

QUICK START GUIDE



552418A

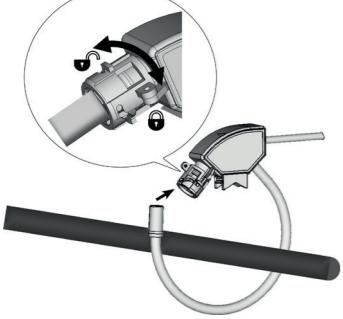
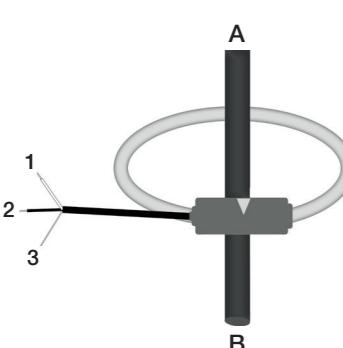
Rogowski Sensor

RGW-40

CORPORATE HQ CONTACT: SOCOMEC SAS,
1-4 RUE DE WESTHOUSE,
67235 BENFELD, FRANCE.

Non contractual document.
© 2023, Socomec SAS. All rights reserved.

SOCOMEc
Innovative Power Solutions

A**B****C****D****EN****FR****DE****ES****IT**

EN ROGOWSKI SENSOR

INTRODUCTION

The manual is intended only for qualified, professional and skilled technicians, authorised to act in accordance with the safety standards provided for the electrical installations. This person must have appropriate training and wear suitable Personal Protective Equipment.

⚠ WARNING! It is strictly forbidden for anyone who does not have the above-mentioned requires to install or use the sensor.

It is forbidden to use the sensor for purposes other than intended ones, specified in this manual. The symbols on the product are following described:

- ⚠ Attention! Refer to the user manual.
- Protected throughout by DOUBLE INSULATION or REINFORCED INSULATION.
- Do not apply around or remove from HAZARDOUS LIVE conductors without additional protective means.
- CE Complies with the relevant European standards.

SAFETY INSTRUCTIONS

The Rogowski sensor must be installed in an environment which are according to the max operation conditions of the sensor itself.

⚠ WARNING! The connection and installation of the Rogowski sensor must be carried out only by qualified technicians aware of the risks involved to the presence of voltage and current.

Before carrying out an operation, check if:

1. bare conductor wires are not powered,
2. there are no neighbour bare conductors not powered

The Rogowski sensor is a sensor for accurate measurement so it must be handled with care. Before use, read the following instructions carefully.

- Do not use the product if damaged.
- Always wear protective clothing and gloves when required.
- Avoid to strongly twist, blow and to perform pulling load on the product: the measurement accuracy may be impaired.
- Do not paint the product.
- Do not put metallic labels or other objects on the product: the insulation may be impaired.
- It is forbidden any use of the product different from the manufacturer specifications.

MOUNTING

⚠ WARNING! Before installing the sensor around a conductor not insulated, check that it is not powered otherwise switch the circuit OFF.

⚠ WARNING! Check if the sensor is properly installed: a bad locking can affect measurement accuracy and the sensor will become sensitive to adjacent conductors or other sources of electromagnetic fields.

NOTE: Sensor must not fit tightly round the conductor, therefore its internal diameter must exceed that of the conductor.

To carry out the installation, proceed as follow:

1. Fit the sensor around the conductor, bringing the sensor ends together.
2. Lock the sensor by turning the ring until the two hooks will be overlapped (see picture A).
3. Seal the locking if requested (see picture B).
4. Fix the sensor on the conductor if requested (see picture C).

CONNECTIONS

The sensor has an arrow indicating the load side.

Refer to picture D:

- A = SOURCE
- B = LOAD
- 1. WHITE wire, OUT+
- 2. BLACK wire, OUT-
- 3. SHIELD, connect to GND or OUT-

Le capteur a une flèche indiquant le côté charge.

FR CAPTEUR ROGOWSKI

INTRODUCTION

Ce manuel est destiné aux professionnels, ou techniciens qualifiés, autorisés à agir en conformité avec les normes de sécurité relatives aux installations électriques. Ces personnes doivent porter les équipements de protection individuels nécessaires.

⚠ ATTENTION! Il est strictement interdit pour quiconque n'ayant pas les agréments requis d'installer ou d'utiliser ces capteurs.

