

**Instructions d'installation**

P/N MMI-20010077, Rev. BB

Octobre 2009

**Instructions d'installation  
ATEX pour les capteurs  
Micro Motion<sup>®</sup> ELITE<sup>®</sup>**

Pour l'installation des capteurs en  
conformité avec la directive ATEX



Remarque : Pour une installation en atmosphère explosive au sein de l'Union Européenne, se référer à la norme EN 60079-14 si aucune norme nationale n'est en vigueur.

Les informations concernant les appareils conformes à la Directive Equipement Sous Pression sont disponibles sur Internet à [www.micromotion.com/documentation](http://www.micromotion.com/documentation).

Pour obtenir ce manuel dans une autre langue, veuillez contacter le service après-vente de Micro Motion.

©2009 Micro Motion, Inc. Tous droits réservés. ELITE et ProLink sont des marques déposées, et MVD et MVD Direct Connect sont des marques commerciales de Micro Motion, Inc., Boulder, Colorado. Micro Motion est un nom commercial déposé de Micro Motion, Inc., Boulder, Colorado. Les logos Micro Motion et Emerson sont des marques commerciales et des marques de service de Emerson Electric Co. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

# Capteurs ELITE (BVS 06 ATEX E 045 X)

## Instructions d'installation ATEX

- Pour l'installation des capteurs Micro Motion suivants avec certificat ATEX numéro BVS 06 ATEX E 045 X :
  - Modèle CMF010
  - Modèle CMF025
  - Modèle CMF050
  - Modèle CMF100
  - Modèle CMF200
  - Modèle CMF300
  - Modèle CMF400
  - Modèle CMFHC2
  - Modèle CMFHC3



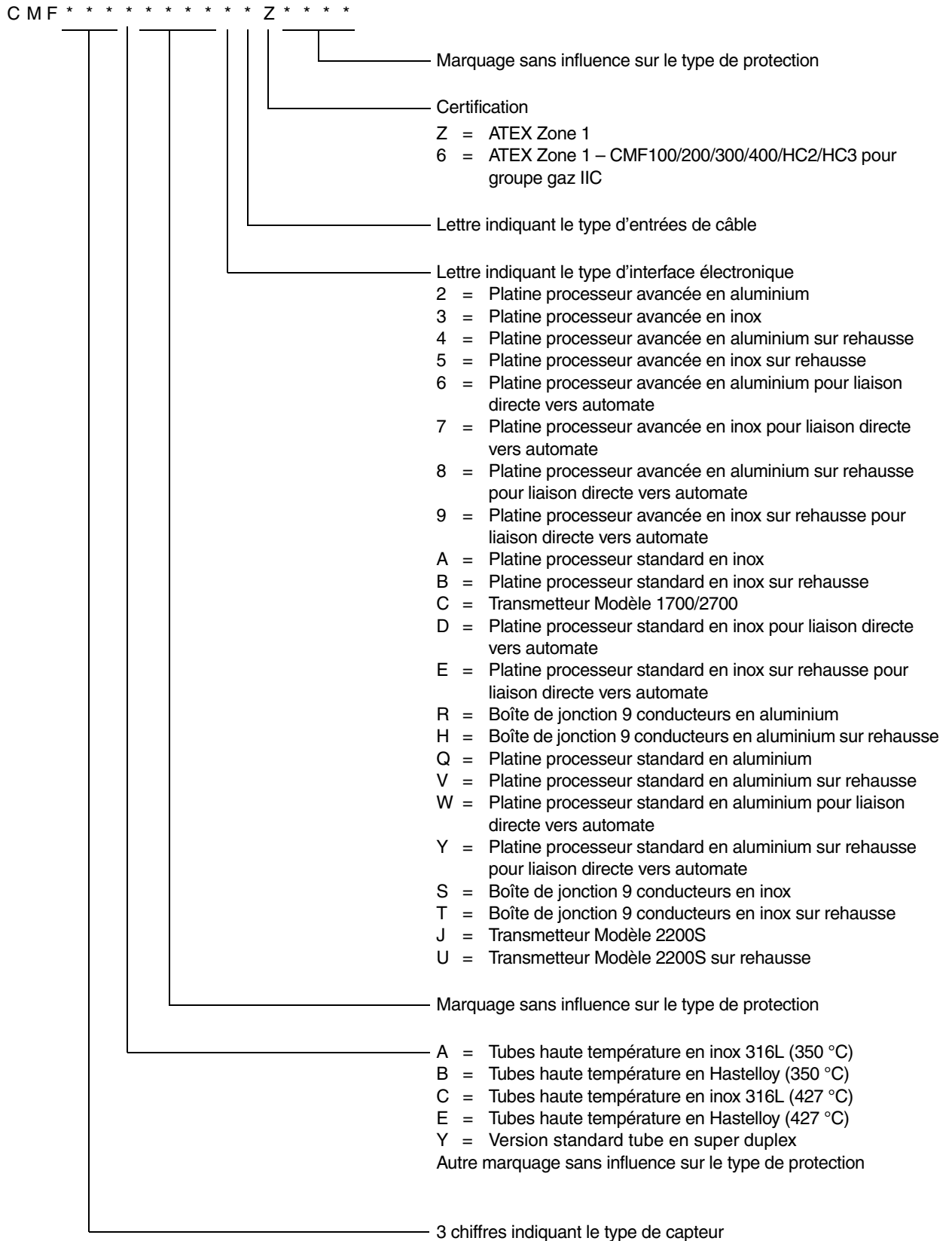
Objet :	Type d'appareil	<b>Capteur type CMF*** *****</b>
Construit et soumis à certification par		<b>Micro Motion, Inc.</b>
Adresse		<b>Boulder, Co. 80301, USA</b>
Référence pour la certification :		<b>Annexe II de la directive 94/9/CE</b>
Normes de référence		EN 60079-0:2006 Règles générales EN 60079-11:2007 Sécurité intrinsèque « i » EN 61241-0:2006 et Evaluation poussière « tD A » EN 61241-1:2004
Code pour le type de protection		<b>II 2G Ex ib IIB/IIC T1-T4/T5/T6 II 2D Ex tD A21 IP65 T*</b>
Certificat d'examen CE de type		<b>BVS 06 ATEX E 045 X</b>



## 1) Objet et type

Capteur type CMF\*\*\* \*\*\*\*\*

Au lieu des astérisques (\*), des lettres et des chiffres représentant les options suivantes sont insérés dans le code du produit :



## 2) Description

Le capteur de débit, associé à un transmetteur, est utilisé pour le mesurage du débit. Le capteur se compose de tubes mis en vibration par un système d'électro-aimant. Il contient des bobines, des résistances, des sonde de température, des borniers et des connecteurs.

- Si le capteur est équipé d'une boîte de jonction intégrée, il porte la dénomination CMF\*\*\*\*\* (S ou T)\*\*\*\*\* si la boîte de jonction est en inox et CMF\*\*\*\*\* (R ou H)\*\*\*\*\* si elle est en aluminium. Voir les sections 3.1 et 3.2.



- Si le capteur est équipé d'une platine processeur intégrée type 700, il porte la dénomination CMF\*\*\* \*\*\*\*\* (A, B, D ou E)\*\*\*\*\* si le boîtier de la platine processeur est en acier inoxydable et CMF\*\*\* \*\*\*\*\* (Q, V, W ou Y)\*\*\*\*\* s'il est en aluminium. Voir les sections 3.3 et 3.4.



- Si le capteur est équipé d'une platine processeur avancée intégrée type 800, il porte la dénomination CMF\*\*\* \*\*\*\*\* (3, 5, 7 ou 9)\*\*\*\*\* si le boîtier de la platine processeur est en acier inoxydable et CMF\*\*\* \*\*\*\*\* (2, 4, 6 ou 8)\*\*\*\*\* si le boîtier est en aluminium. Voir les sections 3.3 et 3.4.



- Les capteurs haute température CMF\*\*\* (A, B, C ou E)\*\*\*\*\* sont livrables avec une boîte de jonction (voir la Section 3.2), un transmetteur type 1700/2700 (voir la Section 3.5), un transmetteur type 2200S (voir la Section 3.7), ou une platine processeur standard/avancée (voir la Section 3.4). Ils portent la dénomination CMF\*\*\* (A, B, C ou E)\*\*\*\*\*.

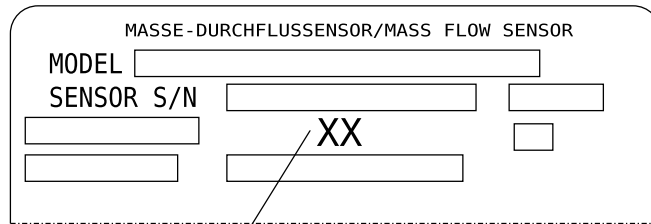


- Si le capteur est équipé d'un transmetteur intégré type 2200S\*\*\*\*\*, il porte la dénomination CMF\*\*\* \*\*\*\*\*(J ou U)\*\*\*\*\*. Voir les sections 3.6 et 3.7. Lorsqu'un transmetteur type 2200S est intégré au capteur, le type de protection de l'appareil est modifié comme suit :



	CMF010*****(J,U)*Z**** CMF025*****(J,U)*Z**** CMF050*****(J,U)*Z**** CMF100*****(J,U)*Z**** CMF200*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMF200*****(J,U)*6**** CMF300*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMF300*****(J,U)*6**** CMF400*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMF400*****(J,U)*6**** CMFHC2*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMFHC2*****(J,U)*6**** CMFHC3*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMFHC3*****(J,U)*6**** CMF200(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMF200(A,B,C,E)*****(J,U)*6**** CMF300(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)*****(J,U)*6**** CMF400(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)*****(J,U)*6**** CMFHC2(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMFHC2(A,B,C,E)*****(J,U)*6**** CMFHC2(A,B,C,E)*****(J,U)*6**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMFHC3(A,B,C,E)*****(J,U)*6**** CMFHC3(A,B,C,E)*****(J,U)*6**** CIC A6	CMF200*****(J,U)*Z**** CMF300*****(J,U)*Z**** CMF400*****(J,U)*Z**** CMFHC2*****(J,U)*Z**** CMFHC3*****(J,U)*Z**** CMF200(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CMF200(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A5 CMF300(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CMF300(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A5 CMF400(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CMF400(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A5 CMFHC2(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CMFHC2(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CMFHC3(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A6
Transmetteur type 2200S***1*Z****	Ex ib IIC T1–T4 Ex ibD 21 T70 °C	Ex ib IIB T1–T4 Ex ibD 21 T70 °C

La résistance série modifiée de la bobine d'excitation des capteurs CMF100, CMF200, CMF300 et CMF400 utilisés à basse température ou dans les applications IIC est identifiée à l'aide du code d'identification de construction (CIC) A4. Le CIC est inscrit sur la plaque signalétique de certification, comme illustré ci-dessous :



Code d'identification de construction (CIC)  
(emplacement approximatif)

La résistance série modifiée de la bobine d'excitation des capteurs CMF100, CMF200, CMF300 et CMF400 utilisés à basse température et adaptés aux applications IIC est identifiée à l'aide du CIC A4.

**Le supplément 1 traite les points suivants :**

- Les modifications de la bobine d'excitation, des bobines de détection et des résistances série des capteurs CMF200(A, B, C et E), CMF300(A, B, C et E), et CMF400(A, B, C et E), lesquelles sont identifiées à l'aide du CIC A5.
- La norme EN 500\*\* a été remplacée par la norme EN 60079-\*\*, ce qui entraîne un marquage différent.

**Le supplément 2 traite les points suivants :**

- Code d'interface électronique « T » pour la boîte de jonction en acier inoxydable montée sur rehausse.
- CIC mentionné sur les graphiques de haute température.
- Capteurs Modèles CMF800, CMFHC3, CMF800(A, B, C, et E), et CMFHC3(A, B, C, et E) sans CIC et avec CIC A4 (pour applications basse température et IIC).

**Le supplément 3 traite les points suivants :**

- Code de certification « 6 » pour capteurs CMF100/200/300/400/HC3 pour le groupe gaz IIC, avec limites de température et de construction identiques au CIC A4.
- Retrait des capteurs CMF800 et CMF800(A, B, C et E) et reformatage des instructions afin qu'elles correspondent au certificat ATEX.
- Modèle CMFHC2.
- Codes d'interface électronique « U » et « J » pour le transmetteur type 2200S.
- L'emploi de la bobine d'excitation du CMF400A sur les capteurs CMFHC2(A, B, C et E) et CMFHC3(A, B, C, et E). La version IIB est identifiable par le CIC A6. La version IIC est identifiable par le CIC A6 et le code de certification 6.

**Le supplément 4 couvre les points suivants :**

- Reformatage des instructions.
- Rajout des capteurs CMFHC\*Y.
- Réduction des paramètres électriques pour les circuits de détection et de température à 30 Vcc, 101mA, 750mW et résistance additionnelle.



