

RT2(Y) Thermostat à sécurité intrinsèque

Toutes ambiances industrielles

Encombrement réduit

Bonne tenue aux vibrations

LCIE 03 ATEX 6160X

CE 0081



IM 1
EEx ia I



II 1 G et D
EEx ia IIC T6 ou T5



II 2 D

Zones dangereuses : 0, 1, 2, 20, 21, 22

Ces thermostats maintiennent une température constante autour d'une valeur de réglage choisie, ou déclenchent un système d'alarme ou de sécurité lorsque la température à contrôler atteint un seuil critique.

Important

Le fonctionnement doit impérativement se situer entre 10% et 90% de l'échelle choisie. Les valeurs d'écart du tableau ci-après sont définies dans ces conditions.

Tout circuit doit être équipé d'un dispositif de sécurité contre les surtempératures.

La longueur du réservoir varie en fonction de la longueur du capillaire et de l'échelle de température (voir tableaux).

Le réservoir doit être entièrement immergé dans le fluide à contrôler sous peine d'erreur de mesure.



Caractéristiques (20°C)

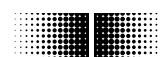
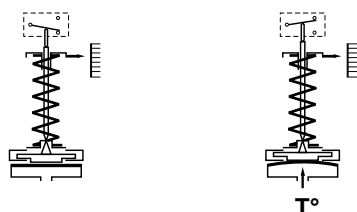
Fluides	Tous fluides compatibles avec l'élément de mesure de -40...350°C
T° ambiante de fonctionnement	De -30...70°C
T° de stockage	De -40...70°C
Reproductibilité	±2% de l'E.M
Écarts mini	Suivant le type de microrupteur (voir tableau au verso)
Conformité CE	Directive Basse Tension DBT 73/23/CE Directive ATEX 94/9/CE (EN50014, EN50020, EN50281-1-1)
Indice de protection	IP 65, NF EN 60529
Masse	2 kg

Construction

Capot	Polyamide PA6, bleu
Corps	ZAMAK revêtu noir
Fixation murale	2 vis CL M5
Prise de terre	Interne sur bornier
Raccordement électrique	Sur bornier interne avec P.E. 9 pour câble Ø 5,5 à 8,5 mm
Echelle graduée	Plaque interne graduée
Fixation	Raccord mâle coulissant en inox
Élément de mesure	Réservoir en acier inox 1.4404 (AISI 316L), Ø9,5 mm Longueur standard = 100 mm

Principe de fonctionnement

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



Baumer

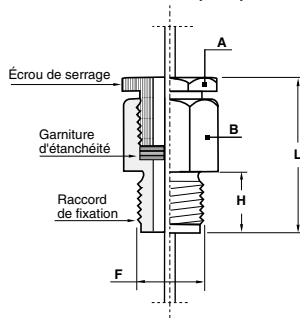
Plages de réglage

Échelle °C	Code	T°C maxi	ÉCART MAXI FIXE			
			Contact or	Tropicalisé	Faible écart or	
			M à 10 % d'échelle	N à 90 % d'échelle	S à 10 % d'échelle	
-46 .. 0	40	40	5	4	2,3	2
-20 .. 20	41	60	4	5	2,3	2
0 .. 45	42	80	3,5	3	2,3	1
40 .. 120	43	145	6	6	3,4	2
100 .. 180	44	190	7	5,5	3,4	2
20 .. 90	45	120	11	11	4,6	3
160 .. 250	46	290	6,5	5	3,4	2
250 .. 350	47	360	10	7,5	4,6	3
70 .. 150	48	175	11	8	3,4	3

Les valeurs de température maxi correspondent à des dépassements accidentels de durée limitée.

Fixations et accessoires

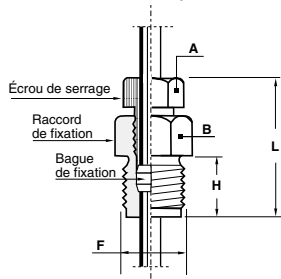
raccord mâle coulissant inox (TD1)



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

Étanchéité aux intempéries.

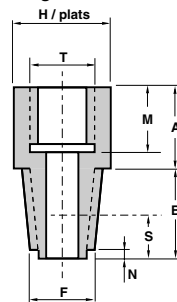
raccord mâle coulissant inox (TD2/3, TRDE1/2)



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

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

siège laiton ou acier inox



Sous ce vocable nous désignons des raccords femelle/mâle.

