

1. Na výrobky prodávané společností KH Trading je poskytována záruka v délce 24 měsíců od data prodeje dle občanského zákoníku nebo v délce 6 měsíců dle obchodního zákoníku a vztahuje se na prokázané vady materiálu či vady výroby. Jiné nároky ve vztahu na poškození jakéhokoliv druhu, přímé nebo nepřímé, vůči osobám nebo materiálu jsou vyloučeny.
2. Záruka se nevztahuje na závady způsobené neodbornou montáží či manipulací, neodborným zacházením, přetížením, nedodržením instrukcí uvedených v návodu, použitím nesprávného příslušenství nebo nevhodných pracovních nástrojů, zásahem nepovolané osoby, nebo poškozením během transportu či mechanickým poškozením. U některých druhů výrobků či jejich částí, jako je např. příslušenství, motory, uhlíky, těsnící a horkovzdušné prvky, které vyžadují periodickou výměnu, lze při používání předpokládat běžné opotřebení, které již není předmětem záruky.
3. Při uplatňování nároku na záruční opravu je nutno doložit, že výrobek byl prodán prodávajícím, u něhož je výrobek reklamován, a že záruční doba ještě neskončila. Za tímto účelem doporučujeme v zájmu co nejrychlejšího vyřízení reklamace předložit záruční list, opatřený datem výroby a prodeje, výrobním číslem (číslem série), razítkem příslušné prodejny a podpisem prodávajícího, popřípadě platný kupní doklad apod.
4. Reklamaci uplatňujete u prodejce, kde jste výrobek zakoupili, popř. zašlete v nerozloženém stavu do opravy.
5. Záruční doba se prodlužuje o dobu, kdy je výrobek v záruční opravě. Reklamovaný výrobek zaslejte do opravy s popisem závady, řádně zabalený (nejlépe v originální krabici, kterou doporučujeme pro tyto účely uschovat) a s přiloženým vyplněným záručním listem, popřípadě jiným dokladem, potvrzujícím nárok na reklamaci.
6. Výrobky předávejte do servisu pouze ve vyčištěné podobě. V opačném případě je z hygienických důvodů není možné přijmout, nebo je nutné účtovat poplatek za čištění.

**SERVIS**

Logistické centrum Klecany  
Topolová 483  
250 67 Klecany

Tel. reklamačního odd.	<b>266 190 156</b>	T-Mobile	<b>603 414 975</b>
	<b>266 190 111</b>	O <sub>2</sub>	<b>601 218 255</b>
Fax	<b>260 190 100</b>	Vodafone	<b>608 227 255</b>

<http://www.KHnet.cz>  
E-Mail: [servis@KHnet.cz](mailto:servis@KHnet.cz)

<b>Výrobek: Automobilový multimetr EM128</b>	
Typ: <b>EM128</b>	Výrobní číslo (série):
Datum výroby:	Záznamy opravny:
Datum prodeje, razítko, podpis:	

**www.uni-max.com**

## NÁVOD K OBSLUZE

# AUTOMOBILOVÝ MULTIMETR EM128



**EM128**



- **Zařízení může obsluhovat pouze osoba starší 18 let, řádně způsobilá, poučená a proškolená ze zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.**

