

Traduction



- (1) **Certificat d'examen CE de type**
- (2) Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles – Directive 94/9/CE
- (3) N° du Certificat d'examen CE de type : **BVS 15 ATEX E 045 X**
- (4) Appareil : **Capteur de Type CMF*******
- (5) Fabricant : **Micro Motion, Inc.**
- (6) Adresse : **7070 Winchester Circle, Boulder, Co. 80301, Etats-Unis**
- (7) Le type de cet appareil, ainsi que ses différentes variantes autorisées, sont indiqués dans l'Annexe au présent certificat d'examen de type.
- (8) L'organisme de certification de DEKRA EXAM GmbH, organisme notifié sous le n° 0158 conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994, atteste que l'appareil satisfait aux exigences essentielles de sécurité et de santé en matière de conception et de construction d'appareils et de systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles conformément à l'Annexe II de la directive. Les résultats des essais sont consignés dans le Procès-verbal d'essai BVS PP 15.2093 EG.
- (9) Les exigences fondamentales de sécurité et de santé sont remplies du fait de la conformité de l'appareil à :
EN 60079-0:2012 + A11:2013 Exigences générales
EN 60079-11:2012 Sécurité intrinsèque 'i'
- (10) Si le signe « X » se trouve derrière le numéro du certificat, cela signifie que des conditions particulières en vue de l'utilisation en toute sécurité de l'appareil sont indiquées dans l'Annexe au présent certificat.
- (11) Le présent Certificat d'examen CE de type ne porte que sur la conception et les essais du type des appareils décrits conformément à la directive 94/9/CE.
La fabrication et la mise sur le marché de l'appareil sont soumises à d'autres exigences stipulées par la directive, lesquelles ne sont pas couvertes par le présent Certificat.
- (12) Le marquage de l'appareil doit comprendre les indications suivantes :



II 2G Ex ib IIB/IIC T* Gb
II 2D Ex ib IIIC T* Db
IP 66/67

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, le 18.05.2015

Signature

Organisme de certification

Signature

Service spécialisé

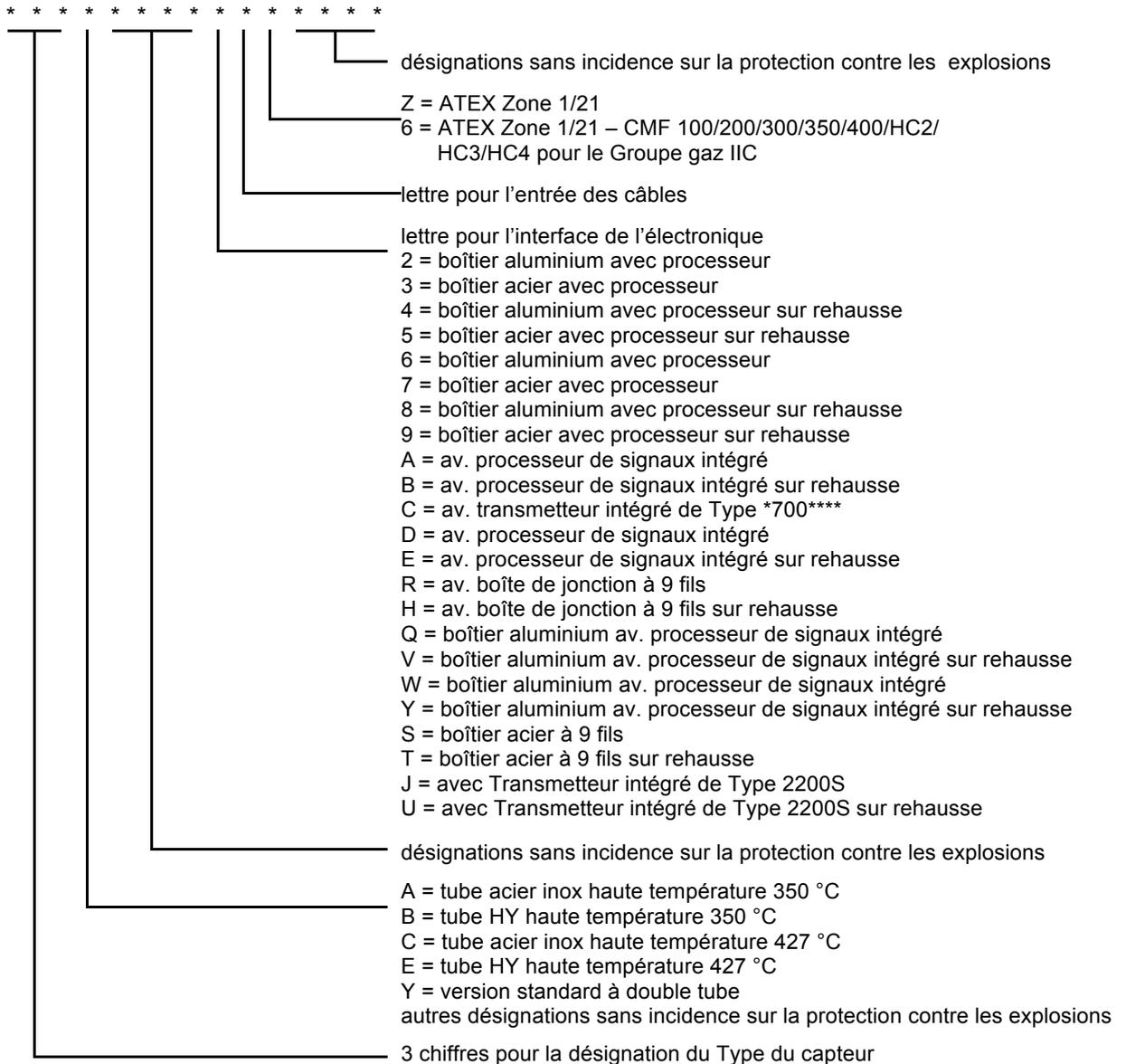
(13) Annexe au

(14) **Certificat d'examen CE de type
BVS 15 ATEX E 045 X**

(15) 15.1 Objet et Type

Capteur de Type CMF*****

Dans la dénomination complète, les signes *** sont remplacés par des lettres et des chiffres qui désignent les différentes variantes suivantes :



15.2 Description

En liaison avec un transmetteur, le capteur sert à la mesure du débit.

Le capteur, qui consiste en des tubes mis en vibration par un système électromagnétique, est composé des éléments électriques suivants : bobines, résistances, détecteurs de température et éléments de raccordement et de liaison.

- Quand le capteur est utilisé avec une boîte de jonction (BVS 09 ATEX E071 U), on a un marquage de Type CMF***** (S ou T)***** pour un boîtier en acier et de Type CMF***** (R ou H)***** pour un boîtier en aluminium.



- Quand le capteur est utilisé avec un Processeur de Type 700 monté directement (DMT 01 ATEX E 081 U), on a un marquage de Type CMF*** ***** (A, B, D ou E)***** pour un boîtier en acier et de Type CMF*** ***** (Q, V, W ou Y)***** pour un boîtier en aluminium.



- Quand le capteur est utilisé avec un Processeur de Type 800 monté directement (BVS 05 ATEX E 111 U), on a un marquage de Type CMF*** ***** (3, 5, 7 ou 9)***** pour un boîtier en acier et de Type CMF*** ***** (2, 4, 6 ou 8)***** pour un boîtier en aluminium.



- Les variantes haute température du Type CMF*** (A, B, C ou E)***** peuvent être dotées d'une boîte de jonction ou d'un Processeur ou d'un Transmetteur de Type 1700/2700 ou d'un Transmetteur de Type 2200 ; ces variantes reçoivent un marquage de Type CMF*** (A, B, C ou E)*****. Quand le capteur est monté directement sur un Transmetteur de Type 1700/2700 ou de Type 2200S, il peut être utilisé uniquement de façon restreinte.



- Quand le capteur est monté directement sur un Transmetteur de Type 2200S (BVS 08 ATEX E 099 X), on a un marquage de Type CMF***** (J ou U)*****. Quand le capteur est monté directement sur le Transmetteur de Type 2200S, il peut être utilisé uniquement de façon restreinte.



Les variantes qui ont une incidence sur les paramètres électriques sont identifiées par un code d'identification (C.I.C.). Ce code est composé de deux signes ; il commence par un « A », suivi d'un chiffre, p. ex. « A4 ». Ce code figure dans le marquage du type.

Les résistances de la bobine d'excitation pour les variantes à haute température (Type CMF***A, B, C ou E) qui sont adaptées aux utilisations de type IIC portent le code d'identification (C.I.C.) A4.

