GMC-I PROSyS

Operating Instructions

FLEXIBLE AC CURRENT PROBE

Bedienungsanleitung

FLEXIBLE AC-STROMFÜHLER

Notice d'utilisation

SONDES DE COURANT CA FLEXIBLE

Manual de Instrucciones

SENSORES DE CORRIENTE AC FLEXIBLES

Order Reference 610mm (24") Probe

ACF 3000_4/24
Order No.: P-01.713.9 (2m output cable length)

ACF 3000_31/24
Order No.: P-01.714.4 (5m output cable length)



Order Reference 330mm (13") Probe

ACF 3000_67/13_L1
Order No.: P-01.724.3 (2.5m output cable length)

ACF 3000_67/13_L2
Order No.: P-01.724.4 (2.5m output cable length)

ACF 3000_67/13_L3
Order No.: P-01.724.5 (2.5m output cable length)

ACF 3000_67/13_N
Order No.: P-01.724.6 (2.5m output cable length)



GMC-I PROSyS
1 Potter Place
Skelmersdale, Lancashire
UNITED KINGDOM
Tel. +44 (0)1695 567280
Fax +44 (0)1695 567299
e-mail: sales@i-prosys.com
www.i-prosys.com

dataTec
Mess- und Prüftechnik. Die Experten.

Ihr Ansprechpartner / Your Partner:

dataTec AG
E-Mail: info@datatec.eu
datatec.eu

PM1000367 000 02

Table of Contents

1. SAFETY 2
2. INTRODUCTION 3
3. SPECIFICATIONS 4
4. OPERATION 5
4.1 MEASURING CURRENT 5
5. MAINTENANCE 6
6. WARRANTY 6

1. SAFETY

The following symbols appear on the product:

	Attention! Refer to Manual
	Double / Reinforced Insulation
	Do not apply around or remove from HAZARDOUS LIVE conductors without additional protective means. "Additional protective means" can be de-energizing the circuit or wearing protective clothing suitable for high voltage work.
	Do not dispose of this product as unsorted municipal waste. Contact a qualified recycler for disposal.
	Complies with the relevant European standards



Read all instructions completely before using this product.

To avoid electric shock

- Use caution during installation and use of this product. High voltages and currents may be present in circuit under test.
- This product must be used only by qualified personnel practicing applicable safety precautions.
- Do not install this product on live conductors.
- Always de-energize circuit under test before installing flexible measuring head. Always inspect connecting cable and flexible probe for damage before using this product.
- Do not use product if damaged.
- Always connect electronics unit to display device before installing the flexible measuring head.
- Always wear protective clothing and gloves if hazardous live parts are present in the installation where the measurement is carried out.
- If the probe is used in a manner not specified by the manufacturer the protection provided by the equipment may be impaired.

2. INTRODUCTION

The ACF 3000 is a flexible AC current probe utilizes the Rogowski principle. After appropriate signal conditioning, it can be used with measurement devices to measure currents from very low frequencies up to 20kHz. The flexible and lightweight measuring head allows quick and easy installation in hard to reach areas and with large conductors. It can be used to measure AC current up to 3000A.

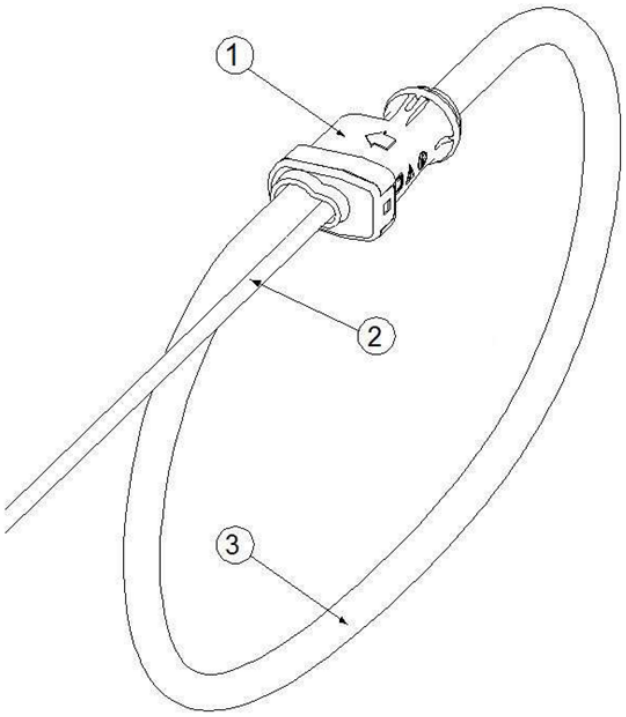


Fig. 1

1. Probe Coupling
2. Probe Output Cable
3. Flexible Current Probe

3. SPECIFICATIONS

Electrical characteristics

Current range	3000A AC
Calibrated output V_{RMS} at 1000 A_{RMS} / 50Hz	85mV
Bandwidth (-3dB)	10Hz to 20kHz
Phase Error (45 - 65Hz)	± 1°
Temperature coefficient	± 0.05% of reading / ℃
Position sensitivity	± 2% of reading
External field (with cable >100mm from the head)	± 0.25% of range
Working voltage	1000V AC_{RMS} or DC (Probe) 30V max (Output)

