

# P3IC / P3ICP

Capteur de pression  
absolue

“Industrial Class”

## Caractéristiques spécifiques

- Pour les variations de pression, les pics de pression et les oscillations de pression statiques et dynamiques
- Pressions nominales de 10 bar à 3000 bar
- Principe de mesure à jauges
- Acier inoxydable
- PT100 pour compensation thermique en circuit 2 fils

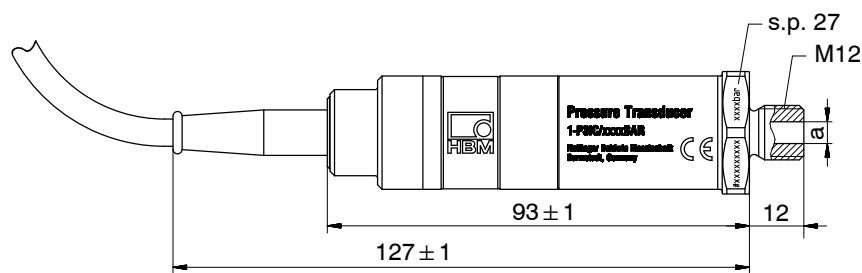


**TEDS**  
by HBM™

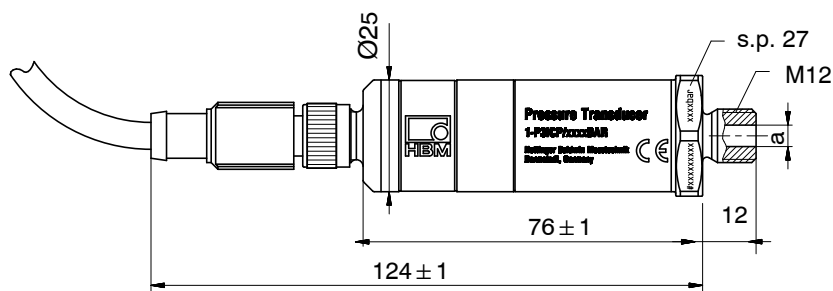
TEDS: Transducer  
Electronic Data Sheet

Dimensions (en mm)

**P3IC 10–2500 bar**



**P3ICP 10–2500 bar**



Dessins pour l'étendue de mesure 3000 bar, cf. page 6

## Versions standard économiques disponibles départ entrepôt :

Etendue de mesure, 0 bar à ...	Numéro de commande	
	Câble attenant Câble 5m, extr. libres	M12, 8 pôles (connecteur mâle de capteur)
10 bar	1-P3IC/10BAR	1-P3ICP/10BAR
20 bar	1-P3IC/20BAR	1-P3ICP/20BAR
50 bar	1-P3IC/50BAR	1-P3ICP/50BAR
100 bar	1-P3IC/100BAR	1-P3ICP/100BAR
200 bar	1-P3IC/200BAR	1-P3ICP/200BAR
500 bar	1-P3IC/500BAR	1-P3ICP/500BAR
1 000 bar	1-P3IC/1000BAR	1-P3ICP/1000BAR
2 000 bar	1-P3IC/2000BAR	1-P3ICP/2000BAR
2 500 bar	1-P3IC/2500BAR	1-P3ICP/2500BAR
3 000 bar	1-P3IC/3000BAR	1-P3ICP/3000BAR

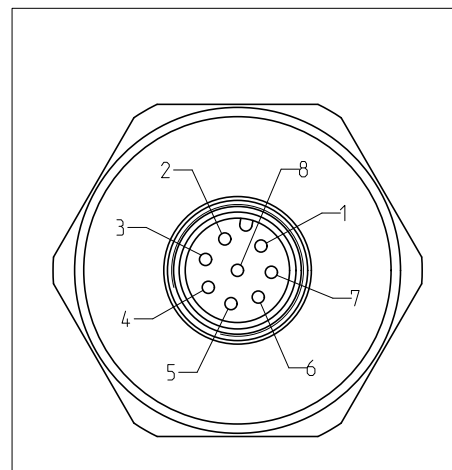
## Code de raccordement

Cable de raccordement

Code de couleur	Connexion
blanc	Signal de mesure (+)
jaune	Signal de mesure (-)
vert	Tension d'alimentation du pont (+)
rose	Fil de contre réaction (+)
brun	Tension d'alimentation du pont (-)
bleu	Fil de contre réaction (-)
rouge	Pt 100
gris	Pt 100