Il est interdit d'utiliser les capteurs pour des applications différentes de celles pour lesquelles ils sont conçus, non spécifiées dans ce manuel. Les symboles sur le produit sont les suivants :

- ⚠ Attention! Refer to the user manual.
- Protected throughout by DOUBLE INSULATION or REINFORCED INSULATION.
- Do not apply around or remove from HAZARDOUS LIVE conductors without additional protective means.
- CE Complies with the relevant European standards.

CONSIGNES DE SECURITE

La capteur doit être installé dans un environnement respectant les conditions d'utilisation du capteur.

⚠ ATTENTION!

La connexion et l'installation du capteur doivent être réalisées uniquement par un technicien qualifié averti des risques possibles dus à la présence de tension et de courant. Avant toute opération, vérifiez que:

1. Les câbles conducteurs ne soient pas alimentés
2. Il n'y a aucun conducteur voisin non alimenté

Le capteur Rogowski est utilisé pour une mesure précise, il doit donc être manipulé avec précaution. Avant toute utilisation, lire les instructions suivantes :

- Ne pas utiliser le produit s'il est endommagé.
- Toujours porter une tenue adaptée de sécurité et des gants lorsque cela est nécessaire.
- Eviter de tordre, cogner fortement le capteur : la précision de mesure pourrait être altérée.
- Ne pas peindre le capteur.
- Ne pas ajouter d'étiquette métallique ou d'autres objets sur le produit: son isolement pourrait être altéré.
- Toute utilisation du produit de manière non conforme aux instructions du fabricant est prohibée.

INSTALLATION

⚠ ATTENTION! Avant de positionner le capteur autour d'un conducteur non isolé, vérifiez que celui-ci n'est pas alimenté, sinon couper l'alimentation avant de procéder à la mise en place.

⚠ ATTENTION! Vérifiez que le capteur soit correctement installé : un mauvais verrouillage peut affecter la précision des mesures et le capteur deviendrait sensible aux champs électromagnétiques des sources environnantes.

NOTE: Le capteur ne doit pas être serré autour du conducteur, par conséquent son diamètre interne doit être supérieur à celui du conducteur.

Pour l'installation, procédez comme suit :

1. Passez le capteur autour du conducteur, rassemblez les extrémités du capteur.
2. Verrouillez le capteur en tournant l'anneau jusqu'à ce que les deux crochets se chevauchent (voir figure A).
3. Scellez le verrouillage si nécessaire (voir figure B).
4. Si nécessaire, fixez le capteur au conducteur (voir figure C).

CONNEXIONS

Le capteur a une flèche indiquant le côté charge.

Se référer à la figure D :

- A = SOURCE
- B = CHARGE
- 1. FIL BLANC, OUT+
- 2. FIL NOIR, OUT-
- 3. BLINDAGE, se connecter à GND ou OUT-

DE ROGOWSKI-SENSOR

VORWORT

Dieses Handbuch ist nur für Fachtechniker mit einer elektrotechnischen Ausbildung bestimmt. Die ortsüblichen Vorschriften, Richtlinien, Bestimmungen und Sicherheitsstandard sind einzuhalten. Dieser Techniker muss entsprechend geschult werden und geeignete Schutzausrüstung tragen.

⚠ ATTENTION! Es ist jeder Person untersagt, die die oben genannten Anforderungen nicht erfüllt, die Sensor zu installieren oder zu verwenden.

Es ist absolut verboten, die Sensor für anderweitige Anwendungen als für die es hergestellt wurde und die aus diesem Handbuch erschließbar sind zu verwenden. Die Symbole auf dem Produkt sind unten beschrieben:

- ⚠ Attention! Refer to the user manual.
- Protected throughout by DOUBLE INSULATION or REINFORCED INSULATION.
- Do not apply around or remove from HAZARDOUS LIVE conductors without additional protective means.
- CE Complies with the relevant European standards.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Die Rogowskisensor muss in einer Umgebung installiert werden, die den maximalen Betriebsbedingungen des Sensors entsprechen.

⚠ WARNHINWEIS! Der Anschluss und die Installation der Rogowski-Sensor darf nur durch qualifiziertes elektrotechnisches Fachpersonal erfolgen. Vor der Installation müssen folgende Sicherheitsregeln eingehalten werden:

1. Spannungsfreiheit von offenen Kabeln oder Adern feststellen,
2. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken

Die Rogowskisensor ist ein Wandler zur präzisen Strommessung und muss mit Vorsicht behandelt werden. Lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen sorgfältig durch.

