

BARFLEX® - Manomètre électronique portable (ATEX)

Exactitude : E.M. ± 1 point d'affichage
 Version EA4 : $\pm 0,25\%$
 Version EA5 : $\pm 0,1\%$

Gamme de mesure de 1 à 1000 bar relative ou absolue

Unités possibles : bar, psi, kPa, kg/cm², mbar, MPa

Conforme CE (directives 2004/108/CE et 97/23/CE)

Test de fuite

Mémorisation des pressions mini. maxi.

Options :

- Acquisition de données et transfert infrarouge vers PC (windows 32 bits uniquement)
- Mesure de pression barométrique / absolue par référencement atmosphérique séparé
- Utilisation en atmosphères explosibles ATEX : Version Sécurité intrinsèque

LCIE 02 ATEX 6220X

CE 0081



II 1 G

Ex ia IIC T6 Ga Zones dangereuses: Zone 0, 1, 2



Description

Le BARFLEX® est un manomètre électronique numérique idéal pour les mesures de terrain.

- Affichage de la pression
- Mémorisation des pressions minimales et maximales depuis la mise en fonctionnement
- Mesure de l'écart de pression dans un intervalle de temps donné (test de fuite)

Le BARFLEX® permet :

- Calibrage et vérification du bon fonctionnement des dispositifs installés
- Vérification des réglages des pressostats, transmetteurs...

Options :

Baromètre : fournit la pression atmosphérique de 200 à 1150 hPa à $\pm 0,1\%$.

Acquisition de données : enregistre périodiquement les valeurs de pression et exporte les enregistrements vers un PC (windows 32 bits uniquement).

Le Barflex® 4 a été développé, fabriqué et contrôlé en accord avec les directives suivantes:

- 2004/108/CE et les normes EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN61326-1 relatives à la compatibilité électromagnétique.
- 97/23/CE des équipements sous pression (article 3.3 pour les pressions de service PS \leq 200 bar et catégorie 1 pour PS > 200 bar).

Il a aussi les caractéristiques suivantes :

- Immunité aux perturbations électromagnétiques (talkie-walkie, téléphone portable, commutateurs de puissance, etc...)
- Boîtier très robuste (aluminium, peinture époxy)
- Etanchéité au ruissellement IP 65
- Compatibilité du capteur avec la plupart des fluides agressifs.
- Raccordement rapide, blocage à la main
- 3 versions : portable, poste fixe, console uniquement

Caractéristiques

Etendue de mesure	0...1 bar à 0...1000 bar A/R -1...0,6 bar à -1...24 bar R
Alimentation	Par pile standard 9 volts (type IEC 6LR61, non fournie) Autonomie supérieure à 150 heures à 20°C Indication de décharge par BATT Extinction automatique (10 minutes par défaut)
Erreur totale à 20°C	± 0,25% de l'E.M. ± 1 point (incluant non linéarité, hystérésis, non reproductibilité, réglage de gain)
Stabilité à long terme	≤ 0,2% E.M. / an
Remise à zéro	La remise à zéro s'effectue par un appui long sur la touche ON/OFF.
Temps de mesure de fuite	de 10 à 3600 secondes
Température d'utilisation	Barflex®4: -10...+60°C
Dérives thermiques	Gain : ≤ ±0,015% /°C max. Zéro : ≤ ±0,015% E.M./°C max.
Température de stockage	-20...+70°C
Température du fluide	-20...+85°C
Tenue aux chocs (IEC 68-2-32)	25 chocs de 1 m sur sol béton
Tenue aux vibrations (IEC 68-2-6)	0,75 mm (10 - 55 Hz), 10 g (55 Hz - 2 kHz)
Affichage	Afficheur à cristaux liquides (LCD) Suppression indiquée par "PPPP" (110% de l'E.M.)
Rétro-éclairage	Allumage/Extinction : 2 appuis sur la touche "F" Extinction automatique après 5 minutes
Indice de protection (EN 60529)	IP 65
Raccordement pression	Version portable : livré avec un flexible de 1 m, équipé côté BARFLEX® d'un écrou permettant d'étancher par blocage manuel, et côté process d'un embout taraudé (M16/2 par défaut). Version poste fixe : livré avec un raccord intermédiaire (G1/2 par défaut, côté process) spécifique, compatible avec l'embout du BARFLEX® (M12 x 1,5) Console : raccord M12x1,5 DIN 2353
Matériaux en contact avec le fluide	Version portable : céramique (Al ₂ O ₃), joint, aciers inoxydables 1.4404 (316 L) - 1.4542 flexible (polyamide), raccord process (acier 1.0718) Version poste fixe/console : céramique (Al ₂ O ₃), joint, aciers inoxydables 1.4404 (AISI 316L) - 1.4542.

