurazione dell'ingresso dell'UPS](#), pagina 19 per impostare la presenza di un trasformatore di uscita.
- h. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

Configurazione Uscita

Tolleranza Bypass ed uscita (%) XX

Compensazione tensione (%) XX

Soglia sovraccarico (%) XX

Compensazione tensione trasformatore (%) XX

← 2/2 → OK Annulla

## Compensazione della tensione del trasformatore in uscita

È possibile compensare un trasformatore in uscita e bilanciare un calo di tensione di uscita (0-3%).

1. Disconnettere il carico dall'UPS.
2. Misurare la tensione sul lato secondario del trasformatore con carico allo 0% e regolare la tensione di uscita dell'UPS manualmente tramite l'impostazione **Compensazione tensione (%)** per compensare la tensione se necessario .
3. Collegare il carico all'UPS.
4. Misurare la tensione sul lato secondario del trasformatore ancora con carico pari a X% e regolare la tensione di uscita dell'UPS tramite l'impostazione **Compensazione tensione trasformatore (%)** per compensare la caduta di tensione nel trasformatore.

La compensazione di tensione del trasformatore richiesta per il carico specifico viene utilizzata per effettuare una regolazione automatica della tensione di uscita sull'UPS in base alla percentuale del carico di uscita.

## Configurazione della soluzione per batterie

### ⚡⚠ PERICOLO

#### PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Le impostazioni della batteria devono essere immesse solo da personale esperto in batterie, configurazione di batterie e precauzioni necessarie.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

1. Toccare **Configurazione > Batteria**.
2. Selezionare il tipo di soluzione per batterie:
  - a. Selezionare **Standard** se si dispone di una soluzione per batterie Galaxy VS standard e si sceglie il riferimento commerciale per la configurazione delle specifiche batterie dall'elenco a discesa.
  - b. Selezionare **Modulare** se si dispone di una soluzione per batterie Galaxy VS modulare.
  - c. Selezionare **Personalizzato** se si dispone di una soluzione per batterie personalizzata.

Configurazione Batteria

Soluz per batterie

Standard

Modulare

Personalizzata

GVSXXXXX ▼

Impostaz generali

Impostaz specifiche

Impostaz generali

OK Annulla

3. Toccare **Impostazioni generali** e impostare i seguenti parametri:

**NOTA:** In ogni pagina, toccare **OK** per salvare le impostazioni, quindi toccare il simbolo freccia per passare alla pagina successiva. Solo le prime tre impostazioni sono disponibili per le soluzioni con batterie modulari.

<b>Numero di armadi delle batterie connessi all'interruttore delle batterie/Numero di armadi delle batterie modulari</b>	Impostare il numero di armadi delle batterie connessi a ciascun interruttore delle batterie. Impostare il numero di armadi delle batterie modulari connessi all'UPS.
<b>Avviso autonomia bassa (sec)</b>	Impostare la soglia di autonomia residua in secondi per l'attivazione dell'avviso di autonomia ridotta.
<b>Capacità di carica (%)</b>	Impostare la capacità di carica massima, espressa in percentuale rispetto alla potenza nominale dell'UPS.
<b>Soglia minima (°C)</b>	Impostare la temperatura della batteria minima accettabile in gradi Celsius o Fahrenheit. Temperature inferiori a questa soglia attivano un allarme.
<b>Soglia massima (°C)</b>	Impostare la temperatura della batteria massima accettabile in gradi Celsius o Fahrenheit. Temperature superiori a questa soglia attivano un allarme.
<b>Modalità carica rapida batteria automatica</b>	Selezionare per attivare la modalità carica rapida batteria automatica. Questa funzione farà passare automaticamente il caricatore in modalità carica rapida dopo che il sistema è stato in funzionamento a batteria.
<b>Modalità carica ciclica</b>	Selezionare per attivare la modalità carica ciclica. Durante una carica ciclica, il sistema alterna periodi di carica di mantenimento a periodi di riposo. Questa funzione manterrà ininterrottamente lo stato di carica della batteria senza stressare le batterie effettuando permanentemente una carica flottante.
<b>Intervallo di test</b>	Impostare la frequenza con cui l'UPS deve eseguire un test della batteria.
<b>Giorno settimana test batteria</b>	Impostare il giorno della settimana in cui deve essere eseguito il test della batteria.
<b>Ora avvio test</b>	Impostare l'ora del giorno in cui deve essere eseguito il test della batteria.

4. **Solo per soluzione batteria personalizzata:** Toccare **Impostazioni specifiche** e impostare i seguenti parametri:

**NOTA:** In ogni pagina, toccare **OK** per salvare le impostazioni, quindi toccare il simbolo freccia per passare alla pagina successiva.

<b>Tipo di batteria</b>	Selezionare il tipo di batteria.
<b>Punto di mezzo batt collegato</b>	Selezionare se è collegato un punto di mezzo della batteria.
<b>Disatt. monit. temp.</b>	Selezionare per disabilitare il monitoraggio della temperatura della batteria.
<b>Capacità batteria per blocco (Ah)</b>	Impostare la capacità della batteria per blocco batteria in ampere-ora per il parco batterie collegato a ciascun interruttore delle batterie.
<b>Numero di stringhe batteria parallele</b>	Impostare il numero di stringhe di batterie collegate in parallelo per il parco batterie collegato ad ogni interruttore delle batterie.
<b>Numero di batterie per stringa</b>	Impostare il numero di blocchi batteria per stringa di batterie.
<b>Numero di celle batteria per blocco</b>	Impostare il numero di celle batteria in un blocco batteria.
<b>Tensione CC per cella batteria (V)</b>	<p>Impostare la tensione di carica per cella batteria per la <b>carica di mantenimento</b>. La carica di mantenimento è la funzione di ricarica di base disponibile su tutti i tipi di batterie e viene avviata automaticamente dal caricatore.</p> <p>Impostare la tensione di carica per cella batteria per la carica <b>Rapida</b>. La carica boost consente di effettuare una ricarica rapida per ripristinare rapidamente una batteria scarica.</p> <p>Impostare la tensione di ricarica per cella batteria per la <b>Carica di equalizzazione</b>. La carica di equalizzazione viene utilizzata per equalizzare le batterie a celle aperte sbilanciate. Questo è il metodo di ricarica disponibile utilizzando il livello di tensione di ricarica più alto possibile. Quando viene eseguita la carica di equalizzazione, l'acqua evapora dalle batterie a celle aperte e deve essere sostituita al termine della carica.</p>
<b>Durata ricarica (sec)</b>	Impostare la durata in secondi della carica per carica <b>rapida</b> e carica di <b>equalizzazione</b> .
<b>Tensione di arresto CC per cella batteria (V)</b>	Impostare il livello di tensione per cella della batteria per quando la batteria deve essere spenta.
<b>Temperatura nominale (°C)/Temperatura nominale (°F)</b>	Impostare la temperatura nominale in gradi Celsius o Fahrenheit.
<b>Val corrente carica</b>	Impostare la velocità corrente di carica.
<b>Consenti carica rap</b>	<p>Selezionare per consentire la carica rapida delle batterie.</p> <p>La carica boost consente di effettuare una ricarica rapida per ripristinare rapidamente una batteria scarica.</p>

<b>Consenti scarica profonda batt</b>	Selezionare per consentire la scarica profonda delle batterie quando l'UPS funziona a batteria. Questa funzione consente di scaricare le batterie a un livello di tensione ancora più basso rispetto al valore normalmente raccomandato. Si noti che in questo modo si potrebbero danneggiare le batterie.
<b>Attiva disconnessione automatica batt</b>	Selezionare per abilitare la disconnessione automatica delle batterie. Quando il sistema UPS viene lasciato con l'uscita spenta e non è in grado di caricare le batterie, questa funzione fa scattare gli interruttori della batteria per evitare una scarica profonda della batteria dopo un periodo di: <ul style="list-style-type: none"><li>• Due settimane.</li><li>• 10 minuti con la tensione delle celle batterie sotto il livello di spegnimento della batteria bassa.</li></ul>

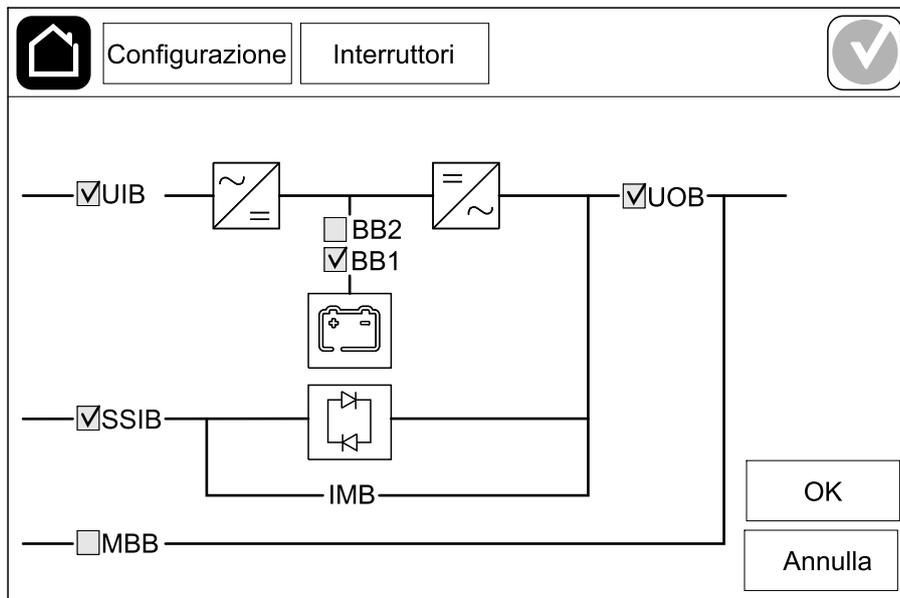
## Configurazione della modalità alta efficienza

1. Toccare **Configurazione > Alta efficienza**.
2. Selezionare la **Modalità alta efficienza: Disattiva, Modalità ECO o EConversion**.  
**NOTA:** Contattare Schneider Electric per abilitare **Modalità ECO**.
3. Selezionare **Compensatore di armoniche EConversion**, se pertinente.
4. Selezionare la **Pianificazione alta efficienza: Attivo su pianificaz, Sempre attivo o Mai attivo**.
  - a. Per **Attivo su pianificaz**, toccare **Pianificazione** e impostare e abilitare le pianificazioni secondo necessità.

## Configurazione degli interruttori

**NOTA:** Questa configurazione è obbligatoria per il corretto funzionamento dell'UPS.

1. Toccare **Configurazione > Interruttori**.
2. Toccare i diversi interruttori nel diagramma sinottico per configurare gli interruttori presenti nel sistema UPS. Un quadrato con un segno  $\checkmark$  significa che l'interruttore è presente, un quadrato vuoto significa che l'interruttore non è presente, un quadrato in grigio significa che l'interruttore viene configurato automaticamente nel sistema UPS.



**NOTA:** L'UPS può monitorare fino a due interruttori delle batterie in una soluzione di batteria standard. L'UPS può monitorare fino a quattro interruttori di batteria in una soluzione di batteria modulare. Questo viene configurato automaticamente dall'UPS. Il diagramma sinottico mostra solo un interruttore batteria (BB) anche se sono stati collegati e configurati per il monitoraggio più interruttori delle batterie. Se uno o più interruttori delle batterie monitorati sono in posizione chiusa, l'interruttore batteria (BB) sul diagramma sinottico verrà visualizzato come chiuso. Se tutti gli interruttori delle batterie monitorati sono in posizione aperta, l'interruttore batteria (BB) sul diagramma sinottico verrà visualizzato come aperto.

3. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

## Configurazione dei contatti d'ingresso

1. Toccare **Configurazione > Contatti e relè** e selezionare il contatto di ingresso che si desidera configurare.
2. Selezionare una funzione dall'elenco a discesa per il contatto di ingresso selezionato:

 Configurazione
Contatti e relè


Contatto di ingr 1

UPS alim da grup elettrog ▼

Carica batteria durante alimentazione gruppo elettrogeno

0%

10%

25%

50%

75%

100%

OK

Annulla

<p><b>Nessuna:</b> Nessuna azione assegnata a questo contatto di ingresso.</p>	<p><b>L'UPS è alimentato dal gruppo elettrogeno:</b> Ingresso che indica che l'UPS è alimentato da un generatore. È inoltre necessario selezionare la riduzione della corrente di carica della batteria mentre l'UPS è alimentato da un generatore. Impostare <b>Carica batteria durante alimentazione gruppo elettrogeno</b> su <b>0%</b> (nessuna carica batteria), <b>10%</b>, <b>25%</b>, <b>50%</b>, <b>75%</b> o <b>100%</b> (carica batteria completa). <b>Carica batteria durante alimentazione gruppo elettrogeno</b> è selezionabile solo per questa funzione.</p>
<p><b>Errore di messa a terra:</b> ingresso che indica che è presente un errore di messa a terra.</p>	<p><b>Ventilazione locale batterie non funzionante:</b> ingresso che indica che la ventilazione del locale batterie non è funzionante. Quando l'ingresso è attivo, il caricabatteria si spegne.</p>
<p><b>Definito da utente 1:</b> ingresso a scopo generico.</p>	<p><b>Guasto rilevato da monitoraggio batteria esterna:</b> ingresso che indica che il monitoraggio batteria esterna ha rilevato un guasto. Quando l'ingresso è attivo, l'UPS invierà un allarme (nessuna altra azione).</p>
<p><b>Definito da utente 2:</b> ingresso a scopo generico.</p>	<p><b>Modalità alta efficienza disattivata:</b> Se questo ingresso è attivato, l'UPS non può entrare in modalità alta efficienza (modalità ECO e modalità ECOversion) o uscirà da qualsiasi modalità ad alta efficienza attiva.</p>
<p><b>Rilevato guasto lieve da monit. immag. energia esterno:</b> Ingresso che indica che il monitoraggio dell'immagazzinamento dell'energia esterno ha rilevato un allarme di minore entità.</p>	<p><b>Il segnale esterno spegne il caricabatteria:</b> Se questo ingresso è attivato, il caricatore si spegnerà in corrispondenza di un segnale proveniente da un'apparecchiatura esterna, ad es. un segnale proveniente dal dispositivo di immagazzinamento dell'energia esterno.</p>
<p><b>Rilevato guasto grave da monit. immag. energia esterno:</b> Ingresso che indica che il monitoraggio dell'immagazzinamento dell'energia esterno rileva un allarme di maggiore entità.</p>	<p><b>Temperatura trasformatore troppo elevata:</b> Ingresso per indicare che è presente un allarme di elevata temperatura per il trasformatore.</p>

3. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

## Configurazione dei relè d'uscita

1. Toccare **Configurazione > Contatti e relè** e selezionare il relè di uscita che si desidera configurare.
2. Impostare il **Ritardo (sec)**.
3. Selezionare per attivare la **Modalità controllo alimentazione** (disattivata per impostazione predefinita).

