

5. Regulace

5.1 A-Zrouter SMART



A-Zrouter SMART je nastavitelný regulátor vlastní spotřeby fotovoltaických elektráren. Po správné instalaci a nastavení regulátor optimalizuje vlastní spotřebu elektřiny vyrobené vaší fotovoltaickou elektrárnou.

A-Zrouter SMART se skládá z měřící jednotky DRP-3SM instalované do rozvaděče a bezdrátové regulační jednotky DRP-3SL instalované na stěnu.

Hlavní funkce a vlastnosti:

- Třífázové nepřímé měření velikosti proudu
- Třífázové přímé měření napětí
- Pro každou měřenou fázi nezávislý výpočet směru proudu a celkového výkonu
- Nezávislé měření v každé fázi zvyšuje přesnosti regulace pro systémy s nesymetrickými střídači
- Regulace přetoku probíhá nezávisle v každé fázi
- Vstup HDO na měřící jednotce spolu s nastavením umožňuje nucené sepnutí spotřebiče dle požadavků uživatele
- Vstup MODE umožňuje přepínání mezi dvěma scénáři (nastaveními) zařízení
- Integrovaný modul reálného času zálohovaný lithiovou baterií
- Bezdrátové spojení jednotek urychluje instalaci a rozšiřuje možnosti umístění

Sestava zařízení A-Zrouter SMART slouží k efektivnímu využití energie vyrobené z fotovoltaické elektrárny. Kontinuálně měří celkovou energetickou bilanci objektu a zabráňuje toku energie z objektu do veřejné rozvodné sítě tzv. přetoku.

Přetok energie je nežádoucí z hlediska ekonomiky provozu fotovoltaické elektrárny, protože se jedná o vyrobenou energii která je místo efektivního využití v domácnosti bezplatně odesílána do distribuční sítě.



Pro vlastní funkci A-Zrouter SMART je však nutné zajistit dostatečnou akumulaci kapacity spotřebiče který vlastní přetoky ukládá pro pozdější využití (např. zásobníkový ohříváč TUV, topení v bazénu atd ...).

Vlastní systém regulace přetoků se skládá z měřicí jednotky umístěné v rozvaděči (DRP-3SM) a regulační jednotky (DRP-3SL) sériově připojené do okruhu tepelného akumulčního spotřebiče.



Vzájemná komunikace jednotek probíhá bezdrátově na frekvenci 433 MHz, která je pro zvýšení spolehlivosti obousměrná, několikrát za sekundu jsou přenášena data o kvalitě spojení a provozních stavech obou jednotek. V případě výpadku komunikace tak obě jednotky přejdou do definovaného bezpečného stavu.

Dále jednotka komunikuje pomocí WIFI (2,4GHz), s pomocí které je možné provádět veškerou konfiguraci a komunikaci s cloudem přes síť internet. Jednotky mají odnímatelné antény s možností volby velikosti a tvaru pro případné instalace v atypických prostorech nebo v prostorech se zhoršeným přenosem signálu.

K měřicí jednotce je možné připojit celkem až 3 ks regulačních jednotek, které pracují v kaskádním režimu priorit. Měřicí jednotka obsahuje uživatelské rozhraní, kde na přehledném webovém rozhraní zobrazuje aktuální informace o celém systému a měřené hodnoty přetoků. Přes uživatelské rozhraní se také realizuje veškeré nastavení parametrů jednotky, servisní nastavení, diagnostika a odečet stavových informací.

Sestava zařízení A-Zrouter SMART slouží k efektivnímu využití energie vyrobené z fotovoltaické elektrárny. Kontinuálně měří celkovou energetickou bilanci objektu a zabraňuje toku energie z objektu do veřejné rozvodné sítě (tzv. přetoku).

A-Zrouter SMART optimalizuje chod fotovoltaické elektrárny a pomáhá s efektivním využitím nespotřebované energie v objektu k využití např. zásobníkových ohříváčích TUV, topení v bazénu atd ...).

Obsah balení:

- 1x Měřicí jednotka DRP-3SM
- 1x Regulační jednotka DRP-3SL
- 1x Anténa 2dBi přímá 433MHz (bílá)
- 1x Anténa 2dBi přímá WIFI (černá)
- 1x Anténa 3dBi úhlová
- 1x (3x) Proudový transformátor AZC-5050