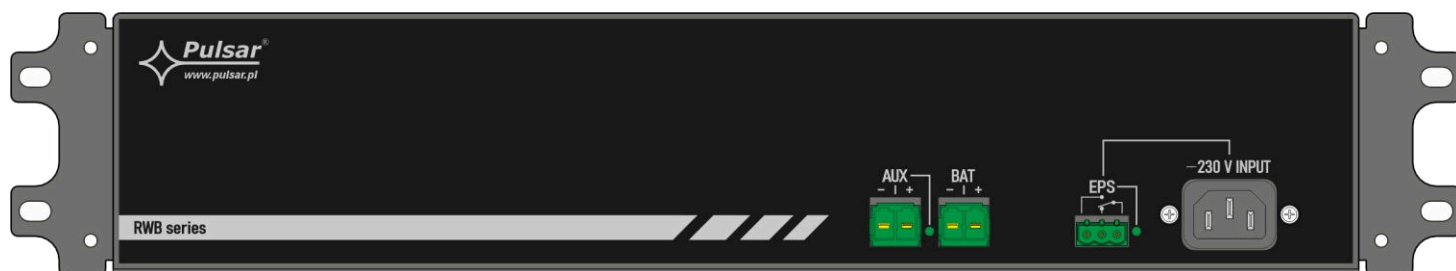


Alimentatori della seguente serie RWB

v1.0

**Alimentatori a commutazione con batteria di backup in
alloggiamento RACK 19" 2U**



Caratteristiche:

- tensione di alimentazione ~200 – 240 V
- Alimentazione ininterrotta a corrente continua 52 (54) V
- versioni disponibili con le seguenti efficienze di corrente:
52 V: 2,3 A
54 V: 5 A
- alta efficienza (fino all'87%)
- corrente di carica della batteria selezionabile tramite ponticello (solo RWB-48V5A)
- protezione della batteria da scarica profonda (UVP)
- possibilità di montare guide ARAS...N
- Uscita tecnica **EPS** per interruzione di corrente - tipo a relè
- Indicazione ottica a LED
- protezione dell'uscita della batteria contro cortocircuito e inversione di polarità
- Protezioni:
 - Protezione da cortocircuito (SCP)
 - OLP: protezione da sovraccarico
 - OVP: protezione da sovratensione
 - protezione contro le sovratensioni
- Garanzia: 2 anni

INDICE:

- Descrizione tecnica.
 - Descrizione generale
 - Schema a blocchi
 - Descrizione dei componenti e dei connettori dell'alimentatore
 - Specifiche
- Installazione.
 - Requisiti
 - Procedura di installazione
- Indicazione dello stato di funzionamento.
 - Indicazione ottica
 - Dati tecnici
 - Tempo di ricarica della batteria.
- Integrazione dei dispositivi della serie RACK.
- Manutenzione.

1. Descrizione tecnica.

1.1. Descrizione generale.

Gli alimentatori a commutazione con batteria di backup RWB sono destinati all'alimentazione continua di dispositivi che richiedono una tensione stabilizzata di 52 (54) V (ad es. sistemi di alimentazione PoE, switch PoE). In caso di interruzione dell'alimentazione di rete, la batteria di backup si attiva immediatamente. I dispositivi sono stati progettati sulla base di moduli di alimentazione a commutazione ad alta efficienza montati in involucri metallici (colore RAL 9005 – nero) destinati all'installazione in armadi RACK da 19". Gli involucri sono dotati di un microinterruttore che segnala l'apertura del coperchio. Inoltre, il modello RWB-52V2A è dotato di un convertitore CC/CC integrato, che riduce i costi di realizzazione e di esercizio di un piccolo sistema limitando il numero di batterie necessarie.