Quando la **Modalità controllo alimentazione** è abilitata, il relè di uscita è attivo e si disattiverà quando si verificano gli eventi assegnati al relè di uscita (normalmente attivo).

Quando la **Modalità controllo alimentazione** è disabilitata, il relè di uscita non è attivo e si attiverà quando si verificano gli eventi assegnati al relè di uscita (normalmente disattivato).

La **Modalità controllo alimentazione** deve essere abilitata individualmente per ciascun relè di uscita e consente di rilevare se il relè di uscita non è funzionante:

- Se l'alimentazione ai relè di uscita viene persa, gli eventi associati a tutti i relè di uscita saranno indicati come presenti.
  - Se un singolo relè di uscita non è funzionante, gli eventi associati ad esso saranno indicati come presenti.
4. Selezionare gli eventi che si desidera assegnare al relè di uscita. In ogni pagina, toccare **OK** per salvare le impostazioni, quindi toccare il simbolo freccia per passare alla pagina successiva.

 Configurazione Contatti e relè 

Relè di uscita 1

Ritardo (sec)   Modalità contr alimentaz

Allarme comune UPS

Allarme informativo UPS

Allarme di avviso UPS

 1/5 

**NOTA:** È possibile assegnare più funzioni allo stesso relè di uscita.

<b>Allarme comune UPS:</b> L'uscita viene attivata in presenza di un allarme per l'UPS.	<b>UPS in modalità manutenzione:</b> L'uscita viene attivata quando l'interruttore di uscita unità (UOB) è stato aperto e fa passare l'UPS alla modalità di manutenzione. L'UPS non sta fornendo il carico.
<b>Avviso informativo dell'UPS:</b> L'uscita viene attivata in presenza di un avviso informativo per l'UPS.	<b>Errore esterno:</b> L'uscita viene attivata e l'UPS rileva un errore esterno.
<b>Allarme di avviso UPS:</b> L'uscita viene attivata in presenza di un allarme di avviso.	<b>Ventola non funzionante:</b> l'uscita viene attivata quando una o più ventole non sono funzionanti.
<b>Allarme critico UPS:</b> L'uscita viene attivata in presenza di un allarme critico per l'UPS.	<b>Tensione batteria bassa:</b> l'uscita viene attivata quando la tensione della batteria è inferiore alla soglia.
<b>Allarme comune sistema:</b> L'uscita viene attivata in presenza di un allarme per il sistema.	<b>La batteria non funziona correttamente:</b> l'uscita viene attivata quando le batterie non funzionano correttamente.
<b>Avviso informativo di sistema:</b> L'uscita viene attivata in presenza di un avviso informativo per il sistema.	<b>La batteria è scollegata:</b> l'uscita viene attivata quando le batterie vengono scollegate o gli interruttori sono aperti.
<b>Allarme di avviso sistema:</b> L'uscita viene attivata in presenza di un allarme di avviso per il sistema.	<b>Sovraccarico inverter:</b> L'uscita viene attivata quando si verifica una condizione di sovraccarico mentre l'UPS è in modalità inverter.
<b>Allarme critico sistema:</b> L'uscita viene attivata in presenza di un allarme critico per il sistema.	<b>Sovraccarico uscita:</b> L'uscita viene attivata quando c'è una condizione di sovraccarico, mentre l'UPS è in modalità di funzionamento inverter o bypass.
<b>UPS in funzionamento normale:</b> L'uscita viene attivata quando l'UPS presenta un funzionamento normale.	<b>Ingresso fuori tolleranza:</b> l'uscita viene attivata quando l'ingresso è fuori tolleranza.
<b>UPS in funzionamento a batteria:</b> L'uscita viene attivata quando l'UPS presenta un funzionamento a batteria.	<b>Bypass fuori tolleranza:</b> l'uscita viene attivata quando il bypass è fuori tolleranza.
<b>UPS in funzionamento bypass statico:</b> L'uscita viene attivata quando l'UPS presenta un funzionamento in bypass statico forzato o in bypass statico richiesto.	<b>EPO attivo:</b> l'uscita viene attivata quando l'EPO è stato attivato.
<b>UPS in funzionamento bypass manutenzione:</b> L'uscita viene attivata quando l'UPS presenta un funzionamento in bypass di manutenzione o in bypass di manutenzione esterno.	<b>Riduzione del carico:</b> L'uscita viene attivata quando l'UPS presenta un funzionamento a batteria e lo stato di carica batteria (SOC) raggiunge il valore impostato.

5. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

## Configurazione della rete

La rete può essere configurata per la scheda di gestione rete (NMC) integrata e opzionale.

1. Toccare **Configurazione > Rete > IPv4** e selezionare **NMC integrata** per configurare la scheda di gestione della rete integrata o **NMC opzionale** per configurare la scheda di gestione della rete opzionale.
  - a. Impostare la **Mod. Indirizzo** su **Manuale**, **BOOTP** o **DHCP**.
  - b. È inoltre possibile disattivare la rete selezionando **Disattiva IPv4 NMC integrata/Disattiva IPv4 NMC opzionale**.
  - c. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

 ConfigurazioneRete

Disattiva l'IPv4 NMC integrato

Modalità indirizzo     Manuale     BOOTP     DHCP

IP sistema	123	12	0	0
Maschera subnet	0	0	0	0
Gateway predefinito	0	0	0	0

OK    Annulla

2. Toccare **Configurazione > Rete > IPv6** e selezionare **NMC integrata** per configurare la scheda di gestione della rete integrata o **NMC opzionale** per configurare la scheda di gestione della rete opzionale.
  - a. Impostare la **Modalità DHCPv6** su **Indirizzo e altre informazioni**, **Solo info non relative all'ind** o **Mai IPv6**.
  - b. Selezionare **Configuraz automat** o **Manuale**.
  - c. È inoltre possibile disattivare la rete selezionando **Disattiva IPv6 NMC integrata/Disattiva IPv6 NMC opzionale**.
  - d. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

 ConfigurazioneRete

Disattiva l'NMC IPv6 integrato  Modalità DHCPv6

Indirizzo e altre informazioni

Configuraz automat  Solo informaz non relative all'indirizzo

Manuale  Mai IPv6

IP sistema

Gateway predefinito

## Configurazione del Modbus

Il Modbus può essere configurato per la scheda di gestione rete (NMC) integrata e opzionale.

1. Toccare **Configurazione > Modbus** e selezionare **NMC integrata** per configurare la scheda di gestione della rete integrata o **NMC opzionale** per configurare la scheda di gestione della rete opzionale.
  - a. Attivare o disattivare **Modbus ser**.
  - b. Impostare **Parità** su **Nessuna**, **Pari** o **Dispari**.
  - c. Impostare il **bit di stop** a **1** o **2**.
  - d. Impostare la **Velocità di trasmissione** su **2400**, **9600**, **19200** o **38400**.
  - e. Impostare l'**ID univoco destinazione** su un numero compreso tra 1 e 247.

**NOTA:** Ogni dispositivo sul bus deve avere esattamente le stesse impostazioni eccetto l'indirizzo del dispositivo **ID univoco destinazione**, che deve essere univoco per ogni dispositivo. Due dispositivi sul bus non possono avere lo stesso indirizzo.

Configurazione Modbus

Modbus ser

Disattiva

Parità  Nessuna  Pari  Dispari

Bit di stop  1  2

Vel di trasmissione  2400  9600  19200  38400

ID target univoco [1 - 247]

← 1/2 → Ok Annulla

- f. Toccare **OK** per salvare le impostazioni, quindi toccare il simbolo freccia per passare alla pagina successiva.
- g. Attivare o disattivare **Modbus TCP**.
- h. Selezionare **Porta 502** o **Porta [5000 - 32768]**.

Configurazione Modbus

Modbus TCP

Disattiva

Porta 502

Porta [5000 - 32768]

← 2/2 → OK Annulla

- i. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

## Impostazione del nome dell'UPS

1. Toccare **Configurazione > Generale > Nome UPS**.
2. Impostare il nome dell'UPS.
3. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

## Impostazione della data e dell'ora

1. Toccare **Configurazione > Generale > Data e ora**.
2. Impostare **Anno, Mese, Giorno, Ora, Minuto e Secondo**.
3. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

## Configurazione delle preferenze del display

1. Toccare **Configurazione > Generale > Display**.
  - a. Impostare l'unità di temperatura su **Celsius** o **Fahrenheit**.
  - b. Toccare - o + per impostare la luminosità del display.
  - c. Impostare **Allarme acustico** su **Attiva** o **Disattiva**. Verranno attivati/silenziati tutti i suoni di allarme.
  - d. Impostare **Suono touch-screen** su **Attiva** o **Disattiva**. Verranno attivati/silenziati tutti i suoni del display (esclusi i suoni di allarme).

## Configurazione del promemoria del filtro dell'aria

Una volta sostituito il filtro dell'aria, ripristinare il promemoria del filtro dell'aria.

1. Toccare **Configurazione > Promemoria**.
  - a. Selezionare **Abilita promemoria** per visualizzare dei promemoria sulla sostituzione del filtro dell'aria.
  - b. Selezionare l'intervallo del promemoria: **1 mese, 3 mesi, 6 mesi o 1 anno** in base all'ambiente di installazione.  
In **Tempo rimanente (settimane)** è possibile controllare la durata utile rimasta per il filtro dell'aria in uso.
  - c. Toccare **Reimposta** per ripristinare il contatore della durata di servizio del filtro antipolvere.

Configurazione Promemoria

Verifica filtro aria

Abilita promemoria

Durata prima della prima notifica

1 mese  3 mesi  6 mesi  1 anno

Tempo rimanente (settimane) 5

Riavv contatore filtro Reimposta

OK Annulla

2. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

## Configurazione della riduzione del carico

La riduzione del carico consente di stabilire la priorità dei carichi che l'UPS deve supportare durante il funzionamento a batteria. Quando è abilitata la riduzione del carico, i carichi meno critici possono essere ridotti tramite un segnale proveniente da un relè di uscita che si attiva durante la scarica delle batterie. I carichi meno critici possono quindi essere supportati di nuovo quando le batterie sono in fase di ricarica e il segnale del relè di uscita è disattivato.

1. Configurare almeno un relè di uscita per la **riduzione del carico**, vedere [Configurazione dei relè d'uscita](#), pagina 30 per i dettagli.
2. Toccare **Configurazione > Riduzione del carico**.
3. Selezionare **Abilita la riduzione del carico**.
4. Impostare **Attiva relè di uscita allo stato di carica della batteria (%)** sullo stato di carica della batteria che deve attivare i relè di uscita per la riduzione del carico mentre la batteria si sta scaricando.
5. Impostare **Disattiva relè di uscita allo stato di carica della batteria (%)** sullo stato di carica della batteria che deve disattivare i relè di uscita per la riduzione del carico mentre la batteria si sta caricando. Impostando questo valore a **0**, si ottiene la disattivazione istantanea dei relè di uscita per la riduzione del carico quando l'UPS non è più in funzionamento a batteria e la carica della batteria è iniziata.
6. Impostare il **ritardo di disattivazione dei relè di uscita (minuti)** sul ritardo in minuti prima della disattivazione dei relè di uscita per la riduzione del carico. Impostando questo valore a **0**, si ottiene la disattivazione istantanea della riduzione del carico quando lo stato di carica della batteria raggiunge la soglia di disattivazione configurata.

	Configurazione	Riduzione del carico	
	Abilita riduzione del carico	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Attiva relè uscita allo stato di carica batteria (%)	<input type="text" value="xx"/>	
	Disattiva relè uscita allo stato di carica batteria (%)	<input type="text" value="xx"/>	
	Ritardo di disattivazione del relè di uscita (minuti)	<input type="text" value="xx"/>	
		<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="Annulla"/>

7. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

Se non è stato configurato alcun relè di uscita per la **riduzione del carico**, viene visualizzato un messaggio di avviso. Vedere [Configurazione dei relè d'uscita](#), pagina 30 per configurare la **riduzione del carico** per un relè di uscita.

## Salvare le impostazioni dell'UPS su un dispositivo USB

**NOTA:** L'UPS può accettare solo le impostazioni originariamente salvate dallo stesso UPS. Le impostazioni salvate da altri UPS non possono essere riutilizzate.

1. Toccare **Configurazione > Salva/ripristina USB**.
2. Aprire il pannello anteriore.
3. Inserire il dispositivo USB nella porta USB 1 sull'UPS.
4. Toccare **Salva** per salvare le impostazioni UPS attuali sul dispositivo USB.

**NOTA:** Non rimuovere il dispositivo USB fino al termine del processo di salvataggio.

## Ripristino delle impostazioni dell'UPS da un dispositivo USB

**NOTA:** L'UPS può accettare solo le impostazioni originariamente salvate dallo stesso UPS. Le impostazioni salvate da altri UPS non possono essere riutilizzate.

Le impostazioni possono essere ripristinate solo quando l'UPS è in modalità funzionamento in bypass di manutenzione o spento.

**NOTA:** Non aprire l'interruttore di ingresso unità UIB alla fine della sequenza di spegnimento poiché questo spegnerà il display.

1. Toccare **Controllo > Sequenze guidate > Arresta sistema UPS** o **Controllo > Sequenze guidate > Arresta un UPS in un sistema parallelo** e attenersi ai passaggi visualizzati sul display.
2. Selezionare **Configurazione > Salva/ripristina**.
3. Aprire il pannello anteriore.
4. Inserire il dispositivo USB in una delle porte USB sull'UPS.
5. Toccare **Ripristina** per implementare le impostazioni UPS salvate dal dispositivo USB. Attendere il riavvio automatico del controller.

**NOTA:** Non rimuovere il dispositivo USB fino al termine del processo di ripristino.

6. Selezionare **Controllo > Sequenze guidate > Avvia sistema UPS** o **Controllo > Sequenze guidate > Avvia un UPS in un sistema parallelo** e attenersi ai passaggi visualizzati sul display.

