MANUALE D'INSTALLAZIONE E USO

IT

ITYS

UPS da 1 a 3 kVA

www.socomec.com/itys-manuals

socomec
Innovative Power Solutions

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

AR NL
DE PL
EN PT
ES RO
FR RU
HU SL
IT TR
LT

www.socomec.com/itys-manuals

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 SOCOMEC.

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

IT SOMMARIO

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. Peso e dimensioni 17
3.2. Pannelli posteriori 18
3.3. Display LCD 20
3.4. Descrizione del display LCD 22
3.5. Funzioni del display 23
3.6. Impostazioni utente 24

4. COMUNICAZIONE 25
4.1. RS232 e USB 25
4.2. Funzioni di controllo remoto dell'UPS 25
4.3. SCHEDA WEB/SNMP (opzionale) 26
4.4. Scheda relè programmabile I/O (opzione ITY-OP-ADC) 26

5. INSTALLAZIONE 27
5.1. Ispezione dell'apparecchiatura 27
5.2. Verifica del kit di accessori 27
5.3. Installazione dell'unità 28
5.3.1. Sezioni dei cavi richieste 29
5.3.2. Protezione a monte consigliata 29
5.4. Collegamento del/i EBM 30
5.4.1. Collegamento all'EBM standard 30
5.4.2. Collegamento ad altro EBM 31

6. FUNZIONAMENTO 32
6.1. Avvio dell'UPS con l'alimentazione di rete 32
6.2. Avvio dell'UPS con l'alimentazione da batteria 32
6.3. Spegnimento UPS 33
6.4. Modalità di funzionamento 33

7. MANUTENZIONE DELL'UPS 34
7.1. Cura delle apparecchiature 34
7.2. Trasporto dell'UPS 34
7.3. Stoccaggio dell'apparecchiatura 34

8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 35
8.1. Allarmi e guasti tipici 35

9. CARATTERISTICHE TECNICHE 37
9.1. Schema a blocchi dell'UPS 37
9.2. Specifiche UPS 37

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 UPS Tower sono considerati idonei per l'utilizzo a temperatura ambiente di 0°C ~ 45°C.

Simboli speciali

	RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE - Osservare l'avvertenza associata al simbolo del rischio di scosse elettriche.
	Istruzioni importanti che devono essere sempre seguite.
Pb	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.
20	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.
- L'UPS contiene al suo interno una sorgente di energia elettrica, vale a dire le batterie. L'uscita dell'UPS può essere sotto tensione anche quando l'apparecchiatura non è collegata alla rete di alimentazione AC.
- 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 e non sia un dispositivo con innesto del cavo di alimentazione, 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.

- Evitare il contatto dell'UPS con acqua o altri liquidi in genere. Non inserire corpi estranei nell'armadio.
- 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 specializzato.

AVVERTENZA!

Questo prodotto è destinato ad applicazioni commerciali e industriali del secondario; potrebbero rendersi necessarie restrizioni di installazione o misure aggiuntive per evitare interferenze.

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.

- Poiché il cavo di alimentazione dell'UPS svolge la funzione di un dispositivo di sezionamento, la presa di rete cui l'UPS è collegato e/o il retro dell'UPS devono essere prontamente accessibili in modo che sia possibile scollegare facilmente l'unità.
- L'UPS genera una corrente di dispersione di circa 3 mA. Per garantire il limite massimo della corrente di dispersione di 3,5 mA accertarsi che la massima corrente di dispersione generata dal carico sia di 0,5 mA. Se la corrente di dispersione del carico dovesse superare tale limite, far eseguire da personale qualificato un collegamento dell'UPS alla rete di alimentazione AC di tipo industriale (conforme allo standard IEC 309) dimensionato per una corrente adeguata alla taglia del gruppo.

- 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. Le istruzioni devono contenere informazioni sufficienti per consentire la sostituzione della batteria con un tipo adeguato consigliato.
  - **ATTENZIONE!** – Non gettare le batterie sul fuoco: possono esplodere. Smaltire le batterie usate attenendosi alle istruzioni.
  - 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.
  - 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.

ATTENZIONE!

- Le batterie possono rappresentare un rischio di scosse elettriche e di elevata corrente di cortocircuito. Per qualsiasi intervento di manutenzione sulle batterie, osservare le seguenti precauzioni:
  - Togliere orologi, anelli o altri oggetti metallici.
  - Utilizzare esclusivamente attrezzi con le impugnature isolate.
  - 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 può essere ridotta se tali collegamenti a terra vengono rimossi durante l'installazione e la manutenzione.
  - 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

- 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 per: corrente nominale di 20 A, per modelli Tower TW030LB, tipo C.

L'interruttore automatico a monte per la corrente alternata normale e la corrente alternata di bypass deve essere facilmente accessibile.

- Per APPARECCHIATURE COLLEGATE IN MODO PERMANENTE, un dispositivo di sezionamento facilmente accessibile deve essere posizionato esternamente all'apparecchiatura
- Per le APPARECCHIATURE A INNESTO, la presa deve trovarsi vicino all'apparecchiatura e deve essere facilmente accessibile
- 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 batterie (da 0°C a +40°C con batterie).
- Questo UPS può essere utilizzato nei sistemi di alimentazione TN/IT/TT.

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 per un periodo di 24 ore, 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.
- 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.

