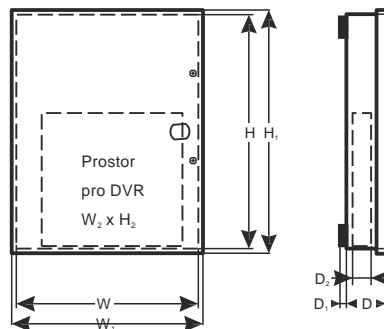


CP-PR-109 (PSDCR161214)

Skříňka pro DVR / NVR rekordéry s bezpečnostním napájecím zdrojem 12V/14A pro šestnáct kamer

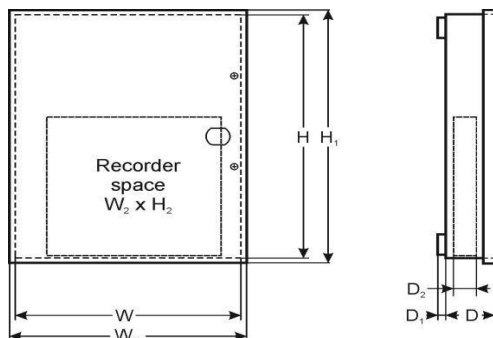


Vlastnosti napájecího zdroje:

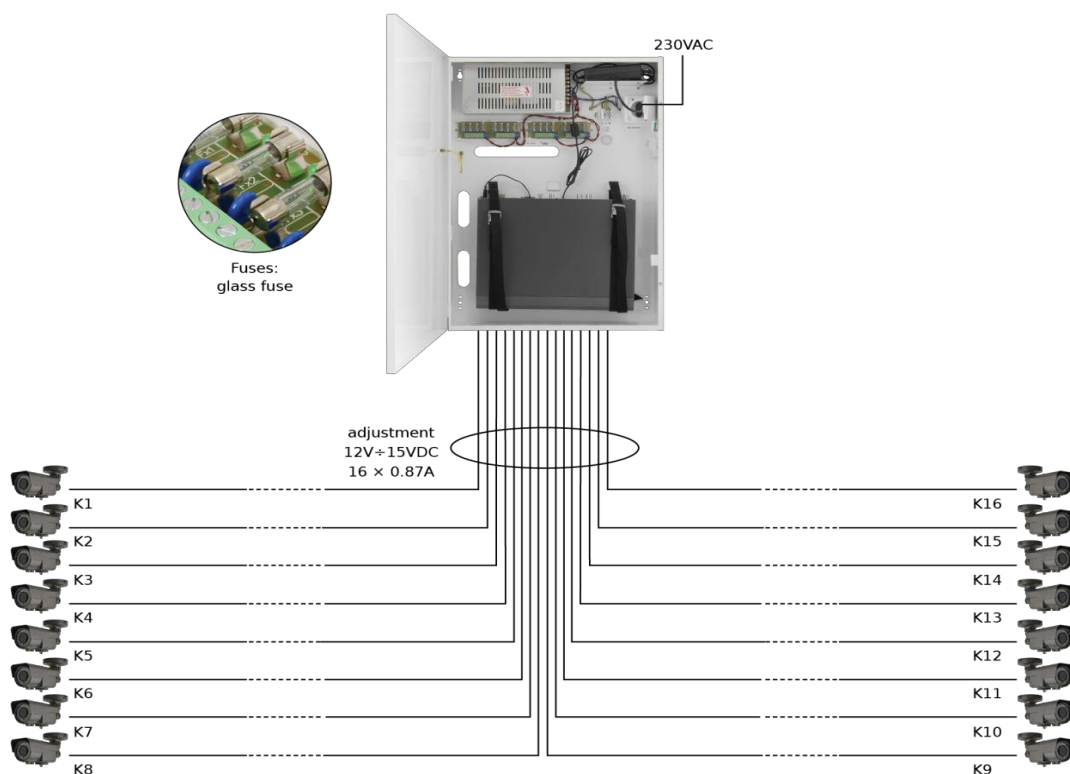
- Výstup napájení DC 16x0,87A/12V pro 16 HD kamer
- Regulace výstupního napětí 12V-15V DC
- 16 výstupů nezávisle zajištěných pojistkami 1A
- Místo pro DVR 400x345x95
- Široká oblast napájecího napětí AC 176-264V
- Vysoká účinnost 85%
- Optická signalizace LED
- **Konstrukce krytu je přizpůsobena požadavkům z oblasti ochrany osobních údajů GDPR (možnost montáže dvou zámků s různým kódem)**
- Ochrany:
 - proti zkratům SCP
 - proti přepětí OVP
 - proti přepětí
 - přepětěová ochrana OLP

