



**NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ**

**PD 194 .1**

**PD 194 .2**

**TESTOVACÍ MODULY**

Testovací moduly jsou určeny k rychlému orientačnímu ověření funkčnosti přístrojů PU184 DELTA a následných typů. Lze je používat i k ověřování přístrojů pro revize elektrických spotřebičů dle ČSN 33 1610 od jiných výrobců. Modul připojený k reviznímu přístroji simuluje měření spotřebič.

**PD 194.1-** Testovacím modulem lze indikovat fázový vodič v jednofázové síťové zásuvce a stav ochranného vodiče. Lze jím ověřit měření proudů  $I_F$ ,  $I_D$ ,  $I_{PE}$  a izolačního odporu  $R_{ISO}$ .

**PD 194.2-** Testovacím modulem lze ověřit měření  $R_{PE}$ .

**Moduly odpovídají požadavkům elektromagnetické kompatibility dle ČSN EN 61326 -neovlivňují funkci testovaného přístroje**

**Testovací moduly PD 194.1 a PD 194.2 odpovídají ČSN EN 61010-1. Při jejich správném používání dle návodu je zaručena jak bezpečnost obsluhy tak bezpečnost vlastního testovacího modulu.**

## 1. FUNKCE A POUŽÍVÁNÍ TESTOVACÍCH MODULŮ:

### Modul PD 194.1

#### a) Poloha fáze a kontrola ochranného vodiče v síťové zásuvce testovaného přístroje

Mezi kolíky a ochranným kontaktem síťové vidlice modulu jsou připojeny dvě doutnavky. Po zasunutí modulu do síťové zásuvky testovaného revizního přístroje (TEST2 u PU184 DELTA a PU194 DELTA) se rozsvítí doutnavka na straně fáze. Je-li ochranný vodič v zásuvce do níž je připojen testovaný přístroj přerušen, svítí obě doutnavky.

#### b) Dotykový proud - $I_F$

Mezi kolíky síťové vidlice modulu jsou zapojeny v sérii dva odpory 270k $\Omega$ . Střed tohoto děliče je vyveden z modulu kabelem s krytou koncovkou. Po zasunutí modulu do **měřicí zásuvky** testovaného revizního přístroje (**TEST2** u PU184 DELTA ) a **připojení kabelu do zdířky pro měření dotykového proudu** je při síťovém napětí 230V asi 0,8 mA. Přepínač modulu je nastaven některé z poloh "**A, C, D**".

#### c) Náhradní unikající proud - $I_D$

V poloze přepínače "**B**", "**C**" se mezi fázový a ochranný vodič připojují odpory jejichž velikost odpovídá unikajícím proudům 1,7mA a 0,2 mA. Testovací modul je připojen do **měřicí zásuvky** (**TEST1** u PU184 DELTA ).

**Kabel přípravku není zapojen.**

#### d) Proud ochranným vodičem a rozdílový proud - $I_{PE}$ , $I_D$

Po zasunutí modulu do **měřicí zásuvky** testovaného revizního přístroje (**TEST2** u PU184 DELTA) a **připojení kabelu do zdířky pro měření dotykového proudu** je v libovolné poloze přepínače mezi fázový a ochranný vodič připojen odpor jehož velikost odpovídá proud 1,7mA.

#### e) Izolační odpor - $R_{ISO}$

V poloze přepínače "**B**", "**C**", "**D**" se mezi pracovní vodiče a ochranný vodič připojují odpory simulující izolační odpory. Modul se připojuje do **měřicí zásuvky** revizního přístroje. (**TEST1** u PU184 DELTA)

**Kabel přípravku není zapojen.**

### Modul PD 194.2

Mezi ochranným kontaktem síťové vidlice modulu a kontaktními ploškami jsou připojeny odpory simulující odpor ochranného vodiče. Modul se připojuje do **měřicí zásuvky** revizního přístroje (**TEST1** u PU184 DELTA). Hrotem měřicí šňůry pro měření ochranného vodiče se dotýkáme kontaktní plošky.

**PŘEDNOSTI :**

- rychlé otestování funkčnosti revizních přístrojů pro revize a kontroly elektrických spotřebičů dle ČSN 33 1610
- možnost použití i pro přístroje jiných výrobců
- nízká hmotnost a malé rozměry
- snadná obsluha a minimální údržba

**2. TECHNICKÉ ÚDAJE:****Měřicí rozsahy a přesnost měření ( indikace ) :**

PD 194.1				
poloha přepínače	$I_F$ (mA)	$I_D$ (mA)	$R_{ISO}$ (M $\Omega$ )	přesnost
A	0,8	0,0	$\infty$	*) $\pm 10\%$ z MH
B	0,0	1,7	135 k	
C	0,8	0,2	1,14	
D	0,8	0,002	10,14	

**TAB 1**

$I_{PE}, I_D = 1,7\text{mA}$  ve všech polohách přepínače

\*) Pro  $I_F, I_{PE}$  a  $I_D$  platí přesnost při síťovém napětí 230 V.

MH - měřená hodnota

PD 194.2			
měřená hodnota ( $\Omega$ )	0,5	1,5 **)	10 **)
přesnost	$\pm 20\%$ z MH		

**TAB 2**

\*\* ) Odpory 1,5 $\Omega$  a 10 $\Omega$  nelze měřit proudem 10A !

**Referenční podmínky:**

síťové napětí: 230 V  $\pm$  1 %  
 frekvence: 50 Hz  $\pm$  0,5 Hz  
 teplota okolí: +23°C  $\pm$  2°C  
 relativní vlhkost: 40% při referenční teplotě  
 tlak vzduchu: 86 až 106 kPa  
 poloha: libovolná

**Pracovní podmínky:**

síťové napětí: 187 V až 253 V  
 frekvence: 50 Hz  $\pm$  1 Hz  
 teplota okolí: +5 °C až +40 °C  
 relativní vlhkost: max. 80% při 23°C  
 tlak vzduchu: 86 až 106 kPa  
 poloha: libovolná

### **3. ROZSAH DODÁVKY:**

**Testovací modul PD 194.1    obj. č.: 003 - 24185 – 0100**  
**PD 194.2    obj.č.: 003 - 24185 - 0200**

**SKP: 33.20.43.22**

- a) přístroj PD 194.1 (PD 194.2)
- b) Návod k používání
- c) sáček PE
- d) Záruční list
- e) kartonový obal