

**LIMITED WARRANTY & LIMITATION OF LIABILITY**  
**LIMITED WARRANTY & LIMITATION OF LIABILITY**

**FLUKE**

Each Fluke product is warranted to be free from defects in material and workmanship under normal use and service. The warranty period is one year and begins on the date of shipment. Parts, product repairs and services are warranted for 90 days. This warranty extends only to the original buyer or end-user customer of a Fluke authorized reseller, and does not apply to fuses, disposable batteries or to any product which, in Fluke's opinion, has been misused, altered, neglected or damaged by accident or abnormal conditions of operation or handling. Fluke warrants that software will operate substantially in accordance with its functional specifications for 90 days and that it has been properly recorded on non-defective media. Fluke does not warrant that software will be error free or operate without interruption.

Fluke authorized resellers shall extend this warranty on new and unused products to end-user customers only but have no authority to extend a greater or different warranty on behalf of Fluke. Warranty support is available if product is purchased through a Fluke authorized sales outlet or Buyer has paid the applicable international price. Fluke reserves the right to invoice Buyer for importation costs of repair/replacement parts when product purchased in one country is submitted for repair in another country.

Fluke's warranty obligation is limited, at Fluke's option, to refund of the purchase price, free of charge repair, or replacement of a defective product which is returned to a Fluke authorized service center within the warranty period.

To obtain warranty service, contact your nearest Fluke authorized service center or send the product, with a description of the difficulty, postage and insurance prepaid (FOB Destination), to the nearest Fluke authorized service center. Fluke assumes no risk for damage in transit. Following warranty repair, the product will be returned to Buyer, transportation prepaid (FOB Destination). If Fluke determines that the failure was caused by misuse, alteration, accident or abnormal condition of operation or handling, Fluke will provide an estimate of repair costs and obtain authorization before commencing the work. Following repair, the product will be returned to the Buyer transportation prepaid and the Buyer will be billed for the repair and return transportation charges (FOB Shipping Point).

THIS WARRANTY IS BUYER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY AND IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. FLUKE SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSSES, INCLUDING LOSS OF DATA, WHETHER ARISING FROM BREACH OF WARRANTY OR BASED ON CONTRACT, TORT, RELIANCE OR ANY OTHER THEORY.

Since some countries or states do not allow limitation of the term of an implied warranty, or exclusion or limitation of incidental or consequential damages, the limitations and exclusions of this warranty may not apply to every buyer. If any provision of this Warranty is held invalid or unenforceable by a court of competent jurisdiction, such holding will not affect the validity or enforceability of any other provision.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett WA  
98206-9090, USA

Fluke Industrial B.V.  
P.O. Box 90  
7600 AB Almelo  
The Netherlands

## SERVICE CENTERS

To locate an authorized service center,  
visit us on the World Wide Web:

<http://www.fluke.com>

or call Fluke using any of the phone numbers listed below:

+1-888-993-5853 in U.S.A. and Canada

+31-40-267-5200 in Europe

+1-425-446-5500 from other countries

# i430-Flexi-TF

## 6000 A Flexible AC Current Probe

### Instruction Sheet

### Introducing the i430-Flexi-TF

The i430-Flexi-TF is a flexible AC current probe for use with the Fluke 430 series Power Quality Analyzers including Series II. The i430-Flexi-TF is optimized for current measurement on thick and hard to reach conductors.

### Unpacking

The following items should be included in the package:

- i430-Flexi-TF Current Probe(s)
- Instruction Sheet (this paper)

Check the contents of the shipping box for completeness. If something in the box has been damaged or missing, contact your distributor or the nearest FLUKE sales or service office immediately.

### Safety Information



#### Read First: Safety Information

**To ensure safe operation and service of the current clamp, follow these instructions:**

- Read the operating instructions before use and follow all safety instructions.
- Use the Current Probe only as specified in the operating instructions; otherwise the probe's safety features may not protect you.
- Adhere to local and national safety codes. Individual protective equipment must be used to prevent shock and arc blast injury where hazardous live conductors are exposed.
- Before each use, inspect the Current Probe and its latching system for any damage. Pay particular attention to the insulation surrounding the flexible measuring head. Look for cracks or missing portions of the probe housing or output cable insulation. Also look for loose or weakened components.
- Do not use a Current Probe that is cracked, damaged, or has a defective cable.
- Never use the probe on a circuit with voltages higher than 1000 V CAT III or 600V CAT IV  
Measurement Category III refers to distribution level and fixed installation circuits inside a building.  
Measurement Category IV refers to the overhead or underground utility service of an installation.
- De-energize the installation on which current will be measured or adopt safe operating procedures during application and removal of the current probe.
- Use extreme caution when working around bare conductors or bus bars.
- Do not apply the Current Probe to bare conductors carrying a voltage from 30 V up to 1000 V unless you are wearing protective clothing suitable for high-voltage work. Contact with the conductor could result in electric shock. Always use appropriate equipment for personal protection.
- Use caution when working with voltages above 60 V dc, 30 V ac rms or 42 V ac peak. Such voltages pose a shock hazard.

December 2011  
© 2011 Fluke Corporation.  
All rights reserved.  
Printed in the EU All product  
names are trademarks of their  
respective companies.



## Symbols

	Do not apply around or remove from HAZARDOUS LIVE conductors.
	Product is protected by double insulation.
	Risk of Danger. Important information. See Instruction Sheet.
	Risk of Electric Shock.
	Conforms to relevant European standards.
	Conforms to relevant North American Safety Standards.
	Conforms to relevant Australian standards.
	Do not dispose of this product as unsorted municipal waste. Go to Fluke's website for recycling information.
	Examined and licensed by TÜV Product Services.
	ROHS China

## Specifications



The i430-Flexi-TF complies with:  
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04ANSI / UL 61010-1:2004EN /  
IEC 61010-1:2001EN / IEC 61010-2-032:2002EN /  
IEC 61010-031:2002+A1:2008

### ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Measuring range	0.5 to 6000 A ac
Maximum non-destructive current	100 kA (50/60 Hz)
Output signal	86.6 mV at 1000A/50Hz (on 1 MΩ) 85.0 mV at 1000A/50Hz (on 50 kΩ)
Basic accuracy	±1% of reading at 25 °C, 50 Hz
Linearity	±0.2% of reading at 10%...100% of range
Noise	< 1 mV rms at 10 Hz ...10 kHz
Additional errors:	
• temperature coefficient over operating temperature range	0.05% of reading /°C, 0.09% of reading /°F
• with position of conductor in the probe window (see figure 1):	
A = 12.7 mm (0.5 in)	±0.5% of reading
B = 20.3 mm (0.8 in)	±1.0% of reading
C = 35.6 mm (1.4 in)	±2.0% of reading
• 0.5 to 30 A	±1 count or 0.1 A (whichever is greater)
External magnetic field rejection in reference to external current	40 dB (with cable >100mm from the head coupling and r-coil)
Phase shift (fundamental frequency)	< ±1°
Bandwidth (-3dB)	10 Hz to 10 kHz
Frequency derating	I x f ≤385 kA Hz
Working voltage	1000V CAT III, 600V CAT IV

### GENERAL SPECIFICATIONS

Weight	195 g
Transducer length	610 mm (24 in)
Transducer diameter	7.5 mm (0.3 in)
Minimum bending radius	38 mm (1.5 in)
Cable length from transducer to BNC	2.5 m (98.4 in)
Temperature, operating	-20 to +70°C (-4 to +158°F) Temperature of conductor under test shall not exceed 80°C (176°F)
Temperature, non-operating	-40 to + 80°C (-40 to +176°F)
Relative Humidity, operating	15 to 85%, non condensing
Altitude, operating	3000 m

## Instrument Compatibility

The i430-Flexi-TF can only be used with the Fluke 433/434/435/437 including Series II Power Quality Analyzers.

## Using the i430-Flexi-TF

To use the i430-Flexi-TF, follow these instructions:

1. Connect the BNC connector of the i430-Flexi-TF to the desired input on the Fluke 430 series Power Quality Analyzer.

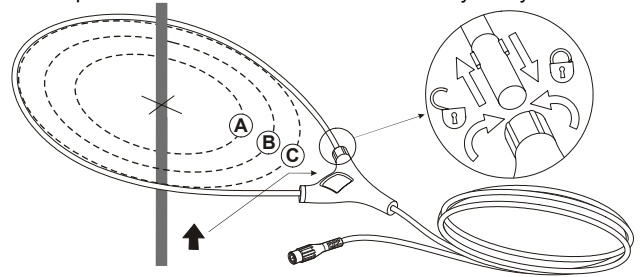


Figure 1. Connecting the flexible probe around the conductor.

