

# Galaxy VM

## UPS

### Funzionamento

Gli ultimi aggiornamenti sono disponibili sul sito Web di Schneider Electric  
2/2024



# Informazioni di carattere legale

Le informazioni contenute nel presente documento contengono descrizioni generali, caratteristiche tecniche e/o raccomandazioni relative ai prodotti/soluzioni.

Il presente documento non è inteso come sostituto di uno studio dettagliato o piano schematico o sviluppo specifico del sito e operativo. Non deve essere utilizzato per determinare idoneità o affidabilità dei prodotti/soluzioni per applicazioni specifiche dell'utente. Spetta a ciascun utente eseguire o nominare un esperto professionista di sua scelta (integratore, specialista o simile) per eseguire un'analisi del rischio completa e appropriata, valutazione e test dei prodotti/soluzioni in relazione all'uso o all'applicazione specifica.

Il marchio Schneider Electric e qualsiasi altro marchio registrato di Schneider Electric SE e delle sue consociate citati nel presente documento sono di proprietà di Schneider Electric SE o delle sue consociate. Tutti gli altri marchi possono essere marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Il presente documento 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 il presente documento o parte di esso, in qualsiasi formato e con qualsiasi metodo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione o altro modo), per qualsiasi scopo, senza previa autorizzazione scritta di Schneider Electric.

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

Schneider Electric si riserva il diritto di apportare modifiche o aggiornamenti relativi al presente documento o ai suoi contenuti o al formato in qualsiasi momento senza 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 qualsiasi utilizzo non previsto o improprio delle informazioni ivi contenute.**

# Sommario

Istruzioni importanti sulla sicurezza - DA CONSERVARE .....	5
Precauzioni per la sicurezza .....	6
Panoramica dell'interfaccia utente UPS .....	7
Panoramica del diagramma sinottico .....	8
Panoramica dei LED di stato .....	9
Struttura del menu del display .....	9
Simboli del display .....	11
Panoramica dell'interfaccia del controller .....	11
Modalità di funzionamento .....	12
Modalità UPS .....	12
Modalità di sistema .....	16
Configurazione .....	18
Aggiunta di un nuovo utente o modifica di uno esistente .....	18
Eliminazione di un utente .....	18
Configurazione delle preferenze del display .....	19
Configurazione delle impostazioni del display .....	20
Configurazione della compensazione della tensione in uscita dall'UPS .....	21
Configurazione della modalità alta efficienza .....	22
Abilitazione Modalità di riduzione picco .....	23
Configurazione del livello di ridondanza del sistema in parallelo .....	24
Configurazione dei contatti d'ingresso .....	25
Configurazione dei relè d'uscita .....	26
Configurazione delle impostazioni di promemoria .....	28
Configurazione della soglia di allarme batteria .....	29
Configurazione del test automatico della batteria .....	30
Configurazione della rete .....	31
Configurazione di Modbus .....	33
Ripristino della configurazione predefinita .....	34
Procedure operative .....	35
Accesso alle schermate protette da password .....	35
Visualizzazione di informazioni sullo stato del sistema .....	36
Avvio di una carica boost delle batterie .....	40
Accesso a un'interfaccia di gestione rete configurata .....	41
Procedure operative per sistemi UPS singoli .....	42
Avvio del sistema singolo dal funzionamento in bypass di manutenzione .....	42
Arresto del sistema singolo dal funzionamento normale al funzionamento in bypass di manutenzione .....	44
Trasferimento dell'UPS dal funzionamento normale al funzionamento in modalità bypass statico .....	46
Trasferimento dell'UPS dal funzionamento in modalità bypass statico richiesto al funzionamento normale .....	46
Procedure operative per sistemi UPS in parallelo .....	47
Avvio del sistema in parallelo dal funzionamento in bypass di manutenzione .....	47

---

Arresto del sistema in parallelo dal funzionamento normale al funzionamento in bypass di manutenzione .....	49
Avvio e aggiunta di un'unità UPS a un sistema in parallelo in funzione .....	51
Isolamento dell'unità UPS singola dal sistema parallelo .....	52
Procedure operative per sistemi con convertitore di frequenza .....	53
Avvio di un sistema che funziona come convertitore di frequenza .....	53
Spegnimento di un sistema che funziona come convertitore di frequenza .....	53
<b>Manutenzione .....</b>	<b>54</b>
Sostituzione del filtro superiore .....	54
Sostituire i tre filtri inferiori .....	55
<b>Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>56</b>
Risoluzione dei problemi tramite i LED del diagramma sinottico .....	56
Riavvio del display .....	58
Registri .....	59
Visualizzazione del registro NMC .....	59
Visualizzazione del registro dell'UPS .....	60
Esportazione di dati dai registri .....	61
Visualizzazione degli allarmi attivi .....	62
Livelli di allarme .....	62
Messaggi di allarme .....	62
Verifiche .....	69
Test della batteria.....	69
Taratura dell'autonomia .....	69
Test dei segnalatori .....	70
Calibrazione del display.....	70
Come determinare se è necessario sostituire componenti.....	71
Individuazione del numero di serie dell'UPS .....	71
Restituzione di componenti a Schneider Electric .....	71

# 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.

Secondo la norma IEC 62040-1: "Sistemi statici di continuità (UPS) - Parte 1: Requisiti di sicurezza", questa apparecchiatura, compreso l'accesso alla batteria, deve essere controllata, installata e sottoposta a manutenzione da una persona qualificata.

La persona qualificata è una persona con un'istruzione e un'esperienza tali da consentirle di percepire i rischi e di evitare i pericoli che l'apparecchiatura può causare (riferimento a IEC 62040-1, sezione 3.102).

## 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**

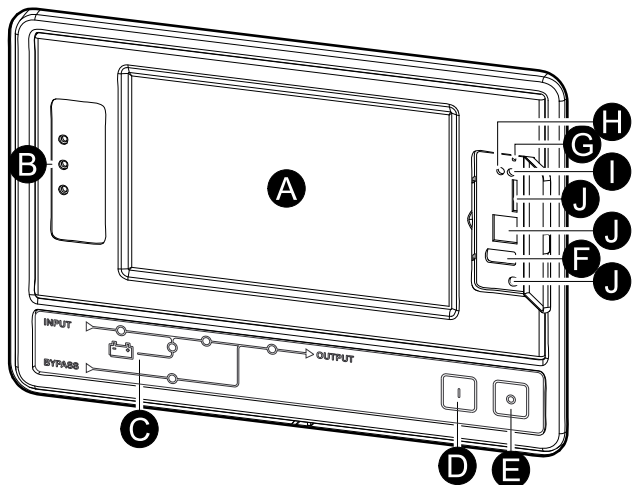
#### **PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

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

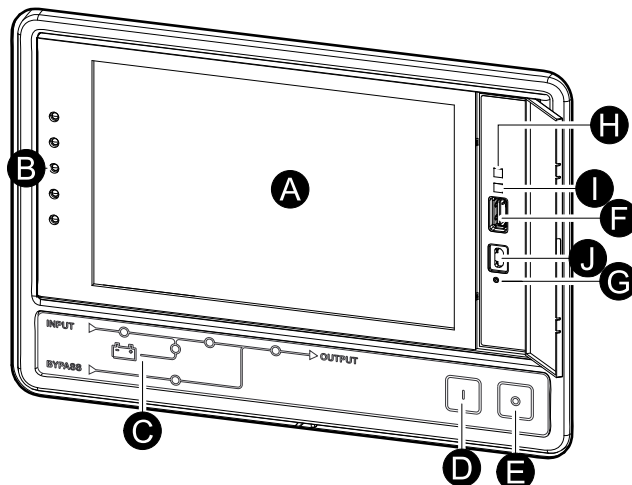
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

# Panoramica dell'interfaccia utente UPS

Modello display 1



Modello display 2



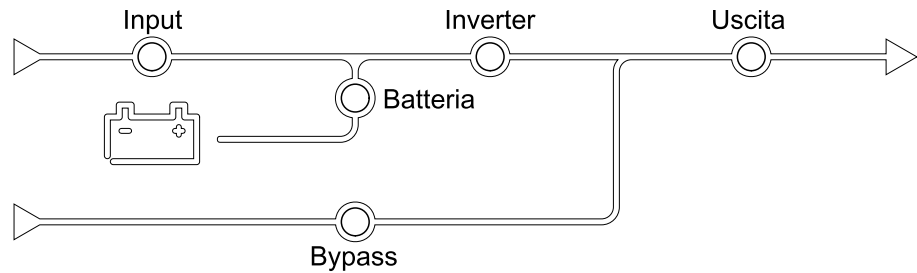
- A. Display<sup>1</sup>
- B. LED di stato
- C. Diagramma sinottico
- D. Pulsante di accensione dell'inverter
- E. Pulsante di spegnimento dell'inverter
- F. Porta USB per l'esportazione dei registri
- G. Pulsante di riavvio del display
- H. LED di connessione di rete:
- Verde fisso: il sistema dispone di impostazioni TCP/IP valide. Consultare [Configurazione della rete](#), pagina 31.
  - Verde lampeggiante: il sistema non dispone di impostazioni TCP/IP valide.
  - Arancio fisso: il display non funziona. Contattare Schneider Electric.
  - Arancio lampeggiante: il sistema sta effettuando richieste BOOTP. Consultare [Configurazione della rete](#), pagina 31.
  - Verde e arancio lampeggianti in modo alternato: Se il LED lampeggia lentamente in modo alternato, il sistema sta effettuando richieste DHCP. Consultare [Configurazione della rete](#), pagina 31.  
Se il LED lampeggia rapidamente in modo alternato, il sistema è in fase di avvio.
  - Spento: il display non riceve potenza in ingresso o non funziona.
- I. LED indicativo del tipo di connessione di rete:
- Verde fisso: il sistema è connesso a una rete che trasmette a 10 Megabit al secondo (Mbps).
  - Verde lampeggiante: il sistema riceve o trasmette pacchetti di dati a 10 Megabit al secondo (Mbps).
  - Arancio fisso: il sistema è connesso a una rete che trasmette a 100 Megabit al secondo (Mbps).
  - Arancio lampeggiante: il sistema riceve o trasmette pacchetti di dati a 100 Megabit al secondo (Mbps).

1. Tenere presente che l'UPS arriva con uno dei due modelli di display.

- Spento: si verifica almeno una delle seguenti condizioni: il display non riceve potenza in ingresso, il cavo che connette il sistema alla rete è scollegato, il dispositivo che connette il sistema alla rete è spento o il display non funziona. Controllare i collegamenti. Se il LED rimane spento, contattare Schneider Electric.

J. Riservato per la manutenzione.

## Panoramica del diagramma sinottico









Il diagramma sinottico mostra il flusso di potenza che attraversa il sistema UPS e lo stato delle funzioni principali.

Ciascun LED può avere uno dei tre stati seguenti:

Verde	La funzione corrispondente è attiva e non presenta problemi	
Rosso	La funzione corrispondente presenta dei problemi	
Spento	La funzione corrispondente non è attiva	

## Panoramica dei LED di stato

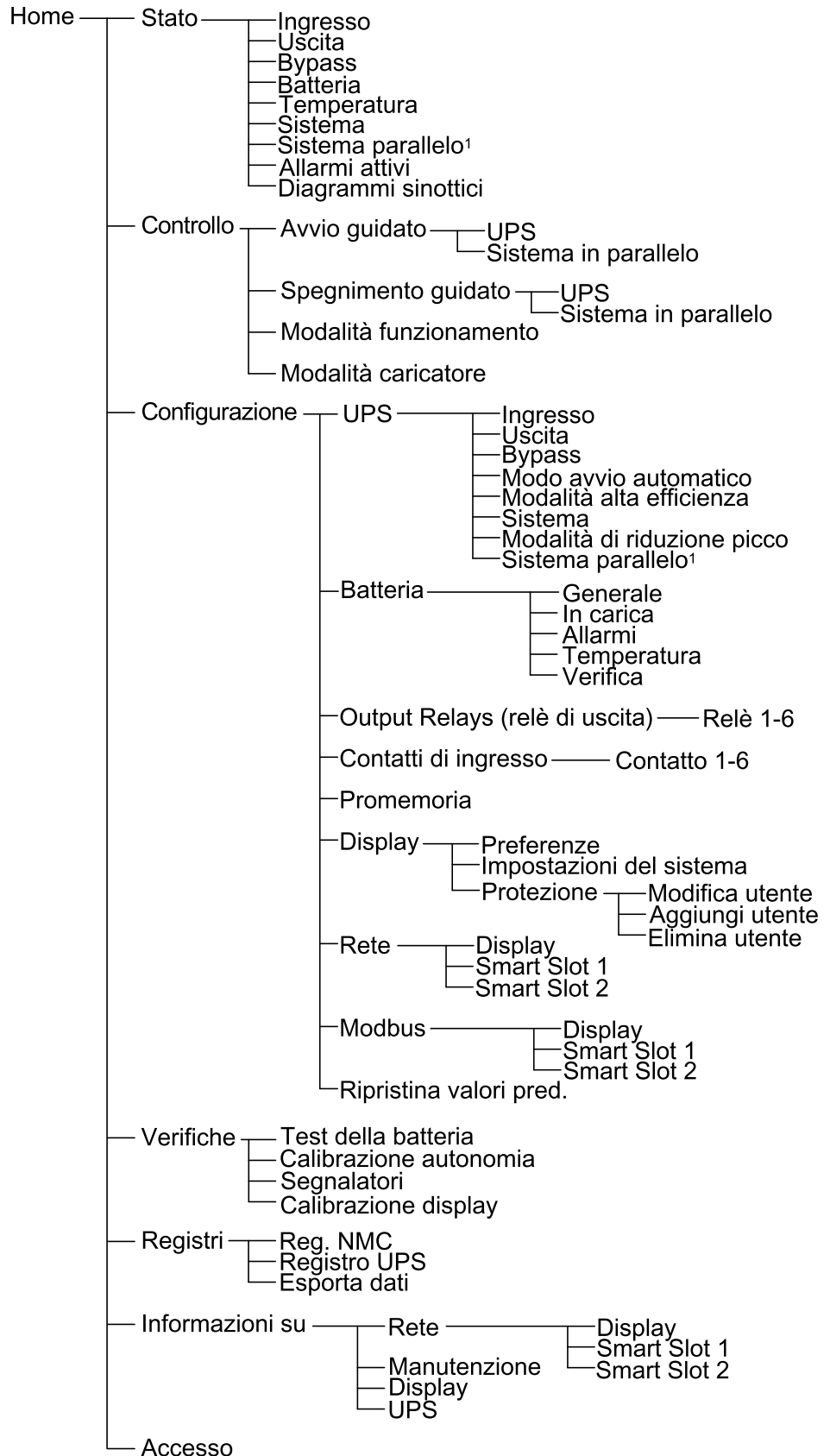
I LED di stato ubicati accanto al display mostrano lo stato corrente del sistema UPS:

Modello display 1 – simboli LED	Modello display 2 – simboli LED	Colore LED	Descrizione LED
		Verde	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED verde acceso: il carico è protetto</li> <li>LED verde + LED arancione accesi: il carico è protetto, ma nel sistema è presente un allarme a livello di avviso</li> <li>LED arancione + LED rosso accesi: il carico non è protetto e nel sistema è presente un allarme a livello di avviso e un allarme a livello critico</li> <li>Rosso acceso: il carico non è protetto e nel sistema è presente un allarme a livello critico</li> </ul>
		Giallo	
		Rosso	

## Struttura del menu del display







La struttura dei menu dipende dalla configurazione del sistema. Alcune schermate potrebbero non essere disponibili nell'UPS in uso

**NOTA:** le schermate di controllo e configurazione sono protette da password.



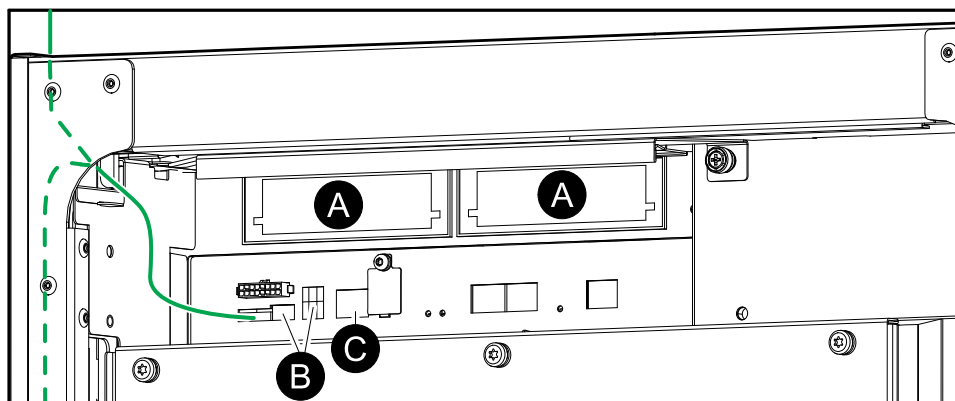
¹ Disponibile solo nei sistemi in parallelo

## Simboli del display

Simbolo	Descrizione
	Il pulsante Home bloccato viene visualizzato quando il sistema è bloccato mediante la protezione con password. Toccare questo pulsante per accedere alla schermata principale del display.
	Il pulsante Home sbloccato viene visualizzato quando il sistema è sbloccato mediante password. Toccare questo pulsante per accedere alla schermata principale del display.
	Toccare il pulsante OK per confermare le selezioni e uscire dalla schermata corrente.
	Toccare il pulsante ESC per annullare le modifiche e uscire dalla schermata corrente.
	Toccare il pulsante di filtro per applicare i filtri ai registri.
	Toccare il pulsante del cestino per cancellare il registro.

