



MANUALE D'USO

IT

Edizione: 1 del 06.09.2021 Sostituisce
l'edizione:

Alimentatori serie PSDC

v1.0

Alimentatori chiusi a uscite multiple serie PSDC



Caratteristiche:

- tensione di alimentazione ~200 - 240 V
- versioni disponibili con **4, 8 o 16 uscite** protette da fusibili
- elevata efficienza (**fino all'86%**)
- tensione di uscita regolabile **12 - 15 V CC**
- Uscita **tecnica FPS** per l'indicazione dell'attivazione dei fusibili
- Accessori opzionali: set di indicatori LED esterni: PKAZ168, piastra di montaggio DIN 4
- Indicazione ottica a LED
- Protezioni:
 - protezione da cortocircuito (SCP)
 - OVP: protezione da sovratensione
 - protezione contro le sovratensioni
 - OLP: protezione da sovraccarico
- garanzia – 2 anni dalla data di produzione

INDICE:

- Descrizione tecnica.
 - Descrizione generale
 - Descrizione dei componenti e dei connettori dell'alimentatore
 - Specifiche
- Installazione.
 - Requisiti
 - Procedura di installazione
- Indicazione dello stato di funzionamento.
 - Indicazione ottica
- Dati tecnici di uscita
- Funzionamento e utilizzo
 - Sovraccarico o cortocircuito dell'uscita del modulo PSU.
 - Funzionamento del sistema OVP dell'alimentatore
- Manutenzione

1. Descrizione tecnica.

1.1. Descrizione generale.

Gli alimentatori stabilizzati della serie PSDC sono progettati per alimentare telecamere HD o altri dispositivi che richiedono una tensione stabilizzata di **12 V CC**. La tensione di uscita è regolabile tramite un potenziometro nell'intervallo compreso tra **12 e 15 V CC**. L'alimentatore dispone di 4, 8 o 16 uscite (a seconda del modello), protette in modo indipendente da fusibili in vetro. Un guasto (sovraccarico, cortocircuito) nel circuito di uscita provoca la fusione del fusibile Fn e la disconnessione della corrispondente uscita AUXn dall'alimentatore. Gli alimentatori sono dotati di protezione da cortocircuito, sovraccarico, sovratensione e sovracorrente.

Tabella 1. Parametri degli alimentatori:

Modello	Numero di uscite	Tensione di uscita AUX	Corrente di uscita max.
PSDC-12V4x1A	4	12 V (12 – 15 V)	4 A
PSDC-12V8x1A	8		7 A
PSDC-12V16x1A	16		15 A

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

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

N. elemento	Descrizione
[1]	LED L1...Ln (verdi) (che indicano la presenza di tensione su ciascuna uscita dell'alimentatore)
[2]	Fusibili in vetro F1...Fn nei circuiti AUX (+)
[3]	Uscite AUX1...AUXn
[4]	LED (rosso) che indica il guasto di una delle uscite (attivazione del fusibile) AUX1 - AUXn
[5]	Uscita FPS che segnala il guasto di una delle uscite, tipo relè
[6]	Connettore di alimentazione L-N 230 V CA,  connettore di protezione PE
[7]	Fusibile principale
[8]	Connettore di segnalazione ottica LED
[9]	Potenziometro VAdj, regolazione della tensione di uscita 12 - 15 V CC

