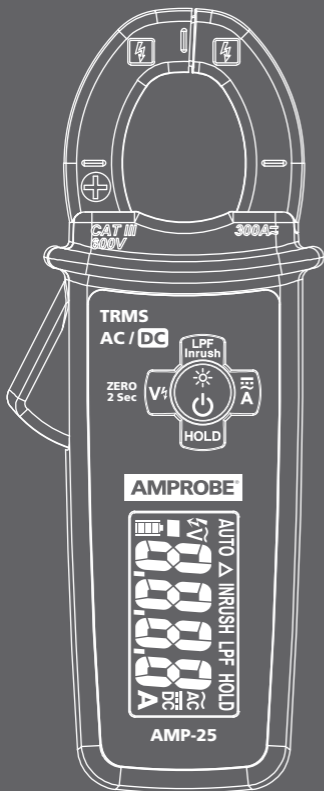


AMPROBE®

HARD AT WORK SINCE 1948.



AMP-25 AMP-25-EUR Mini-Clamp

Návod k použití

AMPROBE®

AMP-25

AMP-25-EUR

Miniaturní klešťový multimetr

Návod k použití

Čeština

1/2015, 6004363 B

©2015 Amprobe Test Tools.

Všechna práva vyhrazena. Vytisknuto na Tchaj-wanu

Omezená záruka a omezení odpovědnosti.

Výrobce poskytuje záruku, že tento výrobek Amprobe bude bez závad na materiálu a provedení po dobu jednoho roku od data zakoupení v souladu s místními zákony. Tato záruka se nevztahuje na pojistky, spotřební baterie ani na poškození způsobené nehodou, nedbalostí, nesprávným používáním, úpravami, kontaminací nebo používáním nebo nakládáním za abnormálních podmínek. Prodejci nejsou oprávněni jakkoli tuto záruku rozšiřovat v zastoupení společnosti Amprobe. Bude-li během záruční doby vyžadována oprava, předejte výrobek s dokladem o nákupu kterémukoli autorizovanému servisnímu středisku Amprobe nebo kterémukoli prodejci nebo distributorovi Amprobe. Podrobnosti viz část Opravy. **TATO ZÁRUKA PŘEDSTAVUJE VÁŠ JEDINÝ PROSTŘEDEK NÁPRAVY. VEŠKERÉ OSTATNÍ VÝSLOVNÉ, PŘEDPOKLÁDANÉ NEBO STATUTÁRNÍ ZÁRUKY VČETNĚ PŘEDPOKLÁDANÝCH ZÁRUK VYHODNOSTI PRO DANÝ ÚČEL NEBO OBCHODOVATELNOSTI JSOU TÍMTO VYLOUČENY. VÝROBCE NENESE ODPOVĚDNOST ZA JAKÉKOLI ZVLÁŠTNÍ, NEPŘÍMÉ NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY NEBO ZTRÁTY VYCHÁZEJÍCÍ Z JAKÉKOLI PŘÍČINY NEBO TEORIE.** Vzhledem k tomu, že v některých státech nebo zemích nejsou povoleny výjimky nebo omezení předpokládané záruky nebo náhodných nebo následných škod, toto omezení odpovědnosti se na vás nemusí vztahovat.

Oprava

K veškerým výrobkům Amprobe vráceným k záruční nebo pozáruční opravě nebo ke kalibraci musí být přiloženy následující údaje: vaše jméno, název firmy, adresa, telefonní číslo a doklad o nákupu. Kromě toho prosím přiložte stručný popis problému nebo požadavek na opravu a přibalte k měřicímu přístroji testovací vodiče. Poplatky za pozáruční opravu nebo výměny musí být uhrazeny formou šeku, peněžní poukážkou, kreditní kartou s datem vypršení platnosti nebo nákupní objednávkou splatnou společností Amprobe.

Záruční opravy a výměna – všechny země

Než požádáte o opravu, přečtěte si prosím znění záruky a zkontrolujte baterii. V záruční době lze každý závadný testovací přístroj vrátit distributorovi Amprobe, který jej vymění za stejný nebo podobný výrobek. V části „Where to Buy“ (Prodejní místa) na webu www.Amprobe.com najdete seznam distributorů ve vašem okolí. Kromě toho v USA a Kanadě lze výrobky pro záruční opravu nebo výměnu rovněž zaslat některému servisnímu středisku Amprobe (viz adresa níže).