Nota: questo è un prodotto UPS di categoria C2. Questo prodotto può provocare interferenze radio se installato in un ambiente residenziale; in tal caso, l’utente dovrà adottare misure aggiuntive.

2. INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto l'UPS ITY3 per la protezione della vostra apparecchiatura elettrica.

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

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

2.1. Caratteristiche del prodotto

L'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.
- Maggiore densità di potenza e PF uscita = 1.
- Range di tensione di ingresso più ampio: 110 VAC~300 VAC.
- Rendimento elevato: 93% per TW020/TW030, 89% per TW010.
- THDI ingresso < 5%.
- Corrente di carica più elevata per la modalità di funzionamento in autonomia prolungata: 8 A, regolabile da 2 A a 8 A tramite il display LCD .
- Rilevamento automatico della quantità di moduli EBM.
- Porte di comunicazione: RPO, contatto IN, contatto OUT, slot intelligente, USB, RS232.
- Display LCD a matrice di punti, in 10 lingue.
- 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.

Pb

Non gettare le batterie nella spazzatura.

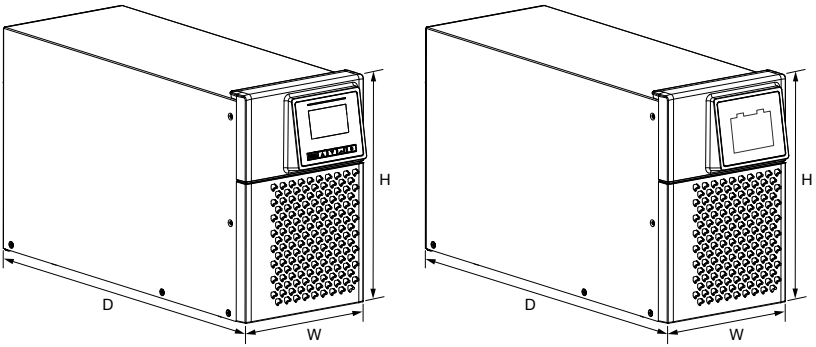
Questo prodotto contiene batterie ermetiche al piombo acido e deve essere smaltito correttamente come spiegato nel presente manuale. Per ulteriori informazioni, contattare i centri di riciclo, gli impianti di riutilizzo e di trattamento locali.

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. Peso e dimensioni



UPS:

MODELLO	PESO NETTO (kg)	DIMENSIONI (mm) P x L x H
ITY3-TW010B	14,4	404 x 145 x 224
ITY3-TW010LB	8	
ITY3-TW020B	26	428 x 192 x 322
ITY3-TW020LB	11	
ITY3-TW030B	26	
ITY3-TW030LB	11	

Batteria esterna (EBM):

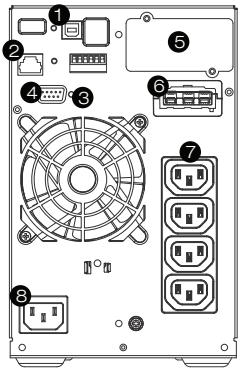
MODELLO	DESCRIZIONE	PESO NETTO (kg)	DIMENSIONI (mm) P x L x H
ITY3-EX010HB	Tower 36V EBM	11	404 x 145 x 224
ITY3-EX010B	Tower 36V EBM	17	
ITY3-EX030HB	Tower 72 V EBM	23	428 x 192 x 322
ITY3-EX030B	Tower 72 V EBM	39	

Nota: i pesi indicati nella presente tabella sono riportati solo per riferimento, vedere le etichette sull'imballaggio per i dettagli.

