

MSN01

MSN02

MSN03



Indice

1. Istruzioni sulla sicurezza	3
1-1 Trasporto	3
1-2 Pre-installazione	3
1-3 Installazione	3
1-4 Operatività	4
1-5 Manutenzione ed avvertimenti	4
1-6 Simboli usati nel manuale	5
2. Installazione e configurazione	5
2-1 Disimballo e verifica	5
2-2 Vista pannello posteriore	5
2-3 Pannello di controllo LCD	6
2-4 Configurazione	6
3. Operazioni	8
3-1 Funzione dei pulsanti	8
3-2 Display LCD	9
3-3 Settaggi UPS	11
3-4 Descrizione modalità operative	14
3-5 Stato e modalità operativa	15
3-6 Allarmi e guasti	15
4. Risoluzione dei problemi	16
5. Immagazzinamento e manutenzione	17
6. Accessori	19
7. Specifiche Tecniche	20

Vi ringraziamo per aver acquistato il nostro UPS, è sicuro ed affidabile e quindi richiede poca manutenzione. Leggete attentamente tutto il manuale in cui troverete tutte le istruzioni relative alla sicurezza, all'installazione e messa in servizio, che vi serviranno affinché l'UPS duri e funzioni il più a lungo possibile. Nel presente manuale sono riportati il principio di funzionamento e le relative funzioni di protezione. Il presente manuale contiene inoltre informazioni sull'uso dell'apparecchiatura.

Seguite le istruzioni e tutte le avvertenze riportate nel manuale o sull'UPS. Non operare sull'UPS prima di aver letto tutte le istruzioni sulla sicurezza e la messa in servizio.

Nota: A causa dei continui miglioramenti, i nostri prodotti possono differire alquanto dal contenuto del presente manuale. Potete contattare l'assistenza tecnica per ricevere le informazioni se necessarie.

1. Istruzioni sulla sicurezza

Importanti istruzioni di sicurezza – Conservare queste istruzioni

Si prega di rispettare rigorosamente tutte le avvertenze e le istruzioni operative contenute in questo manuale. Conservare adeguatamente questo manuale e leggere attentamente le seguenti istruzioni prima di installare l'unità. Non utilizzare questa unità prima di aver letto attentamente tutte le informazioni sulla sicurezza e le istruzioni operative.

All'interno dell'apparecchiatura potrebbero essere presenti tensioni pericolose. Durante l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione, vi preghiamo di rispettare le norme di sicurezza locali e le relative leggi. Questo manuale contiene importanti istruzioni per la sicurezza e fungono da integrazione alle norme locali relative alla sicurezza. La nostra società non si assume la responsabilità per danni causati dal non rispetto delle norme di sicurezza.

1-1 Trasporto

- Trasportare il sistema UPS solo nella confezione originale per proteggerlo da urti e colpi.

1-2 Pre-installazione

- Disimballare l'UPS, controllare la presenza di eventuali danni visibili che potrebbero essere stati provocati dal trasporto. Se è danneggiato o alcune parti dovessero mancare, non avviare l'UPS. Informare immediatamente il fornitore.
- Potrebbe formarsi condensa se il sistema UPS viene spostato direttamente da un ambiente freddo a uno caldo. Il sistema UPS deve essere assolutamente asciutto prima di essere installato. Si prega di attendere almeno due ore affinché il sistema UPS si acclimi all'ambiente.
- Posizionare l'UPS in un ambiente pulito, lontano dalla luce diretta del sole, dalla polvere, gas e liquidi infiammabili o corrosivi. Non utilizzare l'Ups in ambienti dove la temperatura e/o l'umidità sono eccessive.
- La temperatura ambiente circostante all'UPS dovrebbe essere tenuta tra un intervallo di 20°C e 30°C. Se l'UPS funziona in ambienti con temperatura sopra i 40°C, per ogni 5°C in più è necessario ridurre il carico del 12% rispetto al carico nominale dell'UPS. Quando l'UPS è in funzione la massima temperatura consentita è di 50°C (la temperatura di funzionamento corretta per le batterie è da 18°C a 25°C fuori da questi valori la loro vita si riduce drasticamente).
- L'UPS dovrebbe essere posizionato in un luogo sufficientemente ventilato.
- Non ostruire i fori di ventilazione nell'alloggiamento dell'UPS
- Nell'UPS sono presenti batterie ad alta capacità. Aprendo il coperchio c'è rischio di scossa elettrica. Se c'è bisogno di manutenzione interna o di sostituire la batteria, contattate l'assistenza tecnica per la riparazione.

1-3 Installazione

- Non collegare apparecchi o dispositivi che potrebbero sovraccaricare il sistema UPS alle prese di uscita dell'UPS (ad esempio stampanti laser).
- Posizionare i cavi in modo tale che nessuno possa calpestarli o inciamparvi.
- Non collegare elettrodomestici come asciugacapelli alle prese di uscita dell'UPS.
- L'UPS può essere utilizzato da qualsiasi persona senza esperienza precedente.
- Collegare il sistema UPS solo a una presa con messa a terra che deve essere facilmente accessibile e vicina al sistema UPS.
- Per collegare il sistema UPS alla presa elettrica dell'edificio utilizzare solo cavi di

alimentazione omologati VDE e con marchio CE (ad esempio il cavo di alimentazione del computer).

- Utilizzare solo cavi di alimentazione testati VDE e con marchio CE per collegare i carichi al sistema UPS.
- Durante l'installazione dell'apparecchiatura, è necessario garantire che la somma della corrente di dispersione dell'UPS e dei dispositivi collegati non superi 3,5 mA.

1-4 Operatività

- Non scollegare il cavo di alimentazione del sistema UPS durante il funzionamento poiché ciò annullerebbe la messa a terra protettiva del sistema UPS e di tutti i carichi collegati.
- Il sistema UPS è dotato di una propria fonte di corrente interna (batterie). Le prese di uscita dell'UPS e/o la morsettiera di uscita potrebbero essere sotto tensione anche se il sistema UPS non è collegato alla presa di rete.
- Per disconnettere completamente il sistema UPS, premere prima il pulsante OFF poi scollegare la rete.

