

Instruções de Instalação

P/N MMI-20010106, Rev. A

Junho 2007

Instruções de Instalação ATEX para Sensores Micro Motion[®] Série-H

Para instalações de sensores
aprovados pela ATEX



Nota: Para instalações perigosas na Europa, consulte a norma EN 60079-14, caso as normas nacionais não se apliquem.

As informações afixadas no equipamento que estão de acordo com a Diretiva de Pressão para os Equipamentos podem ser encontradas no site www.micromotion.com/library.

©2007, Micro Motion, Inc. Todos os direitos reservados. Micro Motion é uma marca registada da Micro Motion, Inc. Os logotipos da Micro Motion e Emerson são marcas comerciais da Emerson Electric Co. Todas as outras marcas comerciais são propriedade dos respectivos proprietários.

Sensores Série H

Instruções de Instalação da ATEX



Assunto: Tipo de equipamento

Fabricado e submetido para aprovação

Endereço

Base para inspeção:

Base standard

Código do tipo de protecção

Tipo de sensor H* *****Z*******

Micro Motion, Inc.

Boulder, Co. 80301, EUA

Anexo II da Directiva 94/9/EC

EN 50014:1997 +A1–A2

EN 50020:2002

EN 50281-1-1:1998

EEx ib IIB/IIC T1–T6

Requisitos gerais

Intrinsecamente seguro 'i'

Avaliação de pó 'D'

2) Descrição

É usado um sensor de caudal em combinação com um transmissor para a medição do caudal.

O sensor de caudal, que é formado por tubos oscilantes excitados magneticamente, contém bobinas, sensor de temperatura, terminais, conectores e um amplificador auxiliar como componentes eléctricos.

Em vez da caixa de derivação (H*** *****(R, H ou S)*Z*****) pode ser utilizado um invólucro com um dispositivo processador de sinais tipo 700 integral; esta variação do modelo é denominada tipo H*** *****(A, B, D, E)*Z*****) para o invólucro SS e H*** *****(Q, V, W ou Y)*Z*****) para um invólucro de alumínio.

Quando usado com um dispositivo processador melhorado montado integral de sinais tipo 800; a variação é denominada tipo H*** *****(3, 5, 7 ou 9)*Z*****) para um invólucro SS e H*** *****(2, 4, 6 ou 8)*Z*****) para um invólucro de alumínio.

Alternativamente, um transmissor tipo *700***** pode ser montado directamente na caixa de derivação; esta variação é denominada tipo H*** *****(C ou F)*Z*****.

Alternativamente, um transmissor tipo IFT9701***** pode ser montado integralmente no sensor; esta variação é denominada tipo H*** *****|*Z*****.

Ao montar o sensor directamente no transmissor *700*****, a utilização da unidade será modificada de acordo com a seguinte tabela:

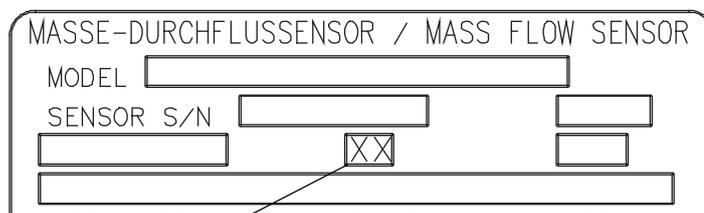
Sensor	H025 *****(C ou F)*Z*****) H025 *****(C ou F)*Z*****) CIC A2 H050 *****(C ou F)*Z*****) H050 *****(C ou F)*Z*****) CIC A2 H100 *****(C ou F)*Z*****) H100 *****(C ou F)*Z*****) CIC A2 H200 *****(C ou F)*Z*****) H200 *****(C ou F)*Z*****) CIC A1	H300 *****(C ou F)*Z*****)
Tipo de transmissor *700*1(1 ou 2)*****	 0575  II 2 G EEx ib IIB+H ₂ T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Tipo de transmissor *700*1(3, 4 ou 5)*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Tipo de transmissor *700*1(1 ou 2)D*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Tipo de transmissor *700*1(3, 4, ou 5)D*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Tipo de transmissor *700*1(1 ou 2)(E ou G)*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Tipo de transmissor *700*1(3, 4 ou 5)(E ou G)*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C

(1) Para obter as faixas de temperatura para pó, consulte os gráficos de temperatura.

A Emenda ATEX (Emenda N.º 2 do Certificado ATEX BVS 03 ATEX E 177 X) reflecte os parâmetros revistos da Bobina Detectora para os Sensores H200. Os sensores fabricados com base nestes parâmetros revistos de bobinas serão identificados com um código de identificação de fabrico (C.I.C) A1.

A Emenda ATEX (Emenda N.º 3 ao Certificado ATEX BVS 03 ATEX E 177 X) reflecte a adição da aprovação para pó e o alimentador de 9 condutores alternativo.

A Emenda ATEX (Emenda N.º 4 do Certificado ATEX BVS 03 ATEX E 177 X) reflecte os parâmetros revistos da Bobina de Transmissão e da Bobina Detectora para os Sensores H025-H100. Os sensores fabricados com base nestes parâmetros revistos de bobinas serão identificados com um código de identificação de fabrico (C.I.C) A2. Além disso, os códigos de opção electrónicos 2–9 foram adicionados para cobrir o Dispositivo de Processamento de Sinal Tipo 800 alternativo e o código de opção S foi adicionado para a caixa de derivação de aço inoxidável de 9 condutores. Finalmente, a temperatura máxima do fluido foi aumentada para 204°C e a temperatura ambiente/fluido mais baixa também foi mudada: consulte os gráficos de temperatura.



Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) (Mostrado aproximadamente onde estará o carimbo)

3) Parâmetros

3.1) Tipo H*** *****(R ou H)*Z*****

3.1.1) Circuito da transmissão (conexões 1–2 ou vermelho e castanho)

Voltagem	Ui	CC	11,4	V
Corrente	li		2,45	A
Alimentação	Pi		2,54	W
Capacidade interna efectiva	Ci		Insuficiente	

Tipo de sensor	Indutância (mH)	Resistência da bobina (Ω)	Resistência em série (Ω)	Temp. ambiente/ fluido mínima ($^{\circ}\text{C}$)
H025 ***** (R, H ou S)*Z*****	5,83	24,1	988,8	-40 $^{\circ}\text{C}$
H025 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A2	7,5	84,95	569,0	-68 $^{\circ}\text{C}$
H025 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A2	7,5	77,27	568,83	-83 $^{\circ}\text{C}$
H050 ***** (R, H ou S)*Z*****	5,83	24,1	469,7	-40 $^{\circ}\text{C}$
H050 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A2	7,5	84,95	569,0	-68 $^{\circ}\text{C}$
H050 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A2	7,5	77,27	568,83	-83 $^{\circ}\text{C}$
H100 ***** (R, H ou S)*Z*****	29,9	262,1	207,7	-40 $^{\circ}\text{C}$
H100 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A2	7,5	84,95	71,12	-68 $^{\circ}\text{C}$
H100 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A2	7,5	77,27	71,1	-83 $^{\circ}\text{C}$
H200 ***** (R, H ou S)*Z*****	9,4	37,4	148,3	-40 $^{\circ}\text{C}$
H200 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A1	9,4	27,5	148,17	-90 $^{\circ}\text{C}$
H200 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A1	9,4	18,43	148,03	-138 $^{\circ}\text{C}$
H300 ***** (R, H ou S)*Z*****	11,75	83,5	7,9	-40 $^{\circ}\text{C}$

Sensores Série H

3.1.2) Circuito detector (conexões 5, 9 e 6, 8 ou fios verde, branco e azul, cinzento)

Voltagem	Ui	CC	30	V
Corrente	li		101	mA
Alimentação	Pi		750	mW
Capacidade interna efectiva	Ci		Insuficiente	

Tipo de sensor	Indutância (mH)	Resistência da bobina (Ω)	Resistência em série (Ω)	Temp. ambiente/fluido mínima (°C)
H025 ***** (R, H ou S) *Z*****	6,9	105	0	-40°C
H025 ***** (R, H ou S) *Z***** CIC A2	7,5	84,95	0-569	-68°C
H025 ***** (R, H ou S) *Z***** CIC A2	7,5	77,27	0-568,83	-83°C
H050 ***** (R, H ou S) *Z*****	6,9	105	0	-40°C
H050 ***** (R, H ou S) *Z***** CIC A2	7,5	84,95	0-569	-68°C
H050 ***** (R, H ou S) *Z***** CIC A2	7,5	77,27	0-568,83	-83°C
H100 ***** (R, H ou S) *Z*****	6,9	105	0	-40°C
H100 ***** (R, H ou S) *Z***** CIC A2	7,5	84,95	0-569	-68°C
H100 ***** (R, H ou S) *Z***** CIC A2	7,5	77,27	0-568,83	-83°C
H200 ***** (R, H ou S) *Z*****	23,8	182,5	0	-40°C
H200 ***** (R, H ou S) *Z***** CIC A1	12,4	128,4	0-569,3	-40°C
H200 ***** (R, H ou S) *Z***** CIC A1	12,4	94,3	0-568,73	-90°C
H200 ***** (R, H ou S) *Z***** CIC A1	12,4	63,21	0-568,19	-138°C
H300 ***** (R, H ou S) *Z*****	12,4	128,4	0-569,3	-40°C