15.3 Paramètres

15.3.1. Type CMF***** (R,H,S,T)***** avec boîte de jonction, à l'exception du Type CMF*** (A,B,C,E)**** (R,S)*****.



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

tension	U_i	DC	11,4	V
intensité	I_i		2,45	A
puissance	P_i		2,54	W
capacité externe max.	C_i		négligeable	
inductance externe max.	L_i		voir tableau ci-dessous	

Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de la bobine(Ω)	Résistance en série(Ω)	Température min. ambiante et du fluide (°C)
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	(IIC)	2,51	0	945,1	-240

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

Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de la bobine(Ω)	Résistance en série(Ω)	Température min. ambiante et du fluide (°C)
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	(IIB)	9,5	85,8	0	-55
CMF200*****(R,H,S,T)*6****	(IIC)	9,5	0	177,0	-240
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	(IIB)	9,5	85,8	0	-55
CMF300*****(R,H,S,T)*6****	(IIC)	9,5	0	177,0	-240

Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine(Ω)	Résistance en série(Ω)	Température min. ambiante et du fluide (°C)
CMF350*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	11,75	71,4	19,8	-68
CMF350*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	11,75	0	187,1	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	11,75	71,4	19,8	-68
CMF400*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	11,75	0	187,1	-240

Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine(Ω)	Résistance en série(Ω)	Température min. ambiante et du fluide (°C)
CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	5,0	19,5	38,5	-50
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)*6****		(IIC)	5,0	0	126,0	-240
CMFHC4*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	5,0	19,5	38,5	-50
CMFHC4*****(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/-40
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	5,0	0	126,0	-240/-40

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

tension	U_i	DC	21,13	V
intensité	I_i		18,05	mA
puissance	P_i		45	mW
capacité externe max.	C_i		négligeable	
inductance externe max.	L_i		voir tableau ci-dessous	

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

Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance en série(Ω)	Température min. ambiante et du fluide (°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)*6****		(IIC)	0,441	0	0	-240

Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance en série(Ω)	Température min. ambiante et du fluide (°C)
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	0,6	21,14	0 - 567,9	-55
CMF200*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	0,6	0	0 - 567,9	-240
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	0,6	21,14	0 - 567,9	-55
CMF300*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	0,6	0	0 - 567,9	-240

Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance en série(Ω)	Température min. ambiante et du fluide (°C)
CMF350*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	12,4	109,8	0 - 566,4	-68
CMF350*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	12,4	0	0 - 566,4	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	12,4	109,8	0 - 566,4	-68
CMF400*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	12,4	0	0 - 566,4	-240

Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance en série(Ω)	Température min. ambiante et du fluide (°C)
CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	2,8	49,2	42,6 - 566,4	-50
CMFHC2*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	2,8	0	198,4 - 566,4	-240
CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	2,8	49,2	42,6 - 566,4	-50
CMFHC3*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	2,8	0	198,4 - 566,4	-240
CMFHC4*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	2,8	49,2	42,6 - 566,4	-50
CMFHC4*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	2,8	0	198,4 - 566,4	-240
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	2,8	49,2	42,6 - 566,4	-50/-40
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	2,8	0	198,4 - 566,4	-240/-40

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

tension	U_i	DC	21,13	V
intensité	I_i		26	mA
puissance	P_i		112	mW
capacité externe max.	C_i		négligeable	
inductance externe max.	L_i		négligeable	

Circuit de la résistance ID (bornes 3 et 4 ou fils orange et jaune)

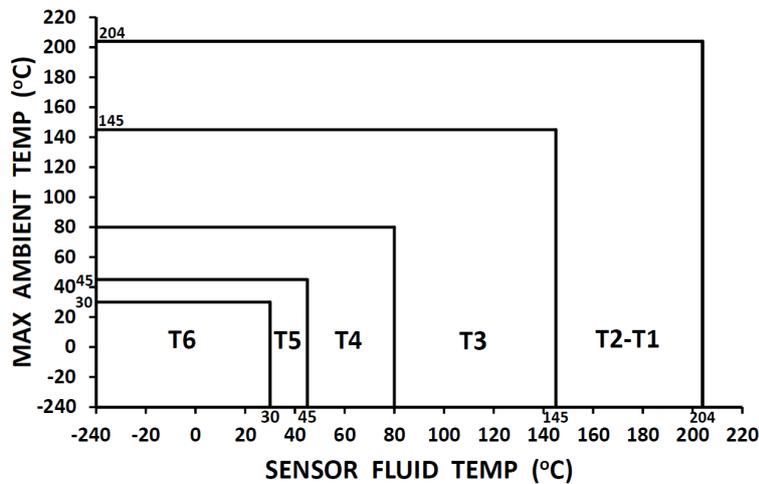
Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance en série(Ω)	Température min. ambiante et du fluide (°C)
CMF350*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	N/A	N/A	39,7 - 42,2	-68
CMF350*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	N/A	N/A	39,7 - 42,2	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	N/A	N/A	39,7 - 42,2	-68
CMF400*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	N/A	N/A	39,7 - 42,2	-240

15.3.1.4 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 aux graphiques suivants :

15.3.1.4.1

			
Type de capteur		Type de capteur	
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	(IIC)	CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	(IIC)
		CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	(IIC)
Raccordé à 9739MVD et à un transmetteur MVD, p. ex. série 1000/2000/3000MVD et série 4000/5000			



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 254 °C.

Note 3 : La valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est – 40 °C. En cas de marquage indiquant ETO 18748, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante en cas de poussières est – 50 °C.

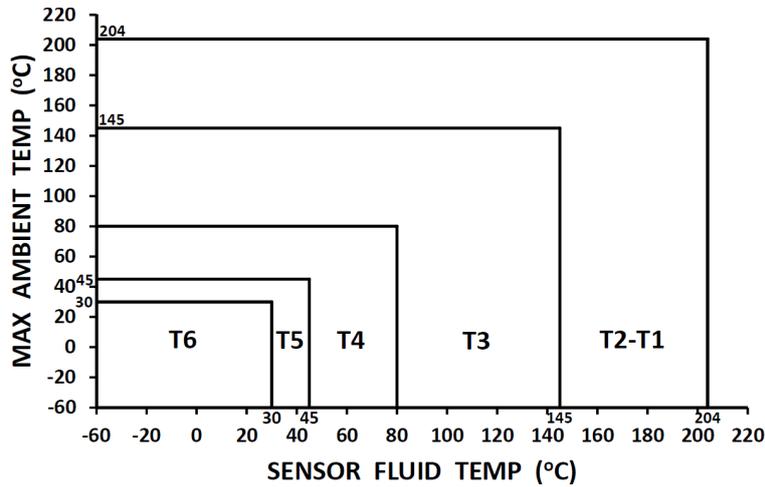
Plage de température

T_a

voir graphique

15.3.1.4.2

			
Type de capteur		Raccordé à 9739MVD et à un transmetteur MVD, p. ex. série 1000/2000/3000MVD et série 4000/5000	
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	(IIC)		



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 254 °C.

Note 3 : La valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est - 40 °C. En cas de marquage indiquant ETO 18748, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante en cas de poussières est - 50 °C.

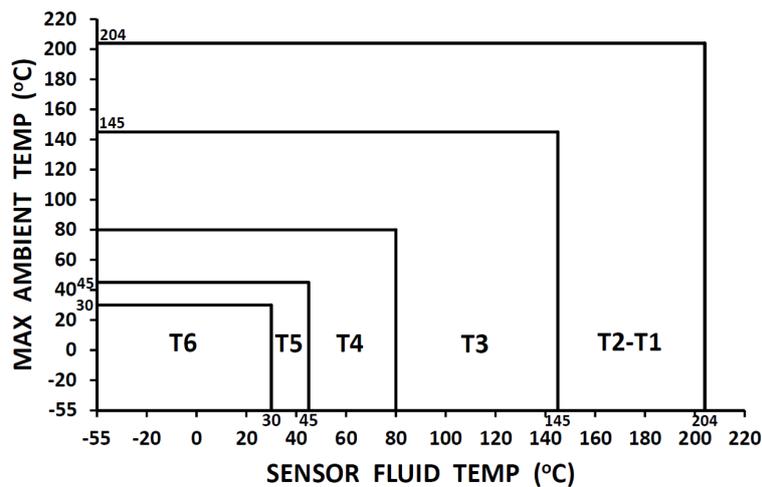
Plage de température

T_a

voir graphique

15.3.1.4.3

	
Type de capteur	
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	(IIB)
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	(IIB)
Raccordé à 9739MVD et à un transmetteur MVD, p. ex. série 1000/2000/3000MVD et série 4000/5000	



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 254 °C.

Note 3 : La valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est – 40 °C. En cas de marquage indiquant ETO 18748, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante en cas de poussières est – 50 °C.

