

## NÁVOD PRO OBSLUHU

### VLASTNOSTI

- 13A VÝSTUPNÍ PROUD
- ELEKTRONICKÁ OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ NA VÝSTUPU AUX
- 12,0 DC STABILIZOVANÉ VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ (NASTAVITELNÉ)
- LED INDIKACE STAVŮ ZDROJE (AC BAD, AKU LOW, AKU BAD)
- RELÉOVÉ VÝSTUPY PORUCHOVÝCH STAVŮ ZDROJE
- OCHRANA AKUMULÁTORU PŘED HLUBOKÝM VYBITÍM
- KRYT ZDROJE A AKU 2x 18Ah PRO VENKOVNÍ POUŽITÍ
- KRYT AKU 2x 65Ah PRO VENKOVNÍ POUŽITÍ

### POPIS

PZD13 je spínaný napájecí zdroj, určený pro zařízení, která vyžadují nepřetržitý provoz. Tento typ se vyznačuje velkou účinností a menším oteplením než lineární zdroj. V běžném provozu je PZD připojen na napájecí napětí, dodává energii do zařízení. Součástí zdroje je optická signalizace a poruchové signalizační výstupy (tři reléové výstupy), informující o jeho aktuálním stavu. Signalizovány jsou poruchy: ztráta DC napětí, pokles napětí na akumulátoru, odpojený či vadný akumulátor a přítomnost napětí na výstupu. Zdroj je vybaven ochranou akumulátoru před hlubokým vybitím. Jištění proti přetížení a zkratu na výstupu je zabezpečeno elektronickou pojistkou. Vstupní napětí 24V desky zdroje je jištěno tavnou pojistkou F16A. Potenciometry, umístěnými na plošném spoji, lze korigovat výstupní napětí pro spotřebič.

**POZOR nastavení výstupního napětí 12V stabilizátoru zdroje je nastaveno na požadavky objednatele. Pro změnu jiného výstupního napětí než 12V se nedoporučuje bez znalosti odběrů proudu a napětí spotřebičů. Výrobce zdroje nenes odpovědnost za vzniklé škody na zařízeních způsobené neodbornou manipulací.**

### PŘIPOJENÍ SVOREK

PZD13 - Označení svorek je provedeno přímo v krytu zdroje

- PWR, GND – Připojení vstupního napětí DC 24V pro desku zdroje
- AUX – Výstup zdroje 12V
- AC BAD – Signalizační výstup nepřítomnosti síťového napětí
- AKU BAD – Signalizační výstup poruchy akumulátoru
- AKU LOW – Signalizační výstup nízkého napětí akumulátoru

### SIGNALIZACE, NASTAVENÍ A JIŠTĚNÍ

#### LED

- AUX OK – Světem zelené LED diody signalizuje přítomnost výstupního napětí
- AKU LOW – Nízký stav napětí akumulátoru (v poruše svítí červená LED)
- AKU BAD – Nepřipojený či vadný akumulátor (v poruše svítí červená LED)
- AC BAD – Výpadek síťového napětí (v poruše svítí žlutá LED)

#### PORUCHOVÉ VÝSTUPY

- AKU LOW – Nízký stav napětí akumulátoru (C NC kontakty relé)
- AKU BAD – Nepřipojený či vadný akumulátor (C NC kontakty relé)
- AC BAD – Výpadek síťového napětí (C NC kontakty relé)

#### NASTAVENÍ

- AUX REG – Jemné nastavení výstupního napětí
- AKU REG - Jemné nastavení napětí pro dobíjení akumulátoru
- **v této verzi zapojení nepoužito**

TEST AKU Propojka (JUMPER) pro vypnutí či zapnutí testu akumulátoru

- ON – test akumulátoru zapnutý
- OFF – test akumulátoru vypnutý
- AKU – test, zda je akumulátor připojený (nezjistí vadný akumulátor)

