

# RDY4 - RDY8

Pressostat différentiel sécurité intrinsèque



**BOURDON**  
The Original by Baumer

## Caractéristiques

- Excellente répétabilité
- Réglage de l'écart pour la régulation
- Ecart fixe pour le contrôle et l'alarme
- 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 2,5 ... 30 bar	Boîtier	Zamak noir
Température	<u>Plage de pression codes 111 à 157</u>	Fixation murale	Etrier amovible
	Process : -15 ... +150 °C	Prise de terre	Interne
	Ambiante : -25 ... + 55 °C	Raccordement	Bornier avec presse-étoupe en plastique pour Ø 7 à 10,5 mm
	Stokage : -40 ... + 70 °C	Fonction électrique	Voir grille de codification en page 5
	<u>Plage de pression codes 211 à 256</u>	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.
	Process : -50 ... +200 °C	ATEX	<u>Attestation d'examen de type</u> LCIE 03 ATEX 6123X EN 60079-0 : 2012 (conformité par analyse interne) EN 60079-11 : 2012
	Ambiante : -25 ... + 55 °C		<u>Marquage</u> CE 0081  I M 1 Ex ia I Ma  II 1 G Ex ia IIC T6 ou T5 Ga
	Stokage : -40 ... + 70 °C		<u>Caractéristiques électriques</u> U <sub>max</sub> = 28 Vcc I <sub>max</sub> = 120 mA P <sub>max</sub> = 0,84 W C <sub>i</sub> = Négligeable ; L <sub>i</sub> = Négligeable
Répétabilité	± 1% E.M. / cycle de pression constante		
Conformité CE	Directive Basse Tension LVD 2006/95/CE Directive ATEX 94/9/CE		
Degré de protection	IP 66 (EN 60529)		
Raccord process	Acier inox 1.4404 (316L)		
Élément sensible	<u>Plage de pression codes 111 à 157</u>		
	Brides : Acier inox 1.4404 (316L)		
	Membrane : Viton®		
	<u>Plage de pression codes 211 à 256</u>		
	Soufflet : Acier inox 1.4404 ou 1.4432 (316L)		
	<u>Plage de pression codes 257 et 258</u>		
	Piston : Acier nickelé		
Echelle	Interne. Précision d'affichage ± 5% E.M.		
Couvercle	Zamak peint en bleu Vis de fixation en acier inoxydable		

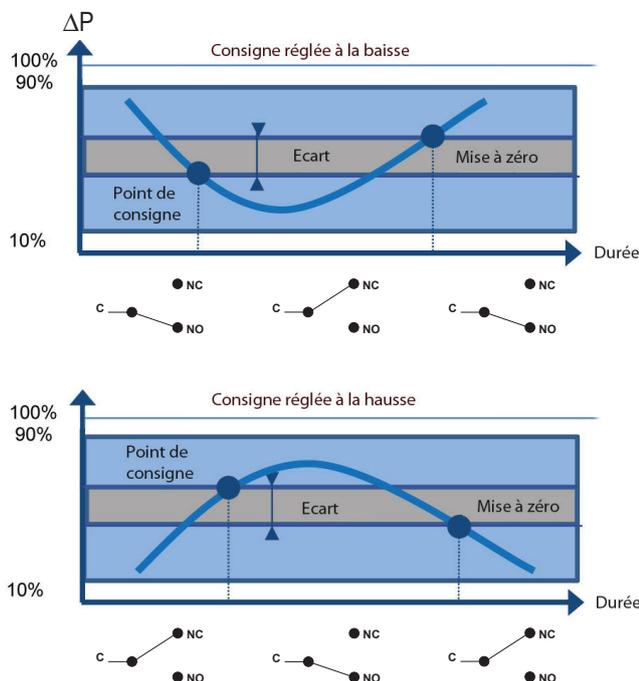
## Options

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

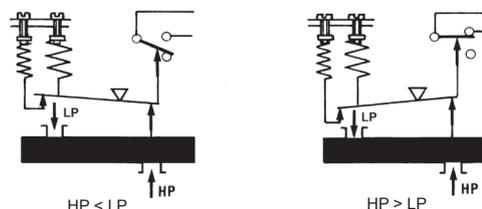
# RDY4 - RDY8

Pressostat différentiel sécurité intrinsèque

## 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

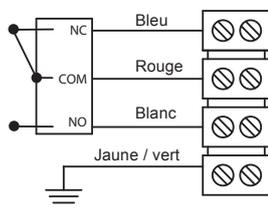
### Réglage en usine des points de consigne spécifique client (option SETP)

Les spécifications suivantes doivent être donnés à la commande :

