

ZÁLOŽNÍ ZDROJE ŘADY V-PI-xxxx PRO OTOPNÉ SYSTÉMY



OBSAH:





- 1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ
 - 1.1 Přečtěte si tento manuál
 - 1.2 Bezpečnostní informace
- 2 URČENÍ
- 3 OBECNÝ POPIS
 - 3.1 Základní zapojení
 - 3.2 Zapojení s teplotním čidlem
- 4 MONTÁŽ
 - 4.1 Připojení příslušenství
- 5 POPIS ČINNOSTI
 - 5.1 Normální režim
 - 5.2 Výpadek sítě
 - 5.3 Obnovení sítě
 - 5.4 Režim odstavení měniče
 - 5.5 Manuální ovládání
 - 5.6 Nadstandardní funkce
- 6 TECHNICKÉ PARAMETRY
- 7 ZNAČENÍ
- 8 PŘÍSLUŠENSTVÍ
- 9 ÚDRŽBA
- 10 ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ
- 11 ZÁRUKA
- 12 INFORMACE PRO SPOTŘEBITELE

1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

1.1 Přečtěte si před instalací tento manuál

- Tento manuál je součástí výrobku
- Zařízení nesmí být použito pro jiné účely, než je popsáno v manuálu
- Věnujte zvýšenou pozornost hlavně bezpečnostním informacím (čl. 1.2) a montáži a připojení (čl. 4).
- Před uvedením do provozu zkontrolujte pečlivě také připojení příslušenství (čl. 4.1)

1.2 Bezpečnostní informace

- **Zařízení je napájeno se sítě 230V/50 Hz a montáž může provádět jen osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací !** 
- **Je-li zařízení připojeno k elektrické síti nebo k záložnímu akumulátoru neprovádějte na něm žádné opravy ani údržbu !** 
- **Některé vnitřní části zdroje se při provozu mohou značně zahřívát a mohou být teplé i po odpojení zařízení a sejmutí krytu.** 
- **Dodržujte maximální zátěž zařízení podle podle technických parametrů (čl. 6), jinak může dojít k přehřátí a zničení zdroje.** 

2 URČENÍ

Záložní zdroje řady V-PI jsou primárně určeny pro zálohování oběhových čerpadel otopných systémů nebo ventilátorů krbových vložek. Záložní zdroj je určen pro použití ve vnitřních prostorách obytných, obchodních a lehkého průmyslu (ČSN EN 61000-6-3) s bezpečnostními požadavky na elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely (ČSN EN 60335-1).

Zařízení není určeno do prostor s nebezpečím výbuchu.

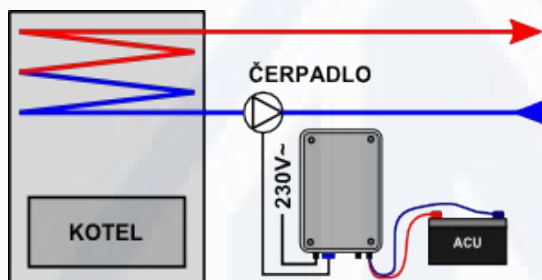
3 OBECNÝ POPIS

Záložní zdroj otopných systémů řady V-PI zajišťuje plnohodnotné sinusové napětí 230V/50Hz, které je generováno během výpadku síťového napětí z připojeného akumulátoru. Zařízení pracuje automaticky a během normálního provozu není třeba, kromě výjimečného stavu (např. přetížení), žádný zásah obsluhy. V-PI zajišťuje kontrolu a dobíjení interního (resp. externího) akumulátoru, generování sinusového napětí, kontrolu zatížení s proudovou pojistkou a tepelnou ochranou.

Celé zařízení je umístěno v kompaktní plastové nebo kovové skříni s přívodovou flexošňůrou a výstupní zásuvkou pro připojení oběhového čerpadla resp. krbového ventilátoru. K ovládání a signalizaci pracovního stavu slouží panel na pravém boku zařízení bzučák uvnitř zařízení.

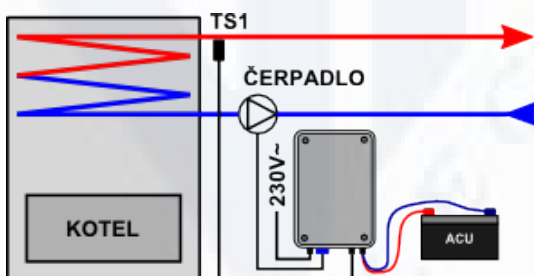
3.1 Základní zapojení

V základním zapojení je záložní zdroj V-PI připojen flexošňůrou k síťovému napájení 230V/50Hz a výstupem k oběhovému čerpadlu. Akumulátor je podle velikosti zapojen interně (do 18Ah) nebo externě přes vyvedené vodiče, pokud je akumulátor větší (viz obr. níže).