1-5 Manutenzione ed avvertimenti

- Il sistema UPS funziona con tensioni pericolose. Le riparazioni possono essere eseguite solo da personale qualificato.
- Attenzione: rischio di scossa elettrica. Anche dopo che l'unità è stata scollegata dalla rete elettrica (presa del cablaggio dell'edificio), i componenti all'interno del sistema UPS sono ancora collegati alla batteria e elettricamente sotto tensione e pericolosi.
- Prima di eseguire qualsiasi tipo di servizio e/o manutenzione, scollegare le batterie e verificare che non sia presente corrente e che non sia presente tensione pericolosa nei terminali dei condensatori ad alta capacità come i condensatori BUS.
- Solo le persone che hanno sufficiente familiarità con le batterie e che conoscono le misure precauzionali richieste possono sostituire le batterie e supervisionare le operazioni. Le persone non autorizzate devono essere tenute lontane dalle batterie.
- Attenzione: rischio di scossa elettrica. Il circuito della batteria non è isolato dalla tensione di ingresso. Potrebbero verificarsi tensioni pericolose tra i terminali della batteria e la terra. Prima di toccare verificare che non sia presente tensione!
- Le batterie possono causare scosse elettriche e presentare un'elevata corrente di cortocircuito. Si prega di 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 strumenti 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 della batteria.
- Non aprire o distruggere le batterie. La fuoriuscita dell'elettrolito può causare lesioni alla pelle e agli occhi. Potrebbe essere tossico.
- Sostituire il fusibile solo con lo stesso tipo e amperaggio per evitare rischi di incendio.
- Non smontare il sistema UPS.

1-6 Simboli usati nel manuale



AVVERTIMENTO!

Rischio di scossa elettrica



ATTENZIONE!

Leggere queste informazioni per evitare danni all'apparecchiatura.

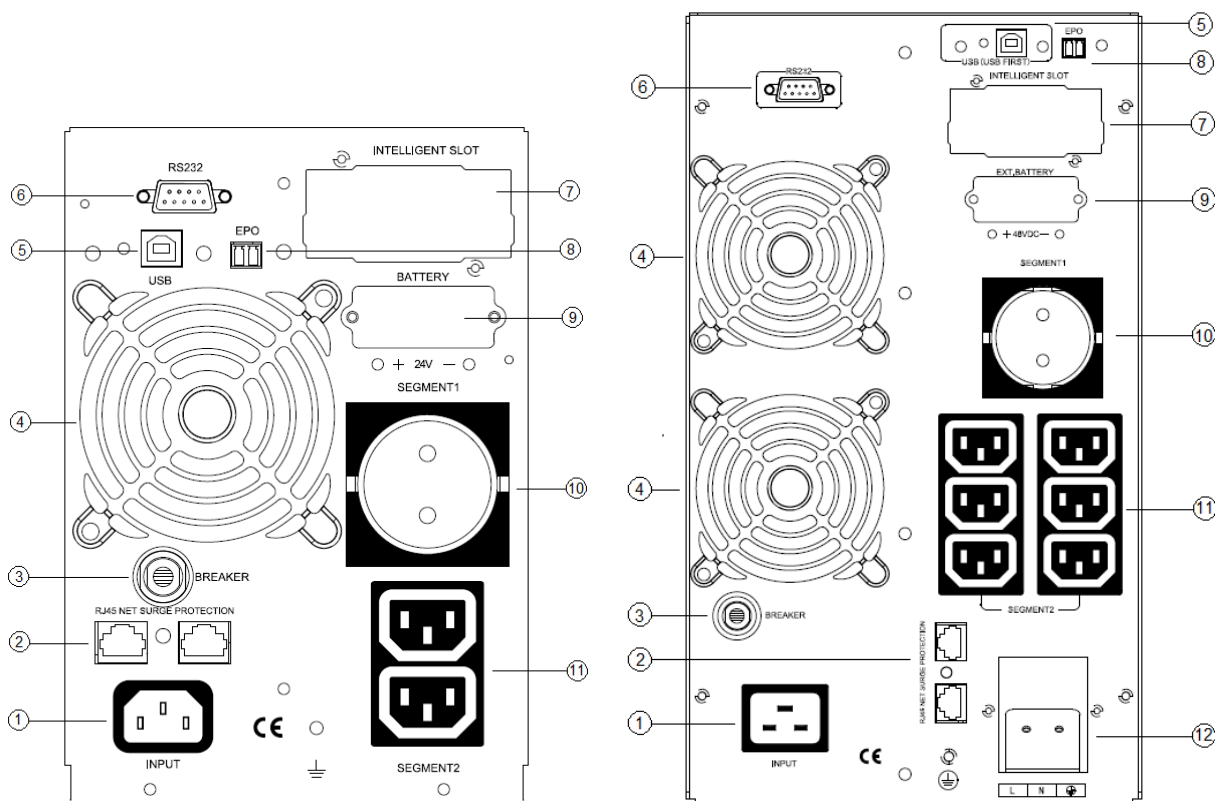
2. Installazione e configurazione

NOTA: Prima dell'installazione, ispezionare l'unità. Assicurati che nulla all'interno del pacco sia danneggiato. Si prega di conservare la confezione originale in un luogo sicuro per un utilizzo futuro.

2-1 Disimballo e verifica

- Controllare l'aspetto per vedere se l'UPS si è danneggiato o meno durante il trasporto, non accendere l'UPS se si riscontrano danni. Si prega di contattare immediatamente l'assistenza.
- Controllare gli accessori secondo la lista di imballaggio e contattare il rivenditore in caso di parti mancanti.

2-2 Vista pannello posteriore

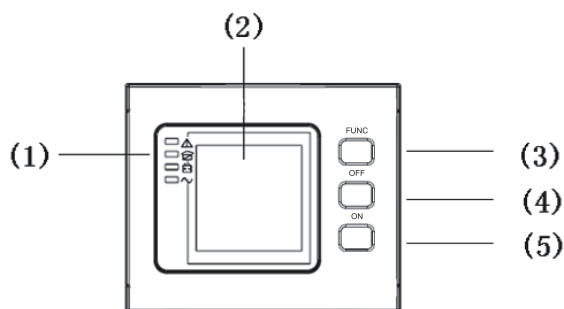


MSN01

MSN02-03

- 1) Presa di ingresso
- 2) Presa RJ45/RJ11
- 3) Interruttore di protezione di Ingresso
- 4) Ventola
- 5) Porta USB
- 6) Porta RS232
- 7) Slot per schede opzionali
- 8) EPO
- 9) Connettore per batterie esterne
- 10) Presa di uscita (Schuko)
- 11) Presa di uscita (IEC)
- 12) Morsetti di uscita

2-3 Pannello di controllo LCD



- (1) LED (dall'alto al basso: "allarme", "bypass", "batteria", "inverter")
- (2) LCD display
- (3) Pulsante Seleziona & accedere all'elemento successivo (FUNC)
- (4) Pulsante OFF
- (5) Pulsante ON

2-4 Configurazione

Step 1: Collegamento ingresso UPS

Collegare l'UPS solo a una presa bipolare, a tre fili e con messa a terra. Evitare l'uso di prolunghe.

