

GEFRAN

TRANSMETTEURS DE PRESSION DE MELT

SERIE MD

Sortie logique CAN OPEN DP404



Les capteurs de Melt Gefran de la série MD sont des émetteurs de pression conçus pour être utilisés en présence de températures élevées.

Leur caractéristique principale réside dans la capacité à lire la pression du milieu jusqu'à une température de 400°C.

Le principe de construction se fonde sur la transmission hydraulique de la pression; le transfert de la contrainte mécanique s'effectue au travers d'un liquide de transmission incompressible.

La technologie extensométrique permet de transformer la grandeur physique de pression en un signal électrique.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Electriques

- Signal de sortie logique avec protocole de communication DP404 CAN OPEN
- Fréquence de transmission (Débit en bauds) de 10 kbauds à 1 Mbaud (standard: 500 kbauds)
- Sélection Logicielle du débit en bauds et node-ID
- Fonctionnement à seuil et 2 seuils d'alarme configurables
- "Correction automatique du zéro" pour la compensation de l'influence de la température
- Compensation dérive de zéro et pleine échelle
- Signal de calibration 80% P.E.

Mécaniques

- Gammes de pression:
0-35 à 0-2000 bars / 0-500 à 0-30000 PSI
- Précision: $\pm 0,25\%$ P.E. (H); $\pm 0,5\%$ P.E. (M)
- Système à transmission hydraulique garantissant la stabilité en température
- Quantité de Hg contenue par modèle:
série MDE0 (30mm³); MD1, MD2, MD3 (40mm³)
- Filetage standard: 1/2-20 UNF, M18x1,5; autres versions disponibles sur demande
- Fonction Autozéro via Logicielle
- Membrane 15-5 PH avec revêtement en GTP+
- Pour gammes au-dessous de 100 bars -1500 PSI: membrane corrugué en acier inox 17-7 PH avec revêtement en GTP+

GTP+ (advanced protection) Revêtement hautement résistant à la corrosion, à l'abrasion et aux températures élevées.

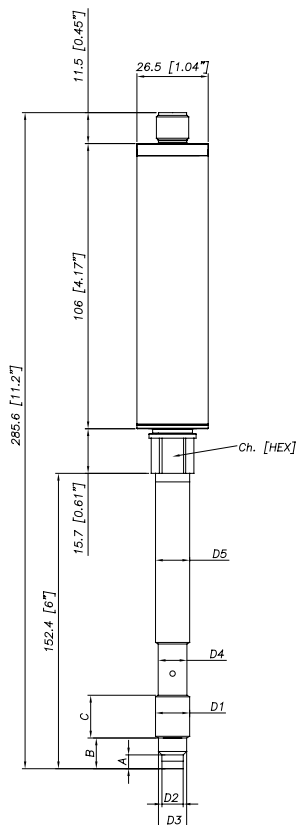
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Précision nominale, y compris les effets de Linéarité, Répétabilité et Hystérésis	H $\pm 0,25\%$ P.E. (100...2000 bars) M $\pm 0,5\%$ P.E. (35...2000 bars)
Échantillonnage	16 bits (1)
Gammes de pression	0-500 à 0-30.000 psi 0-35 à 0-2000 bars
Pression maxi applicable	2 x P.E.
Principe de mesure	Jauge de contrainte
Tension d'alimentation	12...40 Vc.c.
Absorption typique	20 mA (2)
Résistance d'isolement (en 50 V c.c.)	>1000 MOhm
Signal à la press. nominale (P.E.)	Dépend de la P.E.
Signal à la pression ambiante	0
Calibration pression ambiante	Possibilité d'introduire un offset
Protocole du signal	DP404 CAN OPEN, avec débit en bauds sélectionnable de 10kbauds à 1 Mbauds (standard: 500kbauds)
Temps de réponse (10 à 90% P.E.)	20 ms
Temps de réponse électronique (10 à 90% P.E.)	2 ms
Signal de calibration	80% P.E.
Prot. contre surtensions et inversion de polarité de la tension d'alimentation	OUI
Plage de température compensée du boîtier de la jauge de contrainte	0...+85°C 32...+185°F
Plage de température maxi du boîtier de la jauge de contrainte	-30...+105°C -22...+221°F
Dérive thermique dans la plage compensée	<math>< 0,02\%</math> P.E./°C <math>< 0,01\%</math> P.E./°C
Sensibilité	<math>< 0,01\%</math> P.E./°F
Température maxi du diaphragme	400°C (750°F)
Influence due à la variation de température du fluide (zéro)	15 Psi/100°F 0.02bar/°C
Material standard en contact avec le process	Diaphragme: • 15-5PH avec revêtement en GTP+ • 17-7 PH corrugué avec revêtement en GTP+ pour plage <math>< 100</math>bars (1500psi) Tige: • 17-4 PH
Thermocouple (modèle MD2)	STD: Type * J (jonction isolée)
Degré de protection	IP65
Connexions électriques	Connecteur 5 pôles M12 DIN EN 50044