• **v této verzi zapojení nepoužito**

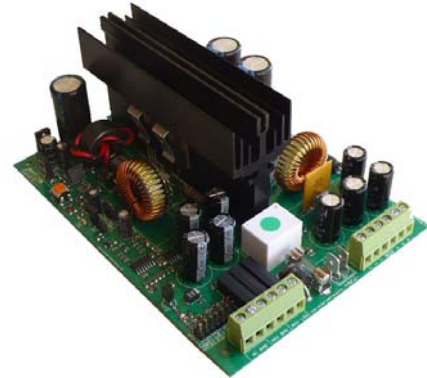
JIŠTĚNÍ (je použita pojistka velikosti 6,3x32mm)

- F16A – Jištění vstupního napětí desky zdroje FUSE INPUT

ZDOJ JE DODÁVÁN ve venkovním krytu s držáky na sloup a vývody svorek zdroje jsou vyvedeny na šroubovací zásuvky W22 pro připojení konektorů W22.

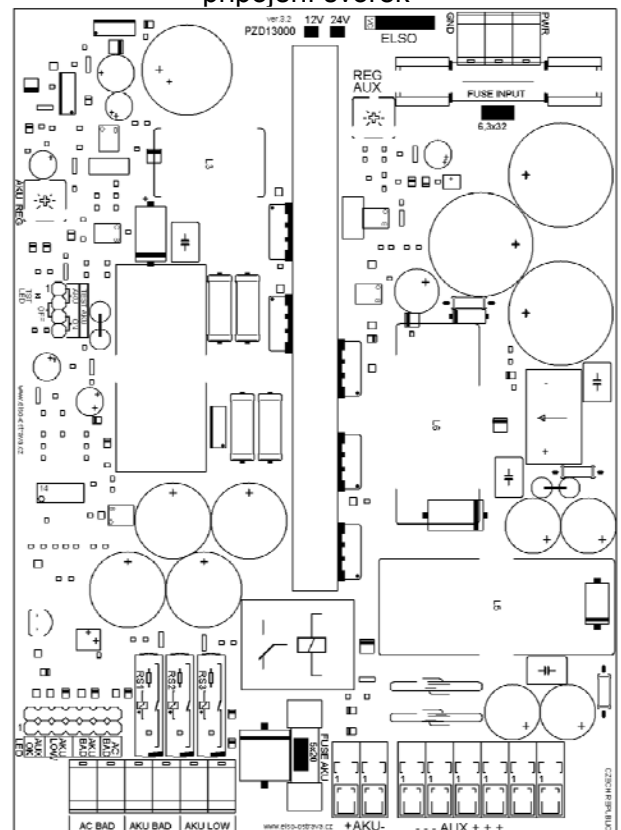
Celý KOMPLET zdroje je zapojen a oživen.