## Panoramica dell'interfaccia del controller

### Vista anteriore dell'armadio della sezione di potenza



- A. Due Smart Slot per schede di gestione rete opzionali
- B. Impostazioni Modbus e del DIP switch Modbus
- C. Ethernet

## Modalità di funzionamento

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

- Modalità di funzionamento UPS: La modalità operativa dell'UPS in funzione. Vedere Modalità UPS, pagina 12.
- Modalità di funzionamento sistema: La modalità operativa del sistema UPS completo. Vedere Modalità di sistema, pagina 16.

## 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 VM nelle seguenti condizioni:

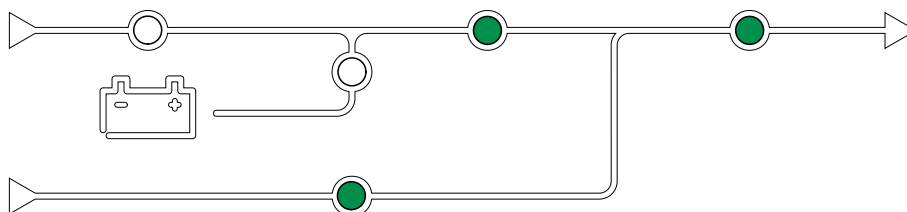
- Il carico minimo sull'UPS è del 5-10%.
- La fluttuazione di tensione è  $\leq 10\%$  rispetto alla tensione nominale (impostazione regolabile da 3% a 10%).
- Il THDU è  $\leq 5\%$ .

**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 sottodimensionamento), 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.

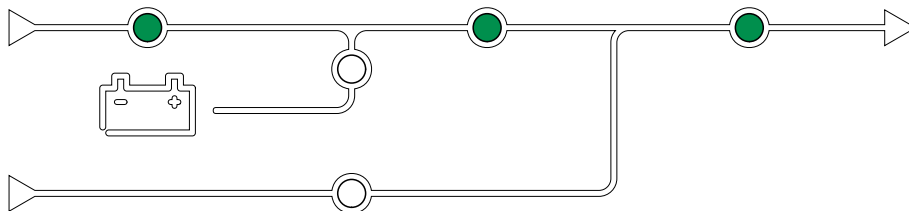
Quando l'UPS è in modalità eConversion, i LED di bypass, inverter e carico sono verdi, mentre quelli di batteria e ingresso sono spenti.



## 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.

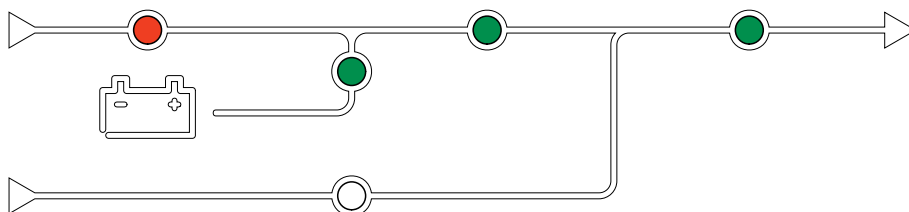
Quando l'UPS è in modalità di doppia conversione, i LED di ingresso, inverter e carico sono verdi, mentre quelli di batteria e bypass sono spenti.



## 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.

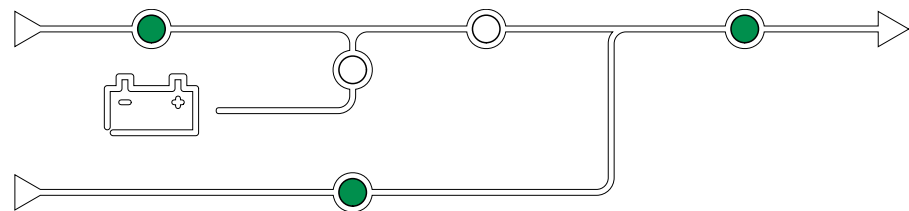
Quando il sistema UPS è in funzionamento a batteria, i LED di batteria, inverter e carico sono verdi, quello di bypass è spento e quello di ingresso è rosso.



## 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.

Durante il bypass statico richiesto, i LED di ingresso, bypass e uscita sono verdi, mentre quelli di batteria e inverter sono spenti.



## Funzionamento in modalità bypass statico forzato

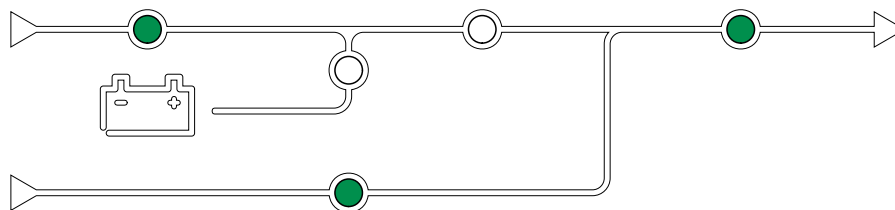
L'UPS si trova in bypass statico forzato a causa di un comando dall'UPS o poiché l'utente ha premuto il pulsante OFF dell'inverter sull'UPS. Durante il funzionamento in bypass statico forzato, il carico è alimentato dalla sorgente di bypass.



(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.

Durante il funzionamento in modalità ECO, i LED di ingresso, bypass e uscita sono verdi, mentre quelli di batteria e inverter sono spenti.



## Test automatico

Dopo l'avvio del sistema, l'UPS esegue un test automatico. Lo stato e l'avanzamento del test automatico sono indicati dai LED lampeggianti sul diagramma sinottico.

Una volta superato il test automatico, i LED indicheranno la modalità operativa del sistema UPS.

**NOTA:** se un LED continua a lampeggiare dopo il test automatico, contattare Schneider Electric.

## 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 OFF

L'UPS non alimenta il carico. Le batterie vengono caricate e il display è acceso.

## Modalità di sistema

La modalità operativa del sistema indica lo stato di uscita del sistema UPS completo, incluso il commutatore, 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 VM nelle seguenti condizioni:

- Il carico minimo sugli UPS è del 5-10%.
- La fluttuazione di tensione è  $\leq 10\%$  rispetto alla tensione nominale (impostazione regolabile da 3% a 10%).
- Il THDU è  $\leq 5\%$ .

**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 sottodimensionamento), 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 su inverter

Durante il funzionamento su 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 su 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 su 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.

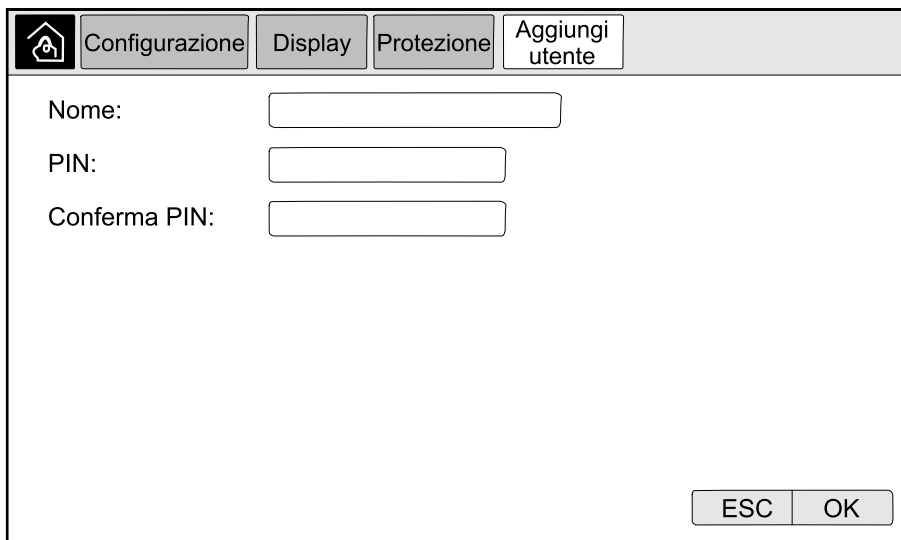
## Modalità OFF

Il sistema UPS non alimenta il carico. Le batterie vengono caricate e il display è acceso.

## Configurazione

### Aggiunta di un nuovo utente o modifica di uno esistente

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Configurazione > Display > Protezione**.
2. Selezionare **Aggiungi utente** per aggiungere un nuovo utente o **Modifica utente** per modificarne uno presente nel sistema.



The screenshot shows a user interface for adding or modifying a user. At the top, there is a navigation bar with a home icon and four menu items: "Configurazione", "Display", "Protezione", and "Aggiungi utente". Below this, there are three text input fields labeled "Nome:", "PIN:", and "Conferma PIN:". At the bottom right of the screen, there are two buttons labeled "ESC" and "OK".

3. Nel campo **Nome**, digitare il nome dell'utente, quindi premere **Invio**.
4. Nel campo **PIN**, digitare un codice PIN per l'utente, quindi premere **Invio**.
5. Nel campo **Conferma PIN**, digitare nuovamente il codice PIN per l'utente, quindi premere **Invio**.
6. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

### Eliminazione di un utente

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Configurazione > Display > Protezione > Elimina utente**.
2. Cercare l'utente che si desidera eliminare utilizzando le frecce e toccare **OK**.
3. Toccare **Sì** per confermare l'eliminazione di un utente esistente dal sistema.

## Configurazione delle preferenze del display

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Configurazione > Display > Preferenze**.

The screenshot shows the 'Preferenze' (Preferences) screen of the display configuration menu. The screen has three tabs: 'Configurazione', 'Display', and 'Preferenze'. The 'Preferenze' tab is active. The settings are as follows:

- Lingua: Italiano (selected), Inglese
- Formato data: mm/dd/yyyy (selected)
- Temperatura: Standard USA (selected), Metrico
- Manuale: (selected)
- Data corrente: [input field]
- Ora corrente: [input field]
- Sincronizza con server NTP: (not selected)

Buttons: ESC, OK

2. Selezionare la lingua desiderata utilizzando le frecce.
3. Selezionare il formato data desiderato utilizzando le frecce.
4. Selezionare le unità di temperatura desiderate: **Standard USA** (°Fahrenheit) o **Metrico** (°Celsius).
5. Impostare la data e l'ora correnti utilizzando uno dei due metodi seguenti:
  - Impostare la data e l'ora manualmente sul display selezionando **Manuale**, digitando la data e l'ora effettive e completando con **Invio**.
  - Impostare la data e l'ora automaticamente selezionando **Sincronizza con server NTP** (server Network Time Protocol).

**NOTA:** Le impostazioni del server NTP possono essere configurate nell'interfaccia di gestione rete attraverso il Web, riga di comando o file di configurazione.
6. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

## Configurazione delle impostazioni del display

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Configurazione > Display > Impostazioni sistema**.

Configurazione | Display | Impostazioni del sistema

Volume allarme V Basso ^

Volume pulsante V Medio ^

Luminosità V Alto ^

Timeout retroilluminazione  Attiva Discon. auto

V 10 ^ minuti V 1 ^ minuti

V Spento ^ intensità

ESC OK

2. Impostare il **Volume allarme**. Scegliere tra: **Spento, Basso, Medio** e **Alto**.
3. Impostare il **Volume pulsante**. Scegliere tra: **Spento, Basso, Medio** e **Alto**.
4. Impostare la **Luminosità** del display. Scegliere tra: **Basso, Medio** e **Alto**.
5. Attivare o disattivare il **Timeout retroilluminazione**. Se si desidera attivare il timeout della retroilluminazione, impostare il relativo limite temporale in minuti. Scegliere tra: **60, 30, 10, 5** e **1**.
6. Impostare l'intensità della retroilluminazione. Scegliere tra: **Spento, Molto basso, Basso** e **Medio**.
7. Impostare il limite temporale in minuti per la disconnessione automatica. Scegliere tra: **60, 30, 10, 5** e **1**.
8. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

## Configurazione della compensazione della tensione in uscita dall'UPS

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Configurazione > UPS > Uscita**.
2. Toccare la freccia a destra per passare alla schermata successiva della configurazione di rete.

The screenshot shows a menu with three tabs: 'Configurazione', 'UPS', and 'Uscita'. The 'Uscita' tab is selected. Below the tabs, the following settings are listed:

- Tensione nominale (L-N)/(L-L):
- Tolleranza tensione:
- Frequenza:
- Tolleranza frequenza:
- Velocità sincronizzazione:
- Trasformatore:
- Configurazione cablaggio CA:

At the bottom of the screen, there are navigation buttons: ESC, <, 1/2, >, OK, ESC, and OK.

3. In **Compensazione tensione**, selezionare la compensazione di tensione desiderata per il sistema. Scegliere tra **-3%, -2%, -1%, 0%, 1%, 2% o 3%**.

**NOTA:** Questa impostazione viene condivisa tra tutti gli UPS in un sistema in parallelo.

The screenshot shows the same menu as above, but with the 'Compensazione tensione' and 'Compensazione tensione in uscita con trasformatore caricato' settings visible. Both are currently set to 0%.

Compensazione tensione: V 0% ^

Compensazione tensione in uscita con trasformatore caricato: V 0% ^

At the bottom of the screen, there are navigation buttons: ESC, <, 2/2, >, OK, ESC, and OK.

4. In **Compensazione tensione in uscita con trasformatore caricato**, selezionare la compensazione di tensione in uscita desiderata per compensare la caduta di tensione del trasformatore dovuta al carico. Scegliere tra **0%, 1%, 2% o 3%**.

**NOTA:** è necessario utilizzare la stessa impostazione per tutti gli UPS di un sistema in parallelo.

**NOTA:** quando l'impostazione è su 0%, la compensazione della tensione del trasformatore in uscita è disattivata.

5. Toccare **OK** per confermare l'impostazione.

## Configurazione della modalità alta efficienza

**NOTA:** Per rendere disponibile questa selezione, Schneider Electric deve attivare la modalità ECO durante la configurazione del sistema.

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Configurazione > UPS > Modalità alta efficienza** e configurare le seguenti impostazioni:

- a. **Seleziona Modalità alta efficienza:** Scegliere tra **Disattiva**, **Modalità ECO**, **eConversion** e **Compensatore di armoniche eConversion**.

2. Toccare **>** e configurare le impostazioni di pianificazione:

- a. **Pianificazione:** Selezionare quando il sistema deve entrare nella modalità eConversion o ECO selezionata. Scegliere tra **Sempre**, **Programma** e **Mai**.
- b. **Elenco pianificazioni attive:** Se si è scelto **Programma** al passaggio precedente, selezionare **Attiva** e impostare l'ora e la data in cui il sistema deve entrare nella modalità eConversion o ECO selezionata.

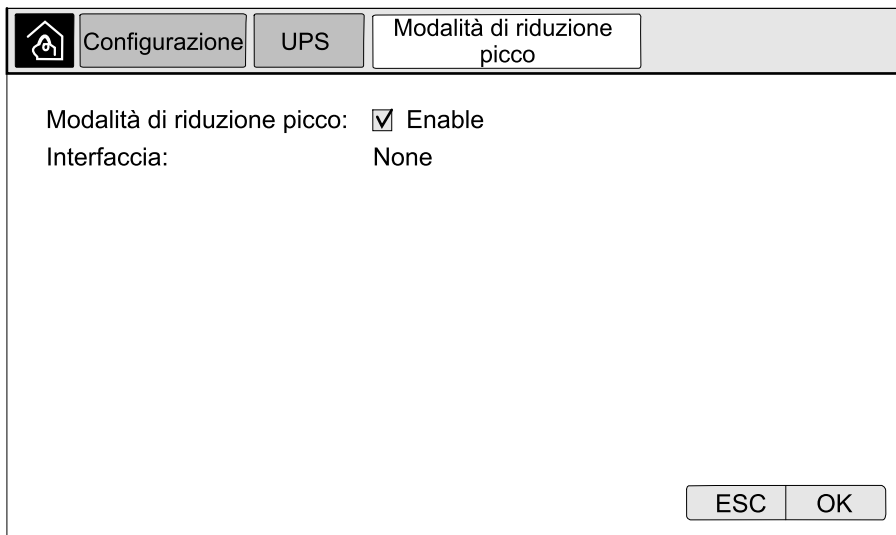
3. Toccare **OK** per confermare le impostazioni.

## Abilitazione Modalità di riduzione picco

La modalità di riduzione picco consente all'UPS di ridurre la potenza di picco consumata dall'alimentazione di servizio/di rete.

**NOTA:** La modalità di riduzione picco deve essere abilitata localmente da Schneider Electric durante la configurazione del servizio per rendere disponibile questa selezione, ma il controllo deve avvenire tramite un'applicazione software remota. Contattare Schneider Electric per ulteriori dettagli.

1. Nella schermata principale, sul display selezionare **Configurazione > UPS > Modalità di riduzione picco**.
2. Selezionare **Attiva** per abilitare la modalità di riduzione picco.



The screenshot shows a configuration menu with three tabs: 'Configurazione', 'UPS', and 'Modalità di riduzione picco'. The 'Modalità di riduzione picco' tab is selected. Below the tabs, the settings are displayed: 'Modalità di riduzione picco:  Enable' and 'Interfaccia: None'. At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and 'OK'.

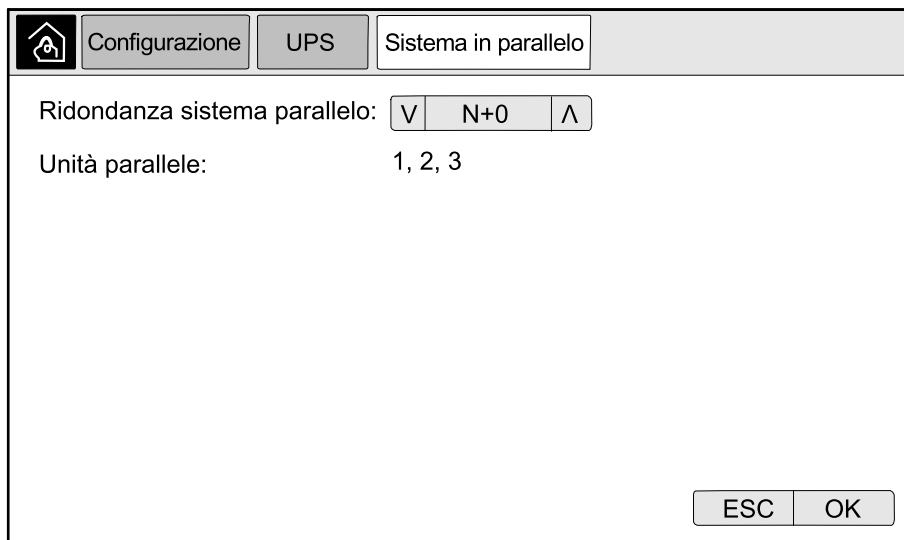
3. Toccare **OK** per confermare le impostazioni.

