



## Art. Nr.: WMDEMZC310 MZC-310S Kurzschluss- Schleifenimpedanz-Prüfgerät

### Abmessungen:

### Technische Daten:

**Leichtgewicht bei Hochstrommessungen** Das Messgerät Sonel MZC-310S gehört zu den technisch am weitesten fortgeschrittenen Geräten zur Messung der Kurzschluss Schleifenimpedanz, die auf dem Markt erhältlich sind. Mithilfe des Messgerätes Sonel MZC-310S ist es möglich, die Kurzschluss Schleifenimpedanz in Verbrauchernetzen, aber auch in Verteilungsnetzen zu messen, die durch Hochstromschalter gesichert sind. Gleichzeitig mit der Impedanzmessung kann auch die Schlag- und Berührungsmessung vorgenommen werden. Wenn die Bedingung für die automatische Ausschaltung der Spannung nicht erfüllt werden kann, kann das Objekt in Anlehnung an ein Spannungskriterium zugelassen werden. Mit der Anwendung der Vier-Leitungs-Methode und des Flusses von Messstrom im 150/280-A-Impuls ist eine hohe Genauigkeit der Messung sichergestellt. In einem Gerät steckt eine Menge von Messmöglichkeiten, sodass es von Spezialisten zahlreicher Branchen geschätzt wird. Das Messgerät erfüllt die Anforderungen der Norm EN 61557. **Eigenschaften**

Messungen von sehr kleinen Impedanzen der Kurzschluss Schleife (Auflösung 0,1 mΩ) mit Prüfstrom von 150 A bei 230 V, maximal: 280 A bei 440 V.

Messung mit Strom von 23 A bei 230 V, maximal 42 A bei 440 V, bei einer Auflösung von 0,01 Ω.

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.

Unterscheidung zwischen Phasen und Phase-Phase Spannung bei der Berechnung des Kurzschlussstroms. Änderung der Messleitungenlänge (Messung mit 2p-Methode).

Messmethode 4p (4-Leiter), ohne Kompensation des Messleitungen (Messung mit max. Strom von 280 A). Widerstands- (RS) und Blindwiderstandsmessung (XS).

### Zusatzfunktionen

Messung der Berührungs- und

Berührungsschlagspannung (mit einem Widerstand von 1 k $\Omega$ ).

Wechselspannungsmessung bis 0...440 V.

Frequenzmessung 45,0...65,0 Hz.

Speicher für 990 Messergebnisse, Möglichkeit einer Datenübertragung zum PC über RS-232.

Batterieversorgung (5x LR14).

**Wo andere nicht einmal versuchen** In unmittelbarer Nähe eines Transformators oder in Trafostationen, wo Hochstromsicherungen (Schmelzeinsätze für Hunderte Ampere, Leistungsschalter) eingesetzt wurden, kann man **Kurzschlussströme in der Größenordnung von Hunderten Kiloampere** erwarten. Zur Messung des Schleifenwiderstandes wird ein Hochstrommessgerät benötigt, mit dem der Wert von ZS von einzelnen Miliohm gemessen werden kann. **Messungen ohne Kompromisse** Die auf dem Markt erhältlichen Messgeräte für Schleifenwiderstand messen mit Halbwellenstrom, d.h. asymmetrisch. Dadurch wird die variable und DC-Konstante eingeführt, was immer zum linearen Verhalten des Transformators bei der Messung führt. Dies wiederum wirkt sich auf die Genauigkeit der Ergebnisse. Das Hochstrommessgerät MZC-310S misst mit dem **symmetrischen Strom**, d.h. auf Basis der gesamten Periode, was der fortschrittlichen Konstruktion des Messsystems und der Kurzschlusschaltung zu verdanken ist. **Verwendung** MZC-310S wird in Niederspannungsnetzen (Nennspannung 220/380 V bzw. 230/400 V) verwendet, in denen **Kurzschlussstrom von bis 55,7 kA** zu erwarten ist (Messung nach der Norm EN 61557). Geringes Gewicht und kompakte Bauweise machen es zum perfekten Gerät für Tests und Messungen in großen Fertigungsanlagen.

---

## Allgemeine Technische Angaben:

---

## Technische Zeichnungen:



---

## Kontakt:

Rudolf Kiesewetter Messtechnik GmbH - Schillerstraße 42 - D-74564 Crailsheim - [www.kiesewetter-mt.de](http://www.kiesewetter-mt.de)  
Tel.: +49 7976 / 2100-371 - Telefax: +49 7976 / 2100-391 - [info@kiesewetter-mt.de](mailto:info@kiesewetter-mt.de)

Datum: 08.12.2025

---