

# CAPTEUR DE PRESSION 93... P



Raccord SMS

- Pression relative ou absolue
- Mesure de niveau
- Cellule piézorésistive
- Sortie 4-20 mA (2 fils)
- Boîtiers Inox 316 L
- Plage de -1 à 1000 bars
- Multiples raccords process
- Matériaux Inox / Titane / Hastelloy



Raccord à bride et extension

## DESCRIPTION DES CAPTEURS

Les capteurs de pression de la gamme BAMO série 93 P sont particulièrement adaptés aux process alimentaires car entièrement fabriqués en inox 316 L. Ils se présentent tous avec un raccord process dans lequel est intégrée la cellule piézorésistive.

Plusieurs types de raccord sont disponibles :

### Les raccords filetés :

Ils sont disponibles en Gaz cylindrique ou NPT. Il est possible d'obtenir des membranes arasantes avec ces raccords. Voir page 811/2

### Les raccords à brides :

Ces raccords sont utilisés dans tous les domaines tels que les papeteries, les industries chimiques et alimentaires ainsi que dans la pétrochimie. Les brides sont disponibles en norme DIN, AFNOR, ANSI.

### Les raccords ET :

Ce sont des raccords essentiellement utilisés dans l'industrie du papier. La particularité de ces capteurs est d'avoir le diaphragme arasant à la paroi interne des cuves ou des canalisations. Il est fortement déconseillé de proposer ce type de capteurs dans l'industrie chimique ou pétrochimique.

### Les raccords 05 et 06 :

Vous pouvez remarquer en page 811/4 que ces raccords possèdent un diaphragme intermédiaire entre le raccord process (1/2" Gaz ou NPT) et la membrane de mesure. Ils sont principalement utilisés pour des mesures en dépression. Il n'y a aucun joint, seules des parties métalliques sont en contact avec le fluide ce qui permet, lorsque ces parties sont en Hastelloy, de faire une mesure sur des produits très agressifs.

### Les raccords alimentaires :

Vous trouverez les principaux raccords utilisés dans l'industrie alimentaire à savoir, les raccords SMS, DIN et Tricamp.

La conversion directe de la pression en un signal électrique 4 à 20 mA est réalisée grâce à un circuit

électronique monté dans le boîtier de connexion. Le "0" et la pleine échelle sont directement modifiables sur site à l'aide de potentiomètres pour tous les modèles.



Raccord 2" membrane affleurante  
Electronique déportée

**BAMO MESURES**

22 Rue de la Voie des Bains - 71 de la Gare - 95100 ARGENTAN (FRANCE)

Tél : (+33) 1 30 25 33 20 Web : www.bamo.fr

Fax : (+33) 01 34 10 6 05 E-mail : info@bamo.fr

**CAPTEUR DE PRESSION  
MEMBRANE INOX**

**93... P**

**DOC**

**811-01/1**

66/09/07 B

811 001 B

**811**

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Signal de sortie	: 4 - 20 mA technique 2 fils (Max limité à 25 mA)
Alimentation	: 11,5 - 30 VAC / Ri = 600 Ω à 24 Vcc
Précision	: < 0,2 % (linéarité, hystérésis et reproductibilité incluses)
Dérive du zéro en température	: < 0,2 % / 10 °C
Dérive de l'échelle en température	: < 0,2 % x 10 °C
Plage de mesure	: 0... 1000 bars voir tableau ci-dessous
Plage température du process	: Nominal -10 à 80 °C Extrême -40 à 125 °C
Température de stockage	: -40 à + 90 °C
Humidité relative ambiante	: < 98 % HR
Joints	: FPM en standard (autre sur demande)
Réglages	: Le zéro est réglable sur site. La pleine échelle ajustable sur site depuis son mini jusqu'à son maxi.
Boîtier	: Inox 316 L
Connexions électriques	: PE Ø 10 en Inox 316 L
Protection	: Contre les ondes radio

## INDICATEUR DIGITAL (Option)

Les capteurs 93 P sont livrables avec un indicateur digital 3 ½ digits ajustables permettant une visualisation locale de la mesure. Précision de l'indicateur 0,2 % ± 1 digit.

