

Flexible Stromwandler

Rogowski-Spule – dünner, leichter Flexwandler zur einfachen Installation

Die Rogowski-Spule wird zur Strommessung von AC-Strömen verwendet und dient primär zur nachträglichen Installation in bestehenden Anlagen – wahlweise auf Stromschienen oder auf Stromkabeln.



- Frequenzbandbreite 50/60 Hz, bis zu 700 kHz im Leerlauf (ohne Last)
- Genauigkeit nach Klasse 0,5, entsprechend IEC 61869
- Betriebstemperatur -40°C bis $+80^{\circ}\text{C}$
- Bemessungsisolationsspannung 1 kV CAT III
- Rogowski-Spule von 10 bis 10000 A_{RMS} – in Kombination mit Janitza Messumformer RogoTrans bis 4000 A_{RMS}
- Plombierung möglich
- CE zertifiziert (2014/30/EU), nach der Europäischen Direktive 2014/35/EU und geprüft nach dem Standard IEC 61010-1
- Nachträglicher Clip-on ohne Leiter zu trennen
- Vorrichtung zur Fixierung am Primärleiter mit einem Kabelbinder
- Interne Abschirmung
- Hohe Linearität, keine Sättigung, keine Stromoberbegrenzung der Rogowski-Spule

| Bezeichnung | Artikel-Nr. | Durchmesser | Länge | Gewicht |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------|---------|
| Rogowski-Stromwandler Ø 70 mm | 15.03.609 | 70 mm | 3 m | 192 g |
| Rogowski-Stromwandler Ø 175 mm | 15.03.610 | 175 mm | 3 m | 206 g |
| Rogowski-Stromwandler Ø 300 mm | 15.03.611 | 300 mm | 3 m | 222 g |

Hinweis: Zur Gewährleistung eines reibungslosen Betriebs der Rogowski-Stromwandler ist immer eine Kombination aus Spule und dem Janitza Messumformer „RogoTrans“ (Artikel-Nr. 15.03.612) nötig! Zusätzlich wird eine 24 V DC Spannungsversorgung benötigt.

| Technische Daten | | | |
|---|---|---|---|
| Artikel-Nr. | 15.03.609 | 15.03.610 | 15.03.611 |
| Max. Ausgangsspannung | 30 V | 30 V | 30 V |
| Primärstrom ^{*1} | bis zu 10000 A ^{*1} | bis zu 10000 A ^{*1} | bis zu 10000 A ^{*1} |
| Übersetzungsverhältnis (@ 50 Hz) | 44,44 kA/V | 44,44 kA/V | 44,44 kA/V |
| Bemessungsfrequenz | 50/60 Hz | 50/60 Hz | 50/60 Hz |
| Sekundärspannung | 22,5 mV (bei 1000 A / 50 Hz) | 22,5 mV (bei 1000 A / 50 Hz) | 22,5 mV (bei 1000 A / 50 Hz) |
| Gegeninduktivität | 71,98 nH | 72,314 nH | 72,84 nH |
| Temperaturkoeffizient von M | ±30 ppm/K | ±30 ppm/K | ±30 ppm/K |
| Frequenzbandbreite (Kabellänge 1,5 m) ^{*2} | 420 kHz ^{*2} | 350 kHz ^{*2} | 300 kHz ^{*2} |
| Phasenverschiebung | 0,004 ^{°*3} | 0,004 ^{°*3} | 0,004 ^{°*3} |
| Spuleninduktivität | 180 µH | 343 µH | 566 µH |
| Spulenwiderstand | 56 Ω | 105 Ω | 170 Ω |
| Übersetzungsfehler (zentriert) | – 0,5 ... 0,5 % Klasse 0,5 Genauigkeit gemäß IEC 61869-2 | – 0,5 ... 0,5 % Klasse 0,5 Genauigkeit gemäß IEC 61869-2 | – 0,5 ... 0,5 % Klasse 0,5 Genauigkeit gemäß IEC 61869-2 |
| Übersetzungsfehler (alle Positionen) | – 0,75 ... 0,75 ^{*4} inkl. Positionierfehler | – 0,75 ... 0,75 ^{*4} inkl. Positionierfehler | – 0,75 ... 0,75 ^{*4} inkl. Positionierfehler |
| Linearitätsfehler | keine | keine | keine |
| Beeinflussung durch externe Ströme ^{*5} | ±0,2 ^{*5} | ±0,2 ^{*5} | ±0,2 ^{*5} |

*1 In Kombination mit Janitza Messumformer RogoTrans bis zu 4000 A.

*2 Auf Wunsch kann das Modell der Frequenzbandbreite und der Phasenverschiebung zur Verfügung gestellt werden.

*3 Bei einer Installation im rechten Winkel zum Leiter.

*4 Unter Berücksichtigung, dass der Janitza Rogowski Stromwandler senkrecht zu einem Primärleiter von min. Ø 15 mm installiert ist.

*5 Unter Berücksichtigung, dass ein weiterer Leiter von min. Ø 15 mm auf gleicher Höhe und im rechten Winkel zum Janitza Rogowski-Stromwandler installiert ist.

Grundlegende Informationen zur Nutzung von Stromwandlern finden Sie in Kapitel 10.