Step 2: Collegamento uscita UPS

- Per le uscite di tipo IEC - Schuko, collegare semplicemente i dispositivi alle prese.
- Per ingressi o uscite di tipo terminale, seguire i passaggi seguenti per la configurazione del cablaggio:
 - a) Rimuovere il piccolo coperchio della morsettiera
 - b) Consigliamo di utilizzare cavi di alimentazione AWG14 o 2,1 mm² per 3 KVA (modelli 208/220/230/240 V CA).
 - c) Una volta completata la configurazione del cablaggio, verificare se i cavi sono fissati saldamente.
 - d) Riposizionare il piccolo coperchio sul pannello posteriore.

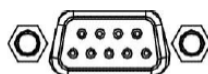
Step 3 Connessione di comunicazione

Porte di comunicazione:

USB port



RS-232 port



Intelligent slot



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

L'UPS è dotato di slot intelligente perfetto per scheda SNMP o Relay. Quando si installa la scheda SNMP o relè nell'UPS, verranno fornite opzioni avanzate di comunicazione e monitoraggio.

NOTA: La porta USB e la porta RS-232 non possono funzionare contemporaneamente.

Step 4: Accendere l'UPS

Premere il pulsante ON sul pannello frontale per due secondi per accendere l'UPS.

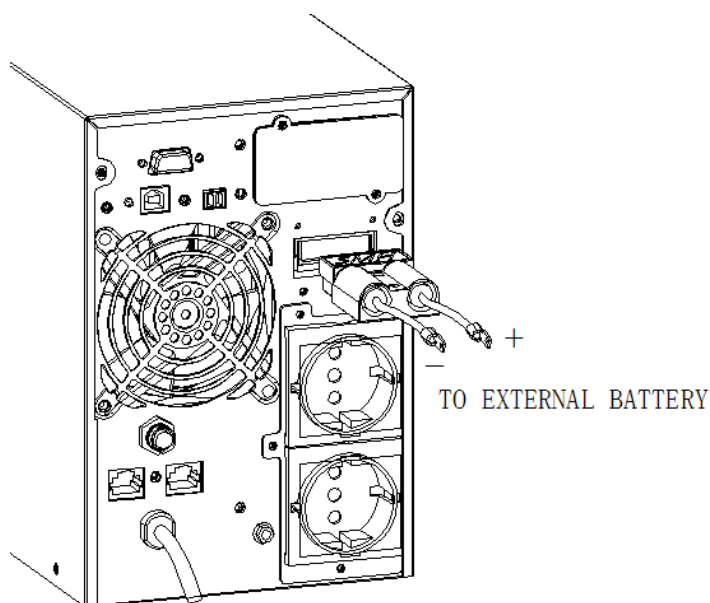
Nota: la batteria si carica completamente durante le prime cinque ore di funzionamento normale. Non aspettarsi la piena capacità di funzionamento della batteria durante questo periodo di carica iniziale.

Step 5: Installazione del software

Per una protezione ottimale del sistema informatico, installare il software di monitoraggio dell'UPS per configurare completamente l'arresto dell'UPS.

Step 6: Connessione di cabinet batterie esterno

Se il Sistema prevede un cabinet batterie aggiuntivo, collegarlo (come da figura) con il cavo in dotazione.



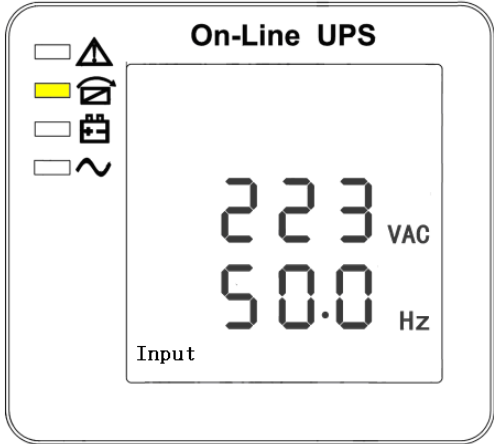
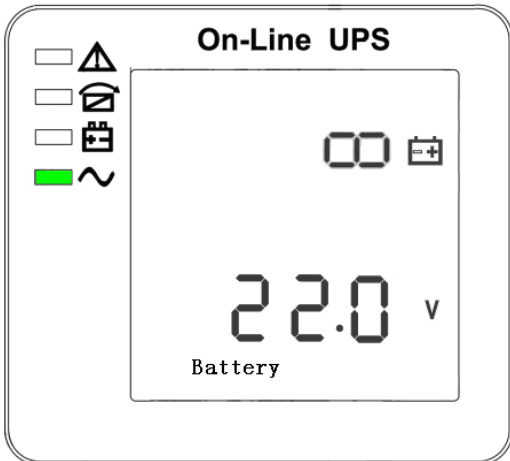
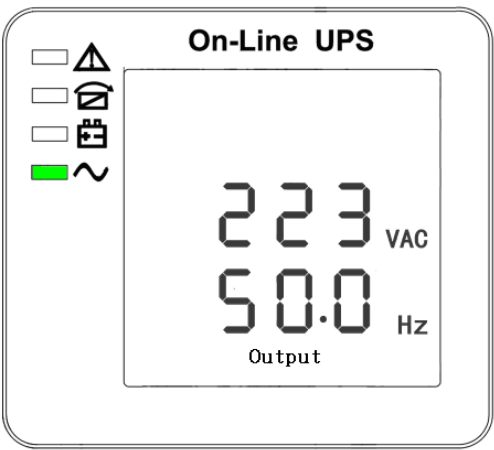
3. Operazioni

