



MANUALE UTENTE

IT

Edizione: 2 dal 05.04.2022
Sostituisce l'edizione: 1 dal 15.05.2019

AWZ637

v1.1

**Contenitore con alimentatore dedicato al controllo
accessi di Dahua**



Caratteristiche:

- tensione di alimentazione ~200 - 240 V
- Gruppo di continuità DC 13,8 V/6 A
- batteria di montaggio 17 Ah/12 V
- alta efficienza (87%)
- corrente di carica della batteria selezionabile tramite jumper
- la funzione START permette di far funzionare l'alimentatore a batteria
- indicazione ottica a LED
- protezione della batteria da scarica profonda (UVP)
- test dinamico della batteria
- custodia dedicata ai controller Dahua ASC2104B-T, ASC2102B-T (e simili)
- controllo della continuità del circuito della batteria
- controllo della tensione della batteria
- controllo della carica e della manutenzione della batteria
- 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 dalla data di produzione

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
 - 3.2. Uscite tecniche
 - 3.3. Tempo di standby.
 - 3.4. Tempo di carica della batteria.
 - 3.5. Funzionamento dell'alimentatore con batteria di backup.
4. Manutenzione

1. Descrizione tecnica.

1.1. Descrizione generale.

L'alimentatore tampone è utilizzato per apparecchiature con alimentazione ininterrotta che richiedono una tensione stabilizzata di 12 V CC (+/-15%). L'alimentatore fornisce una tensione di **U=13,8 V CC**. Efficienza di corrente:

1. Corrente di uscita 6 A + 1 A di carica della batteria
2. Corrente di uscita 5 A + 2 A di carica della batteria Corrente totale del dispositivo + batteria: 7 A max.

In caso di interruzione dell'alimentazione, si attiva immediatamente una batteria di backup. L'alimentatore è costruito in modalità switch, con un'elevata efficienza energetica. L'alimentatore è alloggiato in un involucro metallico (colore RAL 9005) che può ospitare una batteria da 17 Ah/12 V. Un microinterruttore indica l'apertura della porta (coperchio anteriore). All'interno è stata installata la guida TH35, lunga 185 mm, per il montaggio del controller. L'alimentatore è stato dotato di un modulo fusibile LB4 per proteggere le uscite del controller.