## Configurazione del livello di ridondanza del sistema in parallelo

In questa procedura viene descritto come impostare il livello di ridondanza del sistema in parallelo. Il sistema in parallelo può contenere fino a cinque unità UPS:

- un sistema 4+1 con quattro unità UPS in capacità e una in ridondanza
- un sistema 5+0 con cinque unità UPS in capacità

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Configurazione > UPS > Sistema parallelo**.



The screenshot shows a navigation menu with three options: 'Configurazione' (selected), 'UPS', and 'Sistema in parallelo'. Below the menu, the 'Ridondanza sistema parallelo' is set to 'N+0' using arrow keys. The 'Unità parallele' are listed as '1, 2, 3'. At the bottom right, there are 'ESC' and 'OK' buttons.

2. In **Ridondanza sistema parallelo**, selezionare la ridondanza per il sistema UPS. Scegliere tra **N+0**, **N+1**, **N+2**, **N+3**, **N+4**.
3. Toccare **OK** per confermare l'impostazione.

## Configurazione dei contatti d'ingresso

1. Sul display, selezionare **Configurazione > Contatti di ingresso** e selezionare il contatto di ingresso che si desidera configurare.

The screenshot shows a navigation menu at the top with three items: a home icon, 'Configurazione', 'Contatti di ingresso' (highlighted), and 'Contatto 1'. Below the menu, the text reads 'Segnala allarme/evento se:'. Underneath is a selection box with 'V' on the left, 'Nessuno' in the center, and 'Λ' on the right. At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and 'OK'.

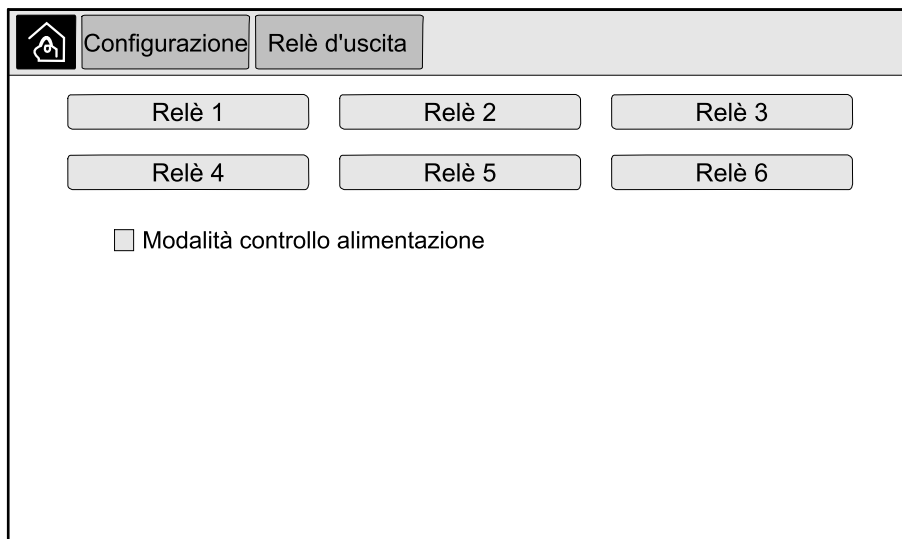
2. Scegliere tra le sei opzioni seguenti:

<b>Ingresso personalizzato 1:</b> ingresso a scopo generico.	<b>Guasto rilevato da monitoraggio batteria esterna:</b> ingresso che indica che il monitoraggio batteria esterna ha rilevato un guasto.
<b>Ingresso personalizzato 2:</b> ingresso a scopo generico.	<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.
<b>Errore di messa a terra:</b> ingresso che indica che è presente un errore di messa a terra.	<b>Fornito dal gruppo elettrogeno:</b> ingresso che indica che l'UPS è alimentato dal generatore. La corrente del caricabatteria verrà ridotta al valore impostato da Schneider Electric durante l'avviamento iniziale.
<b>Inibisci trasferimento da bypass statico:</b> Quando l'ingresso è attivo e il sistema entra in bypass statico richiesto o bypass statico forzato, il sistema viene bloccato in bypass statico a condizione che l'ingresso sia attivo.	<b>Immagazzinamento dell'energia esterno: allarme di minore entità:</b> ingresso che indica che il monitoraggio dell'immagazzinamento dell'energia esterno rileva un allarme di minore entità.
<b>Immagazzinamento dell'energia esterno: allarme di maggiore entità:</b> ingresso che indica che il monitoraggio dell'immagazzinamento dell'energia esterno rileva un allarme di minore entità.	<b>Forza lo spegnimento del caricabatteria:</b> ingresso che forza lo spegnimento del caricabatteria.
<b>Volano non funzionante:</b> ingresso che indica che il volano non è funzionante.	<b>Disattivazione modalità alta efficienza:</b> ingresso che consente di disattivare l'utilizzo della modalità alta efficienza
<b>Funzionamento in bypass richiesto:</b> Ingresso che trasferirà l'UPS nel funzionamento in modalità bypass richiesto se sono soddisfatte le condizioni per un trasferimento.	<b>Forza funzionamento a batteria:</b> Ingresso che forzerà un trasferimento al funzionamento a batteria.

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

## Configurazione dei relè d'uscita

1. Sul display, selezionare **Configurazione > Relè d'uscita**.
2. Attivare o disattivare la **Modalità controllo alimentazione**.
  - Quando la **Modalità controllo alimentazione** è attiva, i relè di uscita sono accesi. Se viene ricevuto un segnale o l'alimentazione del relè viene interrotta, il circuito si apre e il relè viene disattivato.
  - Quando la **Modalità controllo alimentazione** è disattiva, i relè di uscita sono spenti. Se viene ricevuto un segnale, il circuito si chiude e il relè viene attivato.



3. Selezionare il relè d'uscita che si desidera configurare.

4. Selezionare dal seguente elenco la funzione per cui utilizzare lo specifico relè d'uscita:

<b>Allarme comune:</b> l'uscita viene attivata in presenza di qualsiasi tipo di allarme.	<b>Funzion. normale:</b> l'uscita viene attivata quando l'UPS presenta un funzionamento normale.
<b>Funz. a batteria<sup>2</sup>:</b> l'uscita viene attivata quando l'UPS presenta un funzionamento a batteria.	<b>Bypass manutenzione<sup>3</sup>:</b> l'uscita viene attivata quando l'UPS presenta un funzionamento in bypass di manutenzione.
<b>Bypass statico<sup>2</sup>:</b> l'uscita viene attivata quando l'UPS presenta un funzionamento in bypass statico forzato o in bypass statico richiesto.	<b>Modalità alta efficienza:</b> L'uscita viene attivata quando l'UPS presenta un funzionamento in modalità eConversion o ECO.
<b>Sovraccarico uscita:</b> L'ingresso viene attivato quando si verifica una condizione di sovraccarico.	<b>Ventola non funzionante:</b> l'uscita viene attivata quando una o più ventole non sono funzionanti.
<b>La batteria non funziona correttamente<sup>2</sup>:</b> l'uscita viene attivata quando le batterie non funzionano correttamente.	<b>Batteria scollegata<sup>2</sup>:</b> l'uscita viene attivata quando le batterie vengono scollegate o gli interruttori sono aperti.
<b>Tens. batteria bassa<sup>2</sup>:</b> l'uscita viene attivata quando la tensione della batteria è inferiore alla soglia.	<b>Ingr. fuori toller.:</b> l'uscita viene attivata quando l'ingresso è fuori tolleranza.
<b>Bypass fuori toller.<sup>3</sup>:</b> l'uscita viene attivata quando il bypass è fuori tolleranza.	<b>Avviso UPS:</b> l'uscita viene attivata in presenza di un allarme di avviso.
<b>UPS critico:</b> l'uscita viene attivata in presenza di un allarme critico.	<b>Rid. Par. persa:</b> l'uscita viene attivata quando la ridondanza specificata viene persa.
<b>Errore esterno:</b> l'uscita viene attivata in presenza di un guasto esterno all'UPS.	<b>Modo manutenz. UPS:</b> l'uscita viene attivata quando l'interruttore di uscita unità (UOB) è aperto.
<b>Avviso sistema:</b> l'uscita viene attivata in presenza di un allarme di avvertenza in un sistema parallelo.	<b>Sistema critico:</b> l'uscita viene attivata in presenza di un allarme critico in un sistema parallelo.
<b>Avviso informativo di sistema:</b> l'uscita viene attivata in presenza di un avviso informativo in un sistema parallelo.	

5. Impostare il ritardo in secondi per l'attivazione dell'uscita specifica. Selezionare un valore compreso tra 0 e 60 secondi.
6. Toccare **OK** per salvare le impostazioni.

2. Non disponibile durante il funzionamento come convertitore di frequenza senza batterie.  
 3. Non disponibile durante il funzionamento come convertitore di frequenza.

## Configurazione delle impostazioni di promemoria

Quando i filtri antipolvere sono stati sostituiti, è necessario aggiornare le impostazioni di promemoria.

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Configurazione > Promemoria**.

The screenshot shows the 'Promemoria' configuration screen. At the top, there are two tabs: 'Configurazione' (selected) and 'Promemoria'. Below the tabs, the settings are as follows:

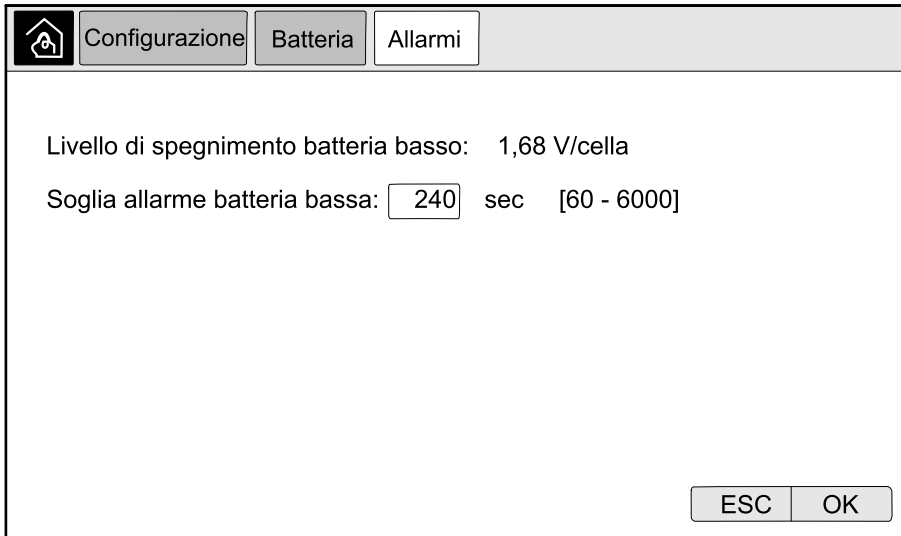
Promemoria di segnalazione	<input checked="" type="checkbox"/>	Attiva
<u>Verifica filtro dell'aria</u>		
Promemoria:	<input checked="" type="checkbox"/>	Attiva
Durata prima della prima notifica:	<input type="text" value="52"/>	settimane [1 - 500]
Tempo trascorso:	<input type="text" value="0"/>	giorni [0 - 3650]
Tempo rimanente:	0	giorni
Promemoria rimanenti:	3	
Stato promemoria	In corso	

At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and 'OK'.

2. Configurare le seguenti impostazioni:
  - a. **Promemoria di segnalazione:** selezionare **Attiva** per attivare la visualizzazione di tutti i promemoria.
  - b. **Promemoria:** selezionare **Attiva** per attivare la visualizzazione dei promemoria per la sostituzione del filtro dell'aria.
  - c. **Durata prima della prima notifica:** impostare il periodo in settimane prima della visualizzazione del primo promemoria.
  - d. **Tempo trascorso:** impostare manualmente il numero di giorni in cui sono stati utilizzati i filtri dell'aria.
3. Toccare **OK** per confermare le impostazioni.

## Configurazione della soglia di allarme batteria

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Configurazione > Batteria > Allarmi**.



The screenshot shows a configuration menu with three tabs: 'Configurazione', 'Batteria', and 'Allarmi'. The 'Allarmi' tab is selected. The screen displays the following information:

- Livello di spegnimento batteria basso: 1,68 V/cella
- Soglia allarme batteria bassa:  sec [60 - 6000]

At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and 'OK'.

2. Selezionare la soglia desiderata per l'allarme batteria in secondi. Selezionare un valore tra 60 e 6000 secondi e completare con **Invio**.
3. Toccare **OK** per confermare l'impostazione.

## Configurazione del test automatico della batteria

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Configurazione > Batteria > Verifica**.

Configurazione Batteria Verifica

Intervallo test batteria: V Ogni 8 settimane ^

Ora inizio test batteria: 0h 0m

Giorno settimana test batteria V Martedì ^

ESC OK

2. Configurare le impostazioni desiderate per il test automatico della batteria:
  - a. **Intervallo test batteria:** selezionare l'intervallo desiderato per i test delle batterie. Scegliere tra: **Mai**, **Ogni 52 settimane**, **Ogni 26 settimane**, **Ogni 12 settimane**, **Ogni 8 settimane**, **Ogni 4 settimane**, **Ogni 2 settimane** o **Ogni settimana**.

**NOTA:** Verifiche troppo frequenti possono ridurre la durata delle batterie.
  - b. **Ora inizio test batteria:** selezionare l'orario, in formato 24 ore, per lo svolgimento del test. Completare con **Invio**.
  - c. **Giorno settimana test batteria:** selezionare il giorno della settimana per lo svolgimento del test. Completare con **Invio**.
3. Una volta definite tutte le impostazioni, toccare **OK** per confermarle.

## Configurazione della rete

È possibile configurare la rete per il display e per le schede nello Smart Slot 1 e Smart Slot 2.

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Configurazione > Rete** e selezionare **Display, Smart Slot 1** o **Smart Slot 2** se presente.
2. Configurare le seguenti impostazioni:
  - a. **TCP/IPv4: Attiva IPv4** (se applicabile) e selezionare la **Modalità indirizzo (Manuale, DHCP o BOOTP)**.

Configurazione Rete Display TCP/IPv4

Attiva IPv4

Modalità indirizzo

V DHCP ^

Richiedi cookie specifici del fornitore per accettare DHCP

Impostazioni manuali

IP sistema 0.0.0.0 0.0.0.0

Subnet mask 0.0.0.0 0.0.0.0

Gateway predefinito 0.0.0.0 0.0.0.0

ESC OK

- b. **TCP/IPv6: Attiva IPv6** (se applicabile), selezionare **Configurazione automatica** o **Configurazione manuale** e selezionare la **Modalità DHCPv6 (Controllato da router, Solo informazioni non relative all'indirizzo, Mai o Indirizzo e altre informazioni)**.

**NOTA:** toccare **Indirizzi** per vedere tutti gli indirizzi IPv6 validi.

Configurazione Rete Display TCP/IPv6

Attiva IPv6

Configurazione automatica Indirizzi

Configurazione manuale

Impostazioni manuali

IP sistema

Gateway predef.

Modalità DHCPv6

Controllato da router

- c. **Accesso Web: Attiva Web** (se applicabile) e selezionare la **Modalità di accesso (HTTP o HTTPS)**.

**NOTA:** non disponibile per Smart Slot.

Configurazione Rete Display Accesso Web

Attiva Web

Modalità di accesso

HTTP

Porta  [80, 5000 - 32768]

- d. **Server FTP: Attiva FTP** (se applicabile).

**NOTA:** non disponibile per Smart Slot.

Configurazione Rete Display Server FTP

Attiva FTP

Porta  [21, 5001 - 32768]

## Configurazione di Modbus

È possibile configurare Modbus per il display e per le schede nello Smart Slot 1 e Smart Slot 2.

**NOTA:** è possibile utilizzare solo il display e la scheda di gestione rete AP9635 opzionale per il Modbus seriale.

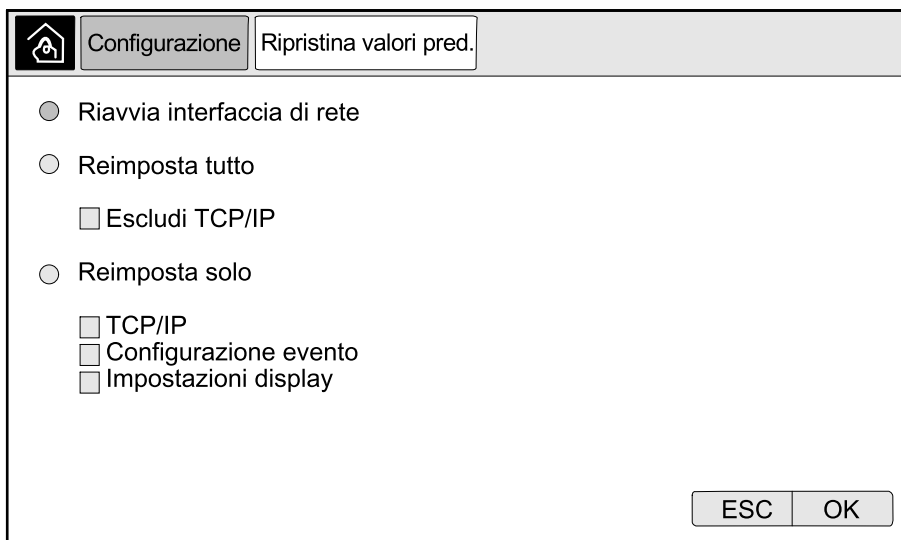
1. Nella schermata principale del display, selezionare **Configurazione > Modbus** e selezionare **Display, Smart Slot 1 o Smart Slot 2**.
2. Configurare il Modbus attivando l'accesso **Seriale** o **TCP**, aggiungendo i valori necessari.

