

P2VA1, P2VA2

Transmetteurs de pression



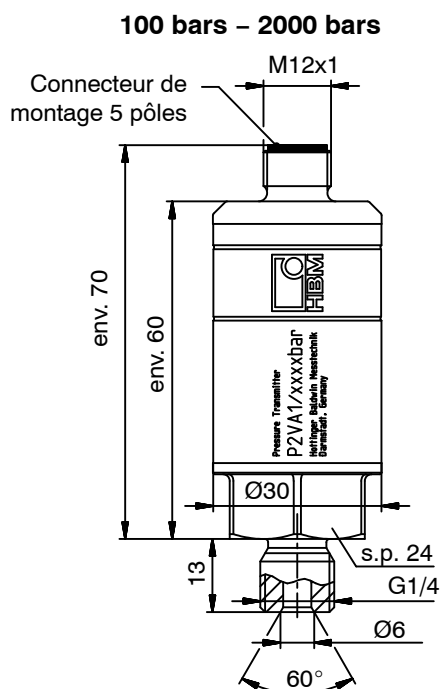
Caractéristiques spécifiques

- Élément de mesure monolithique en acier
- Pas de soudure jusqu'au fluide
- Amplificateur de grande qualité intégré
- Pressions nominales de 0...100 à 0...5000 bars
- Fiabilité extrême et longue durée de vie

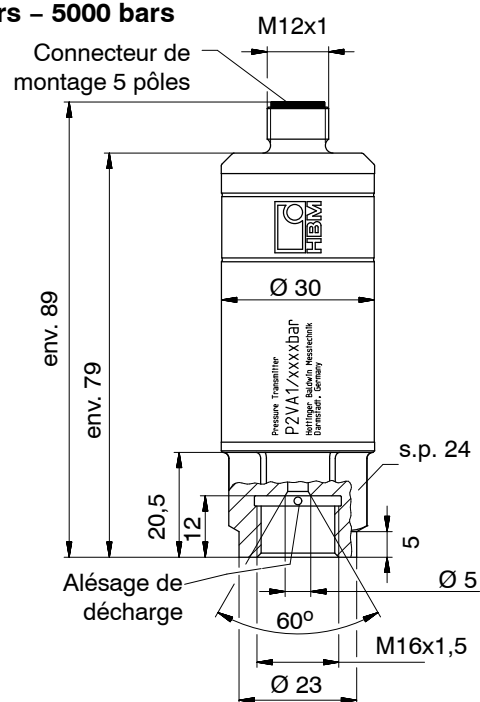
TEDS
by HBM™

TEDS: Transducer
Electronic Data Sheet

Dimensions (en mm)



3000 bars – 5000 bars



Caractéristiques techniques selon DIN 16086

Type			P2VA1 (signal de sortie en V) ¹⁾ P2VA2 (signal de sortie en mA)	
Etendues de mesure	bars	100	200, 500, 1000, 2000, 3000	5000
Grandeurs d'entrée				
Type de pression		Pression absolue		
Classe de précision		0,2	0,3	
Valeur initiale	bar	0		
Plage de fonctionnement à la température de référence	%	de 0 à env. 110 / 105		
Limite de surcharge à la température de référence	%	150		
Pression d'essai	%	200	150	
En cas de charge dynamique				
Pression admissible	%	100		
Volume mort, env.	cm³	0,8		
Volume de contrôle, env.	mm³	1,5		
Matériau des pièces en contact avec le fluide de mesure		1.4542 (élément de mesure) 1.4301 (garniture d'étanchéité)		
Caractéristiques de sortie				
Identification des capteurs			TEDS	
Sensibilité nominale	V mA		0,5 ... 10 (9,5) 4...20 (16)	
Zéro, tolérance de réglage (usine)	V mA	< ± 0,020 < ± 0,032	< ± 0,010 < ± 0,016	± 0,020 ± 0,032
Tolérance de sensibilité	V mA	< ± 0,020 < ± 0,032	< ± 0,010 < ± 0,016	± 0,020 ± 0,032
Signal maximal	V mA	10,5 21,6		
Influence de la température sur le zéro par 10°C dans la plage nominale de la tension d'alimentation, rap- portée à la sensibilité nominale	%/10°C	0,2		
Influence de la température sur la sensibilité par 10°C dans la plage nominale de la tension d'alimentation, rapportée à la valeur effective du signal	%/10°C	0,2		
Ecart de la courbe caractéristique (réglage du point initial)	%	0,3		
Répétabilité selon DIN 1319	%	< ± 0,05		
Fréquence de coupure – 3 dB –1 dB	kHz kHz	4,5 2		
Charge, mini. / maxi.	Ω	10000 / 500		
Energie auxiliaire				
Tension de référence Plage nominale	V V	24 15 ... 30 ²⁾		
Effet de la tension d'alimentation lors d'un changement de 15 à 30 V	%	0,02		
Consommation de courant maxi. (courant de boucle exclu, pour le P2VA2)	mA	25		
Puissance absorbée maxi.	W	< 1 < 2		

¹⁾ Police de caractères normale : P2VA1 ; *italique* : P2VA2

²⁾ Avec P2VA2, les pertes en puissance admissibles sont dépassées à température utile maxi et tension d'alimentation maxi. En conséquence, la température utile maxi est limitée à 70°C au lieu de 85°C avec P2VA1.

