



PSDC 16128

v.1.3

PSDC 12V/8A/16x0,5A **Zdroj pre 16 kamier HD - PTC/TOPIC.**

SK**

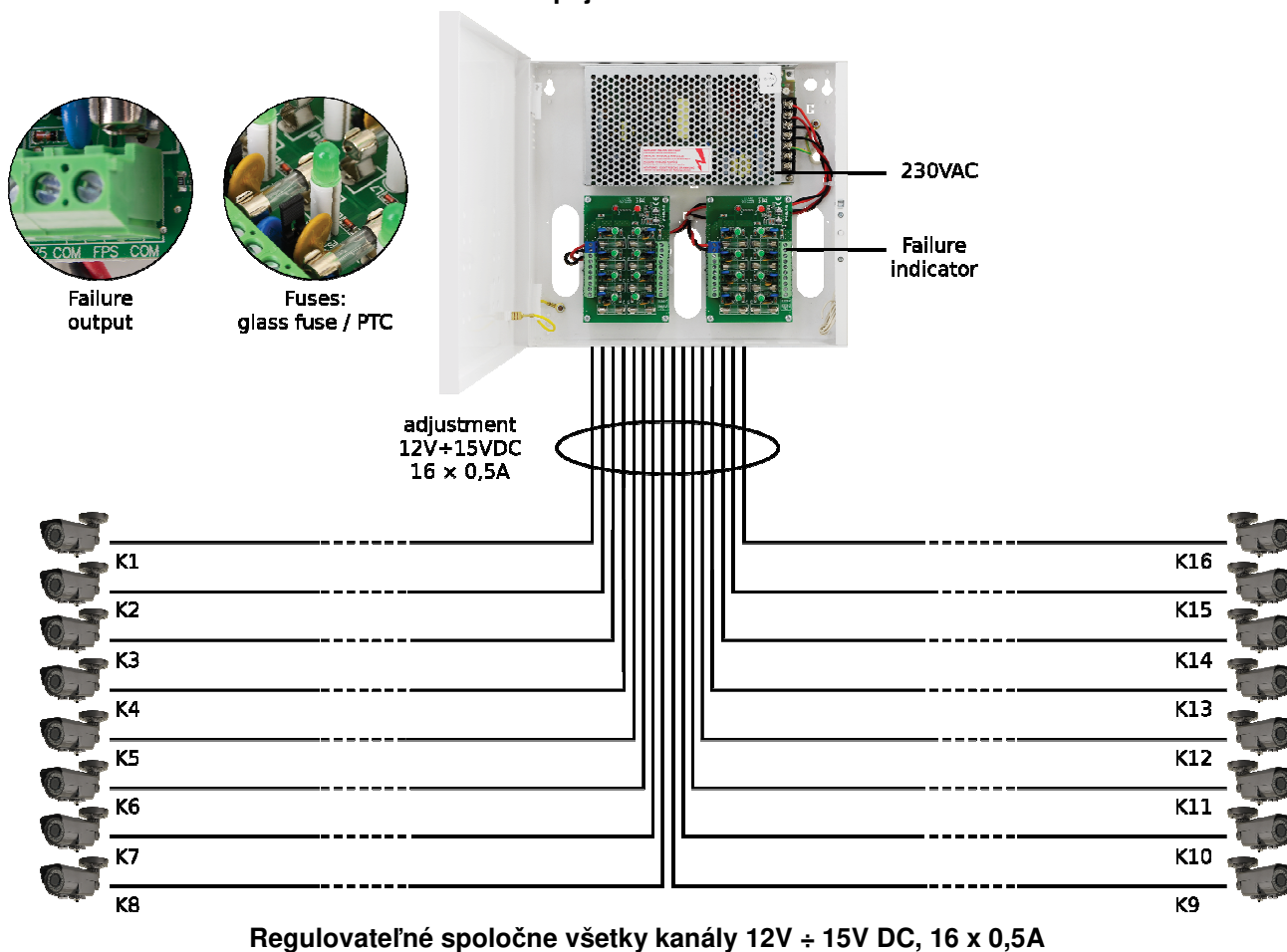
Vydanie: 12 zo dňa 11.10.2017

Nahrádza vydanie: 11 zo dňa 24.04.2017

Vlastnosti zdroja:

- výstupy napájania 16x0,5A/12V DC na napájanie 16 kamier HD
- regulácia výstupného napätia 12V÷15V DC
- 16 výstupy zabezpečené poistkami 0,5A
- možnosť výberu poistky pomocou jumpera: topiková alebo polymérová PTC
- široký rozsah napätia napájania 176÷264V AC
- vysoká účinnosť 83%
- optická signalizácia LED
- technický výstup FPS signalizácie spustenia poistky
- zabezpečenia:
 - proti skratu SCP
 - nadnapäťové OVP
 - prepäťové
 - proti preťaženiu OLP
 - sabotážne
- záruka – 3 roky od dátumu výroby

Príklad napájania do 16 kamier HD.



OBSAH:

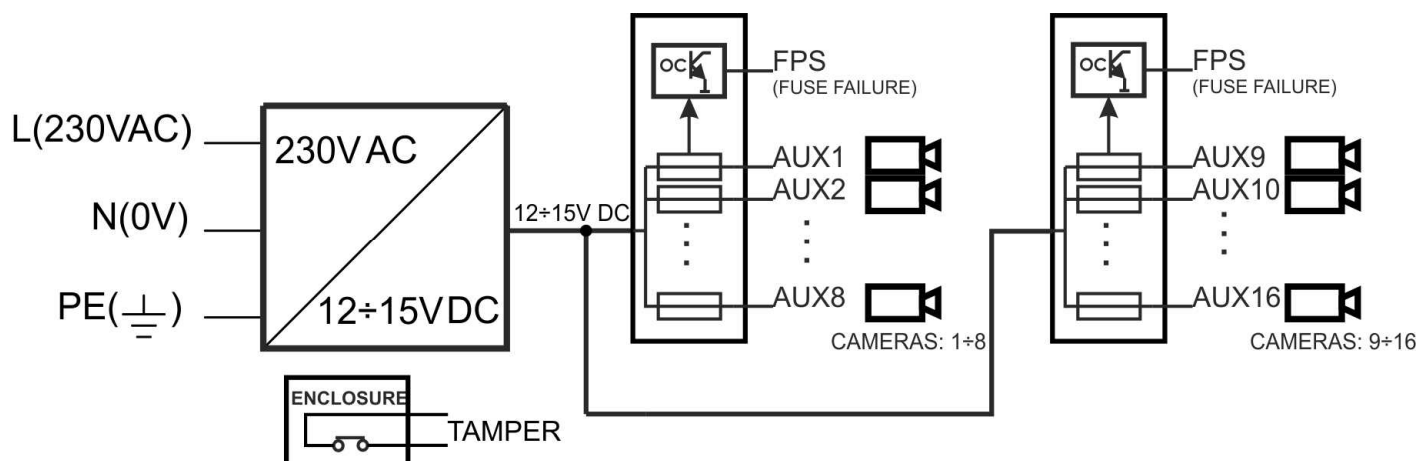
- Technický popis.
 - Popis
 - Bloková schéma
 - Popis prvkov a svoriek zdroja
 - Technické informácie
- Inštalácia.
 - Požiadavky
 - Procedúra inštalácie
- Signalizácia činnosti zdroja.
 - Optická signalizácia činnosti
 - Technické výstupy
- Obsluha a používanie.
 - Preťaženie alebo skrat výstupu zdroja
 - Spustenie sústavy OVP zdroja
 - Údržba

1. Technický popis.

1.1. Popis.

Stabilizovaný zdroj **PSDC16128** je určený napájanie kamier HD alebo iných zariadení vyžadujúcich stabilizované napätie s hodnotou **12V DC**. Rozsah regulácia výstupného napätia je regulovaný potenciometrom v rozsahu **12V÷15V DC**. Zdroj má 16 výstupy nezávisle zabezpečené topikovými alebo polymérovými PTC poistkami. Porucha (skrat) v obvode výstupu spôsobí prepálenie topikovej poistky alebo spustenie poistky PTC a odpojenie obvodu od napájania DC (+U). Zdroj je umiestnený v kovovej skrinke so signalizačným panelom, vybavenej mikropsínačom na signalizáciu otvorenia skrinky zdroja.

