




EG-Baumusterprüfbescheinigung

- Richtlinie 94/9/EG -

Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

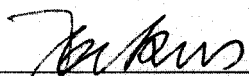
BVS 06 ATEX E 045 X

- (4) **Gerät:** Sensor Typ CMF*****Z****
- (5) **Hersteller:** Micro Motion, Inc.
- (6) **Anschrift:** Boulder, Co. 80301, USA
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Zertifizierungsstelle der EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 06.2035 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:2002 Eigensicherheit 'i'
EN 50281-1-1:1998 +A1 Staubexplosionsschutz
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.
Für Herstellung und in Verkehr bringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2** (siehe Abs. 15.1)

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 04. April 2006


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

(13)

Anlage zur

(14)

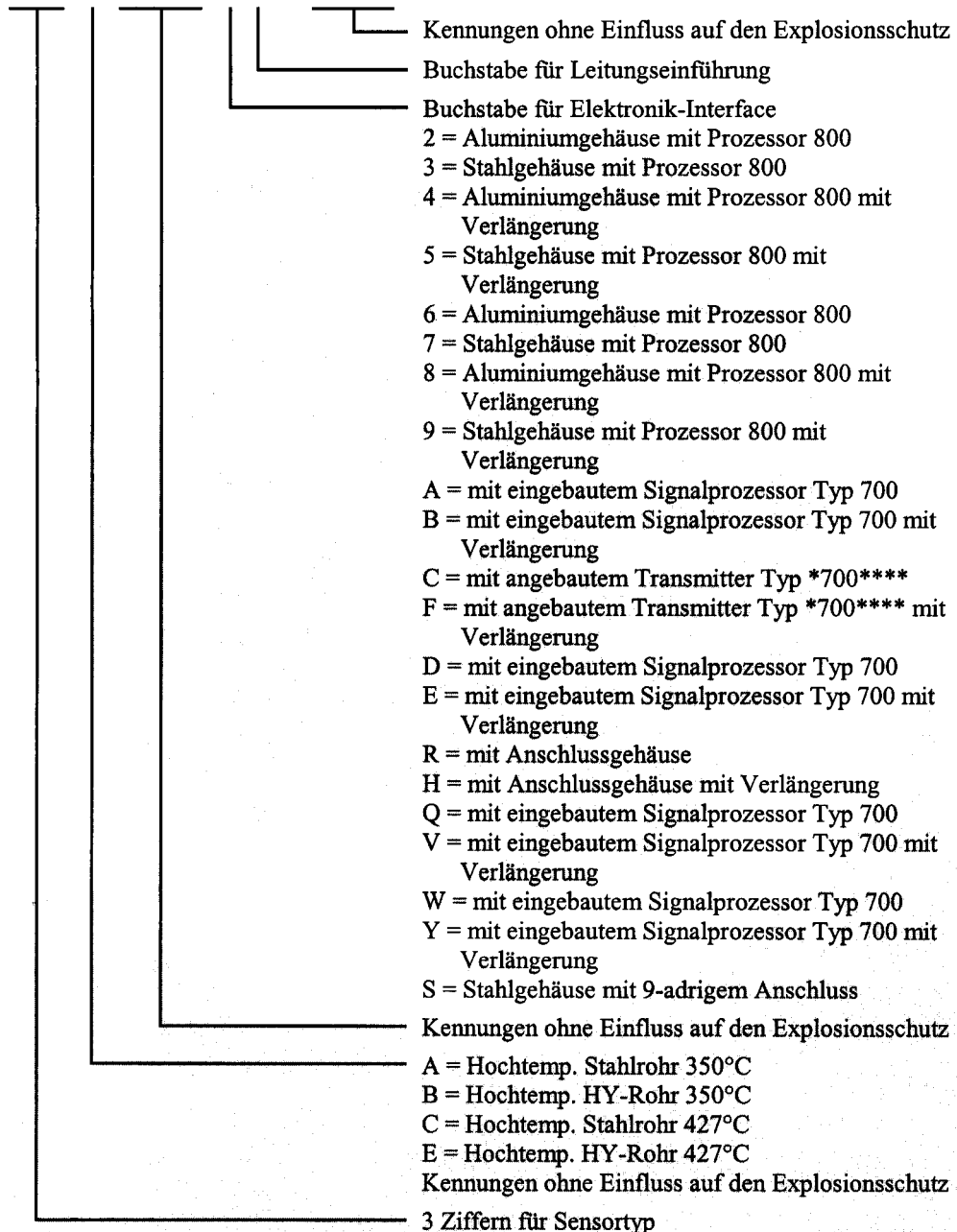
EG-Baumusterprüfbescheinigung

BVS 06 ATEX E 045 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Anstelle der *** werden in der vollständigen Benennung Buchstaben und Ziffern eingefügt, welche die folgenden unterschiedlichen Ausführungen kennzeichnen:

C M F * * * * * * * * * * Z * * * * *



Kennzeichnung der Sensoren

Typ	Zündschutzart Gas	Zündschutzart Staub
CMF010***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF025***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF050***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF200***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF200***** ¹ *Z**** C.I.C A4	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF200 ⁴⁾ ***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF300***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF300***** ¹ *Z**** C.I.C A4	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF300 ⁴⁾ ***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF010***** ² *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T5	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF025***** ² *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T5	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF050***** ² *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T5	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF100***** ² *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T5	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF100***** ² *Z**** C.I.C A4	II 2 G EEx ib IIC T1-T5	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF200***** ² *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T5	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF200***** ² *Z**** C.I.C A4	II 2 G EEx ib IIC T1-T5	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF200 ⁴⁾ ***** ² *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF300***** ² *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T5	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF300***** ² *Z**** C.I.C A4	II 2 G EEx ib IIC T1-T5	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF300 ⁴⁾ ***** ² *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF400***** ² *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T5	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF400***** ² *Z**** C.I.C A4	II 2 G EEx ib IIC T1-T5	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF400 ⁴⁾ ***** ² *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	II 2 D IP65 T ³⁾ °C

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines nicht-MVD-Transmitters (z. B. 9739) gilt:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas	Zündschutzart Staub
CMF010***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-240 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF025***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-240 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF050***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-240 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF100***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-40 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF100***** ¹ *Z**** C.I.C A4	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-240 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF200***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	-55 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF200***** ¹ *Z**** C.I.C A4	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-240 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF200 ⁴⁾ ***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	-50 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF300***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	-55 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF300***** ¹ *Z**** C.I.C A4	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-240 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF300 ⁴⁾ ***** ¹ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	-50 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters
(z. B. 1700/2700) gilt:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas	Zündschutzart Staub
CMF010***** ¹⁾ *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-240 °C	I II 2 D P65 T ³⁾ °C
CMF025***** ¹⁾ *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-240 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF050***** ¹⁾ *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-240 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF100***** ¹⁾ *Z****	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-60 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF100***** ¹⁾ *Z**** C.I.C A4	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-240 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF200***** ¹⁾ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	-55 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF200***** ¹⁾ *Z**** C.I.C A4	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-240 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF200 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	-50 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF300***** ¹⁾ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	-55 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF300***** ¹⁾ *Z**** C.I.C A4	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-240 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF300 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	-50 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF400***** ¹⁾ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	-68 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF400***** ¹⁾ *Z**** C.I.C A4	II 2 G EEx ib IIC T1-T6	-240 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C
CMF400 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z****	II 2 G EEx ib IIB T1-T6	-50 °C	II 2 D IP65 T ³⁾ °C

- 1) An dieser Stelle wird der Buchstabe R, H oder S eingefügt.
- 2) An dieser Stelle wird die Ziffer 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 oder 9 oder der Buchstabe A, B, D, E, Q, V, W oder Y eingefügt.
- 3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung. Min. Umgebungs-/Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.
- 4) An dieser Stelle wird der Buchstabe A, B, C oder E eingefügt.

15.2 Beschreibung

Der Sensor dient in Verbindung mit einem Transmitter zur Durchflussmessung. Der Sensor, der aus magnetisch zu Schwingungen angeregten Rohren bestehen, enthält als elektrische Bauteile Spulen, Widerstände, Temperatursensoren und Anschluss- und Verbindungsteile.

Anstelle des Anschlussgehäuses (CMF*****¹⁾(R, H, S)*Z****) kann ein Gehäuse mit eingebautem Prozessor Typ 700 verwendet werden; diese Ausführung erhält die Benennung CMF*****¹⁾(A, B, D, E)*Z**** bei einem Stahlgehäuse und CMF*****¹⁾(Q, V, W, Y)*Z**** bei einem Aluminiumgehäuse.

Wenn in dem Gehäuse ein Prozessor Typ 800 eingebaut ist, erhält diese Ausführung die Benennung Typ CMF*****¹⁾(3, 5, 7, 9)*Z**** mit einem Stahlgehäuse und Typ CMF*****¹⁾(2, 4, 6, 8)*Z**** mit einem Aluminiumgehäuse.

Die Hochtemperaturlösungen CMF***¹⁾(A, B, C, E)*****Z**** können mit einem Anschlussgehäuse oder einem Gehäuse mit eingebauten Prozessor ausgerüstet sein oder sie können an einen Transmitter angebaud werden.

Durch den Zusammenbau des Sensors Typ CMF***** (C,F)*Z**** mit einem Transmitter *700***** wird der Einsatz der zusammengesetzten Einheit gemäß folgender Tabelle modifiziert:

Transmitter Typ	CMF010***** (C, F)*Z**** CMF025***** (C, F)*Z**** CMF050***** (C, F)*Z**** CMF100***** (C, F)*Z**** CMF100***** (C, F)*Z**** C.I.C. A4 CMF200***** (C, F)*Z**** C.I.C. A4 CMF300***** (C, F)*Z**** C.I.C. A4 CMF400***** (C, F)*Z**** C.I.C. A4	CMF200***** (C, F)*Z**** CMF300***** (C, F)*Z**** CMF400***** (C, F)*Z**** CMF200(A, B, C, D)***** (C, F)*Z**** CMF300(A, B, C, D)***** (C, F)*Z**** CMF400(A, B, C, D)***** (C, F)*Z****
*700*1 ¹⁾ *****	EEx ib IIB+H ₂ T1-T5 IP65 T ³⁾ °C	EEx ib IIB T1-T5 IP65 T ³⁾ °C
*700*1 ²⁾ *****	EEx ib IIC T1-T5 IP65 T ³⁾ °C	EEx ib IIB T1-T5 IP65 T ³⁾ °C

1) An dieser Stelle wird die Ziffer 1 oder 2 eingefügt.

2) An dieser Stelle wird die Ziffer 3, 4 oder 5 eingefügt.

3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Typ CMF***** (R, H, S)*Z**** einschließlich Construction Identification Code (C.I.C) A4 ohne Typ CMF(A, B, C, E)***** (R, H, S)*Z****

15.3.1.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

Spannung	Ui	DC	11,4	V
Stromstärke	Ii		2,45	A
Leistung	Pi		2,54	W
wirksame innere Kapazität	Ci			vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF010***** (R, H, S)*Z****	2,51	78,7 0	948,9 945,1	-40 -240
CMF025***** (R, H, S)*Z****	2,51	78,7 0	948,9 170,1	-40 -240
CMF050***** (R, H, S)*Z****	2,51	78,7 0	948,9 170,1	-40 -240
CMF100***** (R, H, S)*Z****	6,7	58,4 52,4	89	-40 -60
CMF100***** (R, H, S)*Z**** CIC A4	6,7	0	177,0	-240
CMF200***** (R, H, S)*Z****	9,5	92,9 85,8	0	-40 -55
CMF200***** (R, H, S)*Z**** CIC A4	9,5	0	177,0	-240
CMF300***** (R, H, S)*Z****	9,5	92,9 85,8	0	-40 -55
CMF300***** (R, H, S)*Z**** CIC A4	9,5	0	177,0	-240
CMF400 ***** (R, H, S)*Z****	11,75	83,5 71,4	19,8	-40 -68
CMF400 ***** (R, H, S)*Z**** CIC A4	11,75	0	187,1	-240

15.3.1.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weiss und blau/grau)

Spannung	U _i	DC	30	V
Stromstärke	I _i		101	mA
Leistung	P _i		750	mW
wirksame innere Kapazität	C _i		vernachlässigbar	

innere Kapazität Ci wirksame Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/ Medientemp. [°C]
CMF010*****(R, H, S)*Z****	2,51	78,7 0	0	-40 -240
CMF025*****(R, H, S)*Z****	2,51	78,7 0	0	-40 -240
CMF050*****(R, H, S)*Z****	2,51	78,7 0	0	-40 -240
CMF100*****(R, H, S)*Z****	0,441	11,1 9,9	0	-40 -60
CMF100*****(R, H, S)*Z**** CIC A4	0,441	0	0	-240
CMF200*****(R, H, S)*Z****	2,0	41,9 38,7	0 bis - to 567,9	-40 -55
CMF200*****(R, H, S)*Z**** CIC A4	2,0	0	0 bis - to 567,9	-240
CMF300*****(R, H, S)*Z****	2,0	41,9 38,7	0 bis - to 567,9	-40 -55
CMF300*****(R, H, S)*Z**** CIC A4	2,0	0	0 bis - to 567,9	-240
CMF400*****(R, H, S)*Z****	12,4	128,3 109,8	0 bis - to 566,4	-40 -68
CMF400*****(R, H, S)*Z**** CIC A4	12,4	0	0 bis - to 566,4	-240

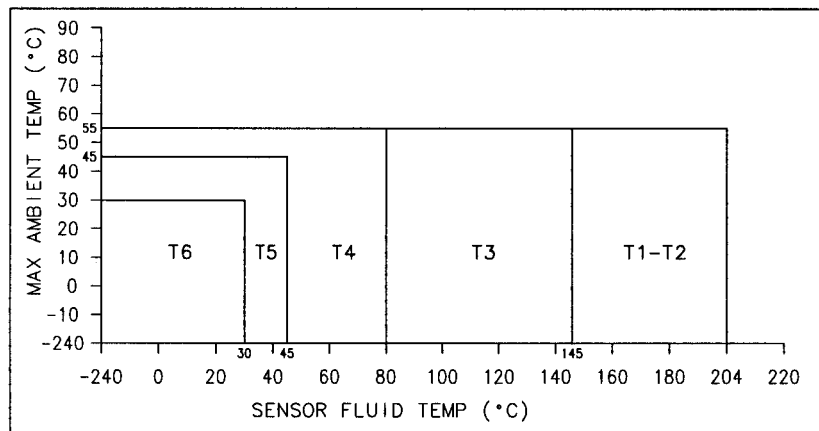
15.3.1.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)

Spannung	U _i	DC	30	V
Stromstärke	I _i		101	mA
Leistung	P _i		750	mW
wirksame innere Kapazität	C _i		vernachlässigbar	
wirksame innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar	

15.3.1.4 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

15.3.1.4.1 Für Typen CMF010*****(R, H, S)*Z****, CMF025*****(R, H, S)*Z**** und CMF050*****(R, H, S)*Z**** mit Anschlussgehäuse

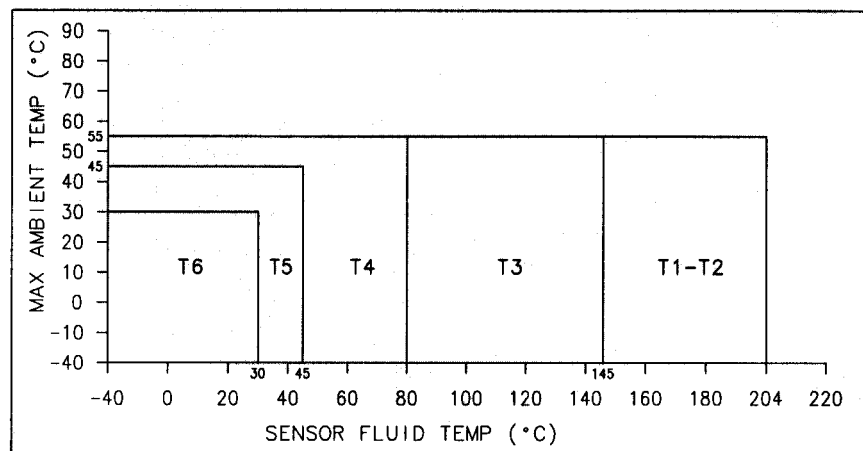


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.2 Für Type CMF100*****(R, H, S)*Z**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines nicht-MVD-Transmitters (z. B. 9739)

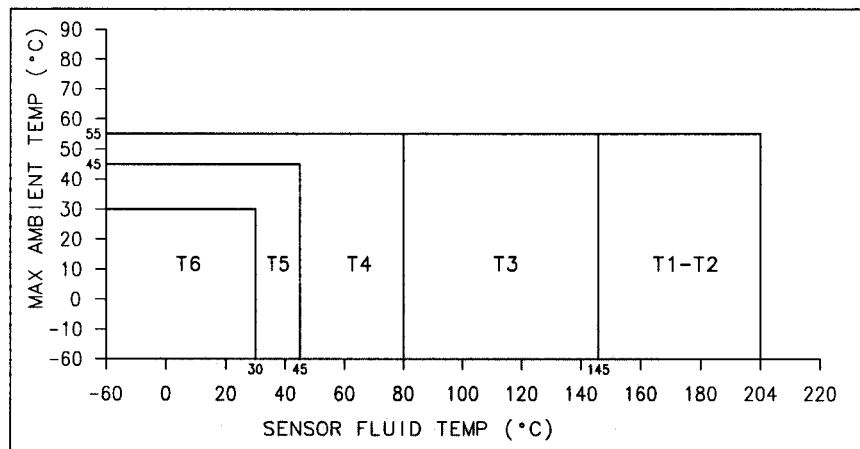


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.3 Für Type CMF100*****(R,H,S)*Z**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

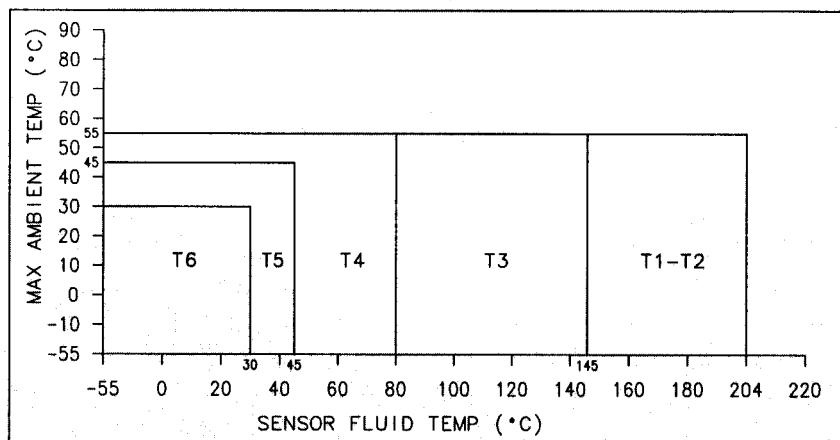
Umgebungstemperaturbereich

Ta

-60 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.4 Für Typen CMF200*****(R, H, S)*Z**** und CMF300*****(R, H, S)*Z**** mit Anschlussgehäuse

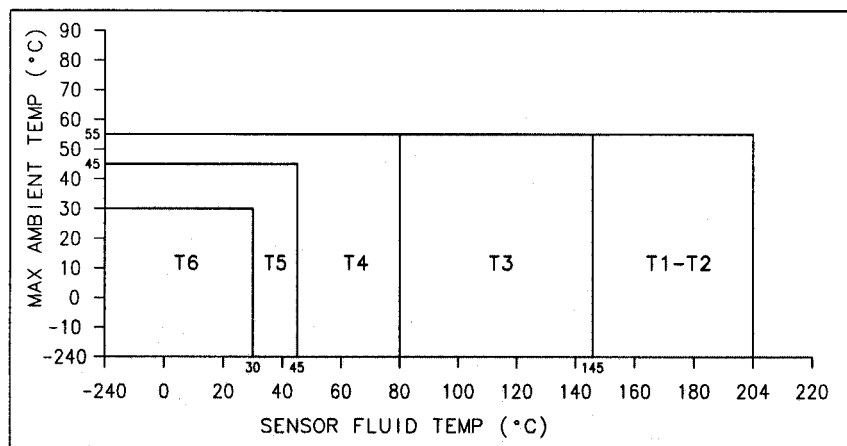


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -55 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.5 Für Typen CMF100*****(R, H, S)*Z****, CMF200*****(R,H,S)*Z**** und CMF300*****(R, H, S)*Z**** mit Construction Identification Code (C.I.C) Kennzeichnung A4 mit Anschlussgehäuse

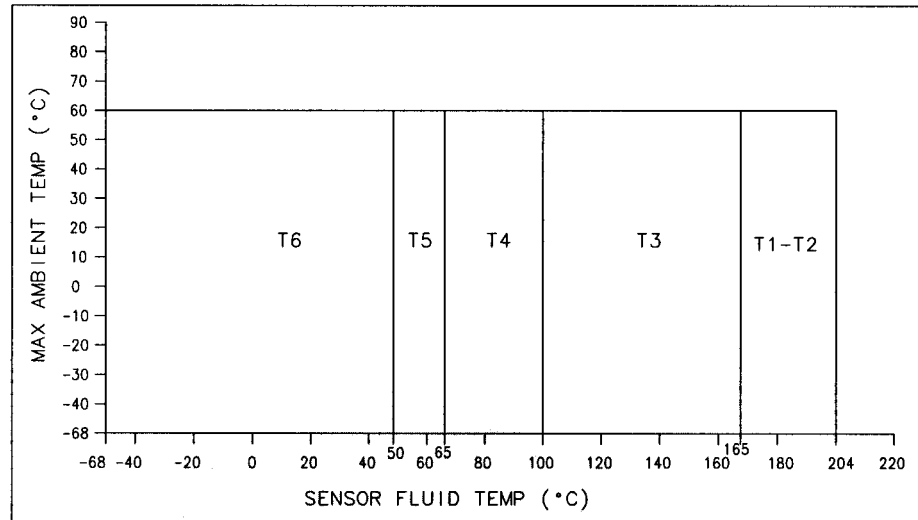


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.6 Für Type CMF400*****(R, H, S)*Z**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

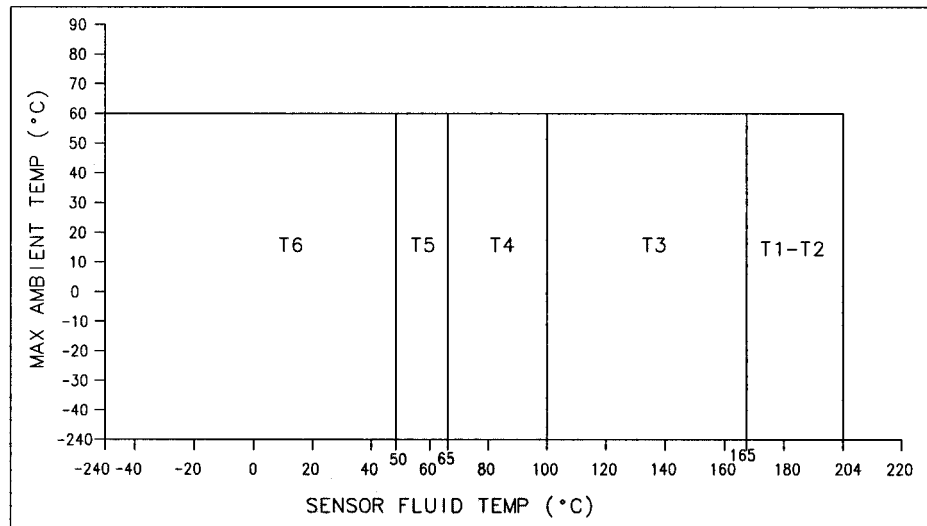
Umgebungstemperaturbereich

Ta

-68 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.7 Für Typen CMF400*****(R, H, S)*Z**** mit Construction Identification Code (C.I.C)
Kennzeichnung A4 mit Anschlussgehäuse



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.2 Typ CMF***(A,B,C,E)****(R,H,S)*Z**** mit Anschlussgehäuse

15.3.1.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

Spannung	U_i	DC	11,4	V
Stromstärke	I_i		2,45	A
Leistung	P_i		2,54	W
wirksame innere Kapazität	C_i			vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF200(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z****	4,01	32,3	19,8	-50
CMF300(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z****	4,01	32,3	19,8	-50
CMF400(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z****	7,75	54,3	19,8	-50

15.3.2.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weiß und blau/grau)

Spannung	U_i	DC	30	V
Stromstärke	I_i		101	mA
Leistung	P_i		750	mW
wirksame innere Kapazität	C_i			vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [$^{\circ}$ C]
CMF200(A,B, C, E)****(R, H, S)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF300(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF400(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z****	6,5	41,1	569,2	-50

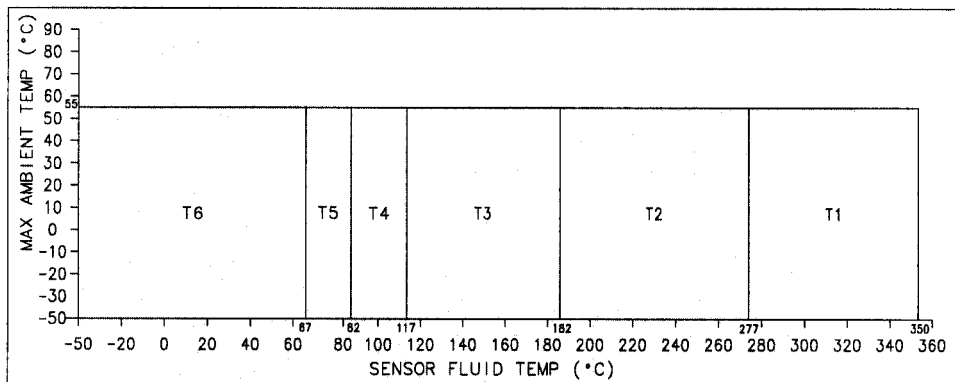
15.3.2.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)

Spannung	Ui	DC	30	V
Stromstärke	Ii		101	mA
Leistung	Pi		750	mW
wirksame innere Kapazität	Ci	vernachlässigbar		
wirksame innere Induktivität	Li	vernachlässigbar		

15.3.2.4 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

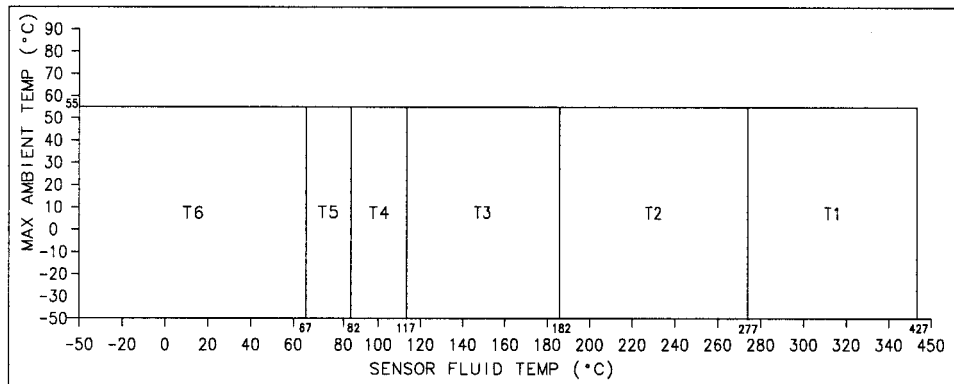
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

15.3.2.4.1 Für Typen CMF200(A, B)****(R, H, S)*Z**** und CMF300(A, B)****(R, H, S)*Z**** mit Anschlussgehäuse und CMF400(A, B)****(R, H, Z)*Z**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 $^{\circ}$ C, T5: 95 $^{\circ}$ C, T4: 130 $^{\circ}$ C, T3: 195 $^{\circ}$ C, T2: 290 $^{\circ}$ C und T1: 363 $^{\circ}$ C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 $^{\circ}$ C.

15.3.2.4.2 Für Typen CMF200(C, E)****(R, H, S)*Z**** und CMF300(C, E)****(R, H, S)*Z**** mit Anschlussgehäuse und CMF400(C, E)****(R, H, Z)*Z**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 440 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.3 Für Typen CMF***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y) *Z***** einschließlich Construction Identification Code (C.I.C) A4

15.3.3.1 Eingangsstromkreise (Klemmen - 1 - 4)

Spannung	Ui	DC	17,3	V
Stromstärke	Ii		484	mA
Leistung	Pi		2,1	W
wirksame innere Kapazität	Ci		2200	pF
wirksame innere Induktivität	Li		30	µH

15.3.3.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

ausgenommen Typen CMF*** (A, B, C, E) **** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y) *Z*****

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

15.3.3.2.1 Für Typen CMF010***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y) *Z*****,

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*****,

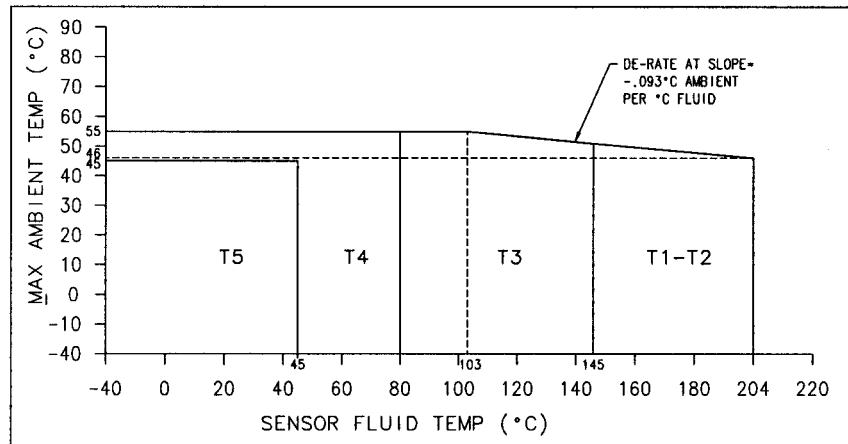
CMF200***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y) *Z*****,

CMF300***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y) *Z***** und

CMF100***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y) *Z*****,

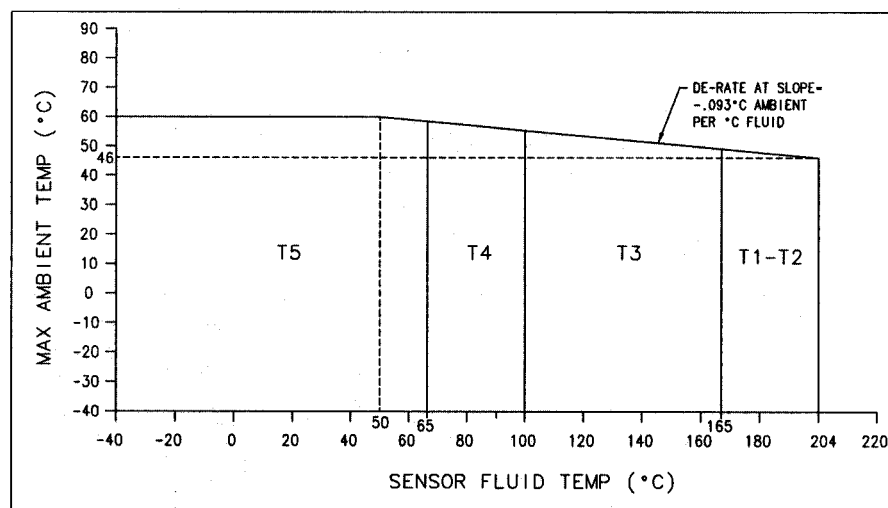
CMF200***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y) *Z***** und

CMF300***** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y) *Z***** mit Construction Identification Code (C.I.C) A4 und mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C.