	Configurazione	Modbus	Display
<u>Seriale</u>			
Accesso:	<input checked="" type="checkbox"/>	Attiva	
Indirizzo:	<input type="text" value="1"/>	[1-247]	
Velocità di trasmissione:	<input type="text" value="9600"/>	<input type="text" value="V"/> <input type="text" value="Λ"/>	
Parità:	<input type="text" value="Pari"/>	<input type="text" value="V"/> <input type="text" value="Λ"/>	
<u>TCP</u>			
Accesso:	<input type="checkbox"/>	Attiva	
Porta:	<input type="text" value="502"/>	[502, 5000-32768]	
<input type="button" value="ESC"/> <input type="button" value="OK"/>			

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

## Ripristino della configurazione predefinita

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Configurazione > Ripristina valori predefiniti**.



2. Selezionare una delle seguenti opzioni:
  - **Riavvia interfaccia di rete**: selezionare questa opzione per riavviare l'interfaccia di rete.
  - **Reimposta tutto**: selezionare questa opzione per ripristinare tutte le impostazioni ai valori predefiniti. È possibile selezionare di escludere le impostazioni TCP/IP dalla procedura di reimpostazione.
  - **Reimposta solo**: selezionare questa opzione per ripristinare solo alcune impostazioni ai valori predefiniti. È possibile selezionare di reimpostare le seguenti impostazioni: **TCP/IP**, **Configurazione evento** e **Impostazioni display**.
3. Una volta terminata la selezione, toccare, **OK** per ripristinare le impostazioni selezionate ai valori predefiniti.

# Procedure operative

## Accesso alle schermate protette da password

V				Λ
Pin				
<input type="text"/>				
1	2	3	±	
4	5	6	:	
7	8	9	.	
0	ESC	CANC	↩	

1. Quando viene richiesta la password, selezionare il proprio nome utente.
2. Digitare il codice PIN corrispondente.  
**NOTA:** Il codice PIN predefinito è 1234.
3. Modificare la password. Per ulteriori informazioni, consultare .

## Visualizzazione di informazioni sullo stato del sistema

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Stato**.
2. Selezionare l'area di cui si desidera vedere lo stato. Scegliere tra:

### Ingresso

<b>Fase-neutro<sup>4</sup></b>	
Tensione (fase-neutro)	La tensione in ingresso fase-neutro attuale in volt (V).
Corrente	La corrente in ingresso attuale dalla sorgente di alimentazione di rete CA per fase in ampere (A).
Corrente RMS massima	La corrente massima per gli ultimi 30 giorni.
Potenza apparente	L'ingresso di potenza apparente attuale per ogni fase in kVA. La potenza apparente è il prodotto dei volt RMS (corrente quadratica media) e degli ampere RMS.
Potenza attiva	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.
Fattore di potenza	Il rapporto tra la potenza attiva e la potenza apparente.
<b>Fase-fase</b>	
Tensione (fase-fase)	La tensione in ingresso fase-fase attuale.
Potenza apparente totale	L'ingresso di potenza apparente totale attuale (per le tre fasi) in kVA.
Potenza attiva totale	L'ingresso di potenza attiva totale attuale (per le tre fasi) in kW.
Frequenza	La frequenza di ingresso attuale in hertz (Hz).
Energia	Il consumo energetico totale dal momento dell'installazione o dell'ultimo azzeramento.

4. Applicabile solo ai sistemi con collegamento neutro.

**Uscita**

<b>Fase-neutro<sup>5</sup></b>	
Tensione (fase-neutro)	La tensione di uscita fase-neutro nell'inverter in volt (V).
Corrente	La corrente di uscita attuale per ogni fase in ampere (A).
Corrente RMS massima	La corrente massima per gli ultimi 30 giorni.
Potenza apparente	L'uscita di potenza apparente attuale per ogni fase in migliaia di voltampere (kVA). La potenza apparente è il prodotto dei volt RMS (corrente quadratica media) e degli ampere RMS.
Potenza attiva	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.
Fattore di potenza	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.
Fattore di cresta corrente	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).
Distorsione armonica totale (THD) corrente	La THD (distorsione armonica totale) per ogni fase, in percentuale, per la corrente di uscita attuale.
<b>Fase-fase</b>	
Tensione (fase-fase)	La tensione di uscita fase-fase nell'inverter in volt (V).
Potenza apparente totale	L'uscita di potenza apparente attuale per ogni fase in migliaia di voltampere (kVA). La potenza apparente è il prodotto dei volt RMS (corrente quadratica media) e degli ampere RMS.
Potenza attiva totale	La potenza in uscita attiva totale attuale (per le tre fasi) in kilowatt (kW).
Carico	La percentuale della capacità dell'UPS attualmente utilizzata in tutte le fasi. Viene visualizzata la percentuale di carico per il carico sulla fase maggiore.
Corrente nel neutro <sup>1</sup>	La corrente nel neutro di uscita attuale in ampere (A).
Frequenza	La frequenza di uscita attuale in hertz (Hz).
Stato inverter	La condizione generale dell'inverter.
Stato PFC	La condizione generale del PFC.
Energia	L'energia totale fornita dal momento dell'installazione o dell'ultimo azzeramento.

5. Applicabile solo ai sistemi con collegamento neutro.

## Bypass

<b>Fase-neutro<sup>6</sup></b>	
Tensione (fase-neutro)	La tensione di bypass fase-neutro attuale (V).
Corrente	La corrente bypass attuale per ogni fase in ampere (A).
Corrente RMS massima	La corrente massima per gli ultimi 30 giorni.
Potenza apparente	La potenza di bypass apparente attuale per ogni fase in migliaia di voltampere (kVA). La potenza apparente è il prodotto dei volt RMS (corrente quadratica media) e degli ampere RMS.
Potenza attiva	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.
Fattore di potenza	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>Fase-fase</b>	
Tensione (fase-fase)	La tensione di bypass fase-fase attuale (V).
Potenza apparente totale	La potenza di bypass apparente totale attuale (per le tre fasi) in migliaia di voltampere (kVA).
Potenza attiva totale	La potenza di bypass attiva totale attuale (per le tre fasi) in kilowatt (kW).
Frequenza	La frequenza di bypass attuale in hertz (Hz).

## Batteria

Tensione	La tensione delle batterie attuale.
Corrente	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.
Alimentazione	La potenza CC attuale proveniente dalla batteria, in kilowatt (kW).
Livello di carica stimato	La carica della batteria attuale, in percentuale rispetto alla capacità completa.
Tempo di carica stimato	La stima del tempo, in minuti, necessario a raggiungere il 100% di carica delle batterie.
Autonomia restante	Il tempo in ore e minuti prima che le batterie raggiungano il livello di spegnimento per bassa tensione.
Modalità caricatore	La modalità operativa del caricatore (Spento, Mantenimento, Boost, Equalizzazione, Ciclico, Verifica).
Stato batteria	La condizione generale della batteria.
Stato caricatore	La condizione generale del caricatore.
Capacità totale batteria	La capacità totale disponibile dalle batterie presenti.

## Temperatura

Temperatura ambiente	La temperatura ambientale in gradi Celsius o Fahrenheit presso la presa d'aria dell'UPS.
Temperatura aria di scarico	La temperatura dell'aria di scarico in gradi Celsius o Fahrenheit presso l'uscita dell'aria dall'UPS.

6. Applicabile solo ai sistemi con collegamento neutro.

**Sistema**

Tensione di uscita	La tensione di uscita fase-fase nell'inverter in volt (V).
Corrente di uscita	La corrente di uscita attuale per ogni fase in ampere (A).
Frequenza in uscita	La frequenza di uscita attuale in hertz (Hz).
Autonomia restante	Il tempo in ore e minuti prima che le batterie raggiungano il livello di spegnimento per bassa tensione.
Ora del sistema	L'ora del sistema UPS.
Modalità di funzionamento UPS	La modalità operativa dell'UPS in funzione.
Modalità di funzionamento sistema	La modalità operativa del sistema UPS completo.
Potenza in uscita totale	L'uscita di potenza apparente e attiva (o potenza reale) per ogni fase.
Potenza in uscita	L'uscita di potenza fase-fase apparente e attiva (o potenza reale) per ogni fase.

**Sistema in parallelo**

Corrente in ingresso	La corrente in ingresso fase-fase attuale in ampere (A).
Corrente di uscita	La corrente di uscita fase-fase attuale in ampere (A).
Corrente bypass	La corrente bypass fase-fase attuale in ampere (A).
Numero UPS parallelo	Il numero identificativo dell'UPS in funzione nel parallelo.
Ridondanza sistema parallelo	La ridondanza del sistema in parallelo.
Numero di unità parallele	Il numero totale di UPS nel sistema in parallelo.
Unità parallele	Il numero di tutti gli UPS nel sistema in parallelo.
Potenza apparente totale uscita	La potenza in uscita apparente totale attuale (per le tre fasi) in migliaia di voltampere (kVA).
Carico totale uscita	La percentuale della capacità del sistema UPS attualmente utilizzata in tutte le fasi. Viene visualizzata la percentuale di carico per il carico sulla fase maggiore.

**Allarmi attivi**

Allarmi attivi	Per ulteriori informazioni sugli allarmi attivi, consultare <a href="#">Visualizzazione degli allarmi attivi</a> , pagina 62.
----------------	---

**Diagramma sinottico**

Diagramma sinottico	Il diagramma sinottico indica lo stato corrente delle parti principali del sistema UPS: fonti di alimentazione, convertitori, interruttore statico di bypass e sezionatori. Mostra inoltre il flusso di potenza che attraversa il sistema.
---------------------	--

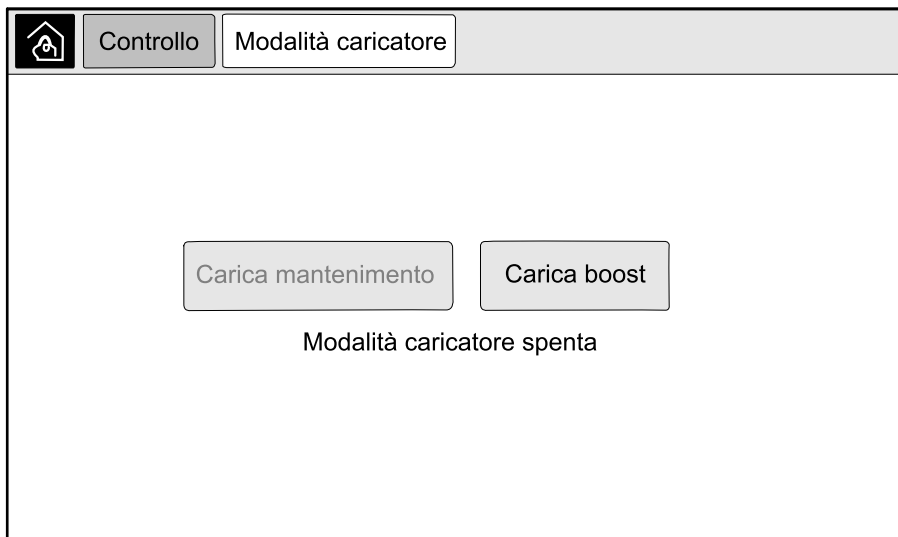
3. Toccare il pulsante Home per uscire dalle schermate e tornare a quella principale.

## Avvio di una carica boost delle batterie

La carica boost permette di effettuare una ricarica rapida di una batteria scarica.

**NOTA:** affinché questa opzione sia disponibile, è necessario che Schneider Electric attivi la carica boost in fase di avvio.

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Controllo > Modalità caricatore**.



2. Selezionare **Carica boost** per avviare una singola carica boost delle batterie. Il sistema UPS avvia la carica boost delle batterie.

Per interrompere la carica boost e tornare alla carica di mantenimento, selezionare **Carica mantenimento**.

## Accesso a un'interfaccia di gestione rete configurata

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

- Telnet ed SSH
- SNMP
- FTP
- SCP

**NOTA:** accertarsi che nel sistema sia impostata una sola interfaccia di gestione rete per la sincronizzazione dell'ora.

Utilizzare Microsoft Internet Explorer® 7.x o versioni successive (solo su sistemi operativi Windows) oppure Mozilla® Firefox® 3.0.6 o versioni successive (su tutti i sistemi operativi) per accedere all'interfaccia Web dell'interfaccia di gestione rete. È possibile utilizzare anche altri browser normalmente disponibili, ma potrebbero non essere stati testati completamente.

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

- Il protocollo HTTP, che consente l'autenticazione tramite nome utente e PIN, ma non supporta la crittografia.
- Il protocollo HTTPS, 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.

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.
3. Per attivare o disattivare i protocolli HTTP o HTTPS, utilizzare il menu **Rete** nella scheda **Amministrazione**, quindi selezionare l'opzione **Accesso** nell'intestazione **Web** del menu di navigazione a sinistra.

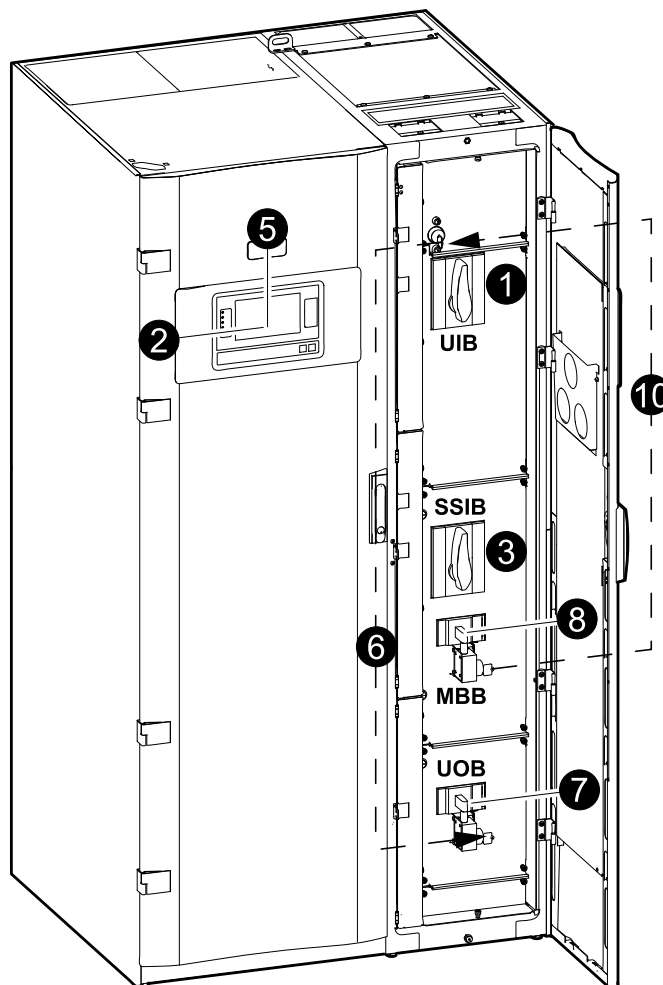
## Procedure operative per sistemi UPS singoli

### Avvio del sistema singolo dal funzionamento in bypass di manutenzione

Questa procedura consente di avviare un sistema singolo dal funzionamento in bypass di manutenzione con il carico alimentato tramite MBB e tutti gli altri interruttori aperti.

**NOTA:** un interruttore può essere azionato esclusivamente quando il LED corrispondente è verde.

#### Vista anteriore di un UPS singolo



1. Chiudere l'interruttore di ingresso unità (UIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.  
In questo modo si accende l'interfaccia del display dopo circa 30 secondi.
2. Nella schermata principale del display, selezionare **Controllo > Avvio guidato**. Selezionare **Avvio da bypass manutenzione** e seguire le istruzioni visualizzate.  
**NOTA:** la seguente procedura di avvio è generica. Attenersi sempre alle istruzioni dell'**Avvio guidato** specifiche per il proprio sistema.
3. Chiudere l'interruttore di ingresso switch statico (SSIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.
4. Chiudere gli interruttori delle batterie nella propria soluzione specifica.