Version ATEX (Barflex®4Y)

Le Barflex®4Y répond aux exigences de la Sécurité Intrinsèque selon l'attestation d'examen CE de type LCIE 02 ATEX 6220X et à la directive 94/9/CE (normes EN60079-0 (2009) / EN60079-11 (2007)).

Température d'utilisation : -10... 40°C (T6)

Marquage ATEX :

- Logo BAUMER BOURDON-HAENNI ainsi que l'adresse
- Type : YA4A
- Le numéro d'enregistrement
- La date code et l'année
- Le logo CE0081 et les références de l'homologation LCIE 02 ATEX 6220X

-  II 1 G Ex ia IIC T6 Ga T° ambiante max. : -25+40°C

- **Ne pas changer la pile en zone dangereuse, uniquement Duracell MN1604, Energizer 6AM6**

Option 0,1% (EA5)

Erreur totale ± 0,1% de l'E.M. ± 1 point
(incluant les erreurs mécaniques et thermiques dans la plage de température compensée -10...+60°C)

Autres caractéristiques identiques à la version standard

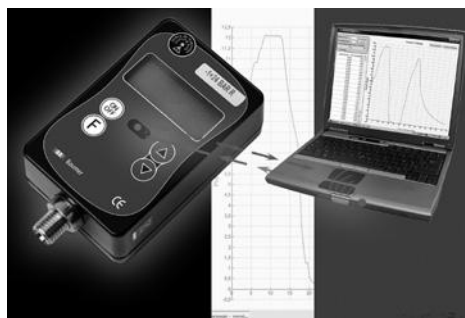
Options disponibles

Propreté oxygène (≤ 315 bar) **Code 0765**
(sauf version portable)

Housse de protection **Code 0175**



Les options 0585 et 0588 ne sont fonctionnelles que sous les environnements Windows 32 bits.



Acquisition de données **Code 0585**

Enregistrement : jusqu'à 16 000 points, période 0,5 à 3600 s.

Export sur PC par liaison infrarouge (IrDA V1.1) : Interface logicielle fournie, compatible Windows 98/2K/XP/Vista/Seven (32 bits uniquement)

Adaptateur USB / IrDA pour PC **Code 0588**

Permet d'ajouter un port IrDA (infrarouge) à tout PC

disposant d'un port USB sous Windows 98/2K/XP/Vista/Seven (32 bits uniquement)

Baromètre

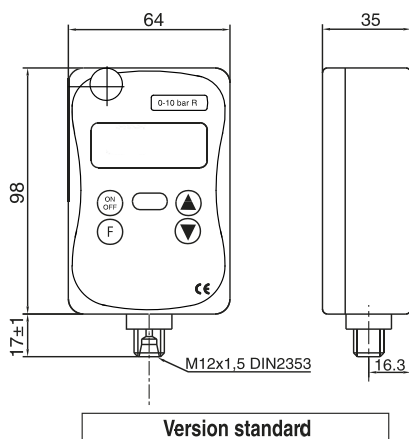
Code 0586 (par défaut en pression absolue)

Précision +/- 1 hPa

Menus en anglais

Code 0587

Dimensions (mm), étendues de mesure, raccords



Version standard

PORTABLE (code P)

P ≤ 400 bar : livré avec flexible de 1 m **①** équipé côté process d'un raccord à visser (M16x2) **②** et d'une sacoche de transport. **Masse: 400 g**

POSTE FIXE (code F) :

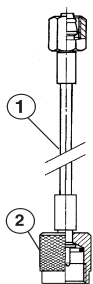
P ≤ 400 bar : livré avec un raccord adaptateur spécifique au raccord M12x1,5 DIN 2353. Filetage côté process G1/2 (réf. 70744.01.A01) par défaut ou G1/4 (option 0002) ou 1/2 NPT (option 0024). **Masse: 390 g**
P > 400 bar : idem console