15.3.3.2.2 Für Typ CMF400*****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z**** mit Construction Identification Code (C.I.C) Kennzeichnung A4 und mit eingebautem Prozessor



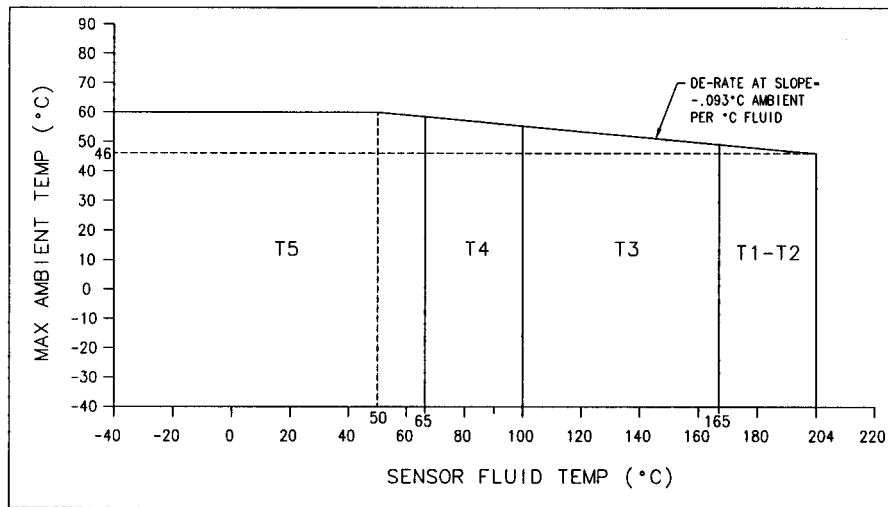
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta

-40 °C bis +60 °C

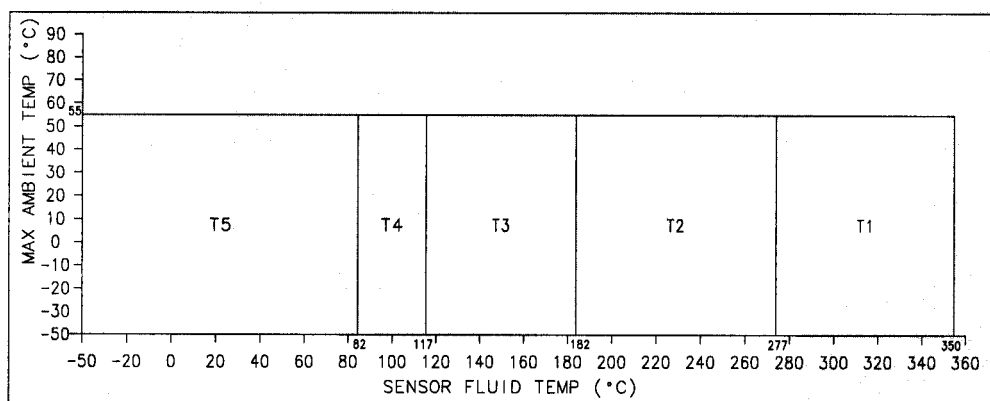
15.3.3.2.3 Für Typ CMF400*****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z**** einschließlich Construction Identification Code (C.I.C) Kennzeichnung A4 mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C.
Umgebungstemperaturbereich Ta -40 °C bis +60 °C

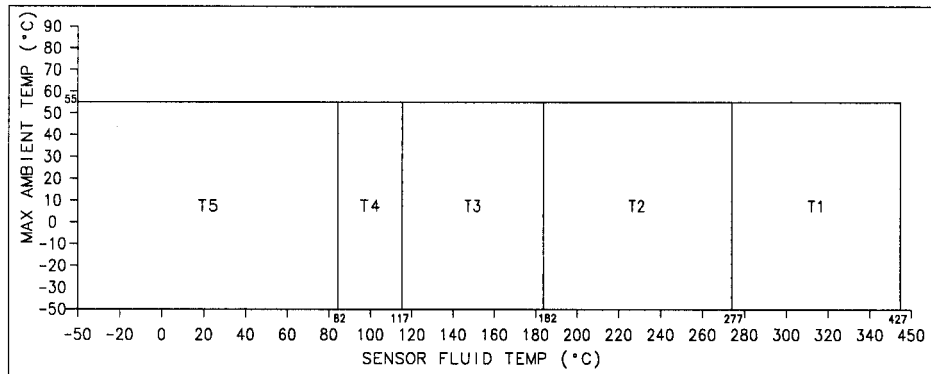
15.3.3.3 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T für Typen CMF*** (A, B, C, E)**** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y) *Z****
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

15.3.3.3.1 Für Typen CMF200(A,B)**** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y) *Z****, CMF300(A,B)**** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y) *Z**** und CMF400(A,B)**** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y) *Z**** mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 363 °C.
Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

15.3.3.3.2 Für Typen CMF200(C,E)**** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z****, CMF300(C,E)****(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z**** und CMF400(C,E)**** (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z**** mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 440 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

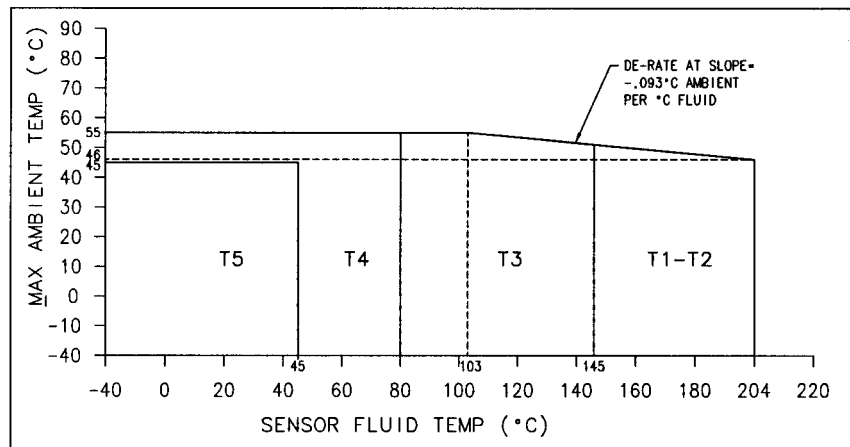
15.3.4 Typ CMF***** (C, F)*Z****

15.3.4.1 Elektrische Daten siehe BVS 01 E 082 X für den Transmitter Typ *700*****

15.3.4.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T
ausgenommen Typen CMF*** (A, B, C, E)**** (C, F)*Z****

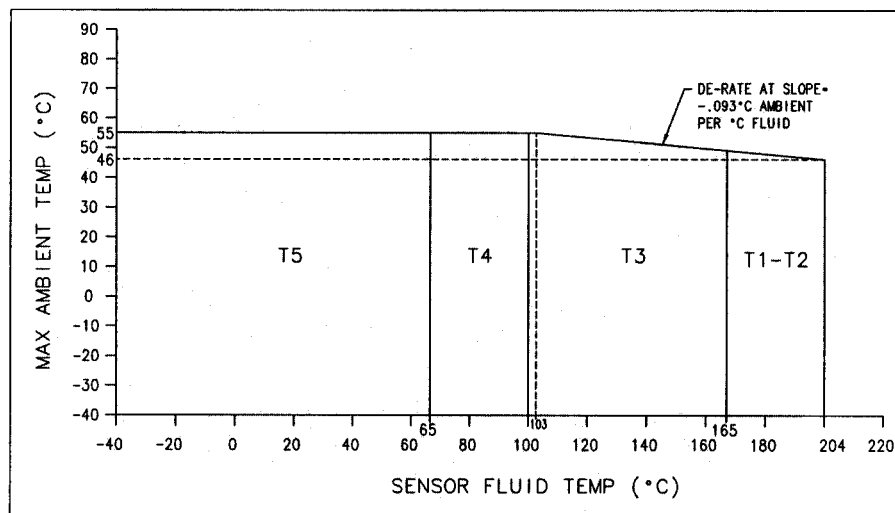
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

15.3.4.2.1 Für Typen CMF010***** (C, F)*Z****, CMF025***** (C, F)*Z****, CMF050***** (C, F)*Z****, CMF100***** (C, F)*Z****, CMF200***** (C, F)*Z****, CMF300***** (C, F)*Z**** und CMF100***** (C, F)*Z****, CMF200***** (C, F)*Z**** und CMF300***** (C, F)*Z**** mit Construction Identification Code (C.I.C) A4 und mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C.

15.3.4.2.2 Für Typ CMF400****(C, F)*Z**** einschließlich Construction Identification Code (C.I.C) Kennzeichnung A4 angebaut an einen Transmitter



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C.

Umgebungstemperaturbereich

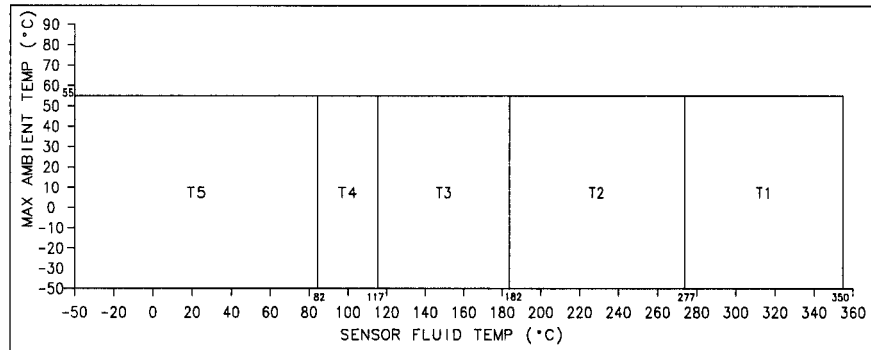
Ta

-40 °C bis +55 °C

15.3.4.3 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T für Typen CMF***(A, B, C, E)****(C, F)*Z****

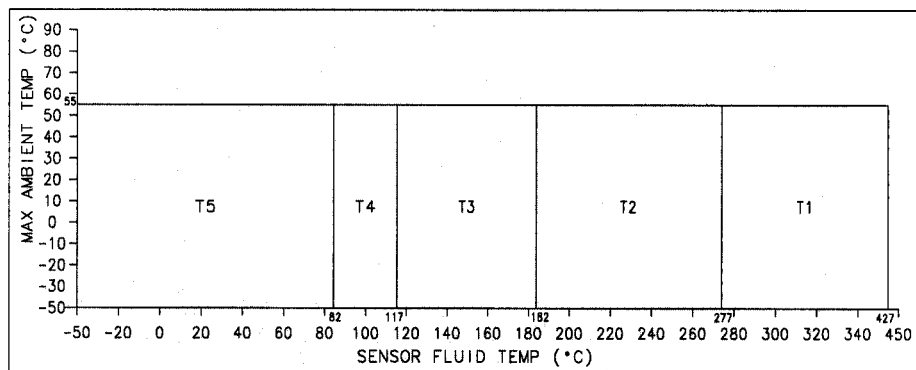
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

15.3.4.3.1 Für Typen CMF200(A, B)****(C, F)*Z****, CMF300(A, B)****(C, F)*Z**** und CMF400(A, B)****(C, F)*Z**** angebaut an einen Transmitter



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 363 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

15.3.4.3.2 Für Typen CMF200(C, E)****(C, F)*Z****, CMF300(C, E)****(C, F)*Z**** und CMF400(C, E)****(C, F)*Z**** angebaut an einen Transmitter



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 440 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

(16) Prüfprotokoll
BVS PP 06.2035 EG, Stand 04.04.2006

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Durch den Zusammenbau des Sensors Typ CMF***** (C, F)*Z**** mit einem Transmitter *700***** wird der Einsatz der zusammengebauten Einheit gemäß folgender Tabelle modifiziert:

Transmitter Typ	CMF010***** (C, F)*Z**** CMF025***** (C, F)*Z**** CMF050***** (C, F)*Z**** CMF100***** (C, F)*Z**** CMF100***** (C, F)*Z**** C.I.C A4 CMF200***** (C, F)*Z**** C.I.C A4 CMF300***** (C, F)*Z**** C.I.C A4 CMF400***** (C, F)*Z**** C.I.C A4	CMF200***** (C, F)*Z**** CMF300***** (C, F)*Z**** CMF400***** (C, F)*Z**** CMF200(A, B, C, D)***** (C, F)*Z**** CMF300(A, B, C, D)***** (C, F)*Z**** CMF400(A, B, C, D)***** (C, F)*Z****
*700*1 ¹⁾ *****	EEx ib IIB+H ₂ T1-T5 IP65 T ³⁾ °C	EEx ib IIB T1-T5 IP65 T ³⁾ °C
*700*1 ²⁾ *****	EEx ib IIC T1-T5 IP65 T ³⁾ °C	EEx ib IIB T1-T5 IP65 T ³⁾ °C

- 1) An dieser Stelle wird die Ziffer 1 oder 2 eingefügt.
- 2) An dieser Stelle wird die Ziffer 3, 4 oder 5 eingefügt.
- 3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung.

EXAM · Postfach 10 27 48 · 44727 Bochum

Emerson Process Management Flow BV
Wiltonstraat 30
3905 KW Veenendaal
Niederlande

Carl-Beyling-Haus
Dinnendahlstrasse 9
44809 Bochum

Telefon 0234 – 3696-105
Telefax 0234 – 3696-110

Ihr Zeichen H. van Holland
Ihre Nachricht 19.06.2006
Unser Zeichen BVS-Schu/Mi A 20060402
Durchwahl Tel.: (0234) 3696 105 Fax: (0234) 3696 110
e-mail Schumann@bg-exam.de
Datum 12.07.2006

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir haben die Änderungsinformation mit Stand vom 12.07.2006 zu dem Prüfprotokoll BVS PP 06.2035 EG genommen.


Wir bestätigen, dass das Zertifikat

BVS 06 ATEX E 045 X in seiner Fassung vom 04.04.2006

weiterhin gültig ist.

Mit freundlichen Grüßen
EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH


(Migenda)


(Dr. Wittler)

Anlagen: Änderungsinformation
Prüfungsunterlagen

EXAM
BBG Prüf- und Zertifizier
GmbH

Geschäftsführung:
Dr.-Ing. Reinhard Bassier
Dr.-Ing. Günter Levin

Sitz: Bochum
Amtsgericht Bochum
HRB 5357

Bankverbindung:
Commerzbank Bochum
BLZ 430 400 36
Konto 20 50 250

e-mail: info@bg-exam.de
<http://www.bg-exam.de>

EXAM · Postfach 10 27 48 · 44727 Bochum

Emerson Process Management Flow BV
Herrn Henk van Holland
Neonstraat 1
6718 WX Ede
Nederland

Ihr Zeichen Henk van Holland
Ihre Nachricht 17.01.2007
Unser Zeichen BVS-Hk/Mi A 20070033
Durchwahl Tel.: (0234) 3696 105 Fax: (0234) 3696 110
e-mail Hauke@bg-exam.de
Datum 24.01.2007

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir haben die Änderungsinformation mit Stand vom 24.01.2007 zu dem Prüfprotokoll BVS PP 06.2035 EG genommen.

Wir bestätigen, dass das Zertifikat

BVS 06 ATEX E 045 X in seiner Fassung vom 04.04.2006

weiterhin gültig ist.

Mit freundlichen Grüßen
EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH


(Dr. Jockers)

Anlagen: Änderungsinformation


(Dr. Eickhoff)

EXAM
BBG Prüf- und Zertifizier
GmbH

Geschäftsführung:
Dr.-Ing. Reinhard Bassier
Dr.-Ing. Günter Levin

Sitz: Bochum
Amtsgericht Bochum
HRB 5357

Bankverbindung:
Commerzbank Bochum
BLZ 430 400 36
Konto 20 50 250

e-mail: info@bg-exam.de
<http://www.bg-exam.de>



1. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 06 ATEX E 045 X

Gerät: Sensor Typ CMF*****Z****
Hersteller: Micro Motion, Inc.
Anschrift: Boulder, Co. 80301, USA

Beschreibung

Der Sensor kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Die Hochtemperaturlösungen CMF*** (A,B,C,E)*****Z**** können mit anderen Spulen ausgerüstet sein und erhalten die Zusatzkennzeichnung C.I.C. A5.

Außerdem wurde für die Prüfung der Sensoren die Normenreihe EN 60079-* bzw. EN 61241-* verwendet; daraus resultiert eine geänderte Normen-Kennzeichnung.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'i'
EN 61241-0 2006 Allgemeine Anforderungen
EN 61241-1 2004 Schutz durch Gehäuse 'tD'

Geänderte Kenngrößen

1 Typ CMF*** (A,B,C,E)*** (R, H, S)*Z**** mit Anschlussgehäuse

1.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

Spannung	Ui	DC	11,4	V
Stromstärke	Ii		2,45	A
Leistung	Pi		2,54	W

wirksame innere Kapazität

vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF200(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z****	4,01	32,3	19,8	-50
CMF200(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z**** C.I.C. A5	1,1	15,4	9,6	
CMF300(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z****	4,01	32,3	19,8	-50
CMF300(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z**** C.I.C. A5	1,1	15,4	9,6	
CMF400(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z****	7,75	54,3	19,8	-50
CMF400(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z**** C.I.C. A5	3,4	35,2	12,8	

1.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weiß und blau/grau)

Spannung	U _i	DC	30	V
Stromstärke	I _i		101	mA
Leistung	P _i		750	mW

wirksame innere Kapazität C_i vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF200(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF200(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z**** C.I.C. A5	0,5	8,0		
CMF300(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF300(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z**** C.I.C. A5	0,5	8,0		
CMF400(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z****	6,5	41,1	569,2	-50
CMF400(A, B, C, E)****(R, H, S)*Z**** C.I.C. A5	1,1	15,4		

1.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)

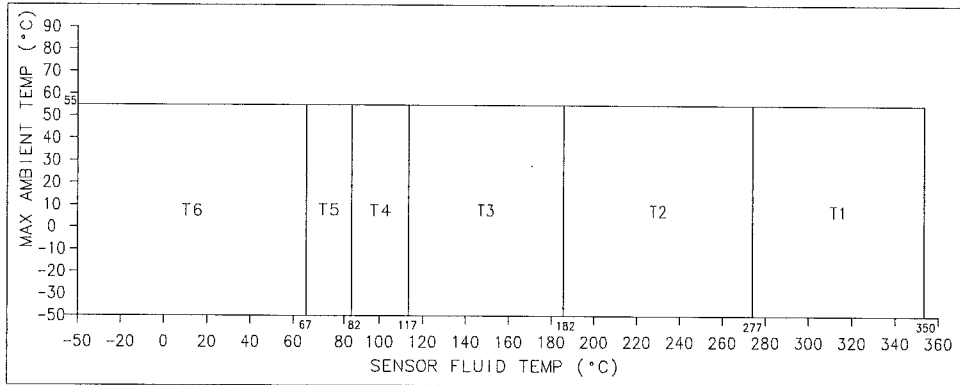
Spannung	U _i	DC	30	V
Stromstärke	I _i		101	mA
Leistung	P _i		750	mW

wirksame innere Kapazität C_i vernachlässigbar

wirksame innere Induktivität L_i vernachlässigbar

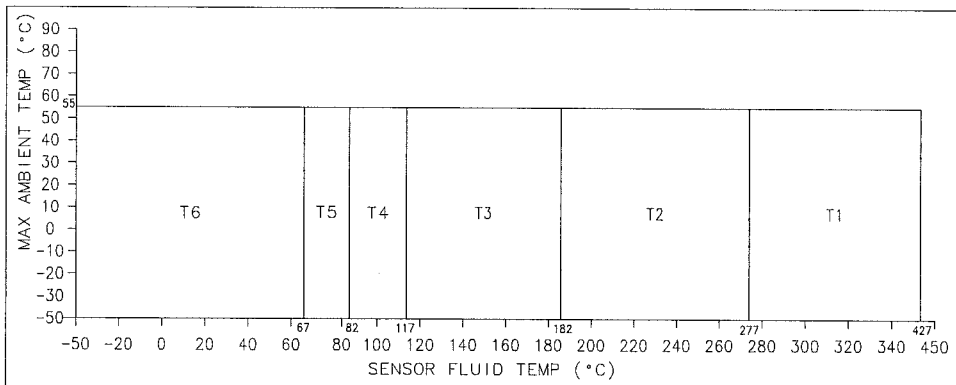
1.4 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T - temperature class/ max. surface temperature T
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

1.4.1 Für Typen CMF200(A, B)****(R, H, S)*Z**** C.I.C. A5 oder ohne Zusatz und Typ CMF300(A, B)****(R, H, S)*Z**** C.I.C. A5 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse und Typ CMF400(A, B)****(R, H, S)*Z**** C.I.C. A5 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 363 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

- 1.4.2 Für Typen CMF200(C, E)****(R, H, S)*Z**** C.I.C. A5 oder ohne Zusatz und Typ CMF300(C, E)****(R,H,S)*Z**** C.I.C. A5 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse und Typ CMF400(C, E)****(R, H, S)*Z*** C.I.C. A5 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 440 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

2 Für Typen CMF^{***}(A,B,C,E)^{****}(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z^{****} einschließlich Construction Identification Code (C.I.C) A5

2.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 4)

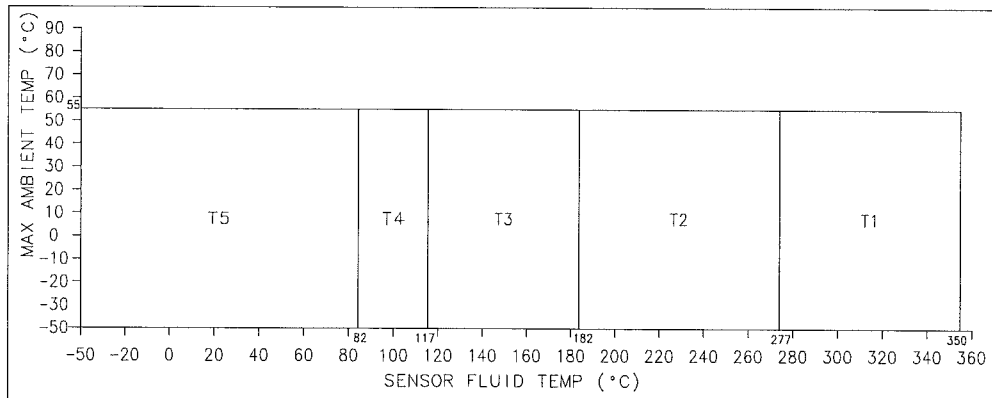
Spannung	Ui	DC	17,3	V
Stromstärke	Ii		484	mA
Leistung	Pi		2,1	W
wirksame innere Kapazität	Ci		2200	pF
wirksame innere Induktivität	Li		30	μH

2.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

für Typen CMF^{***}(A,B,C,E)^{****}(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z^{****} C.I.C. A5 oder ohne Zusatz

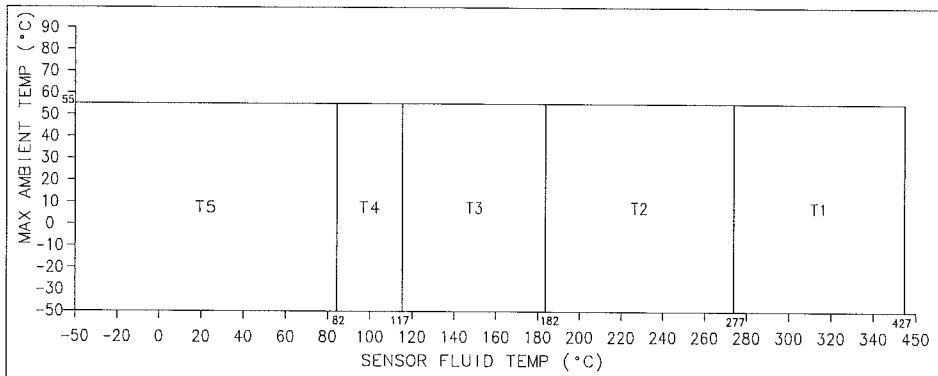
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

2.2.1 Für Typen CMF200(A,B)^{****}(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z^{****} C.I.C. A5 oder ohne Zusatz, CMF300(A,B)^{****}(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z^{****} C.I.C. A5 oder ohne Zusatz und CMF400(A,B)^{****}(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z^{****} C.I.C. A5 oder ohne Zusatz mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 363 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

2.2.2 Für Typen CMF200(C,E)^{****}(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z^{****} C.I.C. A5 oder ohne Zusatz, CMF300(C,E)^{****}(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z^{****} C.I.C. A5 oder ohne Zusatz und CMF400(C,E)^{****}(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, D, E, Q, V, W, Y)*Z^{****} C.I.C. A5 oder ohne Zusatz mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 440 °C. Die minimale Umgebung- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

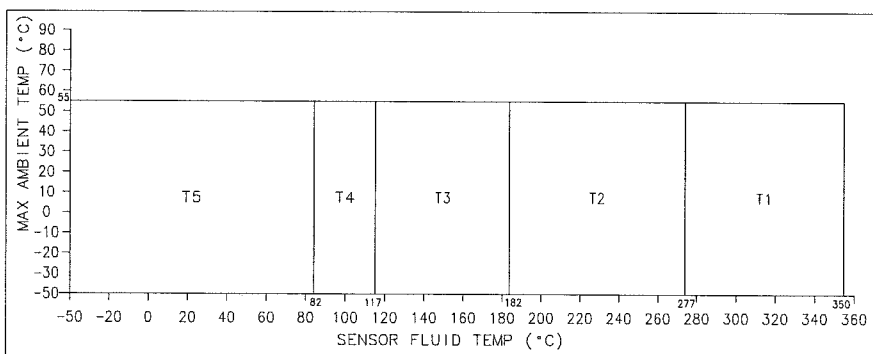
Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

3 Typ CMF^{***}(A,B,C,E)^{****}(C,F)*Z^{****}

3.1 Elektrische Daten siehe DMT 01 ATEX E 082 X für den Transmitter Typ *700*****

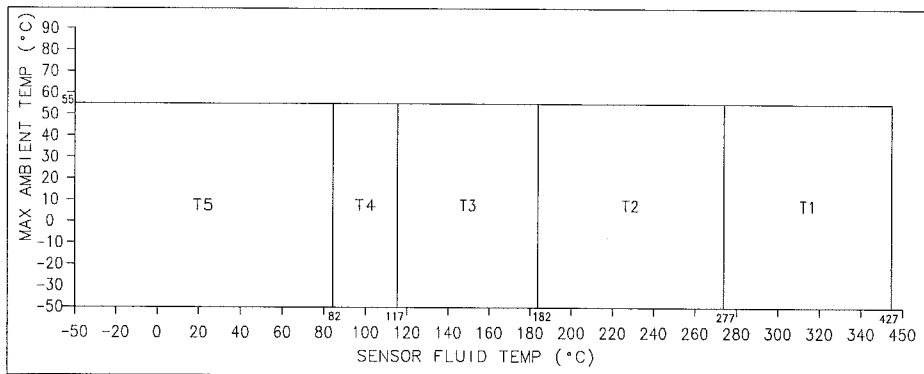
3.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T für Typen CMF^{***}(A, B, C, E)^{****}(C, F)*Z^{****} C.I.C. A5 oder ohne Zusatz
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

3.2.1 Für Typen CMF200(A, B)^{****}(C, F)*Z^{****} C.I.C. A5 oder ohne Zusatz, CMF300(A, B)^{****}(C, F)*Z^{****} C.I.C. A5 oder ohne Zusatz und CMF400(A, B)^{****}(C, F)*Z^{****} C.I.C. A5 oder ohne Zusatz angebaut an einen Transmitter



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 363 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

3.2.2 Für Typen CMF200(C, E)****(C, F)*Z**** C.I.C. A5 oder ohne Zusatz, CMF300(C, E)****(C, F)*Z**** C.I.C. A5 oder ohne Zusatz und CMF400(C, E)****(C, F)*Z**** C.I.C. A5 oder ohne Zusatz angebaut an einen Transmitter



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 440 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 2G ergänzt durch Normenkennzeichnung gemäß folgender Tabellen:
II 2D Ex tD A21 IP 65 T³⁾ °C

Typ	Zündschutzart Gas
CMF010**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF025**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF050**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF100**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF200**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF200**** ¹⁾ *Z**** C.I.C A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF200 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF200 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z**** C.I.C A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF300**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF300**** ¹⁾ *Z**** C.I.C A4	Ex ib IIC T1-T6

Typ	Zündschutzart Gas
CMF300 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF300 ⁴⁾ *****1)*Z**** C.I.C A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF010*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF025*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF050*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF100*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF100*****2)*Z**** C.I.C A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF200*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF200*****2)*Z**** C.I.C A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF200 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF200 ⁴⁾ *****2)*Z**** C.I.C A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF300*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF300*****2)*Z**** C.I.C A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF300 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF300 ⁴⁾ *****2)*Z**** C.I.C A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF400*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF400*****2)*Z**** C.I.C A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF400 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF400 ⁴⁾ *****2)*Z**** C.I.C A5	Ex ib IIB T1-T6

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines nicht-MVD-Transmitters (z. B. 9739) gilt:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozess-temp. Gas
CMF010*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF025*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF050*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF100*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-40 °C
CMF100*****1)*Z**** C.I.C A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF200*****1)*Z**** C.I.C A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *****1)*Z**** C.I.C A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF300*****1)*Z**** C.I.C A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF300 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****1)*Z**** C.I.C A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters (z. B. 1700/2700) gilt:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozess-temp. Gas
CMF010***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF025***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF050***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF100***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIC T1-T6	-60 °C
CMF100***** ¹⁾ *Z**** C.I.C A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF200***** ¹⁾ *Z**** C.I.C A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z**** C.I.C A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF300***** ¹⁾ *Z**** C.I.C A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF300 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z**** C.I.C A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF400***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-68 °C
CMF400***** ¹⁾ *Z**** C.I.C A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF400 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z**** C.I.C A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C

- 1) An dieser Stelle wird der Buchstabe R, H oder S eingefügt.
- 2) An dieser Stelle wird die Ziffer 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 oder 9 oder der Buchstabe A, B, D, E, Q, V, W oder Y eingefügt.
- 3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung. Min. Umgebungs-/Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.
- 4) An dieser Stelle wird der Buchstabe A, B, C oder E eingefügt.