Connecteur mâle

Broche	Code de couleur	Connexion
1	blanc	Signal de mesure (+)
4	jaune	Signal de mesure (-)
3	vert	Tension d'alimentation du pont (+)
6	rose	Fil de contre réaction (+)
2	brun	Tension d'alimentation du pont (-)
7	bleu	Fil de contre réaction (-)
8	rouge	Pt 100
5	gris	Pt 100



## Caractéristiques techniques selon DIN 16086

Type	1-P3IC / P3ICP									
Classe de précision	0,2	0,15	0,2	0,15	0,1	0,2				
<b>Grandeurs d'entrée mécaniques</b>										
Type de pression	Absolutdruck									
Etendue de mesure, 0 bar...	bar	10	20	50	100	200	500	1000	2000	3000
									2500	
Valeur initiale	bar	0								
Valeurs mécaniques selon VDI/VDE 2600, par rapport à la valeur pleine échelle										
Plage de fonctionnement à la température de référence	%	0...200					0...150			
Limit de surcharge à la température de référence	%	250					200			
Pression d'essai	%	250					200		150	
Pression admissible avec charge dynamique	%	100								
Amplitude vibratoire admissible selon DIN 50 100	%	70								
Volume mort	mm <sup>3</sup>	2000					800		900	
Volume de contrôle	mm <sup>3</sup>	9	7				1,5			
<b>Caractéristiques de sortie</b>										
Plage du signal de sortie	mV/V	2							1,5	
Ecart de la courbe caractéristique (point de coupure)	%	0,25	0,10	0,10	0,10	0,10		0,20		
Ecart de la courbe caractéristique (point initial)	%	0,20	0,15	0,20	0,15	0,15	0,10	0,10	0,10	0,20
Répétabilité selon DIN 1319	%	< ± 0,05								
Fréquence propre fondamentale	KHz	13	15	26	38	67	100			
Résistance d'entrée à la température de référence	Ω	350 ± 5								
Résistance de sortie à la température de référence	Ω	350 ± 1,5								
Résistance d'isolement pour 100 V C.A.	MΩ	5000								
Résistance diélectrique	V	90								
Tolérance de sensibilité	%	< ± 0,15								
Tolérance du zéro	%	< ± 1								
Fluage de décharge 15 min.	%	0,2	0,1		± 0,05		± 0,03			
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	%	± 0,1								
dans la plage nominale de température	%	± 0,2								
Influence de la température sur le zéro par 10 K dans la plage nominale de la tension d'alimentation, rapportée à la sensibilité nominale	%	± 0,1								
dans la plage nominale de température	%	± 0,15								
dans la plage utile de température	%	± 0,15								
<b>Tension d'alimentation</b>										
Tension d'alimentation de référence	V	5								
Tension d'alimentation nominale	V	0,5 ... 7,5								
Plage utile	V	0,5 ... 12								
<b>Conditions ambiantes</b>										
Tension adm. entre le circuit de mesure et la masse du capteur à la température de référence	V	50								
Matériau										
des pièces en contact avec le milieu de mesure		1.4542 / 1.4301					1.45 42		1.4548	
des pièces en contact avec l'environnement		1.4301 / 1.454 / 1.4542, chloroprène / silicone								
Température de référence	°C	23								
Plage nominale de température	°C	-10...+80								
Plage utile de température	°C	-40...+100 (...120°C jusqu'à 24 heures)								
Plage de température de stockage	°C	-50...+100								

