

# Bezdrátový měřič spotřeby el. energie Solight DT23



## Návod k použití

Vážený zákazníku, děkujeme za zakoupení našeho výrobku. Pozorně si přečtěte následující pokyny a dodržujte je, aby vám sloužil bezpečně a k plné spokojenosti. Předejdete tak jeho nesprávnému použití či poškození. Zabraňte neodborné manipulaci s tímto přístrojem a vždy dodržujte zásady používání elektrospotřebičů. Návod k použití pečlivě uschovejte. Určeno k použití v domácnosti nebo uvnitř místnosti. Výrobek by měla používat pouze dospělá osoba. Nikdy nevystavujte prostředí s vysokou vlhkostí (např. koupelna), zamezte kontaktu výrobku s kapalinami. Zamezte blízkosti či dotykům s domácí a výpočetní elektronikou.

- Elektroměr může být používán pouze k měření při 230 V střídavého napětí.
- K přístroji může být připojena pouze výkonová zátěž prostřednictvím napájení 230 V střídavého napětí o frekvenci 50 Hz.
- Maximální výkon jakékoliv připojené zátěže nesmí překročit 3680 W (tj. max. proud 16 A).
- Provoz elektroměru je povolen pouze v interiérech a suchém prostředí. Venkovní použití přístroje je přísně zakázáno!
- Vždy respektujte pokyny a údaje na identifikačním štítku připojené výkonové zátěže. Použití přístroje jiným než výše popsaným způsobem může vést k jeho zničení a může být spojeno s riziky, jako jsou zkrat, požár, úraz elektrickým proudem apod. Přístroj nesmí být přestavován nebo upravován! Je třeba přísně dodržovat bezpečnostní pokyny.

## Bezpečnostní pokyny

Výrobce neodpovídá za škody na majetku či zdraví osob způsobených nesprávným zacházením nebo nedodržením bezpečnostních pokynů! V takových případech budou jakékoliv záruční reklamace neplatné.

- Zkontrolujte, že zemnicí vodič není poškozen – jeho přerušeni může znamenat smrtelné nebezpečí v případě poruchy přístroje.
- Tento přístroj není hračkou a nepatří do rukou dětí.
- Elektroměr může být připojen pouze k přezkoušeným a chráněným kontaktům 230 V střídavého napětí o frekvenci 50 Hz (16 A) s uzemněním.
- Připojená zátěž nesmí překročit 3680 W (16 A).
- Doporučená pracovní teplota se pohybuje mezi +5 a +40 °C. Vyšší teploty, zejména během měření vyšších zátěží, mohou způsobit přehřátí přístroje a následně jeho trvalé poškození.
- Neprovozujte přístroj za nepříznivých okolních teplot a v prostředí hořlavých plynů, výparů a prachu.
- Z bezpečnostních důvodů přístroj nikdy neprovozujte v mokřem nebo vlhkém prostředí.
- Při čištění a údržbě musí být přístroj odpojen od všech zdrojů elektrického napětí. Kondenzátory v přístroji zůstávají nabitý, i když je přístroj od všech napěťových zdrojů odpojen.
- Při použití ve školách, školících zařízeních, zájmových a svépomocných dílnách musí provoz měřících přístrojů podléhat dozoru kvalifikovaného personálu.
- V komerčních institucích zajistěte dodržování předpisů pro preventivní ochranu vzhledem k elektrickým instalacím.
- Nevkládejte do přístroje jehly, kovové nebo jakékoliv jiné předměty.
- Zjistíte-li, že používání elektroměru není nadále bezpečné, vyřaďte přístroj z provozu a zajistěte proti náhodné aktivaci. Požívání není bezpečné, pokud je přístroj viditelně poškozen, jestliže nepracuje správně, byl-li skladován po delší dobu za nepříznivých podmínek nebo vystaven velkému namáhání / tlakům během přepravy.

