

Měřič spotřeby elektrické energie COST CONTROL 3000

BASETech**Obj. č.: 12 54 16**

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup měřiče spotřeby elektrické energie COST CONTROL 3000.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechtejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Účel použití

Tento měřič spotřeby elektrické energie slouží k zjištění nákladů a spotřeby do něho zapojených elektrických spotřebičů. Tento přístroj stačí jednoduše zapojit do normální síťové zásuvky se střídavým napětím 230 V, která je vybavena ochranným kontaktem. Maximální příkon elektrických spotřebičů zapojených do zásuvky tohoto měřiče nesmí překročit hodnotu 3 680 W.

K zjištění vlastních nákladů spotřeby elektrické energie (např. v Kč) zadejte do přístroje příslušný (platný) tarif (platnou cenu) za odběr 1 kWh. Tento měřič spotřeby elektrické energie vypočítává dále prognózu nákladů za jeden den, měsíc nebo za jeden rok.

Údaje o spotřebě elektrické energie můžete na tomto měřiči odečítat na jeho LCD displeji, a to nezávisle na síťové zásuvce po stisknutí příslušného ovládacího tlačítka. K tomuto účelu slouží 2 knoflíkové baterie typu LR 44, které jsou již vloženy do přístroje.

Rozsah dodávky

Měřič spotřeby elektrické energie COST CONTROL 3000

2 knoflíkové baterie typu LR 44

Bezpečnostní předpisy



Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) je zakázáno tento přístroj upravovat nebo pozměňovat (provádět změny v jeho vnitřním zapojení).



Tento symbol s vykřičníkem upozorňuje na důležité informace a postupy, které musíte bezpodmínečně dodržovat.



Použití přístroje je dovoleno pouze v suchých vnitřních prostorách.

CAT II Kategorie přepětí II (měření na elektrických přístrojích).
Použití elektrických spotřebičů přímo zapojovaných zástrčkou do síťové zásuvky.

Pokud si nebudete vědět rady, jak tento měřicí přístroj používat a v tomto návodu k obsluze nenaleznete příslušné informace, požádejte o radu zkušeného odborníka.

Dodržujte rovněž bezpečnostní předpisy, které jsou uvedeny v návodech k obsluze elektrických spotřebičů, které zapojíte do zásuvky tohoto měřiče spotřeby elektrické energie.

Nedotýkejte se nikdy tohoto do síťové zásuvky zapojeného přístroje vlhkýma nebo mokřýma rukama. V těchto případech hrozí životu nebezpečný úraz elektrickým proudem.

Tento přístroj lze používat pouze pro účely, pro které je určen. K přístroji nesmíte připojit žádná zařízení, která jsou určena k udržování nebo k záchraně lidských životů.

Měřicí přístroje a jejich příslušenství nejsou dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí.

V průmyslových zařízeních je nutno dodržovat předpisy úrazové zábrany, které se týkají elektrických zařízení a provozních prostředků. Ve školách, v učňovských zařízeních a amatérských dílnách by mělo být kontrolováno zacházení s měřicími přístroji odpovědným odborným personálem.

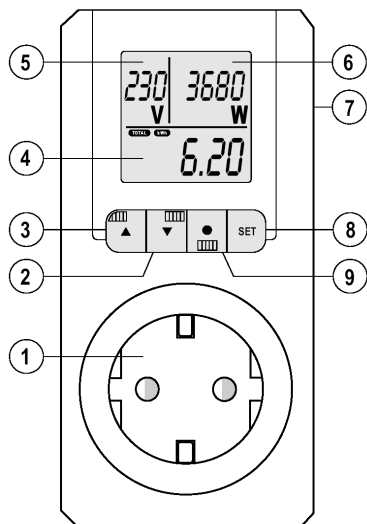
Měřicí přístroj se při provozu zahřívá. Zajistěte proto dostatečnou cirkulaci okolního vzduchu (dostatečné chlazení přístroje).

Jakékoliv opravy přístroje mohou provádět pouze technici autorizovaného servisu.

Pokud předpokládáte, že by měření spotřeby elektrické energie neproběhlo bez nebezpečí, zajistěte tento přístroj proti jeho dalšímu náhodnému použití. Vezměte na vědomí, že přístroj již nelze bezpečně používat tehdy, jestliže vykazuje viditelná poškození, nepracuje (nefunguje) a jestliže byl delší dobu uskladněn v nevhodných podmínkách nebo byl vystaven těžkému namáhání při přepravě.

