Wattmeter (power meter, power sensor), hlavné úlohy, prečo je dôležitý? ďalšie využitie wattmetra :)

Zariadenie na meranie elektrického výkonu a toku energie v reálnom čase.

Zatiaľ čo bežný domáci wattmeter meria len spotrebu jedného spotrebiča v zásuvke, wattmeter pre fotovoltiku monitoruje celý dom a komunikuje priamo so striedačom (meničom).

Hlavné úlohy wattmetra

- **Meranie smeru toku energie** - dokáže rozlíšiť, či elektrinu práve odoberáte zo siete, alebo či vaše panely vyrábajú nadbytok, ktorý do siete odteká.
- **Riadenie prebytkov** (Zero Export) - ak máte zakázané dodávky do siete, wattmeter pošle signál striedaču, aby znížil výrobu presne na úroveň aktuálnej spotreby domu.
- **Vizualizácia v aplikácii** - umožňuje vám v mobilnej aplikácii vidieť prehľadné grafy o tom, koľko energie ste vyrobili, koľko sami spotrebovali a koľko máte v batériách.
- **Optimalizácia ohrevu vody** - spolu so zariadeniami ako wattrouter dokáže wattmeter nasmerovať prebytočnú energiu napríklad do ohrievača vody (bojleru) namiesto toho, aby odišla zadarmo do siete.

Bez tohto zariadenia by striedač „videl“ len to, koľko vyrábajú panely, ale nevedel by, čo sa deje vo zvyšku domu, čo je kľúčové pre inteligentné riadenie energie.

Prečo je wattmeter dôležitý?

Pri montáži solárnych (fotovoltaických) panelov je wattmeter dôležitý hlavne preto, že **umožňuje reálne zmerať výkon a energiu**, nielen sa spoliehať na teoretické údaje z katalógov. Inými slovami: **wattmeter nám ukáže čo systém naozaj robí, nie čo by mal robiť.**

Ďalšie využitie wattmetra:

- **meranie energie v čase:**
  - koľko kWh systém vyrobil za deň alebo mesiac - to je dôležité pre vyhodnotenie návratnosti investície,
- **diagnostika problémov:**
  - pokles výkonu => možný tieň, špina, poškodený panel,
  - rozdiely medzi očakávaným a skutočným výkonom,
- **kontrola spotreby** pri hybridných systémoch:
  - koľko ide do domu,
  - koľko do batérie,
  - koľko do siete.

Na čo sa wattmeter používa pri montáži?

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania