

ATEX

Installationsanweisungen für Micro Motion[®] R-Serie Sensoren und Modell CNG050 Sensoren

Für ATEX zugelassene Installationen
von Sensoren

Hinweis: Für Installationen im Ex-Bereich, innerhalb Europas, beachten Sie die EN 60079-14, sofern keine nationalen Vorschriften zutreffen.

Informationen fixiert am Gerät, das der Druckgeräterichtlinie entspricht, können im Internet unter www.micromotion.com/library gefunden werden.

©2007, Micro Motion, Inc. Alle Rechte vorbehalten. ELITE und ProLink sind registrierte Marken und MVD und MVD Direct Connect sind Marken von Micro Motion, Inc., Boulder, Colorado. Micro Motion ist eine registrierte Marke von Micro Motion, Inc., Boulder, Colorado. Das Micro Motion und Emerson Logo sind Marken von Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind Eigentum Ihrer jeweiligen Besitzer.

R-Serie / CNG050 Sensoren

ATEX Installationsanweisungen



Gegenstand: Ausrüstungsart

Sensor Typ R* *****Z*****
CNG050 *****Z*******

Hergestellt und unterbreitet für Prüfung

Micro Motion, Inc.

Adresse

Boulder, Co. 80301, USA

Basis Normen:

Anhang II der Richtlinie 94/9/EG

Standardgrundlage

EN 50014:1997 +A1–A2

Allgemeine Anforderungen

EN 50020:2002

Eigensicherheit 'i'

EN 50281-1-1:1998+A1

Staub 'D'

Code für Schutzart

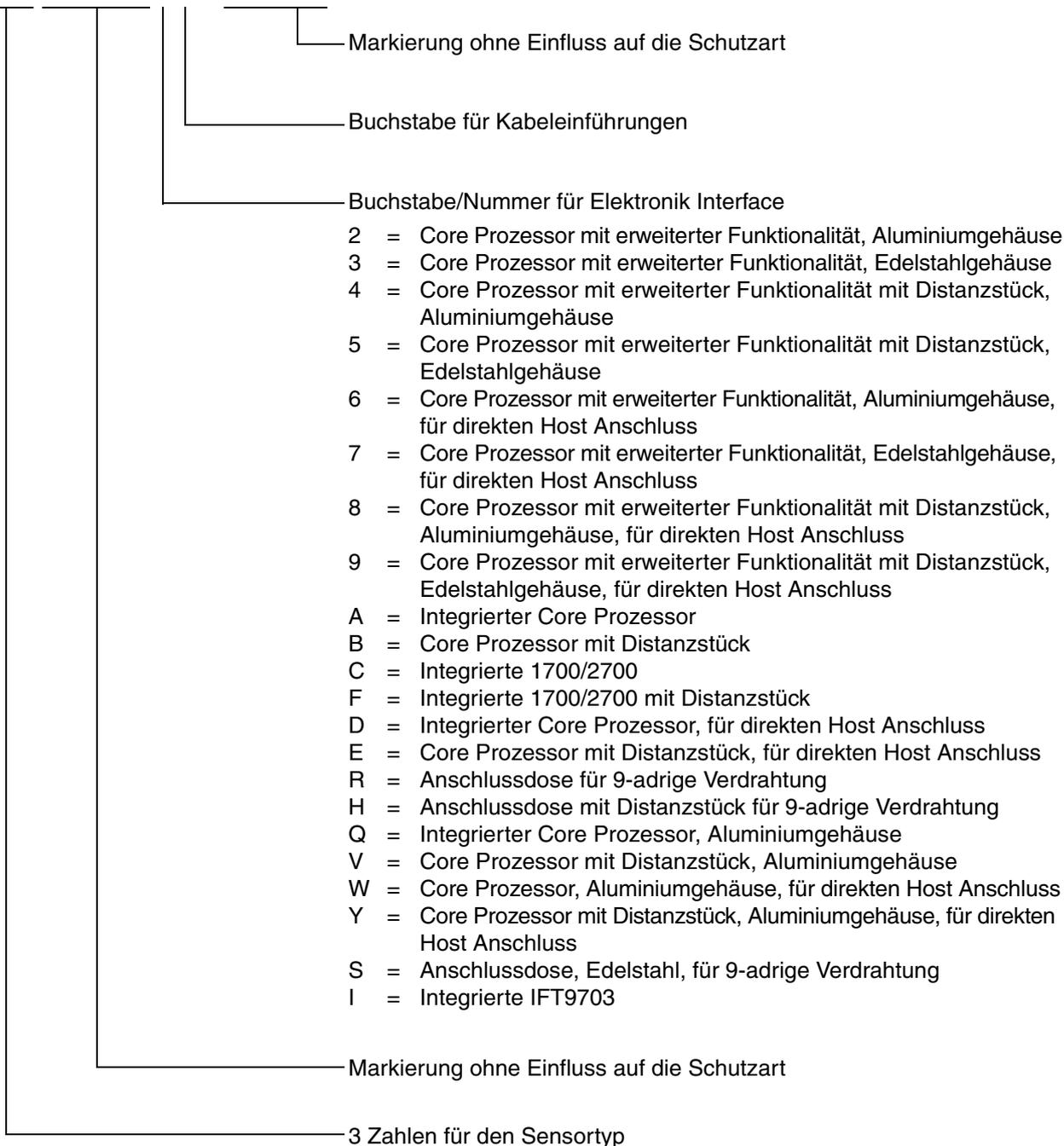
EEx ib IIC T1–T6

1) Gegenstand und Art

Sensor Typ R*** *****Z***** oder CNG050 *****Z****

Anstatt der *** werden Buchstaben und Zahlen eingefügt, die die folgenden Varianten kennzeichnen:

C N G 0 5 0 * * * * * Z * * * * *
 R * * * * * Z * * * * *



2) Beschreibung

Der Durchflusssensor wird in Kombination mit einer Auswerteelektronik zur Durchflussmessung verwendet. Der Durchflusssensor, der aus magnetisch zur Schwingung angeregten Rohren besteht, enthält elektrische Komponenten wie Spulen, Widerstände, Temperatursensoren, Anschlussklemmen und -stecker.

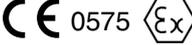
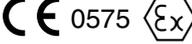
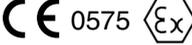
Anstatt der Anschlussdose (R*** *****(R, H oder S)*Z*****) kann ein Gehäuse mit darin montierter Signalverarbeitungseinheit Typ 700 verwendet werden, diese Variante bekommt die Bezeichnung Typ (R*** oder CNG050) *****(A, B, D, E)*Z***** für ein Edelstahlgehäuse und (R*** oder CNG050) *****(Q, V, W oder Y)*Z***** für ein Aluminiumgehäuse.

Wird eine integriert montierter Signalverarbeitungseinheit Typ 800 verwendet, bekommt diese Variante die Bezeichnung Typ R*** *****(3, 5, 7 oder 9)*Z***** für ein Edelstahlgehäuse und R*** *****(2, 4, 6 oder 8)*Z***** für ein Aluminiumgehäuse.

Weiterhin kann die Auswerteelektronik Typ IFT9703 direkt an den Sensor montiert werden, diese Variante bekommt die Bezeichnung Typ (R*** oder CNG050) ***** I * Z *****.

Alternativ kann eine Auswerteelektronik Typ *700***** direkt an der Anschlussdose montiert werden; diese Variante bekommt die Bezeichnung (R*** oder CNG050) *****(C oder F)*Z*****.

Durch die direkte Montage des Sensors an die Auswerteelektronik wird die Verwendung der Einheit gemäss folgender Tabelle modifiziert:

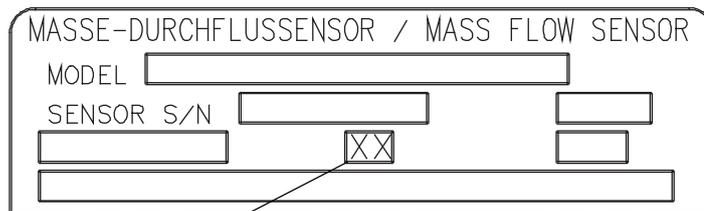
Sensor	R025 *****(C oder F)*Z***** R025 *****(C oder F)*Z***** CIC A2 R050 *****(C oder F)*Z***** R050 *****(C oder F)*Z***** CIC A2 CNG050 *****(C oder F)*Z***** CNG050 *****(C oder F)*Z***** CIC A2 R100 *****(C oder F)*Z***** R100 *****(C oder F)*Z***** CIC A2 R200 *****(C oder F)*Z***** R200 *****(C oder F)*Z***** CIC A1
Auswerteelektronik Typ *700*1(1 oder 2)*****	 0575 
Auswerteelektronik Typ *700*1(3, 4 oder 5)*****	 0575 
Auswerteelektronik Typ *700*1(1 oder 2)D*****	 0575 
Auswerteelektronik Typ *700*1(3, 4 oder 5)D*****	 0575 
Auswerteelektronik Typ *700*1(1 oder 2)(E oder G)*****	 0575 
Auswerteelektronik Typ *700*1(3, 4 oder 5)(E oder G)*****	 0575 

(1) Für Staub Temperaturklassifizierung, siehe Temperaturdiagramme.

