Janitza

Installationsanleitung für Messumformer
Janitza RogoTrans 8kA
(zum Anschluss an Janitza Rogowski-Stromwandler)
Installationsanleitung für Art-Nr. 15.03.646



Lesen Sie vor dem Installieren des Produktes diese Installationsanleitung sorgfältig durch!

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6
35633 Lahnau | Deutschland
Support +49 6441 9642-22
info@janitza.de | www.janitza.de

Die „Installationsanleitung“ stellt kein vollständiges Verzeichnis aller für einen Betrieb des Geräts erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen dar.
Besondere Betriebsbedingungen können weitere Maßnahmen erfordern. Die „Installationsanleitung “ enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit und zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen.

Verwendete Symbole:

	Dieses Symbol als Zusatz zu den Sicherheitshinweisen deutet auf eine elektrische Gefahr hin.
	Dieses Symbol als Zusatz zu den Sicherheitshinweisen deutet auf eine potenzielle Gefahr hin.

Sicherheitshinweise

- Nur elektrotechnisch qualifiziertes Fachpersonal darf das Gerät installieren, in Betrieb nehmen, warten und bedienen.
- Halten Sie bei allen Arbeiten am Gerät die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften ein.
- Wenn Sie die Sicherheitsvorschriften nicht beachten, können Tod, schwere Körperverletzung oder hoher Sachschaden die Folge sein.
- Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften) sowie die allgemeinen Regeln der Technik ein.
- Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen!
- Schalten Sie die Anlage vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei. Spannungsfreiheit prüfen!
- Schalten Sie das Gerät vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei. Spannungsfreiheit prüfen!
- Die sicherheitstechnischen Daten sind diesem Dokument und den Zertifikaten (EG-Baumusterprüfbescheinigung, ggf.weitere Approbationen) zu entnehmen.
- Überschreiten Sie nicht die in der Installationsanleitung und auf dem Typenschild angegebenen Grenzwerte.
- Betreiben Sie Betriebsmittel und Stromwandlerkreise nicht offen.
- Das Öffnen oder Verändern des Gerätes ist unzulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst , sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät.
- Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.
- Bauen Sie das Gerät zum Schutz gegen mechanische oder elektrische Beschädigungen in ein entsprechendes Gehäuse mit einer geeigneten Schutzart nach IEC 60529 ein.
- Der einwandfreie und sichere Betrieb des Gerätes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage, sowie Bedienung und Instandhaltung voraus.
- Benutzen Sie nur Zubehör, das den Festlegungen des Herstellers des Gerätes entspricht (z. B. Kombination Janitza Messumformer RogoTrans 8kA und Janitza Stromwandler).
- Bewahren Sie die Produktdokumentation auf.

Betriebs- und Sicherheitshinweise

- Schließen Sie am Eingang den auf den Janitza Messumformer abgestimmten Janitza Rogowski-Stromwandler an!
- Der Janitza Rogowski-Stromwandler sowie dessen Zuleitung dürfen keine Beschädigung der Isolation aufweisen.
- Das Ausgangssignal (1 A) darf nur mit potentialgetrennten 1 A Stromwandlereingängen verbunden werden.
- Eine Verbindung des Eingangs- oder Ausgangssignals mit einer externen Spannung ist nicht zulässig und kann zur Zerstörung des Janitza Messumformers führen.
- Dimensionieren Sie das Netzteil ausreichend (24 V / 1 A)!
- Die Masse der Betriebsspannung (- 24 V) ist zu erden (GND).
- In der Nähe von stark hochfrequenten Feldern sollte das Gerät nicht eingesetzt werden (Verfälschung des Messwertes).
- Bei Einsatz mehrerer Geräte nebeneinander sollte zwischen den Geräten ein Abstand von ca. 5 mm eingehalten werden (Wärmeentwicklung).

Kurzbeschreibung

- Dem Janitza Messumformer RogoTrans 8kA wird das Ausgangssignal eines Janitza Rogowski-Stromwandlers zugeführt.
- Der Janitza Messumformer RogoTrans 8kA gibt am Ausgang einen AC-Strom von maximal 1 A aus.
- Mit dem Janitza Messumformer RogoTrans 8kA können Sie zwischen sechs Strommessbereichen von 250 A AC bis 8000 A AC wählen.

Weitere Informationen zum Janitza Rogowski-Stromwandler entnehmen Sie bitte der separaten Produktdokumentation zum Stromwandler.