### Obecné

- Igelitové sáčky použité v obalu mohou být nebezpečné pro děti a zvířata.
- Seznamte se s tímto zařízením, jeho ovládním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými riziky spojenými s jeho nesprávným užíváním.
- Zajistěte, aby uživatel zařízení byl pečlivě seznámen s ovládním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými nebezpečími, plynoucími z jeho užívání.
- Dbejte vždy bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích. Tyto štítky neodstraňujte, ani nepoškozujte. V případě poškození nebo nečitelnosti štítku kontaktujte dodavatele.
- Udržujte pracoviště v pořádku a čistotě. Nepořádek v pracovním prostoru může způsobit nehodu.
- Nikdy nepracujte ve stísněných nebo špatně osvětlených prostorách. Vždy zkontrolujte, zda je podlaha stabilní a zda je dobrý přístup k práci. Vždy udržujte stabilní postoj.
- Neustále sledujte postup práce, a používejte všechny smysly. Nepokračujte v práci pokud se na ni nemůžete plně soustředit.
- O své nářadí pečujte a udržujte je čisté.
- Rukojeti a ovládací prvky udržujte suché a beze stop olejí a tuků.
- Zabraňte přístupu, zvířat, dětí a nepovolaných osob.
- Nikdy neponechejte za provozu zařízení bez dozoru.
- Nepoužívejte zařízení pro jiný účel, než ke kterému je určeno.
- Při práci používejte osobní ochranné pracovní prostředky (např. brýle, rukavice, respirátor, bezpečnostní obuv, apod.).
- Nepřepínejte se, používejte vždy obě ruce.
- Se zařízením nepracujte pod vlivem alkoholu a omamných látek.
- Trpíte-li závratěmi, oslabením nebo mdlobami, se zařízením nepracujte.
- Jakékoli úpravy zařízení nejsou povoleny. NEPOUŽÍVEJTE v případě, že zjistíte ohnutí, prasklinu nebo jiné poškození.
- Nikdy neprovádějte údržbu zařízení za provozu.
- Při údržbě a opravě používejte pouze originální náhradní díly.
- Použití přídavných zařízení nebo příslušenství nedoporučených dodavatelem může vést ke zraněním.
- Pro konkrétní práci zvolte vhodné zařízení. Nesnažte se přetěžovat přístroje či příslušenství s malým výkonem a používat je pro práci, která vyžaduje větší strojní zařízení.
- Zařízení nepřetěžujte. Práci odměřujte tak, aby mohlo bez námahy pracovat optimální rychlostí. Na poškození způsobené přetížením se nevztahuje záruka.
- Chraňte zařízení před nadměrnou teplotou a slunečním zářením.
- Zařízení není určeno pro práci pod vodou, ani ve vlhkém prostředí.
- Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, uložte ho na suchém uzamčeném místě mimo dosah dětí.
- Před spuštěním nářadí zkontrolujte všechny bezpečnostní prvky, zda pracují hladce a účinně. Přesvědčte se, zda všechny pohyblivé díly jsou v dobrém stavu.
- Zkontrolujte, zda některé díly nejsou prasklé nebo zadřené, přesvědčte se, že všechny díly jsou správně nasazené. Kontrolujte i všechny další podmínky, které mohou ovlivnit funkci nářadí.
- Pokud není jinak uvedeno v tomto návodu, je nutné poškozené díly a bezpečnostní prvky opravit nebo vyměnit.

### ! Bateriové zařízení

- Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie. Nebezpečí poškození zařízení vyteklými články.


### Jemná mechanika

• Přístroj nikdy neupínejte do svěráku.

• Chraňte přístroj před nárazy a pádem. Po skončení práce ho uložte zpět do obalu.

## Elektrické zařízení

Abyste předešli možnému úrazu elektrickým proudem nebo zranění, dodržujte tyto pokyny:

- a) Nepoužívejte měřič, pokud je poškozený. Před použitím zkontrolujte kryt. Zvláštní pozornost věnujte izolaci okolo konektorů.
- b) Zkontrolujte kontrolní kabely na poškození izolace nebo obnažený kov. Zkontrolujte kontrolní kabely na propojení. Před použitím měřiče vyměňte poškozené kontrolní kabely.
- c) Nepoužívejte měřič, pokud nepracuje normálně. Může být poškozená ochrana. Když máte pochybnosti, nechejte měřič opravit.
- d) Nepracujte s měřičem v blízkosti výbušných plynů, par nebo prachu.
- e) Nepoužívejte pro vyšší, než je předepsané napětí, které je uvedeno na měřiči, mezi svorkami nebo mezi svorkou a uzemněním.
- f) Před použitím ověřte činnost měřiče změněním známého napětí.
- g) Při měření elektrického proudu vypněte před zapojením měřiče do obvodu proud v obvodu. Pamatujte na to, že musíte měřič umístit v obvodu do série.
- h) Při opravách měřiče používejte pouze předepsané náhradní díly.
  - i) Dávejte pozor při práci se střídavým napětím nad 30 V efektivní hodnoty, 42 V maximum nebo se stejnosměrným napětím nad 60 V. Taková napětí představují nebezpečí šoku.
  - j) Při používání sond, udržujte prsty za chrániči prstů na sondách.
  - k) Při zapojování zapojte napřed běžný kontrolní kabel a pak teprve kontrolní kabel pod proudem. Když odpojíte kontrolní kabely, odpojte napřed kabel pod proudem.
  - l) Než otevřete kryt baterie nebo kryt přístroje, odstraňte z měřiče kontrolní kabely.
  - m) Nepracujte s měřičem, který má odstraněný nebo povolený kryt baterie nebo části krytu.
  - n) Abyste předešli nesprávně naměřeným hodnotám, což může vést k možnému úrazu elektrickým proudem nebo zranění, vyměňte baterie hned, jak se objeví ukazatel slabé baterie 
- o) Nepoužívejte měřič způsobem, který není uveden v tomto návodu, nebo když se poškodí bezpečnostní prvky měřiče.
- p) **Další nebezpečí:** Když je vstupní svorka připojena k nebezpečnému živému napětí, musíte si uvědomit, že toto napětí může být i na všech dalších svorkách!
- q) CAT II - kategorie měření II je pro měření prováděná na obvodech přímo připojených na instalaci nízkého napětí. (Například to jsou měření na domácích spotřebičích, přenosném nářadí a podobných zařízeních).  
Nepoužívejte měřič pro měření v kategoriích měření III a IV.

