



BOURDON
The Original by Baumer



Caractéristiques

- Excellente répétabilité
- Réglage de l'écart pour la régulation
- Correction de l'écart pour le contrôle et l'alarme
- Capillaire de 1 à 20 mètres

Applications

- Équipement de sécurité de l'énergie électrique

Données techniques

Plage de température -46 ... 0 °C à 200 ... 270 °C		Boîtier	Zamak noir
Température	Process : -46 ... +270 °C	Fixation murale	Fixation murale
	Ambiante : -30 ... + 55 °C	Prise de terre	Interne
	Stokage : -40 ... + 55 °C	Raccordement électrique	Bornier avec presse-étoupe en plastique pour Ø 7 à 10,5 mm
Répétabilité	± 1% E.M. / cycle de température constante		
Conformité CE	Directive Basse Tension LVD 2006/95/CE		
Degré de protection	IP 66 (EN 60529)		
Raccord process	RTA : Alliage de cuivre RTN : Acier inox 1.4404 (316L)		
Réservoir	RTA : Alliage de cuivre RTN : Acier inox 1.4404 (316L)		
Capillaire	RTA : Alliage de cuivre RTN : Acier inox 1.4404 (316L) Pour les types de protection, voir codification à la page 5		
Echelle	Interne. Précision d'affichage ± 5% E.M.		
Couvercle	Zamak peint en bleu Vis de fixation en acier inoxydable		
		Fonction électrique	Voir grille de codification en page 5
		Réglage	2 vis externes sur le dessus du boîtier pour réglage de l'écart et des points de consigne

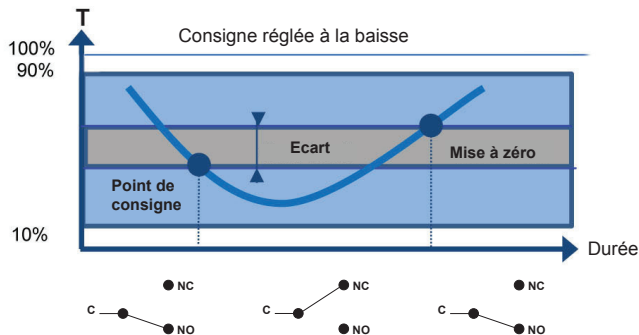
Options

Réglage des points de consigne	Code SETP
Raccord de fixation sur tube 2"	Code 0407
Etiquette de repérage en inox avec fil inox	Code 9941
Scellé avec un plomb	Code 8990
Propreté nucléaire (seulement RTN)	Code 0838
Raccordement électrique : connecteur en acier inoxydable (Souriau)	Code 2298
Fiche mobile : connecteur en acier inoxydable (Souriau)	Code 2249

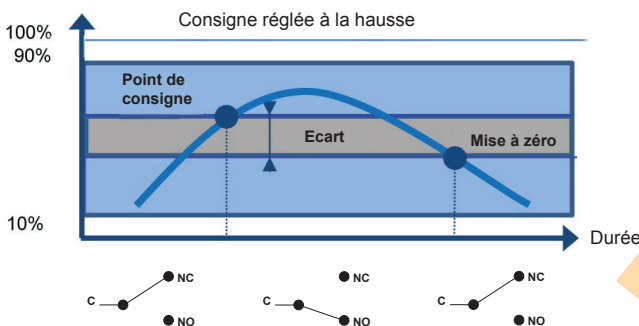
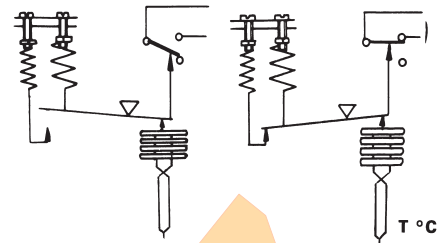


FIMIC SAS
4, rue des Nonnetiers - Actipôle de Metz - Borny 57070 METZ
Tél : 03.87.76.32.32 Fax : 03.87.76.99.76
Email : fimic@fimic.com <http://www.fimic.com>

Principe



Un élément sensible à "tension de vapeur" actionne un microrupteur par l'intermédiaire d'un levier. Le réglage de la consigne est obtenu par un ressort comprimable monté en opposition.