Eigenschaften

- Janitza Messumformer RogoTrans 8kA für Janitza Rogowski-Stromwandler
- normiertes Ausgangssignal 0 ... 1 A
- universelle Anwendungen zur Messung von Wechselströmen
- Messbereiche 250 .. 8000 A
- Spannungsversorgung: 24 V DC
- Kompakte Bauform im Kunststoffgehäuse
- Montage auf DIN-Schiene möglich

Inbetriebnahme

Nach der Spannungszuschaltung leuchten alle LED nacheinander (von oben nach unten) kurz auf. Anschließend führt das Gerät eine Initialisierung durch. Während dieser Zeit (ca. 15 s) leuchtet die rote LED "ERROR" dauerhaft und der Ausgang ist inaktiv.
Nach Erlöschen der roten LED ist das Gerät betriebsbereit.

Programmierung des Messbereiches

Langes Drücken der "Prog" - Taste (ca. 3 s) führt in den Programmier-Mode.
Die gelbe LED "Prog" leuchtet auf.
Nun kann der gewünschte Strom-Messbereich durch wiederholtes Betätigen des "Prog"-Tasters ausgewählt werden. Der aktive Bereich wird durch die entsprechende grüne LED angezeigt.
Etwa 5 s nach der letzten Betätigung des Tasters erlischt die gelbe LED und der Messbereich wird dauerhaft abgespeichert.
Werkseinstellung des Messbereiches: 8000A

Fehleranzeigen

Bei einem anstehenden Fehler blinkt die rote ERROR-LED im Wechsel mit einer der grünen LEDs, die in diesem Fall den Fehler anzeigt:
OVERLOAD: Strombereich falsch gewählt (Überstrom > 110% des Bereiches)
LOAD?: Bürde ist zu groß oder der Ausgangsstromkreis unterbrochen
bzw. nicht angeschlossen
ERROR 1: Fehler intern (+/- 5V)
ERROR 2: Fehler intern (+/- 8V)
ERROR 3: interner Fehler (Offset ADC)

Symbole auf dem Gerät

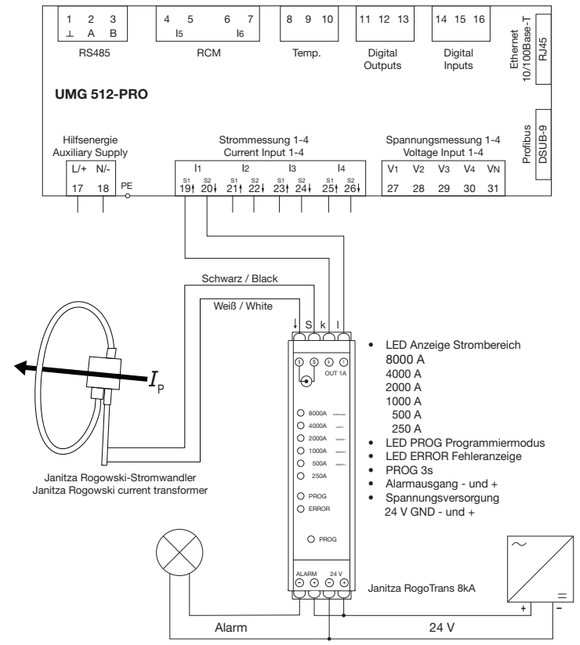
Warnung!
Lesen Sie die Installationsanleitung sorgfältig durch!

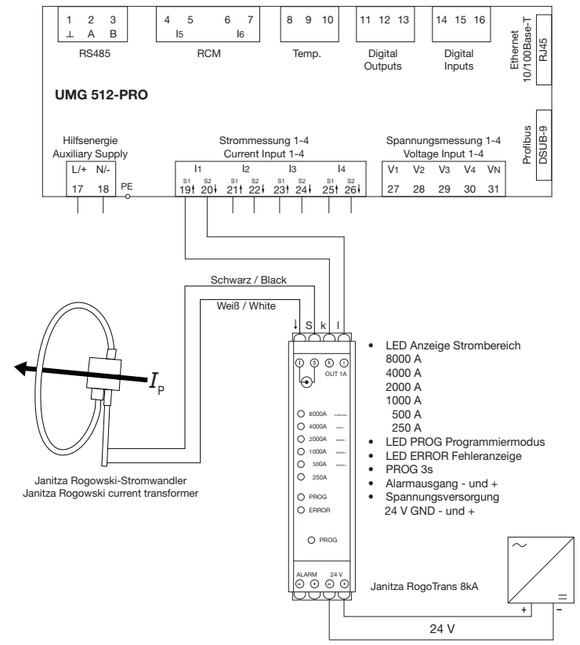
CE - Konformität, dieses Produkt erfüllt die Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Technische Daten