3.2 Zapojení s teplotním čidlem

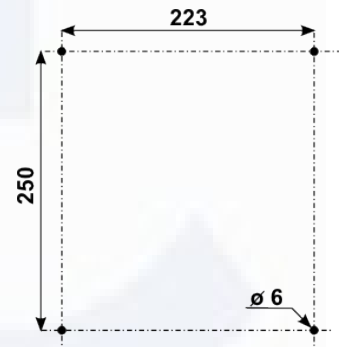
Pro funkci vypínání měniče v případě, že výstupní teplota kotle poklesne pod stanovenou mez tj. případ, kdy vyhasne kotel a není nutné nadále vybíjet akumulátor, je nutné připojit externí teploměr (viz. příslušenství) k záložnímu zdroji (viz obr. níže).



4 MONTÁŽ ZDROJE

Zdroj je určen k montáži na zeď.

Nejprve vyvrtejte do zdi 4 díry na hmoždinky 6mm v obdélníku 223 x 250 mm (225x220 u kovové skříně) pro uchycení skříně tak, abyste měli po montáži skříně přístup k zásuvce ve spodní části (u kovové skříně je na levém boku) zařízení a k ovládacímu panelu na pravém boku.



Po povolení šroubů na krytu zařízení kryt sejmeme a zařízení přišroubujeme přiloženými vruty ke zdi.

Zdroj je dodáván s vytaženou pojistkou akumulátoru a nejprve je nutné vložit připravenou plochou pojistku do fastonového držáku. Pokud je zdroj určený pro externí akumulátor nejprve ho připojte, jsou z něj vyvedeny dva vodiče, červený pro připojení kladné elektrody a modrý pro připojení záporné elektrody, a po té vložte pojistku do fastonového držáku.

Pokud jste akumulátor připojili, přišroubujte kryt skříně zpět. Nyní je zdroj připraven k použití. Nyní můžete připojit zátěž (kabel k čerpadlům) do spodní zásuvky a po té napájecí flexošňůru do zásuvky sítě. Pokud je přítomné síťové napájení, zdroj se sám zapne a přejde do normálního režimu (viz. čl 5.1)

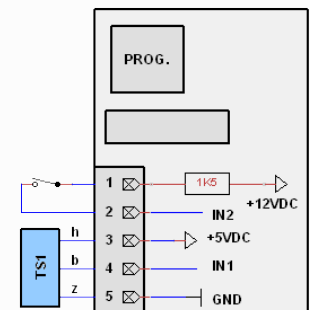
Po celou dobu montáže musíte mít zařízení odpojeno od sítě. Akumulátor připojujte těsně před zakrytím přístroje, až když je skříň pevně přišroubována ke stěně.



4.1 Připojení příslušenství

V základním zapojení není třeba žádné další připojování (kromě připojení akumulátoru). Flexošňůra je připojena z výroby na vnitřní svorkovnici a pro připojení oběhového čerpadla slouží výstupní zásuvka.

Pokud chcete využívat externí teplotní čidlo, je nutné ho připojit na svorkovnici v pravé části zdroje (na ovládacím panelu s tlačítky) podle obr. napravo.



Věnujte velkou pozornost připojení teplotního čidla. Pokud nezapojíte čidlo správně podle uvedených barev vodičů, může dojít ke zničení teplotního čidla.



5 POPIS ČINNOSTI

5.1 NORMÁLNÍ REŽIM

Po zasunutí zástrčky flexošňůry do zásuvky se rozsvítí zelená LED na bočním ovládacím panelu (NAPÁJENÍ), zařízení se automaticky zapne a přejde do normálního režimu. V tomto režimu jsou relé výstupu připojeny k síti a oběhová čerpadla jsou napájena přímo ze sítě.

Zařízení kontroluje stav akumulátoru a pokud napětí klesne pod 12,8V, zapne se dobíjení. Při ohřevu dobíjecího trafa se nejprve zapíná ventilátor a při dalším ohřevu se dobíjení ukončí. Pokud je akumulátor nabit dobíjení se vypne. Pokud se akumulátor právě dobíjí svítí žlutá LED (DOBÍJENÍ).

