



NÁVOD K OBSLUZE

KLEŠŤOVÝ MĚŘIČ STŘÍDAVÉHO SVODOVÉHO PROUDU

CMP-200



Verze 1.9 19.08.2020

Digitální klešťový měřič CMP-200 je určen ke klešťovému měření střídavého svodového proudu.

Mezi hlavní vlastnosti zařízení CMP-200 patří:

- vysoké rozlišení do 0,1 mA,
- automatické vypnutí zařízení, pokud není používáno,
- displej 3 1/2 číslice,
- podsvícení displeje bílým světlem,
- průměr měřicích kleští 30 mm,
- bezpečné, chráněné měřicí kleště,
- vyztužený kryt odolný proti otřesům.

OBSAH

1	Úvod	4
2	Bezpečnost	5
3	Příprava zařízení k práci	5
4	Funkční popis	6
5	Měření	8
5.1	Měření proudu	8
5.2	Funkce HOLD	9
5.3	Podsvícení displeje	9
5.4	Funkce MAX.....	9
6	Výměna baterií	10
7	Čištění a údržba	10
8	Skladování	10
9	Demontáž a likvidace	11
10	Technické údaje	11
11	Standardní příslušenství	12
12	Servis	13

1 Úvod

Děkujeme Vám za zakoupení klešťového měřiče střídavého svodového proudu. CMP-200 je moderní měřicí přístroj, vysoké kvality pro snadné a bezpečné použití. Přečtení tohoto návodu umožní vyvarovat se chyb během měření a zabrání případným problémům během manipulace s měřičem.

V našem návodu používáme tři druhy výstrah. Je to text v rámečku, který popisuje možná rizika jak pro zařízení, tak pro samotného uživatele. Text, který se začíná slovem '**VAROVÁNÍ:**' popisuje situaci, v rámci které může dojít k ohrožení života nebo zdraví, pokud uvedené pokyny nejsou dodržovány. Slovo '**POZOR!**' upozorňuje na takovou situaci, ve které může dojít k poškození zařízení a to v případě, že nebudou dodrženy pokyny uvedené v návodu. Slovo '**Poznámka:**' upozorňuje na možné problémy a komplikace, které se mohou objevit.

VAROVÁNÍ:

Před použitím přístroje si pečlivě přečtěte tento návod a dodržujte všechny bezpečnostní předpisy a doporučení výrobce.

VAROVÁNÍ:

Klešťový měřič CMP-200 je určen ke klešťovému měření střídavého a svodového proudu. Každé jiné použití zařízení, které v tomto návodu není uvedeno, může způsobit poškození zařízení a být zdrojem nebezpečí pro jeho uživatele.

VAROVÁNÍ:

Měřič CMP-200 mohou používat pouze dobře proškolené osoby, které vlastní vhodná oprávnění pro práci s elektrickými instalacemi a zařízeními. Pokud zařízení bude používat neoprávněná osoba, může dojít k jeho poškození nebo být zdrojem nebezpečí pro jeho uživatele.

2 Bezpečnost

Aby bylo možné zajistit snadné použití a správnost získaných údajů, je nutné dodržovat následující pokyny:

- před použitím přístroje si pečlivě přečtete tento návod a dodržujte všechny bezpečnostní předpisy a doporučení výrobce,
- zařízení by měly používat pouze osoby, které jsou kvalifikované a prošly školením v oblasti bezpečnosti a hygieny práce,
- je nutné dodržet všechna opatření spojená s měřením napětí převyšujícím 25 V AC RMS, protože stanoví potenciální nebezpečí,
- před provedením měření je nutné nastavit přepínač do požadované pozice,
- není možné překročit maximální hodnotu proudu nastavenou pro daný rozsah,
- není přípustné, aby byl používán měřič:
 - ⇒ který je poškozen a je částečně nebo plně nefunkční,
 - ⇒ který byl skladován ve špatných podmínkách (např. vysoká vlhkost),
- opravu může provést jen autorizovaný servis.

VAROVÁNÍ:

Nikdy se neprovádějte měření ve chvíli, pokud máte mokré nebo vlhké ruce.