Parametri degli alimentatori:

Nome dell'alimentatore	Tensione di uscita	Corrente di carica	Corrente di uscita totale con ricarica
RWB-52V2A	52 V	0,5 A	2,3 A
RWB-48V5A	54 V	0,5 / 1 / 2 A	5 A

1.2. Schema a blocchi (Fig. 1).

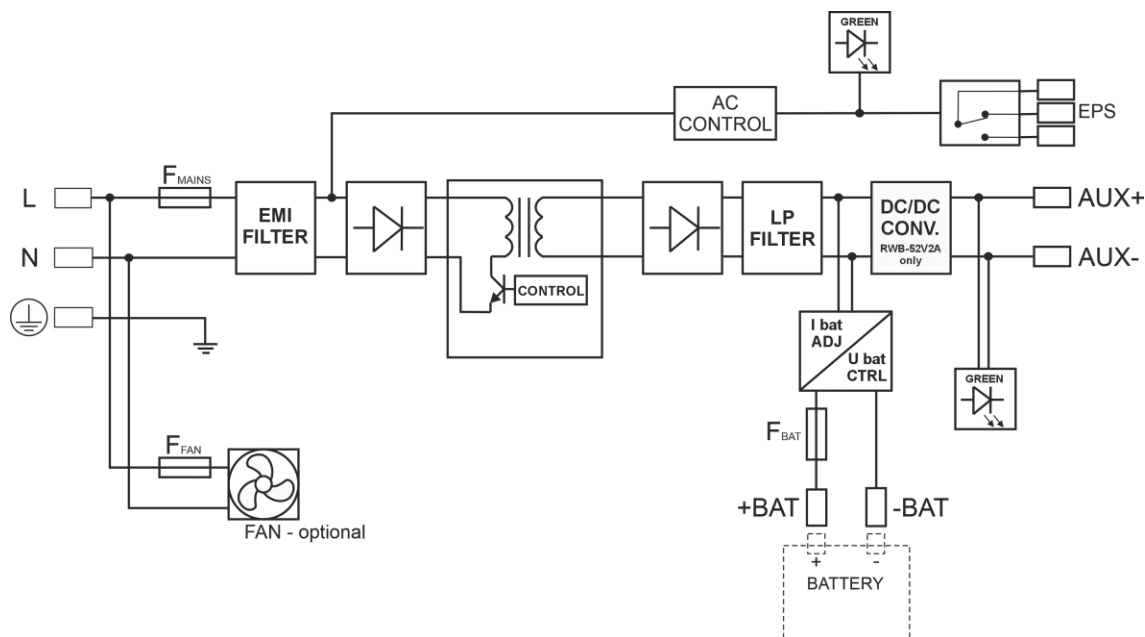


Fig. 1. Schema a blocchi dell'alimentatore.

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

Tabella 1. Elementi e connettori dell'alimentatore (vedi Fig. 2a, 2b, 2c, 2d).

N. elemento	Descrizione
[1]	Uscita dell'alimentatore (- AUX +)
[2]	LED che indica la presenza di tensione AUX
[3]	Connettori della batteria (- BAT +)
[4]	EPS – uscita tecnica di segnalazione dell'assenza di rete CA
[5]	LED di segnalazione presenza CA
[6]	Connettore di alimentazione ~230 V (IEC C14)
[7]	Ponticello di selezione della corrente di carica (solo RWB-48V5A): - I1=■ I2=■ I3=■ IBAT = I1 - I1=■ I2=■ I3=■ IBAT = I2 - I1=■ I2=■ I3=■ IBAT = I3
[8]	Fusibile della batteria
[9]	Ventola (solo modelli >200 W)

