



Transmetteurs électroniques de pression

HDA 4700

pour applications avec sécurité fonctionnelle élevée



PL d, cat 3
EN ISO 13849-1

Description:

Ce modèle de la gamme de transmetteurs de pression HDA 4700 a été spécialement conçu pour une utilisation dans des circuits/fonctions de sécurité dans le cadre de la sécurité fonctionnelle des machines et des applications jusqu'à PL d – Cat 3 (d'après ISO 13849). De plus, leur utilisation est également possible dans un système de niveau SIL 2 (d'après EN 61508).

Ces transmetteurs de pression comportent deux canaux. Chaque canal est composé d'une cellule de mesure et d'un dispositif d'évaluation électronique. C'est pourquoi le transmetteur de pression émet deux signaux de sortie indépendants et proportionnels à la pression.

Le contrôle de la sécurité fonctionnelle s'effectue en analysant et en comparant les deux signaux de sortie dans un système de niveau supérieur.

Les transmetteurs de pression de cette série trouvent leur principale utilisation comme éléments dans des systèmes mobiles à haute sécurité tels que le contrôleur d'état de charge ou l'affichage du moment limite de renversement pour les grues de chargement ou les plateformes élévatrices.

Caractéristiques particulières:

- Mesure de la pression redondante sur deux canaux
- Deux signaux de sortie séparés et indépendants
- Précision $\leq \pm 0,25\%$ PE type
- Cellule très robuste
- Excellentes caractéristiques électromagnétiques et de température
- Construction robuste et compacte
- PL d, certification cat 3

Données d'entrée

Plages de pression signal 1 en bar	25	40	60	100
Plages de pression signal 2 en bar	25 / 40	40 / 60	60 / 100	100 / 160
	160	250	400	600
	160 / 250	250 / 400	400 / 600	600 / 1000
Plages de surcharge en bar	80	80	120	200
	320	500	800	1200
Pression d'éclatement en bar	200	200	300	500
	800	1250	2000	2000

Raccordement mécanique (Couple de serrage)	G $\frac{1}{4}$ A DIN 3852 avec étrangleur 0,5 mm (20 Nm)
Pièces en contact avec le fluide	Pièce de raccordement : inox (2 x couche mince DMS) Joint : FPM ¹⁾

Signaux de sortie

Signal de sortie 1 ²⁾	4 .. 20 mA, 3 conducteurs
Signal de sortie 2 ²⁾	4 .. 20 mA, 3 conducteurs
Précision selon norme DIN 16086, Réglage du seuil	$\leq \pm 0,25\%$ PE typ. $\leq \pm 0,5\%$ PE max.
Précision si réglage de la valeur minimale (B.F.S.L.)	$\leq \pm 0,15\%$ FS typ. $\leq \pm 0,25\%$ FS max.
Compensation de température Point zéro	$\leq \pm 0,008\%$ / °C typ. $\leq \pm 0,015\%$ / °C max.
Compensation de température Etendue	$\leq \pm 0,008\%$ / °C typ. $\leq \pm 0,015\%$ / °C max.
Non linéarité avec le réglage du seuil selon DIN 16086	$\leq \pm 0,3\%$ PE max.
Hysteresis	$\leq \pm 0,1\%$ PE max.
Répétabilité	$\leq 0,05\%$ PE
Temps de réponse	≤ 2 ms
Stabilité longue durée	$\leq \pm 0,1\%$ PE / an typ.

Conditions environnementales

Plage de température compensée	-25 .. +85°C
Plage de température nominale (fail safe)	-40 .. +85°C
Plage de température de stockage	-40 .. +85°C
Plage de températures du fluide	-40 .. +85°C

Sigle	EN 61000-6-1 / 2/ 3/ 4
-------	------------------------

Sécurité fonctionnelle	PL d - Cat 3 selon ISO 13849 (possible d'utiliser SIL 2 selon EN 61508)
------------------------	--

Résistance aux vibrations selon DIN EN 60068-2-6 à 5 .. 2000 Hz	≤ 20 g
---	-------------

Indice de protection selon DIN 40050	IP 67 / IP 69K (avec prise montée)
--------------------------------------	---------------------------------------

Performance Level

TÜV Süd	Rapport technique HS 83259T
Architecture	Catégorie 3
PL	d

Autres caractéristiques

Raccordement électrique	M12x1, 4 pôles
Tension d'alimentation	7 .. 35 V DC (charge max. 250 Ω) 12 .. 35 V DC (charge max. 500 Ω)
Durée de vie	> 10 millions de cycles (0 .. 100 %)
Masse	~ 180 g

Remarque: Protection contre l'inversion de polarité de la tension d'alimentation, contre la surtension et la saturation.

