

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.