Artikelnummer	15.03.646
Abmessungen	22,5 x 100 x 110 mm (B x H x T)
Gewicht	ca. 0,2 kg
Stromversorgung	24 V DC (18…36 V) / 1 A
Stromaufnahme	< 300 mA (bei 1 A Ausgangsstrom) < 80 mA (ohne Ausgangsstrom)
Eingang	Janitza Rogowski-Stromwandler max. 90mV (8000 A Bereich)
Strom-Messbereiche	1 ... 8000 A 1 ... 4000 A 1 ... 2000 A 1 ... 1000 A 1 ... 500 A 1 ... 250 A
Messbereichseinstellung (Taster) LED (gelb)	Verschleißfreie Messbereichswahl über Mikrocontroller und PGA
Betriebs- und Messbereichsanzeige	über 6 LED (grün)
Phasenwinkel	< 1°
Linearitätsfehler bei 50 Hz Messfehler bei 50 Hz	< 0,2 % in allen Messbereichen < 0,2 % in allen Messbereichen
Eingangsimpedanz	10 kΩ in allen Messbereichen
Signalausgang	0 ... 1A
Messbereichsüberschreitung	110%
Bürde	0 ... 1,5 Ω
Linearitätsfehler Bürde 0...1,5Ohm	< 0,02 %
Alarmausgang	24 V DC / 200 mA (potentialfreier Optoausgang, bei Fehler öffnend)
Alarmmeldungen (über LED rot)	Überlast (Bereichsüberschreitung) Bürde zu groß (Ausgangskreis) Unterspannung (24 V)
Alarmverzögerung	60 Sekunden
Schutzart	IP30
Umgebungstemperatur	- 20 °C ... 70 °C
Einbaulage	Senkrecht; bei Einsatz mehrerer Geräte nebeneinander ist zwischen den Geräten ein Mindestabstand von 5 mm einzuhalten (Wärmeentwicklung)
Lagertemperatur	- 25 °C ... 85 °C

Anschlussbeispiele an ein UMG 512-PRO





Art.-Nr: 3303917 Dok.-Nr. 2.353.111.1.a 11/2025

Janitza

Installation manual for Janitza RogoTrans 8kA measurement transducer
(for connection to the Janitza Rogowski current transformer)
Installation manual for item no. 15.03.646



Before installing the product, please read this installation manual through carefully!

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6
35633 Lahnau | Germany
Support +49 6441 9642-22
info@janitza.com | www.janitza.com

The "installation manual" is not a complete directory of all safety measures required to operate the device.
Special operating conditions may require further measures. The "installation manual" contains instructions that must be observed to ensure your personal safety and to prevent damage to property.

Symbols used:

	This symbol is an addition to the safety instructions and indicates an electrical hazard.
	This symbol is an addition to the safety instructions and indicates a potential hazard.

Safety information

- Only qualified electrical specialists are permitted to install, put into operation, maintain and operate the device.
- During all work on the device comply with the national health, safety and accident prevention regulations.
- If you do not observe the safety regulations, this can result in death, serious physical injuries or extensive property damage.
- During set-up and operation, observe the applicable provisions and safety regulations (also national safety regulations), as well as standard engineering practice.
- Observe the installation instructions provided!
- De-energise the system before starting the work. Check that it is de-energised!
- De-energise the device before starting the work. Check that it is de-energised!
- The safety-related data can be found in this document and the certificates (EC type approval certificate, if applicable any further approvals).
- Do not exceed the threshold values specified in the installation manual and on the rating plate.
- Never operate equipment and current transformer circuits whilst open.
- It is prohibited to open or modify the device. Do not repair the device yourself, but rather replace it with an equivalent device.
- Repairs must be carried out by the manufacturer only. The manufacturer shall not be liable for damage due to violations.
- Install the device in an appropriate enclosure with suitable protection type in accordance with IEC 60529 to protect against mechanical or electrical damage.
- The prerequisites for faultless, safe operation of the device are proper transport and proper storage, set-up and installation, as well as operation and maintenance.
- Only use accessories that comply with the specifications of the device manufacturer (e.g. combination of Janitza RogoTrans 8kA measurement transducer and Janitza current transformer).
- Store the product documentation.

