



CARLO GAVAZZI Controls SpA
via Safforze, 8 32100 Belluno (BL)Italy
www.gavazziautomation.com
info@gavazzi-automation.com
info: +39 0437 355811 / fax: +39 0437 355880

ROG4U

8022114

Instruction manual UL2808 Rogowski current sensor (20–2000 A)

Current sensor based on the Rogowski principle, to be used in combination with the EM210 analyzer (versions EM210 72D MV5 and EM210 72D MV6) or with the EM50 analyzer (RG5 version) to measure current in single-phase, two-phase and three-phase systems.

Manuale d'istruzioni Sensore di corrente Rogowski UL2808 (20–2000 A)

Sensore di corrente basato sul principio di Rogowski, da usare in combinazione con l'analizzatore EM210 (versioni EM210 72D MV5 e EM210 72D MV6) per misurare la corrente in sistemi monofase, bifase e trifase.

Betriebsanleitung UL2808 Rogowski Stromrichtung (20–2000 A)

Rogowski- Stromsensor zur Verwendung in Verbindung mit dem Analysator EM210 (Ausführungen EM210 72D MV5 und EM210 72D MV6) zur Messung des Stroms in Ein-, Zwei- und Dreiphasensystemen.

Manuel d'instructions Capteur de courant Rogowski UL2808 (20–2000 A)

Capteur de courant basé sur le principe de Rogowski, à utiliser en association avec l'analyseur EM210 (versions EM210 72D MV5 et EM210 72D MV6) pour mesurer le courant dans des systèmes monophasés, biphasés et triphasés.

Manual de instrucciones Sensor de intensidad Rogowski UL2808 (20–2000 A)

Sensor de intensidad basado en el principio de Rogowski, para usar en combinación con el analizador EM210 (versiones EM210 72D MV5 y EM210 72D MV6) para medir la corriente en sistemas monofásicos, bifásicos y trifásicos.

Installationsvejledning UL2808 Rogowski strømsensor (20-2000 A)

Strømsensor baseret på Rogowski-princippet skal anvendes i kombination med EM210 analyseinstrumentet (versioner EM210 72D MV5 og EM210 72D MV6) for måling af strømmen i enfasede, tofasede og trefasede systemer.

ENGLISH

General warnings



These instructions are an integral part of the product. It should be consulted for all situations tied to installation and use. They should be kept within easy reach of operators, in a clean place and in good conditions.

Installation warnings

DANGER! Live parts. Electrocution, serious injury or death.

- Use suitable personal protection equipment.
- Disconnect the power supply and load before installing the device. If this is not possible, work with care and take the necessary precautions.
- Only install the device if not damaged/tampered with, if coil insulation is perfectly integral and if the conductor is fully insulated.
- Only use the specified current, see “Electrical specifications”.
- Do not put metallic labels or other objects on the product: the insulation may be impaired
- Do not paint the product



WARNING: shocks and bends can damage the coil and jeopardize measurement accuracy. Before installing the coil round a conductor not insulated, check that it is not powered otherwise switch the circuit OFF.

Installation precautions

Take the following precautions when installing ROG4U:

- The conductor should not be near the opening/closing mechanism **[B]** to avoid jeopardizing measurement accuracy.
- The coil should not pinch the conductor to avoid jeopardizing measurement accuracy.
- Coil-phase must match.
- Avoid to strongly twist and to blow the product: the measurement accuracy may be impaired
- Coil must not fit tightly round the conductor, therefore its internal diameter must exceed that of the conductor.
- It is forbidden any use of the product different from the manufacturer specifications.
- The Rogowski coil complies with IEC 61010-1 and IEC 61010-2-032, UL 2808 standards and following amendments. The installation must be carried out in accordance with the standards in force, the instructions of this user manual and the coil insulation value in order to avoid any danger for people.

Before installing the coil, make sure to comply with the following statements:

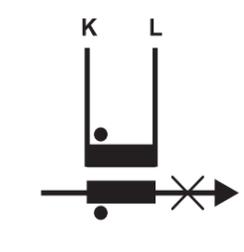
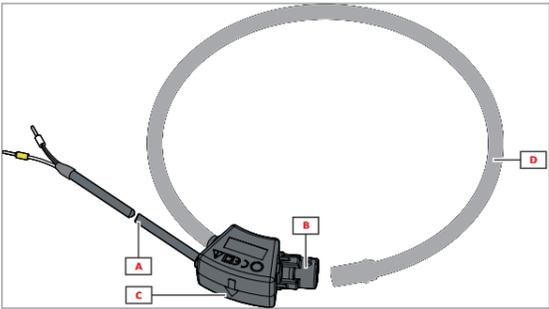
- Always open or disconnect circuit from power-distribution system (or service) of building before installing of servicing coils.
- The coils may not be installed in equipment where they exceed 75 percent of the wiring space of any cross-sectional area within the equipment.
- Restrict installation of coil in an area where it would block ventilation openings.
- Restrict installation of coil in area of breaker arc venting.
- “Not suitable for Class 2 wiring methods” and “Not intended for connection to Class 2 equipment”.