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung bzw. Verwendungshinweise

Unverändert

Prüfprotokoll

BVS PP 06.2035 EG, Stand 31.07.2007

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 31. Juli 2007



 Zertifizierungsstelle



 Fachbereich



2. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 06 ATEX E 045 X

Gerät: Sensor Typ CMF*****Z****
Hersteller: Micro Motion, Inc.
Anschrift: Boulder, Co. 80301, USA

Beschreibung

Der Sensor kann auch in geänderten Ausführungen gefertigt werden:
Neue Ausführungen Typ CMF*****T*Z**** (Elektronik-Interface für Stahlgehäuse),
Typ CMF800*****Z**** und Typ CMFHC3*****Z**** sind möglich.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'i'
EN 61241-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 61241-1:2004 Schutz durch Gehäuse 'tD'

Geänderte Kenngrößen

1 Typ CMF***** (R,H,S,T)*Z**** mit Anschlussgehäuse einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 ohne Typ CMF*** (A,B,C,E)**** (R,H,S,T)*Z****

1.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

Spannung	Ui	DC	11,4	V
Stromstärke	li		2,45	A
Leistung Pi			2,54	W

wirksame innere Kapazität

vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	948,9	-40
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	945,1	-240
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	170,8	-40
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	170,1	-240
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	170,8	-40
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	170,1	-240
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	6,7	58,4	89,0	-40
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	6,7	52,4	89,0	-60
CMF100*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	6,7	0	177,0	-240
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	9,5	92,9	0	-40
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	9,5	85,8	0	-55
CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	9,5	0	177,0	-240
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	9,5	92,9	0	-40
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	9,5	85,8	0	-55
CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	9,5	0	177,0	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	11,75	83,5	19,8	-40
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	11,75	71,4	19,8	-68
CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	11,75	0	187,1	-240
CMF800*****(R,H,S,T)*Z****	5,0	19,5	38,5	-50
CMF800*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,0	0	126,0	-240
CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z****	5,0	19,5	38,5	-50
CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,0	0	126,0	-240

1.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weis und blau/grau)

Spannung	Ui	DC	30	V
Stromstärke	Ii		101	mA
Leistung Pi			750	mW

wirksame innere Kapazität Ci vernachlässigbar

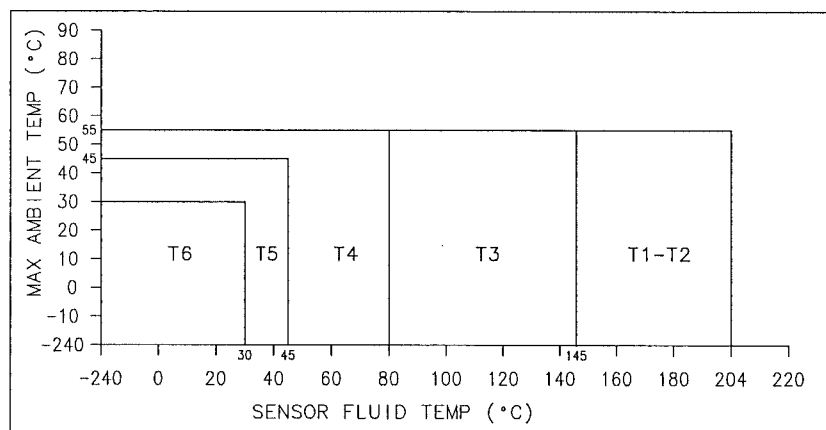
Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	0	-40
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	0	-240
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	0	-40
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	0	-240
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	0	-40
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	0	-240
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	0,441	11,1	0	-40
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	0,441	9,9	0	-60
CMF100*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,441	0	0	-240
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	2,0	41,9	0 to 567,9	-40
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	2,0	38,7	0 to 567,9	-55
CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,0	0	0 to 567,9	-240
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	2,0	41,9	0 to 567,9	-40
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	2,0	38,7	0 to 567,9	-55

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF300***** $(R,H,S,T)*Z^{****}$ CIC A4	2,0	0	0 to 567,9	-240
CMF400***** $(R,H,S,T)*Z^{****}$	12,4	128,3	0 to 566,4	-40
CMF400***** $(R,H,S,T)*Z^{****}$	12,4	109,8	0 to 566,4	-68
CMF400***** $(R,H,S,T)*Z^{****}$ CIC A4	12,4	0	0 to 566,4	-240
CMF800***** $(R,H,S,T)*Z^{****}$	2,8	49,2	42,6 to 566,4	-50
CMF800***** $(R,H,S,T)*Z^{****}$ CIC A4	2,8	0	198,4 to 566,4	-240
CMFHC3***** $(R,H,S,T)*Z^{****}$	2,8	49,2	42,6 to 566,4	-50
CMFHC3***** $(R,H,S,T)*Z^{****}$ CIC A4	2,8	0	198,4 to 566,4	-240

- 1.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)
- | | | | | |
|------------------------------|----|----|------------------|----|
| Spannung | Ui | DC | 30 | V |
| Stromstärke | Ii | | 101 | mA |
| Leistung | Pi | | 750 | mW |
| wirksame innere Kapazität | Ci | | vernachlässigbar | |
| wirksame innere Induktivität | Li | | vernachlässigbar | |

- 1.4 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

- 1.4.1 Für Typen CMF010***** $(R,H,S,T)*Z^{****}$, CMF025***** $(R,H,S,T)*Z^{****}$ und CMF050***** $(R,H,S,T)*Z^{****}$ mit Anschlussgehäuse

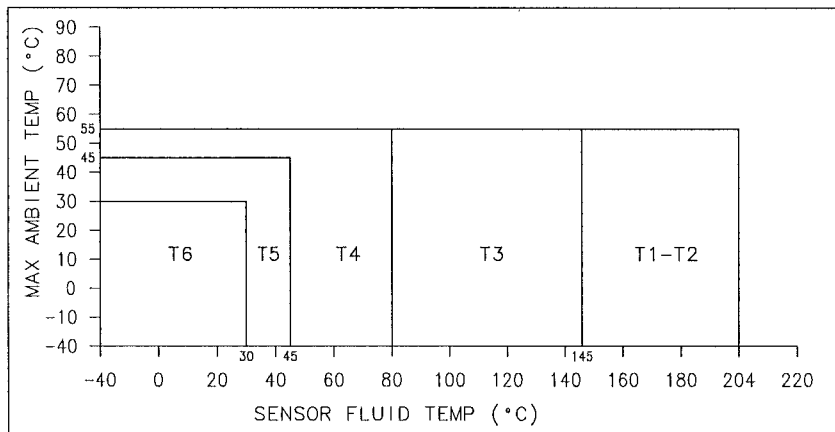


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.2 Für Typen CMF100*****(R,H,S,T)*Z**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines nicht-MVD-Transmitters (z.B. 9739)

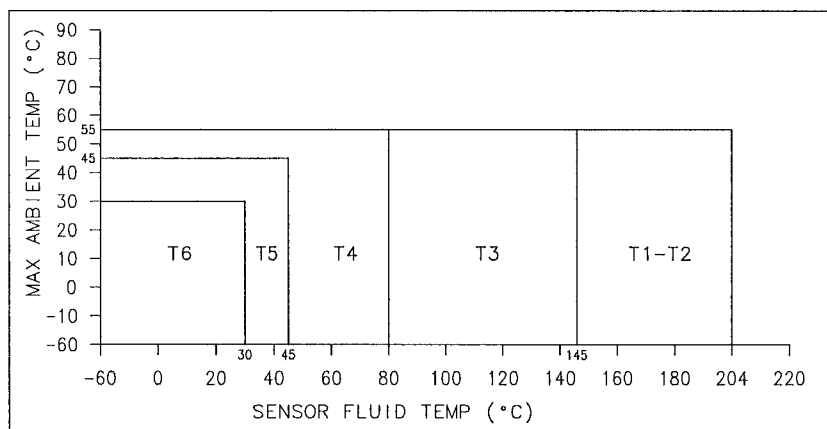


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.3 Für Typen CMF100*****(R,H,S,T)*Z**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters

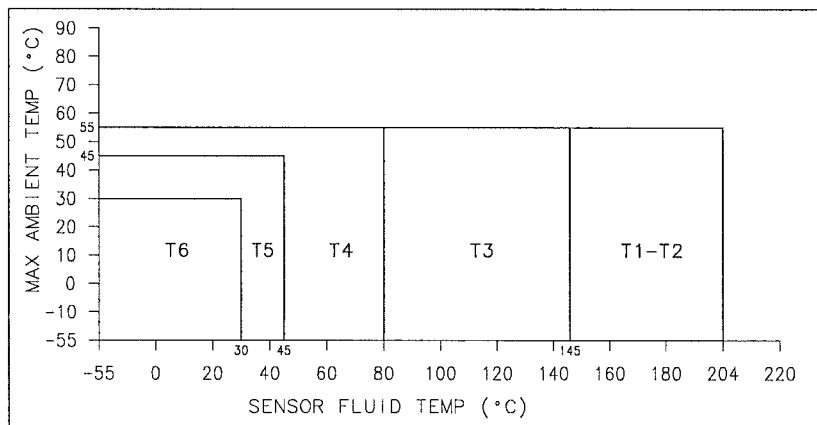


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -60 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.4 Für Typen CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** und CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** mit Anschlussgehäuse

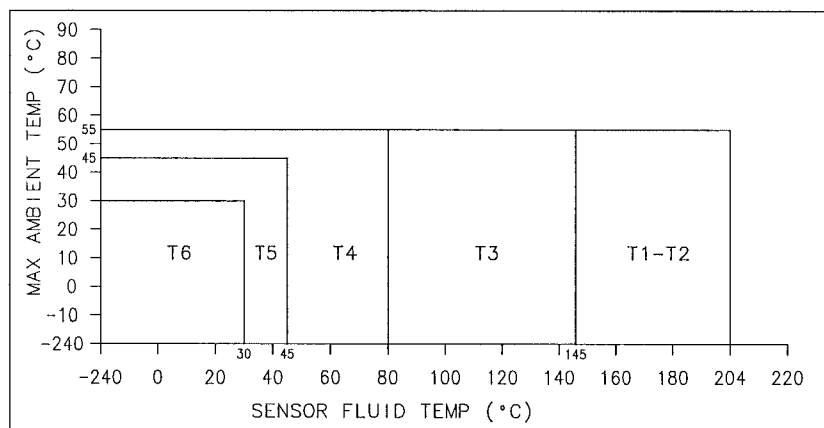


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -55 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.5 Für Typen CMF100*****(R,H,S,T)*Z****, CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** und CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichnung A4 mit Anschlussgehäuse

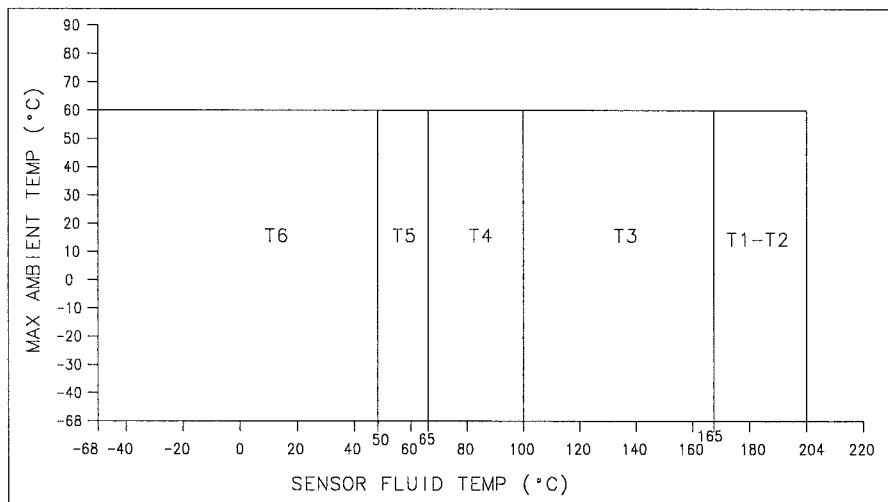


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.6 Für Typen CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters

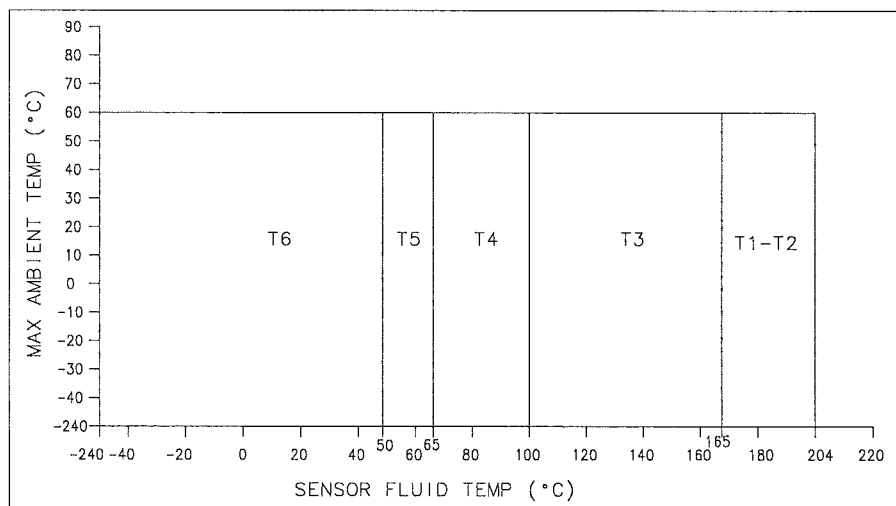


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungstemperatur und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -68 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.7 Für Typen CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichen A4 mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters

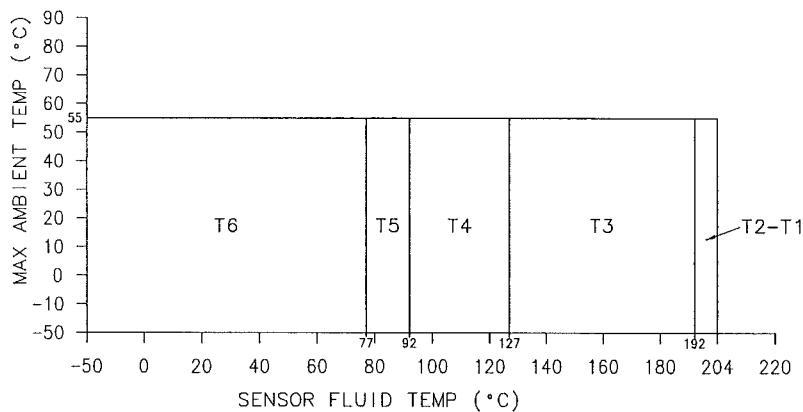


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -240 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.8 Für Typen CMF800*****(R,H,S,T)*Z**** und CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters

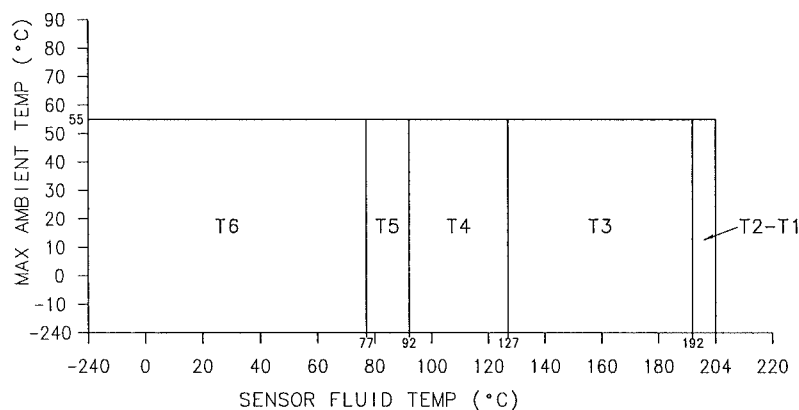


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.9 Für Typen CMF800****(R,H,S,T)*Z**** und CMFHC3****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichen A4 mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

2 Typ Typ CMF***(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** mit Anschlussgehäuse

2.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

Spannung Ui	DC	11,4	V
Stromstärke	Ii	2,45	A
Leistung Pi		2,54	W

wirksame innere Kapazität vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	4,01	32,2	19,8	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	1,1	15,4	9,6	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	4,01	32,3	19,8	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	1,1	15,4	9,6	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	7,75	54,3	19,8	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	3,4	35,2	12,8	-50
CMF800(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	5,95	51,3	12,8	-50
CMF800(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	5,95	51,3	12,8	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,95	51,3	88,9	-50

2.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weis und blau/grau)

Spannung	Ui	DC	30	V
Stromstärke	Ii		101	mA
Leistung Pi			750	mW

wirksame innere Kapazität Ci vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	0,50	8,0	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	0,50	8,0	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	6,50	41,1	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	1,10	15,4	569,2	-50
CMF800(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	0,85	9,1	42,6	-50
CMF800(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,85	9,1	42,6	-50

2.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)

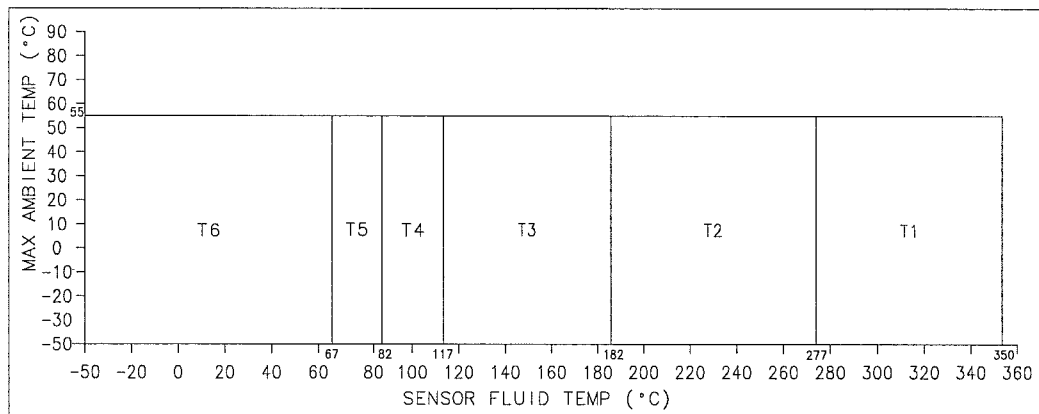
Spannung	Ui	DC	30	V
Stromstärke	Ii		101	mA
Leistung	Pi		750	mW

wirksame innere Kapazität Ci vernachlässigbar
 wirksame innere Induktivität Li vernachlässigbar

2.4 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

2.4.1 Für Typen CMF200(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5 oder ohne Zusatz und CMF300(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse und CMF400(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF800(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder ohne Zusatz und CMFH3(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters

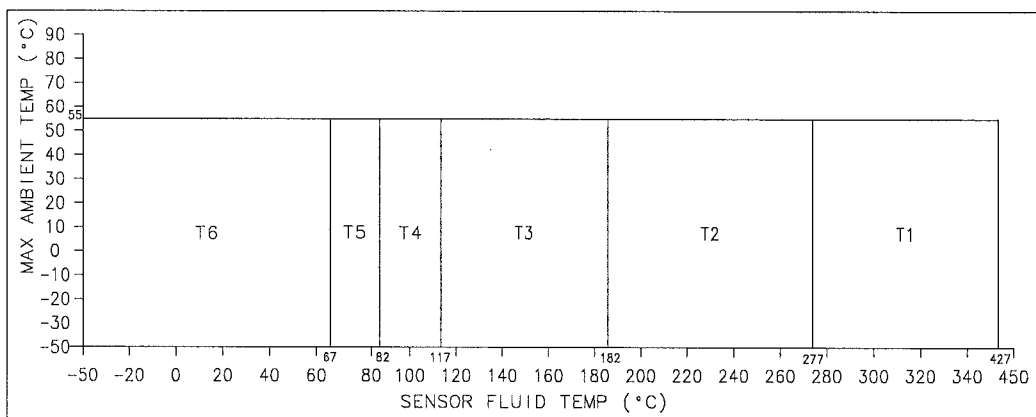


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290°C und T1: 363 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

- 2.4.2 Für Typen CMF200(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5 oder ohne Zusatz und CMF300(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse und CMF400(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF800(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder ohne Zusatz und CMFHC3(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290°C und T1: 440 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

- 3 Typ Typ CMF***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit Prozessor, einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 ohne Typ CMF*** (A,B,C,E)**** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****

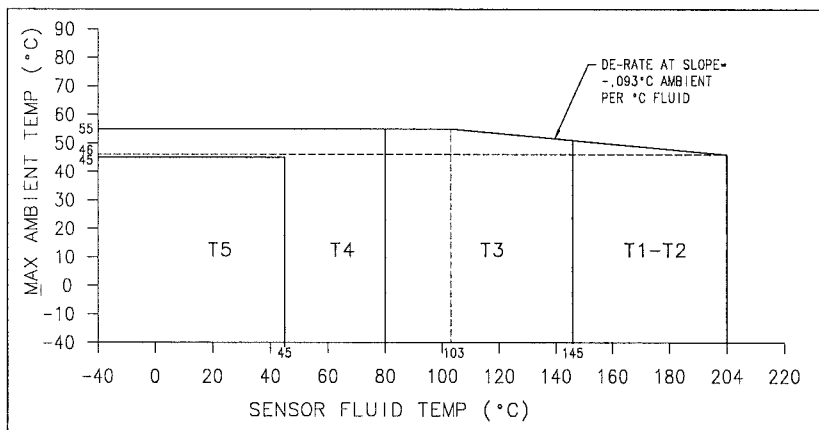
3.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 4)

Spannung	Ui	DC	17,3	V
Stromstärke	Ii		484	mA
Leistung	Pi		2,1	W
wirksame innere Kapazität	Ci		2200	pF
wirksame innere Induktivität	Li		30	µH

3.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

- 3.2.1 Für Typen CMF010*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****, 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****, CMF300*****(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**** und CMF300*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 mit eingebautem Prozessor

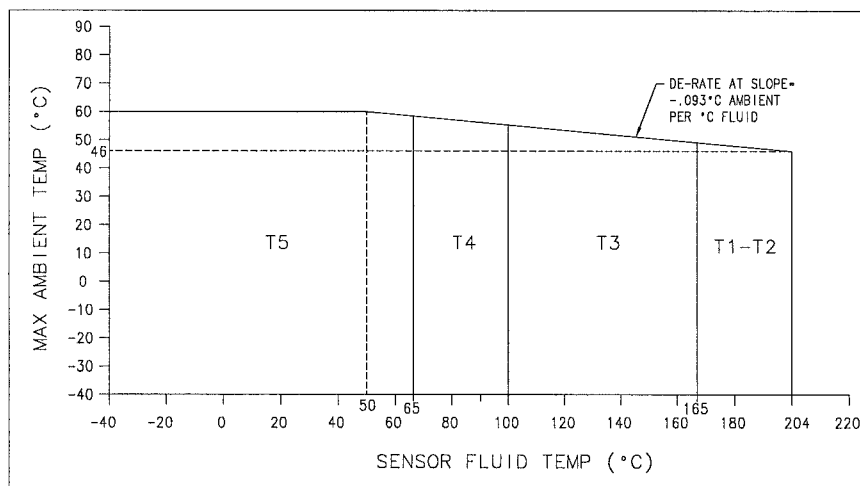


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich -

Ta -40 °C bis +55 °C

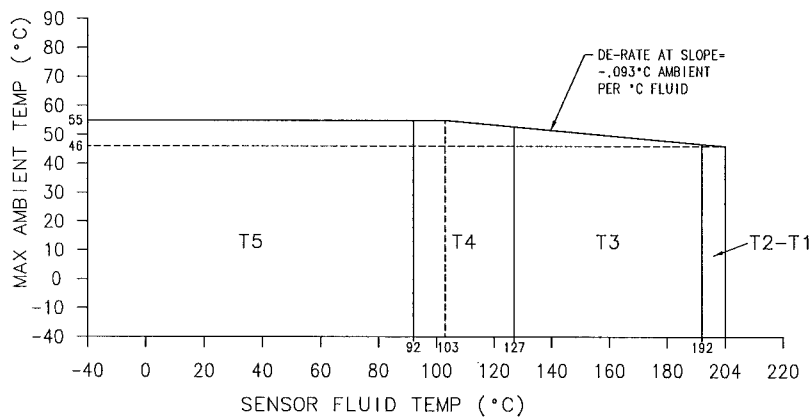
- 3.2.2 Für Typ CMF400*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit CIC. A4 mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -40 °C bis +60 °C

3.2.3 Für Typ CMF800****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** und CMFHC3****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit CIC A4 oder ohne Zusatz mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -40 °C bis +55 °C

4 Typ Typ CMF***(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit Prozessor, einschließlich Construction Identification Code (CIC) A5 oder ohne Zusatz

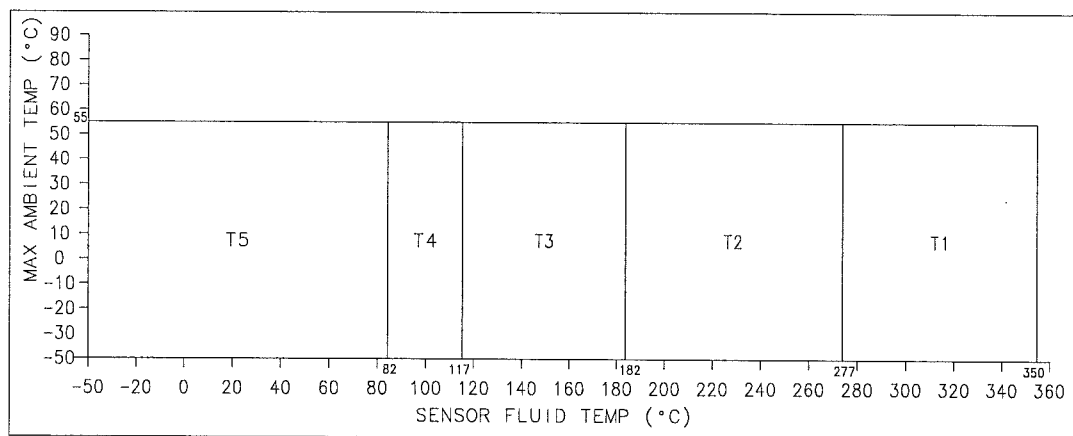
4.1 Eingangstromkreise (Klemmen - terminals 1 - 4)

Spannung	Ui	DC	17,3	V
Stromstärke	Ii		484	mA
Leistung	Pi		2,1	W
wirksame innere Kapazität	Ci		2200	pF
wirksame innere Induktivität	Li		30	µH

4.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

4.2.1 Für Typen CMF200(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A5 oder ohne Zusatz , CMF300(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A5 oder ohne Zusatz , CMF400(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A5 oder ohne Zusatz , CMF800(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** und CMFHC3(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit eingebautem Prozessor

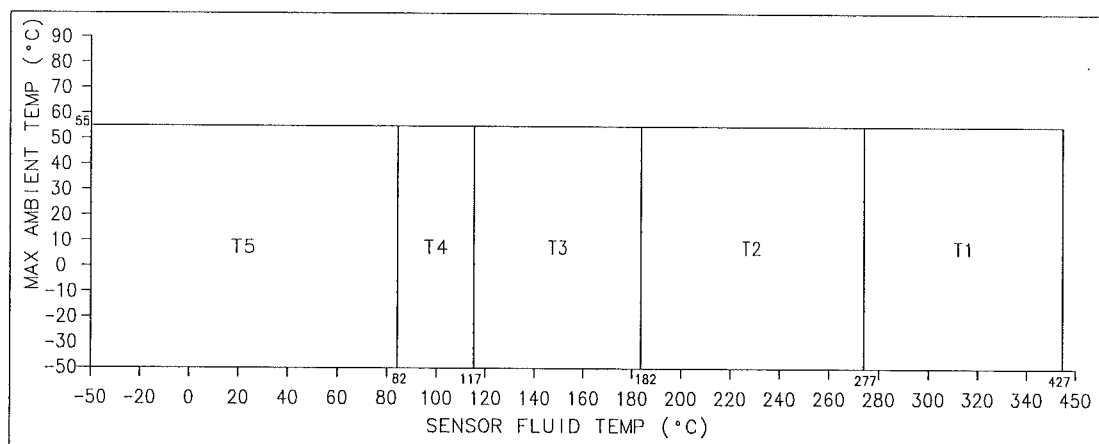


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 363 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

- 4.2.2 Für Typen CMF200(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A5 oder ohne Zusatz , CMF300(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A5 oder ohne Zusatz , CMF400(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A5 oder ohne Zusatz , CMF800(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** und CMFHC3(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit eingebautem Prozessor