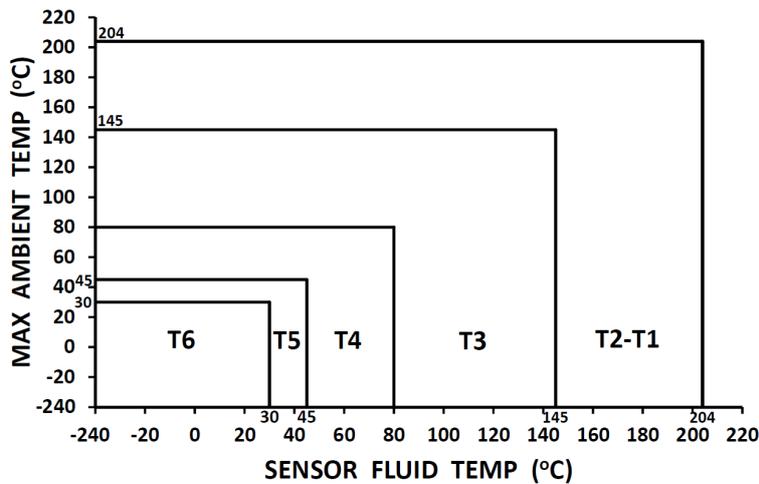
Plage de température

T_a

voir graphique

15.3.1.4.4

			
Type de capteur		Type de capteur	
CMF100*****(R,H,S,T)*6****	(IIC)	CMF200*****(R,H,S,T)*7****	(IIC)
		CMF300*****(R,H,S,T)*7****	(IIC)
Raccordé à 9739MVD et à un transmetteur MVD, p. ex. série 1000/2000/3000MVD et série 4000/5000			



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 254 °C.

Note 3 : La valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est – 40 °C. En cas de marquage indiquant ETO 18748, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante en cas de poussières est – 50 °C.

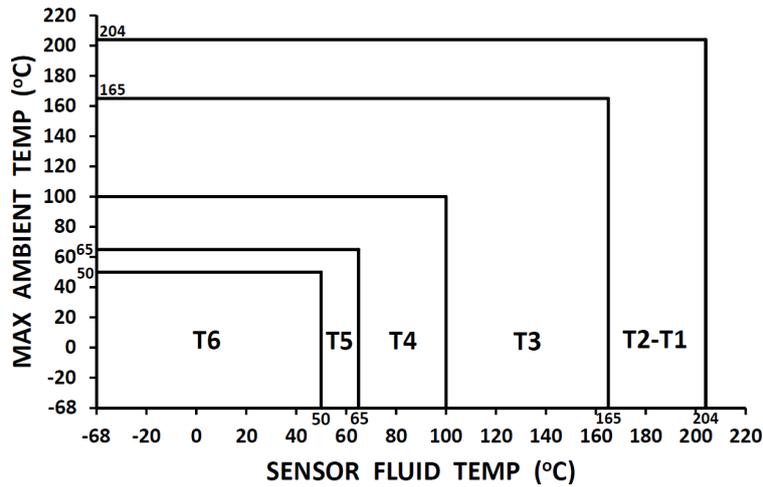
Plage de température

T_a

voir graphique

15.3.1.4.5

			
Type de capteur			
CMF350*****(R,H,S,T)*Z****	(IIB)	Raccordé à 9739MVD et à un transmetteur MVD, p. ex. série 1000/2000/3000MVD et série 4000/5000	
CMF350*****(R,H,S,T)*6****	(IIC)		
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	(IIB)		
CMF400*****(R,H,S,T)*6****	(IIC)		



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 234 °C.

Note 3 : La valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est - 40 °C. En cas de marquage indiquant ETO 18748, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante en cas de poussières est - 50 °C.

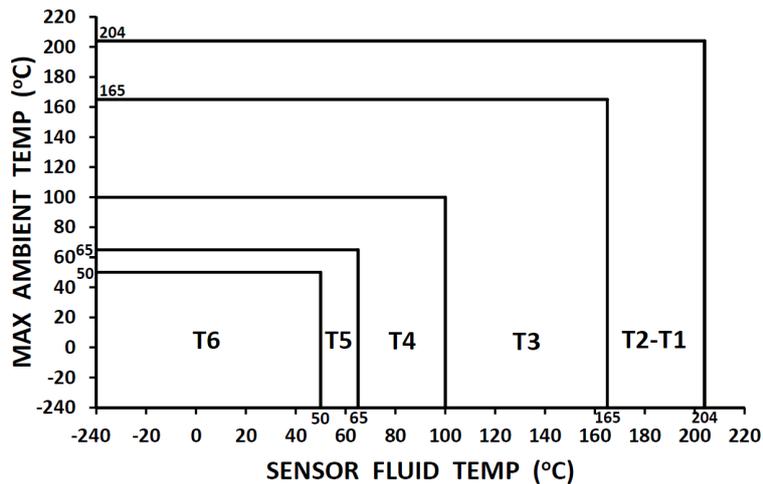
Plage de température

T_a

voir graphique

15.3.1.4.6

	
Type de capteur	
CMF350*****(R,H,S,T)*7****	(IIC)
CMF400*****(R,H,S,T)*7****	(IIC)
Raccordé à 9739MVD et à un transmetteur MVD, p. ex. série 1000/2000/3000MVD et série 4000/5000	



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 234 °C.

Note 3 : La valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est - 40 °C. En cas de marquage indiquant ETO 18748, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante en cas de poussières est - 50 °C.

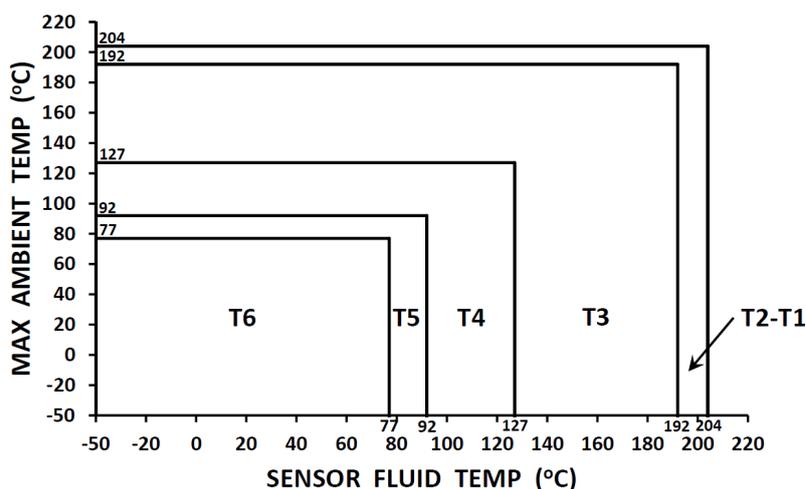
Plage de température

T_a

voir graphique

15.3.1.4.7

			
Type de capteur			
CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z****	(IIB)	Raccordé à 9739MVD et à un transmetteur MVD, p. ex. série 1000/2000/3000MVD et série 4000/5000	
CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z****	(IIB)		
CMFHC4*****(R,H,S,T)*Z****	(IIB)		



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 207 °C.

Note 3 : La valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est - 40 °C. En cas de marquage indiquant ETO 18748, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante en cas de poussières est - 50 °C.

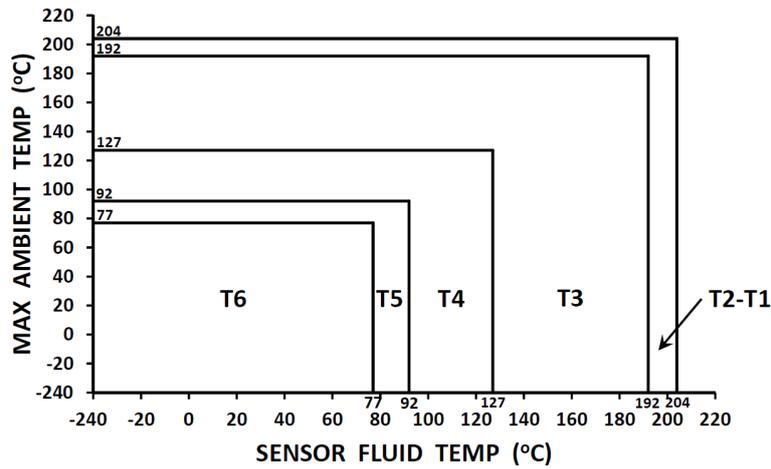
Plage de température

T_a

voir graphique

15.3.1.4.8

			
Type de capteur			
CMFHC2*****(R,H,S,T)*6****	(IIC)	Raccordé à 9739MVD et à un transmetteur MVD, p. ex. série 1000/2000/3000MVD et série 4000/5000	
CMFHC3*****(R,H,S,T)*6****	(IIC)		
CMFHC4*****(R,H,S,T)*6****	(IIC)		



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

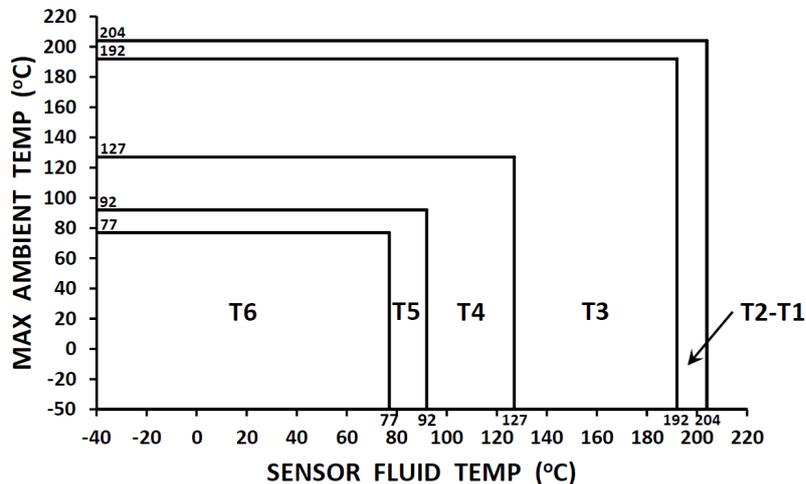
Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T6: T 80 °C, T5: T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 207 °C.