Pozáruční opravy a výměna – USA a Kanada

Pozáruční opravy v USA a Kanadě je třeba zaslat některému servisnímu středisku Amprobe. Chcete-li se informovat o aktuálních cenách oprav a výměn, zavolejte společnosti Amprobe nebo se obraťte na vašeho prodejce.

USA:

Amprobe

Everett, WA 98203

Tel.: 877-AMPROBE (267-7623)

Kanada:

Amprobe

Mississauga, ON L4Z 1X9

Tel.: 905-890-7600

Pozáruční opravy a výměna – Evropa

Evropské přístroje, které jsou po záruce, může vyměnit váš distributor Amprobe za nominální poplatek. V části „Where to Buy“ (Prodejní místa) na webu www.Amprobe.eu najdete seznam distributorů ve vašem okolí.

Amprobe Europe*

Beha-Amprobe

In den Engematten 14

79286 Glottertal, Německo

Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

www.Amprobe.eu

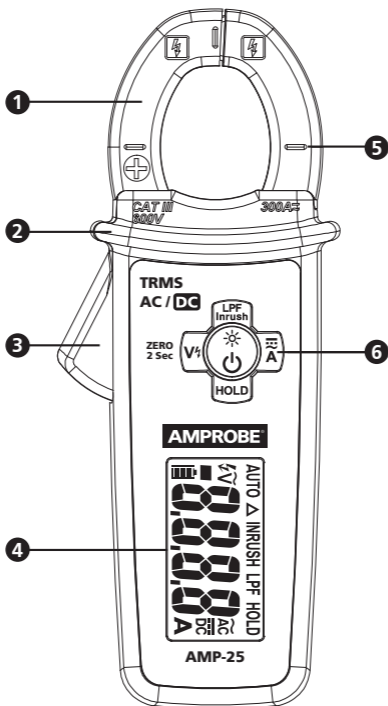
* (Pouze korespondence – tato adresa neslouží pro opravy nebo výměny. Žádáme evropské zákazníky, aby kontaktovali svého distributora.)

Miniaturní klešťové multimetry AMP-25 / AMP-25-EUR

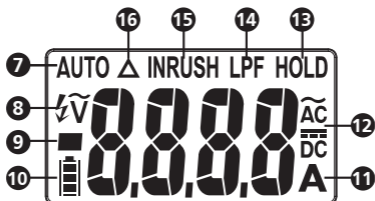
OBSAH

SYMBOL.....	3
BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE.....	4
ROZBALENÍ A KONTROLA.....	6
MĚŘENÍ	6
Měření stejnosměrného a střídavého proudu	8
Měření DC a ZERO	9
Filtr s nízkou průchodností	9
Zapínací proud.....	9
Bezkontaktní detekce napětí.....	10
Přidržení dat	11
Automatické vypnutí.....	11
TECHNICKÉ ÚDAJE	12
TECHNICKÉ ÚDAJE ELEKTRO	14
ÚDRŽBA A OPRAVY.....	15
VÝMĚNA BATERÍ	16

Miniaturní kleškové multimetry AMP-25 / AMP-25-EUR









- 1 Kleště
- 2 Ochrana ruky
- 3 Spoušť kleští
- 4 Displej LCD
- 5 Indikátor středu kleští pro měření proudu
- 6 Tlačítka podsvícení / svítilny a funkcí



- 7 AUTO:** Je aktivní režim automatického měření střídavého/stejnosměrného proudu
- 8 \sim ⚡** Je aktivní režim bezkontaktní detekce napětí
- 9 ■** Záporná hodnota měření
- 10** Indikátor stavu baterií
- 11 A:** Ampéry
- 12 \sim AC** Střídavý proud (AC)
- DC** Stejnoseměrný proud (DC)
- 13 HOLD:** Přidržení dat
- 14 LPF:** Je aktivní režim filtru s nízkou průchodností
- 15 INRUSH:** Je aktivní režim zapínacího proudu
- 16 Δ** Je aktivní režim relativní nuly

SYMBOLY

	Je povoleno připojení a odpojení od vodičů pod nebezpečným napětím
	Pozor! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem
	Pozor! Postupujte podle pokynů v tomto návodu
	Zařízení je chráněno dvojitou nebo zesílenou izolací
	Uzemnění
KAT III	Kategorie přepětí III
\sim	Střídavý proud (AC)