1.2. Bloková schéma (obr.1).

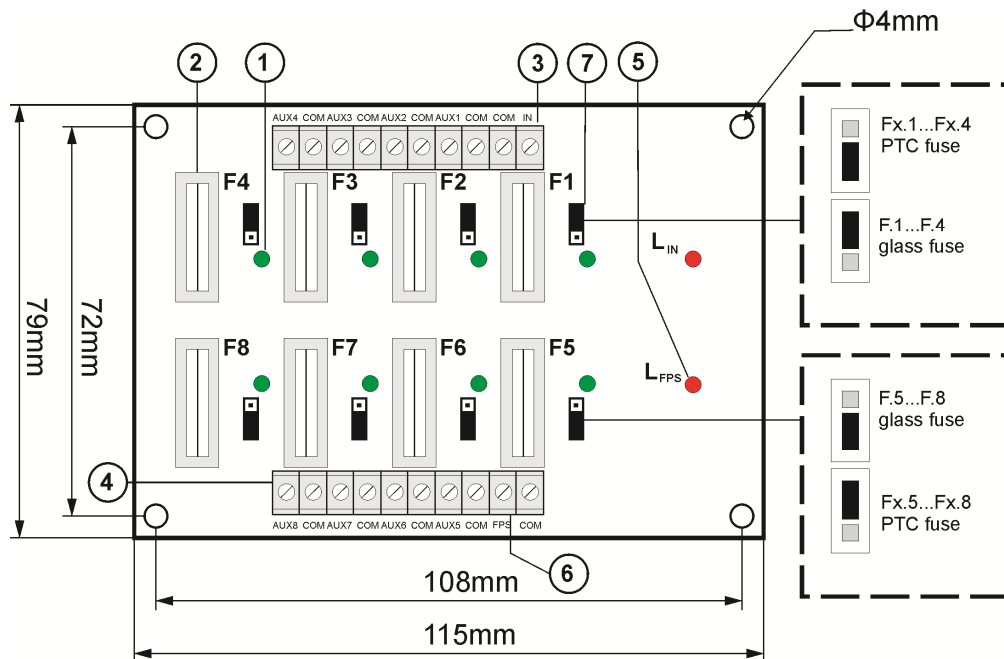


Obr.1. Bloková schéma zdroja.

1.3. Popis prvkov a svoriek zdroja.

Tabuľka 1. Prvky dosky PCB zdroja (pozri obr. 2).