ATEX Nachtrag (Nachtrag Nr. 3 zur ATEX Zulassung DMT 01 ATEX E 159 X) zeigt die überarbeiteten Parameter der Aufnehmerspulen vom Sensor R200. Sensorkonstruktionen die diese Aufnehmerspulen mit den überarbeiteten Parametern verwenden, können an der Konstruktionsnummer (CIC) A1 erkannt werden.

ATEX Nachtrag (Nachtrag Nr. 4 zur ATEX Zulassung DMT 01 ATEX E 159 X) zeigt den Zusatz der Staub Zulassung und die alternative der 9-adrigen Kabeldurchführung.

ATEX Nachtrag (Nachtrag Nr. 5 zur ATEX Zulassung DMT 01 ATEX E 159 X) zeigt die überarbeiteten Parameter der Antriebs- und Aufnehmerspulen der Sensoren R025–R100 und CNG050. Sensoren die gemäss diesen überarbeiteten Spulenparametern ausgelegt sind, können an der Konstruktionsnummer (C.I.C.) A2 erkannt werden. Ferner wurden die Elektronik Optionscodes 2–9 hinzugefügt, um die alternative Signalverarbeitungseinheit Typ 800 abzudecken und Elektronik Optionscode S, um die 9-adrige Edelstahl Anschlussdose abzudecken. Letztlich wurde die max. Mediumtemperatur auf 204 °C angehoben und die untere Umgebungs-/Mediumtemperatur ebenso geändert: Siehe Temperaturdiagramme.



Konstruktionsnummer (CIC) Ungefähre Stelle der Kennzeichnung

3) Parameter

3.1) Typ R*** *****(R, H oder S)*Z***** oder CNG050 *****(R, H oder S)*Z*****

3.1.1) Antriebsstromkreis (Anschlüsse 1–2 oder rot und braun)

Spannung	U _i	DC	11,4	V
Strom	i _i		2,45	A
Leistung	P _i		2,54	W
Effektive interne Kapazität	C _i	Vernachlässigbar		

Sensor Typ:	Induktivität (mH)	Spulenwiderstand (Ω)	Serienwiderstand (Ω)	Min. Umgebungs-/ Mediums-Temp (°C)
R025 *****(R, H oder S)*Z*****	5,83	24,1	988,8	-40 °C
R025 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	84,95	569,0	-68 °C
R025 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	77,27	568,83	-83 °C
R050 *****(R, H oder S)*Z*****	5,83	24,1	469,7	-40 °C
R050 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	84,95	569,0	-68 °C
R050 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	77,27	568,83	-83 °C
CNG050 *****(R, H oder S)*Z*****	5,83	24,1	469,7	-40 °C
CNG050 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	84,95	569,0	-68 °C
CNG050 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	77,27	568,83	-83 °C
R100 *****(R, H oder S)*Z*****	29,9	262,1	207,7	-40 °C
R100 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	84,95	71,12	-68 °C
R100 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	77,27	71,1	-83 °C
R200 *****(R, H oder S)*Z*****	9,4	37,4	148,3	-40 °C
R200 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A1	9,4	37,4	148,3	-40 °C
R200 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A1	9,4	27,5	148,17	-90 °C
R200 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A1	9,4	18,43	148,03	-138 °C

3.1.2) Aufnehmerstromkreis (Anschlüsse 5, 9 und 6, 8 oder grün, weiss und blau, grau)

Spannung	U _i	DC	30	V
Strom	I _i		101	mA
Leistung	P _i		750	mW
Effektive interne Kapazität	C _i	Vernachlässigbar		

Sensor Typ:	Induktivität (mH)	Spulenwiderstand (Ω)	Serienwiderstand (Ω)	Min. Umgebungs-/ Mediums-Temp (°C)
R025 *****(R, H oder S)*Z*****	6,9	105	0	-40 °C
R025 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	84,95	0-569	-68 °C
R025 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	77,27	0-568,83	-83 °C
R050 *****(R, H oder S)*Z*****	6,9	105	0	-40 °C
R050 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	84,95	0-569	-68 °C
R050 *****(R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	77,27	0-568,83	-83 °C
CNG050***** (R, H oder S)*Z****	6,9	105	0	-40 °C
CNG050 ***** (R, H oder S)*Z**** CIC A2	7,5	84,95	0-569	-68 °C
CNG050 ***** (R, H oder S)*Z**** CIC A2	7,5	77,27	0-568,83	-83 °C
R100 ***** (R, H oder S)*Z*****	6,9	105	0	-40 °C
R100 ***** (R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	84,95	0-569	-68 °C
R100 ***** (R, H oder S)*Z***** CIC A2	7,5	77,27	0-568,83	-83 °C
R200 ***** (R, H oder S)*Z*****	23,8	182,5	0	-40 °C
R200 ***** (R, H oder S)*Z***** CIC A1	12,4	128,4	0-569,3	-40 °C
R200 ***** (R, H oder S)*Z***** CIC A1	12,4	94,3	0-568,73	-90 °C
R200 ***** (R, H oder S)*Z***** CIC A1	12,4	63,21	0-568,19	-138 °C

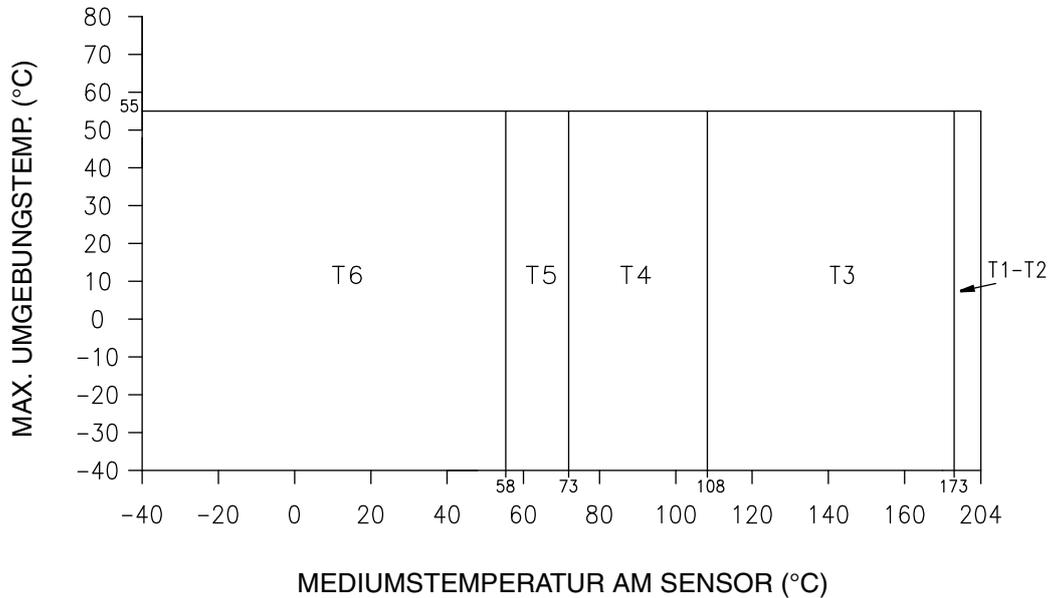
3.1.3) Temperaturstromkreis (Anschlüsse 3, 4 und 7 oder orange, gelb und violett)

Spannung	U _i	DC	30	V
Strom	I _i		101	mA
Leistung	P _i		750	mW
Effektive interne Kapazität	C _i	Vernachlässigbar		
Effektive interne Induktivität	L _i	Vernachlässigbar		

3.1.4) Temperaturklasse

Die Klassifizierung in eine Temperaturklasse ist abhängig von der Temperatur des Mediums unter Berücksichtigung der maximalen Betriebstemperatur des Sensors und ist in dem folgenden Schaubild dargestellt:

Für R025, R050, CNG050, R100 und R200 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) ohne Kennzeichnung



Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 226 °C.