The symbols on the product are following described:

	Attention! Refer to the Instruction manual
	Protected throughout by DOUBLE INSULATION or REINFORCED INSULATION
	Do not apply around or remove from HAZARDOUS LIVE conductors without additional protective means
	Complies with the relevant European standards
	Underwriters' Laboratory Listed product.

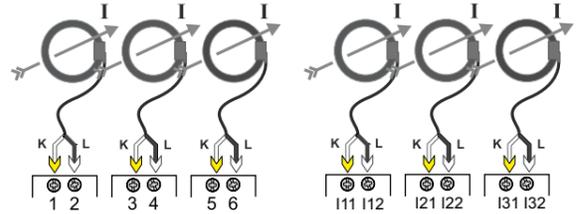
Install ROG4U

- Connect ROG4U to the analyzer, see fig. 2
- Turn the ring (UNLOCK DIRECTION) and open the coil
- Place the coil around the conductor making sure the opening/closing mechanism arrow **[D]** matches the current direction in the conductor, turn the ring in LOCK direction
- Close the coil.
- Check if the coil is properly installed: a bad locking can affect measurement accuracy and the coil will become sensitive from adjacent conductors or other sources of electromagnetic fields.



1
Current connection / Collegamento di corrente / Stromanschluss / Connexion du courant / Conexión de corriente / Strømstyrketilslutninger

Wires: K=white (yellow ferrule), L=black (white ferrule). Fills: K=bianco (puntalino giallo), L=nero (puntalino bianco). Litzen : K = weiß (gelbe Aderendhülse), L = schwarz (weiße Aderendhülse). Fils: K = blanc (terminal jaune), L = noir (terminal blanc). Hilos: K = blanco (casquillo amarillo), L = negro (casquillo blanco). Kabler: K = hvid (gul endemuffer), L = sort (hvid endemuffer).



2a
Connection with EM210/Collegamento con EM210/ Anschluss an EM210/ Connexion avec EM210/ Conexión con EM210/ Tilslutning med EM210

2b
Connection with EM50/Collegamento con EM50/ Anschluss an EM50/ Connexion avec EM50/ Conexión con EM50/ Tilslutning med EM50



ANSI/CAN/UL 2808, CSA C22.2 NO. 61010-1-12, IEC 61010-2-032, IEC 61010-1 Ed3, IEC 60529

- Usare solo alla corrente specificata, vedi “Caratteristiche elettriche”.
- Non applicare targhette metalliche o qualsiasi altro oggetto sul prodotto, potrebbero comprometterne l’isolamento.
- Non dipingere il prodotto.



AVVISO: urti o torsioni possono danneggiare la bobina e compromettere la precisione della misura. Prima di installare la bobina attorno ad un conduttore non isolato, verificare che non sia sotto tensione. In caso contrario, togliere alimentazione al circuito.

Accorgimenti per l’installazione

Durante l’installazione di ROG4U adottare i seguenti accorgimenti:

- Il conduttore non deve essere in prossimità del meccanismo di apertura/chiusura **[B]** per non compromettere la precisione della misura.
- La bobina non deve stringere il conduttore, per non compromettere la precisione della misura.
- La corrispondenza bobina-fase deve essere corretta.
- Evitare urti e torsioni forzate al prodotto: potrebbe comprometterne la precisione di misura
- La bobina non deve avvolgere il conduttore stringendolo: il diametro interno della bobina deve sempre eccedere quello del conduttore.
- È vietato qualunque uso improprio del prodotto o diverso da quanto specificato dal produttore.
- La bobina Rogowski è conforme alle normative IEC 61010-1, IEC 61010-2-032, UL 2808 e successivi aggiornamenti. Al fine di evitare danni alle persone, effettuare l’installazione secondo le normative vigenti, le indicazioni del presente manuale e tenendo conto in particolare del valore d’isolamento specificato per la bobina.

Prima di installare la bobina, accertarsi di rispettare quanto segue:

- Aprire o scollegare sempre il circuito dal sistema (o servizio) di distribuzione della potenza prima di installare le bobine o effettuare la manutenzione.
- Le bobine non possono essere installate in apparecchiature dove superano il 75 percento dello spazio di cablaggio di qualsiasi area sezione trasversale all’interno dell’apparecchiatura.
- Evitare l’installazione della bobina in un’area dove bloccherebbe le aperture di ventilazione.
- Evitare l’installazione della bobina in un’area di rilascio arco interruttore.
- “Non adatto per metodi di cablaggio Classe 2” e “Non destinata al collegamento ad apparecchiature Classe 2”.

I simboli presenti sulla bobina sono descritti qui sotto:

	Attenzione! Leggere attentamente il Manuale d’istruzioni
	Protetto completamente da DOPPIO ISOLAMENTO o da ISOLAMENTO RINFORZATO
	Non applicare attorno ai / rimuovere dai CONDUTTORI IN TENSIONE senza mezzi di protezione supplementari
	Conforme con le relative norme Europee
	Prodotto Underwriters’ Laboratory Listed.

