

Traduction



DMT

- (1) CE Rapport de Tests de Models
- (2) - Directive 94/9/EC -
Appareils et systèmes de protection pour un usage
en environnements potentiellement explosifs
- (3) **DMT 01 ATEX E 083 X**
- (4) **Appareil électrique: Débitmètre model T*** *****Z*******
- (5) **Fabricant : Micro Motion, Inc.**
- (6) **Adresse: Boulder, Co. 80301, USA**
- (7) Cet appareil électrique, ainsi que ses variantes éventuelles acceptées, est décrit dans l'annexe de ce certificat et dans les documents descriptifs cités dans ladite annexe.
- (8) Deutsche Montan Technology GmbH, service homologué No. 0158 conformément à l'article 9 de la directive du Parlement Européenne et du Conseil des Communautés Européennes du 23 Mars 1994, atteste que le appareil électrique en question est conforme aux normes européennes harmonisées concernant le concept et la construction des appareils et des systèmes de protection pour un usage en environnements potentiellement explosifs décrit à l'annexe II de la directive.
Le test et les résultats ont été consignés dans le rapport de test et d'évaluation BVS PP 01.2062 EG.
- (9) Les exigences de santé et de sécurité sont remplies conformément à :

EN 50014 : 1997+A1-A2, Dispositions générales
EN 50020 : 1994, Sécurité intrinsèque «i»
- (10) Le signe "X" placé derrière le numéro du certificat signifie que l'appareil est sujet aux conditions spéciales pour utilisation en toute sécurité décrites en annexe de ce certificat.
- (11) Ce rapport de test CE ne traite que du concept, des études et des tests de l'appareil en question d'après la directive 94/9/CE.
Les autres exigences de la directives sont applicables au processus de production et à la livraison de cet appareil. Elles ne sont pas reprises dans ce certificat.
- (12) L'identification de cet appareil électrique est:



II 2G EEx IIB/IIC ib T1-6

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, le 25 Juin, 2001

Signé

Signé

DMT Service Homologué

Directeur de l'unité
des services spéciaux

(13) **ANNEXE**

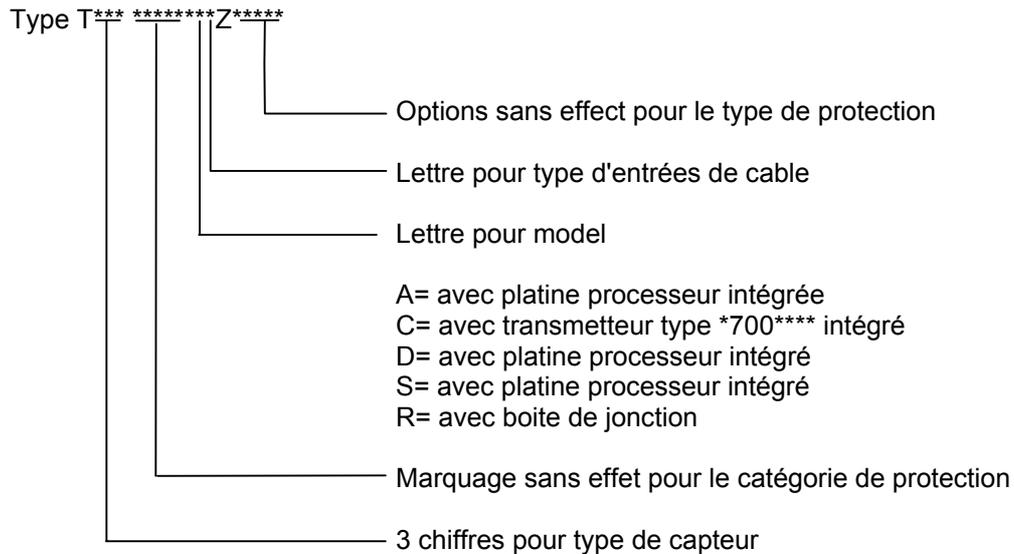
(14) CE Rapport de Tests de Models

DMT 01 ATEX E 083 X

(15) 15.1 Matériel électrique et model

Débitmètre Type T* *****Z*******

Dans la désignation complète, les signes *** sont remplacés par des lettres et des chiffres qui indiquent les différentes options.



15.2 Description

Le débitmètre en liaison avec le transmetteur sert à la mesure du débit.

Le débitmètre se compose de tubes, mis en vibration dans un champ magnétique et, dispose des éléments électriques suivants : bobines, résistances, détecteurs de température et éléments de raccordement et de liaison.

Au lieu d'une boîte de raccordement, il est possible d'utiliser un logement encastrable avec une platine processeur incorporé de type 700 (DMT 01 ATEX E 081 U). Ce modèle porte le nom de : type T*** *****A*Z***** ou type T*** *****D*Z***** ou type T*** *****C*Z*****.

En combinant le débitmètre au transmetteur, l'application de l'unité combinée est modifiée suivant le tableau suivant :

Débitmètre	T025 *****C*Z***** T050 *****C*Z***** T075 *****C*Z***** T100 *****C*Z*****	T150 *****C*Z*****
Transmetteur type *700*11*****	EEx ib IIB+H ₂ T1-5	EEx ib IIB T1-5
Transmetteur type *700*13*****	EEx ib IIC T1-5	EEx ib IIB T1-5

15.3.1.4 Détermination de la classe de température
L'incorporation dans une classe de température se fait en fonction de la température du fluide faisant l'objet de la mesure et en tenant compte de la température de service maximale du débitmètre, conformément au tableau suivant:

Débitmètre	Température maximale du fluide à mesurer de -40°C jusqu'à					
	T1	T2	T3	T4	T5	T6
T025 *****R*Z*****	150	150	150	98	63	48
T050 *****R*Z*****	150	150	150	98	63	48
T075 *****R*Z*****	150	150	150	98	63	48
T100 *****R*Z*****	150	150	150	98	63	48
T150 *****R*Z*****	150	150	150	98	63	48

15.3.1.5 Plage de température ambiante Ta -40°C à + 55°C

L'utilisation du débitmètre à une température ambiante supérieure à 55°C est autorisée à condition que la température ambiante ne dépasse pas la température maximale du fluide faisant l'objet de la mesure, et en tenant compte de la classe de température et de la température de service maximale du débitmètre.

15.3.2 Type T*** *****A*Z***** , type T*** *****D*Z***** , type T*** *****S*Z*****

15.3.2.1 Circuit entré (borniers 1-4)

tension	Ui	DC	17,3	V
intensité	li		484	mA
puissance	Pi		2,1	mW
capacité interne effective	Ci		2200	pF
inductance interne effective	Li		30	µH

15.3.2.2 Détermination de la classe de température
L'incorporation dans une classe de température se fait en fonction de la température du fluide faisant l'objet de la mesure et en tenant compte de la température de service maximale du débitmètre, conformément au tableau suivant:

Débitmètre	Température maximale du fluide à mesurer de -40°C jusqu'à		
	T1 - T3	T4	T5
T*** *****A*Z*****	150	98	63
T*** *****D*Z*****			
T*** *****S*Z*****			

15.3.1.5 Plage de température ambiante Ta -40°C à + 55°C

15.3.3 Type T*** *****C*Z*****

15.3.3.1 Données électriques, voir DMT 01 ATEX E 082 X pour le transmetteur type *700*****

DMT

- 15.3.2.2 Détermination de la classe de température
L'incorporation dans une classe de température se fait en fonction de la température du fluide faisant l'objet de la mesure et en tenant compte de la température de service maximale du débitmètre, conformément au tableau suivant:

Débitmètre	Température maximale du fluide à mesurer de -40°C jusqu'à		
	T1 - T3	T4	T5
T*** **C*Z****	150	98	63

- 15.3.3.3 Plage de température ambiante Ta -40°C à + 55°C

- (16) Test et protocole d'essai
BVS PP 01.2062 EG du 25.06.2001
- (17) Condition particulière pour un usage en toute sécurité
En fixant directement le débitmètre T*** **C*Z**** sur le transmetteur *700***** l'utilisation de l'unité est modifiée suivant le tableau suivant :

Débitmètre	T025 **C*Z**** T050 **C*Z**** T075 **C*Z**** T100 **C*Z****	T150**C*Z****
Transmetteur type *700*11*****	EEx ib IIB+H ₂ T1-5	EEx ib IIB T1-5
Transmetteur type *700*13*****	EEx ib IIC T1-5	EEx ib IIB T1-5