Probe

Probe and cable material	Alcryn 2070 NC, LATENE 7H2W V0
Probe cable diameter	9.9mm (0.39 inches)

Probe ACF 3000_4/24 / ACF 3000_31/24

Probe cable length / maximum conductor diameter	610mm (24”), 194mm (7.6”)
Output cable length	2m / 5m, terminated with 8mm un-insulated ferrules
Accuracy (at 25°C, 50 Hz)	± 0.5% of reading

Probe ACF 3000_67/13_L1 / _L2 / _L3 / _N

Probe cable length / maximum conductor diameter	330mm (13”), 100mm (4”)
Output cable length	2.5m, terminated with 8mm uninsulated ferrules
Accuracy (at 25°C, 50 Hz)	± 1% of reading

General Characteristics

Operating temperature range	-20℃ to 65℃
Storage temperature range	-40℃ to 75℃
Operating humidity	15% to 85% (non condensing)
Degree of Protection	IP65

Safety

Safety standards	EN 61010-1:2001
	EN 61010-031:2002
	EN 61010-2-032:2002
EMC	EN 61326-2-2:2006

1000 V_{RMS}, Category III; 600 V_{RMS}, Category IV; Pollution Degree 2
ROHS and WEEE compliant
Rated for continuous use

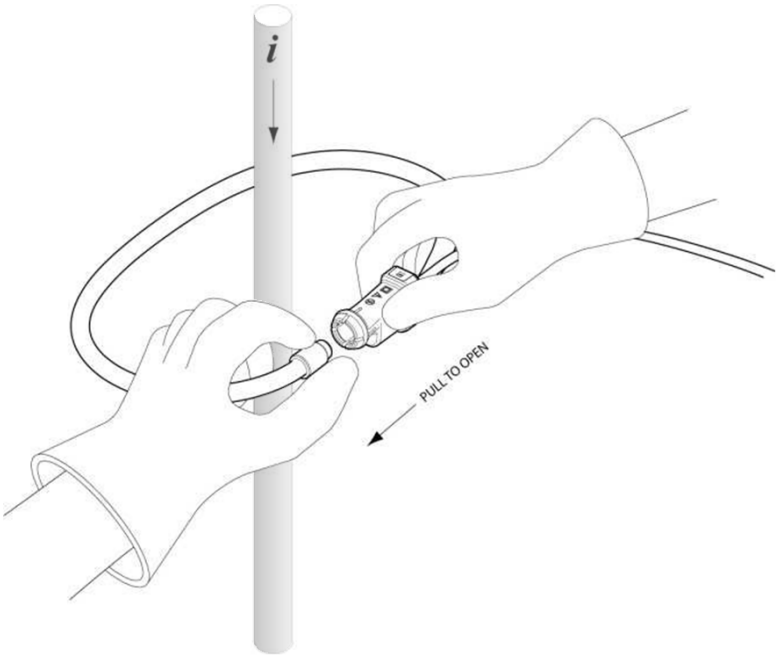
Output Connections

Function	Colour
Output +	Red
Output -	Black
Screen	Green

4. OPERATION

4.1 MEASURING CURRENT

⚠	**Read safety section of instructions before operating this product.**
⚠	**Ensure conductor to be tested is de-energized** Connect the output of the probe to the input of a measurement device.
⚠	**The flexible current probe is not for use on conductors with a potential of over 1000V.** Wrap the flexible probe around the conductor to be tested, close coupling. Energize the circuit under test. Locate the coupling away from nearby conductors.
⚠	**Always use appropriate equipment for personal protection. Do not use the flexible current probe to measure bare conductors unless wearing protective clothing suitable for high voltage work.**



5. MAINTENANCE



Do not use ACF 3000 if damaged

- Always inspect connecting cable and flexible probe for damage before use.
- To avoid electric shock, keep the ACF clean and free of surface contamination.
- Use Isopropyl alcohol to clean the probe.
- Make sure the flexible probe and the connecting cable are dry before further use.

6. WARRANTY

Your ACF 3000 is guaranteed for one year from the date of purchase against defective material or workmanship. If the unit fails during the warranty period, we shall at our discretion, repair or replace it with a new or reconditioned unit provided we are satisfied that the failure is due to defective material or workmanship. To make a claim under warranty, the probe should be returned to us, postage prepaid, with a description of the defect.

Goods alleged by the buyer to be defective shall not form the subject of any claim for injury, loss, damage, or any expense howsoever incurred whether arising directly or indirectly from such alleged defects other than death or personal injury resulting from the seller‘s negligence.

No condition is made or to be implied nor is any warranty given or to be implied as to the life or wear of goods supplied or that they will be suitable for any particular purpose or for use under specific conditions, notwithstanding that such purpose or conditions may be made known to the seller.