3.1.5) Umgebungstemperaturbereich

Ta

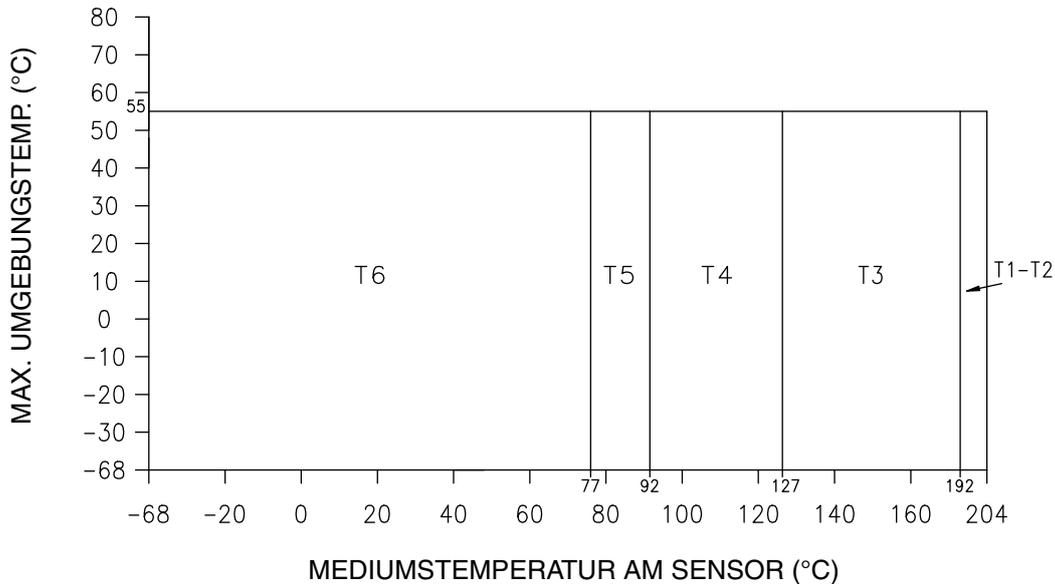
-40 °C bis zu +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei einer über 55 °C liegenden Umgebungstemperatur ist unter der Voraussetzung möglich, dass die Umgebungstemperatur nicht die Maximaltemperatur des Mediums überschreitet, wobei die Temperaturklasse und die maximale Betriebstemperatur des Sensors berücksichtigt werden muss.

3.1.6) Temperaturklasse

Die Klassifizierung in eine Temperaturklasse ist abhängig von der Temperatur des Mediums unter Berücksichtigung der maximalen Betriebstemperatur des Sensors und ist in dem folgenden Schaubild dargestellt:

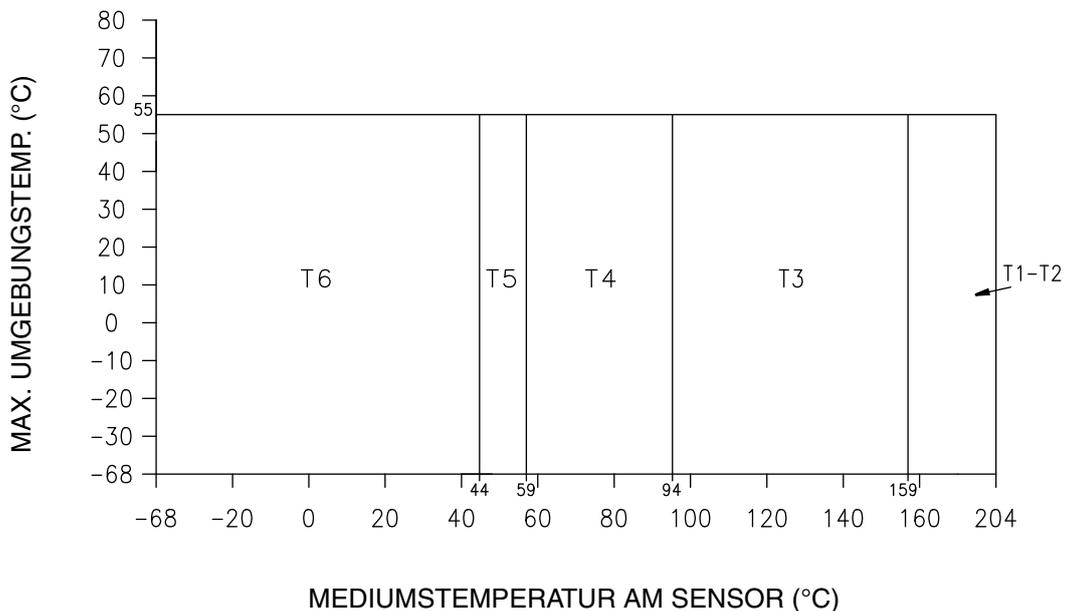
Für R025, R050 und CNG050 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A2 mit Anschlussdose, angeschlossen an nicht MVD Auswerteelektroniken (z.B. 9703)



Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 207 °C.

Die min. zulässige Umgebungs- und Prozessmediumstemperatur für Staub ist -40 °C.

Für R100 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A2 mit Anschlussdose, angeschlossen an nicht MVD Auswerteelektroniken (z.B. 9703)



Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 240 °C.
Die min. zulässige Umgebungs- und Prozessmediumstemperatur für Staub ist -40 °C.

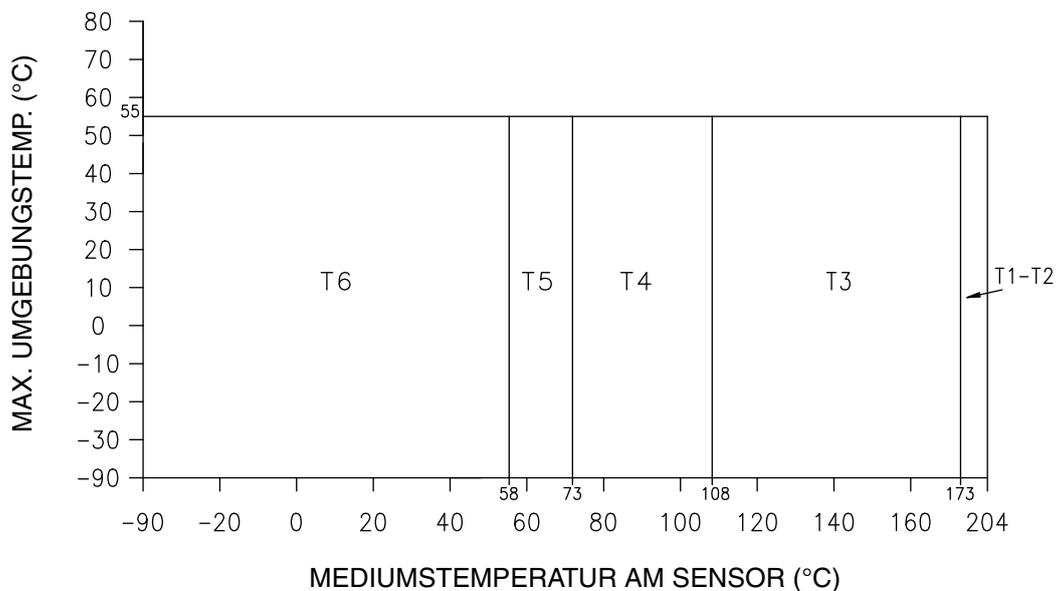
3.1.7) Umgebungstemperaturbereich Ta -68 °C bis zu +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei einer über 55 °C liegenden Umgebungstemperatur ist unter der Voraussetzung möglich, dass die Umgebungstemperatur nicht die Maximaltemperatur des Mediums überschreitet, wobei die Temperaturklasse und die maximale Betriebstemperatur des Sensors berücksichtigt werden muss.

3.1.8) Temperaturklasse

Die Klassifizierung in eine Temperaturklasse ist abhängig von der Temperatur des Mediums unter Berücksichtigung der maximalen Betriebstemperatur des Sensors und ist in dem folgenden Schaubild dargestellt:

Für R200 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A1 mit Anschlussdose, angeschlossen an nicht MVD Auswertelektroniken (z.B. 9703)



Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 226 °C
Die min. zulässige Umgebungs- und Prozessmediumstemperatur für Staub ist -40 °C.