VAROVÁNÍ:

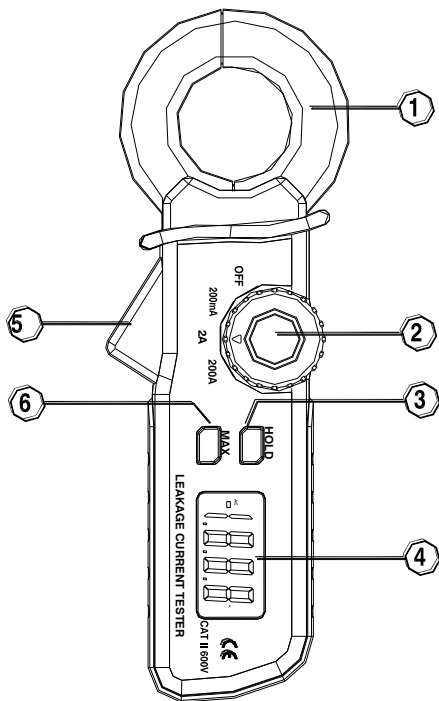
Nikdy neprovádějte měření v prostředí označeném jako prostředí s nebezpečím výbuchu (např. v přítomnosti hořlavých plynů, oparů, prachu apod.). V opačném případě použití měřiče v těchto podmínkách může způsobit jiskření a následně i výbuch.

3 Příprava zařízení k práci

Po dokončeném nákupu zkontrolujte, zda je obsah balení kompletní. Před zahájením měření je nutné:

- ujistit se, zda stav baterie dovoluje požadované měření provést,
- zkontrolovat, zda kryt měřice není poškozen.

4 Funkční popis



CMP-200

1 kleště

2 otočný přepínač

- **OFF** – vypnutí měřiče
- **200mA, 2A, 200A** – měřicí rozsah

3 tlačítko **HOLD**

- funkce Hold (zadržení výsledku na displeji)
- podsvícení displeje

4 LCD displej

5 páčka kleští

6 tlačítko **MAX**

5 Měření

5.1 Měření proudu

VAROVÁNÍ:

Měření neprovádějte na okruhu s neznámým potenciálem. Nepřekračujte maximální hodnotu rozsahu měření proudu.

VAROVÁNÍ:

Pokud je prostor na baterie otevřený, zařízení nepoužívejte a nepřistupujte k měření.

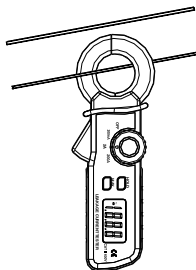
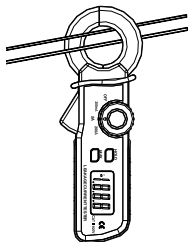
Aby bylo měření proudu správně provedeno, je nutné:

- nastavit přepínač funkce na požadovaný rozsah, u neznámého rozsahu měření nastavte nejvyšší hodnotu,
- rozevřít měřicí kleště a sevřít je kolem vybraného vodiče,
- na displeji se zobrazí výsledky měření,
- v případě potřeby vyberte nižší rozsah měření.

Pozor:

Během měření proudu se ujistěte, že čelisti měřiče jsou pevně stlačeny. V opačném případě zařízení nebude moci provést přesná měření. Nejpresnější výsledky měření získáte ve chvíli, když se vodič bude nacházet přesně uprostřed čelistí měřiče.

Na následujících obrázcích jsou zobrazeny možnosti použití měřiče.



Měření svodového proudu. Měření odebíraného proudu.

5.2 **Funkce HOLD**

Tato funkce se používá pro zastavení zobrazení výsledku měření na displeji. Pro aktivaci funkce krátce stiskněte tlačítko **HOLD**. Pro ukončení tohoto režimu a návrat k běžnému funkčnímu režimu měřiče opětovně stiskněte tlačítko **HOLD**. Symbol **HOLD** zmizí z displeje měřiče.

5.3 **Podsvícení displeje**

Pro zapnutí podsvícení stiskněte tlačítko **HOLD** a přidržte ho déle než 2 sekundy. Způsobí to rovněž aktivaci funkce HOLD. Pro ukončení režimu HOLD a návrat k běžnému funkčnímu režimu měřiče krátce stiskněte tlačítko **HOLD**. Pro vypnutí podsvícení displeje stiskněte tlačítko **HOLD** a přidržte ho déle než 2 sekundy.

5.4 **Funkce MAX**

Tato funkce umožňuje zadržet na displeji maximální výsledek. Pro její aktivaci stiskněte tlačítko **MAX**, na displeji se zobrazí symbol **MAX**. Pro ukončení režimu Max HOLD a návrat k běžnému funkčnímu režimu měřiče opětovně stiskněte tlačítko **MAX**.