### 3) Paramètres


#### 3.1) Type CMF\*\*\*\*\***(R, H, S, ou T)**\*\*\*\*\*


Capteur avec boîte de jonction, excepté le CMF\*\*\***(A, B, C, ou E)**\*\*\*\***(R, H, S, ou T)**\*\*\*\*\*


##### 3.1.1) Circuit d'excitation


Bornes 1 (rouge) et 2 (marron)


Tension	Ui	CC	11,4	V
Courant	li		2,45	A
Puissance	Pi		2,54	W
Capacité interne effective			Négligeable	

Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMF010***** <b>(R,H,S,T)</b> *Z****	IIC	2,51	0	945,1	- 240

Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMF025***** <b>(R,H,S,T)</b> *Z****	IIC	2,51	0	170,1	- 240
CMF050***** <b>(R,H,S,T)</b> *Z****	IIC	2,51	0	170,1	- 240
CMF100***** <b>(R,H,S,T)</b> *Z****	IIC	6,7	58,4	89,0	- 40
CMF100***** <b>(R,H,S,T)</b> *Z****	IIC	6,7	52,4	89,0	- 60
CMF100***** <b>(R,H,S,T)</b> *Z**** CIC A4	IIC	6,7	0	177,0	- 240
CMF100***** <b>(R,H,S,T)</b> *6****	IIC	6,7	0	177,0	- 240


Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMF200***** <b>(R,H,S,T)</b> *Z****	IIB	9,5	85,8	0	- 55
CMF200***** <b>(R,H,S,T)</b> *Z**** CIC A4	IIC	9,5	0	177,0	- 240
CMF200***** <b>(R,H,S,T)</b> *6****	IIC	9,5	0	177,0	- 240
CMF300***** <b>(R,H,S,T)</b> *Z****	IIB	9,5	85,8	0	- 55
CMF300***** <b>(R,H,S,T)</b> *Z**** CIC A4	IIC	9,5	0	177,0	- 240
CMF300***** <b>(R,H,S,T)</b> *6****	IIC	9,5	0	177,0	- 240


Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMF400***** <b>(R,H,S,T)</b> *Z****	IIB	11,75	71,4	19,8	- 68
CMF400***** <b>(R,H,S,T)</b> *Z**** CIC A4	IIC	11,75	0	187,1	- 240
CMF400***** <b>(R,H,S,T)</b> *6****	IIC	11,75	0	187,1	- 240


Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)	
CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z****		IIB	5,0	19,5	38,5	- 50
CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	5,0	0	126,0	- 240
CMFHC2*****(R,H,S,T)*6****		IIC	5,0	0	126,0	- 240
CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z****		IIB	5,0	19,5	38,5	- 50
CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	5,0	0	126,0	- 240
CMFHC3*****(R,H,S,T)*6****		IIC	5,0	0	126,0	- 240
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z****		IIB	5,0	19,5	38,5	-50/-29
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z****CIC A4		IIC	5,0	0	126,0	-240/-29
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*6****		IIC	5,0	0	126,0	-240/-29


3.1.2) Bobine du circuit de détection  
Bornes 5/9 (vert/blanc) et 6/8 (bleu/gris)


Tension	Ui	CC	21,13	V
Courant	Ii		18,05	mA
Puissance	Pi		45	mW
Capacité interne effective				Négligeable

Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)	
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****		IIC	2,51	0	0	- 240

Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)	
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****		IIC	2,51	0	0	- 240
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****		IIC	2,51	0	0	- 240
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****		IIC	0,441	11,1	0	- 40
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****		IIC	0,441	9,9	0	- 60
CMF100*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	0,441	0	0	- 240
CMF100*****(R,H,S,T)*6****		IIC	0,441	0	0	- 240

Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)	
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****		IIB	2,0	38,7	0 à 567,9	- 55
CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	2,0	0	0 à 567,9	- 240
CMF200*****(R,H,S,T)*6****		IIC	2,0	0	0 à 567,9	- 240
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****		IIB	2,0	38,7	0 à 567,9	- 55
CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	2,0	0	0 à 567,9	- 240
CMF300*****(R,H,S,T)*6****		IIC	2,0	0	0 à 567,9	- 240


Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	IIB	12,4	109,8	0 à 566,4	- 68
CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	12,4	0	0 à 566,4	- 240
CMF400*****(R,H,S,T)*6****	IIC	12,4	0	0 à 566,4	- 240

Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMFH2*****(R,H,S,T)*Z****	IIB	2,8	49,2	42,6 à 566,4	- 50
CMFH2*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	2,8	0	198,4 à 566,4	- 240
CMFH2*****(R,H,S,T)*6****	IIC	2,8	0	198,4 à 566,4	- 240
CMFH3*****(R,H,S,T)*Z****	IIB	2,8	49,2	42,6 à 566,4	- 50
CMFH3*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	2,8	0	198,4 à 566,4	- 240
CMFH3*****(R,H,S,T)*6****	IIC	2,8	0	198,4 à 566,4	- 240
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*Z****	IIB	2,8	49,2	42,6 à 566,4	-50/-29
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	2,8	0	198,4 à 566,4	-240/-29
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*6****	IIC	2,8	0	198,4 à 566,4	-240/-29

### 3.1.3) Circuit de température Bornes 3 (orange), 4 (jaune), et 7 (violet)

Tension	Ui	CC	21,13	V
Courant	Ii		26	mA
Puissance	Pi		112	mW
Capacité interne effective	Ci		Négligeable	
Inductance interne effective	Li		Négligeable	



#### 3.1.3.1) Identification du circuit de résistance (bornes 3 et 4 ou fils orange et jaune)

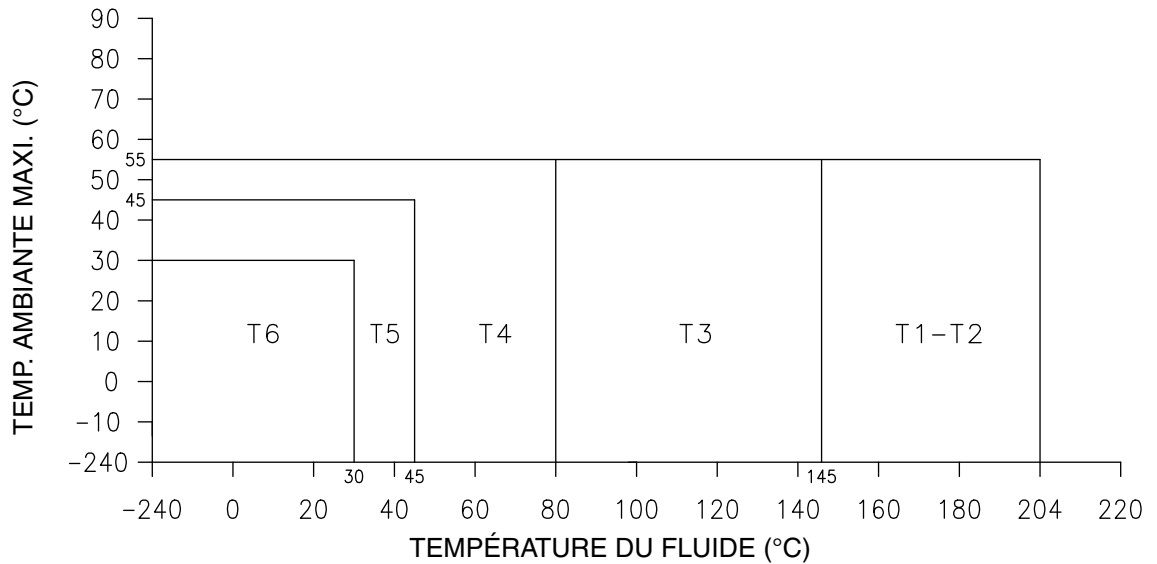
Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	IIB	N/A	N/A	39,7 à 42,2	-68
CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	N/A	N/A	39,7 à 42,2	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*6****	IIC	N/A	N/A	39,7 à 42,2	-240

#### 3.1.4) Classe de température/Température maximale de surface T

La classification en classe de température/détermination de la température maximale de surface T est fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante maximale du capteur, comme illustré dans les graphiques ci-dessous.

3.1.4.1)

				
Type de capteur	CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	IIC	CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	IIC
			CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.



Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 254 °C.

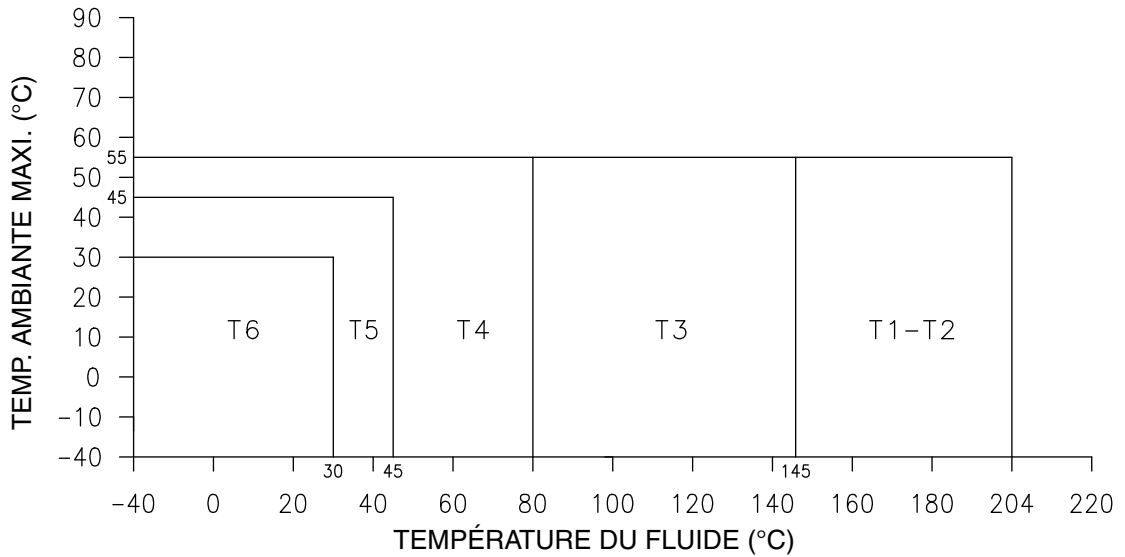
Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est - 40 °C (température ambiante et température du fluide).

Plage de la température ambiante  $T_a$  - 240 °C jusqu'à + 55 °C

Une température ambiante supérieure à + 55 °C est autorisée, à condition qu'elle reste inférieure à la température maximum du fluide pour la classe de température T considérée et la température ambiante maximum du capteur.

3.1.4.2)

				
Type de capteur	CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	IIC	Connecté à un transmetteur non MVD (par ex. un RFT9739)	





*Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.*

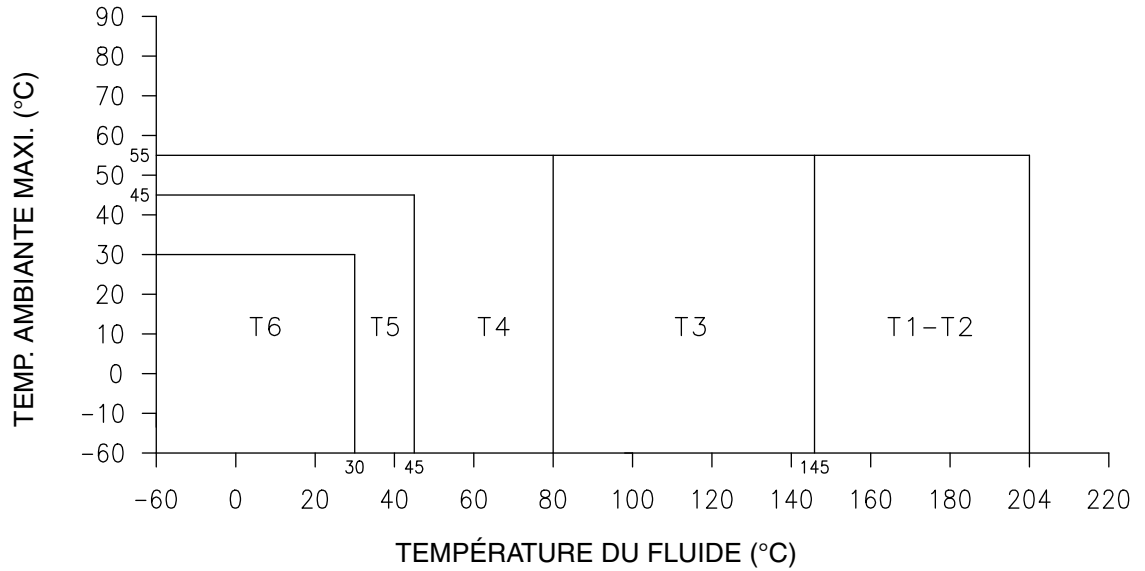
*Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 254 °C.*

Plage de la température ambiante  $T_a$  – 40 °C jusqu'à + 55 °C

Une température ambiante supérieure à + 55 °C est autorisée, à condition qu'elle reste inférieure à la température maximale du fluide pour la classe de température T considérée et la température ambiante maximale du capteur.

3.1.4.3)

			
Type de capteur	CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	IIC	Connecté à un transmetteur MVD (par ex. Série 2000)



*Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.*

*Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 254 °C.*

*Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est - 40 °C (température ambiante et température du fluide).*

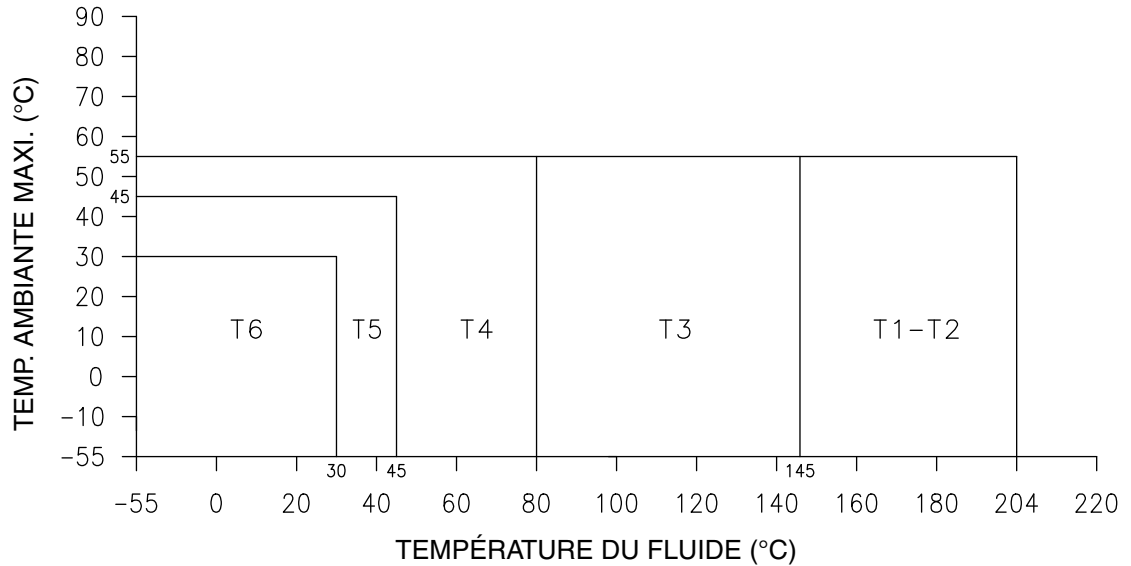
Plage de la température ambiante                      Ta                      - 60 °C jusqu'à + 55 °C

Une température ambiante supérieure à + 55 °C est autorisée, à condition qu'elle reste inférieure à la température maximum du fluide pour la classe de température T considérée et la température ambiante maximum du capteur.

