

Elmdene International Ltd

3 Keel Close, Interchange Park,
Portsmouth, Hampshire, PO3 5QD, UK

Tel: +44(0)23 9269 6638

Fax: +44(0)23 9266 0483

Web: www.elmdene.co.uk

27.6 Vdc Gruppo di alimentazione Incendio – EN54-4:1997 +A1 +A2

STX2410-E Opzione BATT-BOX-65Ah

STX2410-H

CARATTERISTICHE

STX2410-x è un gruppo di alimentazione certificato EN54-4:1997 +A1 +A2 ideale per sistemi di allarme incendio. La sua uscita regolata a 27,6Vcc fornisce un Massimo di 10A continui sul carico, consentendo la ricarica del gruppo batterie in contemporanea. (7.2 A carico con batterie da 65Ah, 10 A con batterie da 18Ah). L'uscita ha una protezione elettronica contro il cortocircuito sia durante il funzionamento con rete o con batteria. La durata delle batterie è assicurata da un controllo costante e dalla carica a tre livelli, massima, controllo e mantenimento, in funzione dello stato della batteria. Una volta caricate le batterie, il gruppo entra in funzione Eco per risparmiare energia caricando le batterie per solo 4 ore nell'arco di 24 ore, mantenendo il livello di carica sotto controllo. Questa funzione consente di mantenere le batterie alla massima carica e ne prolunga la vita. La protezione contro la scarica profonda protegge il guasto precoce delle batterie che permangono in standby per lunghi periodi. Due relè allo stato solido e liberi da tensione indicano la mancanza di tensione e il guasto batteria, guasto del caricatore e uscita assente. È presente anche un'uscita seriale RS232 per inviare un report guasti a sistemi di supervisione.

- Certificazione UL EN54-4:1997 +A1 +A2.
- Max 10 A su carico da uscita regolata a 27.6Vcc nominali.
- Capacità di ricarica per batterie da 18, 38 o 65Ah con incremento intelligente del carico.
- Protezione Elettronica su sovraccarico. Blocco uscita fino alla soluzione del sovraccarico o rimozione del cortocircuito.
- La funzione Monitor Batterie verifica la mancanza delle batterie, batteria bassa, cortocircuito o l'inversione del collegamento o l'impedenza del circuito superiore a 300mΩ causata da corrosione del connettore o dei cavi, entro 4 ore.
- Il circuito di ricarica della batteria è attivo solo se la batteria è collegata correttamente e la tensione della batteria è superiore a 14 V.
- Nessuna interruzione dell'uscita durante la connessione automatica della batteria al carico o perdita della tensione di rete.
- Protezione da scarica profonda quando la batteria scende sotto 21 V.
- Indicazione LED di guasto(Giallo) lampeggiante per guasto di un'uscita, batteria, caricatore o mancanza rete.
- Indicatore di rete LED (Verde) per indicare la presenza rete.
- Interfaccia serial RS232 per report guasti e diagnostica verso apparecchiature OEM.

SPECIFICHE

Ingresso Rete

Tensione di Alimentazione	110 – 240V ac
Frequenza	50 Hz
Assorbimento	< 4.0 Amp a pieno carico
Corrente Inrush	30 A Max a 25 °C 110V ac per 10 msec
Fusibile	T4.0 A, 20 mm, 250Vca HRC

Uscita

Tensione a Pieno Carico Alimentato dalla rete Batteria di standby	26.0 – 28.5 Vdc (range) (27.6 V nominali) 18 – 26.0 Vdc		
Ripple	<100 mV pk – pk max @ Rated Voltage		
Fusibile Carico Batteria	F10.0 A F10.0 A		
Sovraccarico	Max 15 A fino alla soluzione del sovraccarico o cortocircuito		
Selezione Batteria	17/18 Ah	38 Ah	65 Ah
Corrente d'uscita continua Senza carica batt. (Imax B) In carica (Imax A) – 220V In carica (Imax A) – 110V	10.0 A 10.0 A 8.5 A	10.0 A 8.0 A 7.5 A	10.0 A 7.2 A 6.5 A
Capacità Batteria	2 x 17/18Ah 12 V PS12170 NP17-12 BS131N	2 x 38 Ah 12 V PS12380 NP38-12	2 x 65 Ah 12 V PS12650 NP65-12 BS133N
Carica Batteria	Corrente costante fino all'80% della capacità in 24h Mantenimento al 100% entro 48 ore Carica Eco e test ogni 2 ore – (per 20 minuti)		
Corrente costante di carica	0.7 A	1.6 A	2.6 A
Livello batteria bassa	23 V		
Protezione da scarica profonda	Limite tensione – 21 V		
Corrente a vuoto – senza carico	30 mA		
Corrente a vuoto – taglio batt.	0 mA		

