PSB-3004850
PSB 54V/5A alimentatore a tampone
a impulsi a incasso

Edizione: 2 del 01.03.2018
Sostituisce l'edizione: ----------

IT

Caratteristiche dell'alimentatore:

- alimentazione di continuità DC 54V/5A*
- vasta gamma della tensione di alimentazione AC 176÷264V
- sistema integrato di correzione del fattore di potenza (PFC)
- alta efficienza 85%
- controllo della ricarica e della manutenzione dell'accumulatore
- protezione dell'accumulatore contro l'eccessivo scarico (UVP)
- corrente di ricarica dell'accumulatore 0,5A/1A/2A, commutato con il jumper
- accessori addizionali: modulo dell'automatismo MPSB48 (uscite tecniche):
  - uscite tecniche EPS della mancanza di rete 230V
  - uscita tecnica PSU del guasto dell'alimentatore
  - uscita tecnica LoB della bassa tensione dell'accumulatore
- raffreddamento forzato - ventilatore incorporato
- protezione dell'uscita dell'accumulatore contro il cortocircuito e il collegamento invertito
- segnalazione visiva a LED
- protezioni:
  - contro i cortocircuiti SCP
  - contro le sovratensioni OVP
  - contro le sovracorrenti
  - contro i sovraccarichi OLP
  - termiche OHP
- garanzia - 2 anni dalla data della produzione

1. Descrizione tecnica.

1.1. Descrizione generale.

L'alimentatore a tampone è destinato all'alimentazione continua dei dispositivi che richiedono la tensione stabilizzata **48V DC (+/-15%).** L'alimentatore fornisce la tensione **U=54V DC** con l'efficienza di corrente:

1. **Corrente di uscita 4,5A + 0,5A ricarica dell'accumulatore***
2. **Corrente di uscita 4A + 1A ricarica dell'accumulatore***
3. **Corrente di uscita 3A + 2A ricarica dell'accumulatore***

Corrente totale dei ricevitori + corrente di ricarica dell'accumulatore è pari a max 5A*

In caso della mancanza della tensione di rete avviene l'immediata commutazione in alimentazione con l'accumulatore. L'alimentatore è dotato della protezione contro i cortocircuiti, contro il sovraccarico, contro le sovracorrenti, contro le sovratensioni e della protezione termica. L'alimentatore è dotato di un ventilatore per il raffreddamento forzato che viene attivato a seconda della temperatura e del carico dell'alimentatore.

1.2. Parametri tecnici.

Alimentazione	176÷264V AC
Consumo di corrente	1,5A@230VAC max.
Potenza dell'alimentatore	300W max.
Efficienza	85%
Coefficiente di potenza PF	>0,95 @230V AC
Tensione di uscita	44V÷ 54V DC – funzionamento a tampone 38V÷ 54V DC – funzionamento a batteria
Corrente di uscita t_{AMB}<30°C	**4,5A + 0,5A ricarica dell'accumulatore - vedere il grafico 1** **4A + 1A ricarica dell'accumulatore - vedere il grafico 1** **3A + 2A ricarica dell'accumulatore - vedere il grafico 1**
Corrente di uscita t_{AMB}=40°C	**3A + 0,5A ricarica dell'accumulatore - vedere il grafico 1** **2,5A + 1A ricarica dell'accumulatore - vedere il grafico 1** **1,5A + 2A ricarica dell'accumulatore - vedere il grafico 1**

