

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

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 × FS (max. 75 bar)
Pression d'éclatement	4 × FS (max. 100 bar)
Durabilité, P : 10 – 90% FS	> 10 × 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 ± 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	–	≤ 25 Ω

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	Sinusoïdal	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

Fiche technique | Transmetteur de pression pour applications à air et à eau, type MBS 1900

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																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Plage de pression</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0 – 4 bar</td><td>16</td></tr> <tr><td>0 – 6 bar</td><td>18</td></tr> <tr><td>0 – 10 bar</td><td>20</td></tr> <tr><td>0 – 16 bar</td><td>22</td></tr> <tr><td>0 – 25 bar</td><td>24</td></tr> <tr><td>0 – 100 psi</td><td>58</td></tr> <tr><td>0 – 200 psi</td><td>62</td></tr> <tr><td>0 – 250 psi</td><td>63</td></tr> <tr><td>0 – 300 psi</td><td>64</td></tr> </tbody> </table>	Plage de pression		0 – 4 bar	16	0 – 6 bar	18	0 – 10 bar	20	0 – 16 bar	22	0 – 25 bar	24	0 – 100 psi	58	0 – 200 psi	62	0 – 250 psi	63	0 – 300 psi	64	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Raccord de pression</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A B 04</td><td>G ¼ A (EN 837)</td></tr> <tr><td>A B 08</td><td>G ½ A (EN 837)</td></tr> <tr><td>A C 04</td><td>¼ – 18 NPT ANSI/ASME B 1.20.1</td></tr> <tr><td>A C 02</td><td>½ – 27 NPT</td></tr> <tr><td>G B 04</td><td>G ¼ - G1/4 DIN 3852-E/ISO 1179-2 (Form E), joint : DIN 3869-14 NBR</td></tr> <tr><td>PT 04</td><td>R ¼ ISO 7-1</td></tr> </tbody> </table>	Raccord de pression		A B 04	G ¼ A (EN 837)	A B 08	G ½ A (EN 837)	A C 04	¼ – 18 NPT ANSI/ASME B 1.20.1	A C 02	½ – 27 NPT	G B 04	G ¼ - G1/4 DIN 3852-E/ISO 1179-2 (Form E), joint : DIN 3869-14 NBR	PT 04	R ¼ ISO 7-1
Plage de pression																																			
0 – 4 bar	16																																		
0 – 6 bar	18																																		
0 – 10 bar	20																																		
0 – 16 bar	22																																		
0 – 25 bar	24																																		
0 – 100 psi	58																																		
0 – 200 psi	62																																		
0 – 250 psi	63																																		
0 – 300 psi	64																																		
Raccord de pression																																			
A B 04	G ¼ A (EN 837)																																		
A B 08	G ½ A (EN 837)																																		
A C 04	¼ – 18 NPT ANSI/ASME B 1.20.1																																		
A C 02	½ – 27 NPT																																		
G B 04	G ¼ - G1/4 DIN 3852-E/ISO 1179-2 (Form E), joint : DIN 3869-14 NBR																																		
PT 04	R ¼ ISO 7-1																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Référence de pression</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Relative</td><td>1</td></tr> <tr><td>Absolute</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Référence de pression		Relative	1	Absolute	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Raccordement électrique</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Les chiffres font référence aux configurations de connecteurs et de broches standard – voir page 4</td> </tr> <tr><td>A 0</td><td>Sans connecteur (EN 175301-803-A)</td></tr> <tr><td>A 1</td><td>Connecteur Pg 9 (EN175301-803-A)</td></tr> <tr><td>A 3</td><td>Câble blindé, 2 m</td></tr> <tr><td>C 2</td><td>Metri-Pack Packard rond / SN</td></tr> </tbody> </table>	Raccordement électrique		Les chiffres font référence aux configurations de connecteurs et de broches standard – voir page 4		A 0	Sans connecteur (EN 175301-803-A)	A 1	Connecteur Pg 9 (EN175301-803-A)	A 3	Câble blindé, 2 m	C 2	Metri-Pack Packard rond / SN																
Référence de pression																																			
Relative	1																																		
Absolute	2																																		
Raccordement électrique																																			
Les chiffres font référence aux configurations de connecteurs et de broches standard – voir page 4																																			
A 0	Sans connecteur (EN 175301-803-A)																																		
A 1	Connecteur Pg 9 (EN175301-803-A)																																		
A 3	Câble blindé, 2 m																																		
C 2	Metri-Pack Packard rond / SN																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signal de sortie</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>4 – 20 mA</td></tr> <tr><td>6</td><td>Ratiométrique, 10 – 90%</td></tr> </tbody> </table>	Signal de sortie		1	4 – 20 mA	6	Ratiométrique, 10 – 90%																												
Signal de sortie																																			
1	4 – 20 mA																																		
6	Ratiométrique, 10 – 90%																																		

Dimensions / Combinaisons

Code de type	A0	A1	C2	A3		
	(EN175301-803-A)	EN175301-803-A, Pg 9	Metri-Pack Packard rond / SN	2 m de câble blindé		
	G ¼ A (EN 837)	G ½ A (EN 837)	¼ – 18 NPT	½ – 27 NPT	DIN 3852-E/ISO 1179-2 (Form E) Joint : DIN 3869-14	ISO 7-1 R ¼
Code de type	AB04	AB08	AC04	AC02	GB04	PT04
Couple recommandé	20 Nm	20 Nm	20 Nm	20 Nm	20 Nm	20 Nm

Code de type, voir page 3	A0, A1	C2	A3
	<p>EN 175301-803-A</p>	<p>Metri-Pack Packard rond / SN</p>	<p>2 m de câble blindé</p>
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)	<p>Broche 1 : + alimentation Broche 2 : - alimentation Broche 3 : non utilisée</p> <p> Terre : Non connecté au boîtier du MBS</p>	<p>Broche 1 (A) : alimentation - Broche 2 (B) : + alimentation Broche 3 (C) : non utilisée</p>	<p>Noir : alimentation - Rouge : + alimentation Marron : non utilisé Blindé : non connecté au boîtier du MBS</p>
Raccordement électrique, ratiométrique 10 – 90%	<p>Broche 1 : + alimentation Broche 2 : alimentation -¹⁾ Broche 3 : sortie +</p> <p> Terre : Non connecté au boîtier du MBS</p>	<p>Broche 1 (A) : alimentation -¹⁾ Broche 2 (B) : + alimentation Broche 3 (C) : sortie +</p>	<p>Noir : alimentation -¹⁾ Rouge : + alimentation Marron : sortie + Blindé : non connecté au boîtier du MBS</p>

¹⁾Généralement