

GB VOLTAGE TESTER SN – 4

Voltage tester SN-4 is to be used for two-pole measuring of direct and alternate voltage value from 110 to 400 V with the frequency of 0–60 Hz, identification of phase conductor, identification of order of phases in three-phase system with zero conductor and identification of direct voltage polarity.

Indication of voltage value

An electromagnet which pulls in the spring-loaded iron core is used to indicate the voltage value. The net voltage value is indicated (LED diodes are on) on the scale window.

Identification of the phase conductor

The glow lamp in the left window of the voltage tester serves to identify the phase conductor. Take the voltage tester so that your hand touches the metal projection on the back side of the cover and apply the measuring point to the phase conductor. If the voltage appears in the measured conductor, the glow lamp will shine. The current passing through the body does not reach the value of 0.25 mA.

Identification of phase order

The phase order is identified by glow lamp and circuit consisting of resistors and capacitors. Such circuit creates a voltage against zero conductor in dependence to the phase rotation direction. Your hand touches the metal projection on the back side of the voltage tester. Applying the firm point to the leading phase and the moving point to the following phase, the glow lamp will shine. If the order is reverse, the glow lamp does not shine (LED diodes are on).

Identification of direct voltage polarity

- Direct voltage polarity can be identified by two LED diodes. If the moving point touches the positive pole, the diode indicated by „+“ will shine.
- If the moving point touches negative pole, the LED diode indicated by „-“ will shine.

⚠ WARNING

- Never use the device if the cable is damaged or cover is damaged any other way.
- Never use the device to directly find the voltage if you do not know its precise value!
- **WARNING!** The measuring period must not exceed 10 seconds, especially with higher voltage. If the maximum period of measuring exceeds 30 seconds, the device can be damaged.
- During measuring, the probe must be kept behind the protection on the tester body; such method will prevent you from accidental contact with the metal part of the probe, which could cause electric shock.
- The voltage indicated on the tester is the nominal voltage. The tester can be used only for installations that have the indicated nominal voltage.
- The tester can be used only to identify the voltage exceeding the limit of ELV.
- The tester must be inspected before and after the test. If the indication fails, the tester must not be used.
- If used for voltage exceeding the prescribed voltage, the electromagnetic coil can be damaged and the tester will be damaged as well.
- Do not attempt to repair measuring points and other parts of the tester. If a fault or other damage occurs, let the tester be repaired by a professional service.
- The tester must not be used if its parts are damp.
- The range of operation temperatures is -10 °C to +55 °C, humidity 20–96%, IP code 40.

Maintenance

This tester is designed with no serviceable parts, so it is a maintenance free tester.

Cleaning

- Clean the tester with soft damp cloth and common house cleaner on regular basis. Aggressive solvents are prohibited.
- Prevent water from penetrating into the internal parts of the device in order to avoid short circuits and other damage.

This product is not to be used by persons (including children), whose physical, mental or mental abilities or lack of experience and knowledge does not ensure safe use of the appliance, unless they are supervised or unless they have been instructed

about the use of this appliance by a person in charge of their safety. Supervision over children is required to prohibit them from playing with the appliance.

When the product and batteries reach the end of their service life, do not throw them into non sorted communal waste, use sorted waste collection points instead. By proper disposal you can avoid negative impact on human health and environment. Recycling of materials helps to protect our natural resources. You can get more information about recycling of this product from your municipal authority, the nearest household waste processing company or the sales point, where you bought the product.

Declaration of Conformity has been issued for this product.

CZ ZKOUŠEČKA NAPĚTÍ SN-4

Zkoušečka SN-4 je určená k dvojpólovému měření velikosti stejnosměrného a střídavého napětí od 110 do 400 V s frekvencí 0–60 Hz, k určení fázového vodiče, pořadí fází trojfázové soustavy s nulovým vodičem a určení polaritý stejnosměrného napětí.

Indikace velikosti napětí

Na indikaci velikosti napětí se používá elektromagnet, do kterého se vtahuje odpružené železné jádro. Ukazovatel udává na stupnici okénka hodnoty síťových napětí (LED diody svítí).

Určování fázového vodiče

K určování fázového vodiče slouží doutnavka v levém okénku zkoušečky. Zkoušečku uchopíme do ruky tak, aby se ruka dotýkala kovového výstupku na zadní straně krytu a měřící hrot přiložíme na fázový vodič. Při výskytu fázového napětí na měřeném vodiči se doutnavka rozsvítí. Proud procházející tělem je menší než 0,25 mA.

Zjišťování pořadí fází

Pořadí fází se zjišťuje pomocí doutnavky a obvodu složeného z odporů a kondenzátorů, který vytváří napětí proti nulovému vodiči v závislosti na směru otáčení fází. Ruka se dotýká kovového výstupku na zadní straně zkoušečky. Přiložením pevného hrotu na předcházející fázi a pohyblivého hrotu na následující fázi se doutnavka rozsvítí. Při obráceném pořadí fází doutnavka nesvítí (LED diody svítí).

Určování polaritý stejnosměrného napětí

Polarita stejnosměrného napětí je určena dvěma LED diodami. Jestliže je na pohyblivém měřícím hrotu kladný pól, rozsvítí se dioda označená „+“. Je-li na pohyblivém hrotu záporný pól napětí, rozsvítí se dioda označená „-“.