* Vedere il grafico 1

Campo di regolazione della tensione in uscita	48÷56V DC
Tensione di pulsazione	150mV p-p max.
Corrente di ricarica dell'accumulatore	0,5A, 1A o 2A max.
Protezione contro i cortocircuiti SCP	elettronica
Protezione nel circuito dell'accumulatore OLP	fusibile standard
Protezione contro le sovracorrenti	varistori
Protezione contro le sovratensioni OVP	>62V (l'attivazione richiede di staccare la tensione di alimentazione per il tempo min. di 20 sec.)
Protezione dell'accumulatore contro l'eccessivo scarico UVP	U<38V (± 5%) – scollegamento del morsetto dell'accumulatore
Segnalazione ottica del lavoro	LED verde - presenza della tensione AC
Uscita della segnalazione ottica a LED	LED AC - presenza della tensione AC LED DC - presenza della tensione all'uscita dell'alimentatore
Condizioni d'esercizio	II classe ambientale, temperatura: -10 ^{o}C÷40 ^{o}C umidità relativa 20%...90%, senza condensa
Dimensioni	L=275, W=115, H=50 [±2mm]
Peso netto/ lordo	1,25kg / 1,30kg
Classe di protezione EN 60950-1:2007	I (prima) - richiede il conduttore di protezione
Giunti	alimentazione: Φ0,63÷2,5 I/O PCB: Φ0,41÷1,63 uscite dell'accumulatore: Φ0,63÷2,5 I/O PCB: Φ0,41÷1,63 uscita della segnalazione ottica: spina 3-pin 5 mm
Resistenza elettrica dell'isolamento: - tra il circuito di ingresso (di rete) ed i circuiti di uscita dell'alimentatore (I/P-O/P) - tra il circuito di uscita e il circuito di protezione PE (I/P-FG) - tra il circuito di uscita e il circuito di protezione PE (O/P-FG)	 3000 V/AC min. 1500 V/AC min. 500 V/AC min.
Resistenza dell'isolamento - tra il circuito di ingresso e di uscita o di protezione	100 MΩ, 500V/DC
Temperatura di stoccaggio	-20ºC...+60ºC
Vibrazioni e urti durante il trasporto	Secondo PN-83/T-42106

1.3. Caratteristiche della temperatura.

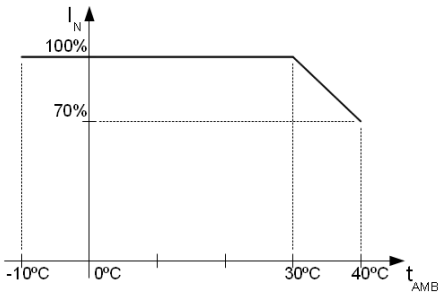

Grafico 1:
Ammissibile corrente di uscita dell'alimentatore in funzione della temperatura ambiente.

2. Installazione.

2.1. Requisiti.

L'alimentatore a tampone è destinato al montaggio eseguito da un installatore qualificato, dotato degli adeguati (necessari e richiesti in un dato paese) permessi e concessioni all'allacciamento (interventi) agli impianti 230V AC e agli impianti a bassa tensione. Il dispositivo va montato nei locali chiusi ai sensi della II classe ambientale, con normale umidità d'aria (RH=90% max senza condensa) e temperatura da -10°C a +40°C.

Il dispositivo va montato nell'involucro di metallo (armadio, dispositivo finale) e, per soddisfare i requisiti LVD e EMC, occorre rispettare le regole inerenti: l'alimentazione, l'incorporazione, la schermatura idonea secondo l'impiego.

In particolare, assolutamente occorre collegare il cavo PE al rispettivo morsetto dell'alimentatore.

Prima di procedere all'installazione, eseguire il bilancio dei carichi dell'alimentatore:

1. **Corrente di uscita 4,5A + 0,5A ricarica dell'accumulatore***
2. **Corrente di uscita 4A + 1A ricarica dell'accumulatore***
3. **Corrente di uscita 3A + 2A ricarica dell'accumulatore***

Corrente totale dei ricevitori + corrente di ricarica dell'accumulatore è pari a max 5A*

* Vedere il grafico 1

2.2. Procedura d'installazione.

1. Prima di procedere all'installazione dell'alimentatore, assicurarsi che i cavi di alimentazione sono stati staccati dalla rete 230V AC.
2. Installare l'alimentatore nella zona prescelta.
3. Collegare i cavi di alimentazione 230V AC. Collegare il cavo PE (giallo - verde) al rispettivo morsetto dell'alimentatore (identificato con il simbolo ⏚).

Prestare particolare attenzione ad esecuzione regolare del circuito di protezione antiscosse: il conduttore di protezione giallo-verde del cavo d'alimentazione deve essere collegato da una parte al morsetto contrassegnato col simbolo ⏚ nella cassa dell'alimentatore. È VIETATO il funzionamento dell'alimentatore senza il circuito di protezione antiscosse regolarmente effettuato e tecnicamente efficiente. Si corre il rischio o di danneggiare dispositivi o di scosse elettriche.

4. Collegare il carico / i carichi ai rispettivi morsetti di uscita dell'alimentatore (polo positivo identificato +V, polo negativo -V).
5. Collegare l'alimentatore ai morsetti B+, B-. Determinare la corrente di ricarica tramite i jumper secondo la tabella sottostante.
6. Dopo l'esecuzione dei test e del controllo del funzionamento, chiudere l'involucro, l'armadio, etc.