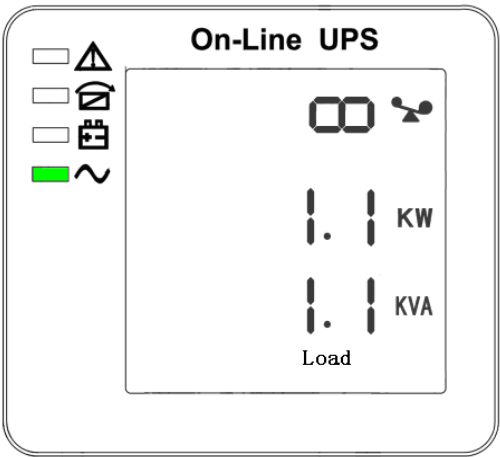
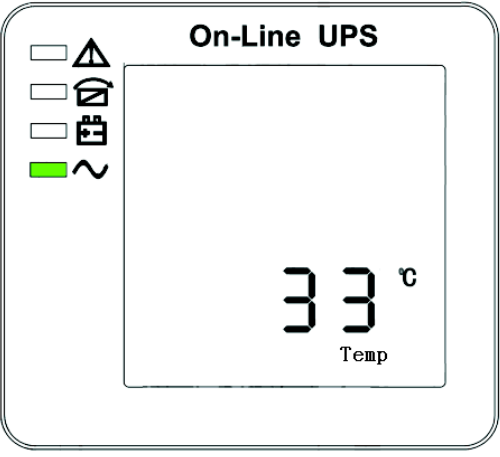
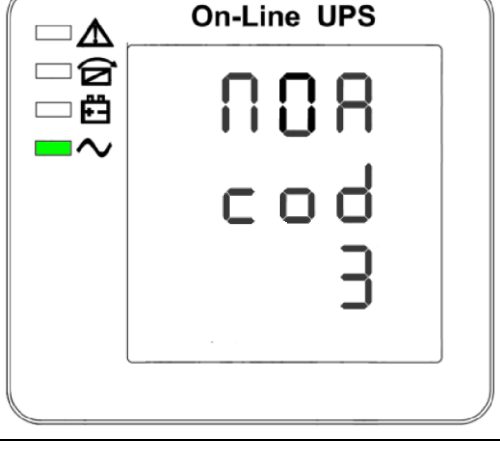
3-1 Funzione dei pulsanti

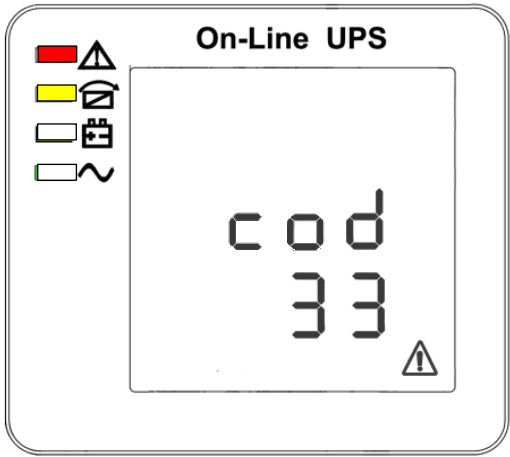
Pulsante	Funzione
ON	➤ Accendere l'UPS: tenere premuto il pulsante ON per almeno 2 secondi per accendere l'UPS. ➤ Tasto Giù: premere questo pulsante per visualizzare la selezione successiva nella modalità di impostazione dell'UPS. ➤ Uscire dalla modalità di impostazione: premere questo pulsante per confermare la selezione e uscire dalla modalità di impostazione quando sul display LCD viene visualizzata l'ultima selezione nella modalità di impostazione dell'UPS.
OFF	➤ Spegnere l'UPS: Tenere premuto questo pulsante per almeno 2 secondi per spegnere l'UPS in modalità batteria. L'UPS sarà in modalità standby con alimentazione normale o passerà alla modalità Bypass se l'impostazione Bypass viene abilitata premendo questo pulsante. ➤ Passare alla modalità bypass: Quando l'alimentazione principale è normale, tenere premuto questo pulsante per 2 secondi. Quindi l'UPS entrerà in modalità bypass. Questa azione sarà inefficace quando la tensione di ingresso è al di fuori dell'intervallo accettabile. ➤ Tasto Su: Premere questo pulsante per visualizzare la selezione precedente nella modalità di impostazione dell'UPS.
FUNC/Mute	➤ Visualizzazione parametri LCD: Premere questo pulsante per modificare il messaggio LCD relativo alla tensione di ingresso, alla frequenza di ingresso, alla tensione della batteria, alla tensione di uscita e alla frequenza di uscita, ecc. ➤ Silenziare il cicalino: Quando l'UPS è in modalità batteria, tenere premuto questo pulsante per almeno 2 secondi per disattivare o attivare il sistema di allarme. Ma non si applica alle situazioni in cui si verificano avvisi o errori. ➤ Passare alla modalità di autotest dell'UPS: Tenere premuto questo pulsante per 2 secondi per accedere all'autotest dell'UPS in modalità CA.
OFF + FUNC	➤ Modalità di impostazione: Tenere premuto questo pulsante per 5 secondi per accedere alla modalità di impostazione dell'UPS.

3-2 Display LCD

Sul display LCD sono disponibili 8 interfacce:

N°	Descrizione	Contenuto visualizzato
01	Tensione di ingresso	
02	Tensione di batteria	
03	Tensione di uscita	

04	Carico	 The display shows 'On-Line UPS' at the top. On the left, there are four status icons: a battery, a warning triangle, a crossed-out battery, and a green sine wave. The main display area shows '00' with a battery icon, '1.1 KW', '1.1 KVA', and 'Load' at the bottom.
05	Temperatura (Temperatura ambiente)	 The display shows 'On-Line UPS' at the top. On the left, there are four status icons: a battery, a warning triangle, a crossed-out battery, and a green sine wave. The main display area shows '33 °C' and 'Temp' at the bottom.
06	Versione firmware e modello UPS.	 The display shows 'On-Line UPS' at the top. On the left, there are four status icons: a battery, a warning triangle, a crossed-out battery, and a green sine wave. The main display area shows 'UEA', '910', 'S', and '2.0 KVA'.
07	CODICE (Stato e modalità operativa)	 The display shows 'On-Line UPS' at the top. On the left, there are four status icons: a battery, a warning triangle, a crossed-out battery, and a green sine wave. The main display area shows 'NOR', 'cod', and '3'.