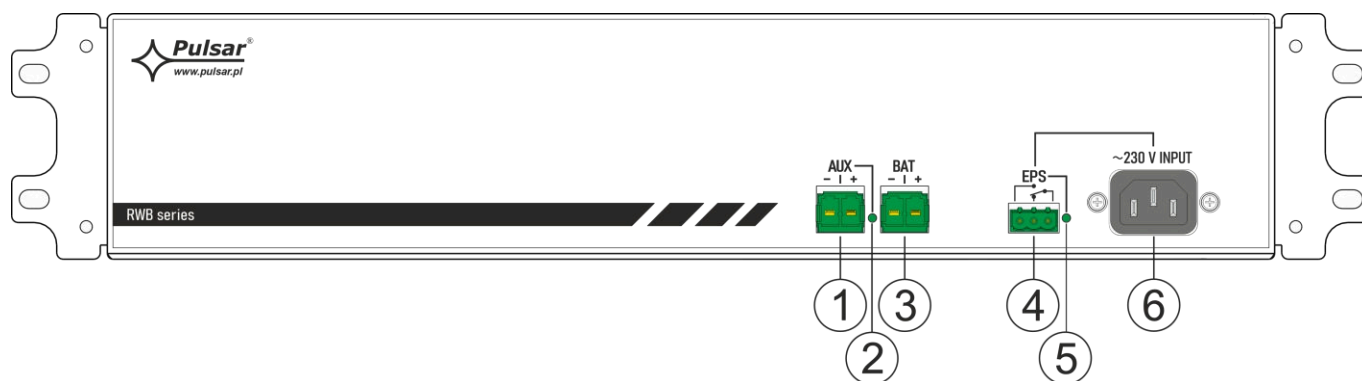


Fig. 2a. Vista del pannello frontale

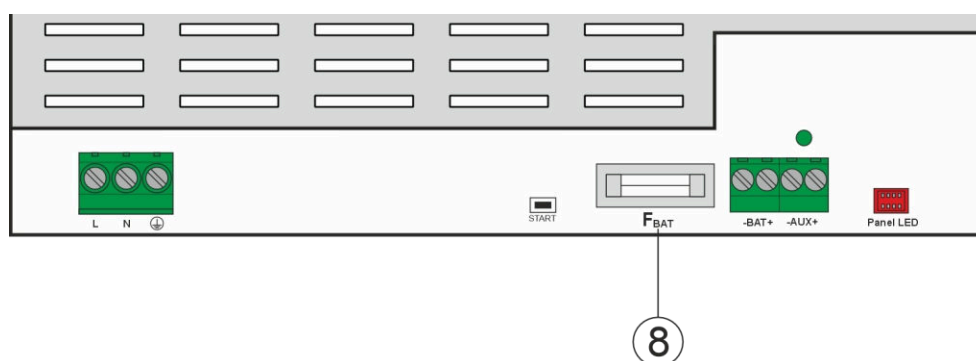


Fig. 2b. Vista del modulo di alimentazione (modelli 52V2A)

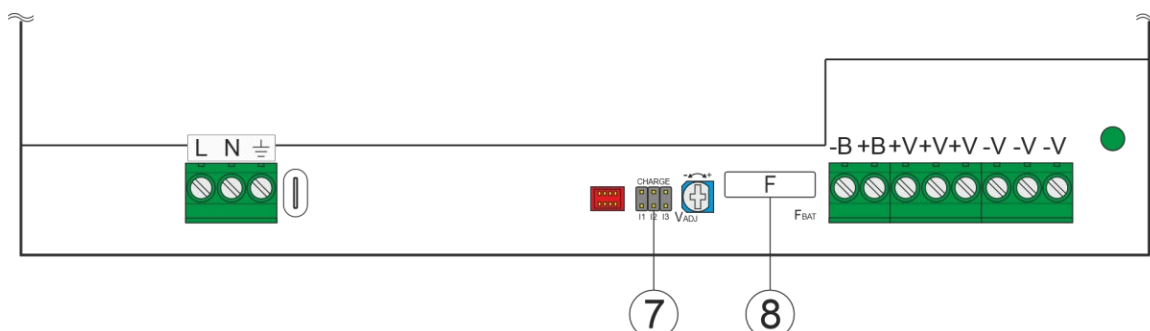


Fig. 2c. Vista del modulo di alimentazione (modelli 48 V 5 A)