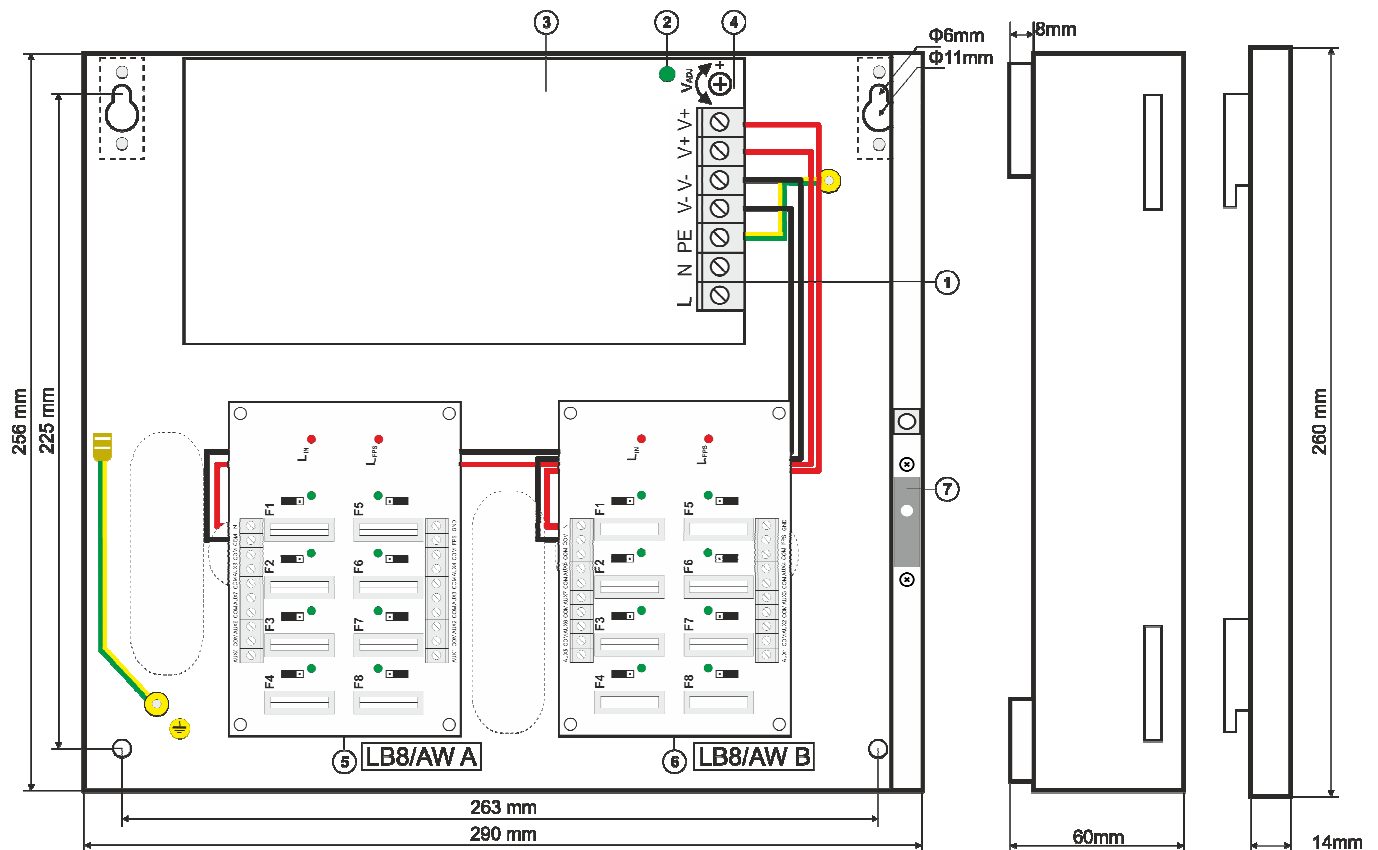
Prvok číslo	Popis
[1]	L1...L8 (zelené) LED-ky (signalizujú spustenie poistky)
[2]	F1...F8 topikové poistky v obvodoch AUX (+)
[3]	IN vstup napájania lišty LB8/AW
[4]	AUX1...AUX8 výstupy, spoločná svorka COM (-)
[5]	L _{FPS} (červená) LED-ka na signalizáciu poruchy jedného z výstupov (spustenie poistky)
[6]	FPS výstup na signalizáciu poruchy jedného z výstupov, typ OC (normálny stav L, porucha hi-Z)
[7]	Jumper na zmenu druhu poistky PTC/ topiková Fx Fx.x ■ □ nasadený jumper Fx, vybraná topiková poistka Fx Fx.x □ ■ nasadený jumper Fx.x, vybraná polymérová poistka



Obr. 2. Pohľad na dosku PCB zdroja.

Tabuľka 2. Prvky zdroja (pozri obr. 3).