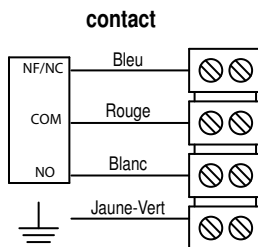
Le côté femelle est un taraudage cylindrique permettant une étanchéité par écrasement de joint. Il correspond au raccord mâle de notre fixation (G 1/2).

Le côté mâle correspond à "l'utilisation client". Il permet d'assurer l'étanchéité selon les principes de la tuyauterie.

Dimensions des sièges				
F	1/2 BSP-Tr	1/2 NPT	3/4 BSP-Tr	3/4 NPT
T	G 1/2			
B	26	26	32	32
Ø maxi du plongeur	14	14	16	16
H	26	26	35	35
A	20	20	20	20
M	16	16	16	16
N	5	5	5	5
S	11,4 à 15	13	12,7 à 16,3	13,5

Repère de câblage, pouvoir de coupure

Repère de câblage



Pouvoir de coupure

Microrupteur type SPDT

M	Contact or Ecart fixe	10 mA min.; 50 mA max. 28 Vdc max.
N	Tropicalisé Ecart fixe	0,1 A min.; 0,12 A max. 28 Vdc max.
S	Contact or faible Ecart Ecart fixe	10 mA min.; 50 mA max. 28 Vdc max.

Règlementation

Régulateur de température type RT2(Y)
LCIE 03 ATEX 6160X

CE 0081



EEx ia I



EEx ia IIC T6 ou T5



Utilisation sans barrière de sécurité certifiée pour sécurité certifiée pour zone 21 ou 22

Poussière / Dust IP6X	Gaz / Gases
T° surface	Classes
+60°C	T° ambiante -30...55°C (T6)
+75°C	T° ambiante -30...70°C (T5)

L'installation doit respecter U_{max} et I_{max}

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.

www.baumerprocess.com

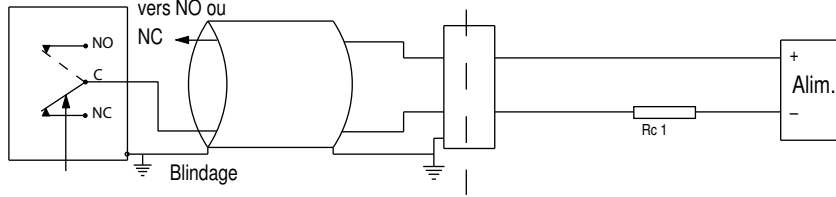
Notice technique B31.04

Sous réserve des modifications sans préavis

Page 2

Prescriptions d'installation

Zone dangereuse
Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22



$$U_{\max} = 28 \text{ Vdc}$$

$$I_{\max} = 120 \text{ mA}$$

$$P = 0,8 \text{ W}$$

$$C_a > C_i + C_{\text{câble}} ; L_a > L_i + L_{\text{câble}}$$

$$C_i = \text{Négligeable} ; L_i = \text{Négligeable}$$

Ne pas oublier les résistances des barrières dans la détermination de Rc1.

En zone 0 ou 20, l'association du thermostat et de la barrière de sécurité doit faire l'objet d'un calcul de boucle vérifié par un organisme notifié.

Dimensions (mm) - Types de transmission

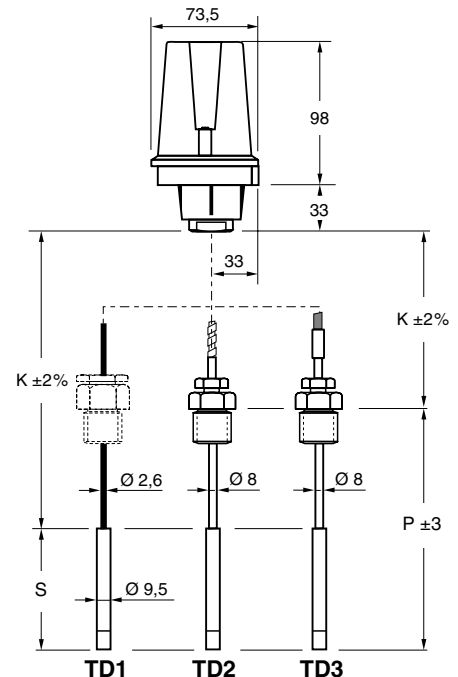
Avec transmission à distance TD1/TD2/TD3 et réservoir de 100/150/200 mm

Longueur du réservoir (S) en fonction de la longueur du capillaire (K)

	Code	40	41	42	43	44	45	46	47	48
K = 2 m .. 4 m	S mm	100	100	100	100	100	100	100	100	100
K = 5 m .. 7 m	S mm	100	150	150	100	100	150	100	100	100
K = 8 m .. 10 m	S mm	100	200	200	100	100	200	100	100	100

Toutes les versions avec réservoir de 100 mm et plongeur P = 150, 250, 400 et 600 mm sont réalisables.

