

HADEX AUDIO VIDEO
s.r.o. elektronické součástky, Kosmova 11, Ostrava-Privoz

MASTECH
ANALOGOVÝ MULTIMETR
7002

ÚVOD

Měřicí přístroj Mastech typ 7002 je přenosný měřicí přístroj pro servisní měření. Umožňuje měření napětí, stejnosměrných proudů, rezistorů a spojitosti obvodů.

Před měřením si laskavě prostudujte podmínky, které je nutno dodržet během měření tak, aby nemohlo dojít k úrazu elektrickým proudem a nebo k poškození přístroje.




UPOZORNĚNÍ !! Během měření dodržujte následující podmínky:

1. Neměřte nikdy napětí vyšší než 500V stejnosměrných i střídavých.
2. Před měřením zvolte nejdříve měřicí rozsah a potom připojte měřicí hroty k měřenému objektu.
3. Při měření napětí větších než 60V stejnosměrných a 25V střídavých dbejte bezpečnostních předpisů související s měřením napětí těchto velikostí.
4. Používejte pouze přístroj, měřicí vodiče a hroty které jsou neporušené a v dobrém stavu.
4. Nepoužívejte přístroj a měřicí hroty ve vlhku a vodě.
5. Udržujte měřicí vodiče a hroty v dobrém stavu. Při poškození izolace je vyměňte za vodiče s odpovídajícími elektrickými parametry.

VÝSTRAHA !!

1. Při výměně baterie odpojte přístroj od měřeného objektu .
2. Neměřte napětí větší než 500V stejnosměrných a 500V střídavých.
3. Nepřipojujte nikdy měřicí hroty k napětí, jestliže je přepínač funkcí v poloze měření ODPORU.

Symbolsy použité na přístroji

-  upozornění na nebezpečné napětí, viz návod
-  nebezpečně vysoké napětí
-  symbol souhlasu, přístroj vyhovuje platným předpisům: EMC (89/336/EEC) EN50081-1 a EN50082-1 a LVD(73/23/EEC) EN61010-1 a EN61010-1.

Postup při měření.

Měření stejnosměrného a střídavého napětí.

Zasuňte černý kabel do zdíčky "COM" a červený do zdíčky "VΩmA". Nastavte rotační přepínač funkcí na požadovaný rozsah. Na červeném kabelu je kladná polarita měřeného napětí. V případě, že polarita je opačná, ručička měřicího přístroje se bude pohybovat doleva . POZOR ! Měříte-li napětí jehož velikost neznáte, začínejte vždy nejvyšším rozsahem a teprve poté jeho hodnotu snižujte. Je-li ručička při měření vpravo mimo stupnici velikost měřeného napětí překročila hodnotu nastaveného rozsahu. Je tedy nutno zvolit větší rozsah.

Měření stejnosměrného proudu do 500mA.

Nikdy neměřte v obvodech s jmenovitým napětím vyšším než 240V. Neměřte střídavý proud. Zasuňte černý kabel do zdíčky "COM" a červený do zdíčky "VΩmA". Nastavte rotační přepínač funkcí na požadovaný rozsah. Předpokládá se, že proud teče měřicím přístrojem od červeného kabelu k černému. V opačném případě jde ručička doleva. POZOR! Je-li ručička při měření vpravo mimo stupnici, velikost měřeného napětí překročila hodnotu nastaveného rozsahu . Je tedy nutno zvolit větší rozsah.

Měření stejnosměrného proudu do 10A.

Zasuňte černý kabel do zdíčky "COM" a červený do zdíčky "10A". Nastavte rotační přepínač funkcí na požadovaný rozsah. Další postup je stejný jako při měření do 500mA.

Měření v decibelech.

Nastavte rotační přepínač funkcí na požadovaný rozsah střídavého napětí. Pro rozsah 10V stř. můžete číst údaj v decibelech. Pro ostatní rozsahy přepočítejte naměřený údaj podle tabulky v originálním návodu.
POZOR! Pro absolutní měření v dB je nutné, aby impedance obvodu byla 600Ω. 0dB = 1mW, přeměněný v teplo na odporu 600Ω. Při měření signálů se stejnosměrnou složkou je nutno přístroj od obvodu oddělit kapacitou > .