## Impostazione della lingua del display



1. Toccare il pulsante della bandiera nella schermata del menu principale.
2. Tocca la tua lingua.

## Modifica della password

1. Toccare **Disconnetti**.
2. Toccare **Configurazione**.
3. Inserire la password.

**NOTA:** Il nome utente e la password di amministratore predefiniti sono **admin** (admin (amministrazione)).

4. Toccare **Modifica password** e inserire la nuova password.

## Procedure operative

### Avvio del sistema UPS dalla modalità off

**NOTA:** Utilizzare questa procedura per avviare un UPS dalla modalità off senza carico alimentato. Se si avvia l'UPS con carico alimentato tramite MBB o IMB, seguire la procedura descritta in Avvio del sistema UPS durante il funzionamento in bypass di manutenzione, pagina 43.

1. Chiudere l'interruttore di ingresso unità (UIB).  
Il display si accende. La sequenza di riavvio dura circa 3 minuti.
2. Chiudere l'interruttore ingresso commutatore statico (SSIB), se presente.
3. Chiudere gli interruttori delle batterie (se presenti).
4. Chiudere l'interruttore di uscita unità (UOB).
5. Chiudere il sezionatore di isolamento sistema (SIB), se presente.
6. Accendere l'inverter premendo il pulsante ON dell'inverter sulla scatola del controller o seguendo Attivazione dell'inverter, pagina 40.

### Passaggio dell'UPS dal funzionamento normale al funzionamento in modalità bypass statico

1. Selezionare **Controllo > Modalità operativa > Passa a funzionam. in bypass**.
2. Toccare **OK** sulla schermata di conferma.

### Trasferimento dal funzionamento in modalità bypass statico al funzionamento normale

1. Selezionare **Controllo > Modalità operativa > Passa a funzionam. normale**.
2. Toccare **OK** sulla schermata di conferma.

### Disattivazione dell'inverter

**IMPORTANTE:** Questo disattiverà l'alimentazione al carico.

1. Selezionare **Controllo > Inverter > Inverter non attivo**.
2. Toccare **OK** sulla schermata di conferma.

### Attivazione dell'inverter

1. Selezionare **Controllo > Inverter > Inverter attivo**.
2. Toccare **OK** sulla schermata di conferma.

## Impostazione della modalità caricatore

1. Toccare **Controllo > Caricabatterie**.
2. Toccare **Mantenimento, Boost o Equalizzazione**.
3. Toccare **OK** sulla schermata di conferma.

## Arresto del sistema UPS durante il funzionamento in bypass di manutenzione

**NOTA:** Un interruttore/sezionatore può essere azionato esclusivamente quando la spia corrispondente è accesa.

1. Toccare **Controllo > Sequenze guidate > Arresta sistema UPS o Controllo > Sequenze guidate > Arresta un UPS in un sistema parallelo** e attenersi ai passaggi visualizzati sul display.

2. **Procedura di spegnimento generica per un sistema UPS con un bypass di manutenzione esterno MBB:**

**NOTA:** Di seguito sono riportate le procedure di accensione generiche. Attenersi sempre alle istruzioni delle **Sequenze guidate** specifiche per il proprio sistema.

- a. Selezionare **Controllo > Modalità operativa > Passa a funzionam. in bypass** se possibile.
- b. Chiudere il sezionatore bypass di manutenzione (MBB).
- c. Aprire il sezionatore di isolamento sistema (SIB), se presente.
- d. Aprire l'interruttore di uscita unità (UOB).
- e. Selezionare **Controllo > Inverter > Inverter non attivo** oppure premere il pulsante OFF dell'inverter (tenere premuto per cinque secondi) nella sezione controller.
- f. Aprire l'interruttore ingresso commutatore statico (SSIB), se presente.
- g. Aprire gli interruttori delle batterie.
- h. Aprire l'interruttore di ingresso unità (UIB).
- i. Ripetere i passaggi da d a h per altri UPS in un sistema in parallelo.

3. **Procedura di spegnimento generica per un sistema UPS che utilizza il sezionatore di manutenzione interno IMB (nessun MBB presente):**

**NOTA:** Di seguito sono riportate le procedure di accensione generiche. Attenersi sempre alle istruzioni delle **Sequenze guidate** specifiche per il proprio sistema.

- a. Selezionare **Controllo > Modalità operativa > Passa a funzionam. in bypass** se possibile.
- b. Chiudere il sezionatore di manutenzione interno IMB.
- c. Aprire gli interruttori delle batterie.
- d. Ripetere il passaggio c per altri UPS in un sistema parallelo 1+1 semplificato.

## Arresto a funzionamento in bypass di manutenzione per sistema UPS singolo con chiave Kirk installata

**NOTA:** Un interruttore/sezionatore può essere azionato esclusivamente quando la spia corrispondente è accesa.

1. Selezionare **Controllo > Modalità operativa > Passa a funzionam. in bypass.**
2. Tenere premuto il pulsante SKRU, ruotare e rimuovere la chiave A dall'interlock SKRU.
3. Inserire la chiave B nell'interlock per il sezionatore bypass di manutenzione (MBB) e ruotare la chiave.
4. Chiudere il sezionatore bypass di manutenzione (MBB).
5. Aprire l'interruttore di uscita unità (UOB).
6. Ruotare e rimuovere la chiave B dall'interlock per l'interruttore di uscita unità (UOB).
7. Inserire la chiave B nell'interlock SKRU e ruotare la chiave fino a bloccarla.
8. Selezionare **Controllo > Inverter > Inverter non attivo.**
9. Aprire l'interruttore ingresso commutatore statico (SSIB), se presente.
10. Aprire gli interruttori delle batterie.
11. Aprire l'interruttore di ingresso unità (UIB).

## Avvio del sistema UPS durante il funzionamento in bypass di manutenzione

**NOTA:** Un interruttore/sezionatore può essere azionato esclusivamente quando la spia corrispondente è accesa.

1. Se aperto, chiudere l'interruttore di ingresso unità (UIB).  
Il display si accende. La sequenza di riavvio dura circa 3 minuti.
2. Selezionare **Controllo > Sequenze guidate > Avvia sistema UPS** o **Controllo > Sequenze guidate > Avvia un UPS in un sistema parallelo** e attenersi ai passaggi visualizzati sul display.
3. **Procedura di avvio generica per un sistema UPS con bypass di manutenzione esterno MBB:**

**NOTA:** Di seguito sono riportate le procedure di accensione generiche. Attenersi sempre alle istruzioni delle **Sequenze guidate** specifiche per il proprio sistema.

  - a. Se aperto, chiudere l'interruttore di ingresso unità (UIB).
  - b. Chiudere l'interruttore ingresso commutatore statico (SSIB), se presente.
  - c. Chiudere gli interruttori delle batterie.
  - d. Selezionare **Controllo > Modalità operativa > Passa a funzionam. in bypass** se possibile.
  - e. Chiudere l'interruttore di uscita unità (UOB).
  - f. Ripetere i passaggi da a a e per altri UPS in un sistema in parallelo.
  - g. Chiudere il sezionatore di isolamento sistema (SIB), se presente.
  - h. Aprire il sezionatore bypass di manutenzione (MBB).
  - i. Selezionare **Controllo > Inverter > Inverter attivo** oppure premere il pulsante ON dell'inverter (tenere premuto per cinque secondi) nella sezione controller.
4. **Procedura di avvio generica per un sistema UPS che utilizza il sezionatore di manutenzione interno IMB (nessun MBB presente):**

**NOTA:** Di seguito sono riportate le procedure di accensione generiche. Attenersi sempre alle istruzioni delle **Sequenze guidate** specifiche per il proprio sistema.

  - a. Se aperto, chiudere l'interruttore di ingresso unità (UIB).
  - b. Chiudere gli interruttori delle batterie.
  - c. Ripetere i passaggi da a a b per altri UPS in un sistema parallelo 1 + 1 semplificato.
  - d. Aprire il sezionatore di manutenzione interno IMB.
  - e. Selezionare **Controllo > Inverter > Inverter attivo** oppure premere il pulsante ON dell'inverter (tenere premuto per cinque secondi) nella sezione controller.

## Avvio dal funzionamento in bypass di manutenzione per sistema UPS singolo con chiave Kirk installata

**NOTA:** Un interruttore/sezionatore può essere azionato esclusivamente quando la spia corrispondente è accesa.

1. Chiudere l'interruttore di ingresso unità (UIB).  
Il display si accende. La sequenza di riavvio dura circa tre minuti.
2. Chiudere l'interruttore di ingresso del commutatore statico (SSIB), se presente.
3. Chiudere gli interruttori delle batterie.
4. Selezionare **Controllo > Modalità operativa > Passa a funzionam. in bypass.**
5. Tenere premuto il pulsante SKRU, ruotare e rimuovere la chiave B dall'interlock SKRU.
6. Inserire la chiave B nell'interlock per l'interruttore di uscita unità (UOB) e ruotare la chiave.
7. Chiudere l'interruttore di uscita unità (UOB).
8. Chiudere il sezionatore bypass di manutenzione (MBB).
9. Ruotare e rimuovere la chiave A dall'interlock per il sezionatore bypass di manutenzione (MBB).
10. Inserire la chiave A nell'interlock SKRU e ruotare la chiave fino a bloccarla.
11. Selezionare **Controllo > Inverter > Inverter attivo.**

## Accesso a un'interfaccia di gestione rete configurata

L'interfaccia web della scheda di gestione della rete è compatibile con:  
Sistemi operativi Windows®:

- Microsoft® Internet Explorer® (IE) 10.x0 versioni successive, con la visualizzazione di compatibilità attivata.
- L'ultima versione di Microsoft Edge

Tutti i sistemi operativi:

- Le ultime versioni di Mozilla® Firefox® o Google® Chrome®

Nella procedura seguente viene descritto come effettuare l'accesso all'interfaccia di gestione rete da un'interfaccia Web. Se attivate, è anche possibile utilizzare le seguenti interfacce:

- SSH
- SNMP
- FTP
- SFTP

**NOTA:** Visitare [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com) per visualizzare Security Deployment Guidelines and Security Handbook per il prodotto.

La scheda di gestione della rete supporta la connessione NTP per la sincronizzazione dell'ora. Accertarsi che nell'intero sistema UPS (singolo o parallelo) sia impostata una sola interfaccia di gestione rete per la sincronizzazione dell'ora.

È possibile utilizzare uno qualsiasi dei seguenti protocolli quando si utilizza l'interfaccia Web:

- Il protocollo HTTP (disattivato per impostazione predefinita), che consente l'autenticazione tramite nome utente e PIN, ma non supporta la crittografia.
- Il protocollo HTTPS (attivato per impostazione predefinita), che fornisce una protezione supplementare mediante SSL (Secure Socket Layer), consente di crittografare nomi utente, PIN e dati trasmessi e di autenticare le schede di gestione rete mediante certificati digitali.

Vedere [Abilita i protocolli HTTP/HTTPS](#), pagina 45.

Per impostazione predefinita, i protocolli SNMP sono disabilitati nella scheda di gestione della rete per evitare rischi di sicurezza informatica. Per poter utilizzare le funzioni di monitoraggio della scheda di gestione della rete o per connettersi a EcoStruxure IT Gateway o StruxureWare Data Center Expert, è necessario attivare i protocolli SNMP. È possibile abilitare e utilizzare uno di questi protocolli SNMP:

- SNMPv1, che offre una sicurezza minima. Se si utilizza questo protocollo, Schneider Electric consiglia di personalizzare i parametri del controllo degli accessi per migliorare la sicurezza.
- SNMPv3, che fornisce una maggiore sicurezza tramite crittografia e autenticazione. Schneider Electric consiglia di utilizzare questo protocollo per migliorare la sicurezza e personalizzare i parametri di controllo degli accessi.

Vedere [Abilitazione dei protocolli SNMP](#), pagina 46.

## Abilita i protocolli HTTP/HTTPS

1. Accedere all'interfaccia di gestione rete tramite l'indirizzo IP (o il nome DNS, se ne è stato configurato uno).
2. Inserire il nome utente e la password. Il nome utente e la password predefinita sono **apc**. Verrà richiesto di cambiare questa password al primo accesso.

3. Per abilitare o disabilitare il protocollo HTTP o HTTPS, accedere a **Configuration (Configurazione) > Network (Rete) > Web > Access (Accesso)**, selezionare il protocollo, impostare i parametri e fare clic su **Apply (Applica)**.

## Abilitazione dei protocolli SNMP

1. Accedere all'interfaccia di gestione rete tramite l'indirizzo IP (o il nome DNS, se ne è stato configurato uno).
2. Inserire il nome utente e la password. Il nome utente e la password predefiniti sono **apc**. Verrà richiesto di cambiare questa password al primo accesso.
3. Per abilitare il protocollo SNMPv1:
  - a. Accedere a **Configurazione > Rete > SNMPv1 > Accedi**, selezionare **Attiva** e fare clic su **Applica**
  - b. Passare a **Configurazione > Rete > SNMPv1 > Controllo accessi** e impostare i parametri.
4. Per abilitare il protocollo SNMPv3:
  - a. Accedere a **Configurazione > Rete > SNMPv3 > Accedi**, selezionare **Attiva** e fare clic su **Applica**
  - b. Passare a **Configurazione > Rete > SNMPv3 > Controllo accessi** e impostare i parametri.
  - c. Passare a **Configurazione > Rete > SNMPv3 > Profili utente** e impostare i parametri.

**NOTA:** Le impostazioni SNMPv1 o SNMPv3 devono corrispondere alle impostazioni su EcoStruxure IT Gateway o StruxureWare Data Center Expert per la scheda di gestione della rete 4 per comunicare correttamente con EcoStruxure IT Gateway o StruxureWare Data Center Expert.

## Visualizzazione dei registri

1. Toccare **Registri**. Il registro mostra gli ultimi 100 eventi con gli eventi più recenti in cima alla lista.
  - a. Toccare i pulsanti freccia per andare alla pagina successiva o precedente.
  - b. Toccare i pulsanti freccia doppia per passare alla prima o all'ultima pagina.
  - c. Toccare il pulsante del cestino per eliminare tutti gli eventi memorizzati nel registro.



## Visualizzazione di informazioni sullo stato del sistema

### 1. Toccare **Stato**.

- a. Toccare **Ingresso**, **Uscita**, **Bypass**, **Batteria**, **Temperatura** o **Parallelo** per vedere lo stato.