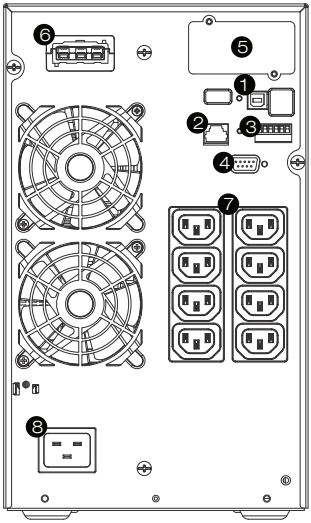
3.2. Pannelli posteriori

• IEC

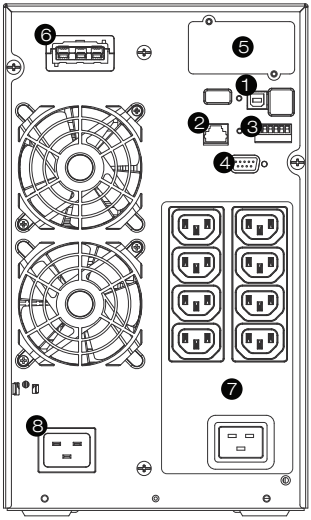
TW010B/TW010LB



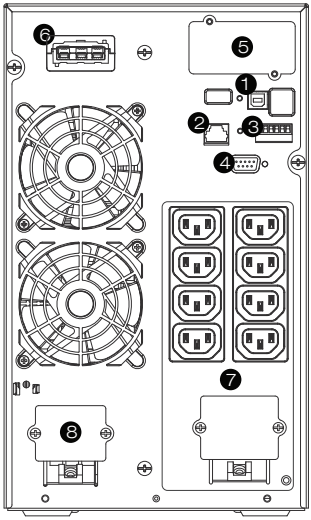
TW20B/TW20LB



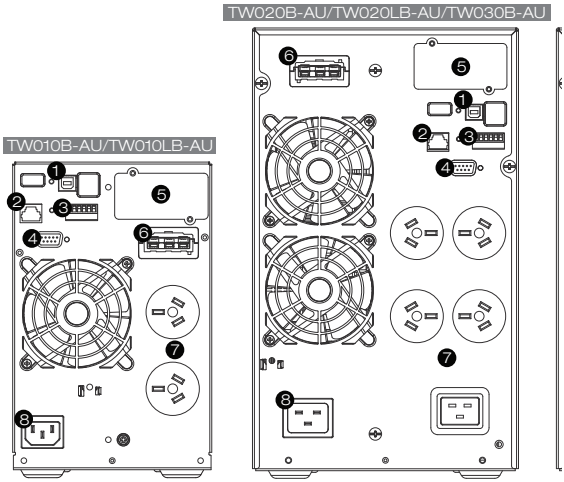
TW030B



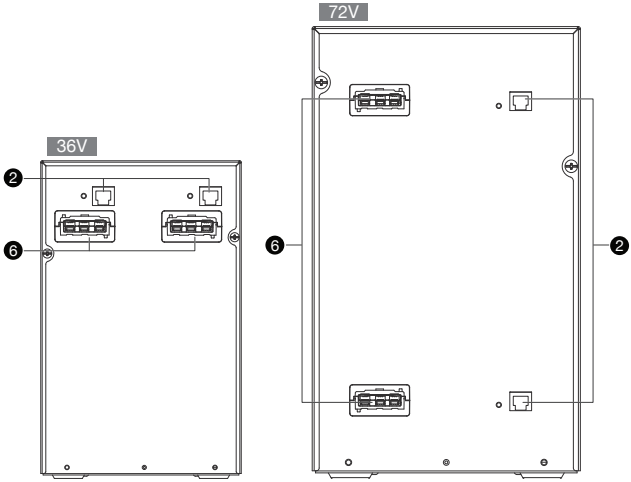
TW030LB



• AU



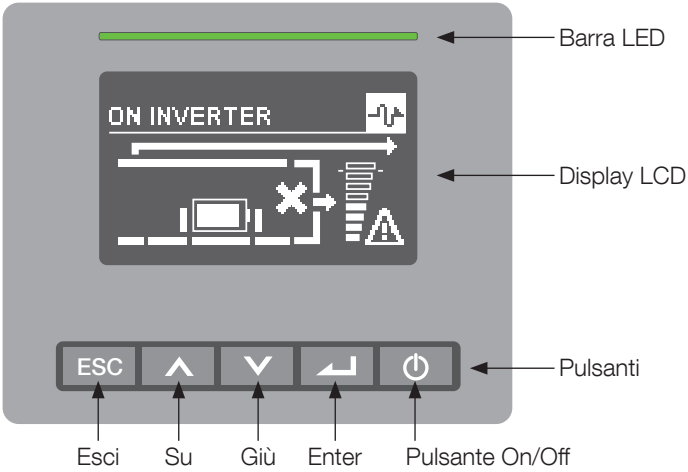
• EBM



1. USB
2. Rilevamento automatico EBM (RJ45)
3. RPO/Contatto IN/Contatto OUT
4. RS232
5. Box schede a slot
6. Connettore EBM
7. Morsetto/Presa di uscita
8. Morsetto/Presa d'ingresso

3.3. 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:

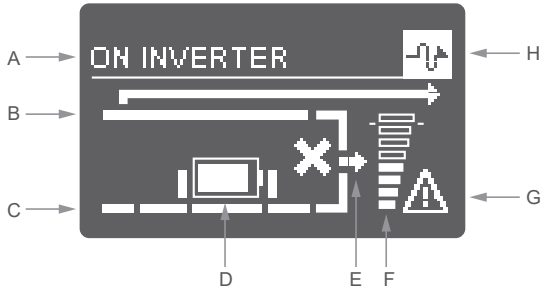
PULSANTI	FUNZIONE	DESCRIZIONE
	Accensione	È possibile accendere l'unità premendo il pulsante per più di 100 millisecondi e meno di 1 secondo, senza che l'ingresso dell'utenza e la batteria siano collegati
	Accensione UPS	Premere il pulsante per più di 1 secondo per accendere l'UPS
	Spegnimento UPS	Premere il pulsante per più di 3 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
ESC	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

La seguente tabella mostra lo stato del cicalino e la relativa descrizione:

CICALINO	INFORMAZIONI GENERALI
1 segnale acustico ogni 2 minuti	Carico alimentato su bypass
1 segnale acustico ogni 4 secondi	Carico alimentato su batteria
1 segnale acustico al secondo	Allarmi
1 segnale acustico ogni 0,5 secondi	Allarme per sovraccarico
Segnale acustico continuo	Si è verificato un guasto

3.4. Descrizione del display LCD

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



AREA	DESCRIZIONE	DESCRIZIONE	
A	Stato dell'UPS	Su BP per manut., STOP immediato, Modalità batteria, Test batteria, Modalità inverter, Modalità Eco, Modalità bypass, Standby, OFF	
B	Ingresso bypass	On: Ingresso bypass ok Off: Ingresso bypass NON ok	
C	Ingresso rete principale	On: Ingresso rete ok Off: Ingresso rete NON ok	
D	Stato della batteria	Simbolo	On: Batteria ok Off: Nessuna batteria Lampeggiante: Allarme batteria
		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	
H	Icona della modalità	Modalità Eco Modalità standby Nessuna icona, modalità normale	