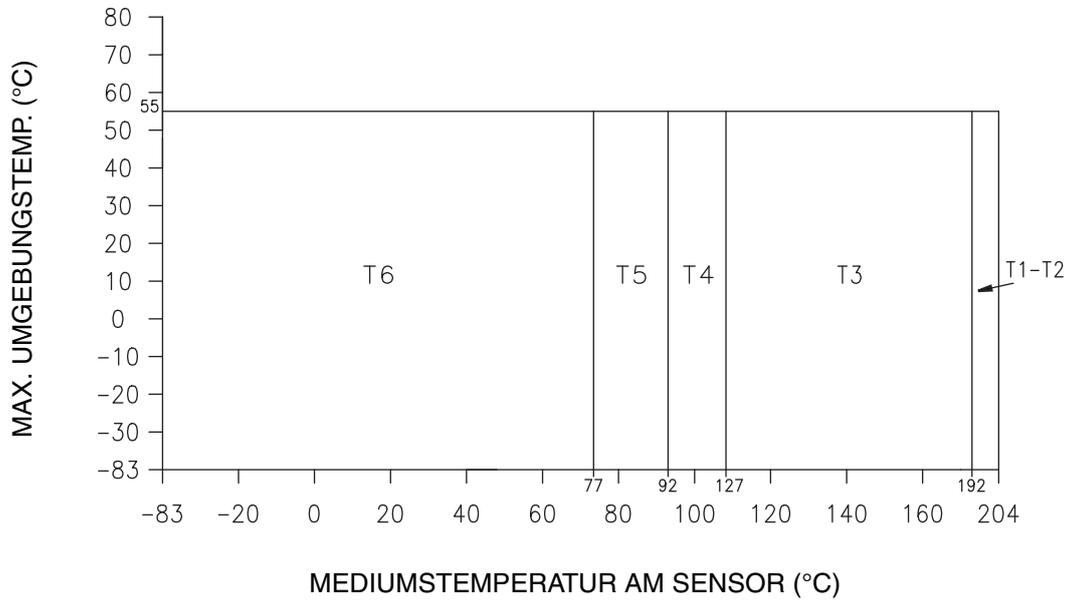
3.1.9) Umgebungstemperaturbereich Ta -90 °C bis zu +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei einer über 55 °C liegenden Umgebungstemperatur ist unter der Voraussetzung möglich, dass die Umgebungstemperatur nicht die Maximaltemperatur des Mediums überschreitet, wobei die Temperaturklasse und die maximale Betriebstemperatur des Sensors berücksichtigt werden muss.

3.1.10) Temperaturklasse

Die Klassifizierung in eine Temperaturklasse ist abhängig von der Temperatur des Mediums unter Berücksichtigung der maximalen Betriebstemperatur des Sensors und ist in dem folgenden Schaubild dargestellt:

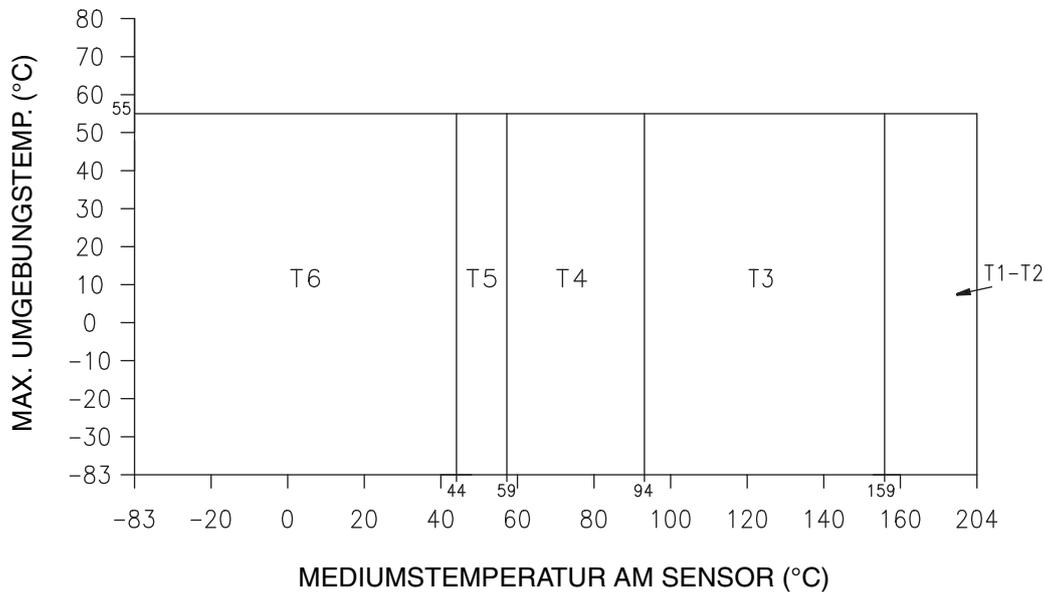
Für R025, R050 und CNG050 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A2 mit Anschlussdose, angeschlossen an MVD Auswertelektroniken (z.B. 1700/2700, 1500/2500)



Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 207 °C.

Die min. zulässige Umgebungs- und Prozessmediumstemperatur für Staub ist -40 °C.

Für R100 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A2 mit Anschlussdose, angeschlossen an MVD Auswertelektroniken (z.B. 1700/2700, 1500/2500)



Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 240 °C.

Die min. zulässige Umgebungs- und Prozessmediumstemperatur für Staub ist -40 °C.

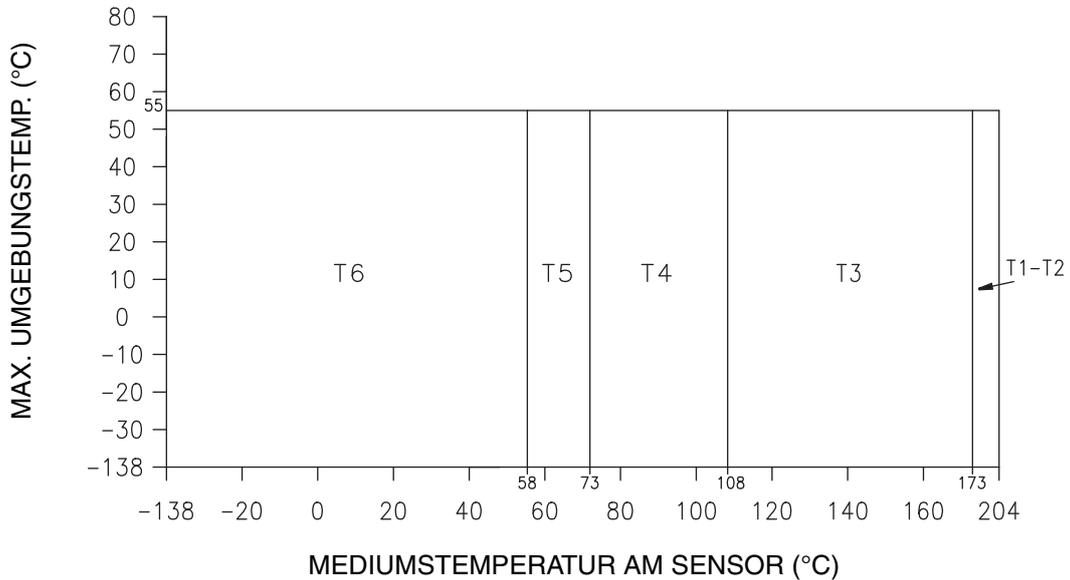
3.1.11) Umgebungstemperaturbereich Ta -83 °C bis zu +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei einer über 55 °C liegenden Umgebungstemperatur ist unter der Voraussetzung möglich, dass die Umgebungstemperatur nicht die Maximaltemperatur des Mediums überschreitet, wobei die Temperaturklasse und die maximale Betriebstemperatur des Sensors berücksichtigt werden muss.

3.1.12) Temperaturklasse

Die Klassifizierung in eine Temperaturklasse ist abhängig von der Temperatur des Mediums unter Berücksichtigung der maximalen Betriebstemperatur des Sensors und ist in dem folgenden Schaubild dargestellt:

Für R200 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A1 mit Anschlussdose, angeschlossen an MVD Auswerteelektroniken (z.B. 1700/2700, 1500/2500)



Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 226 °C.

