

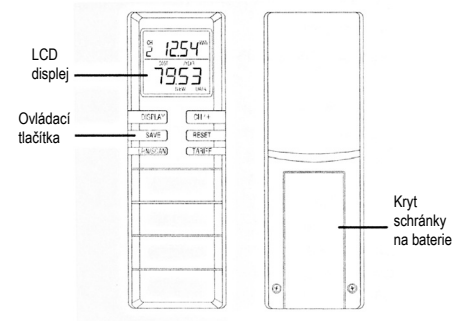
Měřič spotřeby elektrické energie



Úvod

Přístroj je velmi přesný a snadný na obsluhu. Před prvním spuštěním přístroje si pečlivě přečtěte tento bezpečnostní manuál, abyste mohli plně využít všechny jeho funkce.

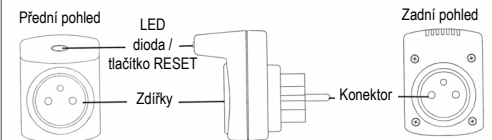
Přijímač měřiče spotřeby energie



Vlastnosti

- Měření spotřeby elektrické energie
- Předpověď spotřeby energie
- Výpočet úspory nákladů
- Aktuální spotřeba energie ve Wattech (W)
- Maximální naměřená spotřeba elektrické energie ve Wattech (max W)
- Celková spotřeba energie ve Wattech za hodinu (Wh) nebo kiloWattch za hodinu (kWh)
- Celkový čas zapnutí snímače/čas zapnutí měřeného přístroje
- Bezdrátový přenos na frekvenci 868 MHz
- Může přijímat data až z pěti snímačů spotřeby energie

Snímač měřiče spotřeby energie



Vlastnosti

- Měřič je napájen ze síťového napětí 230V/50Hz.
- Každý snímač spotřeby energie má své vlastní identifikační číslo.
- Měří spotřebu elektrické energie spotřebiče, který je připojen ke zdroji napětí přes měřič a naměřená data posílá bezdrátově přijímači na frekvenci 868 MHz.
- Přenos dat probíhá každých 5 sekund.

Monitorování nákladů

Pomocí měřiče můžete sledovat spotřebu elektrické energie spotřebičů připojených ke zdroji energie přes snímače. Na přijímači se naměřená data zobrazují jako položka Celková spotřeba. Tyto informace Vám mohou pomoci snížit spotřebu energie.

Poznámka:

Stiskněte a podržte tlačítko Display až než se položka Celková spotřeba zobrazí ve spodní části displeje.

Předpověď spotřeby

Předpověď spotřeby se používá pro lepší odhad výše budoucích účtů za elektřinu podle aktuální a dosavadní spotřeby. Předpověď může být zobrazena ve dvou režimech:

1. Náklady/měsíc = předpověď nákladů na příští měsíc (předpokládá normální spotřebu).
2. Náklady/rok = předpověď nákladů na příští rok (předpokládá normální spotřebu).

Poznámka:

Stiskněte a podržte tlačítko Display až než se položky Náklady/měsíc nebo Náklady/rok zobrazí ve spodní části displeje.

Výpočet úspory nákladů (Save)

Jakmile aktivujete funkci Výpočtu úspory nákladů (Save), na displeji se zobrazí nápis Save. Když stisknete kombinaci tlačítek RESET - DISPLAY - RESET, funkce Save se aktivuje.

Aktuální hodnota nákladů/měsíc se uloží a použije se jako výchozí hodnota. Všechna naměřená data se vynulují.

K výpočtu nových výsledků úspory nákladů stiskněte tlačítko "LRN/SCAN". Ze snímačů se přenesou nová data.

Poté stisknete tlačítko SAVE, zobrazí se vypočítaná úspora energie v různých režimech (hodnota v procentech, náklady/měsíc, náklady/rok). Po spočtení nové hodnoty nákladů/měsíc se tato hodnota srovná se starou uloženou hodnotou.

