



UPS Liebert® GXT RT+

Ingresso 230 V, uscita 230 V

Guida all'installazione e manuale dell'utente

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso e potrebbero non essere adatte a tutte le applicazioni. Nonostante sia stata adottata ogni precauzione per garantire l'accuratezza e la completezza del presente documento, Vertiv non riconosce né si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti dall'uso delle presenti informazioni o per qualsiasi errore od omissione. Fare riferimento ad altre prassi locali o regolamenti edilizi pertinenti per i metodi, gli strumenti e i materiali corretti da utilizzare per eventuali procedure non specificamente descritte nel presente documento.

I prodotti illustrati nel presente manuale di istruzioni sono prodotti e/o venduti da Vertiv. Questo documento è proprietà di Vertiv e contiene informazioni riservate e proprietarie appartenenti a Vertiv. La riproduzione, la divulgazione e l'uso senza specifica autorizzazione di Vertiv sono rigorosamente vietati.

Nomi di società e prodotti sono marchi o marchi registrati delle rispettive società. Eventuali domande relative all'utilizzo di denominazioni di marchio dovranno essere inviate al produttore originale.

Sito di assistenza tecnica

In caso di problemi di installazione o funzionamento del prodotto, consultare la sezione pertinente del presente manuale per trovare l'eventuale soluzione al problema.

Per ulteriore assistenza, visitare il sito <https://www.vertiv.com/en-us/support/>.

Sommario

Informazioni importanti sulla sicurezza.....	1
Capitolo 1: Descrizione del GXT RT+	3
1.1. Caratteristiche dell'UPS e modelli disponibili	3
1.2. Armadietto della batteria esterna.....	3
Capitolo 2: Installazione e avvio.....	5
2.1. Vista dei pannelli posteriori	5
2.2. Installazione dell'UPS.....	6
2.2.1.Installazione su rack	6
2.2.2.Installazione a torre	6
2.3. Configurazione dell'UPS.....	6
Capitolo 3: Operazioni	9
3.1. Funzioni dei pulsanti	9
3.2. Pannello LCD	10
3.3. Allarme acustico	13
3.4. Elenco dei messaggi visualizzati sul display LCD	13
3.5. Impostazione dell'UPS.....	14
3.6. Descrizione delle modalità di funzionamento.....	17
3.7. Codice di riferimento dei guasti.....	18
3.8. Indicatori di avvertenza.....	19
Capitolo 4: Risoluzione dei problemi.....	21

Capitolo 5: Magazzinaggio e manutenzione.....	23
5.1. Utilizzo	23
5.2. Magazzinaggio.....	23
5.3. Sostituzione delle batterie di un UPS su rack	24
Capitolo 6: Caratteristiche tecniche.....	25
Appendice I: Assistenza tecnica	29

Informazioni importanti sulla sicurezza

Rispettare scrupolosamente tutte le avvertenze e le istruzioni per l'uso contenute nel presente manuale. Conservare il manuale e leggere attentamente le seguenti istruzioni prima di installare l'unità. Non mettere in funzione l'unità prima di avere letto con attenzione tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni d'uso.

Trasporto

Trasportare il sistema UPS solo nell'imballaggio originale per proteggerlo da urti e impatti.

Preparazione

- Se il sistema UPS viene spostato direttamente da un ambiente freddo a uno caldo, può formarsi condensa. Il sistema UPS deve essere completamente asciutto prima di essere installato. Attendere almeno due ore affinché il sistema UPS si adatti alla temperatura dell'ambiente.
- Non installare il sistema UPS vicino ad acqua o in ambienti umidi.
- Non installare il sistema UPS in luoghi esposti alla luce solare diretta o in prossimità di una fonte di calore.
- Non ostruire i fori di ventilazione sull'alloggiamento dell'UPS.

Installazione

- Non collegare alle prese di uscita dell'UPS apparecchi o dispositivi che potrebbero sovraccaricare il sistema UPS (ad es. stampanti laser).
- Posizionare i cavi in modo che non siano di intralcio al passaggio delle persone.
- Non collegare apparecchi domestici come asciugacapelli alle prese di uscita dell'UPS.
- Collegare il sistema UPS esclusivamente a una presa di corrente dotata di messa a terra e protezione da scosse, che deve essere facilmente accessibile e vicina al sistema UPS.
- Per collegare il sistema UPS alla presa di corrente dotata protezione da scosse e collegata all'impianto elettrico dell'edificio utilizzare solo cavi di alimentazione certificati VDE e con marchio CE (ad es. il cavo di alimentazione del computer).
- Per collegare i carichi al sistema UPS utilizzare solo cavi di alimentazione con certificazione VDE e marchio CE.
- Durante l'installazione dell'apparecchiatura, assicurarsi che la somma della corrente di dispersione dell'UPS e dei dispositivi collegati non superi i 3,5 mA.

Funzionamento

- Non scollegare il cavo di alimentazione del sistema UPS o la presa di corrente dotata di protezione da scosse dell'edificio durante il funzionamento, in quanto ciò annullerebbe la messa a terra di protezione del sistema UPS e di tutti i carichi collegati.
- Il sistema UPS è dotato di una propria fonte di corrente elettrica interna (batterie). Le prese di uscita dell'UPS o le morsettiere di uscita possono essere sotto tensione anche se il sistema UPS non è collegato alla presa a muro.
- Per scollegare completamente il sistema UPS, per prima cosa premere il pulsante OFF/Enter (SPEGNIMENTO/Invio) per scollegare la rete elettrica.
- Evitare che fluidi e oggetti estranei entrino all'interno del sistema UPS.

Manutenzione, assistenza e guasti

- Il sistema UPS funziona con tensioni pericolose. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato addetto alla manutenzione.
- Attenzione - rischio di scosse elettriche. Anche dopo che l'unità è stata scollegata dalla rete elettrica (dalla presa collegata all'impianto elettrico dell'edificio), i componenti all'interno del sistema UPS sono ancora collegati alla batteria e sono quindi sotto tensione e pericolosi.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento di riparazione e/o manutenzione, scollegare le batterie e verificare che non vi sia corrente né tensione pericolosa nei terminali dei condensatori ad alta energia come i condensatori del BUS.
- La sostituzione delle batterie e la supervisione delle operazioni devono essere eseguite solo da personale con adeguata familiarità con le batterie e con le misure precauzionali richieste. Le persone non autorizzate devono mantenersi lontane dalle batterie.
- Attenzione - rischio di scosse elettriche. Il circuito della batteria non è isolato dalla tensione di ingresso. Tra i terminali della batteria e la terra possono essere presenti tensioni pericolose. Prima di intervenire, verificare che non sia presente tensione!
- Le batterie possono causare scosse elettriche e avere un'elevata corrente di cortocircuito. Adottare le misure precauzionali specificate di seguito e qualsiasi altra misura necessaria quando si lavora con le batterie:
 - » Rimuovere orologi da polso, anelli e altri oggetti metallici.
 - » Utilizzare solo utensili con impugnature e manici isolati.
- Quando si sostituiscono le batterie, installare lo stesso numero e lo stesso tipo di batterie.
- Non tentare di smaltire le batterie bruciandole. Ciò potrebbe causare l'esplosione delle batterie.
- Riciclare o smaltire correttamente le batterie in conformità alle normative locali.
- Non aprire o distruggere le batterie. L'elettrolita che ne fuoriesce può causare lesioni alla pelle e agli occhi. Può essere tossico.
- Si raccomanda di sostituire i fusibili solo con fusibili dello stesso tipo e amperaggio per evitare rischi di incendio.
- Non smontare il sistema UPS.

Capitolo 1: Descrizione del GXT RT+

1.1. Caratteristiche dell'UPS e modelli disponibili

Il gruppo di continuità (UPS) GXT RT+ comprende le seguenti caratteristiche. Nella [Tabella 1-1](#) ...che segue sono elencati i modelli disponibili con la relativa potenza nominale.

- Fattore di potenza in ingresso di 0,9.
- Bypass automatico, che consente il trasferimento del carico alla rete elettrica in caso di sovraccarico o di guasto interno.
- Installazione opzionale a torre o su rack per soddisfare vari requisiti di installazione.
- Adattamento alle aree con alimentazione di rete instabile grazie a una struttura della topologia a doppia conversione ad alta frequenza, con un alto fattore di potenza in ingresso, un ampio intervallo di tensione in ingresso e un'uscita immune alle interferenze di rete.
- Modalità di alimentazione ECO per risparmiare la massima quantità di energia.

Tabella 1-1 Modelli di UPS e rispettiva potenza nominale

NUMERO MODELLO	POTENZA NOMINALE
GXTRT-1000IRT2UXL	1000 VA/900 W
GXTRT-1500IRT2UXL	1500 VA/1350 W
GXTRT-2000IRT2UXL	2000 VA/1800 W
GXTRT-3000IRT2UXL	3000 VA/2700 W

1.2. Armadietto della batteria esterna

Per l'UPS sono disponibili armadietti di batterie esterne (EBC) opzionali. La [Tabella 1-2](#) che segue consente di determinare l'EBC corretto per il sistema in uso. Collegare all'UPS esclusivamente una batteria esterna della stessa tensione e composizione chimica.