⚠ VAROVÁNÍ

- Nepoužívejte přístroj s poškozeným kabelem nebo krytem.
- Nežjistíte zkoušečkou napětí kontaktní, pokud neznáte jeho přesnou velikost!
- **POZOR!** Délka měření nesmí být delší než 10 sekund zvláště u vyššího napětí. Maximální doba měření však nesmí překročit 30 sekund, jinak dojde k poškození přístroje.
- Při měření musíte sondu držet za zábranu na těle zkoušečky. Zabráňte tak náhodnému dotyku s kovovou částí sondy, která při měření může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Napětí uvedené na zkoušečce je jmenovité napětí. Zkoušečku lze užívat jen v instalacích s uvedeným jmenovitým napětím.
- Zkoušečka se zjišťuje jen napětí nad mezi ELV.
- Zkoušečka musí být kontrolována před i po zkoušce. Pokud selhává indikace, nesmí být používána.
- V případě použití na vyšší napětí, než je předepsané, může dojít k poškození elektromagnetické cívky a tím ke znehodnocení zkoušečky.
- Měřící hroty ani jiné části zkoušečky neupravujte a při zavadě nebo jiném poškození předejte k opravě do odborného servisu.
- Nepoužívejte zkoušečku, pokud jsou její části vlhké.
- Rozsah pracovních teplot je -10 °C až +55 °C, vlhkost 20–96 %, krytí IP 40.

Údržba

Zkoušečka je navržena tak, že nemá žádné servisní díly a je bezúdržbová.

Čištění

- Průběžně otřete zkoušečku měkkým navlhčeným hadříkem a běžným domácím čističem. Nepoužívejte agresivní rozpouštědla.



13.6.2005

- Zamezte průniku vody do vnitřních částí přístroje, zabráňte tak zkratům a dalším poškozením.
- Tento přístroj není určen pro používání osobami (včetně dětí), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabraňuje u bezpečném používání přístroje, pokud na ně nebude dohlíženo nebo pokud nebyly instruuovány ohledně použití tohoto přístroje osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost. Je nutný dohled nad dětmi, aby se zajistilo, že si nebudou s přístrojem hrát.

Nevyhazujte výrobek ani baterie po skončení životnosti jako netřídněný komunální odpad, použijte sběrná místa tříděného odpadu. Správnou likvidaci produktu zabráně negativním vlivům na lidské zdraví a životní prostředí. Recyklace materiálů přispívá k ochraně přírodních zdrojů. Více informací o recyklaci tohoto produktu Vám poskytne obecní úřad, organizace pro zpracování domovního odpadu nebo prodejní místo, kde jste produkt zakoupili.



13.6.2005

Na výrobek bylo vydáno prohlášení o shodě.

**SK SKUŠAČKA SN-4**

Skušačka SN-4 je určená k dvojpólovému meraniu jednosmerného a striedavého napätia od 110 V do 400 V s frekvenciou $f = 0 \dots 60$ Hz, určenie fázového vodiča, poradia fáz trojfázovej sústavy s nulovým vodičom a určenie polaritý jednosmerného napätia.

Indikácia veľkosti napätia

Na indikáciu veľkosti napätia sa používa elektromagnet, do ktorého sa vtahuje odpružené železné jádro. Ukazovateľ udáva na stupnici okienka hodnoty sieťových napätí s presnosťou $\pm 10\%$ (LED diody svietia).

Určovanie fázového vodiča

K určovaniu fázového vodiča slúži dútnavka v ľavom okienku skušačky. Skušačku uchopíme do ruky tak, aby sa ruka dotýkala kovového výstupku na zadnej strane krytu a priložením meracieho hrotu na fázový vodič. Pri výskytu fázového napätia na meranom vodiči sa dútnavka rozsvieti. Prúd prechádzajúci telom je menší než 0,25 mA.

Zisťovanie poradia fáz

Poradie fáz sa zisťuje pomocou dútnavky a obvodu zloženého z odporov a kondenzátorov, ktorý vytvára napätie proti nulovému vodiču v závislosti na smere otáčania fáz. Ruka sa dotýka kovového výstupku na zadnej strane skušačky. Priložením pevného hrotu na prebiehajúcu fázu a pohyblivého hrotu na nasledujúcu fázu sa dútnavka rozsvieti. Pri obrátenom poradi fáz dútnavka nesvieti (LED diody svietia).

Určovanie polaritý jednosmerného napätia

- polarita jednosmerného napätia je určená dvoma LED diodami. Ak je na pohyblivom meracom hrote kladný pól napätia, rozsvieti sa LED dioda s označením „+“; ak je na pohyblivom hrote záporný pól napätia, rozsvieti sa LED dioda s označením „-“.

⚠ VAROVANIE

- nepoužívajte prístroj s poškodeným káblom, alebo krytom
- nikdy skušačkou nezisťujte napätie kontaktné, pokiaľ nepoznáte jeho presnú veľkosť!
- **POZOR!** Dĺžka merania nesmie byť dlhšia než 10 sec, špeciálne u vyššieho napätia. Maximálna doba merania však nesmie prekročiť 30 sekúnd inak dôjde k poškodeniu prístroja
- pri meraní musíte sondu držať za zábranu na tele skušačky. Zabráňte tak náhodnému dotyku s kovovou časťou sondy, ktorá pri meraní môže spôsobiť úraz el. prúdom
- napätia vyznačené na skušačke sú menovité napätia. Skušačka sa smie používať len v inštaláciách s uvedeným menovitým napätím
- skušačkou sa zisťuje len napätie nad medzi ELV
- skušačka musí byť kontrolovaná pred a po skúške. Ak zlyháva indikácia, nesmie byť používaná
- v prípade použitia na vyššie napätie ako je predpísané, môže dôjsť k poškodeniu elektromagnetickej cievky, a tým znehodnoteniu skušačky
- meracie hroty ani iné časti skušačky neupravujte a pri poruche alebo inom poškodení odovzdajte k opravě do odborného servisu

- nepoužívajte skúšačku pokiaľ sú jej časti vlhké
- rozsah pracovných teplôt je T = -20 °C ... +40 °C, vlhkosť 40-75 %, krytie IP 40

Udržba

Skúšačka je navrhnutá tak, že nemá žiadne servisné diely a je bezúdržbová.

Čistenie

- Priebežne otrite skúšačku mäkkou navlhčenou handričkou a bežným domácim čističom. Nepoužívajte agresívne rozpúšťadlá.
- Zamedzte prniku vody do vnútornej časti prístroja a tým zabránite skratom a ďalším poškodeniam.