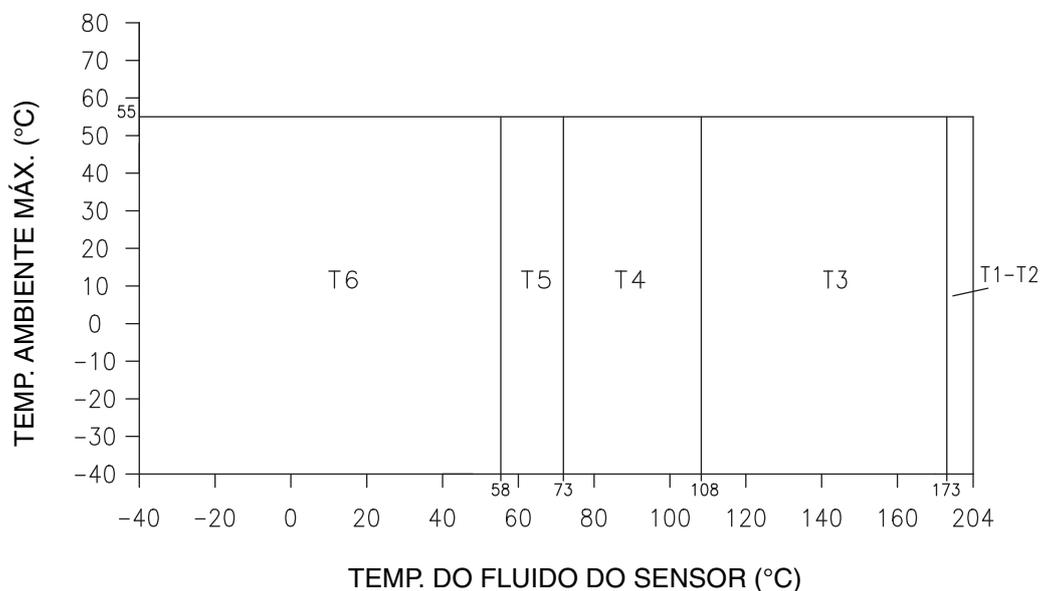
3.1.3) Circuito de temperatura (conexões 3, 4 e 7 ou fios cor-de-laranja, amarelo e roxo)

Voltagem	Ui	CC	30	V
Corrente	li		101	mA
Alimentação	Pi		750	mW
Capacidade interna efectiva	Ci		Insuficiente	
Indutância interna efectiva	Li		Insuficiente	

3.1.4) Regulação da classe de temperatura

A classificação para uma classe de temperatura depende da temperatura do meio, tendo em consideração a temperatura máxima de funcionamento do sensor, e é apresentada no seguinte gráfico:

Para sensores H025, H050, H100 e H200 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) sem marca



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T6:T 80°C, T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 a T1:T 226°C.

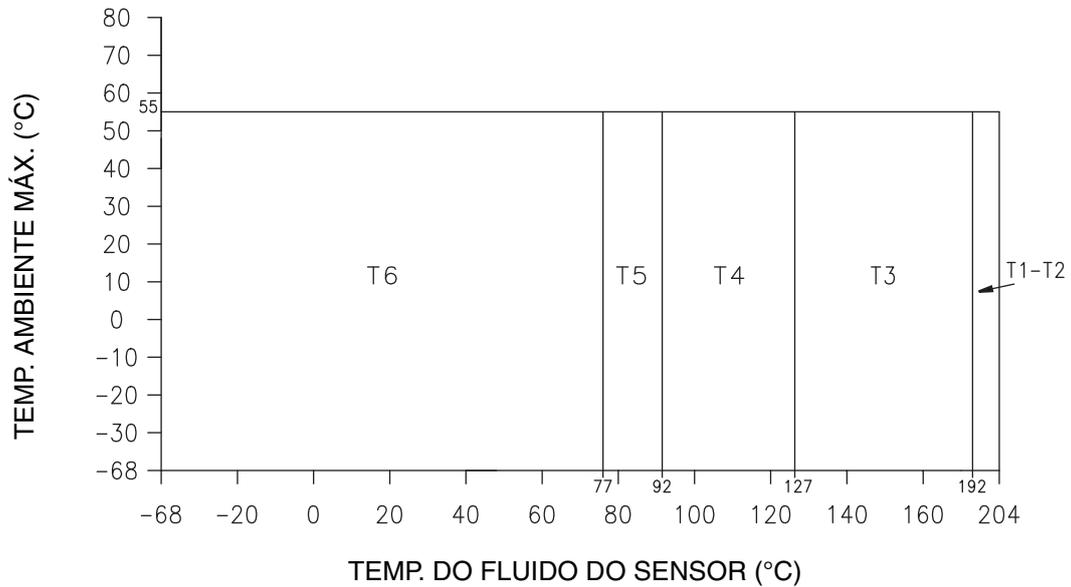
3.1.5) Faixa da temperatura ambiente T_a -40°C até $+55^{\circ}\text{C}$

Para tipo F*** *****(R, H ou S)*Z***** É possível a utilização do sensor a uma temperatura ambiente superior a 55°C , desde que a temperatura ambiente não exceda a temperatura máxima do meio tendo em conta a classificação da temperatura e a temperatura de operação máxima do sensor.

3.1.6) Regulação da classe de temperatura

A classificação para uma classe de temperatura depende da temperatura do meio, tendo em consideração a temperatura máxima de funcionamento do sensor, e é apresentada no seguinte gráfico:

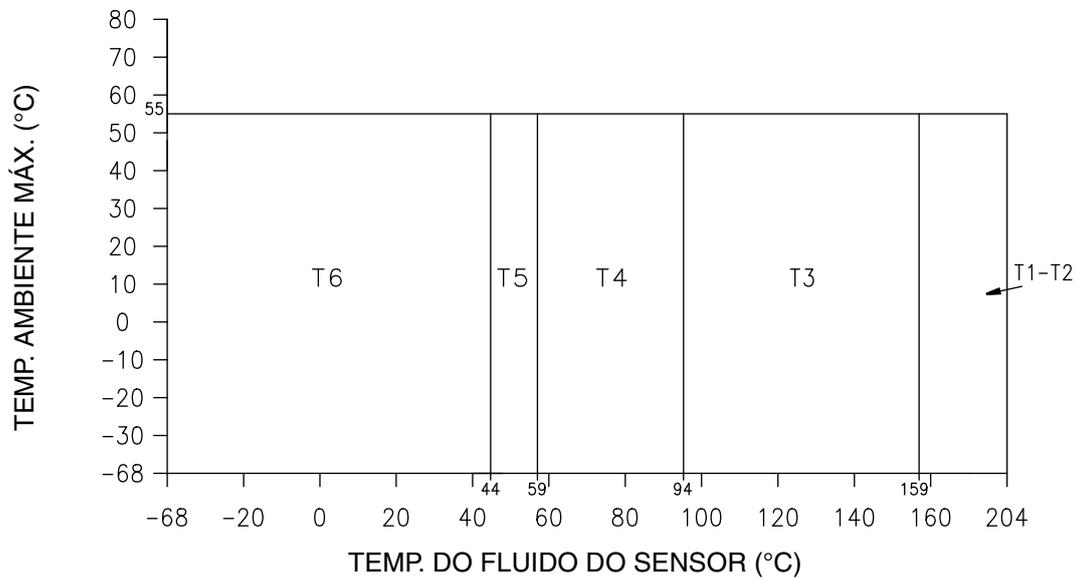
Para sensores H025 e H050 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A2 com caixa de derivação ligada a transmissores mão MVD (i.e. 9701)



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T6:T 80°C, T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 a T1:T 207°C

A temperatura ambiente mínima e a temperatura de fluido de processo permitida para pós é -40°C.

