

5. krátce stisknout Tl plus – dojde k zapsání navoleného stavu do paměti a k automatickému restartu, na displeji se zobrazí **OPL9**.

Poznámka: r0 - relé vypnuto, r1 - přepne a drží po dobu běhu regulátoru, r2 - přepne sekundární zátěž a každých 20 min. testuje prioritní zátěž, r3 - přepínání podle výkonu 1kW on / 800W off

Požadavky na zapojení regulátoru

Regulátor je nutné bezpečně (galvanicky) oddělit od distribuční soustavy (ostrovní systém).

Neživé vodivé části regulátoru je nutné uzemnit. Uzemnění provedte nejkratší cestou na hlavní zemnicí svorku. Toto spojení odstraňuje v některých typech pevných instalací nežádoucí EMC rušení. Pokud taková možnost není, lze pro uzemnění použít ochranným PE vodič distribuční sítě. **Nikdy však nepropojíte uzemnění s vodičem PE, který vznikl z pracovního vodiče jiné soustavy! Takovým vodičem je např. i vodič PEN!**

Regulátor je určen jen pro pevné instalace bez pohyblivých přívodů. Regulátor, doplňkové přístroje a další zařízení tvořící pevnou instalaci elektrizační soustavy regulátoru, propojte se spotřebičem tak, aby se zabránilo nežádoucímu elektromagnetickému rušení vně i uvnitř elektrizační soustavy regulátoru (např. stíněné kabely spojené se samostatným uzemněním). Za tuto povinnost odpovídá provozovatel nebo osoba či subjekt provádějící instalaci.

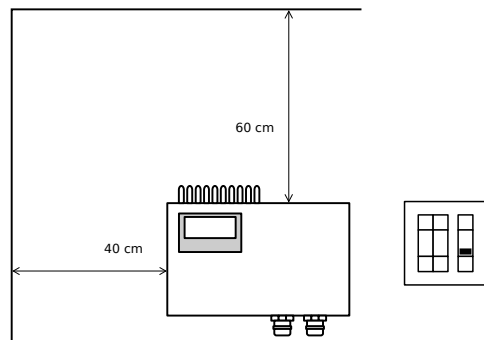
Více informací k instalaci a obsluze regulátoru najdete na www.solareco.cz.

Bezpečnostní opatření

Regulátor je nutné umístit v místě, kde nedochází ke kondenzaci vody. Místo musí být dostatečně větrané, bez zvýšené prašnosti a svitu přímého slunečního záření.

Regulátor musí být umístěn na svislou stěnu dostatečně daleko od ostatních stěn místnosti nebo dalších zařízení, aby se chladič regulátoru mohl samovolně ochlazovat i bez nuceného větrání.

Zařízení musí instalovat pouze osoba s odpovídající kvalifikací (CZ - vyhl. č. 50/1978 Sb.) a při dodržení všech zásad bezpečnosti práce.



Elektrická instalace musí respektovat a splňovat požadavky a předpisy v zemi použití!

Pozor, vnitřní pojistka na desce regulátoru není zapojená ve vstupním ani výstupním silovém obvodu!

Pozor, regulátor nemá hlavní vypínač, proto používejte pojistkový odpínač.

Pozor, před uvedením do provozu nainstalujte do vzdálenosti 3 m s přímou viditelností od regulátoru kouřový detektor!

Návod a instalace

MPPT regulátor OPL 9AC PUIT pro fotovoltaický ohřev vody Varianty 2,4 kW a 3 kW s prepínacím relé

Výrobce:

SolarEco
Harantova 1172
509 01 Nová Paka
Česká republika

tel. +420 910 127 250
email@solareco.cz
www.solareco.cz
eshop.solareco.cz

Upozornění: Před instalací zařízení pečlivě prostudujte tento návod a další informace na www.solareco.cz.

Výrobce ujišťuje, že na tento výrobek vydal prohlášení o shodě ve smyslu zákona č. 90/2016 Sb., v platném znění a Nařízení vlády číslo č. 117/2016 Sb. a č. 116/2016 Sb. a podle ČSN EN ISO/IEC 17050-1 včetně změn a doplňků.

Popis regulátoru

Regulátor provádí konverzi stejnosměrného napětí DC z FVS na pulsní střídavé napětí (modifikovaná sinus o frekvenci 50 Hz) a umožňuje bez rizika opálení kontaktů termostatů připojit běžné elektrické spotřebiče s odporovou zátěží o příkonu 1 až 3 kW podle typu regulátoru k FVS.