	Stejnoseměrný proud (DC)
	Baterie
	Kanadská standardizační asociace (NRTL/C)
	Vyhovuje evropským směrnicím
	Splňuje příslušné australské normy
	Tento výrobek nelikvidujte jako netříděný komunální odpad. Kontaktujte specializovanou sběrnou

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Toto měřidlo splňuje následující normy:

- UL/IEC/EN 61010-1, CAN/CSA C22.2 č. 61010-1-12, stupeň znečištění 2, kategorie měření III 600 V
- IEC/EN 61010-2-032, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-032-12
- EMC IEC/EN 61326-1

Kategorie měření III (CAT III) se týká měření pevně zapojených zařízení v pevných instalacích, hlavních rozváděčích a jističích. Zahrnuje rovněž kabely, přípojnice, spojovací skřínky, spínače, elektrické zásuvky v pevných instalacích a stacionární motory s trvalým připojením k pevným instalacím.


Směrnice CENELEC

Měřidla splňují směrnici CENELEC pro slaboproudá zařízení 2006/95/EC a směrnici o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/EC.

Varování: Přečtěte si před použitím

Aby se zabránilo možnému úrazu elektrickým proudem nebo zranění:

- Tento měřicí přístroj používejte pouze podle pokynů v tomto návodu; v opačném případě může být omezena ochrana přístroje.
- Nepracujte sami, aby bylo možné zajistit pomoc.
- Tento měřicí přístroj nepoužívejte ve vlhkém ani znečištěném prostředí.

- Máte-li pocit, že je měřící přístroj poškozen, nepoužívejte jej. Před použitím zkontrolujte měřící přístroj. Zkontrolujte, zda nevykazuje praskliny či zda nechybí žádné plastové části. Věnujte zvýšenou pozornost izolaci okolo konektorů.
- Opravy měřícího přístroje přenechejte pouze kvalifikovaným servisním pracovníkům.
- Při práci v blízkosti neizolovaných vodičů nebo přípojníc postupujte s maximální opatrností. Kontakt s vodičem by mohl způsobit úraz elektrickým proudem.
- Nedržte měřící přístroj nikde za hmatovou bariérou.
- Při měření proudu udržujte vodič uprostřed kleští.
- Zásadně nepoužívejte měřící přístroj s otevřeným krytem baterií nebo pláštěm.
- Před otevřením krytu baterií nebo pláště měřícího přístroje vždy nejdříve odpojte kleště od vodiče pod napětím.
- Postupujte opatrně při práci s napětím nad 30 V stř. rms, 42 V stř. ve špičce nebo 60 V stejnosměr. Tato napětí představují nebezpečí úrazu.
- Nepokoušejte se měřit napětí, které by mohlo překračovat maximální rozsah tohoto měřícího přístroje.
- Používejte funkce vhodné pro vaše měření.
- Tento měřící přístroj nepoužívejte v blízkosti výbušných plynů, výparů nebo prachu.
- K napájení tohoto měřícího přístroje používejte pouze baterie 1,5 V LR44 řádně vložené v těle přístroje.
- Aby se zabránilo nesprávnému měření, které by mohlo vést k úrazu elektrickým proudem a ke zranění, vyměňte baterii, jakmile se zobrazí indikátor nízkého stavu baterie (). Před a po použití zkontrolujte fungování měřícího přístroje na známém zdroji.
- Při opravách používejte pouze určené náhradní díly.
- Dodržujte místní a státní bezpečnostní předpisy. V blízkosti neizolovaných vodičů pod nebezpečným napětím je nezbytné používat osobní ochranné vybavení, aby se zabránilo zranění způsobenému úderem a elektrickým výbojem.

ROZBALENÍ A KONTROLA

Krabice s výrobkem by měla obsahovat následující položky:

- 1 Klešťový multimetr
- 2 Baterie 1,5 V LR44 (vložené)
- 1 Pouzdro pro přenášení
- 1 Návod k použití











Pokud je některá z těchto položek poškozená nebo chybí, nechte si kompletní krabici s obsahem vyměnit v místě zakoupení.