- Ne pas utiliser le produit s'il est endommagé.
- Toujours porter une tenue adaptée de sécurité et des gants lorsque cela est nécessaire.
- Eviter de tordre, cogner fortement le capteur : la précision de mesure pourrait être altérée.
- Ne pas peindre le capteur.
- Ne pas ajouter d'étiquette métallique ou d'autres objets sur le produit: son isolement pourrait être altéré.
- Toute utilisation du produit de manière non conforme aux instructions du fabricant est prohibée.

BEFESTIGUNG

⚠ WARNHINWEIS! Vor der Installation der Sensor, überprüfen Sie, dass der Stromleiter nicht eingeschaltet ist.

⚠ WARNHINWEIS! Prüfen Sie, ob die Sensor korrekt installiert wurde. Ein nicht konformer Einbau kann die Messgenauigkeit beeinträchtigen, und die Sensor wird auf benachbarte Leiter oder andere Quellen von elektromagnetischen Feld empfindlich.

ANMERKUNG: Die Sensor darf nicht fest um den Leiter passen, daher muss ihr Innendurchmesser größer als den des Leiters sein.

Zur Durchführung der Installation, gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie der Sensor um den Stromleiter und verbinden diese am Ende.
2. Um der Sensor abzuschließen, soll der Ring drehen, bis sich die beide Haken überlappen (siehe Bild A).
3. Siegeln Sie gegebenenfalls den Verschluss (siehe Bild B).
4. Festigen Sie der Sensor bei Bedarf am Leiter (siehe Bild C).

ANSCHLUSS

Der Sensor hat einen Pfeil, der die Lastseite anzeigen.

Siehe Bild D:

- A = QUELLE
- B = LADEN
- 1. WEIBES Kabel, OUT+
- 2. SCHWARZES Kabel, OUT-
- 3. SCHIRM, Anschluss mit GND oder OUT-

ES SENSOR ROGOWSKI

INTRODUCCIÓN

El manual está destinado exclusivamente a técnicos cualificados, profesionales y expertos autorizados para actuar de acuerdo con las normas de seguridad previstas en las instalaciones eléctricas. Esta persona debe tener una formación adecuada y llevar equipo adecuado de protección personal individual.

⚠ ADVERTENCIA! Esta estrictamente prohibido para cualquier persona que no se ha mencionado anteriormente a instalar o utilizar el sensor.

Está prohibido el uso del sensor para fines distintos a los previstos que se especifican en este manual. Los símbolos descritos en el producto son los siguientes:

- ⚠ Atención! Referido al Manual de Usuario.
- Protected mediante AISLAMIENTO DOBLE o AISLAMIENTO REFORZADO.
- Nicht rund oder von GEFAHRHAFTEN Leiter, ohne zusätzliche Schutzmittel, installieren oder entfernen.
- CE Cumple con las pertinentes Normativas Europeas.

ISTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El sensor Rogowski se debe instalar en un entorno que esté de acuerdo con las condiciones de operación máximas del sensor.

⚠ ADVERTENCIA! La conexión y la instalación del sensor Rogowski se debe realizar únicamente por técnicos cualificados que sean conscientes de los riesgos que implica la presencia de tensión y de corriente. Antes de llevar a cabo una operación, compruebe si:

1. Los hilos conductores desnudos no están alimentados
2. No exista en las proximidades ningún conductor desnudo alimentado

El sensor Rogowski es un sensor para una medición muy precisa, por lo que debe ser manejado con cuidado. Antes de usar, lea atentamente las siguientes instrucciones.

- No utilice el producto si está dañado.
- Siempre use ropa protectora y guantes cuando sea necesario.
- Evite torcer fuertemente y golpear o punzar el producto; la precisión de la medición puede verse afectada.
- No pinte el producto.
- No coloque etiquetas metálicas u otros objetos en el producto: el aislamiento puede verse afectado.
- Está prohibido cualquier uso del producto diferente de las especificaciones del fabricante.

MONTAJE

⚠ ADVERTENCIA! Antes de instalar el sensor alrededor de un conductor no aislado, compruebe que no está alimentado, de lo contrario desconectar el circuito.

⚠ ADVERTENCIA! Verifique si el sensor está correctamente instalada: un mal bloqueo puede afectar la precisión de la medición y el sensor se vuelve sensible a los conductores adyacentes u otras fuentes de campos electromagnéticos.

NOTA: El sensor no debe quedar apretada en torno al conductor, por lo que su diámetro interno debe ser superior a la del conductor.