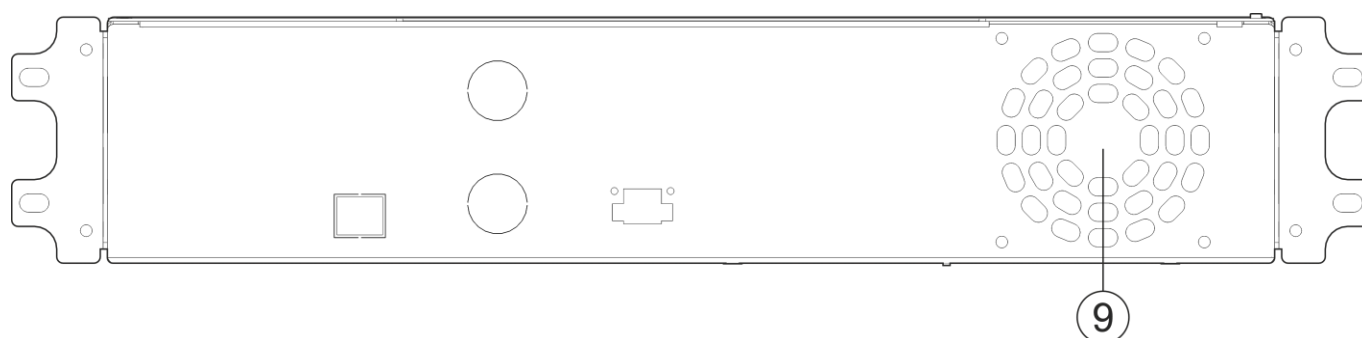


Fig. 2d. Vista del pannello posteriore

1.4. Specifiche:

- parametri elettrici (Tab. 3)
- sicurezza di funzionamento (Tab. 4)
- Parametri di funzionamento

(Tab. 5) Tabella 3. Parametri elettrici.

Modello	RWB-52V2A	RWB-48V5A
Tensione di alimentazione	~ 200 – 240 V	
Assorbimento di corrente	1,2 A	1,5 A
Frequenza di rete	50/60 Hz	
Corrente di spunto	60 A	
Potenza in uscita alimentatore	134 W	270 W
Corrente di uscita totale con ricarica	2,3 A	5 A
Rendimento	87%	87%
Tensione di uscita	52 V - funzionamento con buffer 52 V - funzionamento con batteria ausiliaria	44 – 54 V - funzionamento in buffer 38 – 54 V - funzionamento con batteria di supporto
Tensione di ripple (max.)	100 mV p-p	150 mV p-p
Assorbimento di corrente dei sistemi PSU durante il funzionamento con batteria di riserva	50 mA	40 mA
Capacità della batteria (consigliata)	7 – 20 Ah	7 – 65 Ah
Numero di batterie	2	4
Tensione di carica	22 – 27,6 V	44 – 54 V
Corrente di carica (selezionabile tramite ponticello)	I1: 0,5 A	I1: 0,5 A I2: 1 A I3: 2 A
Peso netto/lordo	4,4 / 4,8 [kg]	4,9 / 5,4 [kg]
Protezione del circuito della batteria SCP e collegamento con polarità inversa	- Fusibile FBAT (in caso di guasto, è necessaria la sostituzione dell'elemento fusibile)	
Protezione da sovraccarico (OLP)	105 – 150% della potenza di alimentazione, ripristino automatico	
Protezione da sovratensione (OVP)	>37 V (dopo il funzionamento, scollegare l'alimentatore per circa 1 minuto)	>60 V (dopo il funzionamento, scollegare l'alimentatore per circa 1 minuto)
Protezione da scarica profonda della batteria (UVP)	U < 19 V (± 5%) – disconnessione del circuito della batteria	U < 38 V (± 5%) - disconnessione del circuito della batteria
Indicazione ottica	- LED sul pannello frontale	
Uscite tecniche: - EPS (interruzione alimentazione CA)	tipo di relè: 1 A a 30 V CC / 50 V CA	
Fusibile: - FBAT	F 5 A/250 V	T 5 A
Dimensioni dell'involucro (L x P x A) [±2 mm]	L = 19", A = 2U; 481 x 88 x 274 (L x A x P)	
Colore dell'involucro:	RAL 9005 (nero)	
Terminali: Alimentazione di rete: Uscite: Uscite tecniche:	Presa di alimentazione IEC C14 Φ0,5÷3,2 (AWG 24-8) 0,5-4 mm ² Φ0,5-2,1 (AWG 24-12) 0,5-1,5 mm ²	
Dotazione:	Cavo di alimentazione da 1,8 m, set di connettori (2x PC 5/2-2P, 2x 2EDGK-3P)	
Note:	Raffreddamento per convezione	Raffreddamento forzato

Tabella 4. 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 (rete) e i circuiti 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.
Resistenza di isolamento: - tra il circuito di ingresso e il circuito di uscita o di protezione	100 MΩ, 500 V CC

Tabella 5. Parametri di funzionamento.

