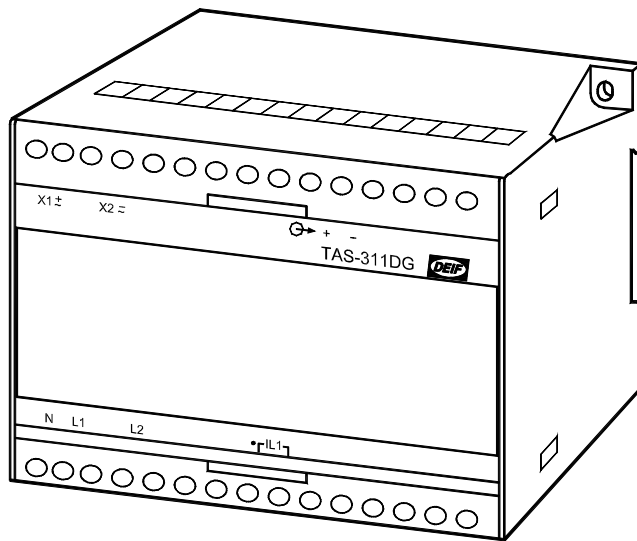


Konfigurierbarer AC-Meßumformer

Typ TAS-311DG

4921220039I



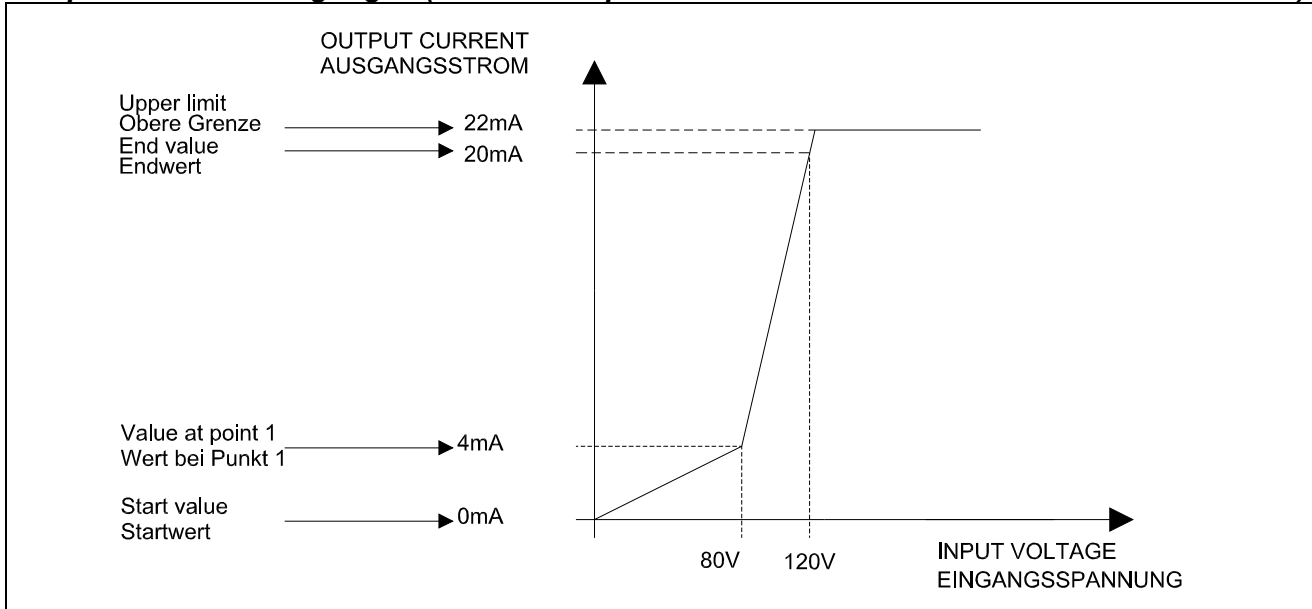
- *Mißt Spannung, Strom, Frequenz oder Phasenwinkel auf AC-Netzen*
- *Genauigkeitsklasse 0,5 (IEC-688)*
- *Versorgungs- und Meßspannung bis zu 690 V*
- *Leichte Konfiguration über PC-Interface möglich*
- *Nichtlineare Ausgangscharakteristiken möglich*

