

NETYS RT

UPS da 5 a 10 kVA



Centro risorse Socomec
Per scaricare brochure, cataloghi
e manuali tecnici

Scaricare l'ultima versione del manuale di installazione e uso da:



AR LT

CS NL

DE PL

IT PT

ES RO

FI RU

FR SL

HU TR

IT ZH



<https://qr2.socomec.com/ressource-center>



Conservare le informazioni relative alla sicurezza contenute nel presente manuale per successive consultazioni.



Le informazioni di riferimento sulla sicurezza sono in inglese.



Per altre lingue, contattate Socomec o il vostro distributore locale.



Il costruttore declina ogni responsabilità per la mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale, disponibile anche sul sito www.socomec.com

CERTIFICATO E CONDIZIONI DI GARANZIA

La presente apparecchiatura Socomec è garantita contro eventuali difetti di fabbricazione e dei materiali per un periodo di 12 mesi dalla data d'acquisto (le condizioni di garanzia locali sono da applicare in aggiunta a quelle generali). Il presente certificato di garanzia NON deve essere inviato via e-mail, ma deve essere conservato dal cliente insieme alla prova d'acquisto per essere utilizzato nel caso in cui il prodotto necessiti di interventi di riparazione o di sostituzione in garanzia.

Il periodo di validità della garanzia è calcolato a partire dalla data di acquisto del prodotto nuovo, da parte dell'utente finale, presso un rivenditore autorizzato (i dettagli di riferimento sono riportati sulla ricevuta di acquisto).

La garanzia fornita prevede la restituzione del prodotto: componenti e manodopera per le riparazioni sono forniti gratuitamente, tutti i prodotti da sostituire devono essere restituiti a Socomec o ai centri di assistenza autorizzati, a rischio e pericolo e a spese del cliente.

La garanzia è riconosciuta nell'ambito del territorio nazionale. In caso di esportazione dell'UPS all'estero, la garanzia si limiterà alla copertura dei componenti utilizzati per la riparazione dei guasti.

Per usufruire di interventi di assistenza in garanzia, attenersi alla seguente procedura:

- Il prodotto deve essere riconsegnato nell'imballo originale. Eventuali danni provocati durante il trasporto in imballi non originali non sono coperti da garanzia;
- Il prodotto deve essere accompagnato da una prova d'acquisto, come una fattura o una ricevuta, indicante la data di acquisto e i dati identificativi del prodotto (modello, numero di serie). Il mittente deve anche allegare il codice di autorizzazione assegnato per la restituzione del prodotto, insieme a una descrizione dettagliata del difetto riscontrato. In assenza di queste informazioni la garanzia decade. Il codice di autorizzazione viene fornito telefonicamente dai centri di assistenza alla ricezione delle informazioni riguardanti il guasto in oggetto;
- Qualora non sia possibile fornire tale prova di acquisto, verranno utilizzati il numero di serie e la data di produzione per calcolare la scadenza della garanzia. Questo potrebbe comportare una riduzione del periodo di garanzia originale.

La garanzia del prodotto non copre i danni causati da negligenza (uso improprio: alimentazione d'ingresso errata, esplosioni, eccessiva umidità, temperatura, scarsa ventilazione, ecc.), manomissioni o eventuali interventi di riparazione non autorizzati.

Durante il periodo di garanzia, Socomec si riserva il diritto di decidere se il prodotto deve essere riparato o se sostituire componenti difettosi con componenti nuovi o usati, ma equivalenti a quelli nuovi in termini di funzionalità e prestazioni.

Nel caso delle batterie, la garanzia è valida solo se la batteria viene ricaricata regolarmente in conformità alle istruzioni fornite dal produttore. All'acquisto del

prodotto è consigliabile verificare che la successiva data di ricarica indicata sulla confezione non sia superata.

Batteria VRLA

- Le batterie sono considerate componenti consumabili e la garanzia copre solo i difetti di fabbricazione.
- È necessario conservare le batterie attenendosi alle raccomandazioni fornite dal produttore.
- La garanzia è valida solo se la batteria viene ricaricata regolarmente in conformità alle istruzioni fornite dal produttore. All'acquisto del prodotto è consigliabile verificare che la successiva data di ricarica indicata sulla confezione non sia superata.



Prima dell'uso, l'utente finale deve provvedere a determinare se l'ambiente e le caratteristiche di carico siano adatti, adeguati e sicuri per l'installazione e l'utilizzo di questo prodotto. Il manuale utente deve essere seguito attentamente. Il fornitore non rilascia alcuna dichiarazione o garanzia in merito all'adeguatezza o all'idoneità di questo prodotto per qualsiasi applicazione specifica.

Opzioni

In opzione viene fornita una garanzia di 12 mesi che prevede la restituzione del prodotto.

Prodotti software

La garanzia dei prodotti software è di 90 giorni. La garanzia del software ne garantisce il funzionamento in conformità con il contenuto del manuale fornito con il prodotto. I supporti o accessori hardware (per es.: dischetti, cavi, ecc.) utilizzati con le apparecchiature sono garantiti contro eventuali difetti dei materiali o di fabbricazione in normali condizioni d'utilizzo per un periodo di 12 mesi dalla data d'acquisto.

Socomec non è responsabile per i danni (inclusi i danni per perdita o mancato guadagno, interruzione dell'attività, perdita di informazioni o altre perdite economiche di qualunque natura) derivanti dall'uso del prodotto.

Le presenti condizioni sono soggette alla Legge Italiana. Eventuali controversie sono di competenza del Tribunale di Vicenza.

Socomec detiene i diritti di proprietà totale ed esclusiva del presente documento. Al destinatario del documento è concesso soltanto il diritto personale di utilizzarlo per l'applicazione indicata da Socomec. Qualsiasi riproduzione, modifica, diffusione del presente documento, in tutto o in parte e con qualsiasi mezzo, è espressamente proibita senza l'esplicita autorizzazione scritta di SOCOMECE.

Il presente documento non ha valore contrattuale. Socomec si riserva il diritto di apportare modifiche ai presenti dati senza preavviso.

1. NORME DI SICUREZZA	8
Simboli speciali	8
Sicurezza delle persone	9
Sicurezza del prodotto	12
Precauzioni speciali	13
2. INTRODUZIONE	14
2.1. Caratteristiche del prodotto	14
2.2. Protezione dell'ambiente	15
2.3. Riciclo	16
3. PANORAMICA DEL PRODOTTO	17
3.1. Struttura del nome di modello	17
3.2. Peso e dimensioni	18
3.3. Pannelli frontali	19
3.4. Pannelli posteriori	20
3.5. Display LCD	22
3.6. Descrizione del display LCD	24
3.7. Funzioni del display	25
3.8. Impostazioni utente	26
4. COMUNICAZIONE	27
4.1. RS232 e USB	27
4.2. Funzioni di controllo remoto dell'UPS	27
4.3. Scheda o box WEB/SNMP (opzione)	28
4.4. Scheda relè I/O programmabile (opzione NRT4-OP-ADC)	28
5. INSTALLAZIONE	29
5.1. Ispezione dell'apparecchiatura	29
5.2. Disimballaggio dell'unità	29

5.3. Verifica del kit di accessori	30
5.4. Installazione dell'unità	31
5.5. Collegamento dei cavi di alimentazione	34
5.5.1. Connessioni d'ingresso/uscita	34
5.5.2. Accesso alle morsettiere (sorgente AC nell'UPS)	35
5.5.3. Accesso al connettore batteria (sorgente DC nell'UPS)	38
5.6. Installazione e funzionamento del sistema in parallelo (opzionale).	40
5.6.1. Cablaggio del cavo AC	40
5.6.2. Cablaggio del cavo di segnale parallelo	43
5.6.3. Funzionamento del sistema in parallelo	43
6. FUNZIONAMENTO	44
6.1. Avvio dell'UPS con l'alimentazione di rete	44
6.2. Avvio dell'UPS con l'alimentazione da batteria	45
6.3. Spegnimento UPS	45
7. MANUTENZIONE DELL'UPS	46
7.1. Cura delle apparecchiature	46
7.2. Trasporto dell'UPS	46
7.3. Stoccaggio dell'apparecchiatura	46
8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.	47
8.1. Allarmi e guasti tipici	48
8.2. Tacitazione degli allarmi	49
9. CARATTERISTICHE TECNICHE	50
9.1. Schema a blocchi dell'UPS	50
9.2. Specifiche UPS	51

1. NORME DI SICUREZZA



CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI. Il presente manuale contiene informazioni importanti a cui è necessario attenersi durante le operazioni di installazione e di manutenzione dell'UPS e delle batterie.

I modelli di UPS Rack/Tower trattati in questo manuale sono destinati all'installazione in un ambiente con una temperatura ambiente compresa tra 0 e 45 °C, privo di contaminanti conduttivi.

Simboli speciali



RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE - Osservare l'avvertenza associata al simbolo del rischio di scosse elettriche.



Istruzioni importanti che devono essere sempre seguite.



Marchio UE per il contenuto di piombo e la raccolta differenziata per le batterie al piombo acido. Indica che la batteria non deve essere smaltita nei normali rifiuti domestici, ma deve essere raccolta separatamente e riciclata.



Marchio di raccolta differenziata UE per i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Indica che l'elemento non deve essere smaltito nei normali rifiuti domestici, ma deve essere raccolto separatamente e riciclato.



Periodo di utilizzo per la protezione dell'ambiente (EPUP).



Informazioni, consigli, assistenza.



Fare riferimento al manuale utente.

Sicurezza delle persone

- Il presente manuale deve essere conservato in un luogo sicuro in prossimità dell'UPS, per consentire all'operatore di consultarlo in qualsiasi momento per eventuali chiarimenti circa il corretto utilizzo dell'unità. Leggere attentamente il manuale prima di procedere al collegamento dell'apparecchio alla rete elettrica di alimentazione AC e alle apparecchiature a valle. Prima di mettere in servizio l'UPS, l'utente deve essere perfettamente a conoscenza del suo funzionamento, della posizione di tutti i comandi e delle caratteristiche tecniche e funzionali dell'unità al fine di evitare rischi alle persone e all'apparecchiatura stessa.
- L'unità, prima dell'avviamento, deve essere dotata di collegamento equipotenziale come stabilito dalle norme di sicurezza vigenti. Il cavo di terra dell'UPS va collegato a un efficiente impianto di terra.
- Nel caso non fosse presente il collegamento di terra, tutte le apparecchiature collegate all'UPS risulteranno prive di collegamento equipotenziale. In tale situazione, il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni e incidenti derivanti dalla mancata osservanza dei requisiti.
- In caso di interruzione della rete elettrica (UPS in modalità autonoma), non staccare il cavo di alimentazione per garantire la continuità del collegamento di terra alle apparecchiature collegate.
- Tutti i successivi interventi di manutenzione devono essere eseguiti solamente da tecnici qualificati autorizzati. L'UPS genera tensioni interne elevate che potrebbero essere pericolose per un tecnico di manutenzione sprovvisto delle competenze e della formazione adeguate per questo tipo di intervento.
- In qualsiasi momento durante l'uso dell'UPS si venga a creare una condizione di pericolo, togliere la rete di alimentazione (possibilmente agendo sull'interruttore del pannello di distribuzione a monte) e spegnere completamente l'apparecchio con l'apposita procedura.
- Evitare il contatto dell'UPS con acqua o altri liquidi in genere. Non inserire corpi estranei nell'armadio.
- In caso di smaltimento dell'unità, questa dovrà essere affidata esclusivamente a una ditta specializzata nello smaltimento dei rifiuti. Queste aziende smontano e smaltiscono i vari componenti in conformità alle disposizioni di legge vigenti nel paese di acquisto del prodotto.
- Utilizzare l'UPS rispettando le specifiche tecniche riportate nel presente manuale d'uso.
- Qualora l'apparecchiatura non sia dotata di un dispositivo di sezionamento automatico di protezione backfeed, è richiesto che:
 - l'utilizzatore/installatore apponga delle etichette di avvertimento su tutti i sezionatori di rete installati lontano dall'area in cui è ubicato l'UPS, allo scopo di segnalare al personale di assistenza il fatto che il circuito è collegato a un UPS.
 - sia installato un dispositivo di sezionamento esterno.