2. Connect the flexible probe around the conductor (See Figure 1.)
3. Center the conductor perpendicularly inside the flexible probe area. If this is not possible, an additional measurement error of ±2% of reading can occur.
4. Avoid taking measurements close to other current-carrying conductors if possible.
5. Make sure that the arrow marked on the probe coupling points toward the correct orientation for correct phase display on the instrument. See also the setup screen of the instrument.
6. Keep the probe coupling more than 2.5 cm (1 inch) away from the conductor.
7. Observe the current value and waveform on the instrument's display.
8. Observe the safety instructions when applying and using the i430-Flexi-TF.



### Warning

If the selected current probe of the Fluke 430 series Power Quality Analyzer is not the i430-Flexi-TF, the Fluke 430 will display false and misleading readings.

## Maintenance

Before each use, assure continued safety by inspecting the flexible probe and its latching system for any damage. Pay particular attention to the insulation surrounding the flexible probe. An i430-Flexi-TF under warranty will be promptly repaired or replaced (at Fluke's discretion) and returned at no charge.

## Cleaning and Storage

- The flexible probe and its latching system require no special care. Ensure that no foreign body obstructs the latching mechanism.
- Clean the i430-Flexi-TF with a damp cloth and a mild detergent. Do not use abrasives, solvents, or alcohol.

## If your i430-Flexi-TF does not work

If the i430-Flexi-TF does not perform properly, use the following steps to help isolate the problem:

- Inspect the coupling system for any damage. If any foreign material is present, the coupling system will not close properly and errors will result.
- Inspect the cable between the flexible probe and the Power Quality Analyzer for any damage.
- Check if the i430-Flexi-TF is the selected current probe on the Power Quality Analyzer (Clamp i430-Flexi-TF).
- Verify that the function and range selection on the Power Quality Analyzer is correct.

La société Fluke garantit l'absence de vices des matériaux et à la fabrication de ce produit dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien. La période de garantie est de un an et prend effet à la date d'expédition. Les pièces, les réparations de produit et les services sont garantis pour un période de 90 jours. Cette garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine ou à l'utilisateur final s'il est client d'un distributeur agréé par Fluke, et ne s'applique pas aux fusibles, aux batteries/piles interchangeables ni à aucun produit qui, de l'avis de Fluke, a été malmené, modifié, négligé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Fluke garantit que le logiciel fonctionnera en grande partie conformément à ses spécifications fonctionnelles pour une période de 90 jours et qu'il a été correctement enregistré sur des supports non défectueux. Fluke ne garantit pas que le logiciel ne contient pas d'erreurs ou qu'il fonctionne sans interruption.

Les distributeurs agréés par Fluke appliqueront cette garantie à des produits vendus à leurs clients neufs et qui n'ont pas servi mais ne sont pas autorisés à appliquer une garantie plus étendue ou différente au nom de Fluke. Le support de garantie est offert si le produit a été acquis par l'intermédiaire d'un point de vente agréé par Fluke ou bien si l'acheteur a payé le prix international applicable. Fluke se réserve le droit de facturer à l'acheteur les frais d'importation des pièces de réparation ou de remplacement si le produit acheté dans un pays a été expédié dans un autre pays pour y être réparé.

L'obligation de garantie de Fluke est limitée, au choix de Fluke, au remboursement du prix d'achat, ou à la réparation/remplacement gratuit d'un produit défectueux retourné dans le délai de garantie à un centre de service agréé par Fluke.

Pour avoir recours au service de la garantie, mettez-vous en rapport avec le centre de service Fluke le plus proche ou envoyez le produit, accompagné d'une description du problème, port et assurance payés (franco lieu de destination), au centre de service agréé par Fluke le plus proche. Fluke dégage toute responsabilité en cas de dégradations survenues au cours du transport. Après la réparation sous garantie, le produit sera retourné à l'acheteur, frais de port payés d'avance (franco lieu de destination). Si Fluke estime que le problème a été causé par un traitement abusif, une modification, un accident ou des conditions de fonctionnement ou de manipulation anormales, Fluke fournira un devis des frais de réparation et ne commencera la réparation qu'après en avoir reçu l'autorisation. Après la réparation, le produit sera retourné à l'acheteur, frais de port payés d'avance, et les frais de réparation et de transport lui seront facturés.

LA PRESENTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET TIENT LIEU DE TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS NON EXCLUSIVEMENT, TOUTE GARANTIE IMPLICITE QUANT A L'APTITUDE DU PRODUIT A ETRE COMMERCIALISE OU A ETRE APPLIQUE A UNE FIN OU A UN USAGE DETERMINE. FLUKE NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE PARTICULIER, INDIRECT, ACCIDENTEL OU CONSECUTIF, NI D'AUCUNS DEGATS OU PERTES DE DONNEES, QUE CE SOIT A LA SUITE D'UNE INFRACTION AUX OBLIGATIONS DE GARANTIE, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA- CONTRACTUELLE OU AUTRE.

Etant donné que certains pays ou états n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, les limitations et les exclusions de cette garantie pourraient ne pas s'appliquer à chaque acheteur. Si une disposition quelconque de cette garantie est jugée non valide ou inapplicable par un tribunal compétent, une telle décision n'affectera en rien la validité ou le caractère exécutoire de toute autre disposition.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett WA  
98206-9090, USA

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 90  
7600 AB Almelo  
Pays-Bas

## CENTRES DE SERVICE

Pour localiser un centre de service agréé, visitez-nous sur le World Wide Web:

<http://www.fluke.com>

ou téléphonez à Fluke:

+1-888-993-5853 aux U.S.A. et au Canada

+31-40-267-5200 en Europe

+1-425-356-5500 pour les autres pays

# i430-Flexi-TF

## 6000 A Sonde flexible de courant

### Fiche d'instruction

#### Présentation du i430-Flexi-TF

La i430-Flexi-TF est une sonde flexible de courant alternatif prévue pour être utilisée avec les ÉnergiMètres Série 430 de Fluke y compris Série II. La i430-Flexi-TF a spécialement été conçue pour les mesures de courant sur des conducteurs épais et difficiles d'accès.

#### Déballage

Les articles suivants doivent être présents dans le kit:

- Sonde(s) de courant i430-Flexi-TF
- Cette fiche d'instruction

Contrôlez s'il ne manque rien dans la livraison. Si quelque chose a été endommagé ou manque, contactez immédiatement votre distributeur au centre de vente ou de service Fluke le plus proche.

#### Consignes de sécurité



**Consignes de sécurité à lire d'abord.**  
**Pour un fonctionnement et un service sans danger de la sonde de courant, suivre ces instructions :**

- Lire les consignes d'utilisation avant l'emploi et respecter toutes les consignes de sécurité.
- La sonde de courant ne doit être utilisée qu'en respectant ces consignes afin de pas entraver les fonctions de sécurité de la sonde.
- Respecter les codes de sécurité locale et nationale. Utiliser un équipement de protection individuel pour éviter les blessures dues aux chocs électriques et aux éclairs d'arc aux endroits où des conducteurs sous tension sont exposés.
- Inspecter la sonde de courant et son système de verrouillage pour détecter tout endommagement avant l'utilisation. Porter une attention particulière à l'isolant entourant la tête de mesure flexible. Rechercher les fissures et les parties manquantes du boîtier de la sonde ou de l'isolant du câble de sortie. Rechercher également les composants affaiblis ou desserrés.
- Ne pas utiliser une sonde de courant fissurée, endommagée ou présentant un câble défectueux.
- Ne jamais utiliser la sonde sur un circuit présentant des tensions supérieures à 1000 V CAT III ou 600 V CAT IV.

La catégorie de mesure IV concerne les câbles aériens ou souterrains publics qui alimentent une installation.

Mesures de Catégorie III se réfèrent au niveau de distribution et aux circuits d'installations fixes dans un bâtiment.











- Mettre hors tension l'installation sur laquelle le courant sera mesuré, ou adopter des procédures de fonctionnement sécurisées pendant l'application et le retrait de la sonde de courant.
- Faire preuve d'extrême prudence en travaillant à proximité des barres de bus et des conducteurs nus.
- Ne pas utiliser la sonde de courant pour mesurer les conducteurs nus transportant une tension comprise entre 30 V et 1000V sans porter de vêtements de protection appropriés pour le travail en entraînant une électrocution. Toujours utiliser les équipements appropriés pour sa protection personnelle.
- Procéder avec prudence en travaillant avec des tensions supérieures à 60 V c.c. ou 30 V c.a. efficace, ou 42 V c.a. maximum. Ces tensions posent un risque d'électrocution.

