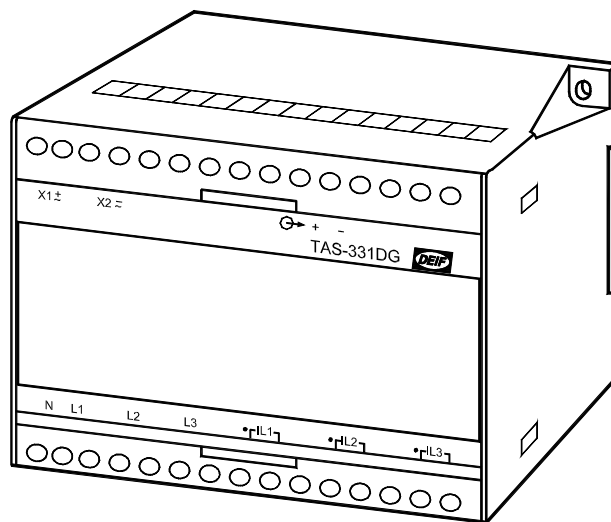


Konfigurierbarer AC-Meßumformer

Typ TAS-331DG

49212200371



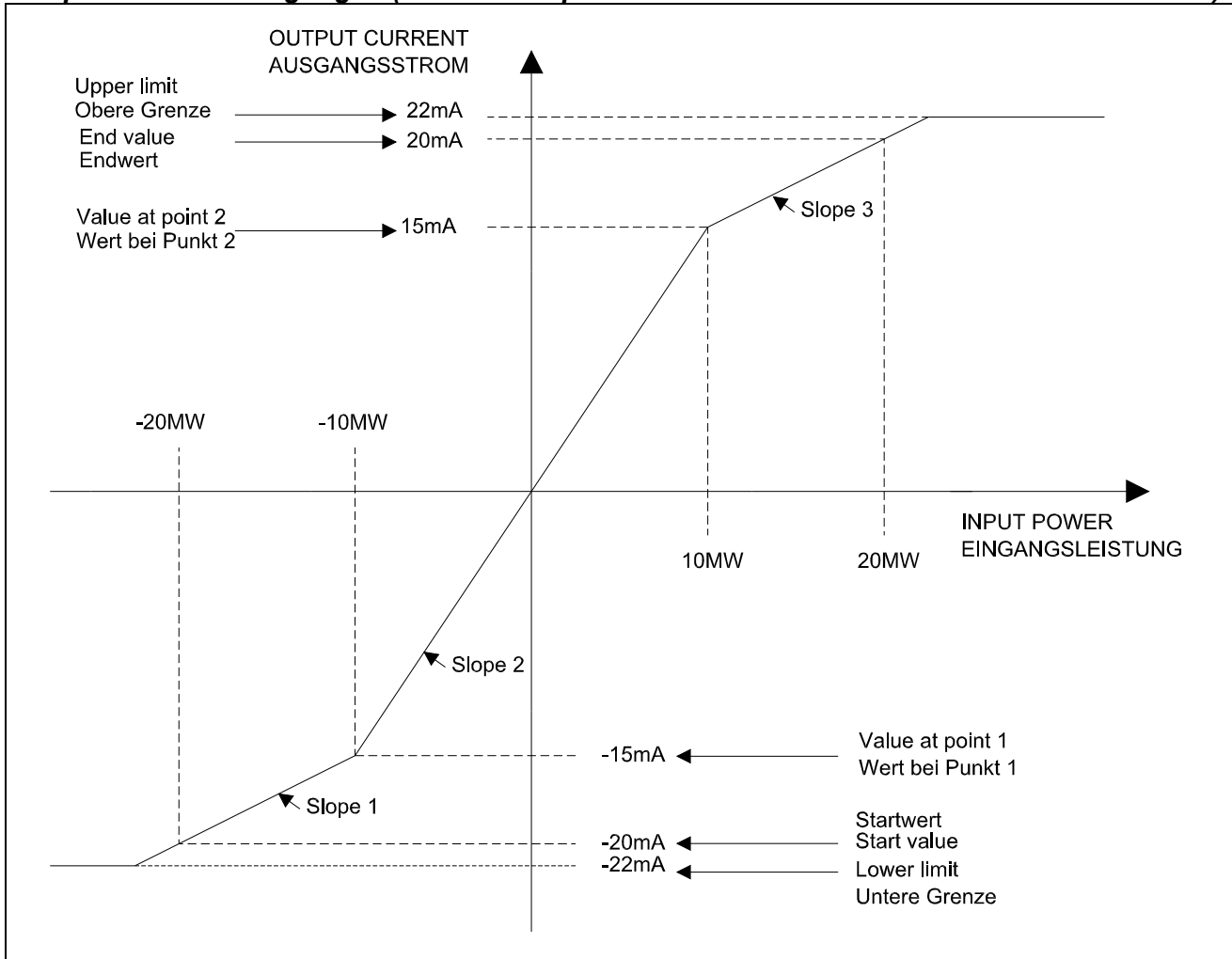
- *Mißt Leistung oder Blindleistung auf dreiphasigen AC-Netzen*
- *Genauigkeitsklasse 0,5 (IEC-688)*
- *Versorgungs- und Meßspannung bis zu 690 V*
- *Leichte Konfiguration über PC-Interface möglich*
- *Nichtlineare Ausgangscharakteristiken möglich*