Úspora energie může být zobrazena následovně:

1. Při zobrazení v procentech je spočítaná úspora nákladů za měsíc zobrazena v % oproti původní hodnotě. Pokud je aktuální spotřeba vyšší než spotřeba minulá, hodnota v procentech bude záporná.
2. Při zobrazení úspory za měsíc se zobrazí hodnota energie, kterou podle předpokladu za měsíc ušetříte. Pokud je aktuální spotřeba vyšší než spotřeba minulá, zobrazená hodnota bude záporná.
3. Při zobrazení úspory za rok se zobrazí hodnota energie, kterou podle předpokladu za rok ušetříte. Pokud je aktuální spotřeba vyšší než spotřeba minulá, zobrazená hodnota bude záporná.

Poznámka:

Funkce Save se také automaticky aktivuje po stisknutí a podržení tlačítka LED na snímači. Tlačítko LED třikrát zabliká a potom se rozsvítí, což značí, že hodnoty ve snímači byly vynulovány. Po uvolnění tlačítka LED dioda zhasne. Tato funkce vynuluje nejen všechny hodnoty v přijímači, ale také ve snímači. Vynulované hodnoty jsou uloženy v přijímači a používány jako výchozí hodnoty pro srovnávání a výpočty.

Důležité!

Než spustíte funkci snímání spotřeby energie, předpověď nebo výpočet úspory nákladů, musíte nejdříve nastavit aktuální tarif ceny energie. (Viz. kapitola Ovládací tlačítka - tlačítko TARIFF).

Doporučené použití

Měřicí rozsah snímačů energie je přibližně od 0.3W do 3600W (pokud je naměřená hodnota nižší než 0.3W, na displeji se zobrazí 0) a proto je ideální pro měření spo-

třeby nejrůznějších elektronických přístrojů. Snímače spotřeby energie slouží pouze jako ukazatele průměrné spotřeby a průměrného množství elektrické energie, spotřebovaného připojenými elektronickými přístroji. Navzdory své přesnosti nemá oficiální certifikát a nemůže být proto používán jako důkaz v žádném sporu mezi energetickou společností a uživatelem.

- Snímač spotřeby energie je schválen pouze pro použití při napájení 230V/50Hz.
- Můžete jej připojit pouze k zásuvkám se stejným napájením (230V/50Hz).
- Maximální spotřeba připojeného elektronického přístroje nesmí přesáhnout 3600W (max. proud 16A).
- Snímače spotřeby energie mohou být používány pouze uvnitř budov. Používejte je pouze v suchém prostředí. Venkovní použití je přísně zakázáno.
- Měřič spotřeby energie nesmí být nijak měněn ani upravován.
- Než k měřiči připojíte nějaký přístroj, zkontrolujte údaje na jeho štítku se specifikacemi.
- Jakékoli jiné použití, než je doporučeno výrobcem, může vést ke zkratě, úrazu elektrickým proudem, nebo poškození výrobku.

K zajištění nejlepších podmínek pro použití výrobku dodržujte veškeré instrukce v kapitolách Doporučené použití, Bezpečnostní instrukce a Znehodnocení záruky v tomto manuálu.

Bezpečnostní instrukce

- Měřič spotřeby energie může být připojen pouze ke zdroji napětí 230VAC/50Hz +/-10% (10/16A) v uzemněných zásuvkách.
- Pokud k zásuvce 230VAC připojujete měřič energie, ujistěte se, že k němu nejsou připojeny žádné elektrické přístroje.
- Po odpojení měřiče od zdroje napětí počkejte 30 sekund, než jej znovu připojíte.
- Dodržujte maximální zatížení 3600W (16A). Jinak můžete přístroj poškodit.
- Doporučená teplota pro obsluhu přístroje je 0 až 50°C. Vyšší teploty mohou vést k přehřátí a trvalému poškození přístroje.
- Nepoužívejte přístroj ve stíněných ani špatně větraných místnostech, kde jsou přítomny hořlavé plyny nebo hodně prachu.
- Nikdy nepoužívejte přístroj ve vlhkém prostředí a zabraňte jeho kontaktu s tekutinami.