1.2. Schema a blocchi (fig. 1).

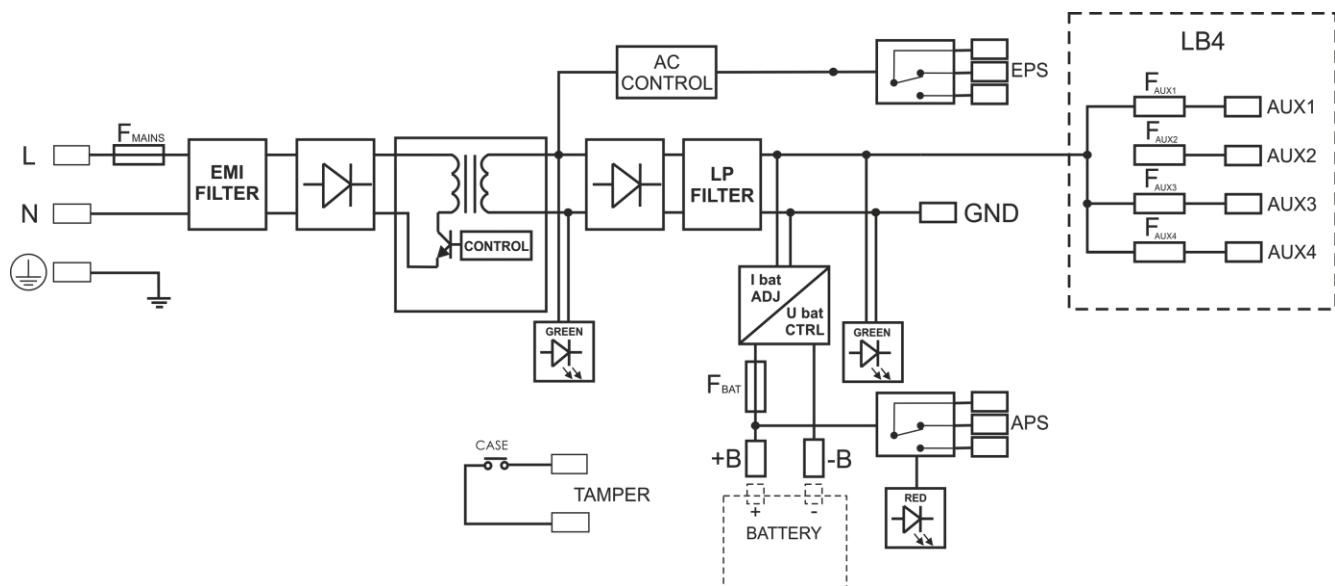


Fig.1. Schema a blocchi dell'alimentatore.

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

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

Elemento n.	Descrizione
[1]	LED che indica la presenza di tensione CC
[2]	Connettore per indicatori LED esterni
[3]	Ponticello di selezione per la corrente di carica: <ul style="list-style-type: none"> • IBAT = IBAT = I1 • IBAT = IBAT = I2
[4]	Pulsante START (avvio dalla batteria)
[5]	Uscita dell'alimentatore (V+, V-)
[6]	Terminali della batteria (B+, B-)
[7]	APS - uscita tecnica in caso di guasto della batteria
[8]	EPS - uscita tecnica di indicazione di assenza di rete CA
[9]	Connettore di alimentazione L-N 230 V CA, connettore per il collegamento di un conduttore di protezione

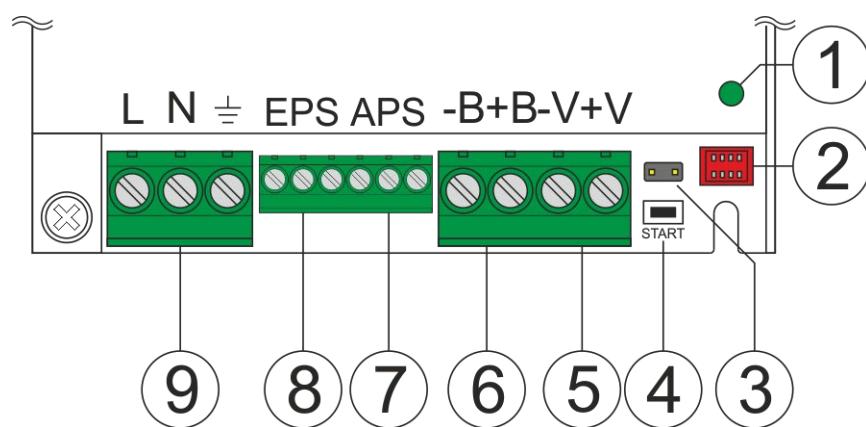


Figura 2. Vista del modulo di alimentazione

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

Elemento n.	Descrizione
[1]	Modulo PSU
[2]	Batteria di montaggio 17 Ah/12 V (SLA)
[3]	TAMPER, contatto, protezione contro il sabotaggio (NC)
[4]	Connettore di alimentazione L-N ~230 V, con connettore di protezione
[5]	Cavo di alimentazione per il controllore, terminato con una spina DC 2,1/5,5
[6]	Guida TH35
[7]	Modulo fusibile LB4

