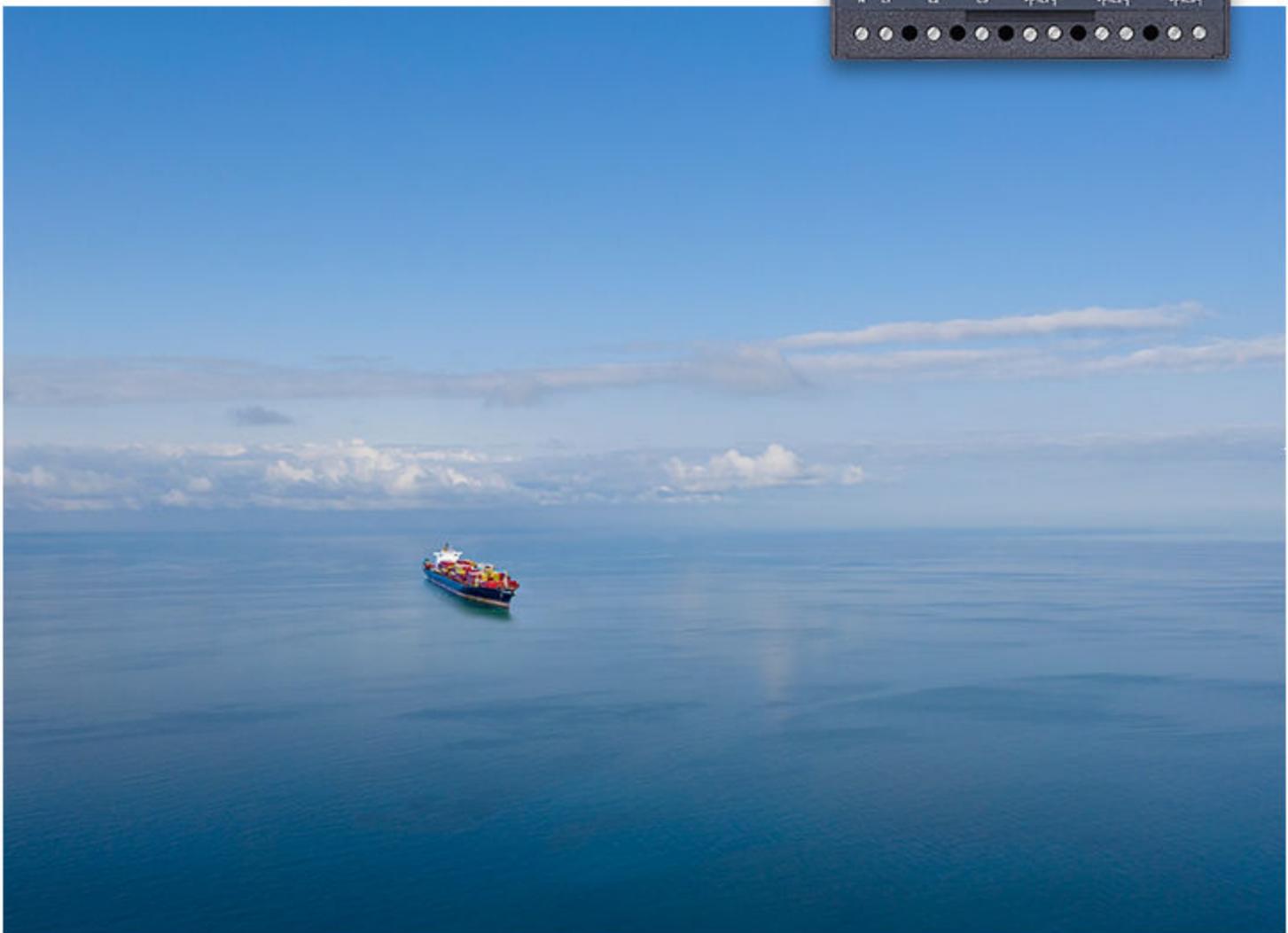
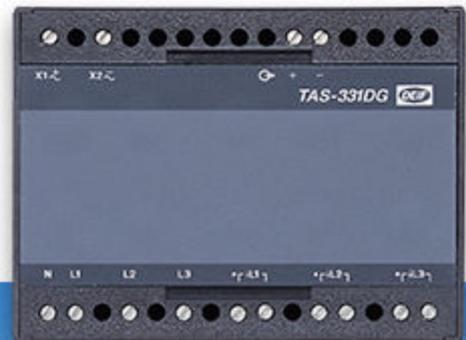