## Výstraha

Abyste předešli možnému poškození měřiče nebo testovaného zařízení, dodržujte tyto pokyny:

- a. Před testováním odporu, diody, kondenzátoru, teploty a propojení odpojte proud v obvodu a nechte vybit všechny kondenzátory.
- b. Pro měření používejte správné svorky, funkci a rozsah.
- c. Před měřením elektrického proudu nebo teploty zkontrolujte pojistky měřiče a před připojením měřiče k obvodu vypněte v obvodu proud.
- d. Před otočením přepínače rozsahu pro změnu funkcí, odpojte z testovaného obvodu kontrolní kabely.
- e. Než otevřete kryt přístroje nebo kryt baterie, odstraňte z měřiče kontrolní kabely.

## LIKVIDACE

Po skončení životnosti výrobku je nutné při likvidaci vzniklého odpadu postupovat v souladu s platnou legislativou. Výrobek se skládá z kovových a plastových částí, které jsou po rozřídění samostatně recyklovatelné.

1. Demontujte všechny díly stroje.
2. Díly rozříďte dle tříd odpadu (kovy, pryž, plasty apod.).  
Vyříděný materiál odevzdejte k dalšímu využití.
3. Elektroodpad (použití elektrické ruční nářadí, elektromotory, nabíjecí zdroje, elektronika, akumulátory, baterie...).

Vážený zákazník z hlediska platných předpisů o odpadech se v případě elektroodpadu jedná o nebezpečný odpad, jehož likvidace podléhá zvláštnímu režimu.

Je zakázáno vhadzovat elektroodpad do nádob určených pro sběr komunálního odpadu.

Je též možné přístroj odevzdat do sběrných míst elektroodpadu. Informace o místech sběru obdržíte na zastupitelstvu obce nebo na Internetu.

## UPOZORNĚNÍ

Pokud dojde k poruše, zašlete přístroj na adresu prodejce, oprava bude provedena v co nejkratším termínu. Stručný popis závady zkrátí její hledání a dobu opravy. V záruční době k přístroji přiložte záruční list a doklad o koupi. Také po uplynutí záruční doby jsme tu pro Vás a případné opravy provedeme za příznivé ceny.

Abyste zabránili poškození přístroje při přepravě, bezpečně jej zabalte nebo použijte originální obal. Za poškození při přepravě neneseme odpovědnost a při reklamaci u přepravní služby záleží na úrovni balení a zabezpečení proti poškození.

Pozn.: Vyobrazení se může lišit od dodaného výrobku, stejně jako se může lišit rozsah a typ dodaného příslušenství. Je to důsledek vývoje a také variety ovšem nemají žádný vliv na správnou funkci výrobku.