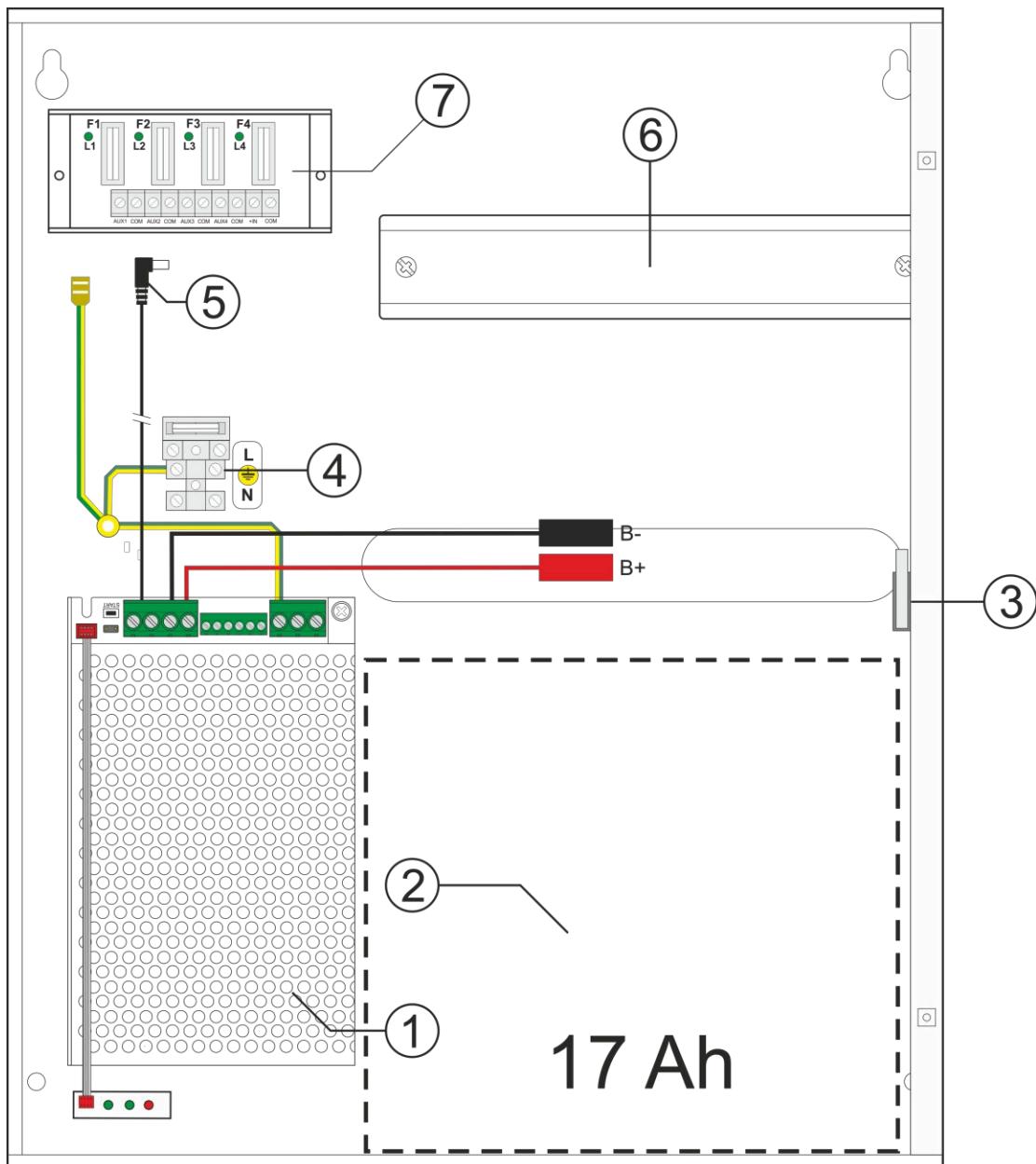


Figura 3. Vista dell'alimentatore.

1.4. Specifiche:

- parametri elettrici (tab. 4)
- parametri meccanici (tab. 5)
- sicurezza di funzionamento (tab. 6)
- parametri operativi (tab. 7)

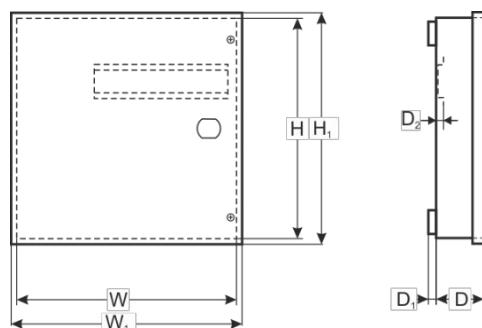


Tabella 4. Parametri elettrici.

