

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 Transport-schäden. Im Anschluß an die Reparatur wird das Produkt unter Vorauszahlung von Frachtkosten (FOB Bestimmungsort) an den Erwerber zurück-gesandt. 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 GARANTIE-BESTIMMUNGEN 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®

i430flex Flexibler 3000A- Wechselstromzange

Anweisungsblatt

Kennenlernen des i430flex

Der i430flex ist ein für den Einsatz mit den Netz- und Stromversorgungsanalysatoren der Serie Fluke 430 gedachter flexibler Wechselstromzange. Der i430flex ist optimal auf Strommessungen an dicken und schwer zugänglichen Leitern zugeschnitten.

Auspacken

Ihre Verpackung sollte folgende Teile enthalten:

- i430flex -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 Stromsonde 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 Sonde 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 Stromsonde untersuchen und das Einrastsystem auf Beschädigung prüfen. Die Isolierung im Bereich des flexiblen Messkopfs besonders sorgfältig untersuchen. Das SONDENGEHÄUSE und die Ausgangskabelisolierung auf Risse oder fehlenden Kunststoff prüfen. Auch nach losen 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.
 - CAT III-Ausrüstung ist so konzipiert, dass sie Schutz gegen impulsförmige Störsignale in fest installierten Anlagen bietet, beispielsweise in Verteilertafeln, Zuleitungen und kurzen Verzweigungsstromkreisen sowie in Beleuchtungssystemen großer Gebäude.
 - CAT IV-Ausrüstung ist so konzipiert, dass sie gegen Spannungsspitzen der Primärversorgungsebene (z. B. Elektrizitätszähler oder Freileitungs- oder Erdleitungsversorgungssysteme) schützt.

April 2006
© 2006 Fluke Corporation.
Alle Rechte vorbehalten.
Gedruckt in EU.
Sämtliche Produktnamen sind
Warenzeichen der betreffenden
Firmen.

PEWA Messtechnik GmbH

Weidenweg 21
58239 Schwerte

Telefon: 02304-96109-0
Fax: 02304-96109-88
E-Mail: info@pewa.de



- 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.

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.

Spezifikationen

SICHERHEIT



i430flex
(Eingang und Ausgang)

Stimmt überein mit:
US-Industriestandards UL61010B-1
und UL61010B-2-032 und EU-
Standards EN/IEC 61010-1, 2.
Ausgabe, und EN/IEC 61010-02-032

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

Meßbereich	30 bis 3000 A AC
Max. nichtzerstörender Strom	100 kA
Ausgangssignal	85 mV bei 1000 A rms, 50 Hz
Allgemeine Genauigkeit	±1% des Meßwerts
Linearität	±0,2% des Meßwerts bei 10...100% des Meßbereiches
Rauschstörung	< 1 mV rms (10 Hz bis 7 kHz)
Zusätzliche Fehler:	
• bei Temperatur (0 bis +70 °C)	0,08% des Meßwerts /°C
• mit dem Leiter im Meßfühlerfenster positioniert	±2% des Meßwerts (Leiter ≥ 2,5 cm von der Kupplung)
Phasenverschiebung	< ±1° (50 bis 60 Hz)
Bandbreite (-3dB)	1 Hz bis 7 kHz

ALLGEMEINE DATEN

Gewicht	250 g
Transducerlänge	610 mm
Transducerdurchmesser	12 mm
Mindest-Biegeradius	40 mm
Kabellänge bis zum BNC-Ausgang	2,5 m
Betriebstemperatur	-20 bis +90 °C
Temperatur bei Lagerung	-40 bis +105 °C
Relative Feuchte, Betrieb	15 bis 85%, ohne Niederschlag (nicht kond.)
Höhenlage, Betrieb	bis 3000 m, über 2000 m verminderte Überspannungskategorie 1000 V/KAT II, 600 V/KAT III, 300 V/KAT IV

Kompatibilität des Meßgeräts

i430flex kann nur mit den Netz- und Stromversorgungsanalysatoren der Serie Fluke 430 verwendet werden.

Umgang mit dem i430flex

Folgen Sie beim Umgang mit dem i430flex folgenden Anweisungen:

1. Verbinden Sie den BNC-Anschluß des i430flex mit dem gewünschten Eingang des Meßgeräts.

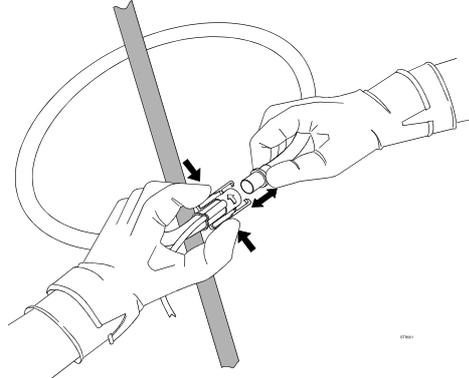


Abbildung 1. Anbringen des flexiblen Meßfühlers um den Leiter.

2. Bringen Sie den flexiblen Meßfühler um den Leiter an (siehe Abbildung 1).
3. Bringen Sie den Leiter senkrecht in der 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.
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.



Achtung

Handelt es sich bei der ausgewählten Stromzange für den Netz- und Stromversorgungsanalysator der Serie Fluke 430 nicht um i430flex, 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 i430flex, der in den Bereich der Garantieleistung fällt, wird sofort ausgebessert oder ausgewechselt (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 i430flex mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel. Benutzen Sie keinerlei Scheuermittel, Lösungsmittel oder Alkohol.

Wenn Ihr i430flex nicht funktioniert

Wenn der i430flex 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 i430flex als Stromzange für den Netz- und Stromversorgungsanalysator ausgewählt wurde (Clamp i430flex).
- Achten Sie darauf, daß die Funktions- und Bereichswahl des Netz- und Stromversorgungsanalysators korrekt ist.