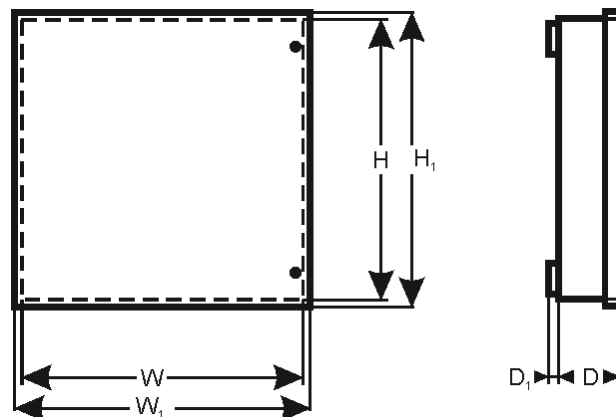
Prvok číslo	Popis
[1]	L-N svorky napájania 230V AC, svorky ochrany PE
[2]	LED optická signalizácia stavu napájania DC, hlavného modulu zdroja
[3]	Modul zdroja
[4]	V_{ADJ} , potenciometer, regulácia výstupného napätia v rozsahu 12V÷15V DC
[5]	LB8/AW-A lišta s poistkami, s výstupmi napájania a optickou signalizáciou
[6]	LB8/AW-B lišta s poistkami, s výstupmi napájania a optickou signalizáciou
[7]	Tamper, kontakt sabotážnej ochrany (NC)



Obr.3. Rozmery zdroja.

1.4. Technické informácie:

- elektrické parametre (tab.3)
- mechanické parametre (tab.4)
- bezpečnosť používania (tab.5)
- prevádzkové parametre (tab.6)

**Elektrické parametre (tab. 3).**

Napätie napájania	176 ÷ 264V AC
Odbor prúdu	0,9A @230VAC max.
Výkon zdroja	120Wmax.
Účinnosť	83%
Výstupné napätie	12V DC
Výstupný prúd	16x0,5A
Rozsah regulácie výstupného napätia	12V ÷ 15V DC
Napätie vibrácií	100mV p-p max.
Zabezpečenie pred skratom SCP	LIŠTY LB8/AW (A, B) 16x F 0,5A poistka topiková alebo polymérová PTC 0,5A MODUL ZDROJA 105% ÷ 150% výkonu zdroja, elektronické obmedzenie prúdu
Zabezpečenie pred preťažením OLP	105% ÷ 150% výkonu zdroja, elektronické obmedzenie prúdu
Zabezpečenie pred prepätím	varistory
Zabezpečenie pred nadnapätím OVP	>16V (spustenie vyžaduje odpojenie napätia napájania na čas min.20s.)
Sabotážne zabezpečenie - TAMPER signalizuje otvorenie skrinky zdroja	- microswitch, kontakty NC (zatvorená skrinka), 0,5A@50V DC (max.)
Technické výstupy: - FPS (A, B) výstup na signalizáciu poruchy poistky (prepálenie) lišty LB8/AW A, B (spustenie SCP)	- typ OC, 50mA max, normálny stav: úroveň L (0V), porucha: úroveň hi-Z
Poistky F1 ÷ F8 (lišty A, B)	F 0,5A/250V alebo PTC 0,5A (ručný výber)

Mechanické parametre (tab. 4).

Rozmery	W=290, H=256, D+D1=52+8 [+/- 2 mm] W1=294, H1=260 [+/- 2 mm]
Uchytenie	Pozri obrázok 3
Hmotnosť netto/brutto	2,2 / 2,3 kg
Skrinka	Oceľový plech, DC01 0,7mm farba RAL 9003
Zatváranie	Skrutka (spredú)
Svorky	Napájanie 230V AC: Ø0,63-2,05 (AWG 22-12) Výstupy AUX: Ø0,51- 2,05 (AWG 24-12) LB8/AW: Ø0,51- 2,05 (AWG 24-12) Výstup TAMPER: vodiče 25cm
Poznámky	Skrinka má dištančné oddialenie od steny na privedenie kabeláže a otvory na vetranie. Konvenčné chladenie.

Bezpečnosť používania (tab.5).

