

Měřič spotřeby elektrické energie COST CONTROL 3000

Obj. č.: 12 53 33



Obsah

	Strana
1. Úvod, účel použití přístroje a jeho popis.....	1
2. Rozsah dodávky.....	2
3. Bezpečnostní předpisy.....	2
4. Ovládací tlačítka a další součásti přístroje	3
5. Symboly zobrazované na displeji přístroje	4
6. Uvedení přístroje do provozu	4
Vložení / výměna baterií.....	4
7. Přepínání zobrazení naměřených a vypočtených hodnot na displeji.....	5
8. Zadání tarifu spotřeby elektrické energie a alarmu proudu nebo příkonu.....	5
Zadání tarifu spotřeby elektrické energie za 1 kWh.....	5
Zadání maximálního odebíraného proudu nebo příkonu (alarmu)	5
9. Vlastní používání přístroje, zobrazení na jeho displeji	6
10. Čištění přístroje a případná likvidace již nepoužitelného přístroje	8
11. Technické údaje	8
12. Záruka	8

1. Úvod, účel použití přístroje a jeho popis

Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za nákup výrobku firmy **BASETech**. Všechny výrobky naší firmy jsou vyrobeny podle nejnovější techniky, jsou velice spolehlivé a mají dlouhou životnost.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení přístroje do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze. Ponechte si tento návod k obsluze, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

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 displeji z tekutých krystalů (LCD), a to nezávisle na síťové zásuvce po stisknutí příslušného ovládacího tlačítka. K tomuto účelu slouží dvě knoflíkové baterie typu LR 44, které jsou do přístroje vloženy.

Tento měřicí přístroj spotřeby elektrické energie nebyl úředně ocejchován a pro se nehodí pro účely odečítání spotřeby elektrické energie elektrickými závody.

Nepoužívejte tento přístroj otevřený a s otevřeným krytem bateriového pouzdra. Nepoužívejte tento měřicí přístroj ve vlhkých místnostech a v prostředí (v prostorách), kde se vyskytují hořlavé plyny, výpary chemických rozpouštědel a zvržený prach. Nemějte tímto přístrojem spotřebu elektrické energie při bouřce a v prostorách, kde se vyskytují silná elektrostatická pole.

Jiný způsob používání tohoto přístroje, než bylo uvedeno výše, by mohl vést k jeho poškození nebo ke zničení. Kromě jiného by toto mohlo být spojeno s nebezpečím vzniku zkratu, úrazu elektrickým proudem atd. Na výrobku nesmějí být prováděny změny nebo přestavby (přepojování)!

Dodržujte bezpodmínečně bezpečnostní předpisy, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze!

2. Rozsah dodávky

Měřič spotřeby elektrické energie COST CONTROL 3000

2 knoflíkové baterie typu LR 44 (nebo podobné)

3. Bezpečnostní předpisy



Abyste přístroj uchovali v dobrém stavu a zajistili jeho bezpečný provoz, je třeba, abyste si tento návod k obsluze přečetli a dodržovali všechny pokyny a bezpečnostní předpisy, které jsou v tomto návodu k obsluze uvedeny.

Vzniknou-li škody nedodržáním tohoto návodu k obsluze, zanikne nárok na záruku! Neručíme za následné škody, které by z toho vyplynuly. Neodpovídáme za věcné škody, úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s tímto měřicím přístrojem spotřeby elektrické energie nebo nedodržováním následujících bezpečnostních předpisů.

Tento přístroj opustil výrobní závod v bezvadném stavu a je technicky bezpečný. Aby byl tento stav zachován a abyste zajistili bezpečné používání přístroje, musíte respektovat následující bezpečnostní pokyny a varování:



Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) je zakázáno tento přístroj upravovat a/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 vlhkými nebo mokřými rukama. V těchto případech hrozí životu nebezpečný úraz elektrickým proudem.

Tento přístroj lze používat pouze pro účely, pro které je určen. K tomuto 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.