Temperatura di funzionamento	da -10 °C a +40 °C
Temperatura di stoccaggio	da -20 °C a +60 °C
Umidità relativa	20%...90%, senza condensa
Vibrazioni durante il funzionamento	non ammesse
Onde d'urto durante il funzionamento	non ammesse
Irraggiamento solare diretto	non ammesse
Vibrazioni e onde d'urto durante il trasporto	Secondo la norma PN-83/T-42106

2. Installazione.

2.1 Requisiti.

L'alimentatore tampone è progettato per essere installato esclusivamente da un installatore qualificato in possesso delle licenze e delle autorizzazioni necessarie (richieste nel paese di installazione) per collegarsi (interferire) con la rete elettrica a 230 V. Il dispositivo deve essere installato in un involucro metallico (armadio) in posizione orizzontale per garantire il libero flusso d'aria attraverso le aperture di ventilazione. Per soddisfare i requisiti dell'UE, seguire le linee guida relative a: alimentazione, involucri e schermatura: - a seconda dell'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 scollegamento (il più delle volte tramite la disconnessione e l'utilizzo di un fusibile appropriato nella scatola dei fusibili). L'impianto elettrico deve essere conforme alle norme e ai regolamenti vigenti.

2.2 Procedura di



installazione.

ATTENZIONE!

Prima dell'installazione, interrompere la tensione nel circuito di alimentazione a 230 V. Per disinserire 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 nella posizione scelta e collegare i cavi.
2. Collegare il cavo di alimentazione da ~230 V CA con spina IEC C13 (in dotazione) alla presa di ingresso da ~230 V dell'alimentatore.



Il dispositivo è progettato per la classe di protezione I, pertanto deve essere collegato esclusivamente a un impianto dotato di un circuito di protezione contro le scosse elettriche (messa a terra) efficace. Il funzionamento dell'alimentatore senza un circuito di protezione contro le scosse elettriche correttamente realizzato e pienamente operativo è INACCETTABILE! Può causare un guasto del dispositivo o una scossa elettrica.

3. Se necessario, collegare i cavi del dispositivo all'uscita tecnica (utilizzando i connettori 2EDGK-2P inclusi):
- EPS; uscita tecnica di segnalazione dell'assenza di rete CA
4. Collegare il carico o i carichi al connettore di uscita AUX utilizzando la spina PC5/2-2P in dotazione. Rispettare la polarità corretta (polo positivo contrassegnato con "+", polo negativo contrassegnato con "-").
5. Utilizzare il ponticello IBAT per impostare la corrente massima di carica della batteria, tenendo conto della capacità di carica e del tempo di carica richiesto.
6. Collegare la batteria o le batterie al connettore di uscita BAT utilizzando la spina PC5/2-2P in dotazione. Rispettare la polarità corretta (polo positivo contrassegnato con "+", polo negativo contrassegnato con "-") e la configurazione di collegamento appropriata (Fig. 4):