Inhaltsverzeichnis

1. SICHERHEITSHINWEISE 7
2. EINLEITUNG.....8
3. TECHNISCHE DATEN 9
4. BEDIENUNG.....10
4.1 STROMMESSUNG 10
5. WARTUNG.....11
6. GARANTIE.....11

1. SICHERHEITSHINWEISE

Die folgenden Symbole befinden sich auf dem Produkt:

	Achtung! Bedienungsanleitung beachten
	Doppelte/Verstärkte Isolierung
	Anbringen oder Entfernen des Produktes von STROMFÜHRENDEN Leitern nur mit zusätzlichen Schutzvorkehrungen. “Zusätzliche Schutzvorkehrungen” können sein: Stromkreis strom- und spannungsfrei schalten und Tragen von Schutzkleidung, welche für Arbeit an Hochspannung geeignet ist.
	Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
	Erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien



Lesen Sie, vor Verwendung dieses Produktes, alle Anweisungen vollständig.

Zur Vermeidung von elektrischem Schlag

- Vorsicht beim Anbringen und Verwenden dieses Produktes; hohe Ströme und Spannungen können am Messkreis anliegen.
- Dieses Produkt darf nur von qualifiziertem Personal verwendet werden, unter Einhaltung geeigneter Schutzvorkehrungen.
- Bringen Sie dieses Produkt nicht an strom- oder spannungsführenden Leitern an.
- Schalten Sie den Messkreis immer spannungsfrei bevor Sie den flexiblen Messkopf anbringen. Überprüfen Sie immer das Elektronikgehäuse, das Verbindungskabel und den flexiblen Messkopf auf Beschädigung, bevor Sie das Produkt einsetzen.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn es beschädigt ist.
- Verbinden Sie immer zuerst die Elektronik mit dem Anzeigegerät, bevor Sie den flexiblen Messkopf anbringen.
- Tragen Sie immer Schutzkleidung und Schutzhandschuhe, falls gefährliche Stellen in der Anwendung zugänglich sind, während Sie die Messung durchführen.
- Falls der Stromfühler in einer anderen Weise, als vom Hersteller beschrieben, eingesetzt wird, könnte der durch das Gerät vorgesehene Schutz beeinträchtigt werden.

2. EINLEITUNG

Der ACF 3000 ist ein auf dem Rogowski-Prinzip basierender AC-Stromfühler. Nach entsprechender Signalaufbereitung, kann er zusammen mit Messgeräten für die Strommessung von sehr tiefen Frequenzen bis zu 20kHz verwendet werden. Der flexible und leichte Messkopf erlaubt eine schnelle und einfache Installation in schwer zugänglichen Bereichen, auch bei grösseren Querschnitten. Es können Wechselströme bis 3000A gemessen werden.

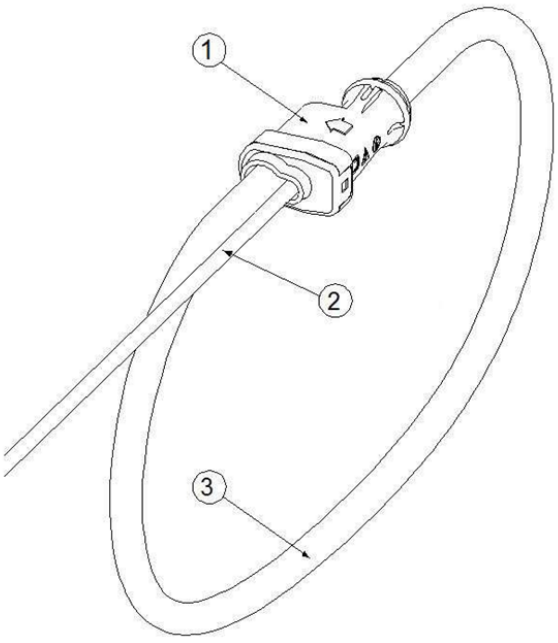


Fig. 1

1. Messkopfverschluss
2. Verbindungskabel
3. Flexibler Messkopf

3. TECHNISCHE DATEN

Elektrische Eigenschaften

Strommessbereich	3000A AC
Kalibrierter Ausgang V_{RMS} bei 1000 A_{RMS} / 50Hz	85mV
Frequenzbereich (-3dB)	10Hz bis 20kHz
Phasenfehler (45 - 65Hz)	± 1°
Temperaturkoeffizient	± 0.05% vom Messwert / ℃
Positionsabhängigkeit	± 2% vom Messwert
Externe Felder (Abstand Kabel zu Messkopf >100mm)	± 0.25% vom Messbereich
Arbeitsspannung	1000V AC_{RMS} oder DC (Fühler) 30V max (Ausgang)

Messkopf

Material (Kopf und Kabel)	Alcryn 2070 NC, LATENE 7H2W V0
Messkopf-Querschnitt	9.9mm (0.39 inches)

Messkopf ACF 3000_4/24 / ACF 3000_31/24

Messkopflänge / maximaler Leiterdurchmesser	610mm (24”), 194mm (7.6“)
Länge Ausgangskabel	2m / 5m, abgeschlossen mit nichtisolierten Aderendhülsen
Genauigkeit (at 25°C, 50 Hz)	± 0.5% vom Messwert

