



## MANUALE UTENTE

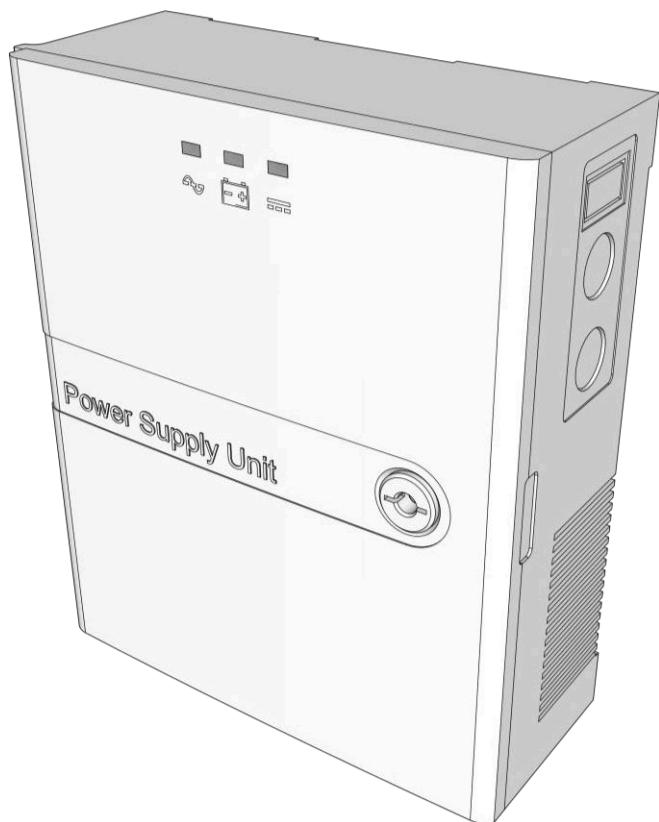
IT

Edizione: 1 dal 02.10.2024 Edizione  
sostituita: -----

v1.0

## Alimentatori serie PCSB

**Alimentatori switching con batteria di backup con  
uscite tecniche.**



**Caratteristiche:**

- tensione di alimentazione ~200 - 240 V
- gruppo di continuità DC 13,8 V
- versioni disponibili con corrente 2A / 3A / 5A
- alta efficienza (fino al 92%)
- controllo della carica e della manutenzione della batteria
- uscite tecniche:
  - guasto principale (AC FAILURE)
  - bassa tensione della batteria (BT LOW VOLTAGE)
- design compatto in un involucro di plastica
- Pulsante SW1 - funzione che consente il funzionamento dell'alimentatore dal circuito della batteria
- Indicazione ottica a LED
- protezione della batteria da scarica profonda (UVP)
- protezione dell'uscita della batteria contro il cortocircuito e la connessione inversa
- protezioni:
  - SCP protezione da cortocircuito
  - Protezione da sovraccarico OLP
  - Protezione da sovratensione OVP
  - protezione contro le sovratensioni
  - protezione antisabotaggio: apertura indesiderata dell'involucro
- garanzia - 2 anni

**INDICE DEI CONTENUTI:****1. Descrizione tecnica.**

- 1.1. Descrizione generale**
- 1.2. Schema a blocchi**
- 1.3. Descrizione dei componenti e dei connettori dell'alimentatore**
- 1.4. Specifiche tecniche**

**2. Installazione.**

- 2.1. Requisiti**
- 2.2. Procedura di installazione**
- 3. Indicazione dello stato di funzionamento.**
- 3.1. Indicazione ottica**

**4. Manutenzione****1. Descrizione tecnica.****1.1. Descrizione generale.**

Gli alimentatori switching con batteria di backup della serie PCSB sono destinati all'alimentazione continua di dispositivi che richiedono una tensione stabilizzata di 12 V CC ( $\pm 15\%$ ).

Parametri degli alimentatori:

Nome dell'alimentatore	Tensione di uscita	Corrente di uscita totale con carica	Corrente di carica
PCSB-12V2A-B	13,8 V	2,5 A	0,5 A
PCSB-12V3A-B	13,8 V	3,5 A	0,5 A
PCSB-12V5A-B	13,8 V	5,5 A	0,75 A

**La corrente totale dei ricevitori+ non deve superare la corrente massima dell'alimentatore.**

In caso di interruzione dell'alimentazione, si attiva immediatamente una batteria di backup. La costruzione si basa su un alimentatore a commutazione ad alta efficienza energetica, inserito in un involucro di plastica (colore RAL9003) con spazio per una batteria da 7 - 9 Ah. L'involucro è dotato di un interruttore antimanomissione che indica l'apertura dell'involucro.