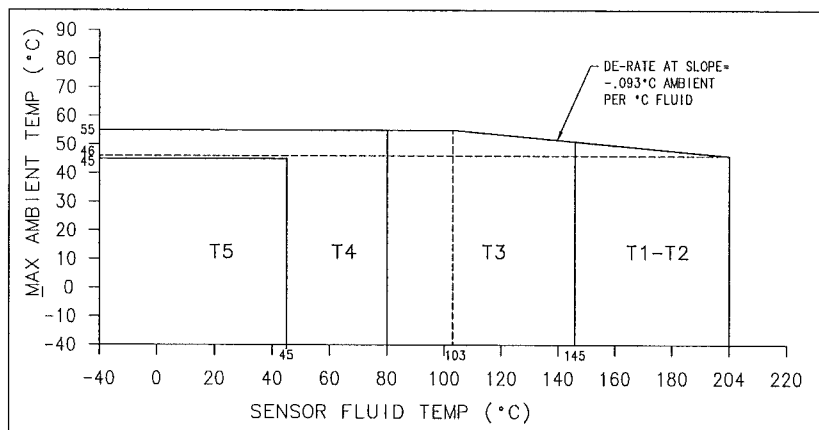
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 440 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -50 °C bis +55 °C

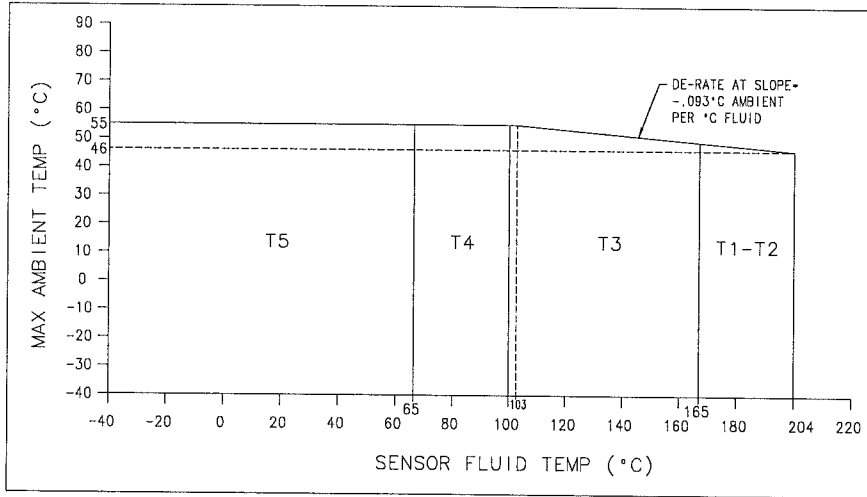
Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

- 5 Typ CMF***** $(C,F)*Z^{****}$ einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 oder ohne Zusatz, ohne CMF*** $(A,B,C,E)^{****}(C,F)*Z^{****}$
- 5.1 Elektrische Daten siehe DMT 01 ATEX E 082 X für den Transmitter Typ *700*****
- 5.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:
- 5.2.1 Für Typen CMF010***** $(C,F)*Z^{****}$, CMF025***** $(C,F)*Z^{****}$, CMF050***** $(C,F)*Z^{****}$, CMF100***** $(C,F)*Z^{****}$, CMF200***** $(C,F)*Z^{****}$, CMF300***** $(C,F)*Z^{****}$, CMF100***** $(C,F)*Z^{****}$, CMF200***** $(C,F)*Z^{****}$ und CMF300***** $(C,F)*Z^{****}$ CIC. A4 mit eingebautem Transmitter



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

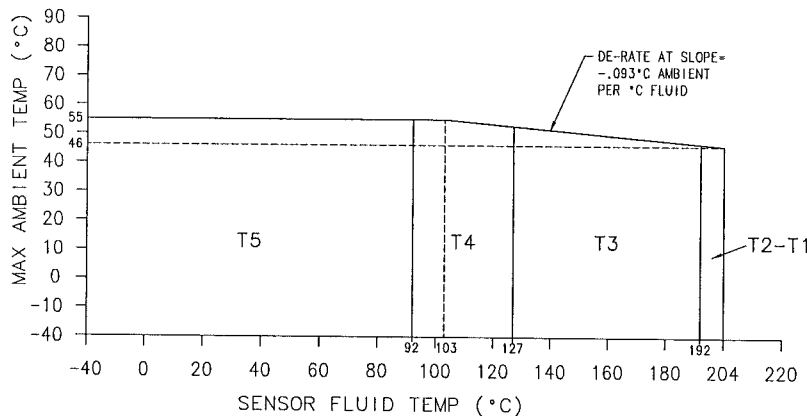
5.2.2 Für Typen CMF400*****(C,F)*Z**** CIC A4 oder ohne Zusatz mit eingebautem Transmitter



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -40 °C bis +55 °C

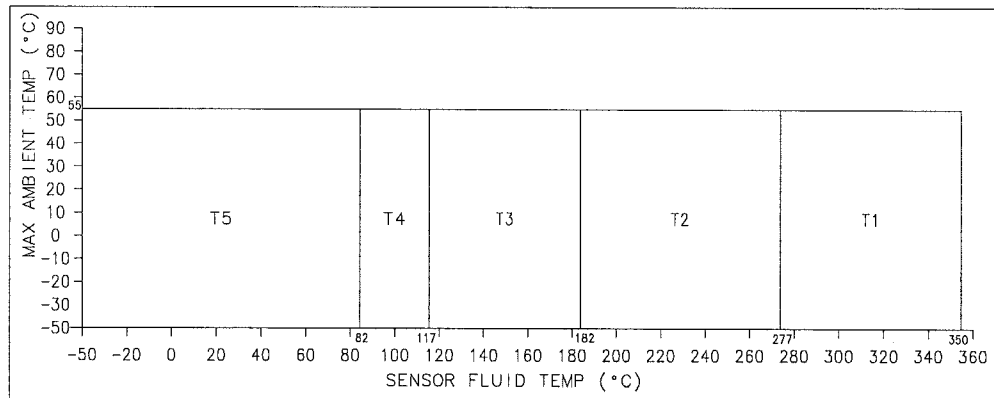
5.2.3 Für Typen CMF800*****(C,F)*Z**** CIC A4 oder ohne Zusatz and CMFHC3*****(C,F)*Z**** CIC A4 oder ohne Zusatz mit eingebautem Transmitter



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

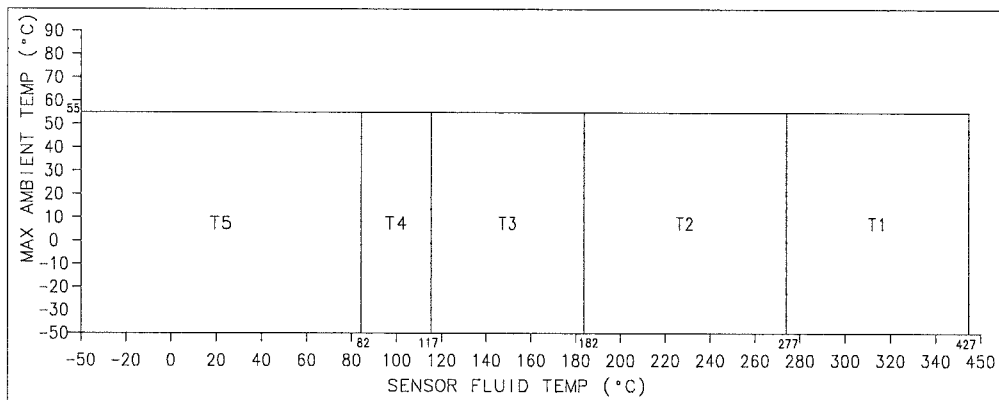
Umgebungstemperaturbereich Ta -40 °C bis +55 °C

- 6 Typ CMF^{***}(A,B,C,E)^{****}(C,F)*Z^{****} einschließlich Construction Identification Code (CIC) A5 oder ohne Zusatz
- 6.1 Elektrische Daten siehe DMT 01 ATEX E 082 X für den Transmitter Typ *700^{*****}
- 6.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:
- 6.2.1 Für Typen CMF200(A,B)^{****}(C,F)*Z^{****} CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF300(A,B)^{****}(C,F)*Z^{****} CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF400(A,B)^{****}(C,F)*Z^{****} CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF800(A,B)^{****}(C,F)*Z^{****} und CMFHC3(A,B)^{****}(C,F)*Z^{****} mit eingebautem Transmitter



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 363 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

- 6.2.2 Für Typen CMF200(C,E)^{****}(C,F)*Z^{****} CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF300(C,E)^{****}(C,F)*Z^{****} CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF400(C,E)^{****}(C,F)*Z^{****} CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF800(C,E)^{****}(C,F)*Z^{****} und CMFHC3(C,E)^{****}(C,F)*Z^{****} mit eingebautem Transmitter




Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 440 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2G** ergänzt durch Normenkennzeichnung gemäß folgender Tabellen:
II 2D Ex tD A21 IP65 T³⁾ °C

Typ	Zündschutzart Gas
CMF010****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF025****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF050****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF100****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF200****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF200****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF200 ⁴⁾ ****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF200 ⁴⁾ ****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF300****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF300****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF300 ⁴⁾ ****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF300 ⁴⁾ ****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF400****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF400****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF400 ⁴⁾ ****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF400 ⁴⁾ ****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF800****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF800****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF800 ⁴⁾ ****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF800 ⁴⁾ ****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC3****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC3****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC3 ⁴⁾ ****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC3 ⁴⁾ ****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF010****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF025****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF050****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF100****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF100****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF200****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF200****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5

Typ	Zündschutzart Gas
CMF200 ⁴⁾ *****2)*Z*****	Ex ib IIB T1-T5
CMF200 ⁴⁾ *****2)*Z***** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5
CMF300*****2)*Z*****	Ex ib IIB T1-T5
CMF300*****2)*Z***** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF300 ⁴⁾ *****2)*Z*****	Ex ib IIB T1-T5
CMF300 ⁴⁾ *****2)*Z***** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5
CMF400*****2)*Z*****	Ex ib IIB T1-T5
CMF400*****2)*Z***** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF400 ⁴⁾ *****2)*Z*****	Ex ib IIB T1-T5
CMF400 ⁴⁾ *****2)*Z***** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5
CMF800*****2)*Z*****	Ex ib IIB T1-T5
CMF800*****2)*Z***** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF800 ⁴⁾ *****2)*Z*****	Ex ib IIB T1-T5
CMFH3C3*****2)*Z*****	Ex ib IIB T1-T5
CMFH3C3*****2)*Z***** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFH3C3 ⁴⁾ *****2)*Z*****	Ex ib IIB T1-T5

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines nicht-MVD-Transmitters (z. B. 9739) gilt:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozess-temp. Gas
CMF010*****1)*Z*****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF025*****1)*Z*****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF050*****1)*Z*****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF100*****1)*Z*****	Ex ib IIC T1-T6	-40 °C
CMF100*****1)*Z***** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200*****1)*Z*****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF200*****1)*Z***** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200 ⁴⁾ *****1)*Z*****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *****1)*Z***** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300*****1)*Z*****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF300*****1)*Z***** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF300 ⁴⁾ *****1)*Z*****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****1)*Z***** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters (z. B. 1700/2700) gilt:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozess-temp. Gas
CMF010 ¹⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF025 ¹⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF050 ¹⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF100 ¹⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIC T1-T6	-60 °C
CMF100 ¹⁾ *Z ²⁾ CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200 ¹⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF200 ¹⁾ *Z ²⁾ CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200 ⁴⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *Z ²⁾ CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300 ¹⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF300 ¹⁾ *Z ²⁾ CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF300 ⁴⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *Z ²⁾ CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF400 ¹⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIB T1-T6	-68 °C
CMF400 ¹⁾ *Z ²⁾ CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF400 ⁴⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *Z ²⁾ CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF800 ¹⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF800 ¹⁾ *Z ²⁾ CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF800 ⁴⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF800 ⁴⁾ *Z ²⁾ CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFHC3 ¹⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFHC3 ¹⁾ *Z ²⁾ CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMFHC3 ⁴⁾ *Z ²⁾	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFHC3 ⁴⁾ *Z ²⁾ CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C

1) An dieser Stelle wird der Buchstabe R, H oder S eingefügt.

2) An dieser Stelle wird die Ziffer 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 oder 9 oder der Buchstabe A, B, D, E, Q, V, W oder Y eingefügt.

3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung. Min. Umgebungs-/Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

4) An dieser Stelle wird der Buchstabe A, B, C oder E eingefügt.

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Durch den Zusammenbau des Sensors Typ CMF***** (C,F)*Z**** mit einem Transmitter *700***** wird der Einsatz der zusammengebauten Einheit gemäß folgender Tabelle modifiziert:

Transmitter Typ	Sensor Typ	
	CMF010***** (C,F)*Z**** CMF025***** (C,F)*Z**** CMF050***** (C,F)*Z**** CMF100***** (C,F)*Z**** CMF100***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMF200***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMF300***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMF400***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMF800***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMFH3C***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMF800***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMFH3C***** (C,F)*Z**** CIC A4	CMF200***** (C,F)*Z**** CMF300***** (C,F)*Z**** CMF400***** (C,F)*Z**** CMF200(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CMF200(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A5 CMF300(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CMF300(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A5 CMF400(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CMF400(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A5 CMF800(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CMFH3C(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CMF800(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CMFH3C(A,B,C,E)***** (C,F)*Z****
*700*1 ¹⁾ *****	Ex ib IIB+H ₂ T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³⁾ °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³⁾ °C
*700*1 ²⁾ *****	Ex ib IIC T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³⁾ °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³⁾ °C

- 1) An dieser Stelle wird die Ziffer 1 oder 2 eingefügt.
 2) An dieser Stelle wird die Ziffer 3, 4 oder 5 eingefügt.
 3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung.

Prüfprotokoll

BVS PP 06.2035 EG, Stand 23.10.2007

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 23. Oktober 2007



 Zertifizierungsstelle



 Fachbereich



3. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 06 ATEX E 045 X

Gerät: Sensor Typ CMF*****
Hersteller: Micro Motion, Inc.
Anschrift: Boulder, Co. 80301, USA

Beschreibung

Der Sensor kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Die Ausführungen Typ CMF800*****Z**** wurden gestrichen.

Neue Ausführungen Typ CMF*****6**** (CMF100/200/300/400/HC2/HC3 für Gasgruppe IIC),

Typ CMF*****J***** und Typ CMF*****U***** und

Typ CMFHC2***** und CMFHC3***** mit Construction Identification Code CIC A6 wurden ergänzt.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'i'
EN 61241-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 61241-1:2004 Schutz durch Gehäuse 'tD'

Geänderte Kenngrößen

1 Typ CMF***** (R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 ohne Typ CMF*** (A,B,C,E)*** (R,H,S,T)*****

1.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

Spannung	U _i	DC	11,4	V
Stromstärke	I _i		2,45	A
Leistung	P _i		2,54	W
Innere Kapazität	C _i			vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	948,9	-40
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	945,1	-240
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	170,8	-40
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	170,1	-240
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	170,8	-40
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	170,1	-240
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	6,7	58,4	89,0	-40
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	6,7	52,4	89,0	-60
CMF100*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	6,7	0	177,0	-240
CMF100*****(R,H,S,T)*6****	6,7	0	177,0	-240
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	9,5	92,9	0	-40
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	9,5	85,8	0	-55
CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	9,5	0	177,0	-240
CMF200*****(R,H,S,T)*6****	9,5	0	177,0	-240
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	9,5	92,9	0	-40
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	9,5	85,8	0	-55
CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	9,5	0	177,0	-240
CMF300*****(R,H,S,T)*6****	9,5	0	177,0	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	11,75	83,5	19,8	-40
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	11,75	71,4	19,8	-68
CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	11,75	0	187,1	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*6****	11,75	0	187,1	-240
CMFH2C*****(R,H,S,T)*Z****	5,0	19,5	38,5	-50
CMFH2C*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,0	0	126,0	-240
CMFH2C*****(R,H,S,T)*6****	5,0	0	126,0	-240
CMFH3C*****(R,H,S,T)*Z****	5,0	19,5	38,5	-50
CMFH3C*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,0	0	126,0	-240
CMFH3C*****(R,H,S,T)*6****	5,0	0	126,0	-240

1.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weiß und blau/grau)

Spannung	U _i	DC	30	V
Stromstärke	I _i		101	mA
Leistung	P _i		750	mW
Innere Kapazität	C _i		vernachlässigbar	

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	0	-40
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	0	-240
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	0	-40
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	0	-240
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	0	-40
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	0	-240
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	0,441	11,1	0	-40
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	0,441	9,9	0	-60
CMF100*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,441	0	0	-240
CMF100*****(R,H,S,T)*6****	0,441	0	0	-240
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	2,0	41,9	0 bis 567,9	-40
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	2,0	38,7	0 bis 567,9	-55
CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF200*****(R,H,S,T)*6****	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	2,0	41,9	0 bis 567,9	-40
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	2,0	38,7	0 bis 567,9	-55
CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF300*****(R,H,S,T)*6****	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	12,4	128,3	0 bis 566,4	-40
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	12,4	109,8	0 bis 566,4	-68
CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	12,4	0	0 bis 566,4	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*6****	12,4	0	0 bis 566,4	-240
CMFHFC2*****(R,H,S,T)*Z****	2,8	49,2	42,6 bis 566,4	-50
CMFHFC2*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFHFC2*****(R,H,S,T)*6****	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFHFC3*****(R,H,S,T)*Z****	2,8	49,2	42,6 bis 566,4	-50
CMFHFC3*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFHFC3*****(R,H,S,T)*6****	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240

1.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)

Spannung	Ui	DC	30	V
Stromstärke	Ii		101	mA
Leistung	Pi		750	mW
Innere Kapazität	Ci		vernachlässigbar	
Innere Induktivität	Li		vernachlässigbar	

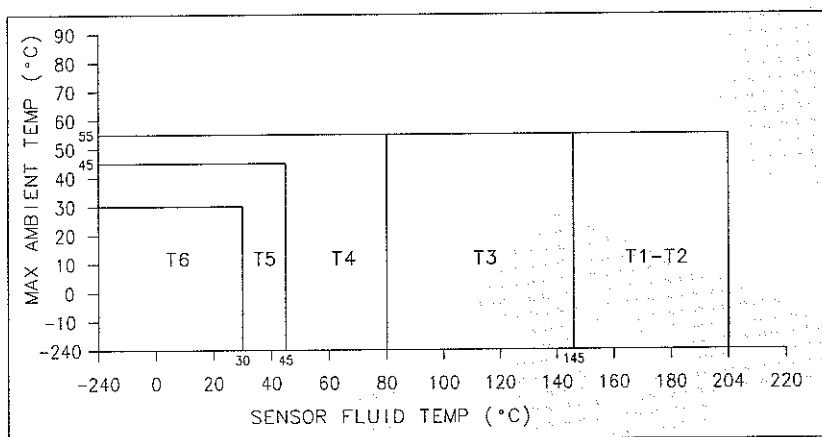
1.4 Temperaturklasse / max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

- 1.4.1 Für Typen CMF010*****(R,H,S,T)*****, CMF025*****(R,H,S,T)*****, CMF050*****(R,H,S,T)*****,
mit Anschlussgehäuse,
für Typen CMF100*****(R,H,S,T)*****, mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines nicht-MVD-
Transmitters (z.B. 9739),
für Typen CMF100*****(R,H,S,T)*****, mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines
MVD-Transmitters,
für Typen CMF200*****(R,H,S,T)*****, CMF300*****(R,H,S,T)*****, mit Anschlussgehäuse und
für Typen CMF400*****(R,H,S,T)*****, mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines
MVD-Transmitters

Unverändert

- 1.4.2 Für Typen CMF100*****(R,H,S,T)*Z****, CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** und
CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichnung A4 und für
Typen CMF100*****(R,H,S,T)*6****, CMF200*****(R,H,S,T)*6**** und CMF300*****(R,H,S,T)*6****
mit Anschlussgehäuse



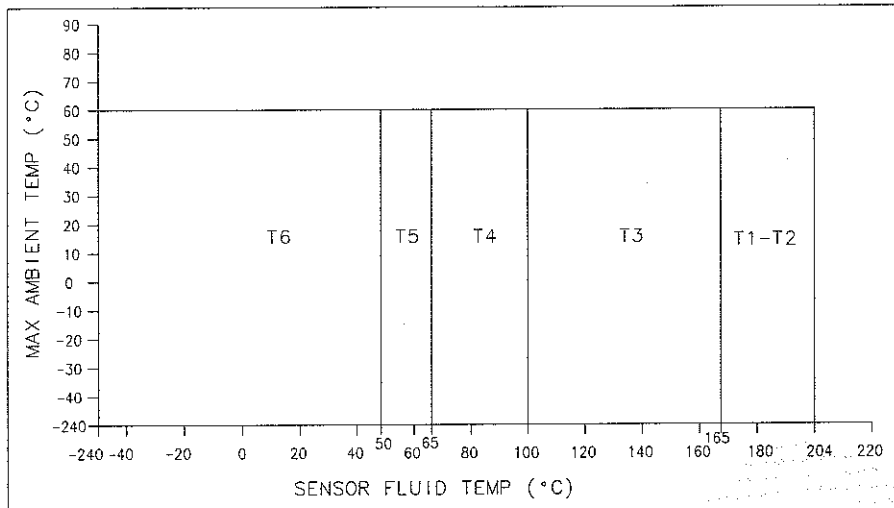
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.3 Für Typen CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichen A4 und Typ CMF400*****(R,H,S,T)*6**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters

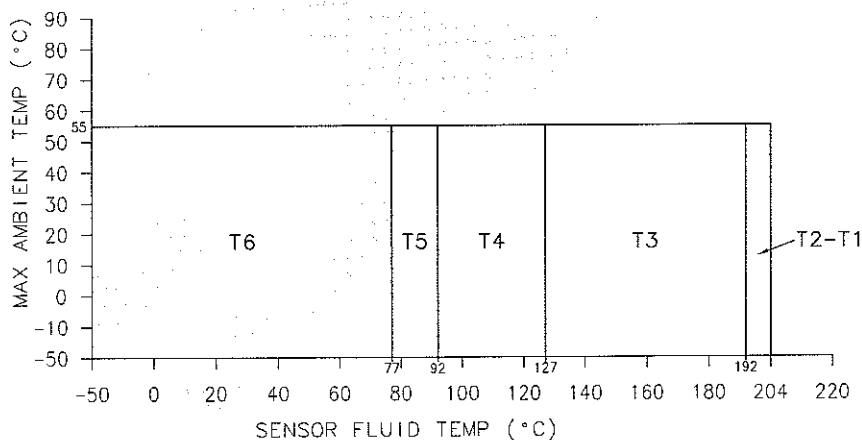


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typ CMF400****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.4 Für Typen CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z**** und CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters



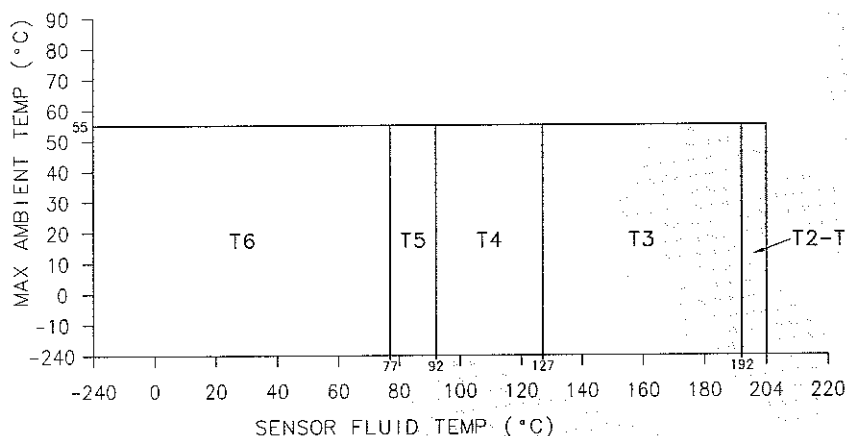
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen

berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.5 Für Typen CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z**** und CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichen A4 und Typen CMFHC2*****(R,H,S,T)*6**** und CMFHC3*****(R,H,S,T)*6**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

2 Typ Typ CMF*** (A,B,C,E)*****(R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse

2.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

Spannung	Ui	DC	11,4	V
Stromstärke	Ii		2,45	A
Leistung	Pi		2,54	W
Innere Kapazität	Ci			vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	4,01	32,2	19,8	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	1,1	15,4	9,6	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	1,1	15,4	41	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	1,1	15,4	41	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	4,01	32,3	19,8	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	1,1	15,4	9,6	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	1,1	15,4	41	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	1,1	15,4	41	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	7,75	54,3	19,8	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	3,4	35,2	12,8	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	3,4	35,2	63,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	3,4	35,2	63,2	-50
CMFHFC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	5,95	51,3	12,8	-50
CMFHFC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHFC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHFC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6	7,75	54,3	24,7	-50
CMFHFC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6	7,75	54,3	106,7	-50
CMFHFC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	5,95	51,3	12,8	-50
CMFHFC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHFC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHFC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6	7,75	54,3	24,7	-50
CMFHFC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6	7,75	54,3	106,7	-50

2.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weiß und blau/grau)

Spannung	U _i	DC	30	V
Stromstärke	I _i		101	mA
Leistung	P _i		750	mW

Innere Kapazität C_i vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	0,50	8,0	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,50	8,0	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	0,50	8,0	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	0,50	8,0	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,50	8,0	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	0,50	8,0	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	6,50	41,1	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	1,10	15,4	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	1,10	15,4	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	1,10	15,4	569,2	-50
CMFHFC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHFC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHFC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHFC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50

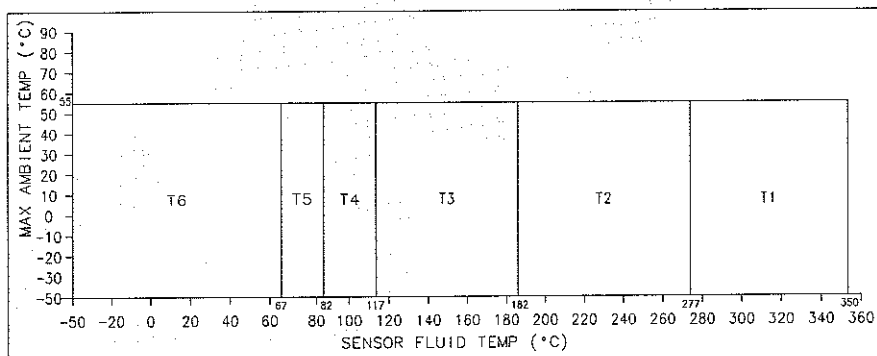
2.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)

Spannung	U _i	DC	30	V
Stromstärke	I _i		101	mA
Leistung	P _i		750	mW
Innere Kapazität	C _i		vernachlässigbar	
Innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar	

2.4 Temperaturklasse / max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

- 2.4.1 Für Typen CMF200(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz und CMF300(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse und CMF400(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMFHC2(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHC3(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters und für Typen CMF200(A,B)****(R,H,S,T)*6**** und CMF300(A,B)****(R,H,S,T)*6**** mit Anschlussgehäuse und CMF400(A,B)****(R,H,S,T)*6****, CMFHC2(A,B)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHC3(A,B)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters



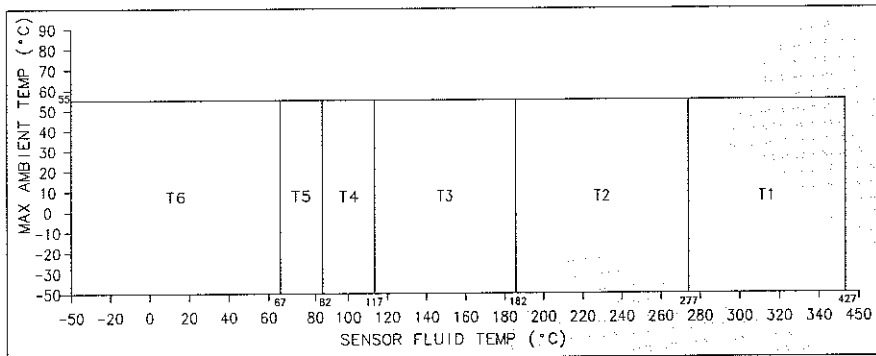
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 363 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

- 2.4.2 Für Typen CMF200(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz und CMF300(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse und CMF400(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMFH2(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFH3(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters und für Typen CMF200(C,E)****(R,H,S,T)*G**** und CMF300(C,E)****(R,H,S,T)*G**** mit Anschlussgehäuse und CMF400(C,E)****(R,H,S,T)*G****, CMFH2(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFH3(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 440 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

- 3 Typ CMF***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)***** einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 ohne Typ CMF*** (A,B,C,E)**** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*****

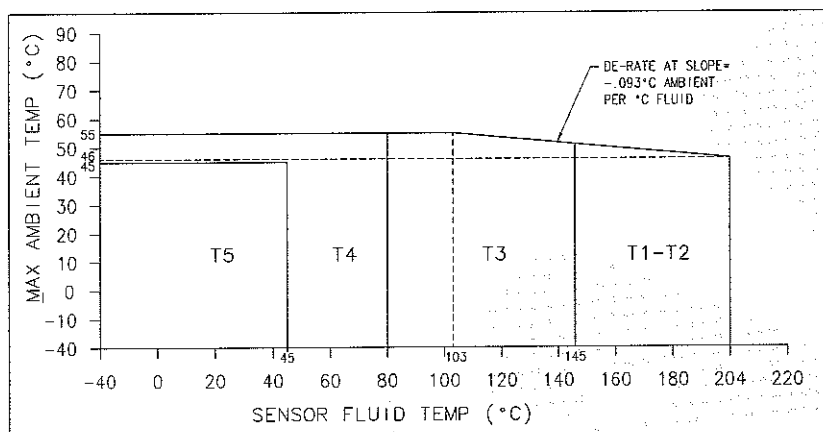
3.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 4)

Spannung	U_i	DC	17,3	V
Stromstärke	I_i		484	mA
Leistung	P_i		2,1	W
Innere Kapazität	C_i		2200	pF
Innere Induktivität	L_i		30	μ H

3.2 Temperaturklasse / max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

- 3.2.1 Für Typen CMF010*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*****,
 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*****,
 CMF300*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z***** und
 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*****,
 CMF300*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z***** mit CIC A4 und
 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)*6***** mit eingebautem Prozessor



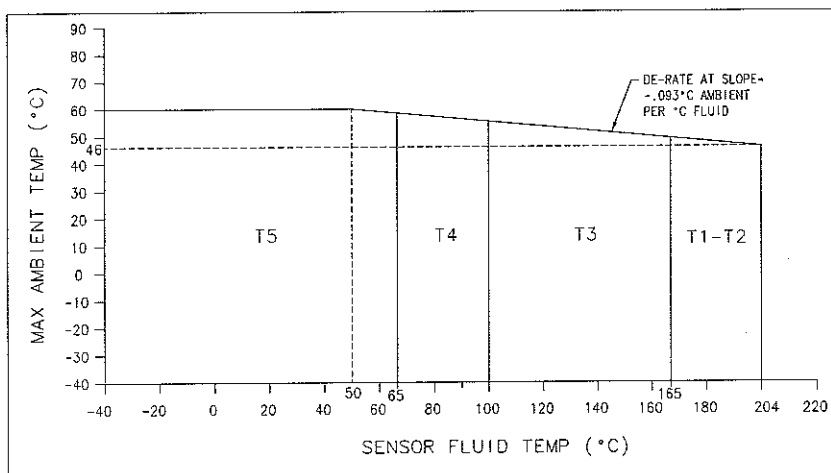
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z***** berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C.

