

Séries 2200/2600 - Capteurs de Pression Utilisation Industrielle Standard

- ▶ Stabilité élevée de l'élément sensible CVD
- ▶ Boîtier immergeable, standard ou étanche
- ▶ Pression relative, absolue ou décalée au vide
- ▶ Sortie bas niveau, tension ou courant

Les produits de la série 2200 vous assurent stabilité et précision avec une grande variété de boîtiers. Les capteurs de la série 2600 existent dans d'autres configurations, grâce à un capot arrière en inox entièrement soudé pour des applications immergeables et industrielles exigeantes. Les capteurs des séries 2200 et 2600 utilisent la technologie de déposition chimique en phase gazeuse (CVD), un ASIC (modèles haut niveau) et un boîtier modulaire offrant ainsi une ligne de capteurs permettant de répondre facilement à des exigences très spécifiques sans remettre en cause le niveau élevé des performances de ces produits.

Caractéristiques

Entrée	
Etendues de Mesure	du vide jusqu'à 400 bar
Pression d'épreuve	2 x E.M. (1,5 x E.M. pour 400 bar)
Pression d'éclatement	> 35 x E.M. pour gammes ≤ 6 bar > 20 x E.M. pour gammes de 10 bar à 60 bar > 5 x E.M. pour gammes de 100 bar à 400 bar
Endurance	conçu pour plus de 100 millions de cycles E.M.
Performances	
Stabilité à long terme	0,2 % E.M./an (non cumulé)
Erreur statique	0,25 % E.M. typique (0,15 % E.M. en option)
Erreur thermique	1,5 % E.M. typique (1 % E.M. en option)
Compensation en température	de -20 °C à 80 °C
Températures d'utilisation	de -40 °C à 125 °C pour sorties électriques A, B, C, G, 1 de -20 °C à 80 °C pour sorties électriques 2, D, 3 de -20 °C à 50 °C pour sorties électriques F, M, P NB : alimentation limitée à 24 Vcc pour T>100 °C
Tolérance du zéro	1 % E.M.
Tolérance E.M.	1 % E.M.
Configuration mécanique	
Raccord de pression	voir tableau de références
Parties en contact avec le fluide	acier inoxydable 17-4 PH
Sortie électrique	voir tableau de références
Boîtier	inox 316, 17-4 PH IP65 pour sorties électriques codes A, B, C, D, G, 1, 2, 3 IP67 pour sortie électrique code "F" IP68 pour sorties électriques codes M, P IP30 pour sortie électrique "3" avec fils libres
Vibration	35 g crête sinusoïdale de 5 à 2 000 Hz
Accélération	100 g constante dans toutes les directions : 0,032 % E.M./g pour 1 bar diminuant de manière logarithmique jusqu'à 0,0007 % E.M./g pour 400 bar
Choc	résiste à une chute libre suivant CEI 68-2-32 procédure 1
Certifications	CE, UL, SI
Poids	env. 100 grammes (plus 50 g/m de câble)

Caractéristiques spécifiques

Capteurs bas niveau	
Sortie	100 mV ±1 mV
Tension d'alimentation (Vs)	10 Vcc régulée (15 Vcc max.)
Impédance du pont	2 600 – 6 000 Ohm
Capteurs sortie tension	
Sortie	voir tableau de références
Tension d'alimentation (Vs)	tension de sortie +1,5 Vcc jusqu'à 35 Vcc @ 6 mA
Sensibilité à la tension d'alimentation	0,01 % E.M./Volt
Impédance de charge min.	(tension de sortie / 2) [kohm]
Capteurs sortie courant	
Sortie	4 à 20 mA (2 fils)
Tension d'alimentation (Vs)	24 Vcc (de 7 à 35 Vcc)
Sensibilité à la tension d'alimentation	0,01 % E.M./Volt
Impédance de boucle max.	(Vs-7) x 50 [ohm]



Indicateurs et Accessoires Pages 42-47

Code connexion	Sortie mV				Sortie courant (4-20 mA)				Sortie tension			
	+alim	+sortie	-sortie	-alim	(+)	(-)	terre	+alim	COM	+sortie	terre	
A, B, G "DIN"	1	2	3	E	1	2	4	1	2	3	4	
C "baïonnette 10-6"	A	B	C	D	A	B	E	A	C	B	E	
D "câble"	R	Y	BL	G	R	BK	blindage	R	BK	W	blindage	
F "câble IP67"	R	Y	BL	G	R	BL	blindage	R	BK	W	blindage	
M, P "immergeable"	R	Y	BL	W	R	BL	blindage	R	W	Y	blindage	
1 "baïonnette 8-4"	A	B	C	D	A	B	D	A	C	B	D	
2 "câble"	R	W	G	BK	R	BK	blindage	R	BK	W	blindage	
3 "câble & conduit"	R	W	G	BK	R	BK	blindage	R	BK	W	blindage	