Note 3 : La valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est - 40 °C. En cas de marquage indiquant ETO 18748, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante en cas de poussières est - 50 °C.

Plage de température T_a voir graphique

15.3.1.4.9

	
Type de capteur	Raccordé à 9739MVD et à un transmetteur MVD, p. ex. série 1000/2000/3000MVD et série 4000/5000
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z****	(IIB)



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

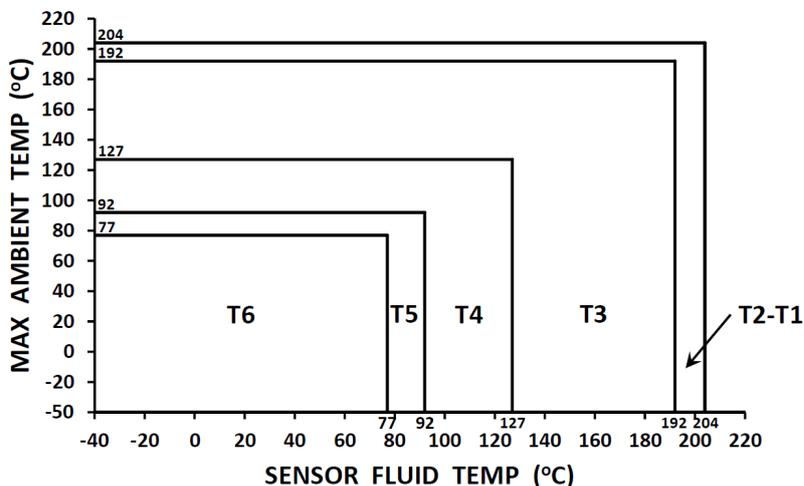
Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 207 °C.

Note 3 : La valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est - 40 °C. En cas de marquage indiquant ETO 18748, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante en cas de poussières est - 50 °C.

Plage de température T_a voir graphique

15.3.1.4.10

	
Type de capteur	
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*6****	(IIC) Raccordé à 9739MVD et à un transmetteur MVD, p. ex. série 1000/2000/3000MVD et série 4000/5000



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T6: T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 207 °C.

Note 3 : La valeur minimale autorisée pour la température ambiante et du processeur est - 40 °C. En cas de marquage indiquant ETO 18748, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante en cas de poussières est - 50 °C.

Plage de température T_a voir graphique

15.3.2 Type CMF***(A, B, C ou E)****(R ou S)***** avec boîte de jonction

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

tension	U_i	DC	11,4	V
intensité	I_i		2,45	A
puissance	P_i		2,54	W
capacité externe max.	C_i		négligeable	
inductance externe max.	L_i		voir tableau ci-dessous	

Type de capteur			Inductance (mH)	Résistance de la bobine(Ω)	Résistance en série(Ω)	Température min. ambiante et du fluide (°C)
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	4,0	32,3	19,8	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	4,0	32,3	88,9	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	4,0	32,3	19,8	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	4,0	32,3	88,9	-50
CMF350(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	7,75	54,3	19,8	-50
CMF350(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	7,75	54,3	106,7	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	7,75	54,3	19,8	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	7,75	54,3	106,7	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	7,75	54,3	24,7	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	7,75	54,3	106,7	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	7,75	54,3	24,7	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	7,75	54,3	106,7	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	5,95	51,3	12,8	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	5,95	51,3	88,9	-50

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

tension	U_i	DC	21,13	V
intensité	I_i		18,05	mA
puissance	P_i		45	mW
capacité externe max.	C_i		négligeable	
inductance externe max.	L_i		voir tableau ci-dessous	

Type de capteur:			Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance en série(Ω)	Température min. ambiante et du fluide (°C)
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	1,25	15,4	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	1,25	15,4	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	1,25	15,4	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	1,25	15,4	569,2	-50
CMF350(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	6,50	41,1	569,2	-50
CMF350(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	6,50	41,1	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	6,50	41,1	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	6,50	41,1	569,2	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	0,85	9,1	42,6	-50

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

tension	U_i	DC	21,13	V
intensité	I_i		26	mA
puissance	P_i		112	mW
capacité externe max.	C_i		négligeable	
inductance externe max.	L_i		négligeable	
inductance externe max.	L_i		voir tableau ci-dessous	

Circuit de la résistance ID (bornes 3 et 4 ou fils orange et jaune)

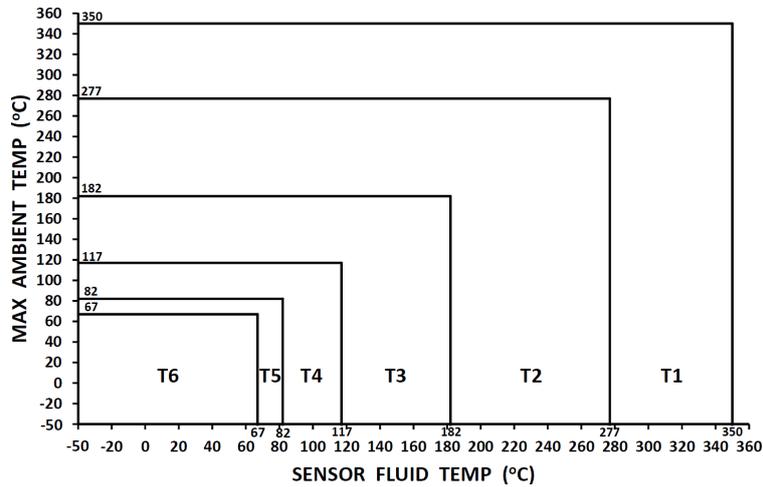
Type de capteur		Inductance (mH)	Résistance de la bobine (Ω)	Résistance en série (Ω)	Température min. ambiante et du fluide ($^{\circ}\text{C}$)	
CMF350(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	N/A	N/A	39,7 - 42,2	-50
CMF350(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	N/A	N/A	39,7 - 42,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z****		(IIB)	N/A	N/A	39,7 - 42,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4		(IIC)	N/A	N/A	39,7 - 42,2	-50

15.3.2.4 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 aux graphiques suivants :

15.3.2.4.1

Type de capteur		
CMF200(A,B)****(R,S)*Z****	(IIB)	Raccordé à 9739MVD et à un transmetteur MVD, p. ex. série 1000/2000/3000MVD et série 4000/5000
CMF200(A,B)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMF300(A,B)****(R,S)*Z****	(IIB)	
CMF300(A,B)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMF350(A,B)****(R,S)*Z****	(IIB)	
CMF350(A,B)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMF400(A,B)****(R,S)*Z****	(IIB)	
CMF400(A,B)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMFHC2(A,B)****(R,S)*Z****	(IIB)	
CMFHC2(A,B)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMFHC3(A,B)****(R,S)*Z****	(IIB)	
CMFHC3(A,B)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMFHC4(A,B)****(R,S)*Z****	(IIB)	
CMFHC4(A,B)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)	



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : 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 : En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante est - 40 °C.

Note 4 : La boîte de jonction doit être placée à 1 m de distance du capteur et être raccordée à l'aide d'un tuyau métallique flexible.

Plage de température

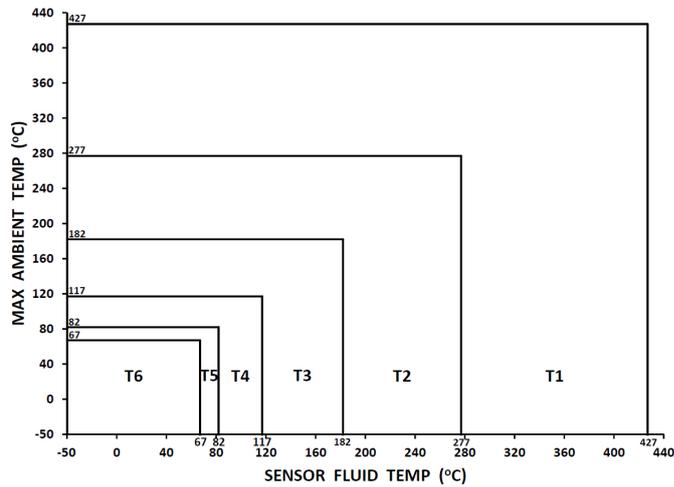
T_a

voir graphique

15.3.2.4.2

	
Type de capteur	
CMF200(C,E)****(R,S)*Z****	(IIB)
CMF200(C, E)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)
CMF300(C,E)****(R,S)*Z****	(IIB)
CMF300(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)
CMF350(C,E)****(R,S)*Z****	(IIB)
CMF350(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)
CMF400(C,E)****(R,S)*Z****	(IIB)
CMF400(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)
CMFHFC2(C,E)****(R,S)*Z****	(IIB)
CMFHFC2(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)
CMFHFC3(C,E)****(R,S)*Z****	(IIB)
CMFHFC3(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)
CMFHFC4(C,E)****(R,S)*Z****	(IIB)
CMFHFC4(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	(IIC)

Raccordé à 9739MVD et à un transmetteur MVD, p. ex. série 1000/2000/3000MVD et série 4000/5000



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit :
 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 : En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante est – 40 °C.