Die min. zulässige Umgebungs- und Prozessmediumstemperatur für Staub ist -40 °C.

3.1.13) Umgebungstemperaturbereich T_a -138 °C bis zu +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei einer über 55 °C liegenden Umgebungstemperatur ist unter der Voraussetzung möglich, dass die Umgebungstemperatur nicht die Maximaltemperatur des Mediums überschreitet, wobei die Temperaturklasse und die maximale Betriebstemperatur des Sensors berücksichtigt werden muss.

3.2) Typ (R*** oder CNG050) *****(2-9, A, B, D, E, Q, V, W oder Y)*Z*****

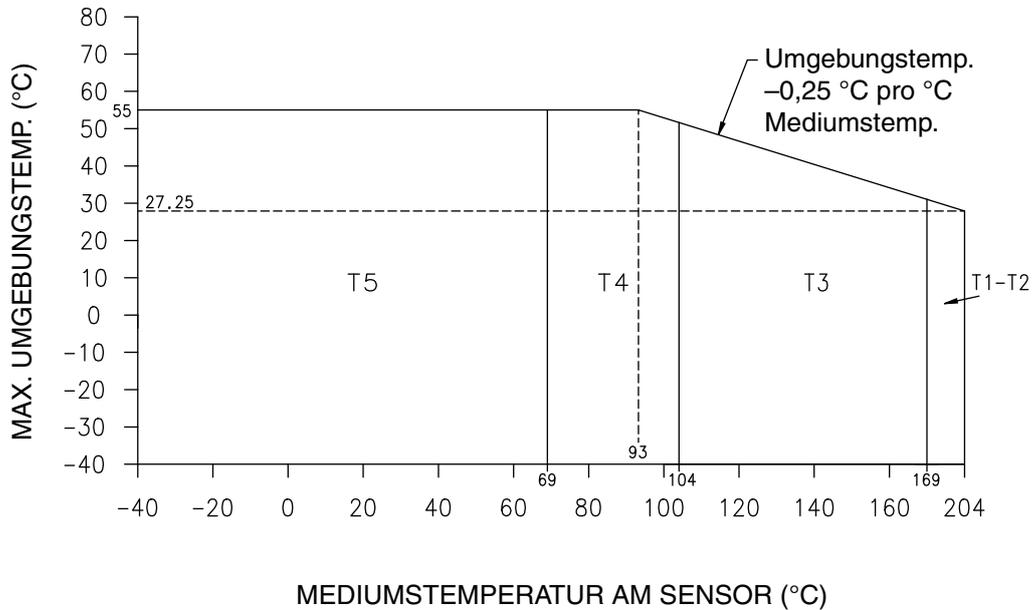
3.2.1) Eingangstromkreise (Anschlussklemmen 1-4)

Spannung	U_i	DC	17,3	V
Strom	I_i		484	mA
Leistung	P_i		2,1	W
Effektive interne Kapazität	C_i	Vernachlässigbar	2200	pF
Effektive interne Induktivität	L_i	Vernachlässigbar	30	µH

3.2.2) Temperaturklasse

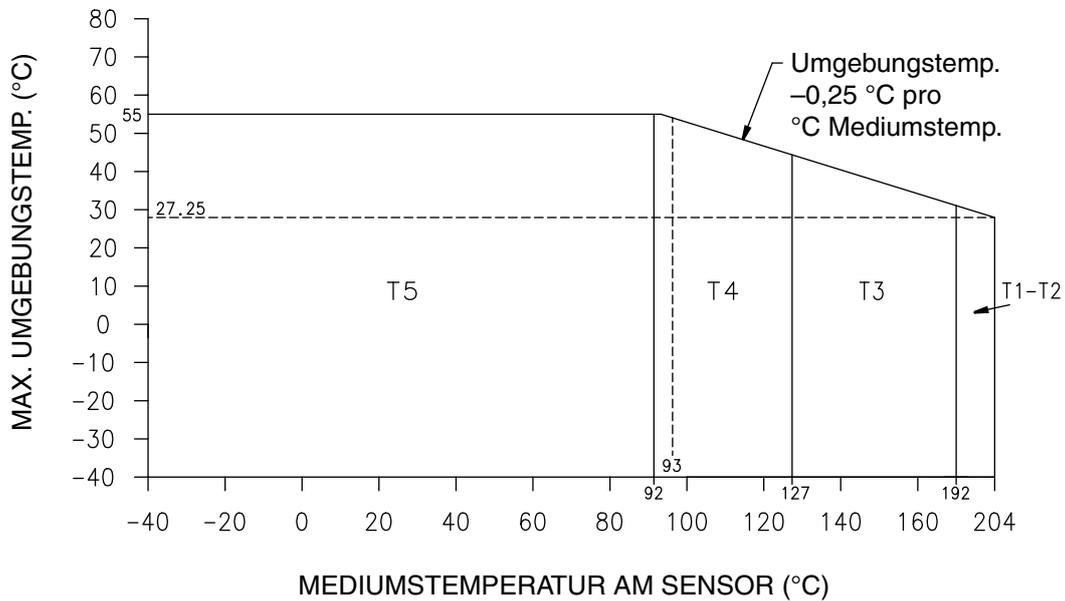
Die Klassifizierung in eine Temperaturklasse ist abhängig von der Temperatur des Mediums unter Berücksichtigung der maximalen Betriebstemperatur des Sensors und ist in dem folgenden Schaubild dargestellt:

Für R025, R050, CNG050, R100 und R200 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) ohne Kennzeichnung mit integriertem Core Prozessor



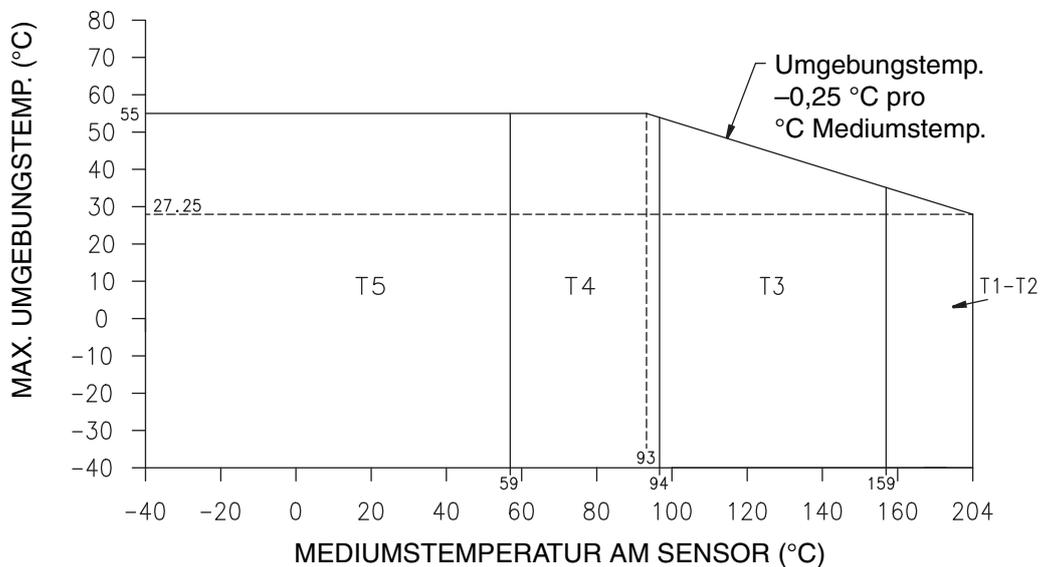
Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 230 °C.

Für R025, R050 und CNG050 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A2 mit integriertem Core Prozessor.