Trieda ochrany PN-EN 60950-1:2007	I (prvá)
Stupeň ochrany PN-EN 60529: 2002 (U)	IP20
Elektrická odolnosť izolácie: - medzi vstupným obvodom (sieťovým) a výstupnými obvodmi zdroja (I/P-O/P) - medzi vstupným obvodom a ochranným obvodom PE (I/P-FG) - medzi vstupným obvodom a ochranným obvodom (O/P-FG)	3000V/AC min. 1500V/AC min. 500V/AC min.
Odpor izolácie: - medzi vstupným obvodom a výstupným alebo ochranným obvodom	100 MΩ, 500V/DC

Prevádzkové parametre (tab.6).

Teplota činnosti	-10°C...+50°C
Teplota skladovania	-25°C...+60°C
Vlhkosť ovzdušia	20%...90%, bez kondenzácie
Vibrácie počas činnosti	nepovolené
Nárazy počas činnosti	nepovolené
Priame pôsobenie slnečného svetla	nepovolené
Vibrácie a nárazy počas transportu	Podľa PN-83/T-42106

2. Inštalácia.**2.1 Požiadavky.**

Zálohovaný zdroj je určený na montáž kvalifikovaným inštalačným technikom s príslušnými (podľa danej krajiny) oprávneniami a certifikátmi na pripájanie (a zásahy) do inštalácie 230V/AC a nízkoпрúdovej inštalácie. Zariadenie musí byť namontované v uzatvorených miestnostiach zhodne s II. triedou prostredia, s normálnou vlhkosťou ovzdušia (RH=90% max. bez kondenzácie) s teplotou z rozsahu -10°C do +50°C. Zdroj musí byť nainštalovaný vo vertikálnej polohe aby bolo zaistené vetranie.



Počas normálnej prevádzky nesmie suma prúdov odoberaných spotrebičmi prekročiť hodnotu $I=16x0,5A$

Nakoľko zdroj je naprojektovaný na nepretržitú činnosť a nemá vypínač, treba v napájacom obvode zabezpečiť príslušnú ochranu proti preťaženiu. Je potrebné užívateľa informovať o spôsobe odpojenia zdroja od sieťového napájania (napríklad určením a označením príslušného ističa v rozvážači). Elektrická inštalácia musí byť vykonaná podľa platných noriem a predpisov.

2.2 Procedúra inštalácie.

- 1. Pred inštaláciou je potrebné skontrolovať, či je v napájacom obvode 230V vypnuté napájanie.**
- Namontovať zdroj na vybrané miesto a pritiahnuť káble na pripojenie.
- Vodiče napájania (~230V AC) pripojiť na svorky L-N zdroja. Vodič uzemnenia pripojiť na svorku označenú symbolom uzemnenia. Pripojenie vykonajte pomocou trojžilového kábla (so žltó-zeleným ochranným vodičom ). Napájacie vodiče treba pretiahnuť cez izolačný otvor a pripojiť na zodpovedajúce svorky.



Zvláštnu pozornosť venujte pripojeniu ochranného vodiča: žltó-zelený ochranný vodič napájacieho kábla musí byť pripojený z jednej strany na svorku s označením  v skrinke zdroja. Činnosť zdroja bez správne vykonaného a funkčného obvodu ochrany je ZAKÁZANÁ! Hrozí nebezpečenstvo úrazu a požiaru spôsobeného elektrickým prúdom.

- Pripojiť vodiče spotrebičov na svorky **AUX1...AUX8** na lište **LB8/AW (A, B)**.
- V prípade potreby pripojiť vodiče na zariadenia (zabezpečovacia ústredňa, kontrolér, siréna a podobne) na technické výstupy zdroja:
 - **FPS (LB8/AW A, B)** výstup na signalizáciu poruchy poistky (výstup lišty LB8/AW A, B).
 - **TAMPER** výstup na signalizáciu otvorenia skrinky zdroja.
- V prípade inštalácií, v ktorých vznikajú značné poklesy napätí na odpore vodičov pripojených spotrebičov, je možné upraviť hodnotu napätia potenciometrom P1 (12,0V÷15,0V DC).
- Skontrolovať optickú signalizáciu činnosti zdroja.
- Po nainštalovaní a skontrolovaní správnosti činnosti zdroja treba zatvoriť skrinku.