Měření rezistorů.

Zasuňte černý kabel do zdíčky "COM" a červený do zdíčky "VΩmA". POZOR ! Hodnoty rezistoru se odečítají na zelené stupnici , která má nulu vpravo. Nastavte rotační přepínač funkcí na požadovaný rozsah , zkratujte měřicí šňůry a regulátorem umístěným vlevo na přístroji nastavte ručičku tak, aby ukazovala na nulu. Tento postup opakujte při každé změně měřicího rozsahu.

Výměna baterie.

Pokud při měření rezistorů už nejde přístroj nastavit na nulu při zkratu je potřeba vyměnit baterie . Odpojte měřicí šňůry od přístroje, odšroubujte zadní kryt baterií a vyměňte baterie za nové .

Výměna pojistek.

Pokud není možné měřit proudy na rozsazích 500mA a nižších je nutno zkontrolovat pojistku v přístroji a případně ji vyměnit za novou. Odpojte měřicí šňůry od přístroje, odšroubujte zadní kryt baterií a odšroubujte čtyři šroubky zadního krytu. Kryt odejměte, vyjměte pojistku držáku a pokud je přerušena, vyměňte ji za novou stejné hodnoty.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY !!

Na uvedený přístroj poskytuje dodavatel záruku 24 měsíců ode dne prodeje . Během záruční doby dodavatel opraví nebo vymění všechny díly u nichž se vyskytne závada bránící jejich řádnému užívání podle návodu dodavatele .

Záruka se nevztahuje na vady způsobené nesprávným použitím přístroje , např. nesprávným připojením k síti nebo ke zdrojům signálu , nesprávným zapojením obvodů, přetížením, nesprávnou volbou rozsahů nebo měřených veličin na přístroji, zásahem do přístroje a dále na vady způsobené vnějšími vlivy jako je pád přístroje, poškození teplem, vodou, chemickými látkami a pod.

Tento návod pečlivě uschovejte ! Slouží zároveň jako záruční list.

Výrobní číslo :

Datum vyskladnění :

Datum prodeje :

HADEN AUDIO VIDEO
s.r.o. elektronické součástky, Kosmova 11, Ostrava-Privoz

MASTECH

ANALOGOVÝ MULTIMETR

7002

ÚVOD

Měřicí přístroj Mastech typ 7002 je přenosný měřicí přístroj pro servisní měření. Umožňuje měření napětí, stejnosměrných proudů, rezistorů a spojitosti obvodů.

Před měřením si laskavě prostudujte podmínky, které je nutno dodržet během měření tak, aby nemohlo dojít k úrazu elektrickým proudem a nebo k poškození přístroje.




UPOZORNĚNÍ !! Během měření dodržujte následující podmínky:

1. Neměřte nikdy napětí vyšší než 500V stejnosměrných i střídavých.
2. Před měřením zvolte nejdříve měřicí rozsah a potom připojte měřicí hroty k měřenému objektu.
3. Při měření napětí větších než 60V stejnosměrných a 25V střídavých dbejte bezpečnostních předpisů související s měřením napětí těchto velikostí.
4. Používejte pouze přístroj, měřicí vodiče a hroty které jsou neporušené a v dobrém stavu.
4. Nepoužívejte přístroj a měřicí hroty ve vlhku a vodě.
5. Udržujte měřicí vodiče a hroty v dobrém stavu. Při poškození izolace je vyměňte za vodiče s odpovídajícími elektrickými parametry.

VÝSTRAHA !!

1. Při výměně baterie odpojte přístroj od měřeného objektu .
2. Neměřte napětí větší než 500V stejnosměrných a 500V střídavých.
3. Nepřipojujte nikdy měřicí hroty k napětí, jestliže je přepínač funkcí v poloze měření ODPORU.

Symboly použité na přístroji

-  upozornění na nebezpečné napětí, viz návod
-  nebezpečně vysoké napětí
-  symbol souhlasu, přístroj vyhovuje platným předpisům: EMC (89/336/EEC) EN50081-1 a EN50082-1 a LVD(73/23/EEC) EN61010-1 a EN61010-1.

Postup při měření.