- Il prodotto che avete scelto, tenuto conto delle condizioni d'uso, della capacità e dei limiti di prestazione specificati, è progettato esclusivamente per uso commerciale e industriale. L'uso del prodotto in “applicazioni critiche” potrebbe richiedere l'adeguamento alle vigenti norme e regolamentazioni, a specifiche norme locali oppure l'adattamento alle raccomandazioni di SOCOMEC. Per questo tipo di impiego è sempre consigliabile contattare SOCOMEC in anticipo per avere la conferma che i prodotti soddisfino i necessari livelli di sicurezza, prestazione ed affidabilità. Nelle “applicazioni critiche” rientrano in particolare i sistemi di mantenimento delle funzioni vitali, le applicazioni mediche, i trasporti commerciali, gli impianti nucleari o qualsiasi altra applicazione o sistema in cui il malfunzionamento del prodotto possa occasionalmente causare grave danno a persone o cose.
- L'installazione richiede l'intervento di personale qualificato.



NOTA:

Questi prodotti sono destinati ad applicazioni commerciali e industriali; potrebbero rendersi necessarie restrizioni di installazione o misure aggiuntive per evitare interferenze.



ATTENZIONE

I modelli NRT4 5K e 6K sono prodotti UPS di categoria C2. Questi prodotti possono provocare interferenze radio se installati in un ambiente residenziale; in tal caso, l'utente dovrà adottare misure aggiuntive.



ATTENZIONE

I modelli NRT4 8,5K – 10K sono destinati ad applicazioni commerciali e industriali del secondario; per evitare interferenze, possono essere necessarie restrizioni di installazione o misure aggiuntive.

PRECAUZIONI IN CASO DI DANNI BATTERIE ERMETICHE

Gli imballi strappati, rotti o danneggiati in modo che ne sia visibile il contenuto devono essere accantonati in una zona isolata e ispezionati da una persona qualificata. Se non è possibile effettuare la spedizione dell'imballo, si dovrà immediatamente raccogliere ed isolare il contenuto e contattare il mittente o il destinatario.

- **RISCHIO DI BACKFEED DI TENSIONE.** Il sistema è dotato della propria sorgente di alimentazione (la batteria). Isolare l'UPS e verificare la presenza di tensione pericolosa a monte e a valle durante il bloccaggio elettrico con apposizione di avvisi. Le morsettiere possono essere sotto tensione anche se il sistema è scollegato dalla sorgente di alimentazione di rete AC.
- All'interno del sistema sono presenti livelli di tensione pericolosi. Deve essere aperto esclusivamente dal personale di assistenza qualificato.
- Il sistema deve essere correttamente messo a terra.

- La batteria fornita con il sistema contiene piccole quantità di materiali tossici. Per evitare incidenti, è necessario rispettare le disposizioni elencate di seguito:
 - La manutenzione delle batterie deve essere eseguita o supervisionata da personale esperto dotato di conoscenza approfondita delle batterie e delle precauzioni necessarie.
 - Quando si sostituiscono le batterie, sostituirle con lo stesso tipo e numero di batterie o battery pack.
 - Non gettare le batterie sul fuoco: possono esplodere.
 - Le batterie costituiscono un pericolo (scosse elettriche, ustioni). La corrente di cortocircuito può essere molto alta.
 - Non forzare, né rompere, né tentare mai di aprire le batterie. Queste, costruite a tenuta stagna, non necessitano di alcuna manutenzione e contengono al loro interno sostanze nocive alla salute ed inquinanti per l'ambiente. Se si nota del liquido che fuoriesce dalla batteria o è visibile un residuo di polvere bianca, non accendere l'UPS.
 - Se le batterie sono sostituite con altre di tipo errato, sussiste il pericolo di esplosione.
 - Le batterie sostituite devono essere depositate nei centri di raccolta e smaltimento autorizzati.
 - È molto pericoloso venire a contatto con qualsiasi parte delle batterie in quanto non vi è alcun isolamento tra le batterie e la sorgente di alimentazione di rete.

AVVERTENZA!

Le batterie possono rappresentare un rischio di scosse elettriche e di elevata corrente di cortocircuito.

- È necessario adottare precauzioni per tutte le operazioni di manipolazione e movimentazione:
 - Indossare guanti e stivali di gomma.
 - Non appoggiare gli attrezzi o componenti metallici sopra le batterie.
 - Prima di collegare o scollegare i morsetti della batteria, scollegare qualsiasi sorgente di ricarica.
 - Controllare se la batteria sia stata messa a terra inavvertitamente. In caso affermativo, rimuovere il collegamento a terra. Il contatto con qualsiasi parte di una batteria collegata a terra può provocare scosse elettriche. La probabilità di tali scosse elettriche può essere diminuita se tali collegamenti a terra vengono rimossi durante l'installazione e la manutenzione (ciò è valido per apparecchiature e caricabatteria esterni non dotati di un circuito di alimentazione collegato a terra).
 - Non tentare di aprire o fare a pezzi le batterie. L'elettrolita che contengono è pericoloso per la pelle e per gli occhi. Possono essere rilasciate sostanze tossiche.
 - Le batterie guaste possono raggiungere temperature che superano le soglie di ustione per le superfici che è possibile toccare.

Sicurezza del prodotto

- È necessario seguire nell'ordine indicato le istruzioni relative al collegamento dell'UPS e al suo utilizzo presenti nel manuale.
- Il grado di protezione IP dell'involucro dell'UPS è IP20.
- **ATTENZIONE** - Per ridurre il rischio di incendio, l'unità si collega solo a un circuito dotato di protezione da sovracorrente del circuito derivato.
- L'interruttore automatico a monte per la corrente alternata normale e la corrente alternata di bypass deve essere facilmente accessibile. L'unità può essere scollegata dalla sorgente di alimentazione AC aprendo questo interruttore automatico.
- Per la protezione backfeed viene utilizzato un contattore AC supplementare che deve essere conforme alla norma IEC/EN 62040-1 (le distanze di dispersione e le distanze di isolamento devono soddisfare i requisiti di isolamento di base per il grado di inquinamento 2).
- I dispositivi di sezionamento e di protezione da sovracorrenti devono essere forniti da altri per i circuiti d'ingresso AC (Normale/Bypass) e di uscita AC collegati in modo permanente.
- Verificare che le indicazioni sulla targhetta dei dati nominali corrispondano al proprio sistema con alimentazione AC e all'effettivo consumo elettrico di tutte le apparecchiature da collegare all'impianto.
- Non collocare mai il sistema in prossimità di liquidi o in locali umidi.
- Evitare che un corpo estraneo penetri nel sistema.
- Non ostruire mai le griglie di ventilazione dell'impianto.
- Non esporre mai l'unità alla luce diretta del sole o a sorgenti di calore.
- Se il sistema deve essere conservato prima dell'installazione, lo stoccaggio deve avvenire in un luogo asciutto.
- L'intervallo di temperatura di stoccaggio ammissibile è compreso tra -25°C e +55°C senza batteria (da -15°C a +40°C con batteria).
- Il tipo TN-S/IT/TN-C/TT di sistema di alimentazione elettrica può essere collegato tramite UPS.

Precauzioni speciali

- L'unità è pesante: indossare calzature di sicurezza e utilizzare preferibilmente un sollevatore a vuoto per le operazioni di movimentazione.
- Tutte le operazioni di movimentazione richiedono almeno due persone (disimballaggio, sollevamento, installazione in un sistema a rack).
- Prima e dopo l'installazione, se l'UPS rimane disalimentato per un lungo periodo di tempo, l'UPS deve essere alimentato finché le batterie non sono completamente cariche (vedere Stato della batteria sul display LCD).
- Almeno una volta ogni 6 mesi (per una normale temperatura di stoccaggio inferiore a 25 °C). In questo modo si carica la batteria, evitando così possibili danni irreversibili.
- Per l'installazione con ingresso trifase AC, questa apparecchiatura è conforme alla norma IEC 61000-3-12 a condizione che la potenza di cortocircuito Ssc sia superiore o uguale a 3,63 MW nel punto di interfaccia tra l'alimentazione dell'utenza e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura garantire, consultando, se necessario, il gestore della rete di distribuzione, che l'apparecchiatura sia collegata solo a una alimentazione con una potenza di cortocircuito Ssc superiore o uguale a 3,63 MW.
- Durante la sostituzione del modulo batteria, è indispensabile utilizzare lo stesso tipo e lo stesso numero di elementi del modulo batteria originale fornito con l'UPS per mantenere lo stesso livello di prestazioni e di sicurezza.

2. INTRODUZIONE

Vi consigliamo di leggere integralmente questo manuale per sfruttare al meglio le numerose funzioni del vostro UPS.

Prima di installare l'UPS, leggere l'opuscolo con le norme di sicurezza. Quindi seguire le indicazioni riportate in questo manuale.

Le impostazioni dell'UPS possono essere protette da una password utente: suggeriamo di cambiarla alla prima accensione dell'UPS.

2.1. Caratteristiche del prodotto

Il gruppo di continuità (UPS) protegge le apparecchiature elettroniche sensibili in uso dai più comuni problemi di alimentazione, tra cui interruzioni di corrente, cali di potenza, picchi di potenza, abbassamenti di tensione, rumore di linea, picchi di tensione elevati, variazioni di frequenza, transitori di commutazione e distorsione armonica.

Caratteristiche particolari:

- Doppio convertitore con uscita in forma d'onda sinusoidale pura.
- Comando completamente digitale.
- PF in uscita = 1.
- Elevata capacità del caricabatteria, l'intensità della corrente di carica è fino a 12 A.
- Metodo di ricarica intelligente per aumentare la durata di vita della batteria.
- Rilevamento automatico della quantità di moduli batteria esterni (EBM).
- Porte di comunicazione: RPO, contatto IN, contatto OUT, slot intelligente, USB, RS232.
- Display LCD a matrice di punti, multilingue.
- Modalità ECO.
- Avvio senza batteria.

2.2. Protezione dell'ambiente

I prodotti sono sviluppati secondo un approccio ecocompatibile.

Sostanze

Questo prodotto non contiene CFC, HCFC o amianto.

Imballaggio

Per migliorare il trattamento dei rifiuti e facilitare il riciclo, separare i vari componenti dell'imballaggio.

- Il cartone che utilizziamo è costituito per oltre il 50% da cartone riciclato.
- Sacchi e sacchetti sono in polietilene.
- I materiali di imballaggio sono riciclabili.

Seguire tutte le norme locali per lo smaltimento dei materiali di imballaggio.

Prodotto

Il prodotto è costituito principalmente da materiali riciclabili.

Lo smantellamento e lo smontaggio devono avvenire nel rispetto di tutte le normative locali relative ai rifiuti. Al termine della sua vita utile, il prodotto deve essere trasportato nei centri di riciclo, negli impianti di riutilizzo e di trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Batteria

Il prodotto contiene batterie al piombo che devono essere trattate secondo le norme locali vigenti in materia di batterie.

La batteria può essere rimossa per rispettare le normative e in vista di un corretto smaltimento.

2.3. Riciclo



Contattare il centro di riciclo locale o il centro di rifiuti pericolosi per informazioni sul corretto smaltimento delle apparecchiature usate.



Non gettare le batterie sul fuoco: Possono esplodere. Le batterie devono essere smaltite correttamente secondo le norme locali.



Non tentare di aprire o distruggere le batterie. La fuoriuscita dell'elettrolita che contengono è pericolosa per la pelle e per gli occhi. Possono essere rilasciate sostanze tossiche.



Non gettare le batterie nella spazzatura.

Questo prodotto contiene batterie ermetiche al piombo acido e deve essere smaltito correttamente come spiegato nel presente manuale. Per ulteriori informazioni, contattare i centri di riciclo, gli impianti di riutilizzo e di trattamento locali.



Il simbolo del cassonetto barrato indica che i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici indifferenziati, ma devono essere raccolti separatamente. Il prodotto deve essere riciclato in conformità con le norme ambientali locali in materia di smaltimento dei rifiuti.

Separando i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, si contribuisce a ridurre il volume dei rifiuti inviati per l'incenerimento o nelle discariche e a ridurre al minimo qualsiasi potenziale impatto negativo sulla salute delle persone e sull'ambiente.

3. PANORAMICA DEL PRODOTTO

3.1. Struttura del nome di modello

Struttura del nome di modello
UPS:

NRT4-U	SSS	CCCC
--------	-----	------

NRT4-U	SSS	CCCC
Prefisso del nome di modello	Taglia	Configurazione
	050 = 5 kVA monofase	-C = schede elettroniche rivestite
	060 = 6 kVA monofase	LB = lunga autonomia (caricabatteria avanzato)
	080 = 8,5 kVA monofase	LB = lunga autonomia (caricabatteria avanzato) + schede elettroniche rivestite
	100 = 10 kVA monofase	-ES = (per la norma CEI 016)
	108 = 8,5 kVA multifase	
	110 = 10 kVA multifase	

Nota: nelle pagine seguenti si fa riferimento a configurazioni di più prodotti in questo modo:

NRT4-USSS.. indica UPS di taglia SSS, qualsiasi configurazione.

