

SDRUŽENÝ REVIZNÍ PŘÍSTROJ SONEL MPI-520



Standardní příslušenství

- sonda se START tlačítkem a síťovou zástrčkou
- měřicí vodič 1,2 m žlutý
- měřicí vodič 1,2 m modrý
- měřicí vodič 1,2 m červený
- měřicí vodič na cívce 30m, červený
- měřicí vodič na cívce 15m, modrý
- USB kabel
- sonda s hrotem a banánkem, žlutá
- sonda s hrotem a banánkem, červená
- sonda s hrotem a banánkem, modrá
- krokodýlková svorka, žlutá
- krokodýlková svorka, červená
- zemní tyčová sonda 30cm
- přepravní brašna
- nosný popruh
- držák baterií LR14
- baterie
- kalibrační list vydaný výrobcem
- návod k obsluze

Volitelné příslušenství

- měřicí vodič 5m, červený
- měřicí vodič 10m, červený
- měřicí vodič 20m, červený
- kabel pro nabíječ
- kabel pro nabíječ z automobilové zásuvky 12 V
- adaptér pro třífázovou zásuvku AGT 16P
- adaptér pro třífázovou zásuvku AGT 32J
- adaptér pro třífázovou zásuvku AGT 63J
- adaptér AUTO-ISO-1000C
- adaptér pro testování RCD chráničů TWR-1
- měřicí sonda UNI-SCHUKO (WS-04)
- zemní tyčová sonda 0,8m
- přepravní brašna L3
- proudové kleště C2
- Ni-MH baterie
- krokodýlková svorka, modrá
- svěrka
- nabíjecí adapter Z7
- program Sonel PE4
- program Sonel Schematic + Sonel Pe4

Distributor pro ČR a SR:
TR instruments spol. s r.o.
Křížkova 70
612 00 Brno, CZ
tel. +420 541 633 670
fax +420 541 212 413

tm@trinstruments.cz
www.trinstruments.cz

Technická specifikace

Měření impedance smyčky Z_{L-PE} , Z_{L-N} , Z_{L-L}

Měření proudem 23/40 A, měřící rozsahy podle IEC 61557: 0,13...1999,9Ω (pro vodič 1,2m):

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
0,00...19,99Ω	0,01Ω	±(5% m.h. + 3 digitů)
20,0...199,9Ω	0,1Ω	
200...1999Ω	1Ω	

Jmenovité napětí: 95...270V (pro Z_{L-PE} i Z_{L-N}) a 95...440V (pro Z_{L-L})
Frekvence: 45...65Hz

Impedance smyčky Z_{L-PE} (bez vybavení chrániče RCD)

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
0,00...19,99Ω	0,01Ω	±(6% m.h. + 10 digitů)
20,0...199,9Ω	0,1Ω	±(6% m.h. + 5 digitů)
200...1999Ω	1Ω	

Jmenovité napětí: 95...270V
Frekvence: 45...65Hz

Měření zemního odporu R_E

Jmenovité napětí podle IEC 61557-5: 0,5...1999Ω

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
0,00...9,99Ω	0,01Ω	±(2% m.h. + 4 digitů)
10,0...99,9Ω	0,1Ω	±(2% m.h. + 3 digitů)
100...999Ω	1Ω	
1,00...1,99kΩ	0,01kΩ	

Měření izolačního odporu

Rozsah měření podle IEC 61557-2:

- pro $U_N = 50V$: 50kΩ...250MΩ
- pro $U_N = 100V$: 100kΩ...500MΩ
- pro $U_N = 250V$: 250kΩ...1GΩ
- pro $U_N = 500V$: 500kΩ...2GΩ
- pro $U_N = 1000V$: 1MΩ...3GΩ

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
0...1999kΩ	1kΩ	±(3% m.h. + 8 digitů)
2,00...19,99MΩ	0,01MΩ	
20,0...199,9MΩ	0,1MΩ	
200...999MΩ	1MΩ	
1,00...3,00GΩ	0,01GΩ	±(4% m.h. + 6 digitů)

Test sledu fází

Indikace sledu fází: správný, opačný

Síťové napětí U_{Li} : 100...440V (45...65Hz) U_{Li} : 100...440V (45...65Hz)
Zobrazení napětí fáze-fáze