Messkopf ACF 3000_67/13_L1 / L2 / L3 / N

Messkopflänge / maximaler Leiterdurchmesser	330mm (13”), 100mm (4”)
Länge Ausgangskabel	2.5m, abgeschlossen mit nichtisolierten Aderendhülsen
Genauigkeit (at 25°C, 50 Hz)	± 1% vom Messwert

Allgemeine Angaben

Betriebstemperatur	-20℃ bis 65℃
Lagertemperatur	-40℃ bis 75℃
Luftfeuchte	15% bis 85% (nicht kondensierend)
Schutzgrad	IP65

Sicherheit

Sicherheitsnormen	EN 61010-1:2001
	EN 61010-031:2002
	EN 61010-2-032:2002
EMV	EN 61326-2-2:2006

1000 V_{RMS}, Kategorie III; 600 V_{RMS}, Kategorie IV; Verschmutzungsgrad 2
ROHS und WEEE konform
Ausgelegt für Dauerbetrieb

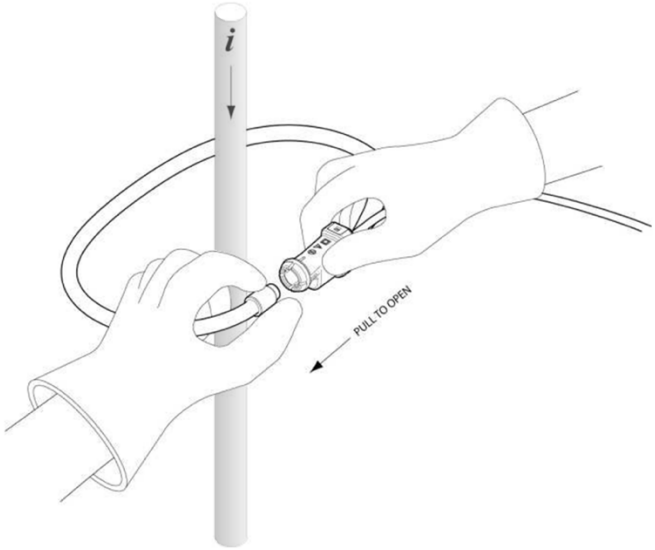
Ausgangsanschlüsse

Funktion	Farbe
Ausgang +	Rot
Ausgang -	Schwarz
Abschirmung	Grün

4. BEDIENUNG

4.1 STROMMESSUNG

⚠	**Lesen Sie die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung, bevor Sie dieses Produkt verwenden.**
⚠	**Stellen Sie sicher, dass der zu messende Stromkreis strom- und spannungsfrei ist.** Verbinden Sie den Ausgang der Elektronik mit dem Eingang des Oszilloskopes oder einem anderen Datenaufzeichnungsgerät
⚠	**Der flexible Stromfühler ist nicht geeignet für Stromleiter mit einer Spannung größer als 1000 V.** Umschließen Sie mit dem flexiblen Messkopf den zu messenden Stromleiter und schließen Sie den Verschluss. Entfernen Sie den Verschluss von benachbarten Leitern. Versorgen Sie den zu messenden Kreis mit Strom.
⚠	**Verwenden Sie immer geeignetes Zubehör zum Schutz des Körpers. Verwenden Sie den flexiblen Stromfühler nicht an blanken Leitern ohne entsprechend ausgelegte Schutzkleidung für Hochspannung zu tragen.**



5. WARTUNG



Verwenden Sie die ACF 3000 nicht, falls diese beschädigt ist.

- Untersuchen Sie vor dem Einsatz immer das Verbindungskabel und den flexiblen Messkopf auf Beschädigungen.
- Zur Vermeidung von elektrischem Schlag halten Sie die ACF sauber und frei von Verschmutzung der Oberfläche.
- Verwenden Sie Isopropyl-Alkohol um den Messkopf zu reinigen.
- Stellen Sie sicher, dass vor Verwendung der flexible Messkopf und das Verbindungskabel trocken sind.

6. GARANTIE

Die Garantiezeit für Material- oder Produktionsfehler ihrer ACF beträgt ein Jahr ab dem Kaufdatum. Fällt Ihr Gerät während der Garantiezeit aus, werden wir es nach unserer Wahl reparieren oder durch ein neues oder überarbeitetes Gerät ersetzen, sofern wir uns überzeugt haben, dass der Ausfall auf defektes Material oder mangelhafte Verarbeitung zurückzuführen ist. Damit im Rahmen der Garantiebedingungen ein Anspruch erhoben werden kann, sollte das Gerät kostenfrei übersandt und eine Fehlerbeschreibung beigelegt werden.

Waren, die nach Angabe des Käufers Mängel aufweisen, können nicht Gegenstand eines Anspruchs wegen Folgeschäden, Verlust, Beschädigung oder Verursachung von Kosten gleich welcher Art sein, egal ob sich der Anspruch direkt oder indirekt aus den angegebenen Mängeln ergibt. Ausgenommen ist der Fall, dass wegen Nachlässigkeit des Verkäufers Todesfälle oder Verletzungen von Personen eintreten.