## Měření otáčkoměru

1. Připojte černý kontrolní kabel ke konektoru "**COM**" a červený kontrolní kabel ke konektoru "**VQ RPM**".
2. Nastavte otočný přepínač do polohy "**RPM**" (ot/min) (nebo "**X10PRM**"-X10 ot/min).
3. Připojte černý kontrolní kabel k ocelovým tyčím nebo zápornému pólu baterie a červený kontrolní kabel ke svorce rozdělovače cívký zapalování.
4. Nastartujte motor, přečtěte hodnotu z displeje, vydělte hodnotu počtem válců, výsledkem je rychlost otáček motoru.

Poznámka:

Hodnota na displeji je určená pouze pro čtyřtákní motor s jedním válcem. Pokud je testovaný motor čtyřtákní víceválcový motor, musíte hodnotu vydělit počtem válců.

Stálost hodnoty se bude snižovat, pokud je příliš nízká rychlost otáčení motoru.


## ÚDRŽBA

### Varování

- Kromě výměny baterie nebo pojistky se nikdy nesnažte měřič opravit nebo seřídít, pokud na to nemáte kvalifikaci a nemáte příslušné pokyny pro kalibraci, provozní zkoušku a servis.
- Měřič musí být ukládán pouze na suchém místě.
- Nářadí udržujte vždy v čistotě. Nečistoty, které vniknou do mechanismu nářadí mohou způsobit poškození nářadí.
- Na čištění nepoužívejte agresivní čisticí prostředky a rozpouštědla.
- Plastové díly doporučujeme otřít hadříkem navlhčeným v mýdlové vodě a dosucha otřít.
- Kovové povrchy ošetřete hadrem navlhčeným v petroleji nebo lihu.
- Nepoužívané zařízení uskladněte nakonzervované na suchém místě, kde nebude korodovat.
- Pro opravy používejte pouze originální náhradní díly.


### Výměna baterie a pojistky

#### Varování:

Abyste předešli nesprávným naměřeným hodnotám, což může vést možnému úrazu elektrickým proudem nebo zranění, vyměňte baterie hned, jak se objeví ukazatel slabé baterie .

Před otevřením krytu odpojte kontrolní kabely.

#### VÝMĚNA BATERIE

Když se na displeji objeví symbol , znamená to, že se baterie musí vyměnit. Pro výměnu baterie odšroubujte šrouby z krytu, vyměňte vybitou baterii za novou baterii stejného typu, znovu nasadte kryt a našroubujte šrouby.

#### VÝMĚNA POJISTKY











Pojistka potřebuje vyměnit jen výjimečně a vyhoří téměř vždy v důsledku chyby obsluhy. Tento měřič používá pojistku: F 10 A L 250 V a pojistku: F 500 mA L 250 V.

Pro výměnu pojistky odšroubujte šrouby z krytu, vyměňte poškozenou pojistku za novou pojistku se stejnými parametry, znovu nasadte kryt a našroubujte šrouby.

## MONTÁŽ

- Než vyhodíte obal od přístroje, zkontrolujte, zda v něm nezůstaly nějaké součástky. Pokud ano, vyhledejte si díl v seznamu dílů nebo na schématu sestavení a příslušný díl nainstalujte.

### Symbole

	AC (střídavý proud)
	DC (stejnoseměrný proud)
	DC nebo AC (střídavý proud nebo stejnosměrný proud)
	Může zde být nebezpečné napětí. Buďte opatrní.
	Uzemnění
	Pojistka
	Vyhovuje směnicím Evropské unie
	Zdvojená izolace
	Slabá baterie
	Dioda


### Charakteristika

Testuje úhel sepnutí kontaktů rozdělovače a otáčkoměr (otáčky za minutu) motoru se 2 válci, 3 válci, 4 válci, 5 válci, 6 válci, 8 válci.

Testuje stejnosměrné a střídavé napětí, stejnosměrný a střídavý proud, odpor, diodu, frekvenci, pracovní cyklus, teplotu, propojení.

Funkce automatického rozsahu (Autorange) pro testování stejnosměrného a střídavého napětí, stejnosměrného a střídavého elektrického proudu, odporu.