Meccanica

Codice Prodotto	STX2410-E	STX2410-H	BATT-BOX-65
Dimensioni armadio (mm)	400 x 420 x 80 p	420 x 420 x 180 p	450 x 535 x 245 p
Peso (kg) senza batterie	6.4	9.7	12.9
Materiale	Lamiera spessore 1.2mm verniciata a polvere		

Ambientale

Temperatura – Funzionamento	-10 to +40°C (operating) 75% RH non-condensing
Temperatura - Magazzino	-20 to +80°C (storage)

COLLEGAMENTI

Uscita Carico ++ / --	Morsetti
GEN PSU Guasto (Contatto N.C.)	0.10 A @ 60 V dc 16Ω relè a stato solido, libero da potenziale Aperto con mancanza rete e tensione batteria < 23V o condizione di guasto del gruppo, (vedi sotto)
EPS Guasto (Contatto N.C.)	0.10 A @ 60 V dc 16Ω contatto relè a stato solido, libero da potenziale Aperto con mancanza rete per >10 sec
Temperatura sensore	Termistore posto sulla batteria .
BATT + / -	Collegamento alle batterie di backup
FAN + / -	Non usato
RS232 interfaccia seriale	4 pin

SEGNALAZIONE E DIAGNOSTICA

Guasto Uscite

Guasto EPS	Guasto GEN	Condizione	Possibili Cause	Azione
CHIUSO	CHIUSO	Funzionamento Normale	Presenza rete Batterie OK	Nessuna
APERTO	CHIUSO	Modalità Standby	Mancanza rete Batterie alimentano il carico	Intervenire sulla mancanza rete
CHIUSO	APERTO	Guasto presente	Rottura Fusibile Batterie Guaste Sovraccarico. Guasto Interno.	Investigare il guasto utilizzando il LED diagnostica. Risolvere il guasto dove possibile.
APERTO	APERTO	Spegnimento Alimentatore	Mancanza Rete. Batterie scariche.	Ripristina rete il prima possibile.

Indicazione LED

LED GIALLO	Guasto LED
LED VERDE	Mancanza Rete On
DIAGNOSTICA	LED Diagnostica (Non visibile attraverso l'alimentatore)

Tabella Guasto Diagnostica – Pannello Frontale - Utente

Guasto LED Giallo	LED Rete Verde	Condizione	Possibile Causa	Azione
OFF	ON	Funzionamento Normale	Presenza Rete Batterie OK	Nessuna
FLASH CONTINUO	ON o OFF	Guasto	Fusibile Guasto Guasto batteria Sovraccarico Guasto Interno	Contattare Installatore
1 IMPULSO	OFF	Modalità Standby	Mancanza Rete Batterie pilotano il carico	Investigare sulla mancanza rete