Para sensores H100 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A2 com caixa de derivação ligada a transmissores mão MVD (i.e. 9701)



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T6:T 80°C, T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 a T1:T 240°C

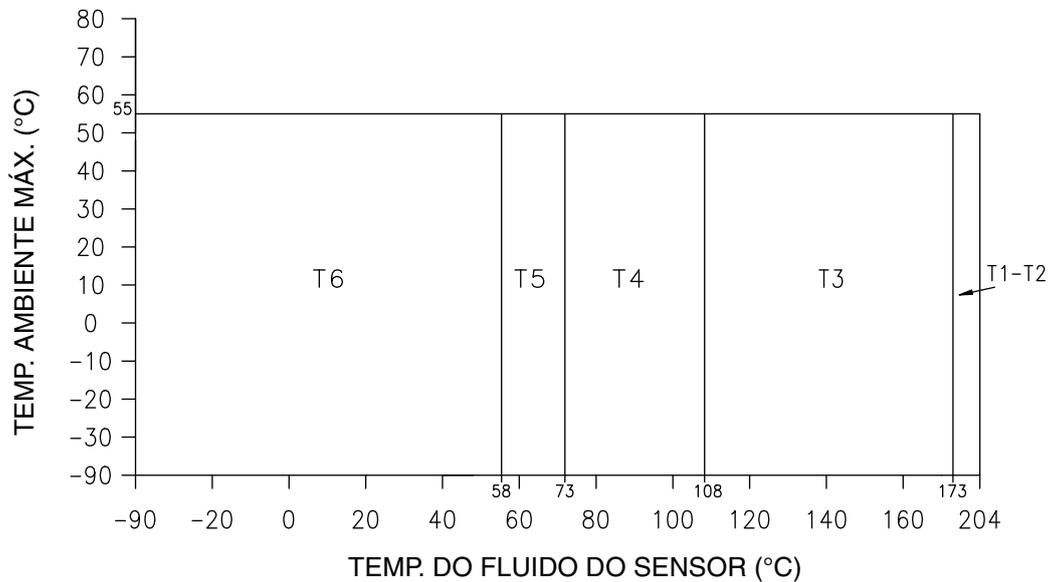
A temperatura ambiente mínima e a temperatura de fluido de processo permitida para pós é -40°C.

3.1.7) Faixa da temperatura ambiente Ta -68°C até +55°C

É possível a utilização do sensor a uma temperatura ambiente superior a 55°C, desde que a temperatura ambiente não exceda a temperatura máxima do meio tendo em conta a classificação da temperatura e a temperatura de operação máxima do sensor.

3.1.8) Regulação da classe de temperatura

A classificação para uma classe de temperatura depende da temperatura do meio, tendo em consideração a temperatura máxima de funcionamento do sensor, e é apresentada no seguinte gráfico:
 Para sensores H200 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A1 com caixa de derivação ligada a transmissores mão MVD (i.e. 9701)



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T6:T 80°C, T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 a T1:T 226°C
 A temperatura ambiente mínima e a temperatura de fluido de processo permitida para pós é -40°C.

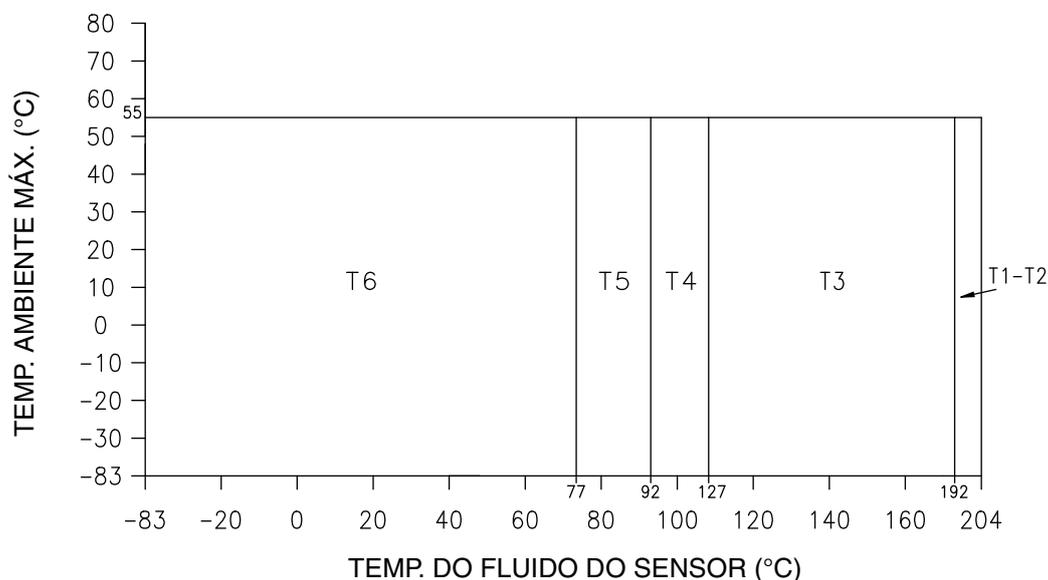
3.1.9) Faixa da temperatura ambiente Ta -90°C a +55°C

É possível a utilização do sensor a uma temperatura ambiente superior a 55°C, desde que a temperatura ambiente não exceda a temperatura máxima do meio tendo em conta a classificação da temperatura e a temperatura de operação máxima do sensor.

3.1.10) Regulação da classe de temperatura

A classificação para uma classe de temperatura depende da temperatura do meio, tendo em consideração a temperatura máxima de funcionamento do sensor, e é apresentada no seguinte gráfico:

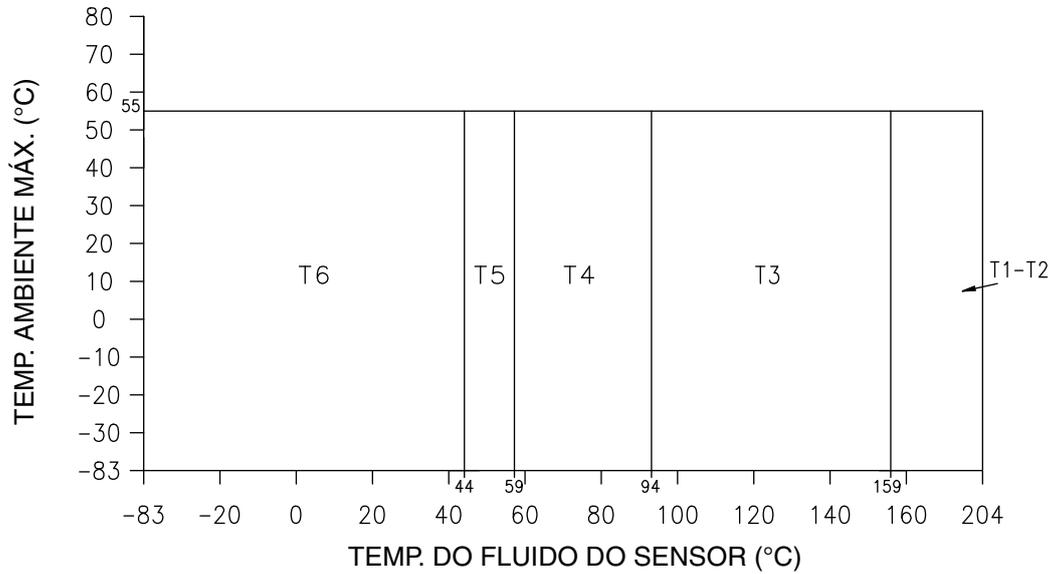
Para sensores H025 e H050 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A2 com caixa de derivação ligada a transmissores MVD (i.e. 1700/2700, 1500/2500)



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T6:T 80°C, T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 a T1:T 207°C

A temperatura ambiente mínima e a temperatura de fluido de processo permitida para pós é -40°C.

Para sensor H100 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A2 com caixa de derivação ligada a transmissores MVD (i.e. 1700/2700, 1500/2500)



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T6:T 80°C, T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 a T1:T 240°C

A temperatura ambiente mínima e a temperatura de fluido de processo permitida para pós é -40°C.