Nezapínejte měřicí přístroj nikdy okamžitě poté, co jste jej přenesli z chladného prostředí do prostředí teplého. Zkondenzovaná voda, která se přitom objeví, by mohla tento měřič spotřeby elektrické energie za určitých okolností zničit. Nechte jej vypnutý tak dlouho (nezapojujte jej do síťové zásuvky), dokud se jeho teplota nevyrovná s teplotou okolí (místnosti).

Popis a ovládací prvky



- 1 Zásuvka s ochranným kontaktem a s dětskou pojistkou
- 2 Tlačítko „▼“ (snížení hodnoty při provádění zadávání hodnot, změna zobrazení na displeji)
- 3 Tlačítko „▲“ (zvýšení hodnoty při provádění zadávání hodnot, změna zobrazení na displeji)
- 4 Zobrazení naměřených a vypočtených hodnot v druhém (spodním) segmentu displeje
- 5 Zobrazení naměřených a vypočtených hodnot v prvním (horním) segmentu displeje - levá část horního segmentu displeje
- 6 Zobrazení naměřených a vypočtených hodnot v prvním (horním) segmentu displeje - pravá část horního segmentu displeje
- 7 Bateriové pouzdro na zadní straně
- 8 Tlačítko „SET“ (tlačítko k provedení nastavení přístroje, zadání parametrů, přepínání zobrazení na displeji)
- 9 Tlačítko „●“ (potvrzení zadané hodnoty, zadaného parametru, přepínání zobrazení na displeji)

Symbols a údaje zobrazované na displeji



SET

MAX

POWER FACTOR

TOTAL

COST

TIME

FORECAST

DAY

MONTH

YEAR

V

A

Hz

W

COS

kWh

Listování nahoru (zvýšení zadávané hodnoty)

Listování dolů (snížení zadávané hodnoty)

Potvrzení zadání

Nastavení přístroje (zadání hodnot, parametrů)

Zobrazení maximální hodnoty

Zobrazení účinníku „cosφ“

Zobrazení celkové hodnoty

Zobrazení vypočtených nákladů spotřeby elektrické energie

Skutečná doba použití do přístroje zapojeného spotřebiče (např. chladničky)

Předpověď přepokládaných nákladů

Prognóza nákladů spotřeby elektrické energie za jeden den

Prognóza nákladů spotřeby elektrické energie za jeden měsíc

Prognóza nákladů spotřeby elektrické energie za jeden rok

Volty (jednotka elektrického napětí)

Ampéry (jednotka elektrického proudu)

Hertz (jednotka frekvence, kmitočtu sítě)

Watt (jednotka výkonu, příkonu)

Účinník (faktor posunutí fáze mezi napětím a proudem)

Spotřeba elektrické energie kilowatthodinách za hodinu

Uvedení do provozu

Vložení / výměna baterií

Jakmile přestane přístroj reagovat po stisknutí některého z ovládacích tlačítek, nezobrazí-li se na jeho displeji žádné naměřené hodnoty, proveďte v přístroji výměnu baterií. Tyto záložní baterie zachovávají v paměti přístroje uložené hodnoty a parametry i v tom případě, vytáhnete-li jej ze síťové zásuvky.



Kryt bateriového pouzdra [7] můžete otevřít teprve po vytáhnutí přístroje ze síťové zásuvky. Pokud nebudete přístroj delší dobu používat, vyndejte z něho baterie.

Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vytékající nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!

K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!



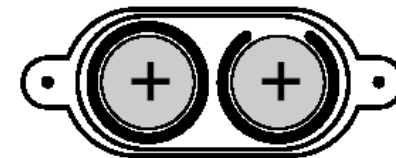
Šetřete životní prostředí!

Vložení (výměna) knoflíkových baterií proveďte následujícím způsobem:

Vytáhněte přístroj ze síťové zásuvky a odpojte od něj připojený elektrický spotřebič.

Na zadní straně vyšroubujte vhodným šroubovákem 2 šroubky krytu bateriového pouzdra.

Vložte do otevřeného bateriového pouzdra 2 nové knoflíkové baterie typu LR 44 správnou polaritou – viz obrázek. Poté opět zašroubujte oba šroubky krytu bateriového pouzdra



Přepínání zobrazených hodnot na displeji

LCD displej tohoto měřiče spotřeby elektrické energie je rozdělen do dvou segmentů (horní a dolní).