45307 Essen, 25.06.2001
BVS-Schu/Mi A 20010214

Deutsche Montan Technologie GmbH

Signé

DMT Service Homologué

Signé

Directeur de l'unité des services spéciaux

Traduction



DMT

1ère Annexe

(Supplément d'après la directive 94/9/CE annexe III numéro 6)

de CE Rapport de Tests de Modèles

DMT 01 ATEX E 083 X

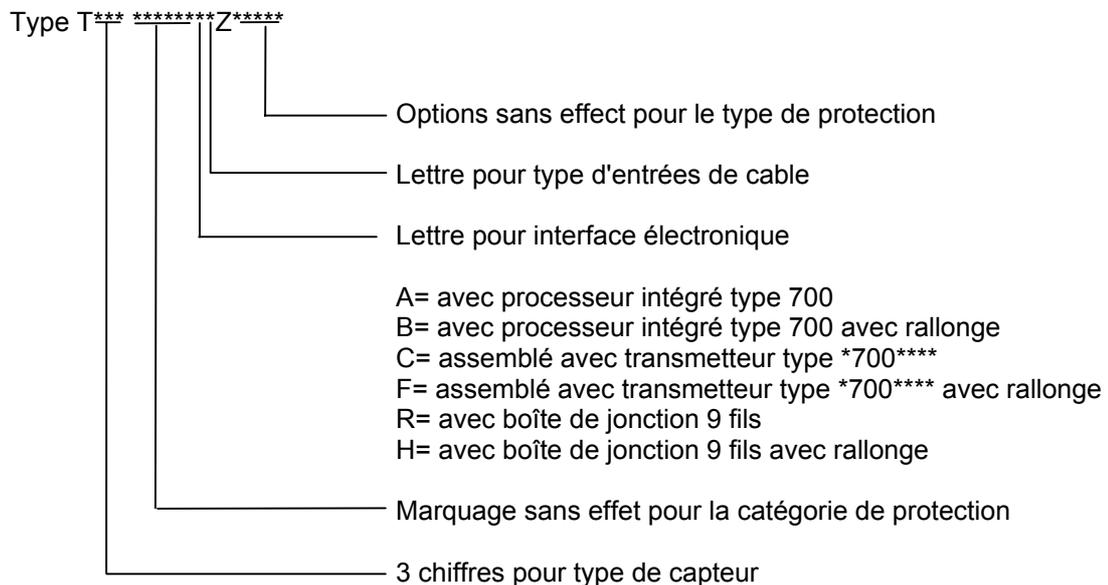
Appareil électrique: Capteur modèle T*** *****Z*****

Fabricant : Micro Motion, Inc.

Adresse: Boulder, Co. 80301, USA

Description

Le capteur peut également être fabriqué conformément aux documents descriptifs cités dans cette annexe, le modèle obtenu sera alors :



Caractéristiques électriques

1 Type T*** *****R*Z***** et T*** *****H*Z*****

1.1	Circuit électrique d'alimentation (bornes 1-2 ou rouge et brun)			
tension	Ui	DC	10,5	V
intensité	Ii		2,45	A
puissance	Pi		2,45	W
capacité interne effective		négligeable		

DMT

capteur type	inductance [mH]	résistance de bobine à -40°C
T025 *****R*Z***** T025 *****H*Z*****	4,65	116,2
T050 *****R*Z***** T050 *****H*Z*****	4,65	116,2
T075 *****R*Z***** T075 *****H*Z*****	9,8	171
T100 *****R*Z***** T100 *****H*Z*****	10,5	176,5
T150 *****R*Z***** T150 *****H*Z*****	11,6	91

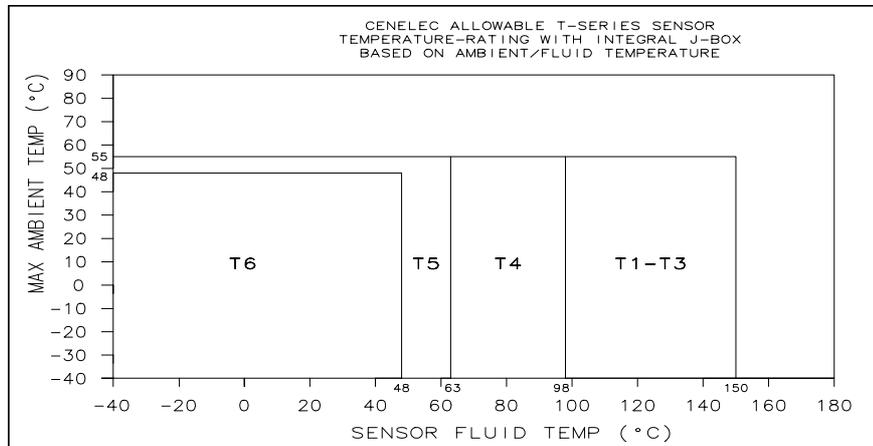
- 1.2 Circuit de détection (bornes 5, 9 et 6, 8 ou vert, blanc et bleu, gris)
- | | | | | |
|----------------------------|----|----|-----|-------------|
| tension | Ui | DC | 30 | V |
| intensité | Ii | | 101 | mA |
| puissance | Pi | | 750 | mW |
| capacité interne effective | | | | négligeable |

capteur type	inductance [mH]	résistance de bobine à -40°C	résistance en série à -40°C
T025 *****R*Z***** T025 *****H*Z*****	12,5	206,3	568
T050 *****R*Z***** T050 *****H*Z*****	12,5	145,2	568
T075 *****R*Z***** T075 *****H*Z*****	13,1	97,8	568
T100 *****R*Z***** T100 *****H*Z*****	13,1	97,8	568
T150 *****R*Z***** T150 *****H*Z*****	13,1	97,8	568

- 1.3 Circuit de la sonde de température (bornes 3, 4 et 7 ou orange, jaune et violet)
- | | | | | |
|------------------------------|----|----|-----|-------------|
| tension | Ui | DC | 30 | V |
| intensité | Ii | | 101 | mA |
| puissance | Pi | | 750 | mW |
| capacité interne effective | | | | négligeable |
| inductance interne effective | | | | négligeable |

- 1.4 Détermination de la classe de température
L'incorporation dans une classe de température se fait en fonction de la température du fluide faisant l'objet de la mesure et en tenant compte de la température de service maximale du capteur, conformément au diagramme suivant :

DMT



1.5 Plage de température ambiante T_a -40°C à $+55^{\circ}\text{C}$

L'utilisation du capteur à une température ambiante supérieure à 55°C est autorisée à condition que la température ambiante ne dépasse pas la température maximale du fluide faisant l'objet de la mesure, et en tenant compte de la classe de température et de la température de service maximale du débitmètre.

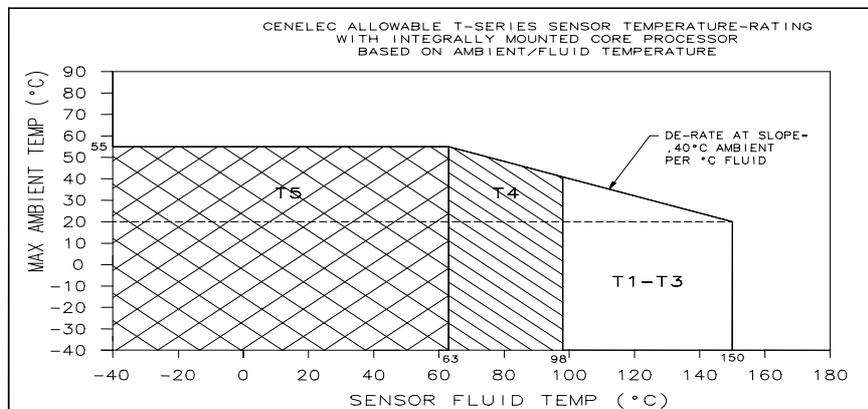
2 Type T*** *****A*Z*****, type T*** *****B*Z*****