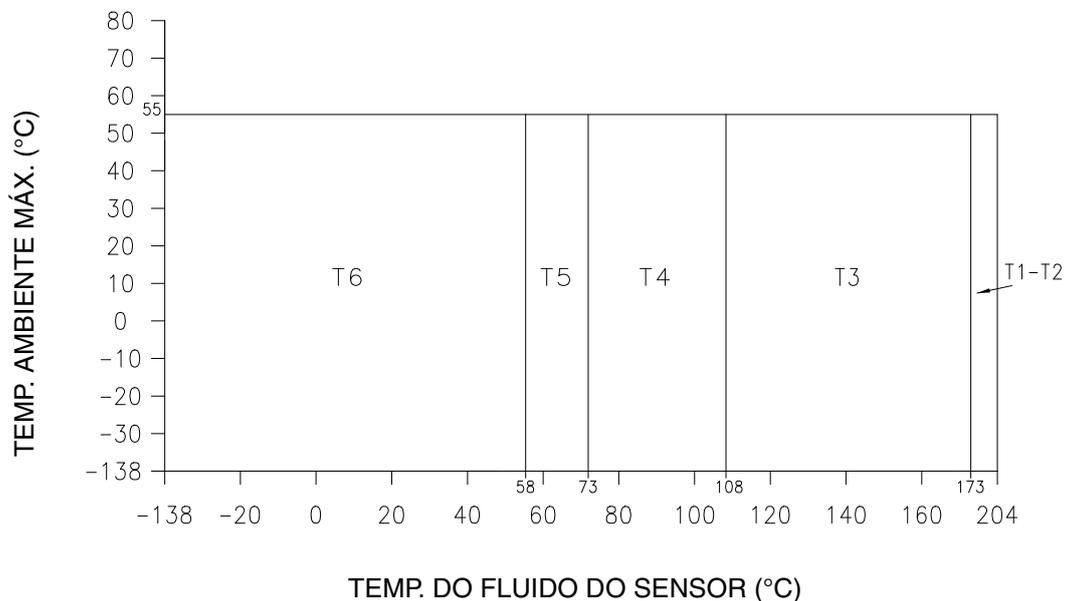
3.1.11) Faixa da temperatura ambiente Ta -83°C a +55°C

É possível a utilização do sensor a uma temperatura ambiente superior a 55°C, desde que a temperatura ambiente não exceda a temperatura máxima do meio tendo em conta a classificação da temperatura e a temperatura de operação máxima do sensor.

3.1.12) Regulação da classe de temperatura

A classificação para uma classe de temperatura depende da temperatura do meio, tendo em consideração a temperatura máxima de funcionamento do sensor, e é apresentada no seguinte gráfico:

Para sensor H200 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A1 com caixa de derivação ligada a transmissores MVD (i.e. 1700/2700, 1500/2500)



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T6:T 80°C, T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 a T1:T 226°C

A temperatura ambiente mínima e a temperatura de fluido de processo permitida para pós é -40°C.

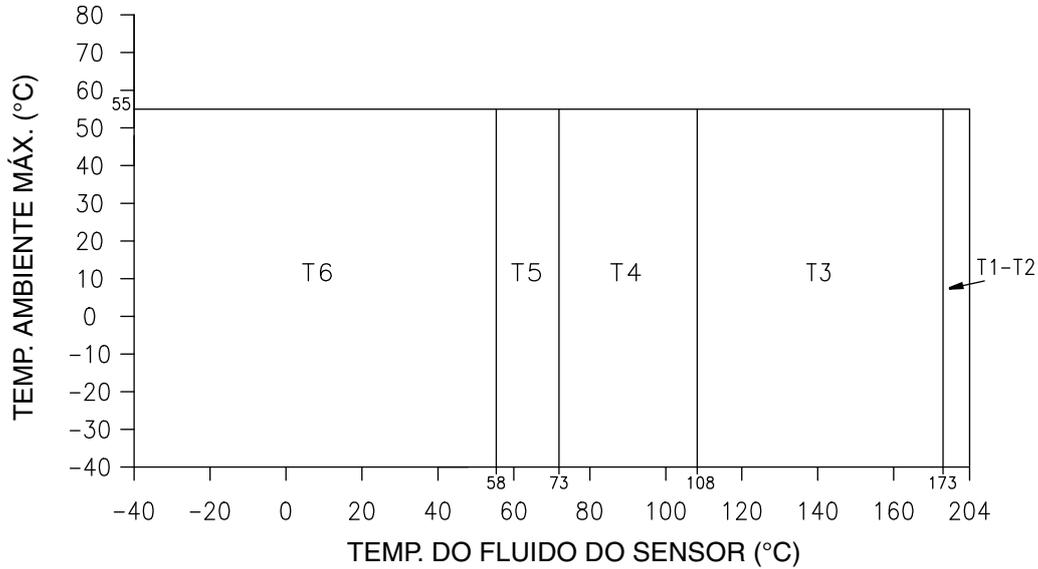
3.1.13) Faixa da temperatura ambiente T_a -138°C a +55°C

É possível a utilização do sensor a uma temperatura ambiente superior a 55°C, desde que a temperatura ambiente não exceda a temperatura máxima do meio tendo em conta a classificação da temperatura e a temperatura de operação máxima do sensor.

3.1.14) Regulação da classe de temperatura

A classificação para uma classe de temperatura depende da temperatura do meio, tendo em consideração a temperatura máxima de funcionamento do sensor, e é apresentada no seguinte gráfico:

Para sensor H300 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) sem marca com caixa de derivação ligada a transmissores MVD (i.e. 1700/2700, 1500/2500)



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T6:T 80°C, T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 a T1:T 226°C

3.1.15) Faixa da temperatura ambiente T_a -40°C a $+55^{\circ}\text{C}$

É possível a utilização do sensor a uma temperatura ambiente superior a 55°C , desde que a temperatura ambiente não exceda a temperatura máxima do meio tendo em conta a classificação da temperatura e a temperatura de operação máxima do sensor.

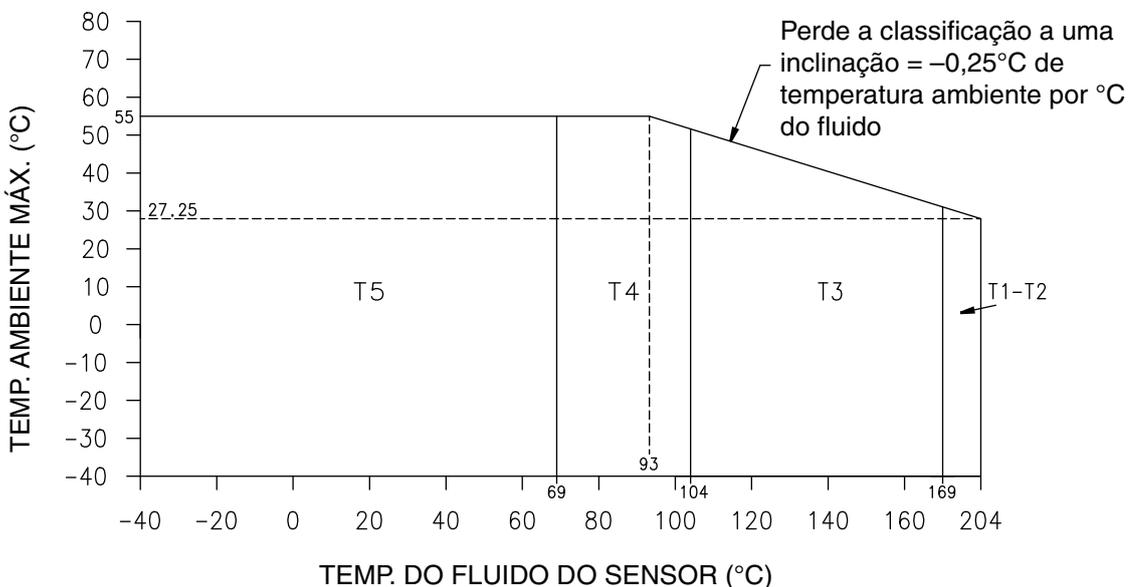
3.2) Tipo H*** *****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W ou Y)*Z*****

3.2.1) Circuitos de entrada (terminais 1-4)

Voltagem	U_i	CC	17,3	V
Corrente	I_i		484	mA
Alimentação	P_i		2,1	W
Capacidade interna efectiva	C_i		2200	pF
Indutância interna efectiva	L_i		30	μH