TAS-331DG

Transducteur AC paramétrable

Fiche technique



1. Fiche Technique

1.1 Sommaire	3
1.1.1 Champ d'application.....	3
1.1.2 Exemple avec trois pentes.....	3
1.1.3 Schéma de câblage.....	4
1.1.4 Spécifications techniques.....	4
1.1.5 Versions disponibles.....	5
1.1.6 Accessoires disponibles.....	5
1.1.7 Spécifications de commande (exemples).....	6
1.1.8 Accessoires.....	6
1.1.9 Dimensions en mm (pouces).....	7
1.1.10 Instructions de montage.....	7
1.1.11 Avertissement.....	7

1. Fiche Technique

- Mesure la puissance ou la puissance réactive sur des réseaux AC triphasés
- Mesure de classe 0.5 (IEC-688)
- Tension d'alimentation et de mesure jusqu'à 690 V
- Configuration aisée via l'interface PC
- Caractéristiques de sortie non-linéaires

1.1 Sommaire

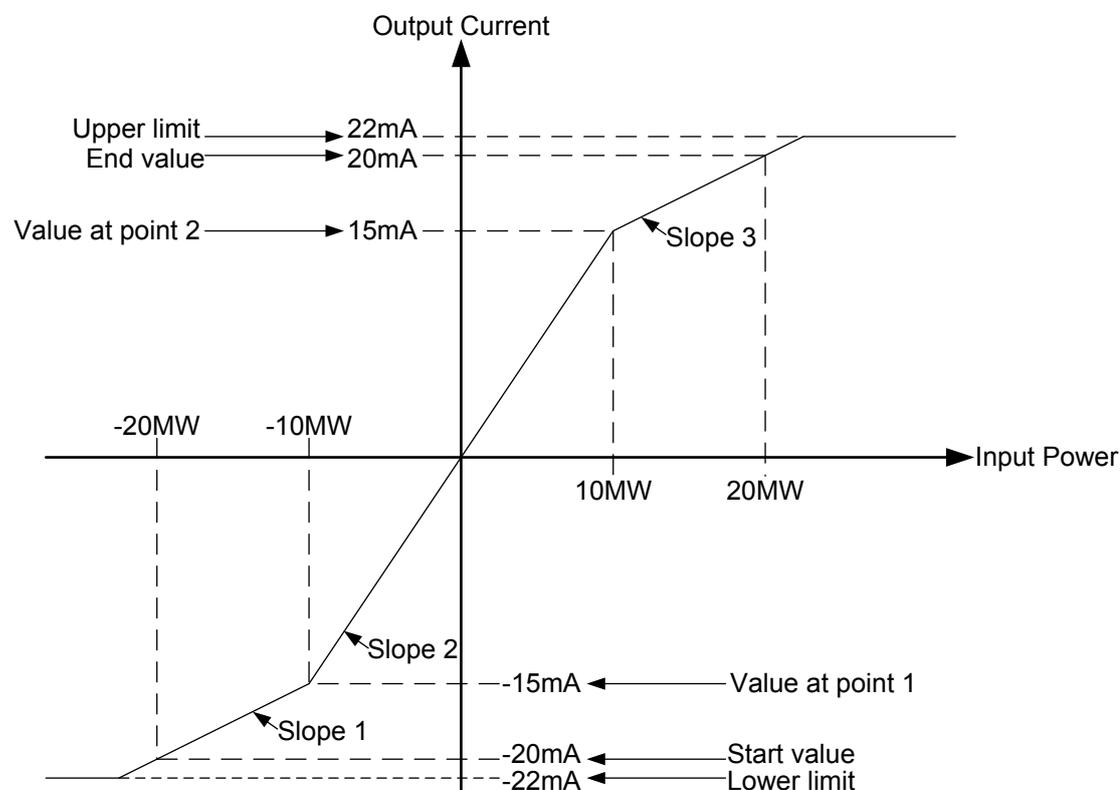
1.1.1 Champ d'application

Le TAS-331DG est un transducteur AC basé sur microcontrôleur et doté d'une sortie analogique pour la mesure de la puissance ou de la puissance réactive sur un réseau AC. Le TAS-331DG est disponible en version préconfigurée selon la valeur de mesure et la plage souhaitées ou en version non configurée pour permettre au client de le configurer lui-même via l'interface PC. La configuration PC permet de régler librement la plage complète d'entrée et de sortie sans réglages ni ajustements mécaniques à l'intérieur du transducteur. Le transducteur ne comprend aucune pièce mécanique mobile, telle qu'un potentiomètre, et la stabilité de calibrage est excellente. Le TAS-331DG vérifie au démarrage si le câblage présente des défauts et indique les défauts éventuels à l'aide d'un LED.

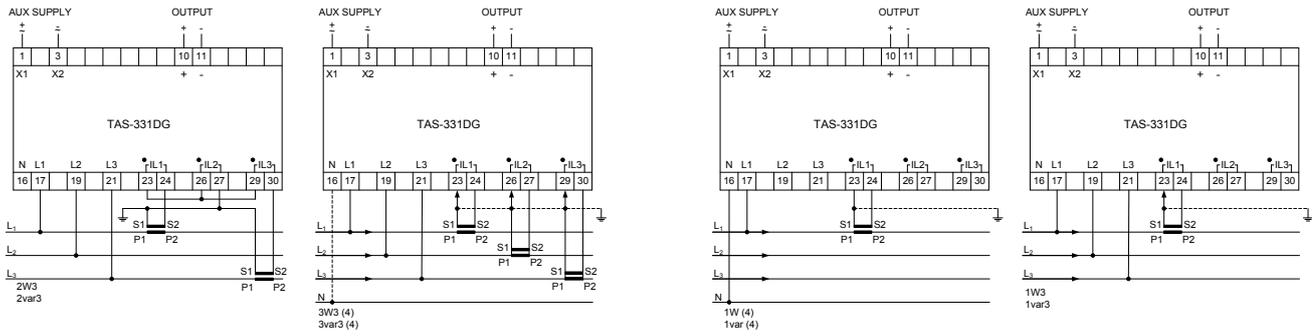
Le TAS-331DG peut être configuré à l'instar d'un transducteur linéaire normal ou avec jusqu'à trois pentes pour une plus haute résolution dans une ou deux plages de mesure. Voir la figure ci-dessous pour un exemple avec trois pentes. Les limites inférieure et supérieure en sortie peuvent également être configurées.