2.1 Circuit entré (bornes 1-4)

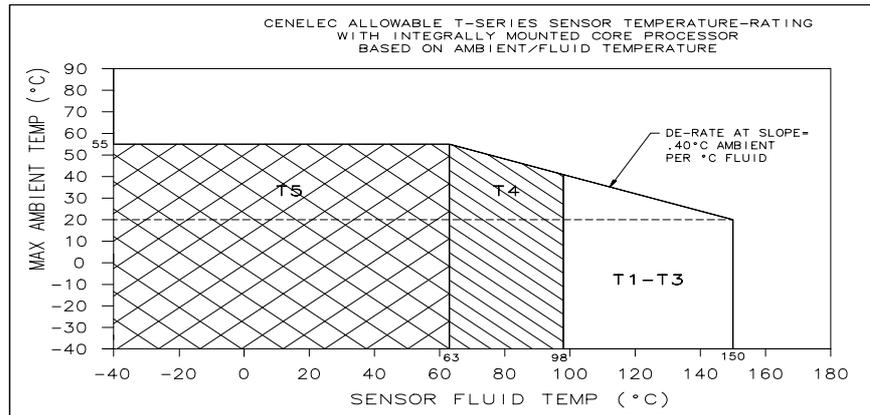
tension		U_i	DC	17,3	V
intensité	I_i		484		mA
puissance	P_i		2,1		mW
capacité interne effective	C_i		2200		pF
inductance interne effective	L_i		30		μH

2.2 Détermination de la classe de température

L'incorporation dans une classe de température se fait en fonction de la température du fluide faisant l'objet de la mesure et en tenant compte de la température de service maximale du débitmètre, conformément au tableau suivant :



2.3 Plage de température ambiante T_a -40°C à $+55^{\circ}\text{C}$



3 Type T*** **C*Z***** et type T*** **F*Z*****
 3.1 Données électriques, voir DMT 01 ATEX E 082 X pour le transmetteur type *700*****

3.2 Détermination de la classe de température
 L'incorporation dans une classe de température se fait en fonction de la température du fluide faisant l'objet de la mesure et en tenant compte de la température de service maximale du débitmètre, conformément au tableau suivant :

3.3.3 Plage de température ambiante Ta -40°C à + 55°C

(16) Test et protocole d'essai
 BVS PP 01.2062 EG du 11.09.2001

(17) Condition particulière pour un usage en toute sécurité
 En fixant directement le débitmètre T*** **C*Z***** sur le transmetteur *700***** l'utilisation de l'unité est modifiée selon le tableau suivant :

Débitmètre	T025 **C*Z***** T025 **F*Z***** T050 **C*Z***** T050 **F*Z***** T075 **C*Z***** T075 **F*Z***** T100 **C*Z***** T100 **F*Z*****	T150**C*Z***** T150**F*Z*****
Transmetteur type *700*11*****	EEx ib IIB+H ₂ T1-5	EEx ib IIB T1-5
Transmetteur type *700*13*****	EEx ib IIC T1-5	EEx ib IIB T1-5

Deutsche Montan Technologie GmbH
 Essen, le 11 Septembre 2001

Signé :
 Jockers

Signé :
 Dill

DMT Service Homologué

Directeur de l'unité des services spéciaux

Traduction



DMT

2^e Supplément

(Supplément conformément à la directive 94/9/CE annexe III numéro 6)

au Certificat d'examen CE de type

DMT 01 ATEX E 083 X

Appareil : Capteur type T*** *****Z*****

Fabricant : Micro Motion, Inc.

Adresse : Boulder, Co. 80301, USA

Description

Le capteur peut aussi être fabriqué conformément aux documents d'examen mentionnés dans le Procès-verbal d'essai afférent ; on obtient alors les variantes suivantes :

Type T*** *****D*Z*****

Type T*** *****E*Z*****

Paramètres

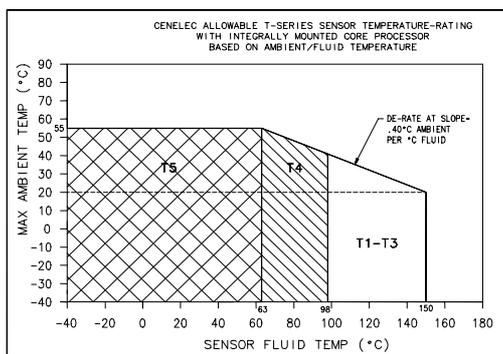
Type T*** *****D*Z***** et type T*** *****E*Z*****

1	Circuits électriques d'entrée (bornes de raccordement 1 – 4)			
	tension	U _i	DC	17,3 V
	intensité	I _i		484 mA
	puissance	P _i		2,1 W
	capacité interne effective	C _i		2200 pF
	inductance interne effective	L _i		30 μH

2 Détermination de la classe de température

L'incorporation dans une classe de température se fait en fonction de la température du milieu de mesure et en tenant compte de la température de service maximale des capteurs, conformément au graphique suivant :

DMT



3 Plage de température ambiante

Ta

- 40 °C à + 55 °C

Procès-verbal d'essai

BVS PP 01.2062 EG du 25.04.2002

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, le 25 avril 2002

Signé : Jockers

Signé : ?

Organisme de certification de DMT

Responsable du service spécialisé

Cette traduction ne peut être reproduite que dans son intégralité
Traduit de l'Allemand en Français par Translation Services, BP 203,
8860 AE Harlingen, Pays-Bas, translations@wxs.nl, 16/01/2003

DMT - Postfach 13 01 01 - D-45291 Essen



Micro Motion, Inc.
7070 Winchester Circle

Boulder, Co.

USA

Zertifizierungsstelle



Am Technologiepark 1
D-45307 Essen
Telefon (02 01) 1 72-14 16
Telefax (02 01) 1 72-17 16
e-mail: jockers@dmf.de
<http://www.dmf.de>

Vos références: H. van Holland
Notre courrier: 23.09.2002
Nos références: A 20020656 BVS-Schu/Mi
N° de poste: (0201) 172 3958
E-mail: Schumann@dmf.de
Date: 06.11.2002

Messieurs,

Nous avons joint le Rapport de révision en date du 06.11.2002 au
Rapport de tests BVS PP 01.2062 CE.

Nous vous confirmons que le certificat

DMT 01 ATEX E 083 X en date du 25.04.2002

est désormais valable.

Avec nos salutations les plus distinguées,

Deutsche Montan Technologie GmbH

Pièces jointes: Rapport de révision
Documentation descriptive

Signé
(Jockers) (Eickhoff)

**Deutsche
Montan Technologie GmbH**

Aufsichtsratsvorsitzender:
Ulrich Weber

Geschäftsführung:
Dr.-Ing. Rolf Petry (Vors.)
Dr.-Ing. Reinhard Bassier
Heinz-Gerd Körner
Dipl.-Kfm. Udo Scheer

Sitz: Essen
Amtsgericht Essen HRB 810

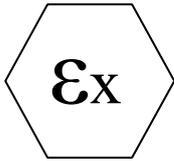
Bankverbindung:
Sparkasse Essen
BLZ 360 501 05
Konto 25 95 72

e-mail: dmf@dmf.de
<http://www.dmf.de>



Deutsche
Montan Technologie GmbH

Fachstelle für Sicherheit
elektrischer Betriebsmittel -
Bergbau-Versuchsstrecke



DIN EN ISO
9001
zertifiziert



DAR-Reg.-Nr.:
ZLS-P-359-2/01

Rapport de révision

Rapport de tests

BVS 01.2062 CE

La modification telle que définie dans la documentation suivante n'influence pas les détails du Rapport d'essai et d'évaluation susmentionné.

Documentation descriptive

N° de description :	Rév.	en date du	date de signature
EB-3600637, 9 p.	E	05.09.01/11.04.02	23.09.2002
N° de plan	Rév.	en date du	date de signature
EB-4000502, 3 p.	B	26.06.00/18.09.02	23.09.2002

44809 Bochum, le 06.11.2002
BVS-Schu/Mi A 20020656

Deutsche Montan Technologie GmbH
Fachstelle für Sicherheit elektrischer Betriebsmittel
Bergbau-Versuchsstrecke

(Signé)
L'expert

Traduction



3^e Supplément

(Supplément conformément à la directive 94/9/CE annexe III numéro 6)

au Certificat d'examen CE de type

DMT 01 ATEX E 083 X

Appareil : Capteur de Type T*** *****Z*****

Fabricant : Micro Motion, Inc.

Adresse : Boulder, Co. 80301, USA

Description

Le capteur peut aussi être fabriqué conformément aux documents d'examen mentionnés dans le Procès-verbal d'essai afférent ; le capteur peut également être monté sur les transmetteurs de Type *7001(2, 4 ou 5)*****.