### 1.2. Schema a blocchi (Fig. 1).

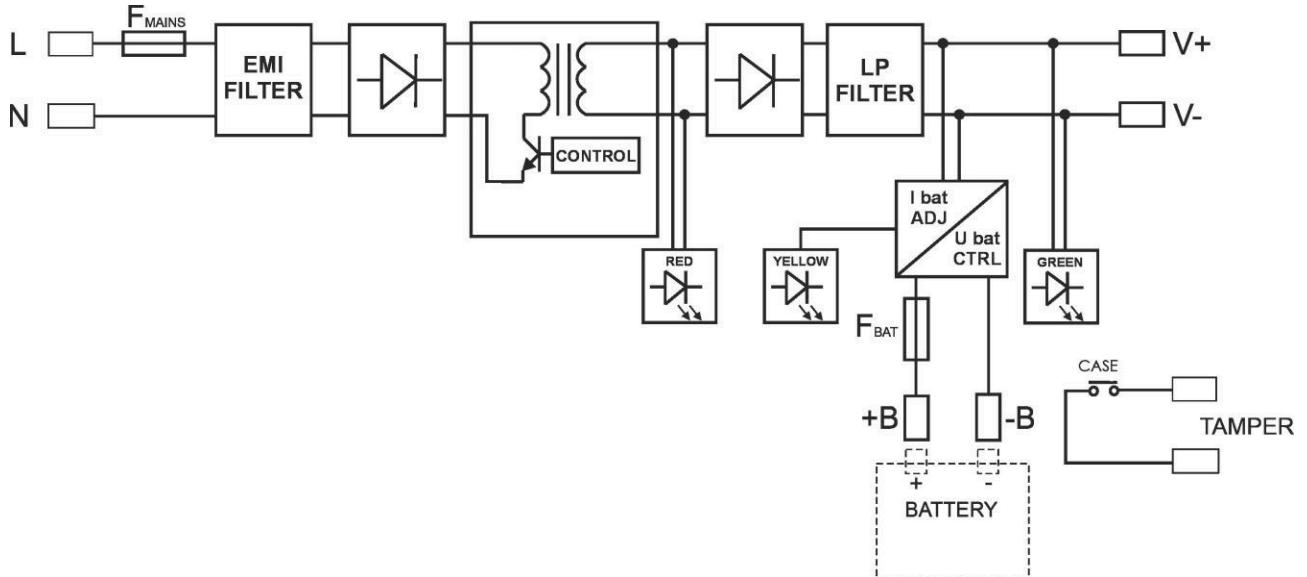


Figura 1. Schema a blocchi dell'alimentatore.

### 1.3. Descrizione dei componenti e dei connettori dell'alimentatore.

Tabella 1. Elementi e connettori dell'alimentatore (vedere Fig. 2)

Elemento n.	Descrizione
[1]	Diodi che indicano (CA, STATO BATTERIA, CC)
[2]	Connettore di alimentazione L-N 230 V CA
[3]	Terminali della batteria (+BT-)
[4]	Pulsante SW1 (lancio dalla batteria)
[5]	Uscita dell'alimentatore (V+, GND)
[6]	Uscita tecnica BT BASSA TENSIONE
[7]	Uscita tecnica GUASTO AC

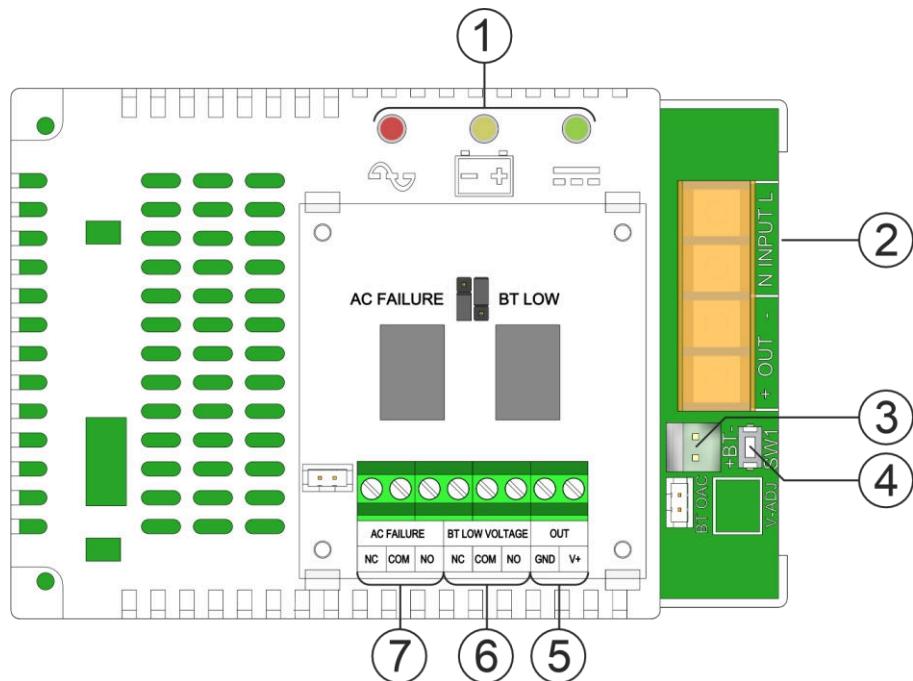


Figura 2. Vista del modulo di alimentazione.

**Tabella 2. Vista dell'alimentatore (vedere Fig. 3).**

Elemento n.	Descrizione
[1]	Modulo PSU
[2]	<b>TAMPER</b> ; microinterruttore di protezione antisabotaggio (NC)
[3]	Canaline per cavi
[4]	Spazio per la batteria

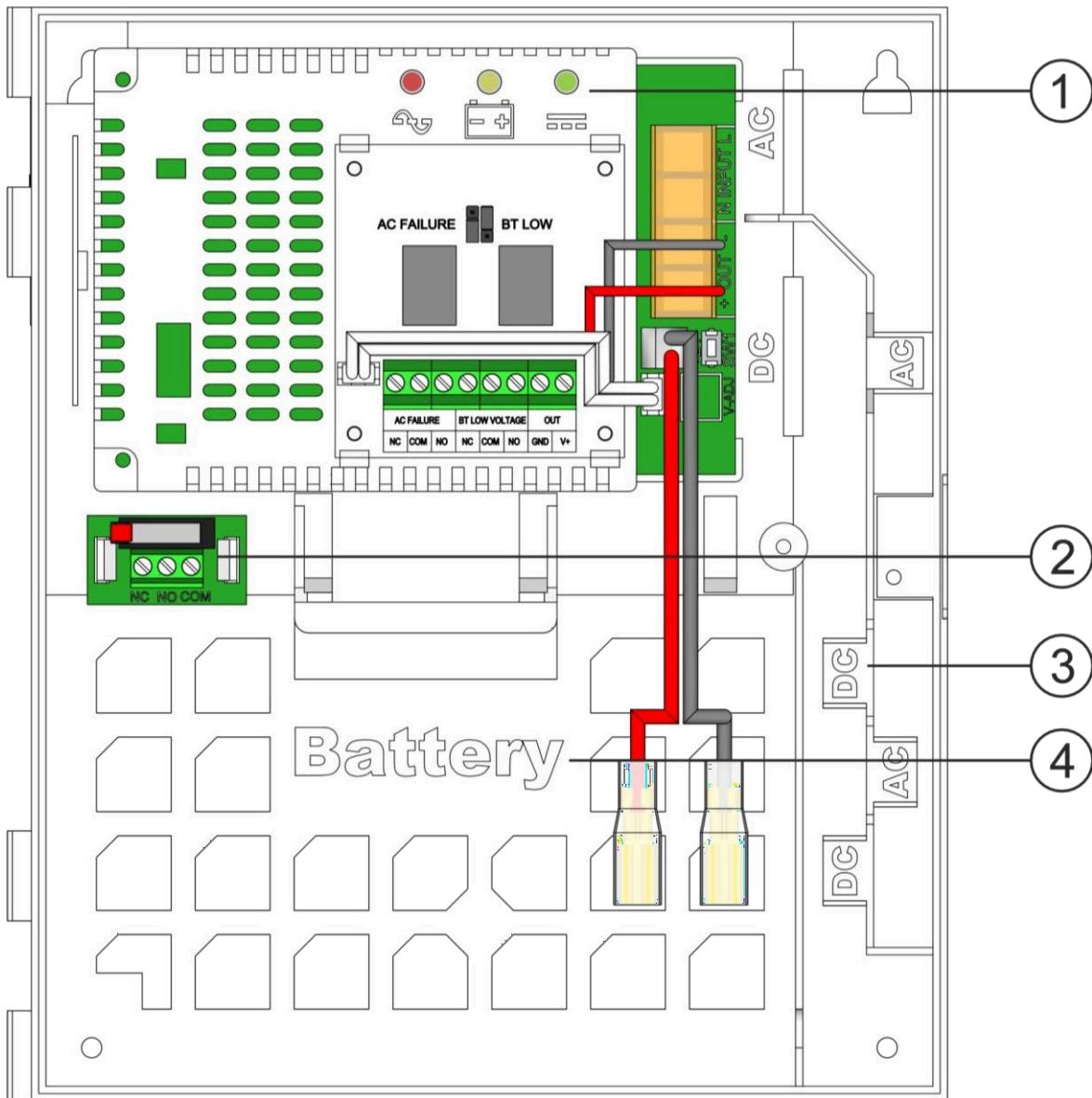
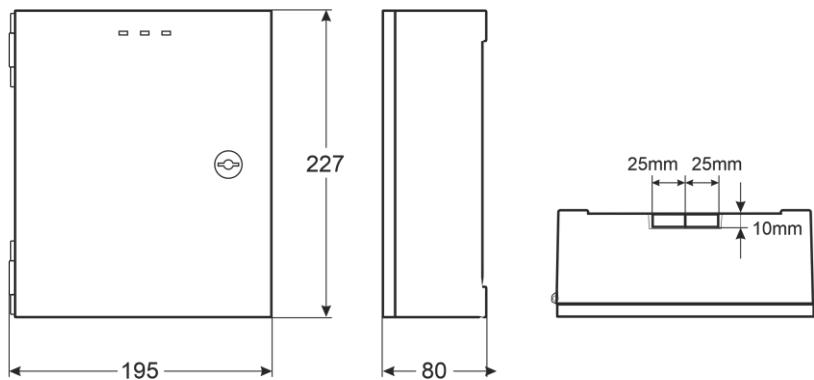