Tabella 1-2 Armadietto della batteria esterna

NUMERO DI MODELLO EBC	MODELLI DI UPS COMPATIBILI
GXTRT-EBC24VRT2U	GXTRT-1000IRT2UXL
GXTRT-EBC36VRT2U	GXTRT-1500IRT2UXL
GXTRT-EBC48VRT2U	GXTRT-2000IRT2UXL
GXTRT-EBC72VRT2U	GXTRT-3000IRT2UXL

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

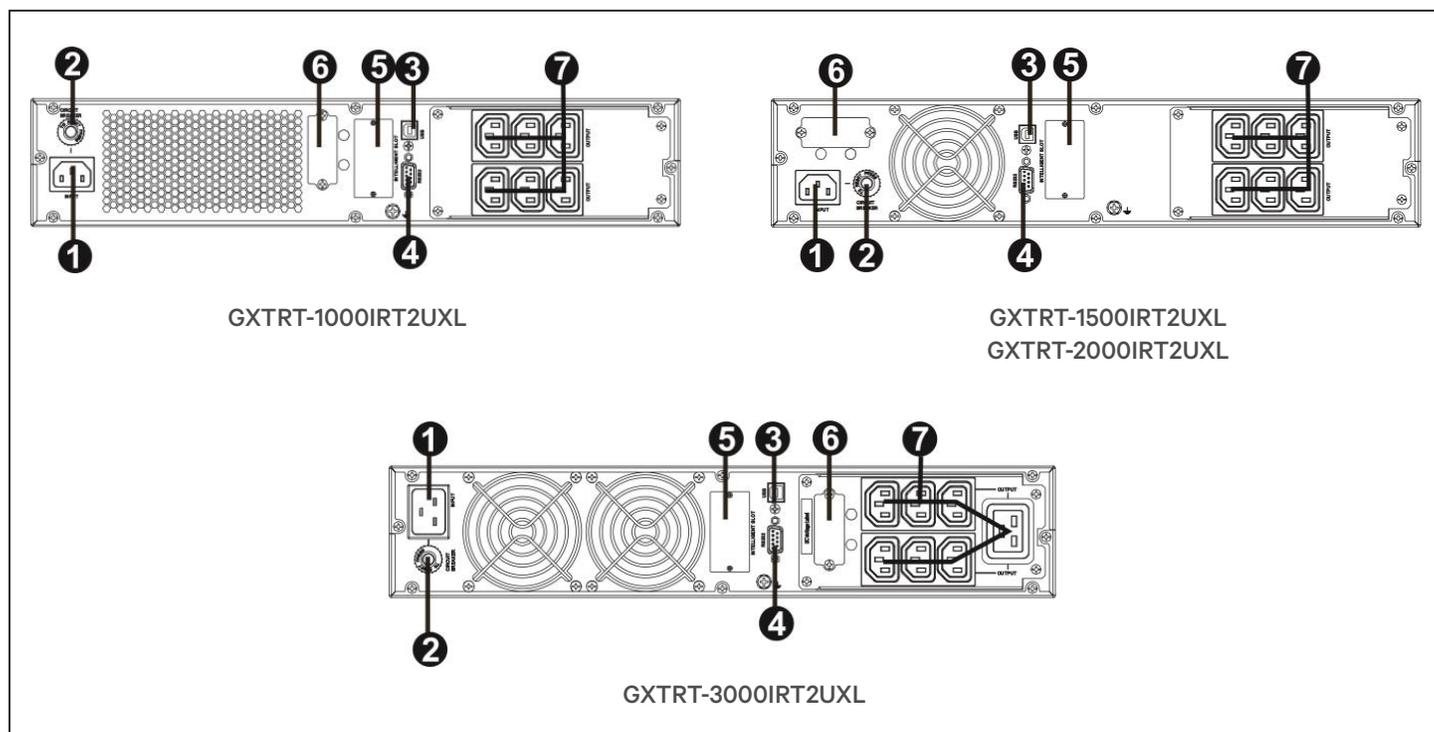
Capitolo 2: Installazione e avvio

Prima dell'installazione verificare che l'unità non abbia riportato danni durante il trasporto. Assicurarsi che nessun componente all'interno della confezione sia danneggiato. Conservare l'imballaggio originale in un luogo sicuro per l'uso futuro.

L'UPS deve essere installato in un'area lontana da vibrazioni, polvere, umidità, alta temperatura, liquidi infiammabili, gas, contaminanti corrosivi e conduttivi. Installare l'UPS all'interno, in un ambiente pulito, lontano da finestre e porte. Mantenere almeno 300 mm di spazio libero dai pannelli anteriore e posteriore dell'UPS.

2.1. Vista dei pannelli posteriori

Figura 2-1 Pannelli posteriori

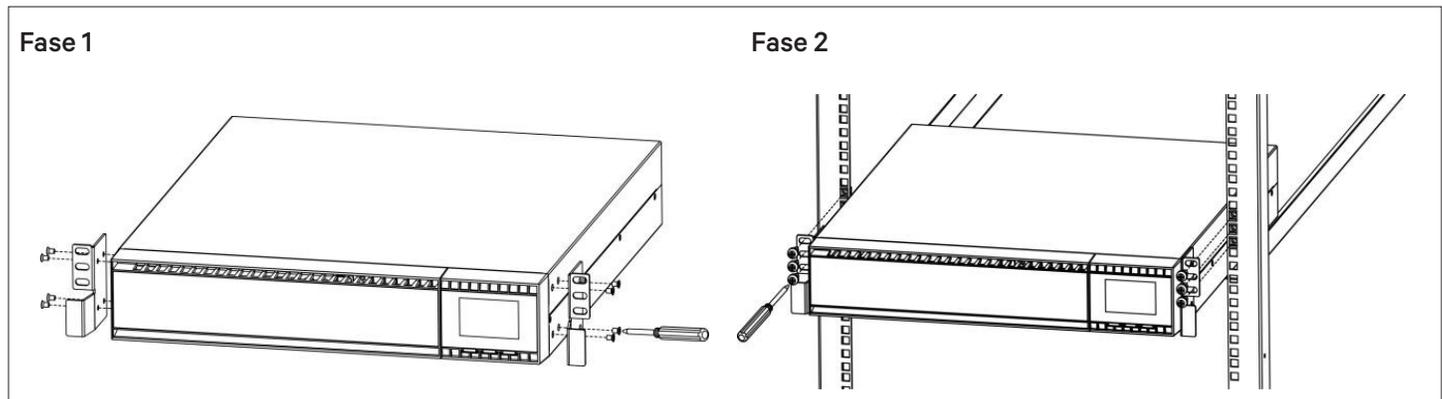


N. RIF.	DESCRIZIONE
1	Ingresso CA
2	Interruttore di ingresso
3	Porta di comunicazione USB
4	Porta di comunicazione RS 232
5	Slot intelligente SNMP (opzione)
6	Collegamento per batteria esterna
7	Prese di uscita

2.2. Installazione dell'UPS

2.2.1. Installazione su rack

Questo UPS può essere montato su rack con telaio da 19 pollici come illustrato di seguito.



2.2.2. Installazione a torre

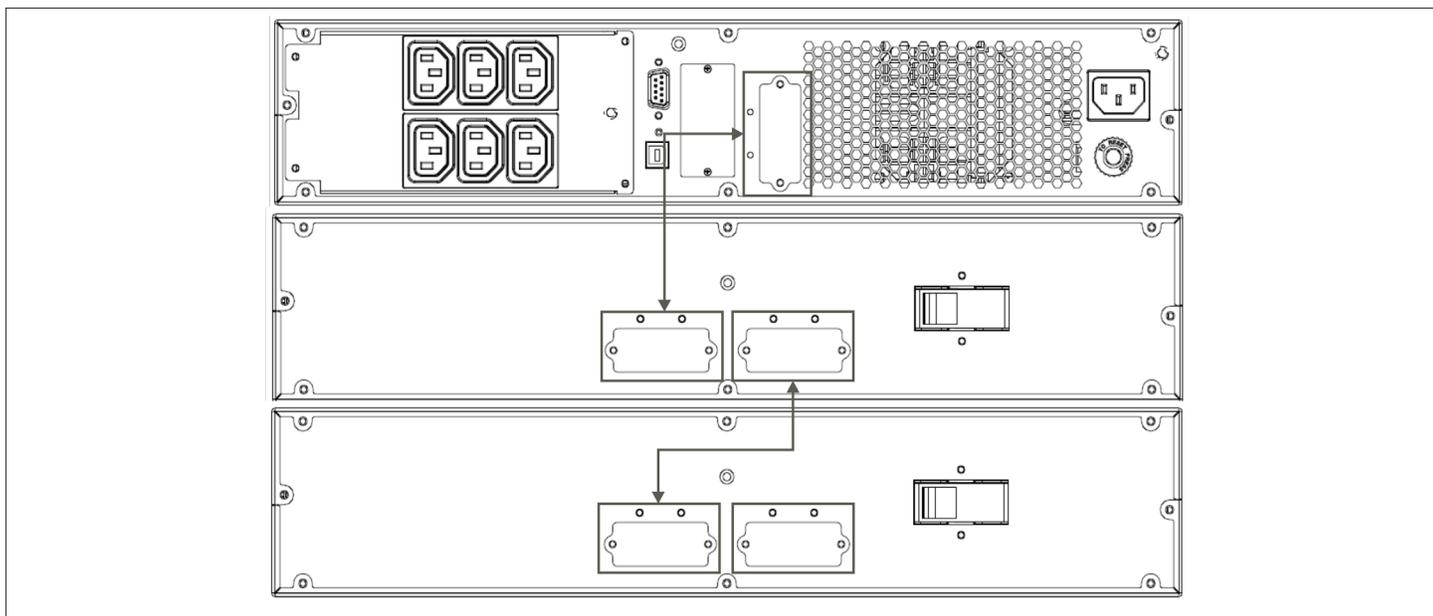
Per installare l'UPS a torre:

1. Estrarre le basi di supporto dalla scatola degli accessori.
2. Se vengono collegati armadietti con batterie esterne opzionali, estrarre i distanziatori forniti con ciascun armadietto della batteria.
3. Collegare i distanziatori e le basi di supporto. Ciascun GXT RT+ richiede 2 basi di supporto: una per la parte anteriore e una per quella posteriore.
4. Posizionare il GXT RT+ e gli eventuali armadietti delle batterie sulle 2 basi di supporto.

2.3. Configurazione dell'UPS

Fase 1: Collegamento dei fili della batteria

Se si utilizzano armadietti di batterie esterne (EBC), verificare che l'interruttore dell'EBC sia in posizione "Off". Collegare un'estremità del cavo per EBC in dotazione all'UPS e l'altra estremità all'armadietto della batteria. Se si collega più di una batteria esterna, collegare un'estremità del cavo della batteria esterna al secondo connettore sull'armadietto della batteria, quindi collegare l'altra estremità al successivo armadietto.



Fase 2: Collegamento di ingresso dell'UPS

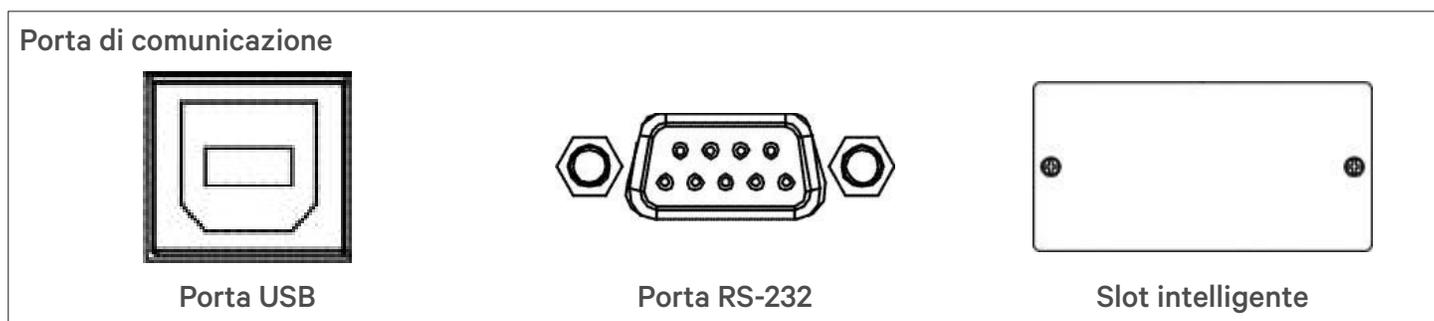
Collegare l'UPS unicamente a una presa bipolare a tre fili con messa a terra. Evitare l'uso di prolunghe. Il cavo di alimentazione è fornito nella confezione dell'UPS. Utilizzare un interruttore a monte adatto al modello in uso come indicato nella seguente tabella.

NUMERO MODELLO	INTERRUTTORE RACCOMANDATO	DIMENSIONI DI FILO RACCOMANDATE PER IL CAVO DI ALIMENTAZIONE
GXTRT-1000IRT2UXL	10 A	0,82 mm ²
GXTRT-1500IRT2UXL		
GXTRT-2000IRT2UXL		
GXTRT-3000IRT2UXL	20 A	2,08 mm ²

Fase 3: Collegamento di uscita dell'UPS

Collegare i dispositivi da proteggere alle prese.

Fase 4: Collegamento di comunicazione



Per consentire lo spegnimento/avvio non presidiato dell'UPS e il monitoraggio dello stato, collegare un'estremità del cavo di comunicazione alla porta USB/RS-232 e l'altra alla porta di comunicazione del PC. Se il software di monitoraggio è installato, è possibile programmare lo spegnimento/avvio dell'UPS e monitorare lo stato dell'UPS tramite PC.

L'UPS è dotato di uno slot intelligente per una scheda SNMP o AS400. Installando una scheda SNMP o AS400, saranno disponibili opzioni di comunicazione e monitoraggio avanzate.

Nota: non è possibile utilizzare la porta USB e la porta RS-232 contemporaneamente.

Fase 5: Accensione dell'UPS

Premere il pulsante ON/Mute (ACCENSIONE/Silenziamento) sul pannello anteriore per due secondi per accendere l'UPS.

Nota: la batteria si carica completamente durante le prime cinque ore di utilizzo normale. Durante questo periodo di carica iniziale la batteria non raggiunge la piena capacità di funzionamento.

Fase 6: Installazione del software

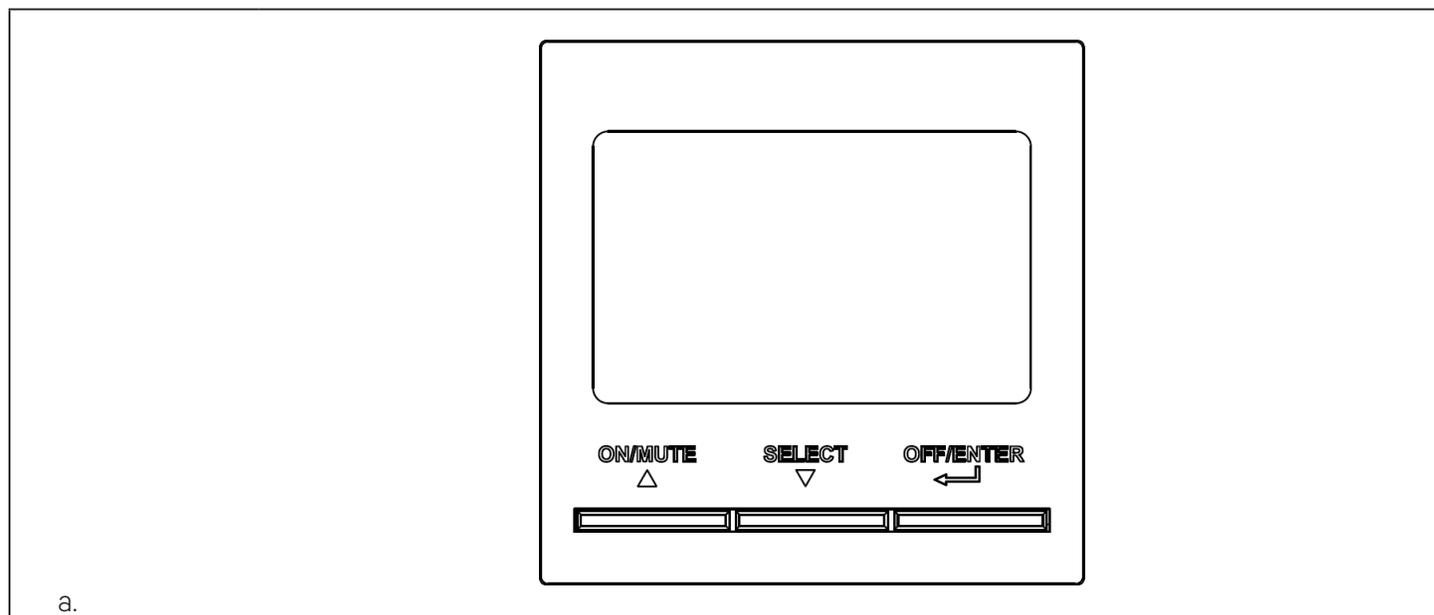
Per una protezione ottimale del sistema informatico, installare il software di monitoraggio dell'UPS per configurare in modo completo lo spegnimento dell'UPS del computer collegato.

Attenersi ai passaggi seguenti per scaricare e installare il software di monitoraggio da Internet:

1. Accedere al sito web <http://vertiv.com/Liebert-GXT-RT-Plus>.
2. Selezionare il collegamento di download di ViewPower appropriato per il sistema operativo del computer collegato.
3. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per installare il software.
4. Dopo il riavvio del computer, il software di monitoraggio apparirà come un'icona arancione a forma di spina situata nella barra delle applicazioni, vicino all'orologio.