(1) résolution: 0.01bar de 35...500bar; 0.1bar de 700...2000bar; 0.1psi de 5000...3500psi; 1psi de 7500...30000psi
(2) Conditions: Alimentation 24 V c.c.
P.E. = Pleine Échelle (Signal à la pression nominale)

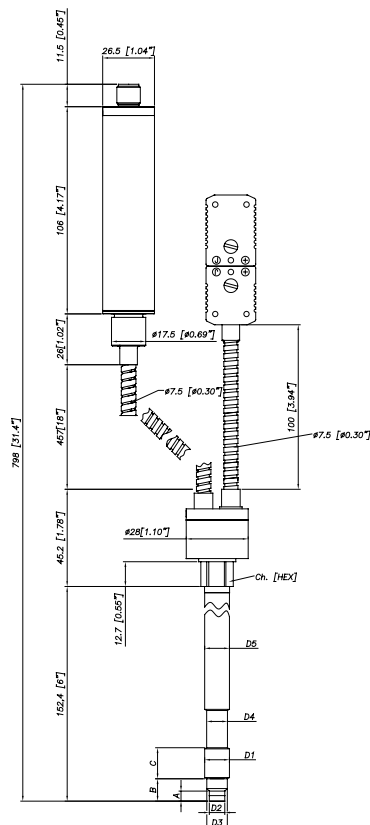
DIMENSIONS MÉCANIQUES

MD0

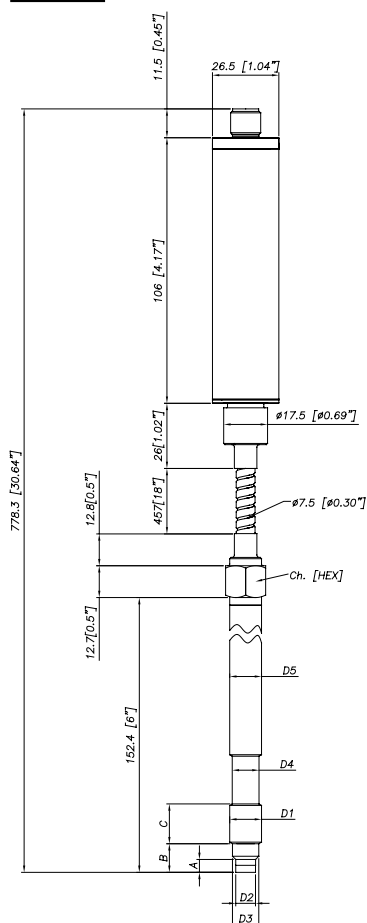


D1	1/2 - 20UNF
D2	$\varnothing 7.8 - 0.05$ [$\varnothing 0.31$ " - 0.002]
D3	$\varnothing 10.5 - 0.025$ [$\varnothing 0.41$ " - 0.001]
D4	$\varnothing 10.67$ [$\varnothing 0.42$ "]
D5	$\varnothing 12.7$ [$\varnothing 0.5$ "]
A	5.56 - 0.26 [0.22" - 0.01]
B	11.2 [0.44"]
C	15.74 [0.62"]
Ch	16
[Hex]	[5/8"]