Installare ROG4U

- Collegare ROG4U all’analizzatore, vedi fig. 2.
- Ruotare l’anello (DIREZIONE SBLOCCO) e aprire la bobina
- Posizionare la bobina attorno al conduttore controllando che la freccia del meccanismo di apertura/chiusura **[D]** corrisponda al verso della corrente nel conduttore, ruotare l’anello in direzione BLOCCO
- Richiudere la bobina.
- Verificare che la bobina sia stata installata correttamente: una chiusura errata della bobina potrebbe influire sulla precisione dell’a misura e questa potrebbe essere influenzata dalla presenza di conduttori esterni o altre sorgenti di campi elettromagnetici.

Assistenza e garanzia

In caso di malfunzionamento, guasto, necessità informazioni contattare la filiale CARLO GAVAZZI o il distributore nel paese di appartenenza.

Risoluzione problemi

Se i valori visualizzati dall’analizzatore sono diversi da quelli attesi, verificare i collegamenti di ROG4U all’analizzatore, la corretta corrispondenza bobina-fase e il verso della freccia del meccanismo di apertura/chiusura **[D]**, che deve indicare il verso della corrente nel conduttore.

Pulizia

Pulire ROG4U con un panno morbido. Non usare abrasivi o solventi.

Responsabilità di smaltimento



Smaltire con raccolta differenziata tramite le strutture di raccolta indicate dal governo o dagli enti pubblici locali. Il corretto smaltimento e il riciclaggio aiuteranno a prevenire conseguenze potenzialmente negative per l’ambiente e per le persone.

Caratteristiche generali

Materiale	Poliifenilene e elastomero termoplastico
Grado di protezione	IP65 solo per uso interno
Cavo collegamento	<ul style="list-style-type: none">Tipo: AWM STYLE 20167Fili: 3x24AWG, + ferruleLunghezza: 2 m
Tensione massima primario	600 V CAT IV, Service Entrance
Grado di inquinamento	2, Controlled Environment per modello uso interno
Isolamento	Poliiolefina per cavo di uscita
Montaggio	<ul style="list-style-type: none">A cavoA barra

Spare part codes / Codici ricambi / Ersatzteilnummern / Codes des pièces de rechange / Códigos de los recambios / Reservedelskoder

Coil color / Colore bobina / Farbe Spule / Couleur bobine / Color bobina / Spolefarbe	Coil length (mm) / Lunghezza bobina (mm) / Länge Spule (mm) / Longueur bobine (mm) / Longitud bobina (mm) / Spolelængde (mm)	Order code / Codice per ordinare / Bestellnummer / Code pour commander / Código de pedido / Bestellingskode
Grey / Grigio / Grau / Gris / Gris / Grå	300	ROG4U1002M3003X*
	300	ROG4U1002M300GY
	400	ROG4U1002M4003X*
	400	ROG4U1002M400GY

* Package 3 coils / Confezione 3 bobine /Paket 3 Spulen /Paquet 3 bobines /Paquete 3 bobinas /Pakke 3 spoler

Dimensioni e peso

Codice	Lunghezza bobina (mm)	Spessore bobina (mm)	Diametro esterno bobina (mm)	Peso (g)
ROG4U1002M3003X	300	8.3 ±0.2 mm	90	130
ROG4U1002M4003X	400	8.3 ±0.2 mm	120	140

Caratteristiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -35 a +75 °C/da -31 a +167 °F
Temperatura di stoccaggio	Da -40 a +90 °C/da -40 a +194 °F
Umidità relativa	0 ... 95%
Altitudine massima	2000 m

Caratteristiche elettriche

Corrente primaria	Da 20 a 2000 A
Rapporto di uscita nominale	120 mV/kA @60 Hz
Frequenza	50/60 Hz
Precisione	+/- 1%
Sensitività alla posizione	+/- 1% rispetto al punto centrale
Deriva termica	±0,5% nel range -35°C ...+70°C
Resistenza interna	Da 70 a 900 Ω
Rigidità dielettrica	7,4 kV ac per 1 minuto (fili cavo di collegamento e bobina)

Legenda codice

ROG4U	100	2M	xxx	3X
Modello	Uscita secondaria: 120 mV/kA @ 60 Hz	Lunghezza cavo (m)	Lunghezza bobina (mm): <ul style="list-style-type: none">300400	Kit con tre bobine (grigio)

DEUTSCH

Allgemeine Hinweise



Diese Anleitung ist wesentlicher Bestandteil des Produkts. Sie ist bei allen Fragen zu Installation und Betrieb nachzuschlagen. Sie muss an einem sauberen Ort so aufbewahrt werden, dass sie für das Personal zugänglich ist. Außerdem muss sie in einwandfreiem Zustand gehalten werden.