3. Signalizácia činnosti zdroja.

Zdroj má optickú signalizáciu stavov činnosti. Prítomnosť napätia na výstupoch zdroja je signalizovaná svietením zelených LED-iek na prednom paneli zariadenia. Porucha je signalizovaná červenou LED-kou [!] **L_{FPS}**. Stav zdroja môže byť diaľkovo kontrolovaný pomocou technického výstupu FPS.

3.1. Optická signalizácia (obr.4.).

- Zelené **LED-ky 1...16** signalizujú stav napájania na výstupoch: LB8-A AUX1...AUX8, LB8-B AUX1...AUX8.

V prípade výpadku napájania na výstupe (spustenie poistky), zhasne zodpovedajúca LED-ka (L1 pre AUX1, L2 pre AUX2 atď.)

- Červená **LED-ka [!] L_{FPS}** zobrazuje poruchu aspoň jedného výstupu AUX (číslo výstupu signalizuje zhasená zelená LED-ka).

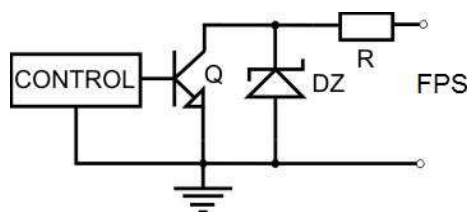


Obr.4. Pohľad na panel zdroja.

3.2 Technické výstupy.

Zdroj má signalizačné výstupy, ktoré umožňujú odovzdať informáciu o poruche alebo sabotáži.

- **FPS** – výstup na signalizáciu poruchy poistky (výstup lišty LB8/AW A, B). Technický výstup FPS je počas správnej činnosti zdroja spojený so zemou napájania (GND), v prípade poškodenia jednej z poistiek je odpojený od zeme – stav vysokej impedancie. Stav poruchy je taktiež signalizovaný červenou LED-kou L_{FPS}.



Obr. 5. Elektrická schéma výstupu OC.

- **TAMPER** – výstup na signalizáciu otvorenia zdroja, výstup typu kontakty. Zatvorený zdroj: NC, otvorený zdroj: NO.

4. Obsluha a používanie.

4.1. Pretiaženie alebo skrat výstupu zdroja.

Výstupy zdroja AUX1÷AUX8 lišty LB8/AW (A, B) sú proti skratu zabezpečené topikovými alebo PTC poistkami. Ak je vybrané zabezpečenie pomocou topikových poistiek, treba v prípade poistku vymeniť (za rovnakú). Ak je vybrané zabezpečenie pomocou polymérových PTC poistiek, nastane automatické odpojenie výstupného napätia signalizované zhasením zelenej LED-ky. Vtedy treba odpojiť zaťaženie od výstupu zdroja na čas približne 1min.

4.2. Spustenie sústavy OVP zdroja.

V prípade spustenia sústavy OVP nastáva automatické dopojenie výstupného napätia. Obnovenie činnosti je možné po odpojení zdroja zo siete 230V na čas kratší ako 20 sekúnd.

4.3. Údržba.

Všetky práce spojené s údržbou je možné vykonávať po odpojení zdroja od siete. Zdroj nevyžaduje vykonávanie žiadnych špeciálnych zásahov, ale v prípade značného znečistenia prachom sa odporúča použiť stlačený vzduch na jeho vyčistenie. V prípade výmeny poistky treba používať poistky s odporúčanými parametrami.

**ZNAK WEEE**

Je zakázané vyhazovať použitý elektronický odpad do kontajnerov určených na komunálny odpad. Podľa nariadenia WEEE platného v EÚ treba elektronický odpad odovzdať na miesta určené na tento účel.

Pulsar

Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Poľsko
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