#### Ingresso

<b>Tensione fase-fase</b> (fase-fase)	La tensione in ingresso fase-fase attuale.
<b>Corrente</b>	La corrente in ingresso attuale dalla sorgente di alimentazione di rete CA per fase in ampere (A).
<b>Frequenza</b>	La frequenza di ingresso attuale in hertz (Hz).
<b>Tensione fase-N</b> (fase-neutro) <sup>7</sup>	La tensione in ingresso fase-neutro attuale in volt (V).
<b>Potenza tot.</b>	L'ingresso di potenza attiva totale attuale (per le tre fasi) in kW.
<b>Potenza</b>	L'ingresso di potenza attiva (o potenza reale) attuale per ogni fase in kilowatt (kW). La potenza attiva è una parte del flusso di potenza che, in media su un ciclo completo della forma d'onda CA, risulta nel trasferimento netto di energia in una direzione.
<b>Corrente di picco</b>	La corrente di picco in ingresso in ampere (A).
<b>Fattore di potenza</b>	Il rapporto tra la potenza attiva e la potenza apparente.
<b>Max. Corrente RMS</b>	La corrente massima RMS attuale.
<b>Energia</b>	Il consumo energetico totale dal momento dell'installazione.

#### Uscita

<b>Tensione fase-fase</b> (fase-fase)	La tensione di uscita fase-fase nell'inverter in volt (V).
<b>Corrente</b>	La corrente di uscita attuale per ogni fase in ampere (A).
<b>Frequenza</b>	La frequenza di uscita attuale in hertz (Hz).
<b>Tensione fase-N</b> (fase-neutro) <sup>7</sup>	La tensione di uscita fase-neutro dell'inverter in volt (V).
<b>Carico</b>	La percentuale della capacità dell'UPS attualmente utilizzata in tutte le fasi. Viene visualizzata la percentuale di carico per il carico sulla fase maggiore.
<b>Corrente del neutro</b> <sup>7</sup>	La corrente del neutro di uscita attuale in ampere (A).
<b>Potenza tot.</b>	L'attuale potenza attiva totale in uscita (per le tre fasi) in kilowatt (kW).
<b>Potenza</b>	L'uscita di potenza attiva (o potenza reale) attuale per ogni fase in kilowatt (kW). La potenza attiva è una parte del flusso di potenza che, in media su un ciclo completo della forma d'onda CA, risulta nel trasferimento netto di energia in una direzione.
<b>Corrente di picco</b>	La corrente di picco in uscita in ampere (A)
<b>Fattore di potenza</b>	Il fattore di potenza in uscita attuale per ogni fase. Il fattore di potenza è il rapporto tra la potenza attiva e la potenza apparente.
<b>Max. Corrente RMS</b>	La corrente massima RMS attuale.
<b>Energia</b>	L'energia totale fornita dal momento dell'installazione.
<b>Fattore di cresta</b>	Il fattore di cresta in uscita attuale per ogni fase. Il fattore di cresta in uscita è il rapporto tra il valore di picco della corrente di uscita e il valore RMS (corrente quadratica media).

7. Applicabile solo ai sistemi con collegamento del neutro.

### Bypass

<b>Tensione fase-fase (fase-fase)<sup>8</sup></b>	La tensione di bypass fase-fase attuale (V).
<b>Corrente</b>	La corrente bypass attuale per ogni fase in ampere (A).
<b>Frequenza</b>	La frequenza di bypass attuale in hertz (Hz).
<b>Tensione fase-N (fase-neutro)</b>	La tensione di bypass fase-neutro attuale (V).
<b>Potenza tot.</b>	La potenza di bypass attiva totale attuale (per le tre fasi) in kilowatt (kW).
<b>Potenza</b>	La potenza di bypass attiva attuale per ogni fase in kilowatt (kW). La potenza attiva è la media temporale del prodotto istantaneo di tensione e corrente.
<b>Corrente di picco</b>	La corrente di picco di bypass in ampere (A).
<b>Fattore di potenza</b>	Il fattore di potenza di bypass attuale per ogni fase. Il fattore di potenza è il rapporto tra la potenza attiva e la potenza apparente.
<b>Max. Corrente RMS</b>	La corrente massima RMS attuale.

### Batteria

<b>Misure</b>	La potenza in CC attuale proveniente dalla batteria, in kilowatt (kW).
	La tensione delle batterie attuale (VCC).
	La corrente delle batterie attuale in ampere (A). Una corrente positiva indica che la batteria si sta caricando, una corrente negativa che si sta scaricando.
	Temperatura della batteria in gradi Celsius o Fahrenheit dai sensori di temperatura collegati.
<b>Batteria</b>	Il tempo prima che le batterie raggiungano il livello di spegnimento per bassa tensione. Mostra anche il livello di carica della batteria come percentuale di capacità completa.
	La carica delle batterie attuale (Ah).
<b>Configurazione</b>	Mostra il tipo di batteria. Per una batteria modulare, toccare il pulsante <b>Dettagli</b> in questo campo per visualizzare i dettagli delle batterie modulari. Vedere <i>Visualizzazione dello stato delle batterie modulari</i> , pagina 51.
<b>Stato</b>	La condizione generale del caricatore.
<b>Modalità</b>	La modalità operativa del caricatore ( <b>Spento, Manutenimento, Boost, Equalizzazione, Ciclico, Verifica</b> ).
<b>Capacità di carica</b>	La capacità di carica massima, espressa in percentuale rispetto alla potenza nominale dell'UPS.

### Temperatura

<b>Temperatura ambiente</b>	Temperatura ambiente in gradi Celsius o Fahrenheit.
<b>Temp della batteria</b>	Temperatura della batteria in gradi Celsius o Fahrenheit dai sensori di temperatura collegati.
<b>Temperatura</b>	Temperatura ambiente in gradi Celsius o Fahrenheit dai sensori di temperatura collegati opzionali (AP9335T e AP9335TH). Denominazione da impostare tramite l'interfaccia di gestione della rete.
<b>Umidità</b>	Umidità in percentuale dai sensori di umidità collegati opzionali (AP9335TH). Denominazione da impostare tramite l'interfaccia di gestione della rete.

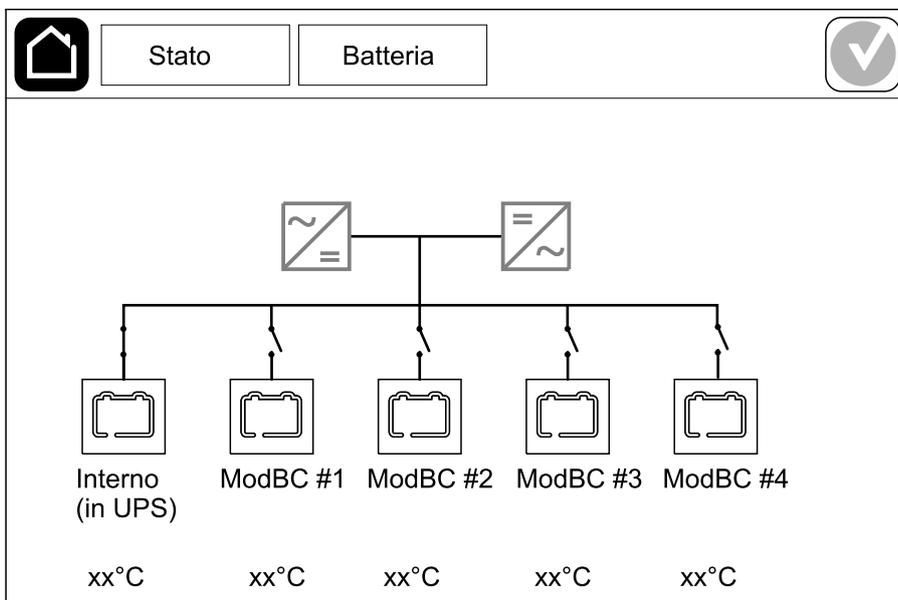
8. Applicabile solo ai sistemi con collegamento del neutro.

**Parallelo**

<b>Corrente ingresso</b>	La corrente in ingresso attuale dalla sorgente di ingresso per fase in ampere (A).
<b>Corrente bypass</b>	La corrente di bypass attuale dalla sorgente di bypass per fase in ampere (A).
<b>Potenza uscita tot</b>	La potenza totale in uscita del sistema UPS parallelo che mostra la percentuale di carico totale e la potenza di uscita totale in kW e kVA per il sistema in parallelo.
<b>Corrente di uscita</b>	La corrente di uscita attuale per ogni fase in ampere (A).
<b>Numero di UPS ridondanti</b>	Il numero di UPS ridondanti presenti.
<b>Impostazione ridondanza</b>	L'impostazione di ridondanza configurata.

## Visualizzazione dello stato delle batterie modulari

1. Selezionare **Stato > Batteria > Dettagli**. Viene mostrata una panoramica della soluzione di batteria modulare. È possibile visualizzare lo stato dell'interruttore delle batterie per ciascun armadio delle batterie modulari e per le batterie modulari all'interno dell'UPS (disponibili solo per i modelli di UPS per batterie interne). Se il simbolo della batteria è rosso, esiste un allarme per le batterie modulari nell'armadio delle batterie modulari o nell'UPS. La temperatura visualizzata su questa schermata è la temperatura più alta della stringa di batterie misurata nell'armadio delle batterie modulari/UPS.



2. Toccare il simbolo della batteria denominato **Interno (in UPS)** (presente solo per i modelli UPS per batterie interne) per visualizzare le informazioni sulle batterie modulari nell'UPS o toccare il simbolo della batteria denominato **ModBC # x** per visualizzare le informazioni sull'armadio delle batterie modulari x. In questo modo si potranno visualizzare i dettagli per ogni stringa di batterie, come il numero di moduli batteria installati, la presenza di allarmi, la temperatura per ogni stringa di batterie e il tipo di modulo batteria.

ModBC #x	GVSXXXXXX	Status	Temp	Alarm
#6	X X X X	✓	xx°C	xxxxxxx
#5	X X X X	✓	xx°C	xxxxxxx
#4	X X X X	✓	xx°C	xxxxxxx
#3	X X X X	✓	xx°C	xxxxxxx
#2	□ □ □ □	✓	xx°C	xxxxxxx
#1	□ □ □ □	✗	xx°C	xxxxxxx

# Test

Il sistema UPS può effettuare le seguenti verifiche per assicurare prestazioni corrette del sistema:

- **Segnalatore acustico**
- **LED di stato**
- **Spia sezionatore**
- **Calibraz. autonomia**
- **Batteria**

Toccare il pulsante menu sulla schermata principale e selezionare **Manutenzione** e **Segnalatore acustico** o **LED di stato** o **Spia sezionatore** per avviare il test di queste funzioni. Vedere **Avvio di un test della calibrazione dell'autonomia**, pagina 52 e **Avvio di un test della batteria**, pagina 53 per dettagli e requisiti per questi test.

## Avvio di un test della calibrazione dell'autonomia

Questa funzione consente di calibrare il valore della stima di autonomia rimanente delle batterie. In questa verifica, l'UPS passa al funzionamento a batteria e le batterie vengono scaricate fino al livello di avviso di CC bassa. In base al tempo trascorso e alle informazioni sul carico, è possibile calcolare la capacità restante e calibrare l'autonomia rimanente.

Schneider Electric consiglia di eseguire il test di calibrazione dell'autonomia al momento dell'avvio, della sostituzione delle batterie o quando si apportano modifiche alla soluzione con batterie.

### AVVISO

#### PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

- Durante il test di calibrazione dell'autonomia, il livello delle batterie viene ridotto a una capacità molto bassa e queste non sono quindi in grado di supportare il carico del sistema in caso di interruzione dell'alimentazione.
- Le batterie verranno scaricate fino al livello di avviso di CC bassa e risulteranno avere una bassa autonomia in seguito alla calibrazione finché non verranno ricaricate completamente.
- La ripetizione di test o calibrazioni della batteria possono incidere sulla sua durata.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

Prerequisiti:

- Nessun allarme critico presente.
- Le batterie devono avere una carica del 100%.
- La percentuale di carico deve essere di almeno il 10% e non può variare di oltre il 20% durante il test. Esempio: Se la percentuale di carico è del 30% all'inizio del test, il test si interromperà nel caso in cui essa scenda al di sotto del 24% o salga al di sopra del 36%.
- L'alimentazione di bypass deve essere disponibile.
- La modalità operativa del sistema deve essere normale, ECOConversion o ECO.
- La modalità operativa del sistema deve essere inverter, ECOConversion o ECO.

1. Toccare il pulsante menu sulla schermata principale.
2. Selezionare **Manutenzione > Taratura autonomia > Inizia calibrazione**.
3. Toccare **OK** sulla schermata di conferma.

## Arresto di una verifica della calibrazione dell'autonomia

1. Toccare il pulsante menu sulla schermata principale.
2. Selezionare **Manutenzione > Calibraz. autonomia > Arresta calibrazione.**
3. Toccare **OK** sulla schermata di conferma.

## Avvio di un test della batteria

Prerequisiti:

- Gli interruttori delle batterie sono chiusi.
- Nessun allarme critico presente.
- L'alimentazione di bypass deve essere disponibile.
- Il funzionamento in bypass statico deve essere disponibile.
- Le batterie devono avere una carica di almeno il 50%.
- L'autonomia disponibile deve essere di almeno 4 minuti.
- La modalità operativa del sistema deve essere normale, ECOversion o ECO.
- La modalità operativa del sistema deve essere inverter, ECOversion o ECO.

Questa funzione esegue diverse verifiche sulle batterie, come il controllo dei fusibili bruciati e il rilevamento di batterie scariche. Il test scarica le batterie e utilizza all'incirca il 10% della capacità di autonomia totale. Esempio: Se si hanno 10 minuti di autonomia, il test durerà 1 minuto. È possibile pianificare il Test della batteria in modo che venga eseguito automaticamente a diversi intervalli di tempo (da una volta alla settimana a una volta all'anno).

1. Selezionare **Manutenzione > Batteria > Inizia test.**
2. Toccare **OK** sulla schermata di conferma.

## Arresto di un test della batteria

1. Toccare il pulsante menu sulla schermata principale.
2. Selezionare **Manutenzione > Batteria > Arresta test.**
3. Toccare **OK** sulla schermata di conferma.