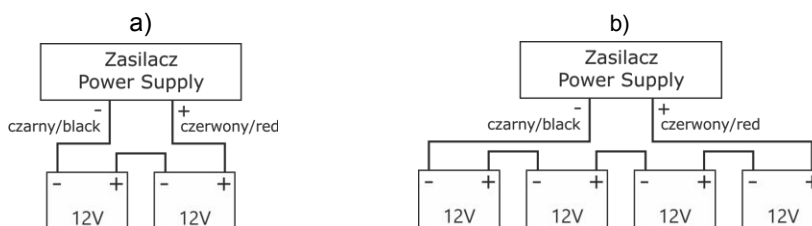


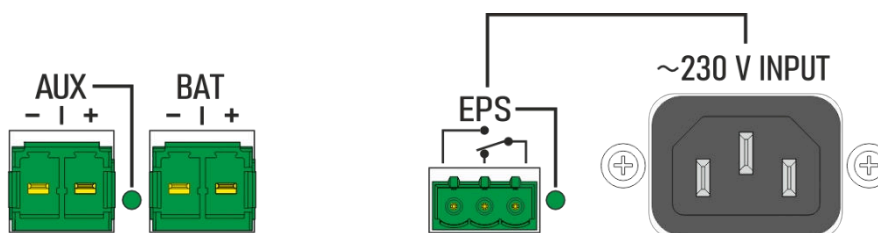
Fig. 4 Collegamento delle batterie a seconda della versione di tensione dell'alimentatore:
a) RWB-52V2A, b) RWB-48V5A,

7. Accendere l'alimentazione a 230 V. I LED che indicano la presenza della tensione AUX e di ~230 V sul pannello frontale dovrebbero accendersi.
8. Dopo l'installazione e la verifica del corretto funzionamento, è possibile chiudere l'involucro.
Tensione di uscita dell'alimentatore, senza carico: $U = 52$ (54) V CC.
Durante la ricarica delle batterie, la tensione può raggiungere $U = 52$ V CC (RWB-52V2A); 44 - 54 V CC (RWB-48V5A)
9. Eseguire i test dell'alimentatore: verificare l'indicazione ottica (Tabella 7) e le uscite tecniche mediante:
- **interrompendo la corrente a 230 V:** il LED AC (Fig. 2, voce 5) si spegnerà e l'uscita tecnica EPS cambierà stato dopo circa 30 s.

3. Indicazione dello stato di funzionamento.

3.1 Indicazione ottica.

L'alimentatore è dotato di un'indicazione ottica dello stato situata sul pannello frontale.



LED verde EPS:

- ACCESO - l'alimentatore è alimentato a 230 V
- SPENTO - nessuna alimentazione a 230 V, funzionamento con batteria di riserva

LED AUX verde:

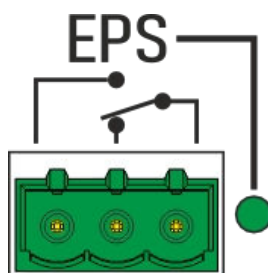
- ACCESO - presenza di tensione in uscita dall'alimentatore

3.2 Uscite tecniche.

L'alimentatore è dotato di uscite di segnalazione:

- **EPS - uscita che segnala l'interruzione dell'alimentazione a 230 V.**

L'uscita segnala un'interruzione dell'alimentazione a 230 V. In caso di interruzione dell'alimentazione, i contatti del relè si commutano dopo circa 30 secondi.



ATTENZIONE! La figura che illustra la configurazione dei contatti mostra lo stato a potenziale zero del relè, che corrisponde a un'interruzione dell'alimentazione.

3.3 Tempo di ricarica della batteria.

L'alimentatore dispone di un circuito batteria alimentato a corrente continua. La selezione della corrente avviene tramite i ponticelli IBAT*. La tabella sottostante indica il tempo necessario per caricare una batteria (completamente scarica) fino ad almeno l'80% della sua capacità nominale.