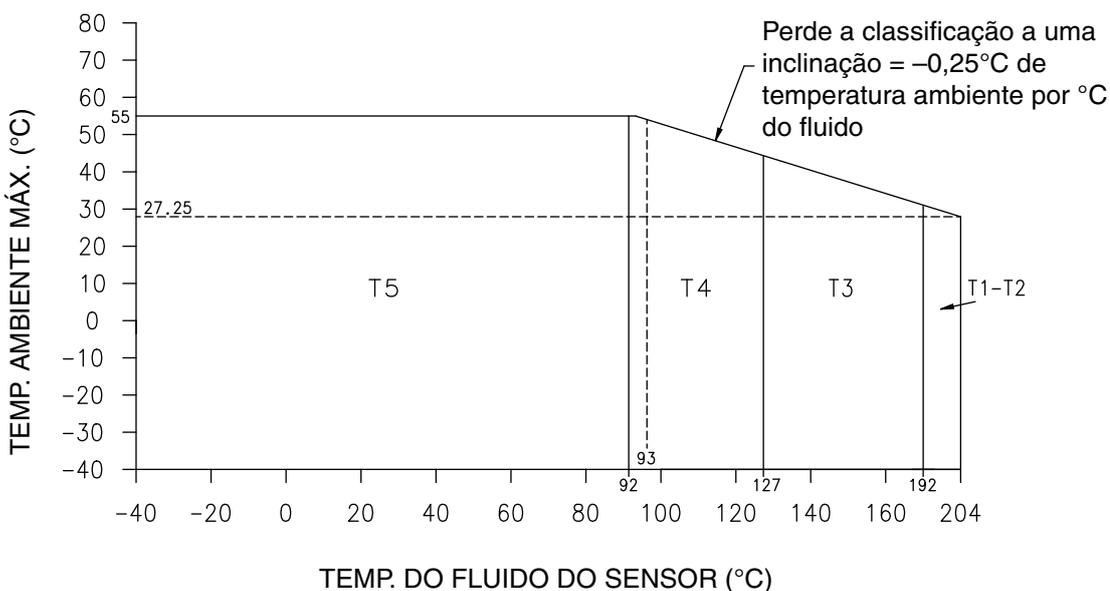
3.2.2) A classificação para uma classe de temperatura depende da temperatura do meio, tendo em consideração a temperatura máxima de funcionamento do sensor, e é apresentada no seguinte gráfico:

Para sensores H025, H050, H100 e H200 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) sem marca com Processador de Núcleo montado integralmente.



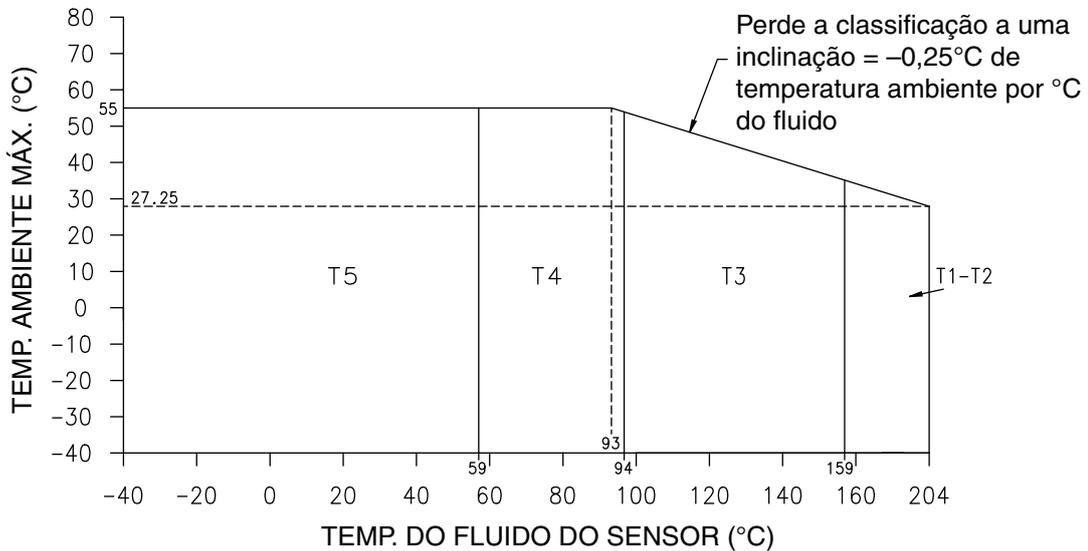
Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 a T1:T 230°C.

Para sensores H025 e H050 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A2 com Processador de Núcleo montado integralmente



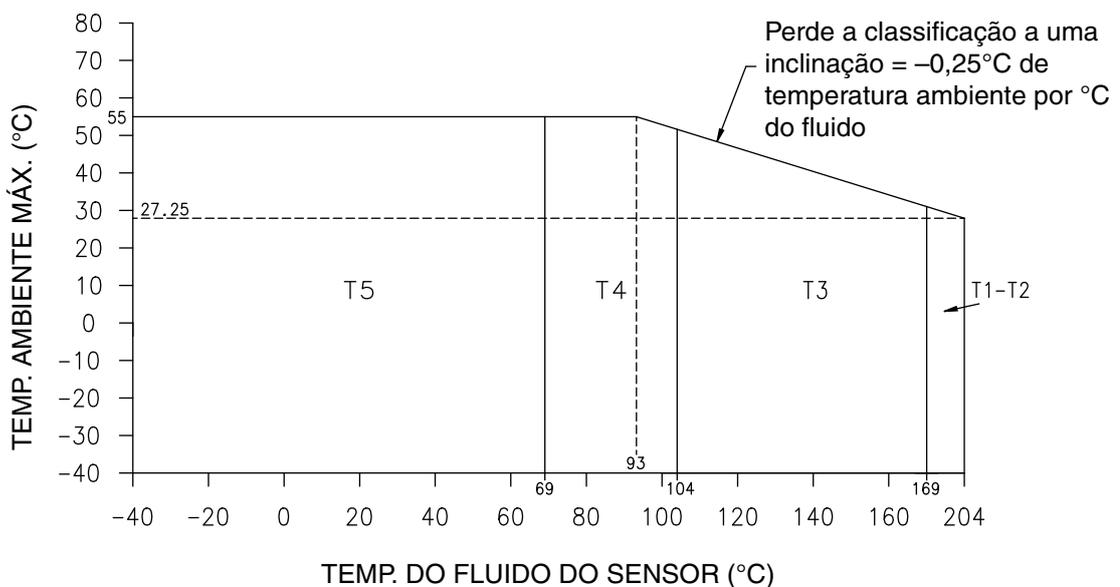
Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 a T1:T 207°C.

Para sensores H100 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A2 com Processador de Núcleo montado integralmente.



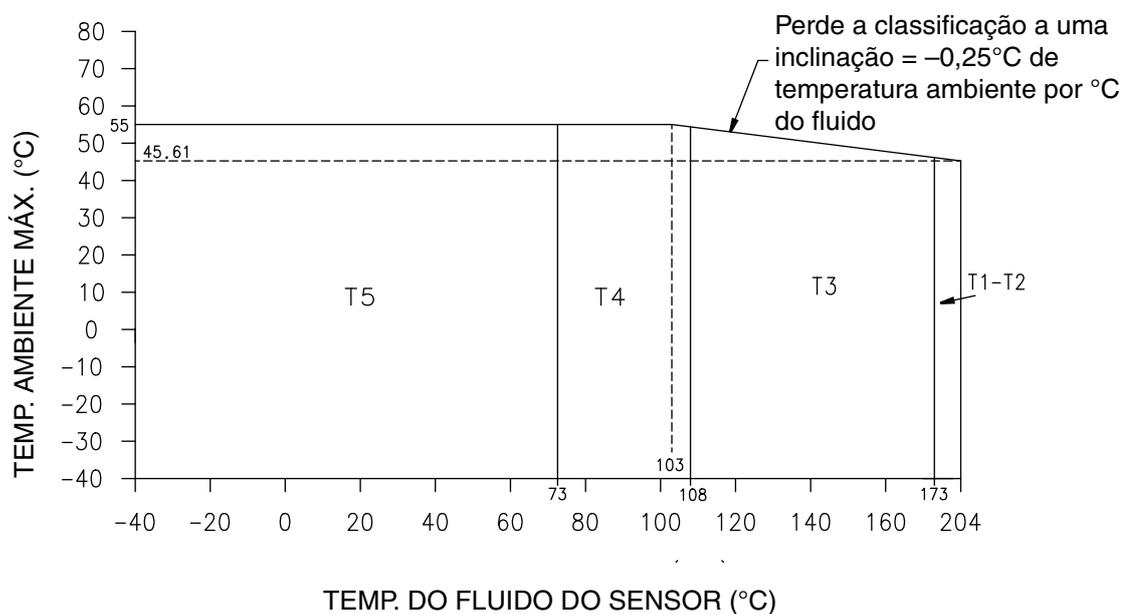
Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 a T1:T 240°C.

Para sensores H200 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A1 com Processador de Núcleo montado integralmente.



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 a T1:T 230°C.

Para sensores H300 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) sem marca com Processador de Núcleo montado integralmente.



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 a T1:T 226°C.