Note 4: La boîte de jonction doit être placée à 1 m de distance du capteur et être raccordée à l'aide d'un tuyau métallique flexible.

Plage de température T_a voir graphique

15.3.3 Type CMF***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W ou Y)***** avec processeur intégré, à l'exception du Type CMF*** (A,B,C,E)**** (2, 3, 6, 7, A, D, Q ou W)*****



15.3.3.1 Circuits électriques d'entrée (bornes de raccordement 1 – 4)

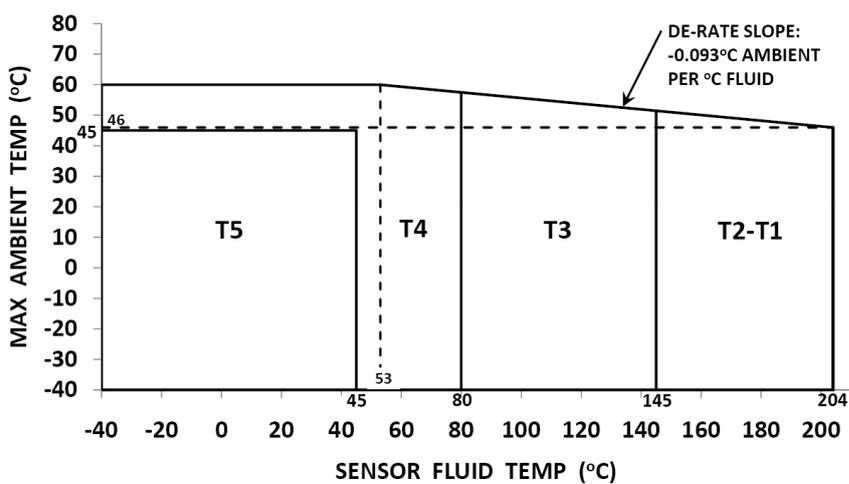
tension	U_i	DC	17,3	V
intensité	I_i		484	mA
puissance	P_i		2,1	W
capacité externe max.	C_i		2200	pF
inductance externe max.	L_i		30	μ H

15.3.3.2. 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 aux graphiques suivants :

15.3.3.2.1

Type de capteur	 CMF010	 CMF100	 CMF200/300	
	CMF010***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****			avec processeur intégré
	CMF025***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****			
	CMF050***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****			
	CMF100***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****			
	CMF200***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****			
	CMF200***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****			
	CMF300***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****			
	CMF300***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****			



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 254 °C.

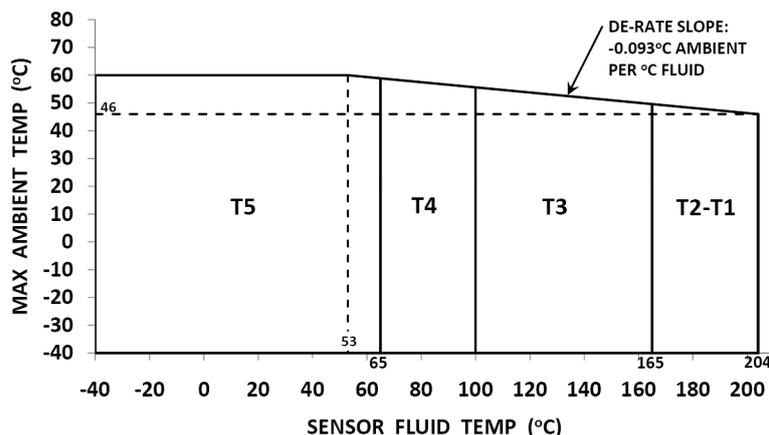
Note 3 : En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante est - 40 °C.

Plage de température T_a -40 °C à +60 °C

15.3.3.2.2

Type de capteur		
	CMF350***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	(IIB)
	CMF350***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	(IIC)
	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)*6****	(IIC)

avec processeur intégré



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

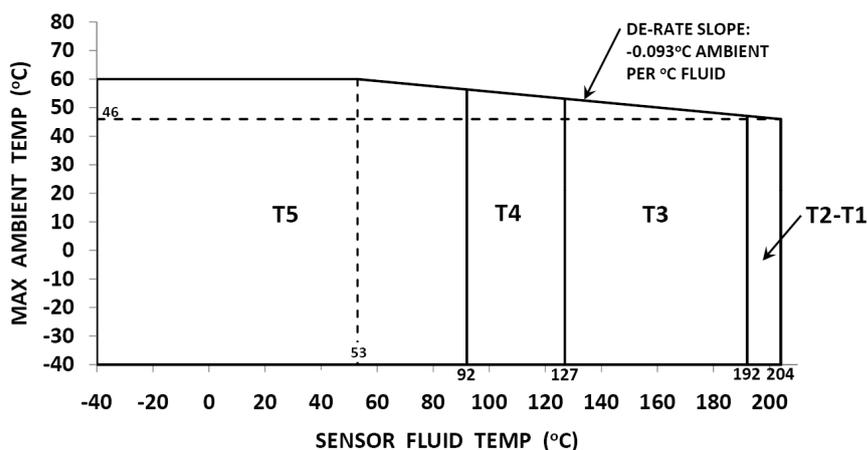
Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 234 °C.

Note 3 : En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante est - 40 °C.

Plage de température T_a -40 °C à +60 °C

15.3.3.2.3

		
Type de capteur		
CMFHC2***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	(IIB)	avec processeur intégré
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)*6****	(IIC)	
CMFHC4***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	(IIB)	
CMFHC4***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	(IIC)	



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

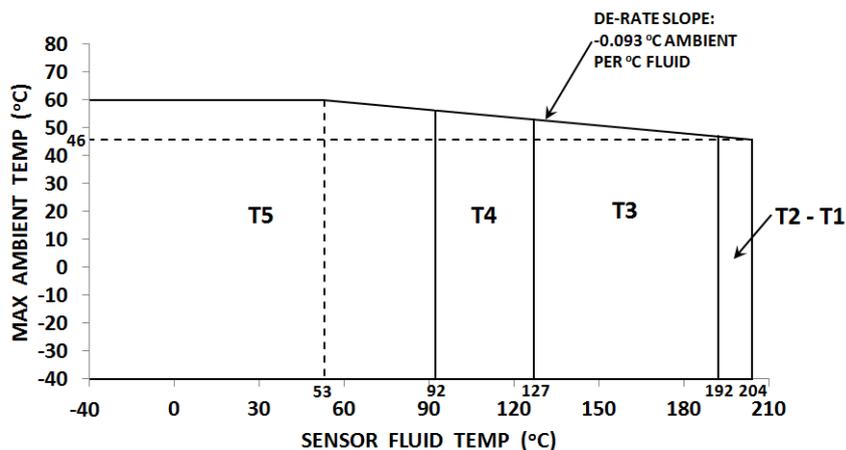
Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 207 °C.

Note 3 : En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante est – 40 °C.

Plage de température T_a –40 °C à +60 °C

15.3.3.2.4

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



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 207 °C.

Note 3 : En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante est – 40 °C.

Plage de température T_a –40 °C à +60 °C

15.3.4 Type CMF***(A, B, C ou E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q ou W)***** avec processeur intégré



15.3.4.1 Circuit électrique d'entrée (bornes de raccordement 1 – 4)

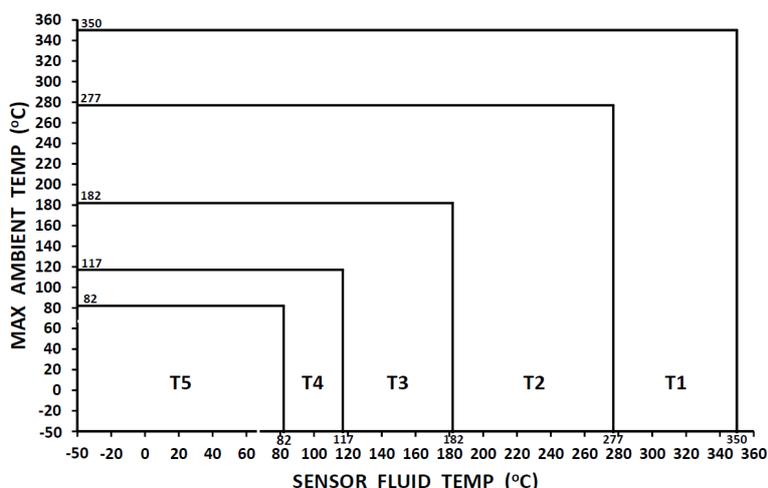
tension	U_i	DC	17,3	V
intensité	I_i		484	mA
puissance	P_i		2,1	W
capacité externe max.	C_i		2200	pF
inductance externe max.	L_i		30	μ H

15.3.4.2. 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 aux graphiques suivants :

15.3.4.2.1

		
Type de capteur		
CMF200(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	avec processeur intégré
CMF200(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	
CMF300(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	
CMF300(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	
CMF350(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	
CMF350(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	
CMF400(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	
CMF400(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	
CMFHFC2(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	
CMFHFC2(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	
CMFHFC3(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	
CMFHFC3(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	
CMFHFC4(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	
CMFHFC4(A,B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2: T 290 °C, T1:T 363 °C.