Décembre 2011


© 2011 Fluke Corporation. Tous droits réservés. Imprimée en EU.  
Tous les noms de produits sont des marques déposées par les sociétés en question.



## Symboles

	Son application et son retrait à proximité de conducteurs sous TENSION DANGEREUSE son interdits.
	Le produit est protégé par une double isolation.
	Danger. Informations importantes. Se reporter au mode d'emploi.
	Risque d'électrocution.
	Conforme aux normes européennes pertinentes.
	Conforme aux normes de l'Association canadienne de normalisation.
	Conforme aux normes australiennes en vigueur.
	Ne pas mettre ce produit au rebut avec les déchets ménagers. Contacter Fluke ou un centre de recyclage qualifié pour obtenir des informations sur la mise au rebut.
	Inspecté et agréé par les services des produits TÜV.
	ROHS Chine

## Spécifications

**SÉCURITÉ**  La i430-Flexi-TF conforme aux:

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04ANSI / UL 61010-1:2004EN / IEC 61010-1:2001EN / IEC 61010-2-032:2002EN / IEC 61010-031:2002+A1:2008

### SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Gamme de mesure	0.5 à 6000 A ac
Courant non-destructif	100 kA (50/60 Hz) maximum
Signal de sortie	86.6 mV at 1000A/50Hz (sur 1 MΩ) 85.0 mV at 1000A/50Hz (sur 50 kΩ)
Précision de base	± 1% de la mesure à 25 °C, 50 Hz
Linearité	±0.2% de la mesure à 10%...100% de la gamme de mesure
Bruit	< 1 mV rms à 10 Hz ... 10 kHz
Erreurs additionnelles:	
• Coefficient de température en dehors de la gamme de température	0,05% de la mesure /°C
• Avec la position du conducteur dans la fenêtre de sonde (voir figure 1) :	A = 12.7 mm: ±0.5% de la mesure B = 20.3 mm: ±1.0% de la mesure C = 35.6 mm: ±2.0% de la mesure
• 0.5 to 30 A	±1 prise ou 0.1 A (Utiliser la valeur la plus élevée)
rejet champ magnétique externe en référence à courant externe	40 dB (câble > 100mm de la tête d'accouplement et de la sonde)
Déphasage (fundamental frequency)	< ±1°
Bande passante (-3dB)	1 Hz à 10 kHz
Fréquence de déclassement	1 x f ≤ 385 kA Hz
Sécurité	1000V CATIII, 600V CAT IV

GÉNÉRALITÉS	
Poids	195 g
Longueur de transducteur	610 mm
Diamètre du transducteur	7.5 mm
Rayon de pliage minimum	40 mm
Longueur de câble du transducteur à la sortie BNC	2.5 m
Température, Fonctionnement	-20 à +70°C La température du conducteur testé ne doit pas dépasser 80°C
Autrement	-40 to + 80°C
Humidité relative, fonctionnement	15 à 85%, sans condensation
Altitude, Fonctionnement	3000 m.
Altitude, Autrement	12 km

## Compatibilité de l'appareil

La i430-Flexi-TF peut être utilisée uniquement avec les ÉnergiMètres de la série 433/434/435/437 y compris Série II de Fluke.

## Utilisation de la i430-Flexi-TF

Pour utiliser la i430-Flexi-TF, suivez les instructions suivantes:

1. Connecter le connecteur BNC de la i430-Flexi-TF à l'entrée souhaitée de l'appareil de mesure.

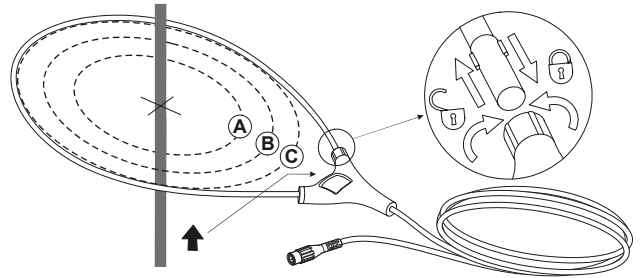


Figure 1. Pose de la sonde flexible autour du conducteur.

2. Attachez la sonde flexible autour du conducteur (voir Figure 1.)
3. Centrez le conducteur perpendiculairement à l'intérieur de la zone de la sonde flexible. Si cela est impossible, une erreur de mesure additionnelle de ±2% de la déviation totale n'est pas exclue.
4. Évitez de réaliser des mesures à proximité d'autres conducteurs de courant.
5. Veillez à ce que la flèche indiquée sur l'accouplement de la sonde pointe dans la bonne direction pour l'affichage de phase correct sur l'oscilloscope. Voir également l'écran de configuration de l'instrument.
6. Tenez l'accouplement de la sonde à plus de 2,5 cm du conducteur.
7. Observez la valeur et la forme d'onde actuelles sur l'afficheur de l'appareil.

### 8. Respecter les consignes de sécurité lors de l'application et

l'utilisation du i430-Flexi-TF  **Avertissement**

Si la pince de courant sélectionnée pour un ÉnergiMètre de la série 430 de Fluke n'est pas une i430-Flexi-TF, le Fluke 430 affiche des mesures incorrectes.

## Entretien

Avant chaque utilisation, inspectez à titre de sécurité si la sonde flexible et son système de verrouillage ne sont pas endommagés. Vouez une attention particulière à l'isolation autour de la sonde flexible. Une i430-Flexi-TF sous garantie sera réparée ou remplacée (au choix de Fluke) dans les plus brefs délais et retournée gratuitement.

## Nettoyage et emmagasinage

- La sonde flexible et son système de verrouillage ne demandent pas d'attention particulière. Veillez à ce qu'aucun corps étranger ne puisse boucher le mécanisme de verrouillage.
- Nettoyer l'appareil i430-Flexi-TF à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent non agressif. N'utilisez pas de produits abrasifs, de solvants, ni d'alcool.

## Si votre i430-Flexi-TF ne fonctionne pas

Si votre i430-Flexi-TF ne fonctionne pas correctement, suivez les points suivants pour pouvoir isoler le problème:

- Vérifiez si le système d'accouplement n'est pas endommagé. En présence d'un corps étranger, le système d'accouplement ne peut pas se fermer correctement et cela entraîne des erreurs.
- Inspectez si les câbles entre la sonde flexible et l'ÉnergiMètre ne sont pas endommagés.
- Vérifiez si la pince de courant associée à l'ÉnergiMètre est bien la i430-Flexi-TF (Clamp i430-Flexi-TF).
- Vérifiez si la sélection de gamme et de fonction au niveau de l'ÉnergiMètre est correcte.

## BEFRISTETE GARANTIEBESTIMMUNGEN & HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Für jedes Produkt, das Fluke herstellt, leistet Fluke eine Garantie für einwandfreie Materialqualität und fehlerfreie Ausführung unter normalen Betriebs- und Wartungsbedingungen. Der Garantiezeitraum gilt für ein Jahr und beginnt mit dem Lieferdatum. Die Garantiebestimmungen für Ersatzteile, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten gelten für einen Zeitraum von 90 Tagen. Diese Garantie wird ausschließlich dem Ersterwerber bzw. dem Endverbraucher, der das betreffende Produkt von einer von Fluke autorisierten Weiterverkaufsstelle erworben hat, geleistet und erstreckt sich nicht auf Sicherungen, Einwegbatterien oder irgendwelche andere Produkte, die nach dem Ermessen von Fluke unsachgemäß verwendet, verändert, vernachlässigt, durch Unfälle beschädigt oder anormalen Betriebsbedingungen oder einer unsachgemäßen Handhabung ausgesetzt wurden. Fluke garantiert für einen Zeitraum von 90 Tagen, daß die Software im wesentlichen in Übereinstimmung mit den einschlägigen Funktionsbeschreibungen funktioniert und daß diese Software auf fehlerfreien Datenträgern gespeichert wurde. Fluke übernimmt jedoch keine Garantie dafür, daß die Software fehlerfrei ist und störungsfrei arbeitet.

