



Transmetteur de pression électronique

HDA 4700

à sécurité intrinsèque IECEx



Description :

Le transmetteur de pression HDA 4700 à sécurité intrinsèque IECEx - basé sur la série HDA 4000, a été spécialement conçu pour l'intervention dans les zones à hauts risques d'explosion.

Comme l'exécution Industrie de l'HDA 4700, les appareils dotés de la certification IECEx à sécurité intrinsèque ont une cellule de mesure en acier inoxydable à couche mince DMS qui a fait ses preuves, entièrement soudée, sans joints internes.

Les domaines d'intervention sont l'industrie du gaz et du pétrole, les mines, les turbines à gaz et les domaines à forte quantité de poussière, par exemple les moulins.

Indices de protection et domaines d'intervention :

A sécurité intrinsèque IECEx

- Ex ia I
- Ex ia IIC T6
- Ex ia IIC T6 Ga
- Ex iaD 20 IP6X T85 °C Da
- Ex tD A21 IP6X T85 °C Db

Caractéristiques particulières :

- Précision $\leq \pm 0,25$ % PE type
- Certificat : IECEx TSA 09.0041X
- Signal de sortie 4 .. 20 mA
- Construction robuste
- Grande stabilité en température
- Excellentes propriétés électromagnétiques
- Stabilité à long terme

Caractéristiques techniques :

Valeurs d'entrée	
Plages de mesure	-1 .. 9; 6; 16; 40; 60; 100; 250; 400; 600 bar
Plages de surcharge	20; 15; 32; 80; 120; 200; 500; 800; 1000 bar
Pression d'éclatement	100; 100; 200; 200; 300; 500; 1000; 2000; 2000 bar
Raccordement mécanique	G1/4 A DIN 3852
Couple de serrage	20 Nm
Matériaux en contact avec le fluide	Capteur: acier inox Pièce de raccordement: < 40 bar 1.4542; 316L ≥ 40 bar 316L; 1.4435; 1.4571; 1.4404 Joint: FPM
Valeurs de sortie	
Signal de sortie, charge autorisée	4 .. 20 mA, 2 conducteurs $R_{Lmax} = (U_B - 10 V) / 20 \text{ mA [k}\Omega]$
Précision selon DIN 16086,	$\leq \pm 0,25$ % PE typ.
Réglage du seuil	$\leq \pm 0,5$ % PE max.
Précision si réglage de la valeur minimale (B.F.S.L.)	$\leq \pm 0,15$ % PE typ. $\leq \pm 0,3$ % PE max.
Compensation de température	$\leq \pm 0,008$ % PE / °C typ.
Point zéro	$\leq \pm 0,015$ % PE / °C max.
Compensation de température	$\leq \pm 0,008$ % PE / °C typ.
Etendue	$\leq \pm 0,015$ % PE / °C max.
Non linéarité avec le réglage du seuil selon DIN 16086	$\leq \pm 0,3$ % PE max
Hystérésis	$\leq \pm 0,1$ % PE max.
Répétabilité	$\leq \pm 0,05$ % PE
Temps de réponse	≤ 1 ms
Dérive dans le temps	$\leq \pm 0,1$ % type PE / année
Conditions environnementales	
Plage de température compensée	-20 .. +60 °C
Plage de température nominale	-20 .. +60 °C
Plage de température de stockage	-40 .. +100 °C
Plage de température du fluide	-20 °C .. +60 °C
CE Sigle	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4 EN 60079-0 / 11 / 26 IEC 61241-11
Résistance aux vibrations selon DIN EN 60068-2-6 à 10 .. 500 Hz	≤ 20 g
Indice de protection DIN 40050	IP 65 (connecteur DIN 43650 et Binder 714 M18) IP 67 (M12x1 embase avec utilisation d'une prise femelle IP 67)
Caractéristiques applications ATEX	
Tension d'alimentation	12 ... 28 V DC
Courant max.	100 mA
Puissance max	Ex ia: 1 W Ex iaD / tD 0,65 W
Capacité de raccordement du capteur	≤ 22 nF
Inductance du capteur	0 mH
Tension max. contre corps	125 V AC (500 V AC sur demande)
Autres valeurs	
Oscillation résiduelle de la tension d'alimentation	≤ 5 %
Durée de vie	> 10 millions de cycles en pleine charge 0 .. 100% PE
Masse	env. 300 g

Remarque : Protection contre l'inversion de la polarité de la tension d'alimentation, contre les surtensions, contre les courts-circuits disponible.

