

# M23-M33-M43-M63 Manomètres à contacts électriques en sécurité intrinsèque

**M23/M33 - Pression Différentielle**

**M43 - Pression Relative avec forte surpression**

**M63 - Pression Absolue**

**Manomètres Ø 150 mm à soufflets**

**Pour atmosphères et fluides corrosifs**

**Contacts inductifs**

**Conforme à l' ATEX 94/9/CE (EN 50014/EN 50020)**

**LCIE 03 ATEX 6402X**

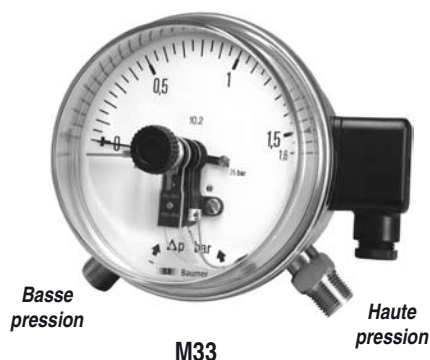
CE 0081



**II 2 G  
Ex ia IIA T6 à T4**

**Zones dangereuses: 1 et 2**

Dérivés des manomètres **MZ** (M23) - **MX** (M33) - **ME** (M43) - **MA** (M63) dont ils présentent toutes les caractéristiques, ils sont équipés de blocs contacts électriques inductifs pouvant être utilisés dans des conditions de mesure, soumises aux vibrations.

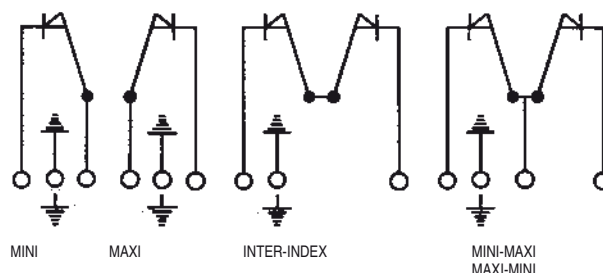


## Caractéristiques (20°C)

<b>Etendues de mesure</b>	Voir tableau au verso
<b>Précision</b>	± 3%
<b>Température de service de l'indicateur</b>	-20...70°C pour cellule SJ2N -40...70°C pour cellule SJ2SN <i>Classification en température T4-T6 des contacts inductifs, voir notice réf. A21.33</i> Toutes dispositions seront prises par l'utilisateur pour que le transfert calorifique du fluide vers la tête de l'appareil ne porte pas celle-ci à une température correspondant à la température d'auto-inflammation du gaz dans lequel elle se trouve.
<b>Degré de protection</b>	IP 65 selon NF EN 60529.
<b>Élément sensible</b>	Deux soufflets en acier inoxydable 1.4404 (AISI 316L). Effet de balance par lame à haute limite élastique, butées mécaniques de début et de fin de course pour supporter la pleine pression statique.
<b>Raccords et parties en contact avec le fluide</b>	En acier inoxydable 1.4404 (AISI 316L). Filetage G 1/2 ou 1/2 NPT.
<b>Boîtier et lunette</b>	En acier inoxydable 1.4301 (AISI 304). Fermeture à baïonnette.
<b>Voyant</b>	Capot bombé en polycarbonate transparent, avec bouton de réglage des index.
<b>Joint de voyant</b>	Elastomère.
<b>Mouvement</b>	En acier inoxydable.
<b>Cadran</b>	Alliage d'aluminium, butée de zéro en élastomère, graduations et chiffres en noir sur fond blanc.
<b>Aiguille</b>	Alliage d'aluminium, peinte en noir.
<b>Branchement électrique</b>	Boîtes à bornes. Presse étoupe M20x1,5. Câble 7 à 13 mm.