MĚŘENÍ

Varování

Aby se zabránilo možnému úrazu elektrickým proudem nebo zranění:

- Dodržujte následující zásady, aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem nebo zranění:
- Při měření proudu udržujte vodič uprostřed kleští.
- Mějte prsty za hmatovou bariérou.
- Používejte funkce vhodné pro měření.

Tlačítko	Popis
	<p>Měřicí přístroj zapnete stisknutím tlačítka  (výchozí režim je Auto AC/DC A). Měřicí přístroj vypnete stisknutím > jednu sekundu.</p> <p> OFF Press  </p> <p>Press  >1 Sec</p> <p>Stisknutím tlačítka  zapnete nebo vypnete podsvícení LCD displeje. Podsvícení displeje se vypne automaticky přibližně po 30 sekundách.</p> <p> Press  </p>

	<p>Stisknutím tlačítka  vyberte režim AC A nebo DC A. Stisknutím a podržením tlačítka  > jednu sekundu se vrátíte do režimu AUTO AC/DC A.</p>
<p>LPF Inrush</p>	<p>Stisknutím tlačítka  přejdete do režimu filtru s nízkou průchodností (zobrazí se LPF). Dalším stisknutím přejdete do režimu zapínacího proudu (zobrazí se INRUSH). Dalším stisknutím ukončíte funkci.</p>
<p> / ZERO 2 Sec</p>	<p>Stisknutím tlačítka  aktivujete režim bezkontaktní detekce napětí. Dalším stisknutím ukončíte režim bezkontaktní detekce napětí.</p> <p>Stisknutím a podržením tlačítka  / ZERO > dvě sekundy vymažete naměřenou hodnotu DC A z displeje (zobrazí se Δ) a vytvoříte základ pro DC A.</p> <p>Dalším stisknutím a podržením tlačítka  > dvě sekundy ukončíte tento režim.</p> <p> Pozor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Režim ZERO lze aktivovat pouze při měření DC A a DC A v režimu Auto DC/AC A. 2. Když je aktivován režim ZERO (je zobrazen symbol Δ pouze v režimu DC A a Auto DC A), do vypnutí měřícího přístroje nebude vynulována hodnota zbytkové odchylky. 3. Režim ZERO lze aktivovat, pokud je zbytková hodnota < 6 A v režimu DC A, < 6 A DC a < 0,1 A AC v režimu Auto DC/AC A.
<p>HOLD</p>	<p>Stisknutím tlačítka HOLD zmrazíte zobrazení na displeji (zobrazí se HOLD); dalším stisknutím se zobrazení uvolní.</p> <p>  Varování</p> <p>Aby se zabránilo nebezpečí zásahu elektrickým proudem nebo zranění, pamatujte, že když je pozastaveno zobrazení na displeji (HOLD), při použití jiného proudu se zobrazení na displeji nezmění.</p>



Měření stejnosměrného a střídavého proudu

⚠ ⚠ Varování

Zásady prevence zásahu elektrickým proudem a zranění:

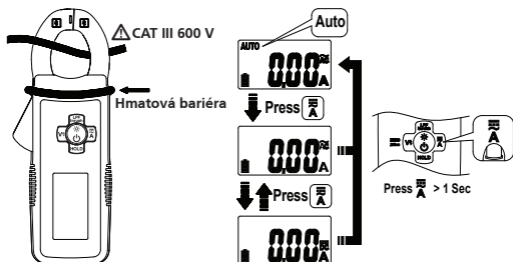
- Nedržte měřicí přístroj nikde za hmatovou bariérou.
- Tento měřicí přístroj nepoužívejte k měření proudů nad maximálním jmenovitým kmitočtem (400 Hz). Cirkulující proudy mohou způsobit, že magnetické okruhy kleští dosáhnou nebezpečně vysoké teploty.

Pokyny pro měření střídavého nebo stejnosměrného proudu:

1. Zapněte měřicí přístroj stisknutím tlačítka ; výchozí režim je detekce AC/DC A (zobrazí se AUTO). Stisknutím tlačítka  zvolte režim AC A nebo DC A. Na displeji se zobrazí zvolený funkční režim.
2. Stiskněte pojistku kleští, otevřete svorku a vložte vodič, který chcete měřit, do kleští. Kleště musí být pevně sevřené.
3. Zavřete svorku a vycentrujte vodič pomocí zarovnávacích značek na kleštích.
4. Na displeji se zobrazí hodnota proudu.