## Manutenzione

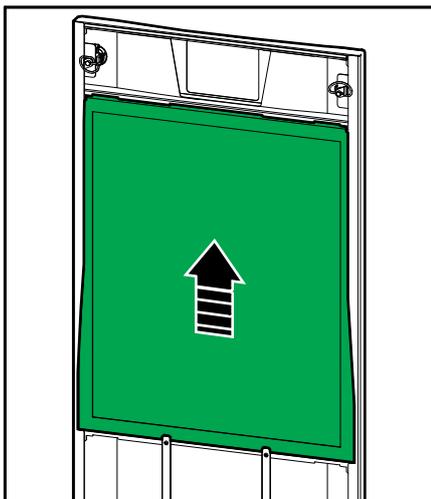
### Collegare il sensore di temperatura/umidità (opzione)

Il sensore di temperatura/umidità (AP9335T o AP9335TH) può essere collegato alla scheda di gestione della rete.

1. Collegare il sensore di temperatura/umidità alla porta I/O universale della scheda di gestione della rete.
2. Impostare il sensore di temperatura//umidità tramite l'interfaccia di gestione della rete, vedere *Accesso a un'interfaccia di gestione rete configurata*, pagina 45.
3. Per visualizzare le misurazioni di temperatura/umidità, toccare **Stato > Temperatura**.

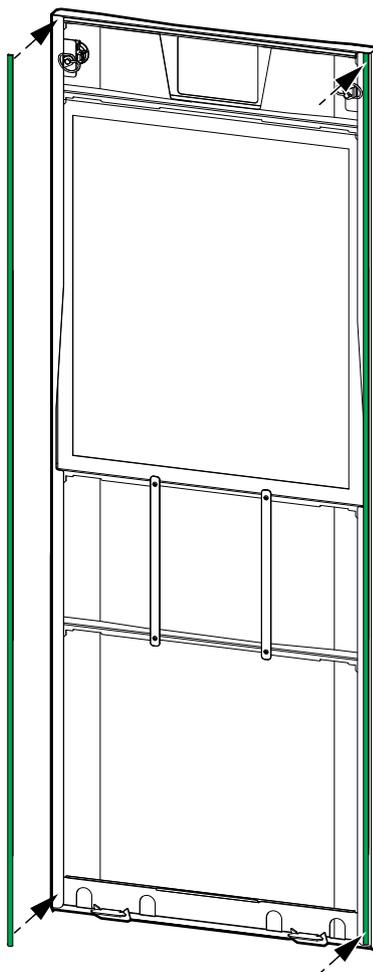
### Sostituzione del filtro antipolvere (GVSOPT001 e GVSOPT015)

1. Aprire il pannello frontale dell'UPS.
2. Rimuovere il filtro antipolvere spingendolo verso l'alto fino a quando non è possibile sollevarlo sopra le due impugnature metalliche nella parte inferiore ed estrarlo.



3. Tenere il nuovo filtro antipolvere dai lati e inserirlo spingendolo verso l'alto nel telaio dello sportello fino a quando non è possibile sollevarlo sopra le due impugnature metalliche.

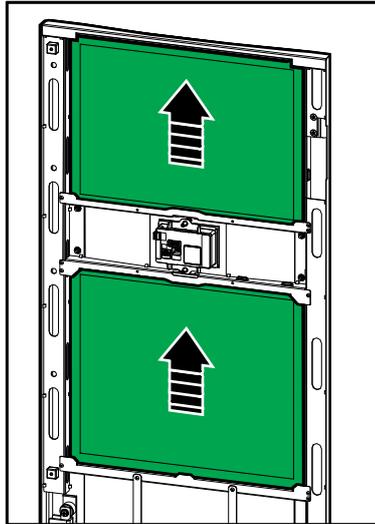
4. Montare le due guarnizioni in gomma fornite su ciascun lato dello sportello il più vicino possibile al bordo del telaio dello sportello. Sostituire le guarnizioni in gomma secondo necessità sulla successiva sostituzione del filtro antipolvere.



5. Chiudere il pannello frontale dell'UPS.
6. Riavviare il contatore del filtro antipolvere, vedere Configurazione del promemoria del filtro dell'aria, pagina 36 .

## Sostituzione dei filtri antipolvere (GVSOPT014)

1. Aprire lo sportello anteriore.
2. Rimuovere i due filtri antipolvere dallo sportello.



3. Installare i due nuovi filtri antipolvere nello sportello.
4. Chiudere lo sportello anteriore.
5. Riavviare il contatore del filtro antipolvere, vedere Configurazione del promemoria del filtro dell'aria, pagina 36 .

## Sostituzione o installazione di una stringa di batterie modulari

### **PERICOLO**

#### **PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

Le batterie possono presentare il rischio di scariche elettriche e alte correnti di cortocircuito. Quando si maneggiano le batterie, osservare le seguenti precauzioni:

- La manutenzione delle batterie deve essere effettuata o supervisionata esclusivamente da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Il personale non qualificato deve tenersi lontano dalle batterie.
- Non gettare le batterie nel fuoco poiché potrebbero esplodere.
- Non aprire, modificare o tagliare le batterie. L'elettrolito rilasciato è dannoso per la cute e gli occhi ed è tossico.
- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- Utilizzare attrezzi con manici isolati.
- Indossare occhiali, guanti e stivali protettivi.
- Non appoggiare strumenti o componenti metallici sulle batterie.
- Impostare l'interruttore delle batterie (BB) sulla posizione di spegnimento (aperto) prima di iniziare la procedura.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

### **AVVERTIMENTO**

#### **PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA**

- Quando si sostituiscono o si installano i moduli batteria, utilizzare sempre lo stesso tipo di modulo batteria (stesso riferimento commerciale) in tutto il sistema UPS.
- Sostituire o installare sempre un'intera stringa di batterie (quattro moduli batteria).
- Prima di installare i moduli batteria nel sistema, attendere che questo sia pronto per essere alimentato. L'intervallo di tempo tra l'installazione del modulo batteria e l'alimentazione dell'UPS non deve superare 72 ore (3 giorni).
- Se il sistema UPS rimane diseccitato a lungo, si consiglia di metterlo sotto tensione per 24 ore, almeno una volta al mese. Questo carica i moduli batteria installati, evitando così danni irreversibili da scariche profonde.
- Immagazzinare i moduli batteria a una temperatura ambiente compresa fra -15 e 40 °C (5-104 °F).
- Immagazzinare i moduli batteria nella confezione protettiva originale.
- I moduli batteria immagazzinati a una temperatura compresa tra -15 e 25 °C (5-77 °F) devono essere ricaricati ogni sei mesi per evitare danni causati dallo scaricamento totale. I moduli batteria immagazzinati a temperature superiori a 25 °C (77 °F) devono essere ricaricati a intervalli più brevi.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

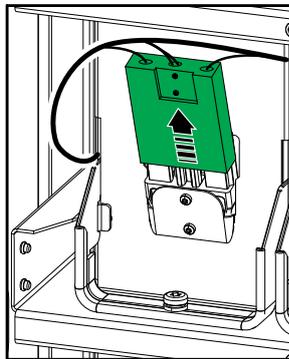
## AVVISO

### RISCHIO DI PERDITA DEL CARICO

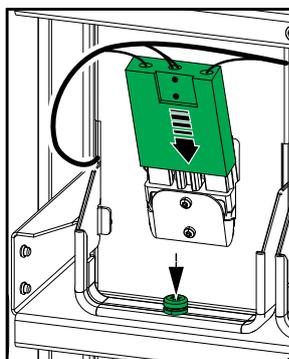
Il backup della batteria non è disponibile da un armadio quando l'interruttore delle batterie (BB) sull'armadio è in posizione di spegnimento (aperto).

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

1. Impostare l'interruttore delle batterie (BB) nella posizione di spegnimento (aperto) sull'UPS e/o sull'armadio delle batterie modulari in cui devono essere sostituiti o installati i moduli batteria.
2. Rimuovere il coperchio delle batterie dall'UPS e/o dall'armadio delle batterie modulari.
3. Rimuovere un modulo batteria:
  - a. Disconnettere i connettori delle batterie dalla parte anteriore del modulo batteria.



- b. Rimuovere la vite dalla maniglia del modulo batteria e ruotare la maniglia verso l'alto.
  - c. Estrarre delicatamente il modulo batteria dallo slot. Rimuovere sempre una stringa di batterie completa (quattro moduli batteria).
4. Installare un modulo batteria:
  - a. Spingere il modulo batteria nello slot. Riempire i ripiani dal basso verso l'alto. Installare sempre una stringa di batterie completa (quattro moduli batteria).
  - b. Abbassare la maniglia sul modulo batteria aggiuntivo e fissare la maniglia al ripiano con la vite fornita.
  - c. Connettere i connettori delle batterie alla parte anteriore del modulo batteria.



5. Vedere *Visualizzazione dello stato delle batterie modulari*, pagina 51 per verificare la corretta installazione dei moduli batteria.
6. Reinstallare il coperchio delle batterie sull'UPS e/o sull'armadio delle batterie modulari.

7. Impostare l'interruttore delle batterie (BB) sulla posizione di accensione (chiuso) sull'UPS e/o sull'armadio delle batterie modulari.
8. **Solo per la sostituzione completa di tutti i moduli batteria nel sistema UPS:** Selezionare **Manutenzione > Sostituz. batteria** per ripristinare tutti i dati della batteria (inclusi fattore di autonomia della batteria, contatori di durata e statistiche della batteria).

## Live Swap: Aggiungere, rimuovere o sostituire un modulo di potenza

**NOTA:** questo UPS è stato progettato e sottoposto a test per l'inserimento e la rimozione del modulo di potenza in qualsiasi modalità di funzionamento: **Live Swap**. Questa pagina specifica le istruzioni del produttore su come eseguire **Live Swap**.

**NOTA:** l'energia incidente è  $< 1,2 \text{ cal/cm}^2$  durante l'installazione e la prima messa in servizio secondo le istruzioni del prodotto. L'energia incidente è misurata a 200 mm (8 pollici) dalla parte anteriore dell'armadio

### ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ

- Le apparecchiature elettriche devono essere installate, utilizzate, riparate, mantenute o sostituite esclusivamente da personale adeguatamente qualificato, addestrato, esperto e competente in possesso delle autorizzazioni necessarie (ad esempio licenze, permessi o certificazioni) per eseguire tali prestazioni. Tutti i lavori devono essere eseguiti evitando di creare pericoli e utilizzando adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI).
- Quando utilizza questa apparecchiatura e svolge lavori o consente di eseguire lavori su o vicino ad apparecchiature elettriche, l'utente è tenuto a garantire la conformità con le istruzioni del produttore e il manuale dell'utente e con tutte le leggi, i regolamenti, gli standard e le linee guida applicabili.
- Né Schneider Electric né alcuna delle sue affiliate sarà ritenuta responsabile per reclami, costi, perdite, danni, morte o lesioni derivanti dall'uso improprio di questa apparecchiatura o dal mancato rispetto di uno dei requisiti di cui sopra.

### PERICOLO

#### PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Verificare che l'UPS riporti l'etichetta **Live Swap**.
- Se non è presente l'etichetta **Live Swap** sull'UPS, contattare Schneider Electric per la sostituzione del modulo di potenza.
- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) idonei e seguire le procedure per lavorare in sicurezza con l'elettricità.
- Le persone non devono essere presenti dietro l'UPS durante questa procedura.
- L'inserimento o la rimozione dei moduli di potenza deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Tenere lontano il personale non qualificato.
- Questa procedura richiede l'apertura dello sportello anteriore. Tutti gli altri sportelli e coperchi devono rimanere chiusi e fissati durante questa procedura.
- Prima di eseguire questa procedura, verificare che l'UPS sia bloccato in condizioni di sicurezza contro ogni rischio di movimento.
- In caso di manutenzione o installazione non adeguate, non eseguire questa procedura.
- Non installare moduli di potenza che siano stati accidentalmente fatti cadere, rotti, bagnati, contaminati, infestati o danneggiati in alcun modo.
- Non installare moduli di potenza con stato operativo sconosciuto.
- Mantenere una distanza minima di 200 mm (8 pollici) dalla parte anteriore dell'armadio mentre il sistema è alimentato.
- Non utilizzare alcun utensile all'interno dello slot vuoto del modulo di potenza.
- Non toccare lo slot vuoto del modulo di potenza.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

## ⚠ AVVERTIMENTO

### PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

- Immagazzinare i moduli di potenza a una temperatura ambiente compresa fra -15 e 40 °C (5-104 °F) e con un range di umidità senza condensa 10-80 %.
- Immagazzinare i moduli di potenza nella confezione protettiva originale.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

## ⚠ ATTENZIONE

### CARICO PESANTE

I moduli di potenza sono pesanti e devono essere sollevati da due persone.

- Il modulo di potenza da 20 kW pesa 25 kg (55 lbs).
- Il modulo di potenza da 50 kW pesa 38 kg (84 lbs).

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.**

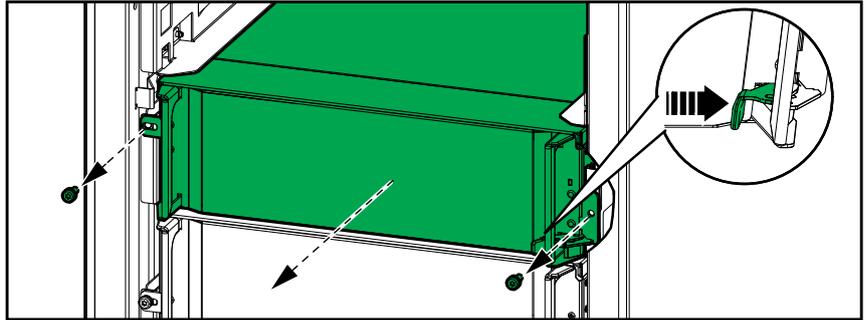
### NOTA:

- Prima di rimuovere un modulo di potenza dall'UPS, controllare e verificare che i moduli di alimentazione rimanenti possano supportare il carico.
- L'aumento o la diminuzione del numero di moduli di potenza installati nell'UPS può essere eseguito solo sui modelli di UPS scalabili (**GVSUPS50K150HS**, **GVSUPS50K150GS** o **GVSUPS25K75FS**). Prima di installare più moduli di potenza nell'UPS, controllare e verificare che l'installazione sia correttamente proporzionata all'aumento della potenza nominale. Un errato dimensionamento dell'installazione può provocare un sovraccarico dell'installazione. Consultare il manuale di installazione per i requisiti per la protezione a monte e a valle, le dimensioni dei cavi, ecc.
- Su tutti i modelli di UPS non scalabili, è possibile effettuare solo la sostituzione dei moduli di potenza già presenti.