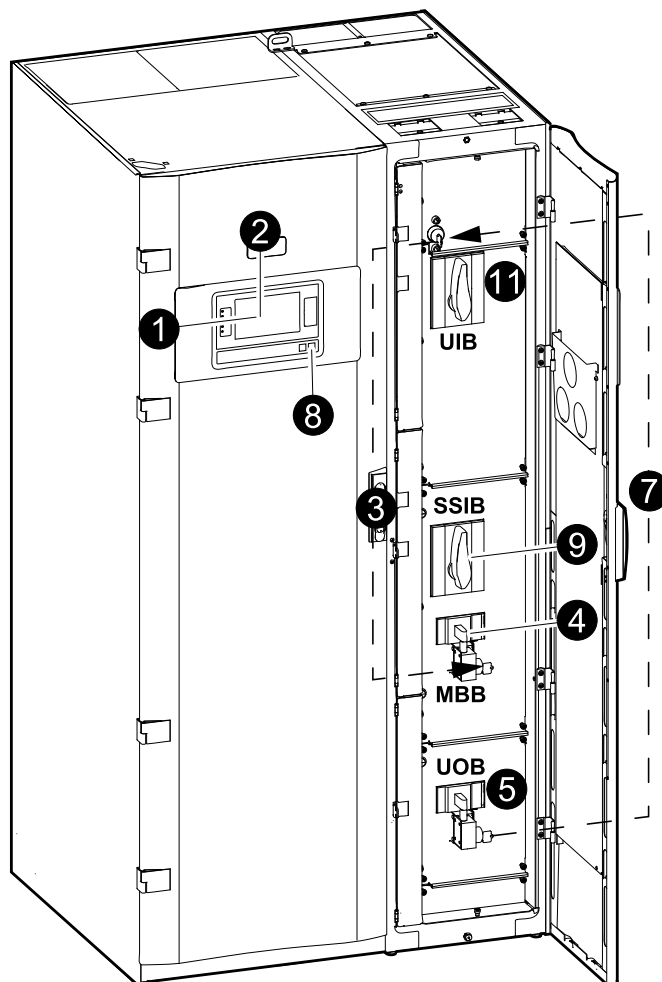
5. Avviare il trasferimento in bypass statico toccando il pulsante **Trasferisci carico a bypass statico** sull'interfaccia del display.  
Nei sistemi con chiave Kirk, la chiave viene rilasciata dall'unità di sblocco con solenoide.  
Se il sistema UPS non passa al bypass statico richiesto, accedere a **Stato > Allarmi attivi** per controllare se ci sono allarmi attivi che impediscono il trasferimento.
6. Nei sistemi con chiave Kirk, inserire la chiave nella serratura sull'interruttore di uscita unità (UOB) e girarla per sbloccare.
7. Chiudere l'interruttore di uscita unità (UOB).
8. Chiudere l'interruttore di manutenzione bypass (MBB).  
Il sistema passa al funzionamento normale.
9. Nei sistemi con chiave Kirk, girare la chiave nella serratura dell'interruttore di manutenzione bypass (MBB) per bloccarla aperta.  
La chiave viene rilasciata.
10. Nei sistemi con chiave Kirk, inserire la chiave nell'unità di sblocco con solenoide.

## Arresto del sistema singolo dal funzionamento normale al funzionamento in bypass di manutenzione

Questa procedura consente di arrestare un sistema singolo e passare al funzionamento in bypass di manutenzione con il carico alimentato tramite MBB.

**NOTA:** un interruttore può essere azionato esclusivamente quando il LED corrispondente è verde.

### Vista anteriore di un UPS singolo



1. Nella schermata principale del display, selezionare **Controllo > Spegnimento guidato**. Selezionare **Arresto con bypass manutenz.** e seguire le istruzioni visualizzate.

**NOTA:** la seguente procedura di arresto è generica. Attenersi sempre alle istruzioni dello **Spegnimento guidato** specifiche per il proprio sistema.

2. Avviare il trasferimento in bypass statico toccando il pulsante **Trasferisci carico a bypass statico** sull'interfaccia del display.

Nei sistemi con chiave Kirk, la chiave viene rilasciata dall'unità di sblocco con solenoide.

Se il sistema UPS non passa al bypass statico richiesto, accedere a **Stato > Allarmi attivi** per controllare se ci sono allarmi attivi che impediscono il trasferimento.

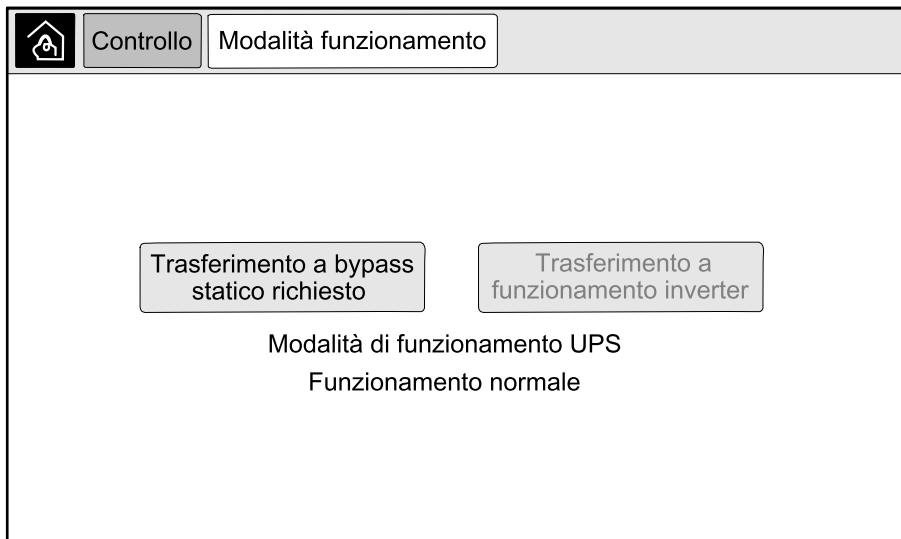
3. Nei sistemi con chiave Kirk, inserire la chiave nella serratura sull'interruttore di manutenzione bypass (MBB) e girarla per sbloccare.
4. Chiudere l'interruttore di manutenzione bypass (MBB) nella parte anteriore dell'armadio I/O.

Nei sistemi con chiave Kirk, la chiave resta bloccata nella serratura.

5. Aprire l'interruttore di uscita unità (UOB).
6. Nei sistemi con chiave Kirk, girare la chiave nella serratura sull'interruttore di uscita unità (UOB) per bloccarla aperta.  
La chiave viene rilasciata.
7. Nei sistemi con chiave Kirk, inserire la chiave nell'unità di sblocco con solenoide.
8. Avviare il trasferimento al bypass statico forzato toccando il pulsante di spegnimento dell'inverter sulla parte anteriore del sistema UPS.
9. Aprire l'interruttore di ingresso switch statico (SSIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.
10. Aprire gli interruttori delle batterie nella propria soluzione specifica.
11. Aprire l'interruttore di ingresso unità (UIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.

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

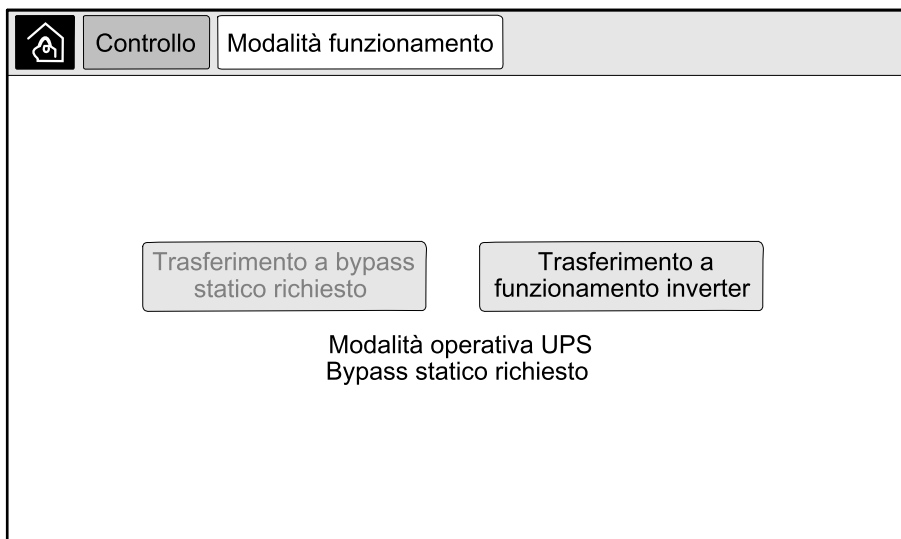
1. Nella schermata principale del display, selezionare **Controllo > Modalità funzionamento**.



2. Toccare il pulsante **Trasferimento a bypass statico richiesto**.  
**NOTA:** se non si soddisfano le condizioni di trasferimento, il pulsante non è selezionabile.
3. Verificare che la **Modalità di funzionamento UPS** passi a **Bypass statico richiesto**.

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

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Controllo > Modalità funzionamento**.



2. Toccare il pulsante **Trasferimento a funzionamento inverter**.  
**NOTA:** se non si soddisfano le condizioni di trasferimento, il pulsante non è selezionabile.
3. Verificare che la **Modalità di funzionamento UPS** passi a **Funzion. normale**.

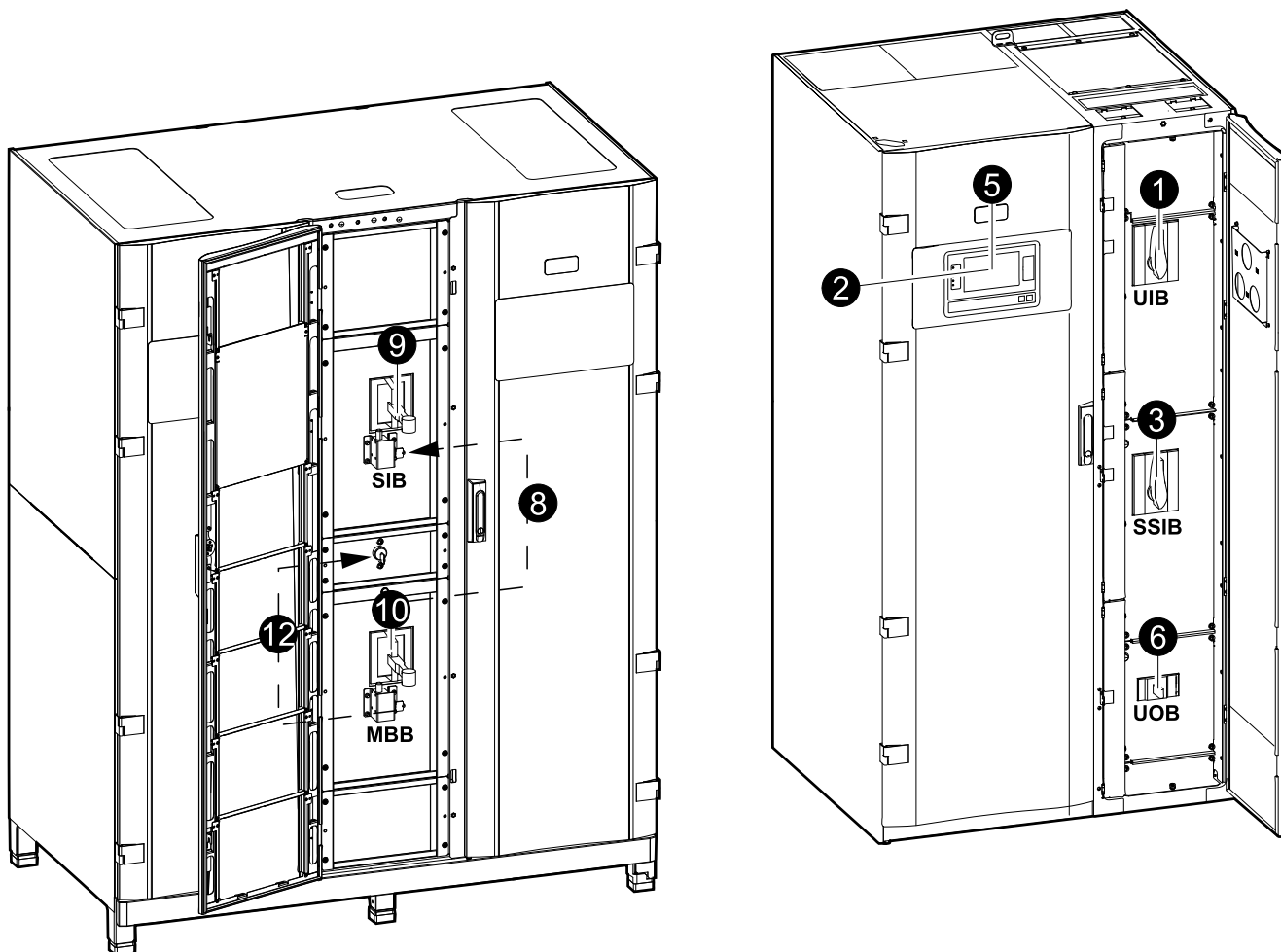
## Procedure operative per sistemi UPS in parallelo

### Avvio del sistema in parallelo dal funzionamento in bypass di manutenzione

Questa procedura consente di avviare un sistema in parallelo dal funzionamento in bypass di manutenzione con il carico alimentato tramite MBB e tutti gli altri interruttori aperti.

**NOTA:** un interruttore può essere azionato esclusivamente quando il LED corrispondente è verde.

#### Vista anteriore di un UPS in parallelo e un armadio bypass di sistema



1. Chiudere l'interruttore di ingresso unità (UIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.  
In questo modo si accende l'interfaccia del display dopo circa 30 secondi.
  2. Nella schermata principale del display, selezionare **Controllo > Avvio guidato**. Selezionare **Avvio da bypass manutenzione** e seguire le istruzioni visualizzate.
- NOTA:** la seguente procedura di avvio è generica. Attenersi sempre alle istruzioni dell'**Avvio guidato** specifiche per il proprio sistema.
3. Chiudere l'interruttore di ingresso switch statico (SSIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.
  4. Chiudere gli interruttori delle batterie nella propria soluzione specifica.

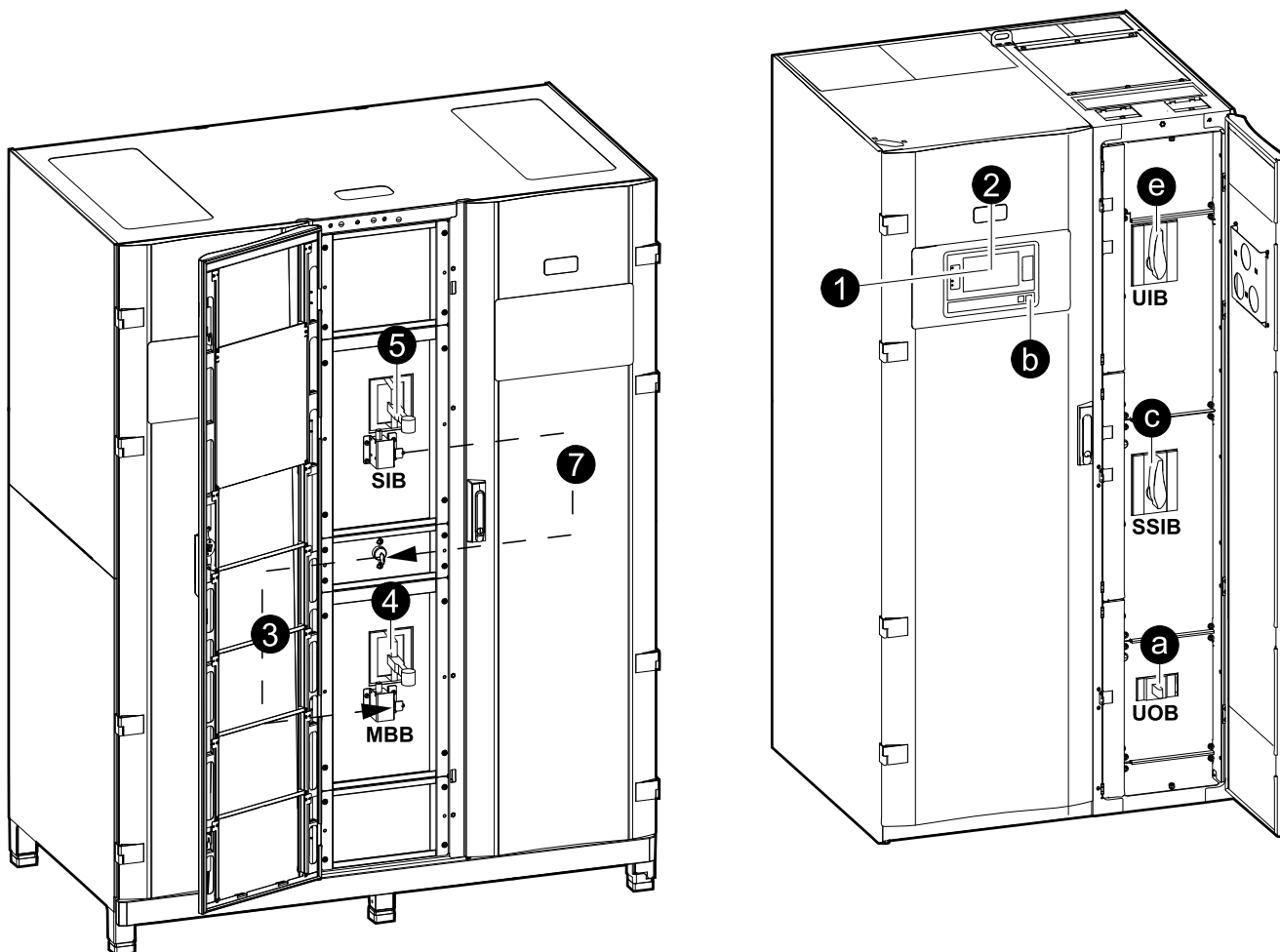
5. Avviare il trasferimento in bypass statico toccando il pulsante **Trasferisci carico a bypass statico** sull'interfaccia del display.  
Nei sistemi con chiave Kirk, la chiave viene rilasciata dall'unità di sblocco con solenoide.  
Se il sistema UPS non passa al bypass statico, accedere a **Stato > Allarmi attivi** per controllare se ci sono allarmi attivi che impediscono il trasferimento.
6. Chiudere l'interruttore di uscita unità (UOB).
7. Ripetere i passaggi da 1 a 6 per le rimanenti unità UPS nel sistema in parallelo prima di continuare.
8. Nei sistemi con chiave Kirk, inserire la chiave dall'unità di sblocco con solenoide nella serratura sull'interruttore di isolamento sistema (SIB) e girarla per sbloccare.
9. Chiudere l'interruttore di isolamento sistema (SIB).
10. Chiudere l'interruttore di manutenzione bypass (MBB).  
Il sistema passa al funzionamento normale.
11. Nei sistemi con chiave Kirk, girare la chiave nella serratura dell'interruttore di manutenzione bypass (MBB) per bloccarla aperta.  
La chiave viene rilasciata.
12. Nei sistemi con chiave Kirk, inserire la chiave nell'unità di sblocco con solenoide.

