



Energetický merač

Manuál na používanie zariadenia

Merač tepla, svetla
a vlhkosti



CE



COMFORT



ENERGY

868 MHz

Wireless Adapter

1 Úvod

Ďakujeme, že ste si vybrali výrobok **Energetický merač**. Pomocou energetického merača môžete sledovať a optimalizovať spotrebu energie vo svojej domácnosti. Minimalizovaním spotreby elektrickej energie v domácnosti nielen šetríte svoje peniaze, ale aj životné prostredie. Mobilná aplikácia umožňuje prehľad o spotrebe domácnosti alebo firmy aj v čase vašej neprítomnosti.

2 Popis zariadenia

2.1 Základný popis

Energetický merač meria okamžitú a celkovú spotrebu elektrickej energie v domácnosti alebo firme. Nemeraná informácia je bezdrôtovo prenesená do vášho set-top boxu, čo umožňuje pohodlné zobrazenie a vyhodnotenie údajov na televízií, taktiež v mobile alebo prostredníctvom zákazníckej zóny. Zariadenie je určené na jednofázové aj trojfázové meranie. Okrem spotreby elektrickej energie, meria aj doplnkové údaje, ako teplotu, relatívnu vlhkosť okolia a intenzitu osvetlenia.

2.2 Obsah balenia



Energy
Monitor



USB
dongle

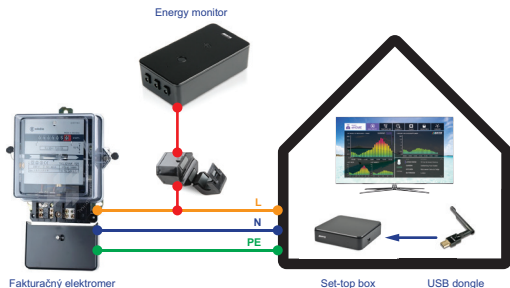


3x prúdová
sonda

3 Inštalácia zariadenia

3.1 Upozornenie

Pre inštaláciu zariadenia nie je potrebné zasahovať do elektrického rozvodu, no aj napriek tomu je potrebné pracovať v jeho bezprostrednej blízkosti. **V prípade akýchkoľvek pochybností, zverte inštaláciu kvalifikovanému odborníkovi!!!**



Ak počas inštalácie zistíte čokoľvek neobvyklé v elektrických rozvodoch, ako: voľne položené vodiče, rozpojené vodiče, nezaizolované vodiče, poškodené izolácie alebo iné mechanické poškodenia, **nepokračujte v inštalácii a kontaktujte kvalifikovaného odborníka!!!**

- *Nerozoberajte jednotku energetického merača ani žiadnu jeho súčasť.*
- *Dbajte, aby zariadenie neprišlo do kontaktu s vodou alebo inými tekutinami.*
- *Nevystavujte zariadenie teplotám nad 60°C alebo pod -20°C.*
- *Nepoužívajte zariadenie na iný účel ako je určené.*

3.2 Párovanie



- Do jednotky energetického merača vložte dve AA batérie. Dodržte správnu polaritu batérií.
- Zariadenie je pripravené na párovanie, ak modrá LED bliká.
- Zapnite TV, STB a vojdite do menu SMART HOME, časť párovanie.
- Vyberte voľbu pridať nové zariadenie stlačte tlačidlo PÁROVAŤ.
- Zariadenie sa pridá do zoznamu vašich SMART HOME zariadení.
- V prípade, že doma používate set-top box Mini 2 alebo vyšší, ktorý nemá integrovanú SMART HOME gateway, zapojte najprv do USB portu vášho set-top boxu Smart Home USB adaptér.