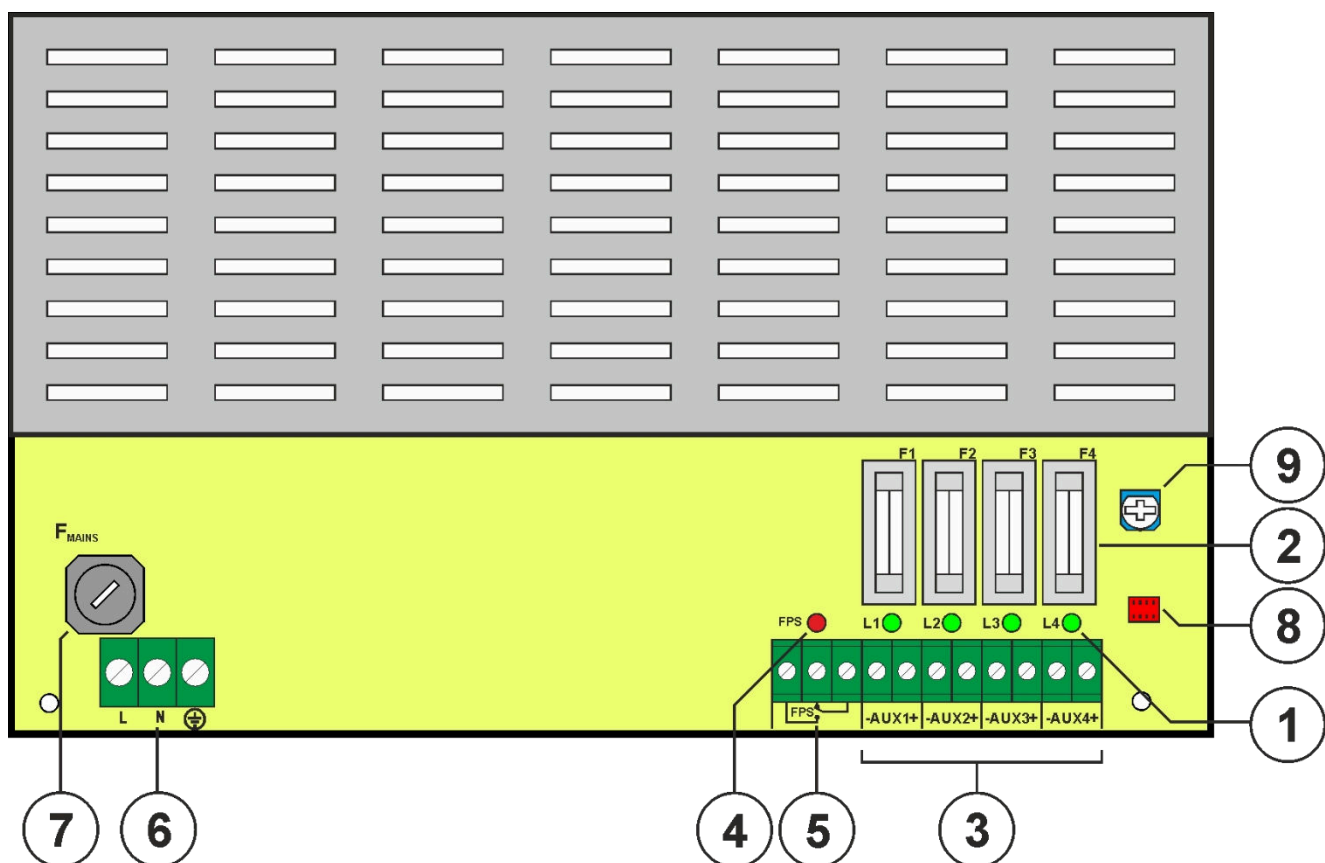


Fig. 1a. Vista del modulo di alimentazione PSDC-12V4x1A

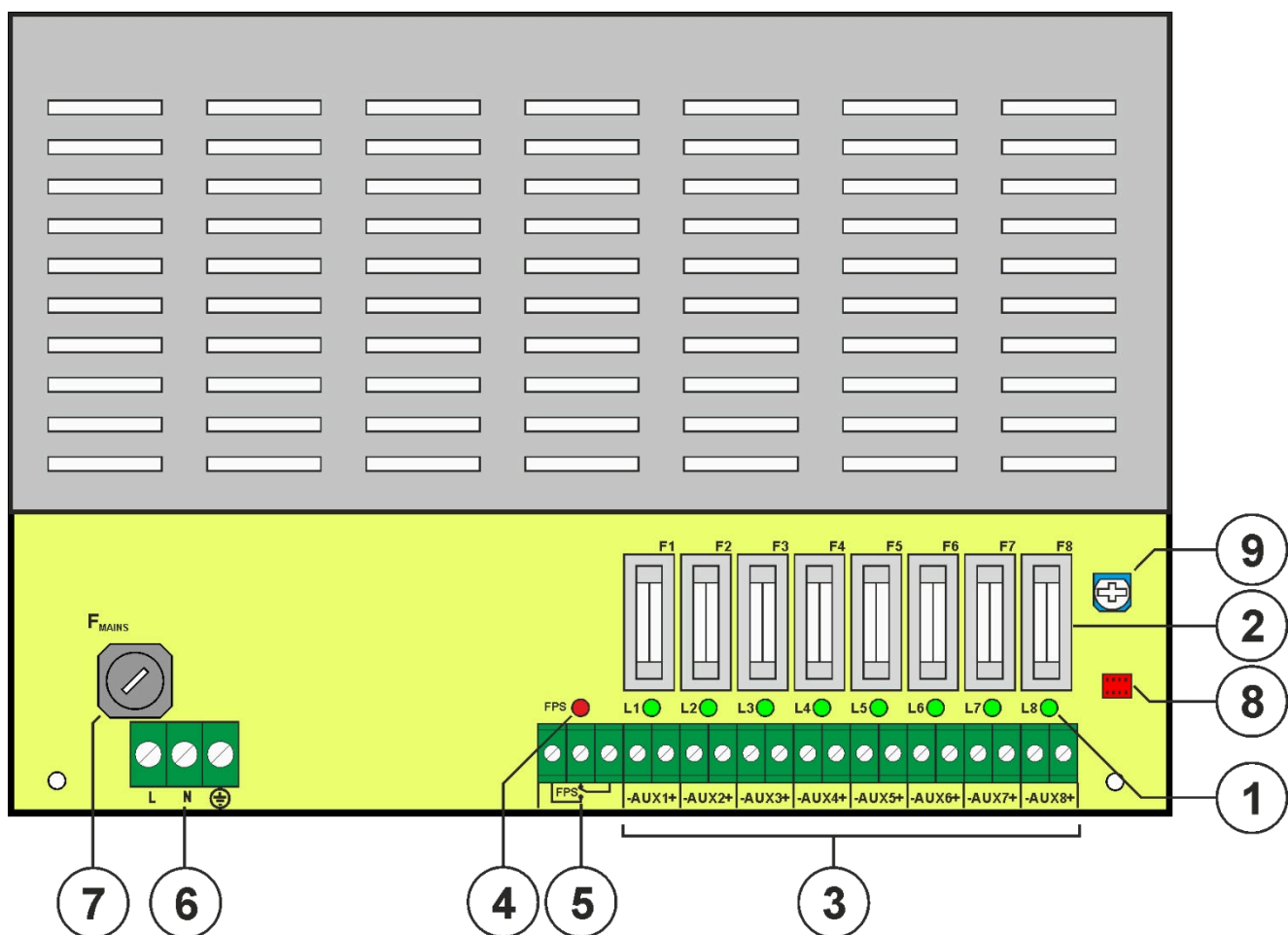


Fig. 1b. Vista del modulo di alimentazione PSDC-12V8x1A

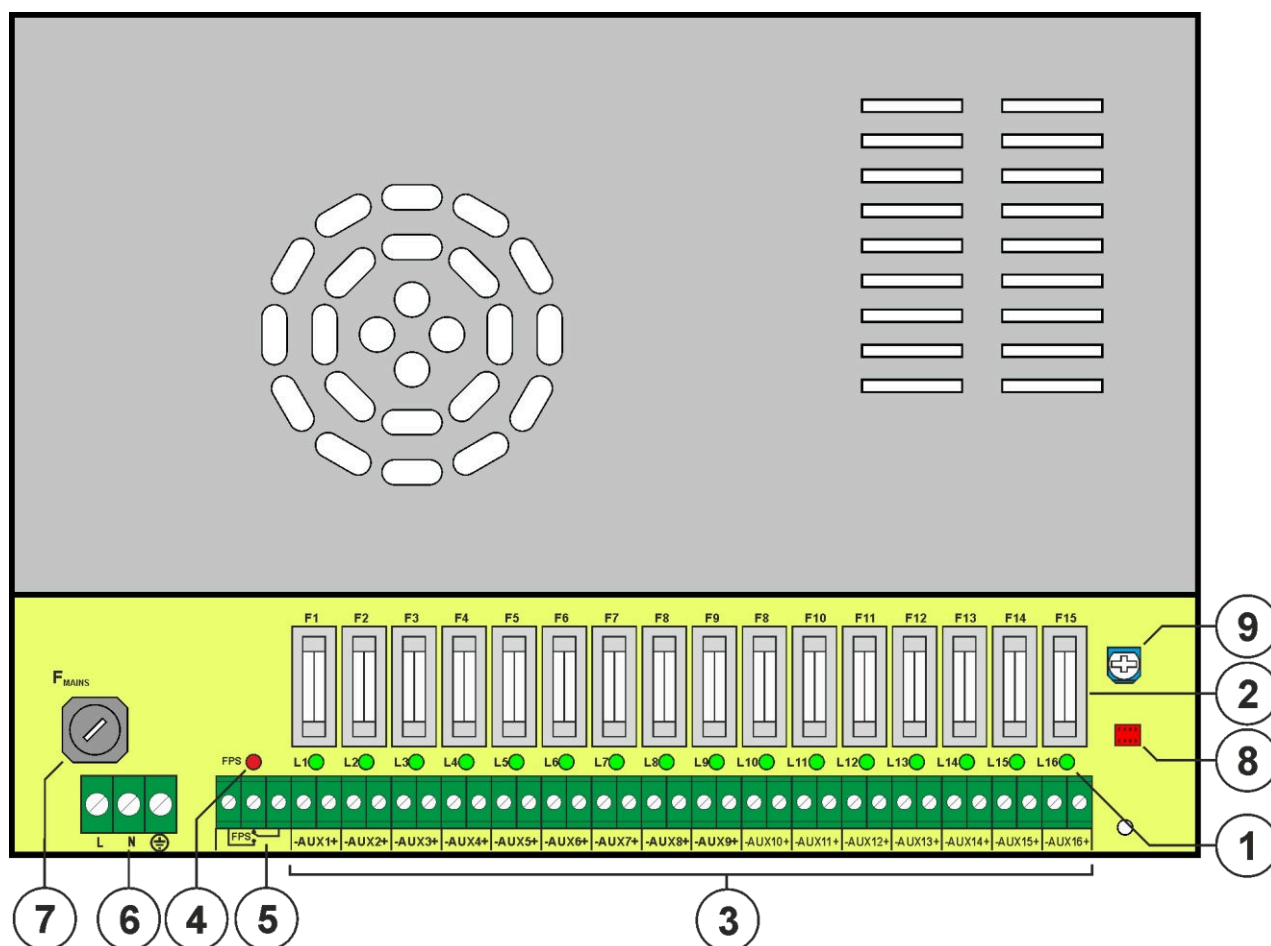


Fig. 1c. Vista del modulo di alimentazione PSDC-12V16x1A

1.3. Specifiche.

- Parametri elettrici (tab. 3)
- Sicurezza di funzionamento (tab. 4)
- Parametri di funzionamento (tab. 5)

Tabella 3. Parametri elettrici.

Modello	PSDC-12V4x1A	PSDC-12V8x1A	PSDC-12V16x1A
Tensione di alimentazione	~ 200 – 240 V		
Assorbimento di corrente	0,5 A	0,8 A	1,6 A
Tensione di ripple	50 mV p-p max.	50 mV p-p max.	100 mV p-p max.
Frequenza di rete	50/60 Hz		
Corrente di spunto	40 A	50 A	60 A
Potenza alimentatore	48 W max.	84 W max.	180 W max.
Corrente di uscita	4x1 A ($\Sigma I = 4 \text{ A max.}$)	8x1 A ($\Sigma I = 7 \text{ A max.}$)	16x1 A ($\Sigma I = 15 \text{ A max.}$)
Rendimento	86%	85%	85%
Tensione di uscita (impostazione di fabbrica)	12 V CC		
Intervallo di regolazione U_{AUX}	12 – 15 V CC		
Protezione da cortocircuito SCP	4 fusibili in vetro F da 1 A ad azione rapida	8 fusibili in vetro F da 1 A ad azione rapida	16 fusibili in vetro F da 1 A ad azione rapida
Tipo di fusibile in vetro	F1A...F2A		
Protezione da sovraccarico OLP	105 – 150% della potenza dell'alimentatore, ripristino automatico		
Protezione da sovratensioni	varistori		
Protezione da sovratensione OVP	>19 V (l'attivazione richiede la disconnessione del carico o dell'alimentazione per circa 1 min.)		>19 V (ripristino automatico)
Protezione nel circuito a 230 V	Fusibile in vetro T3, 15 A		Fusibile in vetro T5A
Indicazione di funzionamento tramite LED	- LED sul PCB dell'alimentatore: i LED verdi L1...Ln indicano lo stato di alimentazione sulle uscite: AUX1...AUX..n - LED rosso FPS, sul PCB dell'alimentatore – indicazione di guasto del fusibile		
Uscita tecnica FPS – guasto del fusibile	relè: 1 A a 30 V CC / 50 V CA,		
Dimensioni dell'involucro (LxPxA) [±2 mm]	200 x 120 x 48	204 x 141 x 52	237 x 168 x 55

Fissaggio (L ₁ x L ₁ x L ₂ x L ₂)	155,5 x 64 x 18 x 51,5		166x80,5x26x48,5
Peso netto/lordo	0,48 / 0,52 [kg]	0,58 / 0,64 [kg]	1,08 / 1,13 [kg]
Dotazione opzionale:	dotazione opzionale: set di indicatori LED esterni: PKAZ168, piastra di montaggio DIN 4		
Connettori	Alimentazione: 0,5 – 2,5 mm ² (AWG 26 – 12) Uscite AUX e uscite tecniche: 0,5 – 2,5 mm ² (AWG 26 – 12)		
Note	Raffreddamento per convezione		Raffreddamento forzato (ventola)

Tabella 4. Sicurezza operativa.