Tabella Diagnostica Guasti – Interna - Installatore

Guasto LED Giallo	LED Rete Verde	Condizione	Possibile Causa	Azione
OFF	ON	Funzionamento Normale	Rete Presente. Batterie completamente cariche	Nessuna
	OFF	Funzionamento Standby	Mancanza Rete. Nessun guasto Batterie pilotano carico	Investigare sulla mancanza rete
FLASH CONTINUO	ON o OFF	Guasto	Uscita Guasto Fusibile. Uscita Guasto batterie. Uscita Sovraccarico.	Controlla e sostituisci il fusibile d'uscita. Disconnetti il carico dell'uscita e del test.
1 IMPULSO	ON	Carica Batteria	No guasti attivi. In carica batteria normale ma con carica < 90%.	Nessuna
2 IMPULSI	ON	No Batterie	Batterie disconesse. Rottura fusibile batteria. Batterie completamente scariche.	Controlla connessione batteria. Controlla fusibile batteria. Controllare le condizioni della batteria. Sostituire la batteria se vecchia.
	OFF	Tensione Batteria bassa	Modalità Standby. Batterie quasi scariche.	Ripristina la rete.
3 IMPLUSI	ON o OFF	Guasto Batterie	Alta impedenza sulla connessione delle batterie. Guasto interno batterie.	Controllo connessione batterie per corrosione. Sostituisci batterie se vecchie.
4 IMPULSI	ON o OFF	Guasto Carica Batterie	Guasto Interno del carica batterie	Ritorno al fornitore.
5 IMPULSI	ON o OFF	Guasto sonda di temperatura delle batterie	Scollegamento della sonda di temperatura con alimentatore attivo in modalità Sicurezza.	Controlla collegamento sensore di temperatura. In caso di rottura sostituirlo.
ON CONTINUO	ON o OFF	Guasto Interno	Rilevato guasto software. PSU attivo in modalità Sicurezza.	Ritorno al fornitore.

INSTALLAZIONE

Questa unità è adatta solo per l'installazione di apparecchiature collegate in modo permanente. L'alimentatore non è adatto per l'installazione in esterni. Questo prodotto è progettato per l'uso in sistemi di rivelazione incendio e antincendio automatici. Se viene utilizzata come apparecchiatura di alimentazione per il controllo e l'indicazione delle apparecchiature, l'alimentatore deve essere installato a una distanza di non più di 10 cm dal CIE e strettamente accoppiato a un condotto.

Questa unità deve essere alimentata da una fonte di alimentazione di rete con un dispositivo di scollegamento separato (approvato) e dotato di un fusibile o di un altro dispositivo di protezione da sovracorrente nominale di 5 A massimo. Assicurarsi che il dispositivo di disconnessione utilizzato abbia una protezione da guasto a terra appropriata rispetto allo standard applicabile.

Se l'alimentatore viene utilizzato per fornire energia a un circuito di allarme antincendio, l'isolamento di rete e il dispositivo di disconnessione devono essere forniti esclusivamente a questo scopo e contrassegnati adeguatamente con "ALLARME INCENDIO - NON SPEGNERE". Tutti i cablaggi devono essere conformi alle normative di installazione dei sistemi antincendio nazionali e locali, ad es. Cavo tipo FP200 per installazioni ad alta integrità.

Quando l'alimentatore viene utilizzato per altre applicazioni, dovrebbe essere installato secondo tutte le norme di sicurezza pertinenti applicabili a tale applicazione.

Se vengono utilizzate le uscite Guasto PSU e Guasto EPS, queste devono essere collegate solo a circuiti con tensioni inferiori a 60 Vcc.

Dimensionamento Cavi

- 1) Il cavo di ingresso della rete deve essere conforme allo standard applicabile con una capacità di corrente di 5 A o superiore, cioè un'area del conduttore nominale di $0,75 \text{ mm}^2$, con una tensione operativa minima di 300/500 Vca.
- 2) Il cavo di uscita a bassa tensione deve essere dimensionato per portare la corrente di carico nominale ai dispositivi collegati alla PSU.
- 3) I cavi di ingresso di alimentazione e di bassa tensione devono essere instradati per utilizzare diversi condotti di entrata / uscita del contenitore. I passaggi cavi devono essere effettuati per proteggere le guaine del cavo dallo sfregamento. Assicurarsi che questi passaggi cavi siano correttamente dimensionati (ad es. Aderenti rispetto al dimensionamento dei cavi). Si noti che il passaggio cavi deve soddisfare una specifica minima di infiammabilità di UL94 HB.
- 4) Tutti i cavi devono essere fissati saldamente in posizione usando una fascetta per cavi attraverso gli agganci forniti.