Hinweise zur Installation

- GEFAHR!** Unter Spannung stehende Teile Stromschlag, schwere Verletzungen oder Tod
- Geeignete Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
 - Vor Installation des Geräts die Stromversorgung und den Lastanschluss unterbrechen. Sollte dies nicht möglich sein, muss vorsichtig gearbeitet und alle notwendigen Vorkehrungen getroffen werden.
 - Das Gerät nur installieren, wenn es nicht beschädigt/verändert wurde, wenn die Isolierung der Spule in einwandfreiem Zustand ist und der Leiter vollständig isoliert ist.
 - Nur mit dem angegebenen Strom betreiben. Siehe „Elektrische Merkmale“
 - Legen Sie keine metallischen Gegenstände auf das Produkt, die Isolierung könnte beeinträchtigt werden.
 - Das Produkt darf nicht zweckentfremdet werden.



HINWEIS: Stöße und Verdrehen können die Spule beschädigen und die Messgenauigkeit beeinträchtigen. Vor der Installation der Spule, überprüfen Sie, dass der Stromleiter nicht eingeschaltet ist.

Vorkehrungen bei der Installation

- Bei der Installation des ROG4U sind folgende Vorkehrungen zu treffen:
- Der Leiter darf sich nicht in der Nähe des Schließmechanismus **[B]** befinden, um die Messgenauigkeit nicht zu beeinträchtigen.
 - Die Spule darf den Leiter nicht quetschen, um die Messgenauigkeit nicht zu beeinträchtigen.
 - Die Übereinstimmung zwischen Spule und Phase muss korrekt sein.
 - Vermeiden Sie starke Verdrehungen und Verschmutzungen der Spule, die Messgenauigkeit könnte beeinträchtigt werden.
 - Die Messung wird nicht negativ beeinflusst, wenn die Spule nicht direkt am Leiter anliegt. Es ist ausschließlich darauf zu achten, dass der Außendurchmesser der Spule größer als der Innendurchmesser des Leiters ist.
 - Die Verwendung des Produkts abweichend von der Herstellerspezifikation ist untersagt.
 - Die Rogowski-Spule entspricht den IEC 61010-1, IEC 61010-2-032, UL 2808 Normen und folgen- de Änderungen. Die Installation muss mit den geltenden Normen übereinstimmen. Um jede Gefahr für Menschen zu vermeiden, müssen die Hinweise dieser Bedienungsanleitung befolgt werden.

- Stellen Sie vor dem Installieren der Spule sicher, die folgenden Anforderungen einzuhalten:
- Öffnen oder trennen Sie den Stromkreis vom Stromverteilungssystem (oder Stromnetz) des Gebäudes, bevor Sie Spulen installieren oder warten.
 - Die Spulen dürfen nicht in Anlagen installiert werden, wo sie 75 Prozent des Raumes für Kabel in jeglicher Querschnittsfläche innerhalb der Anlage überschreiten würden.
 - Vermeiden Sie die Installation der Spule in einem Bereich, in dem sie Lüftungsöffnungen blockieren würden.
 - Vermeiden Sie die Installation der Spule in einem Bereich von Luftabzügen für Lichtbogen-Entladungen an Schutzschaltern.
 - „Nicht geeignet für Verkabelungsmethoden der Klasse 2“ und „Nicht vorgesehen für Anschluss an Ausrüstung der Klasse 2“.

Die Symbole auf dem Produkt sind unten beschrieben:

	Warnung! Die Betriebsanleitung sorgfältig lesen
	Geschützt durch ganz DOPPELTE oder verstärkte Isolierung
	Nicht rund oder von GEFÄHRLICHE Leiter, ohne zusätzliche Schutzmittel, installieren oder entfernen
	Entspricht den relevanten europäischen Normen
	Produkt ist klassifiziert als Underwriter’s Laboratory Listed.

Installation des ROG4U

- Den ROG4U am Analysator anschließen. Siehe dazu Abb. 2.
- Ring drehen (ENTRIEGELUNGSRICHTUNG) und die Spule öffnen.
- Die Spule um den Leiter legen und kontrollieren, dass der Pfeil des Schließmechanismus **[D]** der Richtung des Stroms innerhalb des Leiters entspricht, Ring in VERRIEGELUNGSrichtung drehen
- Die Spule wieder schließen.
- Prüfen Sie, ob die Spule korrekt installiert wurde. Ein nicht konformer Einbau kann die Messgenauigkeit beeinträchtigen. Auch benachbarte Leiter oder andere Verbraucher die ein elektromagnetisches Feld erzeugen, können die Messung beeinflussen.

Kundendienst und Garantie

Bei Funktionsstörungen, Ausfall oder zur Anforderung von Informationen bitte Kontakt mit der Filiale CARLO GAVAZZI oder mit dem Händler im Installationsland aufnehmen.

Behebung von Störungen

Wenn die vom Analysator angezeigten Werte nicht mit den erwarteten übereinstimmen, die Anschlüsse des ROG4U am Analysator, die korrekte Übereinstimmung Spule-Phase und die Pfeilrichtung des Schließmechanismus **[D]** kontrollieren. Letztere muss die Richtung des Stroms innerhalb des Leiters anzeigen.

Reinigung

Den ROG4U mit einem weichen Tuch reinigen. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden.