### Schéma des fonctions de commandes des blocs de contacts :

Pour chaque contact inductif indépendant : U nominal 8 Vdc - consommation courant ≥ 3mA - Ci = 30 nF, Li = 100 uH



**Caractéristiques détaillées des contacts inductifs et relais AYRA pour ATEX: voir notice réf. A21.33**

### Options

Utilisation sur oxygène **Code 0765**

Filetages spéciaux inférieurs ou égaux à G 1/2 ou 1/2 NPT

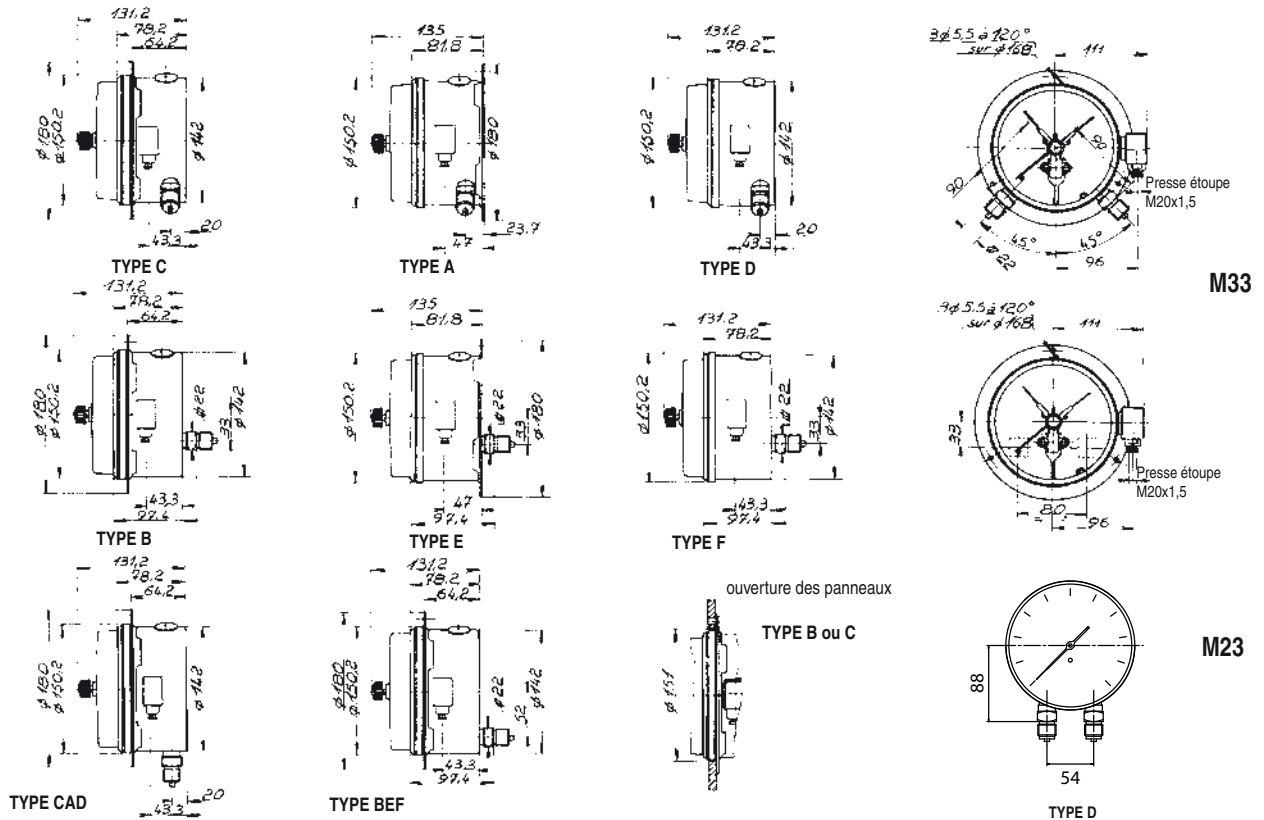
Vis frein **Code 0771**

Réglage index par système inviolable **Code 0758**



**Baumer**

## Encombrements (mm) M23 - M33



## Etendues de mesure (bar)

M63 (MA/CEI)

Code	Pression absolue	Surpression												
		0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	
10	0 + 0,25	*	*	*	*	⊗	⊗	○	●					
11	0 + 0,4	*	*	*	*	⊗	⊗	○	●					
12	0 + 0,6	*	*	*	*	⊗	⊗	○	●					
15	0 + 1		*	*	*	*	*	⊗	○					
16	0 + 1,6			*	*	*	*	*	○	●				
18	0 + 2,5				*	*	*	*	*	○				
19	0 + 4					*	*	*	*	⊗	⊗			
20	0 + 6						*	*	*	*	*	●		
22	0 + 10							*	*	*	*	○	●	
24	0 + 16								*	*	*	*	○	●
Code		A	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	

Choisir une graduation de pression absolue en fonction de la surpression maximum que devra supporter l'appareil. Pour une surpression intermédiaire, prendre la surpression immédiatement supérieure.