CONSOLE uniquement (code C) :

P ≤ 400 bar : raccord M12x1,5 DIN 2353. **Masse: 300 g**
P > 400 bar : raccord G1/2

Raccords pression version portable

Côté BARFLEX®
(M12X1,5)

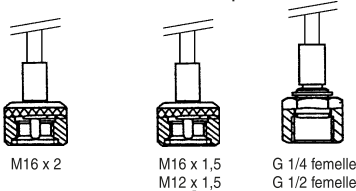


Côté process

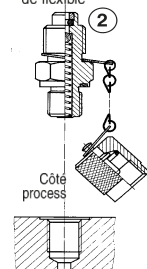
Raccords côté process
possibles en bout de flexible **②**

Standard

Options



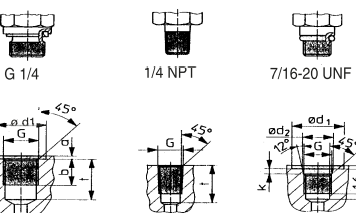
Vers embout
de flexible



Taraudage/norme :

Etanchéité :

Raccords intermédiaires
à clapet (options)



DIN 3852

Joint torique

ANSI/ASME
B1-20-1-1983
Produit approprié

ASA B11-1960
SAE J514
Joint torique

Taraudage	a	b	d1	d2	k	t
G 1/4	1,5	12	20			18,5
1/4 NPT						16,5
7/16-20 UNF		11,5	21	12,4	2,4	14

Version portable livrée avec autre raccordement process en bout de flexible :

M16x2 **Par défaut**
M16x1,5 **Code 0030**
M12x1,5 **Code 0029**
G1/4 femelle **Code 0027**
G 1/2 femelle **Code 0028**

Raccords intermédiaires à clapet, intégrant un clapet de sécurité :

M16x2 pour G1/4 **Code 0036**
M16x2 pour 1/4 NPT **Code 0414**

Tableau de compatibilité

Le tableau suivant indique le nombre maximum de chiffres pour 0,1% de précision.

Moins de chiffres peuvent être utilisés pour 0,25% de précision

La règle principale pour le nombre de chiffres est la suivante :