Horní segment displeje je ještě rozdělen na levou a pravou část. K přepínání zobrazení naměřených, zadaných a vypočtených hodnot na displeji přístroje se používají následující ovládací tlačítka (viz též kapitola „Použití přístroje“):

Tlačítko „▲“ [3]: Přepínání zobrazení naměřených hodnot v levé části horního segmentu displeje.

Tlačítko „▼“ [2]: Přepínání zobrazení naměřených a vypočtených hodnot v pravé části horního segmentu displeje. Přepnutí mezi zobrazením přepokládaných nákladů denní spotřeby (DAY), měsíční (MONTH) a roční spotřeby (YEAR) provedete postupným tisknutím tlačítka „SET“ [8].

Tlačítko „●“ [9]: Přepínání zobrazení vypočtených a zadaných hodnot v dolním segmentu displeje.

Zadání tarifu spotřeby a alarmu proudu nebo příkonu

Některé parametry, které se zobrazují v pravé části horního segmentu displeje a v dolním segmentu displeje můžete změnit. Tyto parametry (hodnoty) můžete zadat pouze postupně. Dejte prosím pozor na to, že musíte na displeji přístroje nejdříve zobrazit parametr (hodnotu), který (kterou) chcete zadat.

Pokud nestisknete po zadání příslušného parametru (příslušné hodnoty) žádné ovládací tlačítko během 10 sekund, dojde k automatickému ukončení režimu nastavení přístroje.

Na tomto měřicím přístroji můžete zadat tarif (náklady za spotřebu elektrické energie za 1 kWh), mezní hodnotu (alarm) maximálního odběru proudu (A) nebo mezní hodnotu maximálního příkonu elektrického spotřebiče (W). Při překročení těchto zadaných hodnot alarmu se z přístroje ozve výstražný akustický signál.

Zadání tarifu spotřeby elektrické energie za 1 kWh

Postupným opakovaným stisknutím tlačítka „▼“ [2] zobrazíte v pravé části horního segmentu displeje příkon spotřebiče ve wattech „W“.

Postupným opakovaným stisknutím tlačítka „●“ [9] zobrazíte na displeji přístroje symbol „COST/kWh €“ (náklady za 1 kWh v eurech).

Krátkým stisknutím tlačítka „SET“ [8] otevřete menu zadání tarifu spotřeby elektrické energie. Na displeji začne blikat první číslice této hodnoty. Dalším stisknutím tlačítka „SET“ [8] zobrazíte desetinné místo této hodnoty (číslíci za desetinnou tečkou).

Zobrazenou hodnotu tarifu můžete změnit postupným stisknutím tlačítka „▲“ [3] (zvýšení hodnoty) nebo postupným stisknutím tlačítka „▼“ [2] (snížení hodnoty).

Zadání hodnoty tarifu nákladů spotřeby elektrické energie ukončíte stisknutím tlačítka „●“ [9] (potvrzení zadání) nebo počkejte cca 10 sekund, aniž byste tiskli jakékoliv ovládací tlačítko. Po uplynutí této doby dojde k automatickému ukončení režimu nastavení přístroje.

Zadání maximálního odebíraného proudu nebo příkonu (alarmu)

Postupným opakovaným stisknutím tlačítka „●“ [9] zobrazíte v dolním segmentu displeje přístroje symbol celkové spotřeby elektrické energie „TOTAL kWh“.

Postupným opakovaným stisknutím tlačítka „▼“ [2] zobrazíte na displeji přístroje symbol „OVERLOAD“ (přetížení, vysoký odběr proudu nebo vysoký příkon spotřebiče)

Krátkým stisknutím tlačítka „SET“ [8] otevřete menu zadání maximální hodnoty. Na displeji přístroje začne blikat naposledy zvolená jednotka („W“ nebo „A“).

Alarm vysokého příkonu „W“ nebo vysokého odběru proudu „A“ (tedy menu zadání požadovaného alarmu) zvolíte stisknutím tlačítka „▲“ [3] nebo stisknutím tlačítka „▼“ [2].

Krátkým stisknutím tlačítka „SET“ [8] potvrďte zvolený alarm („W“ nebo „A“).