3.5. Funzioni del display

MENU PRINCIPALE	SOTTOMENU	INFORMAZIONI SUL DISPLAY O FUNZIONE MENU
MODALITÀ UPS		Modalità UPS, data/ora, stato della batteria e allarmi correnti
CRONOLOGIA		Visualizza gli eventi e i guasti memorizzati
MISURE		[Carico] W VA A P%, [Input/Output] V Hz, [Batteria] % min V Ah, [DC Bus] V, [Temperatura ambiente] °C
COMANDI	Vai su bypass	Fa passare l'UPS in modalità di funzionamento su bypass
	Inizio test batteria	Avvia un test della batteria manuale
	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 al capitolo 3.6 Impostazioni utente
ASSISTENZA		[Nome del prodotto], [Numero di serie], [Versione firmware]

3.6. Impostazioni utente

La seguente tabella mostra le opzioni modificabili dall'utente.

SOTTOMENU	IMPOSTAZIONI DISPONIBILI	IMPOSTAZIONI PREDEFINITE
Lingua	Inglese, italiano, francese, tedesco, spagnolo, portoghese, svedese, russo, polacco, cinese	Inglese
Allarme acustico	[attivato], [disattivato]	attivato
Tensione di uscita	[200 V], [208 V], [220 V], [230 V], [240 V]	[230 V] [240 V] per AU
Frequenza di uscita	modalità normale [auto sens.] modalità convertitore [50 Hz], [60 Hz]	auto sens.
Modalità ad alta efficienza	[disattivato], [attivato]	disattivato
Avvia/Riavvia	Avvio a freddo: [disattivato], [attivato] Riavvio auto: [disattivato], [attivato] Start su bypass: [disattivato], [attivato]	attivato attivato disattivato
Errore di cablaggio	[attivato], [disattivato]	disattivato
Preallarme di sovraccarico	[50%~105%]	105%
Batteria esterna	[Rilevamento automatico], [Manuale Ah: 7~144 Ah]	Rilevamento automatico 0 Ah
Corrente di carica	[2A], [4A], [6A], [8A] per modello a lunga autonomia	4 A
Segnale contatto IN	[Disattivato], [Comando ON remoto], [Comando OFF remoto], [Bypass forzato]	disattivato
Segnale contatto OUT	[carico alimentato], [su batteria], [bat. scarica], [bat. aperta], [bypass], [ups ok]	bypass
Allarme temperatura ambiente	[attivato], [disattivato]	attivato
Autonomia rimanente della batteria	[attivato], [disattivato]	attivato
Limite periodo di autonomia	[attivato: 30 min.~999 min.], [disattivato]	Standard: disattivato ES: attivato 60 min.
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.

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).

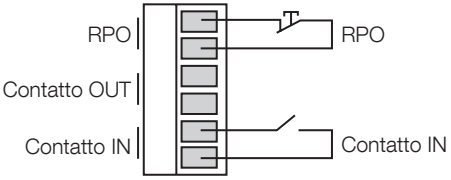
Quando l'RPO è attivato, l'UPS interrompe immediatamente l'uscita e continua a emettere l'allarme.

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

• Contatto IN

La funzione relativa al contatto IN può essere configurata (vedere Impostazioni > Contatto IN nella sezione 3.6)

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

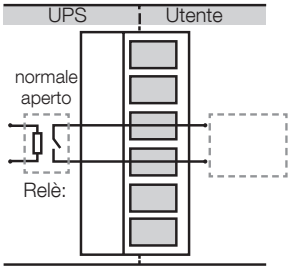


Si raccomanda di utilizzare un cavo schermato a doppino ritorto, separato dal cavo di alimentazione.

• Contatto OUT

Il contatto OUT è un'uscita a relè e la relativa funzione può essere configurata (vedere Impostazioni > Contatto OUT nella sezione 3.6).

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 WEB/SNMP (opzionale)

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.

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

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

• Può proteggere fino a 5 computer.

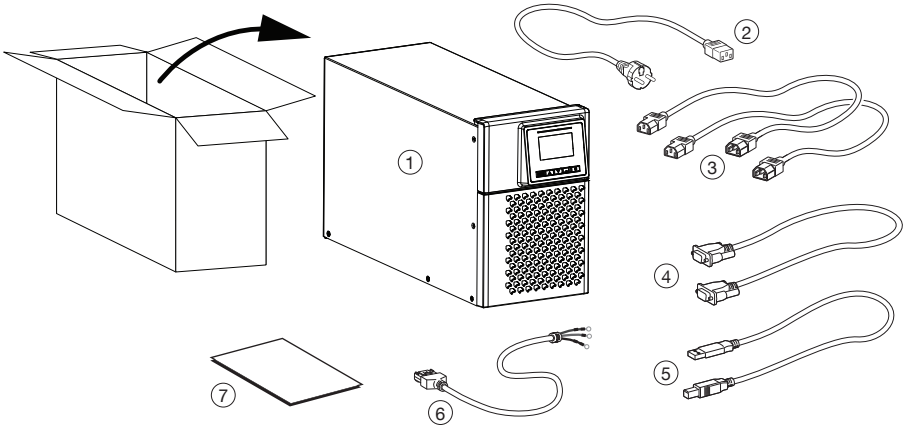
5. INSTALLAZIONE

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.