Verantwortlichkeit für die Entsorgung

 Es muss für getrennte Abfallentsorgung anhand der von der Regierung oder den öffentliche Lokalbehörden benannten Sammelstrukturen gesorgt werden. Die korrekte Entsorgung bzw. das Recycling tragen dazu bei, potentiell negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Personen zu vermeiden.

Allgemeine Merkmale

Material	Polyphenylen und thermoplastisches Elastomer		
Schutzart	IP65 nur für Innenbereiche		
Anschlusskabel	<ul style="list-style-type: none">Typ: AWM STYLE 20167 Litzen: 3X24 AWG, + Aderendhülsen Länge: 2 m		
Maximale Primärspannung	600 V KAT. IV, Service Entrance		
Verschmutzungsgrad	2, Controlled Environment für Innenbereich Modell		
Isolation	Polyolefin für Ausgangskabel		
Montage	<ul style="list-style-type: none">Mittels Kabel Mittels Stange		

Abmessungen und Gewicht

Code	Länge Spule (mm)	Stärke Spule (mm)	Außendurchmesser Spule (mm)	Gewicht (g)
ROG4U1002M3003X	300	8.3 ±0.2 mm	90	130
ROG4U1002M4003X	400	8.3 ±0.2 mm	120	140

Umgebungsmerkmale

Betriebstemperatur	Von -35 bis +75 °C/von -31 bis +167 °F
Lagertemperatur	Von -40 bis +90 °C/von -40 bis +194 °F
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ... 95%
Maximale Höhenlage	2000 m

Elektrische Merkmale

Primärstrom	20 bis 2000 A
Nominelles Ausgangsverhältnis	120 mV/kA @60 Hz
Frequenz	50/60 Hz
Präzision	+/- 1%
Lageempfindlichkeit	+/- 1% relative zum Mittelpunkt
Temperaturabw.	±0,5% im Bereich -35°C ...+70°C
Innenwiderstand	70 bis 900 Ω
Durchschlagfestigkeit	7,4 kV ac für die Dauer von 1 Minute (Litzen Verbindungskabel und Spule)

Legende Code

ROG4U	100	2M	xxx	3X
Modell	Sekundärausgang: 120 mV/kA @ 60 Hz	Kabellänge (m)	Länge Spule (mm): <ul style="list-style-type: none">300 400	Satz mit drei Spulen (grau)

FRANÇAIS

Avertissements généraux



Ces instructions sont partie intégrante du produit. Elles doivent être consultées pour toutes les situations liées à l’installation et à l’utilisation. Elles doivent être conservées de manière à être facilement accessibles aux opérateurs, dans un endroit propre et en bon état.

Avertissements pour l’installation

- DANGER!** Pièces sous tension Électrocution, blessures graves ou mort.
- Utiliser des dispositifs de protection individuels adaptés.
- Déconnecter l’alimentation et la charge avant d’installer le dispositif. Si ce n’est pas possible, opérer avec prudence et adopter les précautions nécessaires.
- Installer seulement si le dispositif n’est pas abîmé/modifié, si l’isolation de la bobine est parfaitement intègre et si le conducteur est complètement isolé.
- Utiliser uniquement au courant spécifié, consulter les “Caractéristiques électriques”
- Ne pas ajouter d’étiquette métallique ou d’autres objets sur le produit: son isolement pourrait être altéré.
- Ne pas peindre la sonde



AVERTISSEMENT: des chocs ou des torsions peuvent endommager la bobine et compromettre la précision de la mesure. Avant de positionner la sonde 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.

Précautions pour l’installation

Pendant l’installation du ROG4U adopter les précautions suivantes:

- Le conducteur ne doit pas se trouver à proximité du mécanisme d’ouverture/fermeture **[B]** pour ne pas compromettre la précision de la mesure.
- La bobine ne doit pas serrer le conducteur, pour ne pas compromettre la précision de la mesure.
- La correspondance bobine-phase doit être correcte.
- Eviter de tordre et cogner fortement la sonde: la précision de mesure pourrait être altérée.
- La sonde ne doit pas être serrée autour du conducteur, par conséquent son diamètre interne doit être supérieur à celui du conducteur.
- Toute utilisation du produit de manière non conforme aux instructions du fabricant est prohibée.
- La sonde réponde aux normes IEC 61010-1, IEC 61010-2-032, UL 2808 et respecte les amendements. L’installation doit être réalisées en accord avec les normes en vigueur, avec les instructions de ce manuel et avec les valeurs d’isolement adaptés à la sonde, afin d’éviter tout danger pour les utilisateurs.

Avant d’installer la bobine, assurez-vous de respecter les exigences suivantes :

- Toujours ouvrir et déconnecter le circuit du système de répartition de puissance (ou service) du bâtiment avant d’installer ou de faire l’entretien de bobines.
- Les bobines ne peuvent être installées dans les équipements ou elles occupent plus de 75 pour

- cent de l’espace de branchement de toute zone transversale à l’intérieur de l’équipement.
- Éviter l’installation de la bobine dans les zones où elle pourrait entraver les ouvertures d’aération.
- Éviter l’installation de la bobine dans des zones d’aération du disjoncteur d’arc.
- « Ne convient pas aux méthodes de connexion de type 2 » et « Ne peut être connecté aux installations de type 2 ».