Hinsichtlich Lebensdauer oder Verschleiß der gelieferten Ware besteht keine Vereinbarung und keine Garantie. Es wird auch keine Haftung dafür übernommen, dass sich die Ware für einen bestimmten Zweck oder zur Verwendung unter spezifischen Bedingungen eignet.

Sommaire

1. SECURITE 12
2. INTRODUCTION 13
3. SPECIFICATIONS 14
4. FONCTIONNEMENT 15
4.1 MESURE D'INTENSITE 15
5. MAINTENANCE 16
6. GARANTIE 16

1. SECURITE

Les symboles suivants apparaissent sur les produits:

	Attention ! Se référer au manuel.
	Double isolation / isolation renforcée.
	Ne pas l'appliquer autour de conducteurs sous TENSION DANGEREUSE ni la retirer de ces conducteurs sans moyens de protection supplémentaires. On entend par « moyens de protection supplémentaires » la mise hors tension du circuit ou le port d'une tenue de protection adaptée aux interventions sous haute tension.
	Ne pas éliminer ce produit parmi les déchets municipaux. Contacter un centre de recyclage qualifié pour sa mise au rebut.
	Conformes aux normes européennes pertinentes.



Lisez l'ensemble des instructions en entier avant d'utiliser ce produit.

Pour éviter une électrocution

- Soyez très prudent pendant le montage et l'utilisation de ce produit; des tensions et des courants élevés peuvent circuler dans le circuit électrique à contrôler.
- Seul, un personnel qualifié prenant les mesures de sécurité correspondantes est autorisé à utiliser ce produit.
- Ne pas installer ce produit sur des conducteurs sous tension.
- Avant l'installation de la tête de mesure flexible, il faut toujours mettre le circuit de courant à contrôler hors tension. Avant d'utiliser le produit, vérifier toujours l'absence d'endommagements sur le câble de raccordement et la sonde flexible.
- Ne pas utiliser un produit défectueux.
- Avant d'installer la tête de mesure flexible, toujours raccorder le bloc électronique à l'afficheur.
- Toujours porter une tenue de protection et des gants si l'installation où la mesure est réalisée comporte des éléments sous tension dangereuse.
- Si la sonde est utilisée d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.

2. INTRODUCTION

Le sonde ACF 3000 et un sonde pour courant CA appliquant le principe de Rogowski. Elles servent à mesurer le courant CA jusqu'à 3000 A maximum, en liaison avec des dispositifs de mesure. La sonde flexible permet de mesurer des courants sur des conducteurs difficiles d'accès.

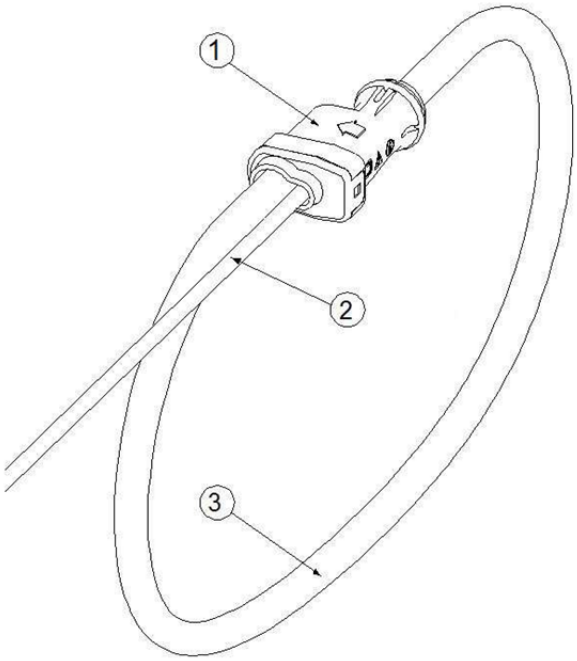


Fig. 1

1. Connecteur de la sonde
2. Câble de sortie de la sonde
3. Sonde de courant flexible

3. SPECIFICATIONS

Caractéristiques électriques

Gammes de mesure	3000A AC
Sortie étalonnée V_{RMS} à 1000 A_{RMS} / 50Hz	85mV
Gamme de fréquence (-3dB)	10Hz à 20kHz
Erreur de phase (45 - 65Hz)	± 1°
Coefficient de température	± 0.05% de la lecture / ℃
Sensibilité au positionnement	± 2% de la lecture
Champ externe (si écart câble-sonde >100mm)	± 0.25% de la lecture
Tension nominale	1000V AC_{RMS} ou DC (sonde) 30V max. (sortie)

Sonde

Matériau	Alcryn 2070 NC, LATENE 7H2W V0
Diamètre de sonde	9.9mm (0.39”)

Sonde ACF 3000_4/24 / ACF 3000_31/24

Longueur de sonde / diamètre max. du conducteur	610mm (24”), 194mm (7.6”)
Câble sortie de sonde	2m / 5m, terminé avec embouts 8mm, non isolés
Précision (25°C, 50 Hz)	± 0.5% de la lecture