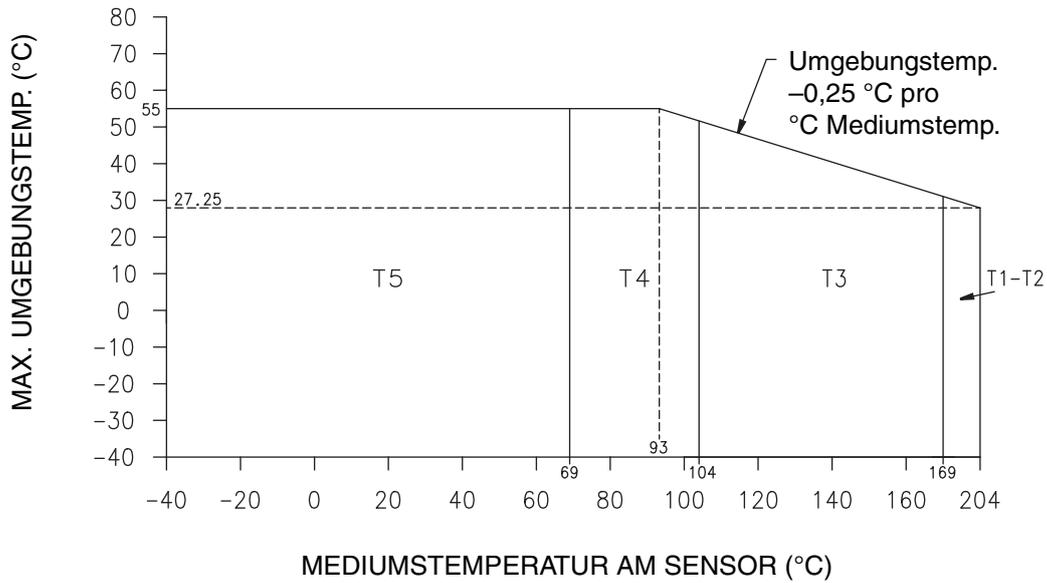
Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 207 °C.

Für R100 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A2 mit integriertem Core Prozessor



Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 240 °C.

Für R200 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A1 mit integriertem Core Prozessor



Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 230 °C.

3.2.3) Umgebungstemperaturbereich Ta -40 °C bis zu +55 °C

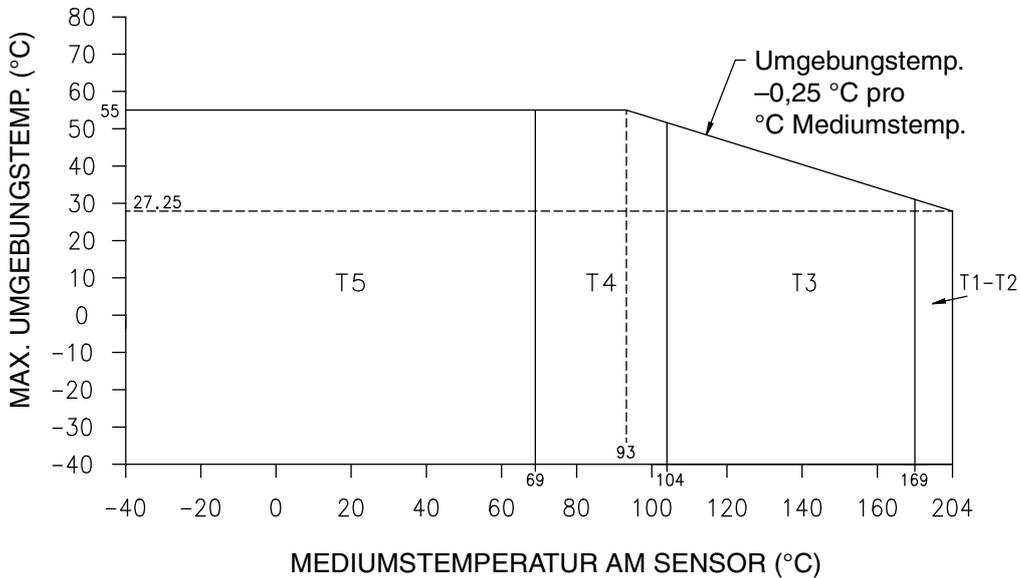
3.3) Typ (R*** oder CNG050) ***** (C oder F) *Z*****

3.3.1) Elektrische Parameter siehe EB-3600636 für Auswertelektronik Typ *700*****

3.3.2) Temperaturklasse

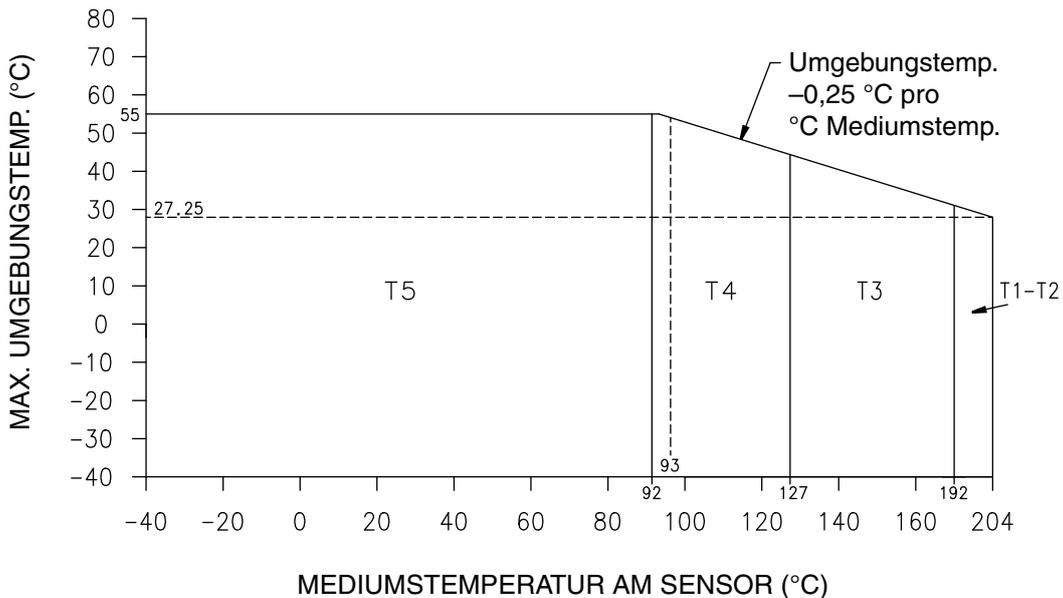
Die Klassifizierung in eine Temperaturklasse ist abhängig von der Temperatur des Mediums unter Berücksichtigung der maximalen Betriebstemperatur des Sensors und ist in dem folgenden Schaubild dargestellt:

Für R025, R050, CNG050, R100 und R200 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) ohne Kennzeichnung mit integriertem Core Prozessor



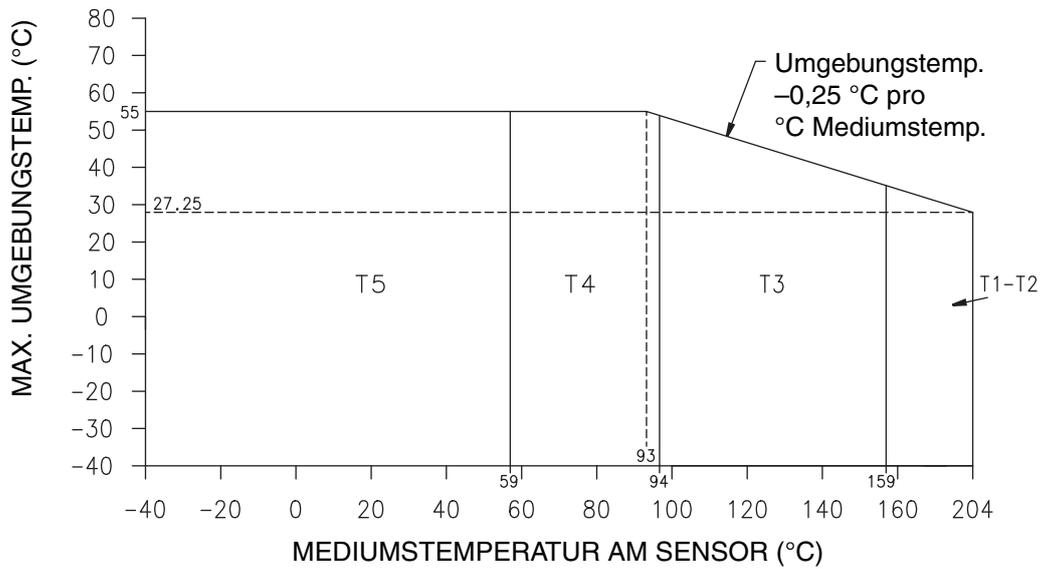
Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 230 °C.

Für R025, R050 und CNG050 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A2 mit integriertem Core Prozessor.