Tento prístroj nie je určený pre použitie osobami (vrátane detí), ktorým fyzická, zmyslová alebo mentálna neschopnosť či nedostatok skúsenosti a znalosti zabraňuje v bezpečnom používaní prístroja, pokiaľ na ne nebude dohliadané alebo pokiaľ neboli inštruované ohľadne použitia tohto prístroja osobou zodpovednou za ich bezpečnosť. Je nutný dohľad nad deťmi, aby sa zaistilo, že sa nebudú s prístrojom hrať.

Nevyhádzajte výrobok ani batérie po skončení životnosti ako neidentifikovaný odpad, použite zberné miesta triedeného odpadu. Správnu likvidáciu produktu zabráňte negatívnym vplyvom na ľudské zdravie a životné prostredie. Recyklácia materiálov prispieva k ochrane prírodných zdrojov. Viac informácií o recyklácii tohto produktu Vám poskytne obecný úrad, organizácia pre spracovanie domového odpadu alebo predajné miesto, kde ste produkt zakúpili.



Na výrobok bolo vydané Prehlásenie o zhode.

PL TESTER NAPIĘCIA SN-4

Tester napätia určený na dvojbiegunového merania hodnoty napätia od 110 do 400V, fázu prądu staveho i zmienného o častotlivosti 0 - 60 Hz, do kontroli prúdu fázového, kolejničnosti fáz v układzie trójfazowym z przewodem zerowym oraz do wskazania polaryzacji napätia stalego.

Wskazanie wartości napięcia

Do wskazywania wartości napięcia stosuje się elektromagnes wyposażony w rdzeń żelazny. Wskaźnik pokazuje na skali w okienku wartości napięcia sieciowego (diody LED świecą się).

Określenie przewodu fázowego

Do określenia przewodu fázowego służy słabe światło znajdujące się w lewym okienku testera. Tester należy uchwycić tak, aby ręka dotykała metalowej części wystającej z tylniej części osłony, a ostrze pomiarowe powinno dotykać odizolowanej części przewodu. Jeżeli w przewodzie jest napięcie fázowe, wówczas wskaźnik świetlny zaświeci się. Wartość prądu przechodzącego przez korpus kształtuje się poniżej 0,25 mA.

Kontrola kolejności fáz

Kolejność fáz sprawdzana jest za pomocą wskaźnika świetlnego oraz obwodu złożonego z rezystorów i kondensatorów, w którym powstaje napięcie w stosunku do przewodu zerowego, zależnie od kierunku zmiany fáz. Ręka dotyka wtyłeczki metalowej na tylnej stronie testera. Stałe ostrze należy przyłożyć na wyprzedzającą fazę a ostrze ruchome na następującą fazę, wówczas wskaźnik świetlny zaświeci się (zgodna kolejność fáz). Przy odwrotnej (niezgodnej) kolejności fáz wskaźnik świetlny nie świeci się (diody LED wskaźnika napięcia świecą się w każdym przypadku).

Wskazanie polaryzacji napięcia stalego

- Polaryzacja napięcia stalego jest określona za pomocą dwóch diod LED. Jeżeli na ruchomym ostrzu jest biegun dodatni, zaświeci się dioda oznaczona „+”.
- Jeżeli na ruchomym ostrzu jest biegun ujemny, zaświeci się dioda oznaczona „-”.

OSTRZEŻENIE

- Nigdy nie należy stosować urządzenia z uszkodzonym kablem lub w inny sposób uszkodzona osłona.
- Nigdy nie należy wykorzystywać testera do pomiarów kontaktowych napięcia, jeżeli nie ma danych o jego wartości!
- UWAGA! Długość pomiarów nie powinna przekroczyć 10 sekund przede wszystkim jeżeli dotyczy wyższego napięcia. Maksymalny czas trwania

pomiarów nie może przekroczyć 30 sekund, w innym przypadku może to prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

- W czasie pomiarów należy trzymać sondę za osłoną na korpusie testera. Zapobiegnie to przypadkowemu dotknięciu metalowej części sondy, która w czasie pomiarów może spowodować porażenie prądem.
- Napięcie podane na testerze to napięcie znamionowe. Tester można wykorzystywać tylko w instalacjach z podanym napięciem znamionowym.
- Tester służy do mierzenia napięcia powyżej wartości napięcia ELV.
- Tester należy poddać kontroli przed i po wykonaniu prób. Jeżeli wskazuje błędnie nie wolno go zastosować.
- W przypadku zastosowania testera do pomiarów napięcia wyższego od zalecanego, może dojść do uszkodzenia cewki elektromagnetycznej, co uniemożliwi funkcjonowanie testera.
- Nie wolno wprowadzać zmian w ostrzach lub innych częściach testera. W razie usterek lub innego uszkodzenia należy pozostawić urządzenie do naprawy w specjalizowanym serwisie.
- Nie wolno używać zawilgoconego testera.
- Zakres temperatury roboczej: -10 °C do +55°C, wilgotność 20 - 96%, osłona IP40.

Konserwacja

Tester został zaprojektowany w sposób nie wymagający żadnych części zamiennych i nie wymaga konserwacji.

Czyszczenie

Regularnie oczyszczaj tester miękką ściereczką i klasycznym środkiem czyszczącym. Nie wolno stosować agresywnych rozpuszczalników. Zabezpiecz przed wniknięciem wody do wewnętrznych części urządzenia, uniemożliwi to powstanie krótkich szpiców i innych uszkodzeń.

Tego urządzenia nie mogą obsługiwać osoby (łącznie z dziećmi), których predyspozycje fizyczne, umysłowe albo mentalne oraz brak wiedzy i doświadczenia nie pozwalają na bezpieczne korzystanie z urządzenia, jeżeli nie są one pod nadzorem lubnie zostały poinstruowane w zakresie korzystania z tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Należy dopilnować, żeby dzieci nie bawiły się tym urządzeniem.

