



Manocontacteur électronique

EDS 4100 programmable ATEX à sécurité intrinsèque



Description :

Le manocontacteur électronique EDS 4100 ATEX programmable, basé sur la série EDS 4000, a été spécialement conçu pour l'intervention dans les zones à hauts risques d'explosion.

Le point d'enclenchement et de déclenchement, les fonctions de la sortie de commutation ouvrant ou fermant et la temporisation sont programmables avec l'appareil de programmation HPG 3000.

Conformément à l'exécution industrie, l'EDS 4100 programmable en exécution ATEX dispose d'une cellule de mesure en céramique avec couche épaisse DMS pour la mesure de pression absolue dans la plage de basse pression.

Avec le certificat pour les **indices de protection et domaines d'intervention :**

I M1 Ex ia I
II 1G Ex ia IIC T4, T5, T6
II 1/2G Ex ia IIC T4, T5, T6
II 2G Ex ia IIC T4, T5, T6
II 1 D Ex iaD 20 T100°C

Ces habilitations couvrent quasiment tous les groupes, les zones, ainsi que les exigences en température.

Les exécutions pour d'autres indices de protection et domaines d'intervention sont disponibles sur demande.

Caractéristiques particulières :

- Point de commutation et de déclenchement en programmation libre
- Précision $\leq \pm 1$ % PE
- Certificats :
DEKRA EXAM BVS 07 ATEX E 041 X
- Très grande stabilité en température
- Excellentes propriétés électromagnétiques
- Très bonne stabilité à long terme

Caractéristiques techniques :

Valeurs d'entrée	
Plages de mesure	1; 2,5 bar
Plages de surcharge	3; 8 bar
Pression d'éclatement	5; 12 bar
Raccordement mécanique	G1/4 A DIN 3852
Couple de serrage	20 Nm
Matériaux en contact avec le fluide	Capteur : céramique Raccord : 1.4571 (1.4462) Joint : FPM / EPDM

Valeurs de sortie	
Sortie de commutation	1 x PNP ouvrant ou fermant
Charge de sortie	pendant la mise en service $I_{max} \leq 34$ mA
Seuil de commutation	programmation libre avec appareils de programmation HPG 3000
Précision selon DIN 16086,	$\leq \pm 0,5$ % PE type
Réglage du seuil	$\leq \pm 1$ % PE max.
Reproductibilité (à 25 °C)	$\leq \pm 0,1$ % PE max.
Dérive en température	$\leq \pm 0,03$ % PE / °C max. Point zéro $\leq \pm 0,03$ % PE / °C max. Etendue
Temporisation à l'enclenchement et au déclenchement	8 ms à 2000 ms ; programmation libre avec appareil de programmation HPG 3000
Dérive dans le temps	$\leq \pm 0,3$ % PE type / année

Conditions environnementales	
Plage de température de stockage	-40 .. +100 °C
Plage de température du fluide	-20 .. +60 °C / +70 °C / +85 °C
Sigle CE	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 selon DIN 40050	IP 67 (M12x1 Embase avec utilisation d'une prise femelle IP 67)

	Caractéristiques applications ATEX	
	I M1 II 1G, 1/2G, 2G	II 1 D
Tension d'alimentation	14 .. 28 V DC	
Plage de température compensée	T6 : -20 .. +60 °C T5, T4 : -20 .. +70 °C T100 : -20 .. +85 °C	
Plage de température nominale	T6 : -20 .. +60 °C T5, T4 : -20 .. +70 °C T100 : -20 .. +85 °C	
Température ambiante max. T_a	T6 : +60 °C T5, T4 : +70 °C	T100 : +85 °C
Courant d'entrée max.	100 mA	93 mA
Puissance d'entrée max.	0,7 W	0,65 W
Capacité interne max.	33 nF	33 nF
Inductivité interne max.	0 mH	0 mH
Tension max. contre corps	125 V AC (500 V AC sur demande)	
Barrières de sécurité approuvées	Pepperl & Fuchs : Z 787 Telematic Ex STOCK : MTL 7087	

Autres caractéristiques	
Oscillation résiduelle de la tension d'alim.	≤ 5 %
Durée de vie	> 10 millions de cycles en pleine charge 0 .. 100 % PE
Masse	env. 150 g

Remarque : Protection contre l'inversion de la polarité de la tension d'alimentation, contre la surtension et la saturation, contre les courts-circuits disponible.
PE (Pleine Echelle) = par rapport à la totalité de la plage de mesure

Possibilités de réglage :

Toutes les configurations et les appareils de programmation HYDAC HPG 3000 sont récapitulés dans un menu structuré.

Réglages des sorties de commutation :

Plage de mesure en bar	Pas en bar
0 .. 1	0,002
0 .. 2,5	0,005

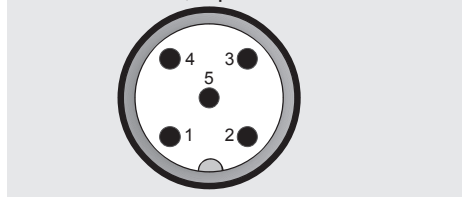
Le point de commutation (seuil d'enclenchement supérieur) pour tous les appareils se situe entre 5 % et 100 % de la plage de mesure, et le point de déclenchement (seuil d'enclenchement inférieur) entre 1 % et 96 % de la plage de mesure.

	Valeur minimale en ms	Valeur maximale en ms
Temporisation à l'enclenchement Ton1/Ton2	8	2040
Temporisation au déclenchement ToF1/ToF2	8	2040

Pour tous les appareils le pas fait 8 ms.

Branchement :

Embase M12x1, 5 pôles



Broche	Raccordement process	Raccordement HPG
1	+U _B	+U _B
2	0 V	Comport 1 *
3	0 V	0 V
4	Out 1	n.c.
5	0 V	Comport 2 *

* Comport = Programmation

Domaines d'intervention :

Identification Code de commande	1	2	3	8
Indices de protection	I M1 Ex ia I	II 1G Ex ia IIC T4, T5, T6	II 2G Ex ia IIC II 1/2G Ex ia IIC T4, T5, T6	II 1D Ex iaD 20 T100 °C
Certificat	DEKRA EXAM BVS 07 ATEX E 041 X	DEKRA EXAM BVS 07 ATEX E 041 X	DEKRA EXAM BVS 07 ATEX E 041 X	DEKRA EXAM BVS 07 ATEX E 041 X
Domaines d'utilisation	Groupe I Catégorie M1 Mines Mode de protec. : ia avec barrière à sécurité intrinsèque	Groupe II Catégorie 1G Gaz Mode de protec. : ia avec barrière à sécurité intrinsèque Intervention dans la zone 0 T4, T5 : T _a = 70 °C T6 : T _a = 60 °C	Groupe II Catégorie 2G, 1/2G Gaz Mode de protec. : ia avec barrière à sécurité intrinsèque Intervention dans la zone 1, 2 Mont. dans la zone 0 T4, T5 : T _a = 70 °C T6 : T _a = 60 °C	Groupe II Catégorie iD Poussières Mode de protec. : ia avec barrière à sécurité intrinsèque Intervention dans la zone 20, 21, 22 Mont. dans la zone 20 T100 : T _a = 85 °C
Raccordement électrique	8	8	8	8

Les appareils pour d'autres indices de protection et domaines d'intervention sont disponibles sur demande. Veuillez contacter notre service technique.

Code de commande :

EDS 4 1 4 8 - XXXX - P - A N X - 000 - X 1

Raccordement mécanique

4 = G1/4 A DIN 3852 (extérieur)

Raccordement électrique

8 = Embase M12x1, 5 pôles (sans connecteur)

Plages de pression en bar

01,0 ; 02,5

Sortie de commutation

P = Programmable

Certificat

A = ATEX

Tension max.*

N = 125 V AC contre corps

Indices de protec. et domaines d'intervention (identification) **

1 = I M1 Ex ia I

2 = II 1G Ex ia IIC T4, T5, T6

3 = II 2G Ex ia IIC T4, T5, T6 / II 1/2G Ex ia IIC T4, T5, T6

8 = II 1D Ex iaD 20 T100°C

Indice de modification ***

000 = Standard

Matériaux des joints (en contact avec le fluide)

F = Joint FPM (par ex. pour huiles hydrauliques)

E = Joint EPDM (par ex. pour fluides de refroidissement)

Matériau du raccord (en contact avec le fluide)

1 = Acier inox

Remarques :

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

** Les appareils pour d'autres indices de protection et domaines d'intervention sont disponibles sur demande.

*** Pour les appareils avec un autre indice de modification, veuillez respecter la plaque signalétique ou la description des modifications techniques jointe à la livraison.

Accessoires :

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

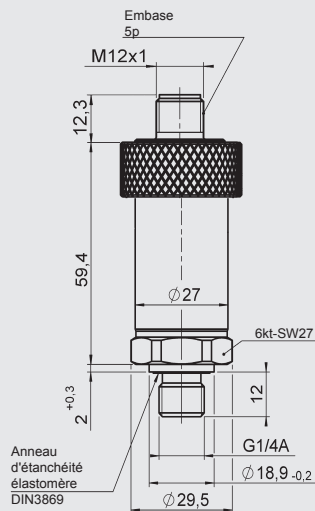
Consignes de sécurité :

- Ces appareils doivent être programmés uniquement en dehors de la zone à risque d'explosion.
- En cas de mise en service dans les domaines à haut risque d'explosion, les câbles de programmation doivent être posés à 0 V en dehors de la zone à risque.
- Pour des raisons techniques liées au risque d'explosion, la sortie de commutation est définie comme une entrée pour considérer le champ du câble comme un circuit.
Cela facilite le cheminement du câblage.
- Pour le raccordement il est stipulé d'utiliser des barrières Zener protégées contre les inversions de polarité. Seules les charges passives peuvent être raccordées au signal.
- Vérifier la compatibilité des fluides de mesures avec les matériaux utilisés par le manocontacteur.

Remarque :

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.
Pour des cas d'utilisation et/ou conditions de fonctionnement différents, veuillez vous adresser au service technique compétent.
Sous réserve de modifications techniques.

Dimensions :

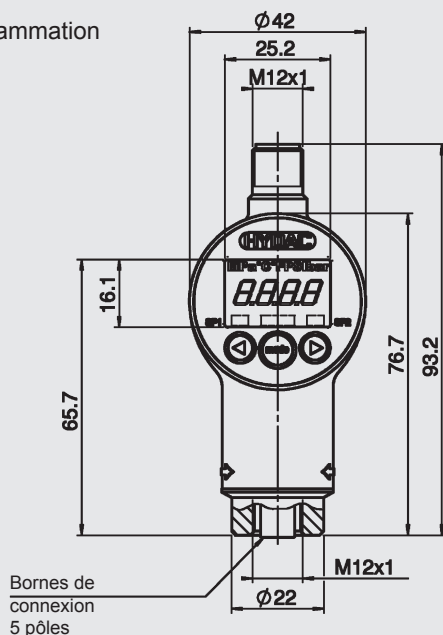


Appareil de programmation

(à commander séparément)

HPG 3000 – 000

Appareil de programmation manuel



Attention :

L'appareil de programmation HPG 3000 ne doit être utilisé qu'en dehors de la zone à risque d'explosion.

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