Anwendung

Der TAS-311DG ist ein mikroprozessorgesteuerter AC-Meßumformer mit einem analogen Ausgang zur Messung von Effektivspannung, Effektivstrom, Phasenwinkel oder Frequenz auf einem AC-Netz. Der TAS-311DG kann vorkonfiguriert zum gewünschten Meßwert und Bereich oder unkonfiguriert für die Kundenkonfiguration geliefert werden. Die Konfiguration über das PC-Interface ermöglicht freie Wahl von Spannungs-, Strom-, Phasenwinkel- oder Frequenzmessung, einschließlich Konfiguration des Meß- und des Ausgangsbereiches ohne mechanische Einstellungen oder Justierungen im Meßumformer. Der TAS-311DG enthält keine mechanisch beweglichen Teile, die Kalibrierstabilität ist somit gewährleistet.

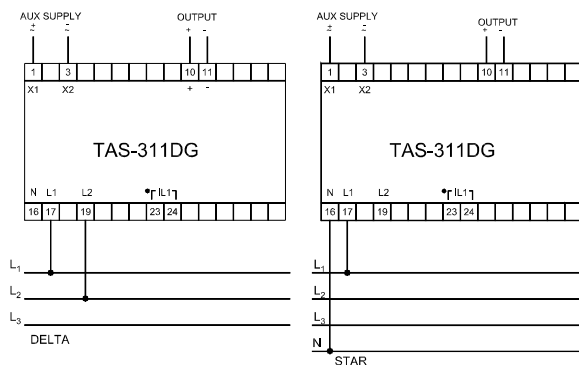
Der TAS-311DG kann als herkömmlicher, linearer Meßumformer konfiguriert werden oder mit bis zu drei Steigungen. Dies gewährt eine höhere Auflösung in einem oder zwei Bereichen der Messung (siehe folgendes Beispiel). Die oberen und unteren Ausgangsbegrenzungen können auch konfiguriert werden.

Beispiel von zwei Steigungen (weitere Beisp. - siehe Datenblätter für TAS-331DG/TAS-321DG)

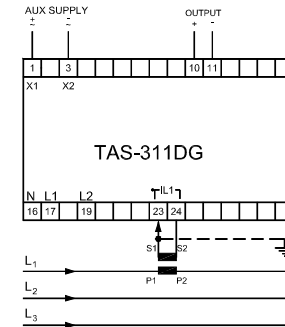


Anschlüsse

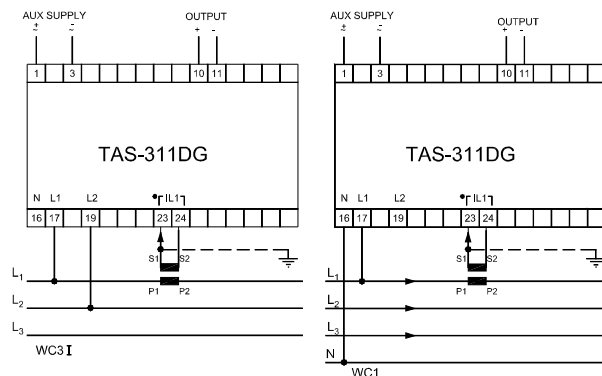
SPANNUNG/FREQUENZ



STROM *



PHASENWINKEL *



KOPPLUNG	17 19	23/24
WC3 I	L1 L2	L1
WC3 II	L2 L3	L1
WC3 III	L3 L1	L1



Für Spannungen über 480 V Phase-Phase.

Die Sekundärseite des Stromwandlers muß geerdet sein. Alternativ kann ein doppelt isolierter Stromwandler eingesetzt werden.

