

Z 3511 ... 14

Zangenstromwandler / Clip-on current transformers

3-348-601-21
8/9.02

1 Sicherheitsvorkehrungen

Die Zangenstromwandler sind entsprechend den Sicherheitsbestimmungen IEC 414/VDE 0410 bzw. IEC 348/VDE 0411 gebaut und geprüft. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleisten sie die Sicherheit von Gerät und Bediener. Deren Sicherheit ist jedoch nicht garantiert, wenn die Geräte unsachgemäß bedient oder unachtsam behandelt werden.

Um den sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand zu erhalten und die gefahrlose Verwendung sicherzustellen ist es unerlässlich, dass Sie vor dem Einsatz Ihres Gerätes die Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig lesen und sie in allen Punkten befolgen.

2 Gebrauchshinweise

Zangenstromwandler haben einen Kern, der an einer Seite geöffnet werden kann, so dass der Primärleiter zur Messung nicht abgetrennt werden muss. Sie besitzen nur eine Sekundärwicklung, die in der Nähe des Drehpunktes der Zangenschenkel den Kern umschließt. Die Stirnflächen des Kernes, die sichtbar werden, wenn die Zangenschenkel geöffnet sind, müssen immer sauber gehalten werden. Selbst kleine Schmutzteilchen können einen großen Messfehler hervorrufen. Dasselbe gilt für verfettete oder verschmierte Stirnflächen. Alle Metallteile sind von Isolierstoff umschlossen, so dass der Wandler innerhalb des zulässigen Bereiches gefahrlos benutzt werden kann.

Der Sekundäranschluss erfolgt über fest angeschlossene Leitungen mit berührungsgeschützten Anschlusssteckern. Eine Schutzschaltung verhindert die Entstehung von hohen Spannungen bei Unterbrechung des Sekundärkreises.



Achtung!

Der Zangenstromwandler Z3512A hat einen Spannungsausgang und ist am Wechselspannungspfad des Messgeräts anzuschließen. Alle anderen Zangen schließen Sie an den Strommesspfad an.

3 Instandsetzung, Austausch von Teilen und Abgleich

Beim Öffnen des Gerätes können spannungsführende Teile freigelegt werden. Vor einer Instandsetzung, einem Austausch von Teilen oder einem Abgleich muss das Gerät vom Messkreis getrennt werden. Wenn danach eine Reparatur oder ein Abgleich am geöffneten Gerät unter Spannung unvermeidlich ist, so darf dies nur durch eine Fachkraft geschehen, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.

4 Fehler und außergewöhnliche Beanspruchungen

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist,

- wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- wenn das Gerät nicht mehr arbeitet,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen,
- nach schweren Transportbeanspruchungen.

5 Reparatur- und Ersatzteil-Service

Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an:

GOSSEN METRAWATT GMBH
Service
Thomas-Mann-Straße 16 - 20
D-90471 Nürnberg
Telefon +49-(0)-911-8602-410/256
Telefax +49-(0)-911-8602-253
E-Mail service@gmc-instruments.com

Diese Anschrift gilt nur für Deutschland. Im Ausland stehen Ihnen unsere jeweiligen Vertretungen oder Niederlassungen zur Verfügung.

6 Technische Kennwerte

Typ	Zangenstromwandler			
	Z 3511	Z 3512	Z 3512A	Z 3514
Beschreibung / Anwendung	Die Stromwandler dienen zur Erweiterung von Wechselstrommessbereichen. In Verbindung mit Anzeige- und Registriergeräten können Wechselströme in Leitungen und Stromschienen gemessen werden, ohne dass diese unterbrochen werden müssen. Der Sekundäranschluss erfolgt über fest angeschlossene Leitungen mit berührungsgeschützten Anschlusssteckern. Eine Schutzschaltung verhindert die Entstehung von hohen Spannungen bei Unterbrechung des Sekundärkreises.			
Nennstrom primär	4 ... 600 A~	0,1 ... 1000 A~ (... 1200 A~)	a: 1 ... 1000 A~ b: 0,1 A ... 100 A~ c: 10 mA ... 10 A~ d: 1 mA ... 1 A~	1 ... 2400 A~ (... 3600 A~)
Ausgangssignal	1 mA~ / A~	1 mA~ / A~	a: 1 mV~ / 1 A~ ¹⁾ b: 10 mV~ / 1 A~ c: 0,1 V~ / 1 A~ d: 1 V~ / 1 A~	1 mA~ / A~
Messbereich des Anzeigeegeräts	≥ 500 mA~	≥ 1,2 A~	0 ... 1 V~ (3 V~)	≥ 2000 mA~
Übersetzungsverhältnis, Eingang : Ausgang	1000 : 1	1000 : 1	a: 1000 : 1 b: 100 : 1 c: 10 : 1 d: 1 : 1	1000 : 1
Genauigkeit / max. Fehler nach IEC 185	Klasse 1 (1,25 VA) ±(3% v.M. +0,4 A)	Klasse 0,5 (5 VA) ±(0,5% v.M. +0,05 A)	a: 1% ... 0,2% φ=2...1° b: 1% ... 0,2% φ=2...1° c: 1% ... 0,5% φ=5...2° d: 3% ... 0,7% φ~10°	Klasse 0,5 (5 VA) ±(0,5% v.M. +0,1 A) bei 200 ... 2000 A
Eingangsimpedanz (Bürde)	max. 5 Ω	max. 5 Ω	10 MΩ // 100 pF	max. 0,6 Ω
Frequenzbereich	48 Hz ... 65 Hz ... 1 kHz	30 Hz ... 48 Hz ... 65 Hz ... 5 kHz	a: 10 Hz ... 500 Hz (1 kHz) b: ... d: 10 Hz ... 3 kHz	30 Hz ... 48 Hz ... 65 Hz ... 5 kHz
Maximale Betriebsspannung	600 V CAT III nach IEC 61010	600 V CAT III nach IEC 61010	600 V CAT III nach IEC 61010	600 V CAT III nach IEC 61010
Öffnung für Rundleiter bis für Schienen bis	30 mm Ø 5 x 63 mm	52 mm Ø 53 mm (Diagonale)	52 mm Ø 53 mm (Diagonale)	64 mm Ø 5-mal 5 x 125 mm oder 3-mal 10 x 100 mm
Abmessungen	66 x 195 x 34 mm	105 x 206 x 48 mm	111 x 216 x 45 mm	145 x 333 x 49 mm
Gewicht	0,42 kg	0,65 kg	0,55 kg	1,8 kg
Kabellänge	1,5 m	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Artikelnummer	GTZ 351 1000 R0001	GTZ 351 2000 R0001	Z225A	GTZ 351 4000 R0001

¹⁾ Der Zangenstromwandler Z3512A hat einen Spannungsausgang und ist am Wechselspannungspfad (V~) des Messgeräts anzuschließen. Die Ausgangsempfindlichkeit ist in 4 Stufen umschaltbar. Die Fehlerangabe bezieht sich auf 10% ... 100% des jeweilig gewählten maximalen Stromes (z. B. in Schaltstellung a: 10 A ... 100 A).