Anwendung

Der TAS-331DG ist ein mikroprozessorgesteuerter AC-Meßumformer mit einem analogen Ausgang zur Messung von Leistung oder Blindleistung auf einem AC-Netz. Der TAS-331DG kann vorkonfiguriert zum gewünschten Meßwert und Bereich oder unkonfiguriert für die Kundenkonfiguration geliefert werden. Die Konfiguration über das PC-Interface ermöglicht freie Justierung des vollen Eingangs- und Ausgangsbereiches ohne mechanische Einstellungen oder Justierungen im Meßumformer. Der TAS-331DG enthält keine mechanisch beweglichen Teile, die Kalibrierstabilität ist somit gewährleistet. Er kontrolliert die Verdrahtung und zeigt mögliche Fehler an.

Der TAS-331DG 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 ebenfalls konfiguriert werden.

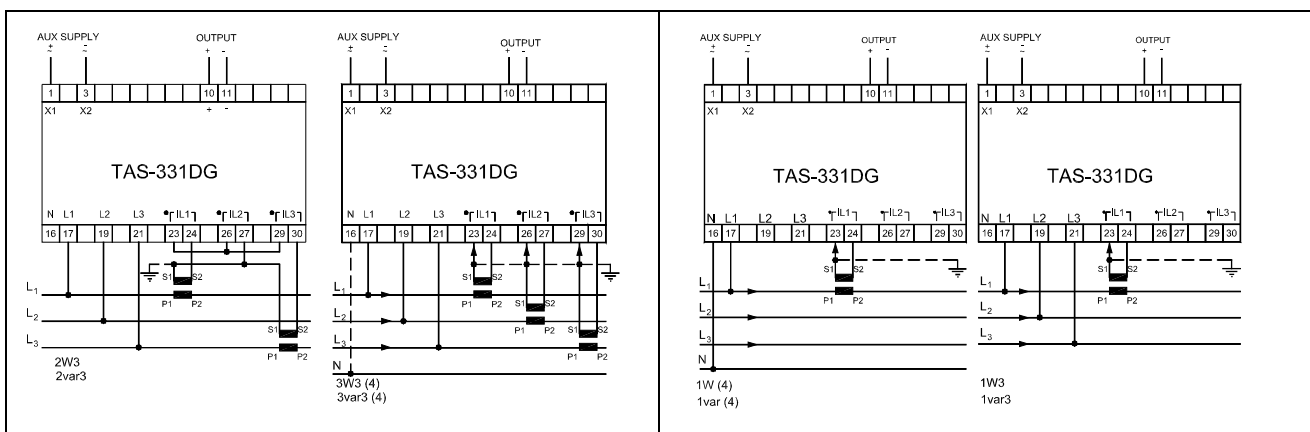
Beispiel von drei Steigungen (weitere Beisp. - siehe Datenblätter für TAS-311DG/TAS-321DG)



Anschlüsse



**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:	Klasse 0,5 (-10... <u>15...30</u> ...55°C) nach IEC 688	
Einfluß, Phasenwinkel:	$\leq \pm 0,75^\circ$	
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 pro Phase	
Meßspannung (Un):	73/140/254/400 V Leiter-Sternpunkt 127/240/440/690 V Leiter-Leiter	Meßbereich: 30...120%U _n (57...400 V) Meßbereich: 30...120%U _n (100...690 V)
Überlast, Spannungen:	1,2 x U _n max., dauernd 2 x U _n max. für 10 S	
Last:	Min. 480 kΩ	
Frequenzbereich:	30... <u>45...65</u> ...80 Hz Anmerkung: Für Grundfrequenz (1. Harmonische) über 20 Hz...80 Hz ist der Eingang auf 0 festgesetzt	
Anzeige:	Rote LED-Funktion: (Die LED ist hinter der Frontplatte angebracht) Falsche Verdrahtung = konstantes Licht, nur für Kopplung 1W3, 2W3, 3W3(4) und 1var3, 2var3, 3var3(4) aktiv. Die Prüfung findet beim Einschalten statt, zur Verdrahtungsprüfung Spannungsversorgung unterbrechen und wieder anschließen 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. $\pm 120\%$ 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 $\pm 0,5\%$	
Umgebungstemperatur:	-10...55°C (Nennbetriebsbereich) -25...70°C (Betrieb) -40...70°C (Lagerung)	
Temperaturkoeffizient:	Max. $\pm 0,2\%$ der vollen Skala pro 10°C	
Ansprechzeit:	Kopplung 2W3/2VAr3, 3W3/3VAr3, 3W4/3VAr4 <225 ms, typisch 200 ms Kopplung 1W/1VAr, 1W4/1VAr4 <150 ms, typisch 125 ms Kopplung 1W3/1VAr3 <125 ms, typisch 100 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 $\pm 20\%$ 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)	