Technische Spezifikation

Genauigkeit:	Spannung/Strom: Klasse 0,5 (-10...15...30...55°C) nach IEC 688 Frequenz: Klasse 0,2 von f max. (-10...15...30...55°C) nach IEC 688 Phasenwinkel: Klasse 1,0 (-10...15...30...55°C) nach IEC 688	
Meßstrom (In):	0,75/1,5/3,0/6,0 A	Meßbereich (In): 0...200%
Überlast, Ströme:	20 A max., dauernd 75 A max. für 10 s 240 A max. für 1 s	
Last:	Max. 0,5 VA	
Meßspannung (Un):	73/140/254/400V Leiter-Sternpunkt 127/240/440/690 Leiter-Leiter	Meßbereich (Un): 1...120% Meßbereich (Un): 1...120%
Überlast, Spannungen:	1,2 x Un max., dauernd 2 x Un max. für 10 S	
Last:	Min. 480 kΩ	
Frequenzbereich:	30...45...65...80 Hz	
Anzeige:	Rote LED-Funktion: (Die LED ist hinter der Frontplatte angebracht) Kalibrierfehler = Blinkfrequenz 5Hz Konfigurationsfehler = Blinkfrequenz 1Hz	
Ausgang:	1 analoger Ausgang	
Standardbereich:	Ausgang (0...100%): 0...1 mA, 0...5 mA, 0...10 mA, 0...20 mA, 0...1 V, 0...5 V, 0...10 V Ausgang (10...100%): 0,1...1 mA, 0,5...5 mA, 1...10 mA, 2...20 mA, 0,1...1 V, 0,5...5 V, 1...10 V Ausgang (20...100%): 0,2...1 mA, 1...5 mA, 2...10 mA, 4...20 mA, 0,2...1 V, 1...5 V, 2...10 V Ausgang (-100...0...100%): -1...0...1 mA, -5...0...5 mA, -10...0...10 mA, -20...0...20 mA, -1...0...1 V, -5...0...5 V, -10...0...10 V	
	Andere Bereiche möglich	
Grenze:	Max. ±120% des Nennausgangs	
Lastausgang:	Bürde Stromausgang: max. 10 V (max. 1 kΩ) Bürde Spannungsausgang: max. 20 mA	
Ausgangskabel:	Länge max. 30 m	
$\Delta_{out}/\Delta R_{load}$:	10 V, 5 V, 1 V, 20 mA Bereiche entsprechend IEC 688 10 mA, 5 mA, 1 mA Bereiche ±0,5%	
Umgebungstemperatur:	-10...55°C (Nennbetriebsbereich) -25...70°C (Betrieb) -40...70°C (Lagerung)	
Temperaturkoeffizient:	Max. ±0,2% der vollen Skala pro 10°C	
Ansprechzeit:	Strom/Spannung: <105 ms im Bereich 0...90% des Nenneingangs nach IEC 688 <300 ms im Bereich 0...30% des Nenneingangs <85 ms im Bereich 30...100% des Nenneingangs Frequenz: <75 ms, typischer Wert 50 ms Phasenwinkel: <275 ms, typischer Wert 200 ms	
Welligkeit:	Zweimal Genauigkeitsklasse (Spitze-Spitze) entsprechend IEC 688	
Galvanische Trennung:	AC-Versorgungsspannungsmodelle: Zwischen Eingängen, Ausgängen und Versorgungsspannung: 3750 V-50 Hz-1 Min. DC-Versorgungsspannungsmodelle: Zwischen Eingängen und Ausgängen: 3750 V-50 Hz-1 Min. Zwischen Eingängen und Versorgungsspannung: 3750 V-50 Hz-1 Min. Zwischen Versorgungsspannung und Ausgängen: 1500 V-50 Hz-1 Min.	
Versorgungsspannung:	57,7-63,5-100-110-127-200-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690V AC ±20% 24-48-110-220V DC -25/+30%	
Verbrauch:	(Versorgungsspannung) 3,5 VA/2 W	
Klima:	HSE, nach DIN 40040	
EMV:	Nach EN 61000-6-1/2/3/4	
Schutzart:	Gehäuse: IP40. Klemmen: IP20 nach IEC 529 und EN 60529	
Anschlüsse:	Max. 2,5 mm ² Litze Max. 4,0 mm ² Einzelader	
Material:	Alle Kunststoffteile sind selbstverlöschend nach UL94 (V1)	

