

MZC-330S

750 Vmaksymalne
napięcie sieci**0,1 mΩ**maksymalna
rozdzielczość**CAT IV****600 V****IP67****BLUETOOTH**

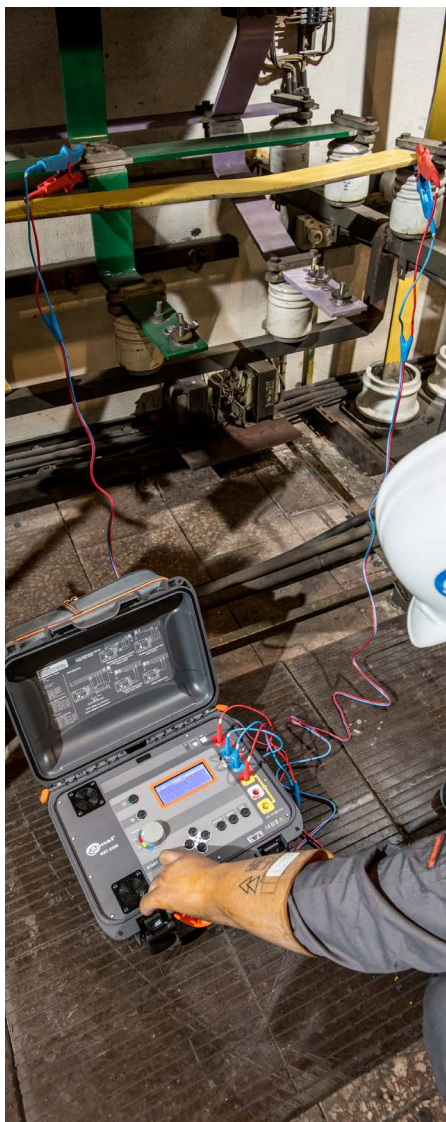
Waga ciężka w pomiarach silnopiędowych

Możliwości

- Pomiar bardzo małych impedancji pętki zwarcia (z rozdzielczością 0,1 mΩ) prędem 130 A przy 230 V; maksymalnie 300 A przy 690 V (500 V w MZC-320S).
- Pomiar prędem rzędu 24 A przy 230 V, maksymalnie 37 A przy 690 V (maksymalnie 27 A przy 500 V w MZC-320S) z rozdzielczością 0,01 Ω.
- Pomiar 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 (tylko MZC-330S) o częstotliwościach 45...65 Hz.
- Możliwość pomiaru w obwodzie zwarciovym: faza-faza, faza-PE, faza-N.
- Automatyczne rozróżnianie napięcia fazowego i międzyfazowego przy obliczeniach prądu zwarciovego.
- Możliwość zmiany długości przewodów pomiarowych (pomiar metodą 2p).
- Metoda 4p (czteroprzewodowa), brak konieczności kalibracji przewodów (pomiar maksymalnym prędem do 300 A).
- Pomiar i wyświetlanie składowych impedancji pętki zwarcia: rezystancji R_s i reaktancji X_s .

Cechy dodatkowe

- Pomiar spodziewanego napięcia dotykowego lub napięcia dotykowego raeniowego (z rezystorem 1 kΩ).
- Pomiar napięć przemiennych 0...750 V (0...550 V w MZC-320S).
- Pomiar częstotliwości 45,0...65,0 Hz.
- Pamięć 990 wyników, połączenie z PC przez USB i Bluetooth.
- Zasilanie akumulatorowe.



Tam, gdzie inni nawet nie próbują

W bezpośredniej bliskości transformatora lub w trafostacjach, gdzie w obwodach zastosowano zabezpieczenia wysokoprądowe (wkładki topikowe na kilkaset amperów, wyłączniki silnikowe), można spodziewać się **prądów zwarciovych rzędu setek kiloamperów**. Wykonanie w takich sieciach pomiaru impedancji pętli zwarcia wiąże się z koniecznością posiadania **miernika silnoprądowego** umożliwiającego zmierzenie wartości Z_s na poziomie pojedynczych miliomów. Dzięki autorskiemu rozwiązaniu technicznemu, przy wykorzystaniu podzespołów niedostępnych w komercyjnej ofercie (unikalny rezystor zwarciovych), Sonel oferuje miernik idealnie sprawdzający się w tak wymagających warunkach.

Pomiary bez kompromisów

Dostępne na rynku mierniki impedancji pętli zwarcia dokonują pomiaru prądem półokresowym, czyli asymetrycznie. Takie rozwiązanie wprowadza stałą przejściową i stałą DC, co nie zawsze skutkuje liniowym zachowaniem się transformatora podczas badań. To z kolei rzutuje na dokładność otrzymanych wyników.