Informacje o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o ZSEiE zabronione jest umieszczenie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik, chcąc pozbyć się sprzętu elektrycznego i elektronicznego, jest zobowiązany do oddania go do punktu zbierania zużytego sprzętu. W sprzęcie nie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.

Na wyrób została wydana Deklaracja Zgodności.



HU SN - 4 FESZULTÉSMEĞMÉRŐ

Felhasználói útmutató

Az SN-4 mérő egyenáram és váltóáram feszültség nagyságrendjének kétpólusú mérése alkalmazható 110V-tól 400V-ig, 0-60 Hz közötti frekvenciával, valamint fázisvezeték, háromfázisú rendszerrel nulla vezetékkel fázissorrend meghatározására, és az egyenáram polaritásának meghatározására.

Feszültség nagyságrendjének jelzése

A feszültség nagyságrendjének kijelzésére elektromágnes van beépítve, melybe egy rugózott vasmag van behúzva. Az ablakosca skáláján a mutató a hálózati feszültség értékét határozza meg (világítanak a LED diódák).

Fázisvezeték meghatározása

A fázisvezeték meghatározására egy izzó szolgál a műszer bal ablakoskájában. A műszert úgy kell kézbe venni, hogy a kéz hozzáérjen a hátoldalon található fém kiugráshoz, és a mérőhegyet a fázis vezetéknek támasztjuk. Ha a mért vezetékzen található fázisfeszültség, akkor az izzó világít. A testen áthaladó áramerősség kisebb, mint 0,25 mA.

Fázissorrend meghatározása

A fázisok sorrendjének megállapítása az izzóval történik áramkör segítségével, mely ellenállásokból, kondenzátorokból áll, amik feszültséget alkotnak a nulla vezetékkel szemben, a fázisok forgási sorrendjétől függően. A kéz hozzáér a műszer hátsó lapjának fém kiugráshoz. Ha a műszer mererü hegyét a megelőző fázisnak támasztjuk, és a mérőhegyet a következő fázishoz, akkor az izzó világít. Fordított sorrend esetén az izzó nem világít (világítanak a LED diódák).

Az egyenáram polaritásának meghatározása

- Az egyenáram polaritása két LED dióda által kerül meghatározásra. Ha a mozgó hegyen van a pozitív pólus, akkor a „+” jelölésű dióda világít.
- Ha a mozgó hegyen a mínusz pólus található, világít a „-” jelölésű LED dióda.

Figyelmeztetés

- Sosem szabad sérült kábellel vagy fedéssel használni a mérőműszert!
- Sosem szabad feszültséget mérni a műszerrel, ha nem ismeri a feszültség nagyságrendi értékét!
- VIGYÁZAT! A mérés időtartama magasabb feszültségnél nem lehet hosszabb, mint 10 másodperc! A mérés maximális ideje nem lépheti túl a 30 másodpercet, mert a műszer megérsülhet!
- Mérésnél a műszert a szonda feletti akadály felett kell tartani! Megakadályozza a szonda fém részének véletlenül megérintését, ami balesetet okozhat áramütés következtében.
- A mérőn megnevezett feszültség egy névleges feszültségnek tekintendő. A mérőt csak olyan helyen szabad felhasználni, ahol a szerelésekben csak a megadott névleges feszültség szerepel!
- A mérővel csak LV határértéken fölül feszültséget lehet mérni.
- A mérőt ellenőrizni kell használat előtt és után is! Ha megbízhatatlan a szerelése, nem szabad használni!
- Abban az esetben, ha nagyobb feszültségnél kerül felhasznáásra, az elektromágneses tekercs megérsülhet, és a műszer tönkremegy.
- A mérőhegyeket de a műszer más részét se jávítsa meghibásodás vagy sérülés esetén, adja át javításra szakszerviznek!
- A mérőt ne használja, ha nedves a felelet!
- A munkahőmérséklet terjedelme -10 °C-tól +55 °C-ig, relatív páratartalom 20 és 96 % között, a fedés IP 40.

Karbantartás

Ez a műszer úgy lett tervezve, hogy nincsenek szervizelendő alkatrészei, ezért karbantartásmentes.

Tisztítás

Puha nedves ronggyal kell letisztítani az általánosan használt házi tisztítószer alkalmazásával. Nem szabad agresszív higítószerrel alkalmazni! Megakadályozza a víz behatolását a mérőműszer belső részeibe, ezzel megakadályozza a zárlatok és sérülések keletkezését.

A készüléket ne használják csökkent fizikai, szellemi vagy érzékszervi képességekkel, ill. korlátozott tapasztalattal és ismeretekkel rendelkező személyek (beleértve a gyerekeket is), amennyiben nincs mellettük szakszerű felügyelet, ill. nem kaptak a készülék kezelésére vonatkozó útmutatásokat a biztonságukért felelős személytől. A gyerekeknek felügyelet alatt kell lenniük annak biztosítása érdekében, hogy nem fognak a berendezéssel játszani.

A készüléket és az elemeket élettartamuk lejártá után ne dobja a vegyes háztartási hulladékok közé, használja a szelektív hulladékgyűjtő helyeket. A készülék megfelelő megsemmisítésének biztosításával hozzájárul a környezetet és az emberi egészséget károsító hatások elleni védekezéshez. Az anyagok újrafeldolgozásával megőrizhetők természeti erőforrásaink. A készülék újrafeldolgozásáról részletesen tájékozódhat a települési önkormányzatnál, a helyi hulladékfeldolgozóknál, vagy a boltban, ahol a készüléket vásárolta.



A termék megfelelőségi nyilatkozattal rendelkezik.

SI MERILNIK NAPETOSTI SN-4

Merilnik napetosti SN-4 je namenjen za dvopolno merjenje enosmerne in izmenične napetosti od 110 do 400 V s frekvenco 0–60 Hz. Služi za določanje faznega prevodnika, vrstni red faz, trifaznega kompleta z ničelnim prevodnikom in za določanje polarnosti enosmerne napetosti.