Ochrana proti přetížení pro všechny rozsahy

1. Displej: 3 1/2 číslicový LCD displej s max. počtem hodnot 3260, výška číslic 26 mm
2. Polarita: Automatický ukazatel polarity
3. Ukazatel přetížení : "**OL**" nebo "**-OL**"
4. Automatická funkce vynulování
5. Rychlost vzorkování: Přibližně 3 krát za sekundu
6. Baterie: 9V
7. Ukazatel slabé baterie :  na LCD displeji
8. Provozní teplota: 0 °C ~ 40°C. < 75% RV
9. Teplota při uskladnění: -20°C ~ 60°C, < 85% RV
10. Hmotnost: samotného přístroje okolo 400 g (včetně baterie)

Přesnost po kalibraci je stanovená na dobu jednoho roku a to při 23°C ± 5°(18°C až 28°C) s relativní vlhkostí vzduchu < 75%.

Obvykle má údaj o přesnosti tuto formu: ± (% hodnoty) + [počet nejméně důležitých číslel]

## Stejnoseměrné napětí: Automatický rozsah (Auto Range)

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
326 mV	0,1 mV	± (0,5% + 5)
3,26 V	1 mV	± (0,8% + 5)
32,6 V	10 mV	
326 V	0,1 V	
600 V	1 V	± (1,0% + 8)

Vstupní impedance: 10 MΩ (pro rozsah 326mV:> 100 MΩ)

Max. přípustné vstupní napětí: 600 V

## Střídavé napětí: Automatický rozsah (Auto Range)

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
3,26 V	1 mV	±(0,8% + 5) (40 ~ 200 Hz)
32,6 V	10 mV	±(1,2% + 7) (200 ~ 400 Hz)
326 V	0,1 V	±(1,0% + 5) (40 ~ 200 Hz)
600 V	1,5.2009	±(1,5% + 7) (200 ~ 400 Hz)

Vstupní impedance: 10 MΩ

Frekvence 40 Hz až 400 Hz

Max. přípustné vstupní napětí: 600 V efektivní hodnota

Odezva: Průměrná, kalibrovaná efektivní hodnotou sinusové křivky.

## Stejnoseměrný proud

(rozsah  $\mu\text{A}$  a mA je Autorange) (automatický rozsah)

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
326 $\mu\text{A}$	0,1 $\mu\text{A}$	±(4% + 10)
3260 $\mu\text{A}$	1 $\mu\text{A}$	
32,6 mA	10 $\mu\text{A}$	±(1,2% + 5)
326 mA	0,1 mA	
10 A	10 mA	±(2,0% + 5)

Ochrana proti přetížení:

Pro rozsah 10 A: Pojistka, 10 A/250 V, rychlá

Pro další rozsahy: Pojistka, 500 mA/250 V, rychlá,

## Měření frekvence

1. Připojte černý kontrolní kabel ke konektoru "COM" a červený kontrolní kabel ke konektoru "VΩ RPM".
2. Nastavte otočný přepínač do polohy "320 Hz", "3200 Hz" nebo "32 kHz" podle aktuální situace.
3. Připojte kontrolní kabely k měřenému obvodu.
4. Přečtěte hodnotu frekvence zobrazenou na LCD displeji.

## Měření teploty

### POZNÁMKA

Abyste předešli možnému poškození měřiče nebo dalšího vybavení, pamatujte na to, že je měřič určený pro -20°C až +750°C a -4 °F až 1382 °F, termoelektrický článek typu K dodávaný s měřičem je určen pouze pro teploty do 250°C. Pro teploty mimo tento rozsah použijte termoelektrický článek určený pro vyšší teploty.

Termoelektrický článek typu K dodávaný s měřičem je dárek, není to profesionální přístroj a může se používat pouze pro nekritická referenční měření. Pro přesná měření použijte profesionální termoelektrický článek.

1. Nastavte otočný přepínač do polohy "750 °C" nebo "1400 °F".

Na displeji se zobrazí teplota prostředí.

2. Připojte záporný "-" kolík termoelektrického článku typu K ke konektoru "COM" a kladný "+" kolík ke konektoru "VΩ RPM".
3. Připojte termoelektrický článek typu K k předmětu, který má být měřený.
4. Přečtěte hodnotu z displeje, to je skutečná teplota měřeného předmětu.