1.1.2 Exemple avec trois pentes

Pour d'autres exemples, voir les fiches techniques du TAS-311DG/TAS-321DG.



1.1.3 Schéma de câblage



DANGER!

Avec des tensions supérieures à 480 V phase-phase ! Le côté secondaire du transformateur d'intensité DOIT être mis à la terre. À la place, un transformateur d'intensité à double isolation peut être utilisé.

1.1.4 Spécifications techniques

Précision	Classe 0.5 (-10...15...30...55°C) conformément à IEC 688
Influence, angle de phase	$\leq \pm 0,75^\circ$
Intensité de mesure (I_n)	Plage de mesure 0,75/1,5/3,0/6,0 A (I_n) : 0...200 %
Surcharge, intensités	20 A max., sans interruption 75 A max. pendant 10 s 240 A max. pendant 1 s
Charge	Max. 0.5 VA
Tension de mesure (U_n)	Plage de mesure 73/140/254/400 V phase-neutre (U_n) : 30...120 % U_n (57...400 V) Plage de mesure 127/240/440/690 phase-phase (U_n) : 30...120 % U_n (100...600 V)
Surcharge, tensions	1.2 x U_n max., sans interruption 2 x U_n max. pendant 10 s
Charge	Min. 480 k Ω
Plage de fréquence	30...45...65...80 Hz Remarque : Si la fréquence fondamentale (1re harmonique) n'est pas comprise entre 20 Hz et 80 Hz, l'entrée est fixée sur 0
Indicateurs	Fonction du LED rouge : (Le LED est situé derrière la façade) Câblage incorrect = allumé en permanence, uniquement actif pour les couplages 1W3, 2W3, 3W3(4) et 1var3, 2var3, 3var3(4). Contrôler la mise sous tension. En cas de doute, débrancher, puis rebrancher l'alimentation. Erreur de calibration = fréquence de clignotement 5 Hz Erreur de configuration = fréquence de clignotement 1 Hz
Sortie	1 sortie analogique
Plage normale	Sortie (0...100 %) : 0...1 mA, 0...5 mA, 0...10 mA, 0...20 mA, 0...1 V, 0...5 V, 0...10 V Sortie (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 Sortie (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 Sortie (-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 Autres plages possibles
Limit	Max. ± 120 % de la sortie nominale
Charge en sortie	Charge si sortie d'intensité : Max. 10 V (max. 1 k Ω)

