

Měřicí přístroj zemního odporu

MRU-30

Index: WMGBMRU30



Možná měření:

- měření zemního odporu s využitím 3pólové nebo 4pólové metody,
- měření zemního odporu s využitím proudových kleští (nedochází k ovlivňování paralelním uzemnění; není nutné rozpojování zkorodovaných spojení,
- kontinuita ekvipotenciálních pospojování a ochranných vodičů,
- měření zemního odporu s využitím dvojitých proudových kleští,
- měření zemní měřného odporu.

Měření zemního odporu:

- zemního odporu s využitím pomocných elektrod (3- a 4-vodič.),
- zemního odporu s využitím pomocných elektrod a proudových kleští (k měření vícenásobného uzemnění),
- zemního odporu s využitím dvojitých proudových kleští (k měření uzemnění, když není možné použít pomocné elektrody),
- rezistivity půdy (Wennerovou metodou),
- kontinuity ochranných vodičů a ochranných pospojování (v souladu s požadavky PN-EN 61557-4 s funkcí automatického nulování - proudem 200 mA).

Další funkce:

- měření odporu pomocných elektrod R_s a R_{ii} ,
- měření rušivého napětí,
- měření za přítomnosti rušivých napětí v sítích s kmitočtem 50 Hz a 60 Hz,
- výběr maximálního měřicího napětí (25 V a 50 V),
- zadávání vzdálenosti mezi elektrodami při měření rezistivity půdy, v metrech (m) a stopách (ft),
- paměť 990 měření (10 bank o 99 buňkách),
- kalibrace měřicích kleští,
- přenos dat do počítače (USB),
- indikace stavu akumulátorů.

Elektrická bezpečnost:

- druh izolace dvojí, podle PN-EN 61010-1 a PN-EN 61557
- kategorie měření CAT III 300V podle PN-EN 61010-1
- krytí přístroje podle PN-EN 60529 IP65

Jmenovité provozní podmínky:

- provozní teplota -10...+50 °C
- teplota skladování -20...+60 °C
- vlhkost 20...85%

Další technické údaje:

- LCD displej segmentový, s podsvícením
- rozměry 200x150x74 mm

Měření rušivého napětí U_N (RMS)

Rozsah zobrazení	Rozlišení	Základní chyba
0...100 V	1 V	±(5% m.h. + 2 digitů)

Měření kontinuity ochranných vodičů a ochranných pospojování

Měřicí rozsah podle PN-EN 61557-4:2007: 0,13 Ω...1999 Ω

Rozsah zobrazení	Rozlišení	Základní chyba
0,00...9,99 Ω	0.01 Ω	±(2% m.h. + 3 digitů)
10,0...99,9 Ω	0.1 Ω	
100...1999 Ω	1 Ω	

- měřicí metoda: technická dvou vodičová,
- měřicí proud: při zkratu >200 mA,
- automatické nulování měřicích kabelů.

Měření zemního odporu (3- a 4-vodičová metoda)

Měřicí rozsah podle PN-EN 61557-5:2007: 0,53 Ω...9999 Ω (pro 50 V)

Rozsah zobrazení	Rozlišení	Základní chyba
0,00...19,99 Ω	0.01 Ω	±(3% m.h. + 3 digitů)
20,0...199,9 Ω	0.1 Ω	
200...1999 Ω	1 Ω	±5% m.h.
2000...9999 Ω	1 Ω	±8% m.h.

- měřicí proud: při zkratu >20 mA,
- kmitočet měřicího proudu: 125 (pro síť 50 Hz) nebo 150 Hz (pro síť 60 Hz),
- volba měřicího kmitočtu v nabídkce.

Měření odporu vícenásobného uzemnění s využitím dvojitých proudových kleští

Rozsah zobrazení	Rozlišení	Základní chyba
0,00...19,99 Ω	0.01 Ω	±(10% m.h. + 8 digitů)
20,0...99,9 Ω	0.1 Ω	±(10% m.h. + 3 digitů)

- kmitočet měřicího proudu 125 Hz (pro síť 50 Hz) nebo 150 Hz (pro síť 60 Hz)

Wennerova měřicí metoda:

: měření rezistivity půdy $\rho = 2\pi L R_\rho$

Rozsah zobrazení	Rozlišení	Základní chyba
0,00...9,99 Ωm	0,01 Ωm	podmíněná základní chybou měření R_ρ ve 4-vodič. soustavě, nikoliv však menší než ±1 digit
10,0...99,9 Ωm	0,1 Ωm	
100...999 Ωm	1 Ωm	
1,00...9,99 kΩm	0,01 kΩm	
10,0...99,9 kΩm	0,1 kΩm	
100...999 kΩm	1 kΩm	

L - vzdálenost mezi měřicími sondami: 1...50 m

Měření odporu pomocných elektrod R_s and R_{ii}

Rozsah zobrazení	Rozlišení	Základní chyba
0...999 Ω	1 Ω	±(5% ($R_s + R_{ii} + R_{ii}$) + 8 digitů)
1,00...9,99 kΩ	0,01 kΩ	
10,0...19,9 kΩ	0,1 kΩ	