Tensione di alimentazione	~ 200 - 240 V
Assorbimento di corrente	1 A
Frequenza di alimentazione	50/60 Hz
Corrente di spunto	40 A
Potenza dell'alimentatore	96 W
Corrente di uscita max.	7 A
Efficienza	87%
Tensione di uscita	11 - 13,8 V - funzionamento a tampone 10 - 13,8 V - funzionamento a batteria
Tensione di ondulazione (max.)	100 mV p-p
Consumo di corrente da parte dei sistemi di alimentazione durante il funzionamento a batteria.	30 mA
Batteria di dotazione	17 Ah (SLA)
Corrente di carica (selezionabile tramite jumper)	I1: 1 A I2: 2 A
Protezione da sovraccarico (OLP)	105-150% di potenza dell'alimentatore, recupero automatico
Protezione da sovrattensione (OVP)	>19 V (l'attivazione richiede la disconnessione del carico o dell'alimentazione per circa 1 min.)
Protezione del circuito della batteria SCP e collegamento per inversione di polarità	- Fusibile FBAT (in caso di guasto, è necessaria la sostituzione dell'elemento fusibile))
Protezione della batteria da scarica profonda UVP	U<9,5 V (± 5%) - disconnessione del circuito della batteria
Uscite tecniche: - EPS; uscita che indica l'interruzione dell'alimentazione CA - APS; uscita che indica l'interruzione della batteria	- Tipo di relè: 1A@ 30VDC/50VAC
Protezione dell'interruttore antim anomissione: - TAMPER indica l'apertura dell'armadio	- microinterruttore, contatti NC (armadio chiuso) 0,5 A@50 V DC (max.)
Indicazione ottica	- LCD sul PCB dell'alimentatore - Indicatori LED sul coperchio dell'alimentatore (vedere sezione 3.1)
Fusibili: - FBAT	F 8A/250V
Terminali: Alimentazione di rete: Uscite: Uscite batteria: TAMPER	0,5 - 2,5 mm ⁽²⁾ (AWG 26 - 12) Fili batteria 6,3F - 45cm, manicotti angolari ML062 Fili, 40cm
Note	Raffreddamento convettivo

Tabella 5. Parametri meccanici.

Dimensioni:	W=320, H=397, D+D1=92+8 [±/- 2 mm] W1=325, H1=401 [±/- 2 mm] D2=18 [±/- 2 mm]
Fissaggio (LxA)	290x348
Spazio per la batteria (LxAxP)	190 x 170 x 75 mm (LxAxP) max
Numero di guide DIN / lunghezza / numero di campi "S". Campi "S":	1 / 185 / 10
Peso netto/lordo	3,5 / 3,8 [kg]
Involucro	Lamiera d'acciaio DC01 1,0 mm
Chiusura	Vite a testa di formaggio (sul lato anteriore), (è possibile il montaggio di una serratura)
Note	L'involucro non confina con la superficie di montaggio, in modo da consentire il passaggio dei cavi.

Tabella 6. Sicurezza di funzionamento.

Classe di protezione EN 62368-1	I (prima)
Grado di protezione EN 60529	IP20
Resistenza elettrica dell'isolamento: - tra il circuito di ingresso e quello di uscita dell'alimentatore - tra il circuito di ingresso e il circuito di protezione - tra circuito di uscita e circuito di protezione	2500 V CA min. 1500 V CA min. 500 V CA min.
Resistenza di isolamento: - tra il circuito di ingresso e il circuito di uscita o di protezione	100 MΩ, 500 V C.C.

Tabella 7. Parametri operativi.