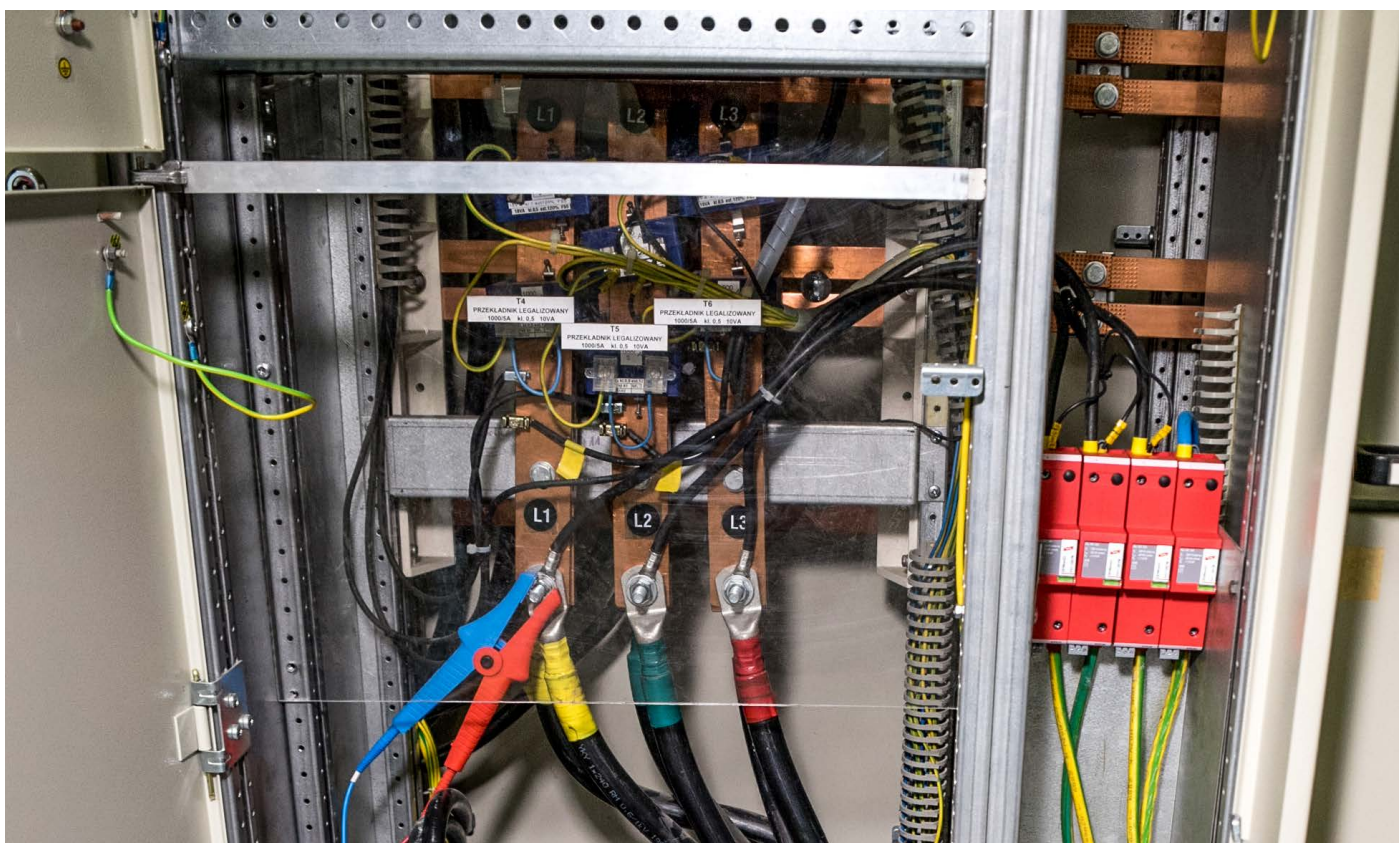
Silnoprądowe przyrządy MZC-330S i MZC-320S mierzą **prądem symetrycznym**, czyli w oparciu o pełny okres - wszystko dzięki zaawansowanej konstrukcji układu pomiarowego, jak również obwodu zwarciovych.

Zastosowanie

Przyrząd znajduje zastosowanie w pomiarach sieci o napięciu znamionowym:

- do **750 V**, gdzie spodziewany prąd zwarciovych może sięgnąć **95,8 kA** według normy PN-EN 61557 (**MZC-330S**),
- do **500 V** gdzie spodziewany prąd zwarciovych może sięgnąć **69,4 kA** według normy PN-EN 61557 (**MZC-320S**).

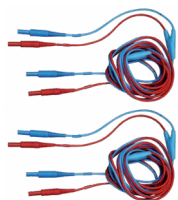
Te parametry czynią mierniki idealnymi do badań kontrolno-pomiarowych na farmach wiatrowych, szybkiej kolei czy w obiektach podlegających lub stanowiących własność zakładów energetycznych.