2.3. Descrizione dei giunti dell'alimentatore.

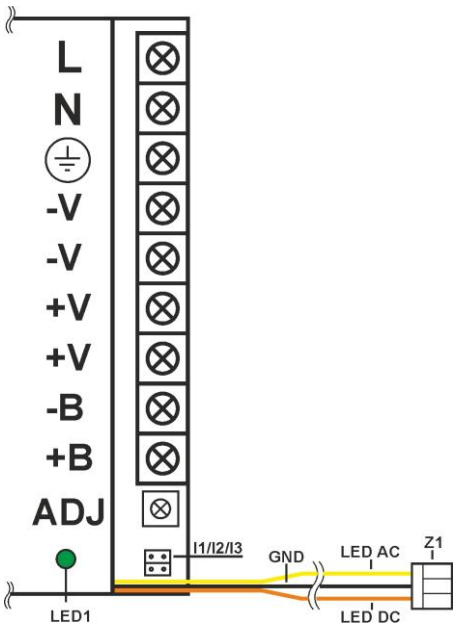

Figura 1. Descrizione dei giunti dell'alimentatore.

Elementi / giunti [Fig.1]	Descrizione
L, N, ⏚	**L-N** giunto di alimentazione 230V AC, ⏚– giunto per collegare il cavo di protezione
V-	Massa
V+	Uscita dell'alimentatore (+55V)
LED1	Diodo LED segnala la presenza della tensione DC
ADJ	Potenziometro di regolazione della tensione di uscita
I1/I2/I3	Jumper di scelta della corrente di ricarica: I1 I2 Ibat =0,5A, I1 I2 Ibat=1A I1 I2 Ibat=2A Descrizione: ▬ jumper montato, ▪ ▪ jumper smontato
B+	Morsetto del polo positivo dell'accumulatore
B-	Morsetto del polo negativo dell'accumulatore
Z1	Giunto della segnalazione ottica

2.4. Dimensionamento e fissaggio dell'alimentatore PSB-3004850

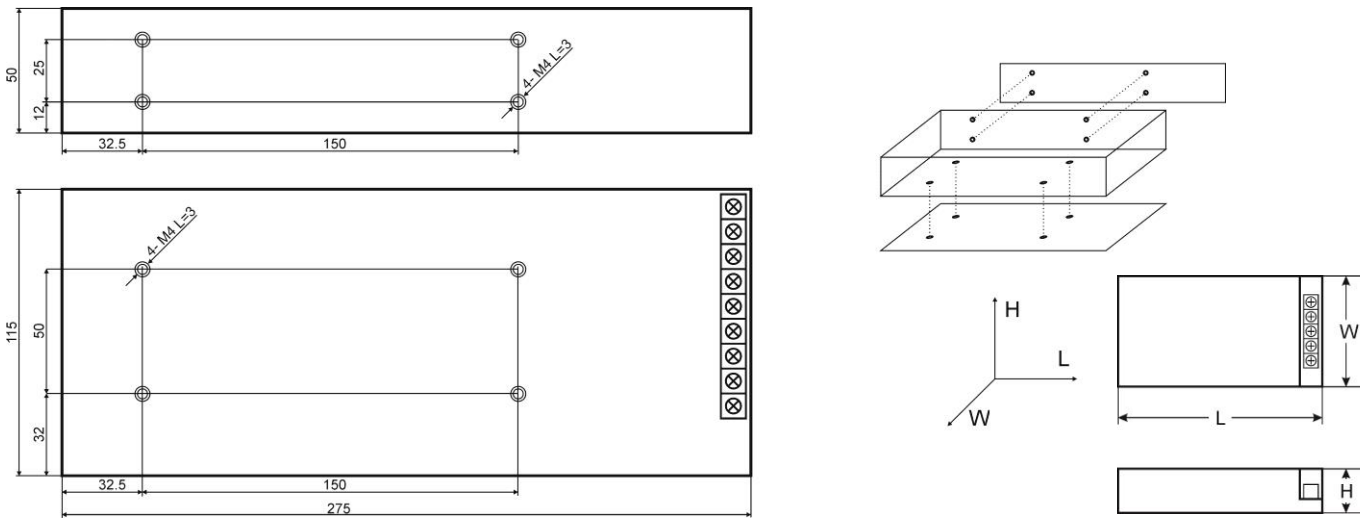

Figura 2. Vista meccanica dell'alimentatore.

