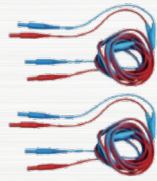


Lieferumfang



Doppeldraht-Prüfleitung
3m (10/25 A)
U1/I1 WAPRZ003DZBBU111
U2/I2 WAPRZ003DZBBU212



Prüfleitung, 2 m
Bananenstecker, schwarz/gelb
WAPRZ1X2BLBB
WAPRZ1X2YEBB



Tastsonde 1 kV
Bananenbuchse schwarz/gelb
WASONBLOGB1
WASONYEOGB1



2 x Kelvinklemme
1 kV 25 A
WAKROKELK06



4 x Krokodilklemme
schwarz 1 kV 32 A
WAKROBL30K03



2 x Starkstrom Tastsonde
1 kV mit Bananenbuchse
WASONSPGB1



Netzkabel 230 V
(Stecker IEC C7)
WAPRZLAD230



Netzteil zum Laden
der Akkus (Typ Z-19)
WAZASZ19



USB Kabel
WAPRZUSB

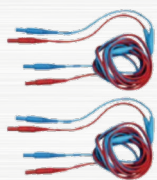


Tragetasche L-14
WAFUTL14



Werkskalibrierzertifikat

Zusätzliches Zubehör



Doppeldraht-Prüfleitung
6 m (10/25 A)
U1/I1 WAPRZ006DZBBU111
U2/I2 WAPRZ006DZBBU212



Prüfleitung 5/10/20m
Bananenstecker, gelb
WAPRZ1X5BLBB
WAPRZ1X10YEBB
WAPRZ1X20YEBB



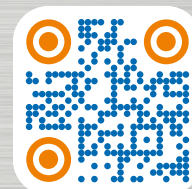
ETUI L-4
WAFUTL4



Kalibrierzertifikat
mit Akkreditierung

Gilgen, Müller & Weigert (GMW) GmbH & Co. KG

Am Farrnbach 4A | 90556 Cadolzburg
T +49 9103 7129-0 | info@g-mw.de



www.g-mw.de

GMW-Datenblatt | Monat 2024



Kurzschluss-Schleifenimpedanz-Prüfgeräte

MZC-330S / 320S

750 V
maximale
Netzspannung

0,1 mΩ
maximale
Auflösung



Schwergewicht bei Hochstrommessungen

Eigenschaften

- Messungen von sehr kleinen Impedanzen der Kurzschlusschleife (mit der Auflösung 0,1 mΩ) mit dem Strom von von 130 A bei 230 V, maximal: 300 A bei 690 V (500 V in MZC-320S).
- Messungen mit Strom 24 A bei 230 V, maximal 37 A bei 690 V (maximal 27 A bei 500 V mit MZC-320S) mit einer Auflösung von 0,01 Ω.
- Messungen in den Netzen mit Nennspannungen von: 110/190 V, 115/200 V, 127/220 V, 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V, 290/500 V und 400/690 V (nur MZC-330S) mit Frequenzen von 45...65 Hz.
- Möglichkeit der Messung im Kurzschlusskreis L-L, L-PE, L-N.
- Unterscheidung zwischen Phasenspannung und Zwischenphasenspannung bei der Berechnung des Kurzschlussstroms.
- Änderung der Messleitungenlänge (Messung mit 2p-Methode).
- Messmethode 4p (4-Leiter), ohne Kalibrierung von Leitern (Messung mit max. Strom von 300 A).
- Widerstands- (RS) und Reaktanzmessung (XS).

Zusatzfunktionen

- Messung der prospektiven und maximalen Berührungsspannung (mit einem Widerstand von 1 kΩ).
- Wechselspannungsmessung bis 0...750 V (0...550 V in MZC-320S).
- Frequenzmessung 45,0...65,0 Hz.
- Speicher für 990 Messergebnisse, Möglichkeit einer Datenübertragung zum PC über USB-Stick oder Bluetooth.
- Akkuversorgung.