Die minimale Umgebung- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -40 °C bis +55 °C

- 3.2.2 Für Typ CMF400*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z***** mit CIC A4 und
 CMF400*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6***** mit eingebautem Prozessor

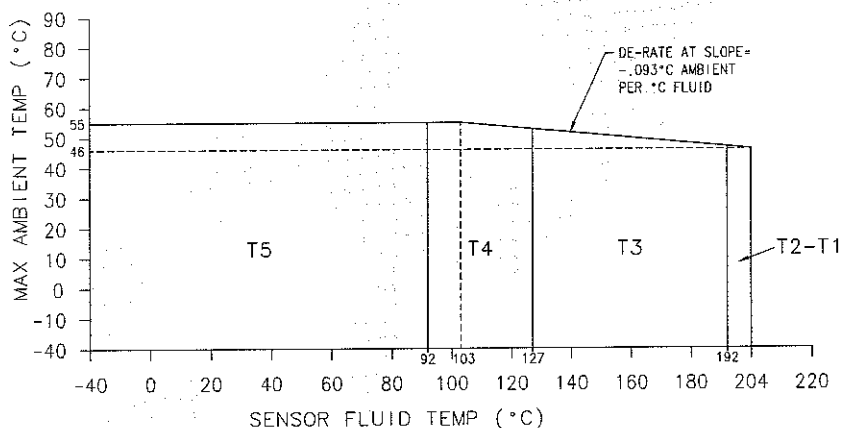


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C.
Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -40 °C bis +60 °C

3.2.3 Für Typ CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** und CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit CIC A4 oder ohne Zusatz und CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*G**** und CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*G**** mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C.
Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -40 °C bis +55 °C

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

4.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 4)

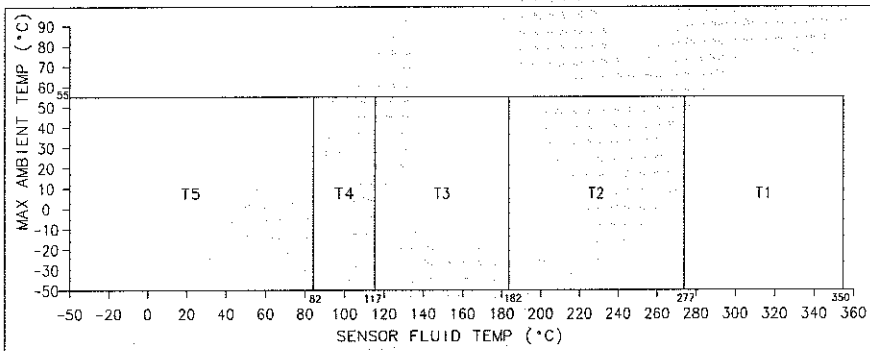
Spannung	Ui	DC	17,3	V
Stromstärke	Ii		484	mA
Leistung	Pi		2,1	W
Innere Kapazität	Ci		2200	pF
Innere Induktivität	Li		30	µH

4.2 Temperaturklasse / max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

4.2.1 Für Typen

CMF200(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMF300(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMF400(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 oder CICA5 oder ohne Zusatz,
 CMFH2(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 oder CICA6 oder ohne Zusatz und
 CMFH3(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 oder CICA6 oder ohne Zusatz mit
 eingebautem Prozessor und
 CMF200(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****,
 CMF300(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****,
 CMF400(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****,
 CMFH2(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** CICA6 oder ohne Zusatz und
 CMFH3(A,B)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** CICA6 oder ohne Zusatz mit eingebautem
 Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 363 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

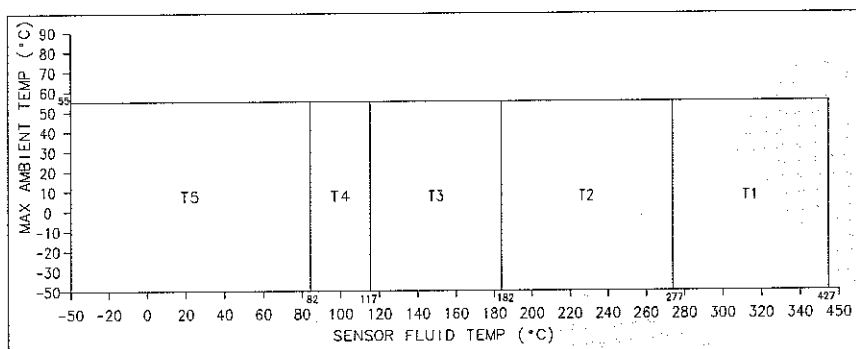
Umgebungstemperaturbereich

Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

4.2.2 Für Typen

CMF200(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMF300(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMF400(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMFH2(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und
 CMFH3(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz mit
 eingebautem Prozessor und
 CMF200(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****,
 CMF300(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****,
 CMF400(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****,
 CMFH2(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz und
 CMFH3(C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit eingebautem
 Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 440 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

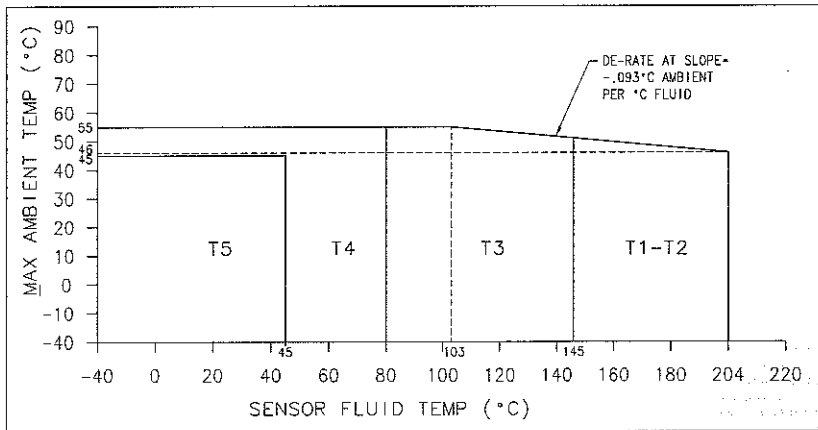
5 Typ CMF***** (C,F)***** einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 oder ohne Zusatz, ohne CMF*** (A,B,C,E)*** (C,F)*****

5.1 Elektrische Daten siehe DMT 01 ATEX E 082 X für den Transmitter Typ *700*****

5.2 Temperaturklasse / max. Oberflächentemperatur T

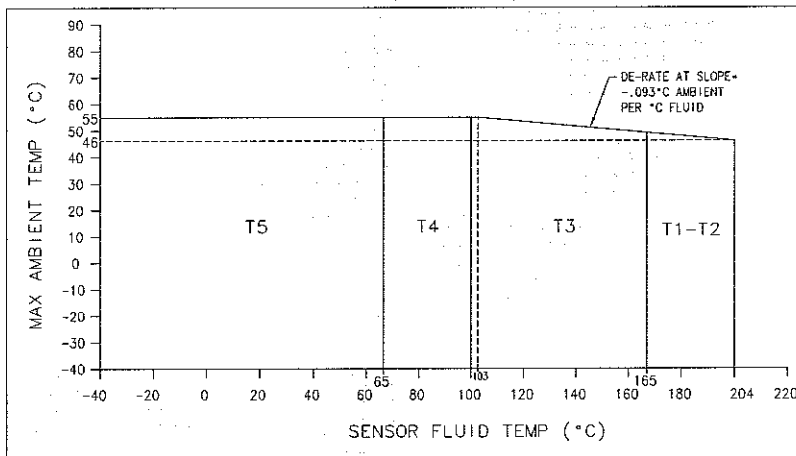
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

5.2.1 Für Typen CMF010*****(C,F)*Z****, CMF025*****(C,F)*Z****, CMF050*****(C,F)*Z****, CMF100*****(C,F)*Z****, CMF200*****(C,F)*Z****, CMF300*****(C,F)*Z****, CMF100*****(C,F)*Z**** CIC A4, CMF200*****(C,F)*Z**** CIC A4, CMF300*****(C,F)*Z**** CIC. A4, CMF100*****(C,F)*6****, CMF200*****(C,F)*6**** und CMF300*****(C,F)*6**** mit eingebautem Transmitter



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****(C,F)*Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

5.2.2 Für Typen CMF400*****(C,F)*Z**** CIC A4 oder ohne Zusatz und CMF400*****(C,F)*6**** mit eingebautem Transmitter

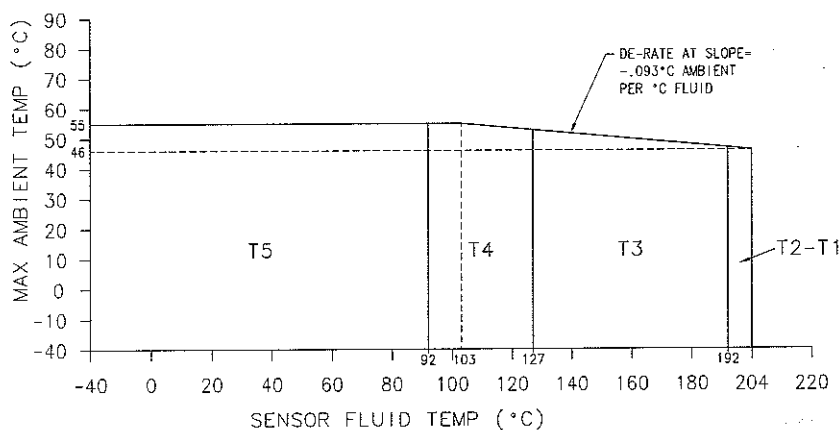


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****(C,F)*Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -40 °C bis +55 °C

5.2.3 Für Typen CMFHC2*****(C,F)*Z**** CIC A4 oder ohne Zusatz, CMFHC3*****(C,F)*Z**** CIC A4 oder ohne Zusatz, CMFHC2*****(C,F)*6**** und CMFHC3*****(C,F)*6**** mit eingebautem Transmitter



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C.

Die minimale Umgebungsbereich und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -40 °C bis +55 °C

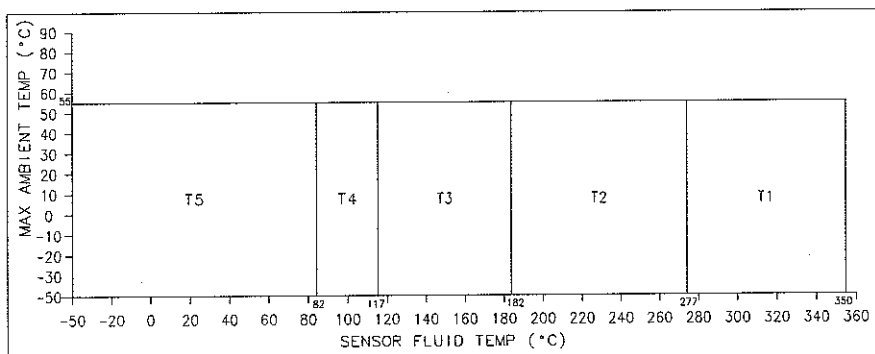
6 Typ CMF**(A,B,C,E)***(C,F)***** einschließlic Construction Identification Code CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz

6.1 Elektrische Daten siehe DMT 01 ATEX E 082 X für den Transmitter Typ *700*****

6.2 Temperaturklasse / max. Oberflächentemperatur T

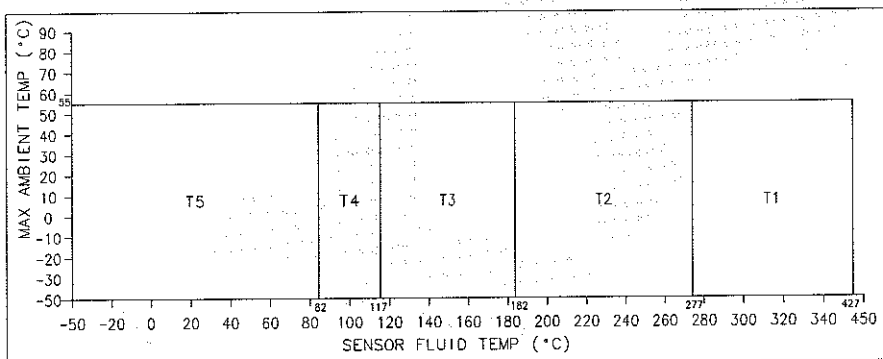
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

6.2.1 Für Typen CMF200(A,B)***(C,F)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF300(A,B)***(C,F)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF400(A,B)***(C,F)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMFHC2(A,B)***(C,F)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHC3(A,B)***(C,F)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz mit eingebautem Transmitter und CMF200(A,B)***(C,F)*6****, CMF300(A,B)***(C,F)*6****, CMF400(A,B)***(C,F)*6****, CMFHC2(A,B)***(C,F)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHC3(A,B)***(C,F)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit eingebautem Transmitter



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 363 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

- 6.2.2 Für Typen CMF200(C,E)****(C,F)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMF300(C,E)****(C,F)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMF400(C,E)****(C,F)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMFHC2(C,E)****(C,F)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und
 CMFHC3(C,E)****(C,F)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz mit eingebautem Transmitter
 und CMF200(C,E)****(C,F)*6****, CMF300(C,E)****(C,F)*6****, CMF400(C,E)****(C,F)*6****,
 CMFHC2(C,E)****(C,F)*Z6**** CIC A6 oder ohne Zusatz und
 CMFHC3(C,E)****(C,F)*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit eingebautem Transmitter



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C und T1: 440 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

7 Typen CMF*******(J,U)******* incl. CIC A4 mit Transmitter 2200S, jedoch ohne Typen CMF*****(A,B,C,E)*******(J,U)*******

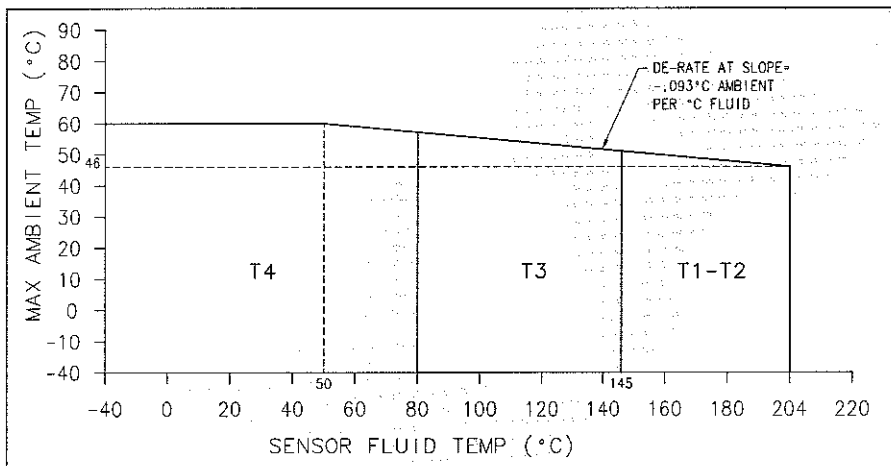
7.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 2)

Spannung	Ui	DC	28	V
Stromstärke	Ii		120	mA
Leistung	Pi		0,84	W
Innere Kapazität	Ci		2200	pF
Innere Induktivität	Li		30	µH

7.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

7.2.1 Für Typen CMF010*******(J,U)*******, CMF025*******(J,U)***Z*****, CMF050*******(J,U)***Z*****, CMF100*******(J,U)***Z*****, CMF200*******(J,U)***Z*****, CMF300*******(J,U)***Z*****, CMF200*******(J,U)***Z***** CIC A4, CMF200*******(J,U)***6*****, CMF300*******(J,U)***Z***** CIC A4 und CMF300*******(J,U)***6***** mit eingebautem Transmitter 2200S

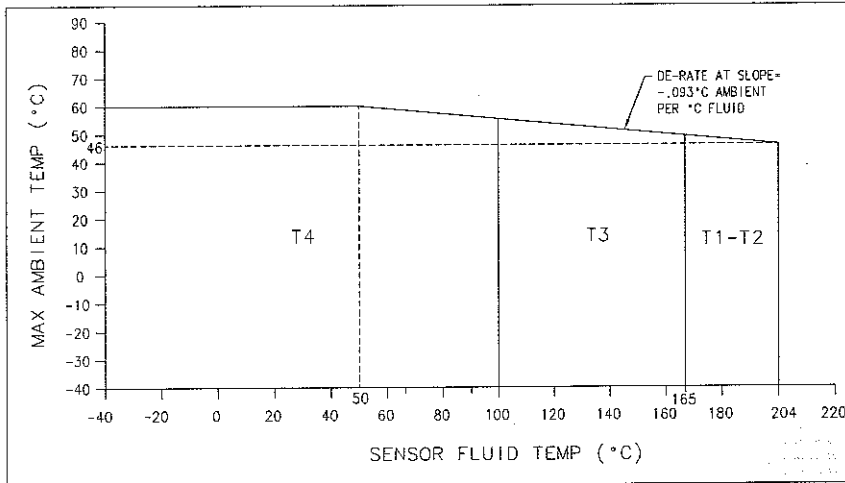


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z***** berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -40 °C bis +60 °C

7.2.2 Für Typen CMF400*****(J,U)*Z**** CIC A4 und CMF400*****(J,U)*6**** mit eingebautem Transmitter 2200S

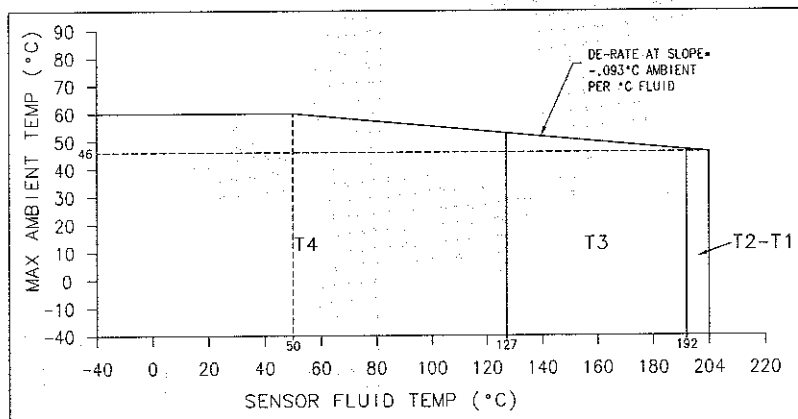


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****(J,U)*Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -40 °C bis +60 °C

7.2.3 Für Typen CMFH2*****(J,U)*Z****, CMFH3*****(J,U)*Z**** CIC A4 oder ohne Zusatz, CMFH2*****(J,U)*6**** und CMFH3*****(J,U)*6**** mit eingebautem Transmitter 2200S



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****(J,U)*Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -40 °C bis +60 °C

8 Typen CMF200(A,B,C,E)****(J,U)*****; CMF300(A,B,C,E)****(J,U)*****; CMF400(A,B,C,E)****(J,U)*****; CMFH2(A,B,C,E)****(J,U)***** und CMFH3(A,B,C,E)****(J,U)***** mit Transmitter 2200S

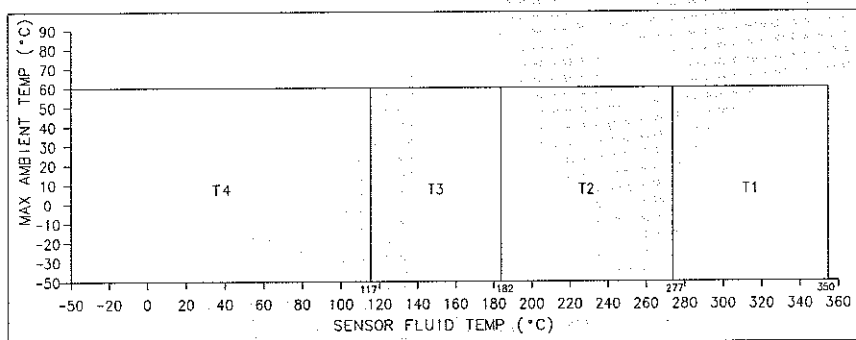
8.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 2)

Spannung	U _i	DC	28	V
Stromstärke	I _i		120	mA
Leistung	P _i		0,84	W
Innere Kapazität	C _i		2200	pF
Innere Induktivität	L _i		30	μH

8.2 Temperaturklasse / max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

8.2.1 Für Typen CMF200(A,B)****(J,U)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF300(A,B)****(J,U)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF400(A,B)****(J,U)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMFH2(A,B)****(J,U)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz, CMFH3(A,B)****(J,U)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz, CMF200(A,B)****(J,U)*6****, CMF300(A,B)****(J,U)*6****, CMF400(A,B)****(J,U)*6****, CMFH2(A,B)****(J,U)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFH3(A,B)****(J,U)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit eingebautem Transmitter 2200S

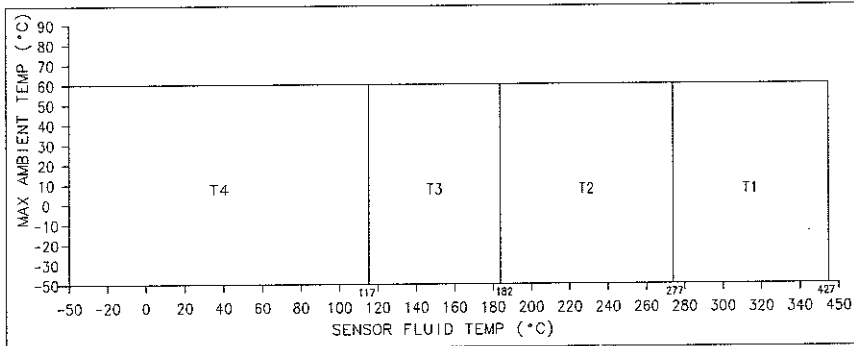


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C, T1: 363 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

T_a -50 °C bis +60 °C

8.2.2 Für Typen CMF200(C,E)****(J,U)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF300(C,E)****(J,U)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF400(C,E)****(J,U)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMFH2(C,E)****(J,U)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz, CMFH3(C,E)****(J,U)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz, CMF200(C,E)****(J,U)*6****, CMF300(C,E)****(J,U)*6****, CMF400(C,E)****(J,U)*6****, CMFH2(C,E)****(J,U)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFH3(C,E)****(J,U)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit eingebautem Transmitter 2200S



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2: 290 °C, T1: 440 °C. Die minimale Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -50 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 2G ergänzt durch Normenkennzeichnung gemäß folgender Tabellen:
II 2D Ex tD A21 IP 65 T³ °C

Typ	Zündschutzart Gas
CMF010*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF025*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF050*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF100*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF100*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF100*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF200*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF200*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF200*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF200 ⁴ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF200 ⁴ *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF200 ⁴ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF200 ⁴ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF300*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF300*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF300*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF300 ⁴ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF300 ⁴ *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6

Typ	Zündschutzart Gas
CMF300 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF300 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF400*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF400*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF400*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF400 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF400 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF400 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF400 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC2*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC2*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC2*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC2 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC2 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC2 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC2 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC2 ⁴⁾ *****1)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC3*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC3*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC3*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC3 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC3 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC3 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFHC3 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6
CMFHC3 ⁴⁾ *****1)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6
CMF010*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF025*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF050*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF100*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF100*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF100*****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF200*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF200*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF200*****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF200 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF200 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5
CMF200 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF200 ⁴⁾ *****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF300*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF300*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF300*****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF300 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF300 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5
CMF300 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC 4	Ex ib IIC T1-T5
CMF300 ⁴⁾ *****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF400*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF400*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF400*****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF400 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF400 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5
CMF400 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF400 ⁴⁾ *****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5

Typ	Zündschutzart Gas
CMFHFC2****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMFHFC2****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFHFC2****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFHFC2 ⁴)****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMFHFC2 ⁴)****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFHFC2 ⁴)****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFHFC2 ⁴)****2)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5
CMFHFC2 ⁴)****2)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T5
CMFHFC3****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMFHFC3****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFHFC3****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFHFC3 ⁴)****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMFHFC3 ⁴)****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFHFC3 ⁴)****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFHFC3 ⁴)****2)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5
CMFHFC3 ⁴)****2)*6**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines nicht-MVD-Transmitters

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas
CMF010****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF025****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF050****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF100****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-40 °C
CMF100****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF100****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF200****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200 ⁴)****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF200 ⁴)****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF200 ⁴)****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF200 ⁴)****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF300****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF300****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF300****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF300 ⁴)****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300 ⁴)****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300 ⁴)****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF300 ⁴)****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas
CMF010*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF025*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF050*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF100*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-60 °C
CMF100*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF100*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF200*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200****4)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF200****4)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF200****4)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF200****4)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF300*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF300*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF300*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF300****4)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300****4)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300****4)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF300****4)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF400*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-68 °C
CMF400*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF400*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF400****4)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF400****4)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF400****4)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF400****4)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFH2*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFH2*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMFH2*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMFH2****4)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFH2****4)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFH2****4)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFH2****4)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFH2****4)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFH3*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFH3*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMFH3*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMFH3****4)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFH3****4)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFH3****4)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFH3****4)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFH3****4)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C

1) An dieser Stelle wird der Buchstabe R, H, S oder T eingefügt.

2) An dieser Stelle wird die Ziffer 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 oder 9 oder der Buchstabe A, B, D, E, Q, V, W oder Y eingefügt.

- 3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung für Typen CMF*****Z**** siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung. Min. Umgebungs-/Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.
- 4) An dieser Stelle wird der Buchstabe A, B, C oder E eingefügt.

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Durch den Zusammenbau des Sensors Typ CMF***** (C,F)***** mit einem Transmitter *700***** wird der Einsatz der zusammengebauten Einheit gemäß folgender Tabelle modifiziert:

Sensor Typ	Sensor Typ	
	CMF010***** (C,F)*Z**** CMF025***** (C,F)*Z**** CMF050***** (C,F)*Z**** CMF100***** (C,F)*Z**** CMF100***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMF100***** (C,F)*6**** CMF200***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMF200***** (C,F)*6**** CMF300***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMF300***** (C,F)*6**** CMF400***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMF400***** (C,F)*6**** CMFHC2***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMFHC2***** (C,F)*6**** CMFHC3***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMFHC3***** (C,F)*6**** CMF200(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMF200(A,B,C,E)***** (C,F)*6**** CMF300(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)***** (C,F)*6**** CMF400(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)***** (C,F)*6**** CMFHC2(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMFHC2(A,B,C,E)***** (C,F)*6**** CMFHC2(A,B,C,E)***** (C,F)*6**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A4 CMFHC3(A,B,C,E)***** (C,F)*6**** CMFHC3(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A6	CMF200***** (C,F)*Z**** CMF300***** (C,F)*Z**** CMF400***** (C,F)*Z**** CMFHC2***** (C,F)*Z**** CMFHC3***** (C,F)*Z**** CMF200(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CMF200(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A5 CMF300(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CMF300(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A5 CMF400(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CMF400(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A5 CMFHC2(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CMFHC2(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CMFHC3(A,B,C,E)***** (C,F)*Z**** CIC A6
Transmitter Typ *700*1 ¹⁾ *****	Ex ib IIB+H ₂ T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³⁾ °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³⁾ °C
Transmitter Typ *700*1 ²⁾ *****	Ex ib IIC T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³⁾ °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³⁾ °C

- 1) An dieser Stelle wird die Ziffer 1 oder 2 eingefügt.
- 2) An dieser Stelle wird die Ziffer 3, 4 oder 5 eingefügt.
- 3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung für Typen CMF*****Z**** siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung.