NRT4-USSSLB.. indica UPS di taglia SSS, configurazione LB e LB-C

Struttura del nome di modello
EBM:

NRT4-B	SSS	CC
--------	-----	----

NRT4-B	SSS	CC
Prefisso del nome di modello	Taglia	Configurazione
	060 = 192 VDC	(Nessuna specifica) = batteria a durata normale
	100 = 240 VDC	-L = batteria a lunga durata
		-0 = armadio vuoto

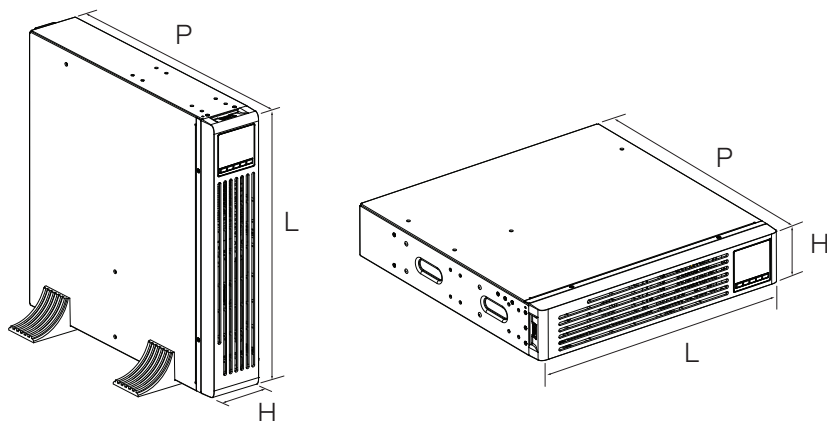
Nota: nelle pagine seguenti si fa riferimento a configurazioni di più prodotti in questo modo:

NRT4-BSSS... indica un EBM di taglia SSS, qualsiasi configurazione.



I modelli non sono disponibili per tutti i mercati. Per maggiori informazioni, contattare Socomec.

3.2. Peso e dimensioni



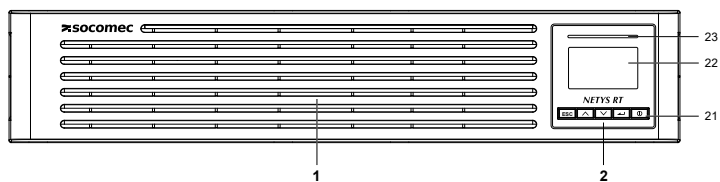
MODELLO	DESCRIZIONE	PESO NETTO (kg)	DIMENSIONI (mm) L x P x H
NRT4-U050...	NETYS RT 5000 VA UPS VFI 1/1 PF = 1	13,7	438 x 570 x 86,3 (2U)
NRT4-U060...	NETYS RT 6000 VA UPS VFI 1/1 PF = 1	13,7	
NRT4-U060LB...	NETYS RT 6000 VA UPS VFI 1/1 PF = 1 CON CARICABATTERIA SOVRADIMENSIONATO PER BATTERIA ESTERNA A LUNGA AUTONOMIA	13,9	
NRT4-U080...	NETYS RT 8500 VA UPS VFI 1/1 PF = 1	15,2	
NRT4-U100...	NETYS RT 10000 VA UPS VFI 1/1 PF = 1	15,3	
NRT4-U100LB...	NETYS RT 10000 VA UPS VFI 1/1 PF = 1 CON CARICABATTERIA SOVRADIMENSIONATO PER BATTERIA ESTERNA A LUNGA AUTONOMIA	15,5	
NRT4-U108...	NETYS RT 8500 VA UPS VFI X/1 PF = 1	15,8	438 x 570 x 86,3 (2U)
NRT4-U110...	NETYS RT 10000 VA UPS VFI x/1 PF = 1	15,8	438 x 570 x 86,3 (2U)
NRT4-U110LB...	NETYS RT 10000 VA UPS VFI X/1 PF = 1 CON CARICABATTERIA SOVRADIMENSIONATO PER BATTERIA ESTERNA A LUNGA AUTONOMIA	16,0	
NRT4-B060...	NETYS RT ARMADIO BATTERIA A DURATA NORMALE PER UPS 5000 VA E 6000 VA + GUIDE	40,8	438 x 600 x 85,5 (2U)
NRT4-B060-L...	NETYS RT ARMADIO BATTERIA A LUNGA DURATA PER UPS 5000 VA E 6000 VA + GUIDE	42,9	
NRT4-B100...	NETYS RT ARMADIO BATTERIA A DURATA NORMALE PER UPS 8500 VA E 10000 VA + GUIDE	60,0	438 x 590 x 129 (3U)
NRT4-B100-L...	NETYS RT ARMADIO BATTERIA A LUNGA DURATA PER UPS 8500 VA E 10000 VA + GUIDE	64,0	



I pesi indicati nella presente tabella sono riportati solo per riferimento, vedere le etichette sull'imballaggio per i dettagli.
Le dimensioni (P) comprendono il pannello frontale.

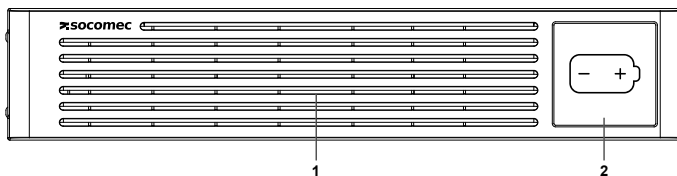
3.3. Pannelli frontali

UPS (1-1) e (3-1)

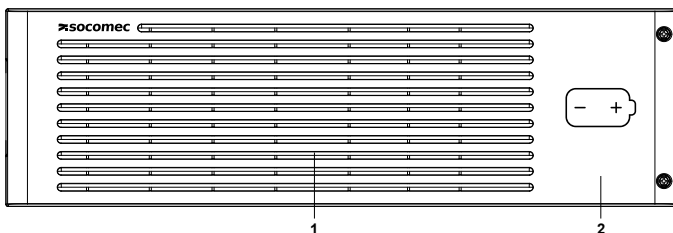


1. Area di ventilazione
2. LCD modulare, comprendente:
 - 21. Pulsante
 - 22. Display LCD
 - 23. Indicatore a LED

EBM 192 V 2U



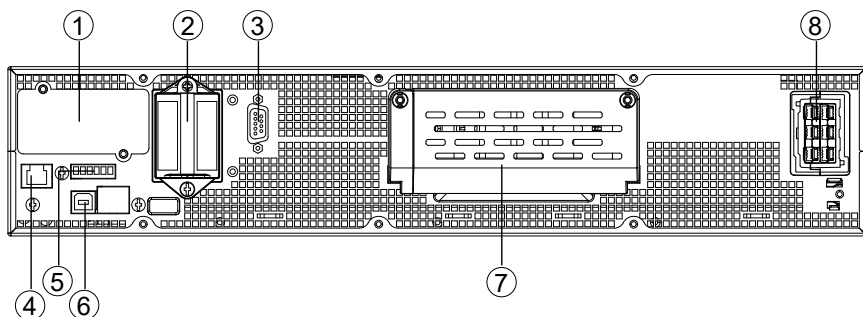
EBM 240 V 3U



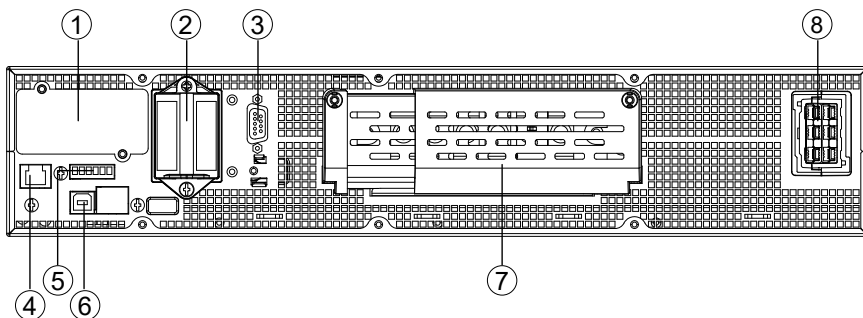
1. Area di ventilazione EBM
2. Area etichetta EBM

3.4. Pannelli posteriori

UPS (1-1)

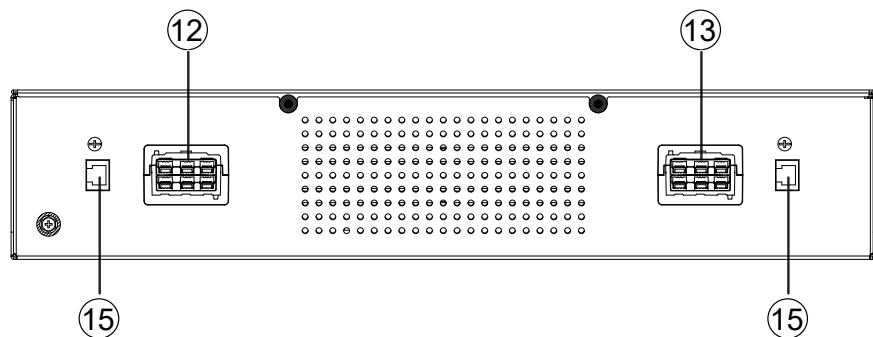


UPS (3-1)

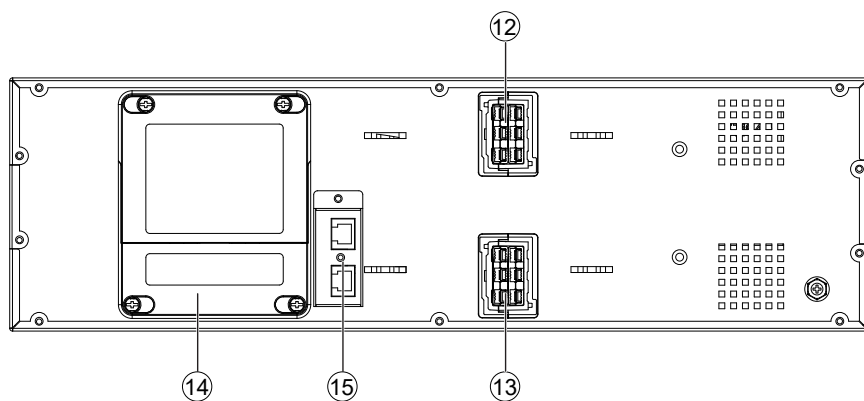


- | | |
|--|--|
| 1. SLOT INTELLIGENTE | 5. RPO e CONTATTO IN/OUT |
| 2. SLOT PARALLELO | 6. USB |
| 3. RS232 | 7. Porta di ingresso/uscita AC (morsettiera) |
| 4. RJ50 (per rilevamento EBM/rilevamento RT MBP) | 8. Porta batteria esterna |

EBM 192 V 2U



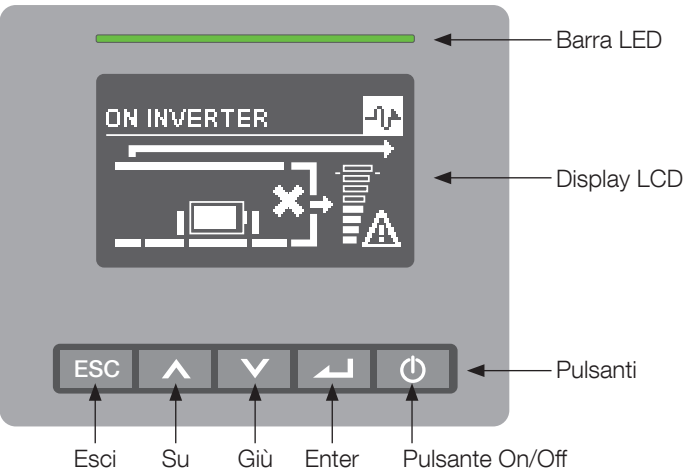
EBM 240 V 3U



- 12. Porta 1 EBM
- 13. Porta 2 EBM
- 14. Copertura portafusibili (sostituzione fusibile EBM)
- 15. Box di rilevamento EBM (RJ50)

3.5. Display LCD

L'UPS è dotato di un display LCD grafico a cinque pulsanti. Fornisce informazioni utili sull'UPS stesso, lo stato del carico, gli eventi, le misure e le impostazioni.



