

PU 194 DELTA - přístroj pro kontrolu a revizi elektrických - PU 194 spotřebičů a nářadí DELTA 10A



Určení:

Přístroje jsou určeny pro měření při revizích elektrických spotřebičů a přenosného ručního nářadí. Přístroje splňují požadavky norem ČSN 33 1600, ČSN 33 1610, ČSN EN 60 204-1

Přístroje PU 194 Delta a PU 194 Delta 10 A lze měřit:

- izolační odpory R_{ISO} do 400 M Ω , měřící napětí 50, 100, 250, 500 V
- dotykový proud I_F
- síťové napětí U_N
- proud odebíraný měřeným spotřebičem I_N
- činný příkon P, zdánlivý příkon S a $\cos \varphi$ měřeného spotřebiče
- odpor ochranného vodiče R_{PE} do 20 Ω stejnosměrným proudem min.200 mA (s přepínáním polarity)
- odpor ochranného vodiče R_{PE} do 1 Ω střídavým proudem 10 A (pouze u PU 194 DELTA 10 A)
- unikající proudy (proud ochranným vodičem I_{PE} , náhradní unikající proud I_D , rozdílový proud I_{Δ})
- teplotu, • otáčky

Přístroj je vybaven pamětí s kapacitou 1000 naměřených hodnot a umožňuje jejich přenos do počítače. Zadávání identifikačního osmimístného kódu spotřebiče je možné z klávesnice nebo pomocí snímače čárového kódu. Verze přístroje PU 194 Delta 10 A, umožňuje měření odporu ochranného vodiče střídavým proudem 10 A.

Konstrukce přístroje:

Přístroj PU 194 Delta je zabudován do pouzdra z odolného plastu. V odklápěcím víku je umístěn velký podsvícený displej, který umožňuje zobrazit současně 2 měřené veličiny, jednu z nich navíc i na 40-ti dílkovém sloupcovém indikátoru - bargrafu. Současně s měřenými veličinami jsou zobrazeny jejich symboly, jednotky a nastavené hodnoty měřících napětí a proudů. Vedle displeje jsou pak umístěna přehledná schémata měřících úloh. Přístroj je ovládán pomocí membránové klávesnice. Pro připojení měřených spotřebičů je přístroj vybaven jedinou zásuvkou, nebo slouží jako napájecí a testovací. Spotřebiče bez síťové vidlice lze připojit měřícími šňůrami z příslušenství přístroje ke konektorům, umístěným na panelu přístroje.

Volitelné rozšiřující příslušenství na objednání:

- PD 194.1 - testovací modul, modul testuje měření I_F , I_{Δ} , I_D , I_{PE} a izolačního odporu R_{ISO} .
- PD 194.2 - testovací modul, modul testuje měření odporu ochranného vodiče R_{ISO} .
- PD 194.3 - sonda otáčkoměru
- PD 194.4 - snímač teploty /Pt 100
- PD 194.5 - snímač čárového kódu

Přístroj je možno připojit k počítači pomocí sériového rozhraní RS232.

Maximální proudový odběr měřeného spotřebiče - 16 A

Elektromagnetická kompatibilita - dle ČSN EN 61326-1

Bezpečnost - dle ČSN EN 61010-1: Zařízení tř. ochrany I pro napětí 250 V proti zemi CAT II, Stupeň znečištění 2

Hmotnost přístroje PU 194 Delta cca 2,2 kg

PU 194 Delta 10 A cca 3,4 kg

Rozměry 170x220x120 mm

Měřicí rozsahy a přesnost měření:

Měřená veličina	Měřicí rozsah	Měřicí napětí	Přesnost měření		Poznámka
			základní chyba	pracovní chyba	
síťové napětí U_{LN}	(180 ÷ 253) V		$\pm (1\% MH + 5D)$	$\pm (1\% MH + 10D)$	
izolační odpor R_{ISO}		50 až 70 V	$\pm (1\% MH + 5D)$ ¹⁾	$\pm (1\% MH + 10D)$ ¹⁾	$I_k \leq 4 \text{ mA}$
	(0,1 ÷ 3,999) M Ω	100 až 300 V			
	(1,0 ÷ 39,99) M Ω	250 až 300 V	$\pm (3\% MH + 10D)$	$\pm (5\% MH + 10D)$	$I_n = 1,0 \div 1,5 \text{ mA}$
	(10 ÷ 399,9) M Ω	500 až 600 V			
odpor ochranného vodiče R_{PE}	(0,010 ÷ 3,999) Ω	max. 20 V			
	(0,01 ÷ 19,99) Ω	naprázdko	$\pm (3\% MH + 10D)$	$\pm (5\% MH + 10D)$	$I_M = 200 \div 210 \text{ mA}$
	- (0 ÷ 1,000) Ω	max. 20 V/AC	$\pm (2\% MH + 10D)$	$\pm (5\% MH + 10D)$	$I_M = 10 \div 12 \text{ A/AC}$
	- (pouze u PU 194-10 A)				
proud I_F dotykový pr.	(0 ÷ 3,999) mA		$\pm (1\% MR)$	$\pm (1\% MR)$	
proud I_{PE} pr. ochr. vod.	(0 ÷ 19,99) mA		$\pm (2\% MR)$	$\pm (2\% MR)$	
proud I_D náhr. unik. pr.	(0 ÷ 19,99) mA	max. 25 V/AC	$\pm (2\% MH + 5D)$	$\pm (2\% MH + 10D)$	
proud I_{Δ} rozdíl. proud	(0 ÷ 19,99) mA		$\pm (2\% MR)$	$\pm (2\% MR)$	
proud I_N^A pr. spotřebiče	(0 ÷ 16) A		$\pm (2\% MH + 5D)$	$\pm (2\% MH + 10D)$	Max.proud
činný příkon P	(0 ÷ 3700) W		$\pm (3\% MH + 10D)$	$\pm (5\% MH + 10D)$	10 A trvale
zdánlivý příkon S	(0 ÷ 3700) VA		$\pm (3\% MH + 10D)$	$\pm (5\% MH + 10D)$	16 A/5 min.
účinník $\cos \varphi$	0,50 ÷ 1,00		$\pm 5D$	$\pm 10D$	$0,5 A \leq I_N \leq 16 A$
otáčky	(200 ÷ 9999) min ⁻¹		$\pm (1\% MH)$	$\pm (2\% MH)$	
teplota t	(-20 ÷ +350) °C		$\pm 3^\circ C$	$\pm 5^\circ C$	

¹⁾ - pro měřící napětí 50 V a 100 V je zaručena přesnost měření do hodnoty odporu 200 M Ω
D-číslíce nejnižšího řádu; MR-měřicí rozsah; MH-měřená hodnota