Von Fluke autorisierte Weiterverkaufsstellen werden diese Garantie ausschließlich für neue und nichtbenutzte, an Endverbraucher verkaufte Produkte leisten, sind jedoch nicht dazu berechtigt, diese Garantie im Namen von Fluke zu verlängern, auszudehnen oder in irgendeiner anderen Weise abzuändern. Der Erwerber hat das Recht aus der Garantie abgeleitete Unterstützungsleistungen in Anspruch zu nehmen, wenn er das Produkt bei einer von Fluke autorisierten Vertriebsstelle gekauft oder den jeweils geltenden internationalen Preis gezahlt hat. Fluke behält sich das Recht vor, dem Erwerber Einfuhrgebühren für Ersatzteile in Rechnung zu stellen, wenn dieser das Produkt in einem anderen Land zur Reparatur anbietet, als das Land, in dem er das Produkt ursprünglich erworben hat.

Flukes Garantieverpflichtung beschränkt sich darauf, daß Fluke nach eigenem Ermessen den Kaufpreis ersetzt oder aber das defekte Produkt unentgeltlich repariert oder austauscht, wenn dieses Produkt innerhalb der Garantiefrist einem von Fluke autorisierten Servicezentrum zur Reparatur übergeben wird.

Um die Garantieleistung in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene und von Fluke autorisierte Servicezentrum oder senden Sie das Produkt mit einer Beschreibung des Problems und unter Vorauszahlung von Fracht- und Versicherungskosten (FOB Bestimmungsort) an das nächstgelegene und von Fluke autorisierte Servicezentrum. Fluke übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Transportschäden. Im Anschluß an die Reparatur wird das Produkt unter Vorauszahlung von Frachtkosten (FOB Bestimmungsort) an den Erwerber zurückgeschickt. Wenn Fluke jedoch feststellt, daß der Defekt auf unsachgemäße Handhabung, Veränderungen am Gerät, einen Unfall oder auf anormale Betriebsbedingungen oder unsachgemäße Handhabung zurückzuführen ist, wird Fluke dem Erwerber einen Voranschlag der Reparaturkosten zukommen lassen und erst die Zustimmung des Erwerbers einholen, bevor die Arbeiten in Angriff genommen werden.

Nach der Reparatur wird das Produkt unter Vorauszahlung der Frachtkosten an den Erwerber zurückgeschickt und werden dem Erwerber die Reparaturkosten und die Versandkosten (FOB Versandort) in Rechnung gestellt.

DIE VORSTEHENDEN GARANTIEBESTIMMUNGEN SIND DAS EINZIGE UND ALLEINIGE RECHT AUF SCHADENERSATZ DES ERWERBERS UND GELTEN AUSSCHLIESSLICH UND AN STELLE VON ALLEN ANDEREN VERTRÄGLICHEN ODER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGSPFLICHTEN, EINSCHLIESSLICH - JEDOCH NICHT DARAUf BESCHRÄNKt - DER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTFÄHIGKEIT, DER GEBRAUCHS-EIGNUNG UND DER ZWECk -DIENLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN EINSATZ. FLUKE ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SPEZIELLE, UNMITTELBARE, MITTELBARE, BEGLEIT- ODER FOLGESCHÄDEN ODER ABER VERLUSTE, EINSCHLIESSLICH DES VERLUSTS VON DATEN, UNABHÄNGIG DAVON, OB SIE AUF VERLETZUNG DER GEWÄHRLEISTUNGSPFLICHT, RECHTMÄSSIGE, UNRECHTMÄSSIGE ODER ANDERE HANDLUNGEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND.

Angesichts der Tatsache, daß in einigen Ländern die Begrenzung einer gesetzlichen Gewährleistung sowie der Ausschuß oder die Begrenzung von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulässig ist, könnte es sein, daß die oben genannten Einschränkungen und Ausschlüsse nicht für jeden Erwerber gelten. Sollte irgendeine Klausel dieser Garantiebestimmungen von einem zuständigen Gericht für unwirksam oder nicht durchsetzbar befunden werden, so bleiben die Wirksamkeit oder Erzwingbarkeit irgendeiner anderen Klausel dieser Garantiebestimmungen von einem solchen Spruch unberührt.

Fluke Corporation  
Postfach 9090  
Everett WA  
98206-9090, USA

Fluke Industrial B.V.  
Postfach 90  
7600 AB Almelo  
Niederlande

## SERVICE-ZENTREN

Wenn Sie die Adresse eines autorisierten Fluke-Servicezentrums brauchen, besuchen Sie uns doch bitte auf dem World Wide Web:

<http://www.fluke.com>

oder rufen Sie uns unter einer der nachstehenden Telefonnummern an:

+1-888-993-5853 in den USA und Canada

+31-40-267-5200 in Europa

+1-425-356-5500 von anderen Ländern aus

# FLUKE®

## i430-Flexi-TF Flexibler 6000A- Wechselstromzange

### Anweisungsblatt

## Kennenlernen des i430-Flexi-TF

Der i430-Flexi-TF ist ein für den Einsatz mit den Netz- und Stromversorgungsanalysatoren der Serie Fluke 430 inklusive Series II gedachter flexibler Wechselstromzange. Der i430-Flexi-TF ist optimal auf Strommessungen an dicken und schwer zugänglichen Leitern zugeschnitten.

## Auspacken

Ihre Verpackung sollte folgende Teile enthalten:

- i430-Flexi-TF -Wechselstromzange
- Anweisungsblatt (dieses Dokument)

Überprüfen Sie die Vollständigkeit des Inhalts. Sollte etwas in der Verpackung Mängel aufweisen oder fehlen, so wenden Sie sich bitte sofort an Ihre Vertriebsstelle oder an das nächstgelegene FLUKE-Servicezentrum.

## Sicherheitsinformationen



**Bitte zuerst lesen: Sicherheitshinweise.**

**Zur Gewährleistung von sicherem Betrieb und Service der Stromzange diese Anleitungen befolgen:**

- Vor Gebrauch die Betriebsanleitungen lesen und alle Sicherheitsanleitungen befolgen.
- Die Stromzange nur wie in den Betriebsanleitungen angegeben verwenden, da der Schutz des Bedieners durch die Sicherheitseinrichtungen der Zange sonst nicht gewährleistet ist.
- Örtliche und landesweite Sicherheitsvorschriften einhalten. Wo gefährliche stromführende Leiter freiliegen, muss persönliche Schutzausrüstung zur Vermeidung von Verletzungen durch Stromschlag und Lichtbogenentladung verwendet werden.
- Vor jedem Gebrauch die Stromzange untersuchen und das Einrastsystem auf Beschädigung prüfen. Die Isolierung im Bereich des flexiblen Messkopfs besonders sorgfältig untersuchen. Das Zangengehäuse und die Ausgangskabelisolierung auf Risse oder fehlenden Kunststoff prüfen. Auch nach lösen oder verschlissenen Komponenten suchen.
- Eine Stromzange, die einen Sprung oder ein defektes Kabel hat oder beschädigt ist, darf nicht benutzt werden.
- Die Stromzange niemals auf einem Stromkreis mit Spannungen größer 1000 V CAT III oder 600 V CAT IV verwenden.  
Messkategorie IV bezieht sich auf ober- oder unterirdische Wartungsarbeiten an einer Anlage.  
Messkategorie III bezieht sich auf die Verteilungsebene und die Stromkreise einer ortsfesten elektrischen Anlage in einem Gebäude.
- Die Installation, in der Strom gemessen werden soll, von der Stromquelle trennen, bzw. während der Anwendung und Entfernung der Stromzange sichere Betriebsverfahren annehmen.
- Bei Arbeiten im Bereich von unisolierten Leitern und Stromschienen extreme Vorsicht walten lassen.
- Die Stromzange nicht zum Messen von unisolierten Leitern mit Spannungen von 30 V bis 1000 V verwenden, es sei denn, es wird Schutzkleidung/-ausrüstung für Hochspannungsarbeiten verwendet. Berührung mit dem Leiter kann Stromschlag verursachen. Stets für Personenschutz angemessene Ausrüstung verwenden.
- Bei Arbeiten mit Spannungen über 60 V Gleichspannung oder 30 V Wechselspannung eff. oder 42 V Wechselspannung Spitze Vorsicht walten lassen. Solche Spannungen bergen Stromschlaggefahr.

Dezember 2011

© 2011 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in EU. Sämtliche Produktnamen sind Warenzeichen der betreffenden Firmen.