Les exigences fondamentales de sécurité et de santé sont remplies par le modèle modifié du fait de sa conformité à :

EN 50014:1997 + A1 – A2 Dispositions générales
EN 50020:2002 Sécurité intrinsèque 'i'

Identification des capteurs

	Identification
T025***** ¹ *Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T6
T050***** ¹ *Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T6
T075***** ¹ *Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T6
T100***** ¹ *Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T6
T150***** ¹ *Z*****	II 2G EEx ib IIB T1-T6
T025***** ² *Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T5
T050***** ² *Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T5
T075***** ² *Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T5
T100***** ² *Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T5
T150***** ² *Z*****	II 2G EEx ib IIB T1-T5

¹) la lettre R ou H peut être insérée à cet endroit

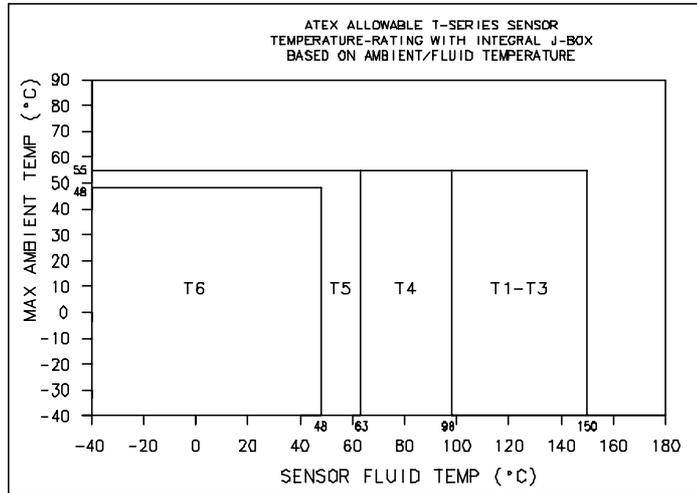
²) la lettre A, B, D, E, Q, V, W ou Y peut être insérée à cet endroit

Paramètres modifiés

Détermination de la classe de température

L'incorporation dans une classe de température se fait en fonction de la température du milieu de mesure et en tenant compte de la température de service maximale des capteurs, conformément au graphique suivant :

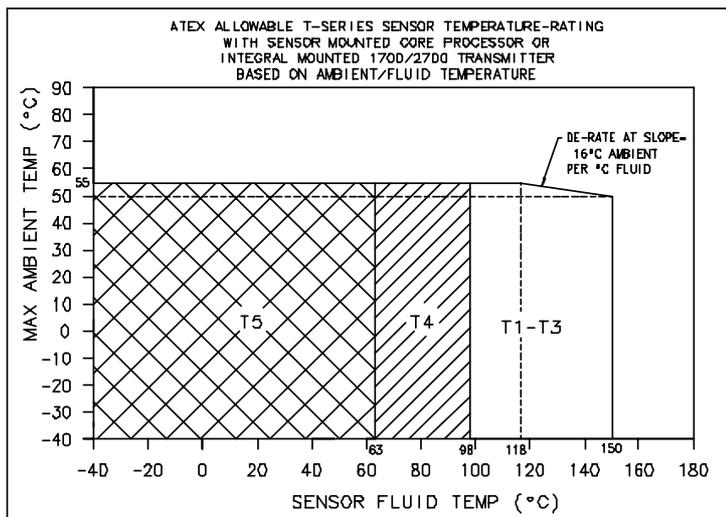
1 Type T*** *****(R ou H)*Z*****



Plage de température ambiante T_a - 40 °C à + 55 °C

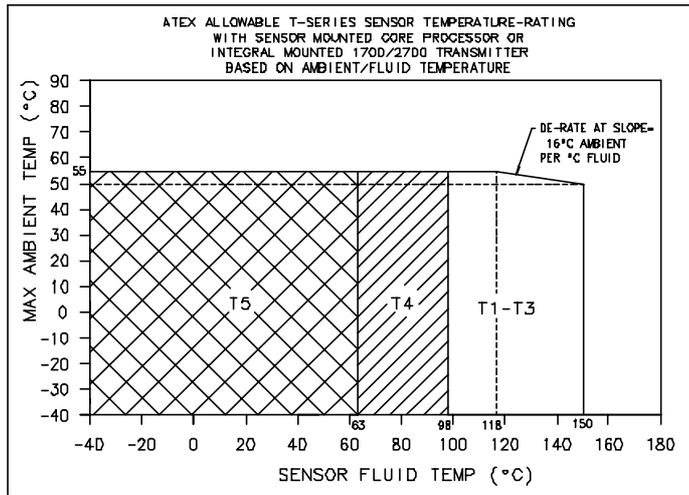
L'utilisation du capteur à des températures plus élevées est possible, à condition que la température ambiante ne dépasse pas les valeurs maximales indiquées pour la température max. du milieu de mesure, tout en tenant compte de la classe de température et de la température de service maximale du capteur.

2 Type T*** *****(A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z*****



Plage de température ambiante T_a - 40 °C à + 55 °C

3 Type T*** *****(C ou F)*Z*****



Plage de température ambiante

Ta

- 40 °C à + 55 °C

Exigences/Conditions particulières en vue de l'utilisation en toute sécurité

En cas de montage direct des capteurs de Type T*** *****C*Z***** et T*** *****F*Z***** sur le transmetteur *700*****, l'utilisation de la combinaison sera modifiée conformément au tableau ci-dessous :

	T025 *****C*Z***** T050 *****C*Z***** T075 *****C*Z***** T100 *****C*Z***** T025 *****F*Z***** T050 *****F*Z***** T075 *****F*Z***** T100 *****F*Z*****	T150 *****C*Z***** T150 *****F*Z*****
Transmetteur de Type *700*I ¹ *****	EEx ib IIB+H ₂ T1-T5	EEx ib IIB T1-T5
Transmetteur de Type *700*I ² *****	EEx ib IIC T1-T5	EEx ib IIB T1-T5

¹) le chiffre 1 ou 2 peut être inséré à cet endroit

²) le chiffre 3, 4 ou 5 peut être inséré à cet endroit

Procès-verbal d'essai

BVS PP 01.2062 EG, version du 22.06.2004

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, le 22 juin 2004

Signature

Signature

Organisme de certification

Responsable du service spécialisé

Traduction



4^e Supplément

(Supplément conformément à la Directive 94/9/CE Annexe III alinéa 6)

au Certificat d'examen CE de type

DMT 01 ATEX E 083 X

Appareil : Capteur de Type T*** *****Z*****

Fabricant : Micro Motion, Inc.

Adresse : Boulder, Co. 80301, USA

Description

Le capteur de Type T*** *****Z***** correspond également à la catégorie 2D.

Le capteur peut également être utilisé avec un autre modèle de connecteur à 9 fils

Les exigences essentielles de sécurité et de santé sont remplies par le modèle modifié du fait de sa conformité à :

EN 50014:1997 + A1 – A2	Dispositions générales
EN 50020:2002	Sécurité intrinsèque 'i'
EN 50281-1-1:1998 + A1	Protection contre les poussières inflammables

Identification des capteurs

Type	Protection gaz	Protection poussières
T025***** (R ou H)*Z*****	EEx ib IIC T1-T6	IP65 T 182 °C – T 80 °C
T050***** (R ou H)*Z*****	EEx ib IIC T1-T6	IP65 T 182 °C – T 80 °C
T075***** (R ou H)*Z*****	EEx ib IIC T1-T6	IP65 T 182 °C – T 80 °C
T100***** (R ou H)*Z*****	EEx ib IIC T1-T6	IP65 T 182 °C – T 80 °C
T150***** (R ou H)*Z*****	EEx ib IIC T1-T6	IP65 T 182 °C – T 80 °C
T025***** (A, B, D, E Q, V, W, Y)*Z*****	EEx ib IIC T1-T5	IP65 T 182 °C – T 95 °C
T050***** (A, B, D, E Q, V, W, Y)*Z*****	EEx ib IIC T1-T5	IP65 T 182 °C – T 95 °C
T075***** (A, B, D, E Q, V, W, Y)*Z*****	EEx ib IIC T1-T5	IP65 T 182 °C – T 95 °C
T100***** (A, B, D, E Q, V, W, Y)*Z*****	EEx ib IIC T1-T5	IP65 T 182 °C – T 95 °C
T150***** (A, B, D, E Q, V, W, Y)*Z*****	EEx ib IIC T1-T5	IP65 T 182 °C – T 95 °C