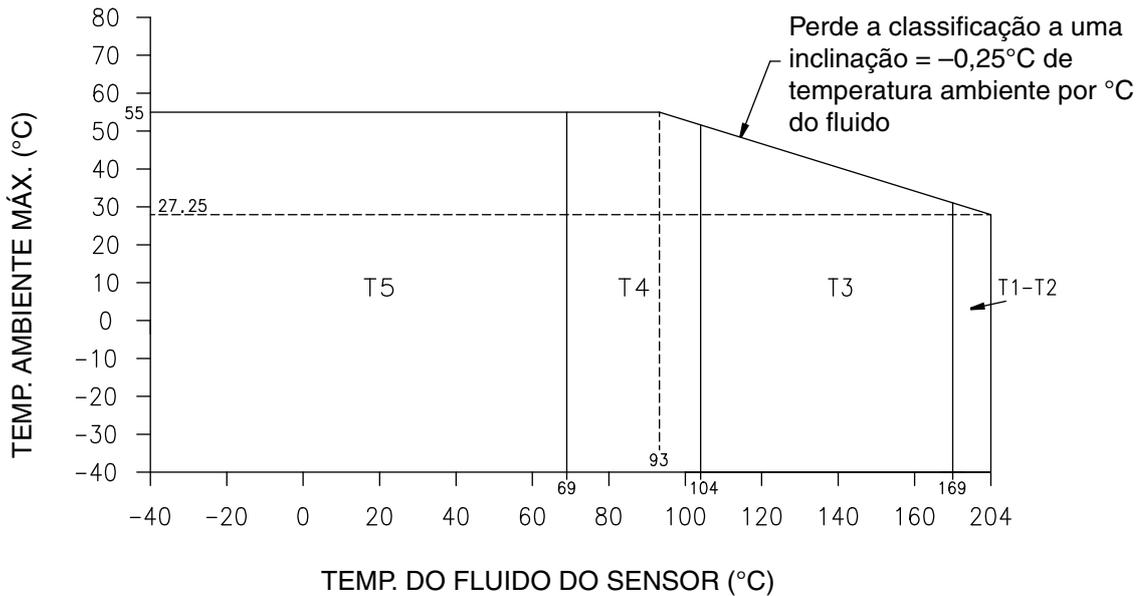
3.2.3) Faixa da temperatura ambiente Ta -40°C a $+55^{\circ}\text{C}$

3.3) Tipo H*** *****(C ou F)*Z*****

3.3.1) Os parâmetros eléctricos; consulte EB-3600636 para o transmissor tipo *700*****.

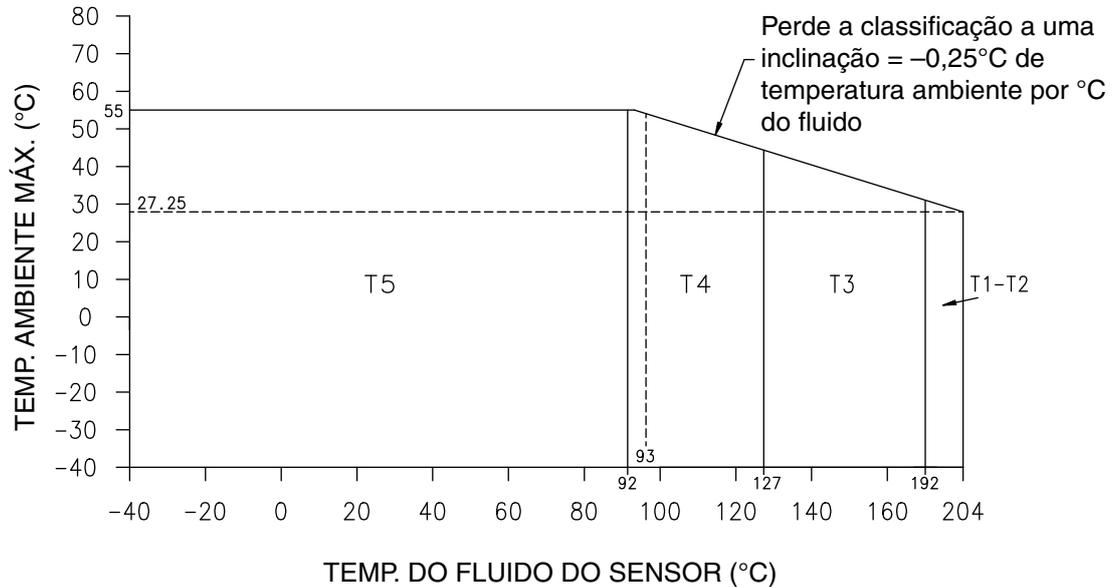
3.3.2) A classificação para uma classe de temperatura depende da temperatura do meio, tendo em consideração a temperatura máxima de funcionamento do sensor, e é apresentada no seguinte gráfico:

Para sensores H025, H050, H100 e H200 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) sem marca com Processador de Núcleo montado integralmente



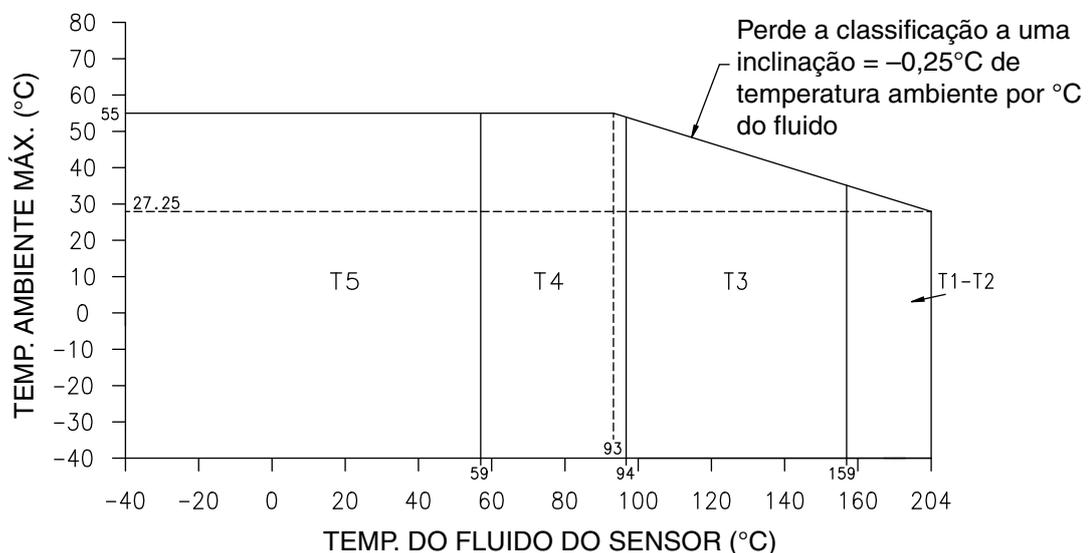
Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T5:T 95°C , T4:T 130°C , T3:T 195°C , T2 a T1:T 230°C .

Para sensores H025 e H050 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A2 com Processador de Núcleo montado integralmente



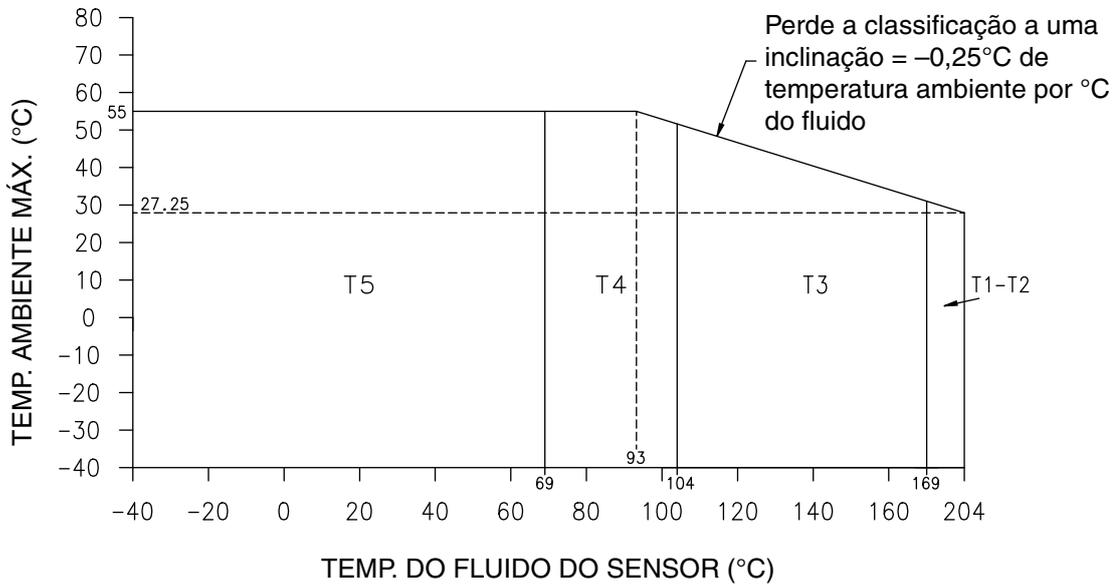
Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T5:T 95°C , T4:T 130°C , T3:T 195°C , T2 a T1:T 207°C .