Operating and safety information

- Connect the harmonised Janitza Rogowski current transformer at the input of the Janitza measurement transducer!
- The Janitza Rogowski current transformer and its cables must not exhibit any insulation damage.
- The output signal (1 A) must be connected exclusively with potential-separated 1 A current transformer inputs.
- It is prohibited to connect the input or output signal with external voltage. This can lead to the destruction of the Janitza measurement transducer.
- Ensure adequate dimensioning of the power supply unit (24 V / 1 A)!
- It is necessary to connect the earth of the supply voltage (- 24 V) to ground (GND)
- Do not use the device in close proximity to strong, high frequency fields (distortion of the measured value)
- If multiple devices are used next to each other then a minimum distance of approx. 5 mm must be maintained between the devices (heat development)

Brief description

- The Janitza RogoTrans 8kA measurement transducer is supplied with the output signal of a Janitza Rogowski current transformer.
- The Janitza RogoTrans 8kA measurement transducer outputs a maximum AC current of 1 A at the output.
- With the Janitza RogoTrans 8kA measurement transducer, you can select between six current measurement ranges from 250 A AC to 8,000 A AC.

For further information on the Janitza Rogowski current transformer please refer to the separate product documentation for the current transformer.

Properties

- Janitza RogoTrans 8kA measurement transducer for Janitza Rogowski current transformer
- Standardised output signal 0 to 1 A
- Universal applications for measuring alternating currents
- Metering ranges 250 to 8000 A
- Power supply: 24 V DC
- Compact construction in a plastic housing
- Assembly on DIN rail possible

Commissioning

After the power is switched on, all LEDs briefly light up in turn (from top to bottom). The device subsequently performs initialisation. During this time (approx. 15 s), the red “ERROR” LED lights up permanently and the output is inactive.
Once the red LED has gone out, the device is ready for operation.

Programming the metering range

Press and hold down the "Prog" button (approx. 3 s) to enter programming mode.
The yellow "Prog" LED illuminates.
It is now possible to select the desired current metering range by repeatedly pressing the “Prog” button. The active range is indicated by the corresponding green LED.
Around 5 s after being pressed for the last time, the yellow LED goes out and the metering range is stored permanently.
Metering range factory setting: 8000A

Fault indications

With a pending error, the red ERROR LED flashes in alternation with one of the green LEDs, which in this case indicates the fault:
OVERLOAD: Incorrect selection of current range (over-current > 110% of the range)
LOAD?: Burden is too great or the output current circuit is interrupted or not connected
ERROR 1: Internal error (+/- 5V)
ERROR 2: Internal error (+/- 8V)
ERROR 3: Internal error (offset ADC)

Symbols on the device

Warning!
Read the installation manual through carefully!

CE conformity, this product satisfies the provisions of the low voltage directive 2014/35/EU.

Technical data

Item number	15.03.646
Dimensions	22.5 x 100 x 110 mm (W x H x D)
Weight	approx. 0.2 kg
Power supply	24 V DC (18 to 36 V) / 1 A
Current draw	< 300 mA (with 1 A output current) < 80 mA (without output current)
Input	Janitza Rogowski current transformer max. 90mV (8000 A range)
Current metering ranges	1 to 8000 A 1 to 4000 A 1 to 2000 A 1 to 1000 A 1 to 500 A 1 to 250 A
Metering range setting (button) LED (yellow)	Wear-free metering range selection via micro-controller and PGA
Operating and metering range display	via 6 LED (green)
Phase angle	< 1°
Linearity error at 50 Hz Measuring error at 50 Hz	< 0.2 % in all metering ranges < 0.2 % in all metering ranges
Input impedance	10 kΩ in all metering ranges
Signal output	0 to 1A
Measurement range exceeding	110%
Burden	0 to 1.5 Ω
Linearity error burden 0 to 1.5Ohm	< 0.02 %
Alarm output	24 V DC / 200 mA (floating potential optical output, open with fault)
Alarm messages (via red LED)	Overload (range exceeding) Burden too great (output circuit) Undervoltage (24 V)
Alarm delay	60 seconds
Protection type	IP30
Ambient temperature	- 20 °C to 70 °C
Installation position	Vertical; if multiple devices are used next to each other then a minimum distance of 5 mm must be maintained between the devices (heat development)
Storage temperature	- 25 °C to 85 °C

Example connections to a UMG 512-PRO