Légende :
R = rouge
BL = bleu
BK = noir
W = blanc
Y = jaune
G = gris

Détermination de la référence

Utiliser les caractères en **gras** dans le tableau ci-dessous pour composer un code produit

<p>Série</p> <p>2200 2600</p> <p>Sortie</p> <p>A - 100 mV C - 1-6 V J - 0,5-5,5 V B - 4-20 mA D - 1-11 V R - 0-5 V H - 1-5 V S - 0-10 V</p> <p>Mode de pression</p> <p>A - Absolu G - Relatif</p> <p>Gamme de pression (en bar) (Voir note 3)</p> <table border="0"> <tr> <td>A10 - 0-1</td> <td>B25 - 0-25</td> <td>Vide = -1 bar</td> </tr> <tr> <td>A16 - 0-1,6</td> <td>B40 - 0-40</td> <td>1A0 - Vide-0</td> </tr> <tr> <td>A25 - 0-2,5</td> <td>B60 - 0-60</td> <td>1A6 - Vide-0,6</td> </tr> <tr> <td>A40 - 0-4</td> <td>C10 - 0-100</td> <td>2A5 - Vide-1,5</td> </tr> <tr> <td>A60 - 0,6</td> <td>C16 - 0-160</td> <td>4A0 - Vide-3</td> </tr> <tr> <td>B10 - 0-10</td> <td>C25 - 0-250</td> <td>6A0 - Vide-5</td> </tr> <tr> <td>B16 - 0-16</td> <td>C40 - 0-400</td> <td>1B0 - Vide-9</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1B6 - Vide-15</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2B5 - Vide-24</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>4B0 - Vide-39</td> </tr> </table> <p>Gamme de pression (en psi) (Voir note 3)</p> <table border="0"> <tr> <td>F15 - 0-15</td> <td>G60 - 0-600</td> <td>Vide = -15 psi</td> </tr> <tr> <td>F30 - 0-30</td> <td>H10 - 0-1 000</td> <td>1F5 - Vide-0</td> </tr> <tr> <td>F60 - 0-60</td> <td>H15 - 0-1 500</td> <td>3F0 - Vide-15</td> </tr> <tr> <td>G10 - 0-100</td> <td>H20 - 0-2 000</td> <td>6F0 - Vide-45</td> </tr> <tr> <td>G15 - 0-150</td> <td>H30 - 0-3 000</td> <td>1G0 - Vide-85</td> </tr> <tr> <td>G20 - 0-200</td> <td>H40 - 0-4 000</td> <td>1G5 - Vide-135</td> </tr> <tr> <td>G30 - 0-300</td> <td>H50 - 0-5 000</td> <td>2G0 - Vide-185</td> </tr> <tr> <td>G50 - 0-500</td> <td>H60 - 0-6 000</td> <td>3G0 - Vide-285</td> </tr> </table> <p>Raccord de pression</p> <table border="0"> <tr> <td>01 - 1/4 gaz mâle</td> <td>08 - 1/8-27 NPT mâle</td> <td>Autres - Nombreux autres raccords possibles, nous contacter</td> </tr> <tr> <td>02 - 1/4-18 NPT mâle</td> <td>09 - 1/8 gaz femelle</td> <td></td> </tr> <tr> <td>03 - 1/2 gaz manomètre</td> <td>00 - 1/4 gaz femelle</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04 - 7/16-20 UNF SAE J514</td> <td>0A - 1/4 R Mâle</td> <td></td> </tr> <tr> <td>05 - 1/4 gaz mâle Ermeto</td> <td>19 - embout conique (2600 uniquement)</td> <td></td> </tr> </table> <p>Sortie électrique</p> <table border="0"> <tr> <td>Série 2200</td> <td>Série 2600</td> </tr> <tr> <td>A - Connecteur Mini 4 broches (mini) DIN fourni</td> <td>C - Connecteur 10-6 / Partie mobile non fournie</td> </tr> <tr> <td>B - Connecteur 4 broches (mini) DIN non fourni</td> <td>G - Connecteur DIN 43650 / Partie mobile fournie</td> </tr> <tr> <td>2 - Câble NEMA 4</td> <td>M - Câble immergeable moulé - longueur max. 150 m (voir notes 1 & 2)</td> </tr> <tr> <td>D - Câble étanche IP65</td> <td>P - Câble immergeable moulé - longueur sup. à 150 m</td> </tr> <tr> <td>F - Câble presse-étoupe métal IP67</td> <td>1 - Connecteur 8-4 / Partie mobile non fournie</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 - Câble 1 m avec filetage 1/2 NPT (Voir note 2)</td> </tr> </table>	A10 - 0-1	B25 - 0-25	Vide = -1 bar	A16 - 0-1,6	B40 - 0-40	1A0 - Vide-0	A25 - 0-2,5	B60 - 0-60	1A6 - Vide-0,6	A40 - 0-4	C10 - 0-100	2A5 - Vide-1,5	A60 - 0,6	C16 - 0-160	4A0 - Vide-3	B10 - 0-10	C25 - 0-250	6A0 - Vide-5	B16 - 0-16	C40 - 0-400	1B0 - Vide-9			1B6 - Vide-15			2B5 - Vide-24			4B0 - Vide-39	F15 - 0-15	G60 - 0-600	Vide = -15 psi	F30 - 0-30	H10 - 0-1 000	1F5 - Vide-0	F60 - 0-60	H15 - 0-1 500	3F0 - Vide-15	G10 - 0-100	H20 - 0-2 000	6F0 - Vide-45	G15 - 0-150	H30 - 0-3 000	1G0 - Vide-85	G20 - 0-200	H40 - 0-4 000	1G5 - Vide-135	G30 - 0-300	H50 - 0-5 000	2G0 - Vide-185	G50 - 0-500	H60 - 0-6 000	3G0 - Vide-285	01 - 1/4 gaz mâle	08 - 1/8-27 NPT mâle	Autres - Nombreux autres raccords possibles, nous contacter	02 - 1/4-18 NPT mâle	09 - 1/8 gaz femelle		03 - 1/2 gaz manomètre	00 - 1/4 gaz femelle		04 - 7/16-20 UNF SAE J514	0A - 1/4 R Mâle		05 - 1/4 gaz mâle Ermeto	19 - embout conique (2600 uniquement)		Série 2200	Série 2600	A - Connecteur Mini 4 broches (mini) DIN fourni	C - Connecteur 10-6 / Partie mobile non fournie	B - Connecteur 4 broches (mini) DIN non fourni	G - Connecteur DIN 43650 / Partie mobile fournie	2 - Câble NEMA 4	M - Câble immergeable moulé - longueur max. 150 m (voir notes 1 & 2)	D - Câble étanche IP65	P - Câble immergeable moulé - longueur sup. à 150 m	F - Câble presse-étoupe métal IP67	1 - Connecteur 8-4 / Partie mobile non fournie		3 - Câble 1 m avec filetage 1/2 NPT (Voir note 2)	<p>Code de performances</p> <p>Erreur statique/Erreur thermique</p> <p>A - 0,25 % E.M. / 1,5 % E.M. B - 0,15 % E.M. / 1 % E.M.</p> <p>Longueur de câble</p> <p>U - sans câble (voir notes 1 et 2) D - 1 m E - 3 m F - 5 m G - 10 m</p> <p>Protection</p> <p>2 - Pour sortie mV seulement : protection transitoire marquage CE 3 - Pour sorties amplifiées : protection EMI marquage CE B - SI</p> <p style="text-align: right;">Indicateurs et Accessoires Pages 42-47</p>