## Arresto del sistema in parallelo dal funzionamento normale al funzionamento in bypass di manutenzione

Questa procedura consente di arrestare un sistema in parallelo e passare al funzionamento in bypass di manutenzione con il carico alimentato tramite MBB.

**NOTA:** un interruttore può essere azionato esclusivamente quando il LED corrispondente è verde.

### Vista anteriore di un UPS in parallelo e un armadio bypass di sistema



1. Nella schermata principale del display, selezionare **Controllo > Spegnimento guidato**. Selezionare **Arresto con bypass manutenz.** e seguire le istruzioni visualizzate.

**NOTA:** la seguente procedura di arresto è generica. Attenersi sempre alle istruzioni dello **Spegnimento guidato** specifiche per il proprio sistema.

2. Avviare il trasferimento in bypass statico toccando il pulsante **Trasferisci carico a bypass statico** sull'interfaccia del display.

Nei sistemi con chiave Kirk, la chiave viene rilasciata dall'unità di sblocco con solenoide nell'armadio bypass di sistema.

Se il sistema UPS non trasferisce a un bypass statico richiesto, accedere a **Stato > Allarmi attivi** per controllare se ci sono allarmi attivi che impediscono il trasferimento.

3. Nei sistemi con chiave Kirk, inserire la chiave nella serratura sull'interruttore di manutenzione bypass (MBB) e girarla per sbloccare.
4. Chiudere l'interruttore di manutenzione bypass (MBB) nell'armadio bypass di sistema.

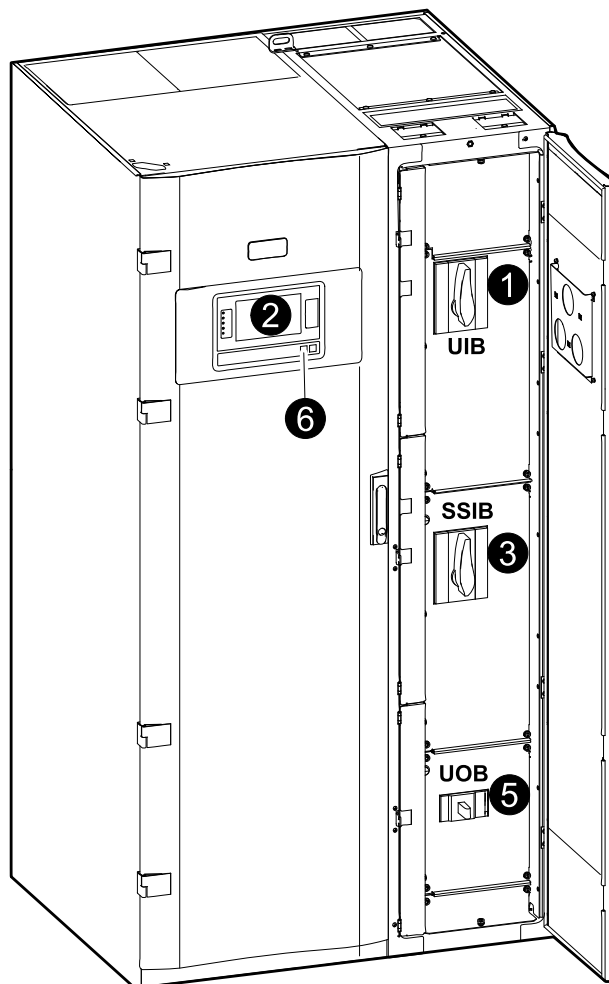
Nei sistemi con chiave Kirk, la chiave resta bloccata nella serratura.

5. Aprire l'interruttore di isolamento sistema (SIB).
6. Nei sistemi con chiave Kirk, girare la chiave nella serratura sull'interruttore di isolamento sistema (SIB) per bloccarla aperta.  
La chiave viene rilasciata.
7. Nei sistemi con chiave Kirk, inserire la chiave nell'unità di sblocco con solenoide.
8. Attenersi alla seguente procedura per ciascuna unità UPS nel sistema in parallelo:
  - a. Aprire l'interruttore di uscita unità (UOB).
  - b. Avviare il trasferimento al bypass statico forzato toccando il pulsante di spegnimento dell'inverter sulla parte anteriore del sistema UPS.
  - c. Aprire l'interruttore di ingresso switch statico (SSIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.
  - d. Aprire gli interruttori delle batterie nella propria soluzione specifica.
  - e. Aprire l'interruttore di ingresso unità (UIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.

## Avvio e aggiunta di un'unità UPS a un sistema in parallelo in funzione

Questa procedura consente di avviare un'unità UPS e di aggiungerla a un sistema in parallelo in funzione.

**NOTA:** un interruttore può essere azionato esclusivamente quando il LED corrispondente è verde.



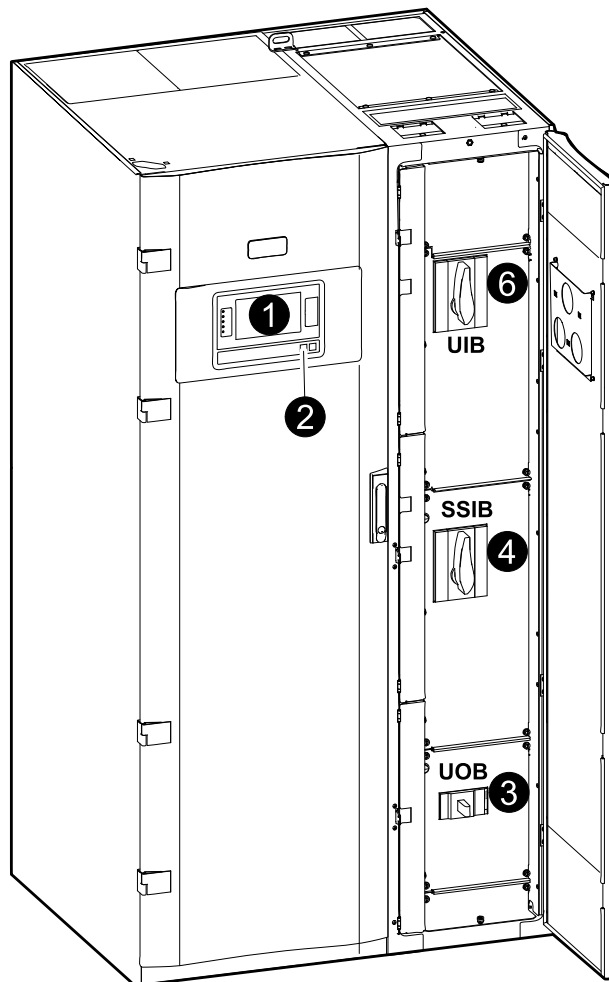
1. Chiudere l'interruttore di ingresso unità (UIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.  
In questo modo si accende l'interfaccia del display dopo circa 30 secondi.
2. Nella schermata principale del display, selezionare **Controllo > Avvio guidato**. Selezionare **Avvio UPS in sistema parallelo** e seguire le istruzioni visualizzate.  
**NOTA:** la seguente procedura di avvio è generica. Attenersi sempre alle istruzioni dell'Avvio guidato specifiche per il proprio sistema.
3. Chiudere l'interruttore di ingresso switch statico (SSIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.
4. Chiudere gli interruttori delle batterie nella propria soluzione specifica.
5. Chiudere l'interruttore di uscita unità (UOB).  
**NOTA:** Nei sistemi che dispongono di dispositivi aggiuntivi individuali di disconnessione a valle, i dispositivi di disconnessione aggiuntivi devono essere chiusi prima dell'UOB nell'UPS aggiunto.
6. Accendere l'inverter toccando l'apposito pulsante di accensione sulla parte anteriore dell'UPS.

## Isolamento dell'unità UPS singola dal sistema parallelo

Questa procedura consente di arrestare un'unità UPS in un sistema in parallelo in funzione.

**NOTA:** prima di avviare questa procedura, accertarsi che tutte le unità UPS rimanenti siano in grado di alimentare il carico.

**NOTA:** un interruttore può essere azionato esclusivamente quando il LED corrispondente è verde.



1. Nella schermata principale del display, selezionare **Controllo > Spegnimento guidato**. Selezionare **Arresto UPS in sist. parallelo** e seguire le istruzioni visualizzate.

**NOTA:** la seguente procedura di arresto è generica. Attenersi sempre alle istruzioni dello Spegnimento guidato specifiche per il proprio sistema.

2. Arrestare l'UPS premendo il pulsante di spegnimento dell'inverter nella parte frontale dell'unità.
3. Aprire l'interruttore di uscita unità (UOB).
4. Aprire l'interruttore di ingresso switch statico (SSIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.
5. Aprire gli interruttori delle batterie nella propria soluzione specifica.
6. Aprire l'interruttore di ingresso unità (UIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.

## Procedure operative per sistemi con convertitore di frequenza

### Avvio di un sistema che funziona come convertitore di frequenza

Utilizzare questa procedura per avviare un sistema singolo, un sistema in parallelo che funziona come convertitore di frequenza oppure per avviare un convertitore di frequenza singolo e aggiungerlo a un sistema in parallelo in esecuzione che funziona come convertitore di frequenza.

**NOTA:** un interruttore può essere azionato esclusivamente quando il LED corrispondente è verde.

1. Chiudere l'interruttore di ingresso unità (UIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.

In questo modo si accende l'interfaccia del display dopo circa 30 secondi.

2. Nella schermata principale del display, selezionare **Controllo > Avvio guidato**. Selezionare **Avvio da spento** e seguire le istruzioni visualizzate.

**NOTA:** la seguente procedura di avvio è generica. Attenersi sempre alle istruzioni dell'**Avvio guidato** specifiche per il proprio sistema.

3. Chiudere gli interruttori delle batterie BB1 e BB2 (se presenti).
4. Chiudere l'interruttore di uscita unità (UOB).
5. Chiudere l'interruttore di isolamento sistema (SIB).
6. Toccare **Attiva invertitore** nell'interfaccia del display.

### Spegnimento di un sistema che funziona come convertitore di frequenza

Utilizzare questa procedura per spegnere un sistema singolo, un sistema in parallelo che funziona come convertitore di frequenza.

**NOTA:** un interruttore può essere azionato esclusivamente quando il LED corrispondente è verde.

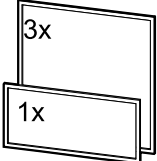
1. Nella schermata principale del display, selezionare **Controllo > Spegnimento guidato**. Selezionare **Arresto con spegnimento** e seguire le istruzioni visualizzate.

**NOTA:** la seguente procedura di arresto è generica. Attenersi sempre alle istruzioni dello **Spegnimento guidato** specifiche per il proprio sistema.

2. Aprire l'interruttore di uscita unità (UOB).
3. Aprire gli interruttori delle batterie BB1 e BB2 (se presenti).
4. Aprire l'interruttore di ingresso unità (UIB) sulla parte anteriore dell'armadio I/O.
5. Ripetere i passaggi da 1 a 4 per ogni Galaxy VM nel sistema in parallelo.
6. Aprire l'interruttore di isolamento del sistema (se presente).

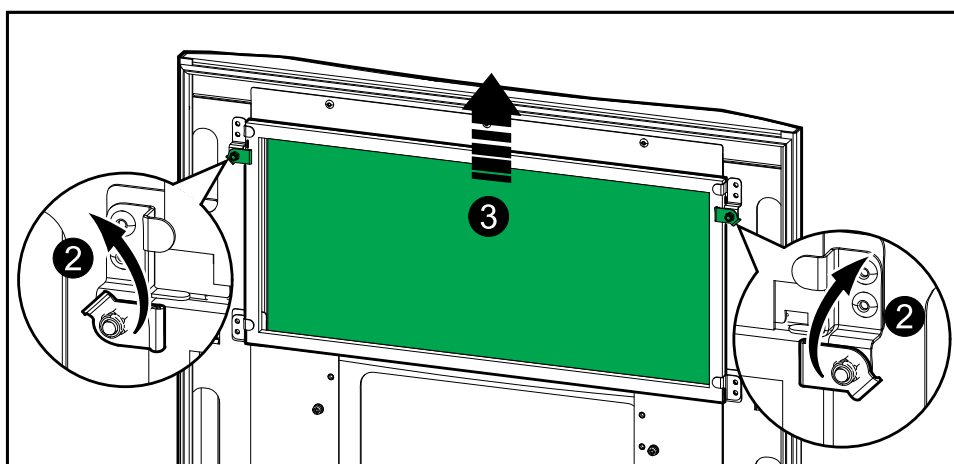
# Manutenzione

## Componenti sostituibili dall'utente

Componente	Procedura di sostituzione	
Kit filtro (GVMDFW-KIT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituzione del filtro superiore, pagina 54</li> <li>Sostituire i tre filtri inferiori, pagina 55</li> </ul>	

## Sostituzione del filtro superiore

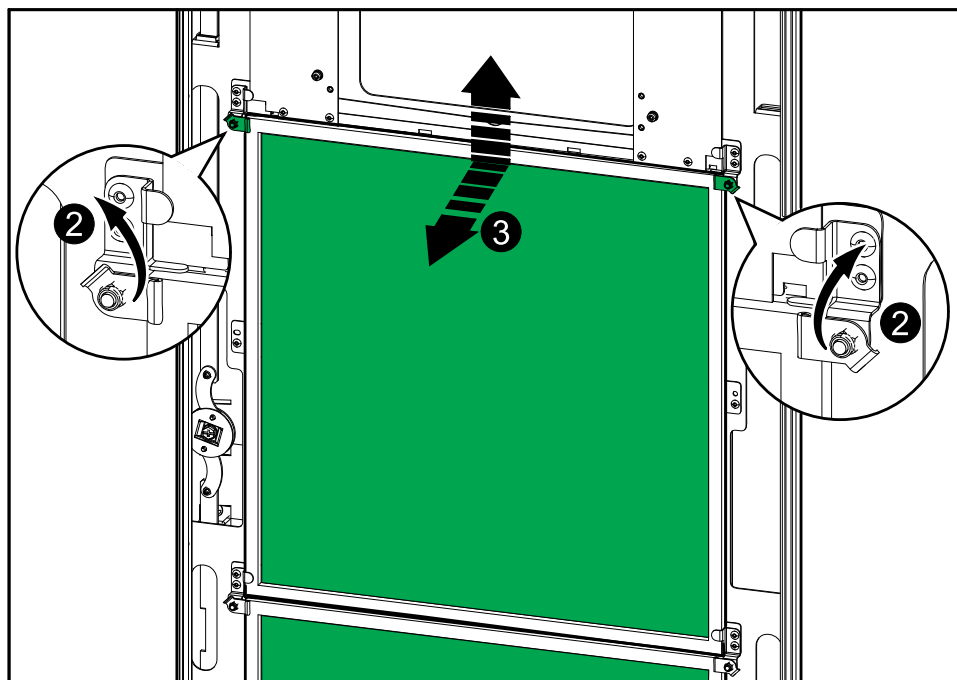
Vista posteriore della porta anteriore



1. Aprire lo sportello anteriore dell'armadio.
2. Girare i blocchi per rilasciare il filtro.
3. Sollevare il filtro.
4. Prendere il nuovo filtro di ricambio dal kit di montaggio e installarlo.
5. Girare i blocchi per fissare il filtro.

## Sostituire i tre filtri inferiori

Vista posteriore della porta anteriore



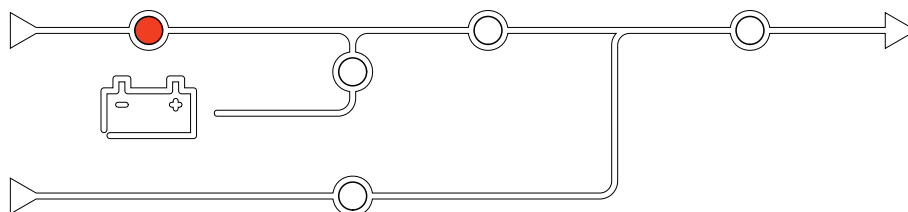
1. Aprire lo sportello anteriore dell'armadio.
2. Girare i blocchi per rilasciare i filtri.
3. Inclinare verso l'esterno e sollevare i filtri.
4. Prendere i nuovi filtri di ricambio dal kit di montaggio e installarli.
5. Girare i blocchi per fissare i filtri.

## Risoluzione dei problemi

### Risoluzione dei problemi tramite i LED del diagramma sinottico

Il diagramma sinottico mostra lo stato delle funzioni principali e il flusso di energia che alimenta il carico. I vari LED possono essere verdi, rossi o spenti, a seconda dello stato delle funzioni di sistema. In questa sezione viene descritto il significato dei diversi LED rossi sul diagramma sinottico, per agevolare la risoluzione dei problemi.

