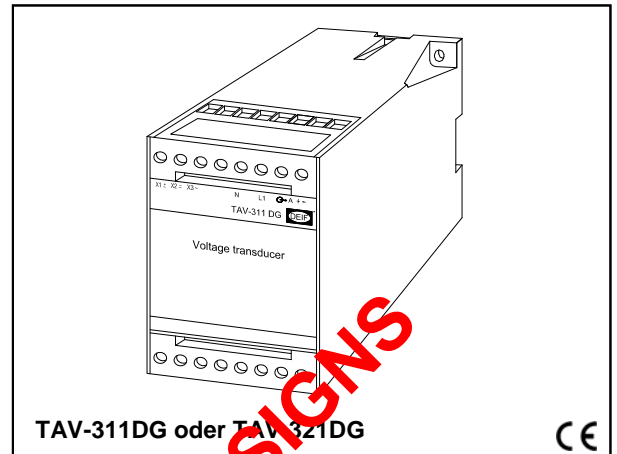


- **Vielzahl von Standardmeß-/ausgangsbereichen**
- **Kompaktes Design, 55 x 75 mm**
- **Leicht zugängliche Klemmen**
- **Einfache Erkennung des Gerätes und der Funktionen**
- **Genauigkeitsklasse 0,5**
- **35 mm DIN-Schienen-/Aufbaumontage**



### Anwendung

Der Spannungsmeßumformer TAV-311DG oder TAV-321DG ist ein Meßumformer für die Umwandlung von einer sinusförmigen AC-Spannung in ein DC-Strom- oder DC-Spannungssignal proportional zu dem gemessenen Wert auf einem Einphasen- oder Dreiphasennetz.

PLCs, PCs, Microprozessorsteuerung, Anzeiger, Alarmgeräte, etc. können durch das Ausgangssignal betätigt werden.

### Meßprinzip

Mittelwertmessung.

Der Meßumformer besteht aus einem Wandler, der den Eingang und Ausgang galvanisch trennt.

Das Signal wird gleichgerichtet, abgeglichen und zu einem V DC oder einem mA DC-Ausgang verstärkt.

Der TAV-311DG mit Nulljustierung benötigt eine konstante Hilfsspannung, die vom Ausgang durch einen Wandler galvanisch getrennt ist.

NOT RECOMMENDED FOR NEW DESIGNS

Typ TAV-311DG/TAV-321DG

**Erhältliche Meßumformer**

**TAV-311DG, Hilfsspannung 24V DC**

| Eingang, Standard | Eingang, einstellbarer Endbereich | 4-20mA DC  |
|-------------------|-----------------------------------|------------|
| 0-120V AC         | 0-105/145V                        |            |
| 0-120V AC         | 0-100/150V                        | 1207010004 |
| 0-132V AC         | 0-110/165V                        | 1207010019 |
| 0-230V AC         | 0-192/285V                        | 1207010005 |
| 0-440V AC         | 0-370/550V                        | 1207010006 |

**TAV-311DG, Hilfsspannung 48-110V DC**

| Eingang, Standard | Eingang, einstellbarer Endbereich | 0-20mA DC  | 4-20mA DC  |
|-------------------|-----------------------------------|------------|------------|
| 0-120V AC         | 0-105/145V                        |            |            |
| 0-120V AC         | 0-110/133V                        |            |            |
| 0-132V AC         | 0-100/165V                        |            |            |
| 0-132V AC         | 0-110/165V                        | 1207010024 | 1207010020 |
| 0-500V AC         | 0-420/580V                        |            | 1207010022 |

**TAV-311DG, Hilfsspannung 110/230V AC**

| Eingang, Standard | Eingang, einstellbarer Endbereich | 4-20mA DC  |
|-------------------|-----------------------------------|------------|
| 0-120V AC         | 0-100/150V                        | 1207010001 |
| 0-230V AC         | 0-192/285V                        | 1207010002 |
| 0-300V AC         | 0-250/375V                        | 1207010025 |
| 0-440V AC         | 0-370/550V                        | 1207010003 |
| 0-500V AC         | 0-420/580V                        | 1207010028 |
| 88-132V AC        | 88-125/143V                       | 1207010008 |