Specifikace

Absolutní max.hodnoty (krátkodobé)	
Zatížení	3600W
Proud	16A
Provozní napětí	230VAC/50Hz
Provozní teplota	0 až 50°C
Baterie	2x AAA, LR3, 1.5V
Rozměry	
Přijímač	40.4 x117.1 x 17.1 mm
Snímače	61 x 83 x 83 mm
Rozlišení displeje	0.000 - 19.999 = 0.001
	20.00 - 199.99 = 0.01
	200.0 - 1999.9 = 0.1
	2000 - 19999 = 1
Rozsah měření	
Aktuální/maximální spotřeba	0 - 3600W
Rozsah tarifu	0.000 - 9.999
Celková spotřeba/předpověď na měsíc/předpověď na rok	0 - 19999
Spotřeba energie	0 - 19999kWh
Čas zapnutí přístroje	0 - 19999 hodin
Úspora nákladů za měsíc / úspora nákladů za rok	-999 - 19999
Úspora nákladů za měsíc v %	-999 - 100%

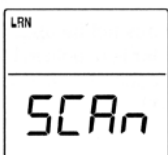
Zřeknutí se zodpovědnosti

- Všechny elektronické výrobky obsahují nebezpečné látky. Nevhazujte je do komunálního odpadu, ohrozíte tím životní prostředí.
- Takovýto odpad odneste na sběrné místo, kde bude ekologicky zlikvidován.
- Všechny elektronické přístroje se musí recyklovat. Uživatel se musí na tomto procesu podílet.
- Odhození elektronického přístroje do komunálního odpadu poškozuje životní prostředí.
- Přístroj nevhazujte do komunálního odpadu.
- Před spuštěním přístroje si pečlivě přečtěte tento manuál.
- Výrobce nenese zodpovědnost za jakákoliv špatná měření, ani jejich důsledky.
- Tento přístroj může být používán pouze pro měření průměrné spotřeby elektrické energie zařízení. Navzdory své přesnosti nemá oficiální certifikát a nemůže být proto používán jako důkaz v jakýchkoliv sporech mezi energetickou společností a uživatelem.
- Přístroj nesmí být využíván v lékařství, ani pro informování veřejnosti.
- Specifikace výrobku se mohou změnit bez předchozího upozornění.
- Výrobek není hračka. Udržujte jej mimo dosah dětí.
- Poškození, způsobené zanedbáním nebo nedodržением informací v manuálu, nebo nesprávným použitím, znehodnotí záruku na přístroj.
- Výrobce není zodpovědný za žádné z takto způsobených poškození.
- Žádná část tohoto manuálu nesmí být bez povolení výrobce opisována ani kopírována.



Tlačítko LRN/SCAN

- Po stisknutí a podržení tohoto tlačítka na 2 sekundy se spustí 6-ti sekundové vyhledávání nových snímačů. Během tohoto procesu jsou na displeji zobrazeny nápisy LRN a SCAN. Pro potvrzení a uložení nalezených kanálů stiskněte toto tlačítko ještě jednou.



- Pro aktualizaci a příjem aktuální spotřeby ze snímače stiskněte tlačítko LRN/SCAN. Během tohoto procesu bude na displeji zobrazeno pouze "SCAN".

