



# Dvoupólová zkoušečka napětí **PROTEC.class** **PROpol LCD**

číslo výrobku: 05102911



## Návod k obsluze

Děkujeme, že jste se rozhodli pro dvoupólovou zkoušečku napětí s LCD-displejem. S ní můžete mít stejnosměrné i střídavé napětí od 6 do 1000 V a provádět zkoušky polarity, sledu fází, průchodnosti do 2k $\Omega$  a testy FI/RCD. Zkoušečku 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 DIN VDE 0682-401 a IEC/EN 61243-3. 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 0105, část 1). Ubezpečte se, že je přístroj i vedení v bezchybném stavu. Přezkouvejte přístroj pomocí známého zdroje napětí, např. 230V zásuvky. Nefunguje-li přístroj ukazatel jedné či 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 beznapíňového stavu provádějte pouze dvoupólově!
- Přístroj nesmí být provozován ve vlhkém prostředí!
- Nepoužívejte s otevřeným krytem na baterie. Při výměně baterií je nutné odstranit mřížkové elektrody.
- Bezchybné údaje lze zajistit jen v teplotním rozmezí od -10°C do +50°C.
- Udržujte přístroj v suchu a čistotě. Přístroj lze otírat vlhkým hadříkem.
- Dodatečný varovný symbol a akustický signál při napětí > 35 V slouží k varování před životu nebezpečným napětím, neklamání.
- Zkontrolujte před vlastním měřením hlasitost akustického signálu.

### Všeobecné informace

Prioritu má elektrické napětí. Pokud na mřížkách špiček není napětí (<3,0V), nachází se přístroj v modu "Zkouška průchodnosti / odporu".

### Návod

#### 1.) Funkce

Pro zapnutí resp. vypnutí přístroje stiskněte tlačítko "ON/OFF" (viz obrázek). Po cca 7 minutách se přístroj díky funkci "Auto Power Off" automaticky vypne. Delším stisknutím tlačítka D-H se zapne LED svítidla.

#### 2.) Vlastní test

Přidržeťte u sebe zkoušecí elektrody. Bzučák musí hlasitě zaznít a na displeji se musí zobrazit "000". Pokud se LCD displej zobrazí jen slabě nebo vůbec, musí se vyměnit baterie. Pokud nebude přístroj funkční ani s novými bateriemi, je nutno přístroj chránit před chybným používáním.

#### 3.) Zkouška jednosměrného napětí:

Při přidržení zkoušecích špiček na jednosměrném napětí v rámci oblasti nominálního

napětí se zobrazí napětí ve voltech a zároveň se na displeji zobrazí "DCV". Pokud je na zkoušecí špičce "L1" negativní napětí, zobrazí se "-" (mínus) před zobrazenou hodnotou.

#### **4.) Zkouška stíhacího napětí**

Při idržení zkoušecích špiček na jednosměrném napětí v rámci oblasti nominálního napětí se zobrazí napětí ve voltech a zároveň se na displeji zobrazí "ACV". Při napětí 35 V a více začnou za displejem blikat LEDky jako varování před životu nebezpečným napětím.

#### **5.) Funkce "Data-Hold"**

Stisknutím tlačítka "Data-Hold" (datová paměť) lze uložit naměřenou hodnotu. Funkce "Data-Hold" je signalizována červenou LEDkou na displeji a znamená se opětovným stisknutím tlačítka "Data-Hold" vypnout.

#### **6.) Zkouška fáze**

Dotkněte se jednou ze zkoušecích špiček vedení a potom přiložte Váš prst na palcový kontakt na spodní straně přístroje. Při existenci fáze o min. 100V~ se na displeji zobrazí "L1". Citlivost zkoušky je ovlivněna napětí izolacími prvky proti přímým dotykům, nevhodnými pozicemi jako stání na dřevěném žebříku nebo na odizolovaných podlahách, při neuzemněném napětí nebo také při nepříznivých světelných podmínkách.

#### **7.) Zkouška sledu fází**

Identifikujte dle bodu 6 vedení s fází. Přiložte nyní dva fázové vodiče na zkoušecí špičky a dotkněte se palcového kontaktu. Na displeji se zobrazí „<L“ signalizující levotočivý sled fází resp. „R>“ pro pravotočivý sled fází. Ukazatel napětí by měl ukazovat 400V. Zobrazí-li se na displeji "<L" a 230V, je připojena pouze jedna fáze!

#### **8.) Zkouška proudčnosti**

Přiložte zkoušecí špičky na vedení, pojistku aj. Při odporu 0 až 2 kΩ se na displeji zobrazí hodnota odporu a zazní akustický signál. Je-li naměřená hodnota vyšší než 2 kΩ, zobrazí se na displeji indikátor přetížení "1".

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

Zkouška PROpol LED obsahuje automatické zatížení, které umožňuje spouštění jističů FI/RCD pomocí dvou fází (FI/RCD). Zkoušen je FI/RCD (max. 30mA) mezi fází a uzemněním (max. 240V).

#### **10.) Osvětlení pozadí displeje**

Při provozu v prostředí bez osvětlení zapne senzor BL (Back Light Sensor) automatické osvětlení pozadí displeje. To slouží k bezpečnému čtení naměřených hodnot i v naprosté tmě.

#### **11.) Výměna baterie**

K výměně baterie je nutno uvolnit šroubek na spodní části hlavního pouzdra a odstranit kryt přístroje 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 sbírná!

## **12.) 5 let záruky (60 měsíců)**

Prostroje 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 odstraníme 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:	3,5-místný LCD-displej s osvětleným pozadím
Oblast nominálního napětí:	6 - 1000V AC/DC $\pm$ 1,5% -3digits
Frekvenční oblast:	0 - 400Hz
Zkušební proud:	$I_s < 0,3A$   $I_n < 3,5mA$
Doba zapnutí:	max. 30 vte in ON   240 vte in OFF
Zkouška průchodnosti:	0 - 2k
Druh ochrany:	IP 65
Kategorie ochrany proti úderu:	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 směrnice 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 nepřípustné a může vést k nehodám nebo ke zničení přístroje. Takové používání vede ihned k zaniknutí veškerých záručních nároků uživatele vůči výrobci.

## **Certifikát kvality**

Výrobce tímto potvrzuje, že výrobek byl během výrobního procesu dle stanovených provozovacích 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 rozmezích kalibrovány normály dle národních a mezinárodních standardů.

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



[www.protecclass.cz](http://www.protecclass.cz)