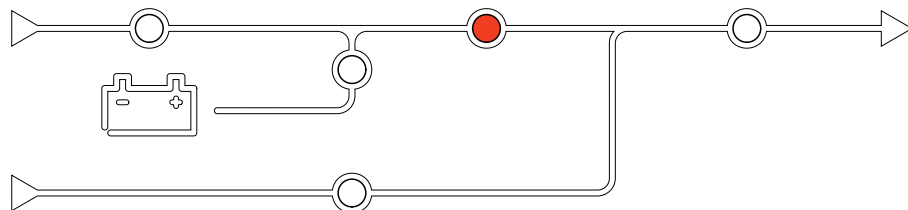
#### LED di ingresso



Se il LED di ingresso è rosso, può essersi verificata una delle seguenti condizioni:

- UIB aperto
- Ingresso fuori tolleranza (forma d'onda, tensione o frequenza fuori tolleranza)

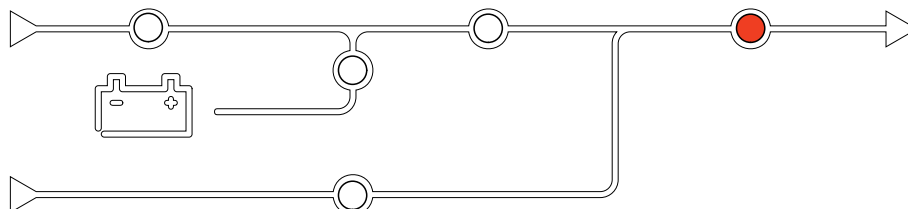
#### LED dell'inverter



Se il LED dell'inverter è rosso, può essersi verificata una delle seguenti condizioni:

- Inverter non funzionante

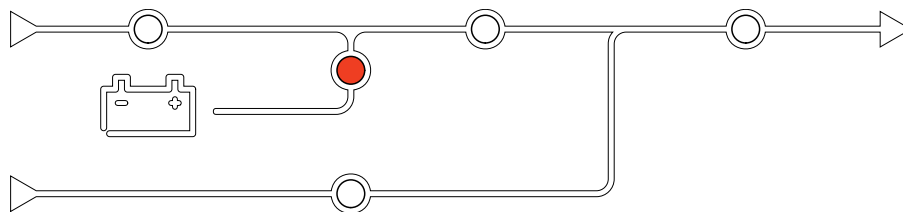
#### LED di carico



Se il LED di carico è rosso, può essersi verificata una delle seguenti condizioni:

- UOB aperto
- SIB aperto
- Tensione in uscita fuori tolleranza

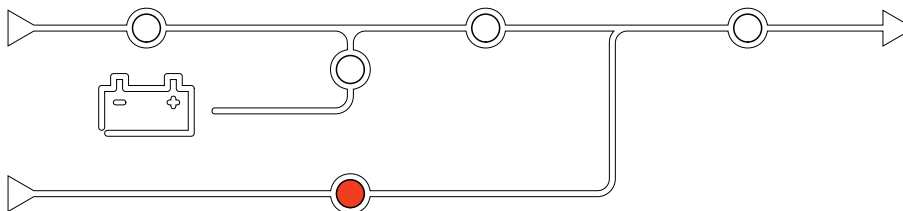
## LED della batteria



Se il LED della batteria è rosso, può essersi verificata una delle seguenti condizioni:

- Allarme critico della batteria attivo
- Caricatore non funzionante
- Interruttore delle batterie disconnesso

## LED di bypass



Se il LED di bypass è rosso, può essersi verificata una delle seguenti condizioni:

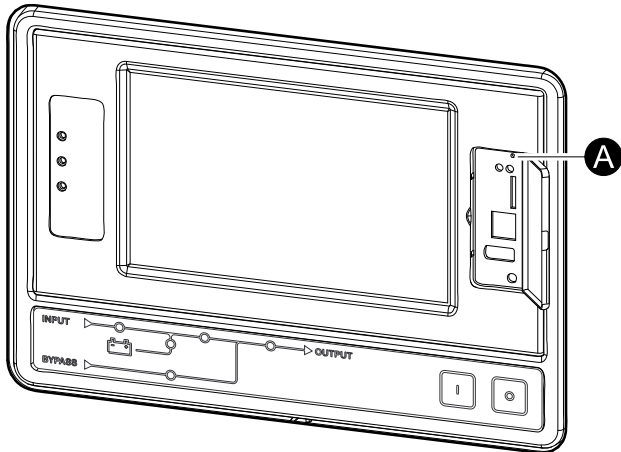
- SSIB aperto
- Interruttore bypass statico non funzionante
- Bypass fuori tolleranza

## Riavvio del display

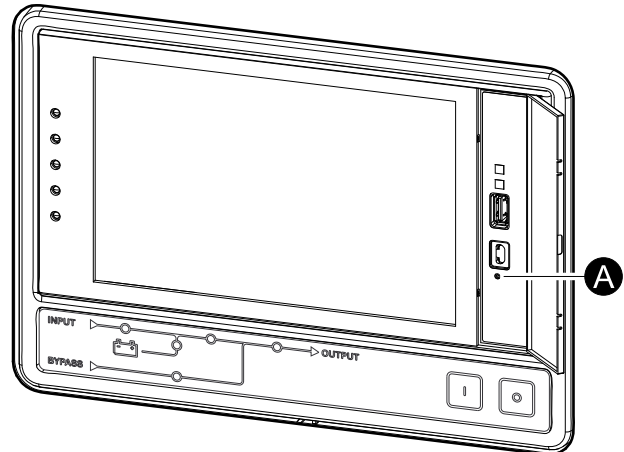
**NOTA:** Un riavvio del display non incide sulle impostazioni effettuate.

1. Aprire lo sportellino nella parte anteriore destra del display.
2. Premere il pulsante di riavvio (A) con un oggetto appuntito, come una penna o una graffetta.

Modello display 1



Modello display 2



Il display viene riavviato.

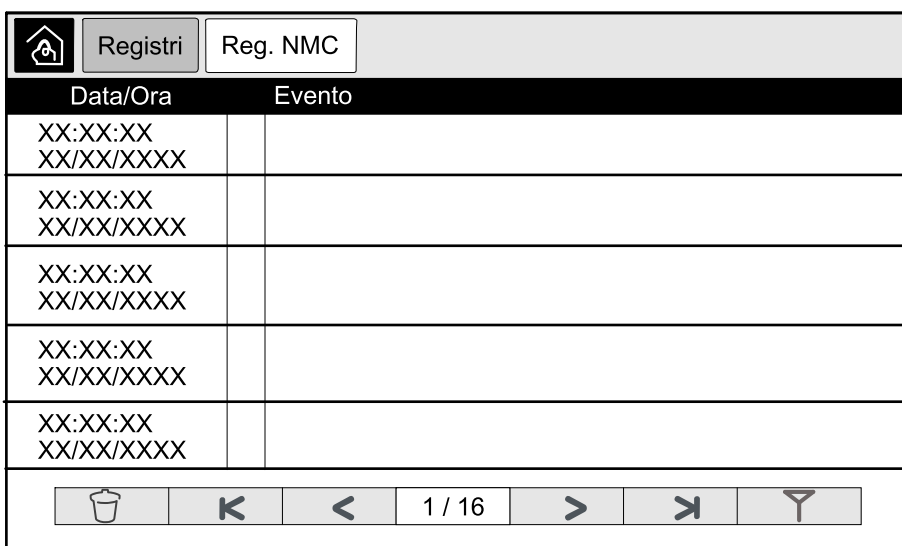
# Registri

Esistono due tipi di registri:

- Registro NMC: contiene informazioni sulle attività del display e della rete.
- Registro UPS: contiene informazioni sullo stato del sistema e le modalità operative.

## Visualizzazione del registro NMC

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Registri > Registro NMC**.
2. È possibile sfogliare l'elenco degli eventi utilizzando le frecce.



3. È quindi possibile effettuare le seguenti operazioni nel registro eventi:
  - a. Toccare il pulsante di filtro per filtrare gli eventi. Sono disponibili diverse impostazioni di filtro, ad esempio:



Filtri per **Eventi alimentazione**: **Comunicazione, Dispositivo, Uscita, Ingresso, Batteria, Modalità di funzionamento UPS, Sistema parallelo, Promemoria, Commutatore e/o RFC 1628 MIB.**

Filtri per **Eventi di sistema**: **Configurazione di massa e/o Protezione.**

- b. Toccare il pulsante del cestino per cancellare il registro eventi e selezionare **Si** per confermare.

4. Toccare il pulsante Home per uscire dal registro.

## Visualizzazione del registro dell'UPS

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Registri > Registro UPS**.

Data/Ora		Evento
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		

1 / 16

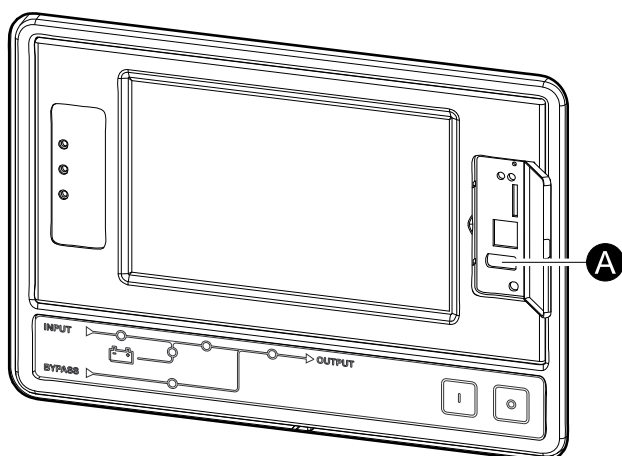
2. È quindi possibile sfogliare l'elenco degli eventi UPS utilizzando le frecce.
3. È possibile effettuare le seguenti operazioni nel registro UPS:
  - a. Toccare il pulsante di filtro per filtrare gli eventi. Sono disponibili diverse impostazioni di filtro, ad esempio:  
 Filtri per **Eventi alimentazione: Comunicazione, Dispositivo, Uscita, Ingresso, Batteria, Modalità di funzionamento UPS, Sistema parallelo, Promemoria, Commutatore e/o RFC 1628 MIB.**  
 Filtri per **Eventi di sistema: Configurazione di massa e/o Protezione.**
  - b. Toccare il pulsante del cestino per cancellare il registro UPS e selezionare **Sì** per confermare.
4. Toccare il pulsante Home per uscire dal registro.

## Esportazione di dati dai registri

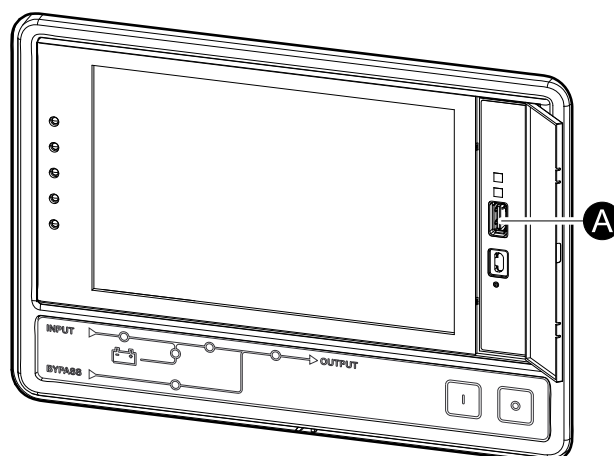
Il registro esportato può essere utilizzato solo dal servizio di assistenza clienti Schneider Electric a scopo di analisi.

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Registri > Esporta dati**.
2. Inserire un dispositivo USB nella porta USB (A) situata nella parte frontale del display.

Modello display 1



Modello display 2



3. Toccare il pulsante **Avvia esportazione dati**.  
Al termine del download, sulla schermata viene visualizzato il seguente messaggio: **Dati esportati correttamente. Rimuovere il dispositivo USB.**
4. Rimuovere il dispositivo USB e toccare il pulsante Home per uscire dalla schermata.
5. I dati esportati sul dispositivo USB possono ora essere inviati all'assistenza Schneider Electric per l'analisi.

## Visualizzazione degli allarmi attivi

Quando è presente un allarme attivo nel sistema, viene visualizzato un simbolo indicante il livello di allarme nell'angolo superiore destro della schermata e si attiva il segnalatore acustico.

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Stato > Allarmi attivi**. Toccando il display, inoltre, si disattiva temporaneamente l'allarme senza dover effettuare l'accesso. Accedendo e toccando il display, il segnalatore acustico viene disattivato definitivamente.
2. È quindi possibile sfogliare l'elenco degli allarmi attivi utilizzando le frecce destra e sinistra.
3. Premere il pulsante **Aggiorna** per aggiornare l'elenco con gli allarmi attivi più recenti.

## Livelli di allarme

Esistono tre livelli di allarme:

- Critico: intervenire immediatamente e contattare Schneider Electric.
- Avviso: il carico resta alimentato, ma è necessario intervenire. Contattare Schneider Electric.
- Informativo: non sono richieste azioni immediate. Verificare la causa dell'allarme il prima possibile.

## Messaggi di allarme

Allarme/Evento	Gravità	Testo visualizzato	Descrizione	Testo misura correttiva
Allarme	Avviso	<b>Stato anomalo contatto di ingresso zona A</b>	È presente uno stato anomalo per il contatto di ingresso del monitoraggio ambientale integrato in zona A.	Controllare le condizioni ambientali.
Allarme	Avviso	<b>Stato anomalo contatto di ingresso zona B</b>	È presente uno stato anomalo per il contatto di ingresso del monitoraggio ambientale integrato in zona B.	Controllare le condizioni ambientali.
Allarme	Avviso	<b>Controllo tecnico del filtro dell'aria consigliato</b>	È necessario controllare i filtri dell'aria come parte della manutenzione preventiva consigliata.	Può essere necessario sostituire i filtri dell'aria.
Allarme	Avviso	<b>Temperatura ambiente elevata</b>	La temperatura ambiente è elevata.	
Allarme	Avviso	<b>Temperatura ambiente fuori tolleranza</b>	La temperatura ambiente è fuori tolleranza.	
Allarme	Avviso	<b>Le batterie si stanno scaricando</b>	Il carico assorbe più alimentazione di quella che può assorbire dall'ingresso l'UPS che la assorbe dalle batterie.	
Allarme	Avviso	<b>Interruttore batteria BB1 aperto</b>	L'interruttore batteria BB1 è aperto.	
Allarme	Avviso	<b>Interruttore batteria BB2 aperto</b>	L'interruttore batteria BB2 è aperto.	
Allarme	Avviso	<b>Capacità della batteria sotto il livello minimo accettabile</b>	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.
Evento	Informativo	<b>Interruttori batterie scattati</b>	Per evitare lo scaricamento totale delle batterie, i relativi interruttori	Chiudere manualmente gli interruttori delle batterie.

Allarme/ Evento	Gravità	Testo visualizzato	Descrizione	Testo misura correttiva
			sono stati fatti scattare dal sistema.	
Allarme	Avviso	<b>Livello batteria insufficiente</b>	La capacità della batteria è inferiore al 50%.	Sostituire le batterie.
Allarme	Avviso	<b>Livello batteria basso</b>	La capacità della batteria è compresa tra il 50% e il 75%.	
Allarme	Avviso	<b>Batteria sotto il tempo di funzionamento minimo accettabile</b>	L'autonomia della batteria è inferiore al valore minimo accettabile configurato.	
Allarme	Critico	<b>La batteria non funziona correttamente</b>	Una batteria non funziona correttamente.	Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Ventilazione locale batterie non funzionante</b>	Il relè d'ingresso indica che la ventilazione del locale batterie non funziona correttamente.	
Allarme	Avviso	<b>Interruttore MBB chiuso</b>	L'interruttore di bypass di manutenzione MBB è chiuso e il carico viene alimentato con corrente non protetta dal bypass.	
Allarme	Avviso	<b>Interruttore SIB aperto</b>	L'interruttore di isolamento sistema SIB è aperto e il sistema non riesce ad alimentare il carico.	
Allarme	Avviso	<b>Interruttore SSIB aperto</b>	L'interruttore di ingresso dello switch bypass statico SSIB è aperto e impedisce il funzionamento in bypass statico.	
Allarme	Avviso	<b>Interruttore UIB aperto</b>	L'interruttore di ingresso unità UIB è aperto e l'UPS non può funzionare in modalità normale.	
Allarme	Avviso	<b>Interruttore UOB aperto</b>	L'interruttore di uscita unità UOB è aperto e l'UPS non riesce ad alimentare il carico.	
Allarme	Avviso	<b>Frequenza di bypass fuori tolleranza</b>	La frequenza in ingresso bypass è fuori tolleranza.	Controllare la frequenza in ingresso bypass e l'impostazione della frequenza in ingresso bypass.
Allarme	Avviso	<b>Fase bypass mancante</b>	All'ingresso di bypass manca una fase.	Controllare l'ingresso bypass. Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Sequenza delle fasi del bypass errata</b>	Il senso ciclico in ingresso bypass è errato.	Controllare l'ingresso bypass. Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Tensione di bypass fuori tolleranza</b>	La tensione in ingresso bypass è fuori tolleranza e l'UPS non può passare alla modalità di bypass richiesta.	
Allarme	Avviso	<b>Alimentazione di carica ridotta</b>	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. Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Terminazione del cavo di comunicazione mancante o danneggiata</b>	Una o più terminazioni del cavo di comunicazione sono mancanti o danneggiate.	
Allarme	Avviso	<b>Confermare ridondanza persa e/ o trasferimento a bypass statico forzato</b>	È stato premuto il pulsante Spento e l'utente deve confermare che la ridondanza verrà persa e/o il sistema verrà trasferito al bypass statico forzato.	
Allarme	Avviso	<b>Conferma spegnimento del carico</b>	Pulsante Spento premuto quando l'inverter è acceso e senza bypass disponibile. L'utente deve confermare che l'UPS spegne l'alimentazione sul carico.	Confermare lo spegnimento tramite il display o premendo nuovamente l'apposito pulsante.
Allarme	Informativo	<b>Ingresso cliente 1 attivato</b>	Il relè di ingresso del cliente 1 è attivato.	
Allarme	Informativo	<b>Ingresso cliente 2 attivato</b>	Il relè di ingresso del cliente 2 è attivato.	