- pour 0,25% : 1600 points minimum
- pour 0,1% : 4000 points minimum

	Etendues de mesure	bar (B)	kPa (D)	Mpa (E)	kg/cm ² (F)	HG/psi (H)	mbar (N)	0,25%		0,1% sans joint		0,1% avec joint	
								Surpression Max. (bar)	Pression d'éclatement (bar)	Surpression Max. (bar)	Pression d'éclatement (bar)	Surpression Max. (bar)	Pression d'éclatement (bar)
Relatif	72	-1,0000	-100,00	-0,1000 ²⁾	-1,0000	-30,00	-1000,0	3	7	-	-	5	5
		0,6000	60,00	0,0600 ²⁾	0,6000	10,000	600,0						
	2V	-1,0000	-100,00	-0,1000 ²⁾	-1,0000	-30,00	-1000,0	3	7	-	-	14	14
		1,6000	160,00	0,1600 ²⁾	1,6000	20,00	1600,0						
	76	-1,000	-100,0	-0,1000	-1,000	-30,00	-1000	6	12	-	-	30	30
		3,000	300,0	0,3000	3,000	40,00	3000						
	2D	-1,000	-100,0	-0,1000	-1,000	-30,00	-1000	15	30	20	60	50	50
		10,000	1000,0	1,0000	10,000	145,04	10000						
	81	-1,000	-100,0	-0,1000	-1,000	-30,0 ²⁾	-1000	32	48	32	96	50	50
		15,000	1500,0	1,5000	15,000	220,0	15000						
	82	-1,00 ²⁾	-100 ²⁾	-0,100 ²⁾	-1,00 ²⁾	-30,0 ²⁾	-	36	75	50	125	105	105
		24,00 ²⁾	2400 ²⁾	2,400 ²⁾	24,00 ²⁾	300,0	-						
Absolue ou relatif	15	1,0000	100,00	-	1,0000	15,000	1000,0	3	7	-	-	5	5
	1C	1,4000	140,00	-	1,4000	20,00 ¹⁾	1400,0	3	7	-	-	14	14
	17	2,000 ¹⁾	200,0 ¹⁾	0,2000 ²⁾	2,000 ¹⁾	30,00 ²⁾	2000 ¹⁾	3	7	-	-	14	14
	98	5,000	500,0	0,5000	5,000	70,00	5000	10	18	-	-	30	30
	21	7,000	700,0	0,7000	7,000	100,00	7000	10	18	-	-	30	30
	22	10,000	1000,0	1,0000	10,000	160,00	10000	15	30	20	60	50	50
	23	14,000	1400,0	1,4000	14,000	200,0 ¹⁾	14000	24	48	32	96	50	50
	24	16,000	1600,0	1,6000	16,000	250,0 ²⁾	16000	24	48	32	96	50	50
	25	20,00 ¹⁾	2000 ¹⁾	2,000 ¹⁾	20,00 ¹⁾	300,0 ²⁾	-	40	75	40	120	105	105
	26	25,00 ²⁾	2500 ²⁾	2,500 ²⁾	25,00 ²⁾	400,0	-	40	75	50	125	-	-
	28	50,00	5000	5,000	50,00	700,0	-	80	180	120	300	-	-
	30	70,00	7000	7,000	70,00	1000,0	-	80	180	200	500	-	-
	31	100,00	10000	10,000	100,00	1500,0	-	150	300	200	500	-	-
	32	140,00	14000	14,000	140,00	2000 ¹⁾	-	240	480	320	800	-	-
	33	160,00	16000	16,000	160,00	2500 ²⁾	-	240	480	320	800	-	-
	34	200,0 ¹⁾	-	20,00 ¹⁾	200,0 ¹⁾	3000 ²⁾	-	500	600	500	1250	-	-
	88	300,0 ²⁾	-	30,00 ²⁾	300,0 ²⁾	4000	-	500	600	800	1600	-	-
	38	400,0	-	40,00	400,0	6000	-	500	600	800	1600	-	-
	39	600,0 ³⁾	-	60,00 ³⁾	600,0 ³⁾	9000 ³⁾	-	-	-	1200	2400	-	-
	41	1000,0 ³⁾	-	100,00 ³⁾	1000,0 ³⁾	15000 ³⁾	-	-	-	2000	4000	-	-
Résolution du baromètre		1,0132	101,32	0,1013	1,0332	14,695	1013,2						

1) 0,1% possible seulement sans aucun dépassement

2) seulement 0,25%

3) seulement 0,1%

Codification

		EAxxxxxxxx					
Famille	1' ... 2' Caractère						
Manomètre électronique		EA					
Précision	3' Caractère						
0,25%		4					
0,1%		5					
Modèle	4' Caractère						
Standard		A					
Sécurité Intrinsèque		Y					
Présentation	5' Caractère						
Portable (≤ 400 bar)				P			
Fixe				F			
Console				C			
Joint de cellule	6' Caractère						
NBR (Nitril) standard					3		
EPDM					5		
Kalrez®					7		
FKM (Viton®)					9		
Sans joint (version 0,1%)					0		
<small>Kalrez® et Viton® sont des marques déposées de DuPont Dow Elastomers BARFLEX® est une marque déposée de BAUMER</small>							
Unité de mesure	7' Caractère						
bar					B		
kpa					D		
Mpa					E		
kg/cm ²					F		
psi					H		
mbar					N		
Etendue de mesure	8' ... 9' Caractère						
Voir tableau de compatibilité (page 4)						xx	
Mode de pression	10' Caractère						
Absolue							A
Relative							R

BARFLEX

Définition Technique Produit:

EA4A : 0,25% Elément de mesure Cellule Transbar Céramique (en relatif)

AE5A : 0,1% Elément de mesure Cellule couche mince (en relatif)



Console EA- - C-----



Poste Fixe EA- - F-----
(Livré avec avec raccord adaptateur)

Console EA- - C----- :
correspond au Barflex seul

Poste Fixe EA- - F----- :
correspond au Barflex avec raccord adaptateur pour montage comme un manomètre

- En standard livré avec raccord ½ Gaz
- En variante livré avec raccord ½ NPT (code EA- - F----- - 6)
ou ¼ Gaz (code EA- - F----- - 2)
ou ¼ NPT (code EA- - F----- - 5)