Etendue de mesure, 0 bar...	bar	10	20	50	100	200	500	1000	2000	3000
									2500	
<b>Résistance aux chocs (essai selon DIN EN 600 68-2-29)</b>										
Accélération de choc	m/s <sup>2</sup>	1000								
Durée de choc	ms	4								
Forme de choc	-	Onde demi-sinusoidale								
Sensibilité à l'accélération par 10 m/s <sup>2</sup> pour des fréquences d'excitation de 20% de la fréquence propre	%	< ± 0,001								
<b>Indications mécaniques</b>										
Degré de protection (selon DIN 40050, IEC 529)		IP67								
Raccord de pression		M12x1,5							M20x1,5	
Couple de serrage	N·m	30								
Sens de montage		sans importance								
Raccordement électrique P3IC/10 ... 3000 bar		Câble PUR, 5 m de long, extrémités libres Connecteur mâle de capteur M12, 8 pôles								
Poids sans câble, approx.	g	200								

## Accessoires :

Accessoires P3ICP	N° de commande
Adaptateur de raccordement M12 x 1,5 à M20 x 1,5, filet extérieur (justqu'à 500 bar)	1-P3M/500/M20
Adaptateur de raccordement M12 x 1,5 à G1/2, filet extérieur (jusqu'à 500 bar)	1-P3M/500/R1/2
Etanchéité bicônique, 90° (pour étendue nominale de mesure jusqu'à 3000 bar), étendue de la livraison : 2 pièces par paquet <sup>1)</sup>	2-9278.0376
Câble de raccordement avec connecteur M12, 5 m de long, extrémités libres	1-KAB168-5
Câble de raccordement avec connecteur M12, 20 m de long, extrémités libres	1-KAB168-20

1) Une étanchéité bicônique est incluse dans la livraison de tous les P3 à partir d'une étendue de mesure de 500 bar. Les pièces spécifiées ci-dessus sont des accessoires pour le remplacement.

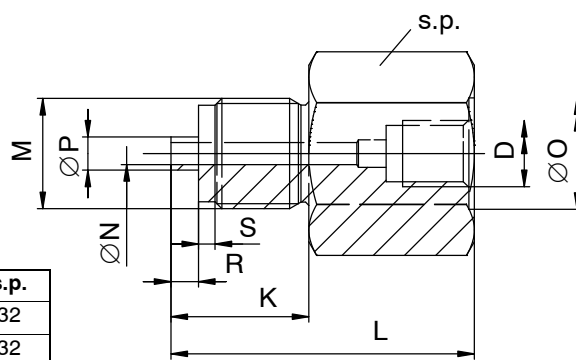
Montage de connecteur et TEDS	N° de commande
Connecteur mâle MS3106PEMV, monté sur câble de capteur	D-MS/MONT
Connecteur mâle D, 15 pôles, monté sur câble de capteur	D-15D/MONT

## A commander séparément :

### Raccord

pour les étendues de mesure jusqu'à 500 bar  
Matériau: acier fin 1.4305

Type	D	K	L	M	N	O	P	R	S	s.p.
P3M/500/M20	M12x1,5	25	50	M20x1,5	4	20,2	5	5	3	32
P3M/500/R1/2	M12x1,5	20	50	G1/2	4	20,2	5	5	3	32