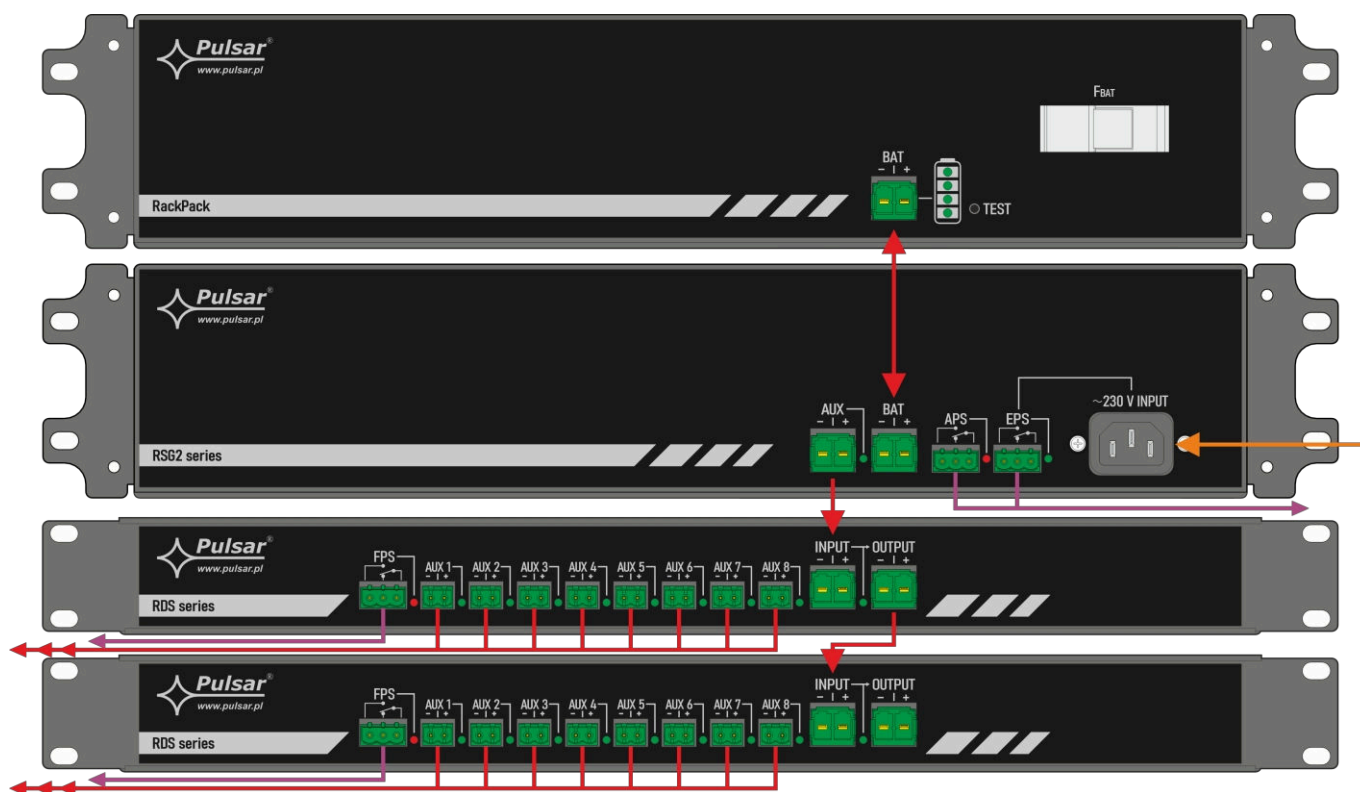
Tabella 6. Tempo approssimativo di ricarica della batteria fino a una capacità pari a 0,8.

Batteria	Corrente di carica		
	0,5 A	1 A*	2 A*
7 Ah	14 h	7 ore	-
17 Ah	32 ore	16 ore	8 ore
28 Ah	-	26 ore	13 ore
40 Ah	-	36 ore	18 ore
65 Ah	-	-	30 ore

* solo per il modello RWB-48V5A

4. Integrazione dei dispositivi della serie RACK.

Gli alimentatori buffer della serie RWB fanno parte del sistema Pulsar RACK, che comprende: il modulo fusibili RDS, l'alloggiamento per batterie RackPack e gli alimentatori della serie RSG2. I dispositivi hanno un design coordinato e presentano un metodo di connessione standardizzato, che semplifica l'installazione e consente di adattare il sistema alle esigenze individuali. Di seguito è riportata una configurazione di esempio:



5. Manutenzione.

La figura che illustra i contatti mostra uno stato a potenziale zero del relè, che corrisponde a un guasto dell'alimentatore. L'alimentatore non richiede alcuna manutenzione specifica; tuttavia, se utilizzato in ambienti polverosi, è necessario pulirne l'interno con aria compressa. In caso di sostituzione del fusibile, utilizzare esclusivamente ricambi compatibili.

**ETICHETTA RAEE**

I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici. In base alla direttiva RAEE 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 <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.