

CZ ELEKTRONICKÁ ZKOUŠEČKA MS-48

Elektronická zkoušečka MS-48 je vyrobená podle nejnovější technologie a z nejlepších materiálů. S její pomocí můžete snadno, rychle a hlavně bezpečně testovat různé elektrické veličiny.

Před měřením si pečlivě prostudujte návod.

Testovat lze tyto veličiny

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Napětí střídavé | bezkontaktní metoda od 70 – 10 000 VAC |
| 2. Napětí = | do 250 VDC |
| 3. Polarita: | 1,2 V – 36 VDC |
| 4. Kontinuita vodičů: | O = 0 - 5 MΩ, L = 0 - 50 MΩ, H = 0 - 100 MΩ |
| 5. Mikrovlnné záření: | > 5 mW/cm ² |

VÝMĚNA BATERIÍ

- nadvedněte klip směrem nahoru a vytlačte jej směrem ven
- vyjměte vybité baterie
- vložte nové baterie podle označení polarity uvnitř přístroje
- nasadte klip a zatlačte směrem dovnitř, dokud nezaskočí západka

Vhodné baterie

- typ: GP A76, GP 303, GP 357, GP S 76 E; životnost baterií min. 5 hodin provozu

MOŽNOSTI POUŽITÍ

Zkouška funkčnosti

Před použitím zkoušečky zkontrolujte její funkčnost. Přepněte přepínač do polohy „0“, uchopte kovový drápek zkoušečky a prsty druhé ruky se dotkněte horního kontaktu. Pokud je zkoušečka v pořádku, rozsvítí se červená kontrolka.

Detekce mikrovlnného záření

Přepínač testeru přepněte do polohy „L“. Hrot zkoušečky se pohybuje v měřeném okolí (mikrovlnné trouby, televizní obrazovky nebo monitoru počítače). Přítomnost vyzařování je indikována zelenou kontrolkou a zvukovým znamením.

Zjišťování střídavého napětí – bezkontaktně

Přepínač přepněte do polohy „L“. Uchopte zkoušečku tak, aby se Vaše ruka dotýkala kontaktu na horní části zkoušečky. Hrot testeru se přiblíží na několik milimetrů k testovanému vodiči nebo kontaktu. Pokud je zde napětí, rozsvítí se zelená kontrolka a zazní zvuková signalizace.

Nalezení přerušového vedení

Přepínač přepněte do polohy „L“. Kovovým hrotem se pohybuje několik milimetrů od zkoušeného vodiče. Pokud daným vodičem prochází napětí, svítí zelená kontrolka a zkoušečka vydává zvukovou signalizaci. V místě přerušeni kontrolka zhasne.

Zjišťování funkčnosti el. součástek a vodičů - kontaktně

(přepínač v poloze „0“)

Žárovka – objímku uchopte do ruky, drápek zkoušečky se dotkne spodního kontaktu žárovky a prstem se dotkněte senzoru na zkoušečce. Pokud se kontrolka žárovky rozsvítí červeně, je žárovka funkční.

Pojistka – postupujte stejně jako v bodě se žárovkou.

Civky a rezistory – postup stejný jako v bodě se žárovkou.

Diody – postup při měření jako v bodě jedna, v propustném směru kontrolka svítí, v závěrném nesvítí.

Kondenzátory – postup stejný – při funkčním kondenzátoru se kontrolka rozsvítí a pomalu zhasíná.

Tranzistory: typ PNP – prstem se dotkněte emitoru nebo kolektoru, po přiložení dráku na bázi se kontrolka rozsvítí.

Tranzistory: typ NPN – prstem se dotkněte báze, po přiložení dráku na emitor nebo kolektor se kontrolka rozsvítí.

VAROVÁNÍ

- nikdy nepoužívejte přístroj bez nasazeného klipu!
- nikdy nežíhajte napětí kontaktně, pokud neznáte jeho přesnou velikost!
- zkoušečkou můžete zjišťovat pouze napětí, které je bezpečné pro dané prostředí
- s přístrojem zacházejte dle platné ČSN



SK ELEKTRONICKÁ SKŮŠAČKA MS-48

Elektronická skúšačka MS-48 je vyrobená podľa najnovšej technológie a z najlepších materiálov. S jej pomocou môžete ľahko, rýchlo a hlavne bezpečne testovať rôzne elektrické veličiny.

Pred meraním si pozorne preštudujte návod.