Allarme/Evento	Gravità	Testo visualizzato	Descrizione	Testo misura correttiva
Allarme	Avviso	<b>Trasferimento ritardato da batteria a funzionamento normale</b>	Il trasferimento ritardato da batteria a funzionamento normale è attivo.	
Allarme	Avviso	<b>Comunicazione display interrotta</b>	Il controller principale non è in grado di comunicare con il display.	Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Incompatibilità firmware display rilevata</b>	Il firmware del display è rilevato come incompatibile con il resto del sistema.	Aggiornare il firmware.
Allarme	Critico	<b>Interruttore EPO attivato</b>	Interruttore del dispositivo di spegnimento di emergenza (EPO) attivato.	Disattivare l'interruttore del sistema EPO.
Allarme	Avviso	<b>Guasto rilevato da monitoraggio batteria esterna</b>	Il relè d'ingresso indica che il monitoraggio della batteria esterna ha rilevato un guasto.	
Allarme	Critico	<b>Comando caricabatterie esterno spento: attivato</b>	Il relè di ingresso per lo spegnimento del caricabatterie è attivato.	Contattare Schneider Electric.
Allarme	Critico	<b>Monitoraggio immagazzinamento dell'energia esterno: allarme di maggiore entità</b>	Controllo stoccaggio energia esterno: allarme maggiore.	Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Monitoraggio immagazzinamento dell'energia esterno: allarme di minore entità</b>	Controllo stoccaggio energia esterno: allarme minore.	Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Frequenza di sincronizzazione esterna fuori tolleranza</b>	La frequenza di sincronizzazione esterna è fuori tolleranza.	Controllare la frequenza di sincronizzazione esterna.
Allarme	Avviso	<b>Fase sorgente di sincronizzazione esterna mancante</b>	Alla sincronizzazione esterna manca una fase.	Controllare la sincronizzazione esterna.
Allarme	Avviso	<b>Sequenza fasi sorgente di sincronizzazione esterna errata</b>	Il senso ciclico in sincronizzazione esterna è errato.	Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Sincronizzazione esterna temporaneamente disattivata</b>	La sincronizzazione esterna è stata temporaneamente disattivata poiché l'UPS non è in grado di bloccare e sincronizzarsi con la fonte di sincronizzazione esterna.	Controllare la sincronizzazione esterna.
Allarme	Avviso	<b>Tensione di sincronizzazione esterna fuori tolleranza</b>	La tensione di sincronizzazione esterna è fuori tolleranza e l'UPS non può passare alla modalità di sincronizzazione esterna.	
Allarme	Critico	<b>Ventola non funzionante</b>	L'UPS ha una o più ventole non funzionanti. Ridondanza ventola interrotta.	
Allarme	Critico	<b>Aggiornamento firmware - Modalità operativa UPS errata</b>	L'UPS non è più nella modalità operativa corretta durante l'aggiornamento del firmware. Rischio di perdita del carico.	Trasferire l'UPS al bypass di manutenzione.
Allarme	Avviso	<b>Versioni firmware in unità UPS in parallelo non identiche</b>	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.
Allarme	Critico	<b>Volano non funzionante</b>	Il relè d'ingresso indica che il volano non funziona correttamente.	
Allarme	Informativo	<b>Funzionamento a batteria forzato attivato</b>	Funzionamento a batteria forzato attivato dall'utente.	
Allarme	Critico	<b>Evento generico sistema in parallelo</b>	Il sistema in parallelo non è configurato o non funziona correttamente.	Contattare Schneider Electric.
Allarme	Informativo	<b>L'UPS è alimentato dal gruppo elettrogeno</b>	Il relè d'ingresso indica che un generatore sta alimentando l'UPS.	
Allarme	Avviso	<b>Rilevato guasto terra</b>	Il relè d'ingresso indica un errore di messa a terra rilevato.	Contattare Schneider Electric.

Allarme/Evento	Gravità	Testo visualizzato	Descrizione	Testo misura correttiva
Allarme	Avviso	<b>Livello temperatura batteria elevato</b>	La temperatura della batteria è sopra l'impostazione di allarme.	Controllare la temperatura della batteria. Una temperatura elevata può ridurre la durata delle batterie.
Allarme	Informativo	<b>Modalità alta efficienza disattivata</b>	La modalità ad alta efficienza è stata disattivata da un relè di ingresso.	
Allarme	Avviso	<b>Violazione soglia umidità elevata nel sensore remoto</b>	Si è verificata una violazione della soglia superiore dell'umidità nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
Allarme	Avviso	<b>Violazione soglia temperatura alta nel sensore remoto</b>	Si è verificata una violazione della soglia superiore della temperatura nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
Allarme	Avviso	<b>Frequenza in ingresso fuori tolleranza</b>	La frequenza della rete in ingresso è fuori tolleranza.	Controllare la frequenza in ingresso e l'impostazione della frequenza in ingresso.
Allarme	Avviso	<b>Fase in ingresso mancante</b>	All'ingresso manca una fase.	Controllare l'ingresso. Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Sequenza di fase in ingresso errata</b>	Il senso ciclico in ingresso è errato.	Controllare l'ingresso. Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Tensione in ingresso fuori tolleranza</b>	La tensione della rete in ingresso è fuori tolleranza.	
Allarme	Avviso	<b>Inverter disattivato in seguito a richiesta dell'utente</b>	L'inverter è spento in seguito a una richiesta dell'utente.	
Allarme	Avviso	<b>L'uscita dell'inverter non è in fase con l'ingresso bypass</b>	L'uscita dell'inverter dell'UPS non è in fase con l'ingresso bypass.	
Allarme	Avviso	<b>Comunicazione con sensore remoto interrotta</b>	Interrotta la comunicazione dall'interfaccia di gestione rete locale al monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
Allarme	Avviso	<b>Ridondanza parallela persa</b>	Il carico ha superato il limite per un UPS N+x nella ridondanza (x è la ridondanza parallela configurabile).	Ridurre il carico sul sistema.
Allarme	Avviso	<b>Livello temperatura batteria basso</b>	La temperatura della batteria è sotto l'impostazione di allarme.	
Allarme	Avviso	<b>Violazione soglia umidità bassa nel sensore remoto</b>	Si è verificata una violazione della soglia inferiore dell'umidità nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
Allarme	Avviso	<b>Violazione soglia temperatura bassa nel sensore remoto</b>	Si è verificata una violazione della soglia inferiore della temperatura nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
Allarme	Avviso	<b>Incompatibilità firmware display Magelis 10" rilevata</b>	Il firmware del display Magelis da 10 pollici viene rilevato come incompatibile con il resto del sistema.	Aggiornare il firmware.
Allarme	Avviso	<b>Violazione soglia umidità massima nel sensore remoto</b>	Si è verificata una violazione della soglia massima dell'umidità nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
Allarme	Avviso	<b>Violazione soglia temperatura massima nel sensore remoto</b>	Si è verificata una violazione della soglia massima della temperatura nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
Allarme	Avviso	<b>Violazione soglia umidità minima nel sensore remoto</b>	Si è verificata una violazione della soglia minima dell'umidità nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	Controllare le condizioni ambientali.
Allarme	Avviso	<b>Violazione soglia temperatura minima nel sensore remoto</b>	Si è verificata una violazione della soglia minima della temperatura	Controllare le condizioni ambientali.

Allarme/ Evento	Gravità	Testo visualizzato	Descrizione	Testo misura correttiva
			nel sensore di monitoraggio ambientale integrato.	
Allarme	Avviso	<b>Interruttore batteria modulare aperto</b>	L'interruttore della batteria modulare è aperto.	
Allarme	Avviso	<b>L'armadio delle batterie modulari non funziona correttamente</b>	L'armadio delle batterie modulari non funziona correttamente.	Controllare l'armadio delle batterie. Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Incompatibilità firmware NMC 1 rilevata</b>	Il firmware della NMC nello Smart Slot 1 è rilevato come incompatibile con il resto del sistema.	Aggiornare il firmware.
Allarme	Avviso	<b>Incompatibilità firmware NMC 2 rilevata</b>	Il firmware della NMC nello Smart Slot 2 è rilevato come incompatibile con il resto del sistema.	Aggiornare il firmware.
Allarme	Avviso	<b>Unità UPS pronte insufficienti per accensione inverter</b>	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 necessari per alimentare il carico.
Allarme	Avviso	<b>Frequenza in uscita fuori tolleranza</b>	La frequenza in uscita è fuori tolleranza.	Controllare la frequenza in uscita e l'impostazione della frequenza in uscita.
Allarme	Avviso	<b>Tensione in uscita fuori tolleranza</b>	La tensione in uscita è fuori tolleranza.	
Allarme	Avviso	<b>Sovraccarico sull'UPS a causa della temperatura ambiente elevata</b>	Il carico supera la capacità nominale quando l'UPS è in funzionamento con una temperatura ambiente elevata.	Ridurre il carico sul sistema o la temperatura ambiente.
Allarme	Avviso	<b>Sovraccarico o cortocircuito su UPS</b>	Ridurre il carico sul sistema o controllare la presenza di un cortocircuito in uscita.	Il carico supera il 100% della capacità nominale o è presente un cortocircuito in uscita.
Allarme	Avviso	<b>Comunicazione in parallelo persa su cavo PBUS 1</b>	Il cavo PBUS 1 potrebbe essere danneggiato.	Sostituire il cavo parallelo 1.
Allarme	Avviso	<b>Comunicazione in parallelo persa su cavo PBUS 2</b>	Il cavo PBUS 2 potrebbe essere danneggiato.	Sostituire il cavo parallelo 2.
Allarme	Avviso	<b>Modalità operativa mista in parallelo</b>	Una o più unità UPS in parallelo stanno funzionando a batteria, mentre altre stanno funzionando normalmente.	
Allarme	Avviso	<b>Unità parallela non presente</b>	Il controller principale non è in grado di comunicare con l'UPS in parallelo X. L'UPS potrebbe essere spento o i cavi di comunicazione potrebbero essere danneggiati.	
Allarme	Avviso	<b>Comando di bypass richiesto dal contatto d'ingresso attivato</b>	Comando di bypass richiesto dal contatto d'ingresso attivato.	
Allarme	Critico	<b>Flusso d'aria limitato</b>	Il flusso d'aria è limitato.	Potrebbe essere dovuto a un filtro dell'aria ostruito o ad altri ostacoli che bloccano il flusso d'aria.
Allarme	Avviso	<b>La batteria di backup RTC è scarica</b>	La batteria di backup RTC è scarica o l'ora non è impostata correttamente.	
Allarme	Critico	<b>Test automatico - Non superato</b>	Il test automatico non è stato completato correttamente.	Controllare il registro eventi e gli allarmi attivi per ulteriori dettagli.
Allarme	Avviso	<b>Avvio consigliato</b>	Il prodotto è stato utilizzato per un tempo supplementare senza avvio.	Contattare Schneider Electric per un avvio sicuro.
Allarme	Critico	<b>Interruttore bypass statico non funzionante</b>	L'interruttore bypass statico non è funzionante. L'UPS non può passare al funzionamento in modalità bypass statico.	Contattare Schneider Electric.

Allarme/ Evento	Gravità	Testo visualizzato	Descrizione	Testo misura correttiva
Allarme	Avviso	<b>Avviso interruttore di bypass statico</b>	L'interruttore bypass statico richiede un controllo tecnico, ma è ancora completamente funzionale.	Contattare Schneider Electric.
Allarme	Critico	<b>Guasto rilevato da controllo</b>	Guasto rilevato da controllo.	Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Sincronizzazione non disponibile - Il sistema è in funzionamento libero</b>	L'UPS non riesce a sincronizzarsi con l'ingresso bypass, la sorgente esterna o il sistema parallelo.	
Allarme	Critico	<b>Sistema bloccato in modalità bypass</b>	Il sistema è bloccato in funzionamento in modalità bypass.	Il sistema ha alternato funzionamento su inverter e funzionamento in modalità bypass più di 10 volte in 1 minuto. Premere il pulsante per tornare al funzionamento normale.
Allarme	Critico	<b>Modalità di funzionamento del sistema - Bypass statico forzato</b>	Il sistema è in modalità bypass in risposta a un evento critico o una richiesta di disattivazione inverter.	
Allarme	Avviso	<b>Modalità di funzionamento del sistema - Bypass di manutenzione</b>	Il carico del sistema è alimentato tramite l'interruttore di manutenzione bypass (MBB).	
Allarme	Critico	<b>Modalità di funzionamento del sistema - Spento</b>	Alimentazione di uscita del sistema spenta.	
Allarme	Avviso	<b>Modalità di funzionamento del sistema - Bypass statico richiesto</b>	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.	
Allarme	Critico	<b>Modalità di funzionamento del sistema - Standby bypass statico</b>	Il sistema è in funzionamento standby bypass statico in risposta a un evento critico o una richiesta di disattivazione inverter.	
Allarme	Avviso	<b>Controllo tecnico consigliato</b>	È necessario controllare il prodotto e le relative batterie come parte della manutenzione preventiva consigliata.	Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Ritardo del trasferimento da batteria a funzionamento normale attivato</b>	Il relè di ingresso indica che il ritardo del trasferimento da batteria a funzionamento normale è attivato.	
Allarme	Avviso	<b>L'UPS bloccato in modalità di bypass statico è attivato</b>	Il relè di ingresso per l'UPS bloccato in modalità di bypass statico è attivato.	
Allarme	Critico	<b>Configurazione UPS errata</b>	L'UPS non è configurato correttamente.	Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Modalità di funzionamento UPS - A batteria</b>	Alimentato a batteria a causa di un problema di alimentazione in ingresso.	
Allarme	Informativo	<b>Modalità di funzionamento UPS - Test batteria</b>	Alimentato a batteria in risposta a un test delle prestazioni delle batterie.	
Allarme	Critico	<b>Modalità di funzionamento UPS - Bypass statico forzato</b>	L'UPS è in modalità bypass in risposta a un evento critico o una richiesta di disattivazione inverter.	
Allarme	Informativo	<b>Modalità di funzionamento UPS - Inizializzazione</b>	Inizializzazione dell'UPS in corso.	
Allarme	Informativo	<b>Modalità di funzionamento UPS - Standby invertitore</b>	L'UPS è pronto per passare alla modalità di funzionamento a batteria ma attende l'autorizzazione del sistema. L'uscita dell'UPS è disattivata.	
Allarme	Avviso	<b>Modalità di funzionamento UPS - Bypass di manutenzione</b>	Il carico dell'UPS è alimentato tramite l'interruttore di manutenzione bypass (MBB).	
Allarme	Critico	<b>Modalità di funzionamento UPS - Spento</b>	Alimentazione di uscita spenta.	

Allarme/ Evento	Gravità	Testo visualizzato	Descrizione	Testo misura correttiva
Allarme	Avviso	<b>Modalità operativa UPS - Bypass statico richiesto</b>	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.	
Allarme	Avviso	<b>Modalità di funzionamento UPS - Standby bypass statico</b>	L'UPS è pronto per passare alla modalità di bypass statico ma attende l'autorizzazione del sistema. L'uscita dell'UPS è disattivata.	
Allarme	Critico	<b>Impostazioni UPS reimpostate sui valori predefiniti</b>	Le impostazioni dell'unità sono state reimpostate sui valori predefiniti. L'UPS è bloccato in spegnimento fino alla conferma delle impostazioni.	Contattare Schneider Electric.
Allarme	Avviso	<b>Garanzia in scadenza</b>	Scadenza garanzia del prodotto quasi raggiunta.	Contattare Schneider Electric.

## Verifiche

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

- **Test della batteria**
- **Taratura autonomia**
- **Modalità SPoT batteria**
- **Segnalatori**
- **Calibrazione display**

## Test della batteria

Prerequisiti:

- Le batterie devono avere una carica di almeno il 50%.
- L'autonomia disponibile deve essere di almeno 4 minuti.
- La modalità operativa deve essere il funzionamento normale, eConversion o ECO.
- La modalità operativa del sistema deve essere normale, eConversion o ECO.

Questa funzione esegue diverse verifiche sulle batterie, come il controllo dei fusibili bruciati o il rilevamento di batterie scariche. Il test scarica la batteria e utilizza all'incirca il 10% della capacità totale. In pratica, se si hanno 10 minuti di autonomia, il test durerà 1 minuto. È possibile impostare 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. Nella schermata principale del display, selezionare **Verifiche > Test della batteria**.
2. Toccare il pulsante **Avvia test automatico batteria**.

**NOTA:** se si desidera arrestare manualmente il test automatico, toccare il pulsante **Annulla test automatico batteria**.

## Taratura 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 la calibrazione dell'autonomia delle batterie al momento dell'avvio, della sostituzione delle batterie o quando si apportano modifiche agli armadi delle batterie.

### **AVVISO**

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

- Durante la calibrazione dell'autonomia, il livello delle batterie è molto basso e queste non sono quindi in grado di supportare il carico del sistema in caso di interruzione dell'alimentazione.
- Le batterie verranno scaricate fino a una capacità del 10% e risulteranno avere una bassa autonomia in seguito alla calibrazione.
- Ripetuti test o calibrazioni della batteria possono incidere sulla durata.

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

**Prerequisiti:**

- 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.
  - L'alimentazione di bypass deve essere disponibile.
  - La modalità operativa deve essere il funzionamento normale, eConversion o ECO.
  - La modalità operativa del sistema deve essere inverter, eConversion o ECO.
1. Nella schermata principale del display, selezionare **Verifiche > Taratura autonomia**.
  2. Toccare il pulsante **Avvia taratura autonomia**.

**NOTA:** per interrompere manualmente la taratura dell'autonomia, toccare il pulsante **Annulla taratura autonomia**.

## Test dei segnalatori

1. Nella schermata principale del display, selezionare **Verifiche > Segnalatori**.
2. Toccare il pulsante **Inizio** per avviare il test.  
Durante la verifica dei segnalatori, vengono testati i LED del display e del diagramma sinottico e l'allarme acustico.

## Calibrazione del display

Nella schermata principale del display, selezionare **Verifiche > Calibrazione display** e selezionare la calibrazione che si desidera eseguire.

- **Calibra:** verifica e regola la sensibilità desiderata dello schermo tattile.
- **Verifica calibrazione:** verifica le regolazioni di calibrazione.

## 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 del numero di serie dell'UPS

1. Nella schermata principale dell'interfaccia del display, selezionare **Informazioni su > UPS**.
2. Prendere nota del numero di serie e tenerlo a portata di mano per l'assistenza clienti.

**NOTA:** se il display non è disponibile, il numero di serie si trova anche su un'etichetta in ciascun armadio.

## 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.

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.