3.1.4.4)



Type de capteur	CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	IIB
	CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	IIB



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.



Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 254 °C.

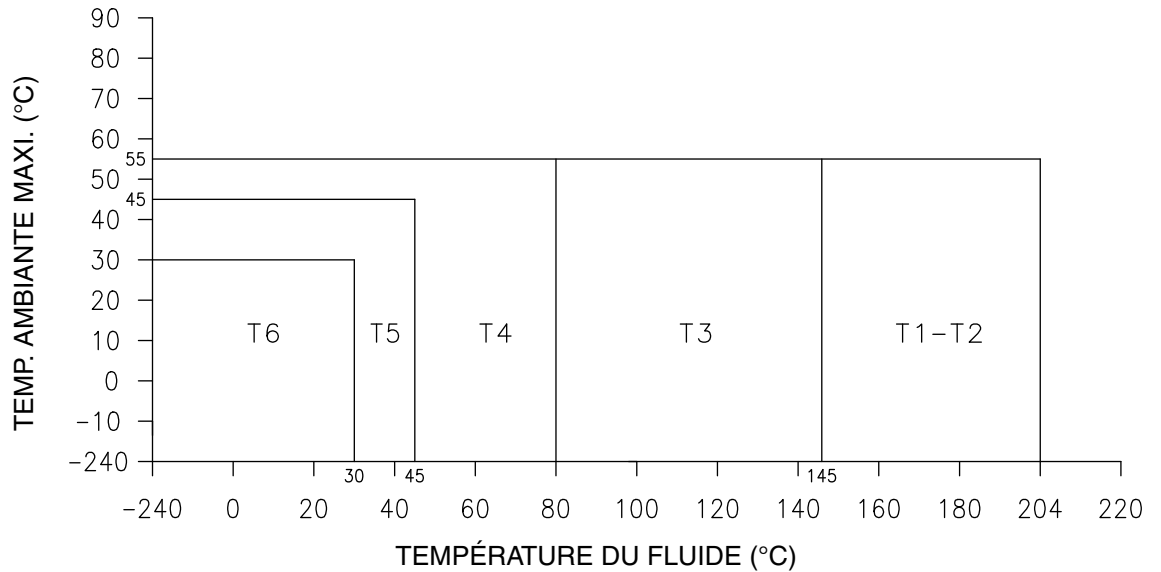
Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est – 40 °C (température ambiante et température du fluide)

Plage de la température ambiante                      Ta                      – 55 °C jusqu'à + 55 °C

Une température ambiante supérieure à + 55 °C est autorisée, à condition qu'elle reste inférieure à la température maximum du fluide pour la classe de température T considérée et la température ambiante maximum du capteur.

3.1.4.5)

				
Type de capteur	CMF100*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF100*****(R,H,S,T)*6****	IIC	CMF200*****(R,H,S,T)*6****	IIC
			CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC
			CMF300*****(R,H,S,T)*6****	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 254 °C.



Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est - 40 °C (température ambiante et température du fluide)

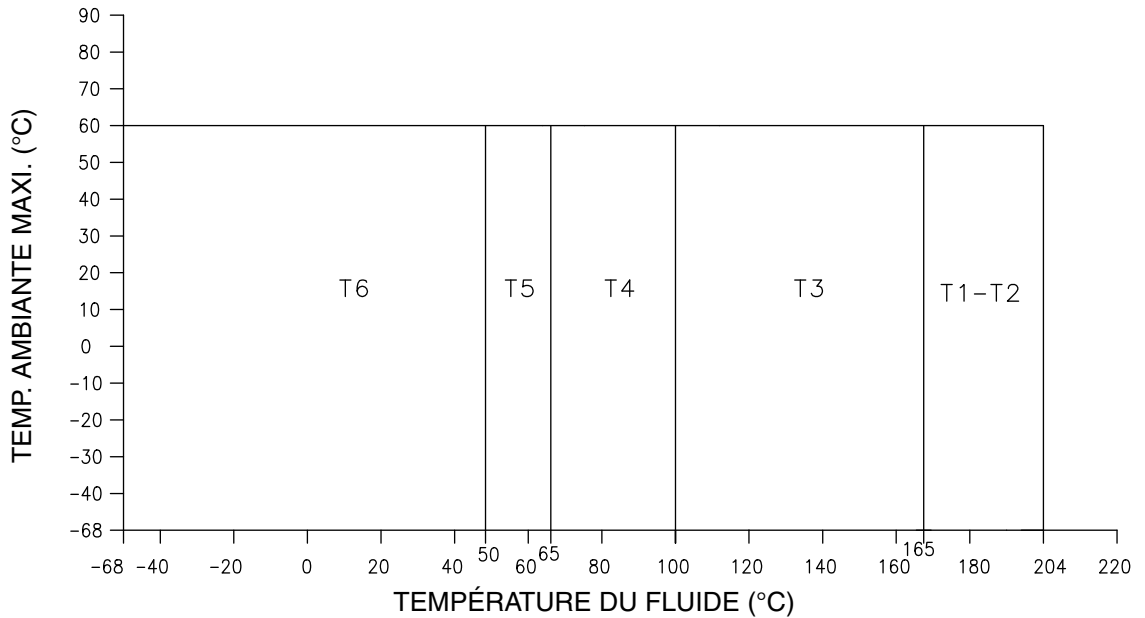
Plage de la température ambiante  $T_a$  - 240 °C jusqu'à + 55 °C

Une température ambiante supérieure à + 55 °C est autorisée, à condition qu'elle reste inférieure à la température maximum du fluide pour la classe de température T considérée et la température ambiante maximum du capteur.



3.1.4.6)

		
Type de capteur	CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	IIB
	Connecté à un transmetteur MVD (par ex. Série 2000)	



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.



Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 234 °C.

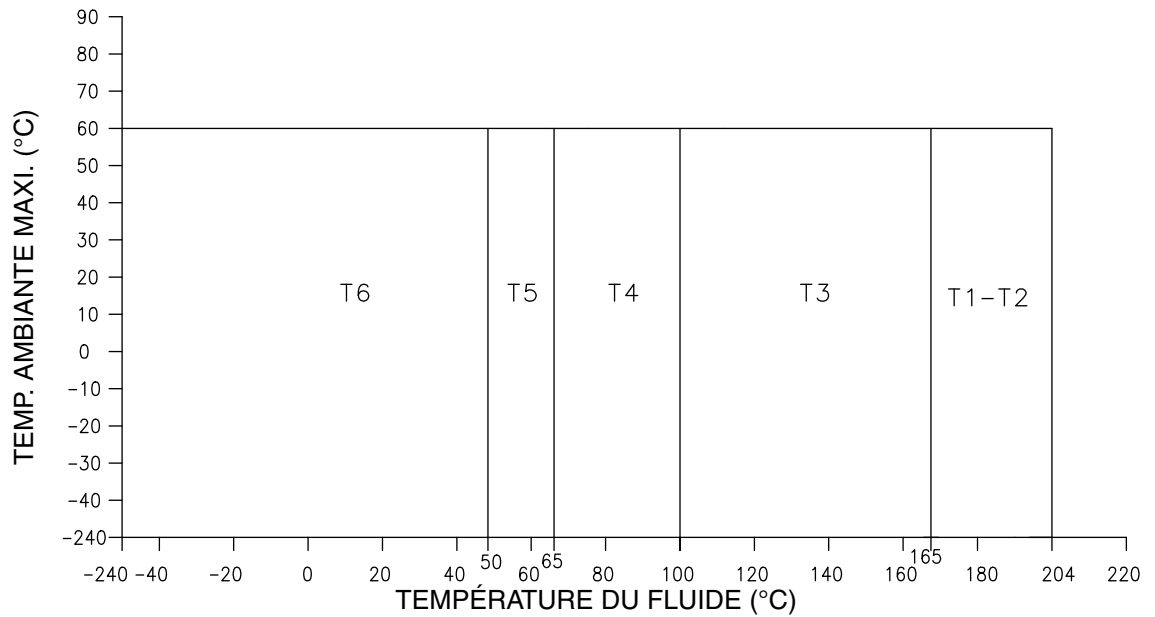
Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est - 40 °C (température ambiante et température du fluide).

Plage de la température ambiante  $T_a$  - 68 °C à + 60 °C

Une température ambiante supérieure à + 60 °C est autorisée, à condition qu'elle reste inférieure à la température maximum du fluide pour la classe de température T considérée et la température ambiante maximum du capteur.

3.1.4.7)

				
Type de capteur	CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	Connecté à un transmetteur MVD (par ex. Série 2000)	
	CMF400*****(R,H,S,T)*6****	IIC		



*Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.*

*Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 234 °C.*



*Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est - 40 °C (température ambiante et température du fluide).*

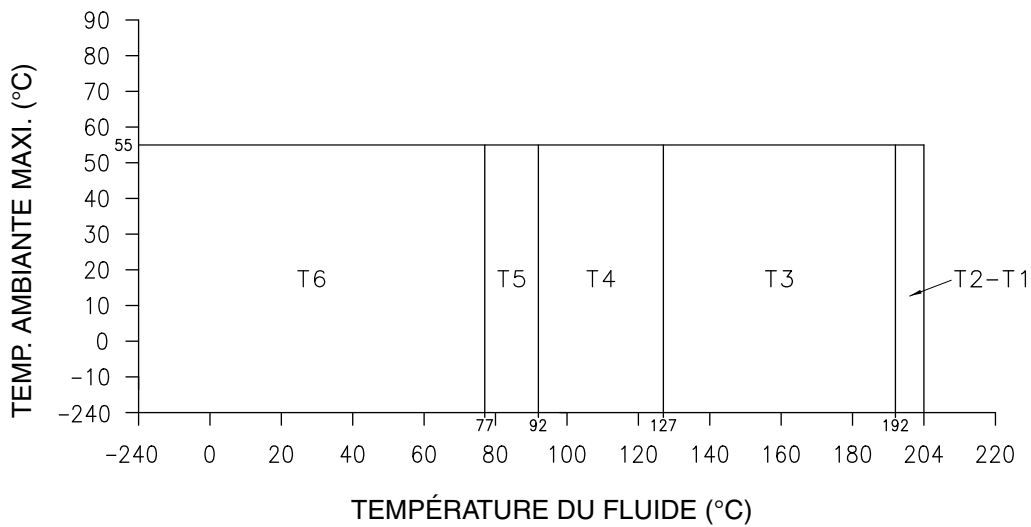
Plage de la température ambiante  $T_a$  - 240 °C à + 60 °C

Une température ambiante supérieure à + 60 °C est autorisée, à condition qu'elle reste inférieure à la température maximum du fluide pour la classe de température T considérée et la température ambiante maximum du capteur.



3.1.4.9)

			
Type de capteur	CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	Connecté à un transmetteur MVD (par ex. Série 2000)
	CMFHC2*****(R,H,S,T)*6****	IIC	
	CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	
	CMFHC3*****(R,H,S,T)*6****	IIC	



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.



Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 207 °C.

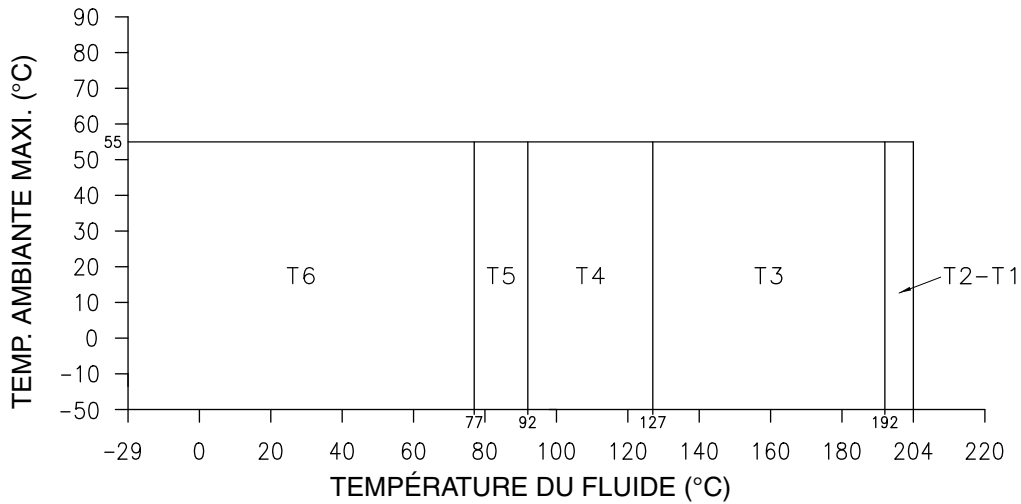
Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est - 40 °C (température ambiante et température du fluide).

Plage de la température ambiante                      Ta                      - 240 °C à + 55 °C

Une température ambiante supérieure à + 55 °C est autorisée, à condition qu'elle reste inférieure à la température maximale du fluide pour la classe de température T considérée et la température ambiante maximale du capteur.

