

# SDRUŽENÝ REVIZNÍ PŘÍSTROJ PU 195 METRA



Měřené hodnoty a další údaje jsou zobrazovány na podsvíceném grafickém displeji. Naměřené hodnoty (až 1000 měření) jsou ukládány do paměti. Lze je zobrazit na displeji nebo pomocí standardního kabelu USB A-B přenést do počítače k dalšímu zpracování.

Přístroj splňuje požadavky normy ČSN EN 61326-1 - Zařízení tř.B, přerušovaný provoz a ČSN EN 61557 - zařízení ke zkoušení, měření nebo sledování činnosti prostředků ochrany. Je napájen ze 4 NiMH nebo NiCd akumulátorů typ AAA, které se dobíjejí v přístroji. Součástí dodávky je dvou vodičový měřicí adaptér PD191.1, 2 kusy krokosvorek a obal.

Rozměry 200 x 120 x 50 mm  
Hmotnost max. 1,4 kg včetně bat. bez obalu

Volitelné příslušenství:

Adaptér PD 195 pro ověření sledu fází (včetně krokosvorek PD 60)

Kabel USB A-B pro přenos dat do PC.

- měření napětí mezi fázovým a ochranným vodičem  $U_{L-PE}$
- měření napětí mezi fázovým a středním vodičem  $U_{L-N}$
- měření napětí mezi středním a ochranným vodičem  $U_{N-PE}$
- informativní měření kmitočtu napětí
- měření sruženého napětí do 450V a určení sledu fází (adaptér PD193.1)
- měření impedance ochranné smyčky ZS a vnitřní impedance sítě  $Z_i$  i mezi dvěma fázovými vodiči
- měření impedance ochranné smyčky Z<sub>S</sub> za proudovým chráničem bez jeho vybavení
- měření vybavovacího času proudových chráničů  $t_A$  rozdílovým střídavým proudem  $I_{\Delta N}$ ,  $5xI_{\Delta N}$  a rozdílovým pulzujícím proudem
- zkoušení chrániče postupně narůstajícím proudem, měření vybavovacího proudu chrániče  $I_{\Delta}$  a měření dotykového napětí  $U_{\Delta}$  v okamžiku vybavení
- měření dotykového napětí UB bez vybavení chrániče proudem  $0,45 \times I_{\Delta N}$  (45% jmenovitého vybavovacího proudu) a zkoušku nevybavení chrániče
- měření malých odporů  $R_{PE}$  stejnosměrným proudem 200 mA se změnou polaritý proudu
- měření izolačních odporů  $R_{ISO}$  nastavitelným napětím 50V až 500V
- test zásuvky - ověření správného zapojení vodičů v zásuvce