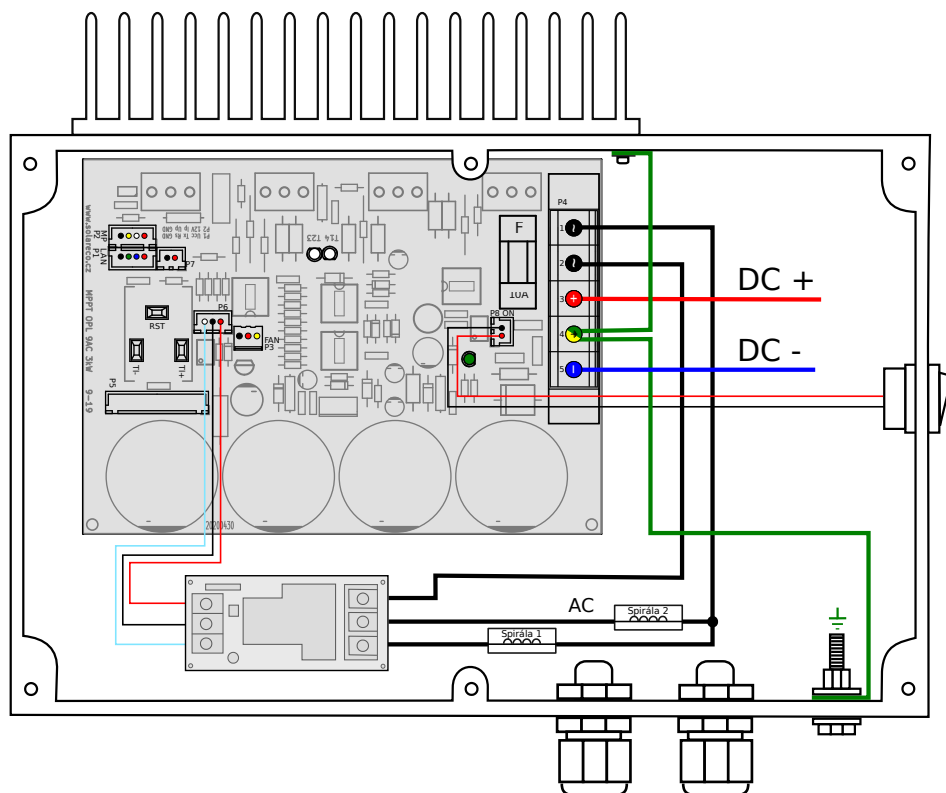
Podporované spotřebiče

K MPPT regulátoru OPL 9AC je možné připojit jen běžné tepelné spotřebiče s odporovou spirálou (bojlery pro ohřev teplé užitkové vody, přímotopy, olejové radiátory nebo akumulární kamna, infrazářiče) zkonstruované pro připojení k běžné distribuční síti typu 1-PE-N / AC 230 V / 50 Hz bez dodatečných úprav. Připojení spotřebičů jako motory, transformátory, přímotopy s přídatným ventilátorem apod.) dojde k zničení regulátoru. Za takové poškození nenese výrobce žádnou zodpovědnost a spotřebitel ztrácí na výrobek záruku.

Uvedení do provozu

1. Přepněte vypínač do polohy 0 (vypnuto).
2. Připojte k regulátoru spotřebič (odporovou zátěž - bojler pro ohřev TUV apod.).
3. Připojte FV panely a dodržujte polaritu připojení (DC+ a DC-).
4. Zkontrolujte dotažení všech svorek propojovacích spojů.
5. Zapněte vypínač.

Ovládací a propojovací prvky



Popis konektorů na desce regulátoru

- F – přístrojová pojistka, která slouží k ochraně střídače před zkratovou energií kondenzátorového bloku (pojistka není zapojena v přívodním stejnosměrném okruhu ani ve výstupním střídavém obvodu)

- P1 – konektor pro připojení LAN modulu
- P2 – konektor pro připojení panelového měřidla zobrazující U/I hodnoty na FVS
- P3 – konektor pro připojení ventilátoru (typ PC 12V/100mA)
- P4 – hlavní přípojní svorkovnice
- P5 – konektor pro připojení digitálního zobrazovacího modulu
- P6 – konektor pro připojení ovládacího relé pro přepínání zátěže po natopení
- P8 – konektor pro vypínače nebo spínače dálkového zapnutí

Popis ovládacích a signalizačních prvků na desce regulátoru

- bílé LED signalizují přítomnost výstupního napětí na AC svorkách 1 a 2 konektoru P4
- zelená LED informuje napájení regulátoru z FVS
- RST – tlačítko pro resetování uP
- TI+ – tlačítko pro dočasný ruční režim nebo ovládání
- TI- – tlačítko pro dočasný ruční režim nebo ovládání

Popis displeje připojeného do konektoru P5

Displej obsahuje 8 zobrazovacích pozic, které jsou využívány k zobrazení jednoho nebo dvou číslic. Změna zobrazovaných veličin se řídí stisknutím příslušného tlačítka, jejichž význam je popsán na štítku displeje a signalizací nad displejem v linii tlačítka:

1. tlačítko aktivuje zobrazení okamžitého výkonu v kW a teplotu chladiče ve °C,
2. tlačítko aktivuje zobrazení okamžitého DC napětí ve V a DC proudu ve A,
3. tlačítko aktivuje zobrazení vyrobené energie ve Wh,
4. tlačítko aktivuje zobrazení celkové vyrobené energie od spuštění regulátoru v kWh.

Vymazání naučených hodnot

Tuto operaci je nutné provést vždy, když se změnila parametry napájecí soustavy (počet nebo typ FV panelů), aby se regulátor nastavil na nové optimální hodnoty.

Pro vymazání naučených hodnot proveďte následující postup:

1. stisknout a držet TI reset (nachází se na desce uP),
2. stisknout a držet TI minus (nachází se na desce uP),
3. uvolnit TI reset a vzápětí uvolnit TI minus – na displeji se rozsvítí **NO**,
4. krátce stisknout TI plus – dojde k vymazání naučených hodnot a k automatickému restartu, na displeji se zobrazí **OPL9**.

Operaci mazání naučených hodnot je možné kdykoliv přerušit stisknutím TI reset. Po stisku tlačítka reset v kterémkoliv okamžiku se regulátor vrátí do původního stavu a k vymazání hodnot nedojde.

Nastavení funkce relé pro prioritní zátěž

Z výroby je funkce relé vypnuta. Relé je proto nutné dodatečně zapnout. Pro nastavení relé proveďte následující postup:

1. stisknout a držet TI reset (nachází se na desce uP),
2. stisknout a držet TI plus (nachází se na desce uP),
3. uvolnit TI reset a vzápětí uvolnit TI plus – na displeji se rozsvítí **r0**,
4. stlačováním TI minus se mění r1, r2, r3, r0, ...