POPIS

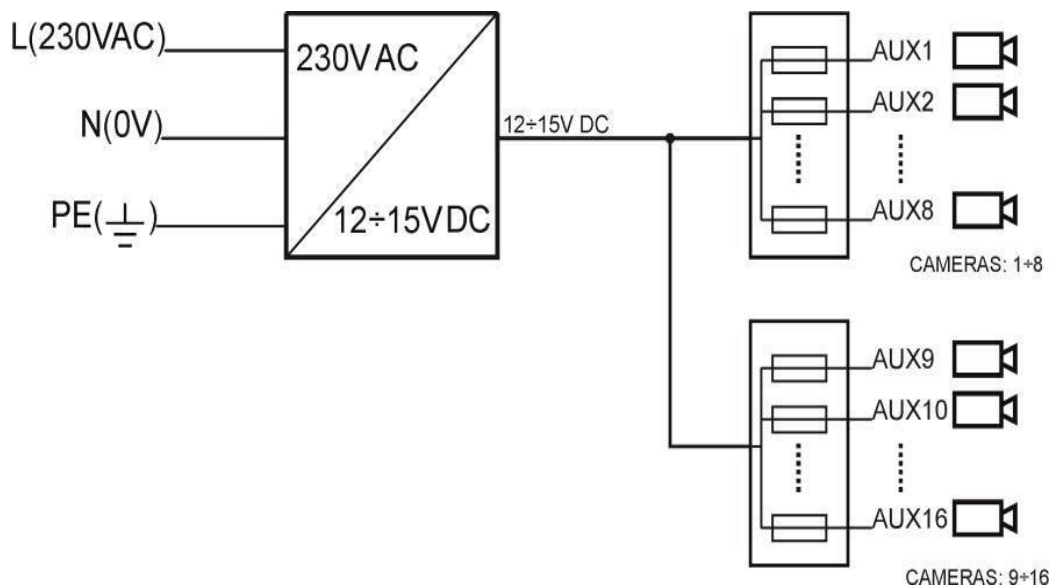
Stabilizovaný napájecí zdroj **CP-PR-109** je určený pro napájení HD kamer nebo jiných zařízení, vyžadujících stabilizované napětí s hodnotou **12V DC**. Rozsah výstupního napětí je nastavován potenciometrem v rozmezí **12V-15V DC**. Napájecí zdroj má 16 výstupů nezávisle chráněných tavnými pojistkami. Porucha (zkrat) ve výstupním obvodu způsobí přepálení tavné pojistky a vypojení obvodu z napájení DC (+U). Napájecí zdroj je umístěn v kovovém krytu (barva RAL9003) s místem pro DVR. **Konstrukce krytu je přizpůsobena požadavkům z oblasti ochrany osobních údajů GDPR (možnost montáže dvou zámků s různým kódem)**. Přístrojová skříňka je vybavena mikropsínačem signalizujícím otevření dvířek (čelní strana).