## TECHNICKÉ ÚDAJE

| Napětí  |   |                             |                             | Poznámka   |
|---|---|-----------------------------|-----------------------------|--|
| Měřená veličina   | Rozsah  | Základní chyba              | Pracovní chyba              |  |
| měření v zásuvce  | 10 V až 260 V   | $\pm (1 \% MH + 1 D)$       | $\pm (1 \% MH + 2D)$        | skutečná efektivní hodnota střídavého napětí TRMS  |
| měření s adaptérem  | 10 V až 450 V   | $\pm (1 \% MH + 2 D)$       | $\pm (1 \% MH + 3D)$        | 15 až 62 Hz*   |
| Měření chráničů   |   |                             |                             | $U_{L-PE} = 190V$ až 260V 49,5 až 50,5 Hz  |
| Měřená veličina   | Rozsah  | Základní chyba              | Pracovní chyba              |  |
| DOTYKOVÉ NAPĚTÍ $U_B$                                     | 0,0 V až 99,9 V   | +6% MH+1V                   | +8% MH+1V                   |  |
| VYBAVOVACÍ ČAS CHRÁNIČE $t_A$                             | typ AC (střídavý) 999 ms  | $\pm(1\%MH + 2 \text{ ms})$ | $\pm(1\%MH + 3 \text{ ms})$ |  |
|   | typ A (pulzující) 999 ms  | $\pm(1\%MH + 2 \text{ ms})$ | $\pm(1\%MH + 3 \text{ ms})$ |  |
|   | 150 ms ( $5x I_{\Delta N}$ )  | $\pm(1\%MH + 2 \text{ ms})$ | $\pm(1\%MH + 3 \text{ ms})$ |  |
| SKUTEČNÝ VYBAVOVACÍ PROUD CHRÁNIČE $I_{\Delta}$           | typ AC 25 až 110 % $I_{\Delta N}$   | $\pm 6 \% I_{\Delta N}$     | $\pm 10 \% I_{\Delta N}$    | „Chyba zaručena pro $I_{\Delta} = 50$ až 110% $I_{\Delta N}$ “                                   |
|   | typ A 25 až 140 % $I_{\Delta N}$  | $\pm 6 \% I_{\Delta N}$     | $\pm 10 \% I_{\Delta N}$    |  |
| Impedance ochranné smyčky ZS a vnitřní impedance sítě Z I |   |                             |                             | „ $U_{L-PE} = 190V$ až 260V 49,5 až 50,5 Hz“   |
| Měřená veličina   | Rozsah  | Základní chyba              | Pracovní chyba              |  |
| Impedance ochr. smyčky Z <sub>S</sub>                     | 19,99 $\Omega$  | $\pm(3\%MH + 10 D)$         | $\pm(5\%MH + 12 D)$         |  |
| ZS za chráničem 300 mA                                    | 199,9 $\Omega$  | $\pm(5\%MH + 10 D)$         | $\pm(5\%MH + 12 D)$         | $I_{\Delta} < 150 \text{ mA}$  |
| ZS za chráničem 30 mA                                     | 1999 $\Omega$   | $\pm(5\%MH + 10 D)$         | $\pm(5\%MH + 12 D)$         | $I_{\Delta} < 15 \text{ mA}$   |
| Impedance smyčky L-N                                      | 19,99 $\Omega$  | $\pm(3\%MH + 10 D)$         | $\pm(5\%MH + 12 D)$         | Rozsah $U_{L-N}$ 190V až 260V  |
| Impedance smyčky L1-L2                                    | 19,99 $\Omega$  | $\pm(3\%MH + 12 D)$         | $\pm(5\%MH + 15 D)$         | Rozsah napětí 340V až 450V   |
| Měření malých odporů odporů $R_{PE}$                      |   |                             |                             | „Měřicí proud $I_M \geq 200\text{mA}$ (měřený odpor nejvýše 6 až 12 $\Omega$ dle stavu baterií)“ |
| Měřená veličina   | Rozsah  | Základní chyba              | Pracovní chyba              |  |
| Odpor $R_{PE}$  | 0,00W až 9,99 $\Omega$  | $\pm(3\%MH + 10 D)$         | $\pm(4\%MH + 10 D)$         |  |
|   | 10,00W až 19,99 $\Omega$  | $\pm 5\%MH$                 | $\pm 6\%MH$                 |  |
| Měřicí proud $I_M$  | Indikace $I_M > 200 \text{ mA}$ při skutečné hodnotě proudu $I_M \geq 200\text{mA}$ |                             |                             |  |
| Měření izolačních odporů odporů $R_{ISO}$                 |   |                             |                             | Jmenovité měřicí napětí $U_M$ 500, 250, 100, 50 V / 1mA  |
| Měřená veličina   | Rozsah  | Základní chyba              | Pracovní chyba              |  |
| Izolační odpor $R_{ISO}$                                  | (0,100 až 9,999)M $\Omega$  | $\pm(3\%MH+10D)$            | $\pm(5\%MH+10D)$            | $U_M = 500 \text{ V}, 250 \text{ V}$   |
|   | (10,00 až 99,99)M $\Omega$  | $\pm(3\%MH+10D)$            | $\pm(5\%MH+10D)$            | $U_M = 500 \text{ V}, 250 \text{ V}$   |
|   | (10,00 až 19,99)M $\Omega$  | $\pm(3\%MH+10D)$            | $\pm(5\%MH+10D)$            | $U_M = 100\text{V}, 50\text{V}$  |