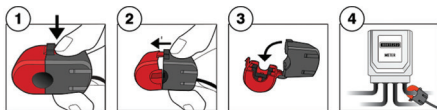
3.3 Odpárovanie

- Vyberte zo zariadenia batérie a zatlačte a držte zatlačené tlačidlo na prednej strane zariadenia. Následne vložte batérie.
- Modrý LED indikátor začne rýchlo blikat'. V okamihu, keď prestane, pustite tlačidlo a zariadenie je odpárované.
- Z dôvodu šetrenia batérií, zariadenie prejde do úsporného režimu po 30 sekundách. Pre opätovné zobudenie do párovacieho režimu krátko zatlačte tlačidlo a vykonajte opätovné spárovanie.

Párovanie, ako aj odpárovanie zariadenia je možné vykonať aj prostredníctvom mobilnej aplikácie Antik SmartHome pre iOS alebo Android.

3.4 Inštalácia na merané miesto

Základnú jednotku energetického merača je najvýhodnejšie nainštalovať do blízkosti vášho fakturačného elektromera. Zariadenie sa inštaluje nacvaknutím prúdovej sondy na prívodný fázový vodič na výstupe z elektromera. V prípade, že používate 3-fázový prívod, je potrebné nainštalovať 3 prúdové sondy (1jedna pre každý fázový vodič). Pre tento účel je potrebné nájsť také miesto, kde sú fázové vodiče dostatočne prístupné.



Ak počas inštalácie prúdovej sondy zistíte v blízkosti nezaizolované vodiče, iné nezaizolované alebo mechanicky poškodené časti elektroinštalácie, **nepokračujte v inštalácii a kontaktujte kvalifikovaného odborníka!!!**

Na inštaláciu prúdovej sondy vyberte miesto, kde sú vodiče dostatočne vzdialené od seba, aby sa nezasahovalo nebolo potrebné zasahovať do ich polohy. Vodiče neohýbajte a prúdovú sondu nezatláčajte nasilu medzi vodiče.

Po úspešnej inštalácii sondy, zapojte jej konektor do základnej jednotky energetického merača do vstupu s označením L1. V prípade že máte 3-fázový prívod je potrebné inštalovať 3 prúdové sondy a ich konektory zapojiť do vstupov L1, L2, L3. Na presnom poradí fáz z pohľadu merania nezáleží.

Jednotku energetického merača položte zvislo (logom ANTIK smerujúcim nahor) na vhodné suché miesto, najvyššie ako je možné a zabezpečte ju proti samovoľnému pádu. Uzatvorte rozvádzač.

4 Merané veličiny a presnosť merania

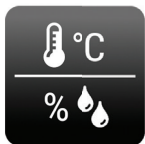
4.1 Merané veličiny

Zariadenie energetického merača meria nasledujúce veličiny:

- *aktuálne odoberaný elektrický výkon na fázach 1 až 3 a celkovo [W],*
- *kumulovaný stav odobranej elektrickej energie pre fázy 1 až 3 a celkovo [kWh],*
- *hodinový archív odobranej elektrickej energie [kWh],*
- *teplota okolia s presnosťou 0,1°C,*
- *relatívna vlhkosť s presnosťou 3% RH,*
- *intenzita osvetlenia [lux].*

4.2 Princíp a presnosť merania

Zariadenie energetického merača meria len orientačný odber elektrickej energie, **údaj z energetického merača má len informatívny charakter**. Meranie prúdu je realizované na princípe merania veľkosti indukovaného magnetického poľa v okolí vodiča, ktoré je úmerné veľkosti pretekajúceho prúdu vodičom. Elektrické napätie sa nemeria, používa sa prednastavená hodnota. Samotný výkon sa vypočítava ako súčin odmeraného prúdu a konštantného napätia. Výsledkom je tzv. zdanlivý elektrický výkon. Výhodou tejto metódy je jednoduchá inštalácia zariadenia bez nutnosti zásahu do elektrického rozvodu. Celková odchýlka voči činnému výkonu meradiel môže dosiahnuť maximálne 10 %.