Montaggio – scatola E – 17 or 18 Ah

- 5) La scatola E è progettata per supportare due batterie da 17 o 18 Ah e come tale pesa complessivamente 19,5 kg quando caricata. Assicurarsi che i fissaggi a parete siano appropriati per supportare questo peso.
- 6) Il prodotto deve essere montato a non più di 10 cm dall'apparecchio di controllo e segnalazione, strettamente accoppiato al condotto se è utilizzato per alimentare direttamente il CIE.
- 7) Fissare alla parete, o altra struttura di supporto, nell'orientamento corretto, vale a dire con la cerniera sul lato sinistro, usando viti di dimensioni e lunghezza sufficienti attraverso i fori di montaggio.
- 8) Proteggere i terminali della batteria da eventuali superfici metalliche durante l'installazione in quanto il cortocircuito dei terminali è estremamente pericoloso.
- 9) Sono disponibili raccordi per i tubi per l'accoppiamento con canalizzazione esterna o condotte.
- 10) Assicurarsi che tutti i fori non utilizzati (sul retro del contenitore) siano sigillati per impedire l'ingresso di umidità e polvere.

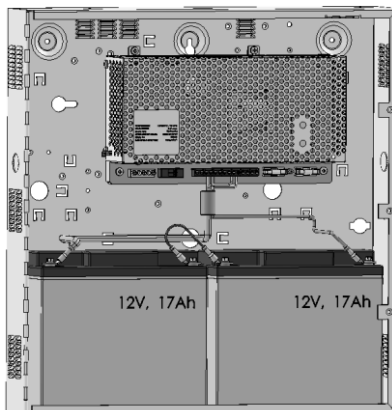
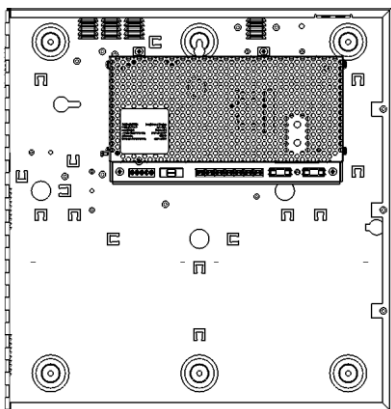


Figura 1 –Box E e Montaggio Batterie

Montaggio – BATT- BOX – 65 Ah

- 11) Il contenitore viene utilizzato per batterie da 65 Ah, progettato per essere installata a pavimento. NON fissare a muro.
- 12) È importante che la scatola della batteria e l'alimentatore siano collocati insieme come mostrato e collegati utilizzando il cavo esteso da 3 metri fornito.
- 13) Viene fornita una staffa di fissaggio per fissare la batteria al muro per evitare che si sposti dalla parete.