Toutes les dimensions sont en mm

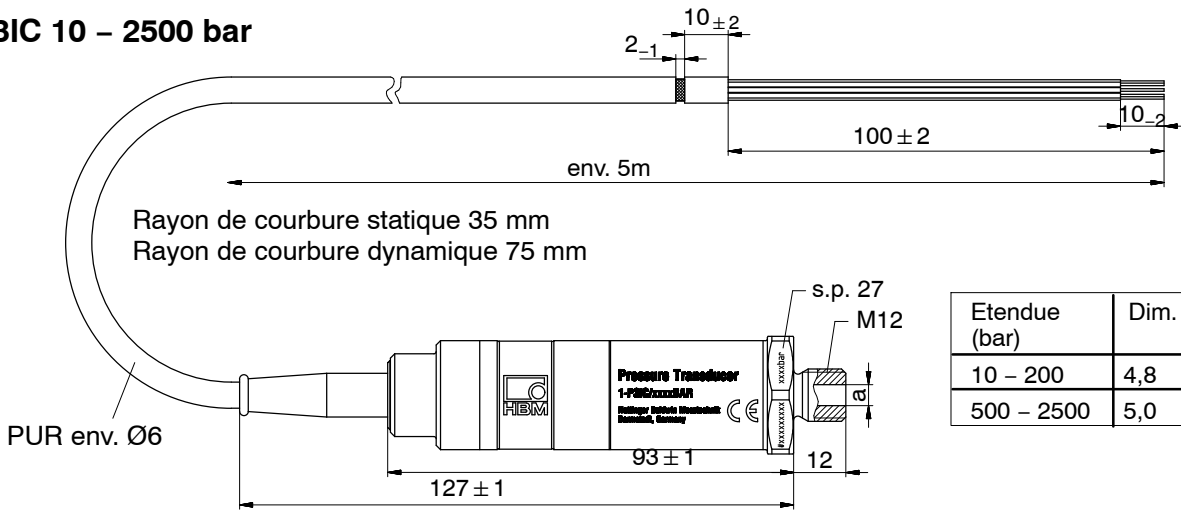
# Options

## K-P3-... (versions optionnelles) <sup>1)</sup>

N° de commande		
K-P3		
<b>Code</b>	Option 1: Modèle	
<b>MB</b>	P3MB "Classic" (câble de liaison, 3m) [ pas avec Option 3 = P / C ]	
<b>MBP</b>	P3MBP "Classic" (connecteur mâle HS6P) [ uniquement avec Option 3 = P / C ]	
<b>IC</b>	P3IC "Industry Class" (câble de liaison, 5m)	
<b>ICP</b>	P3ICP "Industry Class" (connecteur mâle de capteur M12, 8 pôles) [ pas avec Option 4 = 003 / 020 ]	
<b>Code</b>	Option 2: Etendue de mesure jusqu'à	
<b>010B</b>	10 bar	
<b>020B</b>	20 bar	
<b>050B</b>	50 bar	
<b>100B</b>	100 bar	
<b>200B</b>	200 bar	
<b>500B</b>	500 bar	
<b>01KB</b>	1000 bar	
<b>02KB</b>	2000 bar	
<b>2KB5</b>	2500 bar	
<b>03KB</b>	3000 bar	
<b>Code</b>	Option 3: Raccordement électrique [ <b>uniquement avec Option 1 = MB / MBP</b> ]	
<b>K</b>	Câble de liaison, 3m, extrémités libres [ uniquement avec Option 1 = MB ]	
<b>Y</b>	Câble de liaison, 20m, extrémités libres [ uniquement avec Option 1 = MB ]	
<b>M</b>	Câble de liaison, 3m, connecteur mâle MS [ uniquement avec Option 1 = MB ]	
<b>N</b>	Câble de liaison, 20m, connecteur mâle MS [ uniquement avec Option 1 = MB ]	
<b>D</b>	Câble de liaison, 3m, connecteur mâle D15 [ uniquement avec Option 1 = MB ]	
<b>F</b>	Câble de liaison, 20m, connecteur mâle D15 [ uniquement avec Option 1 = MB ]	
<b>P</b>	Connecteur mâle HS6P, soudé [ uniquement avec Option 1 = MBP ]	
<b>A</b>	ATEX II 2 G EEx ib IIC T4, câble de liaison, 3m, extrémités libres [ uniquement avec Option 1 = MB ]	
<b>B</b>	ATEX II 2 G EEx ib IIC T4, câble de liaison, 20m, extrémités libres [ uniquement avec Option 1 = MB ]	
<b>C</b>	ATEX II 2 G EEx ib IIC T4, connecteur mâle HS6P, soudé [ uniquement avec Option 1 = MBP ]	
<b>Code</b>	Option 4: Câble de liaison [ <b>uniquement avec Option 1 = IC / ICP</b> ]	
<b>003</b>	3m [ uniquement avec Option 1 = IC ]	
<b>005</b>	5m	
<b>007</b>	7m	
<b>020</b>	20m [ uniquement avec Option 1 = IC ]	
<b>Exemples de commande:</b>		
K-P3 - <b>MB</b> - [ ] - [ ] ( avec Option 1 = MB / MBP )	K-P3 - <b>MBP</b> - <b>050B</b> - <b>C</b>	
K-P3 - <b>IC</b> - [ ] - [ ] ( avec Option 1 = IC / ICP )	K-P3 - <b>IC</b> - <b>2KB5</b> - <b>020</b>	