### PZD13/12V-S



2X DESKA ELEKTRONIKY ZDROJE

### PZD13 připojení svorek



# POSTUP PRO NASTARTOVÁNÍ ZDROJE - POUŽITY AKU 2x - 65AH v sérii (24V) a 2x a AKU 18Ah v sérii (24V)

## AUTOMATICKÝ PROVOZ Z AKU 1 - při připojené AKU 2

- 1. Samotná montáž - kryt AKU 2x 65Ah - kryt zdroje s AKU 2x 18Ah - kamery s IR přísvitem a IP rekordérem  
**Žádný venkovní propojovací kabel s konektory nesmí být připojen**
- 2. Kontrola páčkového přepínače **ON-OFF-ON** - musí být v **prostřední** poloze **OFF**
- 3. Kontrola posuvného přepínače **AUTOMAT / MANUAL** - musí být v poloze **AUTOMAT**  
- přepínač slouží pro manuální připojení napájení pro zásuvku kamery
- 4. Připojení a propojení svorek AKU 2x 65Ah (uzavření krytu AKU).
- 5. Propojení propojovacího kabelu krytu AKU 2x 65 s krytem zdroje (zásuvka AKU) - kabel s konektory W22 1m.  
Ve zdroji na desce přepínačů se rozsvítí signalizační LED 1 - **AKU 1 OK** - pokud se nerozsvítí je akumulátor **přepólován** nebo vybitý, vadný přepínač.
- 6. Připojení a propojení AKU 2x 18Ah v krytu zdroje.  
Ve zdroji na desce přepínačů se rozsvítí signalizační LED 2 - **AKU 2 OK** - pokud se nerozsvítí je akumulátor **přepólován** nebo vybitý, vadný přepínač.
- 7. **PÁČKOVÝ PŘEPÍNAČ PŘEPNOUT DO POLOHY AUTOMAT AKU 1** - dojde k ZAPNUTÍ ZDROJE  
Počkat 15 sec. pro ustálení napětí a konfiguraci reléové logiky (cvaknutí relé)  
Všechny hlášení SMS jsou nepodstatné - GSM modul nahlásí stavy vstupů které rozezná
- 8. Připojení propojovacího kabelu kamery se zdrojem zásuvka kamera.
- 9. ZDROJ PŘIPRAVEN PRO ZAPNUTÍ NAPÁJENÍ KAMERY povelom pomocí SMS zprávy  
(poslání SMS na telefonní číslo kamery ve tvaru) - **1234 Z1** - dojde k zapnutí napájení kamery (**potvrzeno SMS zprávou**)
- 10. Uzavření krytu zdroje

## AUTOMATICKÝ PROVOZ Z AKU 2 - bez použití hlavních AKU 2x 65Ah

- 1. Samotná montáž - krytu zdroje s AKU 2x 18Ah - kamery s IR přísvitem a IP rekordérem  
**Žádný venkovní propojovací kabel s konektory nesmí být připojen**
- 2. Kontrola páčkového přepínače **ON-OFF-ON** - musí být v **prostřední** poloze **OFF**
- 3. Kontrola posuvného přepínače **AUTOMAT / MANUAL** - musí být v poloze **AUTOMAT**  
- přepínač slouží pro manuální připojení napájení pro zásuvku kamery
- 4. Připojení a propojení AKU 2x 18Ah v krytu zdroje.  
Ve zdroji na desce přepínačů se rozsvítí signalizační LED 2 - **AKU 2 OK** - pokud se nerozsvítí je akumulátor **přepólován** nebo vybitý, vadný přepínač.
- 5. **PÁČKOVÝ PŘEPÍNAČ PŘEPNOUT DO POLOHY AUTOMAT AKU 2** - dojde k ZAPNUTÍ ZDROJE  
Počkat 15 sec. pro ustálení napětí a konfiguraci reléové logiky (cvaknutí relé)  
Všechny hlášení SMS jsou nepodstatné - GSM modul nahlásí stavy vstupů které rozezná
- 6. Připojení propojovacího kabelu kamery se zdrojem zásuvka kamera.
- 7. ZDROJ PŘIPRAVEN PRO ZAPNUTÍ NAPÁJENÍ KAMERY povelom pomocí SMS zprávy  
(poslání SMS na telefonní číslo kamery ve tvaru) - **1234 Z1** - dojde k zapnutí napájení kamery (**potvrzeno SMS zprávou**)
- 8. Uzavření krytu zdroje

---

### POZOR !!!

- Při provozu z AKU 1 a připojených AKU 2 - při poklesu napájení AKU 1 dojde k přepnutí na AKU 2 a k vypnutí záznamu rekordéru a poslání SMS PREPNUTO NA ZALOZNI AKU 2, ZAZNAM STOP - pro obnovení záznamu je třeba poslat SMS pro vypnutí napájení kamery **1234 V1** potvrzeno zprávou SMS a znovu zapnutí napájení kamery poslat SMS **1234 Z1** potvrzeno zprávou SMS
  - Při provozu jen z AKU 2 - a poklesu napájení AKU 2 - dojde jen k vypnutí záznamu (znamená že AKU 2 je téměř vybitá) potvrzeno zprávou SMS
-