**NOTA:** La procedura mostra il modulo di potenza installato in posizione orizzontale nell'UPS. La procedura sarà la stessa per i moduli di potenza installati in posizione verticale nell'UPS.

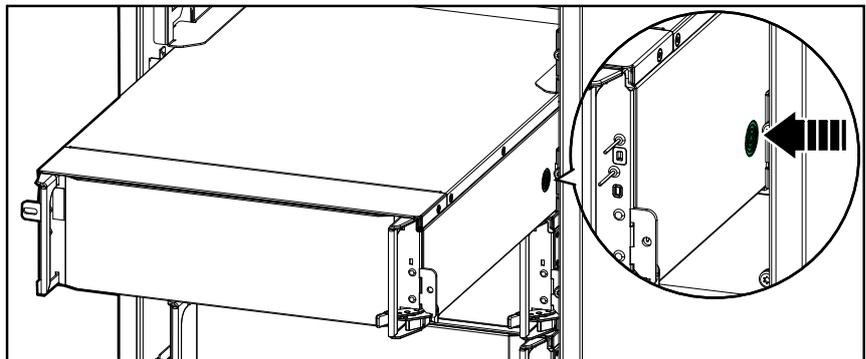
## 1. Rimozione di un modulo di potenza:

- a. Rimuovere le viti e spingere l'interruttore di sblocco.

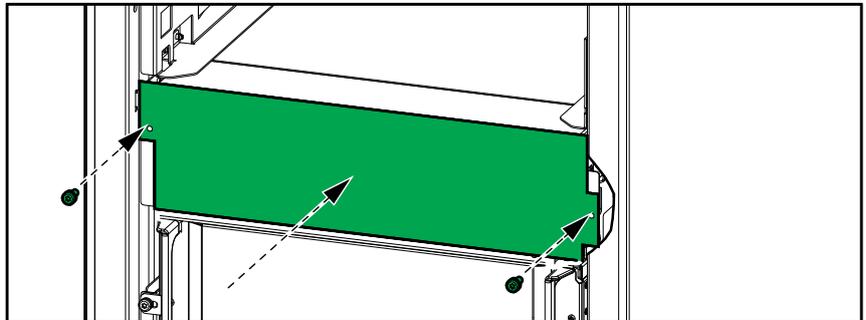


- b. Estrarre il modulo di potenza a metà. Un meccanismo di blocco impedisce l'estrazione completa del modulo di potenza.

- c. Rilasciare il blocco premendo il pulsante di rilascio su entrambi i lati del modulo di potenza e rimuovere il modulo di potenza.

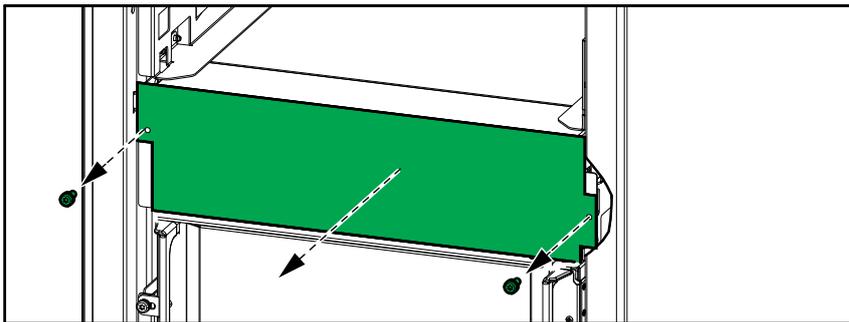


- d. **Solo sui modelli di UPS scalabili:** Se non verrà installato un modulo di potenza sostitutivo, installare una piastra di riempimento davanti allo slot del modulo di potenza vuoto.

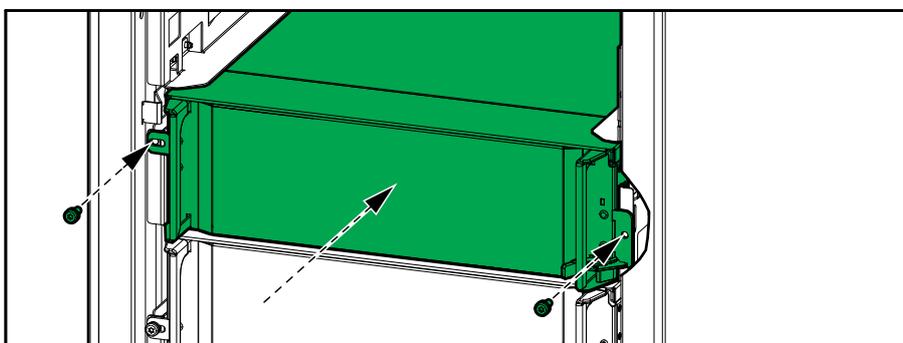


## 2. Installazione di un modulo di potenza:

- a. **Solo sui modelli di UPS scalabili:** Per installare un modulo di potenza aggiuntivo, rimuovere la piastra di riempimento dallo slot vuoto del modulo di potenza. Conservare la piastra di riempimento per uso futuro.



- b. Spingere il modulo di potenza nello slot. Il meccanismo di abilitazione si blocca quando il modulo di potenza è inserito correttamente.
- c. Installare le viti fornite sui lati del modulo di potenza.



Il modulo di potenza eseguirà un autotest, si riconfigurerà automaticamente in base al sistema e poi andrà online.

### **PERICOLO**

#### **PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

Tutti gli slot dei moduli di potenza devono avere un modulo di potenza o una piastra di riempimento installati.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

## Come determinare se è necessario sostituire componenti

Per stabilire se si necessita di un componente di ricambio, contattare Schneider Electric e seguire la procedura indicata di seguito. In tal modo si otterrà un'assistenza tempestiva da parte di un rappresentante:

1. In caso di condizione di allarme, scorrere l'elenco degli allarmi, prendere nota delle informazioni e fornirle al rappresentante.
2. Annotare il numero di serie dell'unità in modo che sia subito disponibile al momento di contattare Schneider Electric.
3. Se possibile, chiamare Schneider Electric da un telefono situato nelle vicinanze del display in modo da poter raccogliere e comunicare ulteriori informazioni all'incaricato.
4. È necessario fornire una descrizione dettagliata del problema. L'addetto all'assistenza farà il possibile per aiutare a risolvere il problema telefonicamente oppure fornirà un numero di autorizzazione per la restituzione dei materiali (RMA, Return Material Authorization). In caso di restituzione di un modulo a Schneider Electric, tale numero RMA deve essere riportato chiaramente sull'imballaggio esterno.
5. Se l'unità è in garanzia ed è stata avviata da Schneider Electric, le riparazioni o i ricambi verranno forniti gratuitamente. Se la garanzia è scaduta, verrà addebitato un costo.
6. Se l'unità è coperta da un contratto di assistenza Schneider Electric, tenerlo a portata di mano per fornire le necessarie informazioni al rappresentante.

## Individuazione dei numeri di serie

1. Toccare il pulsante menu sulla schermata principale.
2. Toccare **Informazioni**.
3. Annotare il numero di serie dell'armadio UPS e tenerlo a portata di mano per l'assistenza clienti.

**NOTA:** Se il display non è disponibile, rimuovere il pannello anteriore per trovare il numero di serie dell'UPS sulla targhetta indicatrice in SERIAL.:

### Esempio targhetta indicatrice per UPS

		xx kW/kVA			xx kW/kVA			
		200 V	208 V	220 V	380 V	400 V	415 V	480 V
Input:		xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A
Bypass:		xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A
Output:		xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A
Neutral:		xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A
3ph + N + PE / 3ph + PE 50/60 Hz								
Model installed: _____kW/kVA _____V.					MODEL: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Barcode label</span>			
Name of installer: _____					SERIAL: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Barcode label</span>			
Note: Refer to the type specifications label or the installation manual for nominal currents for all kW/kVA sizes.								

4. Premere la freccia per passare alla pagina successiva e annotare i numeri di serie del display e delle schede di gestione rete e tenerli a portata di mano per l'assistenza clienti.

## Restituzione di componenti a Schneider Electric

Per restituire un pezzo non funzionante a Schneider Electric, contattare l'assistenza clienti di Schneider Electric per ottenere un numero RMA.

Confezionare il pezzo nell'imballaggio originale e inviarlo tramite pacco assicurato prepagato. Il rappresentante dell'assistenza clienti fornirà l'indirizzo di destinazione. Se non si dispone dell'imballaggio originale, chiedere informazioni in merito al rappresentante.

- Imballare il pezzo in maniera adeguata in modo da evitare danni durante il trasporto. Quando si spedisce un pezzo non utilizzare mai palline di polistirolo o altri materiali per l'imballaggio sfusi. Il pezzo infatti potrebbe cambiare posizione durante il trasporto e subire danni.
- Allegare al pacco una lettera contenente il proprio nome, il numero RMA, l'indirizzo, una copia della ricevuta di acquisto, la descrizione del problema, un numero di telefono e una conferma di pagamento (se necessario).

**NOTA:** I danni subiti durante il trasporto non sono coperti da garanzia.

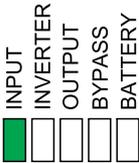
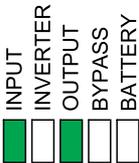
## Risoluzione dei problemi

### Illuminazione del LED di stato Illuminazione per la modalità di funzionamento UPS

Se il display diventa inutilizzabile, è possibile vedere la modalità operativa dell'UPS tramite i LED di stato dietro il pannello anteriore.

- Il LED verde indica che la funzione è attiva.
- Il LED spento indica che la funzione non è attiva.
- Il LED rosso indica che la funzione non è operativa o è in condizione di allarme.

Doppia conversione (funzionamento normale)	
Funzionamento a batteria (in sistema ad alimentazione doppia con bypass disponibile)	
Funzionamento a batteria (in sistema ad alimentazione singola con bypass non disponibile)	
Funzionamento in modalità bypass statico richiesto Bypass stat. forz. Modalità ECO	
Modalità EConversion	

Modalità off	
Funzionamento in standby bypass statico	

## LED di stato dell'armadio delle batterie modulari

Rimuovere lo sportello/il pannello anteriore dall'armadio delle batterie modulari per vedere i LED di stato delle stringhe di batterie.

- Il LED verde indica che lo stato della stringa di batterie è OK.
- Il LED spento indica che l'armadio delle batterie modulari è spento o che non sono installati moduli batteria per la stringa di batterie.
- Il LED rosso indica che la stringa di batterie non è completa (non tutti i quattro moduli batteria richiesti sono collegati).
- Il LED rosso lampeggiante indica che è presente un allarme per la stringa di batterie.

Vedere [Visualizzazione dello stato delle batterie modulari](#), pagina 51 e [Visualizzazione dei registri](#), pagina 47 per ulteriori informazioni sugli allarmi.

Vedere [Sostituzione o installazione di una stringa di batterie modulari](#), pagina 57 per istruzioni sulla sostituzione di una stringa di batterie.

## Messaggi di allarme

Testo visualizzato	Gravità	Descrizione	Misura correttiva
<b>Codice di attivazione non valido per UPS</b>	Critico	Il codice di attivazione non è valido per l'UPS.	Inserire un codice di attivazione valido.
<b>Codice di attivazione mancante</b>	Critico	Il codice di attivazione è mancante.	Inserire il codice di attivazione.
<b>Controllo tecnico del filtro antipolvere consigliato</b>	Informativo	È necessario controllare i filtri antipolvere come parte della manutenzione preventiva consigliata.	Può essere necessario sostituire i filtri antipolvere.
<b>Temperatura ambiente elevata</b>	Avviso	La temperatura ambiente è elevata.	
<b>Temperatura ambiente fuori tolleranza</b>	Avviso	La temperatura ambiente è fuori tolleranza.	
<b>Potenza UPS disponibile inferiore alla potenza nominale UPS configurata</b>	Avviso	La potenza disponibile dall'inverter è inferiore alla potenza nominale dell'UPS configurata.	
<b>Le batterie si stanno scaricando</b>	Avviso	Il carico assorbe più alimentazione di quella che può assorbire dall'ingresso l'UPS che la assorbe dalle batterie.	
<b>Interruttore delle batterie BB1 aperto</b>	Avviso	L'interruttore batteria BB1 è aperto.	
<b>Interruttore delle batterie BB2 aperto</b>	Avviso	L'interruttore delle batterie BB2 è aperto.	
<b>Capacità della batteria sotto il livello minimo accettabile</b>	Avviso	La capacità della batteria è sotto il valore minimo accettabile per la potenza nominale dell'UPS. Rischio di danni alla batteria.	Modificare la configurazione della batteria e/o aggiungere una batteria con capacità superiore.
<b>Livello batteria insufficiente</b>	Avviso	La capacità della batteria è inferiore al 50%.	Sostituire le batterie.
<b>Livello batteria basso</b>	Avviso	La capacità batteria è compresa tra il 50% e il 75%.	
<b>Configurazione batterie errata</b>	Avviso	La configurazione delle impostazioni per il numero di batterie in serie, il numero di celle in batteria e la tensione nominale delle celle non corrisponde all'intervallo di tensione delle batterie dell'UPS.	Controllare e correggere le impostazioni della batteria.
<b>L'attuale carica di mantenimento della batteria supera più il valore previsto</b>	Avviso	La corrente di carica di mantenimento della batteria supera il valore previsto ed è stata limitata per evitare la fuga termica.	Controllare la batteria.
<b>Batteria sotto il livello di autonomia minimo accettabile</b>	Avviso	L'autonomia della batteria è inferiore al valore minimo accettabile configurato.	
<b>La batteria non funziona correttamente</b>	Critico	Una batteria non funziona correttamente.	Contattare Schneider Electric.
<b>Temperatura modulo batteria fuori tolleranza</b>	Avviso	La temperatura del modulo batteria è fuori tolleranza.	Contattare Schneider Electric.
<b>Il sensore di temperatura del modulo batteria non funziona correttamente</b>	Avviso	Il sensore di temperatura del modulo batteria non funziona correttamente.	Contattare Schneider Electric.
<b>Tipo di modulo batteria sconosciuto</b>	Avviso	Il tipo di modulo batteria è sconosciuto.	Contattare Schneider Electric.
<b>Ventilazione locale batterie non funzionante</b>	Avviso	Il contatto d'ingresso indica che la ventilazione del locale batterie non funziona correttamente.	
<b>La tensione della batteria non corrisponde alla rispettiva configurazione</b>	Critico	La tensione della batteria non corrisponde alle impostazioni di configurazione della batteria.	Controllare e correggere le impostazioni della batteria.