Mögliche Varianten

Typ	Variante	Beschreibung	Artikelnummer	Bemerkung
TAS-331DG, Leistung	01	TAS-331DG, vorkonfiguriert - AC-Spannungsversorgung	2962010200-01	-
TAS-331DG, Leistung	02	TAS-331DG, vorkonfiguriert - DC- Spannungsversorgung	2962010200-02	-
TAS-331DG	03	TAS-331DG, unkonfiguriert - AC-Spannungsversorgung	2962010200-03	-
TAS-331DG	04	TAS-331DG, unkonfiguriert - DC-Spannungsversorgung	2962010200-04	-

Zubehör

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

Bestellangaben (Beispiele)

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

TAS-331DG		
Artikelnummer	2962010200-02	2962010200-01
Typ	Leistung	Leistung
Variante	02	01
Meßbereich:	0...2 MW	0...1MVA _r (2MVA _r) ¹⁾
Kopplung ²⁾ :	1W3	1VA _r 3
Spannungswandler:	10 kV/100 V	10 kV/100 V
Meßspannung:	100 V	100 V
Stromwandler:	100/5 A	100/5 A
Übergangsverlauf:	Einzelsteigung	Doppelsteigung
Ausgang Startwert:	4 mA	4 mA
Wert bei Punkt 1:	-	20 mA, entsprechend 1MVA _r ¹⁾
Ausgang Endwert:	20 mA	20 mA, entsprechend 2MVA _r ¹⁾
Ausgang untere Begrenzung:	4mA	4 mA
Ausgang obere Begrenzung:	21,5 mA	20 mA, muß dem Endwert entsprechen ¹⁾
Versorgungsspannung:	110V DC	230V AC

¹⁾ Da der Meßumformer zur Messung von Blindleistung auf 50% var im Verhältnis zur Wirkleistung konfiguriert ist, ist die Funktion "Doppelsteigung" aktiviert. Dadurch ist sichergestellt, daß der Dynamikbereich des Stromeingangs auf dem Blindleistungsmeßumformer nicht überschritten wird.

²⁾ Bei Kopplung 1W4/1VA_r4 muß bei der Bestellung die L-L-Spannung angegeben werden.

Die Überprüfung des gewählten Meßbereiches liegt im Konfigurationsbereich des Meßumformers.

$$0,375A = < \frac{\text{Primärleistung}}{1,73 \times \text{Meßspannung} \times \text{Spannungswandler} \times \text{Stromwandler}} = < 6 A$$

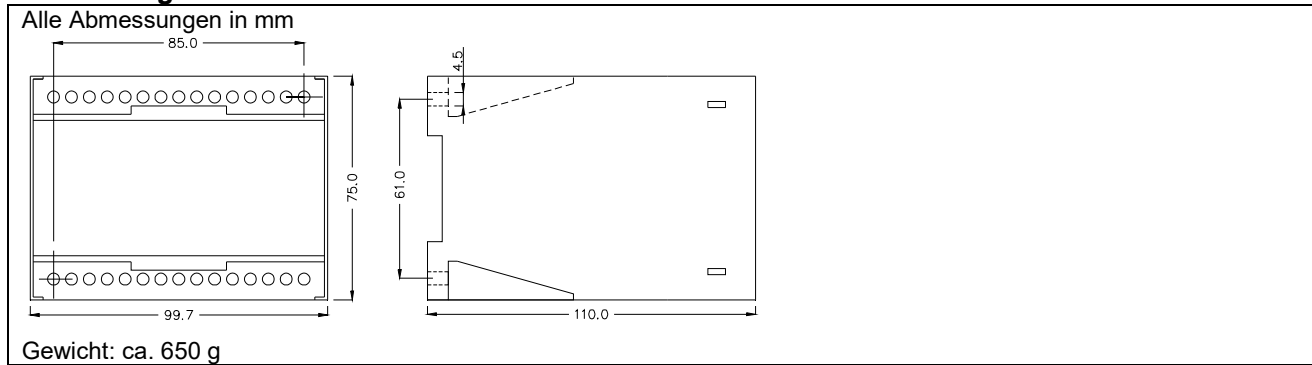
Bei Kopplung 1W/1VA_r ist der Faktor 1,73 auf die oben stehende Kalkulation bezogen.

Wenn I (Strom) 0,375 A...6 A übersteigt, wird ein Stromwandler mit einem größeren oder kleineren Verhältnis gewählt.

Zubehör

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

Abmessungen



Montageanweisungen

Der TAS-331DG 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