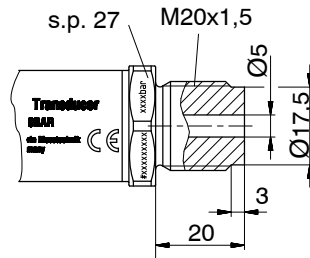
<sup>1)</sup> Tous les ne peuvent pas être combinés entre eux. Prière de tenir compte des notes entre crochets carrés.

### P3IC 10 – 2500 bar



Etendue (bar)	Dim. a
10 – 200	4,8
500 – 2500	5,0

### Détail aberrant : P3IC 3000 bar

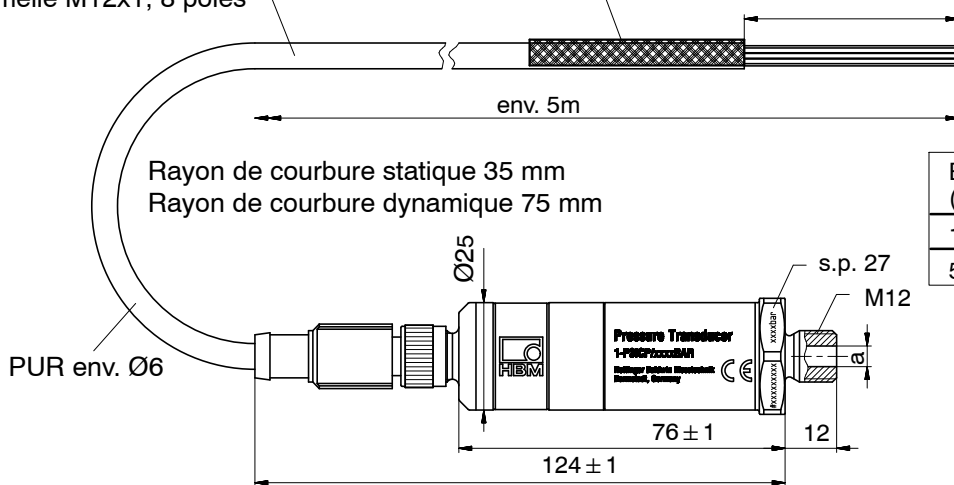


### P3ICP 10 – 2500 bar

Câble de raccordement avec connecteur femelle M12x1, 8 pôles

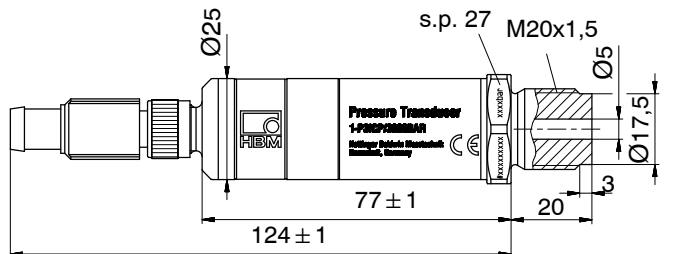
Blindage tressé env. 50 mm; recouvert sur gaine de câble

