EN/IEC 61557

nr 214551 QM/UM
ISO 9001
ISO 14001

Indeks: WMPLMIE500



MIE-500

MIERNIK PARAMETRÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Gwarancja do 5 lat !*

*) możliwość przedłużenia gwarancji z 3 do 5 lat pod warunkiem corocznego wzorcowania przyrządu w laboratorium Sonel S.A.



Wyposażenie standardowe miernika MIE-500:

- Przewód 1,2m czarny zakończony wtykami bananowymi	**WAPRZ1X2BLBB**	- Krokodylek czarny	**WAKROBL20K01**
- Przewód 1,2m żółty zakończony wtykami bananowymi	**WAPRZ1X2YEBB**	- Futerał M1	**WAFUTM1**
- Sonda ostrzowa żółta z gniazdem bananowym	**WASONYEOGB1**	- Komplet baterii	
- Sonda ostrzowa czarna z gniazdem bananowym	**WASONBLOGB1**	- Instrukcja obsługi	
- Adapter z wtykiem UNI-SCHUKO	**WAADAUNI1**	- Certyfikat kalibracji	

Wyposażenie dodatkowe miernika MIE-500:

- Przewód żółty 5m zakończony wtykami bananowymi	**WAPRZ005YEBB**	- Adapter TWR-1 do testowania wyłączników RCD	**WAADATWR1**
- Przewód żółty 10m zakończony wtykami bananowymi	**WAPRZ010YEBB**	- Program do tworzenia protokołów pomiarowych „SONEL Pomiary Elektryczne PE4”	**WAPROSONPE4**
- Przewód żółty 20m zakończony wtykami bananowymi	**WAPRZ020YEBB**	- Program do tworzenia szkiców, schematów instalacji elektrycznych „SONEL Schematic”	**WAPROSCHEM**
- Przewód OPTO-RS do transmisji szeregowej	**WAPRZOPTORS**	- Program do tworzenia kalkulacji pomiarów „SONEL PE Kalkulacje”	**WAPROKALK**
- Adapter USB-RS-232	**WAADAUSBRS232**	- Klucz sprzętowy USB do programów	**WAADAKEY1**
- Adapter gniazd trójfazowych AGT-16P	**WAADAAGT16P**	- Świadectwo wzorcowania	**LSWPLMIE500**
- Adapter gniazd trójfazowych AGT-32P	**WAADAAGT32P**		
- Adapter gniazd trójfazowych AGT-63P	**WAADAAGT63P**		



Sonel S.A.
ul. Wokulskiego 11
58-100 Świdnica
tel. +48 74 85 83 878
fax +48 74 85 83 808

dh@sonel.pl
www.sonel.pl

EN/IEC 61557

nr 214551 QM/UM
ISO 9001
ISO 14001

MIE-500

- **Pomiary impedancji pętli zwarciowej:**
- możliwość wyboru przewodów pomiarowych o długości 1,2m; 5m; 10m; 20m lub przewodu pomiarowego zakończonego wtyczką sieciową,
- wyliczanie prądu zwarciowego,
- pomiary w zakresie 187...250V,
- **Pomiary zabezpieczeń różnicowoprądowych typu AC i A:**
- pomiar wyłączników różnicowoprądowych zwykłych i selektywnych o znamionowych prądach różnicowych $I_{\Delta n}$=10, 30, 100, 300 i 500 mA,
- kształt przebiegu wymuszanego prądu upływu: sinusoidalny (start od zbocza narastającego lub opadającego) lub jednokierunkowy pulsujący (dodatni lub ujemny),
- pomiar prądu wyzwalania wyłącznika różnicowoprądowego I_A ,
- pomiar czasu zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego t_A przy prądach 0,5; 1; 2; 5 x $I_{\Delta n}$,
- pomiar napięcia dotykowego U_B oraz rezystancji przewodu ochronnego R_E bez wyzwalania wyłącznika różnicowoprądowego,
- funkcja automatycznego pomiaru parametrów wyłącznika różnicowoprądowego.
- **Wykrywanie zamiany przewodów L i N w gniazdku oraz ich automatyczna zamiana w mierniku.**
- **Sprawdzanie poprawności podłączenia przewodu PE.**
- **Woltomierz napięć przemiennych 0…250V.**
- **Pamięć 500 kompletów wyników pomiarów (ponad 10 000 danych), z możliwością przesłania do komputera PC.**
- **Przyrząd spełnia wymagania normy PN-EN 61557.**

