

RDY5

Pressostat différentiel sécurité intrinsèque pour haute pression statique



BOURDON
The Original by Baumer

Caractéristiques

- Excellente répétabilité
- Réglage de l'écart pour la régulation
- Ecart fixe pour le contrôle et l'alarme
- Haute pression statique jusqu'à 80 bar
- Sécurité intrinsèque en zone dangereuse 0, 1, 2

Applications

- Sécurité d'équipements énergétiques
- Surveillance d'enceintes sous pression
- Contrôle du niveau de liquide



Données techniques

Plage de pression	2 ... 10 mbar à 10 ... 2000 mbar	Raccordement électrique	Bornier avec presse-étoupe en plastique pour Ø 7 à 10,5 mm
Température	Process : -15 ... +150 °C Ambiante : -25 ... + 55 °C Stokage : -40 ... + 70 °C	Fonction électrique	Voir grille de codification en page 5
Répétabilité	± 1% E.M. / cycle de pression constante	Réglage	2 vis externes sur le dessus du boîtier pour réglage de l'écart et des points de consigne. Lorsque le réglage du point de consigne est requis, il est nécessaire de connaître la pression statique, car cela a une influence sur la valeur du point de consigne.
Conformité CE	Directive Basse Tension LVD 2006/95/CE Directive ATEX 94/9/CE	ATEX	<u>Attestation d'examen de type</u> LCIE 03 ATEX 6123X EN 60079-0 : 2012 (conformité par analyse interne) EN 60079-11 : 2012
Degré de protection	IP 66 (EN 60529)	<u>Marquage</u>	CE 0081 Ex I M 1 Ex ia I Ma Ex II 1 G Ex ia IIC T6 ou T5 Ga
Raccord process	Acier inox 1.4404 (316L)	<u>Caractéristiques électriques</u>	$U_{max} = 28 \text{ Vcc}$ $I_{max} = 120 \text{ mA}$ $P_{max} = 0,84 \text{ W}$ $C_i = \text{Négligeable}$; $L_i = \text{Négligeable}$
Élément sensible	<u>Plage de pression codes 111 à 131</u> Brides : Acier inox 1.4404 (316L) Membrane : Nitrile, Butadiène <u>Plage de pression codes 156 à 163</u> Brides : Acier inox 1.4404 (316L) Membrane : Viton®		
Echelle	Interne. Précision d'affichage ± 5% E.M.		
Couvercle	Zamak peint en bleu Vis de fixation en acier inoxydable		
Boîtier	Zamak noir		
Fixation murale	Etrier amovible		
Prise de terre	Interne		

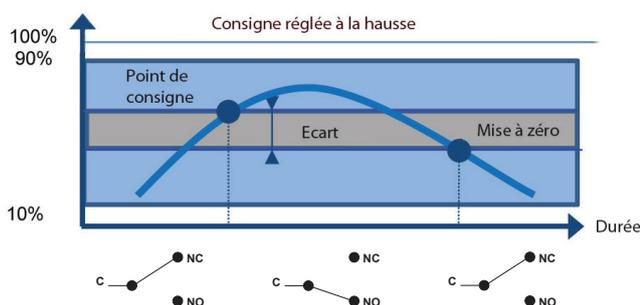
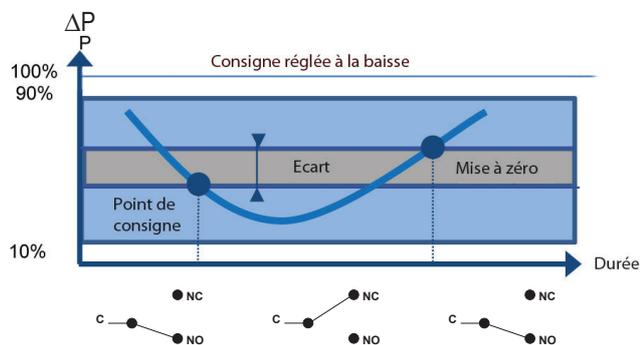
Options

