

II 3 GD, Ex pz / pD (Zone 2, 22)  
EN 60079 – 2  
TÜV 03 ATEX 2095 X



### Propriétés des systèmes pz/pD

- ☞ Système flexible et compact Ex-pz avec event séparé pour montage en zone 2/22
- ☞ Approbations
  - EN 60079 – 2 (pz / pD)
  - ATEX: TÜV 03 ATEX 2095 X
- ☞ Protection Ex :
  - II 3 G Ex nA nC ic [pz] IIC T6/T5 Gc
  - II 3 D Ex tc ic [p] IIIC/IIIB T85 °C Dc
- ☞ Montage de l'unité de commande FS830 et de ventilation LA830 directement dans la paroi de l'armoire
- ☞ Installation facile et rapide de l'évent LA830 (Comme pour le montage d'un presse-étoupe M40)
- ☞ Deux contacts secs sur le relais de sortie, programmables (250V / 5A)
- ☞ fusible de l'électrovanne monté à l'intérieur du FS830 pour un échange facile
- ☞ Mesure proportionnelle de la pression avec sécurité haute (pas de pressostat à membrane)
- ☞ Visualisation de l'état de fonctionnement, de la pression de l'armoire, le temps de purge restant et les états de panne via afficheur LCD intégré
- ☞ Langage : Allemand, Français, Anglais, Espagnol et Néerlandais

### Description

L'utilisation d'enceintes sous pression permet le fonctionnement des dispositifs standards « non protégés contre les explosions » à l'intérieur des zones dangereuses .

Le type de protection « pression » ( Ex p ) est basé sur le principe du maintien de la pression cabine inét constante d'un gaz de purge de protection , pour empêcher la zone dangereuse d'entrer dans l' armoire de .



Le contrôleur de pressurisation d'armoire F830 est conçu autour d'un système de configuration flexible avec l'installation séparée de la soupape d'admission, la soupape d'échappement et de l'unité de commande.

La vanne d'admission (SVD.L) et la soupape de sortie (LA830 ) peuvent être montés en différents endroits sur le boîtier sous pression.

L'unité de commande compacte FS830 peut être intégrée de façon conviviale directement dans la paroi de l'armoire.

En cas de débits plus élevés au cours de la phase de purge, plusieurs vannes de sortie LA830 peuvent être installées pour raccourcir le temps de purge .

La présence d'une barrière anti étincelles intégrée à l'intérieur du LA830, permet de rejeter l'air de purge directement dans la zone dangereuse .

L'unité FS830 de commande peut être connectée électriquement à partir de l'intérieur du boîtier Ex - pz sans qu'il soit nécessaire de presse-étoupes supplémentaires ou des connexions de tubes.

Dans certaines applications, la protection par un système de pressurisation simplifiée permet un fonctionnement sans pré-ventilation de l'armoire . Dans ce cas l'électrovanne (SVD.L) peut être remplacée par un injecteur réglable SD840.

Le SD840 est également utilisé pour la poussière-Ex, Zone 22 applications.

## Détails techniques

		Unité de contrôle FS830		
Général	Montage	Dans la zone à risque, Zone 2 / 22		
	Classe de protection Ex	II 3 G, Ex nA nC ic [pz] IIC T6 Gc	-20°C ≤ TA ≤ 40°C	
		II 3 G, Ex nA nC ic [pz] IIC T5 Gc	-20°C ≤ TA ≤ 60°C	
		II 3 D, Ex tc ic [p] IIIC/IIIB T85 °C Dc	-20°C ≤ TA ≤ 60°C	
	Certificat CE de type	TÜV 03 ATEX 2095 X		
	T° ambiante	-20°C ...+40°C at T6 -20°C ...+60°C at T5		
	Humidité	5-95 %, non-condensant		
Boîtier	Dimensions	H x L x P: 120 mm x 80 mm x 20 mm		
	Matériau	Aluminium, peinture poudre, RAL 7035		
	Classe de protection	IP65 (en face avant)		
Spécifications électriques	Tension d'alimentation	CA: 115V, 230V - 48..62 Hz	CC: 24V	
	Consommation	~ 2 VA, sans électrovanne		
	Contacts de relais Bornes 1-4, libre de potentiel	U <sub>m</sub> = 250VAC, I <sub>m</sub> = 5A at AC1, U <sub>m</sub> = 250VAC, I <sub>m</sub> = 1,2A at AC15, U <sub>m</sub> = 30V DC; I <sub>m</sub> = 4A at DC1,	P <sub>m</sub> = 1500VA P <sub>m</sub> = 300VA P <sub>m</sub> = 150W	
	Electrovanne (bornes 5 / 6)	Tension de sortie identique à la tension d'entrée, protégée par fusible interne		
	Diamètre de fil max.	2,5 mm <sup>2</sup>		
Pneumatique	Gamme de pression	0 ... 22 mbar		
	Qualité de l'air	Air sous pression, classe 533 suivant ISO 8573-1 = particules 40µm (classe 5) / point de rosée -20°C (classe 3) / teneur en huile 1 mg/m <sup>3</sup> (classe 3)		
Configuration Ex p	Entrée des paramètres	Afficheur LCD, guidage par menu Langage : Allemand, Français, Anglais, Espagnol et Néerlandais		
	Mémoire	EEPROM, double sauvegarde, contrôle sur 32- bit		

## Table des débits, en fonction de la pression d'alimentation et du diamètre de la buse d'injection

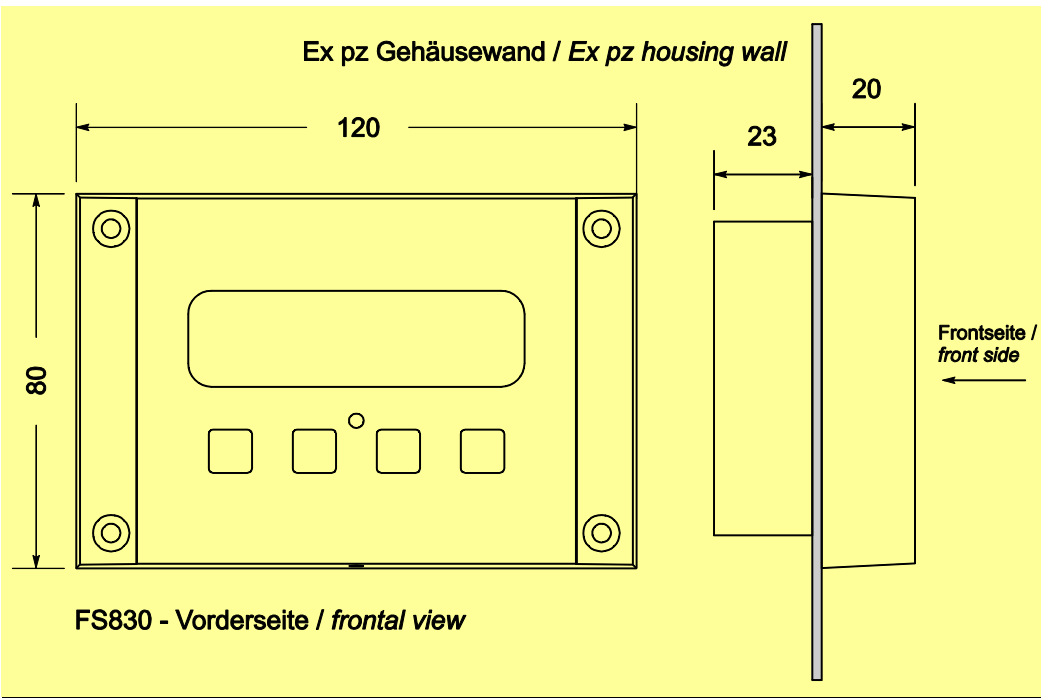
Le tableau ci-dessous indique le débit d'entrée, en fonction de la pression d'alimentation et le diamètre de la buse

Pression [bar] [10 <sup>5</sup> Pa]	Débit [l/s]      ρ <sub>Luft</sub> = 1,293 kg/m <sup>3</sup>									
	Diamètre de la buse [mm]									
	0,3	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	5	6
1,5	0,027	0,076	0,149	0,305	0,686	1,220	2,745	4,880	7,625	10,980
2	0,034	0,094	0,184	0,375	0,844	1,501	3,376	6,002	9,378	13,505
2,5	0,039	0,109	0,213	0,434	0,977	1,736	3,907	6,945	10,852	15,627
3	0,044	0,121	0,238	0,486	1,093	1,944	4,373	7,775	12,148	17,494
3,5	0,048	0,133	0,261	0,533	1,199	2,131	4,795	8,524	13,319	19,180
4	0,052	0,144	0,282	0,576	1,296	2,303	5,182	9,213	14,395	20,729
4,5	0,055	0,154	0,302	0,616	1,386	2,463	5,542	9,853	15,396	22,170

Dimensions (x [mm], si pas mentionné autrement)

Figure 1:  
Injecteur SD840





**Figure 2:  
Dimensions FS830**



**Figure 3:  
découpe panneau FS830**

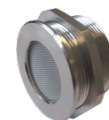


FS830 – découpe

**Figure 4:  
électrovanne SVD.L.x**



**Figure 5:  
Dimensions  
évent LA830**



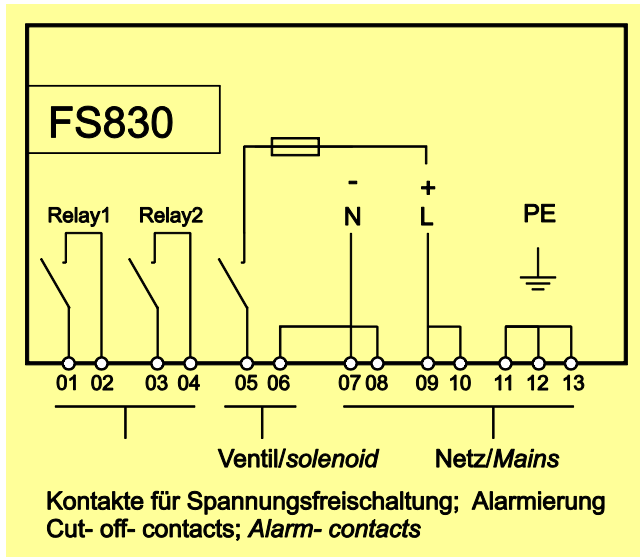
Montage similaire à un presse-étoupe M40 x 1,5

Epaisseur maximale de la paroi: 20 mm  
Facultatif: Vent LA830.x.1 avec filetage intérieur de 1"gaz pour le raccordement de tubes ou de coudes sur le côté de sortie. (nécessaire pour toutes les applications extérieures)

LA830.0.0

LA830.0.1

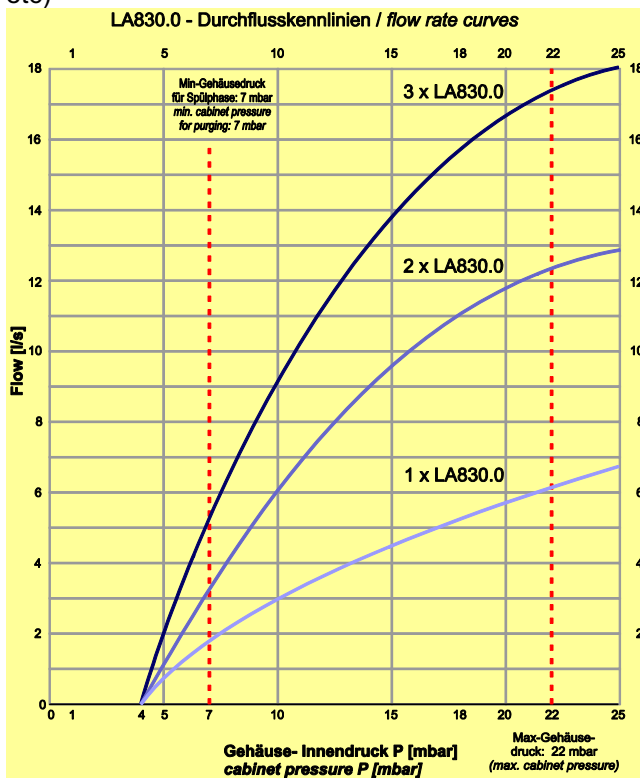
Plans



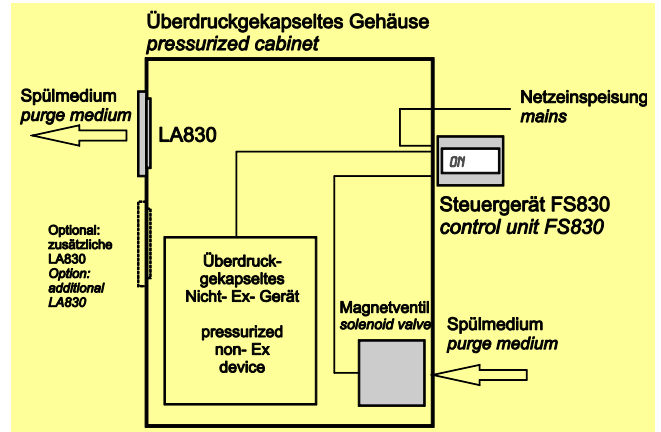
Plan électrique du FS830

Flow chart

Le diagramme illustre la relation entre la pression à l'intérieur de l'enceinte et le débit qui en résulte. Le schéma est valable uniquement, sans réductions d'entrée ou de sortie (comme les réducteurs de débit, etc)



Application



Système simplifié de pressurisation **FS830 / LA830**

Code de commande

- Unité de contrôle FS830

Unité de contrôle	FS830	.	.
Alimentation:			
230 V AC.....		.0	
115V AC .....		.2	
24 V DC .....		.6	
Gamme de mesure de la pression:			
Standard 0 - 22 mbar.....		.0	

Autres gammes disponibles sur demande

- Electrovanne SVD.L.x

Electrovanne: SVD.L	.	-A	.	.0
Diam. intérieur / injecteur:				
2 mm.....		.2		
3 mm.....		.3		
4 mm.....		.4		
n mm.....		.n		
Protection				
Europe (ATEX).....		-A		
Alimentation				
230V AC.....		.0		
115V AC.....		.2		
24 V DC .....		.6		

- Valve de sortie / évent LA830

Event LA830	.	.
Dimension:		
Diamètre 40 mm .....		.0
Type:		
Standard .....		.0
filetage intérieur 1" gaz (pour applica- tions à l'extérieur, par exemple avec coude).....		.1

Vis de montage et joint inclus dans la livraison

- Injecteur réglable avec fritté **SD840**