Specyfikacja techniczna

Funkcje pomiarowe	Zakres pomiarowy	Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Dokładność ±(% w.m. + cyfry)
Napięcie	0 V...550 V MZC-320S 0 V...750 V MZC-330S	0 V...550 V MZC-320S 0 V...750 V MZC-330S	1 V	±(2% w.m. + 2 cyfry)
Częstotliwość	45,0 Hz...65,0 Hz	45,0 Hz...65,0 Hz	0,1 Hz	±(0,1% w.m. + 1 cyfra)
Parametry pętli zwarcia				
metoda 4p - pomiar dużym prądem maksymalny prąd 300 A	7,2 mΩ...1999 mΩ wg PN-EN 61557	0,0 mΩ...1999 mΩ	od 0,1 mΩ	±(2% w.m. + 2 cyfry)
metoda 2p - pomiar małym prądem maksymalny prąd 37 A	od 0,13 Ω...199,9 Ω wg PN-EN 61557	0,00 Ω...199,9 Ω	od 0,01 Ω	od ±(2% w.m. + 3 cyfry)
Wskazanie prądu zwarciego				
metoda 4p - pomiar dużym prądem napięcie sieci 115 V...690 V MZC-330S napięcie sieci 115 V...500 V MZC-320S	do 57,5 A...95,8 kA MZC-330S do 57,5 A...69,4 kA MZC-320S wg PN-EN 61557	115,0 A...690 kA MZC-330S 115,0 A...500 kA MZC-320S	od 0,1 A	Obliczana na podstawie błędu dla pętli zwarcia
metoda 2p - pomiar małym prądem	od 2,00 A...3,21 kA wg PN-EN 61557	1,150 A...40,0 kA	od 0,001 A	Obliczana na podstawie błędu dla pętli zwarcia
Napięcie dotykowe i rażeniowe				
metoda 4p - pomiar dużym prądem	0 V...100 V	0 V...100 V	1 V	±(10% w.m. + 2 cyfry)
Bezpieczeństwo i warunki użytkowania				
Kategoria pomiarowa wg PN-EN 61010			IV 600 V	
Stopień ochrony			IP67	
Rodzaj izolacji wg PN-EN 61010-1 i PN-EN 61557			podwójna	
Zasilanie			akumulator Li-Ion 7,2 V 8,8 Ah	
Wymiary			390 x 308 x 172 mm	
Masa miernika			ok. 6,5 kg	
Temperatura pracy			-10...+40°C	
Temperatura przechowywania			-20...+60°C	
Wilgotność			20...90%	
Temperatura nominalna			23 ± 2°C	
Wilgotność odniesienia			40%...60%	
Pamięć i komunikacja				
Pamięć wyników pomiarów			990 wyników	
Transmisja wyników			USB, Bluetooth	
Pozostałe informacje				
Standard jakości – opracowanie, projekt i produkcja			ISO 9001	
Wyrób spełnia wymagania EMC (emisja dla środowiska przemysłowego) wg norm			PN-EN 61326-1 PN-EN 61326-2-2	

Akcesoria standardowe



Przewód 3 m dwu-żyłowy (10 / 25 A)

U1 / I1
WAPRZ003DZBBU111

U2 / I2
WAPRZ003DZBBU212



Przewód 1,2 m (wtyki bananowe) czarny / żółty

WAPRZ1X2BLBB
WAPRZ1X2YEBB



Sonda ostrzowa 1 kV (gniazdo bananowe) czarna / żółta

WASONBLOGB1
WASONYEOGB1



2x krokodylek Kelvina 1 kV 25 A

WAKROKELK06



4x krokodylek czarny 1 kV 32A

WAKROBL30K03



2x sonda silnoprądowa 1 kV (gniazda bananowe)

WASONSPGB1



Przewód do zasilania 230 V (wtyk IEC C7)

WAPRZLAD230



Zasilacz Z19

WAZASZ19



Przewód do transmisji danych USB

WAPRZUSB



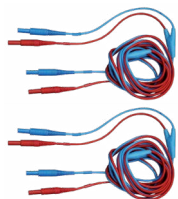
Sakwa na akcesoria pomiarowe montowana na obudowie

WAFUTL14



Świadectwo wzorcowania wydawane przez akredytowane laboratorium (bez akredytacji)

Akcesoria opcjonalne



Przewód 6 m dwu-żyłowy (10 / 25 A)

U1 / I1
WAPRZ006DZBBU111

U2 / I2
WAPRZ006DZBBU212



Przewód 5 / 10 / 20 m (wtyki bananowe) żółty

WAPRZ005YEBB
WAPRZ010YEBB
WAPRZ020YEBB



Futerał L-4

WAFUTL4



Świadectwo wzorcowania z akredytacją