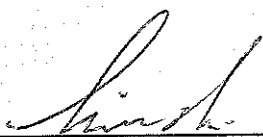
Durch den Zusammenbau des Sensors Typ CMF***** (J,U)***** mit einem Transmitter 22**S***** wird der Einsatz der zusammengebauten Einheit gemäß folgender Tabelle modifiziert:

Sensor Typ	Sensor Typ	
	CMF010***** (J,U)*Z**** CMF025***** (J,U)*Z**** CMF050***** (J,U)*Z**** CMF100***** (J,U)*Z**** CMF100***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF100***** (J,U)*6**** CMF200***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF200***** (J,U)*6**** CMF300***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF300***** (J,U)*6**** CMF400***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF400***** (J,U)*6**** CMFH2***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFH2***** (J,U)*6**** CMFH3***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFH3***** (J,U)*6**** CMF200(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF200(A,B,C,E)***** (J,U)*6**** CMF300(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)***** (J,U)*6**** CMF400(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)***** (J,U)*6**** CMFH2(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFH2(A,B,C,E)***** (J,U)*6**** CMFH2(A,B,C,E)***** (J,U)*6**** CIC A6 CMFH3(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFH3(A,B,C,E)***** (J,U)*6**** CMFH3(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CIC A6	CMF200***** (J,U)*Z**** CMF300***** (J,U)*Z**** CMF400***** (J,U)*Z**** CMFH2***** (J,U)*Z**** CMFH3***** (J,U)*Z**** CMF200(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CMF200(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CIC A5 CMF300(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CMF300(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CIC A5 CMF400(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CMF400(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CIC A5 CMFH2(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CMFH2(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CIC A6 CMFH3(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CMFH3(A,B,C,E)***** (J,U)*Z**** CIC A6
Transmitter Typ 2200S***1*Z****	Ex ib IIC T1-T4 Ex ibD 21 T70 °C	Ex ib IIB T1-T4 Ex ibD 21 T70 °C

Prüfprotokoll

BVS PP 06.2035 EG, Stand 27.10.2008

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 27. Oktober 2008



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



4. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 06 ATEX E 045 X

Gerät: Sensor Typ CMF*****
Hersteller: Micro Motion, Inc.
Anschrift: Boulder, Co. 80301, USA

Beschreibung

Der Sensor kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Neue Ausführungen Typ CMFHC*Y***** wurden ergänzt.

Die Ausführungen Typ CMF***** (C,F)***** einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 oder ohne Zusatz, ausgenommen CMF*** (A,B,C,E)**** C*****, wurden gestrichen.

Geänderte Kenngrößen für Typen mit Anschlussgehäuse wurden eingefügt.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'i'
EN 61241-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 61241-1:2004 Schutz durch Gehäuse 'tD'

Geänderte Kenngrößen

- 1 Typ CMF***** (R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4, ohne Typ CMF*** (A,B,C,E)**** (R,H,S,T)*****
- 1.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)
- | | | | | |
|------------------|----|----|------|------------------|
| Spannung | Ui | DC | 11,4 | V |
| Stromstärke | Ii | | 2,45 | A |
| Leistung | Pi | | 2,54 | W |
| Innere Kapazität | Ci | | | vernachlässigbar |

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	948,9	-40
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	945,1	-240
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	170,8	-40
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	170,1	-240
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	170,8	-40
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	170,1	-240
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	6,7	58,4	89,0	-40
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	6,7	52,4	89,0	-60
CMF100*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	6,7	0	177,0	-240
CMF100*****(R,H,S,T)*6****	6,7	0	177,0	-240
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	9,5	92,9	0	-40
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	9,5	85,8	0	-55
CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	9,5	0	177,0	-240
CMF200*****(R,H,S,T)*6****	9,5	0	177,0	-240
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	9,5	92,9	0	-40
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	9,5	85,8	0	-55
CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	9,5	0	177,0	-240
CMF300*****(R,H,S,T)*6****	9,5	0	177,0	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	11,75	83,5	19,8	-40
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	11,75	71,4	19,8	-68
CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	11,75	0	187,1	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*6****	11,75	0	187,1	-240
CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z****	5,0	19,5	38,5	-50
CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,0	0	126,0	-240
CMFHC2*****(R,H,S,T)*6****	5,0	0	126,0	-240
CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z****	5,0	19,5	38,5	-50
CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,0	0	126,0	-240
CMFHC3*****(R,H,S,T)*6****	5,0	0	126,0	-240
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*Z****	5,0	19,5	38,5	-50/-29
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,0	0	126,0	-240/-29
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*6****	5,0	0	126,0	-240/-29

1.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weiß und blau/grau)

Spannung	Uj	DC	21,13	V
Stromstärke	Ii		18,05	mA
Leistung	Pi		45	mW
Innere Kapazität	Ci		vernachlässigbar	

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF010****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	0	-40
CMF010****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	0	-240
CMF025****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	0	-40
CMF025****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	0	-240
CMF050****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	0	-40
CMF050****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	0	-240
CMF100****(R,H,S,T)*Z****	0,441	11,1	0	-40
CMF100****(R,H,S,T)*Z****	0,441	9,9	0	-60
CMF100****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,441	0	0	-240
CMF100****(R,H,S,T)*6****	0,441	0	0	-240
CMF200****(R,H,S,T)*Z****	2,0	41,9	0 bis 567,9	-40
CMF200****(R,H,S,T)*Z****	2,0	38,7	0 bis 567,9	-55
CMF200****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF200****(R,H,S,T)*6****	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF300****(R,H,S,T)*Z****	2,0	41,9	0 bis 567,9	-40
CMF300****(R,H,S,T)*Z****	2,0	38,7	0 bis 567,9	-55
CMF300****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF300****(R,H,S,T)*6****	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF400****(R,H,S,T)*Z****	12,4	128,3	0 bis 566,4	-40
CMF400****(R,H,S,T)*Z****	12,4	109,8	0 bis 566,4	-68
CMF400****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	12,4	0	0 bis 566,4	-240
CMF400****(R,H,S,T)*6****	12,4	0	0 bis 566,4	-240
CMFH2****(R,H,S,T)*Z****	2,8	49,2	42,6 bis 566,4	-50
CMFH2****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFH2****(R,H,S,T)*6****	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFH3****(R,H,S,T)*Z****	2,8	49,2	42,6 bis 566,4	-50
CMFH3****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFH3****(R,H,S,T)*6****	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z****	2,8	49,2	42,6 to 566,4	-50/-29
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,8	0	198,4 to 566,4	-240/-29
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*6****	2,8	0	198,4 to 566,4	-240/-29

1.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)

Spannung	Uj	DC	21,13	V
Stromstärke	Ii		26	mA
Leistung	Pi		112	mW
Innere Kapazität	Ci		vernachlässigbar	
Innere Induktivität	Li		vernachlässigbar	

1.3.1 ID Widerstands-Stromkreis (Klemmen 3 und 4 bzw. Drähte orange und gelb)

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [$^{\circ}\text{C}$]
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-68
CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*6****	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-240

1.4 Temperaturklasse / max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T Gilt, in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums, unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren, die folgende Grafik:

- 1.4.1 Für Typen CMF010*****(R,H,S,T)*****, CMF025*****(R,H,S,T)***** und CMF050*****(R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse,
für Typen CMF100*****(R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines nicht-MVD-Transmitters (z.B. 9739),
für Typen CMF100*****(R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters,
für Typen CMF200*****(R,H,S,T)***** und CMF300*****(R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse und
für Typen CMF400*****(R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters:

Unverändert

- 1.4.2 Für Typen CMF100*****(R,H,S,T)*Z****, CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** und CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichnung A4 und für Typen CMF100*****(R,H,S,T)*6****, CMF200*****(R,H,S,T)*6**** und CMF300*****(R,H,S,T)*6**** mit Anschlussgehäuse:

Unverändert

- 1.4.3 Für Typen CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichen A4 und Typ CMF400*****(R,H,S,T)*6**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters:

Unverändert

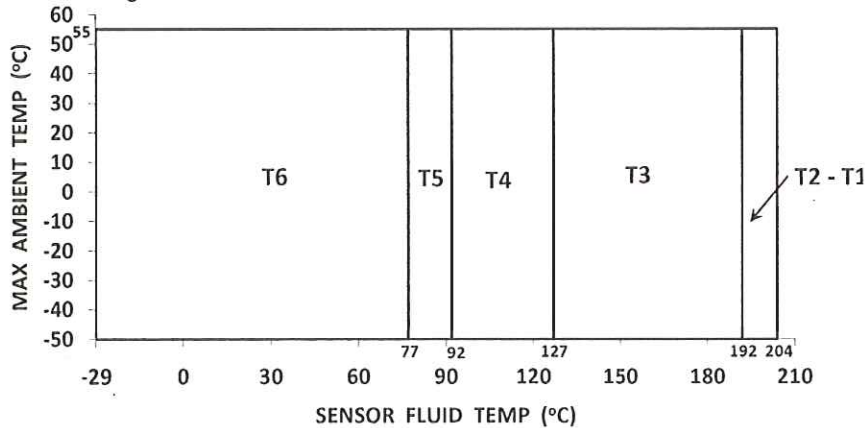
- 1.4.3 Für Typen CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z**** und CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters:

Unverändert

- 1.4.5 Für Typen CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z**** und CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichen A4 und Typen CMFHC2*****(R,H,S,T)*6**** und CMFHC3*****(R,H,S,T)*6**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters:

Unverändert

1.4.6 Für Typen CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z**** ohne Construction Identification Code (CIC) Kennzeichen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters

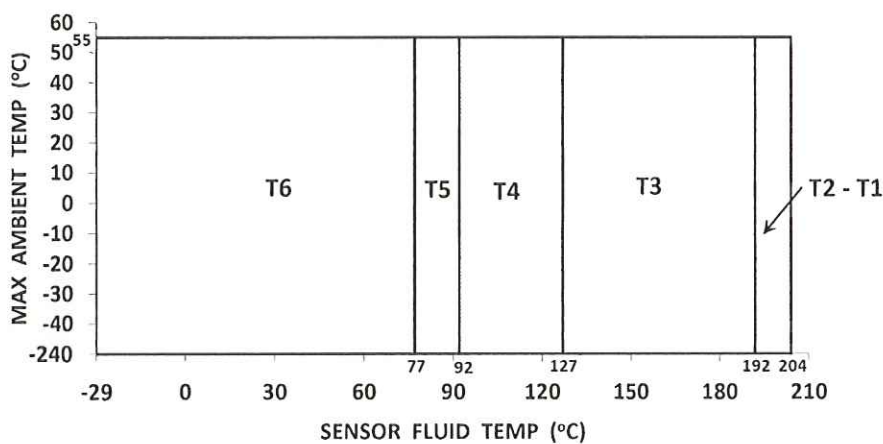


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMFHC*Y****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.7 Für Typen CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichen A4 und Type CMFHC*Y****(R,H,S,T)*6**** und mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMFHC*Y****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -240 °C bis +55 °C

2 Typ Typ CMF^{***}(A,B,C,E)^{****}(R,H,S,T)^{*****} mit Anschlussgehäuse

2.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

Spannung	U _i	DC	11,4	V
Stromstärke	I _i		2,45	A
Leistung	P _i		2,54	W

wirksame innere Kapazität

vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF200(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****}	4,01	32,2	19,8	-50
CMF200(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****} CIC A5	1,1	15,4	9,6	-50
CMF200(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****} CIC A4	1,1	15,4	41	-50
CMF200(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*6 ^{****}	1,1	15,4	41	-50
CMF300(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****}	4,01	32,3	19,8	-50
CMF300(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****} CIC A5	1,1	15,4	9,6	-50
CMF300(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****} CIC A4	1,1	15,4	41	-50
CMF300(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*6 ^{****}	1,1	15,4	41	-50
CMF400(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****}	7,75	54,3	19,8	-50
CMF400(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****} CIC A5	3,4	35,2	12,8	-50
CMF400(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****} CIC A4	3,4	35,2	63,2	-50
CMF400(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*6 ^{****}	3,4	35,2	63,2	-50
CMFHC2(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****}	5,95	51,3	12,8	-50
CMFHC2(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****} CIC A4	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHC2(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*6 ^{****}	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHC2(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****} CIC A6	7,75	54,3	24,7	-50
CMFHC2(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*6 ^{****} CIC A6	7,75	54,3	106,7	-50
CMFHC3(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****}	5,95	51,3	12,8	-50
CMFHC3(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****} CIC A4	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHC3(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*6 ^{****}	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHC3(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*Z ^{****} CIC A6	7,75	54,3	24,7	-50
CMFHC3(A,B,C,E) ^{****} (R,H,S,T)*6 ^{****} CIC A6	7,75	54,3	106,7	-50

2.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weiß und blau/grau)

Spannung	U _i	DC	21,13	V
Stromstärke	I _i		18,05	mA
Leistung	P _i		45	mW

wirksame innere Kapazität

C_i

vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/ Medientemp. [°C]
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	0,50	8,0	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,50	8,0	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	0,50	8,0	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	0,50	8,0	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,50	8,0	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	0,50	8,0	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	6,50	41,1	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	1,10	15,4	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	1,10	15,4	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	1,10	15,4	569,2	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50

2.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)

Spannung	U _i	DC	21,13	V
Stromstärke	I _i		26	mA
Leistung	P _i		112	mW
wirksame innere Kapazität	C _i		vernachlässigbar	
wirksame innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar	

2.3.1 ID Widerstands-Stromkreis (Klemmen 3 und 4 bzw. Drähte orange und gelb)

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/ Medientemp. [°C]
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-50

2.4 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt, in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums, unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren, die folgende Grafik:

2.4.1 Für Typen CMF200(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz und CMF300(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse und CMF400(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMFHC2(A,B)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHC3(A,B)****(R,H,S,)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters und für Typen CMF200(A,B)****(R,H,S,T)*6**** und CMF300(A,B)****(R,H,S,T)*6**** mit Anschlussgehäuse und CMF400(A,B)****(R,H,S,T)*6****, CMFHC2(A,B)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHC3(A,B)****(R,H,S,)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters:

Unverändert

2.4.2 Für Typen CMF200(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz und CMF300(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse und CMF400(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMFHC2(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHC3(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters und für Typen CMF200(C,E)****(R,H,S,T)*6**** und CMF300(C,E)****(R,H,S,T)*6**** mit Anschlussgehäuse und CMF400(C,E)****(R,H,S,T)*6****, CMFHC2(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHC3(C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters:

Unverändert

3 Typ CMF***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)***** einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 ohne Typ CMF*** (A,B,C,E)**** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*****

3.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 4)

Spannung	U _i	DC	17,3	V
Stromstärke	I _i		484	mA
Leistung	P _i		2,1	W
Innere Kapazität	C _i		2200	pF
Innere Induktivität	L _i		30	µH

3.2 Temperaturklasse / max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt, in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums, unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren, die folgende Grafik:

3.2.1 Für Typen CMF010***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*****, 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*****, CMF300***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z***** und

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****,
 CMF300*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit CIC A4 und
 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)*6**** mit eingebautem Prozessor:

Unverändert

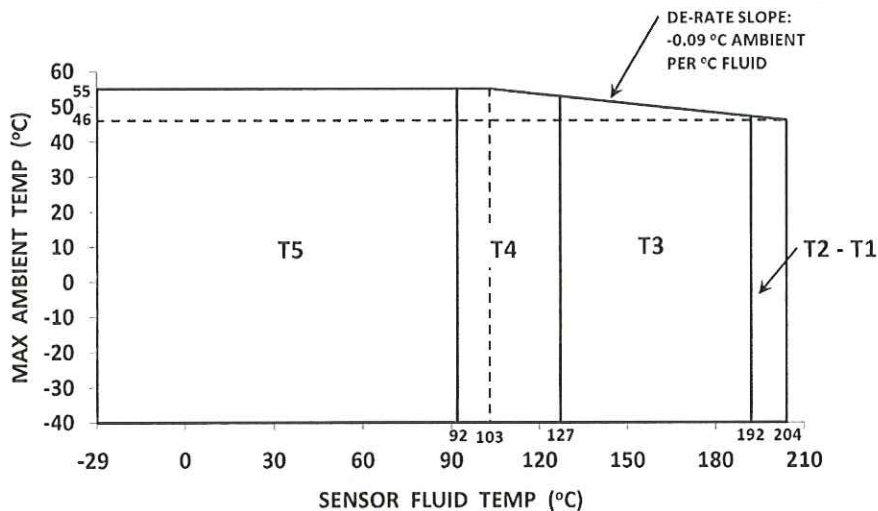
3.2.2 Für Typ CMF400*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit CIC. A4 und
 CMF400*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** mit eingebautem Prozessor:

Unverändert

3.2.3 Für Typ CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** und
 CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit CIC A4 oder ohne Zusatz und
 CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** und
 CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** mit eingebautem Prozessor:

Unverändert

3.2.4 Für Typ CMFHC*Y*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** und
 CMFHC*Y*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit CIC A4 und
 CMFHC*Y*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** mit eingebautem Prozessor:



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMF*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -40 °C bis +55 °C

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

Unverändert

- 5 Typ CMF***** (C,F)***** einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 oder ohne Zusatz, ausgenommen CMF*** (A,B,C,E)**** C*****:

Gestrichen

- 6 Typ CMF*** (A,B,C,E)**** C***** einschließlich Construction Identification Code CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz:

Unverändert

- 7 Typen CMF***** (J,U)***** incl. CIC A4 mit Transmitter 2200S, jedoch ohne Typen CMF*** (A,B,C,E)**** J,U)*****

- 7.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 2)

Spannung	Ui	DC	28	V
Stromstärke	Ii		120	mA
Leistung	Pi		0,84	W
Innere Kapazität	Ci		2200	pF
Innere Induktivität	Li		45	µH

- 7.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt, in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums, unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren, die folgende Grafik:

- 7.2.1 Für Typen CMF010***** (J,U)*****, CMF025***** (J,U)*Z*****, CMF050***** (J,U)*Z*****, CMF100***** (J,U)*Z*****, CMF200***** (J,U)*Z*****, CMF300***** (J,U)*Z*****, CMF200***** (J,U)*Z***** CIC A4, CMF200***** (J,U)*6*****, CMF300***** (J,U)*Z***** CIC A4 und CMF300***** (J,U)*6***** mit eingebautem Transmitter 2200S:

Unverändert

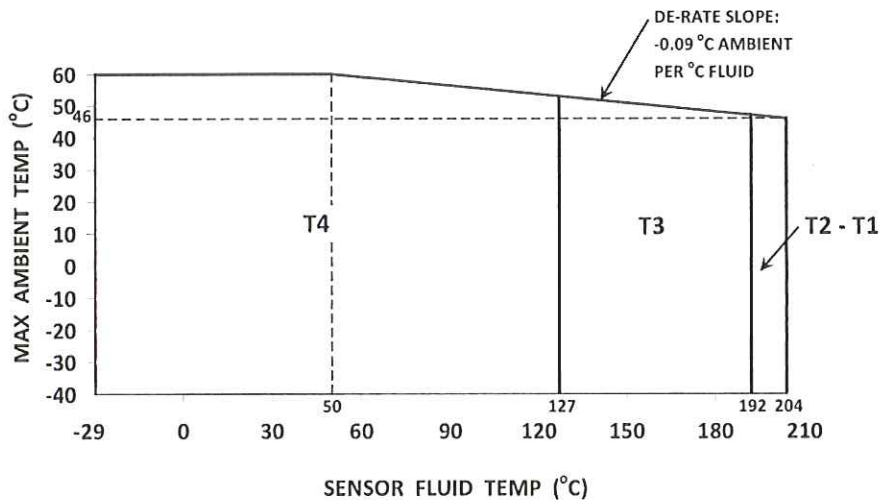
- 7.2.2 Für Typen CMF400***** (J,U)*Z***** CIC A4 und CMF400***** (J,U)*6***** mit eingebautem Transmitter 2200S:

Unverändert

- 7.2.3 Für Typen CMFHC2***** (J,U)*Z*****, CMFHC3***** (J,U)*Z***** CIC A4 oder ohne Zusatz, CMFHC2***** (J,U)*6***** und CMFHC3***** (J,U)*6***** mit eingebautem Transmitter 2200S:

Unverändert

7.2.4 Für Typen CMFHC*Y****(J,U)*Z**** und CMFHC*Y****(J,U)*Z**** mit CIC A4 und CMFHC*Y****(J,U)*6**** mit eingebautem Transmitter 2200S




Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen für Typen CMFHC*Y*****Z**** berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

8 Typen CMF200(A,B,C,E)****(J,U)****, CMF300(A,B,C,E)****(J,U)****, CMF400(A,B,C,E)****(J,U)****, CMFHC2(A,B,C,E)****(J,U)**** und CMFHC3(A,B,C,E)****(J,U)**** mit Transmitter 2200S:

Unverändert

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:


II 2G ergänzt durch Normenkennzeichnung gemäß folgender Tabellen:
II 2D Ex tD A21 IP 65 T³⁾ °C

Typ	Zündschutzart Gas
CMF010*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF025*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF050*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF100*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T6
CMF100*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF100*****)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF200*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF200*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF200*****)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF200 ⁴⁾ *****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF200 ⁴⁾ *****)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF200 ⁴⁾ *****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF200 ⁴⁾ *****)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF300*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF300*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF300*****)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF300 ⁴⁾ *****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF300 ⁴⁾ *****)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF300 ⁴⁾ *****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF300 ⁴⁾ *****)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF400*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF400*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF400*****)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMF400 ⁴⁾ *****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMF400 ⁴⁾ *****)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6
CMF400 ⁴⁾ *****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMF400 ⁴⁾ *****)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFH2*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFH2*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFH2*****)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFH2 ⁴⁾ *****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFH2 ⁴⁾ *****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFH2 ⁴⁾ *****)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFH2 ⁴⁾ *****)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6
CMFH2 ⁴⁾ *****)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6
CMFH3*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFH3*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFH3*****)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFH3 ⁴⁾ *****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6
CMFH3 ⁴⁾ *****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6
CMFH3 ⁴⁾ *****)*6****	Ex ib IIC T1-T6
CMFH3 ⁴⁾ *****)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6
CMFH3 ⁴⁾ *****)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6
CMF010*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF025*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T5

Typ	Zündschutzart Gas
CMF050*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF100*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T5
CMF100*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF100*****)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF200*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF200*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF200*****)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF200 ⁴)*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF200 ⁴)*****)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5
CMF200 ⁴)*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF200 ⁴)*****)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF300*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF300*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF300*****)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF300 ⁴)*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF300 ⁴)*****)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5
CMF300 ⁴)*****)*Z**** CIC 4	Ex ib IIC T1-T5
CMF300 ⁴)*****)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF400*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF400*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF400*****)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMF400 ⁴)*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMF400 ⁴)*****)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5
CMF400 ⁴)*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMF400 ⁴)*****)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFH2*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMFH2*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFH2*****)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFH2 ⁴)*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMFH2 ⁴)*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFH2 ⁴)*****)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFH2 ⁴)*****)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5
CMFH2 ⁴)*****)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T5
CMFH3*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMFH3*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFH3*****)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFH3 ⁴)*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMFH3 ⁴)*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFH3 ⁴)*****)*6****	Ex ib IIC T1-T5
CMFH3 ⁴)*****)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5
CMFH3 ⁴)*****)*6**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5
CMFHC*Y*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T5
CMFHC*Y*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5
CMFHC*Y*****)*6****	Ex ib IIC T1-T5

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines nicht-MVD-Transmitters

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas
CMF010*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF025*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF050*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF100*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T6	-40 °C
CMF100*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF100*****)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF200*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200*****)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200 ⁴)*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF200 ⁴)*****)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF200 ⁴)*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF200 ⁴)*****)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF300*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF300*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF300*****)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF300 ⁴)*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300 ⁴)*****)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300 ⁴)*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF300 ⁴)*****)*6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas
CMF010**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF025**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF050**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF100**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIC T1-T6	-60 °C
CMF100**** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF100**** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF200**** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200**** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF200 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ **** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF300**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-55 °C
CMF300**** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF300**** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF300 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ **** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF400**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-68 °C
CMF400**** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF400**** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMF400 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ **** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFH2**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFH2**** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMFH2**** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMFH2 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ **** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ **** ¹⁾ *6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFH3**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFH3**** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMFH3**** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C
CMFH3 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ **** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ **** ¹⁾ *Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ **** ¹⁾ *6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6	-50 °C
CMFHC*Y**** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6	-50 °C / - 29 °C
CMFHC*Y**** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C / - 29 °C
CMFHC*Y**** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6	-240 °C / - 29 °C

1) An dieser Stelle wird der Buchstabe R, H, S oder T eingefügt.

2) An dieser Stelle wird die Ziffer 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 oder 9 oder der Buchstabe A, B, D, E, Q, V, W oder Y eingefügt.

- 3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung für Typen CMF*****Z**** siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung. Min. Umgebungs-/Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.
- 4) An dieser Stelle wird der Buchstabe A, B, C oder E eingefügt.

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Durch den Zusammenbau des Sensors Typ CMF***(A,B,C,E) ****C***** mit einem Transmitter *700***** wird der Einsatz der zusammengebauten Einheit gemäß folgender Tabelle modifiziert:

Sensor Typ	Sensor Typ	
	CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF200(A,B,C,E)****C*6**** CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)****C*6**** CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)****C*6**** CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMFHC2(A,B,C,E)****C*6**** CMFHC2(A,B,C,E)****C*6**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMFHC3(A,B,C,E)****C*6**** CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A6	CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A5 CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A5 CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A5 CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A6
Transmitter Typ *700*1 ¹ *****	Ex ib IIB+H ₂ T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³ °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³ °C
Transmitter Typ *700*1 ² *****	Ex ib IIC T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³ °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³ °C

- 1) An dieser Stelle wird die Ziffer 1 oder 2 eingefügt.
- 2) An dieser Stelle wird die Ziffer 3, 4 oder 5 eingefügt.
- 3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung für Typen CMF*****Z**** siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung.

Durch den Zusammenbau des Sensors Typ CMF***** (J,U)***** mit einem Transmitter 22**S***** wird der Einsatz der zusammengebauten Einheit gemäß folgender Tabelle modifiziert:

Sensor Typ	Sensor Typ	
	CMF010*****(J,U)*Z**** CMF025*****(J,U)*Z**** CMF050*****(J,U)*Z**** CMF100*****(J,U)*Z**** CMF100*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMF100*****(J,U)*6**** CMF200*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMF200*****(J,U)*6**** CMF300*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMF300*****(J,U)*6**** CMF400*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMF400*****(J,U)*6**** CMFH2*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMFH2*****(J,U)*6**** CMFH3*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMFH3*****(J,U)*6**** CMF200(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMF200(A,B,C,E)*****(J,U)*6**** CMF300(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)*****(J,U)*6**** CMF400(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)*****(J,U)*6**** CMFH2(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMFH2(A,B,C,E)*****(J,U)*6**** CMFH2(A,B,C,E)*****(J,U)*6**** CIC A6 CMFH3(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A4 CMFH3(A,B,C,E)*****(J,U)*6**** CMFH3(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A6	CMF200*****(J,U)*Z**** CMF300*****(J,U)*Z**** CMF400*****(J,U)*Z**** CMFH2*****(J,U)*Z**** CMFH3*****(J,U)*Z**** CMF200(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CMF200(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A5 CMF300(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CMF300(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A5 CMF400(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CMF400(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A5 CMFH2(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CMFH2(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A6 CMFH3(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CMFH3(A,B,C,E)*****(J,U)*Z**** CIC A6
Transmitter Typ 2200S***1*Z****	Ex ib IIC T1-T4 Ex ibD 21 T70 °C	Ex ib IIB T1-T4 Ex ibD 21 T70 °C

Prüfprotokoll

BVS PP 06.2035 EG, Stand 30.07.2009

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 30.07.2009



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



5. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 06 ATEX E 045 X

Gerät: Sensor Typ CMF*****

Hersteller: Micro Motion, Inc.

Anschrift: Boulder, Co. 80301, USA

Beschreibung

Der Sensor kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Neue Sensoren Typ CMFHC4***** $(Z,6)^{****}$ und Typ CMFHC4(A,B,C,E)***** $(Z,6)^{****}$ sind möglich, das Temperaturdiagramm für Typ CMF400***** $(Z,6)^{****}$ und Typ CMF400***** $(J,U)^*(Z,6)^{****}$ wurde geändert,

geänderte Einführungen für Hochtemperatursensoren können verwendet werden,

die Sensoren Typ CMF*** $(A,B,C,E)^{****}(4,5,8,9,B,E,H,V,Y,T,U)^*(Z,6)^{****}$ wurden gestrichen,

Typen CMF***** $(R,H,S,T)^*(Z,6)^{****}$ wahlweise mit Anschlussgehäuse gemäß BVS 09 ATEX E071 U und

neue Sensoren Typ CMFHC4***** $(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)^{6****}$ & ETO 17192,

Typ CMFHC4***** $(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)^{Z****}$ CIC A4 & ETO 17192,

Typ CMFHC3***** $(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)^{6****}$ & ETO 16995,

Typ CMFHC3***** $(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)^{Z****}$ CIC A4 & ETO 16995,

Typ CMFHC2***** $(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)^{6****}$ & ETO 17076,

Typ CMFHC2***** $(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)^{Z****}$ CIC A4 & ETO 17076,

Typ CMF300***** $(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)^{6****}$ & ETO 17151 und

Typ CMF300***** $(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)^{Z****}$ CIC A4 & ETO 17151

mit einer minimalen Umgebungs-/ Prozesstemperatur von -240 °C sind möglich.