Classe di protezione EN 62368-1	I (prima)
Resistenza elettrica dell'isolamento: - 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	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 CC

Tabella 5. Parametri di funzionamento.

Temperatura di esercizio	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 accettabili
Irraggiamento solare diretto	inammissibile
Vibrazioni e onde d'urto durante il trasporto	Secondo la norma PN-83/T-42106

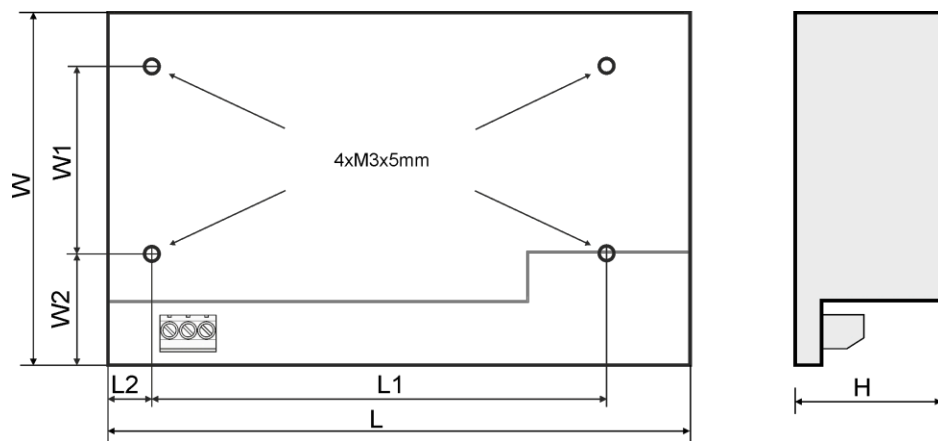


Fig. 2 Dimensioni dell'alimentatore

2. Installazione.

2.1. Requisiti.

L'alimentatore deve essere installato da un installatore qualificato, in possesso delle autorizzazioni e delle licenze pertinenti (applicabili e richieste per un determinato paese) per installazioni a 230 V e a bassa tensione. L'unità deve essere installata in spazi chiusi, in condizioni di umidità relativa normale (RH = 90% massimo, senza condensa) e a temperature comprese tra -10 °C e +40 °C. L'alimentatore deve funzionare in posizione verticale, in modo da garantire un flusso d'aria per convezione sufficiente attraverso le aperture di ventilazione dell'involucro.

L'unità deve essere montata in un involucro metallico (armadio) in posizione verticale, in modo da garantire un flusso d'aria per convezione libero attraverso le aperture di ventilazione. Per soddisfare i requisiti dell'UE, attenersi alle linee guida relative a: alimentatore, 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 sulla procedura 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 alle normative 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 un interruttore di impianto con una corrente nominale di almeno 6 A nei circuiti di alimentazione esterni all'alimentatore.

1. Montare l'alimentatore nella posizione prescelta e collegare i cavi.
1. Collegare i cavi di alimentazione (~230 V CA) ai morsetti L-N dell'alimentatore. Collegare il cavo di terra al morsetto contrassegnato dal simbolo di terra . Utilizzare un cavo a tre conduttori (con un filo di protezione giallo e verde) per effettuare il collegamento ). Far passare i cavi attraverso il passacavo isolante dell'alimentatore fino ai morsetti appropriati.



Il circuito di protezione contro le scosse elettriche deve essere realizzato con particolare cura: la guaina del cavo di alimentazione di colore giallo e verde deve essere collegata al terminale contrassegnato dal simbolo di messa a terra sull'involucro dell'alimentatore. Il funzionamento dell'alimentatore senza un circuito di protezione contro le scosse elettriche correttamente realizzato e pienamente operativo è INACCETTABILE! Può causare danni alle apparecchiature o scosse elettriche.