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

2. Installazione.

2.1 Requisiti.

L'unità di alimentazione tampone deve essere montata da un installatore qualificato con le autorizzazioni e le qualifiche necessarie per le installazioni a 230 V CA e a bassa tensione (richieste e necessarie per un determinato paese). per le installazioni a 230 V CA e a bassa tensione (richieste e necessarie per un determinato paese). L'unità deve essere montata in spazi ristretti, in conformità con l'umidità relativa normale (RH=90% massimo, senza condensa) e con una temperatura compresa tra -10°C e +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.

L'unità deve essere montata in un armadio metallico (cabinet) in posizione verticale in modo da garantire un flusso d'aria convettivo libero attraverso i fori di ventilazione. Per soddisfare i requisiti UE, seguire le linee guida su: alimentazione, involucri e schermatura: - in base all'applicazione.

Poiché l'alimentatore è progettato per un funzionamento continuo e non è dotato di interruttore di alimentazione, è necessario prevedere un'adeguata protezione da sovraccarico nel circuito di alimentazione. Inoltre, l'utente deve essere informato sul metodo di collegamento (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 un interruttore di installazione con una corrente nominale di 6 A nei circuiti di alimentazione esterni all'alimentatore.

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. Collegare il cavo di terra al morsetto contrassegnato dal simbolo della terra . Per il collegamento utilizzare un cavo tripolare (con un filo di protezione giallo e verde ). Condurre i cavi di alimentazione ai relativi terminali dell'alimentatore tramite una guaina di isolamento.



Il circuito di protezione contro le scosse deve essere realizzato con particolare attenzione: il conduttore giallo e verde del cavo di alimentazione deve essere collegato al terminale contrassegnato dal simbolo di messa a terra sull'involucro dell'alimentatore. Il funzionamento dell'alimentatore senza il circuito di protezione dalle scosse realizzato correttamente e perfettamente funzionante è inaccettabile! Può causare danni all'apparecchiatura o scosse elettriche.

3. Se necessario, collegare i cavi del dispositivo alle uscite tecniche:
 - EPS: uscita tecnica di indicazione dell'assenza di rete CA
 - APS: uscita tecnica di segnalazione dell'assenza di batteria
4. Collegare i cavi dei ricevitori ai morsetti AUX e COM del modulo fusibili. Se necessario, è possibile selezionare i valori dei fusibili nel modulo LB4, ma non si deve superare il valore di 1,5 A.
5. Utilizzare il ponticello I_{BAT} per impostare la corrente massima di carica della batteria, tenendo conto della capacità di carica e del tempo di carica richiesto.
6. Montare la batteria nell'apposito vano dell'involucro. Collegare le batterie all'alimentatore prestando particolare attenzione alla corretta polarità.
7. Attivare l'alimentazione a 230 V CA. I LED sul coperchio dell'alimentatore devono accendersi (il LED APS si accende solo in caso di guasto della batteria, vedere la sezione 3.1).

Tensione di uscita dell'alimentatore, senza carico $U = 13,8 \text{ V CC}$.

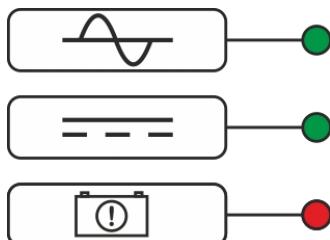
Durante la carica della batteria, la tensione può essere pari a $U = 11 - 13,8 \text{ V CC}$.

8. Eseguire il test dell'alimentatore: controllare il LED e l'indicazione acustica (Tab. 7), l'uscita tecnica; attraverso:
 - **interrompere la corrente a 230 V**: LED AC (Fig. 2 livello 5), uscita tecnica EPS dopo 30s.
 - **scollegamento della batteria**: indicazione ottica, uscita tecnica APS - al termine del test della batteria (~5min).
9. Dopo l'installazione e la verifica del corretto funzionamento, l'involucro può essere chiuso.