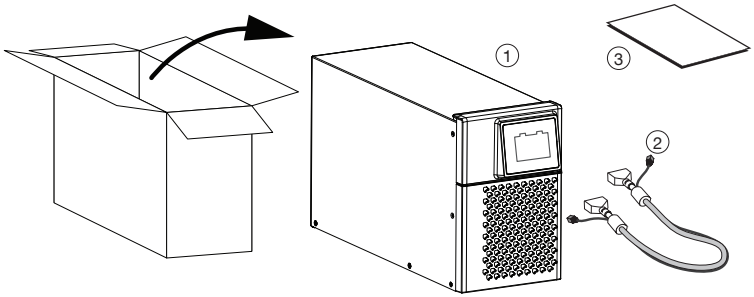
5.2. Verifica del kit di accessori

• UPS



1. UPS
2. Cavo d'ingresso (tranne il modello "TW030LB")
3. Cavo di uscita (solo per modelli IEC)
4. Cavo RS232
5. Cavo USB
6. Cavo EBM per modelli a lunga autonomia (solo per il modello "LB")
7. Manuale in inglese, istruzioni di sicurezza e guida alle etichette di sicurezza multilingue

• EBM

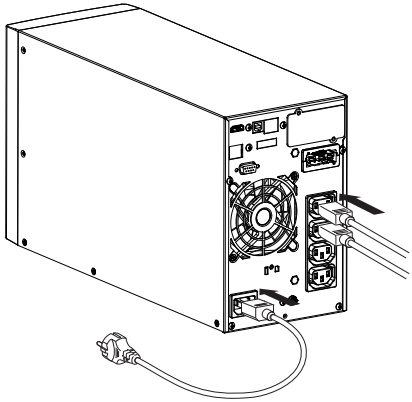


1. EBM
2. Cavo EBM
3. Norme di sicurezza

5.3. Installazione dell'unità

Mantenere sempre 200 mm di spazio libero dietro il pannello posteriore dell'UPS.

Verificare che le indicazioni sulla targhetta collocata sulla copertura superiore dell'UPS siano conformi alla sorgente di alimentazione AC e al reale consumo elettrico del carico totale.

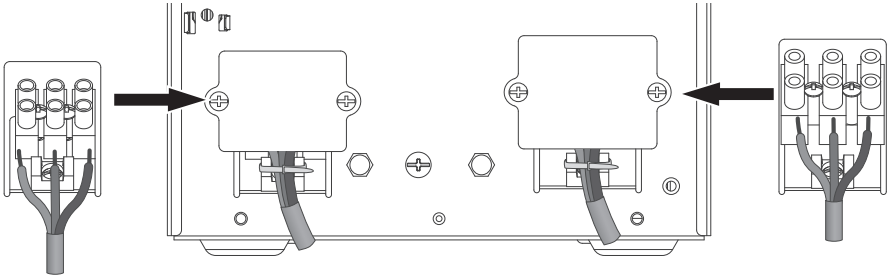


1. Collegare la presa d'ingresso dell'UPS alla sorgente di alimentazione AC utilizzando il cavo dell'apparecchiatura protetta.
2. Collegare i carichi all'UPS utilizzando i cavi.

Nota: l'UPS provvede a caricare la batteria non appena viene collegato alla sorgente di alimentazione AC, anche se non viene premuto il pulsante ON/OFF.

Una volta collegato l'UPS alla sorgente di alimentazione AC, sono necessarie 8 ore di carica prima che la batteria possa fornire il periodo di autonomia nominale.

• Collegamento morsetti d'ingresso e uscita:



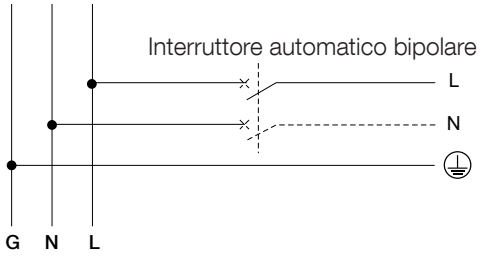
5.3.1. Sezioni dei cavi richieste

TOWER TW030LB	SEZIONE CONSIGLIATA/MAX. E COPPIA RICHIESTA
Fase d'ingresso, neutro e messa a terra	Consigliata 2,5 mm^2 / Max. 4 mm^2 (3 kgf - cm)
Fase di uscita, neutro e messa a terra	Consigliata 4 mm^2 / Max. 10 mm^2 (8 kgf - cm)

Nota: per il modello Tower TW030LB la lunghezza del cavo di uscita deve essere inferiore a 3 m. Quando i cavi vengono collegati alla morsettiera, il filo di rame interno non deve essere esposto per evitare il rischio di scosse elettriche.

5.3.2. Protezione a monte consigliata

MODELLO DI UPS	INTERRUTTORE AUTOMATICO A MONTE	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE A MONTE
Tower TW030LB	Curva C - 20 A	30 mA, tipo A
Modelli collegabili	seguono le regole di cablaggio nazionali	30 mA, tipo A



Alla sorgente d'ingresso normale dell'UPS e/o alla sorgente AC bypass

5.4. Collegamento del/i EBM

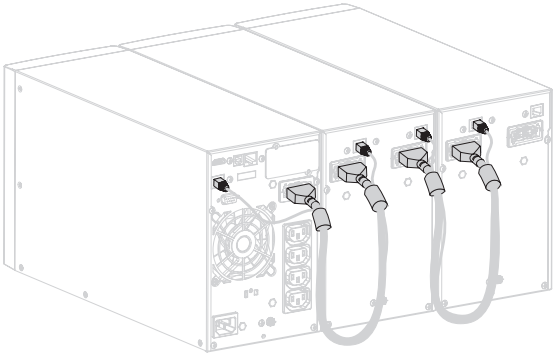
Durante il collegamento di un modulo EBM si può formare un arco elettrico di piccola entità. Questo è normale e non è dannoso per il personale.