2. Accendere l'alimentazione a 230 V. I LED sulla scheda del gruppo di alimentazione dovrebbero essere accesi. Facoltativamente, è possibile installare un modulo di segnalazione PKAZ168 aggiuntivo (capitolo 3.1).
3. Controllare la tensione di uscita e regolarla se necessario utilizzando il potenziometro.
4. Scollegare l'alimentatore dalla rete elettrica ed effettuare il resto dei collegamenti: collegare i cavi ai connettori **AUX1...AUXn**. Se necessario, collegare i cavi provenienti dai dispositivi (pannello di controllo, controller, sirena, ecc.) alle uscite tecniche FPS (uscita di segnalazione guasto fusibile) dell'alimentatore.
5. Una volta completati i test e le operazioni di controllo, chiudere l'involucro/l'armadio.

3. Indicazione dello stato di funzionamento.

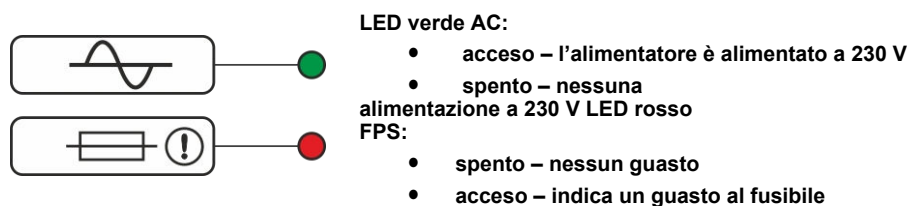
L'alimentatore è dotato di indicazione di stato tramite LED:

3.1 Indicazione ottica.

La presenza di tensione su ciascuna uscita dell'alimentatore è indicata dal LED verde situato in prossimità del fusibile di ciascuna uscita.

Un guasto (danneggiamento del fusibile) è segnalato dallo spegnimento del LED verde in prossimità del fusibile dell'uscita corrispondente sul modulo dell'alimentatore e dall'accensione del LED rosso FPS. Lo stato dell'alimentatore (danneggiamento dei fusibili AUX1 + AUXn) può essere controllato a distanza tramite l'uscita tecnica FPS.

Inoltre, la segnalazione può essere estesa con il modulo opzionale PKAZ168:



Attenzione: uno dei LED del modulo rimane spento

4. Uscita tecnica.

L'alimentatore è dotato di un'uscita a relè che segnala il guasto del fusibile FPS.

Attenzione! Nella Fig. 3 la serie di contatti mostra uno stato a potenziale zero del relè, che corrisponde a un guasto dell'alimentatore.

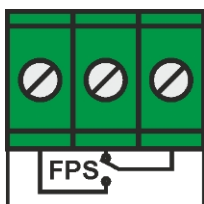


Fig. 3 Schema dell'uscita tecnica

5. Funzionamento e utilizzo.

5.1. Sovraccarico o cortocircuito dell'uscita del modulo dell'alimentatore.

Le uscite AUX1+AUXn dell'alimentatore sono protette contro i cortocircuiti da fusibili in vetro. L'attivazione della protezione (bruciatura del fusibile in vetro) è indicata dallo spegnimento del LED verde vicino al fusibile delle uscite corrispondenti sul modulo dell'alimentatore e dall'accensione del LED rosso FPS. In caso di danneggiamento, sostituire il fusibile (compatibile con quello originale). A titolo precauzionale, è possibile utilizzare fusibili con una corrente più elevata (fino a 2 A) e una caratteristica di fusione rapida (F), il che aumenterà la capacità di trasporto di corrente della data uscita. Tuttavia, ciò non influisce sulla capacità di corrente complessiva dell'alimentatore.

5.2. Funzionamento del sistema OVP dell'alimentatore.

Se il sistema OVP viene attivato, la tensione di uscita viene automaticamente interrotta. È possibile riprendere il funzionamento dopo aver scollegato l'alimentatore dalla rete a 230 V, trascorso circa 1 minuto.

6. Manutenzione.

Qualsiasi operazione di manutenzione può essere eseguita dopo aver scollegato l'alimentatore dalla rete elettrica. L'alimentatore non richiede particolari interventi di manutenzione; tuttavia, in caso di accumulo significativo di polvere, si raccomanda di pulirne l'interno con aria compressa.



MARCHIO RAEE

Ai sensi della direttiva UE RAEE, è obbligatorio non smaltire i rifiuti elettrici o elettronici come rifiuti urbani non differenziati e 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://](http://www.pulsar.pl)
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.