## Vlastnosti

- Zobrazení varovného symbolu v případě slabých baterií.
- Zobrazení teploty a vlhkosti.
- Zobrazení celkové spotřebované energie a příslušných nákladů pro všechny čtyři vysílače / spotřebiče.
- Zobrazení NÁKLADŮ, kWh, W, VA, V, A, PF, Hz pro každý vysílač zvlášť.
- Funkce KALENDÁŘ umožňující zobrazovat rok, měsíc, den, čas a týden.
- Možnost nastavení čtyř různých časových pásem s různými odběrovými tarify.
- Automatický přechod do energeticky úsporného režimu v případě, že po dobu jedné minuty neproběhnou žádné operace.
- Stisknutím tlačítka „MENU“ lze na displeji aktualizovat všechna data z přiřazených vysílačů. Bez stisknutí zobrazuje přijímač aktualizovaná data každých sedm vteřin automaticky.
- Můžete nastavit limit pro maximální celkovou spotřebovanou energii nebo s tím související náklady na energii. Při překročení nastavených hodnot začne na displeji nepřetržitě blikat symbol
- Údaje o maximální celkové spotřebované energii nebo vzniklých nákladech na energii můžete uložit i v případě, že je příslušný vysílač vypnutý a baterie vybité. Nemusíte se tedy obávat ztráty dat.
- Data z každého vysílače nebo všech vysílačů lze resetovat.

## Připojení a nastavení

Vložte do přístroje tři baterie AAA R03/1,5 V; pokud se na displeji neobjeví symbol indikující slabé baterie, znamená to, že použité baterie mají dostatek energie k napájení LCD displeje. Můžete přistoupit k nastavení aktuálního času a požadovaného odběrového tarifu.

### Vysílač:

Zasuňte vysílač (tj. měřicí zásuvku) do síťové zásuvky; poté do vysílače zapojte přívodní kabel příslušného elektrického spotřebiče. Kontrolka vysílače bliká každé tři vteřiny. Tlačítko na vysílači slouží pouze k osvojení kódu. Po stisknutí tohoto tlačítka svítí kontrolka vysílače nepřetržitě po dobu tří vteřin.

### Nastavení osvojovacího kódu

- Stiskněte současně tlačítka „SET“ a „+“ přijímače po dobu delší než 3 vteřiny; při nastavení osvojovacího kódu pro první vysílač bude na displeji blikat první obdélník s nápisem „I Id“, ostatní neblíkají. Stiskněte tlačítko osvojení kódu na vysílači. Kód vysílače bude přijímačem automaticky přiřazen a uložen; následně se zobrazí výchozí panel displeje.
- Chcete-li nastavit osvojovací kód pro další přístup, stiskněte tlačítko „SET“. Příslušná kontrolka začne blikat.

### Funkce tlačítek:



#### Tlačítko SET

- Stisknutím tohoto tlačítka můžete přepínat údaje na displeji o celkové spotřebované energii a příslušných nákladech.
- Pokud toto tlačítko podržíte stisknuté déle než tři vteřiny, vstoupíte do režimu nastavení.
- Stiskněte toto tlačítko, chcete-li přejít na další pozici v kterémkoliv řádku panelu nastavení.

#### Tlačítko ⇌

- Stisknutím tlačítka můžete postupně přepínat údaje na displeji týkající se NÁKLADŮ, kWh, W, VA, V, A, PF a Hz pro každý přístup / vysílač.
- Stiskněte toto tlačítko, chcete-li přejít na další řádek panelu nastavení.

#### Tlačítko MENU

- Po stisknutí tohoto tlačítka vystoupíte z energeticky úsporného režimu.
- Stiskem tlačítka můžete aktualizovat všechna data vysílačů na panelu displeje nebo v energeticky úsporném režimu. Jestliže přístroj přijímá signál vysílače, svítí na displeji symbol . V energeticky úsporném režimu nelze data aktualizovat automaticky, je nutné vstoupit do příslušných časových pásem.
- Stisknutím tlačítka po dobu delší než tři vteřiny můžete zapnout nebo vypnout funkci ALARM pro maximální celkovou spotřebovanou energii nebo související maximální náklady. Je-li funkce ALARM aktivována, svítí na displeji symbol , v opačném případě není symbol zobrazen.
- Pokud toto tlačítko stisknete v režimu nastavení, budou aktuální data uložena a zobrazí se výchozí panel displeje.

#### Tlačítko +

- Stiskem tohoto tlačítka můžete přepínat formát časového údaje na displeji: 12 hodin nebo 24 hodin.
- Stiskem tlačítka zvýšíte příslušnou hodnotu v režimu nastavení.


#### Tlačítko -

- Stiskem tohoto tlačítka můžete přepínat formát teplotního údaje na displeji: °C nebo °F
- Stiskem tlačítka snížíte příslušnou hodnotu v režimu nastavení.

#### Tlačítko RESET

- Stiskem tohoto tlačítka obnovíte standardní nastavení.