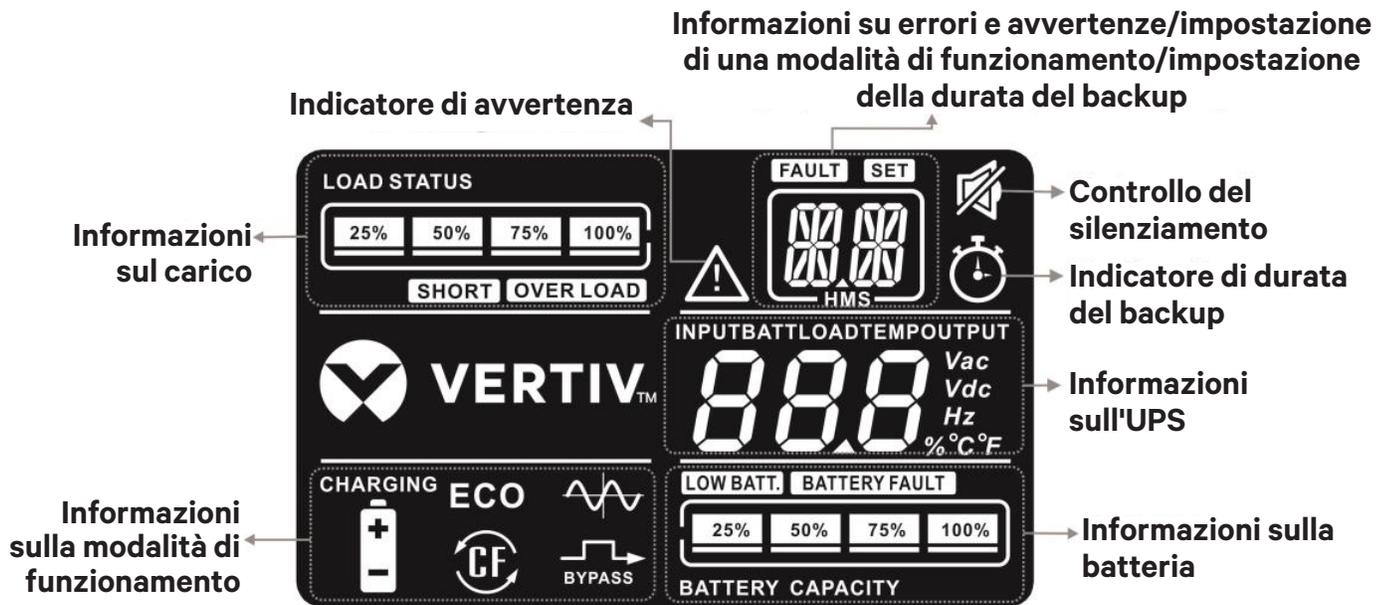
Capitolo 3: Operazioni

3.1. Funzioni dei pulsanti

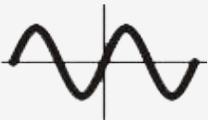


PULSANTE	FUNZIONE
ON/MUTE (ACCENSIONE/ SILENZIAMENTO)/ SU	<ul style="list-style-type: none"> Accendere l'UPS: tenere premuto il pulsante ON/Mute (ACCENSIONE/Silenziamento) per almeno 2 secondi per accendere l'UPS. Silenziare l'allarme: quando l'UPS è in modalità batteria, tenere premuto questo pulsante per almeno 5 secondi per disattivare o attivare l'allarme acustico attualmente attivo. L'allarme acustico si attiva automaticamente se si presenta un altro avviso di allerta o errore. Tasto su: premere questo pulsante per visualizzare la selezione precedente in modalità di impostazione dell'UPS. Passare alla modalità di test automatico dell'UPS: tenere premuto il pulsante ON/Mute (ACCENSIONE/Silenziamento) per 5 secondi per accedere al test automatico dell'UPS in modalità CA, ECO o convertitore.
OFF/ENTER (SPEGNIMENTO/ INVIO)	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere l'UPS: tenere premuto questo pulsante per almeno 2 secondi per spegnere l'UPS. Premendo questo pulsante, l'UPS passerà alla modalità standby se alimentato normalmente o alla modalità bypass se l'impostazione del bypass è attiva. Tasto di conferma di una selezione: premere questo pulsante per confermare una selezione in modalità di impostazione dell'UPS.
SELECT (SELEZIONA)/GIÙ	<ul style="list-style-type: none"> Cambiare il messaggio sul display LCD: premere questo pulsante per modificare il messaggio sul display LCD per tensione di ingresso, frequenza di ingresso, tensione della batteria, tensione di uscita e frequenza di uscita. Modalità di impostazione: tenere premuto questo pulsante per 5 secondi per accedere alla modalità di impostazione quando l'UPS è in modalità standby o in modalità bypass. Tasto giù: premere questo pulsante per visualizzare la successiva selezione in modalità di impostazione dell'UPS.
Pulsanti ON/MUTE (ACCENSIONE/ SILENZIAMENTO)/ SU + SELECT (SELEZIONA)/GIÙ	<ul style="list-style-type: none"> Passare alla modalità bypass: quando l'alimentazione principale è normale, premere contemporaneamente i pulsanti ON/Mute (ACCENSIONE/Silenziamento) e Select (Seleziona) per 5 secondi. L'UPS entrerà in modalità bypass se la tensione di ingresso rientra nell'intervallo accettabile. Questa rappresenta la modalità normale di passaggio alla modalità bypass. Se si desidera, l'UPS può inoltre essere impostato per passare alla modalità bypass quando viene spento anziché spegnere tutte le uscite. Vedere l'impostazione 05: Attivazione/disattivazione bypass con UPS spento a pagina 15 per informazioni.

3.2. Pannello LCD



DISPLAY	FUNZIONE
Impostazione e informazioni sul tempo di backup rimanente	
	Illuminato quando l'UPS è in modalità backup batteria.
	Indica il tempo di backup rimanente in ore, minuti o secondi. H: ore, M: minuti, S: secondi
Impostazione di operazioni	
	Mostra il numero di impostazione attualmente selezionato dal menu delle impostazioni.
Informazioni su guasti e avvertenze	
	Si è verificato un guasto o un'avvertenza.
	Mostra il codice di avvertenza o guasto attivo. I codici vengono elencati in dettaglio nella Sezione 3.5 Impostazione dell'UPS .

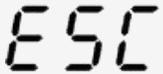
DISPLAY	FUNZIONE
Controllo del silenziamento	
	Quando Mute (Silenziamento) si accende, l'allarme acustico è disattivato.
Informazioni sull'UPS	
<p>INPUT BATT LOAD TEMP OUTPUT</p> <p>888 Vac Vdc Hz % °C °F</p>	<p>Mostra lo stato attualmente selezionato dall'elenco seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensione di ingresso V c.a. - Tensione di uscita V c.a. - Tensione batteria V c.c. - Frequenza (Hz) - % livello di carico - Temperatura interna in °C
Informazioni sul carico	
<p>LOAD STATUS</p> <p>25% 50% 75% 100%</p>	<p>Mostra il livello di carico in uscita visualizzando da 1 a 4 barre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 barra - 0-25% 2 barre - 26-50% 3 barre - 51-75% 4 barre - 76-100%
	L'uscita è in sovraccarico.
	L'uscita è in corto.
Informazioni sulla modalità di funzionamento	
	L'UPS è in modalità online.
	L'UPS è in modalità batteria.
	L'UPS è in modalità bypass.
	L'UPS è in modalità ECO.

DISPLAY	FUNZIONE
	L'UPS è in modalità convertitore di frequenza.
CHARGING 	L'UPS sta caricando la batteria.
Informazioni sulla batteria	
 BATTERY CAPACITY	Mostra la capacità della batteria visualizzando da 1 a 4 barre: 1 barra - 0-25% 2 barre - 26-50% 3 barre - 51-75% 4 barre - 76-100%
BATTERY FAULT	È presente un guasto nella batteria.
LOW BATT.	Indica che il livello della batteria è basso.