	Charge si sortie de tension : Max. 20 mA
Câble de sortie	Longueur max. 30 m
$\Delta_{out}/\Delta R_{load}$	Plages 10 V, 5 V, 1 V, 20 mA conformément à IEC 688 Plages 10 mA, 5 mA, 1 mA $\pm 0,5$ %
Température ambiante	-10...55°C (nominale) -25...70°C (fonctionnement) -40...70°C (stockage)
Coefficient de température	Max. $\pm 0,2$ % pleine échelle par 10°C
Temps de réponse	Couplage 2W3/2var3, 3W3/3var3, 3W4/3var4 <225 ms, généralement 200 ms Couplage 1W/1var, 1W4/1var4 <150 ms, généralement 125 ms Couplage 1W3/1var3 <125 ms, généralement 100 ms
Ondulation	Deux fois l'indice de classe (mesure pic-à-pic) conformément à IEC 688
Séparation galvanique	Modèles à alimentation auxiliaire AC : Entre entrées, sorties et alimentation auxiliaire : 3750 V-50 Hz-1 min. Modèles à alimentation auxiliaire DC : Entre entrées et sorties : 3750 V-50 Hz-1 min. Entre entrées et alimentation : 3750 V-50 Hz-1 min. Entre alimentation et sorties : 1500 V-50 Hz-1 min.
Tension d'alimentation auxiliaire	57,7-63,5-100-110-127-200-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690 V AC ± 20 % 24-48-110-220 V DC -25/+30 %
Consommation	(Alimentation auxiliaire) 3,5 VA/2 W
Environnement	HSE, selon DIN 40040
EMC	Conformément à EN 61000-6-1/2/3/4
Protection	Boîtier : IP40. Borniers : IP20 conformément à IEC 529 et EN 60529
Branchements	Max. 2,5 mm ² multibrin Max. 4,0 mm ² monobrin
Matériaux	Toutes les parties en plastique sont auto-extinguibles selon UL94 (V1)

1.1.5 Versions disponibles

Type	Variante	Description	N° d'article	Remarque
TAS-331DG, puissance	01	TAS-331DG, personnalisé - alimentation auxiliaire AC	2962010200.01	
TAS-331DG, puissance	02	TAS-331DG, personnalisé - alimentation auxiliaire DC	2962010200.02	
TAS-331DG	03	TAS-331DG, non configuré - alimentation auxiliaire AC	2962010200.03	
TAS-331DG	04	TAS-331DG, non configuré - alimentation auxiliaire DC	2962010200.04	

1.1.6 Accessoires disponibles

Type	Description	N° d'article	Remarque
Accessoires pour le TAS	Kit de configuration TAS	2961860010.03	
Accessoires pour le TAS	30 étiquettes supplémentaires	2961860010.04	

1.1.7 Spécifications de commande (exemples)

Les exemples ci-dessous montrent les spécifications de commande pour des transducteurs préconfigurés. Pour des transducteurs non configurés, seule la tension auxiliaire doit être spécifiée.