È possibile collegare all'UPS fino a 4 EBM.

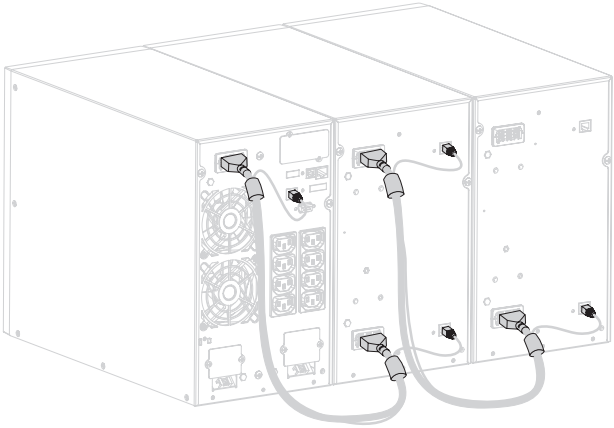
Attenzione! : Questi armadi batteria fanno parte di un sistema UPS SOCOMEC. Assicurarsi di utilizzare questi armadi batteria solo con l'UPS SOCOMEC appropriato.

5.4.1. Collegamento all'EBM standard

- TW010B/TW010LB

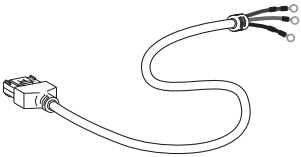


- TW020B/TW020LB/TW030B/TW030LB



5.4.2. Collegamento ad altro EBM

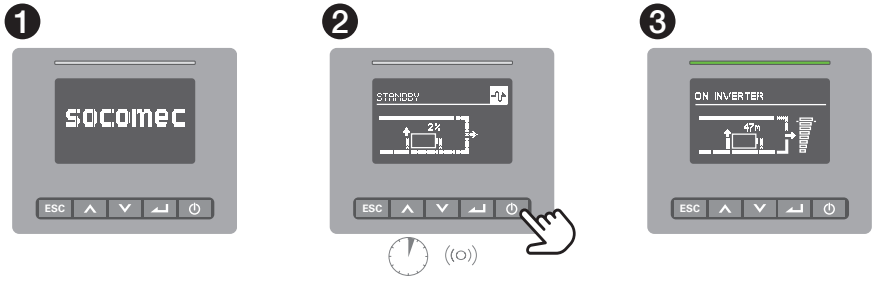
Attenzione! : È necessario il PERSONALE DI ASSISTENZA per installare l'EBM quando si utilizza il cavo EBM illustrato di seguito.



6. FUNZIONAMENTO

Nota: Rimuovere la pellicola protettiva dallo schermo del display.

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



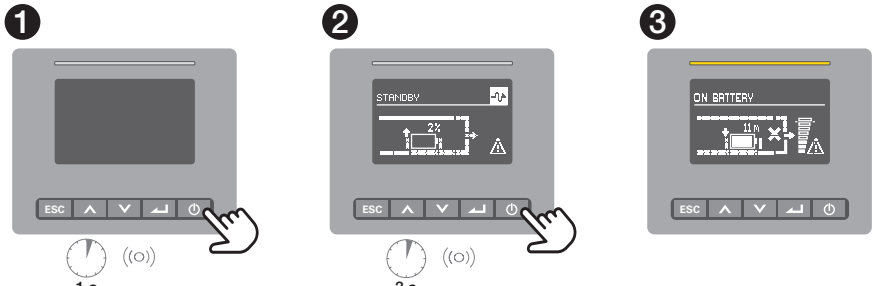
Cavo di alimentazione inserito

UPS in modalità normale

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

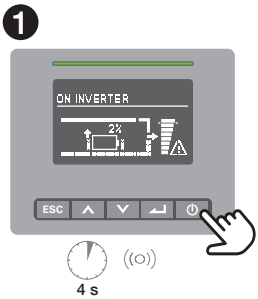
Prima di utilizzare questa funzionalità, l'UPS deve essere stato alimentato dalla rete elettrica con l'uscita attivata almeno una volta.

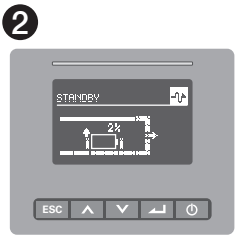
L'avvio della batteria può essere disattivato. Fare riferimento al capitolo 24 “3.6. Impostazioni utente”



UPS in modalità batteria

6.3. Spegnimento UPS

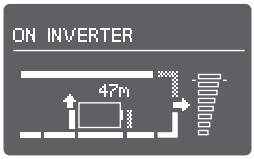




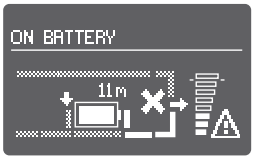
Scollegamento cavo d'ingresso, Spegnimento UPS

