

SCHLEIFENTESTER MZC-310S



MZC-310S ist ein professionelles, tragbares Messgerät zum Prüfen von Elektroanlagen, die mit Überstrom- Schutzeinrichtungen ausgerüstet sind. Das Gerät misst Kurzschlusschleifen L-PE, L-N und L-L und ermittelt den voraussichtlichen Kurzschlussstrom. Die Messungen können mit Schwachstrom (bis zu 42 A) nach zweipoliger Methode oder mit Starkstrom (bis zu 280 A) nach vierpoliger Methode durchgeführt werden. Dies ermöglicht Messungen mit sehr guter Genauigkeit und Auflösung von 0,1mΩ. Ausserdem wird durch MZC-310S vorhergesehene Berührungsspannung UT ermittelt (1kΩ Resistor).

Lieferumfang MZC-310S:

- Prüfleitung mit "Bananen"-Stecker; schwarz; 1,2 m
- Prüfleitung mit „Bananen“- Stecker; 1,2 m; gelb
- Messspitze mit Bananenbuchse; gelb
- Messspitze mit Bananenbuchse; schwarz
- starkstrom Prüfspitze
- Prüfleitung; 3m
- Krokodilklemme K03; schwarz

- WAPRZ1X2BLBB
- WAPRZ1X2YEBB
- WASONYE0GB1
- WASONBLOGB1
- WASONSPGB1
- WAPRZ003DZBB
- WAKROBL30K03
- „Krokodil von Kelvin“ K06
- Tragetasche L1
- RS Übertragungskabel
- Trageband
- Kalibrierzertifikat
- Bedienungsanleitung
- Batterien

- WAKROKELK06
- WAFUTL1
- WAPRZRS232
- WAPOZSZE1

Optionales Zubehör MZC-310S:

- Adapter USB/RS
- Sonel PE4 - Software unterstützt die Erstellung von Testprotokollen für elektrische Installationen
- Adapter für Sonel PE4

WAADAUSBRS232

WAPROSONPE4
WAADAKEY1

- Adapter für Drehstrom-Steckdosen AGT-16P
- Adapter für Drehstrom-Steckdosen AGT-32P
- Adapter für Drehstrom-Steckdosen AGT-63P
- Prüfleitung mit „Bananen“- Stecker; 5m; gelb
- Prüfleitung mit „Bananen“- Stecker; 10m; gelb
- Prüfleitung mit „Bananen“- Stecker; 20m; gelb
- WAADAAGT16P
- WAADAAGT32P
- WAADAAGT63P
- WAPRZ005YEBB
- WAPRZ010YEBB
- WAPRZ020YEBB

Sonel S.A.
ul. Wokulskiego 11
58-100 Świdnica, PL
tel. +48 74 85 83 860
fax +48 74 85 83 809

export@sonel.pl
www.sonel.pl



MZC-310S

Funktionen und wichtige Merkmale:

- Messungen von sehr kleinen Impedanzen der Kurzschlusschleife mit dem Strom von 150A bei 230V, maximal 280 A bei 440V (R 1,5Ω)
- Möglichkeit der Messung mit dem Strom von 23 A bei 230 V, maximal 42 A bei 440V (R 10Ω),
- Messungen in den Netzen mit Nennspannungen von: 220/380 V und 230/400 V mit Frequenzen von 45...65 Hz,
- Möglichkeit der Messung im Kurzschlusskreis L-L, L-PE, L-N,
- Automatische Errechnung des Kurzschlussstromes,
- Unterscheidung zwischen der Phasenspannung und der Phase-Phase Spannung bei den Berechnungen des Kurzschlussstromes,
- Möglichkeit der Änderung der Länge von Messleitungen, ohne dass eine erneute Kalibrierung des Geräts notwendig ist,
- Messung der Berührungsspannung U_{ST},
- Messung der Berührungs-Schlagspannung UT (R 1kΩ),
- Wechselspannungsmessung,
- Speicher für 990 Messergebnisse mit der Möglichkeit einer Datenübertragung zum Rechner über die Schnittstelle RS-232C,
- großes, gut lesbares graphisches Display mit der Hintergrundbeleuchtung,
- Monitoring des Ladezustandes der Batterie,
- AUTO OFF.

Spannungsmessung (effektiv)

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
0...440V	1V	±(2% m.v. + 2 Digit)

- Frequenzbereich: DC, 45...65 Hz
- Eingangsimpedanz des Voltmeters: ≥ 200kΩ

Frequenzmessung (für die Spannungen im Bereich von 50...440 V)

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
45,0...65,0Hz	0,1Hz	±(0,1% m.v. + 1 Digit)

Technische Daten

- Messkategorie: **CAT IV 300V** /EN 61010-1
- Schutzart: **IP20** /EN 60529
- Abmessungen: 295 x 222 x 95mm
- Gewicht ca. 2,2kg
- Betriebstemperatur: 0...+40°C
- Lagerungstemperatur: -20...+60°C

Parametermessung der Kurzschlusschleife mit großem Strom (4p, I_{max}=280A)

Impedanzmessung der Kurzschlusschleife Z:

Messbereich laut IEC 61557: 7,2mΩ...1999mΩ

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
0...199,9mΩ	0,1mΩ	±(2% m.v. + 2mΩ)
200...1999mΩ	1mΩ	

Anzeigebereiche des Widerstands R und der Reaktanz X der Kurzschlusschleife

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
0...199,9mΩ	0,1mΩ	±(2% m.v. + 2mΩ) Anzeigen der Impedanz für gegebene Messung
200...1999mΩ	1mΩ	

Anzeigen des Kurzschlussstromes

Messbereich laut IEC 61557: für Un = 230V 115,0A...32,0kA
für Un = 400V 200A...55,7kA

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
115,0...199,9A	0,1A	Berechnet aufgrund des Fehlers für die Kurzschlusschleife
200...1999A	1A	
2,00...19,99kA	0,01kA	
20,0...199,9kA	0,1kA	
200kA...*	1kA	

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

Parametermessung der Kurzschlusschleife mit dem Standard- Strom (2p, I_{max}=42A)

Messung der Berührungsspannung U_{ST} (Schlagspannung U)

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
0...100V	1V	±(10% m.v. + 2 Digits)

Impedanzmessung der Kurzschlusschleife Z₂

Messbereiche laut IEC 61557: 0,13Ω...199,9Ω (1,2m)

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
0,00...19,99Ω	0,01Ω	±(2% m.v. + 3 Digits)
20,0...199,9Ω	0,1Ω	±(3% m.v. + 3 Digits)

Anzeigebereiche der Resistanz R und der Reaktanz X der Kurzschlusschleife

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
0,00...19,99Ω	0,01Ω	±(2% m.v. + 3 Digits) der Impedanzanzeige für die gegebene Messung
20,0...199,9Ω	0,1Ω	±(3% m.v. + 3 Digits) der Impedanzanzeige für die gegebene Messung

Anzeigebereiche

Messbereich	Auflösung	Messunsicherheit
1,150...1,999A	0,001A	Berechnet auf Grund des Fehlers für die Kurzschlusschleife
2,00...19,99A	0,01A	
20,0...199,9A	0,1A	
200...1999A	1A	
2,00...19,99kA	0,01kA	
20,0...40,0kA	0,1kA	

"m.v." in den Messunsicherheitangaben bedeutet "vom Messwert"