Para sensores H100 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A2 com Processador de Núcleo montado integralmente.



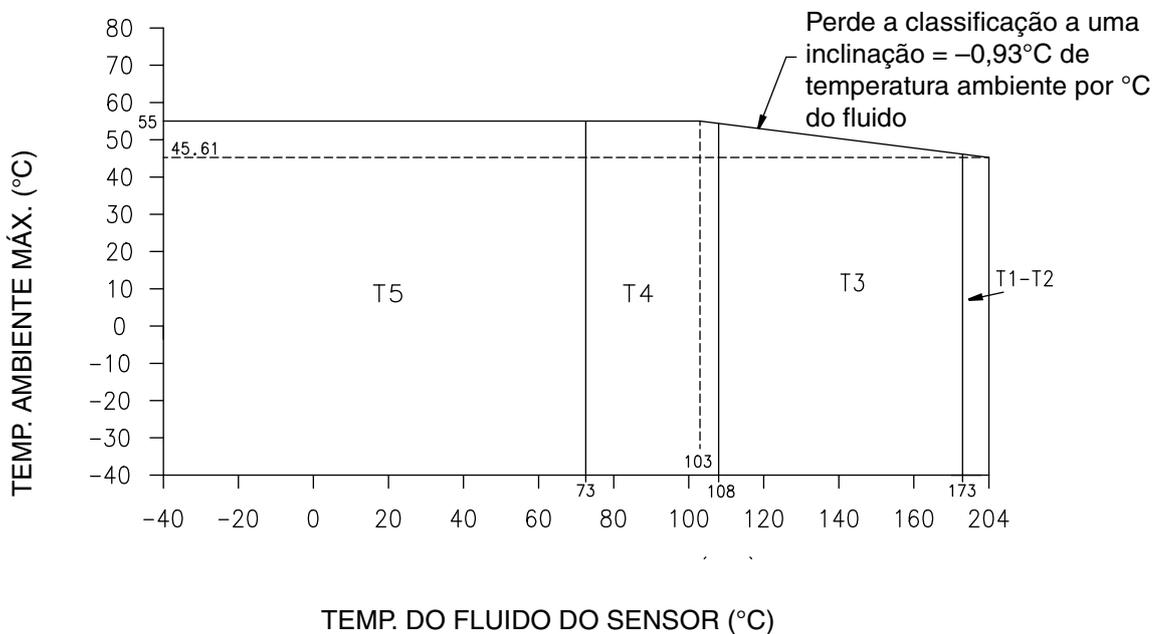
Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T5:T 95°C , T4:T 130°C , T3:T 195°C , T2 a T1:T 240°C .

Para sensores H200 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A1 com Processador de Núcleo montado integralmente.



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T5:T 95°C , T4:T 130°C , T3:T 195°C , T2 a T1:T 230°C .

Para sensores H300 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) sem marca com Processador de Núcleo montado integralmente



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos. A temperatura máxima da superfície para pó é a seguinte: T5:T 95°C , T4:T 130°C , T3:T 195°C , T2 a T1:T 226°C .

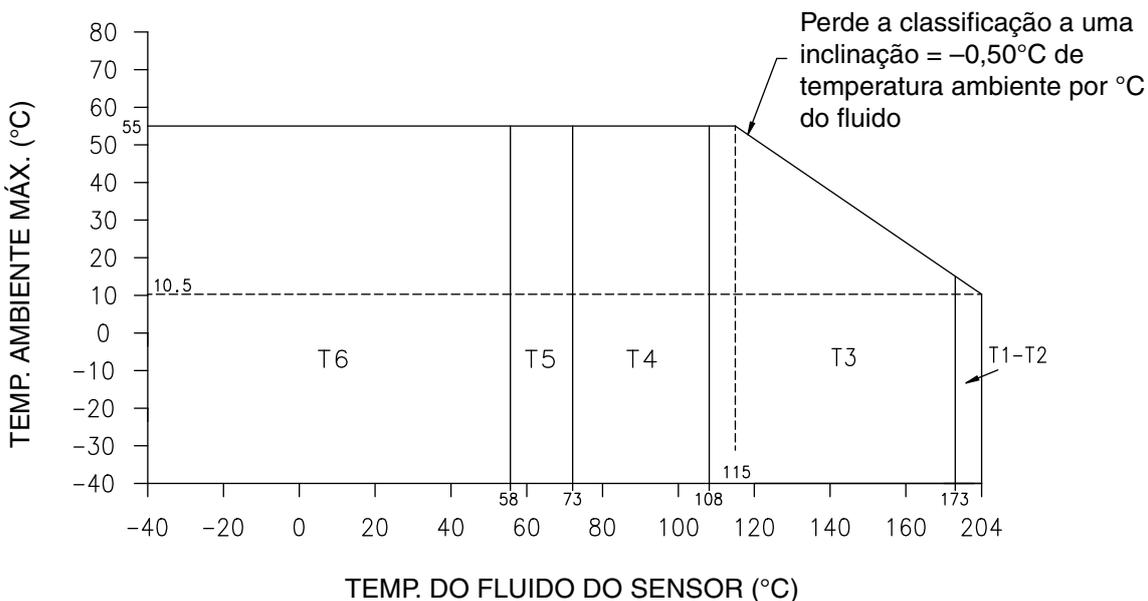
3.3.3) Faixa da temperatura ambiente Ta -40°C a $+55^{\circ}\text{C}$

3.4) Tipo H*** *****I*Z***** (Excepto H300 *****Z*****)

3.4.1) Os parâmetros eléctricos; consulte EB-20000373 para o transmissor tipo IFT9701*****.

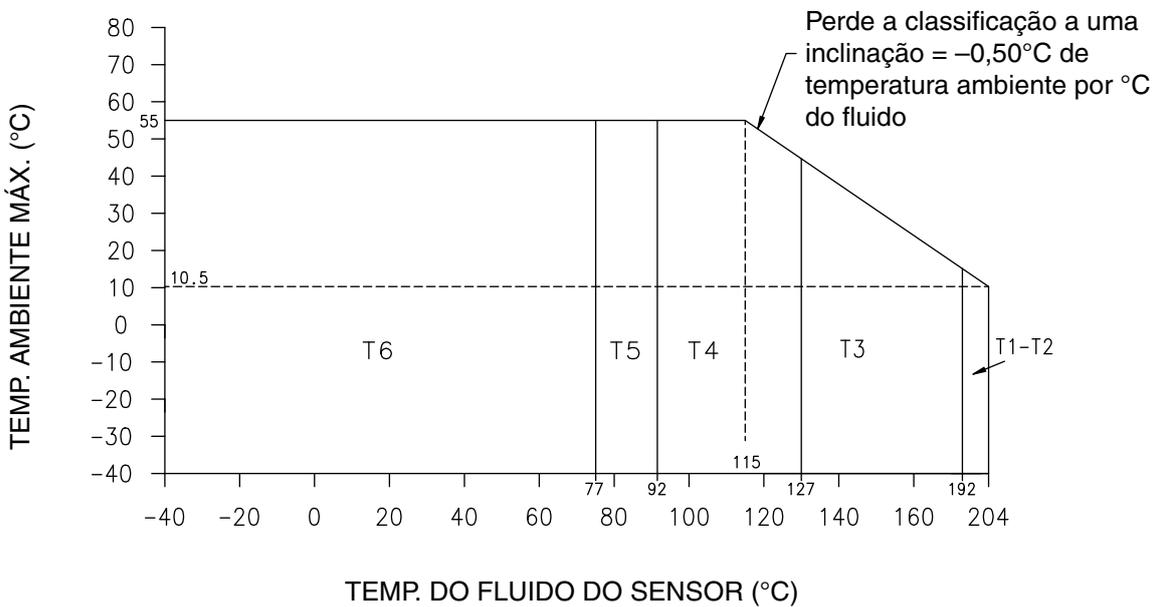
3.4.2) A classificação para uma classe de temperatura depende da temperatura do meio, tendo em consideração a temperatura máxima de funcionamento do sensor, e é apresentada no seguinte gráfico:

Para sensores H025, H050, H100 e H200 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) sem marca e H200 com CIC A1 com IFT9701 montado integralmente