La seguente tabella mostra lo stato e la descrizione della barra LED:

BARRA LED	COLORE	INFORMAZIONI GENERALI
	Off	Carico non alimentato su standby/off ecc.
	Verde	Carico protetto da inverter
	Verde/off	Carico alimentato e UPS autotestato. (Per esempio, quando è in corso il test batteria)
	Verde/giallo	Carico alimentato e allarme preventivo presente
	Giallo	Carico alimentato con avvertenza
	Giallo/off	Manutenzione richiesta/in corso
	Giallo/rosso	Carico alimentato, ma non più protetto
	Rosso	Carico non alimentato a causa di un allarme
	Rosso/off	Carico non alimentato, ma arresto dell'uscita entro pochi minuti
	Giallo/rosso/verde	Nessuna comunicazione

La seguente tabella mostra lo stato e la descrizione dei pulsanti:

PULSANTI	FUNZIONE	DESCRIZIONE
	Accensione	È possibile accendere l'unità premendo il pulsante per più di 100 millisecondi e meno di 1 secondo, senza che l'ingresso dell'utenza e la batteria siano collegati
	Accensione UPS	Premere il pulsante per più di 3 secondi per accendere l'UPS
	Spegnimento UPS	Premere il pulsante per più di 4 secondi per spegnere l'UPS
	Scorrimento verso l'alto	Premere per scorrere verso l'alto l'opzione di menu
	Scorrimento verso il basso	Premere per scorrere verso il basso l'opzione di menu
	Accesso al menu	Seleziona/Conferma la selezione corrente
	Uscita dal menu corrente	Premere per uscire dal menu corrente e tornare al menu principale o al menu di livello superiore senza modificare l'impostazione
	Silenziamento cicalino	Premere il pulsante per disattivare temporaneamente il cicalino; una volta che un nuovo avviso o guasto è attivo, il cicalino si riattiva

N.	STATUS (STATO)	ALLARMI
1	Modalità a batteria	Segnale acustico una volta ogni 4 secondi
2	Modalità batteria con batteria scarica	Segnale acustico una volta ogni secondo
3	Modalità bypass	Segnale acustico emesso ogni 2 minuti.
4	Sovraccarico	Segnale acustico due volte ogni secondo
5	Avviso attivo	Segnale acustico una volta ogni secondo
6	Guasto attivo	Emissione di un segnale acustico continuo
7	Funzione pulsante attiva	Emissione di un singolo segnale acustico

Il cicalino verrà temporaneamente silenziato se sono attivi uno o più allarmi e viene premuto il pulsante di silenziamento. Il cicalino emette nuovamente il segnale acustico se si attiva un nuovo allarme.

Retroilluminazione

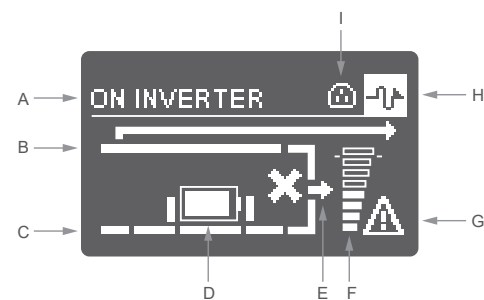
La retroilluminazione del display LCD si attenua automaticamente dopo 10 minuti di inattività.

Premere un pulsante per ripristinare lo schermo.

3.6. Descrizione del display LCD

Schermata di stato:

La retroilluminazione del display LCD si attenua automaticamente dopo 10 minuti di inattività. Premere un pulsante per ripristinare lo schermo.

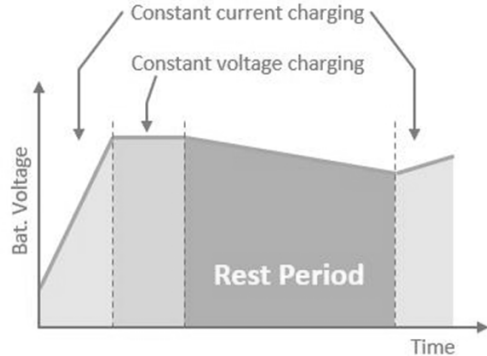


AREA	DESCRIZIONE	DETTAGLI	
A	Stato dell'UPS	Su BP per mant., STOP immediato, Modalità batteria, Test batteria, Modalità inverter, Modalità normale, Modalità Eco, Modalità bypass, Standby, OFF	
B	Ingresso bypass	On: Ingresso bypass ok Disattivato: Ingresso bypass NON ok	
C	Ingresso rete principale	On: Ingresso rete ok Disattivato: Ingresso rete NON ok	
D	Stato della batteria	Simbolo	On: Batteria ok Disattivato: Batteria assente Lampeggiante: Allarme batteria
		Status (Stato)	⬇ Batteria aperta ⬆ Batteria in scarica ⬆ Batteria in ricarica
		Capacità	▢ 1 linea verticale per il 5% Valore percentuale per la carica, tempo di autonomia per la scarica
E	Uscita	On: modalità inverter o modalità bypass Off: nessuna uscita	
F	Stato del carico	8 step per il l'intervallo 0%-100% del carico Barra superiore lampeggiante: UPS in sovraccarico	
G	Icona di allarme	On: allarme generale Off: nessun allarme	
	Icona modalità parallelo	Quando l'UPS è in modalità parallelo, l'icona  viene visualizzata nell'angolo in basso a destra dello schermo, nella stessa posizione dell'icona di avviso. Quando viene visualizzato un avviso, l'icona di avviso si sovrappone all'icona della modalità parallelo.	
H	Icona della modalità	⬇ Modalità Eco ⬆ Modalità standby Nessuna icona, modalità normale	
I	Icona Power Share	On: L'uscita Power Share è alimentata Disattivato: L'uscita Power Share non è alimentata	

3.7. Funzioni del display

MENU PRINCIPALE	SOTTOMENU	INFORMAZIONI SUL DISPLAY O FUNZIONE MENU
MODALITÀ UPS		Modalità UPS, data/ora, stato della batteria ⁽¹⁾ , informazioni sul parallelo e allarmi correnti
CRONOLOGIA		Visualizza gli eventi e i guasti memorizzati
MISURE		[Carico] W VA A P%, [Ingresso L1/Uscita] V Hz, [Ingresso L2/Ingresso L3] V Hz (se esistono), [Batteria] % min V Ah, [Bus DC] V, [Temperatura] °C
COMANDI	Segmento di carico	Attivazione o disattivazione del segmento di carico
	Avvio test batteria (modalità singola) Test batteria singola (modalità parallelo)	Avvia un test della batteria manuale in modalità autonoma Oppure avvia un test batteria singola in modalità parallelo
	Test batteria UPS in parallelo (modalità parallelo)	Avvia un test batteria manuale in modalità parallelo
	Spegnimento di un singolo UPS (modalità parallelo)	Utilizza questo apparecchio per uscire dal collegamento in parallelo
	Reset stato errori	Cancella il guasto attivo
	Reset cronologia	Cancella eventi e guasti
	Reset impostazioni originali	Ripristina le impostazioni predefinite di fabbrica
PARAMETRI		Fare riferimento alle Impostazioni utente
ASSISTENZA		[Nome del Modello], [Numero di serie], [Versione firmware]

(1) Descrizione OBM



3.8. Impostazioni utente

La seguente tabella mostra le opzioni modificabili dall'utente.

SOTTOMENU	IMPOSTAZIONI DISPONIBILI	IMPOSTAZIONI PREDEFINITE
Password	Modificabile dall'utente	4732
Language (Lingua)	Inglese, francese, tedesco, spagnolo, russo, portoghese, italiano, svedese, polacco, ungherese, cinese	Inglese
Password utente	[abilita, ****], [disabilita]	Attivata
Allarme acustico	[attivato], [disattivato]	Attivata
Tensione di uscita	[220 V], [230 V], [240 V]	[230 V]
Frequenza di uscita	[Autorilevamento], [convertitore 50 Hz, 60 Hz]	Autorilevamento
Rendimento elevato	[disattivato], [attivato]	disattivato
Bypass automatico	[disattivato], [attivato]	Attivata
Segmento di carico	[attivato], [disattivato]	disattivato
Avvia/Riavvia	Avvio a freddo: [disattivato], [attivato] Riavvio auto: [disattivato], [attivato]	Attivata Attivata
Errore di cablaggio	[attivato], [disattivato]	disattivato
Preallarme di sovraccarico	[50%~105%]	105%
Batteria esterna	[Rilevamento automatico NL], [Rilevamento automatico LL] [Manuale Ah: 0~300 Ah]	Rilevamento automatico NL 0Ah
Corrente di carica	1 - 2 A per 5-6 k 2 - 4 A per 8,5-10 k 4 - 12 A per i modelli LB 5-10 k	1,4 A per 5-6 k 2 A per 8,5-10 k 4 A per i modelli LB 5-10 k
Segnale contatto IN	[Disattivato], [Remoto on], [Remoto off], [Bypass forzato]	Disattivato
Segnale contatto OUT	[Carico alimentato], [Su batteria], [Bat. scarica], [Bat. aperta], [Bypass], [UPS ok]	bypass
Allarme temperatura ambiente ⁽¹⁾	[attivato], [disattivato]	Attivata
Autonomia rimanente della batteria	[attivato], [disattivato]	Attivata
Limite periodo di autonomia	[attivato: 30 min.~999 min.], [disattivato]	Standard: disattivato ES: attivato 60 min.
Controllo remoto	[attivato], [disattivato]	disattivato
Data / Ora	gg/mm/aaaa hh:mm	01/01/2020 00:00
Contrasto LCD	[0-100%]	50%



Nota: se l'UPS viene utilizzato in sistemi di neutro IT, la funzione relativa all'errore di cablaggio deve essere disabilitata.

(1) Soglia di temperatura 40 °C.

4. COMUNICAZIONE

4.1. RS232 e USB

- 1. Cavo di comunicazione alla porta seriale o USB sul computer.
- 2. Collegare l'altra estremità del cavo di comunicazione alla porta di comunicazione RS232 o USB dell'UPS.

4.2. Funzioni di controllo remoto dell'UPS

- Spegnimento di emergenza remoto (RPO)

Quando l'RPO è attivato, l'UPS interrompe immediatamente l'uscita e continua a emettere l'allarme.

RPO	COMMENTI
Tipo di connettore	Fili da 1 mm ² / 16 AWG max.
Specifiche dell'interruttore esterno	60 V DC/30 V AC 20 mA max

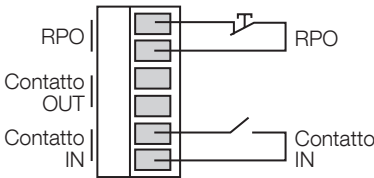
Reset:

- 1. Verificare lo stato del connettore RPO;
- 2. Cancellare lo stato di errore attraverso il display LCD.

- Contatto IN programmabile

La funzione relativa al contatto IN può essere configurata (vedere Impostazioni > Contatto IN).

CONTATTO IN	COMMENTI
Tipo di connettore	Fili da 1 mm ² / 16 AWG max.
Specifiche dell'interruttore esterno	60 V DC/30 V AC 20 mA max

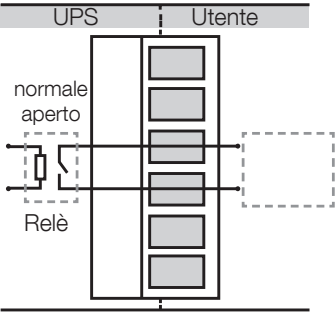


Si raccomanda di utilizzare un cavo schermato a doppino ritorto, separato dal cavo di alimentazione.

• Contatto OUT programmabile

Il contatto OUT è un'uscita a relè e la relativa funzione può essere configurata (vedere Impostazioni > Contatto OUT nella sezione 3.8).

CONTATTO OUT	COMMENTI
Tipo di connettore	Fili da 1 mm ² / 16 AWG max.
Specifiche del relè interno	24 VDC/1 A



4.3. Scheda o box WEB/SNMP (opzione)

Consente il collegamento diretto dell'UPS alla LAN (RJ45 Ethernet) e, tramite il protocollo TCP/IP, il controllo remoto tramite browser web. Per una descrizione completa delle funzionalità, è necessario fare riferimento alla documentazione specifica.

Nota: attivare il controllo remoto per autorizzare la scheda al controllo dell'UPS.

4.4. Scheda relè I/O programmabile (opzione NRT4-OP-ADC)

Questa scheda relè I/O è un prodotto dedicato alla gestione dell'UPS con 5 contatti di uscita a relè per il monitoraggio dello stato e 1 contatto d'ingresso come spegnimento UPS (UPO), spegnimento modalità batteria, spegnimento di qualsiasi modalità e accensione/spegnimento remoto dell'UPS.