Spezifische technische Spezifikationen

Spannung:	Meßspannung: 57...690V AC Startwert: 0...67% des Endwertes Endwert: 100...120% der Meßspannung Anschluß: Stern-Anschluß (UL1-N): 57 V...400V AC Dreieck-Anschluß (UL1-L2): 100 V...690V AC
Strom:	Meßstrom: 0,5...8 A Startwert: 0...67% des Endwertes Endwert: 100% des Meßstroms

Spezifische technische Spezifikationen, fortgesetzt

Frequenz:	Meßbereich: 20 Hz...80 Hz	
	Startwert: 20 Hz...76 Hz	
	Endwert: 40 Hz...80 Hz	
	Meßbereich: $4 \text{ Hz} \leq \text{Endwert} - \text{Startwert}$	
Anschluß:	Stern-Anschluß (UL1-N): 57 V...400V AC	Meßbereich (Un): 30...120%
	Dreieck-Anschluß (UL1-L2): 100 V...690V AC	Meßbereich (Un): 30...120%
Phasenwinkel: Referenz:	Delta phi = 180°, Sinuswelle Un und Inenn (Inenn = 1 A oder 5 A)	
	Spannungseinfluß 1,5% zwischen 50...120% Un	
	Stromeinfluß 1,5% zwischen 50...150% Inenn	
	2,5% zwischen 20...50% Inenn	
	Meßbereich: 0°...60°/360° elektrische Grade	
	Startwert: -359,9°...360°	
	Endwert: -359,9°...360°	
	Meßbereich: $60^\circ \leq \text{Differenz zwischen Start- und Endwerten} \leq 360^\circ$	
Anschluß:	WC1: (IL1 und UL1-N) oder (IL2 und UL2-N) oder (IL3 und UL3-N): 57...400V AC	
	WC3 I: (IL1 und UL1-L2): 100...690V AC	
	WC3 II: (IL1 und UL2-L3): 100...690V AC	
	WC3 III: (IL1 und UL3-L1): 100...690V AC	
	Meßbereich (Un): 30...120%	

Mögliche Varianten

Typ	Variante	Beschreibung	Artikelnummer	Bemerkung
TAS-311DG, Spannung	01	TAS-311DG, vorkonfiguriert – AC-Spannungsversorgung	2962010100-01	-
TAS-311DG, Spannung	02	TAS-311DG, vorkonfiguriert – DC-Spannungsversorgung	2962010100-02	-
TAS-311DG, Phasenwinkel	03	TAS-311DG, vorkonfiguriert – AC-Spannungsversorgung	2962010100-03	-
TAS-311DG, Phasenwinkel	04	TAS-311DG, vorkonfiguriert – DC-Spannungsversorgung	2962010100-04	-
TAS-311DG, Frequenz	05	TAS-311DG, vorkonfiguriert – AC-Spannungsversorgung	2962010100-05	-
TAS-311DG, Frequenz	06	TAS-311DG, vorkonfiguriert – DC-Spannungsversorgung	2962010100-06	-
TAS-311DG, Strom	07	TAS-311DG, vorkonfiguriert – AC-Spannungsversorgung	2962010100-07	-
TAS-311DG, Strom	08	TAS-311DG, vorkonfiguriert – DC-Spannungsversorgung	2962010100-08	-
TAS-311DG	09	TAS-311DG, unkonfiguriert – AC-Spannungsversorgung	2962010100-09	-
TAS-311DG	10	TAS-311DG, unkonfiguriert – DC-Spannungsversorgung	2962010100-10	-

Zubehör

Typ	Beschreibung	Artikelnummer	Bemerkung
Zubehör für TAS	TAS-Konfigurationskit	2032410021	-
Zubehör für TAS	30 Zusatzetiketten	2192410001	-