Paramètres

Type T*** *****R*Z***** et Type T*** *****H*Z*****

Circuit d'excitation (branchements 1 - 2 ou fils rouge et brun)

tension	Ui	DC	11,4	V
intensité	Ii		2,45	A
puissance	Pi		2,54	W

capacité interne effective négligeable

Type de capteur	Inductance [mH]	Résistance de la bobine à - 40° C [Ω]
T025 *****R*Z***** T025 *****H*Z*****	4,65	116,2
T050 *****R*Z***** T050 *****H*Z*****	4,65	116,2
T075 *****R*Z***** T075 *****H*Z*****	9,8	171
T100 *****R*Z***** T100 *****H*Z*****	10,5	176,5
T150 *****R*Z***** T150 *****H*Z*****	11,6	91

Bobine de détection (bornes 5/9 et 6/8 ou fils vert/blanc et bleu/gris)

tension	Ui	DC	30	V
intensité	Ii		101	mA
puissance	Pi		750	mW

capacité interne effective Ci négligeable

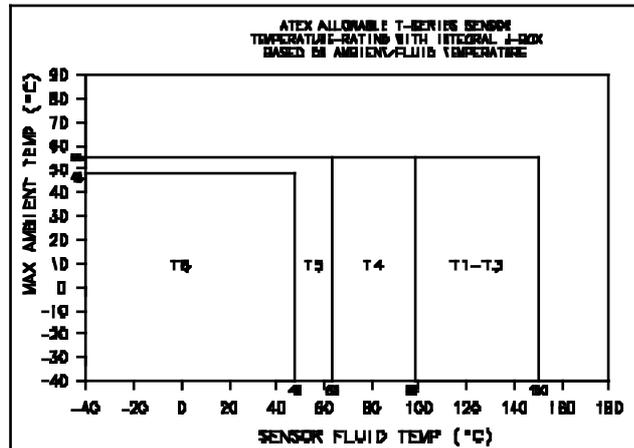
Type de capteur	Inductance [mH]	Résistance de la bobine à - 40° C [Ω]	Résistance montée en série à - 40° C [Ω]
T025 *****R*Z***** T025 *****H*Z*****	12,5	206,3	568
T050 *****R*Z***** T050 *****H*Z*****	12,5	145,2	568
T075 *****R*Z***** T075 *****H*Z*****	13,1	97,8	568
T100 *****R*Z***** T100 *****H*Z*****	13,1	97,8	568
T150 *****R*Z***** T150 *****H*Z*****	13,1	97,8	568

Circuit de la sonde de température (borniers 3, 4 et 7 ou fils orange, jaune et violet)

tension	Ui	DC	30	V
intensité	Ii		101	mA
puissance	Pi		750	mW
capacité interne effective	Ci		négligeable	
inductance interne effective	Li		négligeable	

Classe de température / température de surface max. T

L'incorporation dans une classe de température / la détermination de la température de surface maximale T dépend de la température du fluide et en tenant compte de la température de service autorisée pour les capteurs, conformément au graphique suivant :



Note : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour une température ambiante et du fluide définie. En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T6 : 80 °C, T5 : 95 °C, T4 : 130 °C, T3 à T1 : 182 °C.

Plage de température ambiante

Ta - 40° C à + 55° C

L'utilisation du capteur à des températures plus élevées est possible, à condition que la température ambiante ne dépasse pas les valeurs maximales indiquées pour la température max. du fluide, tout en tenant compte de la classe de température et de la température de service maximale du capteur.

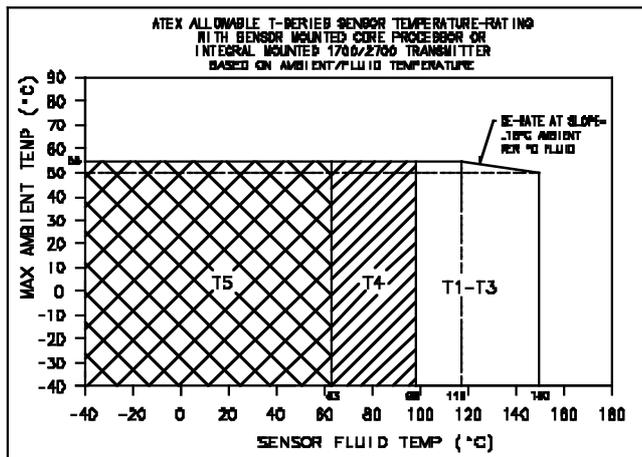
Type T*** *****(A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z*****

Circuits d'alimentation (borniers 1 - 4)

tension	Ui	DC	17,3	V
intensité	Ii		484	mA
puissance	Pi		2,1	mW
capacité interne effective	Ci		2200	pF
inductance interne effective	Li		30	µH

Classe de température / température de surface max. T

L'incorporation dans une classe de température / la détermination de la température de surface maximale T dépend de la température du fluide et en tenant compte de la température de service autorisée pour les capteurs, conformément au graphique suivant :



Note : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour une température ambiante et du fluide définie. En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T5 : 95 °C, T4 : 130 °C, T3 à T1 : 182 °C.

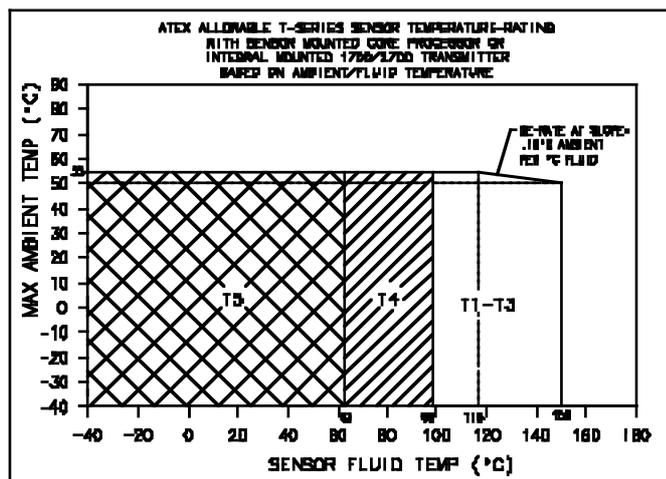
Plage de température ambiante T_a - 40° C à + 55° C

Type T*** *(C ou F)*Z*****

Données électriques, voir BVS PP01.2061 EG pour le transmetteur de Type *700*****.

Classe de température / température de surface max. T

L'incorporation dans une classe de température / la détermination de la température de surface maximale T dépend de la température du fluide et en tenant compte de la température de service autorisée pour les capteurs, conformément au graphique suivant :



Note : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour une température ambiante et du fluide définie. En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T5 : 95 °C, T4 : 130 °C, T3 à T1 : 182 °C.

Plage de température ambiante T_a - 40° C à + 55° C

Conditions particulières en vue de l'utilisation en toute sécurité

En combinant le capteur de Type T*** ***(C ou F)*Z***** ou T*** ***(F)*Z***** avec le transmetteur *700*****, l'application de l'unité ainsi combinée est modifiée conformément au tableau suivant :

Transmetteur de Type	T025 ***(C ou F)*Z***** T050 ***(C ou F)*Z***** T075 ***(C ou F)*Z***** T100 ***(C ou F)*Z*****	T150 ***(C ou F)*Z*****
*700*I ¹ *****	EEx ib IIB+H ₂ T1-5 IP 65 T 182 °C – T 95 °C	EEx ib IIB+H ₂ T1-5 IP 65 T 182 °C – T 95 °C
*700*I ² *****	EEx ib IIC T1-5 IP 65 T 182 °C – T 95 °C	EEx ib IIB T1-5 IP 65 T 182 °C – T 95 °C