6 Výměna baterií

Měřič CMP-200 je napájen 2 bateriemi 1,5 V velikosti AAA. Doporučujeme používat alkalické baterie.

Pozor:

Při měření, během kterého se zobrazí symbol baterie, je nutné počítat s dodatečnými nepřesnostmi nebo nestabilním provozem zařízení.

Pokud chcete vyměnit baterii je nutné:

- vypnout zařízení a odšroubovat šroub s křížovou hlavou, který zajišťuje kryt baterií nacházející se na zadní straně zařízení,
- zvednout kryt a vyměnit dvě baterie velikosti AAA 1,5 V,
- pomoci šroubu zpět upevnit poklop baterie.

7 Čištění a údržba

Kryt měřiče je možné čistit měkkým, vlhkým flanelovým hadříkem s použitím běžně dostupných čistících prostředků. Nesmí se používat žádná ředidla nebo čistící prostředky, které by mohly poškodit povrch krytu (čistící prášek, abrazivní pasty apod.).

Elektronický systém měřiče nevyžaduje žádnou údržbu.

8 Skladování

Během skladování zařízení je nutné dodržovat následující doporučení:

- odpojte vodiče od měřiče,
- ujistěte se, že měřič a další příslušenství jsou suché,
- během dlouhodobého skladování baterie vyjměte z měřiče,

9 Demontáž a likvidace

Použitá elektrická a elektronická zařízení je nutné uskladňovat odděleně, tzn. neuskladňovat je spolu s odpady jiného druhu.

Použitá elektronická zařízení je nutné dopravit na sběrné místo v souladu s platnými právními předpisy týkajícími se použitého elektronického a elektrického zařízení.

Před dopravením zařízení na sběrné místo není dovolena jeho samostatná demontáž nebo odstranění některého z jeho součástí.

Je nutné dodržovat platné právní předpisy týkající se likvidace obalů, použitých baterií a akumulátorů.

10 Technické údaje

- „w.m.“ označuje měřenou hodnotu.

Měření střídavého proudu

Rozsah	Rozlišení	Základní nespolehlivost
199,9 mA	0,1 mA	$\pm(5\% \text{ w.m.} + 8 \text{ číslic})$
1,999 A	0,001 A	$\pm(5\% \text{ w.m.} + 10 \text{ číslic})$
199,9 A	0,1 A	$\pm(2,5\% \text{ w.m.} + 10 \text{ číslic})$

- frekvenční rozsah 45...65 Hz.

Ostatní technické údaje

- a) kategorie měření podle EN 61010-1 II 600 V
b) stupeň ochrany krytu podle EN 60529 IP40
c) stupeň znečištění 2
d) napájení měřiče 2 baterie 1,5 V velikost AAA
e) průměr měřících kleští 30 mm (1,2")
f) ukazatel překročení rozsahu symbol OL
g) frekvence měření 2 indikace za sekundu
h) displej LCD, 3 ½ cyfry
i) rozměry 182 x 61 x 34 mm
j) hmotnost měřiče (s bateriemi) 225 g
k) provozní teplota a vlhkost 0..+30°C (vlhkost do 90%),
..... 30..40°C (vlhkost do 75%), 40..50°C (vlhkost do 45%)
l) skladovací teplota -25..+60°C (vlhkost < 90%)
m) max. pracovní výška 3000 m
n) doba nečinnosti před automatickým vypnutím cca 15 minut
o) soulad s požadavky norem EN 61010-1
..... EN 61010-2-032
p) standard kvality ISO 9001

11 Standardní příslušenství

Ke standardnímu vybavení dodanému výrobcem patří:

- měřič CMP-200,
- baterie 1,5 V velikost AAA (2 ks),
- návod k obsluze,
- záruční list,
- kalibrační protokol.

Aktuální seznam příslušenství naleznete na webových stránkách výrobce.

12 Servis

Výrobce zařízení a subjektem poskytujícím záruční a pozáruční servis je:

SONEL S.A.

Wokulskiego 11

58-100 Świdnica

tel.: +48 74 858 38 60

fax: +48 74 858 38 09

e-mail: export@sonel.pl

internetové stránky: www.sonel.pl

Pozor:

K poskytování servisních služeb je oprávněn pouze SONEL S.A.

POZNÁMKY

POZNÁMKY

POZNÁMKY