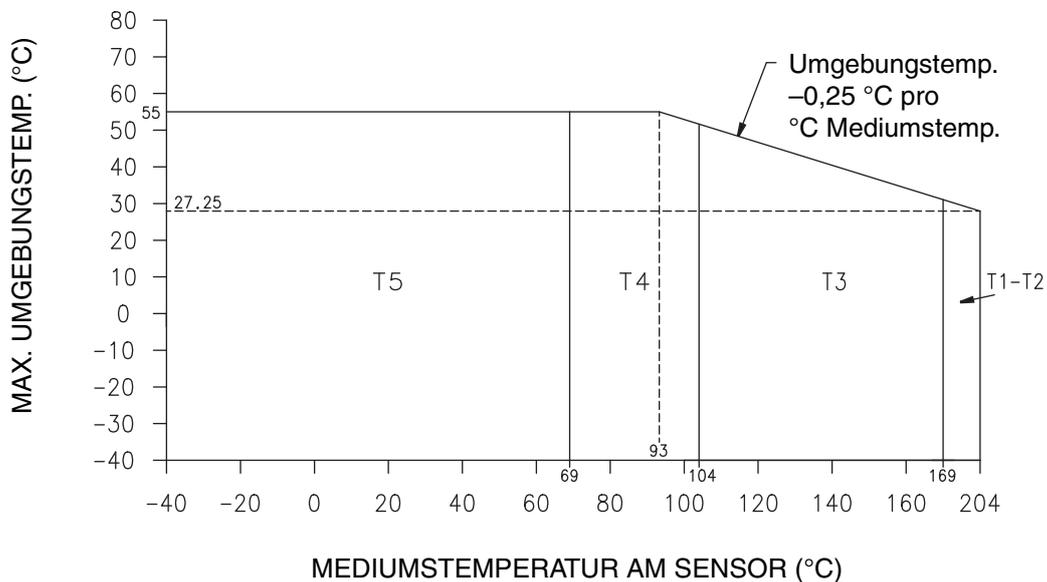
Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 207 °C.

Für R100 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A2 mit integriertem Core Prozessor



Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 240 °C.

Für R200 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A1 mit integriertem Core Prozessor



Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen. Die max. Oberflächentemperatur für Staub ist wie folgt: T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2 bis T1:T 230 °C.

3.3.3) Umgebungstemperaturbereich Ta -40 °C bis zu +55 °C

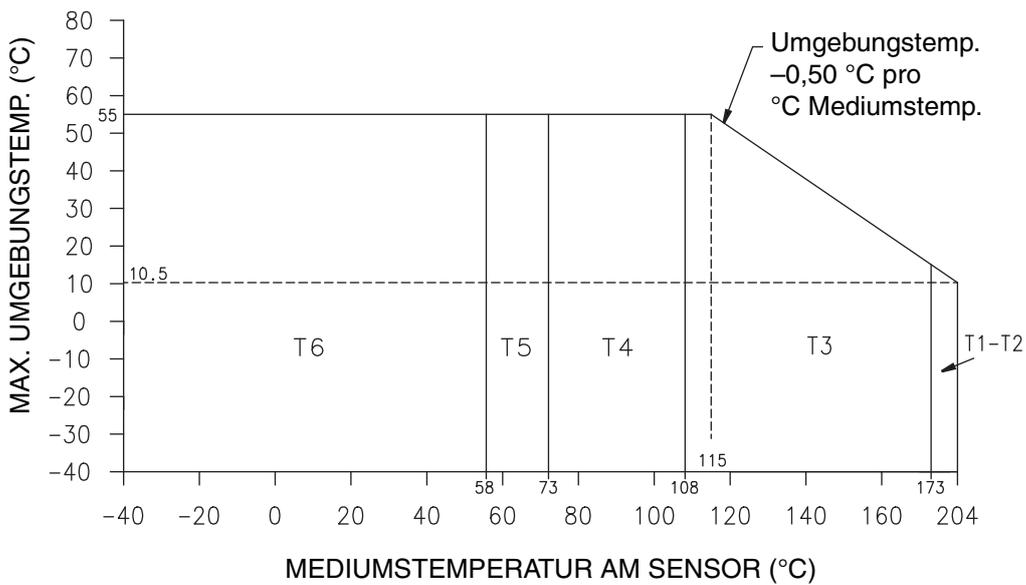
3.4) Typ (R*** oder CNG050) *****|*Z*****

3.4.1) Elektrische Parameter siehe EB-20000373 für Auswertelektronik Typ IFT9703*****

3.4.2) Temperaturklasse

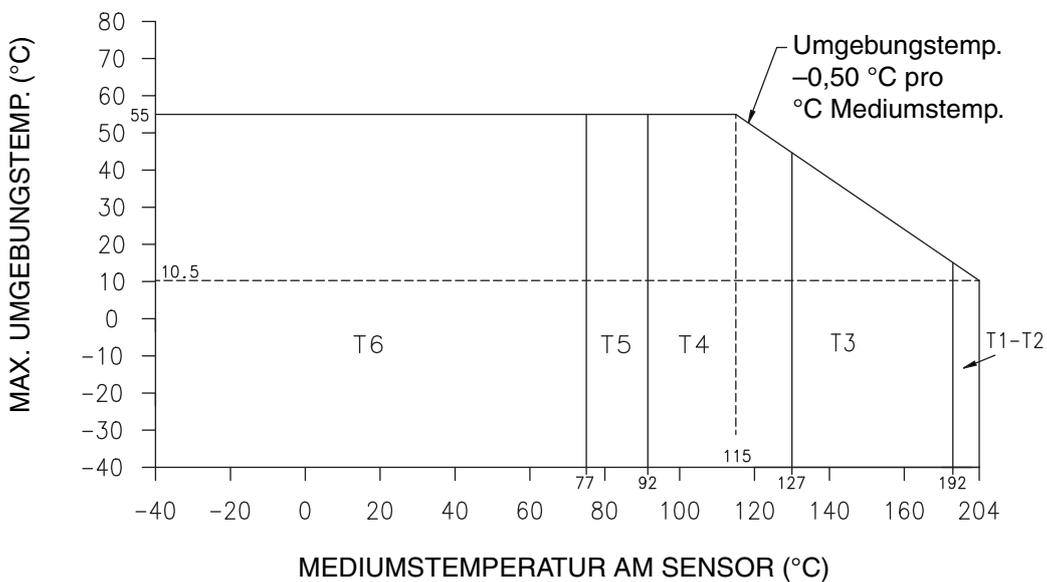
Die Klassifizierung in eine Temperaturklasse ist abhängig von der Temperatur des Mediums unter Berücksichtigung der maximalen Betriebstemperatur des Sensors und ist in dem folgenden Schaubild dargestellt:

Für R025, R050, CNG050, R100 and R200 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) ohne Kennzeichnung und R200 mit CIC A1 mit integrierter IFT9703



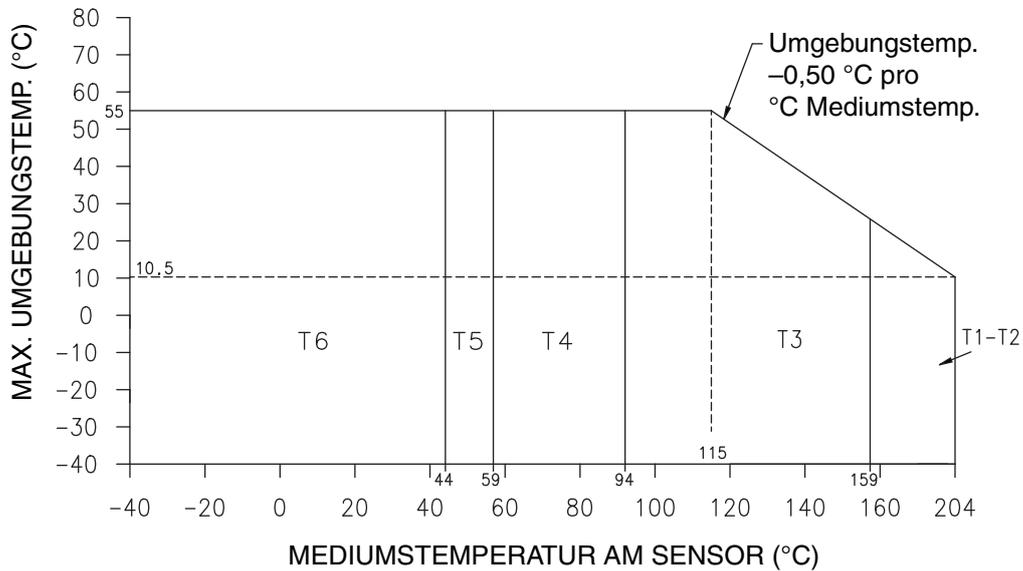
Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen.