08	Codice di allarme Tutti i codici di allarme sono presenti quando si verificano comportamenti anomali	 The image shows a digital display for an 'On-Line UPS'. On the left side of the display, there are four status indicators: a red bar with a triangle, a yellow bar with a house icon, a white bar with a battery icon, and a green bar with a sine wave icon. The main display area shows the text 'cod' above the number '33'. A small warning triangle icon is located at the bottom right of the display area.
----	---	---

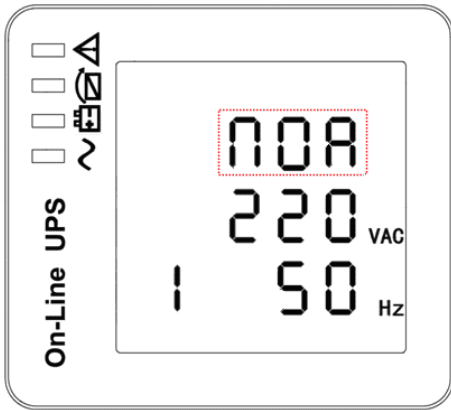
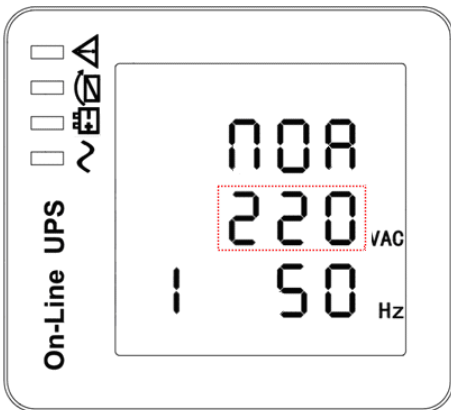
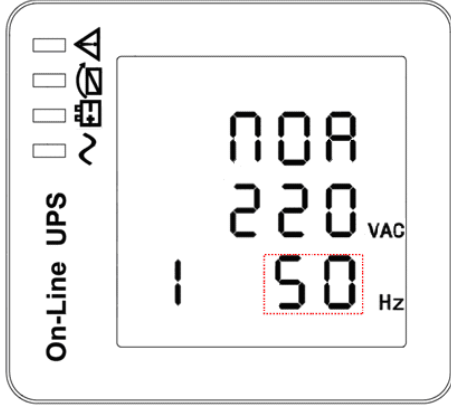
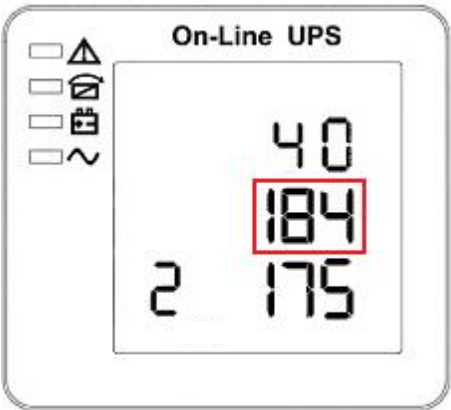
3-3 Settaggi UPS

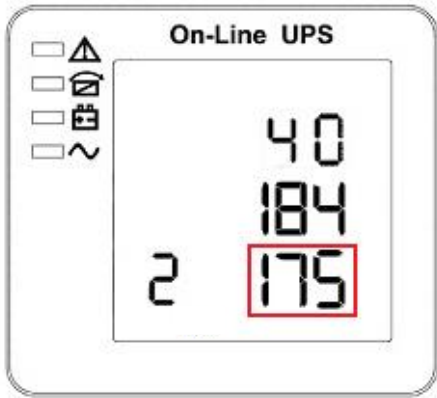
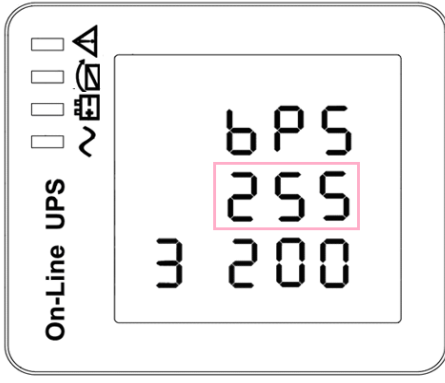
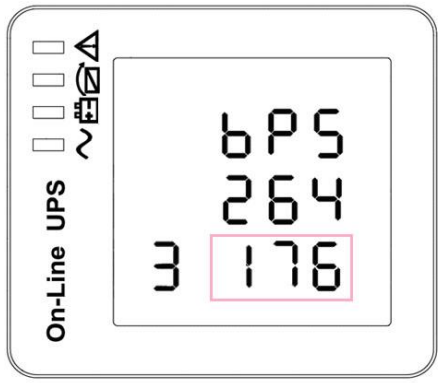
La funzione di impostazione è controllata da 3 pulsanti (Func, OFF/su▲, ON/giù▼):

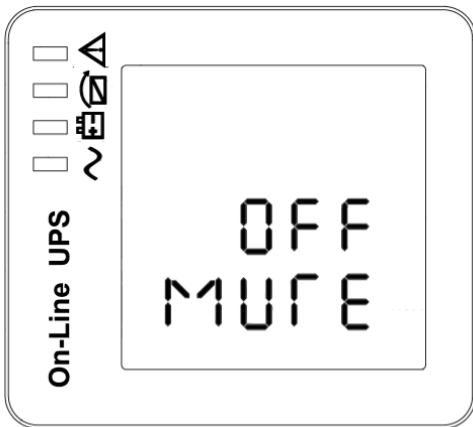
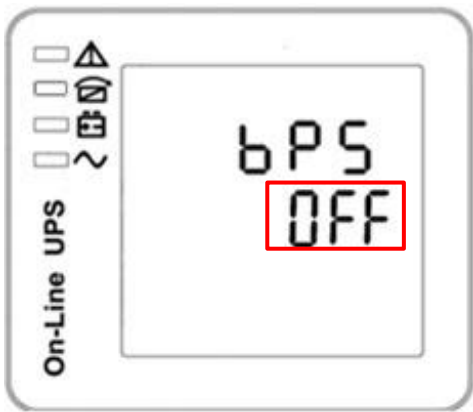
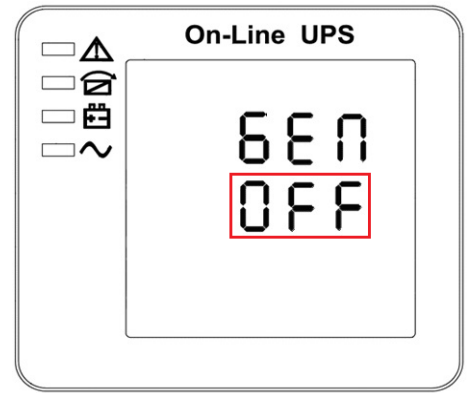
Func +OFF/su ▲: va alla pagina di impostazione, Func: regolazione del valore; OFF ▲ e ON ▼: per scegliere pagine diverse.