**TAV-311DG, Hilfsspannung 88-220V DC**

| Eingang, Standard | Eingang, einstellbarer Endbereich | 4-20mA DC  |
|-------------------|-----------------------------------|------------|
| 0-132V AC         | 0-110/165V                        | 1207010021 |
| 0-500V AC         | 0-420/580V                        | 1207010029 |

**TAV-321DG, ohne Hilfsspannung**

| Eingang, Standard | Eingang, einstellbarer Endbereich | 0-20mA DC  |
|-------------------|-----------------------------------|------------|
| 0-120V AC         | 0-110/150V                        | 1207010103 |
| 0-440V AC         | 0-400/550V                        | 1207010105 |

**NOT RECOMMENDED FOR NEW DESIGNS**

## Typ TAV-311DG/TAV-321DG

### Technische Spezifikationen

#### Meßspannung ( $U_{nenn}$ ):

TAV-311DG: 100...500V AC ( $\leq 0,3VA$ )

TAV-321DG: 100...440V AC ( $\leq 2,8VA$ )

Überlast: 1,2 x  $U_{nom}$  dauernd,  
2 x  $U_{nom}$  für 10s

**Frequenzbereich:** 45...65Hz

#### Bereich:

Eingang TAV-321DG: 0...30...120%  
0...30%  $U_{nenn}$  nicht linearer  
Ausgang

Ausgang TAV-311DG  
(20...100%):

4...20mA DC  
Endbereichjustierung  $\pm 20\%$   
vom EW  
Nulljustierung  $\pm 20\%$  von 4mA  
Ausgangsbegrenzung  $< 22,0mA$   
DC

Ausgang TAV-311DG  
(0...100%):

0...5mA, 0...10mA, 0...20mA DC  
0...10V DC  
Endbereichjustierung  $\pm 20\%$   
vom EW Ausgang  
Nulljustierung für alle Endbe-  
reichsjustierungen

Ausgang TAV-321DG  
(0...100%):

0...10mA, 0...20mA DC  
0...10V DC  
Endbereichjustierung  $+10/-20\%$   
vom EW Ausgang

**Lastausgang Strom:** Max. 12V TAV-311DG  
Max. 8V TAV-321DG

**Lastausg. Spannung:** Max. 1mA

**Genauigkeit:** Klasse 0,5 (-10...15...30...55°C)  
nach IEC 6038  
Klasse 1,0 bei  $U_{nenn} \leq 25\%$

Für Ausgang 0...10V DC: Klasse 0,5 (-10...15...30...55°C)  
bei Last  $\geq 100k\Omega$   
Klasse 1,0 (-10...15...30...55°C)  
bei  $10k\Omega \leq$  Last  $< 100k\Omega$

#### Ansprechzeit:

**Welligkeit:**  $< 300ms/0,5\%pp$

**Temperaturkoeffizient:** Max. 0,1% der vollen Skala pro  
10°C

#### TAV-311DG

$\Delta out/\Delta U_{aux}/\Delta F_{aux}/\Delta R_{load}$ : Max.  
0,1%/ $\Delta 10\% U_{aux}/0,1\%$ (45...65Hz)  
/0,1%  $R_{load}$  max.

#### TAV-321DG

$\Delta out/\Delta R_{load}$ : 0,5%  $R_{load}$  max.