3.1.4.10)

		
Type de capteur	CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z****	IIB
		Connecté à un transmetteur MVD (par ex. Série 2000)



*Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.*



*Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 207 °C.*

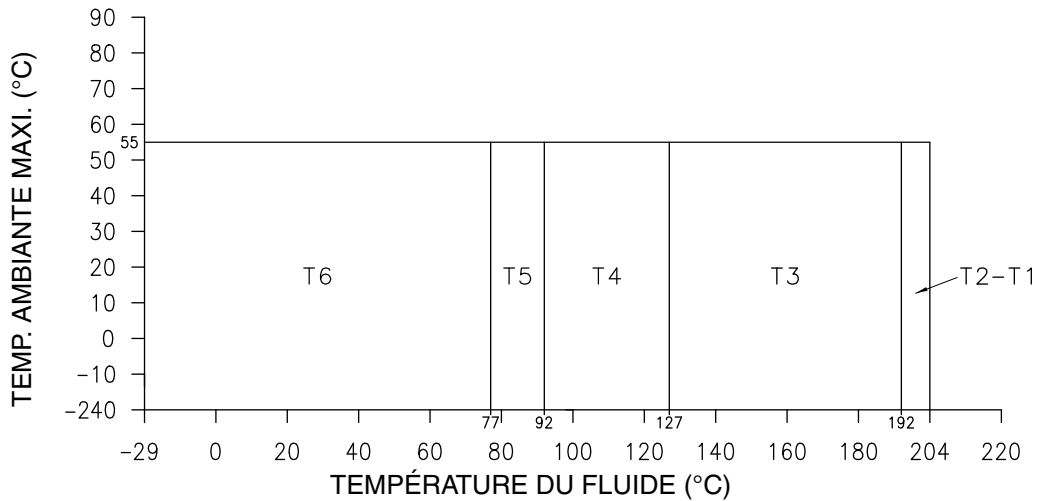
*Note 3 : La température minimale autorisée (ambiante et fluide) pour la poussière est -40 °C.*

Plage de température ambiante Ta -50 °C à +55 °C

Une température ambiante supérieure à +55 °C est autorisée, à condition qu'elle reste inférieure à la température maximum du fluide pour la classe de température considérée et à la température ambiante maximum du capteur.

3.1.4.11)

			
Type de capteur	CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	Connecté à un transmetteur MVD (par ex. Série 2000)
	CMFHC*Y****(R,H,S,T)*6****	IIC	



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 207 °C.

Note 3 : La température minimale autorisée (ambiante et fluide) pour la poussière est -40 °C.


Plage de température ambiante  $T_a$  -240 °C à +55 °C


Une température ambiante supérieure à +55 °C est autorisée, à condition qu'elle reste inférieure à la température maximum du fluide pour la classe de température considérée et à la température ambiante maximum du capteur.


3.2) **Type CMF\*\*\*(A, B, C ou E)\*\*\*\*(R, H S ou T)\*Z\*\*\*\***  
 Capteur haute température avec boîte de jonction

3.2.1) Circuit d'excitation  
 Bornes 1 (rouge) et 2 (marron)

Tension	U <sub>i</sub>	CC	11,4	V
Courant	I <sub>i</sub>		2,45	A
Puissance	P <sub>i</sub>		2,54	W
Capacité interne effective	C <sub>i</sub>		Négligeable	


Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMF200(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z****		IIB	4,0	32,3	19,8	- 50
CMF200(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5		IIB	1,1	15,4	9,6	- 50
CMF200(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	1,1	15,4	41	- 50
CMF200(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6****		IIC	1,1	15,4	41	- 50
CMF300(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z****		IIB	4,0	32,3	19,8	- 50
CMF300(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5		IIB	1,1	15,4	9,6	- 50
CMF300(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	1,1	15,4	41	- 50
CMF300(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6****		IIC	1,1	15,4	41	- 50

Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMF400(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z****		IIB	7,75	54,3	19,8	- 50
CMF400(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5		IIB	3,4	35,2	12,8	- 50
CMF400(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	3,4	35,2	63,2	- 50
CMF400(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6****		IIC	3,4	35,2	63,2	- 50


Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMFHC2(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z****		IIB	5,95	51,3	12,8	- 50
CMFHC2(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	5,95	51,3	88,9	- 50
CMFHC2(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6****		IIC	5,95	51,3	88,9	- 50
CMFHC2(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6		IIB	7,75	54,3	24,7	- 50
CMFHC2(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6		IIC	7,75	54,3	106,7	- 50
CMFHC3(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z****		IIB	5,95	51,3	12,8	- 50
CMFHC3(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	5,95	51,3	88,9	- 50
CMFHC3(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6****		IIC	5,95	51,3	88,9	- 50
CMFHC3(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6		IIB	7,75	54,3	24,7	- 50
CMFHC3(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6		IIC	7,75	54,3	106,7	- 50


3.2.2) Circuit de détection

Tension	Ui	CC	21,13	V
Courant	Ii		18,05	mA
Puissance	Pi		45	mW
Capacité interne effective	Ci		Négligeable	

Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMF200(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z****		IIB	1,25	15,4	569,2	- 50
CMF200(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5		IIB	0,50	8,0	569,2	- 50
CMF200(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	0,50	8,0	569,2	- 50
CMF200(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6****		IIC	0,50	8,0	569,2	- 50
CMF300(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z****		IIB	1,25	15,4	569,2	- 50
CMF300(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5		IIB	0,50	8,0	569,2	- 50
CMF300(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	0,50	8,0	569,2	- 50
CMF300(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6****		IIC	0,50	8,0	569,2	- 50



Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMF400(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z****		IIB	6,5	41,1	569,2	- 50
CMF400(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5		IIB	1,10	15,4	569,2	- 50
CMF400(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	1,10	15,4	569,2	- 50
CMF400(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6****		IIC	1,10	15,4	569,2	- 50


Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMFHC2(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z****		IIB	0,85	9,1	42,6	- 50
CMFHC2(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	0,85	9,1	42,6	- 50
CMFHC2(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6****		IIC	0,85	9,1	42,6	- 50
CMFHC2(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6		IIB	0,85	9,1	42,6	- 50
CMFHC2(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6		IIC	0,85	9,1	42,6	- 50
CMFHC3(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z****		IIB	0,85	9,1	42,6	- 50
CMFHC3(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	0,85	9,1	42,6	- 50
CMFHC3(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6****		IIC	0,85	9,1	42,6	- 50
CMFHC3(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6		IIB	0,85	9,1	42,6	- 50
CMFHC3(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6		IIC	0,85	9,1	42,6	- 50

### 3.2.3) Circuit de température

Bornes 3 (orange), 4 (jaune), et 7 (violet)

Tension	Ui	CC	21,13	V
Courant	Ii		26	mA
Puissance	Pi		112	mW
Capacité interne effective	Ci		Négligeable	
Inductance interne effective	Li		Négligeable	



#### 3.2.3.1) Identification du circuit de résistance (bornes 3 et 4 ou fils orange et jaune)



Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance série (Ω)	Température ambiante/du fluide minimale (°C)
CMF400(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z****		IIB	N/A	N/A	39,7 à 42,2	-50
CMF400(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	N/A	N/A	39,7 à 42,2	-50
CMF400(A, B, C, E)****(R,H,S,T)*6****		IIC	N/A	N/A	39,7 à 42,2	-50



3.2.4) Classe de température/Température maximale de surface T

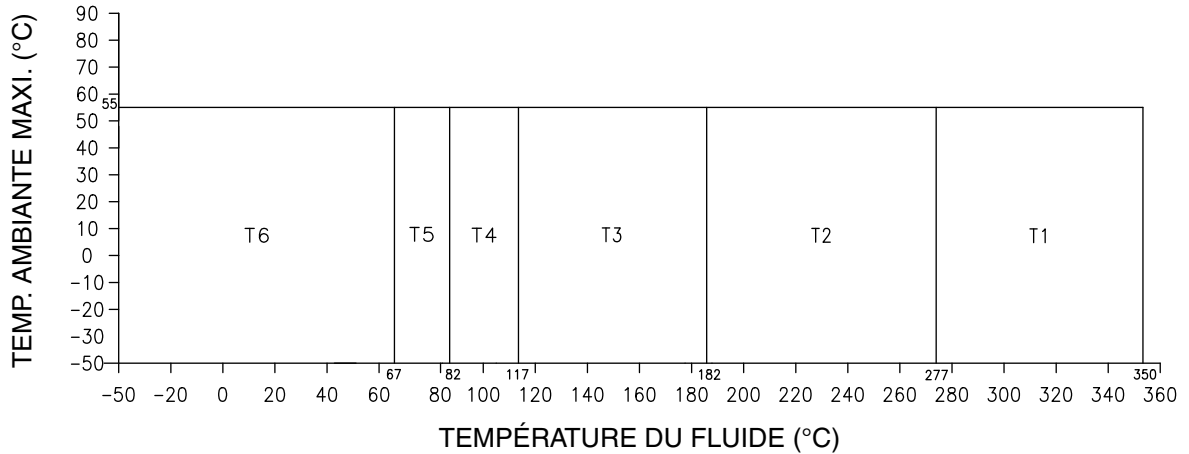
La classification en classe de température/détermination de la température maximale de surface T est fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante maximale du capteur, comme illustré dans les graphiques ci-dessous.

3.2.4.1)

			
Type de capteur	CMF200(A ou B)****(R,H,S,T)*Z****	IIB	Connecté à un transmetteur MVD (par ex. Série 2000)
	CMF200(A ou B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	IIB	
	CMF200(A ou B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	
	CMF200(A ou B)****(R,H,S,T)*6****	IIC	
	CMF300(A ou B)****(R,H,S,T)*Z****	IIB	
	CMF300(A ou B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	IIB	
	CMF300(A ou B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	
	CMF300(A ou B)****(R,H,S,T)*6****	IIC	

			
Type de capteur	CMF400(A ou B)****(R,H,S,T)*Z****	IIB	Connecté à un transmetteur MVD (par ex. Série 2000)
	CMF400(A ou B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	IIB	
	CMF400(A ou B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	
	CMF400(A ou B)****(R,H,S,T)*6****	IIC	

			
Type de capteur	CMFHC2(A ou B)****(R,H,S,T)*Z****	IIB	Connecté à un transmetteur MVD (par ex. Série 2000)
	CMFHC2(A ou B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	
	CMFHC2(A ou B)****(R,H,S,T)*6****	IIC	
	CMFHC2(A ou B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6	IIB	
	CMFHC2(A ou B)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6	IIC	
	CMFHC3(A ou B)****(R,H,S,T)*Z****	IIB	
	CMFHC3(A ou B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	
	CMFHC3(A ou B)****(R,H,S,T)*6****	IIC	
	CMFHC3(A ou B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6	IIB	
	CMFHC3(A ou B)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6	IIC	



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.



Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 363 °C.



Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est - 40 °C (température ambiante et température du fluide).



Plage de la température ambiante Ta - 50 °C à + 55 °C

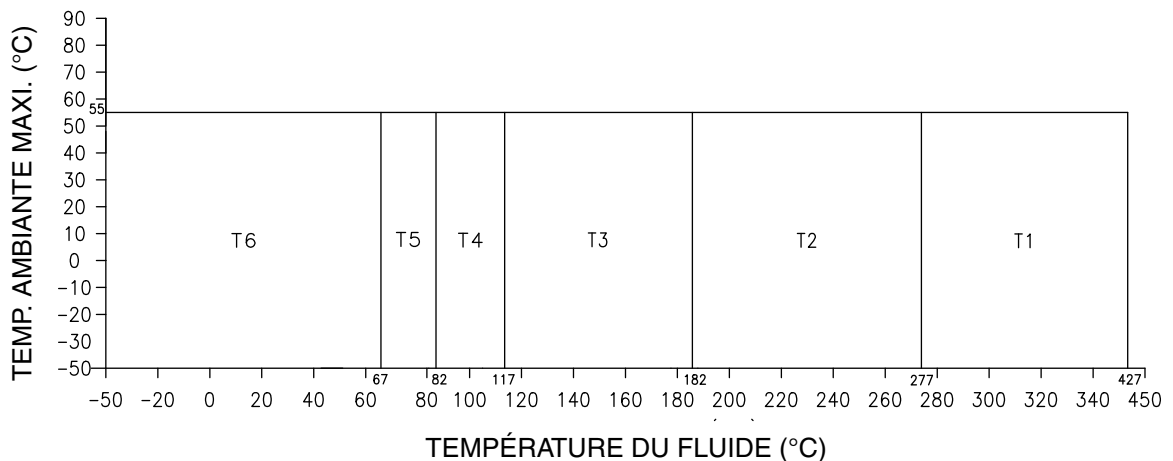
Une température ambiante supérieure est autorisée, à condition qu'elle reste inférieure à la température maximum du fluide pour la classe de température T considérée et la température ambiante maximum du capteur.

3.2.4.2)

			
Type de capteur	CMF200(C ou E)****(R,H,S,T)*Z****	IIB	Connecté à un transmetteur MVD (par ex. Série 2000)
	CMF200(C ou E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	IIB	
	CMF200(C ou E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	
	CMF200(C ou E)****(R,H,S,T)*6****	IIC	
	CMF300(C ou E)****(R,H,S,T)*Z****	IIB	
	CMF300(C ou E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	IIB	
	CMF300(C ou E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	
	CMF300(C ou E)****(R,H,S,T)*6****	IIC	

			
Type de capteur	CMF400(C ou E)****(R,H,S,T)*Z****	IIB	Connecté à un transmetteur MVD (par ex. Série 2000)
	CMF400(C ou E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	IIB	
	CMF400(C ou E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	
	CMF400(C ou E)****(R,H,S,T)*6****	IIC	

			
Type de capteur	CMFHC2(C ou E)****(R,H,S,T)*Z****	IIB	Connecté à un transmetteur MVD (par ex. Série 2000)
	CMFHC2(C ou E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	
	CMFHC2(C ou E)****(R,H,S,T)*6****	IIC	
	CMFHC2(C ou E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6	IIB	
	CMFHC2(C ou E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6	IIC	
	CMFHC3(C ou E)****(R,H,S,T)*Z****	IIB	
	CMFHC3(C ou E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	
	CMFHC3(C ou E)****(R,H,S,T)*6****	IIC	
	CMFHC3(C ou E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6	IIB	
	CMFHC3(C ou E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6	IIC	



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 440 °C.

Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est - 40 °C (température ambiante et température du fluide).

Plage de la température ambiante                      Ta                      - 50 °C à + 55 °C

Une température ambiante supérieure est autorisée, à condition qu'elle reste inférieure à la température maximum du fluide pour la classe de température T considérée et la température ambiante maximum du capteur.

3.3) **Type CMF\*\*\*\*\* (2–9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)\*Z\*\*\*\* avec platine processeur**  
 Capteur avec platine processeur, sauf CMF\*\*\* (A, B, C ou E)\*\*\*\* (2–9, A, B, D, E, Q, V, W ou Y)\*Z\*\*\*\*


3.3.1) Circuits d'entrée  
 Bornes 1 à 4


Tension	U <sub>i</sub>	CC	17,3	V
Courant	I <sub>i</sub>		484	mA
Puissance	P <sub>i</sub>		2,1	W
Capacité interne effective	C <sub>i</sub>		2200	pF
Inductance interne effective	L <sub>i</sub>		30	μH


3.3.2) Classe de température/Température maximale de surface T

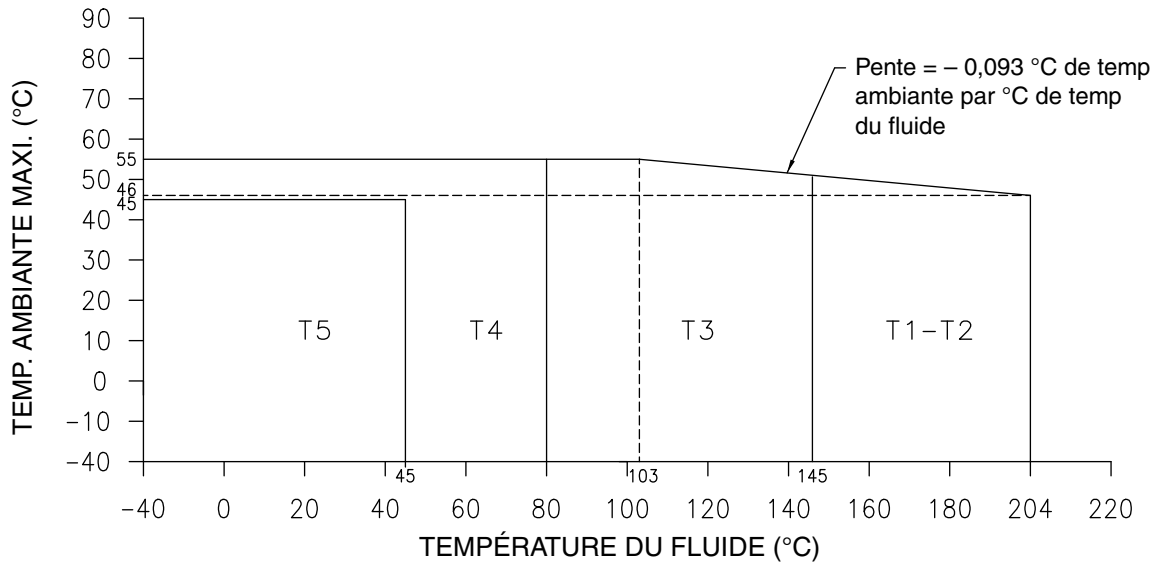
La classification en classe de température/détermination de la température maximale de surface T est fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante maximale du capteur, comme illustré dans les graphiques ci-dessous.

3.3.2.1)

		
Type de capteur	CMF010***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	IIC

		
Type de capteur	CMF025***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	IIC
	CMF050***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	IIC
	CMF100***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	IIC

		
Type de capteur	CMF200***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	IIB
	CMF200***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF200***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	IIC
	CMF300***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	IIB
	CMF300***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF300***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

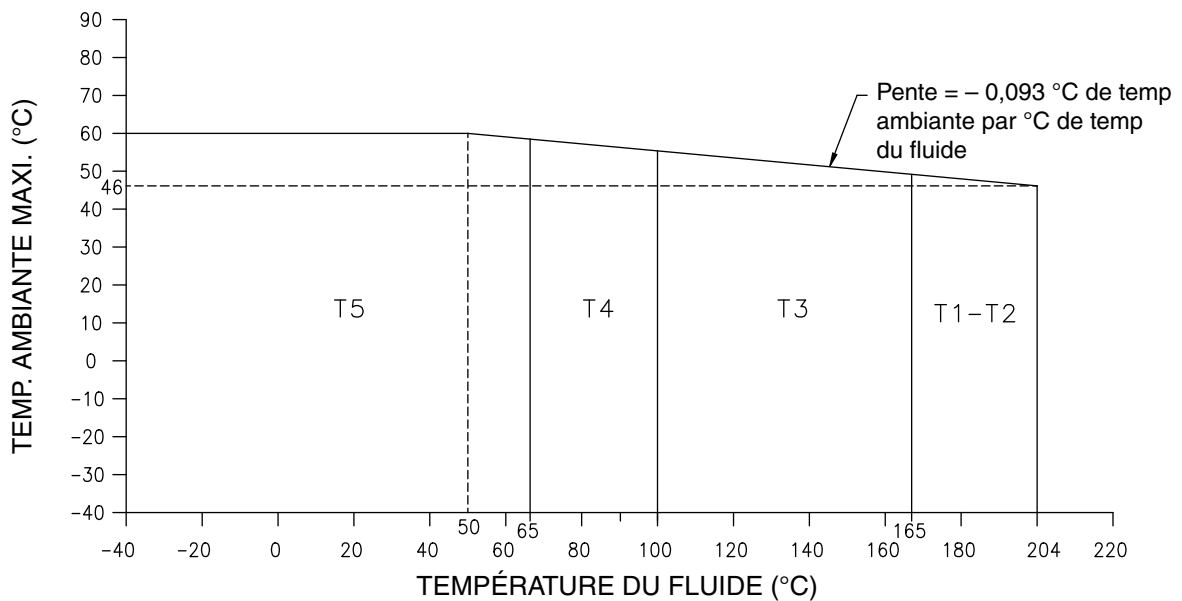
Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 254 °C.

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

3.3.2.2)



Type de capteur	CMF400*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	IIB
	CMF400*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF400*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

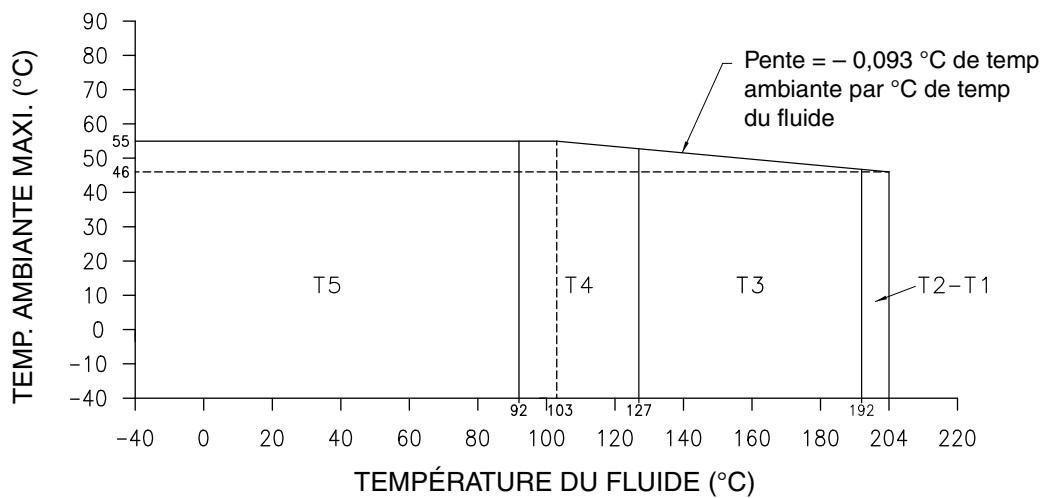
Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 234 °C.

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

3.3.2.3)



Type de capteur	CMFHC2****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	IIB
	CMFHC2****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC2****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	IIC
	CMFHC3****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	IIB
	CMFHC3****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC3****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

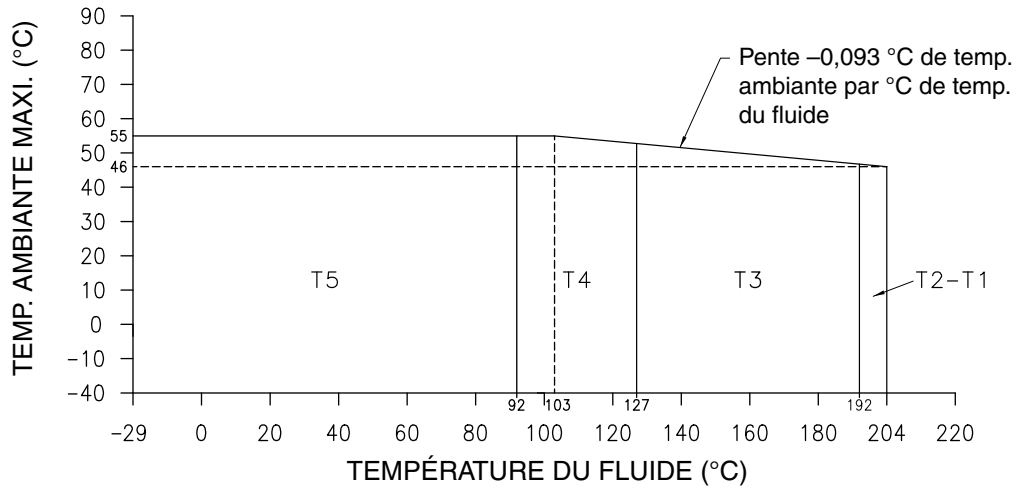
Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 207 °C.

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

3.3.2.4)



Type de capteur	CMFHC*Y****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	IIB
	CMFHC*Y****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC*Y****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 207 °C.

Note 3 : La température minimale autorisée (ambiante et fluide) pour la poussière est -40 °C.

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

3.4) **Type CMF<sup>\*\*\*</sup>(A, B, C, ou E)<sup>\*\*\*\*</sup>(2-9, A, B, D, E, Q, V, W or Y)\*Z<sup>\*\*\*\*</sup>**  
 Capteur haute température avec platine processeur

3.4.1) Circuits d'entrée  
 Bornes 1 à 4


Tension	$U_i$	CC	17,3	V
Courant	$I_i$		484	mA
Puissance	$P_i$		2,1	W
Capacité interne effective	$C_i$		2200	pF
Inductance interne effective	$L_i$		30	$\mu$ H





3.4.2) Classe de température/Température maximale de surface T

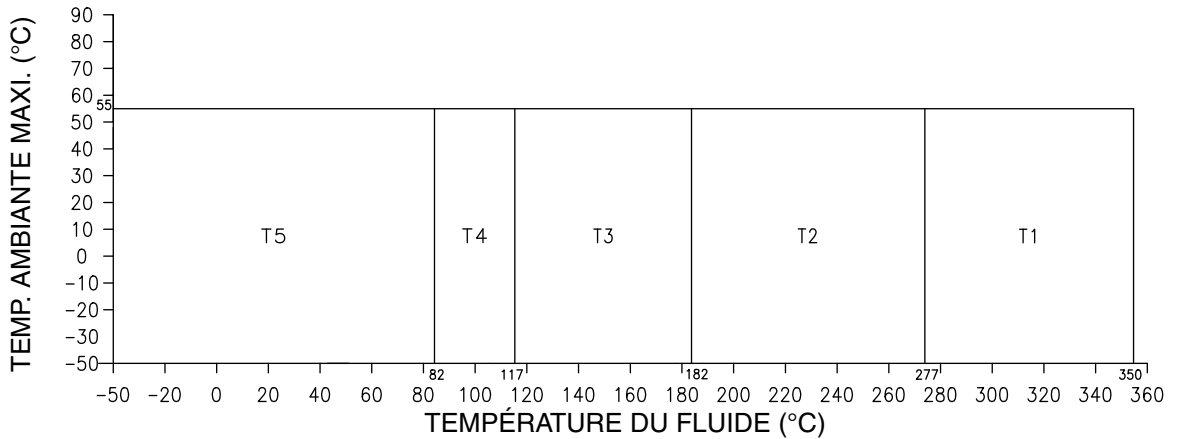
La classification en classe de température/détermination de la température maximale de surface T est fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante maximale du capteur, comme illustré dans les graphiques ci-dessous.

3.4.2.1)

		
Type de capteur	CMF200(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z****	IIB
	CMF200(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A5	IIB
	CMF200(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF200(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6****	IIC
	CMF300(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z****	IIB
	CMF300(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A5	IIB
	CMF300(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF300(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6****	IIC

		
Type de capteur	CMF400(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z****	IIB
	CMF400(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A5	IIB
	CMF400(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF400(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6****	IIC

		
Type de capteur	CMFHC2(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z****	IIB
	CMFHC2(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A6	IIB
	CMFHC2(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC2(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6****	IIC
	CMFHC2(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6**** CIC A6	IIC
	CMFHC3(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z****	IIB
	CMFHC3(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A6	IIB
	CMFHC3(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC3(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6****	IIC
	CMFHC3(A ou B)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6**** CIC A6	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 363 °C.

Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est - 40 °C (température ambiante et température du fluide).

Plage de la température ambiante Ta - 50 °C à + 55 °C

L'utilisation du capteur à une température ambiante supérieure est autorisée puisque l'électronique est montée à une distance minimum d'un mètre du capteur et qu'elle est reliée à celui-ci à l'aide d'un conduit flexible en inox, à condition que la température ambiante reste inférieure à la température maximale du fluide pour la classe de température T considérée et la température de service maximale du capteur.

3.4.2.2)



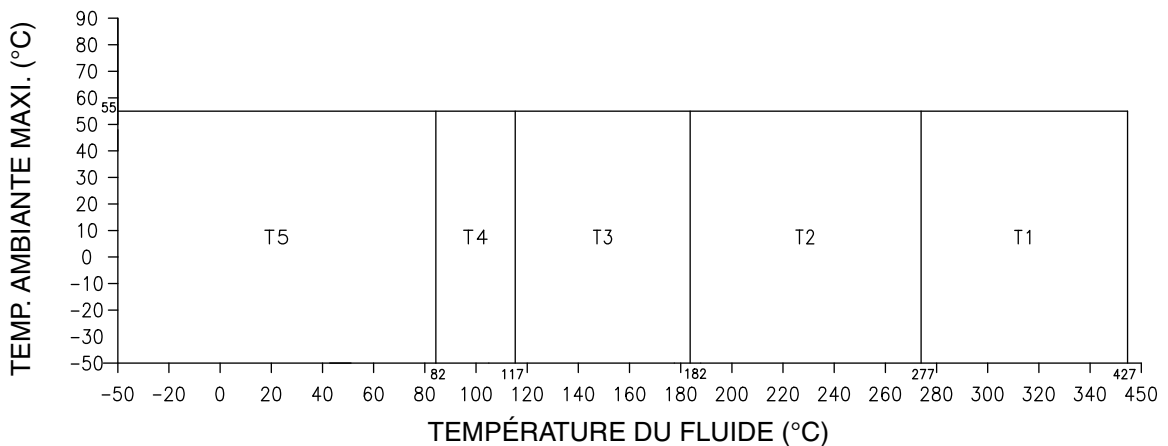
Type de capteur	CMF200(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z****	IIB
	CMF200(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A5	IIB
	CMF200(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF200(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6****	IIC
	CMF300(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z****	IIB
	CMF300(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A5	IIB
	CMF300(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF300(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6****	IIC



Type de capteur	CMF400(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z****	IIB
	CMF400(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A5	IIB
	CMF400(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF400(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6****	IIC



Type de capteur	CMFHC2(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z****	IIB
	CMFHC2(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A6	IIB
	CMFHC2(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC2(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6****	IIC
	CMFHC2(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6**** CIC A6	IIC
	CMFHC3(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z****	IIB
	CMFHC3(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A6	IIB
	CMFHC3(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC3(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6****	IIC
	CMFHC3(C ou E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, ou Y)*6**** CIC A6	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 440 °C.

Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est – 40 °C (température ambiante et température du fluide).

Plage de la température ambiante Ta – 50 °C à + 55 °C

L'utilisation du capteur à une température ambiante supérieure est autorisée puisque l'électronique est montée à une distance minimum d'un mètre du capteur et qu'elle est reliée à celui-ci à l'aide d'un conduit flexible en inox, à condition que la température ambiante reste inférieure à la température maximale du fluide pour la classe de température T considérée et la température de service maximale du capteur.

3.5) **Type CMF\*\*\*(A, B, C ou E)\*\*\*\*C\*Z\*\*\*\***  
 Capteur haute température avec transmetteur 1700/2700 intégré

3.5.1) Paramètres électriques : voir le schéma EB-3600636 pour le transmetteur type \*700\*\*\*\*\*

3.5.2) Classe de température/Température maximale de surface T

La classification en classe de température/détermination de la température maximale de surface T est fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante maximale du capteur, comme illustré dans les graphiques ci-dessous.

3.5.2.1)



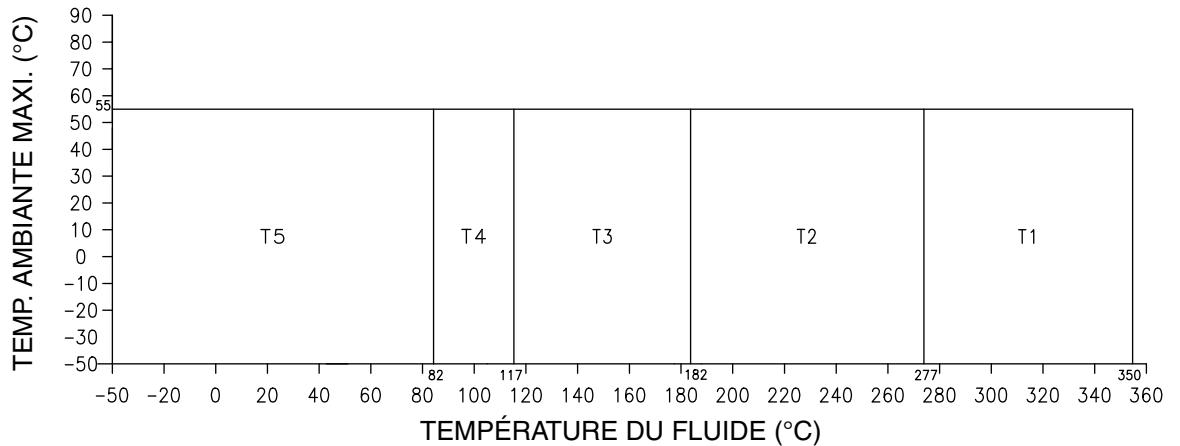
Type de capteur	CMF200(A ou B)****C*Z****	IIB
	CMF200(A ou B)****C*Z**** CIC A5	IIB
	CMF200(A ou B)****C*Z**** CIC A4	IIC
	CMF200(A ou B)****C*6****	IIC
	CMF300(A ou B)****C*Z****	IIB
	CMF300(A ou B)****C*Z**** CIC A5	IIB
	CMF300(A ou B)****C*Z**** CIC A4	IIC
	CMF300(A ou B)****C*6****	IIC



Type de capteur	CMF400(A ou B)****C*Z****	IIB
	CMF400(A ou B)****C*Z**** CIC A5	IIB
	CMF400(A ou B)****C*Z**** CIC A4	IIC
	CMF400(A ou B)****C*6****	IIC



Type de capteur	CMFHC2(A ou B)****C*Z****	IIB
	CMFHC2(A ou B)****C*Z**** CIC A6	IIB
	CMFHC2(A ou B)****C*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC2(A ou B)****C*6****	IIC
	CMFHC2(A ou B)****C*6**** CIC A6	IIC
	CMFHC3(A ou B)****C*Z****	IIB
	CMFHC3(A ou B)****C*Z**** CIC A6	IIB
	CMFHC3(A ou B)****C*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC3(A ou B)****C*6****	IIC
	CMFHC3(A ou B)****C*6**** CIC A6	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.


Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 363 °C.


Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est – 40 °C (température ambiante et température du fluide).


Plage de la température ambiante  $T_a$  – 50 °C à + 55 °C

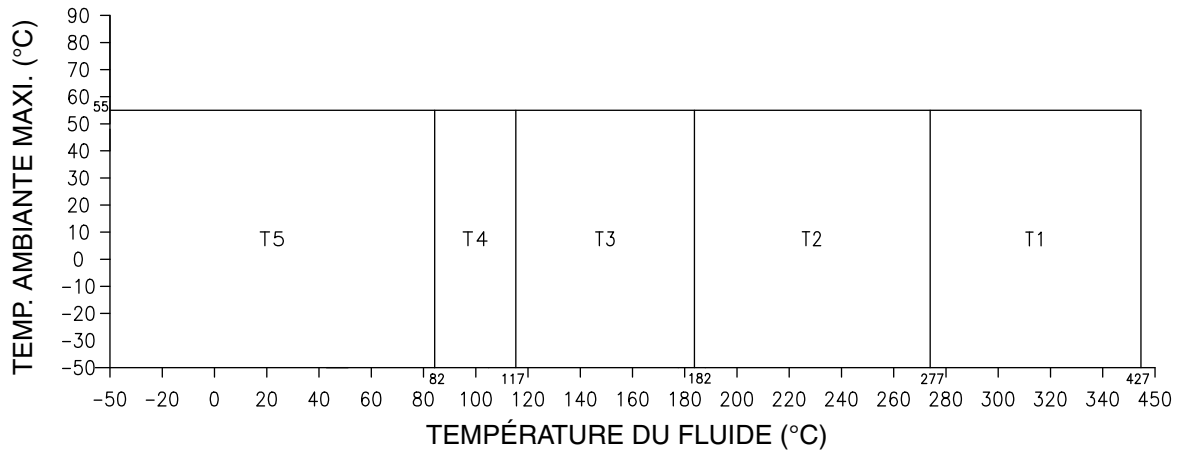
L'utilisation du capteur à une température ambiante supérieure est autorisée puisque l'électronique est montée à une distance minimum d'un mètre du capteur et qu'elle est reliée à celui-ci à l'aide d'un conduit flexible en inox, à condition que la température ambiante reste inférieure à la température maximale du fluide pour la classe de température T considérée et la température de service maximale du capteur.

3.5.2.2)

		
Type de capteur	CMF200(C ou E)****C*Z****	IIB
	CMF200(C ou E)****C*Z**** CIC A5	IIB
	CMF200(C ou E)****C*Z**** CIC A4	IIC
	CMF200(C ou E)****C*6****	IIC
	CMF300(C ou E)****C*Z****	IIB
	CMF300(C ou E)****C*Z**** CIC A5	IIB
	CMF300(C ou E)****C*Z**** CIC A4	IIC
	CMF300(C ou E)****C*6****	IIC

		
Type de capteur	CMF400(C ou E)****C*Z****	IIB
	CMF400(C ou E)****C*Z**** CIC A5	IIB
	CMF400(C ou E)****C*Z**** CIC A4	IIC
	CMF400(C ou E)****C*6****	IIC

		
Type de capteur	CMFHC2(C ou E)****C*Z****	IIB
	CMFHC2(C ou E)****C*Z**** CIC A6	IIB
	CMFHC2(C ou E)****C*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC2(C ou E)****C*6****	IIC
	CMFHC2(C ou E)****C*6**** CIC A6	IIC
	CMFHC3(C ou E)****C*Z****	IIB
	CMFHC3(C ou E)****C*Z**** CIC A6	IIB
	CMFHC3(C ou E)****C*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC3(C ou E)****C*6****	IIC
	CMFHC3(C ou E)****C*6**** CIC A6	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2:T 290 °C, T1:T 440 °C.

Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est - 40 °C (température ambiante et température du fluide).

Plage de la température ambiante Ta - 50 °C à + 55 °C

L'utilisation du capteur à une température ambiante supérieure est autorisée puisque l'électronique est montée à une distance minimum d'un mètre du capteur et qu'elle est reliée à celui-ci à l'aide d'un conduit flexible en inox, à condition que la température ambiante reste inférieure à la température maximale du fluide pour la classe de température T considérée et la température de service maximale du capteur.

3.6) **Type CMF\*\*\*\*\* (J ou U)\*\*\*\*\***  
Capteur avec transmetteur 2200S intégré

3.6.1) Circuits d'entrée  
Bornes 1 et 2


Tension	Ui	CC	28	V
Courant	Ii		120	mA
Puissance	Pi		0,84	W
Capacité interne effective	Ci		2200	pF
Inductance interne effective	Li		30	μH


3.6.2) Classe de température/Température maximale de surface T

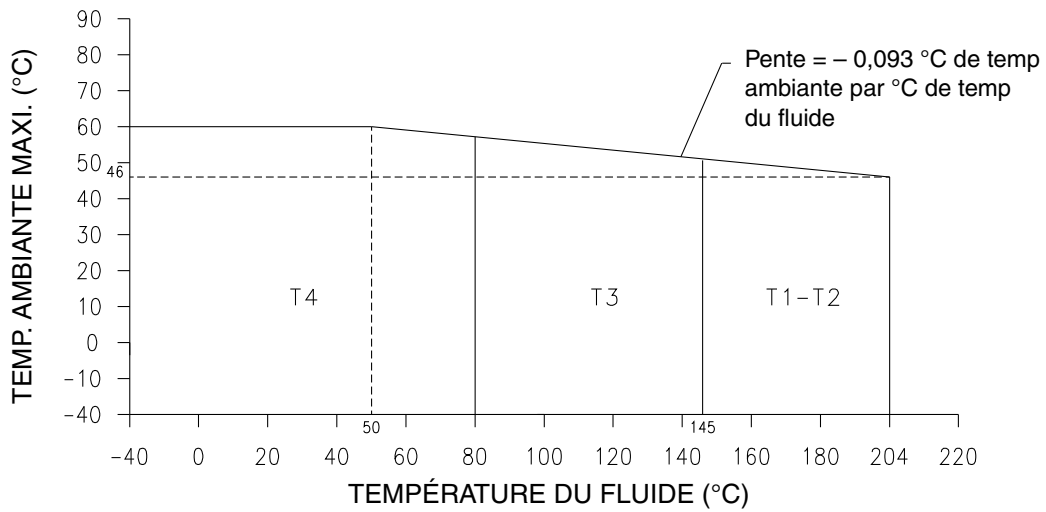
La classification en classe de température/détermination de la température maximale de surface T est fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante maximale du capteur, comme illustré dans les graphiques ci-dessous.