Portable EA- - P----- (Livré avec avec flexible de 1 m M16x200 et saccoche) **version Standard**



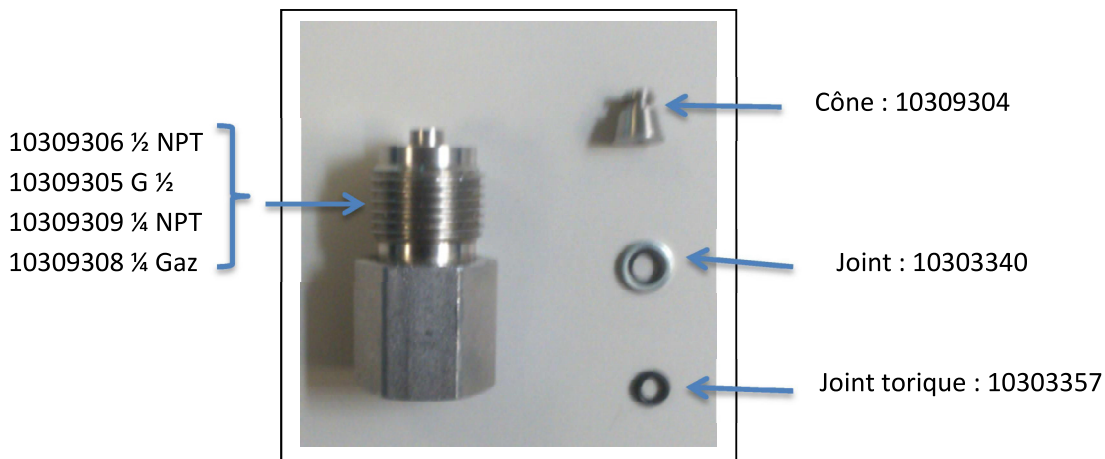
Portable EA- - P----- -XXXX (Livré avec avec flexible de 1 m M16x200, saccoche et raccord à clapet)

- livré avec raccord à clapet ¼ Gaz (code EA- - P----- - 0036)
- livré avec raccord à clapet ¼ NPT (code EA- - P----- - 0414)

BARFLEX / Accessoires et pièces détachées

Raccord adaptateur poste fixe :

- Kit complet ½ Gaz : code 10264016
- Kit complet ½ NPT : code 11094695
- Kit complet ¼ Gaz : code 11038975
- Kit complet ¼ NPT : code 11047857



Raccord Intermédiaire à clapet :

le raccord intermédiaire à clapet se monte en bout de flexible ou sur le process en fixe (par exemple sur la purge d'un manifold pour permettre des vérifications sans démontage du manomètre ou du transmetteur de pression)

Raccord à clapet ¼ Gaz : code 10264017

Raccord à clapet ¼ NPT : code 10303760

Raccord à clapet ½ Gaz : code 11016027



BARFLEX / Accessoires et pièces détachées

Flexible :

Flexible standard : code 10309319

Long 1m (maxi 400 Bar) M12x150 (ou M12x1,5) Coté Barflex et M16x200 (ou M12x1,5) Coté process

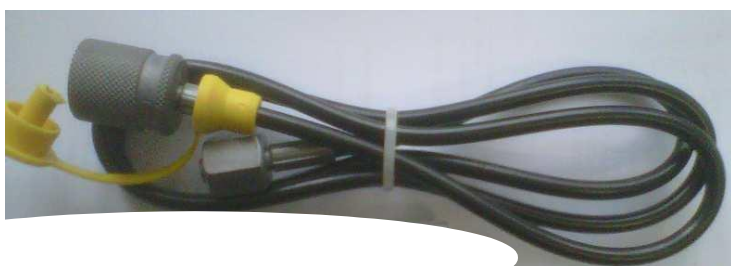
Autres flexibles :

Flexible 1m 12x150 Femelle ¼ Gaz : code 10309324

Flexible 1m 12x150 Femelle ½ Gaz : code 10309326

Flexible 1m 12x150 Femelle M16x150 : code 10309322

Flexible 1m 12x150 Femelle M12x150 : code 10309323



Housse de protection:

Code : 10309527



Sacoche de transport:

Code : 10309316