## Nastavení data a času

12:05 <sup>28</sup>		THU	
2009-01-01			
1 COST	0.00	2 COST	0.00
3 COST	0.00	4 COST	0.00
TOTAL		00,000.00 kWh	
TARIFF 0	00.00	SET	25°C
PERIOD 0	--:--:--		83%

- Přidržíte tlačítko „SET“ po dobu tří vteřin – vstoupíte do režimu nastavení.
- Ke zvýšení nebo snížení blikající hodnoty použijte tlačítko „+“, nebo „-“.
- Pokud podržíte některé z těchto tlačítek zmáčknuté, budou se příslušné hodnoty ve zvoleném směru rychle měnit, dokud tlačítko neuvolníte.
- Stiskněte tlačítko „SET“ a přejděte k nastavení hodnoty v další pozici. Nastavte danou hodnotu výše uvedeným způsobem.
- Stiskněte tlačítko ⇌ a přejděte na další řádek. Nastavte rok, měsíc a den výše uvedeným způsobem.

## Nastavení limitu spotřeby nebo nákladů

12:05 <sup>28</sup> 2009-01-01		THU	📶
1 COST	0.00	2 COST	0.00
3 COST	0.00	4 COST	0.00
TOTAL 00,000.00 kWh			
TARIFF 0	00.00	SET	🌡 25°C
PERIOD 0	--:--:--		🔋 63%

Datum bliká. Použijte tlačítko  $\Rightarrow$  a přejděte na řádek „kWh“ nebo „COST“. Stiskněte tlačítko „SET“ – pozice pro hodnotu celkové spotřebované energie nebo příslušných nákladů začnou blikat. Nastavte limitní hodnoty výše uvedeným způsobem.

## Nastavení tarifů a časových pásem

12:05 <sup>28</sup> 2009-01-01		THU	📶
1 COST	0.00	2 COST	0.00
3 COST	0.00	4 COST	0.00
TOTAL 00,000.00 kWh			
TARIFF 0	00.00	SET	🌡 25°C
PERIOD 0	--:--:--		🔋 63%

### • Nastavení tarifu:

- 1) Po nastavení limitních hodnot stiskněte tlačítko  $\Rightarrow$ , systém přejde do režimu nastavení tarifu.
- 2) Pozice pro tarif bliká. Použijte tlačítko „+“, nebo „-“ a zvolte tarif od 0 do 4 podle různých časových pásem.
- 3) Stiskněte tlačítko „SET“ a nastavte tarif pro dané časové pásmo pomocí tlačítek „+“, nebo „-“. Hodnotu v blikající pozici lze zvyšovat nebo snižovat v rozsahu od 0,00 do 99,99.

### • Nastavení časového pásma:

1. Po nastavení tarifu stiskněte tlačítko  $\Rightarrow$  a nastavte příslušné časové pásmo.
2. Pomocí tlačítek „+“, nebo „-“ zvolte časové pásmo od 0 do 4. (Poznámka: Lze nastavit časová pásma 1 – 4. 0 je přednastavená hodnota a nemůže být vybrána. Není-li časové pásmo definováno, zobrazuje se jako časové pásmo 0.)
3. Stiskněte tlačítko „SET“ a nastavte začátek a konec časového pásma úpravou hodnot v příslušných blikajících pozicích pomocí tlačítek „+“, nebo „-“. (Poznámka: Formát časového údaje je 24 hodin.)

## Resetování

12:05 <sup>28</sup> 2009-01-01		THU	📶
1 COST	0.00	2 COST	0.00
3 COST	0.00	4 COST	0.00
TOTAL 00,000.00 kWh			
TARIFF 0	00.00	SET	🌡 25°C
PERIOD 0	--:--:--		🔋 63%

### • Resetování dat z jednotlivých vysílačů:

Stiskněte současně tlačítka „SET“ a „MENU“ po dobu delší než tři vteřiny, údaj o nákladech prvního spotřebiče začne blikat. Stiskněte tlačítko „+“ a údaj bude smazán. Pomocí tlačítka „SET“ lze vybrat další vysílače / spotřebiče. Tlačítkem „+“ můžete pro každý vysílač / spotřebič smazat příslušné náklady, tarif a údaj o celkové spotřebě energie nebo příslušných kumulovaných nákladech.

### • Resetování na standardní nastavení:

Stisknutím tlačítka „-“ po dobu delší než tři vteřiny smažete data u všech vysílačů / spotřebičů a údaje o celkové spotřebě energie nebo příslušných kumulovaných nákladech.