4.3 Alternatívne využitie

Zariadenie je možné použiť aj bez prúdových sond ako snímač teploty, vlhkosti a osvetlenia v miestnosti. Počet zariadení v domácnosti nie je obmedzený.

5 Rádiové parametre

Zariadenie komunikuje vo voľnom pásme v rozsahu frekvencií 863 – 870 MHz. Dosah vo voľnom priestranstve je do 300 m, v zástavbe 30 m. Dosah sa znižuje uzatvorením zariadenia do kovových rozvodných skríň, betónových šachiet a podobne.

6 Rozhranie Set-Top Boxu

Údaje z energetického merača sú zobrazené v Antik set-top boxe alebo mobilnej aplikácii.

Firmvér Antik set-top boxu je predmetom neustáleho vývoja a nie všetky funkcionality/rozhrania zobrazené v tomto manuáli musia zodpovedať aktuálnemu stavu.

6 Rozhranie Set-Top Boxu

Údaje z energetického merača sú zobrazené v Antik set-top boxe alebo mobilnej aplikácii.



Firmvér Antik set-top boxu je predmetom neustáleho vývoja a nie všetky funkcionality/rozhrania zobrazené v tomto manuáli musia zodpovedať aktuálnemu stavu.

7 Techické parametre

7.1 Základná jednotka

Štandardy	Rádiové zariadenie s krátkym dosahom vo voľnom pásme 868MHz	ETSI EN 300 220-1/2 ETSI EN 301 489-1/2 EN 60950-1: 2006 EN 62479: 2010
Rádiové parametre	Frekvenčný rozsah:	863 – 870MHz
	Vysielací výkon:	13dBm (EIRP)
	Citlivosť prijímača	-127dBm
	Šírka kanálu	12.5kHz
	Typ antény	Interná SMD anténa
Parametre merania	Rozsah prúdovej sondy	0 – 50A
	Rozsah hodnôt merania teploty	-40 to +125 °C
	Maximálna odchýlka meranej teploty	0,3°C
	Rozsah hodnôt merania relatívnej vlhkosti	0 to 100% RH
	Maximálna odchýlka meranej relatívnej vlhkosti	2% RH
	Rozsah hodnôt merania intenzity osvetlenia	3 – 70k LUX 560nm peak
Odporúčané prevádzkové podmienky	Prevádzkový rozsah teplôt	-20 to +60°C
	Rozsah teplôt pre skladovanie	-40 to +70°C
	Prevádzkový rozsah vlhkosti	10 to 90 % RH
	Rozsah vlhkosti pre skladovanie	5 to 95 % RH

7.2 USB Adaptér

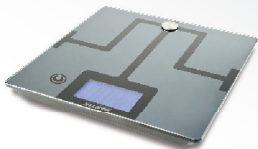
Štandardy	Rádiové zariadenie s krátkym dosahom vo voľnom pásme 868MHz	ETSI EN 300 220-1 ETSI EN 300 220-2 ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-2 EN 60950-1: 2006 EN 62479: 2010
Rádiové parametre	Frekvenčný rozsah:	863 – 870MHz
	Vysielací výkon:	13dBm (EIRP)
	Citlivosť prijímača	-127dBm
	Šírka kanálu	12.5kHz
	Typ antény	Interná všesmerová anténa
Komunikačné rozhranie	Rozhranie	USB2.0
Odporúčané prevádzkové podmienky	Prevádzkový rozsah teplôt	-20 to +60°C
	Rozsah teplôt pre skladovanie	-40 to +70°C
	Prevádzkový rozsah vlhkosti	10 to 90 % RH
	Rozsah vlhkosti pre skladovanie	5 to 95 % RH



Vyskúšajte aj ďalšie Smart Home produkty

Biometrická váha

Meranie hmotnosti,
pomeru kostí, tuku, svalov
a vody



Smart Display

Novinky, úlohy
a pripomienky vždy
na očiach



Inteligentná zásuvka

Kontrola spotreby
elektrických spotrebičov

