



## Manocontacteur électronique

### EDS 4300 programmable ATEX à sécurité intrinsèque



#### Description :

Le manocontacteur EDS 4300 programmable en exécution ATEX, basé sur la série EDS 4000, a été spécialement conçu pour l'intervention dans les zones à risques d'explosion.

Les seuils d'enclenchement et de déclenchement, la fonction ouvrante ou fermante de la sortie de commutation et la temporisation sont librement programmables avec l'appareil de programmation HPG 3000.

Conformément à l'exécution industrie, l'EDS 4300 programmable en exécution ATEX dispose d'une cellule de mesure en céramique à couche épaisse DMS pour la mesure de la pression relative dans la plage de basse pression.

Avec la certification 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 toutes les exigences concernant les groupes d'inflammabilité et les classes d'erreurs et de température.

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

#### Caractéristiques particulières :

- Seuils d'enclenchement 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; 4; 6; 10; 16; 25; 40 bar
Plages de surcharge	3; 8; 12; 20; 32; 50; 80; 120 bar
Pression d'éclatement	5; 12; 18; 30; 48; 75; 120; 180 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 ouvrante ou fermante
Charge de sortie	Pendant la mise en service : $I_{max} \leq 34$ mA
Seuils de commutation	Programmation libre avec appareil de programmation HPG 3000
Précision selon DIN 16086	$\leq \pm 0,5\%$ PE typ.
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. sur le zéro $\leq \pm 0,03\%$ PE / °C max. sur l'étendue
Temporisation à l'encl. et au décl.	8 ms à 2000 ms ; Programmation libre avec appareil de programmation HPG 3000
Dérive dans le temps	$\leq \pm 0,3\%$ PE typ. / année

##### Conditions environnementales

Plage de température de stockage	-40 .. +100 °C
Plage de température du fluide	-20 .. +60 °C / +70 °C / +85 °C
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	$\leq 20$ g
Indice de protection selon DIN 40050	IP 67 (embase M12x1 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 de service	T6 : -20 .. +60 °C T5, T4 : -20 .. +70 °C T100 : -20 .. +85 °C	
Température ambiante max. T <sub>a</sub>	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
Inductance interne max.	0 mH	0 mH
Tension d'isolation max.	125 V AC (500 V AC sur demande)	
Barrières de sécurité approuvées	Pepperl & Fuchs : Z 787 Telematic Ex STOCK : MTL 7087	

##### Autres valeurs

Oscillation résiduelle de la tension d'alim.	$\leq 5\%$
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, résistance à la charge et aux courts-circuits.  
PE (Plaine Echelle) = par rapport à la totalité de la plage de mesure

## Possibilités de réglage :

Toutes les configurations liées à l'appareil de programmation HYDAC HPG 3000 sont récapitulées dans un menu structuré.

## Plages de réglage pour les sorties de commutation :

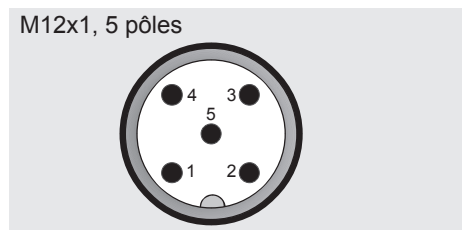
Plage de mesure en bar	Pas en bar
0 .. 1	0,002
0 .. 2,5	0,005
0 .. 4	0,01
0 .. 6	0,01
0 .. 10	0,02
0 .. 16	0,05
0 .. 25	0,1
0 .. 40	0,1

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

	Valeur minimale en ms	Valeur maximale en ms
Temporisation à l'encl. Ton1/Ton2	8	2040
Temporisation au décl. ToF1/ToF2	8	2040

Pour tous les appareils le pas fait 8 ms.

## Branchement :



Broche	Raccordement process	Raccordement HPG
1	+U <sub>B</sub>	+U <sub>B</sub>
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 classification : ia avec barrière si	Groupe II Catégorie 1G Gaz Mode de classification : ia avec barrière si Intervention dans la zone 0 T4, T5 : T <sub>a</sub> = 70 °C T6 : T <sub>a</sub> = 60 °C	Groupe II Catégorie 2G, 1/2G Gaz Mode de classification : ia avec barrière si Intervention dans la zone 1, 2 Montage dans la zone 0 T4, T5 : T <sub>a</sub> = 70 °C T6 : T <sub>a</sub> = 60 °C	Groupe II Catégorie iD Poussières Mode de classification : ia avec barrière si Intervention dans la zone 20, 21, 22 Montage dans la zone 20 T100 : T <sub>a</sub> = 85 °C
Racc. 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 3 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; 04,0; 06,0; 0010; 0016; 0025; 0040

### Sortie de commutation

P = Programmable

### Certification

A = ATEX

### Tension d'isolation max.\*

N = 125 V AC contre corps

### Indices de protection 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 d'isolation max. de 500 V AC sont disponibles sur demande.

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

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

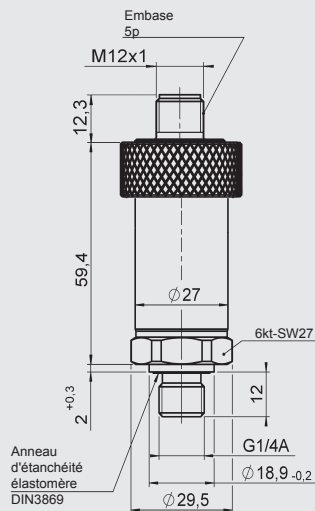
### Accessoires :

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 risques d'explosion.
- En cas de mise en service dans les zones à risques d'explosion, les câbles de programmation doivent être posés à 0 V en dehors de la zone à risques.
- Pour des raisons techniques liées aux risques 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.
- Vérifiez la compatibilité des fluides de mesure avec les matériaux utilisés par le manocontacteur.

## Dimensions :

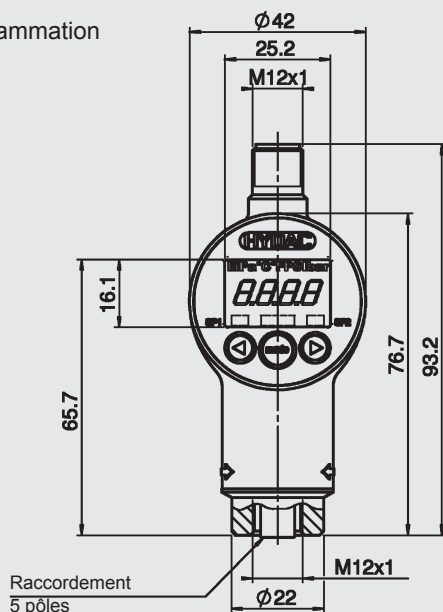


## Appareil de programmation

(à commander séparément)

### HPG 3000 – 000

Appareil de programmation manuelle



## Attention :

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

## Remarque :

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

Pour des conditions d'utilisation et de fonctionnement 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](mailto:electronic@hydac.com)  
Internet : [www.hydac.com](http://www.hydac.com)