TECHNICKÉ ÚDAJE	
Napájecí napětí	176-264V AC
Odběr proudu	1,5A @230V AC max.
Výkon napájecího zdroje	168W max.
Učinnost	85%
Výstupní napětí	12V DC
Výstupní proud	16x 0,87A ($\Sigma I = 14A$) max. @12V
Rozsah regulace výstupního napětí	12V-15V DC
Pulzní napětí	100mV p-p max.
Zajištění proti zkratu SCP	LIŠTA LB8 (A, B) 8x F1A tavná MODUL NAPÁJECÍHO ZDROJE 105%-150% výkonu napájecího zdroje, elektronické omezení proudu
Ochrana před přetížením OLP	105%-150% výkonu napájecího zdroje, elektronické omezení proudu
Přepětová ochrana	Varistory
Ochrana před přetížením OVP	>16V (automatické obnovení)
LED indikace funkcí:	Ano - Diody LED
Pracovní podmínky	II třída, teplota: -10 °C-40 °C
Materiál ochr. skříňky	Ocelový plech, DC01 0,7mm barva RAL 9003
Rozměry	W=432, H=607, D+ D ₁ =102+14 [+/- 2mm] W ₁ =437, H ₁ =612 [+/- 2mm]
Rozměry místa pro záznamník	W ₂ =400, H ₂ =345, D ₂ =95 [+/- 2mm]
Váha netto/brutto	7,8/8,6 kg
Uzavření	2x válcový šroub (zepředu) Možnost montáže dvou zámků s různým kódem.
Prohlášení, záruka	CE, 2 roky od data výroby (pokud není uvedeno jinak)
Poznámky	Kryt je vzdálený od montážního podkladu za účelem provedení kabelového vedení. Konvekční chlazení proudícím vzduchem.



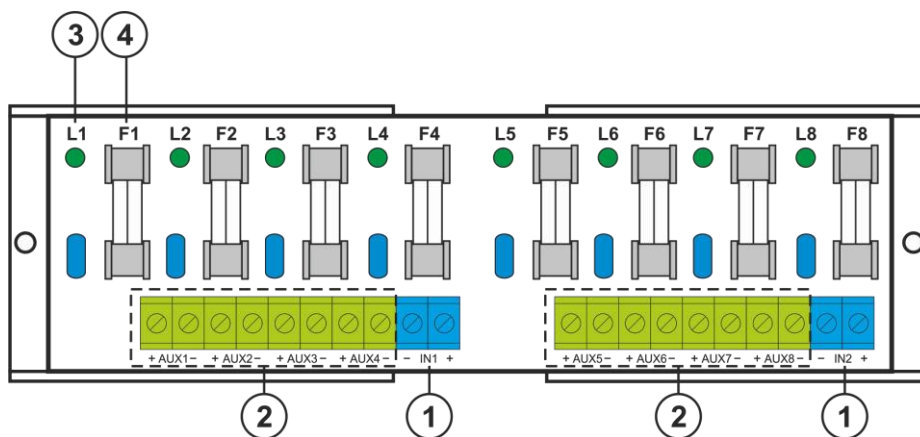
2. Blokové zapojení (obr.1).



Obr. 1. Blokové schéma napájecího zdroje.

Tabulka 1. Díly desky PCB napájecího zdroje (viz obr. 2).

Díl č.	Popis
[1]	IN1, IN2 – vstup napájení lišty LB8
[2]	AUX1.... AUX8 nezávisle zabezpečené výstupy
[3]	L1...L8 (zelené) LED diody (signalizují zaúčinkování pojistky)
[4]	F1...F8 tavné pojistky v obvodech AUX (+)