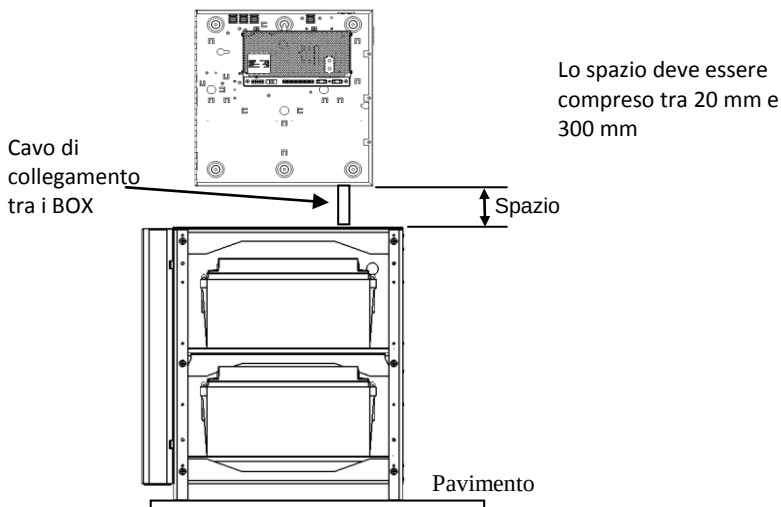


Figura 2 – Montaggio Box E e box batteria

Montaggio – Box H – 38 Ah

- 14) Il box H è progettato per gestire e supportare due batterie da 38 Ah e come tale pesa complessivamente circa 40 Kg quando caricato. Assicurarsi che i fissaggi a parete siano appropriati e progettati per supportare questo peso.
- 15) Il prodotto deve essere montato a non più di 10 cm dall'apparecchio di controllo e segnalazione, strettamente accoppiato al condotto se è utilizzato per alimentare direttamente il CIE.
- 16) Fissare alla parete o ad un'altra struttura con orientamento corretto, vale a dire con la cerniera sul lato sinistro, usando viti di dimensioni e lunghezza sufficienti attraverso i fori di montaggio.
- 17) Proteggere i terminali della batteria da eventuali superfici metalliche durante l'installazione in quanto il cortocircuito dei terminali è estremamente pericoloso.
- 18) Sono disponibili raccordi per i tubi per l'accoppiamento con canalizzazione esterna o condotte. Assicurarsi che tutti i fori non utilizzati (sul retro del contenitore) siano sigillati per impedire l'ingresso di umidità e polvere.

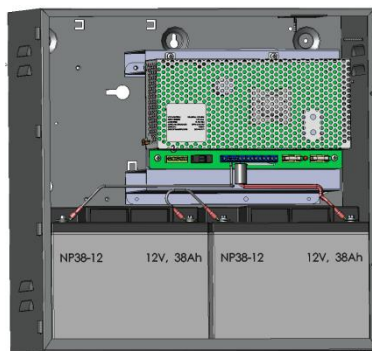
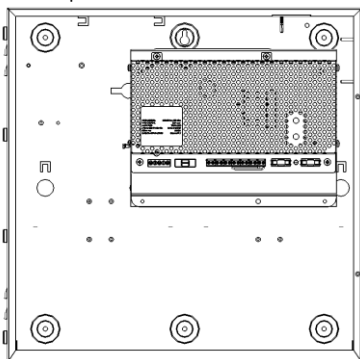


Figura 3 – Montaggio Box H e box batterie

ATTIVAZIONE

Alimentazione Principale

- 1) Senza collegamenti esterni verso l'alimentatore, collegare i cavi di ingresso rete alla morsetteria, **assicurandosi che l'isolatore di rete (dispositivo di disconnessione) sia Aperto**. Fissare con una fascetta il cavo agli agganci del contenitore. **Nota: l'apparecchiatura deve essere collegata a terra.**
- 2) Applicare l'ingresso di rete. Assicurarsi che il LED verde di rete si accenda e che il LED giallo di guasto lampeggi dopo circa 20 secondi (indicando la batteria scollegata).
- 3) Scollegare la rete.

Uscita Carico e segnalazione remota

- 4) Collegare le uscite di errore EPS e PSU agli ingressi appropriati dell'apparecchiatura di controllo se è richiesto il monitoraggio remoto dei guasti.