## Symbole

	Nicht um GEFÄHRLICH AKTIVE Leiter anlegen oder von diesen abnehmen.
	Produkt ist schutzisoliert.
	Gefahr. Wichtige Informationen. Siehe Bedienungshandbuch.
	Stromschlaggefahr.
	Stimmt mit den relevanten europäischen Normen überein.
	Stimmt mit den relevanten nordamerikanischen Sicherheitsnormen überein.
	Stimmt mit den relevanten australischen Normen überein.
	Dieses Produkt nicht im unsortierten Kommunalabfall entsorgen. Für Informationen über Recycling die Website von Fluke besuchen.
	Geprüft und zugelassen von TÜV Product Services.
	ROHS China

## Spezifikationen

### SICHERHEIT

i430-Flexi-TF Stimmt überein mit:  
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04ANSI / UL 61010-1:2004EN /  
IEC 61010-1:2001EN / IEC 61010-2-032:2002EN /  
IEC 61010-031:2002+A1:2008

### ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

Meßbereich	0,5 bis 6000 A AC	
Max. nichtzerstörender Strom	100 kA (50/60 Hz)	
Ausgangssignal	86,6 mV bei 1000A/50Hz (in 1 MΩ) 85 mV bei 1000 A/50Hz (in 50 kΩ)	
Allgemeine Genauigkeit	±1% des Meßwerts bei 25°C, 50 Hz	
Linearität	±0,2% des Meßwerts bei 10...100% des Meßbereiches	
Rauschstörung	< 1 mV rms (10 Hz bis 10 kHz)	
Zusätzliche Fehler:		
• Temperaturkoeffizient bei Betriebstemperatur	0,05% des Meßwerts /°C	
• Mit dem Leiter im Meßfühlerfenster positioniert (siehe Abb. 1)	A = 12,7 mm	±0,5% des Meßwerts
	B = 20,3 mm	±1,0% des Meßwerts
	C = 35,6 mm:	±2,0% des Meßwerts
• 0,5 bis 30 A	±1 Digit oder 0,1 A (welcher Wert größer ist)	
Ext. magnetische Feldunterdrückung in ref. zum Strom	40 dB (mit Kabel >100mm von der Kupplung und r-Spule)	
Phasenverschiebung (Grundfrequenz)	< ±1 °	
Bandbreite (-3dB)	1 Hz bis 10 kHz	
Frequenz Reduktion	I x f ≤ 385 kA Hz	
Arbeitsspannung	1000V CAT III, 600V CAT IV	

### ALLGEMEINE DATEN

Gewicht	195 g
Transducerlänge	610 mm
Transducerdurchmesser	7,5 mm
Mindest-Biegeradius	38 mm
Kabellänge bis zum BNC-Ausgang	2,5 m
Betriebstemperatur	-20 bis +70 °C ; Temperatur des gemessenen Leiters soll 80°C nicht überschreiten
Temperatur bei Lagerung	-40 bis +80 °C
Relative Feuchte, Betrieb	15 bis 85%, ohne Niederschlag (nicht kond.)
Höhenlage, Betrieb	bis 3000 m,

## Kompatibilität des Meßgeräts

i430-Flexi-TF kann nur mit den Netz- und Stromversorgungs-analysatoren der Serie Fluke 433/434/435/437 inklusive Series II verwendet werden.

## Umgang mit dem i430-Flexi-TF

Folgen Sie beim Umgang mit dem i430-Flexi-TF folgenden Anweisungen:

1. Verbinden Sie den BNC-Anschluß des i430-Flexi-TF mit dem gewünschten Eingang des Meßgeräts.

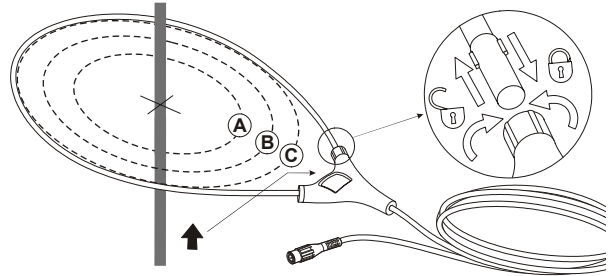


Abbildung 1. Anbringen des flexiblen Meßfühlers um den Leiter.

2. Bringen Sie den flexiblen Meßfühler um den Leiter an (siehe Abbildung 1).
3. Platzieren Sie den Leiter senkrecht in die Mitte des Bereichs des flexiblen Meßfühlers. Sollte dies unmöglich sein, könnte sich ein zusätzlicher Meßfehler von ± 2% des Gesamtbereichs ergeben.
4. Die Messung muß fern von anderen stromführenden Leitern durchgeführt werden.
5. Stellen Sie sicher, daß der Pfeil am Kupplungsteil des Meßfühlers in die richtige Richtung zeigt, um eine korrekte Phasenanzeige am Oszilloskop zu gewährleisten. Den Setup Bildschirm des Gerätes beachten.
6. Halten Sie die Meßfühler-Kupplung in einer Entfernung von mindestens 2,5 cm zum Leiter.
7. Beobachten Sie den Stromwert und die Signalform auf der Anzeige des Meßgeräts.
8. Beachten Sie die Sicherheitsinstruktionen bei Verwendung der i430-flexi. Observe the safety instructions when applying and using the i430-Flexi-TF

### Achtung

Handelt es sich bei der ausgewählten Stromzange für den Netz- und Stromversorgungsanalysator der Serie Fluke 430 nicht um i430-Flexi-TF, zeigt Fluke 430 falsche bzw. irreführende Messwerte an.

## Wartung

Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, muß der flexible Meßfühler und dessen Verriegelung vor jedem Gebrauch auf irgendwelche Beschädigungen überprüft werden. Achten Sie dabei insbesondere auf die Isolierung, in die der flexible Meßfühler eingehüllt ist. Ein i430-Flexi-TF, der in den Bereich der Garantieleistung fällt, wird sofort ausgetauscht oder ausgetauscht (nach Ermessen von Fluke) und unentgeltlich zurückgeschickt.

## Reinigen und Lagern

- Der flexible Meßfühler und dessen Verriegelung verlangt keine besondere Pflege. Stellen Sie sicher, daß keine Fremdkörper den Verriegelungsmechanismus blockieren.
- Reinigen Sie die i430-Flexi-TF mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel. Benutzen Sie keinerlei Scheuermittel, Lösungsmittel oder Alkohol.

## Wenn Ihr i430-Flexi-TF nicht funktioniert

Wenn der i430-Flexi-TF nicht richtig funktioniert, dienen die folgenden Schritte der Fehlersuche:

- Prüfen Sie das Kupplungssystem auf Beschädigungen. Irgendwelche Fremdkörper verhindern, daß das Kupplungssystem sich richtig schließt. Hierdurch entstehen Fehler.
- Prüfen Sie die Verkabelung zwischen dem flexiblen Meßfühler und dem Meßgerät auf Beschädigungen.
- Vergewissern Sie sich, daß i430-Flexi-TF als Stromzange für den Netz- und Stromversorgungsanalysator ausgewählt wurde (Clamp i430-Flexi).
- Achten Sie darauf, daß die Funktions- und Bereichswahl des Netz- und Stromversorgungsanalysators korrekt ist.

## GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Se garantiza que cada uno de los productos de Fluke no tiene defectos de material y mano de obra si es objeto de una utilización y un mantenimiento normales. El período de garantía es de uno año y comienza a partir de la fecha de envío. Las piezas, reparaciones y mantenimiento del producto están garantizados durante 90 días. Esta garantía se concede exclusivamente al comprador original o al cliente usuario final de un revendedor autorizado por Fluke, y no es de aplicación a fusibles, baterías o pilas desechables o cualquier otro producto que, en opinión de Fluke, haya sido objeto de una mala utilización, alteración, negligencia o daños por accidente o manejo o manipulación anómalos. Fluke garantiza que el software operará sustancialmente de acuerdo con sus especificaciones funcionales durante 90 días y que ha sido grabado correctamente en medios no defectuosos. Fluke no garantiza que el software carezca de errores ni opere sin interrupción.

Los revendedores autorizados por Fluke concederán esta garantía a productos nuevos y sin utilizar suministrados a clientes usuarios finales exclusivamente, pero no tienen autoridad para conceder una garantía diferente o mayor por cuenta de Fluke. Puede utilizar el servicio de garantía si el producto ha sido comprado en una oficina de ventas Fluke autorizada o si el Comprador ha pagado el importe de aplicación internacional. Fluke se reserva el derecho de facturar al Comprador los costes de importación debidos a la reparación o sustitución de piezas cuando el producto comprado en un país es enviado para su reparación a otro país.

La obligación de Fluke en concepto de garantía se limita, a criterio de Fluke, al reembolso del importe de la compra, a la reparación gratis, o a la sustitución de un producto defectuoso que sea devuelto a un centro de servicio Fluke autorizado dentro del período de garantía.