Indikacija napetosti

Za določanje napetosti se uporablja elektromagnet, v katerega povlečemo vzmetno železno jedro. Na skali indikator pokaže vrednost omrežne napetosti (LED diode pa svetijo).

Določanje faznega prevodnika

Za določanje faznega prevodnika služi tlvilka v levem okencu naprave. Merilnik oprimo tako, da z roko držimo gubo na zadnji strani pokrova in merilno palčico priložimo na fazni prevodnik. Ko se izmeri fazna napetost prevodnika, se tlvilka prižge. Tok, ki teče skozi merilnik je manjši od 0,25 mA.

Ugotavljanje zaporedja faz

Zaporedje faz ugotavljamo s tlvilko in s tokokrogom, ki se sestoji iz uporov in kondenzatorjev, ki ustvarjajo napetost proti ničelnemu prevodniku in odvisnosti od smeri obračanja faz. Z roko držimo kovinsko gubo na zadnji strani merilnika. S palčico, ki jo priložimo na fazo in z gibljivo palčico na drugi fazi se tlvilka prižge. V kolikor obrnemo vrstni red, se tlvilka ne prižge (LED diode svetijo).

Določanje polarnosti enosmerne napetosti

Polarnost enosmerne napetosti določata dve LED diodi. Če je na premični palčici pozitiven pol, se prižge dioda označena s »+«. V kolikor je na gibljivi palčici negativen pol, se prižge LED dioda z oznako »-«.

⚠ OPOROZILO

- Nikoli ne uporabljajte merilnika, če sta kabel ali ohišje naprave poškodovana.
- Nikoli ne merite z merilnikom kontaktno, če ne poznate dejanske napetosti omerja!
- Pozor! Merite v časovnem intervalu do 10 sekund, posebej pa, če je napetost višja. Maksimalen čas merjenja ne sme prekoračiti 30 sekund, sicer se lahko naprava poškoduje.
- Pri merjenju držite sondo za ščitnikom na ohišju merilnika. Tako boste preprečili slučajen oz. ne željen stik s sondom, ki lahko pri merjenju povzroči poškodbe zaradi stika z električnim tokom.
- Napetost, navedena na merilniku je nominalna. Merilnik uporabljajte le za merjenje tokokrogov z navedeno nominalno napetostjo.
- Z merilnikom ugotavljamo le napetost med ELV.
- Merilnik pregledite pred in po uporabi. Naprave ne uporabljajte, če indikacija ne deluje.
- Pri merjenju višje napetosti od predpisane, se lahko poškoduje elektromagnetna tuljava in s tem tudi naprava.
- Ne spreminjajte merilnih palčic ali drugih delov naprave. Če so palčice ali drugi deli naprave v okvari, jo odnesite na servis.
- Naprave ne uporabljajte, če je kateri del merilnika vlažen.
- Razpon delovne temperature je od -10 °C do +55 °C, relativna vlažnost 20–96 %, varovalka IP 40.

Vzdrževanje

Merilnik je konstruiran tako, da nima nobenih zamenljivih delov, vzdrževanje ni potrebno.

Čiščenje

- Merilnik napetosti redno čistite z mehko, navlaženo krpo in običajnim čistilnim sredstvom. Ne uporabljajte jedkih čistil.
- Preprečite vdor vode v notranje dele naprave, da preprečite kratek stik in druge poškodbe.

Naprave ne smejo uporabljati osebe (vključno otrok), ki jih fizična, čutna ali mentalna nesposobnost ali pomanjkanje izkušnje, in znani ovirajo pri varni uporabi naprave, če pri tem ne bodo nadzorovane, ali če jih o uporabi naprave ni poučila oseba, ki je odgovorna za njihovo varnost. Nujen je nadzor nad otroki, da bo zagotovljeno, da se ne bodo z napravo igrali.

Izdelka in baterij po koncu življenjske dobe ne odlagajte med mešane komunalne odpadke, uporabite zbira mesta ločenih odpadkov. S pravilno odstranitvijo izdelka boste preprečili negativne vplive na človeško zdravje in okolje. Reciklaža materialov prispeva varstvu naravnih virov. Več informacij o reciklaži tega izdelka vam ponudijo upravne enote, organizacije za obdelavo gospodinjinskih odpadkov ali prodajno mesto, kjer ste izdelek kupili.



13.8.2005

Za ta izdelek je bil izdan Certifikat o skladnosti.

HR ISPITIVAČ NAPONA SN-4

Ispitivač SN-4 namijenjen je za dvopolno mjerenje veličine jednakog i izmjeničnog napona od 110 do 400 V s frekvencijom 0–60 Hz, za određivanje faznog vodiča, redosljeda faza trofaznog sustava s nulnim vodičem i određivanje polariteta jednakog napona.

Indikacija veličine napona

Na indikaciji veličine napona koristi se elektromagnet u koji se uvlači željezna jezgra. Pokazatelj na ljestvici otvora navodi vrijednosti mrežnih napona (LED diode svijetle).

Određivanje faznog vodiča

Za određivanje faznog vodiča služi sjaj u lijevom otvoru ispitivača. Ispitivač držimo u ruci tako da se ruka dodiruje metalnog izlaza na zadnjoj strani pokrova i mjerni vrh stavimo na fazni vodič. Kada se na mjernom vodiču pojaví fazni napon sjaj u ispitivaču svijetli. Struja koja prolazi tijelom manja je od 0,25 mA.

Utvrđivanje redosljeda faza

Redosljed faza utvrđuje se pomoću sjaja i kruga koji se sastoji od otpora i kondenzatora sačinjavajući napon prema nulnom vodiču u ovisnosti na smjer okretanja faza. Ruka se dodiruje metalnog oblika na zadnjoj strani ispitivača. Stavljanjem čvrstog vrha na prethodnu fazu i pokretimi vrha na slijedećoj fazi sjaj u ispitivaču se upali. Kada je redosljed obrnuti sjaj ne svijetli (LED diode svijetle).