Sonde ACF 3000_67/13_L1 / _L2 / _L3 / _N

Longueur de sonde / diamètre max. du conducteur	330mm (13”), 100mm (4”)
Câble sortie de sonde	2.5m, terminé avec embouts 8mm, non isolés
Précision (25°C, 50 Hz)	± 1% de la lecture

Caractéristiques générales

Température d’utilisation	-20℃ à 65℃
Température de stockage	-40℃ à 75℃
Humidité en fonctionnement	15% to 85% (sans condensation)
Indice de protection	IP65

Sécurité

Normes de sécurité	EN 61010-1:2001
	EN 61010-031:2002
	EN 61010-2-032:2002
CEM	EN 61326-2-2:2006

1000 V_{RMS}, catégorie III; 600 V_{RMS}, catégorie IV; degré de pollution 2
Conformes ROHS et WEEE
Classée pour service permanent

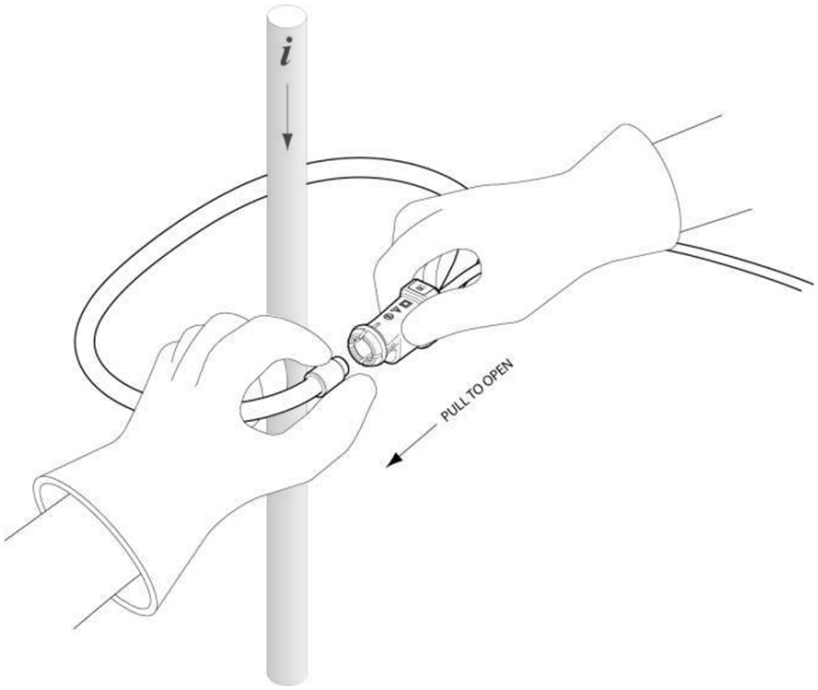
Connexions de sortie

Fonction	Couleur
sortie +	Rouge
sortie -	Noir
écran	Vert

4. FONCTIONNEMENT

4.1 MESURE D'INTENSITE

⚠	**Lire le chapitre sur les consignes de sécurité avant d'utiliser ce produit.**
⚠	**S'assurer que le conducteur à tester n'est pas sous tension** Relier la sortie de l'électronique à l'entrée d'un oscilloscope ou d'un autre appareil enregistreur de données.
⚠	**Ne pas utiliser la sonde de courant flexible sur des conducteurs dont la tension est supérieur à 1000 V.** Enroulez la sonde flexible autour du conducteur à tester puis fermez le connecteur. Mettez le circuit à tester sous tension. Maintenez le connecteur à l'écart des conducteurs se trouvant à proximité.
⚠	**Toujours utiliser un équipement de protection personnelle adéquat. Ne pas utiliser la sonde de courant flexible pour mesurer des conducteurs nus sans porter de tenue de protection adaptée aux interventions sous haute tension.**



5. MAINTENANCE



Ne pas utiliser la sonde ACF 3000 si elle est endommagée

- Avant utilisation, vérifier toujours l'absence d'endommagements sur le câble de raccordement et la sonde flexible
- Pour éviter une électrocution, garder les sondes propres et sans salissures à leur surface.
- Utiliser de l'alcool isopropanol pour nettoyer la sonde.
- Vérifiez que la sonde flexible, le câble de raccordement et le boîtier de l'électronique sont secs avant une nouvelle utilisation.

6. GARANTIE

Votre sonde de courant CA est couverte par une garantie d'un an à partir de la date d'achat contre tout défaut de la pièce ou vice de fabrication. Si l'unité s'avère défectueuse au cours de la période de garantie, nous procéderons, à notre appréciation, soit à une réparation soit au remplacement de cette unité par une unité nouvelle ou révisée sous réserve que la défaillance soit due à un défaut de la pièce ou vice de fabrication. Pour faire valoir vos droits à garantie, veuillez nous renvoyer la sonde, en port payé, en décrivant la nature du défaut.

Les biens allégués défectueux par l'acquéreur ne pourront être l'objet d'une revendication pour blessure, perte, dommage ou dépense de quelque nature que ce soit, directement ou indirectement consécutif aux défauts allégués, exception faite de la mort ou de préjudice à l'égard de la personne résultant de la négligence du vendeur.