¹) le chiffre 1 ou 2 peut être inséré à cet endroit

²) le chiffre 3, 4 ou 5 peut être inséré à cet endroit

Procès-verbal d'essai

BVS PP 01.2062 EG, version du 01.04.2005

Deutsche Montan Technologie GmbH

Bochum, le 1^{er} avril 2005

Signature

Signature

Organisme de certification

Service spécialisé



5^e Supplément (Supplément conformément à la Directive 94/9/CE Annexe III alinéa 6)

au Certificat d'examen CE de type DMT 01 ATEX E 083 X

Appareil : Capteur de Type T*** *****Z*****

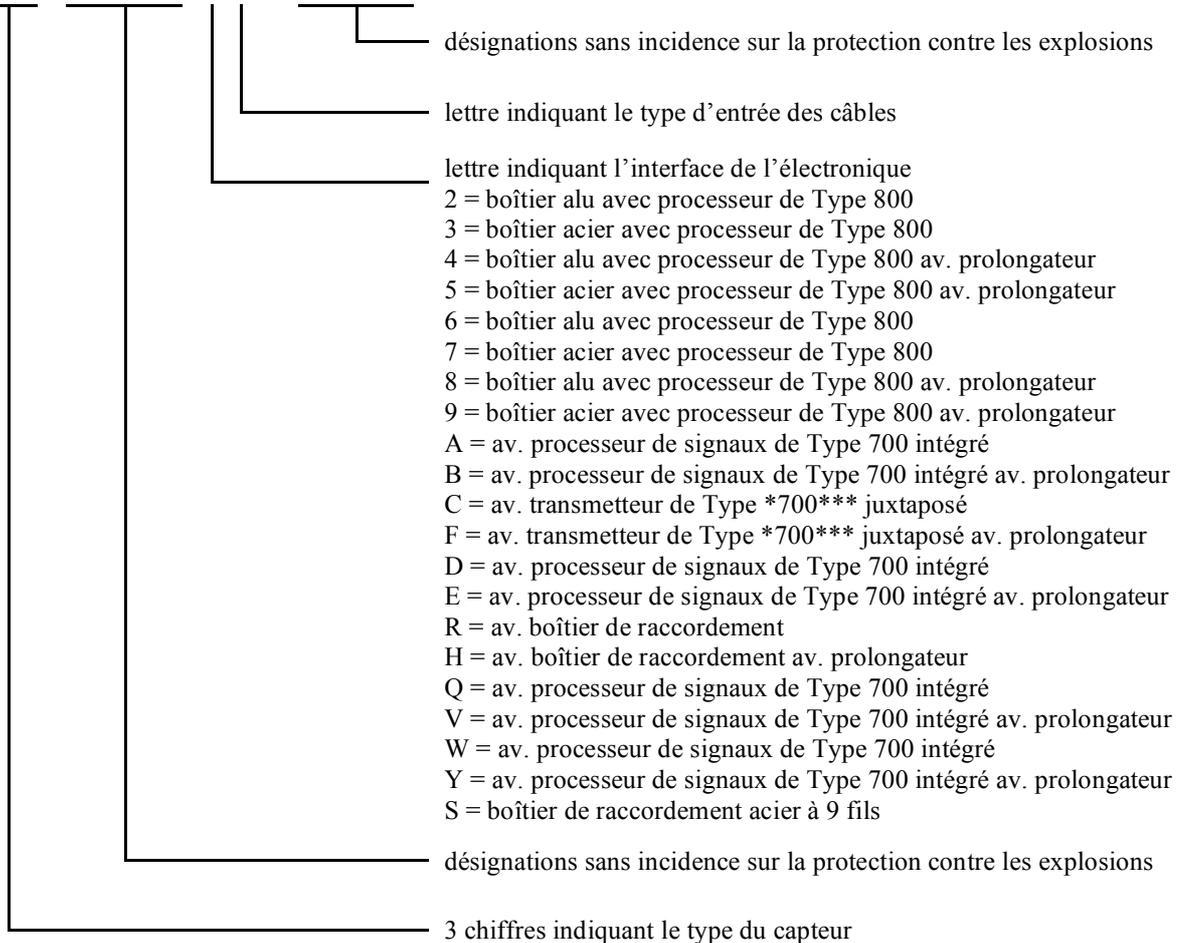
Fabricant : Micro Motion, Inc.

Adresse : Boulder, Co. 80301, ETATS-UNIS

Description

Les capteurs peuvent également être fabriqués conformément aux documents descriptifs listés dans le Procès-verbal d'essai mentionné ci-dessous. Les variantes possibles de l'appareil sont indiquées dans le tableau ci-après :

T * * * * * * * * * * Z * * * * *



Les exigences essentielles de sécurité et de santé sont remplies par le modèle modifié du fait de sa conformité à :

EN 50014:1997 + A1 – A2 Dispositions générales
 EN 50020:2002 Sécurité intrinsèque 'i'
 EN 50281-1-1:1998 + A1 Protection contre les poussières inflammables

Identification des capteurs

Type	Protection gaz	Protection poussières
T025***** ¹)*Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T6	II 2D IP65 T ³) °C
T050***** ¹)*Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T6	II 2D IP65 T ³) °C
T075***** ¹)*Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T6	II 2D IP65 T ³) °C
T100***** ¹)*Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T6	II 2D IP65 T ³) °C
T150***** ¹)*Z*****	II 2G EEx ib IIB T1-T6	II 2D IP65 T ³) °C
T025***** ²)*Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T5	II 2D IP65 T ³) °C
T050***** ²)*Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T5	II 2D IP65 T ³) °C
T075***** ²)*Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T5	II 2D IP65 T ³) °C
T100***** ²)*Z*****	II 2G EEx ib IIC T1-T5	II 2D IP65 T ³) °C
T150***** ²)*Z*****	II 2G EEx ib IIB T1-T5	II 2D IP65 T ³) °C

- 1) La lettre R, H ou S est insérée à cet endroit
 2) Le chiffre 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9 ou la lettre A, B, D, E, Q, V, W ou Y sont insérés à cet endroit
 3) Pour les températures de surface max. T en cas de poussières, cf. les graphiques de températures et le mode d'emploi.
 La valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est – 40 °C.

Conditions particulières en vue de l'utilisation en toute sécurité

En cas de montage direct du capteur de Type T*** *(C,F)*Z***** sur le transmetteur *700*****, l'utilisation de la combinaison sera modifiée conformément au tableau ci-dessous :

Transmetteur de Type	T025 *(C,F)*Z***** T050 *(C,F)*Z***** T075 *(C,F)*Z***** T100 *(C,F)*Z*****	T150 *(C,F)*Z*****
700 ¹ *****	EEx ib IIB+H ₂ T1- T5 IP65 T 182 °C – T 95 °C	EEx ib IIB T1- T5 IP65 T 182 °C – T 95 °C
700 ² *****	EEx ib IIC T1- T5 IP65 T 182 °C – T 95 °C	EEx ib IIB T1- T5 IP65 T 182 °C – T 95 °C

- 1) le chiffre 1 ou 2 est inséré à cet endroit
 2) le chiffre 3, 4 ou 5 est inséré à cet endroit

Procès-verbal d'essai

BVS PP 01.2062 EG, version du 06.09.2006

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, le 6 septembre 2006

Signature
Organisme de certification

Signature
Service spécialisé

Emerson Process Management Flow BV
M. Henk van Holland
Neonstraat 1
NL-6718 WX EDE

V/Réf. Henk van Holland
Votre courrier 17.01.2007
N/Réf. BVS-Hk/Mi A 20070031
Tél. +49 234 3696 105 Fax : +49 234 3696 110
E-mail Hauke@bg-exam.de

Le 24.01.2007

Mesdames, Messieurs,

Nous avons intégré le Rapport de modification en date du 24.01.2007
au Procès-verbal d'essai BVS PP 01.2062 EG.

Par la présente, nous confirmons que le Certificat

DMT 01 ATEX E 083 X dans sa version du 25.06.2001, dernière modification du 06.09.2006
est encore valable.

Recevez nos sincères salutations.

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Signé : Dr Jockers

Dr Eickhoff

P. J. : Rapport de modification
Facture



6^e Supplément

(Supplément conformément à la Directive 94/9/CE Annexe III alinéa 6)

au Certificat d'examen CE de type DMT 01 ATEX E 083 X

Appareil : Capteur de Type T*****
Fabricant : Micro Motion, Inc.
Adresse : Boulder, Co. 80301, ETATS-UNIS

Description

Les capteurs peuvent également être fabriqués conformément aux documents d'examen mentionnés dans le Procès-verbal d'essai afférent.

La température ambiante a été modifiée à +60 °C pour les Types T***** (2-9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z, le type de protection a été modifié de IP65 à IP66 et les paramètres des capteurs dotés d'une boîte de jonction ont été modifiés.

