



# Dvoupólová zkoušečka napětí PROTEC.class PROpol LED

číslo výrobku: 05102910



## Návod k obsluze

### Dvoupólová zkoušečka napětí

Děkujeme, že jste se rozhodli pro PROpol LED, dvoupólovou zkoušečku napětí s indikátory se světelnými diodami. S ní můžete měřit stejnosměrné i střídavé napětí od 6 do 1000 V a provádět zkoušky polarizace, sledu fází, průchodnosti do 500k $\Omega$  a testy FI/RCD. Zkoušečku PROpol LED lze díky vysokému druhu ochrany (IP65) používat v drsných podmínkách.

### Bezpečnostní pokyny

Rozhodli jste se pro přístroj, který Vám nabízí vysokou míru bezpečnosti. Odpovídá normám IEC/EN 61243-3, DIN VDE 0682-401. Pro bezpečné a správné užívání je nezbytné si před prvním použitím přečíst tento návod k obsluze.

### Je nutné dodržovat následující bezpečnostní opatření:

- Před použitím musí být přezkoušena funkčnost zkoušečky napětí (předpis VDE P0105, část 1). Přezkoumejte přístroj pomocí známého zdroje napětí, např. 230V zásuvky. Nefunguje-li přitom jedna z diod nebo více funkcí, nesmí se přístroj používat a musí být přezkoumán odborným personálem. Dotýkejte se přístroje jen na držadlech, vyhýbejte se dotknutí se špiček zkoušečky!
- Zkoušky beznapěťového stavu provádějte pouze dvoupólově!
- Přístroj nesmí být používán ve vlhkém prostředí!
- Nepoužívejte s otevřeným krytem přihrádky na baterie! Měřicí vedení se musí při výměně baterií odstranit od měřeného okruhu.
- Bezchybné údaje lze zajistit jen v teplotním rozmezí od -10°C do +50°C.
- Udržujte přístroj v suchu a čistotě. Přístroj lze otřít vlhkým hadříkem.
- Dodatečně blikající varovný symbol a zvukový signál při napětím >35V slouží k varování před životu nebezpečným napětím, ne k měření.
- Přezkoušejte akustické zvuky před měřením na správnou hlasitost.

### Všeobecné informace

Prioritu má elektrické napětí. Pokud na měřících špičkách není napětí (<3V), nachází se přístroj v modu "Zkouška průchodnosti". Pro rozsvícení LED-lampy zmáčkněte tlačítko „light”.

### 1.) Vlastní test

Přidržte u sebe zkoušecí elektrody. LED "Rx/ $\Omega$ " se jasně rozsvítí a zazní zvukový signál. Pokud tato LED svítí jen slabě nebo vůbec, musí se vyměnit baterie. Pokud přístroj nebude s novými bateriemi fungovat správně, nepoužívejte jej.

### Upozornění:

Při střídavém napětí 35V se přístroj zapne do modusu vlastního testu. Zde se zkoumá funkčnost elektroniky, přitom se rozsvítí všechny LED! To je důležitý krok k tomu, aby mohlo být jednoznačně ukázáno životu nebezpečné napětí.

## 2.) Zkouška jednosměrného napětí

Při přidržení zkoušecích špiček na jednosměrném napětí v rámci oblasti nominálního napětí se rozsvítí jedna ze spodních LED (12V +~-) a jedna z LED nad ní dle odpovídajícího napětí. Spodní LED ukazuje polaritu dle označení na zkoušecích špičkách! (+, -)

## 3.) Zkouška střídavého napětí

Při přidržení zkoušecích špiček na jednosměrném napětí v rámci oblasti nominálního napětí se rozsvítí obě spodní LED (12V +~-) a jedna z LED nad nimi dle odpovídajícího napětí. Rozsvícení obou spodních LED poukazuje na střídavé napětí (~). Při překročení nastavené prahové hodnoty 35V zazní zvukový signál.

**Ten signalizuje životu nebezpečné napětí!**

## 4.) Zkouška fáze

Dotkněte se jednou ze zkoušecích špiček vedení a přitom přiložte Váš prst na palcový kontakt. Při existenci fáze o min. 100V~ se rozsvítí LED „L”!

Citlivost zkoušky je ovlivňována např. izolačními prvky proti přímým dotykům, nevhodnými pozicemi jako stání na dřevěném žebříku nebo na odizolovaných podlahách, při neuzeměném napětí nebo také při nepříznivých světelných podmínkách.

