

Fiche technique

Transmetteur de pression pour applications à air et à eau

Type MBS 1900



Le MBS 1900 est conçu pour être utilisé dans les applications à air et à eau telles que les pompes de gavage et les compresseurs d'air.

Le programme des transmetteurs de pression semi-flexible offre différents signaux de sortie, des versions absolues ou relatives, des plages de pression de 0 – 4 à 0 – 25 bar et une vaste gamme de raccords de pression et de raccordements électriques.

Le boîtier est en acier inoxydable AISI 316L.

Caractéristiques

- Conçu pour être utilisé dans toutes applications sur l'air et l'eau
- Éléments en contact avec le fluide en acier inoxydable (AISI 304)
- Plages de pression relatives ou absolues de 0 – 25 bar
- Signaux de sortie : 4 – 20 mA, ou ratiométrique
- Capteur à gauge absolue ou relative
- Large gamme de raccordements de pression et de raccords électriques
- Compensation numérique

Homologations

Homologation UL, 
Numéro de certificat : E31024
NSF-61 (En attendant)

Données techniques
Caractéristiques (EN 60770)

Précision à 20 °C (incluant non-linéarité, hystérésis et répétabilité)	$\leq \pm 1,0\%$ FS
Non-linéarité BFSL (conformité)	$\leq \pm 0,5\%$ FS
Hystérésis et répétabilité	$\leq \pm 0,1\%$ FS
Plage d'erreur totale dans la plage de température compensée	$\leq \pm 3,0\%$ FS
Temps de réponse	< 4 ms
Pression de surcharge (statique)	$3 \times$ FS (max. 75 bar)
Pression d'éclatement	$4 \times$ FS (max. 100 bar)
Durabilité, P : 10 – 90% FS	$> 10 \times 10^6$ cycles

Spécifications électriques

Signal de sortie nominal (protégé contre les courts-circuits)	4 – 20 mA	Ratiométrique (10 à 90% de tension _{alim.})
Tension d'alimentation [U_b], protégée contre les inversions de polarité	9 – 28 V	5 V $\pm$ 10%
Courant consommé	–	≤ 5 mA
Dépendance de la tension	$\leq \pm 0,1\%$ FS/10 V	$\leq \pm 0,1\%$ FS/10 V
Charge [R_L] (charge connectée à 0 V)	$R_L \leq (U_b - 10 \text{ V})/0,02 \text{ A}$	$R_L > 5 \text{ k}\Omega$ à 5 V CC
Impédance de sortie	–	$\leq 25 \Omega$

Conditions environnementales

Plage de température du capteur			0 – 80 °C
Température max. du fluide			110 °C – (0,35 × température ambiante)
Plage de température ambiante (selon raccordement électrique)			-20 – 80 °C
Plage de température compensée			0 – 80 °C
Plage de température de transport / stockage			-50 – 85 °C
CEM – Émission			EN 61000-6-3
CEM – Immunité			EN 61000-6-2
Résistance d'isolation			> 100 MΩ à 500 V
Stabilité aux vibrations	Sinusoidal	15 g, 5 Hz – 2 kHz	IEC 60068-2-6
	Aléatoire	7,5 g _{rms} , 5 Hz – 1 kHz	IEC 60068-2-64
Résistance aux chocs	Chocs	200 g/1 ms	IEC 60068-2-27
	Chute libre	1 m	IEC 60068-2-32
Protection (selon raccordement électrique)			voir page 4

Caractéristiques mécaniques

Matériaux	En contact avec le fluide	EN 10088-1 ; 1.4301 (AISI 304)
	Boîtier	EN 10088-1 ; 1.4404 (AISI 316 L)
	Raccordements électriques	voir page 4
Poids net (selon raccordement électrique et raccord de pression)	0,15 à 0,3 kg	

Instructions de montage

Largeur sur pans	24 mm
Couple de montage maximal	20 Nm

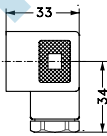
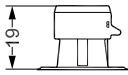
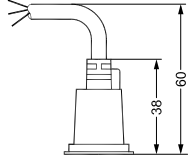
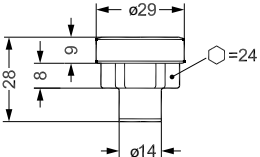
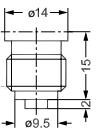
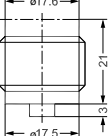
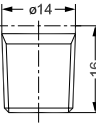
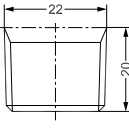
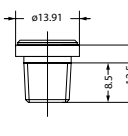
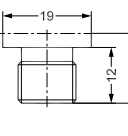
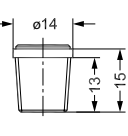
Commande standard