3.3. Allarme acustico

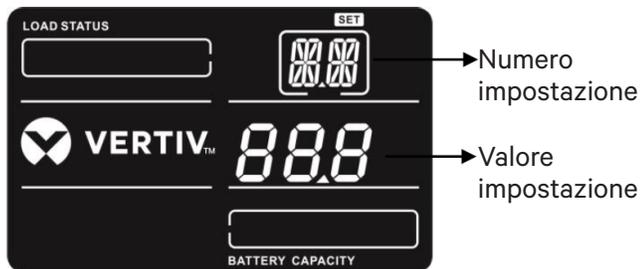
Condizione	Allarme acustico
Modalità bypass	Un segnale acustico ogni 10 secondi
Modalità batteria	Un segnale acustico ogni 4 secondi
Batteria bassa	Un segnale acustico ogni secondo
Sovraccarico	Due segnali acustici al secondo
Guasto	Segnale acustico continuo

3.4. Elenco dei messaggi visualizzati sul display LCD

AREA LCD	INDICAZIONE SUL DISPLAY	ABBREVIAZIONE	SIGNIFICATO
		ENA	Attiva
		DIS	Disattiva
		ESC	Esci
		b.L	Batteria bassa
		O.L	Sovraccarico
		N.C	Batteria non collegata
		O.C	Carica eccessiva
		C.H	Caricabatterie
		b.F	Guasto batteria
		b.V	Tensione del bypass fuori intervallo
		W.T	Attesa
		F.U	Frequenza bypass instabile
		E.E	Errore EEPROM

3.5. Impostazione dell'UPS

Per regolare le impostazioni dell'UPS, passare alla modalità standby dell'UPS e tenere premuto il pulsante di impostazione per 5 secondi per entrare nel menu delle impostazioni. Utilizzare i tasti freccia per passare all'impostazione desiderata, quindi premere Invio per selezionarla. Una volta selezionata, utilizzare i tasti freccia per selezionare il valore delle impostazioni desiderato. Passare all'impostazione 00, ESC e selezionare ESC per uscire dal menu.



Quando si sfoglia il menu delle impostazioni dell'UPS vengono visualizzati due numeri.

Il numero in alto si riferisce al numero dell'impostazione. Per ulteriori informazioni su ciascuna impostazione fare riferimento alla tabella seguente.

Il numero in basso rappresenta l'opzione o il valore di impostazione per ciascun numero di impostazione.

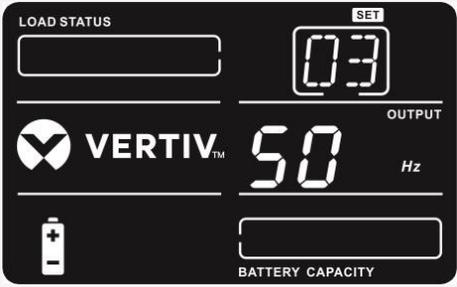
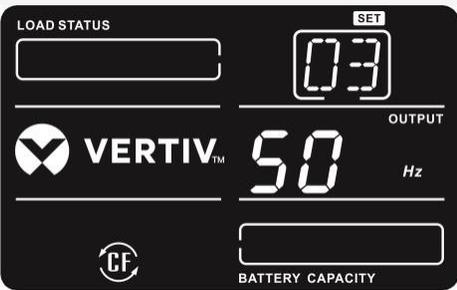
01: Impostazione tensione di uscita

INTERFACCIA	IMPOSTAZIONE
	<p>È possibile scegliere una delle seguenti tensioni di uscita:</p> <ul style="list-style-type: none"> 220: tensione di uscita di 220 V CA 230: tensione di uscita di 230 V CA (predefinita) 240: tensione di uscita di 240 V CA

02: Attivazione/disattivazione convertitore di frequenza

INTERFACCIA	IMPOSTAZIONE
	<p>Attivazione e disattivazione della modalità convertitore di frequenza.</p> <ul style="list-style-type: none"> CF ENA: modalità convertitore attivata CF DIS: modalità convertitore disattivata (impostazione predefinita)

03: Impostazione frequenza di uscita

INTERFACCIA	IMPOSTAZIONE
	<p>Per impostazione predefinita, è possibile impostare le seguenti frequenze di uscita in modalità batteria. L'indicatore batteria verrà visualizzato come nell'immagine in alto a sinistra.</p> <p>50: frequenza di uscita di 50 Hz (impostazione predefinita) 60: frequenza di uscita di 60 Hz</p>
	<p>Se è attivata la modalità convertitore di frequenza, è possibile scegliere le seguenti frequenze di uscita. Il simbolo CF verrà visualizzato come nell'immagine in basso a sinistra.</p> <p>50: frequenza di uscita di 50 Hz (impostazione predefinita) 60: frequenza di uscita di 60 Hz</p>

04: Attivazione/disattivazione ECO

INTERFACCIA	IMPOSTAZIONE
	<p>Attivazione e disattivazione della modalità ECO.</p> <p>ENA: modalità ECO attivata DIS: modalità ECO disattivata (impostazione predefinita)</p>

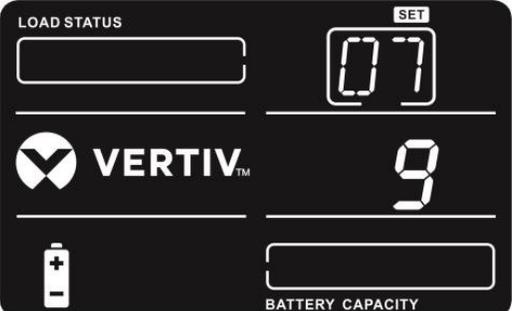
05: Attivazione/disattivazione bypass con UPS spento

INTERFACCIA	IMPOSTAZIONE
	<p>Attivazione e disattivazione del bypass con UPS spento.</p> <p>ENA: bypass attivato DIS: bypass disattivato (impostazione predefinita)</p>

06: Impostazione tempo di backup

INTERFACCIA	IMPOSTAZIONE
 <p>The screenshot shows the VERTIV interface with the following elements: 'LOAD STATUS' field, a digital display showing '06' with a 'SET' button above it, the VERTIV logo, a large digital display showing '999', a battery icon, and a 'BATTERY CAPACITY' label below a bar graph.</p>	<p>Impostazione della durata del backup in modalità batteria per le prese generali prima dell'interruzione dell'alimentazione.</p> <p>0-998: impostazione del tempo di backup in minuti da 0 a 998 in modalità batteria.</p> <p>0: quando è impostato su "0", il tempo di backup sarà di soli 10 secondi.</p> <p>999: quando è impostato su "999", il tempo di backup sarà disattivato (impostazione predefinita).</p>

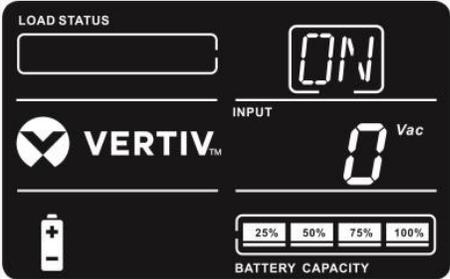
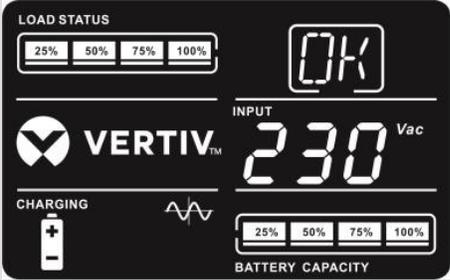
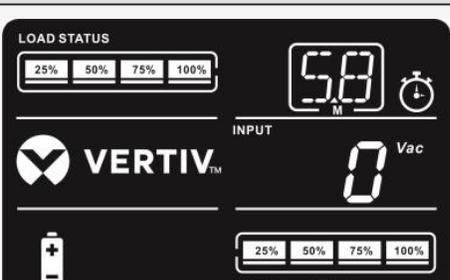
07: Impostazione AH totale della batteria

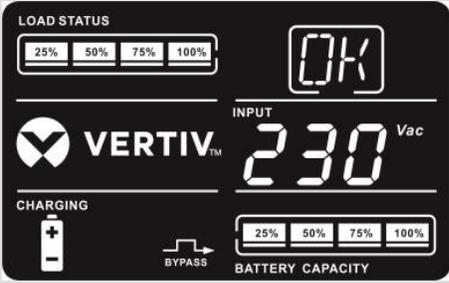
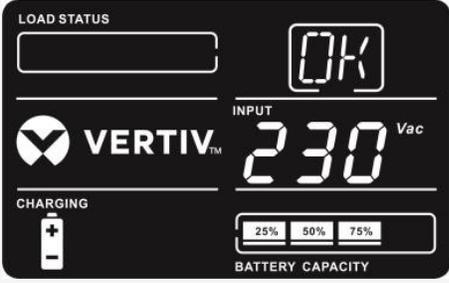
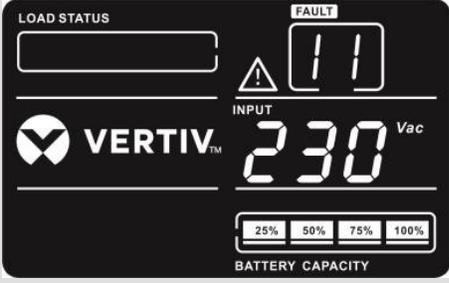
INTERFACCIA	IMPOSTAZIONE
 <p>The screenshot shows the VERTIV interface with the following elements: 'LOAD STATUS' field, a digital display showing '07' with a 'SET' button above it, the VERTIV logo, a large digital display showing '9', a battery icon, and a 'BATTERY CAPACITY' label below a bar graph.</p>	<p>Impostazione degli ampere-ora totali della batteria dell'UPS (unità: Ah).</p> <p>7-999: impostazione della capacità totale della batteria da 7 a 999 in Ah. Impostare la capacità corretta della batteria se sono collegati armadietti di batterie esterne.</p> <p>Ciascun EBC GXT RT+ aggiunge 18 Ah.</p>