Para obtener servicio en garantía, póngase en contacto con el Servicio Oficial Fluke autorizado más próximo o envíe el producto, con una descripción del problema surgido, a portes y seguros pagados por anticipado (FOB en Destino), al Servicio Oficial Fluke autorizado más próximo. Fluke no asume ningún riesgo por los daños en tránsito. Tras la reparación en concepto de garantía, el producto será devuelto al Comprador, previo pago del transporte (FOB en Destino). Si Fluke decide que la avería ha sido causada por una mala utilización, alteración, accidente o manejo o manipulación anormales, Fluke hará una estimación de los costes de reparación y solicitará autorización antes de comenzar el trabajo. Tras la reparación, el producto será devuelto al Comprador, previo pago del transporte, y se facturarán al Comprador los gastos en concepto de reparación y de transporte para su devolución (FOB en el Punto de envío). ESTA GARANTÍA SE CONCEDE A TÍTULO ÚNICO Y EXCLUSIVO DEL COMPRADOR Y SUSTITUYE A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN O UN USO DETERMINADOS. FLUKE NO SE RESPONSABILIZARÁ DE PÉRDIDAS O DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, IMPREVISTOS O CONTINGENTES, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE DATOS, YA SEAN PRODUCTO DE VIOLACIÓN DE LA GARANTÍA O YA SEA EN RELACIÓN CON UN CONTRATO, POR RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL, CONFIANZA O EN CUALQUIER OTRA FORMA.

Dado que algunos países o estados no permiten la limitación del plazo de una garantía implícita, ni la exclusión o limitación de daños imprevistos o contingentes, las limitaciones y exclusiones de esta garantía pueden no ser de aplicación a todos los compradores. Si alguna disposición de esta Garantía es considerada nula o no aplicable por un tribunal de justicia competente, dicha consideración no afectará a la validez o aplicación de las demás disposiciones.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett WA  
98206-9090, EE. UU.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 90  
7600 AB Almelo  
Países Bajos

## CENTROS DE SERVICIO

Para localizar un Centro de servicio autorizado, consulte la World Wide Web:

<http://www.fluke.com>

o póngase en contacto con Fluke llamando a cualquiera de los teléfonos que se indican a continuación:

+1-888-993-5853 en EE. UU. y Canadá

+31-40-267-5200 en Europa

+1-425-356-5500 desde otros países

# FLUKE®

## i430-Flexi-TF

### Sonda amperimétrica flexible para CA 6000A

### Folleto de instrucciones

#### Introducción a la i430-Flexi-TF

La i430-Flexi-TF es una sonda amperimétrica flexible para CA, diseñada para ser utilizada con los analizadores trifásicos de calidad eléctrica Serie 430 de Fluke incluyendo Series II.

i430-Flexi-TF ha sido optimizada para la medición de corrientes en conductores gruesos y de difícil acceso.

#### Desembalaje

El paquete debe contener los siguientes artículos:

- Sonda(s) amperimétrica i430-Flexi-TF
- Folleto de instrucciones (este documento)

Compruebe que el embalaje contenga todos estos artículos. Si falta algo o se ha dañado el contenido de esta caja, llame de inmediato a su distribuidor o a la oficina de ventas o de servicio de FLUKE más cercana.

#### Información sobre seguridad



**En primer lugar, lea esto: Información de seguridad.**

**Para garantizar el uso y el servicio seguros de la sonda amperimétrica, siga estas instrucciones:**

- Lea las instrucciones de uso antes de utilizar el instrumento y siga todas las instrucciones de seguridad.
- Emplee la sonda amperimétrica únicamente como se indica en las instrucciones de uso, de lo contrario, las características de seguridad de la sonda pueden no protegerlo.
- Siga los códigos de seguridad locales y nacionales. En lugares donde haya conductores vivos expuestos, debe utilizarse equipo de protección individual para evitar lesiones por descargas eléctricas y arcos.
- Antes de cada uso, examine que la sonda amperimétrica y su mecanismo de enganche no estén dañados. Preste especial atención al aislamiento que rodea el cabezal de medición flexible. Compruebe que no tenga grietas ni falten partes de la sonda o aislamiento del cable de salida. Asegúrese también de que no haya componentes sueltos o flojos.
- No utilice una sonda que esté fisurada, dañada o que tenga cables defectuosos.
- Nunca utilice la sonda en un circuito con tensiones superiores a 1000 V CAT III o 600 V CAT IV.  
La categoría IV de medidas hace referencia a las redes de suministro aéreas o subterráneas de una instalación.  
Categoría III de medidas hace referencia al nivel de distribución y a los circuitos de instalación fija en el interior de un edificio.
- Desenergice la instalación en la cual se medirá la corriente o adopte medidas de operación seguras durante la aplicación y el retiro del sensor de corriente.
- Tenga extrema precaución al trabajar cerca de conductores sin aislamiento o barras colectoras.
- No utilice la sonda amperimétrica para medir conductores desnudos con una tensión entre 30 V y 1000 V, a menos que tenga puesta vestimenta de protección adecuada para trabajar con alta tensión. El contacto con el conductor podría producir una descarga eléctrica. Siempre utilice el equipo apropiado de protección personal.
- Tenga cuidado al trabajar con tensiones superiores a 60 V CC, 30 V CA valor eficaz o 42 V CA pico. Estas tensiones representan peligro de descarga eléctrica.

Diciembre de 2011  
© 2011 Fluke Corporation.  
Reservados todos los derechos.  
Impreso en EU. Todos los nombres de productos son marcas comerciales de sus respectivos titulares.



## Simbolos

	No quitar de conductores VIVOS PELIGROSOS ni colocarlo a su alrededor.
	El producto está protegido por aislamiento doble.
	Riesgo de peligro. Información importante. Consulte el Manual de uso.
	Peligro de descarga eléctrica.
	Cumple con las normas europeas pertinentes.
	Cumple con las normas de seguridad pertinentes en América del Norte
	Cumple con las normas de seguridad pertinentes en Australia
	No se deshaga de este producto como si se tratara de un residuo normal utilizando los servicios municipales. Visite el sitio Web de Fluke para obtener información sobre el reciclaje.
	Examinado y certificado por TÜV Product Services.
	ROHS China

## Especificaciones

### SEGURIDAD

La i430-Flexi-TF Cumple con:  
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04ANSI / UL 61010-1:2004EN /  
IEC 61010-1:2001EN / IEC 61010-2-032:2002EN /  
IEC 61010-031:2002+A1:2008

### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Rango de medición	0.5 a 6000 A CA
Corriente no destructiva máxima:	100 kA (50/60Hz)
Señal de salida	86.6 mV @ 1000 A/50 Hz (sobre 1 MΩ) 85.0 mV @ 1000 A/50 Hz (sobre 50 kΩ)
Exactitud básica	±1% de lectura
Linealidad	±0.2% de lectura @ 25 °C, 50 Hz
Ruido	< 1 mV rms @ 10 Hz...10 kHz
Errores adicionales:	
• temperature coefficient over operating temperature range	0,05% de lectura /°C
• con posición del conductor en la ventana de la sonda (Figura 1)	A=12.7 mm ±0.5% de lectura B=20.3 mm ±1.0% de lectura C=35.6 mm ±2.0% de lectura
• 0.5 to 30 A	±1 cuenta o 0.1 A (Utilice el valor más alto)
External magnetic field rejection in reference to external current	40 dB (with cable >100mm from the head coupling and r-coil)
Desplazamiento de fase (frecuencia fundamental)	< ±1 ° @ 50 a 60 Hz
Ancho de banda (-3 dB)	1 Hz a 10 kHz
Reducción con la frecuencia	1 x f ≤385 kA Hz
Tension de trabajo	1000V CAT III, 600V CAT IV

### GENERALIDADES

Peso	195 g
Longitud de transductor	610 mm
Diámetro de transductor	7.5 mm
Radio de curvatura mínimo	38 mm
Longitud del cable a la salida BNC	2,5 m
Temperatura de servicio	-20 a +70 °C; La temperatura del conductor bajo prueba no excederá los 80 °C
Temperatura fuera de servicio	-40 a +80 °C
Humedad relativa en servicio	15 a 85%, (sin condensar)
Altitud en servicio	hasta 3.000 m
Altitud fuera de servicio	hasta 12 km

## Compatibilidad del instrumento

La i430-Flexi-TF sólo se puede utilizar con los analizadores trifásicos de calidad eléctrica Serie 433/434/435/437 de Fluke incluyendo Series II.