Dopo l'accensione dell'UPS, premere i pulsanti Func +OFF/su ▲ per 5 secondi e quindi accedere alla pagina dell'interfaccia di impostazione.

Metodo di salvataggio delle impostazioni: dopo aver impostato i parametri del progetto, premere il pulsante ON/giù ▼ fino ad accedere all'ultima pagina delle impostazioni, quindi premere il pulsante ON/giù ▼ per uscire automaticamente dalla modalità di impostazione corrente e avrà effetto dopo lo spegnimento e il salvataggio in modalità batteria.

N°	Impostazioni	Contenuto visualizzato
1	Modalità Premere il pulsante FUNC per modificare l'impostazione (NOR o ECO o CF). Premere il pulsante OFF ▲ per selezionare l'impostazione precedente. Premere il pulsante ON ▼ per selezionare l'impostazione successiva.	
02	Tensione di uscita Premere il pulsante FUNC per modificare l'impostazione (208, 220, 230, 240). Premere il pulsante OFF ▲ per selezionare l'impostazione precedente. Premere il pulsante ON ▼ per selezionare l'impostazione successiva.	
03	Frequenza Premere il pulsante FUNC per modificare l'impostazione (50 o 60Hz). Premere il pulsante OFF ▲ per selezionare l'impostazione precedente. Premere il pulsante ON ▼ per selezionare l'impostazione successiva.	
04	Impostazione della tensione del punto EOD (setpoint di spegnimento) Premere il pulsante FUNC per modificare l'impostazione (1,75/1,84/1,92) Impostazione predefinita 184 (1,84 V/cella) Premere il pulsante OFF ▲ per selezionare l'impostazione precedente. Premere il pulsante ON ▼ per selezionare l'impostazione successiva	

	successiva;	
05	Impostazione della tensione EOD Premere il pulsante FUNC per modificare l'impostazione (160/167/175/180.) Impostazione predefinita: 175 (1,75 V/cella) Premere il pulsante OFF ▲ per selezionare l'impostazione precedente. Premere il pulsante ON ▼ per selezionare l'impostazione successiva.	
06	Impostazione del limite superiore della tensione di bypass Premere il pulsante FUNC per modificare l'impostazione (l'intervallo del limite superiore della tensione di bypass è 230-264 Vca). Premere il pulsante OFF ▲ per selezionare l'impostazione precedente. Premere il pulsante ON ▼ per selezionare l'impostazione successiva.	
07	Impostazione del limite inferiore della tensione di bypass Premere il pulsante FUNC per modificare l'impostazione (l'intervallo del limite inferiore della tensione di bypass è 176-220 Vca). Premere il pulsante OFF ▲ per selezionare l'impostazione precedente. Premere il pulsante ON ▼ per selezionare l'impostazione successiva.	

08	Impostazione silenziosa (Mute) Premere il pulsante FUNC per modificare l'impostazione (ON o OFF). Premere il pulsante OFF ▲ per selezionare l'impostazione precedente. Premere il pulsante ON ▼ per selezionare l'impostazione successiva.	
09	Impostazione di abilitazione/disabilitazione BYPASS Premere il pulsante FUNC per modificare l'impostazione (ON o OFF). Premere il pulsante OFF ▲ per selezionare l'impostazione precedente. Premere il pulsante ON ▼ per selezionare l'impostazione successiva.	
10	Impostazione della modalità generatore Premere il pulsante FUNC per modificare l'impostazione (on o off) L'impostazione predefinita è: OFF, deve essere impostato manualmente dopo aver collegato manualmente il generatore; Premere il pulsante OFF ▲ per selezionare l'impostazione precedente. Premere il pulsante ON ▼ per selezionare l'impostazione successiva	

3-4 Descrizione modalità operative

Modalità operativa	Descrizione	Display a LED
Online	Quando la tensione di ingresso rientra nell'intervallo accettabile, l'UPS fornirà alimentazione CA pura e stabile in uscita. L'UPS caricherà anche la batteria.	Luce led inverter accesa
ECO	Modalità di risparmio energetico: Quando la tensione in ingresso rientra nell'intervallo di regolazione della tensione, l'UPS bypasserà la tensione in uscita per il risparmio energetico.	Luce led Bypass e Inverter accesi

Batteria	Quando la tensione di ingresso è oltre l'intervallo accettabile o si verifica un'interruzione di corrente, l'allarme suona ogni 4 secondi, l'UPS eseguirà il backup dell'alimentazione dalla batteria.	Luce led batteria e inverter accesi
Standby	L'UPS è spento e non fornisce alimentazione in uscita ma è ancora in grado di caricare le batterie.	Tutti i LED sono spenti
Bypass	Quando la tensione di ingresso rientra nell'intervallo accettabile ma l'UPS è in sovraccarico, l'UPS entrerà in modalità bypass oppure la modalità bypass può essere impostata dal pannello frontale.	Luce led Bypass accesa

3-5 Stato e modalità operativa

N°	Contenuto visualizzato
2	Modalità standby
3	Nessuna uscita
4	Modalità bypass
5	Funzionamento normale
6	Modalità batteria
7	Autodiagnosi della batteria
8	L'inverter si sta avviando
9	Modalità ECO
10	Modalità EPO
11	Modalità bypass di manutenzione
12	Guasto
13	Modalità generatore

3-6 Allarmi e guasti

N°	Avviso allarme UPS	Cicalino	LED
1	Guasto del raddrizzatore	Beep continuo	LED guasto acceso
2	Guasto dell'inverter (compreso il ponte dell'inverter in cortocircuito)	Beep continuo	LED guasto acceso
9	Guasto alla ventola	Beep continuo	LED guasto acceso
12	Errore di autotest	Beep continuo	LED guasto acceso
13	Guasto al caricabatteria	Beep continuo	LED guasto acceso
15	Sovratensione del DC Bus	Beep continuo	LED guasto acceso
16	Sottotensione del DC Bus	Beep continuo	LED guasto acceso
17	DC bus sbilanciato	Beep continuo	LED guasto acceso
18	Avvio graduale non è riuscito	Beep continuo	LED guasto acceso