6.4. Modalità di funzionamento

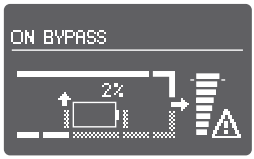
Modalità Line (Presenza di rete)



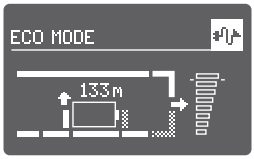
Modalità batteria



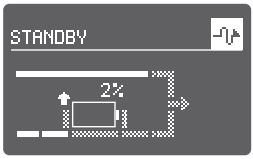
Modalità bypass



Modalità ECO



Modalità standby



UPS SPENTO

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 si conserva l'apparecchiatura per un lungo periodo, ricaricare la batteria ogni 6 mesi collegando l'UPS all'alimentazione di rete. Si consiglia di caricare le batterie per 48 ore dopo un lungo periodo di stoccaggio.

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

8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

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.

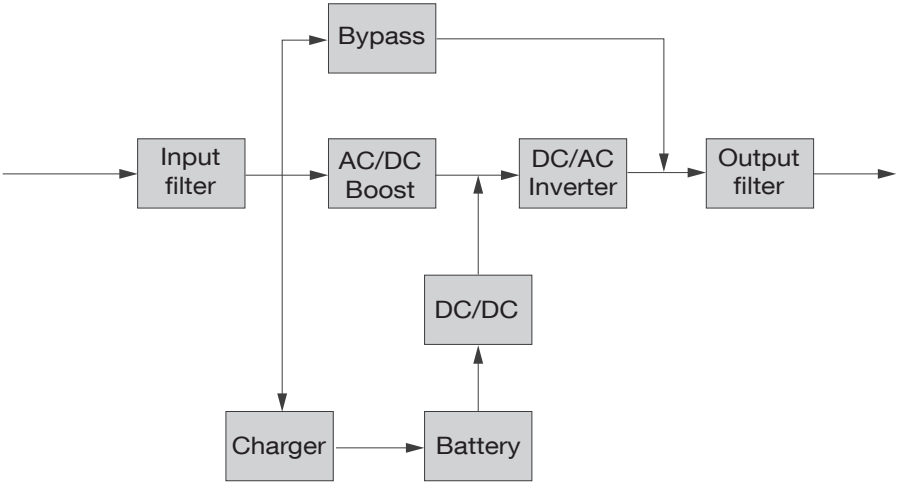
Nella seguente tabella sono indicate le condizioni tipiche.

PROBLEMA VISUALIZZATO	POSSIBILE CAUSA	AZIONE
Modalità batteria	Si è verificata un'interruzione dell'alimentazione di rete e l'UPS è in modalità batteria.	L'UPS alimenta le apparecchiature in modalità batteria. Preparare le apparecchiature per lo spegnimento.
Batteria scarica	L'UPS è in modalità batteria e la batteria si sta scaricando.	Questo avviso è approssimativo e il tempo effettivo di spegnimento può variare in modo significativo.
Batteria assente	Le batterie sono scollegate.	Verificare che tutte le batterie siano collegate in modo corretto.
Guasto batteria	Il test della batteria non è stato superato a causa di batterie difettose o scollegate, oppure la tensione minima della batteria viene raggiunta in modalità di ciclo OBM (Optimize Battery Management).	Verificare che tutte le batterie siano collegate in modo corretto. Avviare un nuovo test batteria: se la condizione persiste, rivolgersi al servizio di assistenza.
L'UPS non fornisce il tempo di autonomia previsto.	Le batterie devono essere caricate o sostituite.	Applicare l'alimentazione di rete per 48 ore per caricare le batterie. Se la condizione di errore persiste, rivolgersi al servizio di assistenza.
Modalità bypass	Si è verificato un sovraccarico o un guasto, oppure è stato ricevuto un comando e l'UPS è in modalità Bypass.	L'apparecchiatura è alimentata ma non è protetta dall'UPS. Verificare la presenza di uno dei seguenti allarmi: sovratemperatura, sovraccarico o bypass forzato dal segnale Contatto IN.
Sovraccarico di potenza	La potenza richiesta supera la capacità dell'UPS (superiore al 105% del valore nominale).	Staccare una parte delle apparecchiature dall'UPS. L'allarme si resetta quando la condizione diventa inattiva.
Avviso di sovratemperatura	La temperatura interna dell'UPS è troppo alta. Al livello di allarme, l'UPS genera l'allarme ma rimane nello stato di funzionamento corrente.	Liberare le aperture di ventilazione e rimuovere le sorgenti di calore. Controllare che vi sia una buona circolazione d'aria intorno all'UPS.

PROBLEMA VISUALIZZATO	POSSIBILE CAUSA	AZIONE
L'UPS non si avvia	Il cavo d'ingresso non è collegato correttamente.	Verificare i collegamenti d'ingresso.
	L'interruttore per lo spegnimento di emergenza remoto (RPO) è attivo o manca il connettore RPO.	Se nel menu di stato dell'UPS viene visualizzato il messaggio "Spegnimento remoto", disattivare l'ingresso RPO.
Arresto di emergenza (EPO)	RPO attivo.	Controllare lo stato del connettore RPO
Guasto ventilatore	Anomalia ventilatore.	Verificare se il ventilatore funziona normalmente
Guasto in loco	Il conduttore di fase e di neutro all'ingresso dell'UPS sono invertiti.	Il rilevamento dei guasti in loco è disabilitato per impostazione predefinita. È sempre possibile attivarlo/disattivarlo dal menu impostazioni sul display LCD. Ricollegare tutti i cavi d'ingresso.
Guasto per sovratemperatura	La sovratemperatura è troppo alta, l'UPS va in bypass o si ferma.	Controllare la ventilazione dell'UPS e la temperatura ambiente.
Cortocircuito uscita	Si è verificato un cortocircuito in uscita.	Controllare l'uscita dell'UPS e dei carichi, assicurarsi che il corto circuito sia stato rimosso prima di effettuare nuovamente l'accensione.