Aucune condition n'est stipulée ou implicite et aucune garantie n'est donnée ou implicite concernant la durée de vie ou l'usure des produits fournis ou leur adéquation à une utilisation particulière ou sous conditions spécifiques, même si cette utilisation particulière ou ces conditions spécifiques ont été signalées au vendeur.

Contenido

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD 17
2. INTRODUCCIÓN 18
3. DATOS TÉCNICOS 19
4. INSTRUCCIONES DE MANEJO 20
4.1 MEDIDA DE CORRIENTE 20
5. MANTENIMIENTO 21
6. CONDICIONES DE GARANTÍA 21

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Símbolos en el instrumento:

	¡Atención! Respete todas las instrucciones incluidas en el manual de instrucciones.
	Aislamiento doble o reforzado
	Para montar/desmontar el producto en conductores que llevan tensión peligrosa, es obligatorio adoptar las medidas de seguridad adecuadas. Se consideran medidas de seguridad adecuadas, por ejemplo: desconectar la alimentación de tensión del circuito de corriente de que se trate y utilizar el equipamiento de protección personal para el trabajo en circuitos de alta tensión.
	¡No tire el equipo a la basura doméstica!
	El producto cumple con las directivas de la UE aplicables.



Antes de utilizar el producto, familiarícese con todas las instrucciones aplicables.

Prevención de choques eléctricos

- Durante el montaje y el uso del producto, hay peligro de choques eléctricos debido a posible tensión peligrosa o alta intensidad en el circuito de medida.
- Únicamente podrán utilizar el producto las personas adecuadamente cualificadas y familiarizadas con las instrucciones de seguridad aplicables.
- Antes de montar el producto, es obligatorio desconectar la alimentación de tensión del circuito de corriente de que se trate.
- Antes de montar el cabezal flexible de prueba, es obligatorio desconectar la alimentación de tensión del circuito de prueba de que se trate. Antes de poner en funcionamiento el producto, compruebe que la carcasa de la electrónica, el cable de conexión y el cabezal flexible de prueba no presenten ningún tipo de desperfecto.
- Prohibido utilizar el producto si presenta daños visibles.
- Es obligatorio conectar primero la electrónica con la unidad de visualización y luego el cabezal flexible de prueba.
- Es obligatorio utilizar equipamiento de protección personal adecuado en áreas con componentes eléctricos expuestos al contacto durante la prueba.
- Peligro de perjudicar la seguridad en el trabajo con el producto por uso inapropiado.

2. INTRODUCCIÓN

El ACF 3000 es un sensor de corriente alterna basado en el principio de bobina de Rogowski. En combinación con un medidor de corriente compatible, una vez procesado adecuadamente la señal es ideal para medir la intensidad hasta un muy bajo nivel de 20 kHz. Gracias al cabezal de prueba flexible y de poco peso, se puede montar el sistema de una manera muy sencilla, incluso en áreas de difícil acceso y grandes secciones. El sistema es ideal para medir corrientes alternas hasta un nivel de 3000 A.

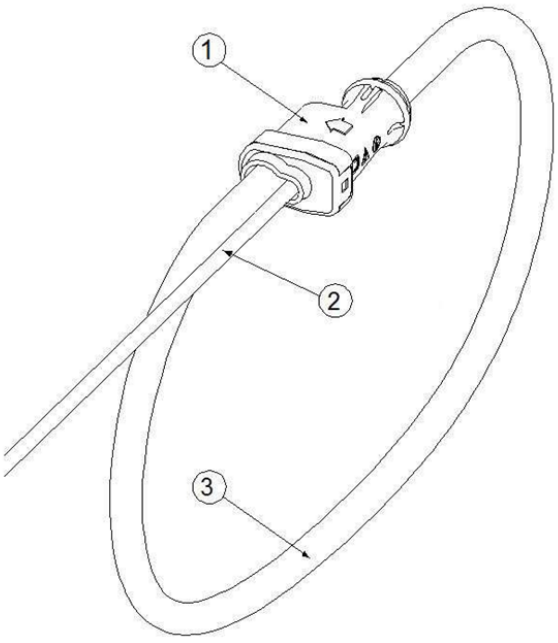


Fig. 1

1. Cierre del cabezal de prueba
2. Cable de conexión
3. Cabezal flexible de prueba

3. DATOS TÉCNICOS

Datos eléctricas

Rango de medida de corriente 3000 A AC
Salida calibrada V_{RMS} a 1000 A_{RMS} / 50 Hz 85 mV
Rango de frecuencia (-3 dB) 10 Hz a 20 kHz
Error de fase (45 - 65 Hz) ± 1°
Coeficiente de temperatura ± un 0,05 % del valor de medida / °C.
Factor de posición ± un 2 % del valor de medida
Alrededores (distancia cable - cabezal de prueba > 100 mm) ± 0,25 % del rango de medición
Tensión de trabajo 1000 V AC_{RMS} o DC (sensor)
máx. 30 V (salida)

Cabezal de prueba

Material de acabado (cabezal y cable) Alcryn 2070 NC, LATENE 7H2W V0
Sección cabezal de prueba 9,9 mm

Cabezal de prueba ACF 3000_4/24 / ACF 3000_31/24

Longitud cabezal de prueba / máx. diámetro conductor 610 mm, 194 mm
Longitud cable de salida 2 m / 5 m, con virolas de cable acabadas en material no aislante
Precisión (a 25 °C, 50 Hz) ± 0,5 % del valor de medida

Cabezal de prueba ACF 3000_67/13_L1 / L2 / L3 / N.