Réglage des points de consigne	Code SETP
Utilisation sur oxygène	Code 0765
Raccord de fixation sur tube 2"	Code 0407
Raccordement électrique : connecteur en acier inoxydable (Souriau)	Code 2298
Fiche mobile : connecteur en acier inoxydable (Souriau)	Code 2249
Étiquette de repérage en inox avec fil inox	Code 9941
Plombage de la consigne	Code 8990

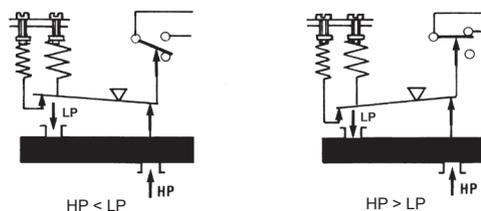
RDY5

Pressostat différentiel sécurité intrinsèque
pour haute pression statique

Principe



Un élément sensible déformable actionne un microrupteur par l'intermédiaire d'un piston. Le réglage de la consigne est obtenu par un ressort comprimable monté en opposition.



Le point de consigne et la remise à zéro doivent être compris entre 10% et 90% de l'échelle.

Réglage standard en usine

Point de consigne à 50% de l'échelle à la baisse de pression

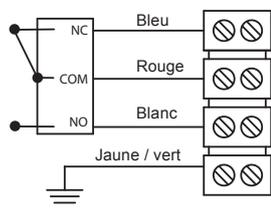
Réglage en usine des points de consigne spécifique client (option SETP)

Les spécifications suivantes doivent être donnés à la commande :

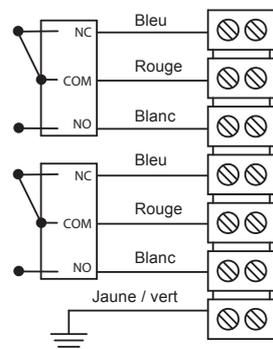
- Valeur du point de consigne
- Réglage de la pression à la baisse ou la hausse
- Pression statique
- Valeur de l'écart (si nécessaire) lors de l'utilisation d'un microrupteur à écart réglable

Repère de câblage

1 microrupteur



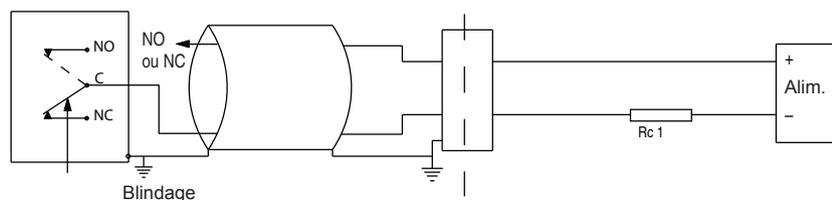
2 microrupteurs



Zone dangereuse
Zone 0, 1, 2

Barrière de sécurité
certifiée

Zone non
dangereuse



Pour max. température ambiante se référer aux données techniques en page 1.

L'installation doit être faite dans un circuit de sécurité intrinsèque dont les paramètres de sécurité électrique certifiés ne dépassent pas les valeurs U_{max} , I_{max} et P_{max} donnés dans les caractéristiques électriques de la page 1.

Autres 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.

RDY5

Pressostat différentiel sécurité intrinsèque
pour haute pression statique

Caractéristiques des Microrupteurs

Code	M (K)	C (W)	S
Type	Contact or	Hermétique	Grande sensibilité Contact or
6 Vcc	10 ... 50 mA	5 ... 120 mA	10 ... 50 mA
12 Vcc	10 ... 50 mA	5 ... 66 mA	10 ... 50 mA
24 Vcc	10 ... 33 mA	5 ... 33 mA	10 ... 33 mA
30 Vcc	N/A	N/A	N/A
48 Vcc	N/A	N/A	N/A
110 Vcc	N/A	N/A	N/A
220 Vcc	N/A	N/A	N/A
115 Vac	N/A	N/A	N/A
250 Vac	N/A	N/A	N/A
Rigidité diélectrique entre les contacts et la terre	2000 V	1500 V	2000 V