Para llevar a cabo la instalación, proceda de la siguiente manera:

1. Colocar el sensor alrededor del conductor,uniendo los extremos.
2. Cerrar el sensor girando el anillo de bloqueo hasta que los dos ganchos se superpongan (ver la figura A).
3. Sellar el bloqueo si es necesario (ver la figura B).
4. Si es necesario, conectar el sensor al conductor (ver la figura C).

CONEXIONES

El sensor tiene una flecha que indica el lado de la carga.

Consulte la figura D:

- A = FUENTE
- B = CARGA
- 1. Conducto BLANCO, OUT+
- 2. Conducto NEGRO, OUT-
- 3. BLINDAJE, conectarse a GND o OUT-

IT SENSORE ROGOWSKI

PREMESSA

Questo manuale è destinato esclusivamente ad una figura professionale provista di una qualifica tecnica specifica, che autorizzati ad operare secondo gli standard di sicurezza previsti per le installazioni elettriche. Tale figura deve inoltre possedere un addestramento agli interventi basiliari di pronto soccorso, ed essere munita di adeguati Dispositivi di Protezione Individuale.

⚠ AVVERTIMENTO! E' fatto divieto assoluto di installare ed utilizzare il sensore a chiunque non sia in possesso delle caratteristiche sopra elencate.

EN ROGOWSKI SENSOR**MAINTENANCE**

- Refer to the following instructions carefully for the product maintenance.
- Keep the product clean and free of surface contamination.
 - Clean the product with a soft cloth damp with a water and neutral soap. Avoid to use corrosive chemical products, solvents or aggressive detergents.
 - Make sure the product is dry before further use.
 - Do not use or leave the product in particularly dirty or dusty environments.

TECHNICAL FEATURES

NOTE: For any doubt on the installation procedure or on product application, please contact our technical services or our local distributor.

SENSOR	
Sensor length	150 ... 500 mm
Sensor internal diameter	40 ... 150 mm
Cord diameter	7.2 ±0.2 mm
Jacket material	Polyphenylene and thermoplastic elastomer
Fastening	Bayonet holder
Weight	150 ... 500 g

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Nominal output rate	100 mV / kA @ 50 Hz (RMS values) Refer to the value indicated on the product label
Max measurable current	600 A with 150 ... 280 mm sensor length 2500 A with 290 ... 410 mm sensor length 5000 A with 420 ... 500 mm sensor length
Sensor resistance	170 ... 690 Ω
Positioning error	1%
Frequency	50/60 Hz
Oversupply category	1000 V CAT III, 600 V CAT IV
Pollution degree	3
Insulation test voltage	7400 VRMS / 5 s

CONNECTION CABLE

Type	3 x 24 AWG shielded
Length	3 m. Other lengths on request: 5, 7, 10, 15 m
ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Protection degree	IP68
Altitude	Up to 2000 m over sea-level
Operating temperature	-40 ... +75°C up to 2500 A with 150 ... 410 mm sensor length -40 ... +60°C up to 5000 A with 420 ... 500 mm sensor length
Storage temperature	-40 ... +90°C
Relative humidity	0 ... 95%
Installation and use	Outdoor
STANDARD COMPLIANCE	
IEC standards	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032, IEC 60529

FR CAPTEUR ROGOWSKI**MAINTENANCE**

- Pour l'entretien correct du produit, se référer aux instructions suivantes.
- Garder le capteur propre et hors de portée de surfaces de contamination.
 - Nettoyer le capteur avec un chiffon doux légèrement imbibé d'eau. Eviter d'utiliser des produits corrosifs, des solvants ou des détergents.
 - S'assurer que le capteur soit sec avant toute utilisation.
 - Ne pas utiliser le capteur dans des environnements sales ou poussiéreux.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

NOTE: En cas de doute sur la procédure d'installation ou d'utilisation du produit, contactez nos services techniques ou notre distributeur local.