Bezpieczeństwo elektryczne:

- rodzaj izolacji	podwójna, zgodnie z PN-EN 61010-1 i IEC 61557
- kategoria pomiarowa	III 300V wg PN-EN 61010-1
- stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529	IP40

Pozostałe dane techniczne:

- zasilanie miernika	baterie alkaliczne LR6 (2 szt.)
- temperatura pracy	0...+40°C



Pomiar impedancji pętli zwarcia Z_s

zakres pomiarowy wg IEC61557: **0,13…200Ω** dla przewodów 1,2m

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,00...9,99Ω	0,01Ω	±(2% w.m. + 3 cyfry)
10,0...99,9Ω	0,1Ω	
100...200Ω	1Ω	±(3% w.m. + 3 cyfry)

Test wyłączania RCD i pomiar czasu zadziałania t_A

Typ RCD	Krotność	Zakres wyświetlania	Rozdz.	Błąd podstawowy
Zwykły	0,5*$I_{\Delta n}$	0...200ms	1ms	±(2% w.m. + 1 cyfra)
	1* $I_{\Delta n}$			
	2* $I_{\Delta n}$	0...150ms		
	5*$I_{\Delta n}$	0...40ms		
Selek-tywny	0,5*$I_{\Delta n}$	0...500ms		
	1* $I_{\Delta n}$			
	2* $I_{\Delta n}$	0...200ms		
	5*$I_{\Delta n}$	0...150ms		

$I_{\Delta n}$ wartość znamionowego prądu różnicowego

Pomiar prądu zadziałania RCD I_A dla prądu różnicowego sinusoidalnego (typ AC):

Prąd nominalny	Zakres pomiarowy	Rozdz.	Prąd pomiarowy	Błąd podstawowy
10mA	3,3...10,0mA	0,1mA	0,3 x $I_{\Delta n}$ ...1,0 x $I_{\Delta n}$	±5% $I_{\Delta n}$
30mA	9,0...30,0mA			
100mA	33...100mA	1mA		
300mA	90...300mA			
500mA	150...500mA			

• możliwe rozpoczęcie pomiaru od dodatniej lub ujemnej połówki wymuszanego prądu upływu (AC)

Pomiar prądu zadziałania RCD I_A dla prądu różnicowego jednokierunkowego

Prąd nominalny	Zakres pomiarowy	Rozdz.	Prąd pomiarowy	Błąd podstawowy
10mA	4,0...20,0mA	0,1mA	0,4 x $I_{\Delta n}$ ...2,0 x $I_{\Delta n}$	±8 % $I_{\Delta n}$
30mA	12,0...42,0mA		0,4 x $I_{\Delta n}$ ...1,4 x $I_{\Delta n}$	±7 % $I_{\Delta n}$
100mA	40...140mA	1mA		
300mA	120...420mA			

• możliwy pomiar dla dodatnich lub ujemnych półokresów wymuszanego prądu upływu

Skrót „w.m." oznacza „wartość mierzoną wzorcową".

Przyrząd spełnia wymagania norm:
PN-EN 61010-1:2002(U) (wymagania ogólne dot. bezpieczeństwa)
PN-EN 61010-031:2002(U) (wymagania szczegółowe dot. bezpieczeństwa)
PN-EN 61326:2002(U) (kompatybilność elektromagnetyczna)
PN-EN 61557-10:2002 (wymagania dla przyrządów wielofunkcyjnych)
PN-IEC 60364-6-61 / PN-HD 60364-6:2007(U) (wykonywanie pomiarów-sprawdzanie)
PN-IEC 60364-4-41 / PN-HD 60364-4-41:2007(U) (wykonywanie pomiarów-ochrona przeciwporażeniowa)
PN-EN 04700 (wykonywanie pomiarów-badania odbiorcze)