## OPTIONS ET ACCESSOIRES

Remplissage à l'huile d'olive  
Remplissage à l'huile fluorée et dégraissage  
Imprégnation du circuit électronique  
Extension pour haute température (maxi. 180 °C)  
Siphon d'isolement lg 180 mm Inox 304 - R ½" MF  
Support pour montage mural

## PLAGES DE MESURE

Code	Plages (bar)			Surpression (bar)	Raccord process disponibles en fonction de la plage de pression			
	De. à	Mini.	Maxi.		Filetés	Papeterie	Alimentaires	Brides
01	0	0,1*	0,2	2	Tous sauf 03,05,07	ET12	21,26,41	Tous sauf 76, 78, 80
02	0	0,15	0,6	3	Tous sauf 03	ET12, 13, 14	Tous sauf 22, 42	Tous sauf 78, 80
03	0	0,4	1,6	6	Tous raccords	Tous sauf ET18	Tous sauf 22, 42	Tous sauf 78, 80
04	0	0,8	3,2	15	Tous raccords	Tous sauf ET18	Tous sauf 22, 42	Tous sauf 80
11	0	1,5	6	30	Tous raccords	Tous sauf ET12	Tous raccords	Tous raccords
12	0	4	16	60	Tous raccords	ET15, 18	Tous raccords	Tous raccords
13	0	8	32	100	Tous sauf 06,08	ET18	Tous sauf 21, 26, 41	Bride avec PN adapté
31	0	15	60	100	02,03,04,05,09	Aucun	Aucun	Bride avec PN adapté
32	0	20	80	250	02,03,04,09	Aucun	Aucun	Bride avec PN adapté
33	0	40	160	250	02,03,04,09	Aucun	Aucun	Bride avec PN adapté
34	0	100	400	600	02,03,04,09	Aucun	Aucun	Aucun
35	0	250	1000	1500	02,04,09	Aucun	Aucun	Aucun
40	0	-0,1	-0,4	-1.. 6	05,06,07,08	ET12	21, 26, 41	Tous sauf 76, 78, 80
41	0	-0,4	-1	-1.. 10	05,06,07,08	ET12, 13, 15	Tous sauf 22, 42, 60	Tous sauf 78, 80
42	-1	1	6	-1.. 30	03,05,06,07,08	ET13, 15,18	Tous raccords	Tous sauf 80

\* 0,05 pour les séries 93 P-ET et 93 P-70

**BAMO MESURES**

22 Rue de la Voie des Bains - 71 de la Gare - 95100 ARGENTAN (F) III  
Tél (+33) 1 30 25 33 20 Web [www.bamo.fr](http://www.bamo.fr)  
Fax (+33) 01 34 10 3 05 E-mail [info@bamo.fr](mailto:info@bamo.fr)

**CAPTEUR DE PRESSION  
MEMBRANE INOX**

**93... P**

**DOC**

**811-01/2**

## DESCRIPTIF ET CARACTERISTIQUES

### Pression

- Relative
- Absolue

### Version

- Compact
- Électronique déportée

### Cellule piézorésistive

### Plage de mesure

- Voir code sur tableau page 811/2

### Matériau du boîtier

- Inox 316

### Raccord process Mâle

- 1/2 " Gaz
- 1 " Gaz mâle - Membrane affleurante
- 1/2" NPT
- 1/2" Gaz - Membrane Ø 44 mm
- 1/2" Gaz - Membrane Ø 75 mm
- 1" 1/2 Gaz - Membrane affleurante
- 2" Gaz - Membrane affleurante
- 1/2" Gaz - Membrane affleurante
- Bossage à souder ET 12 à 18
- Raccord DIN 11 851 DN 40 (tube Ø 40)
- Raccord DIN 11 851 DN 50 (tube Ø 52)
- Raccord DIN 11 851 DN 25 (tube Ø 28)
- Raccord SMS 38 (tube Ø 38)
- Raccord SMS 51 (tube Ø 51)
- Triclamp 2" (tubes Ø 48,3 et Ø 51)
- Triclamp 2" 1/2 (tubes Ø 60,3 et Ø 63,5)
- Triclamp 1" 1/2 (tubes Ø 25, 26,9, 28, 33,7, 38, 42,4)
  
- Bride Ø 79 ext.
- Bride DN 80 PN 10/25
- Bride DN 80 PN 10/25 avec extension (a=50, b=100, c=150 mm)
- Bride 3 " ANSI 150 # RF
- Bride 3 " ANSI 150 # RF avec extension (a=50, b=100, c=150 mm)
- Bride DN 50 PN 10/25
- Bride DN 50 PN 10/25 avec extension (a=50, b=100, c=150 mm)
- Bride DN 40 PN 10/25
- Bride DN 25 PN 10/25
- Bride DN 15 PN 10/25