Note 3 : En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante est - 40 °C.

Note 4: Le dispositif électronique doit être placé à 1 m de distance et être raccordé à l'aide d'un tuyau métallique flexible.

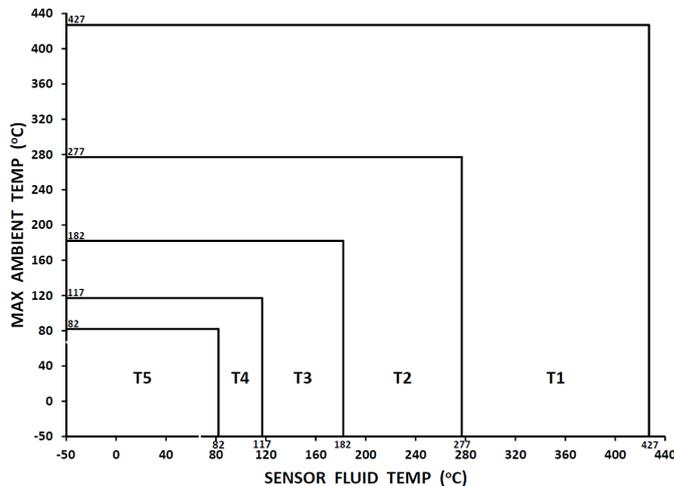
Plage de température

T_a

voir graphique

15.3.4.2.2

		
Type de capteur		
CMF200(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	avec processeur intégré
CMF200(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	
CMF300(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	
CMF300(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	
CMF350(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	
CMF350(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	
CMF400(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	
CMF400(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	
CMFHC2(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	
CMFHC2(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	
CMFHC3(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	
CMFHC3(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	
CMFHC4(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I****	(IIB)	
CMFHC4(C,E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*I**** CIC A4	(IIC)	



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2: T 290 °C, T1:T 440 °C.

Note 3 : En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante est - 40 °C.

Note 4 : Le dispositif électronique doit être placé à 1 m de distance et être raccordé à l'aide d'un tuyau métallique flexible.

Plage de température

T_a

voir graphique

15.3.5 Capteur haute température de Type CMF***(A, B, C ou E)****C*|**** avec transmetteur intégré 1700/2700

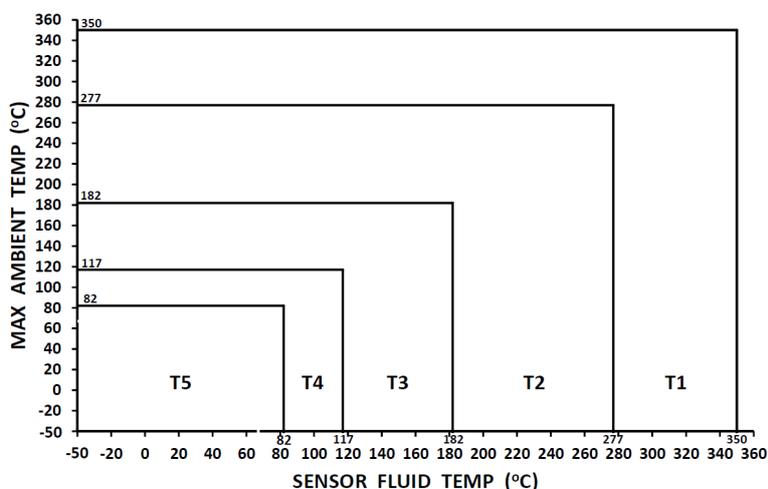


15.3.5.1 Données électriques, voir DMT 01 ATEX E 082 X pour le transmetteur de Type *700*****.

15.3.5.2 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 aux graphiques suivants :

15.3.5.2.1

		
Type de capteur		
CMF200(A,B)****C*Z****	(IIB)	Avec transmetteur intégré 1700/2700
CMF200(A,B)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMF300(A,B)****C*Z****	(IIB)	
CMF300(A,B)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMF350(A,B)****C*Z****	(IIB)	
CMF350(A,B)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMF400(A,B)****C*Z****	(IIB)	
CMF400(A,B)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMFHC2(A,B)****C*Z****	(IIB)	
CMFHC2(A,B)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMFHC3(A,B)****C*Z****	(IIB)	
CMFHC3(A,B)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMFHC4(A,B)****C*Z****	(IIB)	
CMFHC4(A,B)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

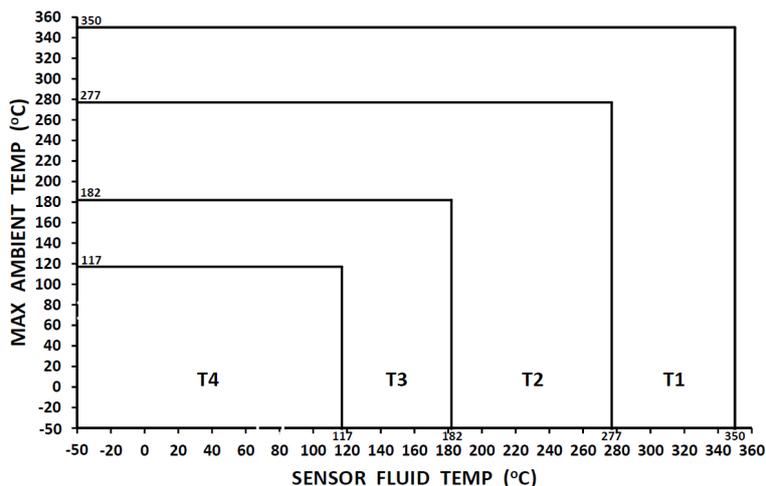
Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2: T 290 °C, T1:T363 °C.

Note 3 : En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante est - 40 °C.

Note 4: Le dispositif électronique doit être placé à 1 m de distance et être raccordé à l'aide d'un tuyau métallique flexible.

Plage de température T_a voir graphique

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



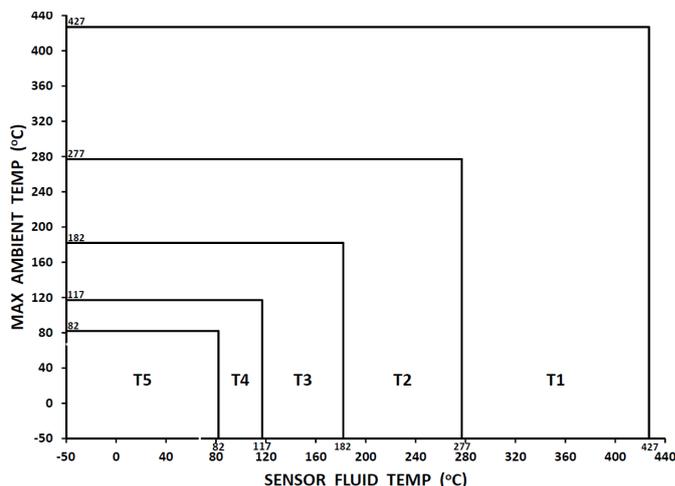
Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2: Le dispositif électronique doit être placé à 1 m de distance et être raccordé à l'aide d'un tuyau métallique flexible.

Plage de température T_a voir graphique

15.3.5.2.2

		
Type de capteur		Avec transmetteur intégré 1700/2700
CMF200(C,E)****C*Z****	(IIB)	
CMF200(C,E)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMF300(C,E)****C*Z****	(IIB)	
CMF300(C,E)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMF350(C,E)****C*Z****	(IIB)	
CMF350(C,E)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMF400(C,E)****C*Z****	(IIB)	
CMF400(C,E)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMFHC2(C,E)****C*Z****	(IIB)	
CMFHC2(C,E)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMFHC3(C,E)****C*Z****	(IIB)	
CMFHC3(C,E)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	
CMFHC4(C,E)****C*Z****	(IIB)	
CMFHC4(C,E)****C*Z**** CIC A4	(IIC)	



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

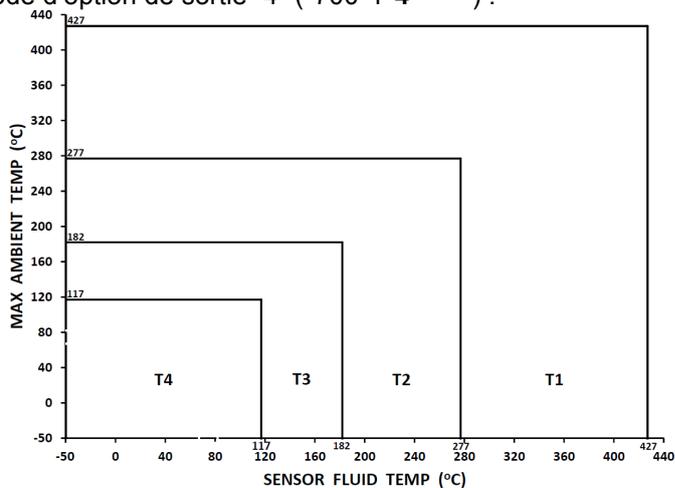
Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2: T 290 °C, T1:T440 °C.