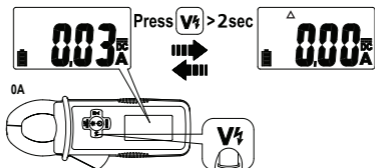
⚠ Pozor

Během měření proudu udržujte kleště mimo ostatní proudová zařízení, například transformátory, motory nebo dráty pod napětím, protože by mohly negativně ovlivnit přesnost měření.



Měření DC a ZERO (režimy DC A a Auto DC/AC A)

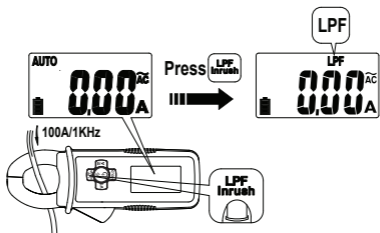
Stisknutím a podržením tlačítka $V\frac{1}{2}$ / $\frac{ZERO}{2\text{sec}}$ > dvě sekundy vymažete naměřenou hodnotu DC A z displeje a vytvoříte základ pro měření DC A.



Filtr s nízkou průchodností

Stisknutím tlačítka $\overset{LPF}{\text{Inrush}}$ aktivujete režim filtru s nízkou průchodností (zobrazí se „LPF“).

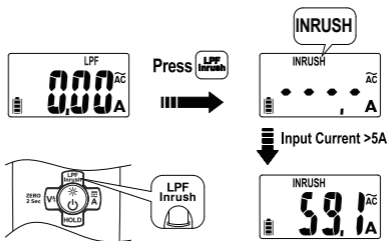
Dalším stisknutím měřicí přístroj přejde do režimu zapínacího proudu (zobrazí se INRUSH). Dalším stisknutím ukončíte funkci.



Zapínací proud

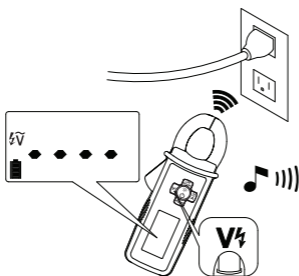
Nejdříve přejdete do režimu filtru s nízkou průchodností (zobrazí se „LPF“) stisknutím tlačítka $\overset{LPF}{\text{Inrush}}$. Dalším stisknutím přejdete do režimu zapínacího proudu (zobrazí se „INRUSH“). Dalším stisknutím ukončíte funkci.

Při detekování proudu nad 5 A měřicí přístroj vypočte hodnotu RMS pro 100 ms.



Bezkontaktní detekce napětí

1. Stisknutím tlačítka **V_h** aktivujete režim bezkontaktní detekce napětí (zobrazí se **V_h**).
2. Anténa pro detekci napětí se nachází v horním rohu pevné čelisti kleští pro detekci elektrického pole okolo vodičů pod napětím
3. Síla signálu detekovaného elektrického pole je indikována pruhovým grafem na displeji a zvukovým signálem. Čím je detekované elektrické pole silnější, tím je zobrazeno více pruhů grafu a zesiluje se zvukový signál.

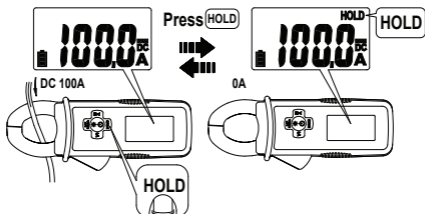


Přidržení dat

Stisknutím tlačítka **HOLD** zmrazíte zobrazení na displeji (zobrazí se HOLD); dalším stisknutím se zobrazení uvolní.

⚠ ⚠ Varování

Aby se zabránilo nebezpečí zásahu elektrickým proudem nebo zranění, pamatujte, že když je pozastaveno zobrazení na displeji (HOLD), při použití jiného proudu se zobrazení na displeji nezmění.



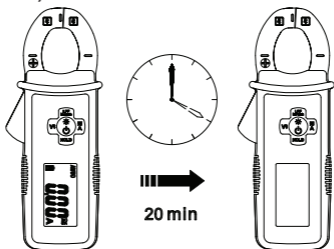
Poznámka: Pokud je naměřený signál během přidržení zobrazení 50krát větší, než hodnota na displeji, displej bliká. Měřicí přístroj nemůže měřit přes střídavý a stejnosměrný proud.