3. Indicazione dello stato di funzionamento.

3.1 Indicazione ottica.

L'alimentatore è dotato di LED di indicazione dello stato:



LED verde AC:

- acceso - l'alimentatore è alimentato a 230 V,
- spento - assenza di alimentazione a 230 V,

funzionamento a batteria LED verde DC:

- acceso - presenza di tensione CC nell'uscita dell'alimentatore
- off - assenza di tensione nell'uscita

dell'alimentatore LED rosso APS:

- spento - nessun guasto
- acceso - indica lo stato di guasto della batteria

Inoltre, l'alimentatore è dotato di un LED che indica la presenza di tensione all'uscita dell'alimentatore, situato sul PCB del modulo alimentatore.

3.2 Uscite tecniche.

L'alimentatore è dotato di uscite di indicazione:

- **EPS FLT - uscita che indica la perdita di alimentazione 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 dopo circa 30 secondi.

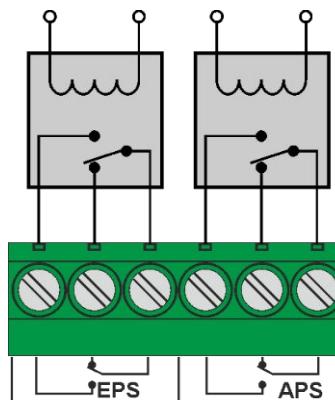
- **APS FLT - uscita che indica la mancanza di batteria.**

L'uscita indica il guasto dell'alimentatore. In caso di guasto, i contatti del relè commutano.

Il guasto dell'alimentatore può essere causato dai seguenti eventi:

- batteria difettosa o scarica
- guasto del fusibile della batteria
- assenza di continuità nel circuito della batteria
- tensione della batteria inferiore a 23 V durante il funzionamento a batteria.

Il guasto della batteria viene rilevato entro un massimo di 5 minuti - dopo ogni test della batteria.



ATTENZIONE! Il set di contatti della figura mostra uno stato di assenza di potenziale del relè, che corrisponde a un'interruzione dell'alimentazione.

3.3 Tempo di standby.

Il funzionamento a batteria dipende dalla capacità della batteria, dal livello di carica e dalla corrente di carico. Per mantenere un tempo di standby adeguato, la corrente assorbita dall'alimentatore in modalità batteria deve essere limitata. La capacità della batteria richiesta può essere calcolata con la seguente formula:

$$Q_{AKU} = \text{tempo di standby} * (I_{WY} + I_Z)$$

dove:

Q_{AKU} - capacità minima della batteria [Ah]

I_{WY} - capacità di rete (da parte degli utenti)

I_Z - Consumo di corrente dell'alimentatore (compresi i moduli opzionali) [A] (Tabella 4)

La corrente totale dei ricevitori + la corrente di carica della batteria non deve superare la corrente massima dell'alimentatore.

3.4 Tempo di carica della batteria.

L'alimentatore è dotato di un circuito batteria caricato con corrente continua. La selezione della corrente avviene tramite i ponticelli I_{BAT} . La tabella seguente mostra il tempo necessario per caricare una batteria (completamente scarica) fino a un minimo dell'80% della sua capacità nominale.

Tabella 8. Tempo approssimativo di carica della batteria fino alla capacità di 0,8.

Batteria	Corrente di uscita	
	1 A	2 A
17Ah	16h	8h

3.5 Funzionamento dell'alimentatore con batteria di backup.

L'alimentatore consente di funzionare a batteria quando necessario. A tale scopo, premere il pulsante START sul PCB.

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 raccomanda di pulirne l'interno con aria compressa. In caso di sostituzione di un fusibile, utilizzare un ricambio con gli stessi parametri.

**MARCHIO RAEE**

Secondo la Direttiva WEE dell'Unione Europea - È richiesto di non smaltire i rifiuti elettrici o elettronici come rifiuti urbani indifferenziati e di raccogliere tali RAEE separatamente.

Pulsar sp. j.
 Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Polonia
 Tel. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50
 e-mail: biuro@pulsar.pl, sales@pulsar.pl <http://www.pulsar.pl>, www.zasilacze.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.