## 5.) Zkouška sledu fází (max. 400V)

Zjistěte dle bodu 4 vedení s fází. Přiložte nyní dva fázové vodiče na zkoušecí špičky a dotkněte se palcového kontaktu. Následuje-li po fázi přiléhající ke zkoušecí špičce L1 fáze na L2, je sled fází pravotočivý a rozsvítí se LED „R”. Pokud ne, je sled fází levotočivý a rozsvítí se LED „L”. Ukazatel napětí by měl ukazovat 400V. Svítí-li LED L1 a 230V, existuje jen jedna fáze!

## 6.) Zkouška průchodnosti a test diody

Přiložte zkoušecí špičky na vedení, pojistku aj. Při odporu 0 až 500 k $\Omega$  nebo při polovodičové diodě v propustném směru (anoda je připojena ke zkoušecí špičce +) se rozsvítí LED Rx/ $\Omega$  a zazní zvukový signál.

## 7.) Spínací test FI/RCD, PE (test nulového vodiče)

Zkoušečka PROpol LED obsahuje automatické zatížení, které umožňuje spouštět jističe FI/RCD pomocí dvou čidel (FI/RCD). Zkoušen je FI/RCD (max. 30mA) mezi fází a uzeměním (max. 240V).

## 8.) Výměna baterie

K výměně baterie je nutno uvolnit šroubek na spodní části hlavního pouzdra a odstranit kryt přihrádky na baterie. Otočte kryt o 90°, aby se dal vytáhnout. Dbejte při vkládání nových baterií na správnou polaritu.

Kladné póly ukazují do středu přístroje. Přístroj nesmí být používán s otevřeným krytem na baterie.

### Upozornění:

Baterie nepatří do komunálního odpadu! I ve Vašem okolí se nachází sběrna!

## 9.) 5 let záruky (60 měsíců)

Přístroje PROTEC.class podléhají přísné kontrole kvality. Pokud se i přesto vyskytnou v každodenní praxi funkční chyby, poskytujeme záruku po dobu 60 měsíců (pouze s platnou fakturou). Vady materiálu nebo výroby odstraňujeme bezplatně, pokud nám bude přístroj zaslán. Poškození pádem nebo nesprávným používáním jsou ze záruky vyloučena. Pokud se chyby vyskytnou po skončení záruky, opraví Vám přístroj náš servis.

### Technické údaje

Signalizace:	13 LED pro napětí (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 a 1000 V), polarita (+~-), průchodnost (Rx/Ω), fáze/sled fáze (R/L) a PELV
Oblast nominálního napětí:	6 - 1000V AC/DC
Indikace:	0,85Un
Frekvenční oblast:	0 - 400Hz
Zkušební proud:	Is < 0,3A / In < 3,5mA
Doba sepnutí:	30 vteřin zapnutí / 240 vteřin vypnutí
Zkouška průchodnosti:	0 - 500kΩ
Druh ochrany:	IP 65
Kategorie ochrany proti přepětí:	CAT IV 1000V
TÜV/GS:	IEC/EN 61243-3, DIN VDE 0682-401
Napájení:	2x 1,5V Typ AAA Micro

### Prohlášení o shodě

Tento produkt splňuje směrnici evropského parlamentu a rady 2006/95/ES a 2004/108/ES.

### Oblast použití

Přístroj lze použít pouze v podmínkách a pro účely, pro které byl zkonstruován. Jiné používání je nepřijatelné a může vést k nehodám nebo ke zničení přístroje. Takové používání vede ihned k zániku veškerých záručních nároků uživatele vůči výrobci.

### Certifikát kvality

Výrobce tímto potvrzuje, že výrobek byl během výrobního procesu dle stanovených prověřovacích příkazů kalibrován. Všechny postupy a procesy prováděné během výroby byly neustále kontrolovány systémem managementu kvality dle ISO 9001:2008.

Výrobce dále potvrzuje, že zkušební zařízení a přístroje použité během kalibrace podléhají neustálé kontrole. Zkušební zařízení a přístroje jsou ve stanovených časových mezích kalibrovány normály dle národních a mezinárodních standardů.

Tento návod byl vyhotoven s velmi vysokou pečlivostí. Za správnost a úplnost údajů, zobrazení a výkresů však nepřebíráme zodpovědnost. Změny jsou vyhrazeny.