M43 (ME/CEI)

Code	Pression relative	Surpression												
		0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	
09	0 + 0,16	*	*	*	*	⊗	⊗	○	●					
10	0 + 0,25	*	*	*	*	⊗	⊗	○	●					
11	0 + 0,4	*	*	*	*	⊗	⊗	○	●					
12	0 + 0,6		*	*	*	*	*	⊗	○					
15	0 + 1			*	*	*	*	*	○	●				
16	0 + 1,6				*	*	*	*	*	○				
18	0 + 2,5					*	*	*	*	⊗	⊗			
19	0 + 4						*	*	*	*	*	●		
20	0 + 6							*	*	*	*	*	○	●
22	0 + 10								*	*	*	*	○	●
Code		A	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	

Choisir une graduation de pression relative en fonction de la surpression maximum que devra supporter l'appareil. Pour une surpression intermédiaire, prendre la surpression immédiatement supérieure.

M23 (MZ/CEI) - M33 (MX/CEI)

Code	Pression différentielle ΔP	Pression statique												
		0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	
10	0 + 0,25	*	*	*	*	⊗	⊗	○	●					
11	0 + 0,4	*	*	*	*	⊗	⊗	○	●					
12	0 + 0,6	*	*	*	*	⊗	⊗	○	●					
15	0 + 1		*	*	*	*	*	⊗	○					
16	0 + 1,6			*	*	*	*	*	○	●				
18	0 + 2,5				*	*	*	*	*	○				
19	0 + 4					*	*	*	*	⊗	⊗			
20	0 + 6						*	*	*	*	*	●		
22	0 + 10							*	*	*	*	○	●	
24	0 + 16								*	*	*	*	○	●
26	0 + 25									*	*	*	*	○
Code		A	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	

Choisir une graduation de pression différentielle ΔP en fonction de la pression statique maximum que devra supporter l'appareil. Pour une pression statique intermédiaire, prendre la pression statique immédiatement supérieure.

### Précision pour tous les types d'appareils :

- \* Précision ± 3 % sur 270°
- ⊗ Précision > 3 % sur 270°
- Précision > 3 % sur 170°
- Précision > 3 % sur 100°

Valeurs pour lecture dans les zones non perturbées

## Codification - M23-M33-M43-M63

		Mxxxxxxxx
<b>Famille</b>	<b>1 caractère</b>	
Manomètres		M
<b>Type</b>	<b>2 caractère</b>	
M23		2
M33		3
M43		4
M63		6
<b>Type de contacts</b>	<b>3 caractère</b>	
Contacts inductifs		3
<b>Fonctions de commandes</b>	<b>4 caractère</b>	
Mini (8002)	} 1 contact avec cellule SJ2N	1
Maxi (8001)		2
Mini-Maxi (8021)	} 2 contacts avec cellule SJ2N	4
Maxi-Mini (8012)		7
Mini (8002/8801)	} 1 contact avec cellule SJ2SN	J
Maxi (8001/8801)		L
Mini-Maxi (8021/8801)	} 2 contacts avec cellule SJ2SN	K
Maxi-Mini (8012/8801)		N
<b>Type de montage et position du raccord*</b>	<b>5 caractère</b>	
raccord en bas, collerette arrière		A
raccord au dos, collerette avant ( <b>sauf M23</b> )		B
raccord en bas, collerette avant		C
raccord en bas		D
raccord au dos, collerette arrière ( <b>sauf M23</b> )		E
raccord au dos ( <b>sauf M23</b> )		F
* Pour option boîtier et lunette inox 1.4404 (316L) remplacer A par 1, B par 2, C par 3, D par 4, E par 5 et F par 6		
<b>Filetage du raccord</b>	<b>6 caractère</b>	
G 1/4		2
G1/2		3
1/4 NPT		5
1/2 NPT		6
<b>Unité de mesure</b>	<b>7 caractère</b>	
bar		B
kPa		D
<b>Etendue de mesure</b>	<b>8...9 caractère</b>	
Voir tableaux des étendues de mesure codifiées (page précédente)		xx
<b>Pression statique ou surpression</b>	<b>10 caractère</b>	
Voir tableau : échelle statique ou surpression (page précédente)		x