Tlačítko TARIFF

Tarif ceny energie by měl být nastaven předtím, než začnete používat funkci jako předpověď spotřeby, počítání úspory apod. Po stisknutí tlačítka TARIFF se zobrazí aktuální nastavený tarif. Pro jeho změnu provedte následující kroky:

- Stiskněte a podržte tlačítko TARIFF na 2 sekundy. První číslice nastaveného tarifu začne blikat.
- Pomocí tlačítka CH/+ změňte číslici na požadovanou hodnotu.
- Stisknutím tlačítka TARIFF hodnotu uložíte a přesunete se na další číslici.
- Po nastavení všech číslic stiskněte tlačítko TARIFF znovu. Režim nastavování se ukončí. Pokud dlouho nestisknete žádné tlačítko, režim se ukončí sám a rozepsaná nová hodnota se vymaže. Aktuální zůstane původní tarif.

Důležité!

Pokud se hodnoty zobrazené na displeji přijímače neaktualizují, nebo zůstávají dlouhou dobu stejné, znamená to, že data ze snímače „přetekla“. Musíte snímač vyresetovat (stisknutím a podržením tlačítka RESET na 4 sekundy). K „přetečení“ dat ve snímači může dojít, když snímač funguje nepřetržitě po dobu 2 let od vyresetování.

Snímač spotřeby energie

LED dioda na snímači také funguje jako tlačítko RESET.

LED dioda

- Po zapnutí svítí po dobu 2 sekund (po připojení do zásuvky).
- Svítí při každém přenosu dat (asi 5 sekund).

Kdy použít reset

- Stisknutím a podržením tlačítka na asi 4 sekundy se vynulují všechny naměřené hodnoty, kromě aktuální naměřené spotřeby (W) a maximální spotřeby (MAX W). Během procesu LED dioda 3-krát zabliká a potom se rozsvítí. To znamená, že hodnoty byly vymazány. Po uvolnění tlačítka dioda zhasne.

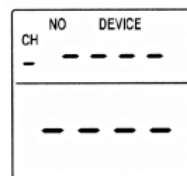
Údržba

- Všechny díly přístroje pravidelně kontrolujte.
- LCD displej a kryt přístroje čistěte pouze suchým měkkým hadříkem. Nepoužívejte rozpouštědla ani brusné látky.
- Neponořujte přístroj do vody.
- Každá údržba nebo oprava smí být prováděna jen kvalifikovaným odborníkem, který je seznámen s bezpečnostními předpisy.

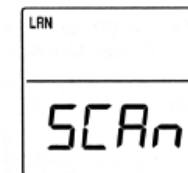
- Pokud chcete přístroj čistit, odnést k opravě, nechat vyměnit nějaké součásti nebo jej jinak udržovat, vždy jej odpojte od zdroje napětí.
- I po odpojení snímače od zdroje napětí může v jeho elektrickém obvodu zůstat nebezpečné napětí.
- Nikdy neotvírejte kryt přístroje.
- Ve veřejných institucích musí být nad přístrojem zajištěn dohled odborníka a musí být zajištěny všechny bezpečnostní podmínky.
- Ve školách, vzdělávacích ústavech nebo obchodech musí být při používání přístroje zaškolená osoba, která nad ním má dohled.
- Do síťové zásuvky nikdy nestrkejte jehly, kovové ani jiné předměty.
- Nepřipojujte měřič k jiné zásuvce než je doporučeno.
- Pokud chcete přístroj zlikvidovat, nevhazujte jej do komunálního odpadu, ale odнесите jej na lokální sběrné místo, kde bude ekologicky zlikvidován.
- Záruka zaniká v případech:
 - Přístroj vykazuje známky poškození.
 - Přístroj nefunguje.
 - Přístroj byl uskladněn v nevyhovujících podmínkách nebo nebyl po dlouhou dobu používán.
 - Během přepravy byl přístroj vystaven neopatrnému zacházení.