CAT IV

600 V

IP67

Bluetooth

www.g-mw.de

Spezifikationen

Messfunktionen	Messbereich	Anzeigebereich	Auflösung	Genauigkeit ± (% v.Mw. + Digits)
Spannung	0 V...750 V MZC-330S 0 V...550 V MZC-320S	0 V...750 V MZC-330S 0 V...550 V MZC-320S	1 V	± (2% v.Mw. + 2 Digits)
Frequenz	45,0 Hz...65,0 Hz	45,0 Hz...65,0 Hz	0,1 Hz	± (0,1% v.Mw. + 1 Digit)
Kurzschluss-Schleifenimpedanz				
4-Leitermethode -Messung mit großem Strom max. Strom 300 A	7,2 mΩ...1999 mΩ gemäß EN 61557	0,0 mΩ...1999 mΩ	ab 0,1 mΩ	± (2% v.Mw. + 2mΩ)
2-Leitermethode -Messungmit dem Standardstrom max. Strom 37 A	ab 0,13 Ω...199,9 Ω gemäß EN 61557	0,00 Ω...199,9 Ω	ab 0,01 Ω	ab ± (2%v.Mw. + 3Digits)
Kurzschlussstromanzeige				
4-Leitermethode -Messungmit großemStrom Netzspannung 115 V...690 V MZC-330S Netzspannung 115 V...500 V MZC-320S	bis 57,5 A...95,8 kA MZC-330S bis 57,5 A...69,4 kA MZC-320S gemäß EN 61557	115,0 A...690 kA MZC-330S 115,0 A...500 kA MZC-320S	ab 0,1 A	Errechnet aus dem Kurzschlussfehler
2-Leitermethode -Messungmit demStandardstrom	ab 2,00 A...3,21 kA gemäß EN 61557	1,150 A...40,0 kA	ab 0,001 A	Errechnet aus dem Kurzschlussfehler
Berührungsspannung und Schlagspannung				
4-Leitermethode -Messungmit großemStrom	0 V...100 V	0 V...100 V	1 V	± (10% v.Mw. + 2 Digits)
Sicherheit und Nutzungsbedingungen				
Messkategorie gemäß EN 61010	IV 600 V			
Gehäuseschutzklasse	IP67			
Isolierklasse gemäß EN 61010-1 und EN 61557	doppelt			
Spannungsversorgung	Akku Li-Ion 7,2 V 8,8 Ah			
Abmessungen	390 x 308 x 172 mm			
Gewicht	ca. 6,5 kg			
Betriebstemperatur	-10...+40°C			
Lagertemperatur	-20...+60°C			
Luftfeuchtigkeit	20...90%			
Referenztemperatur	23 ± 2°C			
Referenzluftfeuchtigkeit	40%...60%			
Speicher und Kommunikation				
Speichern von Messergebnissen	990 Ergebnisse			
Datenübertragung	USB, Wi-Fi			
Weitere Informationen				
Qualitätsstandard – Entwicklung, Konstruktion und Produktion	ISO 9001			
EMC Produktan(orderungen (Elektromagnetische Verträglichkeit, Störfestigkeit für Industriebereiche) gemäß	EN 61326-1 EN 61326-2-2			



Sicherheit durch Präzision

In unmittelbarer Umgebung eines leistungsstarken Transformators oder in hochmodernen Trafostationen, wo leistungsstarke Hochstromsicherungen (Schmelzeinsätze für Hunderte Ampere, moderne/smarte Leistungsschalter) zum Einsatz kommen, können **Kurzschlussströme von enormen Hunderten Kiloampere** erwartet werden.

Zur präzisen Messung des Schleifenwiderstands wird ein fortschrittliches **Hochstrommessgerät** benötigt, das den Wert von ZS bis auf einzelne Milliohm genau erfassen kann. Mit unserer speziellen Lösung und dem Einsatz von patentierter Technologie, bietet die renommierte Firma Sonel ein Messgerät an, das selbst den anspruchsvollsten Einsatzbedingungen gewachsen ist.

Remote ist immer im Trend

Das Messgerät bietet die Möglichkeit der Fernsteuerung – es genügt, dass das Gerät im gleichen Wi-Fi-Netzwerk wie das steuernde Gerät angemeldet ist. Dies bedeutet, dass **jedes Gerät mit einem Web-browser** verwendet werden kann.

Durch den Zugriff auf das virtuelle Bedienpanel im Browser kann der Benutzer bequem und sicher **aus der Ferne die Messung starten** und die Ergebnisse einsehen. Ebenso hat er die Möglichkeit, auf die im Speicher gespeicherten Messergebnisse zuzugreifen. Zusätzlich besteht die Option, die Ergebnisse klassisch über eine USB-Verbindung herunterzuladen.



```
Netzwerk gefunden
9050
unifi
DJ0006
4815162342
WLAN Übertragung
OK
Tippen Sie in Ihrem Bro.
http://192.168.100.149
oder: http://mzc-320s.local
```

Messen ohne Abstriche

Die herkömmlichen Messgeräte für Schleifenwiderstand arbeiten mit Halbwellenstrom, was asymmetrisch ist. Dies führt zur Einführung von variablen und DC-Konstanten, die das lineare Verhalten des Transformators bei der Messung beeinflussen und somit die Genauigkeit der Ergebnisse beeinträchtigen können.

Im Gegensatz dazu messen die Hochstrommessgeräte **MZC-330S und MZC-320S mit symmetrischem Strom**, basierend auf der gesamten Periode. Dies ist auf die fortschrittliche Konstruktion des Messsystems und der Kurzschlusschaltung zurückzuführen, was zu präziseren Messergebnissen führt.

Einsatzgebiete

Das Gerät ist konzipiert für Messungen in Netzen mit Nennspannungen von **bis zu 750 V**, wo gemäß der Norm EN 61557 ein beeindruckender prospektiver Kurzschlussstrom von **95,8 kA** erreicht werden kann (**MZC-330S**). Ebenso eignet es sich für Netze mit Nennspannungen von **bis zu 500 V**, wo gemäß der Norm EN 61557 ein beachtlicher prospektiver Kurzschlussstrom von **69,4 kA** erreicht werden kann (**MZC-320S**).

Diese beeindruckenden Leistungsparameter machen unser Gerät zur idealen Wahl für Tests und Messungen in Windparks, Hochgeschwindigkeitsbahnanlagen sowie in Elektrokraftwerken.