Plages de réglage

Echelle	ΔP Max	Pression Statique Max	Code	Ecart du microrupteur ⁽¹⁾					
				Ecart réglable				Ecart fixe	
				M (K*)		C(W*)		S	
				10%	90%	10%	90%	10%	90%
mbar	mbar	bar		mbar					
2 ... 10	10	0 ... 5	111	1,2 - 10	1,6 - 10	4,5 - 10	4,5 - 10	0,7	1,2
2 ... 20	50	0 ... 5	112	1,7 - 20	2,2 - 20	5 - 20	5,5 - 20	0,9	1,4
2 ... 50	50	0 ... 5	121	1,7 - 30	2,2 - 30	5 - 30	5,5 - 30	0,9	1,4
2 ... 100	100	0 ... 5	131	1,7 - 40	2,5 - 40	5,5 - 40	10 - 40	1,2	2
10 ... 200	200	5,5 ... 50	156	8 - 80	10,5 - 80	35 - 80	45 - 80	5,8	9,5
10 ... 400	400	5,5 ... 50	157	15 - 150	20 - 150	40 - 150	50 - 150	10,5	17
10 ... 1000	1000	5,5 ... 50	158	18 - 150	22 - 150	45 - 150	60 - 150	11,5	19,6
10 ... 700	700	5,5 ... 80	161**	20 - 200	30 - 200	60 - 350	90 - 350	18,5	22,5
10 ... 1500	1500	5,5 ... 80	162**	20 - 300	30 - 300	60 - 350	100 - 350	18,5	22,5
10 ... 2000	2000	5,5 ... 80	163**	30 - 300	60 - 300	90 - 350	200 - 350	20,7	33,6

(*) Pour la version avec 2 microrupteurs, les valeurs minimum de l'écart doivent être multipliées par 1,5

(**) Seulement G1/4 femelle

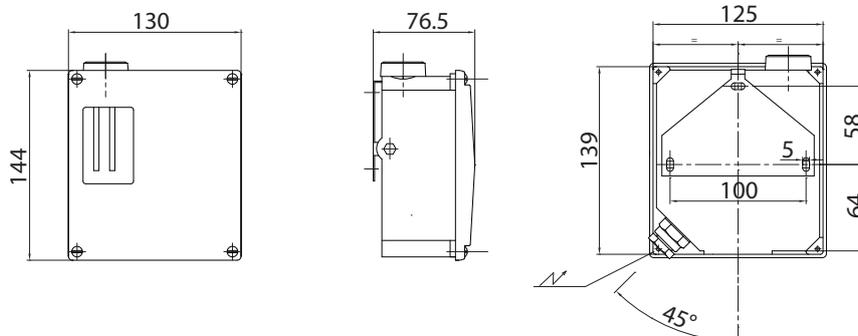
⁽¹⁾ La valeur de l'écart dépend de la valeur du point de consigne.

Ce tableau contient les valeurs d'écart pour le réglage du point de consigne à 10% et 90% de l'échelle sélectionnée. Pour l'écart réglable la valeur inférieure correspond au ressort d'écart totalement détendu et les plus élevés correspond au ressort d'écart entièrement tendu. Pour les autres points de réglage la valeur d'écart peut être calculée par interpolation linéaire entre les valeurs 10% et 90%.