A10 - 0-1	B25 - 0-25	Vide = -1 bar																																																																																		
A16 - 0-1,6	B40 - 0-40	1A0 - Vide-0																																																																																		
A25 - 0-2,5	B60 - 0-60	1A6 - Vide-0,6																																																																																		
A40 - 0-4	C10 - 0-100	2A5 - Vide-1,5																																																																																		
A60 - 0,6	C16 - 0-160	4A0 - Vide-3																																																																																		
B10 - 0-10	C25 - 0-250	6A0 - Vide-5																																																																																		
B16 - 0-16	C40 - 0-400	1B0 - Vide-9																																																																																		
		1B6 - Vide-15																																																																																		
		2B5 - Vide-24																																																																																		
		4B0 - Vide-39																																																																																		
F15 - 0-15	G60 - 0-600	Vide = -15 psi																																																																																		
F30 - 0-30	H10 - 0-1 000	1F5 - Vide-0																																																																																		
F60 - 0-60	H15 - 0-1 500	3F0 - Vide-15																																																																																		
G10 - 0-100	H20 - 0-2 000	6F0 - Vide-45																																																																																		
G15 - 0-150	H30 - 0-3 000	1G0 - Vide-85																																																																																		
G20 - 0-200	H40 - 0-4 000	1G5 - Vide-135																																																																																		
G30 - 0-300	H50 - 0-5 000	2G0 - Vide-185																																																																																		
G50 - 0-500	H60 - 0-6 000	3G0 - Vide-285																																																																																		
01 - 1/4 gaz mâle	08 - 1/8-27 NPT mâle	Autres - Nombreux autres raccords possibles, nous contacter																																																																																		
02 - 1/4-18 NPT mâle	09 - 1/8 gaz femelle																																																																																			
03 - 1/2 gaz manomètre	00 - 1/4 gaz femelle																																																																																			
04 - 7/16-20 UNF SAE J514	0A - 1/4 R Mâle																																																																																			
05 - 1/4 gaz mâle Ermeto	19 - embout conique (2600 uniquement)																																																																																			
Série 2200	Série 2600																																																																																			
A - Connecteur Mini 4 broches (mini) DIN fourni	C - Connecteur 10-6 / Partie mobile non fournie																																																																																			
B - Connecteur 4 broches (mini) DIN non fourni	G - Connecteur DIN 43650 / Partie mobile fournie																																																																																			
2 - Câble NEMA 4	M - Câble immergeable moulé - longueur max. 150 m (voir notes 1 & 2)																																																																																			
D - Câble étanche IP65	P - Câble immergeable moulé - longueur sup. à 150 m																																																																																			
F - Câble presse-étoupe métal IP67	1 - Connecteur 8-4 / Partie mobile non fournie																																																																																			
	3 - Câble 1 m avec filetage 1/2 NPT (Voir note 2)																																																																																			