5.2 VÝPADEK SÍTĚ

Při výpadku sítě, čeká zařízení cca 5s, zda nedojde k obnovení napětí v síti. Po té přepne výstupní relé k měniči a spustí měnič. Rozsvítí se červená LED (MĚNIČ). Pokud dojde během 5s o výpadku sítě znovu k obnově napětí, vrací se zařízení opět do normálního režimu (viz. čl. 5.1).

Nyní je na zásuvce zdroje sinusové napětí 50Hz generované ze záložního akumulátoru. Amplituda je udržována na max úrovni 230V, při větší zátěži může klesnout na 210V. Výpadek síťového napětí je po celou dobu signalizován také akusticky periodickým krátkým pípnutím po cca 5s.

V tomto režimu je kontrolován výstupní proud a při přetížení se měnič automaticky vypíná a celé zařízení přechází do režimu odstavení měniče (viz. čl. 5.4)

Pokud v tomto režimu klesne napětí akumulátoru pod minimální mez (10,5V), celé zařízení se vypne a čeká na inicializaci (obnovení sítě, nebo manuální zásah).

V tomto režimu je také monitorována teplota zdroje. Pokud překročí první limitu, spustí se chladicí ventilátor (pouze u zdrojů 100,150 a 300W), pokud teplota stále poroste, omezí se výstupní napětí a při překročení určité meze se měnič vypne a zařízení přejde do stavu odstavení měniče (je nutný manuální zásah obsluhy viz. čl. 5.5)

Pokud je ke zdroji připojeno externí teplotní čidlo (viz. čl. 3.2) aktivuje se také funkce odpojení měniče při poklesu teploty na výstupu kotle pod teplotu 30°C. Předpokládá se, že kotel již vyhasl a není nutné nadále vybíjet akumulátor. Zařízení ale zůstává v tomto režimu a pokud by teplota opět vzrostla nad 50°C, měnič se znovu automaticky spustí.

V tomto režimu zdroj, také neustále kontroluje, zda je k výstupu připojená nějaká zátěž. Pokud se z nějakého důvodu zátěž odpojí, měnič se vypne, aby zbytečně nevypíjel akumulátor, a bude periodicky kontrolovat, zda nedojde opět k připojení zátěže.

5.3 OBNOVENÍ SÍTĚ

Pokud se zařízení nachází ve stavu činnosti měniče (viz. předešlý odstavec) a dojde opět k obnovení síťového napětí, běží měnič ještě 5s než se vypne. Červená LED zhasne, bzučák přestane pípat. Po této době čeká ještě cca 1s a pak teprve přepne výstupní relé opět k síti. Zařízení se vrací do normálního režimu včetně kontroly nabíjení.

5.4 REŽIM ODSTAVENÍ MĚNIČE

Do tohoto stavu je možné se dostat ze stavu zapnutého měniče dvěma způsoby. Buď při přetížení výstupu (viz. čl. 5.2) nebo manuálně (viz čl. 5.5) .

V obou případech dojde k odstavení měniče (vypnutí), zařízení přejde do zvláštního režimu, kdy nereaguje ani na obnovení sítě. Červená LED bliká ve vteřinovém intervalu.

Pokud dojde k přechodu do tohoto stavu přetížením výstupu, zjistí to obsluha po příchodu k zařízení (červená LED bliká) a musí nejprve zjistit, co bylo příčinou přetížení. Po té může manuálně opět zařízení zapnout (viz. čl. 5.5). Pokud obsluha sama manuálně přivedla zařízení do tohoto stavu z nějakého důvodu, může ho opětovně zapnout.

5.5 MANUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ

Zařízení má zboku dvě ovládací tlačítka a tři signalizační LED.

Horní tlačítko (ZAP.) umožňuje zapnout zařízení i když není přítomno napětí v síti. To nastane např. když zařízení opětovně připojíme po výměně akumulátoru a zrovna probíhá výpadek sítě. Stiskem tohoto tlačítka na malou chvíli dojde k přitažení napájecího relé a zařízení se zapne. Po 5s se pak zapne měnič.



Druhé tlačítko pod ním (VYP./ZAP) má dvě funkce.

Při krátkém stisku tlačítka v režimu činnosti měniče dojde k přechodu zařízení do režimu odstavení měniče. To můžete použít pokud chcete z nějakého důvodu při výpadku sítě měnič vypnout. Po jedné sekundě lze opětovným stiskem měnič opět zapnout (červená LED pak trvale svítí).

Při dlouhém stisku tlačítka (cca 3s) v režimu činnosti měniče dojde k úplnému vypnutí zařízení (tj. napájecí relé odpadne, zelená LED zhasne) a zařízení se pak buď automaticky zapne po obnovení síťového napětí nebo ho musíte zapnout manuálně tlačítkem ZAP.