Određivanje polariteta jednakog napona

- Polaritet jednakog napona određuje se preko dvije LED diode. Kada je na pokretnom mjernom vrhu (pipalici) pozitivni pol, upali se dioda označena „+“.
- Kada je na pokretnom mjernom vrhu (pipalici) negativni pol napon upali se LED dioda s oznakom „-“.

⚠ UPOZORENJE

- Ne koristite ispitivač kada je oštećen kabel ili ako je oštećen pokrov.
- Ne merite ispitivačem napon kontaktno, ukoliko niste upoznat i s njegovom točnom veličinom!
- PAŽNJA! Mjerenje ne bi trebalo trajati dulje od 10 sec., posebno kod višeg napona. Maksimalno vrijeme mjerenja ne smije biti dulje 30 sekundi, inače se aparat ošteti.
- Pri mjerenju morate sondu držati iz prepreke na tijelu ispitivača. Tako će se sprječiti slučajni dodir s metalnim dijelom sonde koja tijekom mjerenja može prouzročiti ozljedu električnom strujom.
- Napon navedeni na ispitivaču je nazivni napon. Ispitivač se može koristiti samo u instalacijama s navedenim nazivnim naponom.
- Ispitivačem se utvrđuje samo napon iznad graničnog ELV.
- Ispitivač se mora kontrolirati prije i nakon ispitivanja. Kada indikacija prestaje, ne smije se koristiti.
- U slučaju uporabe za viši napon nego je propisani, može doći do oštećenja elektromagnetske zavojnice i tako se uništiti ispitivač.
- Ispitne pipalice kao ni druge dijelove ispitivača ne popravljati te kada se pokvare ili na drugi način oštete predajte ih na popravak u stručni servis.
- Ne koristite ispitivač kada su njegovi dijelovi mokri.
- Razpon radnih temperatura je -10 °C do +55 °C, vlaga 20–96 %, zaštita IP 40.

Održavanje

Ovaj ispitivač ne treba nikakve servisne dijelove te se ne mora održavati.

Čišćenje

- Ispitivač čistite vlažnom mekanom krpom i uobičajenim kućanskim sredstvom za čišćenje. Ne koristite agresivna otapala

- Ne dopustite ulaz vode u unutrašnje dijelove aparata, na taj način neće dolaziti do oštećenja.

Ovaj uređaj ne smiju koristiti osobe (uključivo djecu), kod kojih tjelesna, čulna ili mentalna nesposobnost ili nedostatak iskustva i znanja sprječava sigurno korištenje uređaja, ukoliko nisu pod nadzorom ili ako nisu dobili upute u svezi uporabe istog uređaja od strane osobe odgovorne za njihovu sigurnost. Neophodan je nadzor djece, kako bi se osiguralo da se s uređajem ne igraju.

Nakon završetka roka valjanosti proizvoda i baterije ne odlagati kao neklasificirani komunalni otpad, koristite sabirna mjesta za klasificirani otpad. Ispravnim zbrinjavanjem produkta sprječite negativno utjecanje na ljudsko zdravlje i životni okoliš. Recikliranje materijala potpomaže zaštiti prirodnih izvora. Više informacija o recikliranju istog produkta pružit će Vam općinski ured, organizacija za zbrinjavanje kućnog otpada ili prodajno mjesto gdje ste isti produkt kupili.



13.8.2005

Izjava o saglasnosti je bila izdata za ovaj proizvod.

DE SPANNUNGSPRÜFER SN-4

Der Spannungsprüfer SN-4 ist für das zwei-polige Messen von Gleich- und Wechselspannung einer Größe von 110 bis 400 V und Frequenz von 0–60 Hz, die Ermittlung des Phasenleiters, der Phasenfolge im Dreiphasensystem mit Nulleiter und der Polarität einer Gleichspannung bestimmt.

Indikation der Phasenspannung

Zur Indikation der Spannungsgröße wird ein Elektromagnet benutzt, in welches ein gefederter Eisenkern gezogen wird. Auf der Skala im Fenster wird die Netzspannung angezeigt (die LED-Dioden leuchten).

Bestimmen des Phasenleiters

Zur Bestimmung des Phasenleiters dient die Glühlampe im linken Fenster des Prüfers. Den Prüfer so fassen, dass die Hand den herausragenden Metallstift am Ende berührt und die Messspitze am Phasenleiter anlegen. Bei Spannung im gemessenen Leiter erleuchtet die Glühlampe. Der, durch den Körper laufende Strom liegt unter 0,25 mA.

Ermitteln der Phasenreihenfolge

Die Phasenreihenfolge wird mithilfe der Glühlampe und dem, aus Widerständen und Kondensatoren bestehenden Kreis, ermittelt, der in Abhängigkeit der Phasendrehrichtung zum Nulleiter eine Spannung bilden. Die Hand den herausragenden Metallstift am Ende des Prüfers. Durch Anlegen der festen Spitze an eine Phase und der beweglichen Spitze an die nächste Phase erleuchtet die Glühlampe. Bei umgekehrter Phasenreihenfolge leuchtet die Glühlampe nicht (LED-Dioden leuchten).

Bestimmung der Polarität der Gleichspannung

- Die Polarität der Gleichspannung wird mittel 2 LED-Dioden bestimmt. Wenn sich an der beweglichen Messspitze der positive Pol befindet, leuchtet die „+“ gekennzeichnete Diode auf.
- Wenn der negative Spannungspol an der beweglichen Spannung anliegt, leuchtet die mit „-“ gekennzeichnete Diode auf.