## Uso de la unidad i430-Flexi-TF

Para utilizar la i430-Flexi-TF siga estas instrucciones:

1. Conecte el conector BNC de la unidad i430-Flexi-TF a la entrada deseada del instrumento de medición.

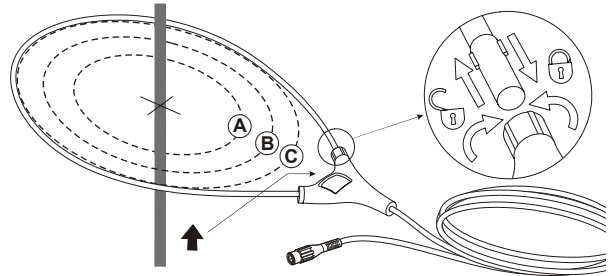


Figura 1. Aplicación de la sonda flexible alrededor del conductor.

2. Fije la sonda flexible alrededor del conductor (Ver Figura 1.)
3. Centre el conductor perpendicularmente en el interior del área de la sonda flexible. Si no fuera posible, puede producirse un error de medición adicional del ±2% del valor máximo de escala.
4. Evite mediciones en las cercanías de otros conductores portadores de corriente.
5. Asegúrese de que la flecha marcada en los puntos de acoplamiento de la sonda estén en la orientación correcta para una correcta presentación de la fase en el osciloscopio. Ver también la pantalla de configuración del instrumento
6. Mantenga el acoplamiento de la sonda a más de 2,5 cm del conductor.
7. Observe el valor y la forma de onda de la corriente en la pantalla del instrumento.
8. Cumpla las instrucciones de seguridad cuando instale y use la sonda i430-Flexi-TF.

### Advertencia

Si la sonda seleccionada para el analizador trifásico de calidad eléctrica Serie 430 de Fluke no es la i430-Flexi-TF, el analizador mostrará lecturas falsas que podrían inducir a error.

## Mantenimiento

Antes de cada uso, inspeccione la sonda flexible y su sistema de enganche para asegurarse de que no presenten daños. Preste especial atención al aislamiento que envuelve la sonda flexible. Toda unidad i430-Flexi-TF en garantía será reparada o sustituida (a discreción de Fluke) a la mayor brevedad y devuelta sin cargo.

## Limpieza y almacenamiento

- La sonda flexible y su sistema de enganche no requieren especiales cuidados. Asegúrese de que ningún objeto extraño bloquee el mecanismo de enganche.
- Limpie la unidad i430-Flexi-TF con un paño húmedo y un detergente suave. No emplee abrasivos, disolventes ni alcohol.

## Si la unidad i430-Flexi-TF no funciona

Si la unidad i430-Flexi-TF no funciona correctamente, siga estos pasos que le ayudarán a detectar el problema:

- Cerciórese de que no esté dañado el sistema de acoplamiento. En caso de hallarse cualquier material extraño, el sistema de acoplamiento no cerrará correctamente y se producirán errores.
- Asegúrese de que no se haya producido ningún daño en el cable que conecte la sonda flexible con el instrumento de medición.
- Compruebe si la sonda seleccionada en el analizador trifásico de calidad eléctrica es la i430-Flexi-TF (Clamp i430-Flexi-TF).
- Verifique que la función y el rango seleccionados en el analizador trifásico de calidad eléctrica son correctos.



## GARANZIA LIMITATA E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Ogni prodotto Fluke è garantito esente da difetti materiali e nella manodopera per normali situazioni di uso. Il periodo di garanzia è di un anno, a partire dalla data di spedizione. La garanzia sulle parti sostituite, sulle riparazioni e sull'assistenza è di 90 giorni. La garanzia è valida solamente per il primo acquirente o per il cliente finale di un rivenditore autorizzato Fluke e non copre i fusibili, le batterie da smaltire o qualsiasi altro prodotto che, a giudizio di Fluke, sia stato utilizzato in modo improprio, modificato, trascurato o danneggiato accidentalmente o per condizioni anormali di lavoro o impiego. Fluke garantisce che il software funzionerà sostanzialmente secondo le specifiche operative per 90 giorni e che esso è stato correttamente registrato su un supporto non difettoso. Fluke non garantisce che il software sarà esente da errori o che funzionerà senza interruzioni.

I rivenditori autorizzati Fluke applicheranno la garanzia sui prodotti nuovi e non usati esclusivamente ai clienti finali, ma non potranno emettere una garanzia differente o più completa a nome di Fluke. La garanzia è valida se il prodotto è acquistato attraverso la rete commerciale Fluke o se l'acquirente ha pagato il prezzo applicabile a livello internazionale. Fluke si riserva il diritto di fatturare all'acquirente i costi di importazione per la riparazione/sostituzione delle parti nel caso in cui il prodotto acquistato in uno stato sia sottoposto a riparazione in un altro.

L'obbligo di garanzia è limitato, a scelta di Fluke, al rimborso del prezzo di acquisto, alla riparazione gratuita o alla sostituzione di un prodotto difettoso che sia inviato ad un centro assistenza autorizzato Fluke entro il periodo di garanzia.

Per usufruire dell'assistenza in garanzia, rivolgersi al più vicino centro di assistenza autorizzato Fluke, o inviare il prodotto con una descrizione del difetto, assicurato e in porto franco, al più vicino centro assistenza autorizzato Fluke. Fluke declina ogni responsabilità per danni durante il transito. A seguito delle riparazioni in garanzia, il prodotto sarà restituito all'acquirente in porto franco. Se Fluke accerta che l'avaria è stata prodotta da uso improprio, modifica, incidente o condizioni anormali di lavoro o impiego, Fluke redigerà un preventivo da sottoporre all'approvazione dell'acquirente prima di procedere alla riparazione. A seguito della riparazione, il prodotto sarà restituito all'acquirente con addebito delle spese di riparazione e di spedizione.

LA PRESENTE GARANZIA È L'UNICA VALIDA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, IMPLICITE O ESPLICITE, COMPRESA MA NON LIMITATA A QUALSIASI GARANZIA TACITA DI COMPRAVENDITA O ADEGUATEZZA PER USI PARTICOLARI. FLUKE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER DANNI O PERDITE SPECIFICI, INDIRETTI, ACCIDENTALI O CONSEGUENTI, INCLUSI LA PERDITA DI DATI, CAUSATI DA VIOLAZIONI SULLA GARANZIA, O DA PARTICOLARI CLAUSOLE CONTRATTUALI, ILLECITI CIVILI, RIVENDICAZIONI, ECC.

Poiché alcuni stati non consentono di limitare i termini di una garanzia implicita né l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o conseguenti, le limitazioni e le esclusioni della presente garanzia possono non valere per tutti gli acquirenti. Se una clausola qualsiasi della presente garanzia non è ritenuta valida o attuabile dal tribunale competente, tale giudizio non avrà effetto sulla validità della altre clausole.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett WA  
98206-9090, USA

Fluke Industrial B.V.  
P.O. Box 90  
7600 AB Almelo  
Olanda

## CENTRI SERVIZI

Per localizzare un centro servizi autorizzato, visitate il nostro sito World Wide Web:

<http://www.fluke.com>

o chiamate Fluke componendo uno dei numeri elencati qui di seguito:

- + 1-888-993-5853 in USA e Canada
- + 31-40-267-5200 in Europa
- + 1-425-358-5500 dagli altri paesi

# FLUKE®

## i430-Flexi-TF

### Sonda di Corrente AC flessibile

### 6000A

Foglio Illustrativo

### Presentazione della sonda i430-Flexi-TF

La sonda i430-Flexi-TF è una sonda di corrente AC flessibile per l'impiego con analizzatori di rete serie Fluke 430 compresi Series II.

La sonda i430-Flexi-TF è ottimizzata per le misure di corrente su conduttori spessi e di difficile accesso.

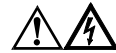
### Disimballaggio

I seguenti componenti dovrebbero essere inclusi nella confezione:

- Sonda(s) di Corrente i430-Flexi-TF
- Foglio Illustrativo (il presente documento)

Controllare che scatola di spedizione sia completa. Se qualcosa è stato danneggiato o manca, rivolgersi immediatamente al rivenditore o al servizio FLUKE più vicino.