Les symboles sur le produit sont décrites suivantes:

	Attention! Il faut lire le Manuel d’instructions
	Protégé par double isolation ou isolation renforcée
	Ne pas appliquer autour ou enlever des conducteurs DANGEREUX sans moyens de protection supplémen-taires
	Conformes aux normes européennes
	Produit Underwriters’ Laboratory Listed.

Installer le ROG4U

- Connecter le ROG4U à l’analyseur, voir fig. 2.
- Tourner la bague (SENS DE DÉVERROUILLAGE) et ouvrir la bobine
- Placer la bobine autour du conducteur en contrôlant que la flèche du mécanisme d’ouver-ture/fermeture **[D]** corresponde au côté du courant dans le conducteur, tourner la bague dans le sens de VERROUILLAGE
- Refermer la bobine.
- Vérifiez que la sonde soit correctement installée: un mauvais verrouillage peut affecter la précision des mesures et la sonde deviendrait sensible aux champs électromagnétiques des sources environnantes.

SERVICE ET GARANTIE

En cas de dysfonctionnement, de panne ou de besoin d’informations,contacter la filiale ou le distri-buteur CARLO GAVAZZI de votre pays.

Résolution des problèmes

Si les valeurs affichées par l’analyseur sont différentes des celles attendues, contrôler les connexions du ROG4U à l’analyseur, la bonne correspondance bobine-phase et le côté de la flèche du méca-nisme d’ouverture/fermeture **[D]**, qui doit indiquer le côté du courant dans le conducteur.

Nettoyage

Nettoyer le ROG4U avec un chiffon doux. Ne pas utiliser d’abrasifs ou de solvants.

Responsabilité en matière d’élimination



Éliminer selon le tri sélectif avec les structures de récupération indiquées par l’État ou par les organismes publics locaux. Bien éliminer et recycler aidera à prévenir des consé-quences potentiellement néfastes pour l’environnement et les personnes.

Caractéristiques générales

Matériel	Polysulfure de phénylène et élastomère thermoplastique
Indice de protection	IP65 pour usage intérieur uniquement
Câble de connexion	<ul style="list-style-type: none">Type: AWM STYLE 20167 Fils : 3x24AWG, + viroles Longueur: 2 m
Tension primaire maximale	600 V CAT IV, Service Entrance
Degré de pollution	2, Controlled Environment pour modèle d’usage intérieur
Isolation	Polyoléfine pour câble de sortie
Montage	<ul style="list-style-type: none">Par câble Par barre

Dimensions et poids

Code	Longueur bobine (mm)	Épaisseur bobine (mm)	Diamètre externe bobine (mm)	Poids (g)
ROG4U1002M3003X	300	8.3 ±0.2 mm	90	130
ROG4U1002M4003X	400	8.3 ±0.2 mm	120	140

Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement	De -35 à +75 °C/de -31 à +167 °F
Température de stockage	De -40 à +90 °C/de -40 à +194 °F
Humidité relative	0 ... 95%
Altitude maximale	2000 m

Caractéristiques électriques

Courant primaire	De 20 à 2000 A
Rapport de sortie nominal	120 mV/kA @60 Hz
Fréquence	50/60 Hz
Précision	+/- 1%
Sensibilité à la position	+/- 1% avec référence au point central
Dérive thermique	±0,5% dans la gamme -35°C ...+70°C
Résistance interne	De 70 à 900 Ω
Résistance diélectrique	7,4 kV CA pour 1 minute (fils câble de connexion et bobine)

Légende de code

ROG4U	100	2M	xxx	3X
Modèle	Sortie secondaire : 120 mV/kA @ 60 Hz	Longueur câble (m)	Longueur bobine (mm): <ul style="list-style-type: none">300 400	Kit comprenant trois bobines (gris)

ESPAÑOL

Advertencias generales



Estas instrucciones forman parte integral del producto. Se tienen que consultar para todas las situaciones asociadas a la instalación y al uso. Se deben guardar donde estén accesibles para los operarios, en un lugar limpio y en buenas condiciones.

Advertencias para la instalacón

- ¡PELIGRO!** Elementos sometidos a tensión. Electrocución, heridas graves o muerte.
- Usar equipos de protección individual adecuados.
- Desconectar la alimentación y la carga antes de instalar el dispositivo. Si no es posible, operar con prudencia y tomar las precauciones necesarias.
- Instalar solo si el dispositivo no está dañado/manipulado, si el aislamiento de la bobina está perfectamente íntegro y si el conductor está completamente aislado.
- Usar solo a la corriente especificada, véase “Características eléctricas”
- No coloque etiquetas metálicas u otros objetos en el producto: el aislamiento puede verse afectado.
- No pinte el producto.