Nastavení

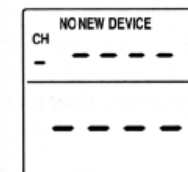
- Připojte snímač(e) k zásuvce(kám). Asi o 3 sekundy později se LED diody na 2 sekundy rozsvítí. To znamená, že snímač pracuje normálně. Pokud se dioda nerozsvítí, odpojte měřič od zdroje napětí a počkejte 2 minuty. Potom postup zopakujte. Popřípadě použijte funkci Reset.
- Vložte baterie do přijímače, na displeji se zobrazí ikona "NO DEVICE". Pokud ne, vyjměte baterie, počkejte 2 minuty a postup zopakujte. Pokud už na jednom z kanálů je zapojen snímač, můžete jej z tohoto kanálu vymazat stisknutím posloupnosti tlačítek RESET - CH - RESET.



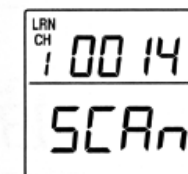
- Pro spuštění přístroje je nutné zapojit dálkově ovládaný přijímač i snímač(e) spotřeby. Na přijímači stiskněte a podržte (asi 2 sekundy) tlačítko LRN/SCAN. Spustí se 6-sekundové vyhledávání nových kanálů. Během vyhledávání je na displeji zobrazeno "LRN" a "SCAN".



- Pokud nedojde k příjmu signálu ze žádného snímače, zobrazí se na displeji nápis "NO NEW DEVICE".



- Po úspěšném příjmu signálu ze snímače se v horní části displeje zobrazí identifikační číslo snímače.



- Pro uložení tohoto snímače jako kanál 1 (CH1), stiskněte tlačítko LRN/SCAN. Pokud chcete snímač uložit pod jiným číslem kanálu, vyberte tlačítkem CH/+ požadované číslo a pod toto číslo kanálu snímač uložte tlačítkem LRN/SCAN.
- Pokud nechcete vybrat zobrazený snímač, stiskněte tlačítko RESET. Tím jej přijímač začne ignorovat.
- Pokud je nalezeno více snímačů, na displeji se zobrazí nová identifikační čísla. Opakujte kroky 6 a 7 pro každý nový kanál. Můžete nahrát maximálně 5 kanálů.
- Pro návrat ke kroku 3 stiskněte dlouze tlačítko LRN/SCAN.
- Po úspěšném přijetí signálu se automaticky spustí prohlédávání.

Důležité!

Pro aktualizaci a příjem dat ze snímače musíte u tohoto snímače, až je nalezen přijímačem, stisknout tlačítko LRN/SCAN.

Poznámka:

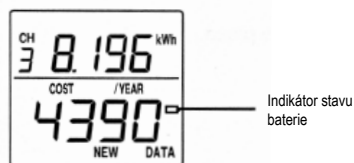
Když přijímač nemůže přijmout data ze snímače do jedné hodiny, nápis na displeji se změní z "NEW DATA" na "OLD DATA". Nápis "OLD DATA" se zobrazí také v případě, že po stisknutí tlačítka "LRN/SCAN" nedochází k úspěšnému přenosu dat.



Upozornění na slabou baterii

Indikátor signalizuje stav baterie a pokud je slabá, oznámí, že je třeba ji vyměnit. Upozornění se zobrazí na displeji:

- Po spuštění přístroje.
- Přístroj kontroluje stav baterie každou hodinu. Pokud zjistí že je slabá, zobrazí upozornění.
- Pokaždé, když stisknete tlačítko LRN/SCAN, přístroj zkontroluje stav baterie. Pokud zjistí že je slabá, zobrazí upozornění.



Poznámka:

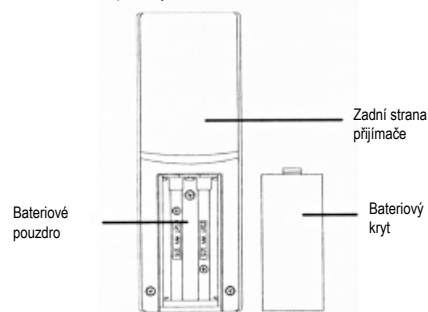
Během výměny baterií nedojde ke ztrátě uložených údajů.