Automatické vypnutí

Pokud během 20 minut nestisknete žádné tlačítko, měřicí přístroj se vypne.

Měřicí přístroj restartujte stisknutím a uvolněním tlačítka

. Po zapnutí se měřicí přístroj vrátí do výchozího režimu (auto AC/DC A).

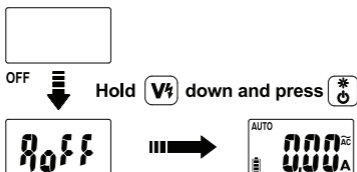


Deaktivace automatické vypnutí:

Stiskněte a podržte tlačítko **V[⚡]** a zároveň stiskněte tlačítko

. Když se zobrazí „**oFF**“, uvolněte tlačítka **V[⚡]** a .





Měřicí přístroj se zapne a přejde do výchozího režimu měření (Auto AC/DC A).



Vypnutím a zapnutím měřicího přístroje se funkce automatického vypnutí obnoví.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Displej	6 000 údajů
Snímání	Skutečné RMS
Polarita	Automaticky
Zobrazení mimo rozsah	„OL“ nebo „-OL“
Rychlost aktualizace	2krát za sekundu nom.
Provozní teplota	32 °F až 122 °F (0 °C až 50 °C)
Relativní vlhkost	Bez kondenzace, 32 °F až 86 °F (0 °C až 30 °C) ≤ 80 %, >86 °F až 104 °F (>30 °C až 40 °C) ≤ 75 %, >104 °F až 122 °F (>40 °C až 50 °C) ≤ 45 %
Skladovací teplota	-4 °F až 140 °F (-20 °C až 60 °C), 0 až 80% relativní vlhkosti (s vyjmutou baterií)

Stupeň znečištění	2
Provozní nadmořská výška	≤ 2 000 m
Teplotní součinitel	nominální 0,2 x (stanovená přesnost)/ °C, <18°C, >28°C)
Přechodová ochrana	6,0 kV (přepětí 1,2/50 μs)
E.M.C.	Splňuje IEC/EN 61326-1
Soulad s bezpečnostními požadavky	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-032
Oficiální certifikace	  
Vibrace a rázy	Splňuje MIL-PRF-28800F pro A třídy 2
Odolnost vůči pádu	4 ft (120 cm)
Napájení	Dvě baterie 1,5 V velikosti LR44
Životnost baterií	20 hodin
Indikace nízkého stavu baterií	
Automatické vypnutí	V případě nečinnosti déle než 20 minut
Rozměry (D x Š x V)	5,8 x 2,4 x 1,3 palců (147 x 60 x 32 mm)
Hmotnost	140 g (0,31 lb)
Rozevření čelistí kleští a průměr vodiče	0,98 palce (25 mm) max.

ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE

Přesnost je uvedena jako \pm (% čtené hodnoty + počet nejnižší platné číslice) při $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, při relativní vlhkosti menší než 80 %, specifikace AC A jsou vázaný střídavý proud, proud TRUE RMS. Činitel amplitudy může být až 3,0 při 4000 hodnotách.

Na vlny nesinusového tvaru se vztahuje dodatečná přesnosti činitele amplitudy (C.F.):

Připočtete 3,0 % pro C.F. 1,0 ~ 2,0

Připočtete 5,0 % pro C.F. 2,0 ~ 2,5

Připočtete 7,0 % pro C.F. 2,5 ~ 3,0

Chyba poloha kleští: $\pm 1,5$ % zobrazené hodnoty

Střídavý proud

Rozsah	60,00 A	300,0 A
Rozlišení	0,01 A	0,1 A
Přesnost 50 Hz - 100 Hz	$\pm (1,5 \% + 25 \text{ LSD})$ při $< 3 \text{ A}$ $\pm (1,5 \% + 5 \text{ LSD})$ při $\geq 3 \text{ A}$	$\pm (1,5 \% + 5 \text{ LSD})$
Přesnost 100 Hz - 400 Hz	$\pm (2,5 \% + 25 \text{ LSD})$ při $< 3 \text{ A}$ $\pm (2,5 \% + 5 \text{ LSD})$ při $\geq 3 \text{ A}$	$\pm (2,5 \% + 5 \text{ LSD})$

Kmitočtová odezva: 50 až 400 Hz (sinusová vlna)

Stejnoseměrný proud

Rozsah	60,00 A ¹⁾	300,0 A
Rozlišení	0,01 A	0,1 A
Přesnost	$\pm (1,5 \% + 10 \text{ LSD})$ ²⁾	$\pm (1,5 \% + 5 \text{ LSD})$

¹⁾ Existuje méně než 0,3A odchylek při měření v různých směrech.

