



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 mesure physique est convertie en un signal électrique au moyen de la technologie "thick film" en inox.

### 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 (30mm<sup>3</sup>); MD1, MD2, MD3 (40mm<sup>3</sup>)
- 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	<0.02 %P.E./°C <0.01 %P.E./°C
Sensibilité	<0.01 %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 enGTP+pour plage <100bars (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

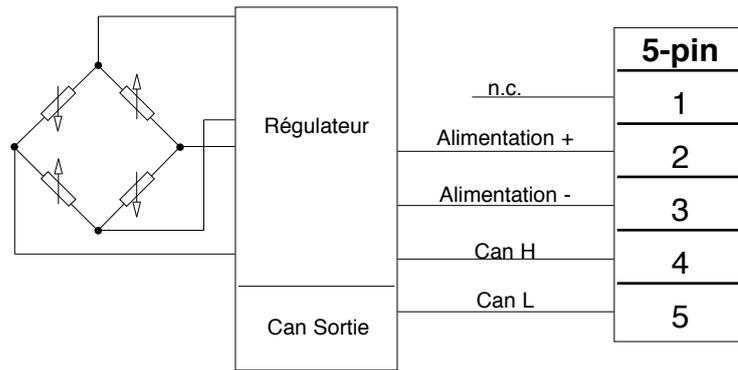
(1) résolution: 0.01bar de 35...500bar; 0.1bar de 700...2000bar; 0.1psi de 5000 ...350psi; 1psi de 7500...3000psi

(2) Conditions: Alimentation 24 V c.c.  
P.E. = Pleine Échelle (Signal à la pression nominale)

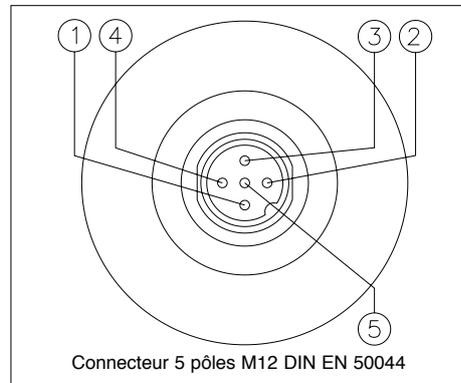


## CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

### 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](http://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\_04-2019\_FRA