**HLÁŠENÍ GSM MODULU**

---

- 1. Vstup - **ZROJ ZAPNUT** : **PREPNUTO NA ZALOZNI AKU 2**
- 2. Vstup - **ZAVREN KRYT ZDROJE** : **OTEVREN KRYT ZDROJE** - (Přepnutí na AKU zdroje 2x 18Ah)
- 3. Vstup - **ZAVREN KRYT AKU** : **OTEVREN KRYT AKU** - (2x 65Ah)
- 4. Vstup - **KAMERA V KLIDU** : **OTRES KAMERY** - (Otřesové čidlo kamery)
- 5. Vstup - **NAPAJENI KAMERY ZAPNUTO** : **NAP. KAMERY VYPNUTO** - (ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ napájení kamery)
- 6. Vstup - **ZAZNAM STOP**

**SMS POVELY PRO ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ napájení kamery a STOP ZÁZNAMU pro GSM Modul VT11**

---

SMS pro **zapnutí napájení kamery** ve tvaru - **1234 Z1** - poslat na TLF číslo kamery - po provedení příkazu odešle SMS na TLF zadané v GSM modulu - **NAPAJENI KAMERY ZAPNUTO** - (při zapnutí napájení kamery zapne napájení otřesového čidla a pošle další SMS **KAMERA V KLIDU**)

SMS pro **vypnutí napájení kamery** ve tvaru - **1234 V1** - poslat na TLF číslo kamery - po provedení příkazu odešle SMS na TLF zadané v GSM modulu - **NAP. KAMERY VYPNUTO** - (při vypnutí nap. kamery vypne napájení otřesového čidla a pošle další SMS **OTRES KAMERY**)

SMS pro **vypnutí nahrávání kamery** ve tvaru - **1234 P2** - poslat na TLF číslo kamery - po provedení příkazu odešle SMS na TLF zadané v GSM modulu - **ZAZNAM STOP** - zastaví záznam a vypne rekordér.

Znovu zapnutí rekordéru je možné zadat vypnutím napájení kamery повеlem (SMS) **1234 V1** - na TLF číslo GSM modulu kamery a znovu zapnutí napájení kamery повеlem (SMS) **1234 Z1** - na TLF číslo GSM modulu kamery

**1234** - uživatelské heslo nastaveno v GSM modulu

**Z1** - **zapnutí relé 1** v GSM modulu

**V1** - **vypnutí relé 1** v GSM modulu

**P2** - **puls relé 2** - 5 sekund

---

**POVELY Z1, V1, P2** - lze provádět z jakéhokoliv mobilního telefonu při znalosti uživatelského hesla GSM modulu (1234 nastaveno z výroby) a jeho TLF čísla.

HLÁŠENÍ SMS STAVŮ vstupů 1 až 6 - jen na zadaná TLF čísla naprogramována v GSM modulu (max. čtyři TLF čísla).

---

**SMS PRO VYČTENÍ NAPROGRAMOVANÝCH TLF ČÍSEL V GSM MODULU A TEXTU SMS**

---

**Vysvětlení odpovědi příkazů C1 až C6 - GSM modulu**

+420778026702 - TLF číslo GSM modulu

4567 - instalační kód - (nastaveno z výroby)

vst.G1 - vstup 1 GSM modulu

1-736750850 - 1 jen SMS hlášení, 736750850 - TLF na který se budou přenášet hlášení SMS ze vstupu 1

;1-.; - volná pozice pro další TLF číslo (max. **čtyři** TLF čísla)

SABOTAZ ZDROJE OK:SABOTAZ ZDROJE - text hlášení na zadané TLF číslo

---

**4567 C1** - odeslat SMS na číslo GSM modulu - příkaz pro vyčtení prvního řádku vstupu 1 na GSM modulu

Odpověď SMS GSM modulu

+420778026702: 4567 vst.G1;1-736750850;1-.;1-.;1-.;ZROJ ZAPNUT:PREPNUTO NA ZALOZNI AKU 2;

(4567 - instalační heslo nastaveno v GSM modulu)