Caratteristiche:

- Monitoraggio degli eventi dell'UPS.
- 5 contatti di uscita programmabili.
- Ogni contatto è configurabile come “Normalmente aperto” o “Normalmente chiuso”.
- Segnale d'ingresso configurabile come spegnimento UPS (UPO), spegnimento modalità batteria, spegnimento di qualsiasi modalità e accensione/spegnimento remoto dell'UPS.
- Può proteggere fino a 5 computer.

5. INSTALLAZIONE

Si consiglia di spostare l'apparecchiatura sul luogo di installazione utilizzando un transpallet o un carrello prima di effettuare il disimballaggio.

L'impianto può essere installato solo da elettricisti qualificati in conformità alle norme di sicurezza vigenti.

L'armadio è pesante, installarlo con almeno due persone.

5.1. Ispezione dell'apparecchiatura



Se una qualsiasi parte dell'apparecchiatura risulta danneggiata durante la spedizione, conservare gli imballaggi di spedizione e i materiali di imballaggio per il vettore o il luogo di acquisto e presentare un reclamo per danni di spedizione.

5.2. Disimballaggio dell'unità



Il disimballaggio dell'unità in un ambiente a bassa temperatura può causare la formazione di condensa dentro e sopra l'armadio. Non installare l'unità fino a quando al suo interno e al suo esterno non sia assolutamente asciutta (pericolo di scosse elettriche). Rimuovere i materiali di imballaggio e sollevare l'unità con almeno due persone.



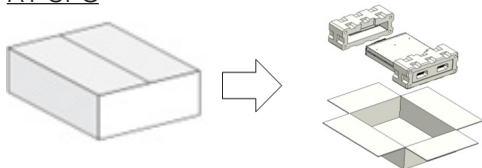
Nota: L'armadio è pesante, vedere il peso specifico indicato sulla scatola/etichetta.

Non sollevare l'unità dal pannello anteriore e dal pannello posteriore.

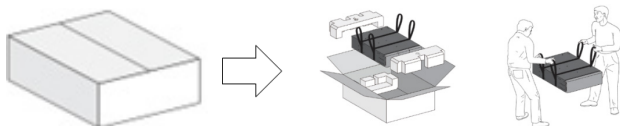
Smaltire o riciclare l'imballaggio in modo responsabile o conservarlo per un successivo utilizzo.

Lo smaltimento dei materiali di imballaggio deve essere effettuato nel rispetto di tutte le normative locali relative ai rifiuti. Appositi simboli relativi al riciclo sono stampati sui materiali d'imballaggio per facilitare lo smistamento.

RT UPS



RT EBM*



* EBM 2U senza cavo per il sollevamento della batteria

5.3. Verifica del kit di accessori

Controllare che i seguenti elementi aggiuntivi siano inclusi nell'unità.

	NRT4-U050 NRT4-U060 NRT4-U080 NRT4-U100	NRT4-U060LB NRT4-U100LB	NRT4-U108	NRT4-U110LB	NRT4-B060 NRT4-B100
Cavo batteria		√ ¹		√ ¹	√
Cavo di rilevamento EBM					√
Barra bus in rame			√	√	
Cavo USB	√	√	√	√	
Kit di cablaggio parallelo	√	√	√	√	
Supporti tower	√	√	√	√	
Piastra di estensione dei supporti tower					√
Kit staffe laterali rack	√	√	√	√	
Kit guide rack (80 kg di carico massimo)	O	O	O	O	√
Norme di sicurezza	√	√	√	√	√
Guida in più lingue alle etichette di sicurezza	√	√	√	√	√
Manuale d'uso	√	√	√	√	

√: Configurazione standard; O: Opzionale, l'impostazione predefinita Non è configurata;

(1) un lato libero.

5.4. Installazione dell'unità



L'UPS prevede 2 modalità di installazione: Installazione in rack e in verticale (tower). Per mantenere una buona ventilazione, mantenere uno spazio libero (almeno 500 mm) per il pannello frontale e il pannello posteriore del modulo. Non trasportare il pannello frontale/posteriore del modulo durante l'installazione.

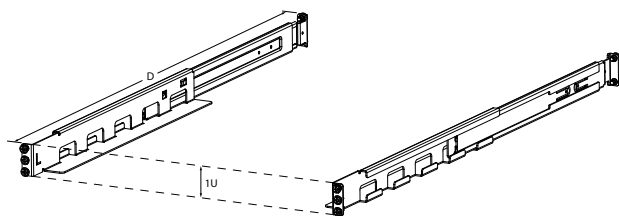
• Installazione in rack

Questa procedura è adatta all'installazione per armadi rack da 19 pollici; si raccomanda che la profondità dell'armadio non sia inferiore a 800 mm.

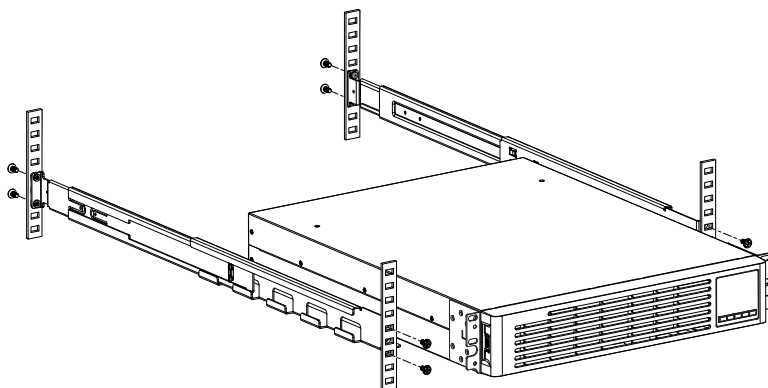
Modello di UPS

Identificare la posizione finale e mantenere lo spazio 2U per l'installazione.

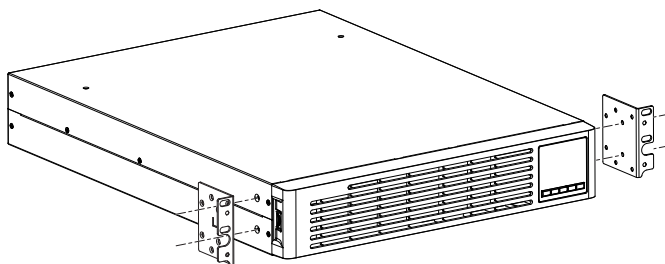
1. Installare il kit delle guide (se configurato). Questo kit guide è di taglia 2U e con fori per viti (M5), la profondità del kit guide è: 445-1000 mm.



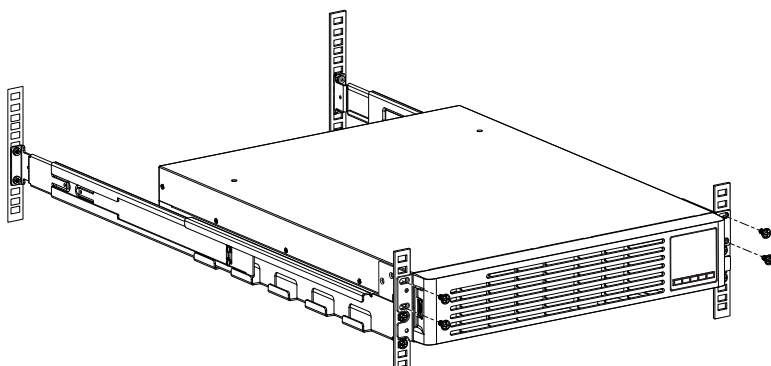
Fissare il kit guide all'armadio con 8 viti M5 + rondelle (come mostrato sotto):



2. Installare le staffe laterali rack sull'unità con le viti M4 (testa piatta).



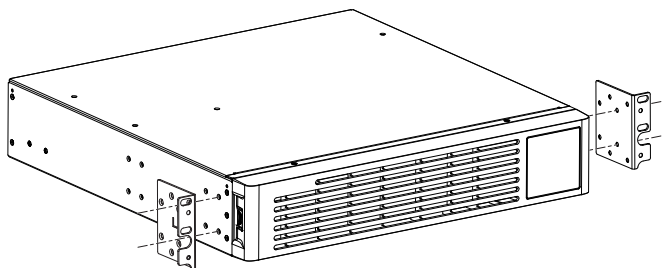
3. Far scorrere l'unità nel kit guide e accertarsi di serrare la vite di montaggio su rack.



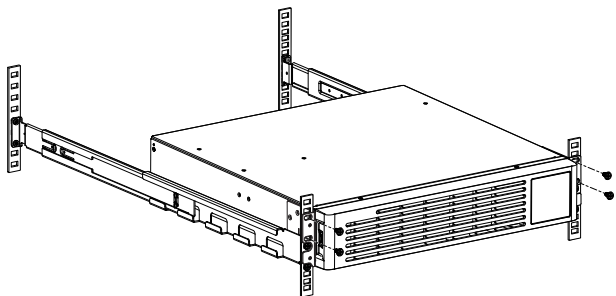
EBM (modello 2U o 3U)

Identificare la posizione finale e mantenere lo spazio 2U o 3U per l'installazione; si raccomanda di installarlo sotto l'UPS.

1. Installare il kit guide (se configurato): come l'UPS di cui sopra.
2. Installare le staffe laterali rack sull'unità con le viti M4 (testa piatta).



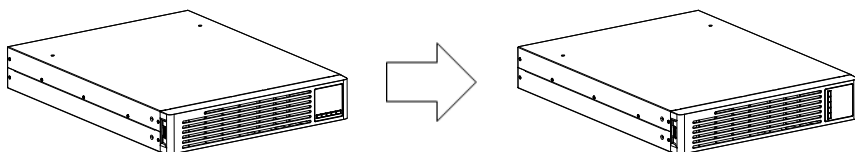
3. Far scorrere l'unità nel kit guide e accertarsi di serrare la vite di montaggio su rack.



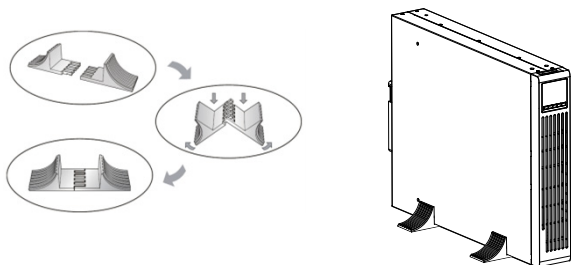
- Montaggio in verticale (tower)

Modello di UPS

1. Ruotare il modello LCD in direzione verticale.

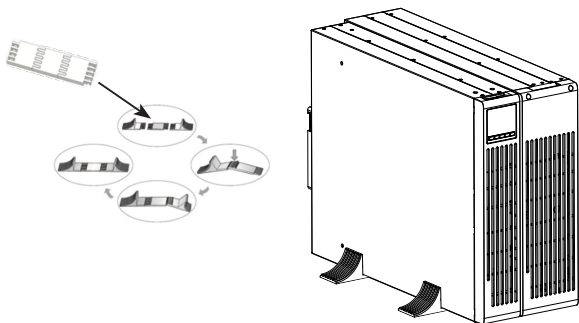


2. Predisporre i piedini per il montaggio in verticale (tower) quindi inserire l'unità nei piedini.



Modello di EBM

1. Predisporre la piastra di estensione come indicato di seguito e installarla sui piedini per il montaggio in verticale (tower) dell'UPS.
2. Inserire l'UPS e l'EBM nei piedini per il montaggio tower, uno alla volta: Posizionare il modulo EBM sul lato destro dell'UPS e allinearlo al pannello frontale.



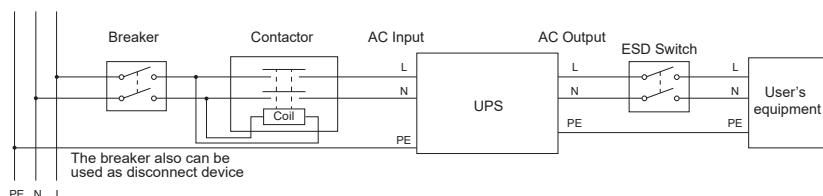
5.5. Collegamento dei cavi di alimentazione

In questo capitolo viene illustrato come effettuare il collegamento dei cavi d'ingresso/uscita AC a diversi modelli di UPS e come collegare l'UPS con l'EBM/MBP.