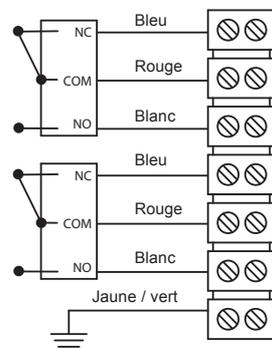
- Valeur du point de consigne
- Réglage de la pression à la baisse ou la hausse
- Valeur de l'écart (si nécessaire) lors de l'utilisation d'un microrupteur à écart réglable

## Repère de câblage

### 1 microrupteur



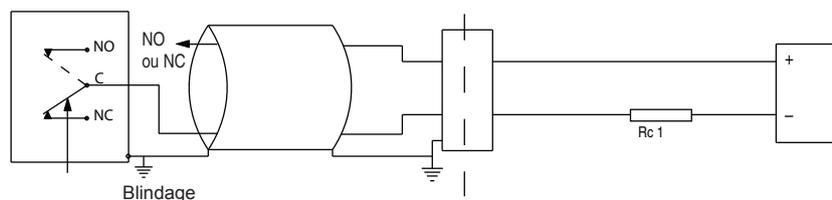
### 2 microrupteurs



Zone dangereuse  
Zone 0, 1, 2

Barrière de sécurité  
certifiée

Zone non  
dangereuse



Pour max. température ambiante en fonction de la température des classes T5 et T6 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.

# RDY4 - RDY8

Pressostat différentiel sécurité intrinsèque

## 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 Vc	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 Vc	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	$\Delta P$ Max	Pression Statique Max	Code	Ecart du microrupteur <sup>(1)</sup>					
				Ecart réglable				Ecart fixe	
				M (K*)		C(W*)		S	
				10%	90%	10%	90%	10%	90%
mbar	mbar	bar		mbar					
2 ... 10	10	0,15	<b>111</b>	1,2 - 10	1,6 - 10	4,5 - 10	4,5 - 10	0,7	1,2
2 ... 50	50	0,15	<b>121</b>	1,7 - 30	2,2 - 30	5 - 30	5,5 - 30	0,9	1,4
2 ... 100	100	0,15	<b>131</b>	1,7 - 40	2,5 - 40	5,5 - 40	10 - 40	1,2	2
10 ... 200	200	1	<b>156</b>	8 - 80	10,5 - 80	25 - 80	40 - 80	5,8	9,5
10 ... 400	400	1	<b>157</b>	15 - 150	20 - 150	30 - 150	45 - 150	10,5	17
bar			Code	bar					
0,05... 0,5	0,5	7	<b>211</b>	0,09 - 0,3	0,1 - 0,3	0,15 - 0,4	0,2 - 0,4	0,06	0,09
0,05... 1	1	7	<b>221</b>	0,09 - 0,3	0,1 - 0,3	0,15 - 0,4	0,22 - 0,4	0,06	0,09
0,15... 0,5	0,5	30	<b>214</b>	0,14 - 0,5	0,18 - 0,5	N/A	N/A	0,12	0,18
0,15... 1	1	30	<b>224</b>	0,2 - 0,6	0,25 - 0,6	N/A	N/A	0,12	0,18
0,15... 4	4	30	<b>234</b>	0,21 - 1,5	0,27 - 1,5	0,65 - 2	0,8 - 2	0,12	0,18
0,8... 4	4	30	<b>235</b>	0,7 - 2,5	1,1 - 2,5	0,75 - 2,5	1,1 - 2,5	0,16	0,28
0,8... 10	10	30	<b>245</b>	0,7 - 2,5	1,1 - 2,5	0,75 - 2,5	1,1 - 2,5	0,16	0,28
1,5... 10	10	65	<b>246</b>	1,2 - 5	2,5 - 5	2,5 - 6	3,5 - 6	0,42	0,68
1,5... 20	20	65	<b>256</b>	1,2 - 5	2,5 - 5	2,5 - 6	3,5 - 6	0,42	0,68
2,5... 20	20	220	<b>257</b>	2,5 - 20	3,5 - 20	6 - 20	7 - 20	1,85	2,8
2,5... 30	30	220	<b>258</b>	3 - 30	4 - 20	6 - 20	7 - 20	1,95	2,8

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

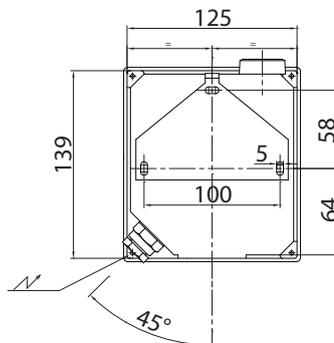
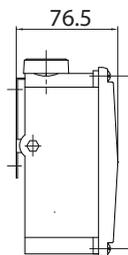
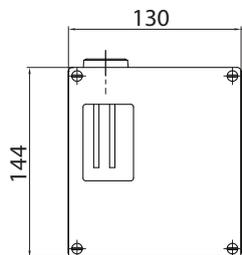
<sup>(1)</sup> La valeur de l'écart dépend de la valeur du point de consigne.