**Umgebungstemperatur:** -10...+55°C (Nennbetriebsber.)

-25...+70°C (Betrieb)

-40...+70°C (Lagerung)

**Galvanische Trennung:** Zwischen Eingängen, Ausgängen und  
Hilfsspannung: 2200V - 50Hz - 1min.

#### Versorgungsspg. ( $U_n$ ) nur TAV-311DG:

110/230-440V AC  $\pm 20\%$  (max. 2,5VA),  
35...45Hz max. 1 Minute  
45...65Hz dauernd

24, 48...110, 88...220V DC -25/+30%  
(max. 2W)

#### Anschlüsse:

Max. 4,0mm<sup>2</sup> (Einzelader)  
Max. 2,5mm<sup>2</sup> (Litze)

#### Material:

Alle Kunststoffteile sind selbstverlöschend  
nach UL94 (V0)

#### Schutzart:

Gehäuse: IP40, Klemmen: IP20,  
nach IEC 529 und EN60529

#### EMV:

EN55081-1/2, EN50082-1/2

**NOT RECOMMENDED FOR NEW DESIGNS**

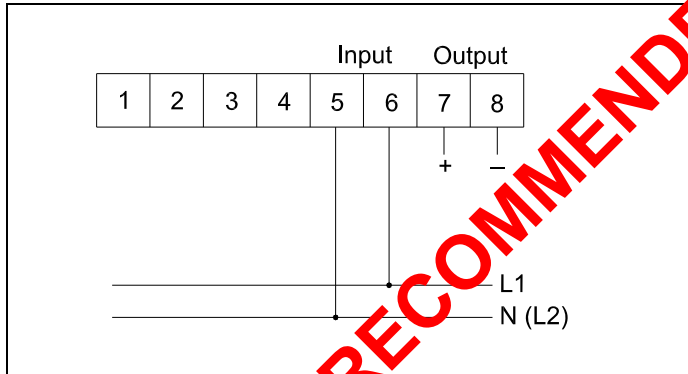
## Typ TAV-311DG/TAV-321DG

### Anschlüsse – TAV-311DG

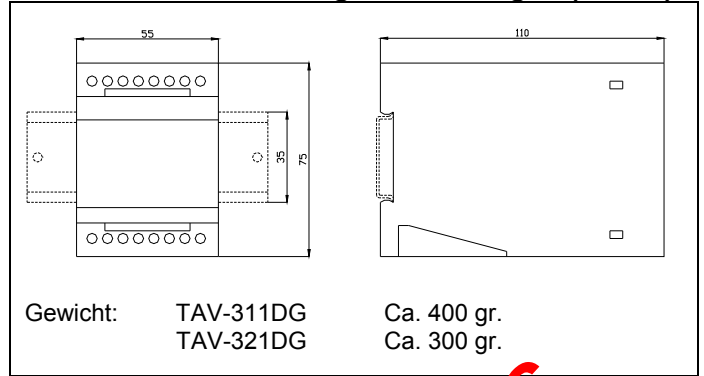
Empfohlene Sicherung 2A für die Hilfsspannung.

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Für Hilfsspannung 110V AC<br/>(Bitte beachten, daß Meß-<br/>umformer mit 110V AC<br/>Versorgung auch an 230V<br/>AC angeschlossen werden<br/>können)</p> |
|  | <p>Für Hilfsspannung 230V AC<br/>(Bitte beachten, daß Meß-<br/>umformer mit 230V AC<br/>Versorgung auch an 110V<br/>AC angeschlossen werden<br/>können)</p> |
|  | <p>Für Hilfsspannung 440V AC</p>  |
|  | <p>Für Hilfsspannung V DC</p>   |

### Anschluss – TAV-321DG



### Mechanische Zeichnung/Abmessungen (in mm)



### Bestellangaben

Bei Bestellung eines Meßumformers mit einem Standard-  
eingangsbereich kann bei der Bestellung nur die  
Bestellnummer angegeben werden.

*Beispiel:*

1207010022 (siehe Tabellen auf Seite 2)

Bei Bestellung eines Meßumformers mit einem kunden-  
spezifischen Eingang werden folgende Angaben benötigt:

Kundenspezifische Bestellnummer – Eingangsbereich

*Beispiel:*

Kundenspezifisch – 1207010022 – 0-450V AC

Bitte beachten, daß einige Kombinationen von Eingang,  
Ausgang und Hilfsspannung nicht als Standard erhältlich sind.

Änderungen vorbehalten



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

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