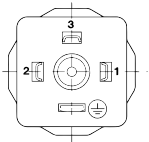
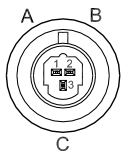
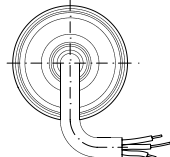
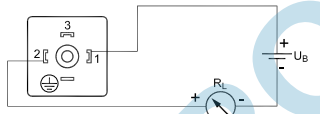
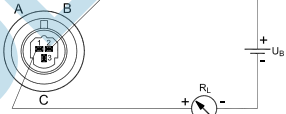
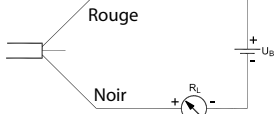
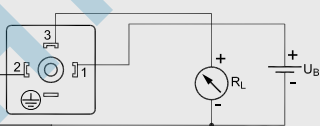
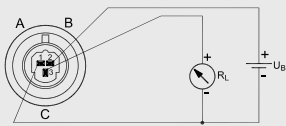
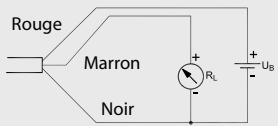
Des combinaisons non standard peuvent être fournies. Dans ce cas, la commande d'une quantité minimale de pièces peut être demandée. Prenez contact avec Danfoss pour plus d'informations ou pour effectuer une demande sur d'autres versions.

MBS 1900			
Plage de pression		Raccord de pression	
0 – 4 bar	16	A B 04	G 1/4 A (EN 837)
0 – 6 bar	18	A B 08	G 1/2 A (EN 837)
0 – 10 bar	20	A C 04	1/4 – 18 NPT ANSI/ASME B 1.20.1, sans joint
0 – 16 bar	22	A C 08	1/2 – 14 NPT ANSI/ASME B 1.20.1, sans joint
0 – 25 bar	24	A C 02	1/8 – 27 NPT
-1 – -15 bar	89	G B 04	G 1/4 - DIN 3852-E, joint : DIN 3869-14 NBR
0 – 100 psi	58	PT 04	R 1/4 ISO 7-1
0 – 200 psi	62		
0 – 250 psi	63		
0 – 300 psi	64		
Référence de pression		Raccordement électrique	
Relative	1	Les chiffres font référence aux configurations de connecteurs et de broches standard – voir page 4	
Absolute	2	A 0	Sans connecteur (EN 175301-803-A)
		A 1	Connecteur Pg 9 (EN175301-803-A)
		A 3	Câble blindé, 2 m
		B 1	Metri-Pack Packard rond 150.2
		Signal de sortie	
		1	4 – 20 mA
		6	Ratiométrique, 10 – 90%

Version préférée

Dimensions / Combinaisons

Code de type	A0	A1	B1	A3
	(EN175301-803-A)	EN175301-803-A, Pg 9	Metri-Pack Packard rond 150.2	2 m de câble blindé
				
				
				
				
	G 1/4 A (EN 837)	G 1/2 A (EN 837)	1/4 – 18 NPT	1/2 – 14 NPT
				1/8 – 27 NPT
				DIN 3852-E-G 1/4 A Joint : DIN 3869-14
				ISO 7-1 R 1/4
Code de type	AB04	AB08	AC04	AC08
Couple recommandé	20 Nm	20 Nm	20 Nm	20 Nm

Code de type, voir page 3	A0, A1	B1	A3
	 EN 175301-803-A	 Metri-Pack Packard rond 150.2	 2 m de câble blindé
Température ambiante	-20 – 80 °C	-20 – 80 °C	-20 – 80 °C
Protection (IP achevée avec des connecteurs homologués)	IP65	IP67	IP67
Matériau	Polyamide renforcé de fibres de verre, PA 6.6	Fibres de verre, PBT	Polyamide, Fibres de verre, PA 6.6. PVC
Raccordement électrique, sortie 4 à 20 mA (2 fils)	Broche 1 : + alimentation Broche 2 : - alimentation Broche 3 : non utilisée  Terre : Non connecté au boîtier du MBS 	Broche 1 (A) : alimentation - ¹⁾ Broche 2 (B) : + alimentation Broche 3 (C) : non utilisée 	Noir : alimentation - Rouge : + alimentation Marron : non utilisé Blindé : non connecté au boîtier du MBS 
Raccordement électrique, ratiométrique 10 – 90%	Broche 1 : + alimentation Broche 2 : alimentation - ¹⁾ Broche 3 : sortie +  Terre : Non connecté au boîtier du MBS 	Broche 1 (A) : alimentation - ¹⁾ Broche 2 (B) : + alimentation Broche 3 (C) : sortie + 	Noir : alimentation - ¹⁾ Rouge : + alimentation Marron : sortie + Blindé : non connecté au boîtier du MBS 

¹⁾ Généralement