Für R025, R050 und CNG050 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A2 mit integrierter IFT9703



Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen.

Für R100 Sensoren mit Konstruktionsnummer (C.I.C.) A2 mit integrierter IFT9703



Anmerkung 1. Verwenden Sie das obige Diagramm um die Temperaturklasse bei gegebener Mediums- und Umgebungstemperatur festzulegen.

3.4.3) Umgebungstemperaturbereich Ta -40 °C bis zu +55 °C

4) **Kennzeichnung**

-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

- Typ	- Schutzart
R025 ***** (R, H oder S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C
R050 ***** (R, H oder S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C
CNG050 ***** (R, H oder S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C
R100 ***** (R, H oder S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C
R200 ***** (R, H oder S) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6 II 2 D IP65 T ¹ °C
R025 ***** *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6
R025 ***** *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6
R050 ***** *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6
R050 ***** *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6
CNG050 ***** *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6
CNG050 ***** *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6
R100 ***** *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6
R100 ***** *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6
R200 ***** *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6
R200 ***** *Z***** CIC A1	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-6
R025 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W oder Y) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C
R025 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W oder Y) *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C
R050 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W oder Y) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C
R050 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W oder Y) *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C
CNG050 ***** (2-9, A, B, D, E, Q, V, W oder Y) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1-5 II 2 D IP65 T ¹ °C

- Typ	- Schutzart
CNG050 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W oder Y) *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–5 II 2 D IP65 T ¹ °C
R100 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W oder Y) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–5 II 2 D IP65 T ¹ °C
R100 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W oder Y) *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–5 II 2 D IP65 T ¹ °C
R200 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W oder Y) *Z*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–5 II 2 D IP65 T ¹ °C
R200 ***** (2–9, A, B, D, E, Q, V, W oder Y) *Z***** CIC A1	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–5 II 2 D IP65 T ¹ °C

(1) Für Staub Temperaturklassifizierung, siehe Temperaturdiagramme.

Für Sensoren mit Anschlussdose, angeschlossen an nicht MVD Auswerteelektroniken (IFT9703)

R025 ***** (R, H oder S) *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–6 II 2 D IP65 T ¹ °C	–68 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
R050 ***** (R, H oder S) *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–6 II 2 D IP65 T ¹ °C	–68 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
CNG050 ***** (R, H oder S) *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–6 II 2 D IP65 T ¹ °C	–68 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
R100 ***** (R, H oder S) *Z***** CIC A2	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–6 II 2 D IP65 T ¹ °C	–68 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
R200 ***** (R, H oder S) *Z***** CIC A1	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–6 II 2 D IP65 T ¹ °C	–90 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

(1) Für Staub Temperaturklassifizierung siehe Temperaturdiagramme.

Für Sensoren mit Anschlussdose, angeschlossen an MVD Auswerteelektroniken (1500/2500, 1700/2700, 3500****(5 oder 6)*1B****, 3700A*** (5 oder 6)*Z****)

R025 *****(R, H oder S)*Z**** CIC A2	 0575 	II 2 G EEx ib IIC T1–6 II 2 D IP65 T ¹ °C	–83 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
R050 *****(R, H oder S)*Z**** CIC A2	 0575 	II 2 G EEx ib IIC T1–6 II 2 D IP65 T ¹ °C	–83 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
CNG050 *****(R, H oder S)*Z**** CIC A2	 0575 	II 2 G EEx ib IIC T1–6 II 2 D IP65 T ¹ °C	–83 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
R100 *****(R, H oder S)*Z**** CIC A2	 0575 	II 2 G EEx ib IIC T1–6 II 2 D IP65 T ¹ °C	–83 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
R200 *****(R, H oder S)*Z**** CIC A1	 0575 	II 2 G EEx ib IIC T1–6 II 2 D IP65 T ¹ °C	–138 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

(1) Für Staub Temperaturklassifizierung siehe Temperaturdiagramme.

5) Besondere Bedingungen zur sicheren Verwendung / Installationsanweisungen

- 5.1) Durch die direkte Montage des Sensors (R*** oder CNG050) *(C oder F)*Z***** an die Auswerteelektronik *700***** wird die Verwendung der Einheit gemäss folgender Tabelle modifiziert:

Sensor	R025 *(C oder F)*Z***** R025 *(C oder F)*Z***** CIC A2 R050 *(C oder F)*Z***** R050 *(C oder F)*Z***** CIC A2 CNG050 *(C oder F)*Z***** CNG050 *(C oder F)*Z***** CIC A2 R100 *(C oder F)*Z***** R100 *(C oder F)*Z***** CIC A2 R200 *(C oder F)*Z***** R200 *(C oder F)*Z***** CIC A1
Auswerteelektronik Typ *700*1(1 oder 2)*****	 0575  II 2 G EEx ib IIB+H ₂ T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Auswerteelektronik Typ *700*1(3, 4 oder 5)*****	 0575  II 2 G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Auswerteelektronik Typ *700*1(1 oder 2)D*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Auswerteelektronik Typ *700*1(3, 4 oder 5)D*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Auswerteelektronik Typ 2700*1(1 oder 2)(E oder G)*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIB+H ₂ T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C
Auswerteelektronik Typ 2700*1(3, 4 oder 5)(E oder G)*****	 0575  II 2 (1) G EEx ib IIC T1–T5 II 2 D IP65 T ¹ °C

(1) Für Staub Temperaturklassifizierung, siehe Temperaturdiagramme.

- 5.2) Wenn die Anwendung es erfordert, dass ein nach IIB zugelassener Sensor in einem IIC Ex-Bereich eingesetzt werden soll, so können diese Sensoren modifiziert werden, indem ein zusätzlicher, nicht störanfälliger Widerstand in den Stromkreis der Antriebsspule eingesetzt wird. Dies kann durch den Hersteller oder einer Vertretung erfolgen. In diesem Fall kann der modifizierte Sensor mit IIC markiert und muss mit der entsprechende CEQ-Nummer versehen werden. Ausserdem ist vom Hersteller oder der Vertretung eine Erklärung über die Berechnung des zugefügten Widerstandswertes sowie der entsprechenden CEQ-Nummer abzugeben.
- 5.3) Die obige Vorgehensweise ist ebenso möglich, wenn ein nach IIB oder IIC zugelassener Sensor, bei einer Prozesstemperatur, kleiner der nach EG Zulassung angegebenen Temperatur eingesetzt werden soll.
- 5.4) Eine Kombination aus Punkt 5.2 und 5.3 ist ebenso erlaubt.

Kabelverschraubungen und Adapter

ATEX Installationsanweisungen

1) ATEX Zulassungsanforderungen

Alle Kabelverschraubungen und Adapter für Sensoren und Auswerteelektroniken müssen über eine ATEX Zulassung verfügen. Siehe hierzu die Installationsanweisungen auf den speziellen Websites der Hersteller.

©2007, Micro Motion, Inc. Alle Rechte vorbehalten. P/N MMI-20010125, Rev. A



Die neuesten Micro Motion Produktinformationen finden Sie unter **PRODUKTE**, auf unserer Website www.micromotion.com

MICRO MOTION HOTLINE ZUM NULLTARIF!
Tel 0800-182 5347 / Fax 0800-181 8489
(nur innerhalb von Deutschland)

Europa

Emerson Process Management
Neonstraat 1
6718 WX Ede
Niederlande
T +31 (0) 318 495 610
F +31 (0) 318 495 629
www.emersonprocess.nl

Deutschland

Emerson Process Management GmbH & Co OHG
Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Deutschland
T +49 (0) 8153 939 - 0
F +49 (0) 8153 939 - 172
www.emersonprocess.de

Schweiz

Emerson Process Management AG
Blegistraße 21
6341 Baar-Walterswil
Schweiz
T +41 (0) 41 768 6111
F +41 (0) 41 761 8740
www.emersonprocess.ch

Österreich

Emerson Process Management AG
Industriezentrum NÖ Süd
Straße 2a, Objekt M29
2351 Wr. Neudorf
Österreich
T +43 (0) 2236-607
F +43 (0) 2236-607 44
www.emersonprocess.at