Figura 3. Vista dell'alimentatore.

**1.4. Specifiche:**

- parametri elettrici (tab. 3)
- parametri meccanici (tab. 4)
- sicurezza di funzionamento (tab. 5)
- parametri operativi (tab. 6)



**Tabella 3. Parametri elettrici.**

Modello	PCSB-12V2A-B	PCSB-12V3A-B	PCSB-12V5A-B
<b>Tensione di alimentazione</b>	~ 200 - 240 V		
<b>Assorbimento di corrente</b>	0,4 A	0,5 A	0,8 A
<b>Frequenza di alimentazione</b>	50/60 Hz		
<b>Corrente di spunto</b>	40 A		
<b>Potenza dell'alimentatore</b>	35 W	48 W	76 W
<b>Corrente di uscita totale con ricarica</b>	2,5 A	3,5 A	5,5 A
<b>Efficienza</b>	87%	88%	92%
<b>Tensione di uscita</b>	11 - 13,8 V - funzionamento a tampone 10 - 13,8 V - funzionamento a batteria		
<b>Tensione di ondulazione (max.)</b>	100 mV p-p		
<b>Assorbimento di corrente da parte dei sistemi PSU durante il funzionamento a batteria</b>	30 mA	30 mA	30 mA
<b>Capacità della batteria</b>	7 - 9 Ah		
<b>Corrente di carica</b>	0,5 A	0,5 A	0,75A
<b>Peso netto/lordo</b>	0,75 / 0,85 kg	0,8 / 0,9 kg	0,85 / 0,95 kg
<b>Protezione del circuito della batteria SCP e collegamento a polarità invertita</b>	- elettronica (ritorno automatico)		
<b>Protezione da sovraccarico (OLP)</b>	105 - 150% di potenza dell'alimentatore, con recupero automatico		
<b>Protezione da sovratensione (OVP)</b>	>16 V (l'attivazione richiede la disconnessione del carico o dell'alimentazione per circa 1 min.)		
<b>Protezione della batteria da scarica profonda (UVP)</b>	U<10 V ( $\pm 3\%$ ) - disconnessione del circuito della batteria		
<b>Indicazione ottica</b>	- LED (vedere sezione 3.1)		
<b>Protezione dell'interruttore antimanomissione:</b> - Uscita TAMPER che segnala l'apertura indesiderata dell'involucro dell'alimentatore	- microinterruttore, contatti NC (involucro chiuso), 0,5 A@50 V CC (max.)		
<b>Fusibili: - F<sub>BAT</sub></b>	- elettronico (ritorno automatico)		
<b>Terminali:</b> <b>Alimentazione di rete: Uscite:</b>	0,5 - 2,5 mm <sup>(2)</sup> (AWG 26 - 12)		
<b>Uscite batteria:</b>	Fili della batteria 6,3F - 25cm		
<b>TAMPER:</b>	0,2 - 1 mm <sup>(2)</sup> (AWG 26 - 17)		

