

# PU 184 DELTA - přístroj pro kontrolu a revizi elektrických - PU 184 DELTA

## předmětů a nářadí



### Určení:

Měřicí přístroj PU 184 DELTA je určen pro kontrolu a revizi elektrických předmětů dle ČSN 331600, ČSN 331610 a DIN VDE 0701 díl 1 a 240. Konstrukce odpovídá bezpečnostním požadavkům dle ČSN EN 61010-1 (třída ochrany I, kategorie přepětí III, stupeň znečištění 2) a požadavkům EMC dle ČSN EN 55011, ČSN EN 5082-1 (2), ČSN EN 61557.

### Použití:

- ověření přítomnosti napětí na ochranném vodiči a správnost zapojení zásuvky
- měření velikosti síťového napětí
- měření proudu odebíraného spotřebičem
- měření dotykového proudu dle DIN VDE 0701 díl 240
- měření izolačních odporů v rozsazích 20 MΩ a 2 MΩ
- měření odporu ochranného vodiče v rozsazích 20 Ω a 2 Ω
- měření unikajícího proudu v rozsazích 2 mA a 20 mA (náhradní metoda)
- měření unikajícího proudu v rozsazích 20 mA (rozdílový transformátor) ČSN 331610

### Přednosti:

- ochrana vstupních svorek proti přepětí
- měření skutečné efektivní hodnoty střídavých veličin
- stabilizované měřicí napětí pro měření izolačního odporu
- měření unikajícího proudu uzemněných spotřebičů
- číslicové zobrazení měřeného údaje
- malé rozměry
- snadná obsluha a minimální údržba
- odolnost proti elektromagnetickému rušení

### Popis:

Přístroj je v pouzdru z plastické hmoty s otevíratelným víkem. Je napájen ze sítě, k níž se připojuje pomocí kabelu s vidlicí. Vedle síťového kabelu vyúsťuje kabel s měřícím hrotem pro měření odporu ochranného vodiče. Zkoušený předmět se připojuje k přístroji pomocí zásuvek a zdírek, přístupných po otevření víka na levé straně panelu. Do zkušební zásuvky (TEST 1) se připojuje zkoušený předmět při měření izolačního odporu, odporu ochranného vodiče a unikajícího proudu náhradní metodou měření. Nemá-li zkoušený předmět síťovou vidlici, připojuje se pomocí kabelů z příslušenství přístroje ke zdířce LN a konektoru Z.

Po připojení zkoušené ho předmětu do síťové zásuvky PU 184 Delta (TEST 2) lze měřit odebíraný proud a unikající proud metodou

rozdílového transformátoru. Má-li zkoušený předmět vodivý kryt, pak je možno zjistit pomocí měřícího hrotu i dotkový proud tekoucí přes tento kryt. Měří se proud protékající odporem 2 kΩ zapojený mezi svorkou 2mA a ochranným kolíkem zásuvky PU 184 Delta.

Izolační odpor se měří po připojení měřeného předmětu do zkušební zásuvky nebo mezi svorkou LN a konektorem Z. Měřicí napětí 510V je stabilizováno, proud je omezen na 1.5mA. Odpor ochranného vodiče je měřen mezi kolíkem zkušební zásuvky a měřícím hrotem. Není-li zkoušený předmět vybaven síťovou vidlicí s ochranným kontaktem, připojí se měřený odpor mezi měřicí hrot a druhý měřicí hrot připojený do konektoru Z.

Při měření unikajícího proudu náhradní metodou měření je napětí min. 25 V přivedeno na ochranný

kolík zkušební zásuvky (konektor Z). Unikající proud protéká zkoušeným spotřebičem a přes zkušební zásuvku (svorku LN) a odporový dělič s celkovým odporem 2kΩ na zem. Je omezen vliv kolísání síťového napětí na přesnost měření.

### Pracovní podmínky:

Síťové napětí: 187V až 253 V  
 Frekvence: 49 až 51 Hz  
 Teplota: 5 °C až 40 °C  
 Poloha přístroje: libovolná  
 Magnetická indukce: 0.5 mT [na rozsahu 20 mA (I<sub>A</sub>) max. 0.1 mT]  
 Rozměry: 300x200x60 mm  
 Hmotnost: cca 2 kg

### Technické údaje:

Síťové napětí	187V až 253V	±(1% z MH + 2D)
Proud spotřebiče	0 - 16 A	±(2% z MH + 5D)
Dotkový proud	0 - 2 mA	±(2% z MH + 7D)
Izolační odpor	20MΩ	±(2% z MH + 5D)
	2MΩ	±(2% z MH + 5D)
Odpor ochranného vodiče	20Ω	±(2% z MH + 5D)
	2Ω	±(2% z MH + 7D)
Unikající proud	0-20 mA	±(2% z MH + 7D)
	0-2 mA	±(2% z MH + 7D)
Unikající proud	0-20 mA	±(2% z MR)

vnitřní odpor 2kΩ	
napětí naprázdno 510V	Proud I <sub>K</sub> < 1.5 mA
±10V ss	Proud I <sub>N</sub> 1 mA
napětí naprázdno:	Proud I <sub>N</sub> 200mA
max. 20V ss	+10 mA
napětí naprázdno:	Proud I <sub>K</sub> < 8 mA
(35±10)V	vnitřní odpor 2 kΩ