Longitud cabezal de prueba / máx. diámetro conductor 330 mm, 100 mm
Longitud cable de salida 2,5 m, con virolas de cable acabadas en material no aislante
Precisión (a 25 °C, 50 Hz) ± 1 % del valor de medida

Generalidades

Temperatura servicio de -20 °C a 65 °C.
Temperatura almacenaje de -40 °C a 75 °C.
Humedad aire un 15% a un 85% (evitar condensación)
Grado de protección IP65

Seguridad

Normas de seguridad EN 61010-1:2001
EN 61010-031:2002
EN 61010-2-032:2002
EMC EN 61326-2-2:2006

1000 V_{RMS}, categoría III; 600 V_{RMS}, categoría IV; nivel de contaminación 2
Se cumplen los requerimientos ROHS y WEEE
Ideal para el funcionamiento continuo

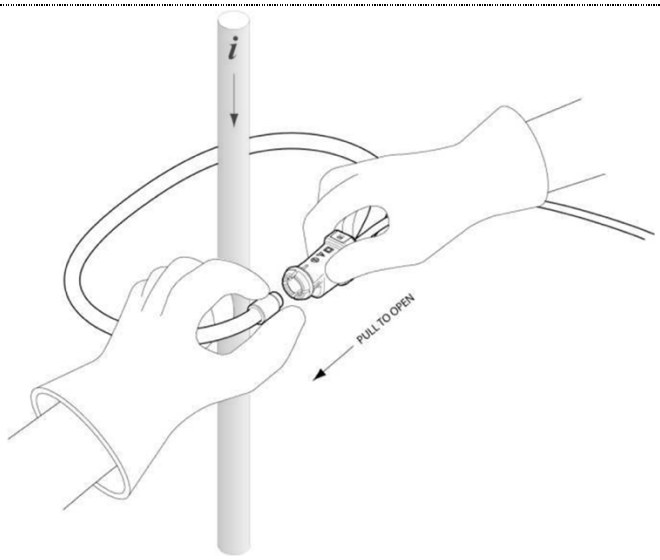
Conexiones de salida

Función	Color
Salida +	Rojo
Salida -	Negro
Blindaje	Verde

4. INSTRUCCIONES DE MANEJO

4.1 MEDIDA DE CORRIENTE

⚠	**Antes de poner en funcionamiento el producto, familiarícese con el presente manual.**
⚠	**Compruebe que no se aplique corriente eléctrica/tensión en el circuito de prueba.** Conecte la salida de la electrónica con la entrada del osciloscopio u otro registrador de datos.
⚠	**El sensor de corriente flexible es ideal pruebas en conductores hasta un nivel de tensión de 1000 V, como máximo.** Coloque y cierre el cabezal de prueba alrededor del conductor de prueba. Mantenga la debida distancia entre el cierre del cabezal de prueba y otros conductores. Conecte el circuito sujeto a prueba.
⚠	**Es obligatorio utilizar el equipamiento de protección personal adecuado. No utilice nunca el sensor de corriente flexible en conductores desprotegidos sin llevar equipamiento de protección personal específico para instalaciones de alta tensión.**



5. MANTENIMIENTO

Prohibido utilizar el ACF 3000 si presenta daños visibles.

- Antes de cada uso, es obligatorio comprobar el cable de conexión y el cabezal de prueba flexible por defectos.
- Para evitar descargas eléctricas, mantenga limpias todas las superficies del AFC.
- Si es necesario, utilice alcohol isopropílico para limpiar el cabezal de prueba.
- Procure que el cable de conexión y el sensor de corriente flexible estén secos.

6. CONDICIONES DE GARANTÍA

Se concede una garantía de doce meses que cubre los defectos de material y producción en el ACF, empezando el plazo de garantía a partir de la fecha de compra. En caso de fallar dentro del plazo de garantía, a nuestro juicio el usuario tendrá derecho a reparación o reemplazo por otro dispositivo nuevo o revisado, siempre que resulte que el fallo o defecto se debe al uso de materiales defectuosos o procesamiento indebido. Para ejercer el derecho a garantía, se nos entregará el producto defectuoso a propia coste y junto con una descripción del fallo o defecto.

No se podrá reclamar ningún tipo de indemnización por eventuales daños, pérdidas o gastos consecutivos que resulten de forma directa o indirecta del fallo o desperfecto objeto de la reclamación del usuario, excepto los daños personales o la muerte de personas por algún tipo de negligencia por parte del vendedor.

No se concederá ningún derecho a garantía ni existe acuerdo sobre la vida útil del producto o el desgaste del mismo. No se asumirá ningún tipo de responsabilidad en materia del uso adecuado del producto o su uso en condiciones específicas.