RDY5

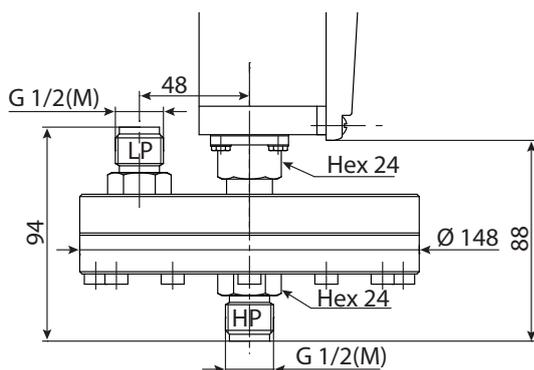
Pressostat différentiel sécurité intrinsèque pour haute pression statique

Dimensions (mm)



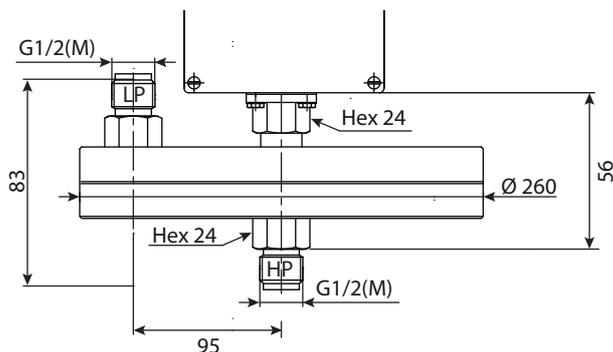
Echelle : 111 - 121 - 131

Masse : 10 kg



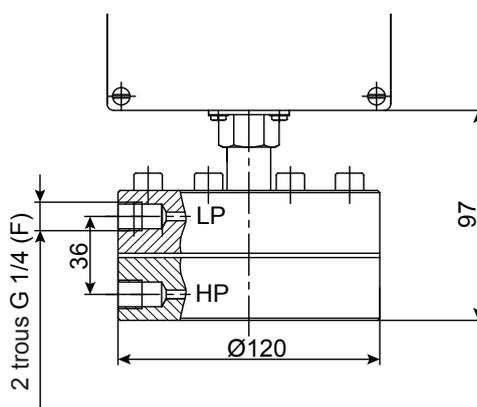
Echelle : 156 - 157 - 158

Masse : 6,4 kg



Echelle : 161-162-163

Masse : 7 kg



RDY5

Pressostat différentiel sécurité intrinsèque
pour haute pression statique

Codification RDY5

RD	Y	-	5		.	xxx	/
----	---	---	---	--	---	-----	---

Modèle

Pressostat différentiel

RD

Homologations

Sécurité intrinsèque ATEX

Y

Élément sensible

Membrane (Nitrile, Butadiène, codes 111 à 131, Viton®, codes 156 à 163)

5

Type de microrupteur

1 SPDT inverseur hermétique

Ecart

Réglable

C

2 SPDT inverseurs hermétiques

Réglable

W

1 SPDT inverseur contact or

Réglable

M

2 SPDT inverseurs contact or

Réglable

K

1 SPDT inverseur grande sensibilité contact or

Fixe

S

Raccord process

G 1/4 femelle (seulement codes 161, 162, 163)

H

G 1/2 mâle (standard)

3

1/2 NPT mâle

6

1/4 NPT femelle

8

Etendues de mesure (mbar)

2 ... 10

2 ... 20

2 ... 50

2 ... 100

10 ... 200

10 ... 400

10 ... 1000

10 ... 700

10 ... 1500

10 ... 2000

Etendues de mesure (kPa)

0,2 ... 1

0,2 ... 2

0,2 ... 5

0,2 ... 10

1 ... 20

1 ... 40

1 ... 100

1 ... 70

1 ... 150

1 ... 200

Raccord process G1/4 femelle

Raccord process G1/4 femelle

Raccord process G1/4 femelle

111

112

121

131

156

157

158

161

162

163

Options pouvant être ajoutées après / (voir exemple ci-dessous)

Exemple de commande RDY5

RD	Y	-	5	C	3	.	111	/	0407	-	9941
----	---	---	---	---	---	---	-----	---	------	---	------

Pressostat différentiel

Sécurité intrinsèque ATEX

Élément sensible

1 SPDT inverseur hermétique

Raccord process G1/2 mâle

Etendue de mesure 2 ... 10 mbar

Option : Raccord de fixation sur tube 2"

Option : Etiquette de repérage en inox avec fil inox