Gaine de câble, dénudée d'env. 50 mm

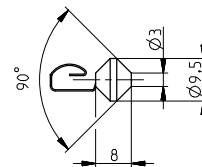


Etendue (bar)	Dim. a
10 – 200	4,8
500 – 2500	5,0

### P3ICP 3000 bar

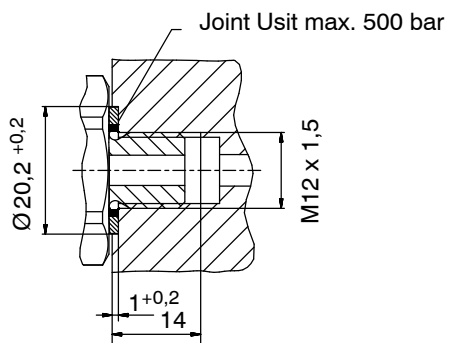


Joint conique  
500 – 3000 bar

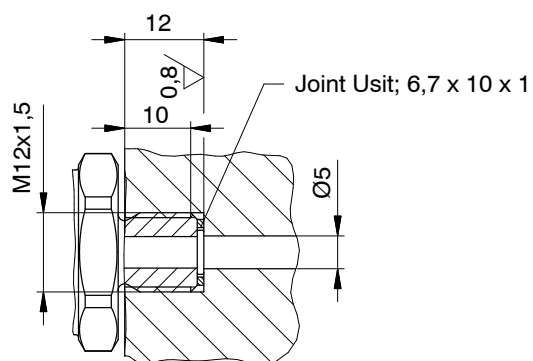
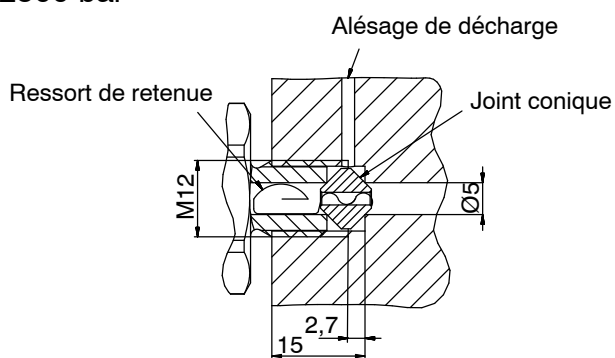


## Options de montage

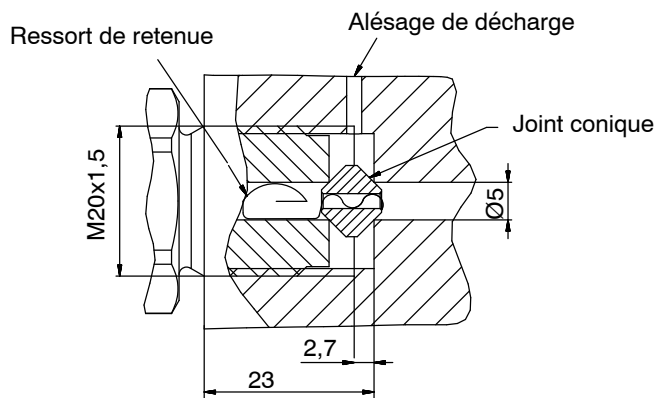
10 – 500 bar



500 – 2500 bar



3000 bar



Document non contractuel. Les caractéristiques indiquées ne décrivent nos produits que sous une forme générale. Elles n'établissent aucune assurance formelle au terme de la loi et n'engagent pas notre responsabilité.

B2437-2.2 fr

**Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH**

Im Tiefen See 45, D-64293 Darmstadt, Allemagne  
Tel.: +49 6151 803-0 Fax: +49 6151 803 9100  
Email: [support@hbm.com](mailto:support@hbm.com) Internet: [www.hbm.com](http://www.hbm.com)



measurement with confidence