---

**4567 C2** - odeslat SMS na číslo GSM modulu - příkaz pro vyčtení druhého řádku vstupu 2 na GSM modulu

Odpověď SMS GSM modulu

+420778026702: 4567 vst.G2;1-736750850;1-736750850;1-.;1-.;ZAVREN KRYT ZDROJE:OTEVREN KRYT ZDROJE;

(4567 - instalační heslo nastaveno v GSM modulu)

---

**4567 C3** - odeslat SMS na číslo GSM modulu - příkaz pro vyčtení třetího řádku vstupu 3 na GSM modulu

Odpověď SMS GSM modulu

+420778026702: 4567 vst.G3;1-736750850;1-736750850;1-736750850;1-.;ZAVREN KRYT AKU:OTEVREN KRYT AKU;

(4567 - instalační heslo nastaveno v GSM modulu)

---

**4567 C4** - odeslat SMS na číslo GSM modulu - příkaz pro vyčtení čtvrtého řádku vstupu 4 na GSM modulu

Odpověď SMS GSM modulu

+420778026702: 4567 vst.G4;1-736750850;1-736750850;1-736750850;1-736750850;KAMERA V KLIDU:OTRES KAMERY;  
(4567 - instalační heslo nastaveno v GSM modulu)

---

**4567 C5** - odeslat SMS na číslo GSM modulu - příkaz pro vyčtení pátého řádku vstupu 5 na GSM modulu

Odpověď SMS GSM modulu

+420778026702: 4567 vst.G5;1-736750850;1-;1-;1-;NAPAJENI KAMERY ZAPNUTO:NAP. KAMERY VYPNUTO;  
(4567 - instalační heslo nastaveno v GSM modulu)

---

**4567 C6** - odeslat SMS na číslo GSM modulu - příkaz pro vyčtení šestého řádku vstupu 6 na GSM modulu

Odpověď SMS GSM modulu

+420778026702: 4567 vst.G6;1-731750850;1-;1-731750850;1-;ZAZNAM STOP;  
(4567 - instalační heslo nastaveno v GSM modulu)

---

## SMS PRO NAPROGRAMOVÁNÍ TLF ČÍSEL DO GSM MODULU A TEXTU SMS

---

### POSTUP

1. Vyčíst pozici prvního vstupu - **4567 C1** - odeslat SMS na TLF číslo GSM modulu - příkaz pro vyčtení prvního řádku vstupu 1 v GSM modulu

Odpověď SMS z GSM modulu

+420778026702: 4567 vst.G1;1-736750850;1-;1-;1-;ZROJ ZAPNUT:PREPNUTO NA ZALOZNI AKU 2;  
(4567 – instalační heslo nastaveno v GSM modulu - nastaveno z výroby)

V odpovědi z GSM modulu je vidět naprogramované jediné TLF číslo (736750850) pro SMS text ZROJ ZAPNUT:PREPNUTO NA ZALOZNI AKU 2 (text lze změnit)

2. Tuto SMS zprávu zahrnout do odpovědi, nebo předání SMS a upravit TLF číslo, nebo text SMS zprávy na volnou pozici **;1-;** zadat další TLF číslo(a) (**;1-736736736;**)  
**a odeslat zpět na GSM modul**

Příklad předání SMS zprávy - na TLF číslo GSM modulu (+420778026702) - přidáno druhé TLF číslo 736736736, první TLF číslo nezměněno, text SMS nezměněn - pozice TLF čísla 3 a 4 nezadáno (;1-;1-;)

Tvar SMS - **4567 vst.G1;1-736750850;1-736736736.;1-;1-;ZROJ ZAPNUT:PREPNUTO NA ZALOZNI AKU 2;**

3. Toto zadání provést pro všechny další vstupy **2 až 6** stejným postupem (**C2 až C6**).

**SMS PROGRAMOVÁNÍ TLF ČÍSEL A TEXTU SMS zpráv GSM modulu** - lze provádět z jakéhokoliv mobilního telefonu při znalosti instalačního hesla v GSM modulu (4567 nastaveno z výroby) a jeho TLF čísla.