## Poznámky

- 1) Efektivní vzdálenost pro příjem signálu je okolo 30m. Kvalita signálu závisí na stavu okolního prostředí v uvedeném rozsahu – např. zdi, elektrické spotřebiče a elektromagnetické rušení (světelné zdroje, bezdrátové telefony, TV, elektrické vedení atd.).
- 2) Před vytažením vysílače (tj. měřící zásuvky) ze síťové zásuvky stiskněte tlačítko „MENU“, čímž zajistíte aktualizaci dat a zabráníte chybám v údajích o spotřebě energie a příslušných nákladech způsobených přerušením měření.
- 3) Pokud se jedná o celkovou spotřebu energie a kumulované náklady na energii, můžete zvolit a nastavit pouze jednu z těchto možností. Účinné je vždy poslední nastavení.
- 4) Čas je zobrazován automaticky ve zvoleném formátu 12 hodin nebo 24 hodin. Nastavení minut nuluje vteřinové hodnoty. Pokud dojde při nastavení času k rozporu, automatické uložení dat neproběhne. Po stisknutí tlačítka „MENU“ za účelem uložení nastaveného času začne problémová pozice blikat. Systém uloží nastavení až po úpravě na správnou hodnotu. (Příklad: Pokud v roce „2010“ změníte údaj pro měsíc z hodnoty „01“ (leden) na hodnotu „02“ (únor), bude nastavené datum 2010-02-30 neplatné. Po stisknutí tlačítka „MENU“ začne blikat údaj „30“.)
- 5) Kontrolka vysílače bliká přibližně každé tři vteřiny. Pokud kontrolka bliká rychleji, svítí trvale nebo neblíká / nesvítí vůbec, vytáhněte vysílač ze síťové zásuvky a zajistěte jeho kontrolu / opravu odborníkem.

- 6) Nepoužívejte výrobek, je-li poškozený nebo má-li uvolněné spojovací šrouby.
- 7) Nepoužívejte výrobek, pokud byl poškozený deštěm nebo je mokrý.
- 8) Používejte výrobek pouze v suchém prostředí.
- 9) Nevystavujte výrobek přímému slunci a chraňte jej před teplem.
- 10) Tento výrobek je napájen pouze při zapojení do síťové zásuvky.
- 11) Nezasunujte do měřicí zásuvky jinou měřicí zásuvku.
- 12) Nezasunujte do měřicí zásuvky příliš energeticky náročné spotřebiče (např. adaptér nebo nabíječka).
- 13) Je zakázáno výrobek otevírat. Jeho údržbu nebo opravu mohou provádět pouze kvalifikované osoby. Neodborná oprava výrobku může vést k úrazu elektrickým proudem nebo zkratu.

#### Technická data :

##### Přijímač:

Frekvence: 433,92 MHz

Baterie: 3 x AAA 1,5 V

##### Spotřeba elektrické energie:

Max. 12 mA při aktualizaci dat

Max. 2 mA v režimu zobrazení

Max. 160  $\mu$ A v úsporném energetickém režimu

Vzdálenost pro příjem signálu: do 30 m (volný prostor)

##### Vysílač:

Jmenovité napětí: 230 V střídavého napětí, 50 Hz

Max. zatížení: 16 A/3680 W

Frekvence: 433,92 MHz

##### Displej a rozsah měření:

Činný výkon: 0,1W-3680 W

Zdánlivý výkon: 0,1VA-3680 VA

Spotřeba elektrické energie: 0,01-9999,99 kWh

Náklady na energii: 0,01-99,99

Celková spotřeba energie: 0,01-99999,99 kWh

Kumulované náklady na energii: 0,01-99,99

##### Přesnost:

V:  $\pm$  5,0%

A:  $\pm$  5,0%

Hz:  $\pm$  1,0%

W:  $\pm$  2,0%

VA:  $\pm$  2,0%

KWh:  $\pm$  2,0%

- Provozní teplota: -5°C to + 40°C.
- Pouze pro pokojové použití v nadmořské výšce do 2000m.
- Provozní vlhkost: 80% pod 31°C, od 31°C do 40°C, tato hodnota lineárně klesá na 50%
- IP20
- Stupeň znečištění: II
- Stabilizátor napětí až do  $\pm$  10% odchylky od jmenovitého napětí
- Přechodná přepětí: ochranná třída II

#### Údržba

- Provádějte pravidelnou kontrolu elektroměru vzhledem k poškození.
- K čištění přístroje a LCD displeje používejte pouze suchý a měkký hadřík. Nepoužívejte žádná rozpouštědla.
- Nikdy nevystavujte přístroj působení vody.
- Údržbu a opravy může provádět pouze technický pracovník seznámený s příslušnými předpisy.