Note 3 : En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante est - 40 °C.

Note 4: Le dispositif électronique doit être placé à 1 m de distance et être raccordé à l'aide d'un tuyau métallique flexible.

Plage de température T_a voir graphique

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



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2: Le dispositif électronique doit être placé à 1 m de distance et être raccordé à l'aide d'un tuyau métallique flexible.

Plage de température T_a voir graphique

15.3.6 Type CMF***** (J ou U)***** avec Transmetteur 2200S à l'exception du Type CMF***(A, B, C ou E)***J*****.

15.3.6.1 Circuit d'entrée (borniers 1 - 2)

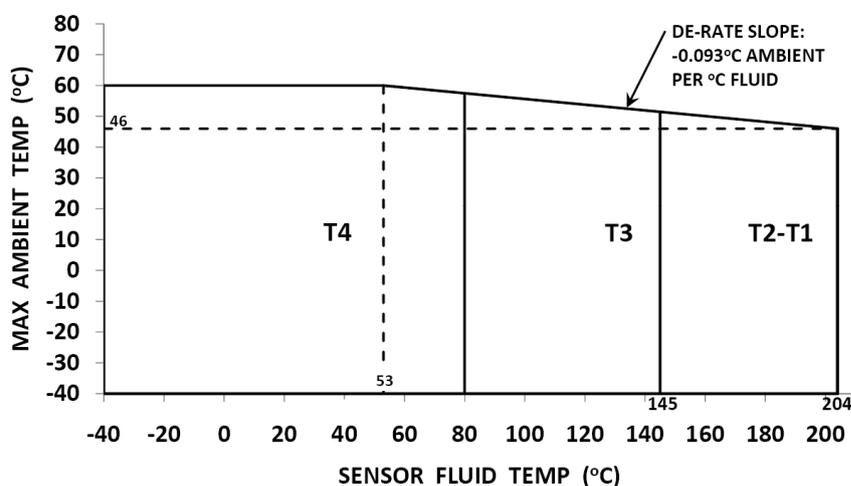
tension	U_i	DC	28	V
intensité	I_i		120	mA
puissance	P_i		0,84	W
capacité externe max.	C_i		2200	pF
inductance externe max.	L_i		45	μ H

15.3.6.2 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 aux graphiques suivants :

15.3.6.2.1

Type de capteur				
	CMF010	CMF100	CMF200/300	
CMF010***** (J,U)*Z****			(IIC)	Avec transmetteur intégré 2200S
CMF025***** (J,U)*Z****			(IIC)	
CMF050***** (J,U)*Z****			(IIC)	
CMF100***** (J,U)*Z****			(IIC)	
CMF200***** (J,U)*Z****			(IIB)	
CMF200***** (J,U)*6****			(IIC)	
CMF300***** (J,U)*Z****			(IIB)	
CMF300***** (J,U)*6****			(IIC)	



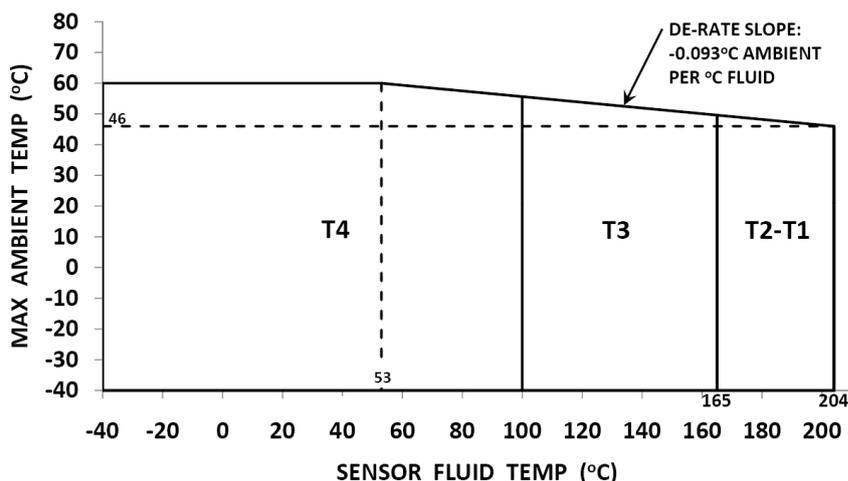
Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit :
T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2 et T1: T 254 °C.

Plage de température T_a -40 °C à +60 °C

15.3.6.2.2

		
Type de capteur		Avec transmetteur intégré 2200S
CMF350*****(J,U)*Z****	(IIB)	
CMF350*****(J,U)*6****	(IIC)	
CMF400*****(J,U)*Z****	(IIB)	
CMF400*****(J,U)*6****	(IIC)	



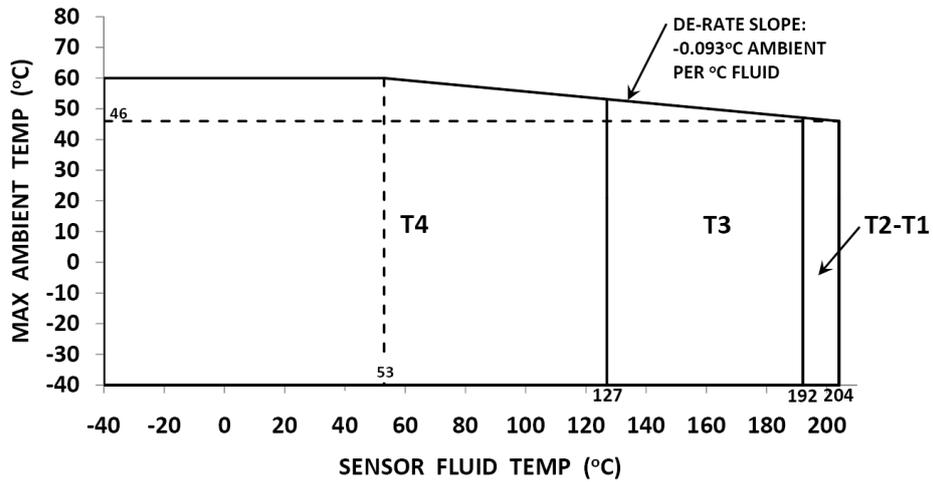
Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit :
T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 234 °C.

Plage de température T_a -40 °C à +60 °C

15.3.6.2.3

		
Type de capteur		Avec transmetteur intégré 2200S
CMFHC2*****(J,U)*Z****	(IIB)	
CMFHC2*****(J,U)*6****	(IIC)	
CMFHC3*****(J,U)*Z****	(IIB)	
CMFHC3*****(J,U)*6****	(IIC)	
CMFHC4*****(J,U)*Z****	(IIB)	
CMFHC4*****(J,U)*6****	(IIC)	



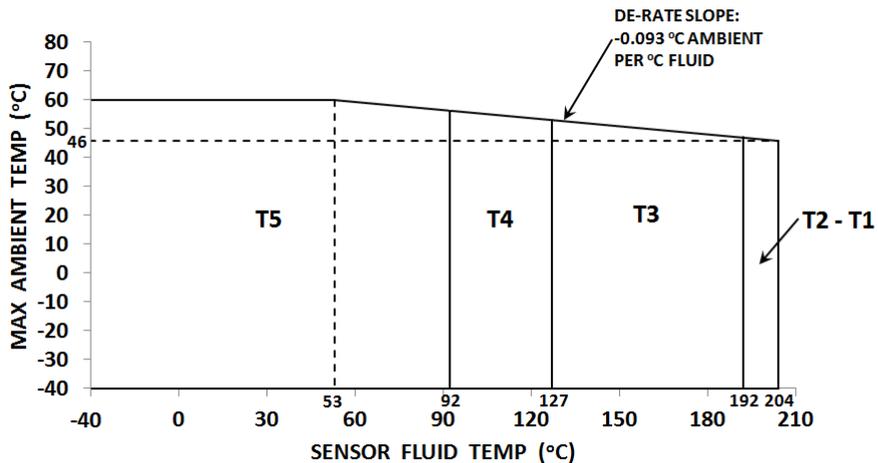
Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit :
 T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 207 °C.

Plage de température T_a $-40\text{ °C à }+60\text{ °C}$

15.3.6.2.4

		
Type de capteur		Avec transmetteur intégré 2200S
CMFHC*Y****(J,U)*1****	(IIB)	
CMFHC*Y****(J,U)*7****	(IIC)	



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit :
 T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 et T1:T 207 °C.