CAPTEUR	
Longueur capteur	150 ... 500 mm
Diamètre intérieur capteur	40 ... 150 mm
Diamètre corde	7.2 ±0.2 mm
Matière corde	Elastomère polyphénylène et thermoplastique
Verrouillage	Par baïonnette
Poids	150 ... 500 g

SPECIFICATIONS ELECTRIQUES

Rapport de sortie nominal	100 mV / kA @ 50 Hz (valeurs RMS) Se référer à la valeur sur l'étiquette du produit
Courant max mesurable	600 A avec longueur de capteur 150 ... 280 mm 2500 A avec longueur de capteur 290 ... 410 mm 5000 A avec longueur de capteur 420 ... 500 mm
Résistance capteur	170 ... 690 Ω

Erreurs de positionnement	1%
Frequenz	50/60 Hz
Catégorie de surtension	1000 V CAT III, 600 V CAT IV

Degré de pollution	3
Tension de test	7400 VRMS / 5 s

CABLE DE CONNEXION

Type	3 x 24 AWG blindé
Longueur	3 m. Autres longueurs sur demande: 5, 7, 10, 15 m

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Degré de protection	IP68
Altitude	Jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer
Température d'utilisation	-40 ... +75°C jusqu'à 2500 A avec longueur de capteur 150 ... 410 mm -40 ... +60°C jusqu'à 5000 A avec longueur de capteur 420 ... 500 mm
Température de stockage	-40 ... +90°C
Humidité relative	0 ... 95%
Installation et utilisation	Externe

NORME DE CONFORMITE

Normes IEC	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032, IEC 60529
------------	---

DE ROGOWSKI-SENSOR**WARTUNG**

- Beachten Sie die folgenden Hinweise für die Produktwartung.
- Halten Sie das Produkt sauber und frei von Verunreinigungen.
 - Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen feuchten Tuch mit Wasser oder einem neutralen Reinigungsmittel. Vermeiden Sie ätzende chemische Produkte, Lösungsmittel und aggressive Reinigungsmittel.
 - Stellen Sie sicher, dass das Produkt vor der weiteren Verwendung trocken ist.
 - Benutzen Sie das Produkt nicht in schmutzigen oder staubigen Bereichen.

TECHNISCHE DATEN

ANMERKUNG: Bei Fragen zur Installation oder Produktanwendung, kontaktieren Sie bitte unseren technischen Kundendienst.

SENSOR	
Sensorlängen	150 ... 500 mm
Innendurchmesser der Sensor	40 ... 150 mm
Seildurchmesser	7.2 ±0.2 mm
Seilmaterial	Polyphenylene und thermoplastisches Elastomer
Befestigung	Bajonettfassung
Gewichtsspanne	150 ... 500 g

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Nennausgangsraten	100 mV / kA @ 50 Hz (RMS-Werte) Beziehen Sie sich auf den Werten des Typenschildes
Max. messbarer Strom	600 A bei 150 ... 280 mm Sensorlängen 2500 A bei 290 ... 410 mm Sensorlängen 5000 A bei 420 ... 500 mm Sensorlängen
Sensorwiderstand	170 ... 690 Ω
Positionierfehler	1%
Frequenz	50/60 Hz
Überspannungskategorie	1000 V CAT III, 600 V CAT IV
Verschmutzungsgrad	3
Isolationsprüfspannung	7400 VRMS / 5 s

VERBINDUNGSKABEL

Typ	3 x 24 AWG geschirmt
Länge	3 m. Andere Längen auf Anfrage: 5, 7, 10, 15 m

UMWELTBEDINGUNGEN

Schutzgrad	IP68
Höhe	Höhenlage bis 2000 m
Betriebstemperatur	-40 ... +75°C bis 2500 A bei 150 ... 410 mm Sensorlängen -40 ... +60°C bis 5000 A bei 420 ... 500 mm Sensorlängen
Lagertemperatur	-40 ... +90°C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ... 95%
Installation und Benutzung	Außenbereich

REFERENZNORMEN

IEC Normen	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032, IEC 60529
------------	---

ES SENSOR ROGOWSKI**MANTENIMIENTO**

- Consulte las siguientes instrucciones para el mantenimiento del producto.
- Mantenga el producto limpio y libre de suciedad en la superficie.
 - Limpie el producto con un paño suave humedecido con agua y jabón neutro. Evite el uso de productos químicos corrosivos, disolventes o detergentes agresivos.
 - Asegúrese de que el producto esté seco antes de su uso.
 - No utilice ni deje el producto en entornos particularmente sucios o polvoríos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

NOTA: Para cualquier duda sobre el procedimiento de instalación o en la aplicación del producto, por favor póngase en contacto con nuestro servicio técnico o con su distribuidor local.

SENSOR

Longitud de la sensor	150 ... 500 mm
Diámetro interior de la sensor	40 ... 150 mm
Diámetro de la cuerda	7.2 ±0.2 mm
Material de la cuerda	Elastómero polifenileno y termoplástico
Cierre	