Notes :

- Pour une sortie électrique **M**, sélectionner la longueur de câble désirée à l'aide du tableau 1.
- Pour une sortie électrique **3** et le code câble **U** dans la référence, le capteur sera fourni avec des fils libres (IP30).
- D'autres gammes de pression sont également possibles. Gamme min. 500mb. Contacter notre bureau de vente.

Tableau 1 – Références longueur de câble

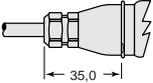
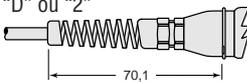
(série 2600) (série 2200 choisir une lettre entre "U" et "G")

Code	Longueur (m)						
U	Sans câble	F	5	K	25	P	75
		G	10	L	30	Q	100
D	1	H	15	M	40	R	125
E	3	J	20	N	50	S	150

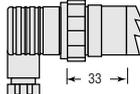
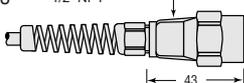
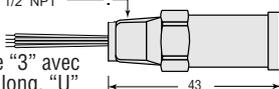
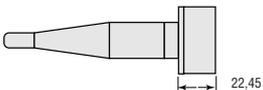
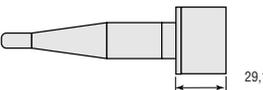
Sortie électrique P uniquement	
Code	Longueur (m)
4	170
5	200
6	225

Dimensions

Série 2200

Mini 4 broches - connecteur
Code "B" 
Mini 4 broches - connecteur (fiche fournie)
Code "A" 
Câble IP67
Code "F" 
Câble IP65 ou NEMA 4
Code "D" ou "2" 

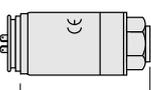
Série 2600

Connecteur MIL-C 10-6 ou 8-4
10-6 Code "C" 
8-4 Code "1" 
Connecteur DIN 43650 (fiche fournie)
Code "G" 
Câble avec conduit
Code "3" 1/2" NPT 
Fils libres avec conduit
Code "3" avec code long. "U" 1/2" NPT 
Câble moulé immergeable ≤ 150m
Code "M" 
Câble moulé immergeable > 150m
Code "P" 

mV relatif / absolu amplifié relatif

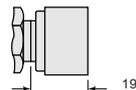
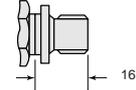
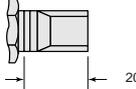
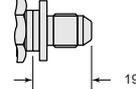
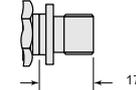
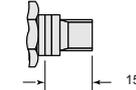
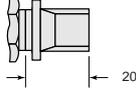
amplifié absolu

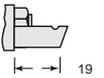

mV relatif / absolu amplifié relatif

amplifié absolu


Diamètre maximum 27,3 mm

Indicateurs et Accessoires Pages 42-47

1/4 gaz femelle
Code "00" 
1/4 gaz mâle
Code "01" 
1/4 - 18 NPT
Code "02" 
1/2 gaz manomètre
Code "03" 
7/16-20 UNF-2A
Code "04" 
1/4 gaz mâle Ermeto
Code "05" 
1/8-27 NPT
Code "08" 
1/4 R
Code "0A" 
1/8 gaz femelle
Code "09" 

Embout conique - acétal noir
Code "19" 

Autres - Contacter notre usine.