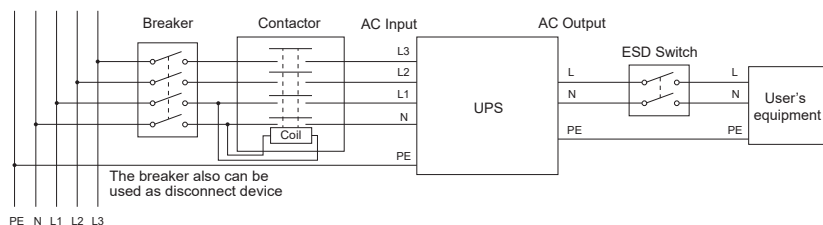
5.5.1. Connessioni d'ingresso/uscita

Prima di cablare l'UPS, l'interruttore a monte e il contattore di backfeed devono essere configurati per evitare il backfeed verso l'unità. È necessario applicare al contattore o al dispositivo di backfeed l'etichetta di avvertimento "pericolo di tensione di backfeed". Prima della messa in funzione, l'ingresso dell'UPS deve essere scollegato ed è necessario controllare la tensione su tutti i morsetti per evitare tensioni pericolose. La corrente nominale del contattore di backfeed deve essere superiore alla corrente d'ingresso nominale dell'UPS. Le figure seguenti mostrano il sistema di cablaggio dell'ingresso e dell'uscita dell'UPS.

Sistema d'ingresso monofase



Sistema d'ingresso trifase



Pericolo! La corrente nominale dell'interruttore di alimentazione di rete deve essere superiore alla corrente d'ingresso dell'UPS, altrimenti l'interruttore di alimentazione di rete può bruciare!



Nel sistema UPS con ingresso trifase, il bypass collega direttamente la fase d'ingresso R all'uscita: In questa condizione il carico è collegato a una fase come se fosse un sistema d'ingresso monofase UPS.

Protezione a monte e interruttore a valle consigliati:

POTENZA NOMINALE DELL'UPS	INTERRUTTORE AUTOMATICO A MONTE	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE A MONTE	BACKFEED CONTATTORE	A VALLE ATYS
5000 VA	Curva D – 50 A (monofase)	100 A tipo A	50 A (monofase)	40 A (monofase)
6000 VA	Curva D – 63 A (monofase)	100 A tipo A	63 A (monofase)	40 A (monofase)
8500 VA	Curva D – 80 A (monofase)	100 A tipo A	80 A (trifase)	63 A (monofase)
8500 VA 3-1	Curva D – 80 A (trifase)	100 A tipo A	80 A (trifase)	63 A (monofase)
10000 VA	Curva D – 80 A (monofase)	100 A tipo A	80 A (monofase)	63 A (monofase)
10000 VA 3-1	Curva D – 80 A (trifase)	100 A tipo A	80 A (trifase)	63 A (monofase)



Leggere le istruzioni di sicurezza relative ai requisiti di protezione backfeed.

Sezione minima del cavo consigliata:

MODELLO	NRT4-U50/U60...	NRT4-U080/U100...	NRT4-U108/U110...
Conduttore di messa a terra di protezione ⁽³⁾	10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Cavo d'ingresso L, N ⁽³⁾	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Cavo di uscita L,N ^{(1) (3)}	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Cavo batteria ^{(2) (3)}	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²

(1) Si consiglia di non superare i 10 metri di lunghezza del cavo di uscita, altrimenti può causare interferenze radio. Se è richiesta una lunghezza del cavo di uscita superiore a 10 metri, contattare i nostri distributori/agenti per i dettagli.

(2) Suggerisce di utilizzare il cavo batteria standard contenuto nella confezione per collegare il battery pack all'UPS. Se per l'installazione è necessario un cavo batteria supplementare, è necessario rispettare le specifiche di cablaggio e la lunghezza massima del cavo batteria di 10 metri per l'applicazione. Se è richiesta una lunghezza del cavo batteria superiore a 10 metri, contattare i nostri distributori/agenti per i dettagli.

(3) Area sezione max: 16 mm².

5.5.2. Accesso alle morsettiere (sorgente AC nell'UPS)



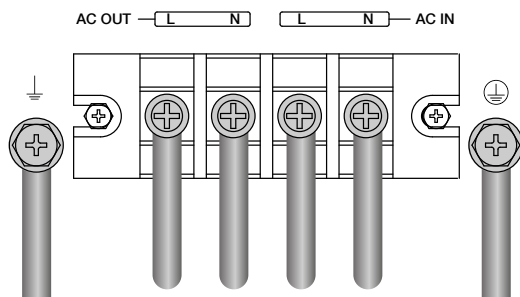
Correnti di dispersione elevate: È indispensabile effettuare il collegamento a terra prima di collegare l'alimentazione.



Questo tipo di collegamento deve essere effettuato da personale qualificato del settore elettrico. Prima di effettuare qualsiasi collegamento, verificare che i dispositivi di protezione a monte (sorgente AC normale e sorgente AC di bypass) siano aperti "O" (Off). Collegare sempre prima il cavo di terra.

1. Rimuovere il coperchio della morsettiere.
2. Collegare il cavo AC alle morsettiere:

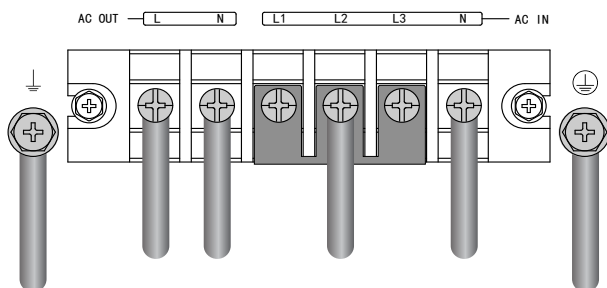
Modello 1-1:



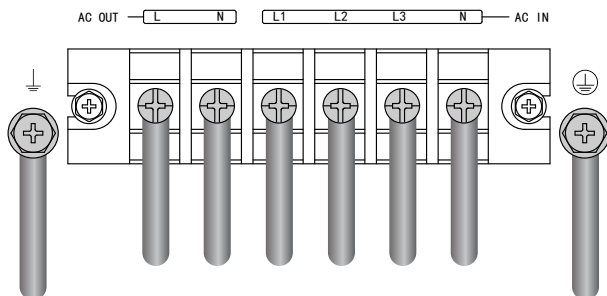
Modello 3-1:

Configurazione 1-1

Cortocircuitare il 'morsetto d'ingresso UPS L1/L2/L3' con la 'barra bus', quindi collegare il cavo AC.

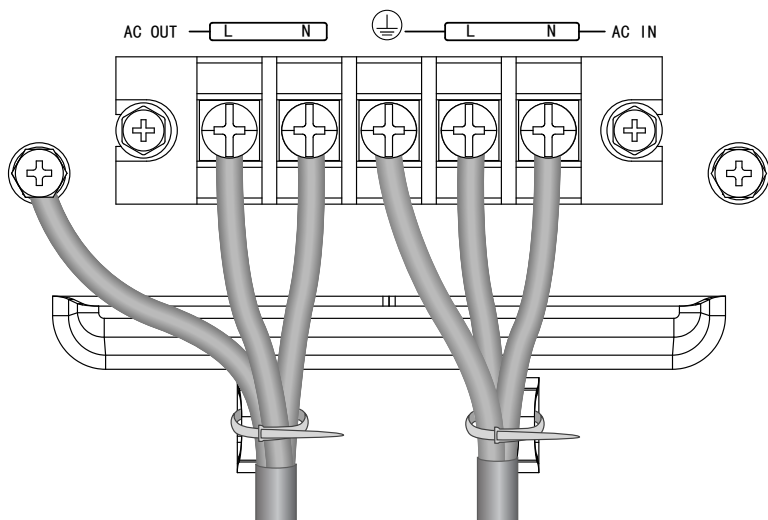


Configurazione 3-1





Nota: per il corretto collegamento dei cavi, si consiglia di collegare questi cavi al pannello posteriore nel modo seguente:



3. Ricollocare il coperchio della morsettiera.

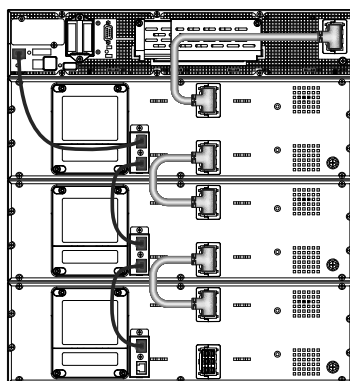
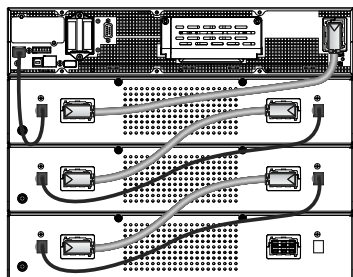
5.5.3. Accesso al connettore batteria (sorgente DC nell'UPS)



1. Assicurarsi che l'UPS sia completamente spento prima di collegare o scollegare l'EBM.
2. Prima di collegare l'EBM, accertarsi che le sue specifiche siano compatibili con la configurazione dell'UPS.
3. Non invertire la polarità della batteria esterna.
4. Questi armadi batteria fanno parte di un sistema UPS SOCOMEC.
5. Accertarsi di utilizzare questi armadi batteria solo con l'UPS SOCOMEC adatto.
6. Accertarsi di scollegare il cavo batteria dall'EBM prima di collegare i morsetti batteria dell'UPS.

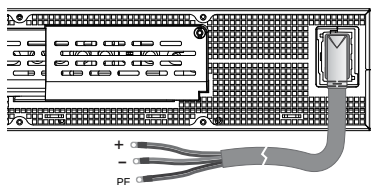
- Collegamento con l'EBM configurato:

Collegare l'EBM all'UPS con il cavo batteria e il cavo di rilevamento EBM



- Collegamento con l'EBM personale dell'utente:

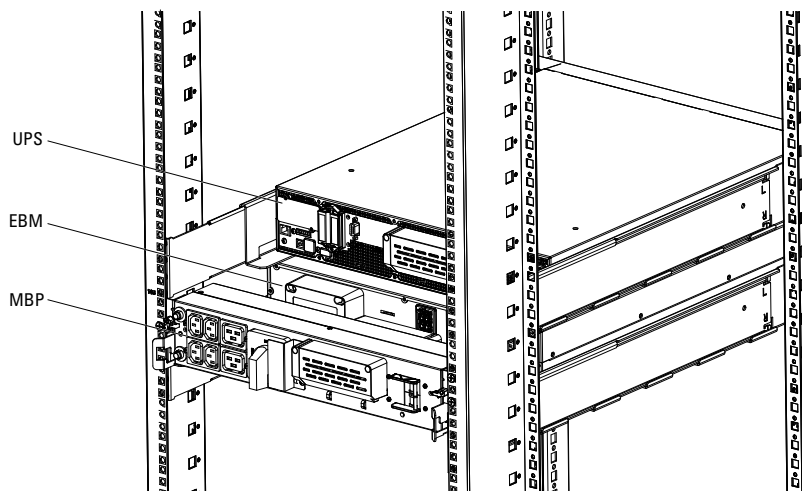
Collegare l'EBM all'UPS con il cavo batteria (opzionale configurato)



- Cablaggio con NRT4-OP-MBP (sorgente NRT4-OP-MBP solo nell'UPS)

NRT4-OP-MBP è un modulo opzionale dell'UPS, che è possibile utilizzare con l'UPS per implementare la funzione di commutazione del bypass di manutenzione al fine di garantire che l'uscita del sistema non venga influenzata durante la manutenzione dell'UPS.

Consultare il Manuale d'uso del modulo NRT4-OP-MBP per i dettagli.

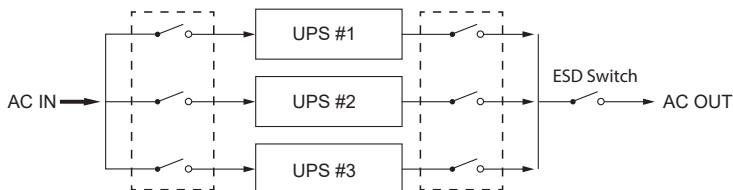


5.6. Installazione e funzionamento del sistema in parallelo (opzionale)

Se l'UPS in uso è configurato con la funzione parallelo, è possibile collegare in parallelo fino a 3 UPS per configurare una potenza di uscita condivisa e ridondante.

Nel sistema in parallelo, l'installazione meccanica per ogni modulo è la stessa del sistema singolo. Per i dettagli fare riferimento al Capitolo 5.5.