### Membrane de mesure

- 316 L
- Hastelloy C (Sauf raccords 02, 04, 09)
- Tantale (Sauf raccords 02, 04, 09 et de 20 à 60)

### Parties en contact avec le fluide

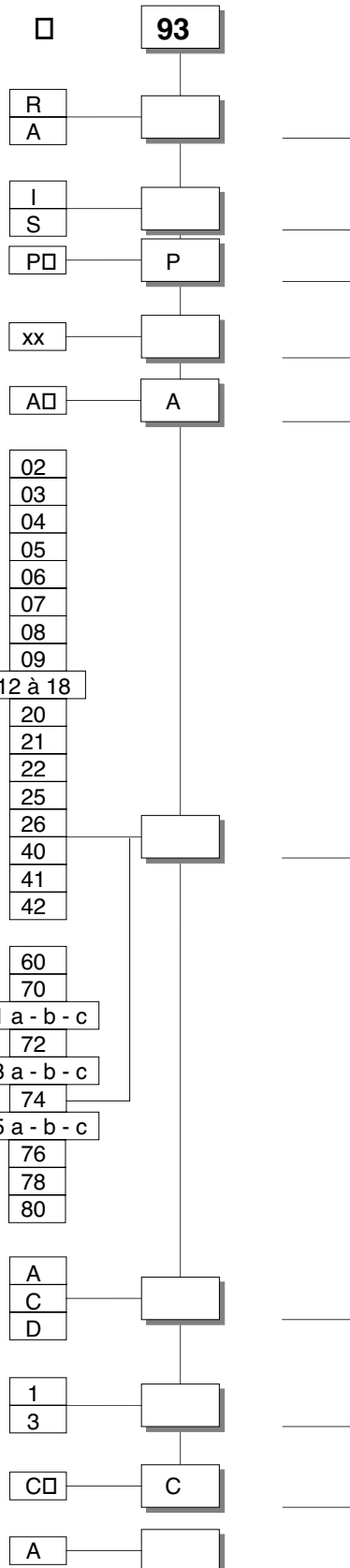
- 316 L
- Hastelloy C

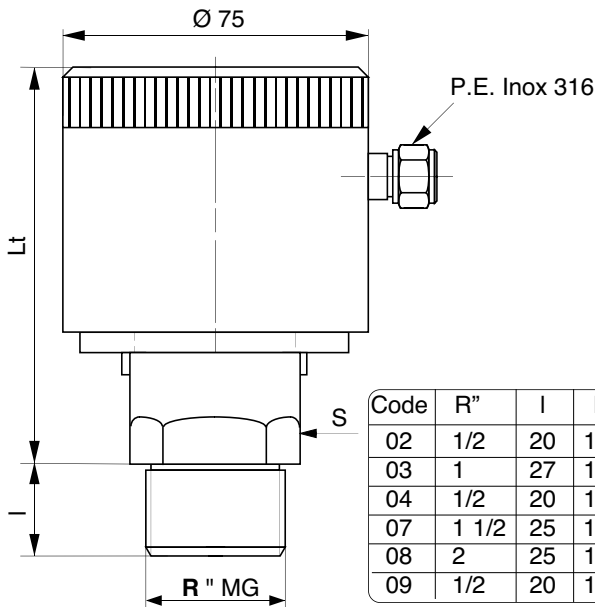
### Connexion électrique

- 1/2" Gaz

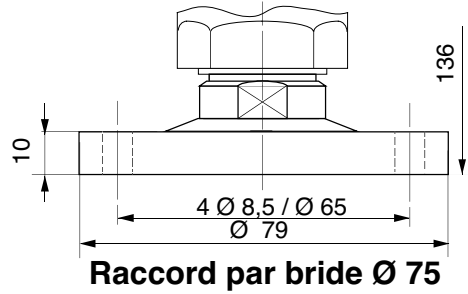
### Indicateur LCD 3 1/2 digit

93			P		A		C		
----	--	--	---	--	---	--	---	--	--

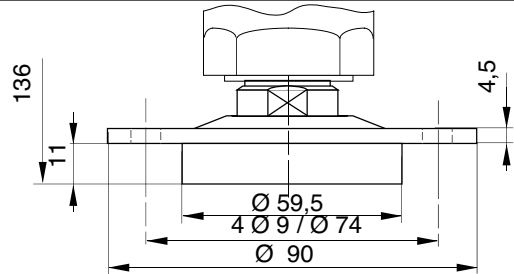




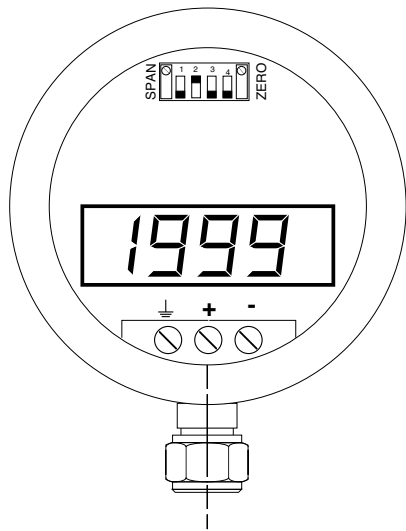
Code	R''	I	Lt	S
02	1/2	20	137	27
03	1	27	134	41
04	1/2	20	137	27
07	1 1/2	25	164	41
08	2	25	164	41
09	1/2	20	127	36



Raccord par bride Ø 75

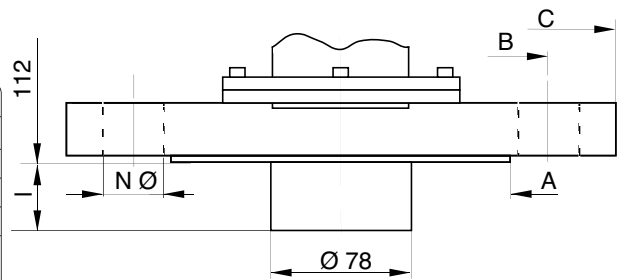


Raccord par bride Ø 90