Toutes les versions avec réservoir de 150 ou 200 mm et plongeur P = 250, 400 et 600 mm sont réalisables (non réalisables avec plongeur P = 150 mm).



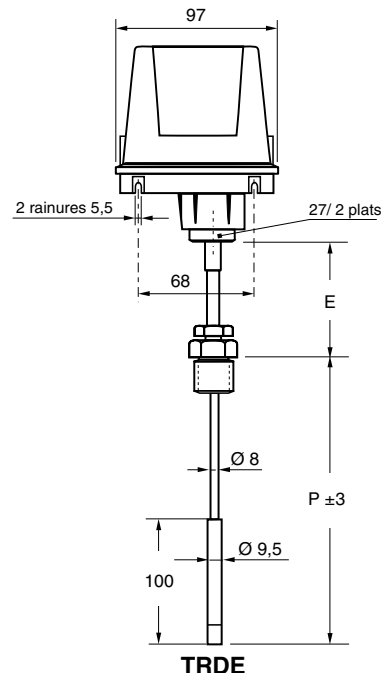
- TD 1** : transmission à distance avec capillaire inox nu, sans plongeur. Raccord de fixation en option.
- TD 2** : transmission à distance avec capillaire inox et protection inox. Sans plongeur = sans fixation. Avec plongeur = raccord de fixation.
- TD 3** : transmission à distance avec capillaire inox et protection inox revêtue PVC. Sans plongeur = sans fixation. Avec plongeur = raccord de fixation.

Avec transmission rigide droite TRDE1/TRDE2 et réservoir de 100 mm

Versions TRDE1 non réalisables : codes 44, 46, 47
quelle que soit la longueur du plongeur (P = 150, 250, 400 et 600 mm).

TRDE 1
transmission rigide droite avec extension E de 65 mm pour température du fluide < 120°C. Fixation par raccord positionné tournant.

TRDE 2
transmission rigide droite avec extension E de 120 mm pour toutes les températures réalisables. Fixation par raccord positionné tournant.



Nota :

Dans tous les cas, le réglage minimum du plongeur P sera :
- S+18 pour raccord G 1/2
- S+21 pour raccord 1/2 NPT

Options

Étiquette de repérage en inox avec fil inox **code 9941**

Raccord de fixation sur tube 2" (P) **Code 0407**

Réglage des points de consigne **Code SETP**

Codification - RT2(Y)

		RT2Yxxxxxxxx									
Modèle	1^{er} caractère	R									
Thermostats											
Type	2^e...3^e caractère	T2									
T2											
Type de protection	4^e caractère	Y									
Sécurité intrinsèque											
Type de microrupteur	5^e caractère	M									
1 inverseur contact or											
1 inverseur tropicalisé		N									
1 contact or faible Ecart		S									
Etendue de mesure	6^e...7^e caractère	xx									
Voir tableau											
Type de transmission	8^e caractère	1									
TD1											
TD2		2									
TD3		3									
TRDE1		C									
TRDE2		D									
Longueur de transmission K	9^e caractère	0									
TRDE 1 ou 2											
1 mètre		1									
2 mètres		2									
3 mètres		3									
4 mètres		4									
5 mètres		5									
6 mètres		6									
7 mètres		7									
8 mètres		8									
9 mètres		9									
10 mètres		A									
Longueur du plongeur P	10^e caractère	0									
Versions TD1 - TD2 - TD3 sans plongeur											
150 mm	} TD2 - TD3 - TRDE1 - TRDE2	3									
250 mm		4									
400 mm		5									
600 mm		6									
Autre longueur max. 1 m		X									
Diamètre du plongeur P	11^e caractère	C									
∅ 9,5 mm											
Raccord de fixation	12^e caractère	0									
Sans											
G 1/2		3									
1/2 NPT		6									
Autre raccord		X									

code	échelle de mesure en °C
40	-46 .. 0
41	-20 .. 20
42	0 .. 45
43	40 .. 120
44	100 .. 180
45	20 .. 90
46	160 .. 250
47	250 .. 350
48	70 .. 150

FR/04-2007 Cette notice ne peut être reproduite qu'en totalité