

# P2VA1, P2VA2

## Transmetteurs de pression

### Caractéristiques spécifiques

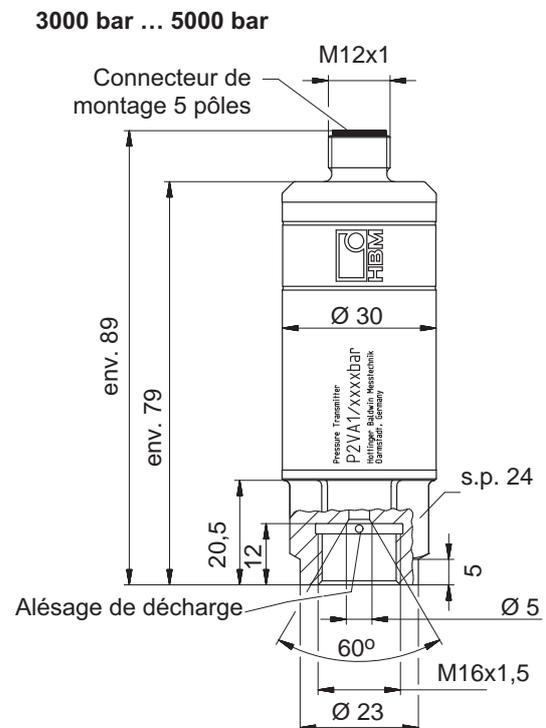
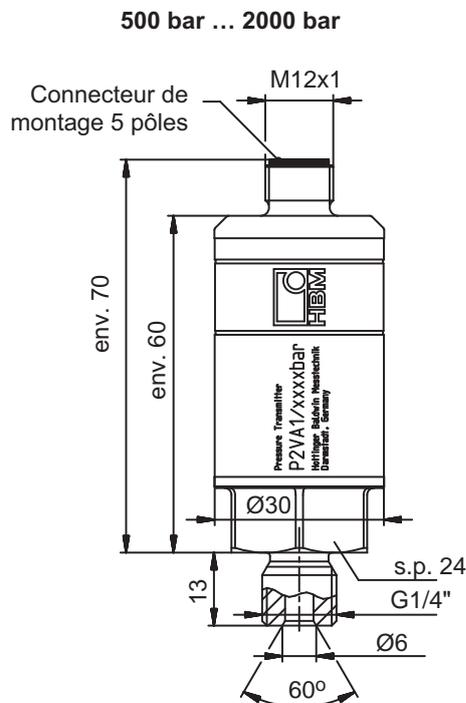
- Élément de mesure monolithique en acier
- Pas de soudure jusqu'au fluide
- Amplificateur de grande qualité intégré
- Pressions nominales de 0...500 bar à 0...5000 bar
- Fiabilité élevée et longue durée de vie



**TEDS**  
by HBM™

TEDS : Transducer  
Electronic Data Sheet

Dimensions (en mm)



## Caractéristiques techniques selon DIN 16086

Type		P2VA1 (signal de sortie en V) <sup>1)</sup>	
		<i>P2VA2 (signal de sortie en mA) <sup>1)</sup></i>	
Étendues de mesure	bar	500, 1000, 2000, 3000	5000
<b>Grandeurs d'entrée</b>			
Type de pression		Pression absolue	
Classe de précision		0,3	
Valeur initiale	bar	0	
Plage de fonctionnement à la température de référence	%	de 0 à env. 110 <i>de 0 à env. 105</i>	
Limite de surcharge à la température de référence	%	150	
Pression d'essai	%	200	150
Charge dynamique			
Pression admissible	%	100	
Amplitude vibratoire admissible (charge dyn. selon DIN 50100)	%	70	
Volume mort, env.	cm <sup>3</sup>	0,8	
Volume de contrôle, env.	mm <sup>3</sup>	1,5	
Matériau des pièces en contact avec le fluide de mesure		1.4542, 1.4301	
<b>Caractéristiques de sortie</b>			
Identification des capteurs <sup>2)</sup>		TEDS	
Plage de signal (sensibilité)	V mA	0,5 ... 10 <i>4 ... 20 (16)</i>	
Signal zéro, tolérance de réglage (usine)	V mA	< ±0,010 <i>&lt; ±0,016</i>	±0,020 <i>±0,032</i>
Tolérance de sensibilité	V mA	< ±0,010 <i>&lt; ±0,016</i>	±0,020 <i>±0,032</i>
Signal maximal	V mA	10,5 21,6	
Influence de la température sur le zéro par 10 K dans la plage nominale de la tension d'alimentation, rapportée à la sensibilité nominale	%/10 K	0,2	
Influence de la température sur la sensibilité par 10 K dans la plage nominale de la tension d'alimentation, rapportée à la valeur effective du signal	%/10 K	0,2	
Écart de la courbe caractéristique (réglage du point initial)	%	0,3	
Répétabilité selon DIN 1319	%	< ±0,05	
Fréquence de coupure			
-3 dB	kHz	4,5	
-1 dB	kHz	2	
Charge	Ω	≥10000 (min.) <i>≤500 (max.)</i>	
<b>Énergie auxiliaire</b>			
Tension de référence	V	24	
Plage nominale	V	15 ... 30 <sup>3)</sup>	
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 <i>&lt; 2</i>	

1) Écriture normale : P2VA1 ;

*italique* : P2VA2

2) Ne convient pas pour QuantumX.

3) À la température utile maximale et à la tension d'alimentation maximale, la perte de puissance avec le P2VA2 dépasse la valeur admissible. C'est pourquoi la température utile maximale est limitée à 70°C, et non pas à 85 °C comme pour le P2VA1.