De nouvelles variantes de Type T***** (J,U)*****, T*****T*****, T150*****6***** et T150*****Z***** avec Construction Identification Code CIC A4 ont été ajoutées.

Le montage des capteurs sur les transmetteurs de Type *700*1*4***** et de Type 22**S*(5,6)**Z***** a été ajouté.

Par ailleurs, les normes EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 et EN 61241-11:2006 ont été utilisées pour le contrôle des capteurs ; en conséquence, le marquage a été modifié.

Les exigences essentielles de sécurité et de santé sont remplies par le modèle modifié du fait de sa conformité à :

EN 60079-0:2009	Exigences générales
EN 60079-11:2007	Sécurité intrinsèque 'i'
EN 61241-11:2006	Sécurité intrinsèque poussière 'iD'

Le marquage de l'appareil doit comporter les indications suivantes :



II 2G Ex ib IIB/IIC T1 – T4/T5/T6 Gb
II 2D Ex ib IIIC T*C Db
IP 66

Marquage des capteurs :

Type	Protection gaz	Protection poussières	Température ambiante et du processeur gaz
T025***** ¹ *Z****	II 2G Ex ib IIC T1-T6 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 55 °C
T050***** ¹ *Z****	II 2G Ex ib IIC T1-T6 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 55 °C
T075***** ¹ *Z****	II 2G Ex ib IIC T1-T6 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 55 °C
T100***** ¹ *Z****	II 2G Ex ib IIC T1-T6 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 55 °C
T150***** ¹ *Z****	II 2G Ex ib IIB T1-T6 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 55 °C
T150***** ¹ *Z**** CIC A4	II 2G Ex ib IIC T1-T6 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 55 °C
T150***** ¹ *6****	II 2G Ex ib IIC T1-T6 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 55 °C
T025***** ² *Z****	II 2G Ex ib IIC T1-T5 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 60 °C
T050***** ² *Z****	II 2G Ex ib IIC T1-T5 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 60 °C
T075***** ² *Z****	II 2G Ex ib IIC T1-T5 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 60 °C
T100***** ² *Z****	II 2G Ex ib IIC T1-T5 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 60 °C
T150***** ² *Z****	II 2G Ex ib IIB T1-T5 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 60 °C
T150***** ² *Z**** CIC A4	II 2G Ex ib IIC T1-T5 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 60 °C
T150***** ² *6****	II 2G Ex ib IIC T1-T5 Gb	II 2D Ex ib IIIC T ³ °C Db	- 40 °C à + 60 °C

- 1) La lettre R, H, S ou T est insérée à cet endroit
 2) Le chiffre 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9
 ou la lettre A, B, D, E, Q, V, W ou Y sont insérés à cet endroit
 3) Pour les températures de surface max. T en cas de poussières,
 cf. les graphiques de températures et le mode d'emploi.
 La valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est – 40 °C.

Paramètres

1 Type T*****¹(R,H,S,T)***** avec boîte de jonction

1.1 Circuit d'excitation (branchements 1 - 2 ou fils rouge et brun)

tension	Ui	DC	11,4	V
intensité	Ii		2,45	A
puissance	Pi		2,54	W
capacité interne effective		négligeable		

Type de capteur	Inductance [mH]	Résistance de la bobine	Résistance montée en série [Ω]	Température min. ambiante et du fluide [°C]
T025***** ¹ (R,H,S,T)*Z****	4,65	116,2	0	-40 °C
T050***** ¹ (R,H,S,T)*Z****	4,65	116,2	0	-40 °C
T075***** ¹ (R,H,S,T)*Z****	9,8	171	0	-40 °C
T100***** ¹ (R,H,S,T)*Z****	10,5	176,5	0	-40 °C
T150***** ¹ (R,H,S,T)*Z****	11,6	91	0	-40 °C
T150***** ¹ (R,H,S,T)*Z**** CIC A4	11,6	91	94,7	-40 °C
T150***** ¹ (R,H,S,T)*6****	11,6	91	94,7	-40 °C

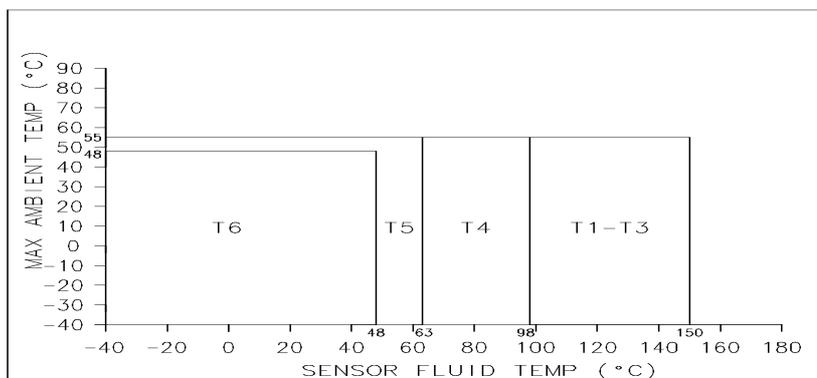
1.2	Bobine de détection (bornes 5/9 et 6/8 ou fils vert/blanc et bleu/gris)			
tension	Ui	DC	21,13	V
intensité	Ii		18,05	mA
puissance	Pi		45	mW
capacité interne effective	Ci		négligeable	

Type de capteur	Inductance [mH]	Résistance de la bobine	Résistance montée en série [Ω]	Température min. ambiante et du fluide [°C]
T025*****(R,H,S,T)*Z*****	12,5	206,3	568	-40 °C
T050*****(R,H,S,T)*Z*****	12,5	145,2	568	-40 °C
T075*****(R,H,S,T)*Z*****	13,1	97,8	568	-40 °C
T100*****(R,H,S,T)*Z*****	13,1	97,8	568	-40 °C
T150*****(R,H,S,T)*Z*****	13,1	97,8	568	-40 °C
T150*****(R,H,S,T)*Z***** CIC A4	13,1	97,8	568	-40 °C
T150*****(R,H,S,T)*6*****	13,1	97,8	568	-40 °C

1.3	Circuit de la sonde de température (bornes 3, 4 et 7 ou fils orange, jaune et violet)			
tension	Ui	DC	21,13	V
intensité	Ii		26	mA
puissance	Pi		112	mW
capacité interne effective	Ci		négligeable	
inductance interne effective	Li		négligeable	

- 1.4 Classe de température / température de surface max. T
 L'incorporation dans une classe de température / la détermination de la température de surface maximale T dépend de la température du fluide et en tenant compte de la température de service autorisée pour les capteurs, conformément au graphique suivant :

Pour les Types T025*****(R,H,S,T)*Z*****, T050*****(R,H,S,T)*Z*****, T075*****(R,H,S,T)*Z*****, T100*****(R,H,S,T)*Z*****, T150*****(R,H,S,T)*Z*****, T150*****(R,H,S,T)*Z***** avec CIC A4 et T150*****(R,H,S,T)*6***** dotés d'une boîte de jonction



Note : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies. En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T6 : 80 °C, T5 : 95 °C, T4 : 130 °C, T3 à T1 : 182 °C. En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est - 40 °C.

Plage de température ambiante Ta - 40° C à + 55° C

L'utilisation du capteur à des températures plus élevées est possible, à condition que la température ambiante ne dépasse pas les valeurs maximales indiquées pour la température max. du fluide, tout en tenant compte de la classe de température et de la température de service maximale du capteur.

2 Type T***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*****

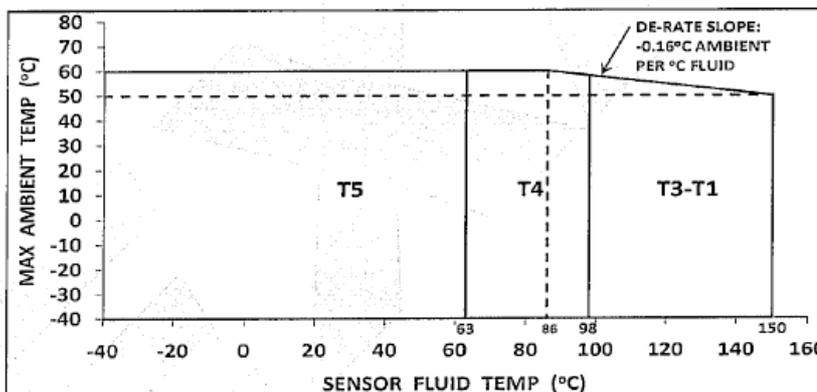
2.1 Circuits d'alimentation (borniers 1 - 4)

tension	Ui	DC	17,3	V
intensité	Ii		484	mA
puissance	Pi		2,1	mW
capacité interne effective	Ci		2200	pF
inductance interne effective	Li		30	µH

2.2 Classe de température / température de surface max. T

L'incorporation dans une classe de température / la détermination de la température de surface maximale T dépend de la température du fluide et en tenant compte de la température de service autorisée pour les capteurs, conformément au graphique suivant :

Pour les Types T025***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z*****,
T050***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z*****,
T075***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z*****,
T100***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z*****,
T150***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z*****,
T150***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z***** avec CIC A4 et
T150***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*G*****



Note : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies. En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T5 : 95 °C, T4 : 130 °C, T3 à T1 : 182 °C. En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est - 40 °C.