⚠ WARNUNG

- Das Gerät nicht mit beschädigtem Kabel oder beschädigter Hülse benutzen.
- Niemals die Spannung über Kontakt ermitteln, wenn Sie nicht die genaue Größe kennen!
- ACHTUNG! Die Messdauer darf, besonders bei höherer Spannung, nicht über 10 Sekunden dauern. Die maximale Messdauer darf aber nicht 30 Sekunden übersteigen, andernfalls wird das Gerät beschädigt.
- Beim Messen die Sonde am Prüfkörper halten. So wird zufälliger Kontakt mit der Metallsonde verhindert, der beim Messen einen Unfall durch elektrischen Strom verursachen könnte.
- Die Spannung ist auf dem Prüfer als Nennspannung aufgeführt. Der Prüfer kann nur in Installationen mit den aufgeführten Nennspannungen angewendet werden.
- Der Prüfer ermittelt nur Spannung über ELV.
- Den Prüfer vor und nach dem Messen kontrollieren. Falls die Indikation versagt, darf er nicht benutzt werden.

- Bei Benutzung bei höherer Spannung als vorgeschrieben, kann die elektromagnetische Spule beschädigt und so der Prüfer zerstört werden.
- Messspitzen und andere Teile des Prüfers nicht ändern und bei einem Mangel oder Beschädigung in einen Fachservice zur Reparatur geben.
- Den Prüfer nicht benutzen, wenn er feucht ist.
- Die Arbeitstemperatur liegt zwischen -10°C bis +55°C, die Luftfeuchtigkeit zwischen 20–96 %, die Deckung beträgt IP 40.

Wartung

Dieser Prüfer hat keine Serviceteile und ist wartungsfrei.

Reinigung

- Regelmäßig den Prüfer mit weichem, feuchtem Tuch und normalem Haushaltsreinigungsmittel reinigen. Keine aggressiven Lösungsmittel benutzen.
- Eindringen von Wasser in das Gerät verhindern, so werden Kurzschluss und andere Beschädigungen verhindert.

Das Gerät ist nicht Personen (einschl. Kindern) bestimmt, deren physische, geistige oder mentale Unfähigkeit oder unzureichende Erfahrungen oder Kenntnisse an dessen sicheren Benutzung hindern, falls sie nicht beaufsichtigt werden oder sie nicht von einer für die Sicherheit verantwortlichen Person belehrt wurden. Kinder müssen so beaufsichtigt werden, dass sie nicht mit dem Gerät spielen können.

Das Produkt nach Ablauf seiner Lebensdauer nicht als unsortierten Hausmüll entsorgen aber Sammelstellen für sortierten Abfall benutzen. Durch richtige Entsorgung des Produkts verhindern Sie negativen Einfluss auf die Gesundheit und die Umwelt.

Materialrecycling trägt dem Umweltschutz bei. Mehr Informationen über das Recycling dieses Produkts gibt Ihnen die Gemeindebehörde, Unternehmen für die Hausmüllverarbeitung oder die Verkaufsstelle, in der Sie es gekauft haben.

Auf das Product ist eine Gleichheitserklärung herausgegeben

UA ПРИЛАД ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ НАЯВНОСТІ НАПРУЖЕННЯ

Прилад для перевірки наявності напруження та фаз «SN-4» є призначений для двохполюсного вимірювання величини постійного та змінного напруження від 110 аж до 400 Вольтів з частотою від 0 до 60 Герців, для знаходження фазового провідника, послідовності фаз трьохфазової системи з нейтральним провідником та для визначення полярності постійного напруження.

Індикація величини напруження

Для індикації величини напруження вживається електричний магніт, до якого утягуються залізне ядро. Показник на шкалі віконця визначає величини мережового напруження (діоди LED світяться).

Визначення фазового провідника

Для визначення фазового провідника служить лампа тліючого розряду у лівому віконці випробувального приладу. Випробувальний прилад є слід взяти до руки таким чином, щоб рука доторкувалась до металевого виступу на задній стороні кришки, та вимірювальний наконечник приклади до фазового провідника. У випадку наявності фазового напруження у вимірюваного провідника лампа тліючого розряду почне світитись. Струм, який проходить через корпус, є менший ніж 0,25 mA.

Визначення послідовності фаз

Послідовність фаз визначається за допомогою лампи тліючого розряду та контуру, який складається з опорів та конденсаторів; цей контур витворює напруження відносно нейтрального провідника в залежності від напрямку обертання фаз. Рука доторкується до металевого штампованого виробу на задній стороні випробувального приладу. Після прикладення нерухомого наконечника на випереджуючу фазу та рухомого наконечника на наступну фазу лампа тліючого розряду почне світитись. У оборотній послідовності лампа тліючого розряду не світиться (світяться діоди LED).

Визначення полярності постійного напруження

- Полярність постійного напруження визначається двома діодами LED. Якщо на рухомому вимірювальному наконечнику є позитивний полюс

напруження, то почне світитись діод LED з позначенням „+“.

- Якщо на рухомому вимірювальному наконечнику є негативний полюс напруження, то почне світитись діод LED з позначенням „-“.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Не користуйтеся приладом з пошкодженням кабелем, або з пошкодженням покриттям.
- Не виявляйте випробувальним приладом напруження контактно, якщо ви не знаєте його точну величину!
- УВАГА! Тривалість вимірювання не може бути довшою ніж 10 секунд, особливо у високого напруження. Максимальна доба вимірювання не сміє перевищити 30 секунд, в протилежному випадку прилад може бути пошкоджений.
- При вимірюванні ви мусите тримати зонд за захисним місцем на корпусу випробувального приладу.
- Тим самим ви перешкодите випадковому доторкнуттю металевої частини зонду, яка при вимірюванні може причинити травму електричним струмом.
- Напруження, що є приведенне на випробувальному приладу, є номінальне напруження. Випробувальний прилад є можна вживати тільки для пристроїв з приведеним номінальним напруженням.
- Випробувальним приладом виявляється тільки напруження по-над межою ЕТЛ.
- Випробувальний прилад є слід контролювати перед початком та після кінця вживання. Якщо індикація відказує, прилад є заборонено вживати.
- У випадку вживання приладу для вищого напруження, ніж є обумовлене, може пошкодитись електромагнітна котушка, в результаті чого випробувальний прилад буде знецінений.
- Не видозмінювати вимірювальні наконечники та інші частини випробувального приладу, у випадку дефекту або іншого пошкодження передайте прилад на ремонт професіональному сервісу.
- Не користуйтеся випробувальним приладом, якщо його частини є заволжені.
- Інтервал робочої температури є від -10 °C аж до +55 °C, вологість 20–96 %, полюс перекриття IP 40.