TAS-331DG		
N° d'article	2962010200.02	2962010200.01
Type	Puissance	Puissance
Variante	02	01
Plage de mesure	0...2 MW	0...1 Mvar (2Mvar) ¹⁾
Couplage ²⁾	1W3	1 var3
Ratio TP	10 kV/100 V	10 kV/100 V
Tension de mesure	100 V	100 V
Ratio TC	100/5 A	100/5 A
Courbe de transfert	Simple pente	Double pente
Valeur de début en sortie	4 mA	4 mA
Valeur au point 1	-	20 mA correspondant à 1Mvar ¹⁾
Valeur de fin en sortie	20 mA	20 mA correspondant à 2Mvar ¹⁾
Limite inférieure en sortie	4 mA	4 mA
Limite supérieure en sortie	21,5 mA	20 mA doit être égal à la valeur de fin ¹⁾
Tension auxiliaire	110 V DC	230 V AC

1) Vu que le transducteur pour mesure de la puissance réactive est configuré sur 50 % du var par rapport à la puissance active, la fonction « double pente » est activée. Cette méthode peut être utilisée pour s'assurer que la plage dynamique de l'entrée d'intensité n'est pas dépassée sur le transducteur var.

2) Au couplage 1W4/1var4, la tension L-L doit être indiquée à la commande.

Vérifier que la plage de mesure choisie est comprise dans la plage de configuration du transducteur.

$$0.375 \text{ A} = < \frac{\text{Primary power}}{1.73 \times \text{measuring voltage} \times \text{Vt ratio} \times \text{Ct ratio}} = < 6 \text{ A}$$

Au couplage 1W/1var, le facteur 1.73 n'est pas inclus dans le calcul ci-dessus.

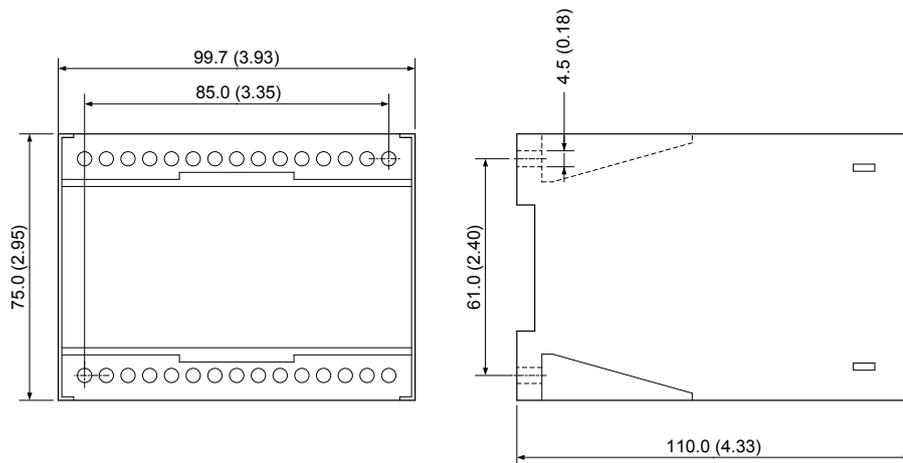
Si la valeur I (intensité) n'est pas comprise entre 0,375 A et 6 A, un autre TC avec un ratio plus élevé ou plus bas est choisi.

1.1.8 Accessoires

Veuillez commander séparément :

- Kit de configuration PC avec câble de connexion et logiciel pour configuration client
- Étiquettes supplémentaires

1.1.9 Dimensions en mm (pouces)



1.1.10 Instructions de montage

Le transducteur est conçu pour être monté sur tableau, dans un rail DIN de 35 mm ou à l'aide de deux vis de 4 mm.

Si la conception du transducteur permet de le monter à proximité d'équipements similaires, veuillez toutefois à laisser un espace de 50 mm minimum entre le haut et le bas du transducteur et les autres équipements. Le rail DIN doit toujours être positionné à l'horizontale lorsque plusieurs transducteurs sont montés sur un même rail.

1.1.11 Avertissement

DEIF A/S se réserve le droit de modifier ce document sans préavis.

La version anglaise de ce document contient à tout moment les informations actualisées les plus récentes sur le produit. DEIF décline toute responsabilité quant à l'exactitude des traductions. Il est possible que celles-ci ne soient pas mises à jour en même temps que le document en anglais. En cas de divergence, la version anglaise prévaut.