MD2

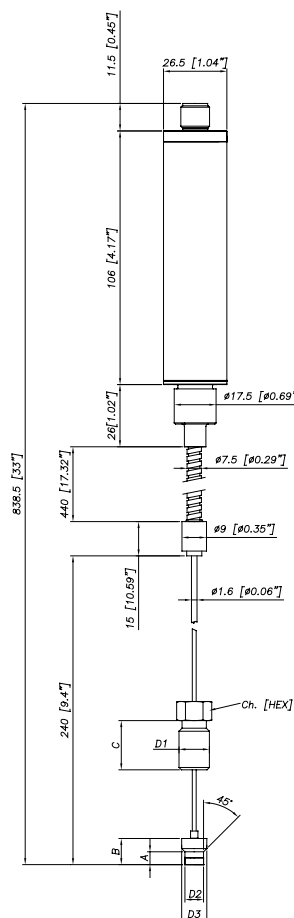


MD1



D1	M18x1,5
D2	$\varnothing 10 - 0.05$ [$\varnothing 0.394$ " - 0.002]
D3	$\varnothing 16 - 0.08$ [$\varnothing 0.63$ " - 0.003]
D4	$\varnothing 16 - 0.4$ [$\varnothing 0.63$ " - 0.016]
D5	$\varnothing 18$ [$\varnothing 0.71$ "]
A	6 - 0.26 [0.24" - 0.01]
B	14.8 - 0.4 [0.58" - 0.016]
C	19 [0.75"]
Ch	19
[Hex]	[3/4"]

MD3



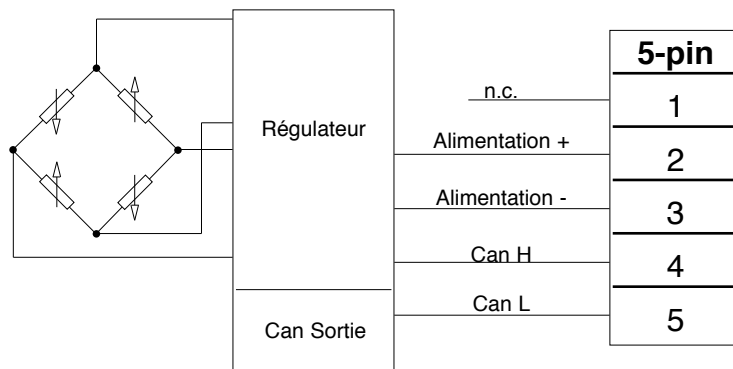
Exposed capillary	
D1	1/2-20UNF
D2	.307/.305" [7.80/7.75mm]
D3	.414/.412" [10.52/10.46mm]
A	.125/.120" [3.18/3.05mm]
B	.318/.312" [8.08/7.92mm]
C	.81" [20.6mm]

REMARQUES : les dimensions se rapportent à l'option " 4 " de la tige rigide (153 mm - 6")

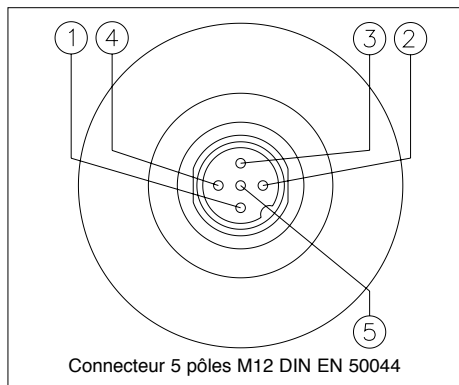
ATTENTION : pour l'installation, utiliser un couple de serrage maximal de 56 Nm (500 in-lb)

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

SORTIE LOGIQUE CAN BUS DP404



Le blindage est raccordé au corps du transducteur. Il est conseillé de le connecter à la masse également du côté appareil.