Na displeji začne blikat první číslice maximální hodnoty, kterou v příslušném zvoleném alarmu zadáte následujícím způsobem:

Zobrazenou hodnotu můžete změnit postupným stisknutím tlačítka „▲“ [3] (zvýšení hodnoty) nebo postupným stisknutím tlačítka „▼“ [2] (snížení hodnoty). Dalším stisknutím tlačítka „SET“ [8] zobrazíte desetinné místo (číslíci za desetinnou tečkou).

Zadání požadované maximální hodnoty (výkonu nebo proudu), která způsobí spuštění alarmu po jejím překročení, ukončíte stisknutím tlačítka „●“ [9] (potvrzení zadání) nebo počkejte cca 10 sekund, aniž byste tiskli jakékoliv ovládací tlačítko. Po uplynutí této doby dojde k automatickému ukončení režimu nastavení přístroje (zadání maximální hodnoty alarmu).

Použití přístroje



Přetížíte-li tento měřič spotřeby (zapojíte-li do něj zástrčku kabelu elektrického spotřebiče s příliš vysokým příkonem), můžete tento přístroj poškodit. V tomto případě nebudete moci uplatnit nároky, které by jinak vyplývaly ze záruky.

V žádném případě nesmíte do sebe zapojit více těchto měřičů.

Nepoužívejte přístroj v prostorách, kde hrozí nebezpečí exploze.

Dejte pozor na to, že se v těsné blízkosti tohoto přístroje nesmějí vyskytovat silná magnetická nebo elektromagnetická pole (např. elektrické motory nebo reproduktory).

Nevystavujte měřič silným nárazům, vibracím a přímému slunečnímu záření.

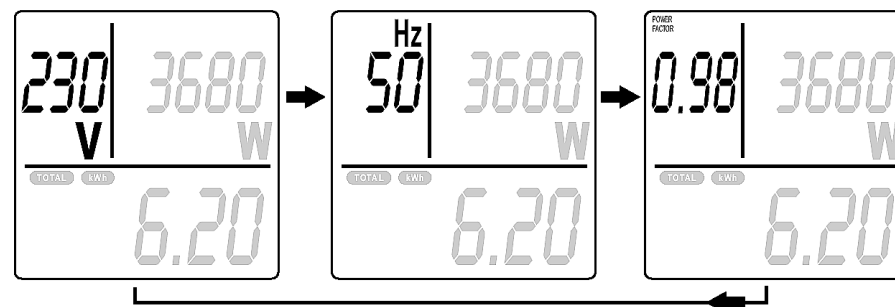
Zapojte zástrčku tohoto přístroje do síťové zásuvky 230 V, která je vybavena ochranným kontaktem.

Dejte pozor na to, aby elektrický spotřebič, jehož zástrčku síťového kabelu zapojíte do zásuvky tohoto přístroje [1], nebyl zapnutý. Po připojení elektrického spotřebiče k měřiči tento spotřebič zapněte. Poté počkejte několik sekund, dokud se na displeji měřiče nezobrazí první naměřené hodnoty.

Zobrazení naměřených hodnot v levé části horního segmentu displeje:

Postupným stisknutím ovládacího tlačítka „▲“ [3] zobrazíte v levé části horního segmentu displeje následující naměřené hodnoty:

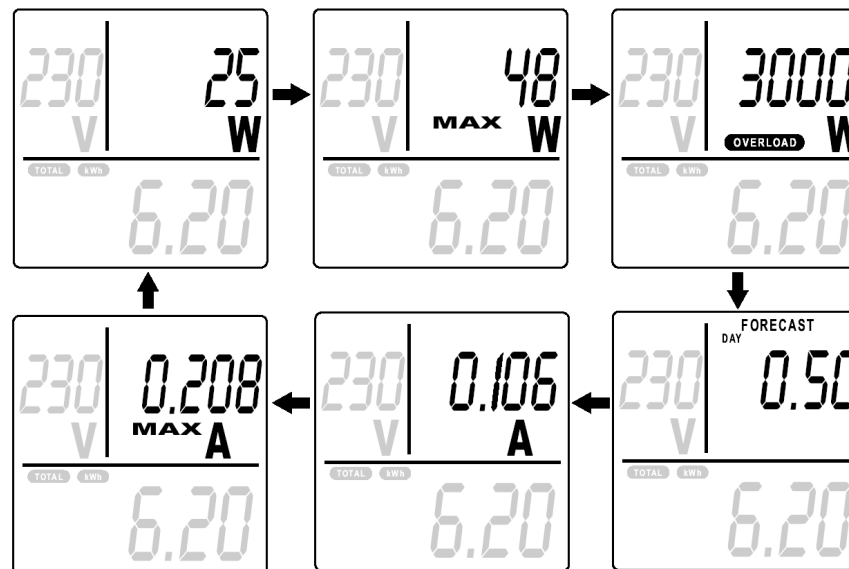
Napětí sítě (V); frekvence sítě (Hz); účinník (POWER FACTOR); a znovu napětí sítě (V) . . .