Vložení a výměna baterií v přijímači

Slabé baterie většinou způsobí slabý kontrast displeje. Pokud je obtížné údaje na displeji přečíst, je třeba baterie vyměnit. Přijímač používá dvě baterie typu AAA, LR3, 1.5V. Jejich průměrná životnost v přístroji je 1 rok.

K výměně baterií postupujte následovně

1. Sejměte tahem směrem dolů kryt schránky na baterie.
2. Vyměňte staré baterie a vložte nové stejného typu. Dbejte na správnou polaritu.
3. Umístěte zpět kryt.



Staré baterie nevhazujte do komunálního odpadu. Odneste je na nejbližší sběrné místo, kde budou ekologicky zlikvidovány.

Snímač spotřeby energie

Snímač musí být vložen do zásuvky pevně. Pokud snímač pracuje jak má, po jeho připojení se na 2 sekundy rozsvítí LED dioda.

Ovládací tlačítka

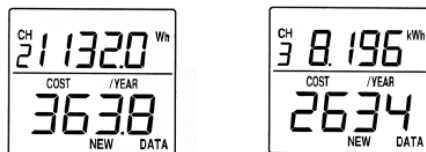
Dálkově ovládaný přijímač

Přijímač má 6 tlačítek, které zajišťují jeho snadnou obsluhu.

Tlačítko DISPLAY

Tlačítko DISPLAY slouží ke změně režimu zobrazení:

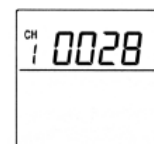
- Zobrazuje aktuální spotřebu energie ve Wattech (W) s celkovou spotřebou (TOTAL COST).
- Maximální spotřeba ve Wattech (MAX W) s předpovědí nákladů na měsíc (COST/MONTH).
- Spotřeba energie ve Wattech za hodinu nebo kiloWattech za hodinu (Wh nebo kWh) s předpovědí nákladů na rok (COST/YEAR). Jednotky Wh a kWh se samy přepínají: když je hodnota menší než 2000Wh, je zobrazena ve Wh, pokud je vyšší, je zobrazena v kWh.



- Celková spotřeba připojeného přístroje (např. televizor) za hodinu provozu (ON ... h) s celkovou spotřebou za hodinu (TOTAL ... h).



- Pokud dlouze stisknete tlačítko DISPLAY (asi 2 sekundy), zobrazí se spotřeba snímače připojeného na aktuálním kanálu (každý monitor má své identifikační číslo). Identifikační číslo je zobrazeno po celou dobu stisknutí tlačítka.



Tlačítko CH/+

Tímto tlačítkem přepínáte mezi snímači od 1 do 5 (pokud je připojen více než 1 snímač).



Tlačítko SAVE

Stiskněte a podržte tlačítko SAVE a zobrazí se úspora energie (tlačítko funguje, pouze pokud je aktivována funkce SAVE, viz. tlačítko RESET). Hodnota úspory energie je zobrazena po celou dobu stisknutí tlačítka. Tlačítkem DISPLAY můžete přepínat mezi režimy:

- V režimu celkové spotřeby: zobrazení úspory v %.



- V režimu náklady/měsíc: zobrazení úspory za měsíc.



- V režimu náklady/rok: zobrazení úspory za rok.



Poznámka:

Pokud funkce SAVE není aktivována, na displeji se po stisknutí tlačítka SAVE zobrazí nápis "----".

Tlačítko RESET

- Pro vymazání kanálu stiskněte kombinaci RESET - CH - RESET.
- Pro vynulování dat na určitém kanálu stiskněte kombinaci RESET - DISPLAY - RESET. Vymazaná data budou použita jako výchozí hodnoty pro výpočty u funkce SAVE.

Poznámka:

Po stisknutí tlačítka RESET se na displeji zobrazí nápis RESET až do doby než toto tlačítko znovu stisknete, nebo než se režim sám ukončí (15 sekund).