Testo visualizzato	Gravità	Descrizione	Misura correttiva
<b>Comunicazione BMC persa - Connesso</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra il controller del monitor della batteria (BMC) e il controller del livello del sistema (SLC) viene perso. Il controller del monitor della batteria (BMC) è connesso.	Contattare Schneider Electric.
<b>Comunicazione BMC persa - Disconnesso</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra il controller del monitor della batteria (BMC) e il controller del livello del sistema (SLC) viene perso. Il controller del monitor della batteria (BMC) è disconnesso.	Contattare Schneider Electric.
<b>Comunicazione BMC non autenticata</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra il controller del monitor della batteria (BMC) e il controller del livello di sistema (SLC) non è autenticato.	Contattare Schneider Electric.
<b>Collegamento tra neutro e messa a terra mancante</b>	Avviso	Il collegamento tra neutro e messa a terra è mancante.	
<b>Interruttore IMB chiuso</b>	Avviso	Il sezionatore di manutenzione interno (IMB) è chiuso e il carico viene alimentato con corrente non protetta dal bypass.	
<b>Interruttore MBB chiuso</b>	Avviso	Il sezionatore bypass di manutenzione MBB è chiuso e il carico viene alimentato con corrente non protetta dal bypass.	
<b>Interruttore RIMB chiuso</b>	Avviso	Il sezionatore bypass di manutenzione remoto interno (RIMB) è chiuso e il carico viene alimentato con corrente non protetta dal bypass.	
<b>Interruttore SIB aperto</b>	Avviso	Il sezionatore di isolamento sistema SIB è aperto e il sistema non riesce ad alimentare il carico.	
<b>Interruttore SSIB aperto</b>	Avviso	L'interruttore ingresso commutatore statico (SSIB) è aperto, impedendo il funzionamento con bypass statico.	
<b>Interruttore UIB aperto</b>	Avviso	L'interruttore di ingresso unità UIB è aperto e l'UPS non può funzionare in modalità normale.	
<b>Interruttore UOB aperto</b>	Avviso	L'interruttore di uscita unità UOB è aperto e all'UPS viene impedita l'alimentazione del carico.	
<b>Frequenza di bypass fuori tolleranza</b>	Avviso	La frequenza di bypass è fuori tolleranza.	Controllare la frequenza di bypass e l'impostazione della frequenza di bypass.
<b>Fase di bypass mancante</b>	Avviso	Al bypass manca una fase.	Controllare il bypass. Contattare Schneider Electric.
<b>Sequenza di fase di bypass errata</b>	Avviso	Il senso ciclico del bypass è errato.	Controllare il bypass. Contattare Schneider Electric.
<b>Tensione bypass fuori tolleranza</b>	Avviso	La tensione di bypass è fuori tolleranza e l'UPS non può passare alla modalità di bypass richiesta.	
<b>Potenza di carica ridotta</b>	Informativo	L'alimentazione di carica batteria è stata ridotta.	L'ingresso per questa funzionalità è stato attivato o la corrente in ingresso ha raggiunto il limite massimo.
<b>Spegnimento del caricatore dovuto a una temperatura elevata della batteria</b>	Avviso	Il caricatore si è spento a causa dell'elevata temperatura della batteria.	Controllare la temperatura della batteria.

Testo visualizzato	Gravità	Descrizione	Misura correttiva
<b>La potenza nominale UPS configurata supera quella del telaio</b>	Critico	La potenza nominale dell'UPS configurata è superiore alla potenza nominale del frame.	Contattare Schneider Electric.
<b>Confermare ridondanza persa e/o trasferimento a bypass statico forzato</b>	Avviso	Il pulsante OFF dell'inverter è stato premuto e l'utente deve confermare che la ridondanza andrà persa e/o il sistema passerà al bypass statico forzato.	Confermare o interrompere tramite il display.
<b>Scatola del controller disattivata</b>	Avviso	La scatola del controller è stata disattivata dall'utente.	
<b>Comunicazione display persa - Connesso</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra display e controller di livello di sistema (SLC) viene perso. Il display è connesso.	Contattare Schneider Electric.
<b>Comunicazione display persa - Disconnesso</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra display e controller di livello di sistema (SLC) viene perso. Il display è disconnesso.	Contattare Schneider Electric.
<b>Comunicazione display non autenticata</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra display e controller di livello di sistema (SLC) non è autenticato.	Contattare Schneider Electric.
<b>Interruttore EPO attivato</b>	Critico	Interruttore del dispositivo di spegnimento di emergenza (EPO) attivato.	Disattivare l'interruttore del dispositivo di emergenza di spegnimento (EPO).
<b>Guasto rilevato da monitoraggio batteria esterna</b>	Avviso	Il contatto di ingresso indica un errore rilevato nel monitoraggio della batteria esterna.	
<b>Monitoraggio immagazzinamento dell'energia esterno: allarme di maggiore entità</b>	Critico	Il contatto di ingresso indica che il monitoraggio dell'immagazzinamento dell'energia esterno ha rilevato un allarme di maggiore entità.	Contattare Schneider Electric.
<b>Monitoraggio immagazzinamento dell'energia esterno: allarme di minore entità</b>	Avviso	Il contatto di ingresso indica che il monitoraggio dell'immagazzinamento dell'energia esterno ha rilevato un allarme di minore entità.	Contattare Schneider Electric.
<b>Caricabatterie arrestato da segnale esterno: attivato</b>	Avviso	Il contatto di ingresso per il caricatore spento è attivato.	Contattare Schneider Electric.
<b>Versioni firmware in unità UPS in parallelo non identiche</b>	Avviso	Le versioni del firmware nelle unità UPS in parallelo non sono identiche.	Eseguire l'aggiornamento del firmware in tutte le unità UPS nel sistema in parallelo alla stessa versione
<b>Evento generico sistema in parallelo</b>	Critico	Il sistema in parallelo non è configurato o non funziona correttamente.	Contattare Schneider Electric.
<b>UPS alim da grup elettrog:</b>	Informativo	Il contatto d'ingresso indica che un gruppo elettrogeno sta alimentando l'UPS.	
<b>Rilevato errore di messa a terra</b>	Avviso	Il contatto di ingresso indica che è stato rilevato un guasto nel cavo di messa a terra.	Contattare Schneider Electric.
<b>Livello temperatura batteria elevato</b>	Avviso	La temperatura della batteria è sopra l'impostazione di allarme.	Controllare la temperatura della batteria. Una temperatura elevata può ridurre la durata delle batterie.
<b>Spegnimento per temperatura elevata della batteria</b>	Critico	La sorveglianza dell'accumulo di energia ha rilevato una temperatura della batteria superiore al limite di spegnimento.	Controllare la temperatura della batteria.
<b>Modalità alta efficienza disattivata</b>	Informativo	La modalità ad alta efficienza è stata disattivata da un contatto di ingresso.	
<b>Violazione soglia umidità alta nel sensore remoto</b>	Avviso	Si è verificata una violazione della soglia superiore dell'umidità	Controllare le condizioni ambientali.

Testo visualizzato	Gravità	Descrizione	Misura correttiva
		nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	
<b>Violazione soglia temperatura alta nel sensore remoto</b>	Avviso	Si è verificata una violazione della soglia superiore della temperatura nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
<b>IMB chiuso nel sistema in parallelo con MBB</b>	Avviso	Il sezionatore di manutenzione interno (IMB) è stato chiuso nel sistema in parallelo con il sezionatore bypass di manutenzione (MBB).	
<b>Il monitoraggio ridondante IMB non funziona correttamente</b>	Avviso	I due interruttori AUX ridondanti del sezionatore di manutenzione interno (IMB) non riportano lo stesso stato.	Controllare il cablaggio dell'interruttore AUX del sezionatore di manutenzione interno (IMB).
<b>Rilevata stringa di batterie incompleta</b>	Avviso	Rilevata stringa di batterie incompleta.	Aggiungere i moduli batteria mancanti.
<b>Rilevata configurazione errata a 3 fili</b>	Critico	All'UPS non è consentito operare come sistema a 3 fili alla tensione di sistema dell'UPS configurata.	Contattare Schneider Electric.
<b>Rilevata configurazione errata del controller monitor batteria (BMC)</b>	Avviso	È stata rilevata una configurazione errata del controller del monitor batteria (BMC).	Verificare che gli ID indirizzo del controller del monitor batteria (BMC) siano stati assegnati correttamente e che il numero configurato di armadi delle batterie modulari corrisponda a ciò che è installato.
<b>Rilevata configurazione errata tensione sistema</b>	Critico	La tensione del sistema UPS configurata non rientra nell'intervallo consentito.	Contattare Schneider Electric.
<b>Rilevato numero errato modello di base UPS</b>	Critico	Il numero di modello di base dell'UPS non corrisponde al tipo di telaio installato, al tipo di modulo di potenza e/o al tipo di modulo commutatore statico di bypass (SBS).	Contattare Schneider Electric.
<b>Rilevato numero errato modello UPS</b>	Critico	Il numero del modello UPS non corrisponde al numero del modello base dell'UPS.	Contattare Schneider Electric.
<b>Frequenza in ingresso fuori tolleranza</b>	Avviso	La frequenza in ingresso è fuori tolleranza.	Controllare la frequenza in ingresso e l'impostazione della frequenza in ingresso.
<b>Fase in ingresso mancante</b>	Avviso	All'ingresso manca una fase.	Controllare l'ingresso. Contattare Schneider Electric.
<b>Sequenza di fase in ingresso errata</b>	Avviso	Il senso ciclico in ingresso è errato.	Controllare l'ingresso. Contattare Schneider Electric.
<b>Tensione in ingresso fuori tolleranza</b>	Avviso	La tensione in ingresso è fuori tolleranza.	
<b>Ridondanza modulo di potenza interno persa</b>	Avviso	La ridondanza del modulo di potenza interno configurata viene persa perché non sono disponibili moduli di alimentazione sufficienti.	Aggiungere più moduli di alimentazione.
<b>Inverter disattivato in seguito a richiesta dell'utente</b>	Avviso	L'inverter è spento in seguito ad una richiesta dell'utente.	
<b>L'uscita dell'inverter non è in fase con l'ingresso bypass</b>	Avviso	L'uscita dell'inverter dell'UPS non è in fase con l'ingresso bypass.	
<b>Carico sull'UPS sopra il livello di avvertenza</b>	Avviso	Il carico sull'UPS ha superato il livello di avviso.	Ridurre il carico sul sistema.
<b>Comunicazione con sensore remoto interrotta</b>	Critico	Interrotta la comunicazione dall'interfaccia di gestione rete locale al monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.

Testo visualizzato	Gravità	Descrizione	Misura correttiva
<b>Livello temperatura batteria basso</b>	Avviso	La temperatura della batteria è sotto l'impostazione di allarme.	
<b>Violazione soglia umidità bassa nel sensore remoto</b>	Avviso	Si è verificata una violazione della soglia inferiore dell'umidità nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
<b>Violazione soglia temperatura bassa nel sensore remoto</b>	Avviso	Si è verificata una violazione della soglia inferiore della temperatura nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
<b>Violazione soglia umidità massima nel sensore remoto</b>	Critico	Si è verificata una violazione della soglia massima dell'umidità nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
<b>Violazione soglia temperatura massima nel sensore remoto</b>	Critico	Si è verificata una violazione della soglia massima della temperatura nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
<b>Il monitoraggio ridondante MBB non funziona correttamente</b>	Avviso	I due interruttori AUX ridondanti del sezionatore bypass di manutenzione (MBB) non riportano lo stesso stato.	Controllare il cablaggio dell'interruttore AUX del sezionatore bypass di manutenzione (MBB).
<b>Violazione soglia umidità minima nel sensore remoto</b>	Critico	Si è verificata una violazione della soglia minima dell'umidità nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
<b>Violazione soglia temperatura minima nel sensore remoto</b>	Critico	Si è verificata una violazione della soglia minima della temperatura nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
<b>Rilevati marchi di batterie miste a livello di stringa</b>	Avviso	I moduli batteria nella stringa non sono della stessa marca.	Assicurarsi che i moduli batteria in una stringa siano della stessa marca.
<b>Rilevati riferimenti commerciali al modulo di batterie miste a livello di sistema</b>	Avviso	Sono stati rilevati riferimenti commerciali dei moduli batteria misti a livello di sistema.	Assicurarsi che tutti i moduli batteria installati abbiano lo stesso riferimento commerciale.
<b>Rilevata soluzione con batterie miste</b>	Avviso	L'UPS è configurato per una soluzione con batteria classica ma sono presenti uno o più moduli batteria.	Assicurarsi che non siano installati moduli batteria.
<b>Interruttore delle batterie modulari aperto</b>	Avviso	L'interruttore della batteria modulare è aperto.	
<b>Riferimento commerciale all'armadio delle batterie modulari sconosciuto</b>	Avviso	Il riferimento commerciale dell'armadio delle batterie modulari è sconosciuto.	Contattare Schneider Electric.
<b>Fusibile armadio delle batterie modulari saltato</b>	Avviso	Fusibile armadio delle batterie modulari saltato.	Contattare Schneider Electric.
<b>Relè CC batteria modulare aperto</b>	Avviso	Relè CC batteria modulare aperto.	
<b>Temperatura stringa di batterie modulari fuori tolleranza</b>	Avviso	La temperatura della stringa della batteria modulare è fuori tolleranza.	
<b>Temperatura batteria modulare fuori tolleranza</b>	Avviso	La temperatura della batteria modulare è fuori tolleranza.	
<b>Più connessioni server NTP attivate</b>	Avviso	Sono attivate più connessioni al server NTP.	Disattivare il servizio NTP.
<b>Rilevato spostamento neutro</b>	Avviso	Rilevato spostamento neutro.	
<b>Comunicazione NMC persa - Connesso</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra la scheda di gestione della rete (NMC) e il controller di livello del sistema (SLC) viene perso.	Contattare Schneider Electric.