AVISO: impactos y torsiones pueden dañar la bobina y comprometer la precisión de la medi-ción. Antes de instalar la bobina alrededor de un conductor no aislado, compruebe que no está alimentado, de lo contrario desconectar el circuito.

Recomendaciones para la instalación

Durante la instalación de ROG4U, tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- El conductor no debe estar cerca del mecanismo de apertura/cierre **[B]** para no comprometer la precisión de la medida.
- La bobina no debe apretar el conductor, para no comprometer la precisión de la medida.

- La correspondencia bobina-fase debe ser correcta.
- Evite torcer fuertemente y golpear o punzar el producto; la precisión de la medición puede verse afectada.
- La bobina no debe quedar apretada en torno al conductor, por lo que su diámetro interno debe ser superior a la del conductor.
- Está prohibido cualquier uso del producto diferente de las especificaciones del fabricante.
- La bobina Rogowski cumple con la norma IEC 61010-1, IEC 61010-2-032, UL 2808 y sus sucesivas modificaciones. La instalación debe ser llevada a cabo de conformidad con las normas vigentes, las instrucciones de este manual del usuario y el valor de aislamiento de la bobina, con el fin de evitar cualquier peligro para las personas.

Antes de instalar la bobina, asegúrese de cumplir con los siguientes requisitos:

- Siempre abra o desconecte el circuito del sistema de distribución de energía (o servicio) del edificio antes de instalar o dar mantenimiento a las bobinas.
- Las bobinas no se deben instalar en equipos donde excedan el 75 % del espacio de cableado de cualquier área transversal dentro del equipo.
- Evitar la instalación de la bobina en un área donde pudiera bloquear aberturas de ventilación.
- Evitar la instalación de la bobina en un área de ventilación del arco del interruptor.
- “No apta para los métodos de cableado de la clase 2” y “No diseñada para la conexión con equipos de la clase 2”.

Los símbolos descritos en el producto son los siguientes:

	¡Atención! Referido al Manual de instrucciones
	Protegido mediante AISLAMIENTO DOBLE o AISLAMIENTO REFORZADO
	No utilizar cerca o retirar del PELIGRO DE CONDUCTORES DESNUDOS sin los medios de protección adicionales
	Cumple con las pertinentes Normativas Europeas
	Producto Underwriters’ Laboratory Listed.

Instalar ROG4U

- Conectar ROG4U al analizador, véase fig. 2.
- Gire el anillo (DIRECCIÓN DE DESBLOQUEO) y abra la bobina
- Posicionar la bobina alrededor del conductor comprobando que la flecha del mecanismo de aper-tura/cierre **[D]** corresponda al sentido de la corriente en el conductor, gire el anillo en dirección de BLOQUEO
- Cerrar de nuevo la bobina.
- Verifique si la bobina está correctamente instalada: un mal bloqueo puede afectar la precisión de la medición y la bobina se vuelve sensible a los conductores adyacentes u otras fuentes de campos electromagnéticos.

Asistencia y garantía

Si se producen fallos de funcionamiento, averías o necesita información, póngase en contacto con la filial CARLO GAVAZZI o el distribuidor en el país de pertenencia.

Resolución de problemas

Si los valores mostrador por el analizador son diferentes de los esperados, comprobar las conexiones de ROG4U al analizador, la correcta correspondencia bobina-fase y el sentido de la flecha del mecanismo de apertura/cierre **[D]**, que debe indicar el sentido de la corriente en el conductor.

Limpieza

Limpiar ROG4U con un paño suave. No usar abrasivos ni disolventes.

Responsabilidad de eliminación



Eliminar mediante recogida selectiva a través de las estructuras de recogida indicadas por el go-bierno o por los entes públicos locales. La correcta eliminación y el reciclaje ayudarán a prevenir consecuencias potencialmente negativas para el medioambiente y para las personas.

Características generales

Material	Polifenileno y elastómero termoplástico
Grado de protección	IP65 solo para uso en interiores
Cable de conexión con EM210	<ul style="list-style-type: none">Typo: AWM STYLE 20167 Cables: 3x24AWG, + casquillos Longitud: 2 m
Tensión primaria máxima	600 V CAT IV, Service Entrance
Grado de contaminación	2, Controlled Environment para modelo uso interno
Aislamiento	Poliolefina para el cable de salida
Montaje	<ul style="list-style-type: none">En cable En barra

Dimensiones y peso

Código	Longitud bobina (mm)	Grosor bobina (mm)	Diámetro externo bobina (mm)	Peso (g)
ROG4U1002M3003X	300	8.3 ±0.2 mm	90	130
ROG4U1002M4003X	400	8.3 ±0.2 mm	120	140

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	Entre -35 y +75 °C/entre -31 y +167 °F
Temperatura de almacenamiento	Entre -40 y +90 °C/entre -40 y +194 °F
Humedad relativa	0 ... 95%
Altitud máxima	2000 m