Měření činného, jalového a zdánlivého výkonu

Rozsah napětí U_N : 0...440V

Frekvence: 45...65Hz

Měření frekvence pro napětí 50...440V v rozsahu 45,0...65,0Hz

Měření $\cos\phi$: 0,00...1,00 (rozdílení 0,01)

Test kontinuity PE obvodu malým proudem ±200mA

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
0,00...19,99Ω	0,01Ω	±(2% m.h. + 3 digitů)
20,0...199,9Ω	0,1Ω	
200...400Ω	1Ω	

Napětí na otevřených svorkách: 4...9V

Výstupní proud pro $R < 2\Omega$: min. 200mA

Autokalibrace testovacích proudů

Měření při obou polaritách protékajícího proudu

Měření vybavovacího času t_A chrániče RCD

Rozsahy měření podle IEC 61557: 0ms ... až horní mez zobrazované hodnoty

Typ chrániče	Koeficient test. proudu	Měřící rozsah	Rozlišení	Přesnost
Standardní	$0,5^* I_{\Delta n}$	0...300ms	1ms	±(2% m.h. + 2 digitů)
	$1^* I_{\Delta n}$			
	$2^* I_{\Delta n}$			
Selektivní	$5^* I_{\Delta n}$	0...40ms		
	$0,5^* I_{\Delta n}$	0...500ms		
	$1^* I_{\Delta n}$			
	$2^* I_{\Delta n}$	0...200ms		
	$5^* I_{\Delta n}$	0...150ms		

Přesnost generovaného rozdílového proudu pro $0,5^* I_{\Delta n}$: -8...0%, pro $1^* I_{\Delta n}$, $2^* I_{\Delta n}$, $5^* I_{\Delta n}$: 0...8%

Měření vybavovacího proudu (I_A) chráničů RCD - sinusový testovací proud

Zvolený proud	Rozsah	Rozlišení	Testovací proud	Přesnost
10mA	3,3...10,0mA	0,1mA	$0,3 \times I_{\Delta n}$... $1,0 \times I_{\Delta n}$	± 5% $I_{\Delta n}$
30mA	9,0...30,0mA			
100mA	33...100mA			
300mA	90...300mA	1mA		
500mA	150...500mA			
1000mA	330...1000mA			

Měření lze zahájit buď kladnou nebo zápornou půlperiodou sinusového testovacího proudu

Měření vybavovacího proudu (I_A) chráničů RCD - použití pulzujícího proudu ve tvaru půlperiod sinusového proudu se stejnosměrnou složkou 6mA

Zvolený proud	Rozsah	Rozlišení	Testovací proud	Přesnost
10mA	4,0...20,0mA	0,1mA	$0,4 \times I_{\Delta n}$... $2,0 \times I_{\Delta n}$	±10% $I_{\Delta n}$
30mA	12,0...42,0mA			
100mA	40...140mA			
300mA	120...420mA	1mA		
500mA	200...700mA			

Měření lze zahájit buď kladnou nebo zápornou půlperiodou sinusového testovacího proudu

Měření vybavovacího proudu (I_A) chráničů RCD - použití pulzujícího proudu ve tvaru půlperiod sinusového proudu

Zvolený proud	Rozsah	Rozlišení	Testovací proud	Přesnost
10mA	4,0...20,0mA	0,1mA	$0,4 \times I_{\Delta n}$... $2,0 \times I_{\Delta n}$	±10% $I_{\Delta n}$
30mA	12...60mA	1mA		
100mA	40...200mA			
300mA	120...600mA			
500mA	200...1000mA			

Měření lze zahájit buď kladnou nebo zápornou půlperiodou sinusového testovacího proudu

„m.h.“ měřená hodnota

Pracovní prostředí:
Pracovní teplota: 0 ... + 50 °C

Bezpečnost:
Typ izolace: dvojitá, v souladu s PN-EN 61010-1 a IEC 61557
Kategorie IV 300V dle PN-EN 61010-1
Krytí dle PN-EN 60529: IP 54

Ostatní technická data:
Napájení: 5x alkalická baterie LR14 nebo Ni-MH baterie (volitelně)