**Tabella 4. Parametri meccanici.**

Modello	PCSB-12V2A-B	PCSB-12V3A-B	PCSB-12V5A-B
<b>Dimensioni dell'involucro (LxHxP) [<math>\pm 2\text{mm}</math>]</b>	195x227x80		
<b>Installazione (LxA)</b>	170x205		
<b>Montaggio della batteria (LxHxP)</b>	155x100x70		
<b>Contenitore</b>	Plastica RAL9003		
<b>Chiusura</b>	Vite a testa di formaggio (sul lato anteriore)		
<b>Note</b>	-		

**Tabella 5. Sicurezza di funzionamento.**

<b>Classe di protezione EN 62368-1</b>	II (seconda)
<b>Grado di protezione EN 60529</b>	IP20
<b>Resistenza elettrica dell'isolamento:</b> - tra i circuiti di ingresso e di uscita dell'alimentatore - tra il circuito di ingresso e il circuito di protezione - tra il circuito di uscita e il circuito di protezione	4000 V CC min. 2500 V CC min. 500 V CC min.
<b>Resistenza di isolamento:</b> - tra il circuito di ingresso e l'uscita o il circuito di protezione	100 M $\Omega$ , 500 V CC

**Tabella 6. Parametri operativi.**

<b>Temperatura di funzionamento</b>	-10°C...+40°C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	-20°C...+60°C
<b>Umidità relativa</b>	20%...90%, senza condensa
<b>Vibrazioni durante il funzionamento</b>	Inaccettabile
<b>Onde impulsive durante il funzionamento</b>	Inaccettabile
<b>Insolazione diretta</b>	Inaccettabile
<b>Vibrazioni e onde impulsive durante il trasporto</b>	Secondo PN-83/T-42106

## 2. Installazione.

### 2.1 Requisiti.

L'alimentatore tampone con batteria di backup deve essere montato da un installatore qualificato con le autorizzazioni e le qualifiche appropriate per le installazioni a 230 V e a bassa tensione (richieste e necessarie per un determinato paese). L'unità deve essere montata in spazi confinati con umidità relativa normale (RH=90% massimo, senza condensa) e temperatura da -10°C a +40°C. L'alimentatore deve lavorare in una posizione verticale che garantisca un flusso d'aria convettivo sufficiente attraverso i fori di ventilazione dell'involucro.

Poiché l'alimentatore è progettato per un funzionamento continuo e non è dotato di un interruttore di alimentazione, è necessario prevedere un'adeguata protezione da sovraccarico nel circuito di alimentazione. Inoltre, l'utente deve essere informato sul metodo di scollegamento (più spesso attraverso la separazione e l'assegnazione di un fusibile appropriato nella scatola dei fusibili). L'impianto elettrico deve essere conforme agli standard e alle normative vigenti.

### 2.2 Procedura di installazione.



#### ATTENZIONE!

**Prima dell'installazione, interrompere la tensione nel circuito di alimentazione a 230 V. Per disattivare l'alimentazione, utilizzare un interruttore esterno, in cui la distanza tra i contatti di tutti i poli in stato di disconnessione non sia inferiore a 3 mm.**

**È necessario installare nei circuiti di alimentazione, oltre all'alimentatore, un interruttore automatico con corrente nominale di 6 A.**

1. Montare l'alimentatore in una posizione selezionata e collegare i cavi.
2. Collegare i cavi di alimentazione (~230 V) ai morsetti L-N dell'alimentatore. Condurre i cavi di alimentazione ai relativi terminali dell'alimentatore tramite una guaina di isolamento. I cavi devono essere deisolati per una lunghezza di 7 mm.