Zobrazení naměřených, zadáných a vypočtených hodnot v pravé horní části displeje:

Postupným stisknutím ovládacího tlačítka „▼“ [2] zobrazíte v pravé části horního segmentu displeje následující naměřené a vypočítané hodnoty:

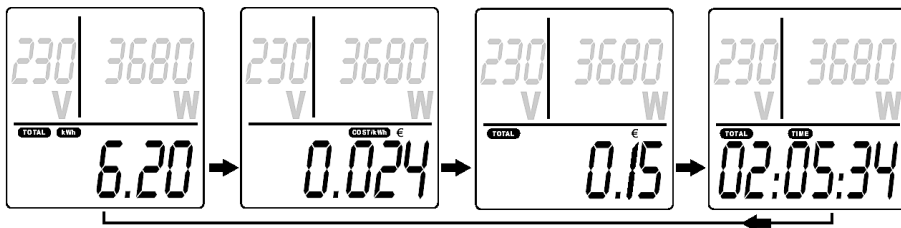
Příkon spotřebiče (W); maximální naměřený příkon spotřebiče (MAX W); zobrazení alarmu vysokého příkonu W nebo vysokého odběru proudu A (OVERLOAD); prognóza předpokládaných nákladů spotřeby elektrické energie (FORECAST) – přepnutí mezi zobrazením nákladů denní spotřeby (DAY), měsíční (MONTH) a roční spotřeby (YEAR) provedete postupným stisknutím tlačítka „SET“ [8]; odběr proudu (A); maximální naměřený odběr proudu (MAX A); a znovu příkon spotřebiče (W) . . .



Zobrazení naměřených, zadaných a vypočtených hodnot v dolním segmentu displeje:

Postupným stisknutím ovládacího tlačítka „“ [9] zobrazíte v dolním segmentu displeje následující naměřené, zadané a vypočtené hodnoty:

Celková spotřeba elektrické energie (**TOTAL kWh**); tarif (**COST/kWh €**); celkové náklady (**TOTAL €**); celková doba zapnutí elektrického spotřebiče (**TOTAL TIME**); a znovu celková spotřeba elektrické energie (**TOTAL kWh**) . . .



Celkovou dobu trvání zapnutí elektrického spotřebiče „**TOTAL TIME**“ můžete vymazat následujícím způsobem: Zobrazte v pravé horní části displeje výše uvedeným způsobem symbol „A“. Poté podržte stisknuté tlačítko „**SET**“ [8] asi 3 sekundy. Z přístroje se ozve krátké pípnutí, kterým přístroj potvrzuje vymazání celkového času trvání zapnutí elektrického spotřebiče.

Údržba a čištění

Měřič spotřeby nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro měřiče.

Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Technické údaje

Provozní napětí:	230 V AC / 50 Hz
Vlastní příkon přístroje:	< 1 W
Maximální příkon / odběr proudu:	3 680 W / 16 A
Rozsah měření napětí:	190 až 276 V ± 3 %
Rozsah měření proudu:	0,005 až 16 A ± (3 % + 0,01 A)
Rozsah měření příkonu:	1 až 3 680 W ± (3 % + 2 W)
Rozsah měření frekvence:	45 až 65 Hz ± 2 Hz
Rozsah měření spotřeby:	0,00 až 9999,99 kWh ± 2 (5 % + 0,1 kWh)
Rozsah měření účinníku (cosφ):	0,70 až 1,00 ± 0,1 (při > 1 A, sinus, 50 – 60 Hz)
Napájení:	2 knoflíkové baterie LR 44
Rozměry přístroje (V x Š x H):	130 x 63 x 80 mm
Hmotnost:	cca 160 g
Okolní podmínky:	5 až 40 °C / max. relativní vlhkost vzduchu 90 % (nekondenzující) Max. nadmořská výška: 2000 m nad mořem

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

DO/KUI/4/2012