00: Impostazione per uscita

INTERFACCIA	IMPOSTAZIONE
 <p>The screenshot shows the VERTIV interface with the following elements: 'LOAD STATUS' field, a digital display showing '00' with a 'SET' button above it, the VERTIV logo, a large digital display showing 'ESC', a battery icon, and a 'BATTERY CAPACITY' label below a bar graph.</p>	<p>ESC: per uscire dal menu delle impostazioni.</p>

3.6. Descrizione delle modalità di funzionamento

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	DESCRIZIONE	DISPLAY LCD
Accensione	Quando il pulsante "ON/Mute" (Accensione/Silenziamento) viene premuto, se la tensione della batteria rientra nell'intervallo accettabile, "ON" lampeggia fino all'accensione dell'UPS.	 <p>The LCD display shows the status 'ON' in a large digital font. Above it is a 'LOAD STATUS' bar with markers at 25%, 50%, 75%, and 100%. The VERTIV logo is visible. Below the logo is a battery icon with a plus sign. To the right, 'INPUT' is shown as '0 Vac'. At the bottom, another 'BATTERY CAPACITY' bar is shown with the same markers.</p>
Modalità in linea	Quando la tensione di ingresso rientra nell'intervallo accettabile, l'UPS fornisce alimentazione CA in uscita pura e stabile. In modalità in linea, inoltre, l'UPS carica la batteria.	 <p>The LCD display shows the status 'OK' in a large digital font. The 'LOAD STATUS' bar is at the top. The VERTIV logo is in the center. Below it, 'CHARGING' is indicated with a battery icon and a plus sign. To the right, 'INPUT' is shown as '230 Vac'. At the bottom, the 'BATTERY CAPACITY' bar is shown.</p>
Modalità ECO	Modalità di risparmio energetico: quando la tensione di ingresso rientra nell'intervallo di regolazione della tensione, l'UPS bypassa la tensione di ingresso all'uscita per risparmiare energia.	 <p>The LCD display shows the status 'OK' in a large digital font. The 'LOAD STATUS' bar is at the top. The VERTIV logo is in the center. Below it, 'CHARGING ECO' is indicated with a battery icon and a plus sign. To the right, 'INPUT' is shown as '230 Vac'. At the bottom, the 'BATTERY CAPACITY' bar is shown.</p>
Modalità convertitore di frequenza	Quando la frequenza di ingresso è compresa tra 40 Hz e 70 Hz, l'UPS può essere impostato su una frequenza di uscita costante di 50 Hz o 60 Hz. Anche in questa modalità l'UPS carica la batteria.	 <p>The LCD display shows the status 'OK' in a large digital font. The 'LOAD STATUS' bar is at the top. The VERTIV logo is in the center. Below it, 'CHARGING CF' is indicated with a battery icon, a plus sign, and a 'CF' symbol. To the right, 'INPUT' is shown as '230 Vac'. At the bottom, the 'BATTERY CAPACITY' bar is shown.</p>
Modalità batteria	Quando la tensione di ingresso non rientra nell'intervallo accettabile, l'UPS fornirà alimentazione di backup dalla batteria ed emetterà un segnale acustico di allarme ogni 4 secondi.	 <p>The LCD display shows the status '50' in a large digital font, with a clock icon to its right. The 'LOAD STATUS' bar is at the top. The VERTIV logo is in the center. Below it, a battery icon with a plus sign is shown. To the right, 'INPUT' is shown as '0 Vac'. At the bottom, the 'BATTERY CAPACITY' bar is shown.</p>

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	DESCRIZIONE	DISPLAY LCD
Modalità bypass	Quando la tensione di ingresso rientra nell'intervallo accettabile ma l'UPS è in sovraccarico, l'UPS entra in modalità bypass oppure la modalità bypass può essere impostata dal pannello anteriore. Verrà emesso un segnale acustico di allarme ogni 10 secondi.	
Modalità standby	L'uscita dell'UPS è spenta, ma la batteria viene comunque caricata secondo necessità.	
Modalità guasto	L'UPS è in modalità guasto quando non è in grado di fornire alimentazione in uscita; l'icona di guasto e il codice del guasto sono visualizzati sul display LCD. Verrà emesso un segnale acustico di allarme continuo.	

3.7. Codice di riferimento dei guasti

EVENTO DI GUASTO	CODICE DEL GUASTO	ICONA DEL GUASTO
Avvio del bus non riuscito	01	X
Bus sopra	02	X
Bus sotto	03	X
Squilibrio bus	04	X
Bus in corto	05	X
Avvio soft start inverter non riuscito	11	X
Tensione inverter alta	12	X
Tensione inverter bassa	13	X
Corto uscita inverter	14	SHORT

EVENTO DI GUASTO	CODICE DEL GUASTO	ICONA DEL GUASTO
Tensione batteria troppo alta	27	BATTERY FAULT
Tensione batteria troppo bassa	28	BATTERY FAULT
Sovratemperatura	41	X
Sovraccarico	43	OVER LOAD
Errore caricabatterie	45	X

3.8. Indicatori di avvertenza

AVVERTENZA	INDICATORE		ALLARME
	TESTO	ICONA (LAMPEGGIANTE)	
Batteria bassa	b.L	 LOW BATT.	Un segnale acustico ogni secondo
Sovraccarico	O.L	 OVER LOAD	Due segnali acustici al secondo
Batteria non collegata	N.C	 	Un segnale acustico ogni secondo
Carica eccessiva	O.C	 	Un segnale acustico ogni secondo
Attesa	W.T		Un segnale acustico ogni secondo
Errore caricabatterie	C.H		Un segnale acustico ogni secondo
Tensione del bypass fuori intervallo	b.V	  BYPASS	Un segnale acustico ogni secondo

AVVERTENZA	INDICATORE		ALLARME
	TESTO	ICONA (LAMPEGGIANTE)	
Guasto batteria	b.F	 	Un segnale acustico ogni secondo
Frequenza bypass instabile	F.U		Un segnale acustico ogni secondo
Errore EEPROM	E.E		Un segnale acustico ogni secondo

Capitolo 4: Risoluzione dei problemi

Se il sistema UPS non funziona correttamente, utilizzare la tabella che segue per risolvere il problema.

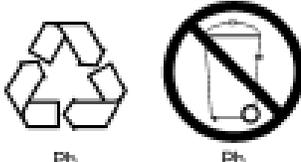
SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
Nessuna indicazione e allarme anche se la rete elettrica funziona normalmente	L'alimentazione CA in ingresso non è correttamente collegata	Controllare che il cavo di alimentazione in ingresso sia saldamente collegato alla rete elettrica
	L'ingresso CA non è collegato all'uscita dell'UPS	Collegare correttamente il cavo di alimentazione CA in ingresso all'ingresso CA
Le icone  e  lampeggiano sul display LCD e viene emesso un allarme acustico ogni secondo	La batteria esterna o interna non è correttamente collegata	Controllare che tutte le batterie siano correttamente collegate
È visualizzato il codice di guasto 27, l'icona BATTERY FAULT è illuminata sul display LCD e viene emesso un allarme acustico continuo	La tensione della batteria è troppo alta o il caricabatterie è guasto	Contattare Vertiv
È visualizzato il codice di guasto 28, l'icona BATTERY FAULT è illuminata sul display LCD e viene emesso un allarme acustico continuo	La tensione della batteria è troppo bassa o il caricabatterie è guasto	Contattare Vertiv
Le icone  e OVER LOAD lampeggiano sul display LCD e viene emesso un allarme acustico due volte al secondo	L'UPS è in sovraccarico	Rimuovere i carichi in eccesso dall'uscita dell'UPS
	L'UPS è in sovraccarico. I dispositivi collegati all'UPS sono alimentati direttamente dalla rete elettrica tramite il bypass.	Rimuovere i carichi in eccesso dall'uscita dell'UPS
	Dopo ripetuti sovraccarichi, l'UPS è bloccato in modalità bypass. I dispositivi collegati sono alimentati direttamente dalla rete elettrica	Rimuovere prima i carichi in eccesso dall'uscita dell'UPS. Quindi spegnere l'UPS e riavviarlo
È visualizzato il codice di guasto 43, l'icona OVER LOAD è illuminata sul display LCD e viene emesso un allarme acustico continuo	L'UPS si è spento automaticamente a causa di un sovraccarico all'uscita dell'UPS	Rimuovere i carichi in eccesso dall'uscita dell'UPS e riavviarlo
È visualizzato il codice di guasto 14, l'icona SHORT è illuminata sul display LCD e viene emesso un allarme acustico continuo	L'UPS si è spento automaticamente a causa di un cortocircuito all'uscita dell'UPS	Controllare il cablaggio di uscita e se i dispositivi collegati sono in cortocircuito
Sul display LCD sono visualizzati i codici di guasto 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 41 e 45 e viene emesso un allarme acustico continuo	Si è verificato un guasto interno dell'UPS. Sono possibili due risultati: 1. Il carico è ancora alimentato ma direttamente dall'alimentazione CA tramite bypass. 2. Il carico non è più alimentato dalla corrente.	Contattare Vertiv
La durata del backup della batteria è inferiore al valore nominale	Le batterie non sono completamente cariche	Caricare le batterie per almeno 5 ore e quindi controllare la capacità. Se il problema persiste, consultare Vertiv
	Le batterie sono guaste	Contattare Vertiv per sostituire la batteria
Sul display LCD è visualizzato il codice di guasto 05. Contemporaneamente, viene emesso un segnale acustico di allarme continuo e l'uscita è spenta	Si è verificato un guasto interno dell'UPS e il BUS è in cortocircuito	Contattare Vertiv. Se l'UPS viene riaccessato prima della riparazione, il MOSFET CC/CC si danneggerà

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

Capitolo 5: Magazzinaggio e manutenzione

5.1. Utilizzo

Il sistema UPS non contiene parti riparabili dall'utente. Se la durata prevista delle batterie (3 ~ 5 anni a 25 °C di temperatura ambiente) è stata superata, le batterie devono essere sostituite. In questo caso, contattare Vertiv.