3. Collegare l'apparecchiatura ai terminali di uscita appropriati dell'alimentatore (connettore positivo +V, connettore negativo GND).
4. Montare la batteria nell'apposito vano dell'involucro (Fig. 3).
5. Montare la batteria nel vano batterie dell'involucro. Collegare le batterie con l'alimentatore prestando particolare attenzione alla corretta polarità e al tipo di connessioni (Fig. 4):

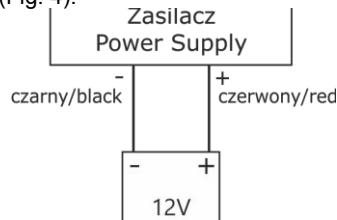


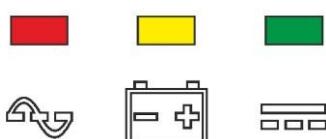
Fig. 4 Collegamento della batteria.

6. Accendere l'alimentazione a 230 V. I LED sul coperchio dell'alimentatore devono accendersi.
7. Dopo l'installazione e la verifica del corretto funzionamento, l'involucro può essere chiuso.

### 3. Indicazione dello stato di funzionamento.

L'alimentatore è dotato di un'indicazione di stato a LED.

#### 3.1 Indicazione ottica.



##### LED rosso AC:

- acceso - l'alimentatore è alimentato a 230 V
- spento - assenza di alimentazione a 230 V, funzionamento a batteria LED giallo BAT. STATO:

- spento - funzionamento a batteria (scarica)
- lampeggiante - processo di carica della batteria
- acceso - batteria completamente carica LED verde DC:

- acceso - presenza di tensione nell'uscita dell'alimentatore
- spento - assenza di tensione nell'uscita dell'alimentatore

### 3.2 Uscite tecniche.

L'alimentatore è dotato di uscite di indicazione:

- AC FAILURE - uscita che indica un'interruzione di corrente a 230 V.**

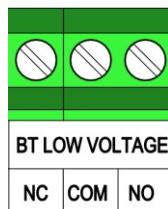
L'uscita indica la mancanza di alimentazione a 230 V. In caso di interruzione dell'alimentazione, i contatti del relè si commutano.



**ATTENZIONE!** La serie di contatti in figura indica uno stato di assenza di potenziale del relè, che corrisponde a un'interruzione dell'alimentazione.

- BT LOW VOLTAGE - uscita che indica un'interruzione della batteria.**

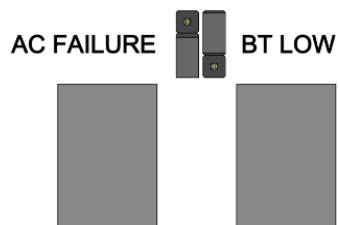
L'uscita indica una bassa tensione della batteria durante il funzionamento della stessa (inferiore a 11 V). In caso di guasto, i contatti del relè si invertono.



**ATTENZIONE!** La serie di contatti in figura indica uno stato di assenza di potenziale del relè, che corrisponde a un'alimentazione senza guasti.



**ATTENZIONE 2!** Non modificare le impostazioni di fabbrica dei ponticelli delle uscite tecniche per evitare un funzionamento errato delle uscite.



### 4. Manutenzione.

Tutte le operazioni di manutenzione possono essere eseguite dopo aver scollegato l'alimentatore dalla rete di alimentazione. L'alimentatore non richiede interventi di manutenzione specifici, tuttavia, in caso di forte presenza di polvere, si consiglia di pulire l'interno con aria compressa. In caso di sostituzione di un fusibile, utilizzare un ricambio con gli stessi parametri.



#### ETICHETTA RAEE

I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici. In base alla Direttiva WEEE dell'Unione Europea, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere smaltiti separatamente dai normali rifiuti domestici.

#### Pulsar sp. j.

Siedlec 150,  
32-744 Łapczyca, Polonia  
Tel. (+48) 14-610-19-45  
e-mail: [sales@pulsar.pl](mailto:sales@pulsar.pl) <http://www.pulsar.pl>



This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.