Testovať možno tieto veličiny

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Napätie ~ | bezkontaktná metóda od 70 – 10 000 VAC |
| 2. Napätie = | do 250 VDC |
| 3. Polarita | 1,2 V – 36 VDC |
| 4. Kontinuita vodičov | O = 0 - 5 MΩ, L = 0 - 50 MΩ, H = 0 - 100 MΩ |
| 5. Mikrovlnné žiarenie | > 5 mW/cm ² |

VÝMĚNA BATERIÍ

- zdvihnite klip smerom hore a vytlačte ho smerom von
- vyberte zlé baterie
- vložte nové baterie podľa označenia polarity vo vnútri prístroja
- nasadte klip a zatlačte smerom dovnútra, až zaskočí západka

Vhodné baterie

- typ: GP A76, GP 303, GP 357, GP S 76 E
- životnosť batérií min. 5 hodín prevádzky

MOŽNOSTI POUŽITIA

Skúška funkčnosti

Pred použitím skúšačky skontrolujte jej funkčnosť. Prepnete prepínač do polohy „0“, uchopte prstami kovový driek skúšačky. Prstami druhej ruky sa dotknite horného kontaktu. Pokiaľ je skúšačka v poriadku rozsvieti sa červená kontrolka.

Detekcia mikrovlnného žiarenia

Prepínač skúšačky prepnete do polohy „L“. Hrotom skúšačky sa pohybuje v meranom okolí (mikrovlnné trúby, televízne obrazovky, monitory PC atd.). Prítomnosť vyžarovania je indikovaná zelenou kontrolkou a zvukovým znamením.

Zisťovanie striedavého napätia – bezkontaktné

Prepínač prepnete do polohy „L“. Uchopte skúšačku tak, aby sa Vaša ruka nedotýkala kontaktu na hornej časti skúšačky. Hrotom skúšačky sa priblíži k testovanému vodiču, alebo kontaktu. Pokiaľ je tu napätie, rozsvieti sa zelená kontrolka a zaznie zvuková signalizácia.

Zistenie prerušového vedenia

Prepínač prepnete do polohy „L“. Kovovým hrotom sa pohybuje niekoľko milimetrov od skúšaného vodiča. Pokiaľ daným vodičom prechádza napätie, svieti zelená kontrolka a skúšačka vydáva zvukovú signalizáciu. V mieste prerušenia kontrolka zhasne.

Zisťovanie funkčnosti el. súčiastok a vodičov - kontaktné

(přepínač v poloze „0“)

Žiarovka – objímku uchopte do ruky, drákom skúšačky sa dotknite spodného kontaktu žiarovky a prstom sa dotknite senzora na skúšačke. Pokiaľ sa kontrolka žiarovky rozsvieti červenou, je žiarovka funkčná.

Pojistka – postupujte rovnako ako pri žiarovke.

Cievky a odpory – postupujte rovnako ako pri žiarovke.

Diódy – postupujte pri meraní ako v bode jedna, v priepustnom smere kontrolka svieti, v nepriepustnom nesvieti.

Kondenzátory – postup rovnaký - pri funkčnom kondenzátore sa kontrolka rozsvieti a pomaly zhasína.

Tranzistory: typ PNP – prstom sa dotknite emitoru, alebo kolektora, po priložení dráku skúšačky na bázu sa kontrolka rozsvieti.

Tranzistory: typ NPN – prstom sa dotknite bázy, po priložení dráku skúšačky na emitor, alebo kolektor sa kontrolka rozsvieti.

VAROVANIE

- nikdy nepoužíajte prístroj bez nasadeného klipu!
- nikdy skúšačkou nezisťujte napätie kontaktné, pokiaľ nepoznáte jeho presnú veľkosť!
- skúšačkou môžete zisťovať len napätie, ktoré je bezpečné pre dané prostredie
- s prístrojom zaobchádzajte podľa platnej normy

PL PRÓBNIK ELEKTRONICZNY MS-48

Próbnik elektroniczny MS-48 jest wykonany z najlepszych materiałów zgodnie z najnowocześniejszą technologią. Z jego pomocą możecie łatwo, szybko a przede wszystkim bezpiecznie sprawdzać różne wielkości elektryczne.

Przed użytkowaniem należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.

Można sprawdzać następujące wielkości

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Napięcie przemiennie | metoda bezkontaktowa od 70 – 10 000 VAC |
| 2. Napięcie stałe | do 250 VDC |
| 3. Biegunowość | 1,2 do 36 VDC |
| 4. Ciągłość przewodu | O = 0 - 5 MΩ, L = 0 - 50 MΩ, H = 0 - 100 MΩ |
| 5. Promieniowanie mikrofalowe | >5mW/cm ² |

WYMIANA BATERII

- Należy unieść pokrywę w kierunku do góry i wypchnąć na zewnątrz.
- Należy wyjąć rozładowane baterie i założyć nowe zgodnie z oznaczeniem biegunów wewnątrz urządzenia.
- Należy nałożyć pokrywę i wcisnąć aż zaskoczy zapadka.