3.6.2.1)

		
Type de capteur	CMF010*****(J ou U)*Z****	IIC

		
Type de capteur	CMF025*****(J ou U)*Z****	IIC
	CMF050*****(J ou U)*Z****	IIC
	CMF100*****(J ou U)*Z****	IIC

		
Type de capteur	CMF200*****(J ou U)*Z****	IIB
	CMF200*****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF200*****(J ou U)*G****	IIC
	CMF300*****(J ou U)*Z****	IIB
	CMF300*****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF300*****(J ou U)*G****	IIC




Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

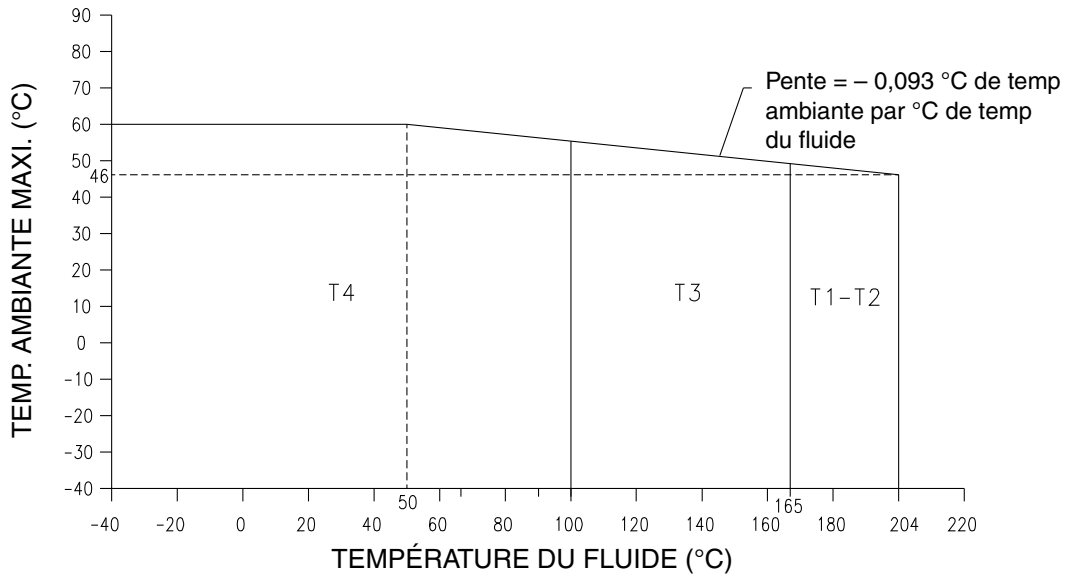
Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 254 °C.

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



3.6.2.2)

		
Type de capteur	CMF400*****(J ou U)*Z****	IIB
	CMF400*****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF400*****(J ou U)*6****	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.


Note 2 : Température de surface maximale pour la poussière : T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 234 °C.

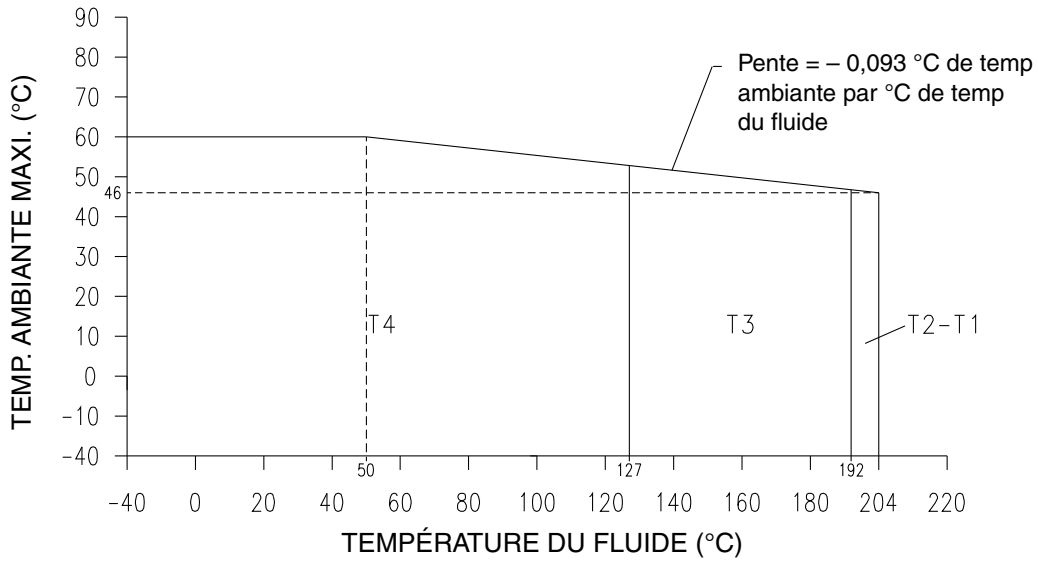
Plage de la température ambiante

Ta

– 40 °C à + 60 °C

3.6.2.3)

		
Type de capteur	CMFHC2*****(J ou U)*Z****	IIB
	CMFHC2*****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC2*****(J ou U)*6****	IIC
	CMFHC3*****(J ou U)*Z****	IIB
	CMFHC3*****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC3*****(J ou U)*6****	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

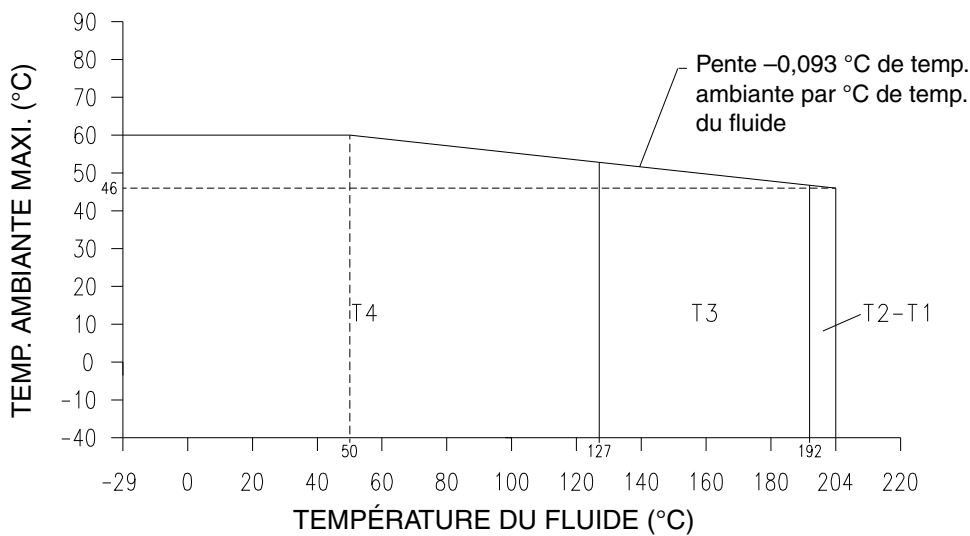
Note 2 : Température de surface maximale T pour la poussière : T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 207 °C.

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

3.6.2.4)



Type de capteur	CMFHC*Y****(J ou U)*Z****	IIB
	CMFHC*Y****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC*Y****(J ou U)*6****	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

Note 2 : Température de surface maximale T pour la poussière : T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 à T1:T 207 °C.

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

3.7) **Type CMF\*\*\*(A, B, C, ou E)\*\*\*\*(J ou U)\*\*\*\*\***  
 Capteur haute température avec transmetteur 2200S intégré

3.7.1) Circuits d'entrée  
 Bornes 1 et 2

Tension	Ui	CC	28	V
Courant	Ii		120	mA
Puissance	Pi		0,84	W
Capacité interne effective	Ci		2200	pF
Inductance interne effective	Li		45	μH

3.7.2) Classe de température/Température maximale de surface T

La classification en classe de température/détermination de la température maximale de surface T est fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante maximale du capteur, comme illustré dans les graphiques ci-dessous.

3.7.2.1)



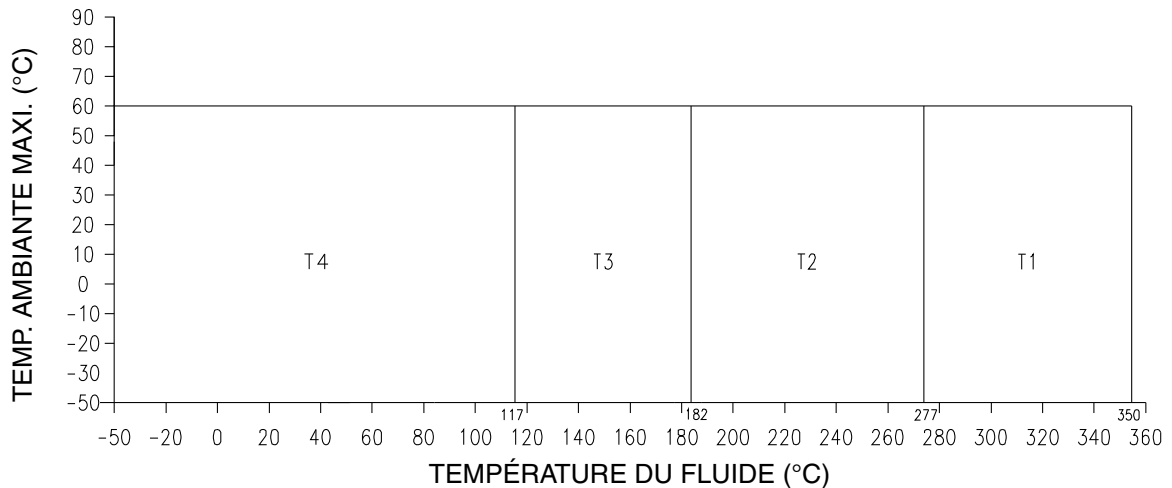
Type de capteur	CMF200(A ou B)****(J ou U)*Z****	IIB
	CMF200(A ou B)****(J ou U)*Z**** CIC A5	IIB
	CMF200(A ou B)****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF200(A ou B)****(J ou U)*6****	IIC
	CMF300(A ou B)****(J ou U)*Z****	IIB
	CMF300(A ou B)****(J ou U)*Z**** CIC A5	IIB
	CMF300(A ou B)****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF300(A ou B)****(J ou U)*6****	IIC



Type de capteur	CMF400(A ou B)****(J ou U)*Z****	IIB
	CMF400(A ou B)****(J ou U)*Z**** CIC A5	IIB
	CMF400(A ou B)****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF400(A ou B)****(J ou U)*6****	IIC



Type de capteur	CMFHC2(A ou B)****(J ou U)*Z****	IIB
	CMFHC2(A ou B)****(J ou U)*Z**** CIC A6	IIB
	CMFHC2(A ou B)****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC2(A ou B)****(J ou U)*6****	IIC
	CMFHC2(A ou B)****(J ou U)*6**** CIC A6	IIC
	CMFHC3(A ou B)****(J ou U)*Z****	IIB
	CMFHC3(A ou B)****(J ou U)*Z**** CIC A6	IIB
	CMFHC3(A ou B)****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC3(A ou B)****(J ou U)*6****	IIC
	CMFHC3(A ou B)****(J ou U)*6**** CIC A6	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.


Note 2 : Température de surface maximale T pour la poussière : T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2: T 290 °C, T1:T 363 °C.


Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est - 40 °C (température ambiante et température du fluide).


Plage de la température ambiante                      Ta                      - 50 °C à + 60 °C

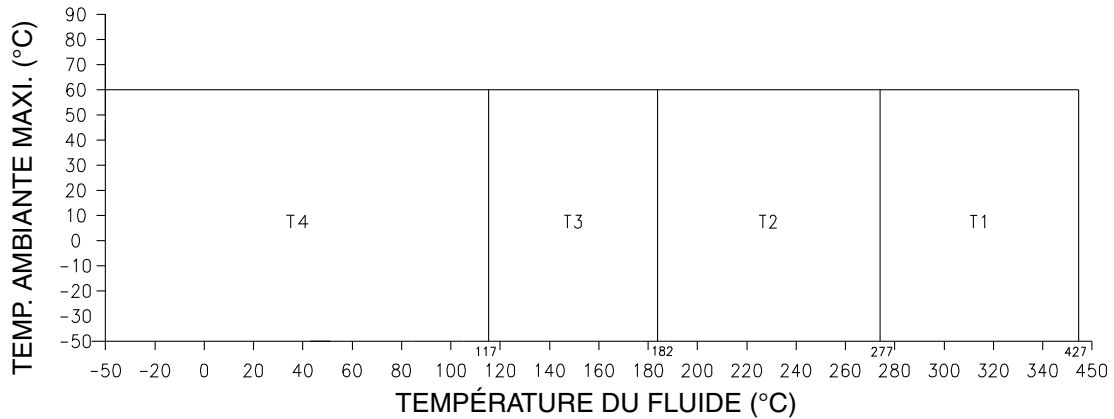
L'utilisation du capteur à une température ambiante supérieure est autorisée puisque l'électronique est montée à une distance minimum d'un mètre du capteur et qu'elle est reliée à celui-ci à l'aide d'un conduit flexible en inox, à condition que la température ambiante reste inférieure à la température maximale du fluide pour la classe de température T considérée et la température de service maximale du capteur.