Plage de température ambiante Ta - 40° C à + 60° C

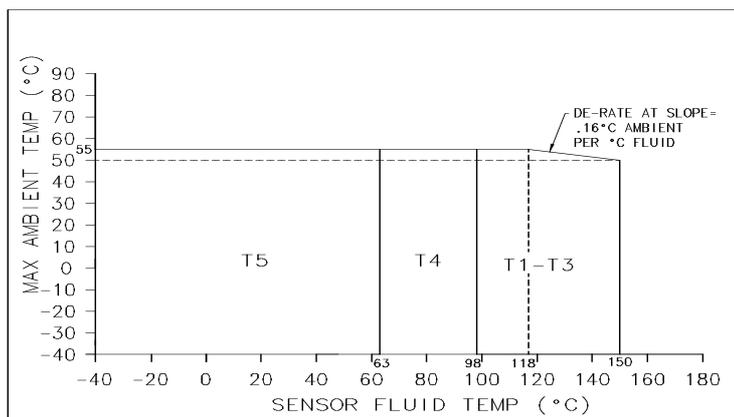
3 Type T*** *(C, F)*Z*****

3.1 Données électriques, voir DMT 01 ATEX E 082 X pour le transmetteur de Type *700*****.

3.2 Classe de température / température de surface max. T

L'incorporation dans une classe de température / la détermination de la température de surface maximale T dépend de la température du fluide et en tenant compte de la température de service autorisée pour les capteurs, conformément au graphique suivant :

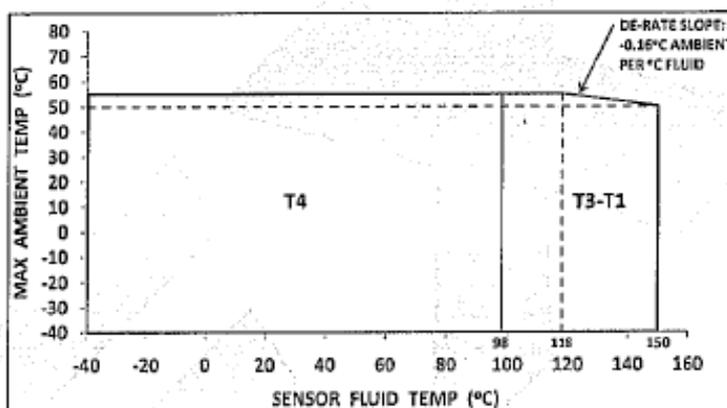
Pour les Types T025*(C,F)*Z*****, T050*(C,F)*Z*****, T075*(C,F)*Z*****, T100*(C,F)*Z*****, T150*(C,F)*Z*****, T150*(C,F)*Z***** avec CIC A4 et T150*(C,F)*6*****



Note : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies. En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T5 : 95 °C, T4 : 130 °C, T3 à T1 : 182 °C. En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est - 40 °C.

Plage de température ambiante T_a - 40° C à + 55° C

En cas d'utilisation avec le Transmetteur 1700/2700 doté de HART sans fil, Code d'option de sortie "4" (*700*1*4*****):



Note : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Plage de température ambiante T_a - 40° C à + 55° C

4 Type T***** (J,U)*****

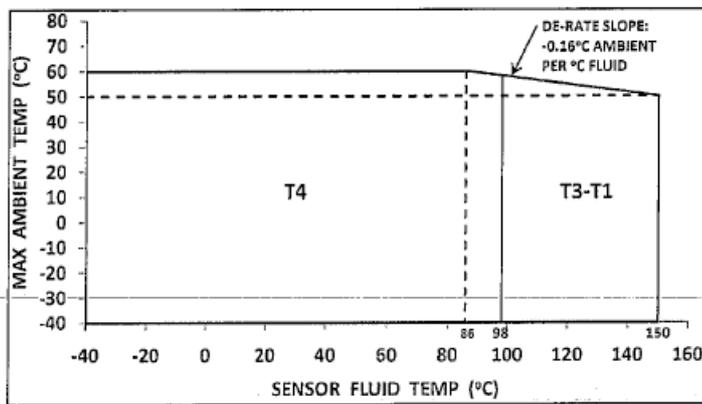
4.1 Circuits d'alimentation (borniers 1 - 2)

tension	Ui	DC	28	V
intensité	Ii		120	mA
puissance	Pi		0,84	W
capacité interne effective	Ci		2200	pF
inductance interne effective	Li		45	µH

4.2 Classe de température / température de surface max. T

L'incorporation dans une classe de température / la détermination de la température de surface maximale T dépend de la température du fluide et en tenant compte de la température de service autorisée pour les capteurs, conformément au graphique suivant :

Pour les Types T025***** (J,U)*Z*****, T050***** (J,U)*Z*****, T075***** (J,U)*Z*****, T100***** (J,U)*Z*****, T150***** (J,U)*Z*****, T150***** (J,U)*Z***** avec CIC A4 et T150***** (J,U)*6*****



Note : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies. En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T4 : 130 °C, T3 à T1 : 182 °C.

Plage de température ambiante Ta - 40° C à + 60° C

Conditions particulières en vue de l'utilisation en toute sécurité

1 En cas de montage du capteur de Type T*** (C,F)*Z***** sur le transmetteur *700*****, l'utilisation de la combinaison sera modifiée conformément au tableau ci-dessous :

Type de transmetteur	Type de capteur	
	T025 ***** (C, F)*Z***** T050 ***** (C, F)*Z***** T075 ***** (C, F)*Z***** T100 ***** (C, F)*Z***** T150 ***** (C, F)*Z***** CIC A4 T150 ***** (C, F)*6*****	T150 ***** (C, F)*Z*****
*700*1 ¹ *****	Ex ib IIB+H ₂ T1-T5 Ex tD A21 IP 66 T ³ °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP 66 T ³ °C
*700*1 ² *****	Ex ib IIC T1-T5 Ex tD A21 IP 66 T ³ °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP 66 T ³ °C
*700*1 ¹ 4*****	Ex ib IIB+H ₂ T1-T4	Ex ib IIB T1-T4
*700*1 ² 4*****	Ex ib IIC T1-T4	Ex ib IIB T1-T4

- 1) le chiffre 1 ou 2 est inséré à cet endroit
 2) le chiffre 3, 4 ou 5 est inséré à cet endroit
 3) Pour les températures de surface max. T en cas de poussières pour les Types T*****,
 cf. les graphiques de températures et le mode d'emploi.

- 2 En cas de montage du capteur de Type 2200S, l'utilisation de la combinaison sera modifiée conformément au tableau ci-dessous :

Type de transmetteur	Type de capteur	
		T025 *****(J ou U)*Z***** T075 *****(J ou U)*Z***** T100 *****(J ou U)*Z***** T150 *****(J ou U)*Z***** CIC A4 T150 *****(J ou U)*6*****
2200S*(H ou K)*1*Z****	Ex ib IIC T1-T4 Ex ibD 21 T ³ °C	Ex ib IIB T1-T4 Ex ibD 21 T70°C
2200S*(5 ou 6)*1*Z****	Ex ib IIC T1-T4	Ex ib IIB T1-T4

- 3) Pour les températures de surface max. T en cas de poussières pour les Types T*****,
 cf. les graphiques de températures et le mode d'emploi.

Procès-verbal d'essai

BVS PP 01.2062 EG, version du 07.12.2010

DEKRA EXAM GmbH
 Bochum, le 7 décembre 2010

Signature
 Organisme de certification

Signature
 Service spécialisé