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 correspondent 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%.

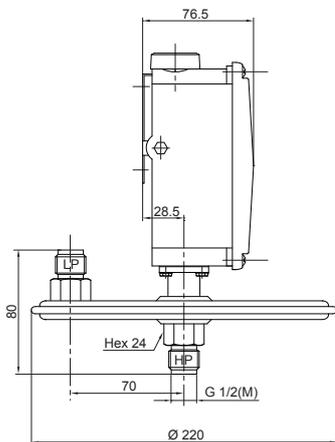
# RDY4 - RDY8

Pressostat différentiel sécurité intrinsèque

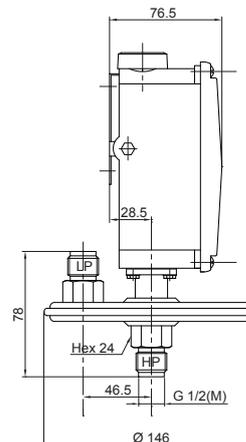
## Dimensions (mm)



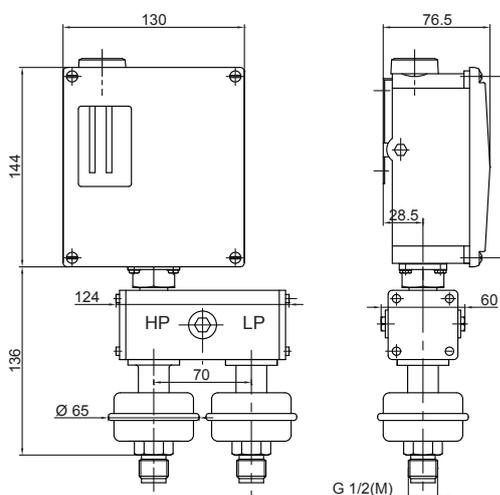
**Echelle : 111 - 121 - 131**  
Masse : 3 kg



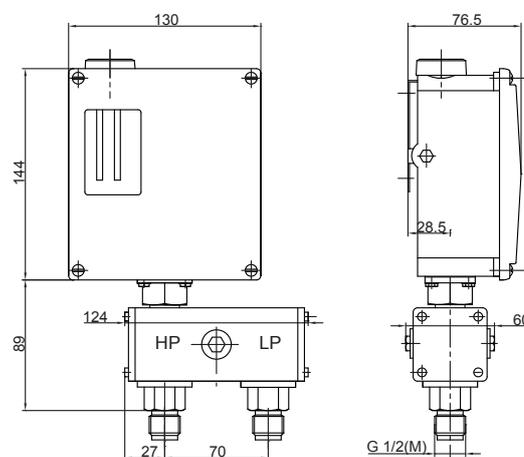
**Echelle : 156 - 157**  
Masse : 2,8 kg



**Echelle : 211 - 221**  
Masse : 3 kg



**Echelle : 214 - 224 - 234 - 235 - 245 - 246 - 256 - 257 - 258**  
Masse : 3 kg



# RDY4 - RDY8

Pressostat différentiel sécurité intrinsèque

## Codification RDY4 - RDY8

	RD	Y	-			.	xxx	/
<b>Modèle</b>	RD							
Pressostat différentiel								
<b>Homologations</b>		Y						
Sécurité intrinsèque ATEX			-					
<b>Elément sensible</b>								
Membrane (Viton®, code 111 à 157)							4	
Soufflet (Acier inox, code 211 à 256) ou Piston (Acier nickelé, code 257 et 258)							8	
<b>Type de microrupteur</b>								
1 SPDT inverseur hermétique								C
2 SPDT inverseurs hermétiques								W
1 SPDT inverseur contact or								M
2 SPDT inverseurs contact or								K
1 SPDT inverseur grande sensibilité contact or								S
<b>Raccord process</b>								
G 1/2 mâle (standard)								3
1/2 NPT mâle								6
1/4 NPT femelle								8
<b>Etendues de mesure (mbar)</b>								
2 ... 10								111
2 ... 50								121
2 ... 100								131
10 ... 200								156
10 ... 400								157
<b>Etendues de mesure (kPa)</b>								
0,2 ... 1								111
0,2 ... 5								121
0,2 ... 10								131
1 ... 20								156
1 ... 40								157
<b>Etendues de mesure (bar)</b>								
0,05 ... 0,5								211
0,05 ... 1								221
0,15 ... 0,5								214
0,15 ... 1								224
0,15 ... 4								234
0,8 ... 4								235
0,8 ... 10								245
1,5 ... 10								246
1,5 ... 20								256
2,5 ... 20								257
2,5 ... 30								258

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

## Exemple de commande RDY4 - RDY8

	RD	Y	-	4	C	3	.	111	/	0407	_	9941
Pressostat industriel												
Sécurité intrinsèque ATEX												
Membrane Viton®												
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												