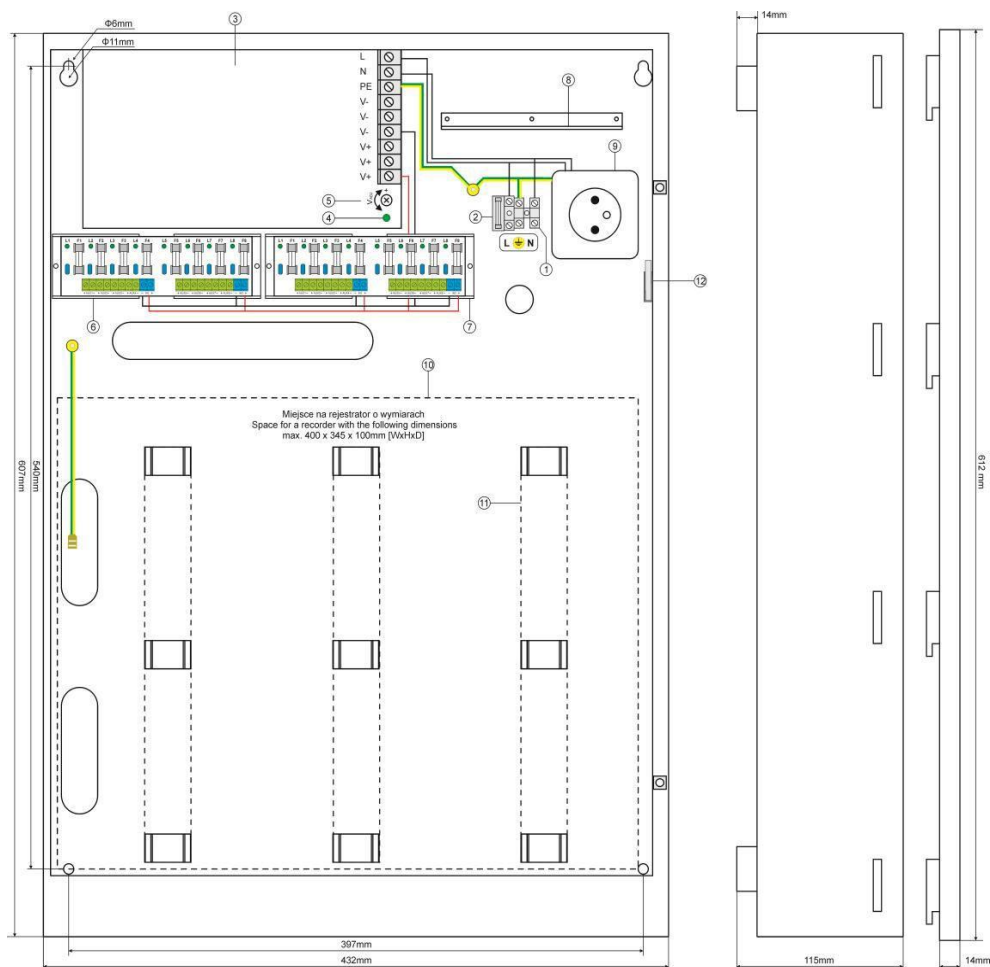


Obr. 2. Náhled na pcb jedné desky (ze dvou).

Tabulka 2. Součásti napájecího zdroje (viz obr. 3).

Element č.	Popis
[1]	L-N kabelová spojka 230V/AC, \ominus svorka PE
[2]	F _{MAINS} , pojistka v napájecím obvodu 230V AC, T 6,3A/250V
[3]	Modul napájecího zdroje
[4]	LED optická signalizace stavu napájení DC, hlavního modulu napájecího zdroje
[5]	V _{ADJ} , potenciometr , nastavení výstupního napětí v rozmezí 12V÷15V DC
[6]	LB8/A pojistková lišta 1 , s napájecími výstupy a optickou signalizací
[7]	LB8/B pojistková lišta 2 , s napájecími výstupy a optickou signalizací
[8]	Místo pro napájecí zdroj pro DVR typu desktop 12V DC/5A/60W
[9]	Napájecí zásuvka pro DVR 230V AC

[10]	Místo pro DVR s rozměry max 400x345x100mm WxHxD
[11]	Popruhy pro připevnění záznamníku
[12]	TAMPER , kontakt protisabotážní ochrany (NC)



Obr.3. Náhled napájecího zdroje.