Testo visualizzato	Gravità	Descrizione	Misura correttiva
		La scheda di gestione della rete (NMC) è connessa.	
<b>Comunicazione NMC persa - Disconnesso</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra la scheda di gestione della rete (NMC) e il controller di livello del sistema (SLC) viene perso. La scheda di gestione della rete (NMC) è disconnessa.	Contattare Schneider Electric.
<b>Comunicazione NMC non autenticata</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra la scheda di gestione della rete (NMC) e il controller di livello di sistema (SLC) non è autenticato.	Contattare Schneider Electric.
<b>Firmware NMC non compatibile</b>	Avviso	La versione del firmware della scheda di gestione della rete (NMC) è incompatibile.	Contattare Schneider Electric.
<b>Nessun modulo di potenza presente</b>	Avviso	Non è presente alcun modulo di potenza.	
<b>Nessun SBS presente</b>	Avviso	Nessun modulo commutatore statico di bypass (SBS) presente.	
<b>Unità UPS pronte insufficienti per accensione inverter</b>	Avviso	A una o più unità UPS parallele è stato richiesto di attivare l'inverter, ma non ci sono sufficienti UPS pronti per consentire al sistema di attivare l'inverter.	Accendere l'inverter di più unità UPS e/o controllare l'impostazione del numero minimo di UPS in parallelo necessari per alimentare il carico.
<b>Frequenza in uscita fuori tolleranza</b>	Avviso	La frequenza in uscita è fuori tolleranza.	Controllare la frequenza in uscita e l'impostazione della frequenza in uscita.
<b>Tensione in uscita fuori tolleranza</b>	Avviso	La tensione in uscita è fuori tolleranza.	
<b>Sovraccarico sull'UPS a causa della temperatura ambiente elevata</b>	Avviso	Il carico supera la capacità nominale dell'UPS quando funziona a temperature ambiente elevate.	Ridurre il carico sul sistema o la temperatura ambiente.
<b>Sovraccarico o cortocircuito su UPS</b>	Avviso	Il carico supera il 100% della capacità nominale o è presente un cortocircuito in uscita.	Ridurre il carico sul sistema o controllare la presenza di un cortocircuito in uscita.
<b>Comunicazione in parallelo persa su cavo PBUS 1</b>	Avviso	Il cavo PBUS 1 potrebbe essere danneggiato.	Sostituire il cavo PBUS 1.
<b>Comunicazione in parallelo persa su cavo PBUS 2</b>	Avviso	Il cavo PBUS 2 potrebbe essere danneggiato.	Sostituire il cavo PBUS 2.
<b>Modalità di funzionamento mista in parallelo</b>	Avviso	Una o più unità UPS in parallelo stanno funzionando a batteria, mentre altre stanno funzionando normalmente.	
<b>Ridondanza parallela persa</b>	Avviso	La ridondanza parallela configurata è stata persa perché il carico in uscita è troppo elevato o perché il numero di unità UPS in parallelo disponibili non è sufficiente.	Ridurre il carico sul sistema o aggiungere più unità UPS in parallelo.
<b>Unità parallela non presente</b>	Avviso	L'UPS non è in grado di comunicare con l'UPS in parallelo %d. L'UPS potrebbe essersi spento o i cavi PBUS potrebbero essere danneggiati.	Contattare Schneider Electric.
<b>Comunicazione PMC persa - Connesso</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra il controller del modulo di potenza (PMC) e il controller dell'unità (UC) viene perso. Il controller del modulo di potenza (PMC) è connesso.	Contattare Schneider Electric.
<b>Comunicazione PMC persa - Disconnesso</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra il controller del modulo di potenza (PMC) e il controller dell'unità (UC) viene perso. Il	Contattare Schneider Electric.

Testo visualizzato	Gravità	Descrizione	Misura correttiva
		controller del modulo di potenza (PMC) è disconnesso.	
<b>Comunicazione PMC non autenticata</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra il controller del modulo di potenza (PMC) e il controller dell'unità (UC) non è autenticato.	Contattare Schneider Electric.
<b>Modulo di potenza disattivato</b>	Avviso	Il modulo di potenza è stato disattivato.	
<b>Ventola di alimentazione non funzionante</b>	Avviso	Il modulo di potenza ha una o più ventole non funzionanti. Ridondanza ventola interrotta.	Contattare Schneider Electric.
<b>Temperatura ingresso modulo di potenza elevata</b>	Avviso	La temperatura di ingresso del modulo di potenza è elevata.	
<b>Temperatura ingresso modulo di potenza fuori tolleranza</b>	Avviso	La temperatura dell'ingresso del modulo di potenza è fuori tolleranza.	
<b>Modulo di potenza non funzionante</b>	Avviso	Il modulo di potenza non è funzionante.	Sostituire il modulo di potenza o contattare Schneider Electric.
<b>Modulo di potenza surriscaldato</b>	Critico	La temperatura del modulo di potenza supera il livello critico.	
<b>Rilevato guasto da controllo modulo di potenza</b>	Critico	La funzione di controllo del modulo di potenza ha rilevato un guasto.	Contattare Schneider Electric.
<b>Avvertenza temperatura modulo di potenza</b>	Avviso	La temperatura del modulo di potenza supera il livello di avviso.	
<b>Prodotto non registrato</b>	Informativo	L'UPS non è registrato.	Registrare il prodotto.
<b>Il monitoraggio ridondante RIMB non funziona correttamente</b>	Avviso	I due interruttori AUX ridondanti del sezionatore di manutenzione remoto interno (RIMB) non riportano lo stesso stato.	Controllare il cablaggio dell'interruttore AUX del sezionatore di manutenzione remoto interno (RIMB).
<b>Modulo SBS disattivato</b>	Avviso	Il modulo commutatore statico di bypass è stato disattivato dall'utente.	
<b>Potenza nominale SBS inferiore alla potenza nominale UPS configurata</b>	Avviso	La potenza nominale del modulo commutatore statico di bypass (SBS) è inferiore alla potenza nominale dell'UPS configurata. La potenza nominale dell'UPS è stata ridotta in modo che equivalga alla potenza nominale del modulo commutatore statico di bypass (SBS).	
<b>Comunicazione SBSC persa - Connesso</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra il controller del modulo commutatore statico di bypass (SBSC) e il controller dell'unità (UC) viene perso. Il controller del modulo commutatore statico di bypass (SBSC) è connesso.	Contattare Schneider Electric.
<b>Comunicazione SBSC persa - Disconnesso</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra il controller del modulo commutatore statico di bypass (SBSC) e il controller dell'unità (UC) viene perso. Il controller del modulo commutatore statico di bypass (SBSC) è disconnesso.	Contattare Schneider Electric.
<b>Comunicazione SBSC non autenticata</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra il controller del modulo commutatore statico di bypass (SBSC) e il controller unità (UC) non è autenticato.	Contattare Schneider Electric.
<b>File di impostazioni non accettato</b>	Avviso	Il file delle impostazioni non è valido o non è destinato a questo UPS.	
<b>L'SLC nella scatola del controller non funziona correttamente</b>	Critico	Il controller di livello di sistema (SLC) nella scatola del controller non funziona correttamente.	Contattare Schneider Electric.

Testo visualizzato	Gravità	Descrizione	Misura correttiva
<b>Ventola commutatore statico non funzionante</b>	Avviso	Il modulo commutatore statico di bypass (SBS) ha una o più ventole non funzionanti. Ridondanza ventola interrotta.	Contattare Schneider Electric.
<b>Commutatore statico non funzionante</b>	Critico	L'interruttore bypass statico non è funzionante. L'UPS non può passare al funzionamento in modalità bypass statico.	Contattare Schneider Electric.
<b>Avvertenza commutatore statico</b>	Avviso	L'interruttore bypass statico richiede un controllo tecnico, ma è ancora completamente funzionale.	Contattare Schneider Electric.
<b>Sincronizzazione non disponibile - Il sistema è in funzionamento libero</b>	Avviso	L'UPS non riesce a sincronizzarsi con l'ingresso bypass, la sorgente esterna o il sistema parallelo.	
<b>Sistema bloccato per funzionamento in modalità bypass</b>	Critico	Il sistema è bloccato in funzionamento in modalità bypass.	Il sistema ha alternato funzionamento inverter e funzionamento in modalità bypass più di 10 volte in 75 secondi. Premere il pulsante di accensione dell'inverter per tornare al funzionamento normale.
<b>Modalità di funzionamento sistema - Bypass statico forzato</b>	Critico	Il sistema è in modalità bypass in risposta a un evento critico o una richiesta di spegnimento inverter.	
<b>Modalità di funzionamento sistema - Bypass di manutenzione</b>	Avviso	Il carico del sistema è alimentato tramite il sezionatore bypass di manutenzione (MBB).	
<b>Modalità di funzionamento sistema - Spento</b>	Critico	Alimentazione di uscita del sistema spenta.	
<b>Modalità di funzionamento sistema - Bypass statico richiesto</b>	Avviso	Il sistema è in modalità bypass a causa di un comando software proveniente dal pannello frontale dell'UPS o inviato dall'utente, probabilmente per manutenzione.	
<b>Modalità di funzionamento sistema - Standby bypass statico</b>	Critico	Il sistema è in funzionamento standby bypass statico in risposta a un evento critico o una richiesta di disattivazione inverter.	
<b>Controllo tecnico consigliato</b>	Informativo	È necessario controllare il prodotto e le relative batterie come parte della manutenzione preventiva consigliata.	Contattare Schneider Electric.
<b>Temperatura del trasformatore di ingresso e/o di uscita troppo elevata</b>	Avviso	Temperatura del trasformatore di ingresso e/o di uscita troppo elevata.	Controllare la temperatura del trasformatore di ingresso e/o uscita.
<b>Comunicazione UC persa - Connesso</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra il controller dell'unità (UC) e il controller del livello di sistema (SLC) viene perso. Il controller dell'unità (UC) è connesso.	Contattare Schneider Electric.
<b>Comunicazione UC persa - Disconnesso</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra il controller dell'unità (UC) e il controller del livello di sistema (SLC) viene perso. Il controller dell'unità (UC) è disconnesso.	Contattare Schneider Electric.
<b>Comunicazione UC non autenticata</b>	Avviso	Il collegamento di comunicazione tra controller unità (UC) e controller di livello di sistema (SLC) non è autenticato.	Contattare Schneider Electric.
<b>L'UC nella scatola del controller non funziona correttamente</b>	Critico	Il controller dell'unità (UC) nella scatola del controller non funziona correttamente.	Contattare Schneider Electric.

Testo visualizzato	Gravità	Descrizione	Misura correttiva
Rilevato tipo di armadio dei componenti di alimentazione supportato	Critico	Il tipo di telaio di alimentazione UPS rilevato non è supportato dalla configurazione di alimentazione dell'UPS corrente.	Contattare Schneider Electric.
Rilevato tipo di modulo di potenza non supportato	Critico	Il tipo di modulo di potenza rilevato non è supportato dalla configurazione di alimentazione dell'UPS corrente.	Contattare Schneider Electric.
Rilevato tipo di modulo SBS non supportato	Critico	Il tipo di modulo commutatore statico di bypass (SBS) rilevato non è supportato dalla configurazione di alimentazione dell'UPS corrente.	Contattare Schneider Electric.
Il monitoraggio ridondante UOB non funziona correttamente	Avviso	I due interruttori AUX ridondanti dell'interruttore di uscita unità (UOB) non riportano lo stesso stato.	Controllare il cablaggio dell'interruttore AUX dell'interruttore di uscita unità (UOB).
UPS bloccato in modalità di bypass statico: attivato	Avviso	Il contatto di ingresso per l'UPS bloccato in modalità di bypass statico è attivato.	
Modalità di funzionamento UPS - A batteria	Avviso	Alimentazione a batteria in risposta a un problema di alimentazione in ingresso o a causa di un trasferimento da EConversion.	
Modalità di funzionamento UPS - Test batteria	Informativo	Alimentazione a batteria in risposta a un test delle prestazioni delle batterie.	
Modalità di funzionamento UPS - Bypass statico forzato	Critico	L'UPS è in bypass statico forzato.	Controllare gli allarmi attivi e il registro eventi per ottenere dettagli sul motivo per cui l'UPS si trova in bypass statico forzato.
Modalità di funzionamento UPS - Standby inverter	Informativo	L'UPS è pronto per passare alla modalità di funzionamento a batteria ma attende l'autorizzazione del sistema. L'uscita dell'UPS è disattivata.	
Modalità di funzionamento UPS - Bypass di manutenzione	Avviso	Il carico dell'UPS è alimentato tramite il sezionatore bypass di manutenzione (MBB).	
Modalità di funzionamento UPS - Spento	Critico	Alimentazione di uscita spenta.	
Modalità di funzionamento UPS - Bypass statico richiesto	Avviso	L'UPS è in modalità bypass a causa di un comando software proveniente dal pannello frontale dell'UPS o inviato dall'utente, probabilmente per manutenzione.	
Modalità di funzionamento UPS - Standby bypass statico	Avviso	L'UPS è pronto per passare alla modalità di bypass statico ma attende l'autorizzazione del sistema. L'uscita dell'UPS è disattivata.	
Il carico di uscita dell'UPS è troppo basso per consentire EConversion	Informativo	Il carico di uscita dell'UPS è troppo basso per consentire EConversion.	Aumentare il carico di uscita dell'UPS o disabilitare EConversion.
Rilevato guasto da controllo UPS	Critico	La funzione di controllo dell'UPS ha rilevato un guasto.	Contattare Schneider Electric.
Ingresso definito da utente 1 attivato	Informativo	Il contatto di ingresso definito dall'utente 1 è attivato.	
Ingresso definito da utente 2 attivato	Informativo	Il contatto di ingresso definito dall'utente 2 è attivato.	
Garanzia in scadenza	Informativo	Scadenza garanzia del prodotto quasi raggiunta.	Contattare Schneider Electric.

## Esportazione di un report UPS su un dispositivo USB

1. Selezionare **Manutenzione > Report UPS**.
2. Aprire il pannello anteriore.
3. Inserire il dispositivo USB nella porta USB sull'UPS.
4. Toccare **Esporta**.

**NOTA:** Non rimuovere il dispositivo USB fino al termine del processo di esportazione.

5. Invia il report UPS all'assistenza clienti di Schneider Electric.

Schneider Electric  
35, rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
Francia

+ 33 (0)1 41297000



Poiché gli standard, le specifiche tecniche e la progettazione possono cambiare di tanto in tanto, si prega di chiedere conferma delle informazioni fornite nella presente pubblicazione.

© 2018 – 2023 Schneider Electric. Tutti i diritti sono riservati.

990-5910F-017