Schema di cablaggio AC del sistema in parallelo:



5.6.1. Cablaggio del cavo AC

1. Requisiti di lunghezza del cablaggio:

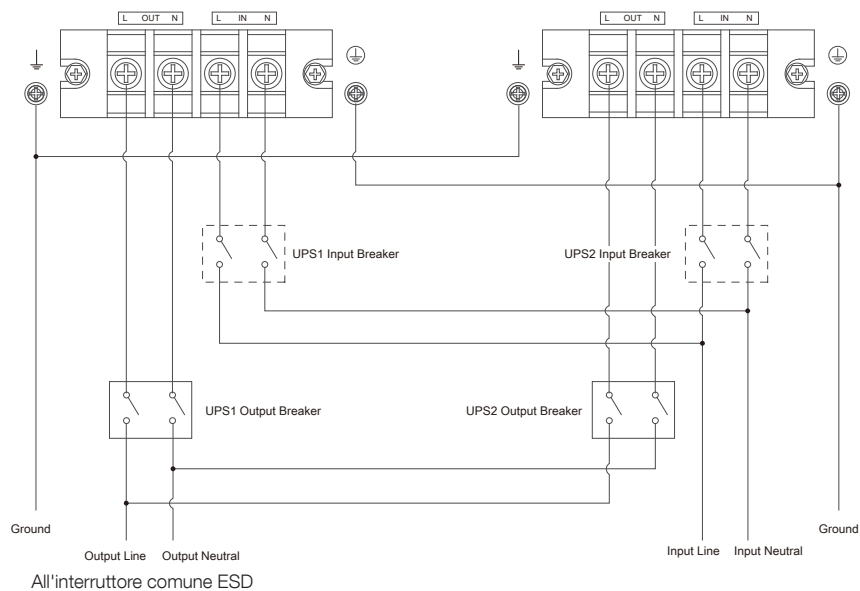


Quando la distanza tra il carico e l'UPS in parallelo è inferiore a 10 metri, la differenza di lunghezza tra le linee di ingresso/uscita tra gli UPS nel sistema in parallelo è inferiore al 20%.

Quando la distanza tra il carico e l'UPS in parallelo è superiore a 20 metri, la differenza di lunghezza tra le linee di ingresso/uscita tra gli UPS nel sistema in parallelo è inferiore al 5%.

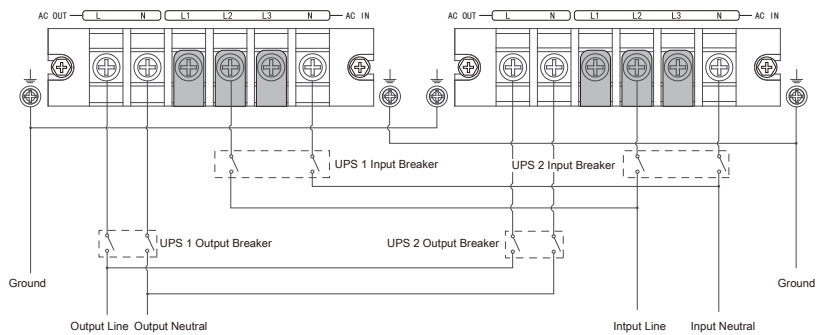
2. Nel sistema in parallelo, l'applicazione di una batteria in comune tra più UPS non è prevista. Per il collegamento di un EBM indipendente a ciascun UPS, fare riferimento al capitolo 5.5.3.
3. È richiesta un'installazione professionale, collocare il sistema in parallelo nell'area ad accesso limitato!

- Modello 1-1



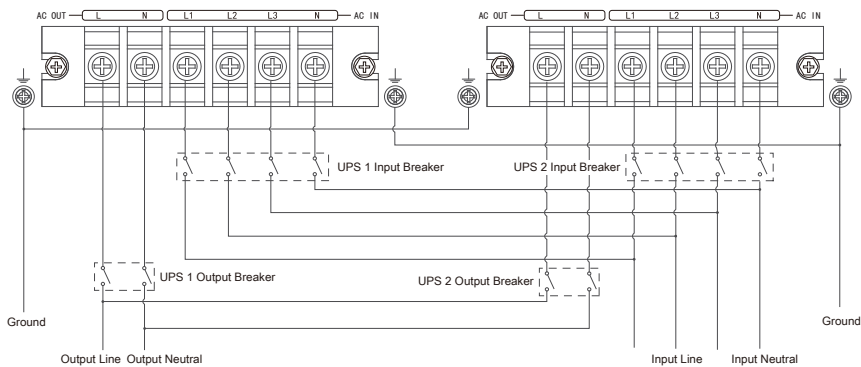
• Modello 3-1

Modalità 1-1



All'interruttore comune ESD

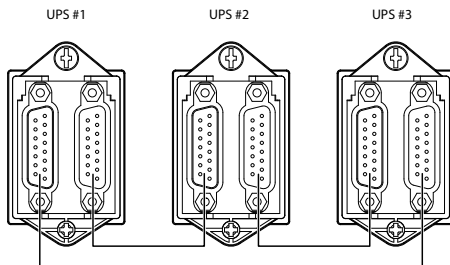
Modalità 3-1



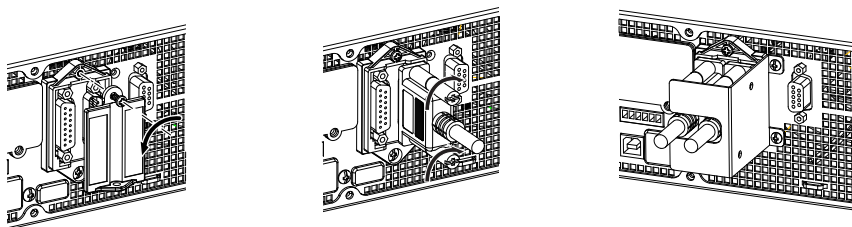
All'interruttore comune ESD

5.6.2. Cablaggio del cavo di segnale parallelo

Schema di collegamento del cavo di segnale parallelo:



Rimuovere il coperchio del box parallelo, quindi collegare ogni UPS uno per uno con il cavo parallelo, accertandosi che il cavo sia fissato saldamente alla porta parallela.



Si raccomanda di bloccare il cavo parallelo (come indicato sopra) per evitare che le porte parallele siano soggette a una trazione imprevista, provocando un guasto al sistema in parallelo.

5.6.3. Funzionamento del sistema in parallelo

Attivare gli interruttori d'ingresso dell'UPS in parallelo. Premendo il pulsante  in modo continuo per un UPS del sistema, il sistema viene avviato ed entra in modalità Line (se il bypass automatico = attivato) con normale funzionamento in parallelo.

6. FUNZIONAMENTO



Rimuovere la pellicola protettiva dal display

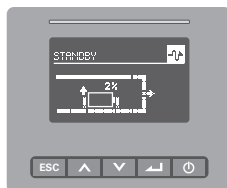
6.1. Avvio dell'UPS con l'alimentazione di rete

1



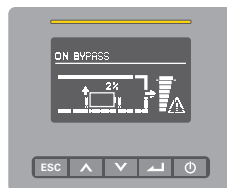
Accensione con l'utenza

2



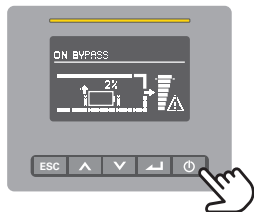
Modalità standby
automatica

3

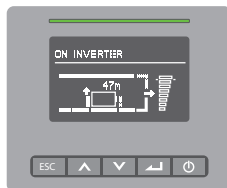


Modalità bypass automatica
(attivata)

4



5



UPS su inverter

6.2. Avvio dell'UPS con l'alimentazione da batteria



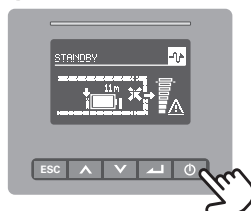
Prima di utilizzare questa funzionalità, l'UPS deve essere stato alimentato dalla rete elettrica con l'uscita attivata almeno una volta.

L'avvio della batteria può essere disattivato. Fare riferimento alla pagina 26 chapter “3.8. User settings - Cold start”.

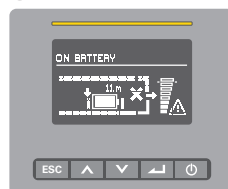
1



2



3



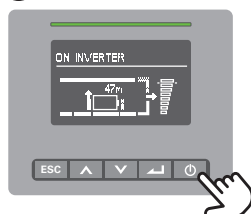
Toccare  per l'accensione



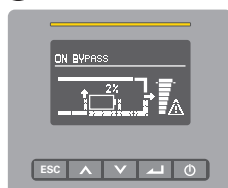
UPS in modalità batteria

6.3. Spegnimento UPS

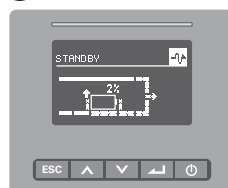
1



2



3



UPS in modalità bypass (attiva)

Scollegamento della rete elettrica

4



5



Spegnimento UPS

Spegnimento completo

7. MANUTENZIONE DELL'UPS

7.1. Cura delle apparecchiature

Per la migliore manutenzione preventiva, mantenere pulita e priva di polvere l'area intorno all'apparecchiatura. Se l'atmosfera è molto polverosa, pulire l'esterno del sistema con un aspirapolvere.

Per una durata completa della batteria, mantenere l'apparecchiatura a una temperatura ambiente di 25°C (77°F).



Nota: le batterie hanno una durata di vita nominale di 3-5 anni. La durata di vita utile varia a seconda della frequenza di utilizzo e della temperatura ambiente. I tempi di funzionamento delle batterie utilizzate oltre la durata prevista sono spesso notevolmente ridotti. Sostituire le batterie almeno ogni 4 anni per mantenere le unità in funzione al massimo del rendimento.

7.2. Trasporto dell'UPS



Nota: trasportare l'UPS solo nell'imballaggio originale. Se l'UPS richiede un qualsiasi tipo di trasporto, verificare che l'UPS sia scollegato e spento.

7.3. Stoccaggio dell'apparecchiatura

Se l'apparecchiatura viene immagazzinata per un lungo periodo, ricaricare la batteria ogni 6 mesi collegando l'UPS all'alimentazione di rete. Dopo un periodo di stoccaggio prolungato, si consiglia di caricare completamente le batterie (vedere lo stato delle batterie sul display LCD).

Se le batterie non sono state caricate per un periodo di sei mesi, non utilizzarle. Rivolgersi al servizio di assistenza.

8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

L'UPS è progettato per un funzionamento automatico e a lunga durata e segnala anche quando si possono verificare potenziali problemi di funzionamento. Di solito gli allarmi mostrati dal sinottico non implicano che la potenza di uscita sia interessata. Si tratta invece di allarmi preventivi destinati ad avvisare l'utente.

- Gli eventi sono informazioni di stato non associate a un segnale acustico che vengono registrate nello Storico eventi. Esempio = “Batteria in ricarica”.
- Gli allarmi vengono registrati nello Storico eventi e visualizzati sullo schermo LCD con il logo lampeggiante. Alcuni allarmi possono essere segnalati con l’emissione di un segnale acustico ogni secondo. Esempio = “Batteria in esaurimento”.
- I guasti sono annunciati da un segnale acustico continuo e da un LED rosso e vengono registrati nello Storico eventi. Esempio = Cortocircuito in uscita.

Utilizzare la seguente tabella di risoluzione dei problemi per determinare la condizione di allarme dell'UPS.

8.1. Allarmi e guasti tipici

Per controllare la modalità di funzionamento dell'UPS e la cronologia:

1. Premere un pulsante qualsiasi sul display del pannello frontale per attivare le opzioni del menu.
2. Premere  sul menu della "Cronologia".
3. Scorrere gli eventi o i guasti elencati.
4. Premere  sul menu della "Modalità UPS" per gli allarmi correnti.

Nella seguente tabella sono indicate le condizioni tipiche.