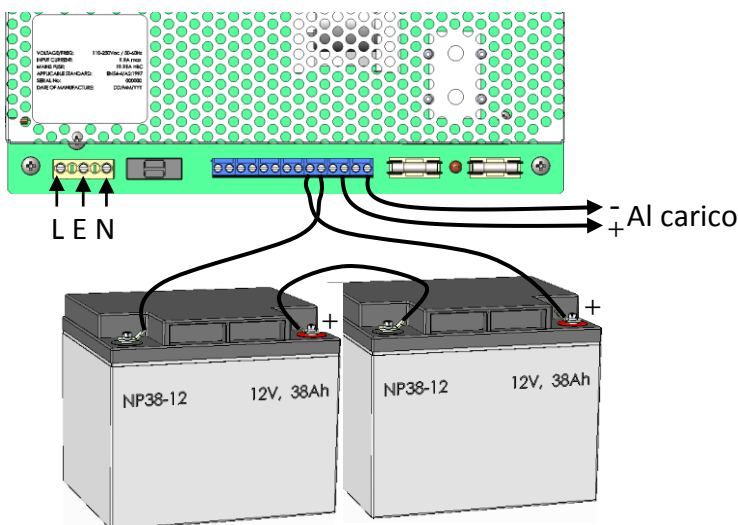


Figura 4 – Alimentazione, Carico e connessione batterie

- 5) Collegare il cablaggio del carico (uscita) come illustrato nella Figura 4. Fascettare il cavo all'aggancio in dotazione (adiacente al foro di uscita).
- 6) Riapplicare la rete. Verificare che il LED verde di rete si illumini e che il LED giallo di guasto lampeggi dopo circa 20 s (batteria scollegata).
- 7) Se connesso, verificare che il monitor di errore EPS mostri un contatto Chiuso e che il monitor Guasto PSU mostri un contatto Aperto.
- 8) Eseguire un test funzionale completo del sistema, inclusa la condizione di allarme completo.
- 9) Disconnettere l'alimentazione di rete.

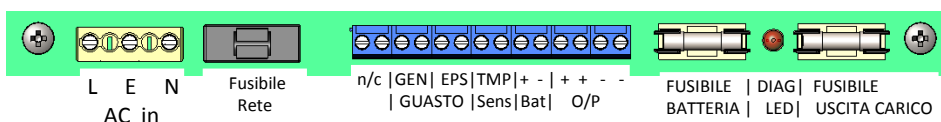


Figura 5 – Nome terminali

Batteria di Standby

- 10) Selezionare il tipo di batteria posizionando il collegamento (sopra il fusibile Batteria) nella posizione appropriata per selezionare (17/18 Ah, 38 Ah o 65 Ah). Questo cambia la massima corrente di carica e pertanto consente di utilizzare una maggiore corrente di carico quando sono richieste batterie più piccole. Metti il ponticello sulla sinistra dei due pin per 17/18 Ah, sui pin centrali per 38 Ah e sui due pin a destra per batterie da 65 Ah.

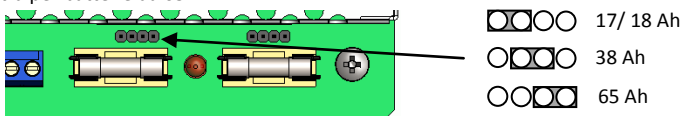


Figura 6 – Selezione dimensione batterie di Standby

- 11) Montare le batterie appropriate come mostrato sopra. Quando viene utilizzata una soluzione a scatola doppia, tutti i cavi tra le due scatole devono essere instradati per utilizzare i fori di entrata / uscita dedicati e quindi distinti dagli altri cavi e utilizzare boccole idonee per proteggere i cavi.
- 12) Collegare le due batterie di standby da 12 V in serie utilizzando il cavo singolo in dotazione. Collegare il negativo di una batteria al positivo dell'altro. **NON COLLEGARE** gli altri due terminali della batteria tra loro.
- 13) Collegare i terminali positivi e negativi liberi delle batterie ai terminali Batt + e Batt – del PCB utilizzando i cavi forniti. Vedere le figure 4 e 5.
- 14) Collegare il sensore di temperatura della batteria (due fili bianchi) ai terminali TMP Sens sulla scheda. Vedere la Figura 5.
- 15) Se le batterie sono alloggiata in remoto, sostituire il gruppo di cavi dedicati alla batteria (incluso il sensore di temperatura della batteria) con un gruppo di lunghezza estesa, fornito con la scatola della batteria (assicurarsi che il sensore di temperatura e le connessioni della batteria siano realizzati in base alla figura 5).
- 16) Riapplicare l'alimentazione di rete e verificare che il LED giallo di guasto smetta di lampeggiare dopo circa 20 s (collegamento della batteria rilevato). Verificare che il monitor remoto dell'errore PSU GEN mostri un contatto Chiuso.
- 17) Disconnettere l'alimentazione di rete. Verificare che il LED verde di rete si spenga e che il LED giallo di guasto inizi a pulsare (indicando che il PSU sta funzionando con le sue batterie di riserva).
- 18) Se connesso, verificare che il monitor di errore EPS mostri un contatto Aperto e che il monitor Guasto PSU mostri un contatto Chiuso.
- 19) Eseguire un test funzionale completo del sistema, inclusa la condizione di allarme. Verificare che le batterie di standby possano supportare il carico del Sistema. *Nota: assicurarsi che le batterie abbiano una carica sufficiente.*

Finale

- 20) Ricollegare la rete. Verificare che il LED verde di rete si illumini e che il LED giallo di guasto si spenga.
- 21) Se connesso, verificare che il monitor di errore EPS mostri un contatto Chiuso e il monitor Guasto GEN PSU mostri un contatto Chiuso.
- 22) Chiudere il coperchio e fissarlo con le viti di fissaggio fornite.

ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

In caso di mancanza rete, guasto della batteria o guasto GEN, i contatti dei segnali di guasto corrispondenti saranno aperti.

Se l'uscita del PSU è guasta, la causa dell'errore dovrebbe essere investigata per es. carico di cortocircuito, collegamento di una batteria completamente scarica. L'anomalia dovrebbe essere corretta prima di ripristinare l'alimentazione del PSU. Se uno qualsiasi dei fusibili richiede la sostituzione, assicurarsi che venga utilizzato il tipo di fusibile corretto.

MANUTENZIONE

Manutenzione

Questa unità è destinata esclusivamente al personale di servizio. Non ci sono parti destinate all'utente all'interno di questa sezione.

Non è richiesta alcuna manutenzione regolare del PSU oltre ai test periodici e alla sostituzione della batteria di riserva. Fare riferimento alla documentazione del produttore della batteria per determinare la durata tipica / prevista della batteria al fine di sostituire periodicamente la batteria.

DIAGNOSTICA

Diagnostica Locale

LED Verde

On = presenza Rete

LED Giallo

Diagnostica Guasto in accordo con la tabella:

LED Giallo (guasto)	LED verde (rete)	Stato
OFF	ON	Normale: Batteria completamente carica.
Un piccolo lampeggio ogni secondo	ON	Normale: Batteria carica ma non completamente.
Lampeggio: 1secondo On 1 secondo Off	ON	Guasto: Rottura fusibile della batteria o dell'uscita, o batterie mancanti.
	OFF	Guasto: Mancanza rete, rottura fusibile uscita.
Un piccolo lampeggio ogni 3 secondi	OFF	Guasto: Mancanza rete, batteria alimenta carico.
OFF	OFF	Guasto: Mancanza rete, No tensione d'uscita , Batterie scollegate o completamente scariche.

CONFORMITÀ

Questo alimentatore soddisfa i requisiti essenziali delle seguenti direttive UE:

CPR: 305/2011 EU

EMC: 2014/30/EU

Low Voltage: 2014/35/EU

WEEE: 2012/19/EU

RoHS2: 2011/65/EU

Standard funzionali: EN54-4:1997 +A1 +A2
Classe Ambientale II

Organo di Certificazione: Underwriters Laboratory

Dichiarazioni di Performance DOP2014/08
DOP2014/09



SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto rientra nell'ambito delle Direttive UE 2012/19 / UE Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e 2013/56 / UE (Batteria). Alla fine del ciclo di vita, il prodotto deve essere separato dal flusso di rifiuti domestici e smaltito tramite un appropriato percorso di smaltimento dei RAEE approvato in conformità con tutte le normative nazionali e locali.

Prima di smaltire il prodotto, è necessario rimuovere le batterie e smaltirle separatamente tramite un appropriato percorso di smaltimento delle batterie approvato in conformità con tutte le normative nazionali e locali. Imballa in modo sicuro le batterie usate per il trasporto al fornitore, al punto di raccolta o allo smaltimento.

**Attenzione: Rischio di incendio o esplosione
se i fili delle batterie scarichesi toccano.**

Vedi Specifica per informazioni sul tipo di batteria. La batteria è contrassegnata dal simbolo del bidone della spazzatura barrato che può includere lettere per indicare cadmio (Cd), piombo (Pb) o mercurio (Hg).

Per maggiori informazioni vedi: www.recyclethis.info

Explanation of symbols: (Not all may apply)



Fault Indication



Shock Risk - isolate before
attempting access



Mains Present



Certification Level



Protective Earth



Do not dispose of
in unsorted waste

Specifications subject to change without notice

*L'imballaggio fornito con questo prodotto può essere riciclato.
Si prega di smaltire l'imballaggio di conseguenza.*