Conditions ambiantes			
Température de référence	°C	+23	
Plage nominale de température	°C	0 ... + 70	
Plage utile de température	°C	−20 ... + 85	
Plage de température de stockage	°C	−40 ... +85	
Résistance aux chocs (essai selon DIN IEC 68)			
Accélération de choc	m/s ²	1000	
Durée de choc	ms	4	
Forme de choc		Onde demi-sinusoïdale	
Tenue aux vibrations (essai selon DIN IEC 68)	m/s ²	150	
Indications mécaniques			
Raccord de pression		G1/4 mâle	M16x1,5 femelle
Garniture d'étanchéité		Métallique, pression sur les arêtes, cône de 58° Possibilité de fixer la garniture d'étanchéité sur le capteur pour le montage.	
Montage sur le capteur		La garniture d'étanchéité peut être fixée sur le capteur.	Directement au tuyau haute pression à bout tronconique.
Couple de serrage, maxi.	Nm	30	30–50
Raccordement électrique		Connecteur M12 x 1 / 5 pôles	
Sens de montage		Quelconque, de préférence raccord de pression orienté vers le haut pour l'aération	
Dimensions			
Longueur (sans raccord de pression ni contre-connecteur)	mm	70 (5000 bars : env. 80)	
Diamètre maximal	mm	30	
Six pans, sur plats	mm	24	
Poids sans câble, env.	g	150	200
Degré de protection		IP67	

Zone d'étanchéité (à réaliser chez le client) :

3000 bars et plus :

M16 x 1,5 femelle: Raccord à vis haute pression M16 x 1,5 – de la société Nova Swiss, par exemple. Le capteur dispose d'un alésage de décharge qui débouche à l'extérieur au centre d'une surface hexagonale.

Moins de 3000 bars :

G1/4 mâle (à l'aide des joints coniques inclus dans l'étendue de la livraison pour ces plages de mesure 58 degrés avec ressort de retenue): La profondeur jusqu'à l'extrémité de l'alésage de la ligne doit être de 17 mm, la longueur filetée doit être d'au moins 13,5 mm. Le diamètre de l'alésage de la ligne doit être le suivant : 4 mm à angles vifs ou avec chanfrein maxi. 0,5x45° 5 mm à angles vifs

Possible jusqu'à 1000 bars:

Etanchéité sous la surface hexagonale assurée par un joint USIT 14,7x22x1,5. Le joint doit être centré et maintenu à l'aide d'un lamage d'une hauteur de 1,3 mm et d'un diamètre de 22,2 ± 0,1.

Code de raccordement

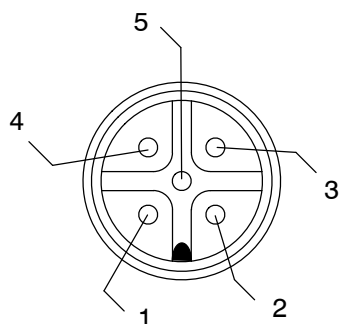
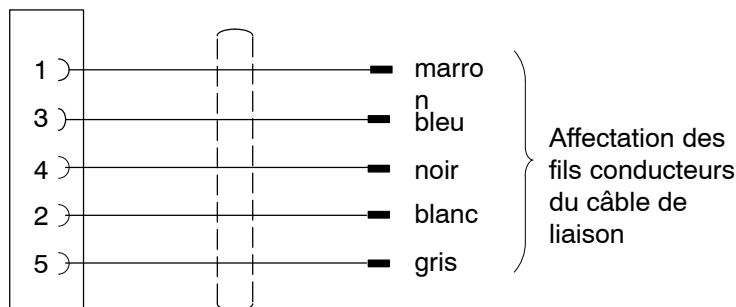
Tension d'alimentation 15 à 30 V C.C. ¹⁾

Tension d'alimentation 0 V ²⁾

Sortie 0,5 à 10 V (4 à 20 mA pour le P2VA2)

Sortie 0

Identification du capteur
DATA TEDS



Les raccords 2 et 3 sont reliés l'un à l'autre à l'intérieur.

- 1) Fonctionnement sur circuit SELV (basse tension de protection)
2) également masse pour TEDS

Accessoires :

Compris dans l'étendue de la livraison :

1 sachet contenant 2 joints coniques de 58 degrés avec ressort de retenue¹⁾

N° de commande : 2-9278.0371

1 câble de 5 m, connecteur femelle M12x1 avec blindage, 5 pôles, polyuréthane

N° de commande : 1-KAB166-5

En option, à commander :

Adaptateur de raccordement pour les étendues de mesure inférieures à 3000 bars

Adaptateur de raccordement G1/4 mâle, M20x1,5 mâle

N° de commande : 1-Adapt-G1/4-M20

Adaptateur de raccordement G1/4 mâle, G1/2 mâle

N° de commande : 1-Adapt-G1/4-G1/2

1 sachet contenant 2 joints coniques de 58 degrés avec ressort de retenue¹⁾

N° de commande : 2-9278.0371

1 câble de 5 m, connecteur femelle M12x1 avec blindage, 5 pôles, polyuréthane

N° de commande : 3-3301.0185

1 câble de 20 m, connecteur femelle M12x1 avec blindage, 5 pôles, polyuréthane

N° de commande : 1-KAB166-20

¹⁾ pour les étendues de mesure de 100 à 2000 bars