Обслуговування

Цей випробувальний прилад є компонований так, що в ньому не знаходяться жодні сервісні частини, і він не потребує обслуговування.

Очищення

- Регулярно очищувати випробувальний прилад м'якою зволоженою ганчіркою та звичайним домашнім очищувальним засобом. Не вживайте агресивні розчинні речовини.
- Намагайтесь обмежити вникнення води до внутрішніх частин приладу, тим самим ви перешкодите замиканням та іншим пошкодженням.

Цей прилад не є призначений для вживання тим особам (включно дітей), у яких фізична, почуттєва або ментальна спроможність або недостатч досвіду та знань заборонено безпечно користуватись цим приладом, доки за ними не буде встановлено дозвір або доки з ними не провела інструктаж стосовно вживання цього приладу особа, яка є відповідальною за їх безпеку. Є потрібно мати дозвір за дітьми для того, щоб відповідало те, що вони не будуть гратися з приладом.

Не викидайте виріб після закінчення строку технічної експлуатації без сортування як комунальні відходи, користуйтеся для цього місцями збору сортуваних відходів. Правильною ліквідацією виробу ви забороните негативним впливам на людське здоров'я та життєве середовище. Повторне перероблення матеріалів допомагає утриманню природних ресурсів та джерел.

На виріб була видана Декларація про відповідність.



13.8.2005



13.8.2005

RO TESTER DE TENSIUNE SN-4

Testerul de tensiune SN-04 este destinat pentru măsurarea bipolară a tensiunii continue și alternative de la 110 la 400 V cu frecvența de 0–60 Hz, pentru stabilirea conductorului fazic, a secvenței de fază în sistemul trifazic cu conductor nul și stabilirea polarității tensiunii continue.

Indicarea mărimii tensiunii

Pentru indicarea mărimii tensiunii se folosește un electromagnet, în care se introduce un miez de fier suspendat. Indicatorul redă pe scara ecranului valorile tensiunilor de rețea (diodele LED luminescă).

Stabilirea conductorului de fază

Pentru stabilirea conductorului de fază servește douthavka din colțul stâng al ecranului testerului. Testerul îl apucăm astfel, ca mâna să atingă promineța metalică din spatele capacului, iar sonda de măsurare o aplicăm pe conductorul de fază. La apariția tensiunii fazice pe conductorul măsurat, indicatorul se aprinde. Curentul care trece prin corp este mai mic de 0,25 mA.

Stabilirea succesiunii fazelor

Succesiunea fazelor o stabilim cu ajutorul indicatorului și circuitului compus din rezistențe și condensatoare, care produc tensiune împotriva conductorului neutru dependent de sensul de rotire a fazelor. Mâna atinge promineța din spatele capacului testerului. Prin aplicarea sondei fixe pe faza incipientă și a sondei mobile pe faza următoare, indicatorul se aprinde. În cazul ordinii inverse, indicatorul nu luminează (diodele LED luminează).

Stabilirea polarității tensiunii continue

- Polaritatea tensiunii continue este indicată de 2 diode LED. Dacă pe sonda de măsurare mobilă este polul pozitiv, se aprinde dioda cu indicația „+“.
- Dacă pe sonda de măsurare mobilă este polul negativ, se aprinde dioda LED cu indicația „-“.

⚠ AVERTIZARE

- Nu folosiți aparatul cu cablul sau cu capacul deteriorat.
- Nu folosiți testerul pentru detectarea tensiunii prin contact, dacă nu cunoașteți valoarea exactă a acesteia!
- ATENȚIE! Durata măsurării nu poate să depășească 10 secunde, mai ales la tensiune mai înaltă. Durata maximă a măsurării nu poate să depășească 30 de secunde, altfel se ajunge la deteriorarea aparatului.
- La măsurare trebuie să țineți sonda în spatele barierei de pe corpul testerului. Evitați astfel atingerea întâmplătoare a părții metalice a sondei, care poate cauza electrocutarea în timpul măsurării.
- Tensiunea indicată pe tester este tensiune nominală. Testerul se poate folosi numai la instalații cu tensiune nominală dată.
- Cu acest tester se detectează doar tensiunea peste limita ELV.
- Testerul trebuie controlat înainte și după măsurare. Este interzisă utilizarea testerului, dacă indicația eșuează.
- În cazul foltisirii pentru tensiune mai înaltă decât cea stabilită, poate să se ajungă la deteriorarea bobinei electromagnetice și prin aceasta la distrugerea testerului.
- Nu modificați sondele de măsurare nici alte elemente ale testerului, iar la defectare sau deteriorare predați pentru reparație la atelierul de specialitate.
- Nu folosiți testerul dacă sunt umede componentele acestuia.
- Intervalul temperaturilor de lucru este de -10 °C la +55 °C, umiditate 20–96 %, acoperire IP 40.

Întreținerea

Acest tester este proiectat astfel, că nu conține piese de mentenanță și este fără întreținere.

Curățarea

- Ștergeți periodic testerul cu o cârpă umedă și detergent casnic obișnuit. Nu folosiți solvenți agresivi.
- Împiedicați pătrunderea apei în spațiile interioare ale aparatului, preveniți astfel scurcările și alte defecțiuni.

Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) a căror capacitate fizică, senzorială sau mentală, ori experiența și cunoștințele insuficiente împiedică utilizarea aparatului în siguranță, dacă nu vor fi supravegheate sau dacă