PE (Plaine Echelle) = par rapport à la totalité de la plage de mesure
B.F.S.L. = Best Fit Straight Line

Branchement :

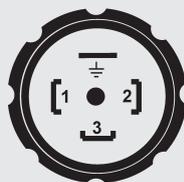
Binder Serie 714 M18



Broche HDA 47x4-A

1	n.c.
2	Signal +
3	Signal -
4	n.c.

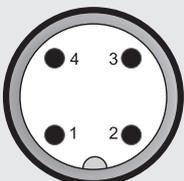
DIN 43650



Broche HDA 47x5-A

1	Signal +
2	Signal -
3	n.c.
⊥	PE

M12x1



Broche HDA 47x6-A

1	Signal +
2	n.c.
3	Signal -
4	n.c.

Domaines d'intervention :

Indice de protection et domaines d'intervention Indice Code de commande	Ex ia I	Ga Ex ia IIC T6	Ga/Gb Ex ia IIC T6 / Ex ia IIC T6	Ex iaD 20 IP6x T85 °C	Ex tD A21 IP6X T85 °C
1	x	x	x		
2	x		x		
3			x		
4		x	x		
5	x				
6					x
7				x	

Code de commande :

HDA 4 7 4 X - A - XXXX - I N X - 000

Raccordement mécanique

4 = G1/4 A DIN 3852 (extérieur)

Raccordement électrique

4 = Embase 4 pôles série Binder 714 M18 (sans connecteur)

5 = Embase 3 pôles+ PE, DIN 43650 (avec connecteur)

6 = Embase M12x1, 4 pôles (sans connecteur)

Signal

A = 4 .. 20 mA, 2 conducteurs

Plages de pression en bar

0009 (-1..9); 0006; 0016; 0040; 0060; 0100; 0250; 0400; 0600

Certificat

I = IECEx

Tension max.²⁾

N = 125 V AC contre corps

Indices de protection et domaines d'intervention (identification)

1 = Ex ia I; Ga Ex ia IIC T6; Ga/Gb Ex ia IIC T6 / Ex ia IIC T6

2 = Ex ia I; Ga/Gb Ex ia IIC T6 / Ex ia IIC T6

3 = Ga/Gb Ex ia IIC T6 / Ex ia IIC T6

4 = Ga Ex ia IIC T6; Ga/Gb Ex ia IIC T6 / Ex ia IIC T6

5 = Ex ia I

6 = Ex tD A21 IP6X T85°C

7 = Ex iaD A20 IP6X T85°C

Numéro de modification³⁾

000 = Standard

Remarques :

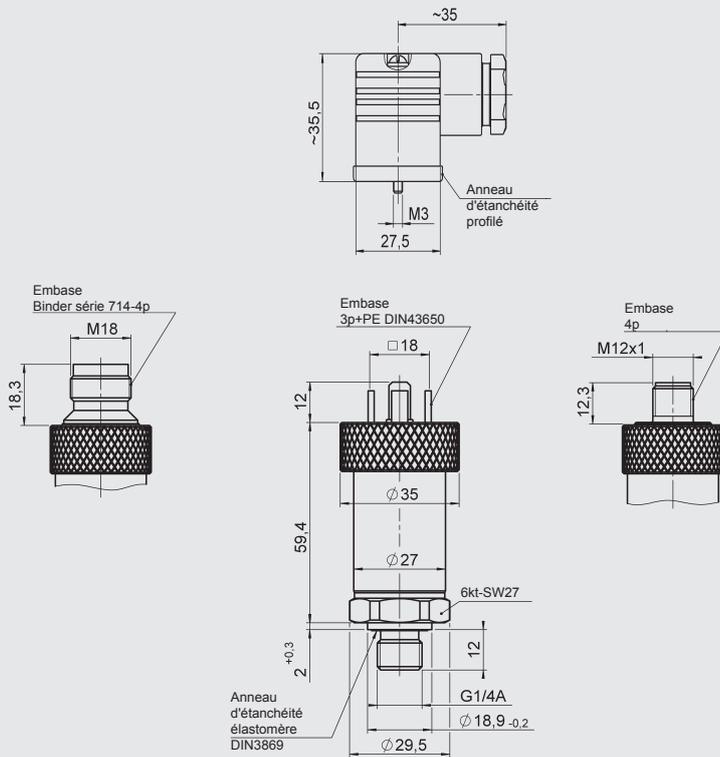
²⁾ Les appareils avec une tension max. de 500 V AC contre corps sont disponibles sur demande.

³⁾ Pour les appareils ayant un autre indice de modification, veuillez vous référer à la plaque d'identification ou à la description technique jointes à la livraison.

Accessoires :

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

Dimensions :



Remarque :

Les données du présent prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.

En cas de conditions de fonctionnement et/ou d'utilisation différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent. Sous réserve de modifications techniques.