9. CARATTERISTICHE TECNICHE

9.1. Schema a blocchi dell'UPS



9.2. Specifiche UPS

Corrente di cortocircuito in uscita (valore efficace) e periodo di protezione (il periodo di tempo all'interno del quale l'UPS è in grado di sostenere la corrente di cortocircuito):

MODELLO	MODALITÀ BYPASS		MODALITÀ NORMALE/MODALITÀ BATTERIA	
	CORRENTE DI CORTOCIRCUITO (VALORE EFFICACE)	PERIODO DI PROTEZIONE	CORRENTE DI CORTOCIRCUITO (VALORE EFFICACE)	PERIODO DI PROTEZIONE
TW010B/ TW010LB	550 A	2,8 ms	20 A	100 ms
TW020B/ TW020LB	698,6 A	7 ms	35,6 A	100 ms
TW030B/ TW030LB	698,6 A	7 ms	54 A	100 ms

MODELLO		ITY3-TW010B	ITY3-TW010LB	ITY3-TW020B	ITY3-TW020LB	ITY3-TW030B	ITY3-TW030LB
Potenza nominale	VA/Watt	1000 VA/1000 W		2000 VA/2000 W		3000 VA/3000 W	
Rendimento	Modalità Line (Presenza di rete)	89%		93%			
	Modalità ECO	96%		97%			
Ingresso Prestazioni	Campo di tensione	160-300 V 100% del carico, 110-160 V declassamento al 50% del carico in modo lineare					
	Intervallo di frequenza	Full range: 40Hz-70Hz (1) Modalità normale: 45Hz-55Hz for 50Hz, 54Hz-66Hz for 60Hz (1)					
	PF	> 0,99					
	THDI	< 5%					
Uscita Prestazioni	Tensione nominale	200/208/220/230/240 VAC (declassamento del 10% a 208 V, declassamento del 20% a 200 V)					
	PF	PF = 1					
	Precisione della tensione	±1%					
	THDV (Distorsione armonica totale della tensione)	< 1% con carico lineare; < 5% con carico non lineare					
	Tempo di commutazione (tipico)	0 ms@ line <-> batteria; 4 ms @ line <-> bypass; 10 ms @ ECO <->Inverter					
	Fattore di cresta	3:1					
	Sovraccarico (modalità Line)	100% < carico ≤ 105% continuo. 105%< carico ≤ 125% per 5 minuti 125%< carico ≤ 150 % per 30 secondi. >150% per 500 ms.					
	Sovraccarico (modalità batteria)	100% < carico ≤ 105% continuo. 105%< carico ≤ 125% per 2 minuti 125%< carico ≤ 150 % per 10 secondi. >150% per 500 ms.					
Collegamento di uscita	Presa (IEC)	4 x IEC C13		8 x IEC C13		8 x IEC C13 1x IEC C19	8 x IEC C13 1 x Morsetto
	Presa (Tower AU)	2 x AU		4 x AU + 1 x IEC C19			
Batteria	Tensione	36 VDC	36 VDC	72 VDC	72 VDC	72 VDC	72 VDC
	Capacità (Ah)	7 Ah	-	9 Ah	-	9 Ah	-
Quantità max. EBM		4					
Caricabatterie	Metodo di carica	Gestione batteria ottimizzata					
	Corrente di carica	1,5 A	8 A	1,5 A	8 A	1,5 A	8 A
	Tempo di ricarica	3 ore al 90%	ND	3 ore al 90%	ND	3 ore al 90%	ND
Altra modalità	CVCF	Declassamento al 60%					
Prestazioni fisiche	Dimensioni (L*P*A) mm	145*404*224			192*428*322		
	Grado di protezione IP	IP20					
Ambiente	di esercizio Temperatura	0-45°C, 40-45°C declassamento all'80% and Max battery charger current 4A					
	Umidità relativa	0-95 %					
	Altitudine	0~3000 m (declassamento dell'1% ogni 100m @1000~3000 m)					
	Rumore acustico	< 45 dB a 1 m di fronte			< 50 dB a 1 m di fronte		
Certificazione	IEC EN 62040-1 / IEC EN 62040-2 (categoria C2) / AS 62040-1 / AS 62040-2						
Prestazioni	IEC EN 62040-3						
Produzione	ISO 9001:2015 / ISO 14001:2015						

(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).

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) POLYBROMINATED DIPHENYL ETHERS (PBDE)
电池类 BATTERY	×	O	O	O	O	O
印刷电路组件 PCBA	×	O	O	O	O	O
电源线插座端子 WIRE TERMINAL	×	O	O	O	O	O
箱体五金类 HARDWARE	×	O	O	O	O	O
开关/断路器类 SWITCH, BREAKER, ETC.	O	O	×	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O：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.

O: 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, FRANCIA

www.socomec.com

551430B

socomec
Innovative Power Solutions