Le point de consigne et la mise 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

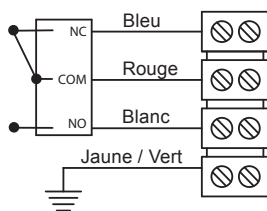
Réglage en usine des points de consigne spécifique client (option SETP)

Les spécifications suivantes doivent être donnés à la commande :

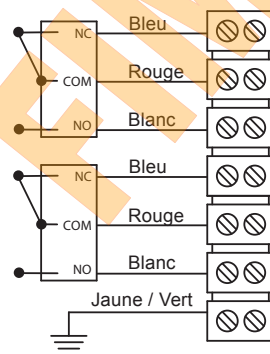
- Valeur du point de consigne
- Réglage de la température à la baisse ou la hausse
- Valeur de l'écart (si nécessaire) lors de l'utilisation d'un microrupteur à écart réglable

Repère de câblage

1 x SPDT



2 x SPDT



Caractéristiques des Microrupteurs

Code	A (B)	M (K)	C (W)	E (F)	H	D (V)	J
Type	Standard	Contact or	Hermétique	Grande sensibilité	Réarmement manuel	Grande sensibilité Hermétique	Réarmement manuel
6 Vcc	0,4 ... 10 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 4 A	0,4 ... 1 A	N/A	0,4 ... 4 A	N/A
12 Vcc	0,4 ... 10 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 4 A	0,4 ... 1 A	N/A	0,4 ... 4 A	N/A
24 Vcc	0,4 ... 6 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 4 A	0,4 ... 1 A	0,1 ... 8 A	0,4 ... 4 A	0,1 ... 8 A
30 Vcc	0,4 ... 6 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 3 A	0,4 ... 1 A	0,1 ... 8 A	0,4 ... 2 A	0,1 ... 8 A
48 Vcc	0,4 ... 6 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 3 A	N/A	0,1 ... 8 A	N/A	0,1 ... 8 A
110 Vcc	0,1 ... 0,5 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 1 A	N/A	N/A	N/A	N/A
220 Vcc	0,1 ... 0,25 A	10 ... 50 mA	5 mA ... 0,5 A	N/A	N/A	N/A	N/A
115 Vac	0,4 ... 10 A	10 ... 50 mA	50 mA ... 3 A	0,4 ... 10 A	0,1 ... 10 A	N/A	0,1 ... 10 A
250 Vac	0,2 ... 10 A	10 ... 10 mA	50 mA ... 2,5 A	0,2 ... 10 A	0,1 ... 5 A	N/A	0,1 ... 5 A
Rigidité diélectrique entre les contacts et la terre	2000 V	2000 V	1500 V	2000 V	2000 V	1000 V	2000 V

Plages de réglage

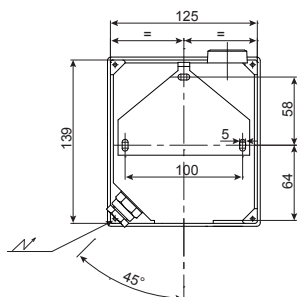
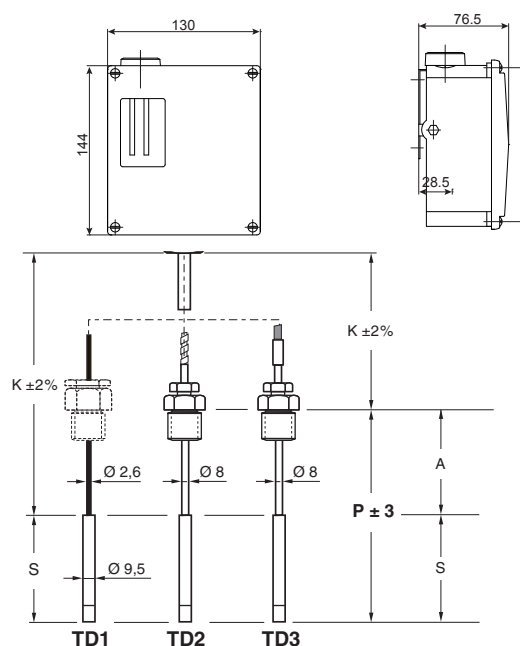
Echelle	T _{Max} accidentelle	Code	Ecart du microrupteur ⁽¹⁾									
			Ecart réglable				Ecart fixe					
			A (B*)		M (K*)		C (W*)		E (F*)		H D (V*) J	
			10%	90%	10%	90%	10%	90%	10%	90%		
°C		°C										
-46 ... 0	40	400	4 - 9	2 - 9	8 - 12	4 - 12	1,5	0,8	5	2,5		
-20 ... 20	60	401	3 - 8	1,5 - 6	6 - 10	4 - 10	1	0,5	4	2		
0 ... 45	60	402	4 - 9	2 - 9	7 - 12	4 - 12	1,5	0,7	5	2,5		
40 ... 120	145	403	5 - 16	3 - 16	10 - 20	6 - 20	2	1,2	6	4		
100 ... 160	180	414	5 - 12	3 - 12	9 - 15	5 - 15	2	1	6	3		
20 ... 80	100	415	5 - 12	3 - 12	9 - 15	5 - 15	2	1	6	3		
160 ... 250	290	406	6 - 18	4 - 18	11 - 22	7 - 22	2,5	1,2	8	4,5		
70 ... 150	175	408	5 - 16	4 - 16	10 - 20	6 - 20	2	1	6	4		
130 ... 190	210	412	5 - 12	3 - 12	9 - 15	5 - 15	2	1	6	3		
200 ... 270	290	413	5 - 12	3 - 12	9 - 15	5 - 15	2	1	6	3		

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

⁽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 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%.