Odpowiednie baterie

- typ 2 x LR 44 (zaleca się stosowanie baterii GP A76, GP 303, GP 357, GP S 76 E)
- żywność baterii – minimum 5 godzin pracy

MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZENIA

Próba prawidłowego działania

Przed użyciem próbnika należy skontrolować jego prawidłowe działanie. W tym celu należy przelączyć przelącznik do pozycji „0” chwycić palcami metalowy grot próbnika, zaś palcami drugiej ręki należy dotknąć górnego styku. Jeśli urządzenie funkcjonuje prawidłowo zaświeci się czerwona kontrolka.

Detekcja (wykrywanie) promieniowania mikrofalowego

Przelącznik należy przelączyć do pozycji „L”. Hrotem próbnika należy poruszać w sprawdzanym terenie (kucharki mikrofalowe, odbiorniki telewizyjne lub monitory komputera). Obecność promieniowania sygnalizowana jest zieloną kontrolką i sygnałem dźwiękowym.

Wykrywanie bezkontaktowe napięcia zmiennego

Należy uchwycić próbnik w ręce tak, aby Państwa ręka dotykała górnego styku próbnika. Przelącznik należy przelączyć do pozycji „L”. Grot próbnika należy przybliżyć

na kilka milimetrów do przewodu, przewodnika, styku. W przypadku gdy jest w nich faza, zaświeci się czerwona kontrolka oraz zabrzmi sygnał dźwiękowy.

Wykrywanie przerwy w przewodzeniu napięcia

Przełącznik należy przełączyć do pozycji „L”. Metalowym grotem należy przesuwać kilka milimetrów od sprawdzanego przewodu, przewodnika. W przypadku gdy przez dany przewód przewodzone jest napięcie świeci zielona kontrolka, a próbnik wydaje sygnał dźwiękowy.

Jeśli kontrolka zgaśnie oznacza to, że w danym miejscu jest przerwa w przewodzeniu napięcia.

Sprawdzenie właściwego działania elementów elektrycznych i przewodów – dotykowe (przełącznik w pozycji „0”)

Żarówka – oprawkę należy chwycić do ręki. Grot próbnika należy przyłożyć do dolnego styku żarówki, zaś palcem dotknąć czujnika na próbniku. Jeśli kontrolka zaświeci na czerwono oznacza to, że żarówka jest sprawna.

Bezpiecznik – należy postępować tak samo jak z żarówką.

Cewki i oporniki – należy postępować tak samo jak z żarówką.

Diody – należy postępować jak w punkcie z żarówką. W kierunku przewodzenia kontrolka świeci, zaś w kierunku zaporowym nie świeci.

Kondensatory – należy postępować jak w punkcie z żarówką. Jeśli kondensator będzie sprawny kontrolka zaświeci się, a następnie pomalu zgaśnie.

Tranzystory typu PNP – należy dotknąć palcem emitera lub kolektora, po przyłożeniu grotu próbnika do bazy zaświeci kontrolka.

Tranzystory typu NPN – należy palcem dotknąć bazy, po przyłożeniu grotu do emitera lub kolektora kontrolka zaświeci się.

UWAGI

- Nie należy używać urządzenia bez nalożonej pokrywy!
- Nigdy nie należy sprawdzać próbnikiem napięcia przez dotyk, jeśli nie wiadomo jak jest wysokie!
- Próbnikiem można sprawdzać jedynie napięcie, które jest bezpieczne dla danego środowiska.
- przyrządem posługujemy się przestrzegając postanowień obowiązujących norm.

H ELEKTRONIKUS MÉRŐ MŰSZER MS-48

MS-48 feszültségkémlő váltakozó áramú hálózaton és berendezéseken a feszültség jelenlétének érintés nélküli érzékelésére, szigetelt vezetékek, kábelcsatornák, becsavart biztosítékok, csatlakozójelzők gyors és biztonságos ellenőrzésére.