19	Sovratemperatura Raddrizzatore	Due volte al secondo	LED guasto acceso
20	Sovratemperatura Inverter	Due volte al secondo	LED guasto acceso
26	Sovratensione batteria	Una volta al secondo	LED guasto lampeggiante
27	Ingresso di rete invertito	Una volta al secondo	LED guasto lampeggiante
28	Ingresso bypass invertito	Una volta al secondo	LED guasto lampeggiante
29	Cortocircuito in uscita	Una volta al secondo	LED guasto lampeggiante
30	Limite di corrente in ingresso	Una volta al secondo	LED guasto lampeggiante
31	Sovracorrente Bypass	Una volta al secondo	LED BPS lampeggiante
32	Sovraccarico	Una volta al secondo	LED BPS o INV lampeggiante
33	No batteria	Una volta al secondo	LED batteria lampeggiante
34	Batteria sotto tensione	Una volta al secondo	LED batteria lampeggiante
35	Preavviso di batteria scarica	Una volta al secondo	LED batteria lampeggiante
36	Time out sovraccarico	Una volta ogni 2 secondi	LED guasto lampeggiante
37	Componente DC fuori limite.	Una volta ogni 2 secondi	LED INV lampeggiante
39	Rete anomala	Una volta ogni 2 secondi	LED batteria acceso
40	Frequenza anomala	Una volta ogni 2 secondi	LED batteria acceso
41	Bypass non disponibile		LED BPS lampeggiante
42	Bypass fuori range		LED BPS lampeggiante
45	EPO abilitato	Beep continuo	LED guasto acceso

4. Risoluzione dei problemi

Se il sistema UPS non funziona correttamente, risolvere il problema utilizzando la tabella seguente e la tabella di risoluzione dei problemi.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Nessuna indicazione e allarme anche se la rete è normale.	L'alimentazione AC in ingresso non è collegata correttamente.	Controllare se il cavo di alimentazione in ingresso è saldamente collegato alla rete elettrica.
	L'ingresso AC è collegato all'uscita dell'UPS.	Collegare il cavo di alimentazione di ingresso alla presa di ingresso.
Il codice di allarme viene visualizzato come "33" e il LED della batteria lampeggia.	La batteria esterna o interna è collegata in modo errato.	Controllare se tutte le batterie sono collegate correttamente.

Il codice di allarme viene visualizzato come "26" e il LED della batteria lampeggia.	La tensione della batteria è troppo alta o il caricabatterie è difettoso.	Contatta il tuo rivenditore o l'assistenza.
Il codice di allarme viene visualizzato come "34" e il LED della batteria lampeggia	La tensione della batteria è troppo bassa o il caricabatterie è difettoso.	Contatta il tuo rivenditore o l'assistenza.
Il codice di allarme viene visualizzato come "32" e Led INV o BYPASS lampeggiante.	UPS in sovraccarico	Rimuovere i carichi in eccesso dall'uscita dell'UPS.
Il codice di allarme viene visualizzato come "27&28" e il led FAULT si accende.	Ingresso di rete e/o ingresso bypass invertito	Controllare il cablaggio L/N dell'ingresso. Collegamento invertito
Il codice di allarme viene visualizzato come "29" e Spia led GUASTO.	L'UPS si spegne automaticamente perché si verifica un cortocircuito sull'uscita dell'UPS.	Controllare il cablaggio di uscita e se i dispositivi collegati sono in stato di cortocircuito.
Il codice di allarme viene visualizzato come "9" e Spia led GUASTO.	Guasto alla ventola.	Contatta il tuo rivenditore o l'assistenza.
Il codice di allarme viene visualizzato come "01,02, 15,16,17,18"	Si è verificato un guasto interno dell'UPS.	Contatta il tuo rivenditore o l'assistenza.
Il tempo di backup della batteria è inferiore al valore nominale	Le batterie non sono completamente cariche	Caricare le batterie per almeno 5 ore e poi verificarne la capacità. Se il problema persiste, consultare il rivenditore o l'assistenza.
	Difetto delle batterie	Rivolgersi al rivenditore o all'assistenza per sostituire la batteria.

5. Immagazzinamento e manutenzione

Il sistema UPS non contiene parti riparabili dall'utente. Se la durata utile delle batterie (2~3 anni a una temperatura ambiente di 25°C) è stata superata, le batterie devono essere sostituite. In questo caso, contattare il proprio rivenditore.



la batteria esaurita deve essere smaltita presso centri di riciclaggio autorizzati o presso le isole ecologiche del proprio comune.

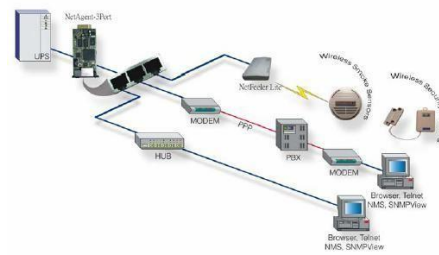
Immagazzinamento

Prima di immagazzinarlo, caricare l'UPS per 5 ore. Conservare l'UPS in posizione verticale in un luogo fresco e asciutto. Durante lo stoccaggio, ricaricare la batteria secondo la tabella seguente:

Temperatura di immagazzinamento	Frequenza della ricarica	Durata della ricarica
-25°C - 40°C	Ogni 3 mesi	1-2 ore
40°C - 45°C	Ogni 2 mesi	1-2 ore

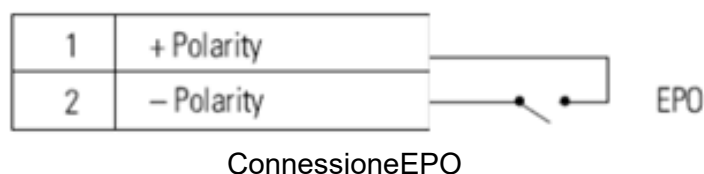
6. Accessori

NOME	DESCRIZIONE	OSSERVAZIONE
Scheda SNMP	Monitoraggio remoto stato funzionamento UPS	opzionale
Scheda contatti puliti (Scheda Relay)		opzionale



Spegnimento di emergenza (EPO)

L'EPO viene utilizzato per spegnere l'UPS a distanza. Questa funzione può essere utilizzata per spegnere il carico e l'UPS tramite relè termico, ad esempio in caso di sovratemperatura ambiente. Quando l'EPO è attivato, l'UPS spegne immediatamente l'uscita e tutti i suoi convertitori di potenza. L'UPS rimane acceso per allarmare il guasto.