ATTENZIONE		
PROBLEMA VISUALIZZATO	POSSIBILE CAUSA	MISURA CORRETTIVA
Su bypass per manutenzione	L'interruttore del bypass di manutenzione è aperto	Controllare lo stato dell'interruttore del bypass di manutenzione
Allarme di cablaggio	Il conduttore di fase e di neutro all'ingresso dell'UPS sono invertiti	Invertire i cavi dell'alimentazione di rete.
Batteria assente	Il battery pack non è collegato correttamente	Effettuare il test della batteria per confermare. Verificare che il banco di batterie sia correttamente collegato all'UPS Verificare che l'interruttore batteria sia acceso o il fusibile sia OK.
Battery low	La tensione della batteria è bassa	Quando l'allarme acustico viene emesso ogni secondo la batteria è quasi scarica.
Fine vita batteria	La batteria ha raggiunto la fine della sua durata di vita	Contattare il fornitore per sostituire la batteria
Sovraccarico di potenza	La potenza richiesta supera la capacità dell'UPS	Controllare i carichi e rimuoverne alcuni non critici. Verificare l'eventuale presenza di guasti in alcuni carichi
Preallarme di sovraccarico	Il carico supera il valore preimpostato	Controllare i carichi o ripristinare il valore di preallarme
Blocco ventilatore	Anomalia ventilatore	Controllare se il ventilatore funziona normalmente o se il cavo di rilevamento del ventilatore è scollegato
Allarme temperatura UPS	La temperatura interna dell'UPS è troppo elevata	Controllare la ventilazione dell'UPS e la temperatura ambiente.
Allarme temperatura ambiente	La temperatura ambiente è troppo elevata	Controllare la ventilazione dell'ambiente
Spegnimento imminente	Tempo di autonomia della batteria insufficiente	Proteggere le apparecchiature di carico in tempo

ANOMALIA		
PROBLEMA VISUALIZZATO	POSSIBILE CAUSA	MISURA CORRETTIVA
Sovraccarico Inverter	Sovraccarico	Controllare i carichi e rimuoverne alcuni non critici. Verificare se alcuni carichi sono guasti.
Sovraccarico bypass	Sovraccarico	Controllare i carichi e rimuoverne alcuni non critici. Verificare se alcuni carichi sono guasti.
Cortocircuito uscita	Bassa impedenza anomala posta sulla sua uscita e considerata un corto circuito	Rimuovere tutti i carichi. Spegnerne l'UPS. Controllare se le uscite L e N dell'UPS sono in cortocircuito o se sono presenti guasti nei carichi (in cortocircuito). Verificare che il cortocircuito sia eliminato prima di effettuare nuovamente l'accensione.
Allarme temperatura UPS	La temperatura interna dell'UPS è troppo elevata	Controllare la ventilazione dell'UPS e la temperatura ambiente.
DC bus + o - elevata	Guasto interno dell'UPS, la tensione DC BUS + o - è troppo elevata	Consultare il fornitore.
DC bus + o - bassa	Guasto interno dell'UPS, la tensione DC BUS + o - è troppo bassa	Consultare il fornitore.
DC bus sbilanciato	Guasto interno dell'UPS, la differenza di tensione tra bus DC + e bus DC - è troppo grande	Consultare il fornitore.
Cortocircuito DC bus	Guasto interno dell'UPS	Consultare il fornitore.
Max tensione inverter	Guasto interno dell'UPS, la tensione dell'inverter è troppo elevata	Consultare il fornitore.
Min tensione inverter	Guasto interno dell'UPS, la tensione dell'inverter è troppo bassa	Consultare il fornitore.

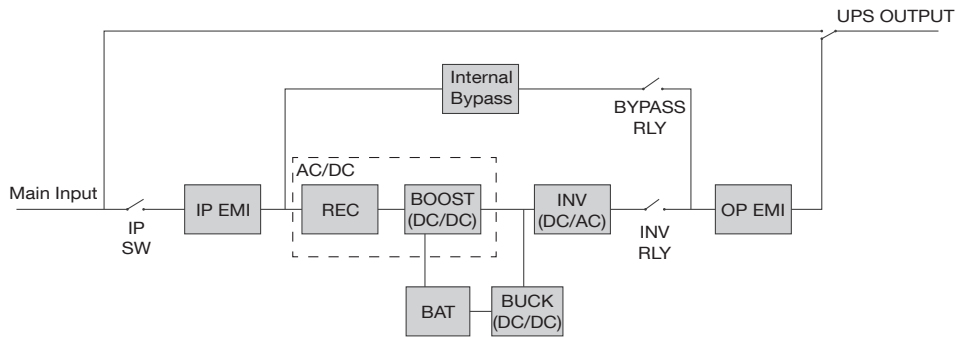
ALTRE PROBLEMATICHE		
PROBLEMA VISUALIZZATO	POSSIBILE CAUSA	MISURA CORRETTIVA
Nessuna indicazione, nessuna avvertenza sebbene il sistema sia collegato alla rete di alimentazione elettrica	Assenza della tensione d'ingresso	Controllare il cablaggio dell'edificio e il cavo d'ingresso. Controllare se l'interruttore d'ingresso è chiuso.
Barra a LED gialla anche se l'alimentazione è disponibile	L'inverter non è attivato	Premere l'interruttore di accensione per accendere l'UPS.
Periodo di alimentazione di emergenza inferiore al valore nominale	Batterie non completamente cariche/batterie difettose	Caricare le batterie per almeno 12 ore e quindi controllarne la capacità.

8.2. Tacitazione degli allarmi

Premere per 3 secondi il pulsante ESC (Escape) sul pannello frontale per tacitare un allarme. Controllare la condizione di errore ed eseguire la misura correttiva appropriata. Se lo stato di allarme cambia o se l'utente preme il tasto "esc". sul pannello frontale per 3 secondi, viene emesso un nuovo segnale acustico di allarme, annullando la precedente tacitazione dell'allarme.

9. CARATTERISTICHE TECNICHE

9.1. Schema a blocchi dell'UPS



9.2. Specifiche UPS

MODELLI		NRT4-U050...	NRT4-U060...	NRT4-U060LB...	NRT4-U080...	NRT4-U100...	NRT4-U100LB...	NRT4-U108...	NRT4-U110...	NRT4-U110LB...
Indicato anche come		5K	6K	6LB	8K5	10K	10LB	8K5 (3:1)	10K (3:1)	10LB (3:1)
Potenza nominale ⁽¹⁾		5 kVA 5 kW	6 kVA 6 kW	6 kVA 6 kW	8,5 kVA 8,5 kW	10 kVA 10 kW	10 kVA 10 kW	8,5 kVA 8,5 kW	10 kVA 10 kW	10 kVA 10 kW
Frequenza nominale		50/60 Hz								
Ingresso	Campo di tensione (Tensione di fase)	110 VAC-276 VAC								
	Tensione nominale (Tensione di fase)	220/230/240 VAC								
	Corrente max (monofase) con batteria a 16 pz. ⁽²⁾	29 A	34 A	42 A	-	-	-	-	-	-
	Corrente max (monofase) con batteria a 20 pz. ⁽²⁾	-	-	-	47 A	54 A	65 A	47 A	54 A	65 A
	Corrente max (trifase) con batteria a 20 pz. ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	L1 42 A L2/L3 16 A	L1 49 A L2/L3 19 A	L1 52 A L2/L3 22 A
	Intervallo di frequenza	40-70 Hz con CARICO ≤ 60%								
		45-55 Hz (sistema a 50 Hz) / 54-66 Hz (sistema a 60 Hz) con carico > 60%								
	Fattore di potenza	> 0,99 carico resistivo completo ⁽³⁾								
	THDI (Distorsione armonica totale in corrente)	< 3% carico resistivo completo ⁽³⁾								
	Collegamento	Morsettiera								
	Sistema elettrico di alimentazione d'ingresso	TN, TT, IT								
di carica Corrente ⁽¹⁾	Gamma	1 ÷ 4 A	1 ÷ 4 A	2 ÷ 12 A	1 ÷ 4 A	1 ÷ 4 A	2 ÷ 12 A	1 ÷ 4 A	1 ÷ 4 A	2 ÷ 12 A
	Impostazione predefinita	1,4 A	1,4 A	4 A	2 A	2 A	4 A	2 A	2 A	4 A

MODELLI		NRT4- U050...	NRT4- U060...	NRT4- U060LB...	NRT4- U080...	NRT4- U100...	NRT4- U100LB...	NRT4- U108...	NRT4- U110...	NRT4- U110LB...
Uscita	Tensione nominale (Tensione di fase)	220/230/240 VAC								
	Sovraccarico in modalità normale	Carico 105%-125%, trasferimento di 10 minuti su bypass; Carico 125%-150%, trasferimento di 30 secondi su bypass; Carico > 150%, trasferimento di 0,5 secondi su bypass								
	Corrente di cortocircuito in modalità normale Per 200 ms max	54 A per 200 ms max	54 A per 200 ms max	54 A per 200 ms max	113 A per 200 ms max	113 A per 200 ms max	113 A per 200 ms max	113 A per 200 ms max	113 A per 200 ms max	113 A per 200 ms max
	Frequenza	50/60 Hz ± 0,1 Hz								
	THDV (Distorsione armonica totale della tensione)	< 1% carico resistivo								
	Fattore di cresta	3:1								
Tempo di commutazione Linea <-> Batteria		0 ms								
Tempo di commutazione INV <-> Bypass		0 ms								
BATTERIA										
Tensione batteria		192 VDC (5K/6K/6LB) 240 VDC [8,5K / 10K / 10LB / 10K (3-1) / 10LB (3-1)]								
Numero di batterie		16 pz. (5K/6K/6KS) 20 pz. [8,5K / 10K / 10LB / 10K (3-1) / 10LB (3-1)]								
AMBIENTE										
Temperatura ambiente		0 ÷ 45 °C								
Umidità relativa		0 ÷ 95%(senza condensa)								
Altitudine di esercizio		< 3000 m (declassamento di utilizzo oltre 1 km, il carico deve declassarsi dell'1% ogni 100 m)								
Temperatura di stoccaggio (con batteria)		-15 °C ÷ 40 °C								
Temperatura di stoccaggio (senza batteria)		-25 °C ÷ 55 °C								
Rumore acustico		< 50 dB al 70% carico				< 55 dB al 70% carico				
NORME PRODOTTI										
Sicurezza		IEC/EN 62040-1, AS 62040.1								
Compatibilità elettromagnetica (EMC)		IEC/EN 62040-2, AS IEC 62040.2								
Prestazioni		IEC/EN 62040-3								
(1) In modalità di funzionamento libero e in modalità convertitore, l'UPS deve essere declassato al 60% della capacità (potenza di uscita nominale e corrente di carica massima).										
(2) @ 220 VAC tensione di fase in ingresso, potenza di uscita nominale e carica massima.										
(3) Collegamento 1:1										

Direttiva RoHS Cina

产品中有害物质的名称及含量

Nome e contenuto di sostanze pericolose nei prodotti

部件名称 COMPONENT NAME	有害物质 HAZARDOUS SUBSTANCE					
	铅 (Pb) LEAD (Pb)	汞 (Hg) MERCURY (Hg)	镉 (Cd) CADMIUM (Cd)	六价铬 (Cr (VI)) HEXAVALENT CHROMIUM (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB) POLYBROMINATED BIPHENYLS (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE) ETERI DI DIFENILE POLIBROMURATI (PBDE)
电池类 BATTERIA	×	○	○	○	○	○
印刷电路组件 PCBA	×	○	○	○	○	○
电源线插座端子 MORSETTO DI COLLEGAMENTO	×	○	○	○	○	○
箱体五金类 HARDWARE	×	○	○	○	○	○
开关/断路器类 SWITCH, BREAKER, ETC.	○	○	×	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

×

表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

环保使用期限的免责条款：环保使用期限规定的具体期限仅为符合中华人民共和国的相应的法律规定，并非代表我司向客户提供保证或负有任何义务。环保使用期限中假定客户按照操作手册在正常情况下使用本产品。对于本产品中配备的某些组合件（例如，装有电池的组合件）的环保使用期限，可能低于本产品的环保使用期限。

La tabella è stata redatta secondo le disposizioni della norma SJ/T 11364.

○: Il contenuto di queste sostanze pericolose in tutti i materiali omogenei di questi componenti è inferiore al limite richiesto dalla direttiva GB/T 26572

×

Il contenuto di queste sostanze pericolose in alcuni materiali omogenei di questi componenti è superiore al limite richiesto dalla direttiva GB/T 26572

Periodo di utilizzo per la protezione dell'ambiente (EPUP) Esclusione di responsabilità: Il valore numerico fornito come EPUP è indicato esclusivamente per rispettare le leggi vigenti della Repubblica Popolare Cinese. Non implica alcuna garanzia o responsabilità per conto della nostra società nei confronti dei clienti. L'EPUP presuppone che il prodotto venga utilizzato in condizioni normali in conformità con le istruzioni per l'uso. Alcuni gruppi all'interno di questo prodotto (per esempio, gruppi che contengono una batteria) possono avere un EPUP inferiore all'EPUP di questo prodotto.

SEDE PRINCIPALE, CONTATTO:
SOCOMEC SAS
1-4 RUE DE WESTHOUSE
67235 BENFELD, FRANCE



552935A - IT 06.2024

www.socomec.com

Documento non contrattuale. © 2024, Socomec SAS. Tutti i diritti riservati.



552935A



 **socomec**
Innovative Power Solutions