Ellenőrzési lehetőségek

- AC feszültség: Érintési mód 70 – 250 VAC
Érintés nélküli mód 70 – 10 000 VAC
250 VDC-ig
- DC feszültség: 1,2 V – 36 VDC
- Polaritás: 0 = 0 - 5 MΩ, L = 0-50 MΩ, H = 0-100 MΩ
- Kontinuita vezetéke: > 5 MW/cm²
- Mikrohullám sugárzás: > 5 MW/cm²

Elem csere

- Emeljük meg a készülék klippes burkolatát és nyomjuk ki
- cseréljük ki a lemerült elemet
- ügyeljünk az elem polarítására
- a kémlő klippes burkolatát egy gyenge nyomással helyezzük vissza

Megfelelő elemek

- Tipus : GP A76, GP 303, GP 357, GP S 76 E
- Elemek élettartama : min. 5 óra

FIGYELMEZTETÉS

- A klippes burkolat nélkül a készülék használatos!
- A feszültségkémlőt legfeljebb 240V névleges feszültségű hálózatban szabad használni!
- Használat előtt meg kell győződni a működőképességéről pl. egy hibátlan dugaszolóaljzatról.

Használati lehetőségek

Működőképesség meggyőződése

Használat előtt meg kell győződni a működőképességéről úgy, hogy a kapcsolót „0”-ás helyzetbe helyezzük, egyik kézzel megfogjuk a készülék fém hegyét és a másik kézzel a készüléken található fém kontaktusát. A készülék hibátlan működése esetén a piros kijelző világít.

Mikrohullám sugárzás érzékelése

A kémlő testén lévő kapcsolót helyezzük „L” helyzetbe. A készüléket a fém hegyével mozgatjuk a mért készülék közvetlen környezetében (mikrohullám sütő, TV képernyő vagy PC monitor). A sugárzást a zöld kijelző világitása és hang is jelzi.

A feszültség jelenlétének érzékelése – érintéssel

Fogjuk meg a készüléket úgy, hogy ne érintkezzünk a készülék felső részén található kontaktus - hoz. Kapcsolót helyezzük a „0” helyzetbe. A készülék fém hegyével érintsük meg a mért vezetéket. A feszültség jelenlétét a piros kijelző jelzi.

A vezeték megszakadás keresése

Készüléken lévő kapcsolót helyezzük a „L” helyzetbe. A készülék fém hegyével, egy pár milliméter távolságból mérjük a vezetéket. Vezetékben a feszültség jelenlétét zöld kijelző és hang jelzi. A vezeték megszakadásánál a zöld kijelző nem világít.

Készülékek működőképességük érzékelése: (kapcsoló „0” pozícióban)

Izzó - menetnél fogjuk kézbe az izzót és a kémlő fém hegyével érintsük az izzón található alsó kontaktusát és újjával a kémlő szenzorát. Ha a kijelző pirossan világít az izzó hibátlan.

Biztosíték - mérést ugyanúgy végezzük el mind az izzónál.

Tekercs és rezistorok - mérést ugyanúgy végezzük el mind az izzónál

Diodák - mérést ugyanúgy végezzük el mind az izzónál, átmeneti irányban kijelző világít az végzőnél nem világít.

Kondenzátorok - mérést elvégzése ugyanaz. Hibátlan kondenzátornál a kijelző világít, és lassan elalszik.

Tranzisztorok (PNP-típus) - újjával érintse meg a emitort, vagy a kolektort, kémlő érintkezését az bázissal a kijelző világitása jelzi.

Tranzisztorok (NPN-típus) - újjával érintse meg a bázist, kémlő érintkezését a emitorral vagy a kolektorral a kijelző világitása jelzi.

SLO ELEKTRONSKI PREIZKUŠEVALEC MS-48

Elektronski preizkuševalec MS-48 je proizveden v skladu z najsobnejšimi tehnologijami in iz najboljših materialov. Z njegovo pomočjo lahko enostavno, hitro, predvsem pa varno testirate različne elektronske veličine.

Pred merjenjem skrbno preberite navodila

Lahko testirate naslednje veličine

- Napetost – brezkontaktna metoda od 70 – 10 000 VAC
- Napetost = do 250 VDC

- Polarnost 1,2 V – 36 VDC
- Kontinuiteta vodnikov 0 = 0 - 5 MΩ, L = 0-50 MΩ, H = 0-100 MΩ
- Mikrovalovno sevanje > 5 mW/cm²

ZAMENJAVA BATERIJ

- dvignite stiskalni del in ga potisnite nazven
- zamenjajte izpraznjene baterije
- vložite nove baterije skladno s polarnostjo v notranjosti aparata
- natakните stikalni del in ga potisnite navznoter, da se zaskoči zapiralo

Primerne baterije

- tip: GP A76, GP 303, GP 357, GP S 76 E
- življenjska doba baterij: najm. 5 ur delovanja

MOŽNOSTI UPORABE

Preizkus delovanja

Pred uporabo preizkuševalca preverite njegovo delovanje in sicer tako, da preklopno stikalo preklopite v lego »0«, s prsti primete kovinsko telo preizkuševalca, s prsti druge roke pa se dotaknete zgornjega kontakta. Če preizkuševalec deluje, se prižge rdeča kontrolna lučka.