Bestellangaben (Beispiele)

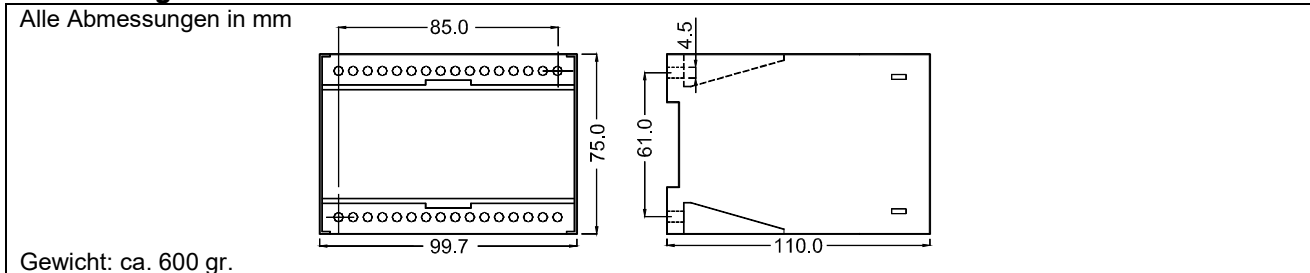
Die u.a. Beispiele sind Bestellangaben für vorkonfigurierte Meßumformer. Für unkonfigurierte Meßumformer ist nur die Versorgungsspannung zu spezifizieren.

TAS-311DG				
Artikelnummer:	2962010100-01	2962010100-08	2962010100-05	2962010100-04
Typ:	Spannung	Strom	Frequenz	Phasenwinkel
Variante:	01	08	05	04
Meßbereich:	0 kV...8 kV...12 kV	0...120 A	45...50...55 Hz	-90°...-60°...0°...60°...90° 0...0,5cap...1...0,5...0ind
Anschluß:	Dreieck (Phase-Phase)	NA	Stern (Phase-Null)	WC3 I
Spannungswandler:	10 kV/100 V	NA	-	-
Eingangsspannung:	0...80...120 V	NA	400V AC	400 V
Stromwandler:	NA	100/1 A	NA	500/5 A
Eingangsstrom:	NA	1,2 A	NA	5 A
Übergangsverlauf:	Doppelsteigung	Einzelsteigung	Einzelsteigung	Dreifachsteigung
Ausgang Startwert:	0 mA	4 mA	4 mA	-10 V
Ansprechwert 1:	4 mA	-	-	-8 V
Mittelwert:	12 mA	-	12 mA	0 V
Ansprechwert 2:	-	-	-	8 V
Ausgang Endwert:	20 mA	20 mA	20 mA	10 V
Ausg. untere Begrenz.:	0 mA	0 mA	4 mA	-12 V
Ausg. obere Begrenz.:	22 mA	24 mA	21,5 mA	12 V
Versorgungsspannung:	100V AC	110V DC	400V AC	220V DC

Zubehör

PC-Konfigurationskit mit Verbindungskabel und Software für die kundenspezifische Konfiguration sowie Zusatzeiketten müssen separat bestellt werden.

Abmessungen



Montageanweisungen

Der TAS-311DG ist für Fronteinbau, für 35 mm DIN-Schienenmontage oder für Montage mit zwei 4 mm Schrauben geeignet.

Das Design des Meßumformers erfordert einen geringen Platzbedarf. Es ist jedoch zu gewährleisten, daß ein Mindestabstand von 50 mm zwischen der Ober- und Unterseite des Meßumformers und weiterer Ausrüstung besteht. Die DIN-Schiene muß immer horizontal platziert werden, wenn mehrere Meßumformer auf derselben Schiene installiert sind.

Fehler und Änderungen vorbehalten.



DEIF A/S, Frisenborgvej 33
DK-7800 Skive, Denmark

Tel.: +45 9614 9614, Fax: +45 9614 9615
E-mail: deif@deif.com, URL: www.deif.com



- power in control