### Informazioni di sicurezza



**Leggere subito: Informazioni di sicurezza.**

**Per garantire il funzionamento e la manutenzione**

**sicuri della pinza elettrica, attenersi alle seguenti istruzioni:**

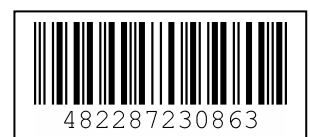
- Leggere le istruzioni per l'uso prima di usare la pinza e attenersi alle stesse.
- Usare la pinza solo come specificato nelle istruzioni per l'uso, altrimenti le sue caratteristiche di sicurezza potrebbero rivelarsi inefficaci.
- Osservare tutte le norme di sicurezza in vigore a livello locale e nazionale. Nelle situazioni in cui si espongono conduttori sotto tensione, indossare dispositivi di protezione personale per evitare gli infortuni causati da scosse elettriche e archi.
- Prima dell'uso, controllare se la pinza o il suo sistema di fissaggio sono danneggiati. Prestare particolare attenzione all'isolamento intorno alla testa di misurazione flessibile. Ispezionare la pinza per rilevare eventuali incrinature o l'assenza di parti dell'involucro o dell'isolamento del cavo di uscita. Controllare anche se vi sono componenti allentati o indeboliti.
- Non utilizzare una pinza incrinata, danneggiata o con un cavo difettoso.
- Non utilizzare mai la pinza su un circuito con tensioni maggiori di 1000 V CAT III o 600 V CAT IV.

La categoria di sovratensione IV si riferisce alle linee di alimentazione aeree o interrate di un'installazione.

La categoria di sovratensione III si riferisce ai circuiti degli impianti fissi e del livello di distribuzione all'interno di un edificio.

- Accertarsi che il circuito di cui si deve misurare la corrente non sia sotto tensione o adottare procedure operative sicure durante l'applicazione e la rimozione della pinza.
- Prestare la massima attenzione quando si lavora vicino a conduttori o a barre comuni.
- Non utilizzare la pinza per eseguire misure su conduttori nudi a tensione da 30 V sino a 1000 V a meno che non si indossino indumenti protettivi adatti per lavori su dispositivi ad alta tensione. Il contatto con un conduttore può causare folgorazione. Usare sempre un equipaggiamento di protezione personale appropriato.
- Fare attenzione in presenza di tensioni maggiori di 60 V c.c., 30 V c.a. efficaci o 42 V c.a. di picco. Questi livelli di tensione pongono il rischio di scosse elettriche.

Dicembre 2011  
© 2011 Fluke Corporation.  
Tutti i diritti riservati.  
Stampato in EU. Tutti i nomi dei  
prodotti sono marchi registrati  
delle rispettive aziende.



## Simbologia

	Non applicare intorno a conduttori SOTTO TENSIONE PERICOLOSI o rimuoverne dagli stessi.
	Prodotto protetto da isolamento doppio.
	Pericolo. Informazioni importanti. Consultare il manuale d'uso.
	Rischio di scosse elettriche.
	Conforme alle pertinenti normative europee.
	Conformi agli standard di sicurezza Nord americani.
	Conformi agli standard australiani più pertinenti.
	Non smaltire il prodotto nei rifiuti indifferenziati. Per informazioni sullo smaltimento, visitate il sito Web di Fluke.
	Esaminati ed autorizzati dal TUV Product Service.
	ROHS China

## Specifiche

### SICUREZZA

La sonda i430-Flexi-TF conforme:  
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04ANSI / UL 61010-1:2004EN /  
IEC 61010-1:2001EN / IEC 61010-2-032:2002EN /  
IEC 61010-031:2002+A1:2008

### SPECIFICHE ELETTRICHE

Gamma di misura	da 0.5 a 6000 A ac	
Massima corrente non distruttiva	100 kA (50/60 Hz)	
Segnale di uscita	86.6 mV/A a 1000 A/50 Hz ( su 1 MΩ) 85.0 mV/A a 1000 A/50 Hz ( su 50 kΩ)	
Precisione base	±1% della lettura a 25 °C, 50 Hz	
Linearità	±0.2% della lettura a 10%...100% del fondo scala	
Rumore	< 1 mV rms a 10 Hz...10 kHz	
Errori aggiuntivi:	0.05% della lettura /°C	
• coefficiente di temperature verso la temperature d'utilizzo	0.05% della lettura /°C	
• con posizione del conduttore nella finestra della sonda (Vedere la Figura 1)	A=12.7 mm	±0.5% della lettura
	B=20.3 mm	±1.0% della lettura
	C=35.6 mm	±2.0% della lettura
• 0.5 to 30 A	±1 punti o 0.1 A (utilizzare il valore più alto)	
Reiezione del campo magnetico verso la corrente esterna	40 dB ( con cavo >100mm)	
Variatione di fase ( frequenza fondamentale)	< ±1 °	
Larghezza di banda (-3dB)	da 1 Hz a 10 kHz	
Deriva di frequenza	x f ≤385 kA Hz	
Tensione d'utilizzo	1000V CAT III, 600V CAT IV	

### GENERALITÀ

Peso	195 g
Lunghezza del trasduttore	610 mm
Diametro del trasduttore	7.5 mm
Raggio di piegatura minimo	38 mm
Lunghezza del cavo dal trasduttore all'uscita BNC	2,5 m
Temperatura di funzionamento	da -20 a +70°C La temperature del conduttore sotto misura non deve superare gli 80°C
Temperatura non di funzionamento	da -40 a +80°C
Umidità Relativa di funzionamento	da 15 a 85%, (assenza di condensa)
Altitudine di funzionamento	fino a 3000 m

## Compatibilità dello Strumento

La sonda i430-Flexi-TF può essere utilizzata solo con gli analizzatori di rete serie Fluke 433/434/435/437 compresi Series II.

## Impiego della sonda i430-Flexi-TF

Per usare la sonda i430-Flexi-TF, seguire le istruzioni seguenti:

1. Collegare il connettore BNC della sonda i430flex all'ingresso richiesto dello strumento di misura.

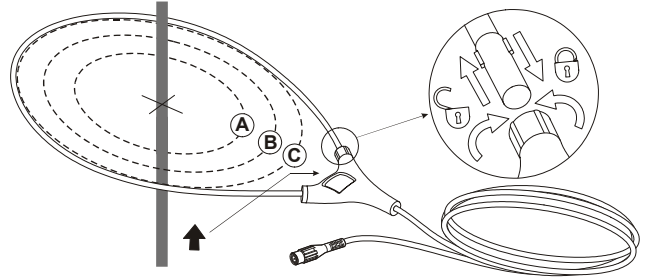


Figura 1. Applicazione della sonda flessibile intorno al conduttore.

2. Applicare la sonda flessibile intorno al conduttore (Vedere la Figura 1.)
3. Centrare il conduttore perpendicolarmente all'interno della finestra della sonda flessibile. Se questo non è possibile, si può avere un errore di misura aggiuntivo di ±2% del fondo scala.
4. Evitare misurazioni in vicinanza di altri conduttori che portano corrente.
5. Accertare che la freccia segnata sull'accoppiamento della sonda sia orientata in senso corretto per la visualizzazione della fase sull'oscilloscopio. Consultare il settaggio dello schermo..
6. Tenere l'accoppiamento della sonda a più di 2.5 cm dal conduttore.
7. Osservare il valore di corrente e la forma d'onda sul display dello strumento.
8. Adottare le istruzioni per la sicurezza durante l'utilizzo del i430-Flexi-TF.

### Attenzione

Se la pinza amperometrica selezionata per l'analizzatore di rete serie Fluke 430 è diversa da i430-Flexi-TF, Fluke 430 fornirà una lettura sbagliata e fuorviante.

## Manutenzione

Prima di ciascun impiego, controllare se la sonda flessibile e il suo sistema di chiusura presentano danni. Fare particolare attenzione all'isolamento che circonda la sonda flessibile. Una sonda i430-Flexi-TF sotto garanzia verrà immediatamente riparata o sostituita (a discrezione della Fluke) e restituita senza spese.

## Pulizia e Conservazione

- La sonda flessibile e il suo sistema di chiusura non richiedono particolari cure. Accertare che nessun corpo estraneo ostruisca il meccanismo di chiusura.
- Pulire l'unità i430-Flexi-TF con un panno inumidito e un detersivo delicato. Non usare abrasivi, solventi o alcool.

## Se la sonda i430-Flexi-TF non funziona

Se la sonda i430-Flexi-TF non funziona correttamente, eseguire i seguenti passi per localizzare il problema:

- Controllare se il sistema di chiusura presenta danni. Se è presente qualche materiale estraneo, il sistema di chiusura non chiude correttamente e di conseguenza si verificano errori.
- Controllare se il cavo tra la sonda flessibile e lo strumento di misura presentano danni.
- Verificare che la pinza amperometrica selezionata per l'analizzatore di rete sia i430-Flexi-TF (Clamp i430-Flexi-TF).
- Verificare che la funzione e l'intervallo selezionati nell'analizzatore di rete siano corretti.