5.6 NADSTANDARDNÍ FUNKCE

Nadstandardní funkce jsou k dispozici pouze u některých typů zdrojů (viz. Značení)

Nad svorkami připojení externího teplotního čidla a externího univerzálního vstupu se nachází konektor připojení programátoru, přes který lze do zařízení nahrávat nový firmware nebo nastavovat přes speciální software (VSDP) některé parametry zdroje (pouze verze firmware > 1.1)

Zdroj také disponuje vnitřní sběrnici, ke které je možné přímo připojit GSM bránu V-GSM-SI, dodávanou jako příslušenství (verze firmware > 2.0). Ta pak může předávat některé údaje prostřednictvím SMS zpráv nastavenému telefonnímu číslu.

Práce s nastavovacím software resp. připojení GSM brány je popsáno ve speciálním nastavovacím předpisem resp. návodem k obsluze GSM brány.

6 TECHNICKÉ PARAMETRY

V-PI-xxxx			
	Výkon	60,100,150, 300 W	1)
1	Napětí akumulátoru	12 V	1)
2	Vstupní napětí	230V/50Hz	
3	Výstupní záložní napětí	sin. 230V/50Hz -15%	
4	Hmotnost	2,5/3,5 kg	2)
5	Rozměry (v x š x h)	335x240x160 / 235x290x115 mm	3)

1) Podle typu (viz značení)

2) Bez akumulátoru - plastová skříň 150W/ kovová skříň 300W

3) Plastová / kovová skříň

7 ZNAČENÍ

Záložní zdroje jsou označovány podle výkonu, akumulátoru a doplňujících parametrů takto:

V - PI - 10 12 / 12 - O
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- V - VATEC
- PI - Typ
- Výkon zdroje
 - 06 - 60W
 - 10 - 100W
 - 15 - 150W
 - 30 - 300W (pouze externí akumulátor)
- Napětí akumulátoru
- Kapacita interního akumulátoru
 - 12,Ah
 - 18 Ah
 - EX - externí akumulátor (vyvedené kabely)
- Option (doplňující písmena)
 - M - Kovová skříň (plastová, když M chybí)
 - T - externí teplotní čidlo
 - G - možnost připojení GSM brány

8 PŘÍSLUŠENSTVÍ

Název	Specifikace
HTF1	Digitální teplotní čidlo, délka kabelu 1,5 m
V-TS	Prodloužené teplotní čidlo, délka kabelu 10 m
V-GSM-SI/T	GSM brána pro záložní zdroje V-PI

9 ÚDRŽBA

V normálním provozu je zařízení bezúdržbové a není třeba žádného zásahu uživatele. Pro správnou funkci je ale nutné mít akumulátor v dobré kondici, a proto doporučujeme měnit akumulátor po cca 4-6 letech. Pokud ale máte pocit, že jeho schopnost zálohování klesá, vyměňte akumulátor i dříve.

Před topnou sezónou doporučujeme vždy provést kontrolu činnosti celého zařízení!



10 ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Po zapnutí k síti nejprve zařízení čeká cca 10s na případné nastavení pomocí nastavovacího software a po té provádí diagnostický test, který zkontroluje zda je připojen akumulátor, zda je připojeno teplotní čidlo, případně zda je připojena GSM brána. Test začíná zabzučením bzučáku a rozsvícením všech LED. Po cca 2s, zůstane svítit zelená LED, ostatní na moment zhasnou a zařízení začne pracovat (znovu se rozsvítí může rozsvítit žlutá LED - DOBÍJENÍ). Pokud žlutá i červená led ani na chvíli nezhasnou, není něco v pořádku, zařízení odpojte od sítě, manuálně vypněte a kontaktujte prodejce případně přímo výrobce.

Pokud v průběhu činnosti zařízení dojde k nějaké chybné funkci, nejprve odpojte zařízení od sítě, po té stiskněte tlačítko OFF déle než 3 s (zařízení se vypne) a pak po několika sekundách zkuste znovu zařízení připojit k síti. Pokud ani po té zařízení nezačne pracovat správně, opět ho vypněte a kontaktujte výrobce.

11 ZÁRUKA

Naše společnost poskytuje na regulátor záruku 24 měsíců ode dne prodeje.

Výrobce, servis a technické poradenství:

VATEC electronics spol. s r.o.

Písecká 317, 388 01 Blatná

Tel: 380 423 806, Fax: 380 123 436

e-mail: vatec@blatna.net

www.vatec.cz

12 INFORMACE PRO SPOTŘEBITELE