Měření stejnosměrného a střídavého napětí.

Zasuňte černý kabel do zdíčky "COM" a červený do zdíčky "VΩmA". Nastavte rotační přepínač funkcí na požadovaný rozsah. Na červeném kabelu je kladná polarita měřeného napětí. V případě, že polarita je opačná, ručička měřicího přístroje se bude pohybovat doleva . POZOR ! Měříte-li napětí jehož velikost neznáte, začínejte vždy nejvyšším rozsahem a teprve poté jeho hodnotu snižujte. Je-li ručička při měření vpravo mimo stupnici velikost měřeného napětí překročila hodnotu nastaveného rozsahu. Je tedy nutno zvolit větší rozsah.

Měření stejnosměrného proudu do 500mA.

Nikdy neměřte v obvodech s jmenovitým napětím vyšším než 240V. Neměřte střídavý proud. Zasuňte černý kabel do zdíčky "COM" a červený do zdíčky "VΩmA". Nastavte rotační přepínač funkcí na požadovaný rozsah. Předpokládá se, že proud teče měřicím přístrojem od červeného kabelu k černému. V opačném případě jde ručička doleva. POZOR! Je-li ručička při měření vpravo mimo stupnici, velikost měřeného napětí překročila hodnotu nastaveného rozsahu . Je tedy nutno zvolit větší rozsah.

Měření stejnosměrného proudu do 10A.

Zasuňte černý kabel do zdíčky "COM" a červený do zdíčky "10A". Nastavte rotační přepínač funkcí na požadovaný rozsah. Další postup je stejný jako při měření do 500mA.

Měření v decibelech.

Nastavte rotační přepínač funkcí na požadovaný rozsah střídavého napětí. Pro rozsah 10V stř. můžete číst údaj v decibelech. Pro ostatní rozsahy přepočítejte naměřený údaj podle tabulky v originálním návodu.

POZOR! Pro absolutní měření v dB je nutné, aby impedance obvodu byla 600Ω. 0dB = 1mW, přeměněný v teplo na odporu 600Ω. Při měření signálů se stejnosměrnou složkou je nutno přístroj od obvodu oddělit kapacitou > .

Měření rezistorů.

Zasuňte černý kabel do zdíčky "COM" a červený do zdíčky "VΩmA". POZOR ! Hodnoty rezistoru se odečítají na zelené stupnici , která má nulu vpravo. Nastavte rotační přepínač funkcí na požadovaný rozsah , zkratujte měřicí šňůry a regulátorem umístěným vlevo na přístroji nastavte ručičku tak, aby ukazovala na nulu. Tento postup opakujte při každé změně měřicího rozsahu.

Výměna baterie.

Pokud při měření rezistorů už nejde přístroj nastavit na nulu při zkratu je potřeba vyměnit baterie . Odpojte měřicí šňůry od přístroje, odšroubujte zadní kryt baterií a vyměňte baterie za nové .

Výměna pojistek.

Pokud není možné měřit proudy na rozsazích 500mA a nižších je nutno zkontrolovat pojistku v přístroji a případně ji vyměnit za novou. Odpojte měřicí šňůry od přístroje, odšroubujte zadní kryt baterií a odšroubujte čtyři šroubky zadního krytu. Kryt odejměte, vyjměte pojistku držáku a pokud je přerušena, vyměňte ji za novou stejné hodnoty.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY !!

Na uvedený přístroj poskytuje dodavatel záruku 24 měsíců ode dne prodeje . Během záruční doby dodavatel opraví nebo vymění všechny díly u nichž se vyskytne závada bránící jejich řádnému užívání podle návodu dodavatele .

Záruka se nevztahuje na vady způsobené nesprávným použitím přístroje , např. nesprávným připojením k síti nebo ke zdrojům signálu , nesprávným zapojením obvodů, přetížením, nesprávnou volbou rozsahů nebo měřených veličin na přístroji, zásahem do přístroje a dále na vady způsobené vnějšími vlivy jako je pád přístroje, poškození teplem, vodou, chemickými látkami a pod.

Tento návod pečlivě uschovejte ! Slouží zároveň jako záruční list.

Výrobní číslo :

Datum vyskladnění :

Datum prodeje :