Plage de température T_a $-40\text{ °C à }+60\text{ °C}$

15.3.7 Type CMF***(A, B, C ou E)****J***** avec transmetteur intégré 2200S



15.3.7.1 Circuit d'entrée (borniers 1 - 2)

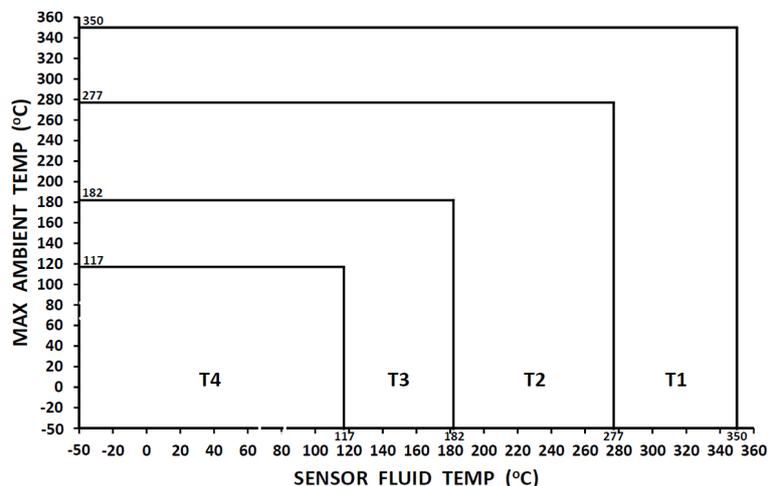
tension	U_i	DC	28	V
intensité	I_i		120	mA
puissance	P_i		0,84	W
capacité externe max.	C_i		2200	pF
inductance externe max.	L_i		45	μ H

15.3.7.2 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 aux graphiques suivants :

15.3.7.2.1

		
Type de capteur		Avec transmetteur intégré 2200S
CMF200(A,B)****J*I****	(IIB)	
CMF200(A,B)****J*I**** CIC A4	(IIC)	
CMF300(A,B)****J*I****	(IIB)	
CMF300(A,B)****J*I**** CIC A4	(IIC)	
CMF350(A,B)****J*I****	(IIB)	
CMF350(A,B)****J*I**** CIC A4	(IIC)	
CMF400(A,B)****J*I****	(IIB)	
CMF400(A,B)****J*I**** CIC A4	(IIC)	
CMFHFC2(A,B)****J*I****	(IIB)	
CMFHFC2(A,B)****J*I**** CIC A4	(IIC)	
CMFHFC3(A,B)****J*I****	(IIB)	
CMFHFC3(A,B)****J*I**** CIC A4	(IIC)	
CMFHFC4(A,B)****J*I****	(IIB)	
CMFHFC4(A,B)****J*I**** CIC A4	(IIC)	



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2: T 290 °C, T1:T 363 °C.

Note 3 : En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante est – 40 °C.

Note 4: Le dispositif électronique doit être placé à 1 m de distance et être raccordé à l'aide d'un tuyau métallique flexible.

Plage de température

T_a

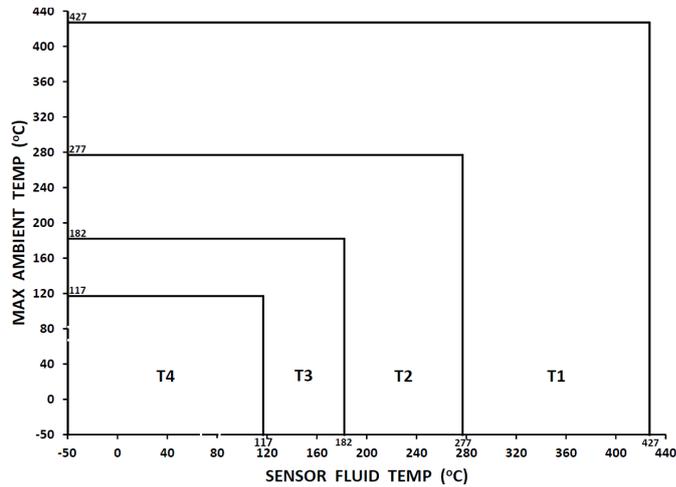
voir graphique

15.3.7.2.2

Type de capteur		
	CMF200(C,E)**** J*I****	(IIB)
	CMF200(C,E)**** J*I**** CIC A4	(IIC)
	CMF300(C,E)**** J*I****	(IIB)
	CMF300(C,E)**** J*I**** CIC A4	(IIC)
	CMF350(C,E)**** J*I****	(IIB)
	CMF350(C,E)**** J*I**** CIC A4	(IIC)
	CMF400(C,E)**** J*I****	(IIB)
	CMF400(C,E)**** J*I**** CIC A4	(IIC)
	CMFHC2(C,E)**** J*I****	(IIB)
	CMFHC2(C,E)**** J*I**** CIC A4	(IIC)
	CMFHC3(C,E)**** J*I****	(IIB)
	CMFHC3(C,E)**** J*I**** CIC A4	(IIC)
	CMFHC4(C,E)**** J*I****	(IIB)
	CMFHC4(C,E)**** J*I**** CIC A4	(IIC)



Avec transmetteur intégré 2200S



Note 1 : Le graphique ci-dessus sert à la détermination de la classe de température pour des températures ambiante et du fluide définies.

Note 2 : En cas de poussières, la température de surface max. T se calcule comme suit : T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2: T 290 °C, T1:T 440 °C.

Note 3 : En cas de poussières, la valeur minimale autorisée pour la température ambiante est – 40 °C.

Note 4: Le dispositif électronique doit être placé à 1 m de distance et être raccordé à l'aide d'un tuyau métallique flexible.

Plage de température T_a voir graphique

(16) Procès-verbal d'essai

BVS PP 15.2093 EG, version du 18.05.2015

(17) Conditions particulières en vue de l'utilisation en toute sécurité

17.1 En cas de montage direct du capteur de Type CMF***** (J,U)***** sur un transmetteur de Type 22**S*****, l'utilisation de la combinaison sera modifiée conformément au tableau ci-dessous :



	CMF010****(J,U)*Z**** CMF025****(J,U)*Z**** CMF050****(J,U)*Z**** CMF100****(J,U)*Z**** CMF200****(J,U)*6**** CMF300****(J,U)*6**** CMF350****(J,U)*6**** CMF400****(J,U)*6**** CMFHC2****(J,U)*6**** CMFHC3****(J,U)*6**** CMFHC4****(J,U)*6**** CMFHC*Y****(J,U)*6**** CMF200(A,B,C,E)****J*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)****J*Z**** CIC A4 CMF350(A,B,C,E)****J*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)****J*Z**** CIC A4 CMFHC2(A,B,C,E)****J*Z**** CIC A4 CMFHC3(A,B,C,E)****J*Z**** CIC A4 CMFHC4(A,B,C,E)****J*Z**** CIC A4	CMF200****(J,U)*Z**** CMF300****(J,U)*Z**** CMF400****(J,U)*Z**** CMFHC2****(J,U)*Z**** CMFHC3****(J,U)*Z**** CMFHC4****(J,U)*Z**** CMFHC*Y****(J,U)*Z**** CMF200(A,B,C,E)****J*Z**** CMF300(A,B,C,E)****J*Z**** CMF350(A,B,C,E)****J*Z**** CMF400(A,B,C,E)****J*Z**** CMFHC2(A,B,C,E)****J*Z**** CMFHC3(A,B,C,E)****J*Z**** CMFHC4(A,B,C,E)****J*Z****
Transmetteur de Type 2200S*(H ou K)*1*****	Ex ib IIC T4...T1 Ex ibD 21 T ³⁾ °C	Ex ib IIB T4...T1 Ex ibD 21 T ³⁾ °C
Transmetteur de Type 2200S*(5 ou 6)*1*****	Ex ib IIC T4...T1	Ex ib IIB T4...T1

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

17.2 En cas de montage du capteur de Type CMF*****C***** avec un Transmetteur de Type *700*****, l'utilisation de la combinaison sera modifiée conformément au tableau ci-dessous :

	CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF350(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4	CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** CMF350(A,B,C,E)****C*Z**** CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z****
Transmetteur de Type *700*1 ¹⁾ *****	Ex ib IIB+H ₂ T5...T1 Ex tb IIIC T ³⁾ °C Db	Ex ib IIB T5...T1 Ex tb IIIC T ³⁾ °C Db
Transmetteur de Type *700*1 ²⁾ *****	Ex ib IIC T5...T1 Ex tb IIIC T ³⁾ °C Db	Ex ib IIB T5...T1 Ex tb IIIC T ³⁾ °C Db
Transmetteur de Type *700*1 ¹⁾ 4*****	Ex ib IIB+H ₂ T4...T1	Ex ib IIB T45...T1
Transmetteur de Type *700*1 ²⁾ 4*****	Ex ib IIC T4...T1	Ex ib IIB T4...T1

- 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 CMF*****, cf. les graphiques de températures et le mode d'emploi.