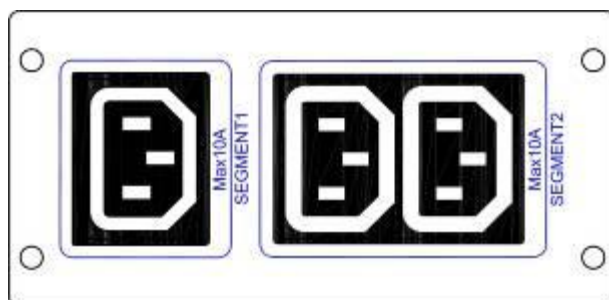


NOTA: a seconda della configurazione dell'utente, i pin devono essere cortocircuitati o aperti per mantenere l'UPS in funzione. Per riavviare l'UPS, ricollegare (riaprire) i pin del connettore EPO e accendere l'UPS manualmente. La resistenza massima nel circuito in cortocircuito è 10 ohm.

Testare sempre la funzione EPO prima di applicare il carico critico per evitare perdite di carico accidentali. Lasciare il connettore EPO installato sulla porta EPO dell'UPS anche se la funzione EPO non è necessaria.

Load Segments

I segmenti di carico sono insiemi di prese che possono essere controllati dal software di gestione dell'alimentazione o tramite il display, garantendo uno spegnimento e un avvio ordinato delle apparecchiature. Ad esempio, durante un'interruzione di corrente, è possibile mantenere in funzione le apparecchiature critiche mentre si spengono le altre apparecchiature. Questa funzione consente di risparmiare la carica della batteria. Ogni UPS ha due segmenti di carico:



7. Specifiche tecniche

MODELLO		MSN01	MSN02	MSN03
Tipo Ingresso/uscita		Monofase con messa a terra		
Capacity (VA/Watts)		1000VA / 900W	2000VA / 1800W	3000VA / 2700W
INGRESSO				
Tensione nominale		208/220/230/240VAC		
Intervallo di tensione (Temp. Ambiente <40°C)	Low line transfer	176Vac±5% @100%-50% carico; 110Vac±5% @50%-0% carico		
	Low line comeback	186Vac±5% @100%-50% carico; 120Vac±5% @50%-0% carico		
	High line transfer	264Vac±5% @100%-50% carico; 300Vac±5% @50%-0% carico		
	High line comeback	254Vac±5% @100%-50% carico; 290Vac±5% @50%-0% carico		
Intervallo Frequenza **		40-70Hz		
Fattore di potenza		0.99@100% carico (Tensione di ingresso nominale)		
Intervallo bypass		punto ad alta tensione Bypass 230-264: impostazione del punto di alta tensione nel display LCD da 230Vac a 264Vac. (Default: 264Vac) punto ad alta tensione Bypass 176-220: impostazione del punto di bassa tensione sul display LCD da 176Vac a 220Vac. (Default: 176Vac)		
Tipo di connessione		IEC		
Ingresso generatore		Supportato		
USCITA				
Tensione di uscita *		208/220/230/240Vac		
Fattore di potenza		0.9		
Regolazione della tensione		±1%		
Frequenza	Modalità normale	46-54Hz or 56-64Hz		
	Modalità batteria	(50/60±0.1)Hz		
Fattore di cresta		3:1		
Distorsione armonica (THDv)		≤3% THD con carico lineare ≤5% THD con carico non lineare		
Forma d'onda		Sinusoidale pura		
Tempo di commutazione		Rete ↔ Batteria = 0ms Inverter ↔ Bypass = 4ms Tipico)		
Efficienza		88% (modalità AC) 85% (modalità DC)	90% (modalità AC) 86% (modalità DC)	90% (modalità AC) 87% (modalità DC)
Conessioni		2x IEC 1x Schuko	6x IEC 1x Schuko – 1x morsettiera L/N + T	
BATTERIA				
Tipo		12V9AH		
Quantità batterie interne		2	4	6
Tensione batteria in ingresso		24Vdc	48Vdc	72Vdc
Tempo di autonomia		10min (si riferisce solo agli UPS standard), per quanto riguarda gli UPS a lunga autonomia, il tempo di autonomia è determinato dalla capacità della batteria.		
Tempo di ricarica tipico (modello standard)		4 ore al 90% della capacità		
Tensione di ricarica (V)		27.4 ±1%	54.7±1%	82.1 ±1%
Corrente di ricarica (A)		1/2		
CARATTERISTICHE DEL SISTEMA				

Sovraccarico	Modalità normale	105%~125%: UPS trasferimento in bypass dopo 1 minuto quando l'utilità è normale 125%~130%: UPS trasferimento in bypass dopo 30 secondi quando l'utenza è normale >130%: UPS trasferimento in bypass immediatamente quando l'utilità è normale	
	Modalità batteria	105%~125%: UPS dopo 1 minuto si spegne; 125%~130%: UPS dopo 10 secondi si spegne; >130%: UPS si spegne immediatamente	
Corto circuito		Include l'intero sistema	
Sovratemperatura		Modalità normale: Passa in Bypass; modalità batteria: Spegne immediatamente l'UPS	
Tensione di batteria bassa		Allarme e spegnimento	
EPO		Spegne immediatamente l'UPS	
Allarmi visibili e udibili		Mancanza rete, batteria scarica, sovraccarico, guasto del sistema	
Interfaccia di comunicazione		USB (o RS232), scheda SNMP (opzionale), scheda Relay (opzionale)	
AMBIENTE			
Temperatura di esercizio		0°C~40°C	
Temperatura di immagazzinamento		-25°C~55°C	
Umidità relativa		20-90 % RH @ 0- 40°C (non condensante)	
Altitudine		< 1500m	
Rumorosità		Minore di 55dBA a 1 Metro	
SPECIFICHE MECCANICHE			
Dimensioni L×P×H (mm)		144x293x209	191x460x337
Peso netto (kg)		9.1	19.5 24.5
NORMATIVE			
Sicurezza		IEC/EN62040-1,IEC/EN60950-1	
EMC		IEC/EN62040-2,IEC61000-4-2,IEC61000-4-3,IEC61000-4-4, IEC61000-4-5,IEC61000-4-6,IEC61000-4-8	

* Declassa all'80% della capacità quando la tensione di uscita è regolata su 208 V CA

** Declassare al 75% della capacità quando la frequenza della tensione di ingresso è fuori range (50/60±4Hz)

*** Le specifiche del prodotto sono soggette a modifiche senza ulteriore preavviso.