²⁾ Připočtete 10 LSD k přesnosti v režimu Auto AC / DC A.

Filtr s nízkou průchodností

Rozsah	60,00 A	300,0 A
Rozlišení	0,01 A	0,1 A
Přesnost 50 Hz - 60 Hz	$\pm (3,5 \% + 25 \text{ LSD})$ při $< 3 \text{ A}$ $\pm (3,5 \% + 5 \text{ LSD})$ při $\geq 3 \text{ A}$	$\pm (3,5 \% + 5 \text{ LSD})$

Odpojovací frekvence (-3dB): Přibližně 160 Hz

Útlumová charakteristika: Přibližně -24 dB/oktávu

Zapínací proud

Rozsah	300,0 A
Rozlišení	0,1 A

Interval integrace: 100 ms

Spouštěcí proud: 5,0 A

Bezkontaktní detekce napětí

Rozsah napětí: 80 až 600 V, 50 až 60 Hz

Indikace: segmenty pruhového grafu a akustické tóny odpovídající síle pole

Detekční kmitočet: 50/60 Hz

Detekční anténa: uvnitř horní strany pevné čelisti kleští

ÚDRŽBA A OPRAVY

Pokud měřicí přístroj nefunguje, zkontrolujte baterii, testovací vodiče atd. a podle potřeby vyměňte.


Znovu zkontrolujte následující:

1. Pokud měřicí přístroj nefunguje, vyměňte pojistku nebo baterii.
2. Zopakujte si pokyny pro používání a ověřte, zda přístroj nepoužíváte chybně.

Kromě výměny baterie smí opravy měřícího přístroje provádět pouze pracovníci autorizovaného servisního střediska nebo jiný kvalifikovaný opravář přístrojů.

Přední panel a plášť lze čistit slabým roztokem prostředku na mytí nádobí a vody. Pečlivě otřete měkkým hadříkem a před dalším použitím nechte zcela vyschnout. K čištění nepoužívejte aromatické uhlovodíky, benzín ani chlorovaná rozpouštědla.

VÝMĚNA BATERIÍ

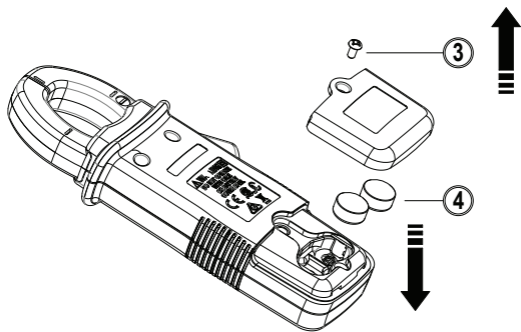
Když napětí baterie klesne pod hodnotu potřebnou pro správné fungování, zobrazí se symbol baterie ().

Varování

Aby se zabránilo zásahu, zranění nebo poškození měřícího přístroje, před otevřením pláště odpojte testovací vodiče.

Při výměně BATERIE postupujte podle následujících pokynů:

1. Odpojte měřící přístroj od měřícího okruhu.
2. Vypněte přístroj (poloha OFF).
3. Odmontujte šroubek z krytu baterie a otevřete jej
4. Vyjměte baterie a nahraďte dvěma novými bateriemi 1,5 V (LR44). Při vkládání baterii dodržte správnou polaritu.
5. Nasadte kryt baterie a namontujte šroubky. Baterie: 2 x 1,5 V (LR44)



**Navštivte webové stránky
www.Amprobe.com, kde najdete:**

- Katalog
- Poznámky k použití
- Specifikace produktů
- Návodů k použití

Amprobe®

www.Amprobe.com

info@amprobe.com

Everett, WA 98203

Tel: 877-AMPROBE (267-7623)

Amprobe® Europe

Beha-Amprobe

In den Engematten 14

79286 Glottertal, Germany

Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

www.beha-amprobe.com



Prosím
recyklujte