ACCESSOIRES

Connecteurs

Connecteur 5 pôles femelle (protection IP65)

CON031

Câbles de prolongation

Connecteur 5 pôles avec câble de 1 mètre de longueur (3,3 ft)

PCAV161

Connecteur 5 pôles avec câble de 2 mètres de longueur (7 ft)

PCAV162

Connecteur 5 pôles avec câble de 5 mètres de longueur (17 ft)

PCAV163

Autres longueurs

sur demande

Accessoires

Étrier de fixation

SF18

Cabocheon de protection pour 1/2-20 UNF

SC12

Cabocheon de protection pour M18x1,5

SC18

Kit de perçage pour 1/2-20 UN F

KF12

Kit de perçage pour M18x1,5

KF18

Kit de nettoyage pour 1/2-20 UNF

CT12

Kit de nettoyage pour M18x1,5

CT18

Code couleur câble

Conn.	Fil
1	n.c.
2	Rouge
3	Noir
4	Blanc
5	Bleu

CODIFICATION DE COMMANDE

M - - - - - 000

SIGNAL DE SORTIE	
CAN BUS	D

CONFIGURATION	
Tige rigide	0
Tige rigide + flexible	1
Avec thermocouple	2
Capillaire apparent	3

CONNECTEUR	
Standard	
5 pôles M12	5

CLASSE DE PRÉCISION	
± 0.25% (gammes ≥100 bars/1500 psi)	H
± 0.5%	M

GAMME DE MESURE			
bar		psi	
35	B35U	500	P05C
50	B05D	750	P75D
70	B07D	1000	P01M
100	B01C	1500	P15C
200	B02C	3000	P03M
350	B35D	5000	P05M
500	B05C	7500	P75C
700	B07C	10000	P10M
1000	B01M	15000	P15M
1400	B14C	20000	P20M
2000	B02M	30000	P30M

000= sur demande, il est possible de fournir des réalisations spéciales de la version standard ou des versions sur mesure

LONG. TIGE FLEXIBLE (mm / inches)	
Standard (MD0)	
0	aucune
Standard (MD1, MD2)	
D	457mm 18"
E	610mm 24"
F	760mm 30"
Standard (MD3)	
L	711mm 28"
Disponible sur demande	
A	76mm 3"
B	152mm 6"
C	300mm 12"
G	914mm 36"
H	1067mm 42"
I	1220mm 48"
J	1372mm 54"
K	1520mm 60"

LONGUEUR TIGE RIGIDE (mm / inches)	
Standard (MD0, MD1, MD2)	
4	153mm 6"
5	318mm 12.5"
Standard (MD3)	
0	aucune
Disponible sur demande	
1	38mm 1.5"
2	50mm 2"
3	76mm 3"
6	350mm 14"
7	400mm 16"
8	456mm 18"

FILETAGE	
Standard	
1	1/2 - 20 UNF
4	M18 x 1.5
Disponible sur demande	
2	M10 x 1
3	M14 x 1.5

Exemple:

MD0-5-M-B07C-1-4-0-000

Transducteur de pression de Melt avec sortie Can, connecteur 5 pôles, filetage 1/2 - 20 UNF, gamme de pression 700 bars, classe de précision 0,5%, tige rigide de 153 mm (6").

MD1-5-M-P03M-1-4-D-000

Transducteur de pression de Melt avec sortie Can, connecteur 5 pôles, filetage 1/2 - 20 UNF, gamme de pression 3000 bars, classe de précision 0,5%, tige rigide de 153 mm (6"), tige flexible de 457 mm (18").

Les capteurs sont produits ne respectant:

- directive de compatibilité

Produit conçu et fabriqué conformément à la directive 2011/65 / UE (RoHS II) uniquement pour des installations fixes à grande échelle ou des outils industriels, ou pour les équipements de laboratoire B-to-B à des fins de R & D

Les recommandations d'installation électrique et Les Certificats de Conformité sont disponible sur le site www.gefran.com

GEFRAN spa se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, à tout moment et sans aucun préavis

GEFRAN spa
 via Sebina, 74
 25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA
 tel. 0309888.1 - fax. 0309839063
 Internet: <http://www.gefran.com>

GEFRAN

DTS_MD_07-2017_FRA