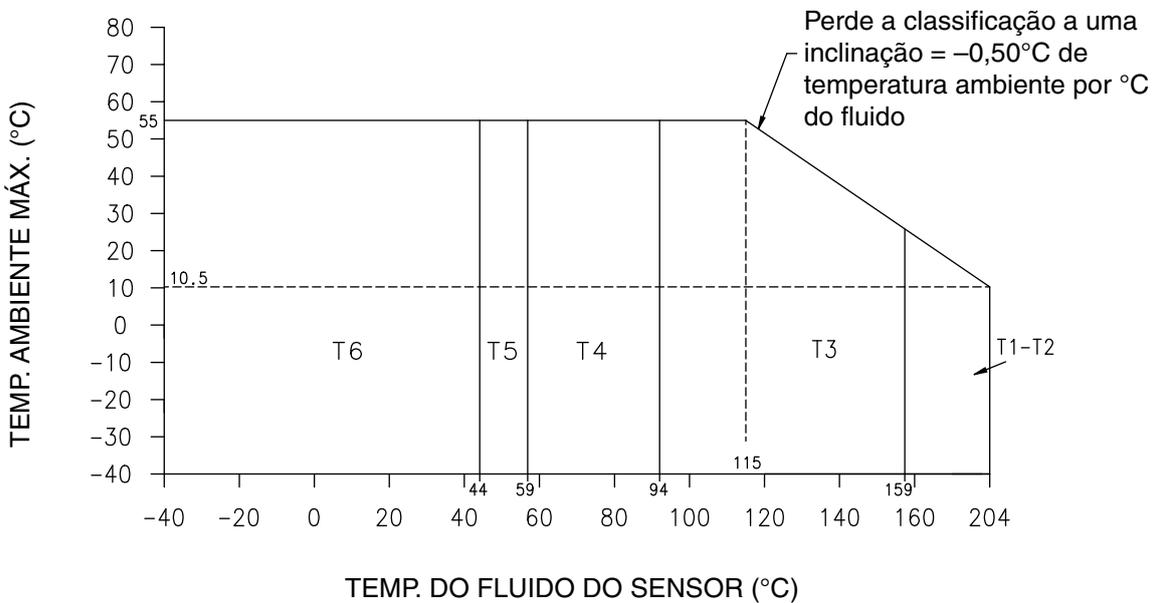
Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos.

Para sensores H025 e H050 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A2 com IFT9701 montado integralmente



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos.

Para sensores H100 com Código de Identificação de Fabrico (C.I.C., pela sigla em inglês) A2 com IFT9701 montado integralmente.



Nota 1. Utilize o gráfico acima para determinar a classe de temperatura para um fluido e temperatura ambiente específicos.

3.4.3) Faixa da temperatura ambiente T_a -40°C até $+55^{\circ}\text{C}$

4) Marca

 $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$

- tipo	- tipo de protecção
H025 ***** (R, H ou S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
H050 ***** (R, H ou S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
H100 ***** (R, H ou S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
H200 ***** (R, H ou S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
H200 ***** (R, H ou S) *Z***** CIC A1	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
H300 ***** (R, H ou S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIB T1–T6 II 2 D IP65 T ¹ °C
H025 ***** I *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H025 ***** I *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H050 ***** I *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H050 ***** I *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H100 ***** I *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H100 ***** I *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H200 ***** I *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H200 ***** I *Z***** CIC A1	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T6
H025 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W ou Y) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
H025 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W ou Y) *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
H050 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W ou Y) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
H050 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W ou Y) *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
H100 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W ou Y) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
H100 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W ou Y) *Z***** CIC A2	0575 II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C

- tipo	- tipo de protecção
H200 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W ou Y)*Z*****	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
H200 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W ou Y)*Z***** CIC A1	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
H300 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W ou Y)*Z*****	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C

(1) Para obter as faixas de temperatura para pó, consulte os gráficos de temperatura.

Para os sensores com caixa de derivação ligada aos transmissores não MVD (IFT9701)

Tipo	Classificação	
H025 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A2	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C	-68°C ≤ Ta ≤ +55°C
H050 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A2	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C	-68°C ≤ Ta ≤ +55°C
H100 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A2	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C	-68°C ≤ Ta ≤ +55°C
H200 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A1	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C	-90°C ≤ Ta ≤ +55°C

(1) Para obter as classificações da temperatura do pó, consulte os gráficos de temperatura.

Para os sensores com caixa de derivação ligada aos transmissores MVD (1500/2500, 1700/2700, 3500***** (5 ou 6)*1B****, 3700A*** (5 ou 6)*Z*****)

Tipo	Classificação	
H025 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A2	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C	-83°C ≤ Ta ≤ +55°C
H050 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A2	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C	-83°C ≤ Ta ≤ +55°C
H100 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A2	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C	-83°C ≤ Ta ≤ +55°C
H200 ***** (R, H ou S)*Z***** CIC A1	CE 0575 Ex II 2 G EEx ib IIC T1-T6 II 2 D IP65 T ¹ °C	-138°C ≤ Ta ≤ +55°C

(1) Para obter as classificações da temperatura do pó, consulte os gráficos de temperatura.

5) Condições especiais para utilização segura / Instruções de instalação

Ao montar o sensor H*** *****(C ou F)*Z***** directamente ao transmissor *700*****, a utilização da unidade será modificada de acordo com a seguinte tabela:

Sensor	H025 *****(C ou F)*Z***** H025 *****(C ou F)*Z***** CIC A2 H050 *****(C ou F)*Z***** H050 *****(C ou F)*Z***** CIC A2 H100 *****(C ou F)*Z***** H100 *****(C ou F)*Z***** CIC A2 H200 *****(C ou F)*Z***** H200 *****(C ou F)*Z***** CIC A1	H300 *****(C ou F)*Z*****
Tipo de transmissor *700*1(1 ou 2)*****	   II 2 G EEx ib IIB+H ₂ T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	   II 2 G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Tipo de transmissor *700*1(3, 4 ou 5)*****	   II 2 G EEx ib IIC T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C	   II 2 G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Tipo de transmissor *700*1(1 ou 2)D*****	   II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C	   II 2 (1) G EEx ib IIB T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Tipo de transmissor *700*1(3, 4, ou 5)D*****	   II 2 (1) G EEx ib IIC T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C	   II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Tipo de transmissor 2700*1(1 ou 2)(E ou G)*****	   II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C	   II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Tipo de transmissor 2700*1(3, 4 ou 5)(E ou G)*****	   II 2 (1) G EEx ib IIC T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C	   II 2 (1) G EEx ib IIB T1-T5 II 2 D IP65 T ¹ °C

(1) Para obter as faixas de temperatura para pó, consulte os gráficos de temperatura.

- 5.1) Quando a aplicação requer que os sensores certificados IIB sejam usados em áreas perigosas IIC, estes sensores podem ser modificados adicionando uma resistência em série infalível no circuito da bobina de transmissão feito pelo fabricante ou um representante seu. Neste caso, o sensor modificado pode ser marcado com IIC e deve ser marcado com um código de identificação (denominado número CEQ). Além disso, o fabricante ou o seu representante devem emitir uma Declaração de Fabrico que mostra como os cálculos foram feitos, qual é o valor da resistência adicionado e qual é o código de identificação.
- 5.2) O mesmo pode também aplicar-se quando os sensores IIB ou IIC forem usados a temperaturas de fluido inferiores às indicadas no Certificado de Exame Tipo EC.
- 5.3) Também é permitida uma combinação dos pontos 5.1 e 5.2.

Bucins de cabo e adaptadores

Instruções de Instalação da ATEX

1) Requisito de certificação ATEX

Todos os bucins de cabo e adaptadores do sensor e do transmissor têm de possuir a certificação ATEX. Consulte o website do fabricante específico para obter instruções de instalação.

©2007, Micro Motion, Inc. Todos os direitos reservados. P/N MMI-20010106, Rev. A



**Para obter as especificações mais recentes dos produtos
Micro Motion, consulte a secção PRODUTOS do seu site em
www.micromotion.com.**

**Emerson Process Management
Portugal**

Fisher-Rosemount Lda
Rua General Ferreira Martins N° 8 10-B
Edifício Eça de Queiroz, Miraflares
1495-137 Algés
T +351 214134610
T +351 214134615

**Emerson Process Management
Micro Motion Europa**

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

Micro Motion Inc. USA

Sede Mundial
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301
T +1 303-527-5200
+1 800-522-6277
F +1 303-530-8459

**Emerson Process Management
Micro Motion Ásia**

1 Pandan Crescent
Singapura 128461
República de Singapura
T +65 6777-8211
F +65 6770-8003

Emerson Process Management

Micro Motion Japão
1-2-5, Higashi Shinagawa
Shinagawa-ku
Tóquio 140-0002 Japão
T +81 3 5769-6803
F +81 3 5769-6844