Étendues de mesure	bar	500, 1000, 2000	3000, 5000
<b>Conditions ambiantes</b>			
Température de référence	°C	+23	
Plage nominale de température	°C	0 ... +70	
Plage d'utilisation en température	°C	-20 ... +85	-20 ... +70
Plage de température de stockage	°C	-40 ... +85	
Température minimale admissible	TS <sub>min</sub>	-20	
Température maximale admissible	TS <sub>max</sub>	+85	70
<b>Résistance aux chocs (essai selon DIN IEC 68)</b>			
Accélération de choc	m/s <sup>2</sup>	1000	
Durée de choc	ms	4	
Forme de choc		Onde demi-sinusoidale	
Tenue aux vibrations (essai selon DIN IEC 68)	m/s <sup>2</sup>	150	
<b>Indications mécaniques</b>			
Raccord de pression		G1/4" mâle	M16 x 1,5 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.	Raccordement directement sur un conduit haute pression à extrémité conique.
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	
<b>Dimensions</b>			
Longueur (sans raccord de pression ni contre-connecteur)	mm	70	env. 80
Diamètre maximal	mm	30	30
Six pans, sur plats	mm	24	
Poids sans câble, approx.	g	150	200
Degré de protection		IP67	

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

### 3000 bar 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.

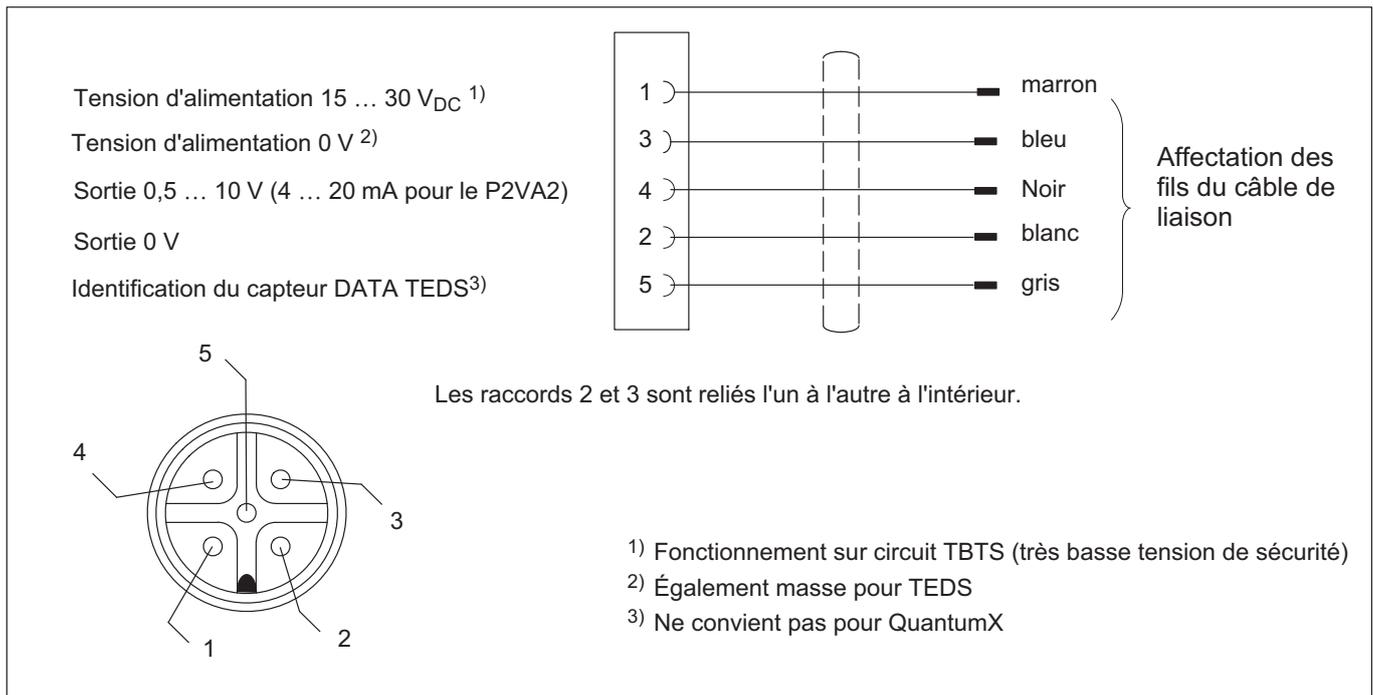
### Moins de 3000 bar

G1/4" mâle (à l'aide des joints coniques de 58 degrés avec ressort de retenue fournis pour ces étendues de mesure) : 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 de 4 mm pour le modèle à angles vifs ou de 5 mm avec chanfrein (max. 0,5 x 45°).

### Possible jusqu'à 1000 bar

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

## Affectation des broches



## Accessoires

Compris dans l'étendue de la livraison :

- 1 sachet contenant 2 joints coniques de 58 degrés avec ressort de retenue <sup>1)</sup> N° de commande : 2-9278.0371
- 1 câble de 5 m, connecteur femelle, M12x1 avec blindage, 5 pôles, PUR 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 retenue <sup>1)</sup> N° de commande : 2-9278.0371
- 1 câble de 5 m, connecteur femelle, M12x1 avec blindage, 5 pôles, PUR N° de commande : 3-3301.0185
- 1 câble de 20 m, connecteur femelle, M12x1 avec blindage, 5 pôles, PUR N° de commande : 1-KAB166-20

<sup>1)</sup> Pour les étendues de mesure de 500 à 2000 bar

Sous réserve de modifications.  
 Les caractéristiques indiquées ne décrivent nos produits que sous une forme générale. Elles n'impliquent aucune garantie de qualité ou de durabilité.

**Hottinger Brüel & Kjaer GmbH**  
 Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Allemagne  
 Tél. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100  
 E-mail : info@hbm.com · www.hbm.com