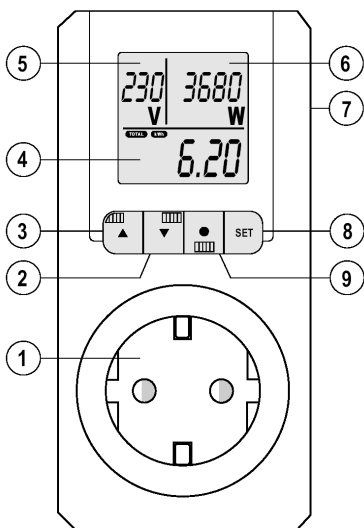
Tento měřicí přístroj se za provozu zahřívá. Zajistěte proto dostatečnou cirkulaci okolního vzduchu (dostatečné chlazení přístroje).

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 náhodnému použití. Vezměte na vědomí, že přístroj již nelze bezpečně používat tehdy, jestliže přístroj vykazuje viditelná poškození, přístroj nepracuje (nefunguje) a jestliže byl přístroj delší dobu uskladněn v nevhodných podmínkách nebo byl vystaven těžkému namáhání při přepravě.

Nezapínejte tento 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 přístroj vypnutý tak dlouho (nezapojte jej do síťové zásuvky), dokud se jeho teplota nevyrovná s teplotou okolí (místnosti).

4. Ovládací tlačítka a další součásti přístroje



- 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 přístroje
- 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)

5. Symboly zobrazované na displeji přístroje

▲	Listování nahoru (zvýšení zadávané hodnoty)
▼	Listování dolů (snížení zadávané hodnoty)
●	Potvrzení zadání
SET	Nastavení přístroje (zadání hodnot, parametrů)
MAX	Zobrazení maximální hodnoty
POWER FACTOR	Zobrazení účinníku „cosφ“
TOTAL	Zobrazení celkové hodnoty
COST	Zobrazení vypočtených nákladů spotřeby elektrické energie
TIME	Skutečná doba použití do přístroje zapojeného spotřebiče (např. chladničky)
FORECAST	Předpověď přepokládaných nákladů
DAY	Prognóza nákladů spotřeby elektrické energie za jeden den
MONTH	Prognóza nákladů spotřeby elektrické energie za jeden měsíc
YEAR	Prognóza nákladů spotřeby elektrické energie za jeden rok
V	Volty (jednotka elektrického napětí)
A	Ampéry (jednotka elektrického proudu)
Hz	Hertz (jednotka frekvence, kmitočtu sítě)
W	Watt (jednotka výkonu, příkonu)
COS	Účinník (faktor posunutí fáze mezi napětím a proudem)
kWh	Spotřeba elektrické energie kilowatthodinách za hodinu

6. Uvedení přístroje do provozu

Vložení / výměna baterií

Dříve než začnete tento přístroj používat, musíte do něj vložit dvě knoflíkové baterie. 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 do paměti přístroje uložené hodnoty a parametry i v tom případě, vytáhnete-li tento měřicí přístroj spotřeby elektrické energie ze síťové zásuvky



Kryt bateriového pouzdra [7] můžete otevřít teprve po vytáhnutí přístroje ze síťové zásuvky. Nenechávejte baterie volně ležet. Hrozí nebezpečí jejich spolknutí dětmi či domácími zvířaty.

Pokud nebudete přístroj delší dobu používat, vydejte z něho baterie. Tyto by mohly vytéci a způsobit poškození přístroje.

Vyteklé či jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. Doporučujeme Vám proto při manipulaci s bateriemi používat ochranné rukavice!

Baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně a dobíjeny. Ve všech těchto případech hrozí nebezpečí výbuchu.



Vybité baterie jsou zvláštním odpadem, nepatří v žádném případě do normálního domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí. K těmto účelům (k likvidaci vybitých baterií) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách.



