

# 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	$\pm(1\%MH + 2 ms)$	$\pm(1\%MH + 3 ms)$	
	typ A (pulzující) 999 ms	$\pm(1\%MH + 2 ms)$	$\pm(1\%MH + 3 ms)$	
	150 ms ( $5x I_{\Delta N}$ )	$\pm(1\%MH + 2 ms)$	$\pm(1\%MH + 3 ms)$	
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 $\Omega$	$\pm(5\%MH + 10 D)$	$\pm(5\%MH + 12 D)$	$I_{\Delta} < 150$ mA
ZS za chráničem 30 mA	1999 $\Omega$	$\pm(5\%MH + 10 D)$	$\pm(5\%MH + 12 D)$	$I_{\Delta} < 15$ 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 $I_M \geq 200mA$ (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 $I_M > 200$ mA při skutečné hodnotě proudu $I_M \geq 200mA$			
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 $\Omega$	$\pm(3\%MH+10D)$	$\pm(5\%MH+10D)$	$U_M = 500$ V, 250 V
	(10,00 až 99,99)M $\Omega$	$\pm(3\%MH+10D)$	$\pm(5\%MH+10D)$	
	(10,00 až 19,99)M $\Omega$	$\pm(3\%MH+10D)$	$\pm(5\%MH+10D)$	$U_M = 100V$ , 50V