Características eléctricas

Corriente primaria	De 20 a 2000 A
Ratio de salida nominal	120 mV/kA @60 Hz
Frecuencia	50/60 Hz
Precisión	+/- 1%
Sensitividad a la posición	+/- 1% con respecto al punto central
Derivación térmica	±0,5% en un intervalo de -35°C ...+70°C
Resistencia interna	De 70 a 900 Ω
Rigidez dieléctrica	7,4 kV ac para 1 minuto (hilos cables de conexión y bobina)

Leyenda código

ROG4U	100	2M	xxx	3X
Modelo	Salida secundaria: 120 mV/kA @ 60 Hz	Longitud del cable (m)	Longitud bobina (mm): <ul style="list-style-type: none">300 400	Kit que incluye tres bobinas (gris)

DANSK

Generelle advsarler

Disse instruktioner er en integreret del af produktet. De skal altid konsulteres i alle situa-tioner, som drejer sig om installation og brug. De skal være tilgængelige for operatørerne, opbevares på et rent sted og holdes i god stand.

Installationsadvarsler



- FARE!** Strømførende dele Elektrisk ulykke, alvorlig personskade og død ved elektricitet.
- Brug passende beskyttelsesudstyr.
- Afbryd strømforsyningen og belastningen, inden enheden installeres. Hvis dette

ikke er muligt, skal du arbejde med omtanke og tage højde for de nødvendige forholdsregler.

- Enheden må kun installeres, hvis den ikke er beskudiget/blevet pillet ved, hvis spole-isoleringen er hel, og hvis lederen er fuldt isoleret.
- Brug altid kun den strømværdi, der er angivet. Se “Elektriske specifikationer”.
- Sæt ikke etiketter af metal eller andre genstande på produktet. Det kan forringe isoleringen
- Mal ikke produktet



ADVARSEL: Stød og bøjninger kan beskadige spolen og sætte målenøjagtigheden på spil. Inden installation af spolen omkring en ikke-isoleret leder skal man kontrollere, om der er strømtilførsel. Sørg for, at kredsen er sat på OFF.

Forholdsregler ved installation

Tag følgende forholdsregler ved installation af ROG4U:

- Lederen må ikke ligge i nærheden af åbnings-/lukkemekanismen **[B]** for at undgå, at målenøjag-tigheden sættes på spil.
- Spolen må ikke knibe lederen for at undgå, at målenøjagtigheden sættes på spil.
- Spolefaserne skal passe sammen.
- Undgå at vride produktet for meget eller blæse på det. Målenøjagtigheden kan blive forringet
- Spolen må ikke sidde for stramt omkring lederen. Derfor skal den indvendige diameter være større end lederen’s diameter.
- Det er ikke tilladt at bruge produktet på en anden måde end i henhold til fabrikantens specifikationer.
- Rogowski-spolen er i overensstemmelse med IEC 61010-1 og IEC 61010-2-032, UL 2808 stan-darder og følgende ændringer. Installationen skal udføres i henhold til gældende standarder, anvisningerne i nærværende brugermanual og spolens isoleringsværdi for at undgå enhver personskade.

Inden installation af spolen skal man sørge for, at der er overensstemmelse med følgende krav:

- Tilslut eller frakobl altid kredsløbet fra bygningens strømforsyningsssystem (eller -anlæg) inden installation af de relevante spoler.
- Spolerne kan muligvis ikke installeres i udstyr, hvis de overskrider 75 % af ledningspladsen i et tværsnitsområde inden i selve udstyret.
- Undgå installation af spolen i et område, hvor den kan spærre for ventilationsåbninger.
- Undgå installation af spolen i et område, hvor fejlstrømsafbryderen danner en lysbue.
- “Ikke egnet til klasse 2 ledningsmetoder” og “Ikke beregnet for tilslutning i klasse 2 udstyr”.

Symbolerne på produktet er beskrevet i det følgende:

	Pas på! Se installationsvejledningen
	Beskyttet hele vejen igennem med DOBBELT ISOLERING eller FORSTÆRKET ISOLERING
	Må ikke anvendes omkring eller fjernes fra FARLIGE STRØMFØRENDE ledere uden ekstra beskyttelsesforanstaltninger
	Overholder de relevante europæiske standarder
	Produkt hos Underwriters’ Laboratory Listed.

Installér ROG4U

- Tilslut ROG4U til analyseinstrument. Se fig. 2
- Drej ringen (I OPLÅSNINGSRETNING) og åbn spolen
- Anbring spolen omkring lederen, og sørg for, at pilen til åbnings-/lukkemekanismen [D] pas-ser sammen med strømrretningen i lederen, og drej ringen i LÅSNINGS-retningen.
- Kontrollér, at spolen er korrekt installeret. En forkert låsning kan påvirke målenøjagtigheden, og spolen bliver følsom over for naboledere eller andre kilder til elektromagnetiske felter.

Service og garanti

Hvis der opstår fejlfunktioner og defekter, eller hvis der er brug for oplysninger, bedes du kontakte den lokale CARLO GAVAZZI-forhandler eller afdeling.

Fejlfinding

Hvis de værdier, der vises af analyseinstrument