Technické parametry:

- elektrické parametry (tab.3)
- mechanické parametry (tab.4)
- bezpečnost používání (tab.5)
- exploatační parametry (tab.6)

Elektrické parametry (tab. 3).

Napájecí napětí	176-264V AC
Odběr proudu	1,5A @230V AC max.
Výkon napájecího zdroje	168Wmax.
Účinnost	83%
Výstupní napětí	12V DC
Výstupní proud	16x0,87A ($\Sigma I = 14A$) max. @12V
Rozsah regulace výstupního napětí	12V-15V DC
Pulzní napětí	100mV p-p max.
Zajištění proti zkratu SCP	LIŠTA LB8 (A, B) 8x F 1A tavná pojistka MODUL NAPÁJECÍHO ZDROJE 105% - 150% výkonu napájecího zdroje, elektronické omezení proudu
Ochrana před přetížením OLP	105% - 150% výkonu napájecího zdroje, elektronické omezení proudu
Přepětová ochrana	Varistory
Ochrana před přetížením OVP	>16V (automatické obnovení)
Pojistky F1÷ F16	F 1A/250V
Pojistka F_{MAINS} v napájecím obvodu (230VAC)	T 6,3A/250V

Mechanické parametry (tab. 4).

Rozměry	W=432, H=607, D+ D ₁ =102+14 [+/- 2mm] W ₁ =437, H ₁ =612 [+/- 2mm]
Rozměry místa pro DVR	W ₂ =400, H ₂ =345, D ₂ =95 [+/- 2mm]
Uchycení	viz obrázek 3
Váha netto/brutto	7,8/8,6 kg
Materiál ochr. skříňky	Ocelový plech, DC01 0,7mm barva RAL 9003
Zavírání	2 x šroub válcový: na přední straně krytu Možnost montáže dvou zámků s různým kódem.
Spoje	Napájení 230V AC: Φ0,63-2,05 (AWG 22-12) Výstupy AUX: Φ0,51- 2,05 (AWG 24-12) LB8: Φ0,51- 2,05 (AWG 24-12)
Poznámky	Kryt je vzdálený od montážního podkladu za účelem provedení kabelového vedení. Konvekční chlazení proudícím vzduchem.

Bezpečnost používání (tab.5).

Třída ochrany PN-EN 60950-1:2007	I (první)
Stupeň ochrany PN-EN 60529: 2002 (U)	IP20
Elektrická pevnost izolace: - mezi vstupním obvodem (síťovým) a výstupními obvody napájecího zdroje (I/P-O/P) - mezi vstupním a ochranným obvodem PE (I/P-FG) - mezi výstupním a ochranným obvodem PE (O/P-FG)	3000V/AC min. 1500V/AC min. 500V/AC min.
Činný odpor izolace: - mezi vstupním a výstupním anebo ochranným obvodem,	100 MΩ, 500V/DC

Podmínky pro použití (tab.6).

Provozní teplota	-10°C...+40°C
Skladovací teplota	-25°C...+60°C
Relativní vlhkost	20%...90%, bez kondensace
Vibrace v pracovním prostředí	nepřípustné
Údery v pracovním prostředí	nepřípustné
Přímé sluneční světlo	nepřípustné
Vibrace a nárazy během dopravy	Podle PN-83/T-42106

Montáž a připojení.

Požadavky.


Pulsní napájecí zdroj je určený k montáži prováděné kvalifikovaným elektrikářem, který má vhodné (požadované a nutné pro určitý stát) povolení a pravomoce na připojování (ingerenci) instalace 230V/AC a nízkonapěťové instalace. Zařízení by mělo být instalováno v uzavřených místnostech, v souladu s II. bezpečnostní třídou, ve kterých je normální vlhkost vzduchu (RH=90% max. bez kondenzace) a teplota -10°C do +40°C. Napájecí zdroj by měl být provozován ve svislé poloze tak, aby byl zajištěn volný, přirozený průtok vzduchu ventilačními otvory krytu.