3. Collaborazione con il modulo dell'automatismo MPSB48 (opzione).

Il modulo dell'automatismo MPSB48 serve per segnalare lo stato di lavoro degli alimentatori a tampone tipo PSB 54V. Sulla piastra PCB vengono disposti i diodi LED che segnalano lo stato di lavoro dell'alimentatore (presenza di tensione AC, presenza di tensione DC, tensione corretta dell'accumulatore). Il modulo è dotato delle seguenti uscite tecniche: **EPS** - manca la rete AC, **PSU** - guasto dell'alimentatore, **LoB** – basso livello di tensione dell'accumulatore.

Elemento n.	Descrizione
[1]	diodo LED che segnala la presenza della tensione AC
[2]	diodo LED che segnala la presenza della tensione di uscita DC
[3]	diodo LED che segnala la corretta tensione dell'accumulatore
[4]	**EPS** - uscita tecnica della segnalazione della mancanza di rete AC - a relè
[5]	**PSU** - uscita di segnalazione della mancanza di tensione DC/guasto dell'alimentatore - a relè
[6]	**LoB** - uscita di segnalazione del basso livello di tensione dell'accumulatore - a relè
[7]	**EPS** - uscita tecnica della segnalazione della mancanza di rete AC - tipo OC
[8]	**PSU** - uscita di segnalazione della mancanza di tensione DC/guasto dell'alimentatore - tipo OC
[9]	**LoB** - uscita di segnalazione del basso livello di tensione dell'accumulatore - tipo OC
[10]	**+V ,-V-** uscita di alimentazione DC
[11]	**L-N** giunto di alimentazione 230V AC, Giunto di protezione PE
[12]	Giunto della segnalazione ottica accessoria
[13]	Connettori dell'accumulatore: +BAT = rosso, - BAT = nero
[14]	V_{ADJ} potenziometro, regolazione di tensione DC

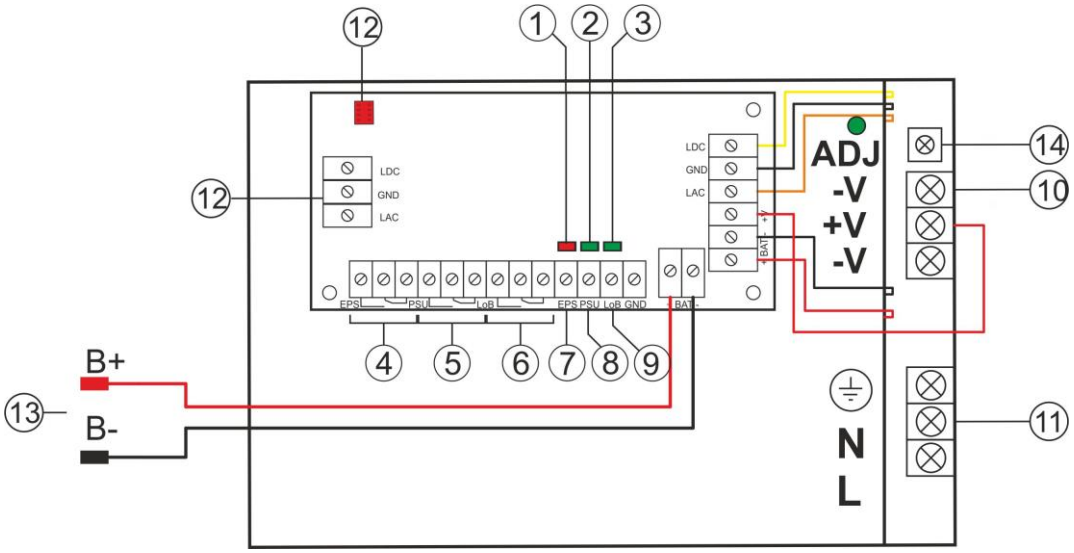

Figura 3. Vista dell'alimentatore con il modulo MPSB48

4. Manutenzione.

Tutte le operazioni di manutenzione vanno eseguite dopo aver scollegato l'alimentatore dalla rete elettrica AC. L'alimentatore non richiede alcun tipo di intervento di manutenzione speciale, ad ogni modo, in caso di presenza elevata di polvere, si raccomanda di pulire le parti interne mediante l'uso di aria compressa.

NORMATIVE WEEE

Secondo la direttiva WEEE vigente nell'UE per i dispositivi elettrici ed elettronici esauriti, è necessario non smaltire gli apparecchi come rifiuti indifferenziati ma applicare i metodi di smaltimento specifici.

Pulsar sp. j.
Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Polska
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