## Měření úhlu sepnutí kontaktů rozdělovače

1. Připojte černý kontrolní kabel ke konektoru "COM" a červený kontrolní kabel ke konektoru "VΩ RPM".
2. Nastavte otočný přepínač na požadovaný rozsah "DWELL" podle válců motoru, který má být měřen.
3. Připojte černý kontrolní kabel k ocelovým tyčím nebo zápornému pólu baterie a červený kontrolní kabel ke svorce rozdělovače cívky zapalování.
4. Nastartujte motor a nechejte ho běžet na volnoběh. Z LCD displeje přečtěte hodnotu úhlu sepnutí kontaktů rozdělovače.

## Testování pracovního cyklu

1. Připojte černý kontrolní kabel ke konektoru "COM" a červený kontrolní kabel ke konektoru "VΩ RPM".
2. Nastavte otočný přepínač do polohy "DUTY" (provoz).
3. Připojte kontrolní kabely k měřenému obvodu.
4. Přečtěte hodnotu na displeji.

- Připojte kontrolní kabely k měřenému obvodu.
- Přečtěte hodnotu na displeji.
- U stejnosměrného napětí se ukáže také polarita červeného kontrolního kabelu.

### Stejnoseměrný/střídavý proud

- Připojte černý kontrolní kabel ke konektoru "COM" a červený kontrolní kabel ke konektoru "µA mA". Pokud je elektrický proud, který má být měřen, mezi 326 mA a 10 A, připojte místo toho červený kontrolní kabel ke konektoru "10A".
- Nastavte otočný přepínač do polohy "µA=", "mA=" nebo "10 =", stiskněte tlačítko "⌘/⏏" pro volbu funkce stejnosměrného nebo střídavého proudu podle symbolu na displeji "DC" (stejnoseměrný proud) nebo "AC" (střídavý proud).
- Připojte k měřenému obvodu kontrolní kabely do série.
- Přečtěte hodnotu na displeji. U stejnosměrného proudu se ukáže také polarita červeného kontrolního kabelu.

### Poznámka:

Pokud hodnota měřeného proudu není předem známá, zvolte největší rozsah a potom jej postupně snižujte, dokud není dosaženo přijatelné rozlišení.

### Testování odporu

- Připojte černý kontrolní kabel ke konektoru "COM" a červený kontrolní kabel ke konektoru "VΩ RPM".
- Nastavte otočný přepínač do polohy "Ω". Polarita červeného kontrolního kabelu je kladná. Na displeji se zobrazí "OL".
- Připojte kontrolní kabel k měřenému zatížení.
- Přečtěte hodnotu na displeji.

### Testování diody

- Připojte černý kontrolní kabel ke konektoru "COM" a červený kontrolní kabel ke konektoru "VΩ RPM".
- Nastavte otočný přepínač do polohy "Ω". Stiskněte tlačítko "Ω/▶/⚡", aby se na displeji zobrazilo "▶". Polarita červeného kontrolního kabelu je kladná.
- Připojte na diodu kontrolní kabely (červený kontrolní kabel ke kladnému pólu diody, černý kontrolní kabel k zápornému pólu diody).
- Z LCD displeje přečtěte hodnotu napětí v propustném směru. Pokud je dioda obrácená, na displeji se zobrazí "OL".

### Akustické propojení

- Zasuňte černý kontrolní kabel do konektoru "COM", červený kontrolní kabel zasuněte do konektoru "VΩ RPM".
- Nastavte otočný přepínač do polohy "Ω".  
Stiskněte tlačítko "Ω/▶/⚡", aby se na displeji zobrazilo "⚡".  
Polarita červeného kontrolního kabelu je kladná.
- Připojte kontrolní kabely k měřenému obvodu. Pokud je jeho odpor menší než 50 Ω, rozezná se bzuzák. Pokud jsou vstupní svorky otevřené, zobrazí se na displeji "OL".

### Střídavý proud

(rozsah µA a mA je Autorange) (automatický rozsah)

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
326 µA	0,1 µA	±(5% + 10) (40 ~ 400 Hz)
3260 µA	1 µA	
32,6 mA	10 µA	±(1,5% + 5) (40 ~ 200 Hz)
326 mA	0,1 mA	±(1,8% + 7) (200 ~ 400 Hz)
10 A	10 mA	± (3,0% + 7)

Ochrana proti přetížení:

Pro rozsah 10 A: Pojistka, 10 A/250 V, rychlá

Pro další rozsahy: Pojistka, 500 mA/250 V, rychlá,

Frekvence 40 Hz až 400 Hz

### Odpor (Ω): Automatický rozsah (Auto Range)

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
326 Ω	0,1 Ω	± (1,0% + 8)
3,26 kΩ	1 Ω	± (1,0% + 5)
32,6 kΩ	10 Ω	
326 kΩ	0,1 kΩ	
3,26 MΩ	1 kΩ	
32,6 MΩ	10 kΩ	± (3,0% + 7)

### Frekvence (Manualní rozsah)

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
320 Hz	0,1 Hz	± (2,5% + 5)
3200 Hz	1 Hz	
32 kHz	0,01 kHz	

## Otáčky (RPM)

Rozsah	Oblast ( ot/min )	Rozlišení	Přesnost
Ot/min	0 ~ 3260	1 ot/min	± (2,5% + 5)
10 X ot/min	10 X (0 ~ 3260)	10 X ot/min	

## Úhel sepnutí kontaktů rozdělovače (Manuální rozsah)

Rozsah	Oblast (°)	Rozlišení	Přesnost
2 válce	0 ~ 180	0,1°	± (2,5% + 5)
3 válce	0 ~ 120		
4 válce	0 ~ 90		
5 válců	0 ~ 72		
6 válců	0 ~ 60		
8 válců	0 ~ 45		

## Pracovní cyklus

Rozsah	Oblast (%)	Rozlišení	Přesnost
Práce	1 ~ 99	0,1	± (2,5% + 5)

Vstupní napětí: 3 V hodnota mezi vrcholy ~ 10 V hodnota mezi vrcholy

Rozsah frekvence: 10 Hz ~ 10 kHz

## Teplota

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
750°C	1°C	-20°C ~ 0°C (-4°F ~ 32°F): ± (6,0% + 5) 0°C ~ 400°C (32°F ~ 752°F): ± (1,5% + 5)
1400°F	1°F	401°C ~ 750°C (752°F ~ 1382°F): ± (1,8% + 5)

**Poznámka:** Přesnost nezahrnuje chybu sondy termoelektrického článku.

Údaj o přesnosti předpokládá, že je okolní teplota stabilní ± 1 °C. Pro změny okolní teploty ± 5 °C se stanovená přesnost využije 1 hodinu po změně teploty.

## Akustické propojení

Rozsah:	Rozlišení	Přesnost	Ochrana proti přetížení
↔))	100 mΩ	Pokud je odpor menší než 50 Ω, rozezná se bzučák.	600 V efektivní hodnota

Poznámka: Když je odpor mezi 50 Ω a 120 Ω, bzučák může nebo nemusí zazníť.

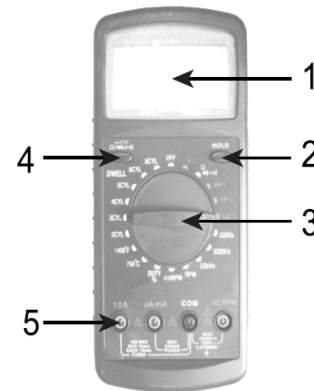
Když je odpor větší než 120 Ω, bzučák nezazní.

## Diody

Rozsah	Rozlišení	NÁVOD	Ochrana proti přetížení
➔	1 mV	Bude zobrazeno přibližné napětí v propustném směru. Napětí naprázdno je asi 1,48 V.	600 V efektivní hodnota

## Popis

1. LCD displej
2. Tlačítko zachování dat
3. Otočný přepínač
4. Tlačítko volby funkce
5. Vstupní konektory



## OBSLUHA

### Režim zachování dat (Data Hold Mode)

Stiskněte tlačítko "HOLD" pro zachování současných hodnoty na displeji, na LCD displeji se objeví symbol "H". Pro odchod z režimu zachování dat znovu stiskněte tlačítko, "H" zmizí.

### Testování střídavého/stejnosměrného napětí

1. Zasuňte černý kontrolní kabel do konektoru "COM", červený kontrolní kabel zasuňte do konektoru "VΩ RPM".
2. Nastavte otočný přepínač do polohy "V~", stiskněte tlačítko "V~/=/" pro volbu funkcí stejnosměrného nebo střídavého proudu podle symbolu na displeji "DC" (stejný proud) nebo "AC" (střídavý proud).