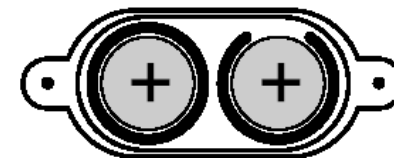
Šetřete a neohrožujte životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Vložení (výměna) knoflíkových baterií proveďte následujícím způsobem:

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

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

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



7. Přepínání zobrazení naměřených a vypočtených 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 „9. Vlastní používání 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.

8. Zadání tarifu spotřeby elektrické energie 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 měřícím přístroji spotřeby elektrické energie 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 tisknutím tlačítka „▼“ [2] zobrazíte v pravé části horního segmentu displeje příkon spotřebiče ve wattech „W“.

Postupným opakovaným tisknutím 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 přístroje začne blikat první číslice této hodnoty. Dalším stisknutím tlačítka „SET“ [8] zobrazíte desetinné místo této hodnoty (číslíci za desetinnou tečkou).

Zobrazovanou hodnotu tarifu můžete změnit postupným tisknutím tlačítka „▲“ [3] (zvýšení hodnoty) nebo postupným tisknutím 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 odbíraného proudu nebo příkonu (alarmu)

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

Postupným opakovaným tisknutím 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 přístroje začne blikat první číslice maximální hodnoty, kterou v příslušném zvoleném alarmu zadáte následujícím způsobem:

Zobrazovanou hodnotu můžete změnit postupným tisknutím tlačítka „▲“ [3] (zvýšení hodnoty) nebo postupným tisknutím 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).

9. Vlastní používání přístroje, zobrazení na jeho displeji



Přetížíte-li tento měřič spotřeby elektrické energie (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 přístroje.

V žádném případě nesmíte do sebe zapojit více těchto měřičů spotřeby elektrické energie.

Nepoužívejte tento 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 tento měřič spotřeby elektrické energie silným nárazům, vibracím a přímému slunečnímu záření.

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

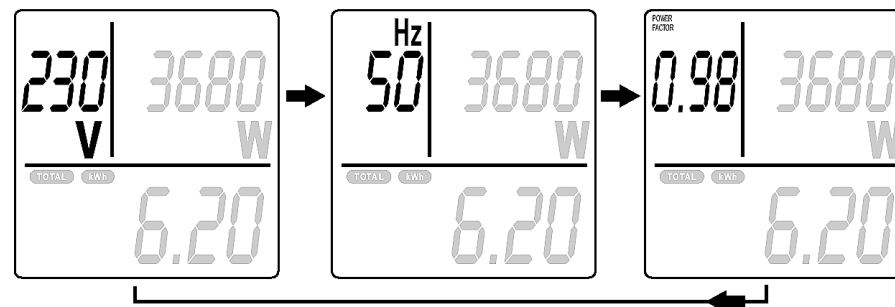
Dejte pozor na to, aby elektrický spotřebič, jehož zástrčku síťového kabelu zapojíte do zásuvky tohoto přístroje [1], nebyl zapnutý.

Po připojení elektrického spotřebiče k měřiči spotřeby elektrické energie tento spotřebič zapněte. Poté počkejte několik sekund, dokud se na displeji měřiče spotřeby elektrické energie nezobrazí první naměřené hodnoty.

Zobrazování naměřených hodnot v levé části horního segmentu displeje:

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

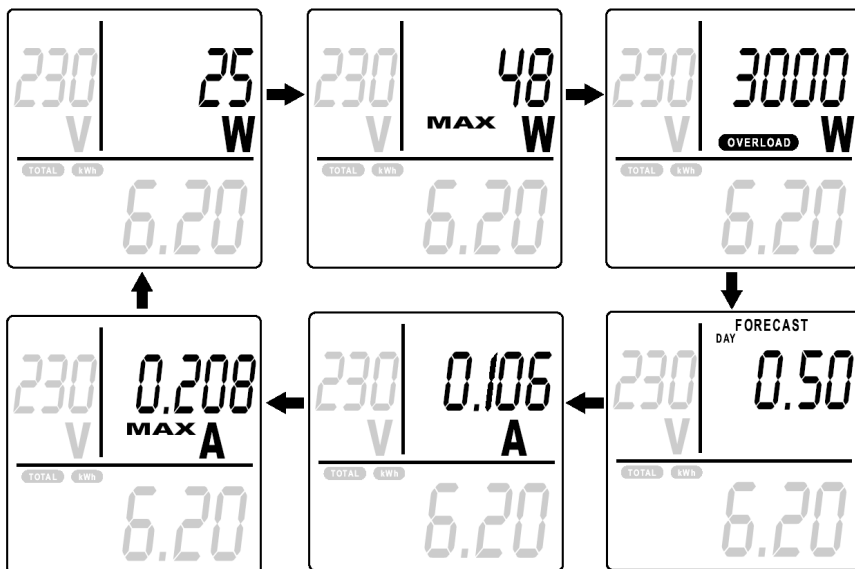
Napětí sítě (V); frekvence sítě (Hz); účinník (POWER FACTOR); a znovu napětí sítě (V) . . .



Zobrazování naměřených, zadaných a vypočtených hodnot v pravé horní části displeje:

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

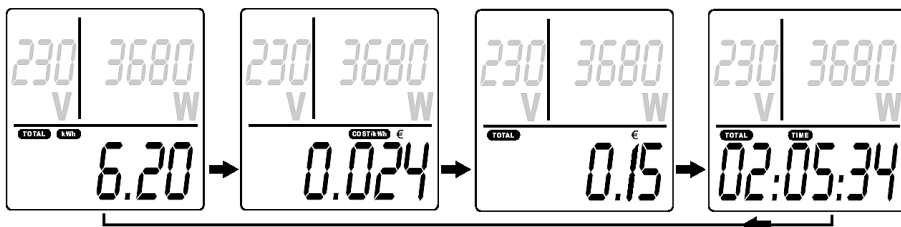
Příkon spotřebiče (**W**); maximální naměřený příkon spotřebiče (**MAX W**); zobrazení alarmu vysokého příkonu **W** nebo vysokého odběru proudu **A** (**OVERLOAD**); prognóza předpokládaných nákladů spotřeby elektrické energie (**FORECAST**) – přepnutí mezi zobrazením nákladů denní spotřeby (**DAY**), měsíční (**MONTH**) a roční spotřeby (**YEAR**) provedete postupným tisknutím 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 tisknutím 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 uvedené 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.

10. Čištění přístroje a případná likvidace již nepoužitelného přístroje

Budete-li tento přístroj čistit, pak jej nejprve vytáhněte ze síťové zásuvky. K čištění přístroje používejte pouze suchý, antistatický hadřík bez chemických čistících prostředků.



Již nepoužitelné elektronické přístroje nepatří do normálního domovního odpadu. Již nepoužitelný přístroj, který nelze opravit, zlikvidujte podle zákonných předpisů.

11. 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 účinnosti (cosφ):	0,70 až 1,00 ± 0,1 (při > 1 A, sinus, 50 – 60 Hz)
Napájení přístroje:	2 knoflíkové baterie LR 44
Rozměry přístroje (v x š x h):	130 x 63 x 80 mm
Hmotnost přístroje:	Cca 160 g
Okolní podmínky:	5 až 40 °C / max. relativní vlhkost vzduchu 90 % (nekondenzující) Max. nadmořská výška: 2000 m nad mořem

12. Záruka

Na tento výrobek poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

Záruka se nevztahuje na škody, které byly způsobeny neodborným zacházením s přístrojem, jeho opotřebením, nehodou, nedodržením pokynů a bezpečnostních předpisů, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze. Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) je zakázáno tento přístroj upravovat a/nebo pozměňovat (provádět změny v jeho vnitřním zapojení). Pokud toto provedete, pak ztratíte jakékoliv nároky, které by vyplývaly ze záruky přístroje.

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

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopíí 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.

KU/12/2009