Folgende Änderungen wurden auch berücksichtigt:

Ergänzung der Transmitter Typ *700*1*4***** und der zugehörigen Temperaturdiagramme

Ergänzung der Transmitter Typ 22**S*(5,6)**Z****

Änderung der Umgebungstemperatur in +60 °C für die Typen

CMF***** $(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)^*(Z,6)^{****}$

Außerdem wurden die Sensoren nach den Normen EN 60079-0:2009 und EN 61241-11:2006 geprüft; dies führt zu einer geänderten Kennzeichnung.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2009 Allgemeine Anforderungen

EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'i'

EN 61241-11:2006 Schutz durch Eigensicherheit 'iD'

Geänderte Kenngrößen

1 Typ CMF***** (R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 ohne Typ CMF*** (A,B,C,E)*** (R,H,S,T)*****

1.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

Spannung	Ui	DC	11,4	V
Stromstärke	Ii		2,45	A
Leistung	Pi		2,54	W
wirksame innere Kapazität				vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF010***** (R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	948,9	-40
CMF010***** (R,H,S,T)*Z****	2,51	0	945,1	-240
CMF025***** (R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	170,8	-40
CMF025***** (R,H,S,T)*Z****	2,51	0	170,1	-240
CMF050***** (R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	170,8	-40
CMF050***** (R,H,S,T)*Z****	2,51	0	170,1	-240
CMF100***** (R,H,S,T)*Z****	6,7	58,4	89,0	-40
CMF100***** (R,H,S,T)*Z****	6,7	52,4	89,0	-60
CMF100***** (R,H,S,T)*Z**** CIC A4	6,7	0	177,0	-240
CMF100***** (R,H,S,T)*6****	6,7	0	177,0	-240
CMF200***** (R,H,S,T)*Z****	9,5	92,9	0	-40
CMF200***** (R,H,S,T)*Z****	9,5	85,8	0	-55
CMF200***** (R,H,S,T)*Z**** CIC A4	9,5	0	177,0	-240
CMF200***** (R,H,S,T)*6****	9,5	0	177,0	-240
CMF300***** (R,H,S,T)*Z****	9,5	92,9	0	-40
CMF300***** (R,H,S,T)*Z****	9,5	85,8	0	-55
CMF300***** (R,H,S,T)*Z**** CIC A4	9,5	0	177,0	-240
CMF300***** (R,H,S,T)*6****	9,5	0	177,0	-240
CMF400***** (R,H,S,T)*Z****	11,75	83,5	19,8	-40
CMF400***** (R,H,S,T)*Z****	11,75	71,4	19,8	-68
CMF400***** (R,H,S,T)*Z**** CIC A4	11,75	0	187,1	-240
CMF400***** (R,H,S,T)*6****	11,75	0	187,1	-240
CMFHC2***** (R,H,S,T)*Z****	5,0	19,5	38,5	-50
CMFHC2***** (R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,0	0	126,0	-240
CMFHC2***** (R,H,S,T)*6****	5,0	0	126,0	-240
CMFHC3***** (R,H,S,T)*Z****	5,0	19,5	38,5	-50
CMFHC3***** (R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,0	0	126,0	-240
CMFHC3***** (R,H,S,T)*6****	5,0	0	126,0	-240
CMFHC4***** (R,H,S,T)*Z****	5,0	19,5	38,5	-50
CMFHC4***** (R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,0	0	126,0	-240
CMFHC4***** (R,H,S,T)*6****	5,0	0	126,0	-240
CMFHC*Y***** (R,H,S,T)*Z****	5,0	19,5	38,5	-50/-29
CMFHC*Y***** (R,H,S,T)*Z**** CIC A4	5,0	0	126,0	-240/-29
CMFHC*Y***** (R,H,S,T)*6****	5,0	0	126,0	-240/-29

- 1.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weiss und blau/grau)
- | | | | | |
|---------------------------|----------------|----|-------|------------------|
| Spannung | U _i | DC | 21,13 | V |
| Stromstärke | I _i | | 18,05 | mA |
| Leistung | P _i | | 45 | mW |
| wirksame innere Kapazität | C _i | | | vernachlässigbar |

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/ Medientemp. [°C]
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	0	-40
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	0	-240
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	0	-40
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	0	-240
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	78,7	0	-40
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	2,51	0	0	-240
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	0,441	11,1	0	-40
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	0,441	9,9	0	-60
CMF100*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	0,441	0	0	-240
CMF100*****(R,H,S,T)*6****	0,441	0	0	-240
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	2,0	41,9	0 bis 567,9	-40
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	2,0	38,7	0 bis 567,9	-55
CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF200*****(R,H,S,T)*6****	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	2,0	41,9	0 bis 567,9	-40
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	2,0	38,7	0 bis 567,9	-55
CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF300*****(R,H,S,T)*6****	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	12,4	128,3	0 bis 566,4	-40
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	12,4	109,8	0 bis 566,4	-68
CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	12,4	0	0 bis 566,4	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*6****	12,4	0	0 bis 566,4	-240
CMFH2*****(R,H,S,T)*Z****	2,8	49,2	42,6 bis 566,4	-50
CMFH2*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFH2*****(R,H,S,T)*6****	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFH3*****(R,H,S,T)*Z****	2,8	49,2	42,6 bis 566,4	-50
CMFH3*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFH3*****(R,H,S,T)*6****	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFH4*****(R,H,S,T)*Z****	2,8	49,2	42,6 bis 566,4	-50
CMFH4*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFH4*****(R,H,S,T)*6****	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*Z****	2,8	49,2	42,6 bis 566,4	-50/-29
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240/-29
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*6****	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240/-29

- 1.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)
- | | | | | |
|------------------------------|----------------|----|-------|------------------|
| Spannung | U _i | DC | 21,13 | V |
| Stromstärke | I _i | | 26 | mA |
| Leistung | P _i | | 112 | mW |
| wirksame innere Kapazität | C _i | | | vernachlässigbar |
| wirksame innere Induktivität | L _i | | | vernachlässigbar |

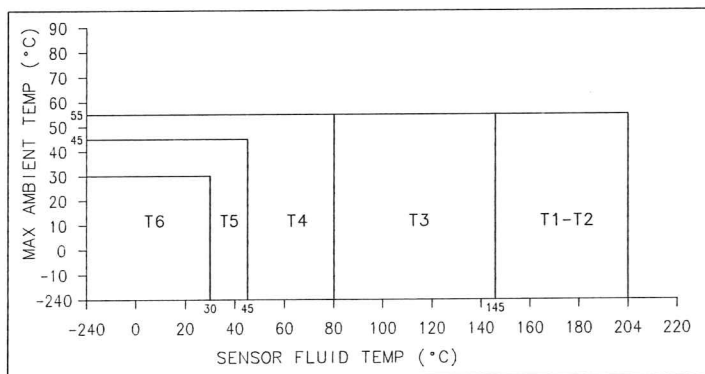
ID widerstand-Stromkreis (Klemmen 3 und 4 bzw. Drähte orange und gelb)

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand resistance [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/ Medientemp. [°C]
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-68
CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*6****	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-240

1.4 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums, unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren, die folgende Grafik:

1.4.1 Für Typen CMF010*****(R,H,S,T)*****, CMF025*****(R,H,S,T)***** und CMF050*****(R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse

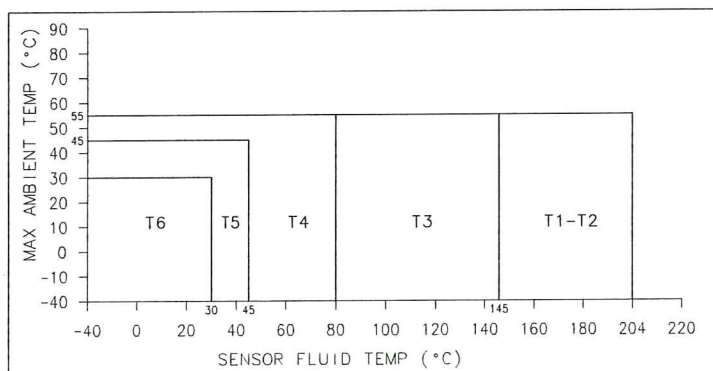


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.2 Für Typen CMF100*****(R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines nicht-MVD-Transmitters (z.B. 9739)

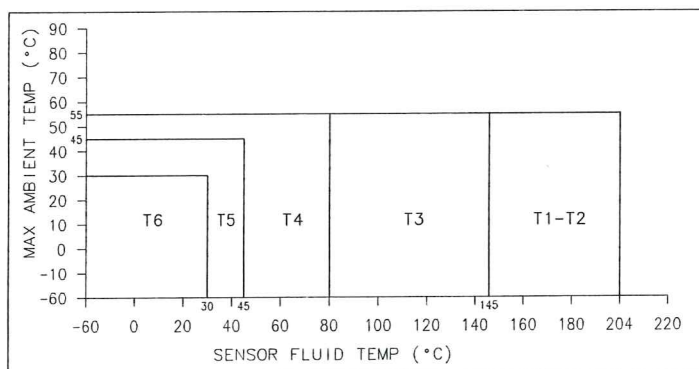


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -40 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.3 Für Typen CMF100*****(R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters

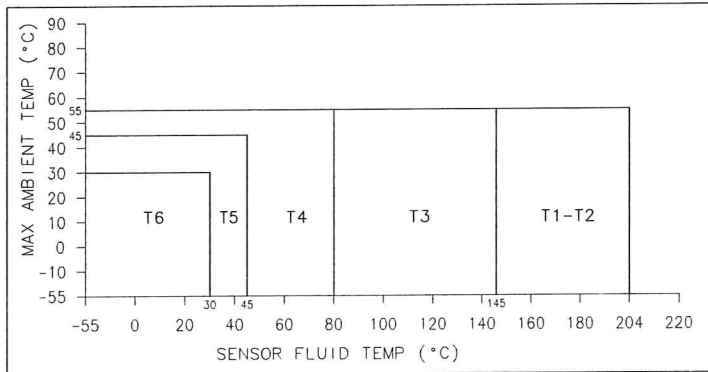


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -60 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.4 Für Typen CMF200*****(R,H,S,T)***** und CMF300*****(R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse

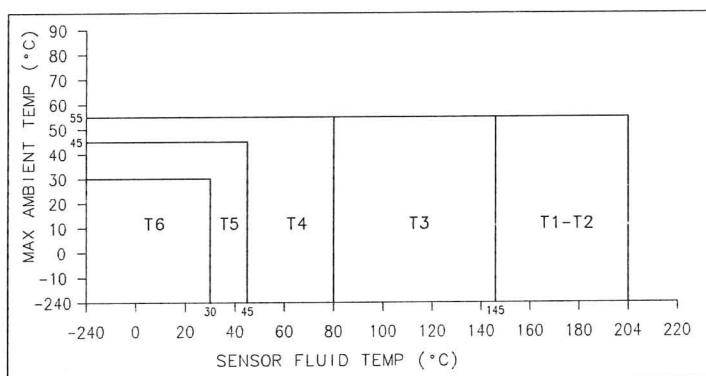


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -55 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.5 Für Typen CMF100*****(R,H,S,T)*Z****, CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** und CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichnung A4 und für Typen CMF100*****(R,H,S,T)*G****, CMF200*****(R,H,S,T)*G**** und CMF300*****(R,H,S,T)*G**** mit Anschlussgehäuse

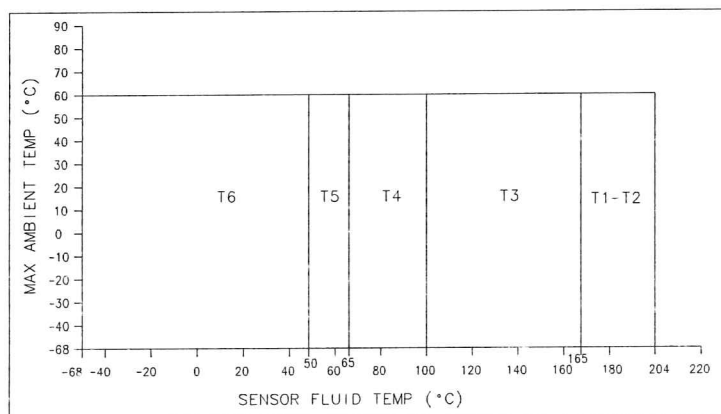


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.6 Für Typen CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** für den Anschluss eines MVD-Transmitters

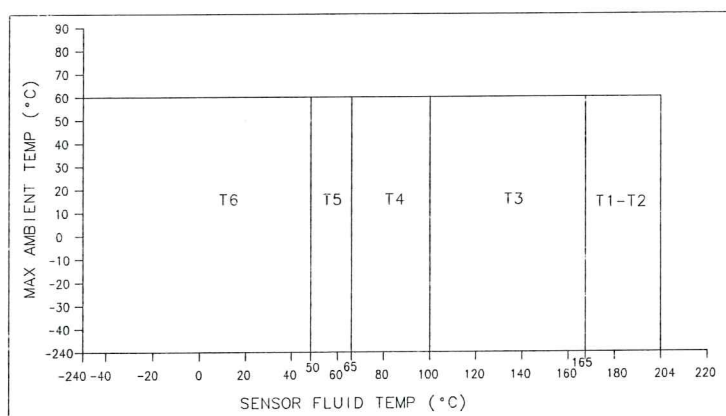


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -68 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.7 Für Typen CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichnung A4 und für Typen CMF400*****(R,H,S,T)*O**** mit Anschlussgehäuse

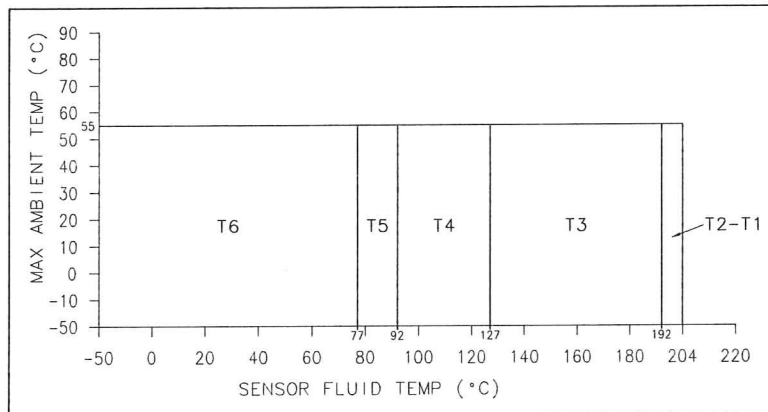


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.8 Für Typen CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z****, CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z**** und CMFHC4*****(R,H,S,T)*Z**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters

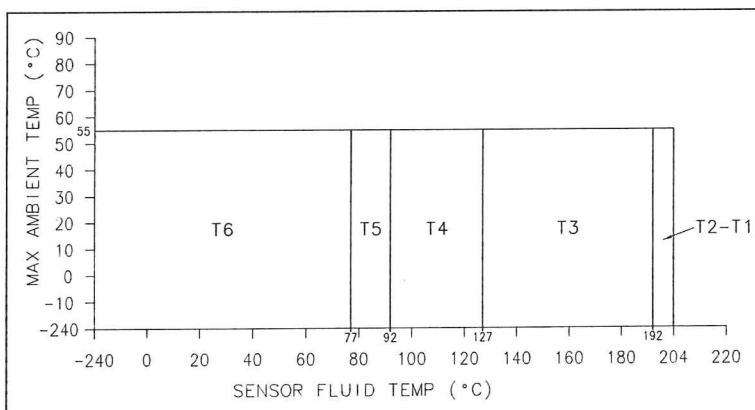


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.9 Für Typen CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z****, CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z**** und CMFHC4*****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichen A4 und Typen CMFHC2*****(R,H,S,T)*6****, CMFHC3*****(R,H,S,T)*6**** und CMFHC4*****(R,H,S,T)*6**** mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters

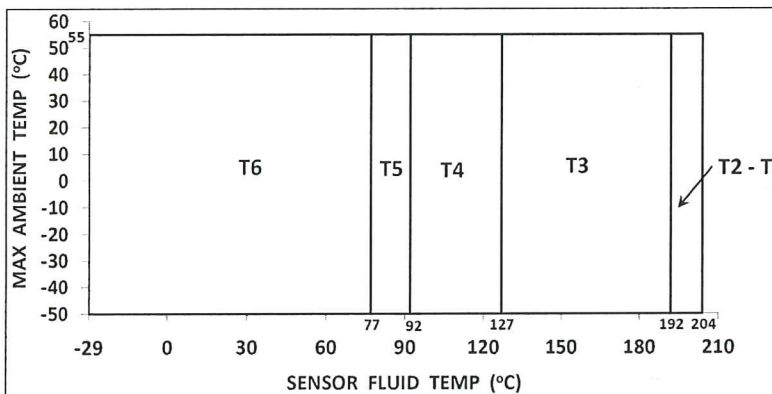


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.10 Für Typen CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z**** ohne Construction Identification Code (CIC) Kennzeichen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters

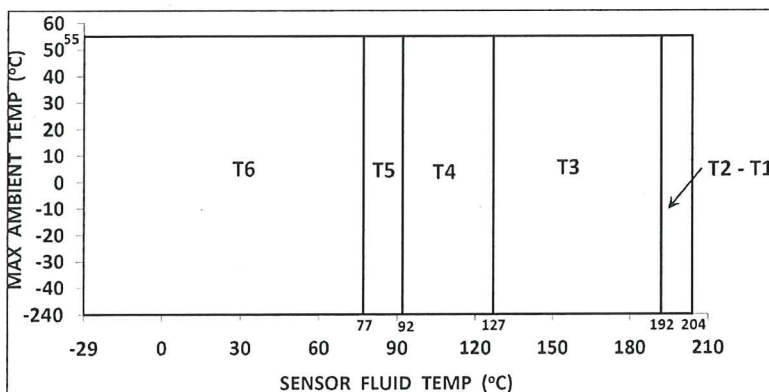


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

1.4.11 Für Typen CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z**** mit Construction Identification Code (CIC) Kennzeichen A4 und Type CMFHC*Y****(R,H,S,T)*6**** und mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

2 Typ CMF***(A,B,C,E)****(R,S)***** mit Anschlussgehäuse,

Typ CMF*** (A,B,C,E)****(H,T)***** wurden gestrichen.

2.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

Spannung	Ui	DC	11,4	V
Stromstärke	Ii		2,45	A
Leistung	Pi		2,54	W

wirksame innere Kapazität

vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	4,01	32,2	19,8	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A5	1,1	15,4	9,6	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	1,1	15,4	41	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*6****	1,1	15,4	41	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	4,01	32,3	19,8	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A5	1,1	15,4	9,6	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	1,1	15,4	41	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*6****	1,1	15,4	41	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	7,75	54,3	19,8	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A5	3,4	35,2	12,8	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	3,4	35,2	63,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*6****	3,4	35,2	63,2	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	5,95	51,3	12,8	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	5,95	51,3	88,9	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*6****	5,95	51,3	88,9	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6	7,75	54,3	24,7	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A6	7,75	54,3	106,7	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	5,95	51,3	12,8	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	5,95	51,3	88,9	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*6****	5,95	51,3	88,9	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6	7,75	54,3	24,7	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A6	7,75	54,3	106,7	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	5,95	51,3	12,8	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	5,95	51,3	88,9	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*6****	5,95	51,3	88,9	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6	7,75	54,3	24,7	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A6	7,75	54,3	106,7	-50

2.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weiss und blau/grau)

Spannung	Ui	DC	21,13	V
Stromstärke	Ii		18,05	mA
Leistung	Pi		45	mW
wirksame innere Kapazität	Ci			vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A5	0,50	8,0	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	0,50	8,0	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*6****	0,50	8,0	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A5	0,50	8,0	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	0,50	8,0	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*6****	0,50	8,0	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	6,50	41,1	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A5	1,10	15,4	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	1,10	15,4	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*6****	1,10	15,4	569,2	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,S)*6****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,S)*6****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,S)*6****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50

2.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)

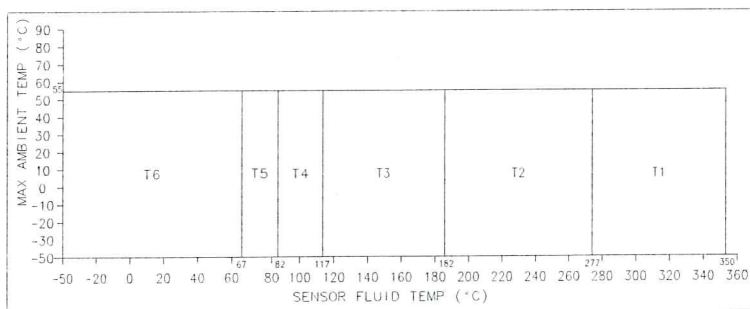
Spannung	Ui	DC	21,13	V
Stromstärke	Ii		26	mA
Leistung	Pi		112	mW
wirksame innere Kapazität	Ci			vernachlässigbar
wirksame innere Induktivität	Li			vernachlässigbar

ID-Widerstand-Stromkreis (Klemmen 3 und 4 bzw. Drähte orange und gelb)

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [$^{\circ}\text{C}$]
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*6****	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-50

2.4 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt, in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums, unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren, die folgende Grafik:

2.4.1 Für Typen CMF200(A,B)****(R,S)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz und CMF300(A,B)****(R,S)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse und CMF400(A,B)****(R,S)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMFH2(A,B)****(R,S)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz, CMFHC3(A,B)****(R,S)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHC4(A,B)****(R,S)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters und für Typen CMF200(A,B)****(R,S)*6**** und CMF300(A,B)****(R,S)*6**** mit Anschlussgehäuse und CMF400(A,B)****(R,S)*6****, CMFH2(A,B)****(R,S)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz, CMFHC3(A,B)****(R,S)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHC4(A,B)****(R,S)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

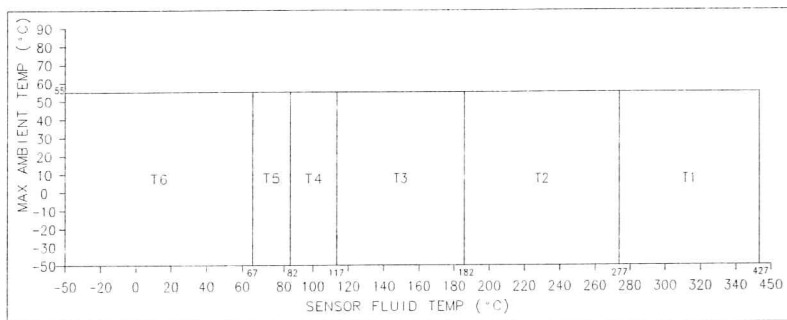


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6:T 80°C, T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2:T 290°C, T1:T 363°C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

- 2.4.2 Für Typen CMF200(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz und CMF300(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse und CMF400(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMFHC2(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz , CMFHC3(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHC4(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters und für Typen CMF200(C,E)****(R,S)*6**** und CMF300(C,E)****(R,S)*6**** mit Anschlussgehäuse und CMF400(C,E)****(R,S)*6****, CMFHC2(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz , CMFHC3(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHC4(C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit Anschlussgehäuse nur für den Anschluss eines MVD-Transmitters



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6:T 80°C, T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2:T 290°C, T1:T 440°C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

- 3 Typ CMF***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)***** einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 ohne Typ CMF*** (A,B,C,E)**** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*****

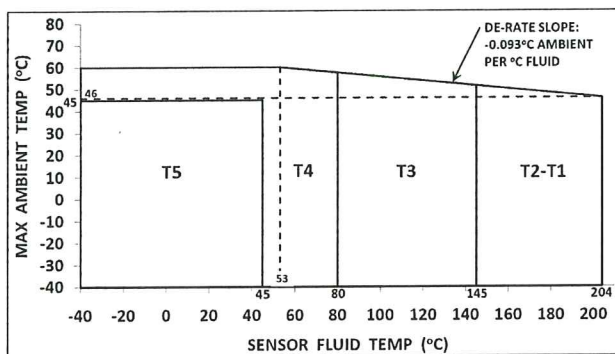
- 3.1 Eingangstromkreise (Klemmen 1 - 4)

Spannung	U_i	DC	17,3	V
Stromstärke	I_i		484	mA
Leistung	P_i		2,1	W
wirksame innere Kapazität	C_i		2200	pF
wirksame innere Induktivität	L_i		30	μ H

- 3.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T Gilt, in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren, die folgende Grafik:

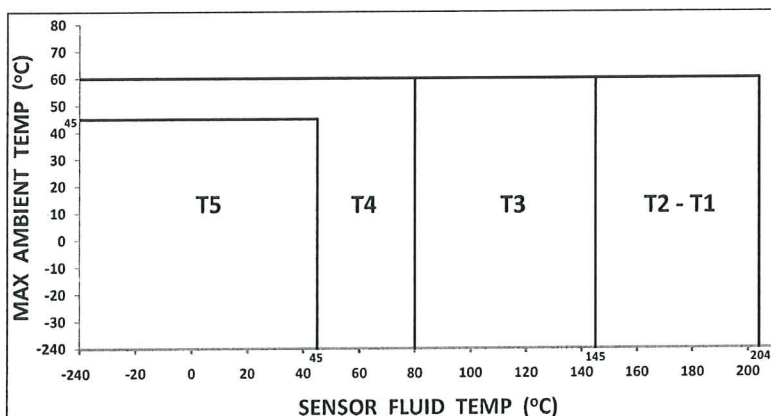
- 3.2.1 Für Typen CMF010*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*****,
 CMF025*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z*****,
 CMF050*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z*****,
 CMF100*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z*****,
 CMF200*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z*****,
 CMF300*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z***** und
 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*****,
 CMF300*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z***** mit CIC A4 und
 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)*6***** mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 und T1:T 254°C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

- CMF300*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z***** mit CIC A4 und ETO 17151 und
 CMF300*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6***** mit ETO 17151 mit eingebautem Prozessor

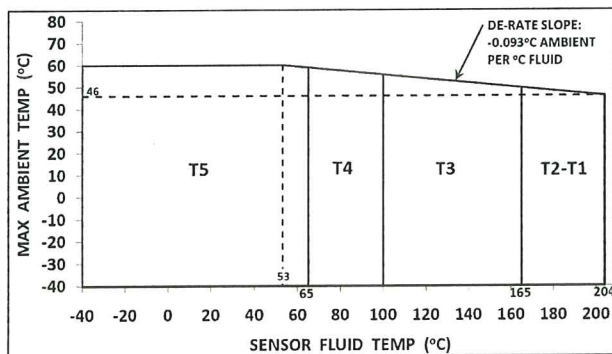


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 und T1:T 254°C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

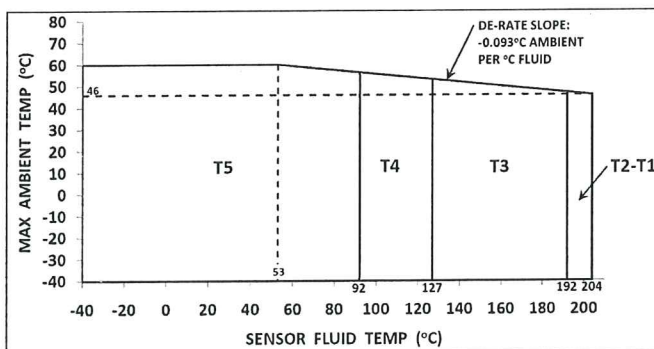
3.2.2 Für Typ CMF400*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit CIC. A4 und CMF400*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 und T1:T 234°C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

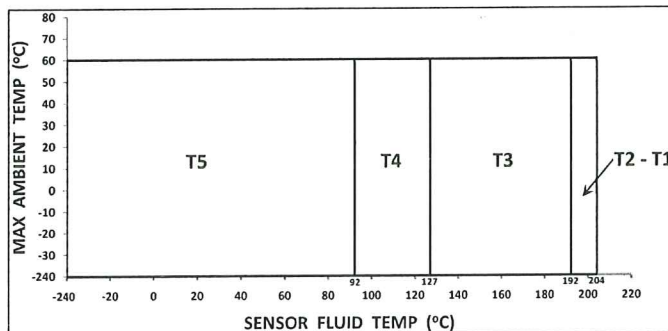
3.2.3 Für Typ CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** und CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** und CMFHC4*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit CIC A4 oder ohne Zusatz und CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** und CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** und CMFHC4*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 und T1:T 207°C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

Für Typ CMFHC2*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** mit CIC A4 und ETO17076 und
 CMFHC3*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** mit CIC A4 und ETO16995 und
 CMFHC4*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** mit CIC A4 und ETO17192, und
 CMFHC2*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** mit ETO17076 und
 CMFHC3*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** mit ETO16995 und
 CMFHC4*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** mit ETO17192 mit eingebautem Prozessor

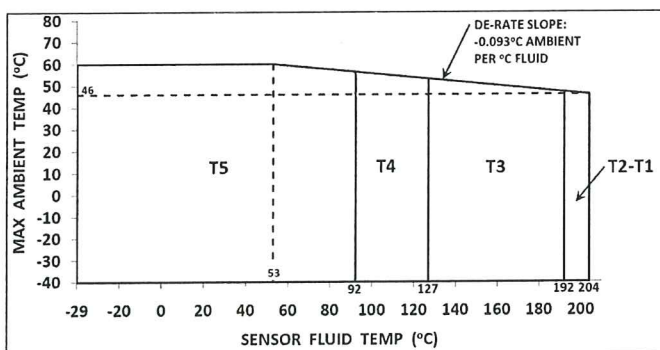


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2 und T1:T 207°C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

3.2.4 Für Typ CMFHC*Y*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** und
 CMFHC*Y*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** mit CIC A4 und
 CMFHC*Y*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** mit eingebautem Prozessor



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

4 Typ CMF***(A,B,C,E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*****

Typen CMF*** (A,B,C,E)****(4, 5, 8, 9, B, E, V, Y)***** wurden gestrichen.

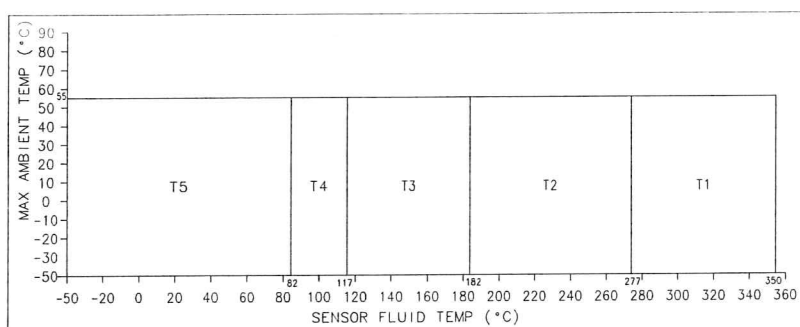
4.1 Eingangstromkreise (Klemmen 1 - 4)

Spannung	Ui	DC	17,3	V
Stromstärke	Ii		484	mA
Leistung	Pi		2,1	W
wirksame innere Kapazität	Ci		2200	pF
wirksame innere Induktivität	Li		30	μH

4.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gilt, in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums, unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren, die folgende Grafik:

4.2.1 Für Typen CMF200(A,B)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF300(A,B)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF400(A,B)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMFH2(A,B)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz, CMFH3(A,B)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFH4(A,B)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und für Typen CMF200(A,B)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*6****, CMF300(A,B)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*6****, CMF400(A,B)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*6****, CMFH2(A,B)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz, CMFH3(A,B)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFH4(A,B)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit eingebautem Prozessor.