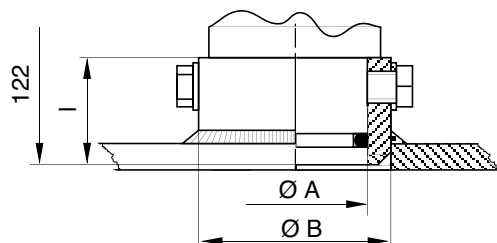
Indicateur LCD 3 1/2 digits

Code	70	72	74
DB	80	3"	50
A	138	130	102
B	160	152,5	125
C	200	191	165
NØ	8x18	4x49	4x18
Lt	122	122	122

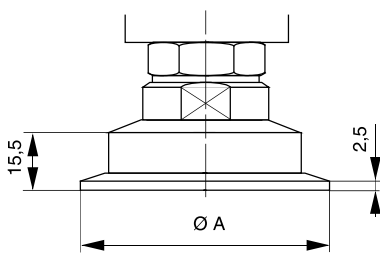


Raccords à bride avec extension

Code	Ø A	Ø B	I	Lt
ET 12	50	60	30	122
ET 13	45	55	30	122
ET 14	46,2	55	25	122
ET 15	35	45	30	122
ET 16	36,2	45	25	122
ET 18	26,6	34	25	122

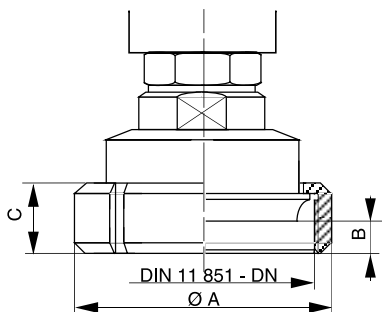


Raccord papeterie ET



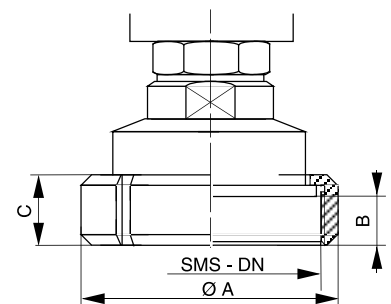
Raccord Triclamp

Code	R	Ø A
40	Triclamp 2"	64
41	Triclamp 2" 1/2	77,4
42	Triclamp 1" 1/2	50,4



Raccord DIN 11 851

Code	R	Ø A	B	C
20	DN 40	78	8	21
21	DN 50	92	8	22
22	DN 25	63	8	21



Raccord SMS

Code	R	Ø A	B	C
25	SMS 38	74	17	25
26	SMS 51	84	17	26