

SILNOPRĄDOWY MIERNIK IMPEDANCJI PĘTLI ZWARCIA MZC-330S



Wyposażenie standardowe miernika MZC-330S:

miernik MZC-330S
 przewód 1,2 m czarny zakończony wtykami bananowymi
 przewód 1,2 m żółty zakończony wtykami bananowymi
 sonda ostrzowa z gniazdem bananowym czarna
 sonda ostrzowa z gniazdem bananowym żółta
 przewód 3m dwużyłowy U1 I1
 przewód 3m dwużyłowy U2 I2
 krokodyłek czarny K03 (4 szt.)
 krokodyl Kelvina (2 szt.)
 sonda silnopiędowa z gniazdem bananowym (2 szt.)
 zasilacz Z7
 sakwa na akcesoria pomiarowe
 przewód interfejsu USB
 program Sonele Reader
 instrukcja obsługi
 karta gwarancyjna
 świadectwo wzorcowania

WMPLMZC330
WAPRZ1X2BLBB
WAPRZ1X2YEBB
WASONBLOGB1
WASONYEOGB1
WAPRZ003DZBBU1I1
WAPRZ003DZBBU2I2
WAKROBL30K03
WAKROKELK06
WASONSPGB1
WAZASZ7
WAFUTL14
WAPRZUSB
WAPROREADER

Wyposażenie dodatkowe miernika MZC-330S:

przewody żółte zakończone wtykami bananowymi do pomiarów impedancji pętli metodą dwubiegunową (2p):
 - dł. 5 m
 - dł. 10 m
 - dł. 20 m
 przewód 6m dwużyłowy zakończony wtykami bananowymi
 przewód 6m dwużyłowy zakończony wtykami bananowymi
 futerał L-4 na akcesoria
 program SONELE PE5 Pomiary Elektryczne

WAPRZ005YEBB
WAPRZ010YEBB
WAPRZ020YEBB

WAPRZ006DZBBU1I1

WAPRZ006DZBBU2I2
WAFUTL4
WAPROSONPE5

MZC-330S

- **Pomiary bardzo małych impedancji pętli zwarcia (z rozdzielczością 0,1 mΩ) prądem rzędu 130 A przy 230 V; maksymalnie 300 A przy 750 V lub pomiary prądem rzędu 24 A przy 230 V, maksymalnie 40 A przy 750 V (z rozdzielczością 0,01 Ω).**
- pomiary w sieciach o napięciach znamionowych: 110/190 V, 115/200 V, 127/220 V, 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V, 290/500 V i **400/690 V** o częstotliwościach 45...65 Hz,
- możliwość pomiaru w obwodzie zwarciovym: faza-faza, faza-ochronny, faza-neutralny,
- rozróżnianie napięcia fazowego i międzyfazowego przy obliczeniach prądu zwarciovego,
- możliwość zmiany długości przewodów pomiarowych,
- metoda czteroprzewodowa, brak konieczności kalibracji przewodów (pomiar maksymalnym prądem 300 A).
- **Pomiar spodziewanego napięcia dotykowego lub napięcia dotykowego rażeniowego (z rezystorem 1 kΩ).**
- **Pomiar napięć przemiennych 0...750 V.**
- **Pamięć 990 wyników pomiaru z możliwością ich przesłania do komputera PC.**
- **Transmisja danych po USB i Bluetooth.**
- **Przyrząd spełnia wymagania normy PN-EN 61557.**

Pomiar napięć (True RMS)

Zakresy wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0...750 V	1 V	±(2% w.m. + 2 cyfry)

- zakres częstotliwości: DC, 45...65 Hz
- impedancja wejściowa woltomierza: ≥ 200 kΩ

Pomiar częstotliwości (dla napięć w zakresie 97...750 V)

Zakresy wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
45,0...65,0 Hz	0,1 Hz	±(0,1% w.m. + 1 cyfra)

Bezpieczeństwo elektryczne:

- rodzaj izolacji podwójna, zgodnie z PN-EN 61010-1 i IEC 61557
- kategoria pomiarowa IV 600 V wg PN-EN 61010-1
- stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529 IP20 (IP67 przy zamkniętej obudowie)

Pozostałe dane techniczne:

- zasilanie miernika wbudowany akumulator Li-Ion 7,2 V/8,8 Ah
- rezystor ograniczający prąd: dla pomiaru 4p 1,8 Ω dla U≤550 V, 2,5 Ω dla U>550 V
- dla pomiaru 2p 9,4 Ω dla U≤253 V, 19 Ω dla U>253 V
- ilość pomiarów pętli zwarcia min. 2000 (4/min.)
- współczynnik temperaturowy ±0,1% wartości mierzonej /°C
- wymiary 390 mm x 310 mm x 170 mm
- waga 6,6 kg

Nominalne warunki użytkowania:

- temperatura pracy 0...+40 °C

Pomiar parametrów pętli zwarcia dużym prądem (4p, I_{max}=300 A)

Silnoprądowy pomiar impedancji pętli zwarcia Z:

zakres pomiarowy wg IEC61557: 7,2 mΩ...1999 mΩ

Zakresy wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0...199,9 mΩ	0,1 mΩ	±(2% w.m. + 2 mΩ)
200...1999 mΩ	1 mΩ	

Zakresy wyświetlania rezystancji R i reaktancji X pętli zwarcia

Zakresy wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0...199,9 mΩ	0,1 mΩ	±(2% w.m. + 2 mΩ) wskazania impedancji dla danego pomiaru
200...1999 mΩ	1 mΩ	

Wskazania prądu zwarciovego

Zakres pomiarowy wg IEC 61557: dla U_n = 230 V 115,0A...32,0 kA
dla U_n = 400 V 200A...55,7 kA
dla U_n = 500 V 250A...69,4 kA
dla U_n = 690 V 345A...95,8 kA

Zakresy wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
115,0...199,9 A	0,1 A	Obliczany na podstawie błędów dla pętli zwarcia
200...1999 A	1 A	
2,00...19,99 kA	0,01 kA	
20,0...199,9 kA	0,1 kA	
200 kA...*	1 kA	

* 230 kA dla U_{LN}
400 kA dla U_{LL}

Pomiar napięcia dotykowego U_{st} i rażeniowego U_r

Zakresy	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0...100 V	1 V	±(10% w.m. + 2 cyfry)

Pomiar parametrów pętli zwarcia prądem standardowym (2p, I_{max}=40 A)

Pomiar impedancji pętli zwarcia Z:

zakres pomiarowy wg IEC61557: 0,13 Ω...199,9 Ω dla przewodów 1,2 m

Zakresy wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,00...19,99 Ω	0,01 Ω	±(2% w.m. + 3 cyfry)
20,0...199,9 Ω	0,1 Ω	±(3% w.m. + 3 cyfry)

Pomiar rezystancji R i reaktancji X pętli zwarcia

Zakresy wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,00...19,99 Ω	0,01 Ω	±(2% w.m. + 3 cyfry) wskazania impedancji dla danego pomiaru
20,0...199,9 Ω	0,1 Ω	±(3% w.m. + 3 cyfry) wskazania impedancji dla danego pomiaru

Wskazania prądu zwarciovego

Zakresy wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
1,150...1,999 A	0,001 A	Obliczany na podstawie błędów dla pętli zwarcia
2,00...19,99 A	0,01 A	
20,0...199,9 A	0,1 A	
200...1999 A	1 A	
2,00...19,99 kA	0,01 kA	
20,0...40,0 kA	0,1 kA	

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