 <p>♻️</p> <p>⊘</p>	Assicurarsi che la batteria esaurita sia conferita a un impianto di riciclaggio o spedita al rivenditore utilizzando il materiale di imballaggio della batteria di ricambio.
--	--

5.2. Magazzinaggio

Prima di riporlo in magazzino, caricare l'UPS per almeno 5 ore. Conservare l'UPS coperto e in posizione verticale in un luogo fresco e asciutto. Durante il magazzinaggio ricaricare la batteria come indicato nella seguente tabella:

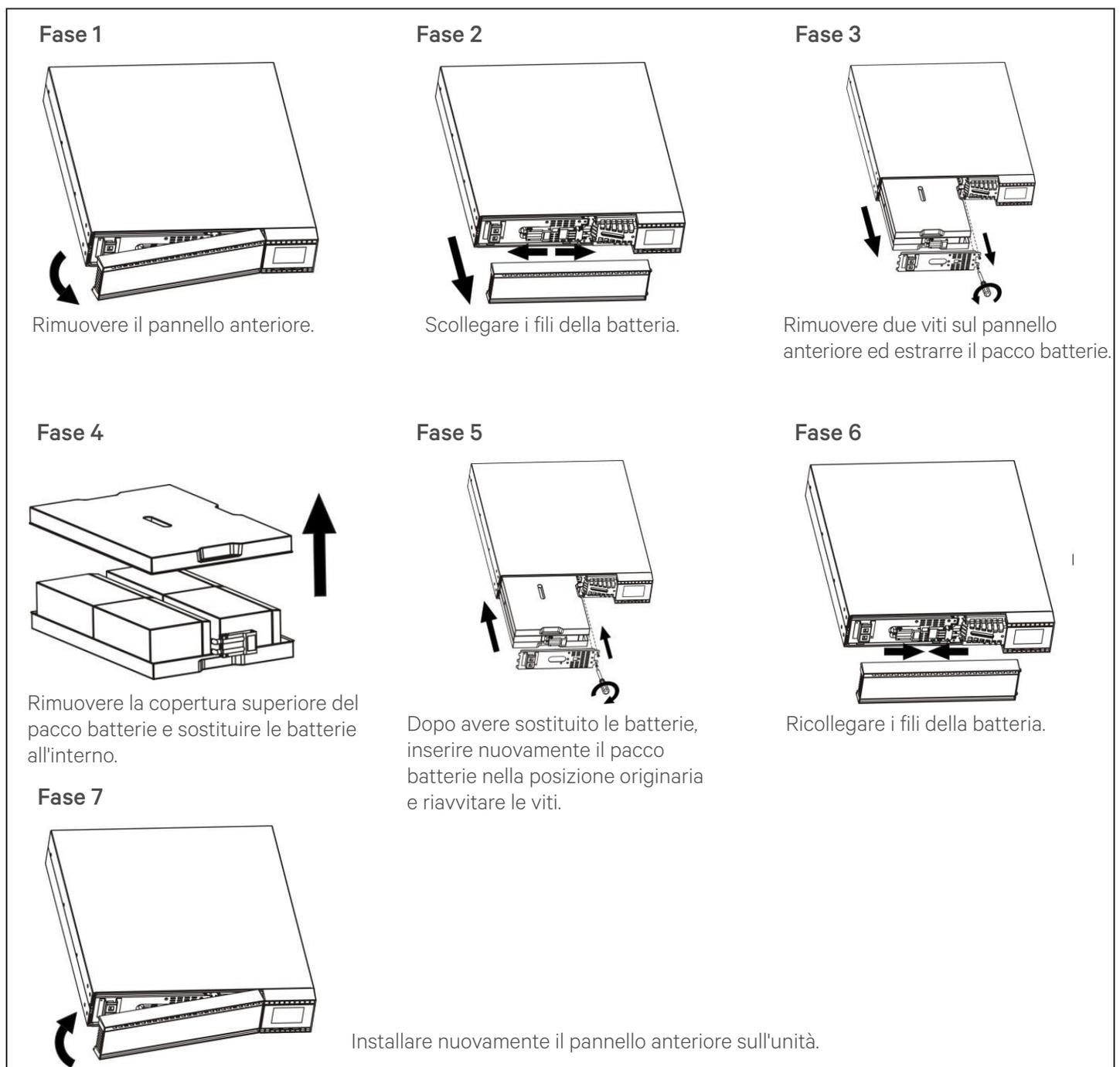
TEMPERATURA DI IMMAGAZZINAMENTO	FREQUENZA DI RICARICA	DURATA DELLA CARICA
Da -25 °C a 40 °C	Ogni 3 mesi	1-2 ore
Da 40 °C a 45 °C	Ogni 2 mesi	1-2 ore

5.3. Sostituzione delle batterie di un UPS su rack

AVVISO: questo UPS è dotato di batterie interne sostituibili a caldo che l'utente può sostituire senza spegnere l'UPS o i carichi collegati. La sostituzione è una procedura sicura, isolata da pericoli elettrici.

ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze, le precauzioni e le note prima di sostituire le batterie.

Nota: quando la batteria è scollegata, l'apparecchiatura non è protetta da interruzioni di corrente.



Capitolo 6: Caratteristiche tecniche

Tabella 6-1 Specifiche dell'UPS

CAPACITÀ		1000 VA/900 W	1500 VA/1350 W	2000 VA/1800 W	3000 VA/2700 W
GXTRT-		1000IRT2UXL	1500IRT2UXL	2000IRT2UXL	3000IRT2UXL
INGRESSO					
Intervallo di tensione	Trasferimento linea bassa	180 V CA/160 V CA/140 V CA/120 V CA ± 5% (Temp. ambientale < 35 °C) (Basato su percentuale di carico del 100% - 80%/80% - 70%/70% - 60%/60% - 0%)			
	Ritorno linea bassa	195 V CA/175 V CA/155 V CA/135 V CA ± 5% (Temp. ambientale < 35 °C) (Basato su percentuale di carico del 100% - 80%/80% - 70%/70% - 60%/60% - 0%)			
	Trasferimento linea alta	300 V CA ± 5%			
	Ritorno linea alta	290 VCA ± 5%			
Intervallo di frequenza		40 Hz ~ 70 Hz			
Fase		Monofase con terra			
Fattore di potenza		0,95 alla tensione nominale di ingresso			
USCITA					
Tensione di uscita		220/230/240 V CA			
Fattore di potenza in uscita		0,9			
Regolazione tensione CA		± 1% (modalità batteria)			
Intervallo di frequenza		47 ~ 53 Hz o 57 ~ 63 Hz (intervallo sincronizzato)			
Intervallo di frequenza (modalità batteria)		50 Hz ± 0,5% o 60 Hz ± 0,5%			
Sovraccarico in modalità in linea		Temp. ambientale < 35 °C: < 105%: funzionamento continuo 105% - 110%: trasferimento al bypass dopo 10 minuti 110% - 130%: trasferimento al bypass dopo 1 minuto > 130%: trasferimento al bypass dopo 3 secondi Temp. ambientale > 35 °C: depotenziare i tempi sopra indicati del 50%			
Sovraccarico in modalità batteria		Temp. ambientale < 35 °C: < 105%: funzionamento continuo 105% - 110%: l'UPS si spegne dopo 10 minuti 110% - 130%: l'UPS si spegne dopo 1 minuto > 130%: l'UPS si spegne dopo 3 secondi Temp. ambientale > 35 °C: depotenziare i tempi sopra indicati del 50%			
Sovraccarico in modalità bypass		< 110%: funzionamento continuo 110% - 120%: l'UPS si spegne dopo 30 minuti 120% - 130%: l'UPS si spegne dopo 10 minuti 130% - 150%: l'UPS si spegne dopo 1 minuto > 150%: l'UPS si spegne immediatamente			
Tempo di trasferimento	Da modalità CA a modalità batteria	Zero			
	Da inverter a bypass	4 ms (tipico)			
Forma d'onda		Onda sinusoidale pura			
EFFICIENZA					
Modalità in linea		88%	88%	89%	90%
Modalità batteria		83%	84%	87%	88%