3.7.2.2)

		
Type de capteur	CMF200(C ou E)****(J ou U)*Z****	IIB
	CMF200(C ou E)****(J ou U)*Z**** CIC A5	IIB
	CMF200(C ou E)****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF200(C ou E)****(J ou U)*6****	IIC
	CMF300(C ou E)****(J ou U)*Z****	IIB
	CMF300(C ou E)****(J ou U)*Z**** CIC A5	IIB
	CMF300(C ou E)****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF300(C ou E)****(J ou U)*6****	IIC

		
Type de capteur	CMF400(C ou E)****(J ou U)*Z****	IIB
	CMF400(C ou E)****(J ou U)*Z**** CIC A5	IIB
	CMF400(C ou E)****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMF400(C ou E)****(J ou U)*6****	IIC

		
Type de capteur	CMFHC2(C ou E)****(J ou U)*Z****	IIB
	CMFHC2(C ou E)****(J ou U)*Z**** CIC A6	IIB
	CMFHC2(C ou E)****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC2(C ou E)****(J ou U)*6****	IIC
	CMFHC2(C ou E)****(J ou U)*6**** CIC A6	IIC
	CMFHC3(C ou E)****(J ou U)*Z****	IIB
	CMFHC3(C ou E)****(J ou U)*Z**** CIC A6	IIB
	CMFHC3(C ou E)****(J ou U)*Z**** CIC A4	IIC
	CMFHC3(C ou E)****(J ou U)*6****	IIC
	CMFHC3(C ou E)****(J ou U)*6**** CIC A6	IIC



Note 1 : Utiliser le graphique ci-dessus pour déterminer la classe de température en fonction de la température du fluide mesuré et de la température ambiante.

Note 2 : Température de surface maximale T pour la poussière : T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2: T 290 °C, T1:T 440 °C.

Note 3 : La température minimale autorisée pour la poussière est – 40 °C (température ambiante et température du fluide).

Plage de la température ambiante  $T_a$  – 50 °C à + 60 °C

L'utilisation du capteur à une température ambiante supérieure est autorisée puisque l'électronique est montée à une distance minimum d'un mètre du capteur et qu'elle est reliée à celui-ci à l'aide d'un conduit flexible en inox, à condition que la température ambiante reste inférieure à la température maximale du fluide pour la classe de température T considérée et la température de service maximale du capteur.

#### 4) Marquage

L'équipement devra inclure le marquage suivant :

**II 2G** avec marquage additionnel requis par les certifications mentionné dans les tableaux suivants.  
**II 2D Ex tD A21 IP65 T\* °C**

\* Température de surface maximale T pour la poussière : voir les graphiques de température et les instructions du fabricant. La température minimale pour la poussière est – 40 °C (température ambiante et température du fluide).

Type	Type de protection gaz
CMF010*****)*Z****	Ex ib IIC T1–T6
CMF025*****)*Z****	Ex ib IIC T1–T6
CMF050*****)*Z****	Ex ib IIC T1–T6
CMF100*****)*Z****	Ex ib IIC T1–T6
CMF100*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1–T6
CMF100*****)*G****	Ex ib IIC T1–T6
CMF200*****)*Z****	Ex ib IIB T1–T6
CMF200*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1–T6
CMF200*****)*G****	Ex ib IIC T1–T6
CMF200 <sup>3</sup> )*****)*Z****	Ex ib IIB T1–T6
CMF200 <sup>3</sup> )*****)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1–T6
CMF200 <sup>3</sup> )*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1–T6
CMF200 <sup>3</sup> )*****)*G****	Ex ib IIC T1–T6
CMF300*****)*Z****	Ex ib IIB T1–T6
CMF300*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1–T6
CMF300*****)*G****	Ex ib IIC T1–T6

Type	Type de protection gaz
CMF300 <sup>3</sup> )****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF300 <sup>3</sup> )****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF300 <sup>3</sup> )****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF300 <sup>3</sup> )****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF400****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF400****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF400****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF400 <sup>3</sup> )****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF400 <sup>3</sup> )****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF400 <sup>3</sup> )****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF400 <sup>3</sup> )****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC2****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC2****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC2****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC2 <sup>3</sup> )****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC2 <sup>3</sup> )****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC2 <sup>3</sup> )****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC2 <sup>3</sup> )****1)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC2 <sup>3</sup> )****1)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC3****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC3****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC3****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC3 <sup>3</sup> )****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC3 <sup>3</sup> )****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC3 <sup>3</sup> )****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC3 <sup>3</sup> )****1)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC3 <sup>3</sup> )****1)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6

CMF010****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF025****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF050****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF100****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF100****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF100****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF200****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF200****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF200****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF200 <sup>3</sup> )****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF200 <sup>3</sup> )****2)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5
CMF200 <sup>3</sup> )****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF200 <sup>3</sup> )****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF300****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF300****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF300****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF300 <sup>3</sup> )****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF300 <sup>3</sup> )****2)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5
CMF300 <sup>3</sup> )****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF300 <sup>3</sup> )****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF400****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5

CMF400****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF400****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF400 <sup>3</sup> ****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF400 <sup>3</sup> ****2)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5
CMF400 <sup>3</sup> ****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF400 <sup>3</sup> ****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFHC2****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMFHC2****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFHC2****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFHC2 <sup>3</sup> ****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMFHC2 <sup>3</sup> ****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFHC2 <sup>3</sup> ****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFHC2 <sup>3</sup> ****2)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5
CMFHC2 <sup>3</sup> ****2)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T5
CMFHC3****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMFHC3****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFHC3****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFHC3 <sup>3</sup> ****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMFHC3 <sup>3</sup> ****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFHC3 <sup>3</sup> ****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFHC3 <sup>3</sup> ****2)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5
CMFHC3 <sup>3</sup> ****2)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T5

Température ambiante/du fluide minimale (gaz) pour les capteurs avec boîte de jonction connectés à un transmetteur non MVD (par ex. RFT9739) :

Type	Type de protection gaz	Temp. ambiante/fluide mini gaz
CMF010****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF025****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF050****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF100****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	- 40 °C
CMF100****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF100****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF200****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 55 °C
CMF200****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF200****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF200 <sup>3</sup> ****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMF200 <sup>3</sup> ****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMF200 <sup>3</sup> ****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMF200 <sup>3</sup> ****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMF300****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 55 °C
CMF300****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF300****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF300 <sup>3</sup> ****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMF300 <sup>3</sup> ****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMF300 <sup>3</sup> ****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMF300 <sup>3</sup> ****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C



Température ambiante/du fluide minimale (gaz) pour les capteurs avec boîte de jonction connectés à un transmetteur MVD (par ex. Série 2000) :

Type	Type de protection gaz	Temp. ambiante/fluide mini gaz <sup>3)</sup>
CMF010*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF025*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF050*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF100*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	- 60 °C
CMF100*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF100*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF200*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 55 °C
CMF200*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF200*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF200 <sup>4)</sup> *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMF200 <sup>4)</sup> *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMF200 <sup>4)</sup> *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMF200 <sup>4)</sup> *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMF300*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 55 °C
CMF300*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF300*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF300 <sup>4)</sup> *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMF300 <sup>4)</sup> *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMF300 <sup>4)</sup> *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMF300 <sup>4)</sup> *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMF400*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 68 °C
CMF400*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF400*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMF400 <sup>4)</sup> *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMF400 <sup>4)</sup> *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMF400 <sup>4)</sup> *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMF400 <sup>4)</sup> *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMFHc*Y*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50/-29 °C
CMFHc*Y*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240/-29 °C
CMFHc*Y*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-240/-29 °C
CMFHc2*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMFHc2*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMFHc2*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMFHc2 <sup>4)</sup> *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMFHc2 <sup>4)</sup> *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMFHc2 <sup>4)</sup> *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMFHc2 <sup>4)</sup> *****1)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMFHc2 <sup>4)</sup> *****1)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMFHc3*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMFHc3*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMFHc3*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 240 °C
CMFHc3 <sup>4)</sup> *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMFHc3 <sup>4)</sup> *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMFHc3 <sup>4)</sup> *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C
CMFHc3 <sup>4)</sup> *****1)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6	- 50 °C
CMFHc3 <sup>4)</sup> *****1)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6	- 50 °C

Remarques :

- 1) La lettre R, H, S ou T sera 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 sera inséré à cet endroit.
- 3) Pour la température maximale de surface T pour la poussière, voir les graphiques de température et les instructions du fabricant. La température minimale autorisée (ambiante et fluide) pour la poussière est -40 °C.
- 4) La lettre A, B, C ou E sera insérée à cet endroit.

## 5) Conditions spéciales pour une utilisation sûre/Instructions d'installation

- 5.1) Lorsque le transmetteur \*700\*\*\*\*\* est intégré au capteur CMF\*\*\*\*\*C\*\*\*\*\*, l'utilisation de l'appareil doit être conforme aux règles suivantes :

	CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF200(A,B,C,E)****C*6**** CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)****C*6**** CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)****C*6**** CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMFHC2(A,B,C,E)****C*6**** CMFHC2(A,B,C,E)****C*6**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMFHC3(A,B,C,E)****C*6**** CMFHC3(A,B,C,E)****C*6**** CIC A6	CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A5 CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A5 CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A5 CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A6
Transmetteur type *700*1(1 ou 2)*****	Ex ib IIB+H <sub>2</sub> T1-T5 Ex tD A21 IP65 T <sup>1</sup> °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP65 T <sup>1</sup> °C
Transmetteur type *700*1(3, 4, ou 5)*****	Ex ib IIC T1-T5 Ex tD A21 IP65 T <sup>1</sup> °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP65 T <sup>1</sup> °C

(1) Température de surface maximale T pour la poussière : voir les graphiques de température et les instructions du fabricant.

5.2) Lorsque le transmetteur 22\*\*S\*\*\*\*\* est intégré à un capteur type CMF\*\*\*\*\* (J ou U)\*\*\*\*\*, l'utilisation de l'appareil doit être conforme aux règles suivantes :

	CMF010***** (J,U)*Z**** CMF025***** (J,U)*Z**** CMF050***** (J,U)*Z**** CMF100***** (J,U)*Z**** CMF200***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF200***** (J,U)*6**** CMF300***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF300***** (J,U)*6**** CMF400***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF400***** (J,U)*6**** CMFHC2***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHC2***** (J,U)*6**** CMFHC3***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHC3***** (J,U)*6**** CMF200(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF200(A,B,C,E)**** (J,U)*6**** CMF300(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)**** (J,U)*6**** CMF400(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)**** (J,U)*6**** CMFHC2(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHC2(A,B,C,E)**** (J,U)*6**** CMFHC2(A,B,C,E)**** (J,U)*6**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHC3(A,B,C,E)**** (J,U)*6**** CMFHC3(A,B,C,E)**** (J,U)*6**** CIC A6	CMF200***** (J,U)*Z**** CMF300***** (J,U)*Z**** CMF400***** (J,U)*Z**** CMFHC2***** (J,U)*Z**** CMFHC3***** (J,U)*Z**** CMF200(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CMF200(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CIC A5 CMF300(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CMF300(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CIC A5 CMF400(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CMF400(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CIC A5 CMFHC2(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CMFHC2(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CMFHC3(A,B,C,E)**** (J,U)*Z**** CIC A6
Transmetteur type 2200S***1*Z****	Ex ib IIC T1–T4 Ex ibD 21 T70 °C	Ex ib IIB T1–T4 Ex ibD 21 T70 °C

5.3) Si l'application requiert que des capteurs certifiés IIB soient utilisés dans des zones dangereuses de type IIC, ces capteurs peuvent être modifiés par le fabricant ou son représentant agréé en ajoutant une résistance infaillible en série dans le circuit de la bobine d'excitation. Dans ce cas, le capteur modifié peut être marqué IIC et doit être marqué avec un code d'identification (numéro ETO). De plus, le fabricant ou son représentant agréé doit établir une déclaration de fabrication qui indique comment les calculs ont été faits, quelle valeur de résistance doit être ajoutée et quel est le code d'identification.

5.4) Ces règles s'appliquent également pour les capteurs certifiés IIB et IIC qui doivent être utilisés à des températures inférieures à celles mentionnées dans le certificat d'examen CE de type.

5.5) Une combinaison des points 5.3 et 5.4 est également autorisée.



# Presse-étoupes et adaptateurs

## Instructions d'installation ATEX

### 1) Conditions requises pour la certification ATEX

Tous les presse-étoupes et adaptateurs du capteur et du transmetteur doivent être certifiés ATEX. Consulter le site web du fabricant pour les instructions d'installation.

©2009, Micro Motion, Inc. Tous droits réservés. P/N MMI-20010077, Rev. BB



**Consultez l'actualité Micro Motion sur Internet :**  
[www.micromotion.com](http://www.micromotion.com)

**Emerson Process Management S.A.S.**

**France**

14, rue Edison - BP 21  
69671 Bron Cedex  
T +33 (0) 4 72 15 98 00  
F +33 (0) 4 72 15 98 99  
Centre Clients Débitmétrie (appel gratuit)  
T 0800 917 901  
[www.emersonprocess.fr](http://www.emersonprocess.fr)

**Emerson Process Management AG**

**Suisse**

Blegistraße 21  
CH-6341 Baar-Walterswil  
T +41 (0) 41 768 6111  
F +41 (0) 41 768 6300  
[www.emersonprocess.ch](http://www.emersonprocess.ch)

**Emerson Process Management nv/sa**

**Belgique**

De Kleetlaan 4  
1831 Diegem  
T +32 (0) 2 716 77 11  
F +32 (0) 2 725 83 00  
Centre Clients Débitmétrie (appel gratuit)  
T 0800 75 345  
[www.emersonprocess.be](http://www.emersonprocess.be)

**Emerson Process Management**

**Micro Motion Europe**

Neonstraat 1  
6718 WX Ede  
Pays-Bas  
T +31 (0) 318 495 555  
F +31 (0) 318 495 556

**Emerson Process Management**

**Micro Motion Asie**

1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
République de Singapour  
T +65 6777-8211  
F +65 6770-8003

**Micro Motion Inc. USA**

Siège mondial  
7070 Winchester Circle  
Boulder, Colorado 80301  
Etats-Unis  
T +1 303-527-5200  
+1 800-522-6277  
F +1 303-530-8459

**Emerson Process Management**

**Micro Motion Japon**

1-2-5, Higashi Shinagawa  
Shinagawa-ku  
Tokyo 140-0002 Japon  
T +81 3 5769-6803  
F +81 3 5769-6844