PE (Pleine Echelle) = se base sur toute la plage de mesure

1) Autres matériaux de joints sur demande

2) Autres signaux de sortie sur demande

Code de commande :

HDA 4 7 4 6 - C C - XXXX - XXXX - Pd- 000

Raccordement mécanique

4 = G1/4 A DIN 3852 (extérieur)

Connexion électrique

6 = Embase M12x1, 4 pôles
(livré sans connecteur)

Signal 1

C = 4 .. 20 mA, 3 conducteurs

Signal 2

C = 4 .. 20 mA, 3 conducteurs

Plages de pression signal 1 en bar (pression de service max.)

0025; 0040; 0060; 0100; 0160; 0250; 0400; 0600

Plages de pression signal 2 en bar

0025; 0040; 0060; 0100; 0160; 0250; 0400; 0600; 1000

Plage de pression = plage de pression signal 1
signal 2 ou 1 palier de pression supérieur max.

Sécurité fonctionnelle

Pd = PL d – cat 3 selon DIN EN 13849-1

Indice de modification

000 = Standard

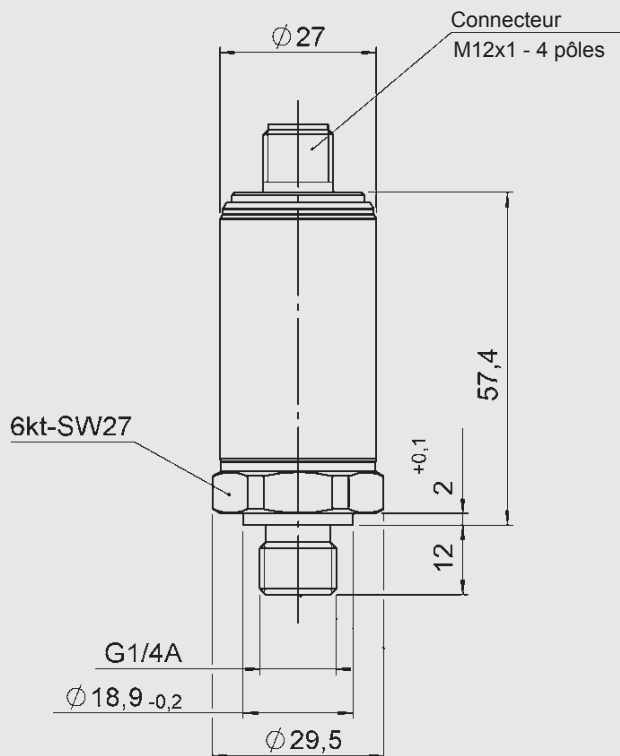
Remarque :

Pour les appareils ayant un autre indice de modification, veuillez vous référer à la plaque d'identification ou à la description technique.

Accessoires :

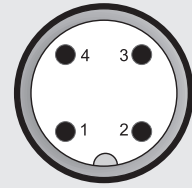
Les accessoires, par exemple les prises femelles pour le raccordement électrique se trouvent dans le prospectus accessoires

Dimensions :



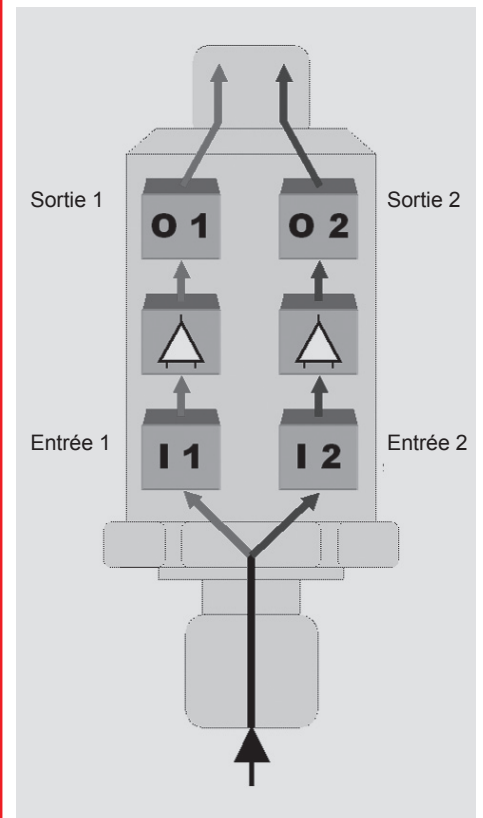
Raccordement électrique :

M12x1



Broche	HDA 4746-CC
1	+U _B
2	Signal 2
3	0 V
4	Signal 1

Schéma électrique du bloc :



Remarque :

Les données du présent prospectus se rapportent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites. En cas de conditions de fonctionnement et d'utilisation différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent. Sous réserve de modifications techniques.

HYDAC ELECTRONIC GMBH
Hauptstraße 27, D-66128 Saarbrücken
Téléphone +49 (0)6897 509-01
Téléfax +49 (0)6897 509-1726
E-mail: electronic@hydac.com
Internet: www.hydac.com