Tabella 6-1 Specifiche dell'UPS (continua)

CAPACITÀ	1000 VA/900 W	1500 VA/1350 W	2000 VA/1800 W	3000 VA/2700 W
GXTRT-	1000IRT2UXL	1500IRT2UXL	2000IRT2UXL	3000IRT2UXL
BATTERIA				
Tipo di batteria	Al piombo-acido, a tenuta stagna, regolata a valvola			
Quantità x tensione x valore nominale	2 x 12 V x 9 Ah	3 x 12 V x 9 Ah	4 x 12 V x 9 Ah	6 x 12 V x 9 Ah
Tempo di ricarica	4 ore per ripristino del 90% della capacità (tipico)			
Corrente di carica	1,0 A (max.)			
Tensione di carica	27,2 V CC ± 1%	40,9 V CC ± 1%	54,4 V CC ± 1%	81,7 V CC ± 1%
CARATTERISTICHE FISICHE				
Dimensioni dell'unità, prof. x largh. x alt. (mm)	310 x 438 x 86	410 x 438 x 86		630 x 438 x 86
Peso dell'unità (kg)	11,0	15,9	18,2	26,6
Dimensioni dell'imballaggio, prof. x largh. x alt. (mm)	600 x 500 x 240	700 x 565 x 240		760 x 600 x 240
Peso imballato (kg)	16,3	22,3	24,7	34,1
GESTIONE				
Smart RS-232 o USB	Supporta Windows® 2003/XP/Vista/2008/7/8/2012/10/2016/2019, Linux e MAC			
SNMP opzionale	Gestione dell'alimentazione da SNMP manager e browser web			
ENTE DI OMOLOGAZIONE				
Sicurezza	Marchio CE; IEC/EN 62040-1: 2014			
EMI	IEC/EN 62040-2 (Cat. C1): 2006 + AC: 2006 (Class A)			
Immunità a sovracorrente	EN 61000-4-5: 2005 Classe 2 L-N, Classe 3 L-G			
Trasporto	ISTA 2A			
REQUISITI AMBIENTALI				
Temperatura di esercizio, °C	Da 0 a 50*			
Temperatura di stoccaggio, °C	-20 - 50			
Umidità relativa di esercizio	Da 20% a 90%, senza condensa			
Umidità relativa di stoccaggio	Da 10% a 90%, senza condensa			
Altitudine di esercizio	2000 m senza depotenziamento. Tra 2000 e 3000 m, depotenziamento 1% ogni 100 m. Funzionamento oltre 3000 m non supportato.			
Livello di rumore	55 dBA Max a 1 metro			
<p>* Per estendere la vita delle batterie, si raccomanda di usare l'UPS a temperature comprese tra 15 e 25 °C. La soglia di trasferimento della linea bassa e di ritorno della linea bassa aumenta quando la temperatura ambiente è compresa tra 35 °C e 50 °C. Uscita depotenziata del 70% quando la temperatura ambiente è compresa tra 40 °C e 50 °C. La capacità di sovraccarico si riduce quando la temperatura ambiente è compresa tra 40 °C e 50 °C. Trasferimento alla modalità bypass e allarme temperatura quando la temperatura ambiente è > 50 °C e ritorno alla modalità in linea quando la temperatura ambiente è < 40 °C.</p>				

Tabella 6-2 Specifiche dell'EBC

NUMERO MODELLO	GXTRT-	EBC24VRT2U	EBC36VRT2U	EBC48VRT2U	EBC72VRT2U
UTILIZZATO CON MODELLO UPS	GXTRT-	1000IRT2UXL	1500IRT2UXL	2000IRT2UXL	3000IRT2UXL
CARATTERISTICHE FISICHE					
Dimensioni dell'unità, prof. x largh. x alt. (mm)		410 x 438 x 86		510 x 438 x 86	630 x 438 x 86
Peso dell'unità (kg)		16,2	21,2	28,6	40,8
Dimensioni dell'imballaggio, prof. x largh. x alt. (mm)		600 x 500 x 240		700 x 565 x 240	760 x 600 x 240
Peso imballato (kg)		21,1	26,1	34,3	47,2
BATTERIA					
Tipo di batteria		Al piombo-acido, a tenuta stagna, regolata a valvola			
Configurazione della batteria		Due stringhe parallele di 2 batterie da 12 V/9 Ah in serie.	Due stringhe parallele di 3 batterie da 12 V/9 Ah in serie.	Due stringhe parallele di 4 batterie da 12 V/9 Ah in serie.	Due stringhe parallele di 6 batterie da 12 V/9 Ah in serie.
Tensione di carica		27,2 V CC ± 1%	40,9 V CC ± 1%	54,4 V CC ± 1%	81,7 V CC ± 1%
ENTE DI OMOLOGAZIONE					
Sicurezza		Marchio CE; IEC/EN 62040-1: 2014			
EMI		IEC/EN 62040-2 (Cat. C1): 2006 + AC: 2006 (Class A)			
Immunità a sovracorrente		EN 61000-4-5: 2005 Classe 2 L-N, Classe 3 L-G			
Trasporto		ISTA 2A			
REQUISITI AMBIENTALI					
Temperatura di esercizio, °C		0 - 50			
Temperatura di stoccaggio, °C		-20 - 50			
Umidità relativa di esercizio		Da 20% a 90%, senza condensa			
Umidità relativa di stoccaggio		Da 10% a 90%, senza condensa			
Altitudine di esercizio		2000 m senza depotenziamento. Tra 2000 e 3000 m, depotenziamento 1% ogni 100 m. Funzionamento oltre 3000 m non supportato.			

Tabella 6-3 Tabella di runtime GXTRT-1000IRT2UXL
Vedere la Nota 1

CARICO			SOLO BATTERIA INTERNA	NUMERO DI ARMADIETTI DI BATTERIE ESTERNE					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Minuti						
25	250	225	19	69	129	184	240	291	335
50	500	450	9	38	70	103	139	176	213
69	690	621	5,3	26	48	72	95	120	145
75	750	675	5	10	10	10	10	10	10
80	800	720	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
90	900	810	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
100	1000	900	3,1	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Tabella 6-4 Tabella di runtime GXTRT-1500IRT2UXL
Vedere la Nota 1

CARICO			SOLO BATTERIA INTERNA	NUMERO DI ARMADIETTI DI BATTERIE ESTERNE					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Minuti						
25	375	338	21	76	143	203	261	321	380
50	750	675	9	38,5	72	106	143	180	215
69	1035	932	5,5	26,2	48	72	97	123	150
75	1125	1013	5,2	10	10	10	10	10	10
80	1200	1080	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
90	1350	1215	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
100	1500	1350	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Tabella 6-5 Tabella di runtime GXTRT-2000IRT2UXL
Vedere la Nota 1

CARICO			SOLO BATTERIA INTERNA	NUMERO DI ARMADIETTI DI BATTERIE ESTERNE					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Minuti						
25	500	450	23	85	159	228	300	364	423
50	1000	900	9	39	73	111	151	188	225
69	1380	1242	6	27	50	77	104	132	160
75	1500	1350	5,7	10	10	10	10	10	10
80	1600	1440	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
90	1800	1620	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
100	2000	1800	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Tabella 6-6 Tabella di runtime GXTRT-3000IRT2UXL
Vedere la Nota 1

CARICO			SOLO BATTERIA INTERNA	NUMERO DI ARMADIETTI DI BATTERIE ESTERNE					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Minuti						
25	750	675	26	95	168	242	312	380	443
50	1500	1350	11	42	78	115	155	195	234
69	2070	1863	6	28	52	79	107	136	165
75	2250	2025	5,8	10	10	10	10	10	10
80	2400	2160	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
90	2700	2430	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
100	3000	2700	3,3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Nota 1: Quando il carico di uscita è >80% del pieno carico, il limite temporale di scarica è impostato a 3,5 min. Quando il carico di uscita è >70% e <80%, il limite temporale di scarica è impostato a 10 min. Quando il carico di uscita è <70%, non esiste alcun limite diverso dalla capacità della batteria.

Appendice I: Assistenza tecnica

Il personale del nostro servizio di assistenza tecnica è pronto a fornire aiuto in caso di problemi di installazione o funzionamento del prodotto Liebert®. È sufficiente fare una telefonata o inviare un'e-mail:

In Europa, Medio Oriente e Asia

Assistenza tecnica multilingue EMEA

e-mail: eoc@vertiv.com

tel.: Numero verde 0080011554499

tel.: A pagamento +39 02 98250222

Stati Uniti

Assistenza tecnica

e-mail: liebert.upstech@vertiv.com

tel.: +1-800-222-5877 opzione menu 1

Assistenza monitoraggio

e-mail: liebert.monitoring@vertiv.com

tel.: +1-800-222-5877 opzione menu 2

Assistenza garanzia

e-mail: microups.warranty@vertiv.com

tel.: +1-800-222-5877 opzione menu 3