Během normálního provozu součet proudů odebíraných spotřebiči nesmí přesáhnout I=14A

Protože napájecí zdroj je projektován pro nepřetržitý provoz, nemá vypínač. Proto je nutné zajištění vhodné ochrany proti přetížení v napájecím obvodu. Je také nutné informovat uživatele o způsobu odpojení napájecího zdroje od síťového napětí (nejčastěji vyčleněním a označením vhodné pojistky v pojistkové skříňce). Elektrická instalace by měla být provedena podle platných norem a předpisů.

Montážní procedury a samotná instalace.

1. Před montáží se nezapomeňte ujistit, zda-li je odpojeno napětí v napájecím obvodu 230V.
2. Instalovat napájecí zdroj na vybraném místě a připravit napájecí vedení.
3. Napájecí vedení (~230V AC) zapojit na svorky L-N napájecího zdroje. Uzemňovací vodič připojit ke svorce označené  symbolem uzemnění PE. Spojení provést trojžilovým kabelem (se žluto-zeleným ochranným vodičem). Napájecí vodiče připojit kabelovou spojkou ke vhodným svorkám na přípojné desce.



Obzvláště pečlivě je třeba zhotovit obvod ochrany proti zasažení elektrickým proudem: žluto-zelený ochranný vodič napájecího kabelu musí být připojen na jedné straně ke svorce označené jako PE na krytu napájecího zdroje. Provoz napájecího zdroje bez správně provedeného a technicky provozuschopného obvodu ochrany proti zasažení elektrickým proudem je **NEPŘÍPUSTNÝ!** Hrozí poškození zařízení nebo zasažení elektřinou.

4. Připojit vodiče spotřebičů ke svorkám **AUX1...AUX8 (A, B)** na liště **LB8**.
5. V případě instalace, kde se vyskytují značné poklesy napětí na rezistenci příváděcích kabelů k přijímačům, je možná změna hodnoty napětí potenciometrem P1 (12V-15V DC).
6. Zkontrolujte optickou signalizaci práce napájecího zdroje.
7. Po instalaci a zkontrolování správného provozu napájecího zdroje se může kryt uzavřít.

3. Optická signalizace.

Zelené diody **LED1...LED8 LB8-A** a **LED1...LED8 LB8-B** signalizují stav napájení na výstupech: LB8-A AUX1.....AUX8, LB8-B AUX1.....AUX8.

V případě zániku napájení na výstupu (zaúčinkování pojistky), příslušná dioda přestane svítit (L1 pro AUX1, L2 pro AUX2 atd.).

4. Obsluha a provoz.

1. Přetížení anebo zkrat výstupu napájecího zdroje.

Výstupy napájecího zdroje AUX1-AUX8 lišty LB8 jsou chráněny proti zkratu tavnými pojistkami (vločkami), pak v případě poškození je třeba pojistku vyměnit (shodná s originálem).

2. Údržba.

Údržbu se může provádět teprve po odpojení napájecího zdroje z elektrické sítě. Napájecí zdroj nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu, avšak v případě většího zaprášení, se doporučuje vyčistit vnitřní prach stlačeným vzduchem. V případě výměny pojistek je třeba používat náhradní pojistky shodné s originálními.



Na každém v současné době prodávaném elektrospotřebiči nebo jeho obalu, v záručním listu či v návodu na použití je uveden symbol přeškrtnuté popelnice. Ten značí, že tento výrobek po ukončení jeho životnosti, nesmí být vyhozen do popelnice se smíšeným domovním odpadem, ale musí být odevzdán na místa k tomu určená, tedy do zpětného odběru tak, aby byla zajištěná jejich ekologická recyklace.

Tato místa se nacházejí zejména ve sběrných dvorech obcí, u prodejců elektra, v servisech, existují také malé kontejnery červené barvy na drobné spotřebiče, umístované v místech určených pro separovaný odpad. Dále je v některých obcích sbírají sbory dobrovolných hasičů, zapojení do projektu „Recykluje s hasiči“.