Detekcija mikrovalovnega sevanja

Preklopno stikalo testerja preklopite v lego »L«. S konico preizkuševalca se gibljite v merjenem prostoru (mikrovalovna pečica, zaslon televizije ali računalnika). Če je sevanje prisotno, se prižge zelena kontrolna lučka in se oglasi zvočni signal.

Preizkušanje izmenične napetosti – brezkontaktno

Preklopno stikalo preklopite v lego »L«. Preizkuševalec primite v roko tako, da se vaš prst dotika kontakta na zgornjem delu preizkuševalca. S konico testerja se približajte na razdaljo nekaj milimetrov od testiranega vodnika ali kontakta. Če je napetost prisotna, se prižge zelena kontrolna lučka in se oglasi zvočna signalizacija.

Ugotavljanje prekinjenega voda

Preklopno stikalo preklopite v lego »L«. S kovinsko konico se gibljite v razdalji nekaj milimetrov od preizkušanelega vodnika. Če je v vodniku napetost, se prižge zelena kontrolna lučka in preizkuševalec se oglasa z zvočnim signalom. Na mestu prekinitev kontrolna lučka ugasne.

Ugotavljanje funkcije el. sestavnih delov in vodnikov – kontaktno

(preklopni stikalo v legi »0«)

Žarnica – navoj žarnice primite v roko, s telesom preizkuševalca se dotaknite spodnjega kontakta žarnice, s prstom pa se dotaknite senzorja na preizkuševalcu. Če se kontrolna lučka žarnice prižge, je žarnica v redu.

Varovalka – velja enak postopek kot pri žarnici.

Tuljave in upori – velja enak postopek kot pri žarnici.

Diode – postopek pri merjenju kot v točki ena, v prepustni smeri kontrolna lučka sveti, v zaporni ne sveti.

Kondenzatorji – velja enak postopek – če je kondenzator v redu, se kontrolna lučka prižge in počasi ugasne.

Tranzistorji: (tip PNP) – s prstom se dotaknite emitorja ali kolektorja, po kontaktu telesa preizkuševalca z bazo se prižge kontrolna lučka.

Tranzistorji: (tip NPN) – s prstom se dotaknite baze, po kontaktu telesa preizkuševalca z emitorjem ali konektorjem se prižge kontrolna lučka.

OPOZORILO

- aparata nikoli ne uporabljajte brez nataknjenege stikalnega dela!
- s preizkuševalcem nikoli kontaktno ne preizkušajte napetosti, če ne poznate njene natančne vrednosti!
- s preizkuševalcem lahko ugotavljate samo napetost, ki je varna za pripadajoče okolje
- z aparatom rokujte v skladu z veljavno normo

SLO GARANCIJSKA IZJAVA

1. Garancijski rok se prične z dnevom izročitve in traja 24 mesecev.
2. EMOS SI, d.o.o. jamči kupcu, da bo v garancijskem roku na lastne stroške odpravil vse pomanjkljivosti na aparatu zaradi tovarniške napake v materialu ali izdelavi- oz. zamenjal proizvod.
3. Za čas popravila se garancijski rok podaljša.
4. Če aparat ni popravljen v roku 45 dni od dneva prijave okvare, lahko prizadeta stranka zahteva novega ali vračilo plačanega zneska.
5. Garancija preneha, če je okvara nastala zaradi:
 - predelava brez odobritve proizvajalca
 - neupoštevanje navodil za uporabo aparata.
6. Naravna obraba aparata je izključena iz garancijske obveznosti. Isto velja tudi za poškodbe zaradi nepravilne uporabe ali preobremenitve.

**NAVODILA ZA REKLAMACIJSKI
POSTOPEK**

Lastnik uveljavlja garancijski zahtevek tako, da ugotovljeno okvaro prijavi pooblaščenim delavnicam (EMOS SI, d.o.o., Kidričeva 38, 3000 Celje) pisno. Kupec je odgovoren, če s prepozno prijavo povzroči škodo na aparatu. Po izteku garancijskega roka preneha pravica do uveljavljanja garancijskega zahtevka. Priložen mora biti original potrjen račun in potrjen garancijski list. EMOS SI, d.o.o., se obvezuje, da bo aparat zamenjal z novim, če ta v tem garancijskem roku nebi deloval brezhibno.

ZNAMKA: ELEKTRONSKI PREIZKUŠEVALEC

TIP: MS 48

DATUM PRODAJE: _____

Servis: EMOS SI, d.o.o., Kidričeva 38, 3000 Celje
Tel: + 386 (0) 3 42 42 420