Dimensions (mm)



Longueur minimum supplémentaire ($A_{\min}$ / mm)

Connexion	TD1	TD2	TD3
Sans	0	0	0
G1/2	0	18	18
1/2 NPT	0	21	21

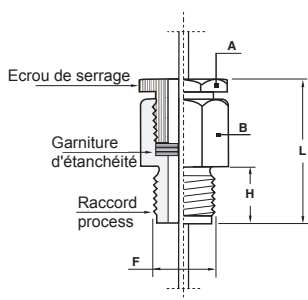
- S** = Longueur du réservoir (partie sensible à la température)
A = Longueur de l'allonge
 Longueur supplémentaire minimum $A_{\min}$ dépend du type du capillaire et du raccord process (voir tableau ci-dessous)
 Pour la version TD1 il n'y a aucune longueur de tige supplémentaire ($A = 0$).
 Le raccord coulissant est montée sur le capillaire.
P = Immersion du plongeur ($P = S + A$)
 $P_{\min}$ = Longueur minimale d'immersion ($P_{\min} = S + A_{\min}$)
K = Longueur du capillaire

Longueur du réservoir (S) en fonction de la longueur du capillaire (K) et la plage de température (code)

Bulbe Ø 14 mm	Code	400	401	402	403	408	412	413	414	415
K = 0 ... 2 m	S / mm	80	80	80	80	80	80	80	80	80
K = 3 ... 7 m	S / mm	100	100	100	100	100	100	100	100	100
K = 8 ... 16 m	S / mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150
K = 17 ... 20 m	S / mm	180	180	180	180	180	180	—	180	180

Bulbe Ø 9,5 mm	Code	400	401	402	403	408	412	413	414	415
K = 0 ... 2 m	S / mm	155	155	155	155	155	155	155	155	155
K = 3 ... 7 m	S / mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200
K = 8 ... 16 m	S / mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300
K = 17 ... 20 m	S / mm	370	370	370	370	370	370	—	370	370

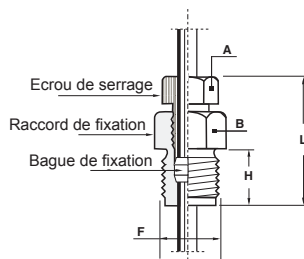
Acier inoxydable raccord coulissant mâle (TD1)



Dimensions des raccords		
F	G 1/2	1/2 NPT
H	18	21
L	43	46
A	27/plat	27/plat
B	27/plat	27/plat

Étanchéité aux intempéries.

Acier inoxydable raccord coulissant mâle (TD2/3)



Dimensions des raccords		
F	G 1/2	1/2 NPT
H	18	21
L	36	40
A	17/plat	17/plat
B	23/plat	23/plat

Devient raccord mâle positionné tournant après serrage.
Étanchéité et tenue en pression maxi 40 bar.

Codification RTNA4 - RTAA4

[illegible]

Exemple de commande avec des options

	RT	-	A	A	A	.	400	.	1	1	2	E	3	/	0407	-	9941
Thermostat industriel	RT																
Réservoir et capillaire en alliage de cuivre		-	A	A	A												
Sans approbation ATEX			A	A	A												
1 SPDT inverseur standard									1	1							
Plage de température -46 ... 0 °C							400										
Transmission TD1 avec capillaire inox nu, sans plongeur											2						
Capillaire 1 mètre												E					
Longueur d'immersion 160 mm													3				
Réservoir Ø 14mm														/	0407		
Raccord process G1/2															-		
Option : Raccord de fixation sur tube 2"																9941	
Option : Etiquette de repérage en inox avec fil inox																	

FIMIC SAS

4, rue des Nonnetiers - Actipôle de Metz - Borny 57070 METZ

Tél : 03.87.76.32.32 Fax : 03.87.76.99.76

Email : fimic@fimic.com <http://www.fimic.com>



PASSAGE DE FLUIDES-ÉLASTOMÈRES SPÉCIAUX