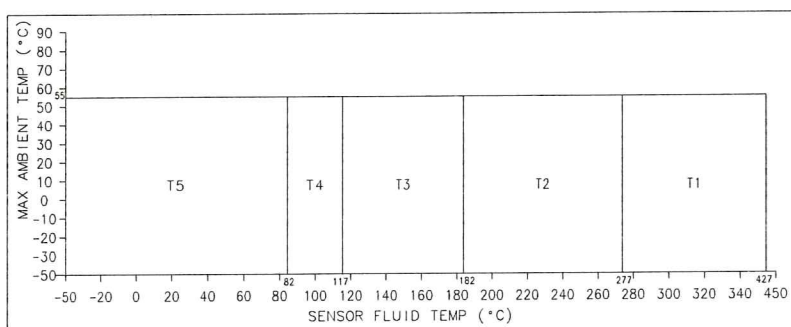


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2:T 290°C, T1:T 363°C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

- 4.2.2 Für Typen CMF200(C,E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMF300(C,E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMF400(C,E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMFHC2(C,E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz ,
 CMFHC3(C,E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und
 CMFHC4(C,E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz,
 und für Typen
 CMF200(C,E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*6****,
 CMF300(C,E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*6****,
 CMF400(C,E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*6****,
 CMFHC2(C,E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz,
 CMFHC3(C,E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz und
 CMFHC4(C,E)****(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit eingebautem
 Prozessor.



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2:T 290°C, T1:T 440°C.
 Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

- 5 Typ CMF***** (C,F)***** einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 oder ohne Zusatz, ausgenommen CMF*** (A,B,C,E)*** C*****

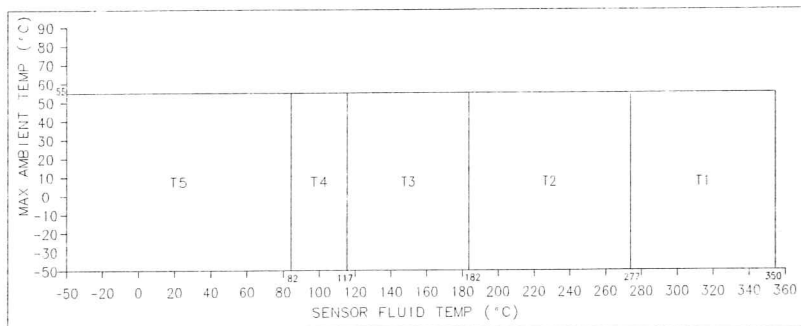
Gestrichen

- 6 Typ CMF*** (A,B,C,E)*** C***** einschließlich Construction Identification Code CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz

- 6.1 Elektrische Daten siehe DMT 01 ATEX 082 X für den Transmitter Typ *700*****

- 6.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T
 Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

- 6.2.1 Für Typen CMF200(A,B)****C*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMF300(A,B)****C*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMF400(A,B)****C*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMFHC2(A,B)****C*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz,
 CMFHC3(A,B)****C*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und
 CMFHC4(A,B)****C*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz
 und für Typen
 CMF200(A,B)****C*6****,
 CMF300(A,B)****C*6****,
 CMF400(A,B)****C*6****,
 CMFHC2(A,B)****C*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz,
 CMFHC3(A,B)****C*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz und
 CMFHC4(A,B)****C*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit eines eingebautem MVD-Transmitters.

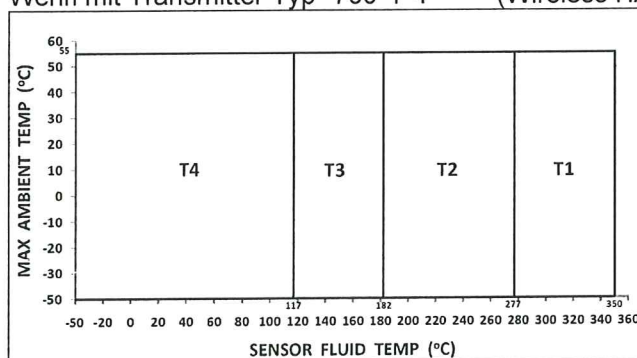


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2:T 290°C, T1:T 363°C.
 Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Wenn mit Transmitter Typ *700*1*4***** (Wireless HART Output Option Code "4") verwendet:

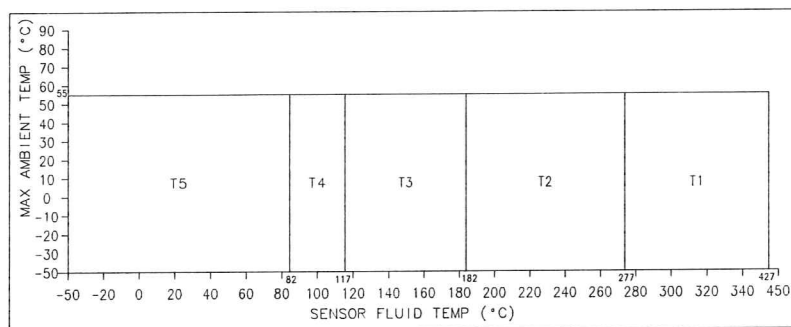


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

- 6.2.2 Für Typen CMF200(C,E)****C*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMF300(C,E)****C*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMF400(C,E)****C*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz,
 CMFHC2(C,E)****C*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz ,
 CMFHC3(C,E)****C*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und
 CMFHC4(C,E)****C*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz,
 und für Typen
 CMF200(C,E)****C*G****,
 CMF300(C,E)****C*G****,
 CMF400(C,E)****C*G****,
 CMFHC2(C,E)****C*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz,
 CMFHC3(C,E)****C*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz und
 CMFHC4(C,E)****C*Z**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit eingebautem MVD-Transmitters.

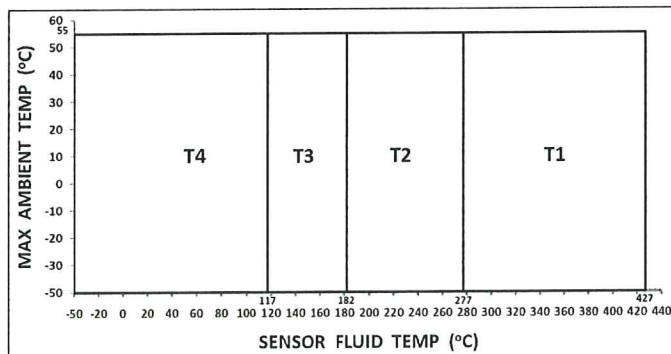


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2:T 290°C, T1:T 440°C.
 Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Wenn mit Transmitter Typ *700*1*4***** (Wireless HART Output Option Code "4") verwendet:



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

7 Typen CMF***** (J,U)***** incl. CIC A4 mit Transmitter 2200S, jedoch ohne Typen CMF*** (A,B,C,E)**** J*****

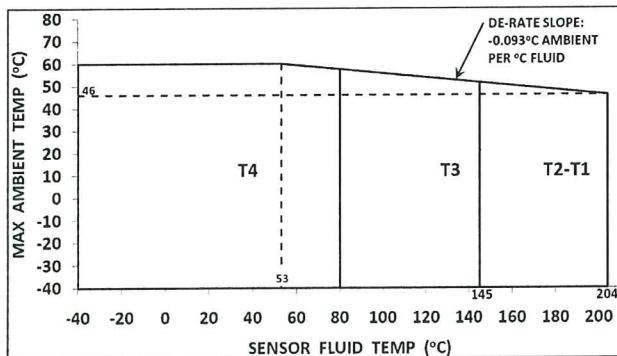
7.1 Eingangstromkreise (Klemmen 1 - 4)

Spannung	U_i	DC	28	V
Stromstärke	I_i		120	mA
Leistung	P_i		0,84	W
wirksame innere Kapazität	C_i		2200	pF
wirksame innere Induktivität	L_i		45	μ H

7.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T Gilt, in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums, unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren, die folgende Grafik:

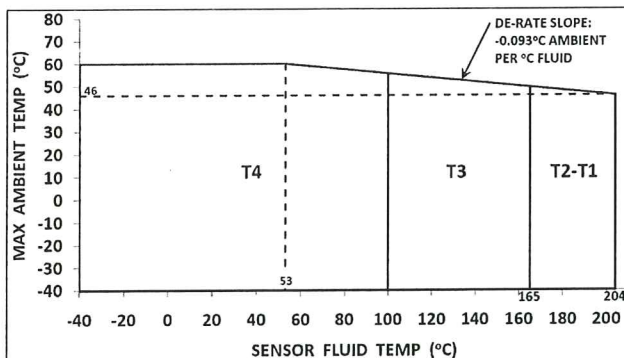
- 7.2.1 Für Typen CMF010*****(J,U)*****, CMF025*****(J,U)*Z*****, CMF050*****(J,U)*Z*****, CMF100*****(J,U)*Z*****, CMF200*****(J,U)*Z*****, CMF300*****(J,U)*Z*****, CMF200*****(J,U)*Z***** CIC A4, CMF200*****(J,U)*6*****, CMF300*****(J,U)*Z***** CIC A4 und CMF300*****(J,U)*6***** mit eingebautem Transmitter 2200S.



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

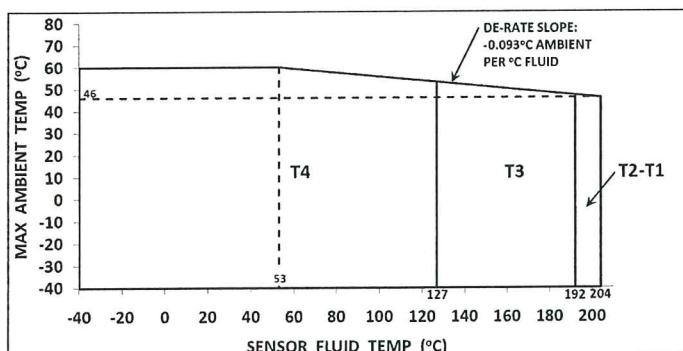
- 7.2.2 Für Typen CMF400*****(J,U)*Z***** CIC A4 und CMF400*****(J,U)*6***** mit eingebautem Transmitter 2200S.



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

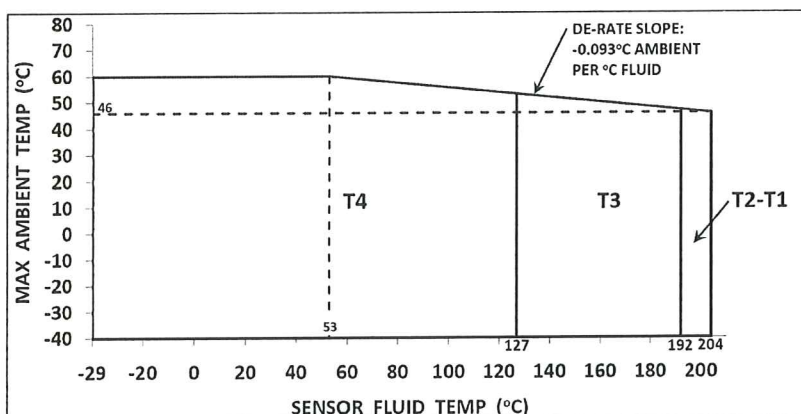
- 7.2.3 Für Typen CMFHC2*****(J,U)*Z*****, CMFHC3*****(J,U)*Z*****, CMFHC4*****(J,U)*Z***** CIC A4 oder ohne Zusatz, CMFHC2*****(J,U)*6*****, CMFHC3*****(J,U)*6***** und CMFHC4*****(J,U)*6***** mit eingebautem Transmitter 2200S.



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

7.2.4 Für Typen CMFHC*Y****(J,U)*Z**** und CMFHC*Y****(J,U)*Z**** mit CIC A4 und CMFHC*Y****(J,U)*G**** mit eingebautem Transmitter 2200S.



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis – up to +60 °C

8 Typen CMF200(A,B,C,E)****J*****, CMF300(A,B,C,E)****J*****, CMF400(A,B,C,E)****J*****, CMFHC2(A,B,C,E)****J*****, CMFHC3(A,B,C,E)****J***** und CMFHC4(A,B,C,E)****J***** mit Transmitter 2200S.

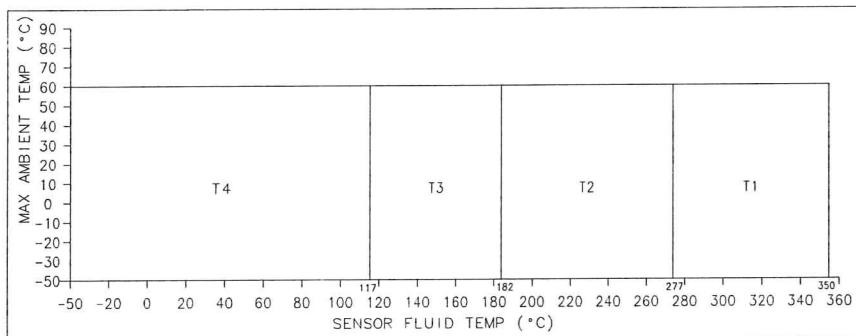
Typ CMF*** (A,B,C,E)****U***** wurde gestrichen.

8.1 Eingangstromkreise (Klemmen 1 - 4)

Spannung	U_i	DC	28	V
Stromstärke	I_i		120	mA
Leistung	P_i		0,84	W
wirksame innere Kapazität	C_i		2200	pF
wirksame innere Induktivität	L_i		45	μ H

8.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T Gilt, in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums, unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren, die folgende Grafik:

8.2.1 Für Typen CMF200(A,B)****J*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz und CMF300(A,B)****J*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF400(A,B)****J*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMFHFC2(A,B)****J*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz, CMFHFC3(A,B)****J*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHFC4(A,B)****J*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz mit Transmitter 2200S und für Typen CMF200(A,B)****C*6**** und CMF300(A,B)****C*6****, CMF400(A,B)****C*6****, CMFHFC2(A,B)****C*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz, CMFHFC3(A,B)****C*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHFC4(A,B)****C*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit Transmitter 2200S

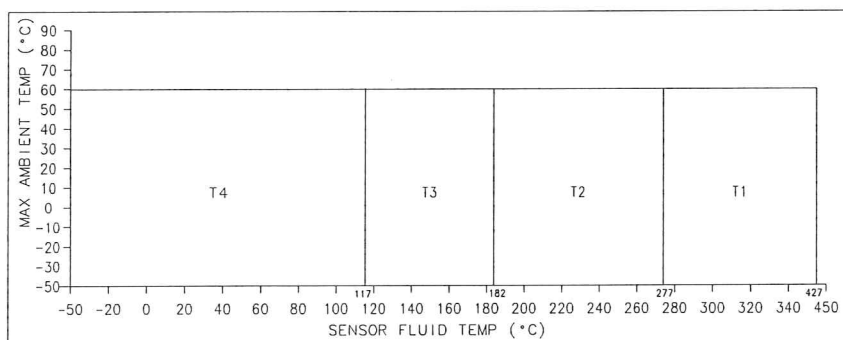


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2:T 290°C, T1:T 363°C.
Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

8.2.2 Für Typen CMF200(C,E)****J*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz und CMF300(C,E)****J*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMF400(C,E)****J*Z**** CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz, CMFHFC2(C,E)****J*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz, CMFHFC3(C,E)****J*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHFC4(C,E)****J*Z**** CIC A4 oder CIC A6 oder ohne Zusatz mit Transmitter 2200S und für Typen CMF200(C,E)****C*6**** und CMF300(C,E)****C*6****, CMF400(C,E)****C*6****, CMFHFC2(C,E)****C*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz, CMFHFC3(C,E)****C*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz und CMFHFC4(C,E)****C*6**** CIC A6 oder ohne Zusatz mit Transmitter 2200S



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2:T 290°C, T1:T 440°C.
Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur, unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors, die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2G** ergänzt durch Normenkennzeichnung gemäß folgender Tabellen:
II 2D Ex ib IIIC T³ °C Db IP 65

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas
CMF010*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF025*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF050*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100*****)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-60 °C
CMF100*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100*****)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF200*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200*****)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200 ⁽⁴⁾ *****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁽⁴⁾ *****)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁽⁴⁾ *****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁽⁴⁾ *****)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300*****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF300*****)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300*****)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300 ⁽⁴⁾ *****)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁽⁴⁾ *****)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas
CMF300 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-68 °C
CMF400*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF400*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF400 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH2*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****1)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH3*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH3*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH3*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****1)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH4*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH4*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH4*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH4 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH4 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH4 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH4 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH4 ⁴⁾ *****1)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH4 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C / -29 °C
CMFH4 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C / -29 °C
CMFH4 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C / -29 °C
CMF010*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF025*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF050*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF100*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF100*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF100*****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF200*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMF200*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF200*****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF200 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMF300*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas
CMF300*****2)*Z**** CIC A4 & ETO 17151	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMF300*****2)*G****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF300*****2)*G**** & ETO 17151	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMF300 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC 4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****2)*G****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMF400*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF400*****2)*G****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF400 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****2)*G****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH2C*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH2C*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH2C*****2)*G****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH2C ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH2C ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH2C ⁴⁾ *****2)*G****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH2C ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH2C ⁴⁾ *****2)*G**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH3C*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH3C*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH3C*****2)*G****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH3C ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH3C ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH3C ⁴⁾ *****2)*G****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH3C ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH3C ⁴⁾ *****2)*G**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH4C*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH4C*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH4C*****2)*G****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH4C ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH4C ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH4C ⁴⁾ *****2)*G****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH4C ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH4C ⁴⁾ *****2)*G**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH4C*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C / -29 °C
CMFH4C*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C / -29 °C
CMFH4C*****2)*G****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C / -29 °C
CMFH4C ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH4C ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A4 & ETO 17076	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFH4C ⁴⁾ *****2)*G**** & ETO 17076	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFH3C*****2)*Z**** CIC A4 & ETO 16995	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFH3C*****2)*G**** & ETO 16995	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFH4C*****2)*Z**** CIC A4 & ETO 17192	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFH4C*****2)*G**** & ETO 17192	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines nicht-MVD-Transmitters (z. B. 9739) gilt:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozess-temperatur Gas - s
CMF010*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF025*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF050*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-40 °C
CMF100*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100*****1)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF200*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200*****1)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200 ⁴ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴ *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴ *****1)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF300*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300*****1)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300 ⁴ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴ *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴ *****1)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters (z. B. 1700/2700) gilt:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozess-temperatur Gas
CMF010*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF025*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF050*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-60 °C
CMF100*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100*****1)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF200*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200*****1)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200 ⁴ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴ *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴ *****1)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF300*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300*****1)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300 ⁴ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴ *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴ *****1)*G****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-68 °C
CMF400*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozess- temperatur Gas
CMF400***** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF400 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC2***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC2***** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFHC2***** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFHC2 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC2 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC2 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC2 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC2 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC3***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC3***** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFHC3***** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFHC3 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC3 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC3 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC3 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC3 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC4***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC4***** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFHC4***** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFHC4 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC4 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC4 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC4 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC4 ⁴⁾ ***** ¹⁾ *6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC*Y***** ¹⁾ *Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C / - 29 °C
CMFHC*Y***** ¹⁾ *Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C / - 29 °C
CMFHC*Y***** ¹⁾ *6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C / - 29 °C

- 1) An dieser Stelle wird der Buchstabe R, H, S oder T eingefügt.
- 2) An dieser Stelle wird die Ziffer 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 oder 9 oder der Buchstabe A, B, D, E, Q, V, W oder Y eingefügt.
- 3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung für Typen CMF*****Z****, siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung. Min. Umgebungs-/Prozessstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.
- 4) An dieser Stelle wird der Buchstabe A, B, C oder E eingefügt.

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung bzw. Verwendungshinweise:

Durch den Zusammenbau des Sensors Typ CMF***(A,B,C,E)****C***** mit einem Transmitter *700***** wird der Einsatz der zusammgebauten Einheit gemäß folgender Tabelle modifiziert:

Transmitter Typ	Sensor Typ	
		CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF200(A,B,C,E)****C*6**** CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)****C*6**** CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)****C*6**** CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMFHC2(A,B,C,E)****C*6**** CMFHC2(A,B,C,E)****C*6**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMFHC3(A,B,C,E)****C*6**** CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A6 CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMFHC4(A,B,C,E)****C*6**** CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A6
*700*1 ¹ *****	Ex ib IIB+H ₂ T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³ °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³ °C
*700*1 ² *****	Ex ib IIC T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³ °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP65 T ³ °C
*700*1 ¹ 4*****	Ex ib IIB+H ₂ T1-T4	Ex ib IIB T1-T4
*700*1 ² 4*****	Ex ib IIC T1-T4	Ex ib IIB T1-T4

- 1) An dieser Stelle wird die Ziffer 1 oder 2 eingefügt.
- 2) An dieser Stelle wird die Ziffer 3, 4 oder 5 eingefügt.
- 3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung für Typen CMF*****Z****, siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung.

Durch den Zusammenbau des Sensors Typ CMF***** (J,U)***** mit einem Transmitter 22**S***** wird der Einsatz der zusammengebauten Einheit gemäß folgender Tabelle modifiziert:

Transmitter Typ	Sensor Typ	
		CMF010***** (J,U)*Z**** CMF025***** (J,U)*Z**** CMF050***** (J,U)*Z**** CMF100***** (J,U)*Z**** CMF100***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF100***** (J,U)*6**** CMF200***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF200***** (J,U)*6**** CMF300***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF300***** (J,U)*6**** CMF400***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF400***** (J,U)*6**** CMFHC2***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHC2***** (J,U)*6**** CMFHC3***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHC3***** (J,U)*6**** CMFHC4***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHC4***** (J,U)*6**** CMFHC*Y***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHC*Y***** (J,U)*6**** CMF200(A,B,C,E)**** J*Z**** CIC A4 CMF200(A,B,C,E)**** J*6**** CMF300(A,B,C,E)**** J*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)**** J*6**** CMF400(A,B,C,E)**** J*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)**** J*6**** CMFHC2(A,B,C,E)**** J*Z**** CIC A4 CMFHC2(A,B,C,E)**** J*6**** CMFHC2(A,B,C,E)**** J*6**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)**** J*Z**** CIC A4 CMFHC3(A,B,C,E)**** J*6**** CMFHC3(A,B,C,E)**** J*Z**** CIC A6 CMFHC4(A,B,C,E)**** J*Z**** CIC A4 CMFHC4(A,B,C,E)**** J*6**** CMFHC4(A,B,C,E)**** J*Z**** CIC A6
2200S*(H,K)*1*Z****	Ex ib IIC T1-T4 Ex ibD 21 T ¹⁾ °C	Ex ib IIB T1-T4 Ex ibD 21 T ¹⁾ °C
2200S*(5,6)*1*Z****	Ex ib IIC T1-T4	Ex ib IIB T1-T4

¹⁾ Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung für Typen CMF*****Z****, siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung.

Prüfprotokoll

BVS PP 06.2035 EG, Stand 27.01.2010

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 27. Januar 2010



Zertifizierungsstelle



Fachbereich

(1) 6. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
Ergänzung gemäß Anhang III Ziffer 6
- (3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 06 ATEX E 045 X**
- (4) Gerät: **Sensor Typ CMF*******
- (5) Hersteller: **Micro Motion, Inc.**
- (6) Anschrift: **Boulder, Co. 80301, USA**
- (7) Die Bauart dieser Geräte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu diesem Nachtrag festgelegt.
- (8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass diese Geräte die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 06.2035 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 60079-0:2009 Allgemeine Anforderungen**
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'I'
EN 61241-11:2006 Eigensicherheit 'ID'
- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.
- (11) Dieser Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen der Geräte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten.

 **II 2G**
II 2D Ex ib III C T* °C Db siehe Abs. 15.1

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 10.06.2011



Zertifizierungsstelle

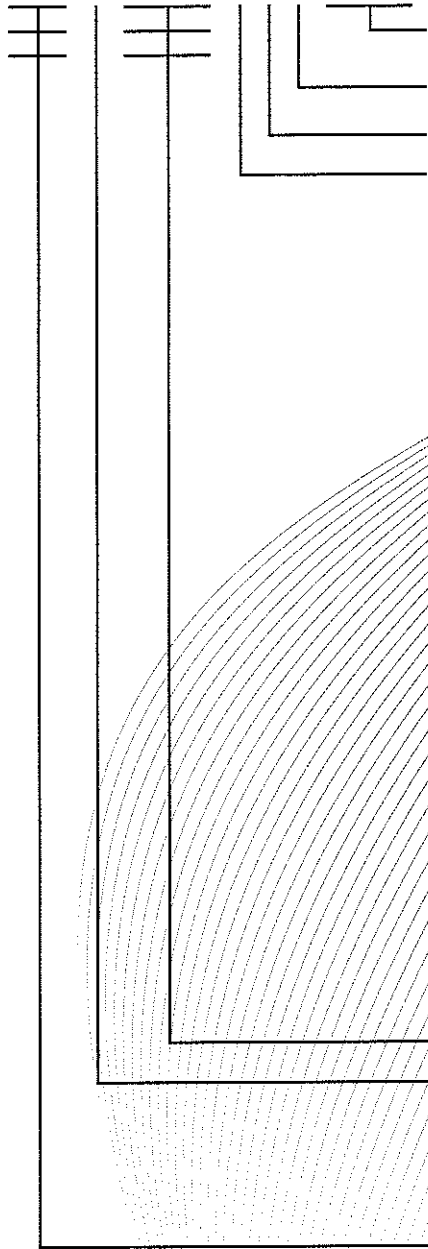


Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **6. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
BVS 06 ATEX E 045 X**
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Anstelle der *** werden in der vollständigen Benennung Buchstaben und Ziffern eingefügt, welche die folgenden unterschiedlichen Ausführungen kennzeichnen:

C M F * * * * * * * * * * * * * * * * *



- Kennungen ohne Einfluss auf den Explosionsschutz
- Z = ATEX Zone 1
6 = ATEX Zone 1 Gas-Gruppe IIC
- Buchstabe für Leitungseinführung
- Buchstabe für Elektronik-Interface
- 2 = Aluminiumgehäuse mit Prozessor 800
3 = Stahlgehäuse mit Prozessor 800
4 = Aluminiumgehäuse mit Prozessor 800 mit Verlängerung
5 = Stahlgehäuse mit Prozessor 800 mit Verlängerung
6 = Aluminiumgehäuse mit Prozessor 800
7 = Stahlgehäuse mit Prozessor 800
8 = Aluminiumgehäuse mit Prozessor 800 mit Verlängerung
9 = Stahlgehäuse mit Prozessor 800 mit Verlängerung
- A = mit eingebautem Signalprozessor Typ 700
B = mit eingebautem Signalprozessor Typ 700 mit Verlängerung
C = mit angebautelem Transmitter Typ *700***
D = mit eingebautem Signalprozessor Typ 700
E = mit eingebautem Signalprozessor Typ 700 mit Verlängerung
- R = mit Anschlussgehäuse
H = mit Anschlussgehäuse mit Verlängerung
Q = mit eingebautem Signalprozessor Typ 700
V = mit eingebautem Signalprozessor Typ 700 mit Verlängerung
W = mit eingebautem Signalprozessor Typ 700
Y = mit eingebautem Signalprozessor Typ 700 mit Verlängerung
- S = Stahlgehäuse mit 9-adrigem Anschluss
J = mit Transmitter 2200S
U = mit Transmitter 2200S mit Verlängerung
- Kennungen ohne Einfluss auf den Explosionsschutz
- A = Hochtemp. Stahlrohr 350 °C
B = Hochtemp. HY-Rohr 350 °C
C = Hochtemp. Stahlrohr 427 °C
E = Hochtemp. HY-Rohr 427 °C
- Kennungen ohne Einfluss auf den Explosionsschutz
- 3 Ziffern für Sensortyp

Kennzeichnung

- ⊕ II 2G ergänzt durch Normenkennzeichnung gemäß folgender Tabellen:
II 2D Ex ib III C T³ °C Db IP66

Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters (z. B. 1700/2700) gilt:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas ³⁾
CMF010*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF025*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF050*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100*****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-60 °C
CMF100*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF200*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *****1)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF300*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****1)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-68 °C
CMF400*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF400*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF400 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****1)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH2*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****1)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH3*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH3*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH3*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****1)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH4*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH4*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH4*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH4 ⁴⁾ *****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH4 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH4 ⁴⁾ *****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH4 ⁴⁾ *****1)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH4 ⁴⁾ *****1)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC*Y*****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C / -29 °C
CMFHC*Y*****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C / -29 °C
CMFHC*Y*****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C / -29 °C

Für Typen mit Prozessor

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas ³⁾
CMF010*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF025*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF050*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF100*****2)*Z****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF100*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF100*****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF200*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMF200*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF200*****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF200 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ *****2)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMF300*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF300*****2)*Z**** CIC A4 & ETO 17151	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMF300*****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF300*****2)*6**** & ETO 17151	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMF300 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC 4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ *****2)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMF400*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF400*****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF400 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400 ⁴⁾ *****2)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH2*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH2*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH2*****2)*Z**** CIC A4 & ETO 17076	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFH2*****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH2*****2)*6**** & ETO 17076	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH2 ⁴⁾ *****2)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH3*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH3*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH3*****2)*Z**** CIC A4 & ETO 16995	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFH3*****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH3*****2)*6**** & ETO 16995	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****2)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH3 ⁴⁾ *****2)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFH4*****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH4*****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH4*****2)*Z**** CIC A4 & ETO 17192	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFH4*****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFH4*****2)*6**** & ETO 17192	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas ³⁾
CMFHC4 ⁴⁾ ****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC4 ⁴⁾ ****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC4 ⁴⁾ ****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC4 ⁴⁾ ****2)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC4 ⁴⁾ ****2)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC*Y****2)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C / -29 °C
CMFHC*Y****2)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C / -29 °C
CMFHC*Y****2)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C / -29 °C

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines nicht-MVD-Transmitters:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas ³⁾
CMF010****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF025****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF050****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100****1)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-40 °C
CMF100****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF200****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200 ⁴⁾ ****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ ****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ ****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ ****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200 ⁴⁾ ****1)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF300****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300 ⁴⁾ ****1)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ ****1)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ ****1)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ ****1)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300 ⁴⁾ ****1)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C

- 1) An dieser Stelle wird der Buchstabe R, H, S oder T eingefügt.
- 2) An dieser Stelle wird die Ziffer 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 oder 9 oder der Buchstabe A, B, D, E, Q, V, W oder Y eingefügt.
- 3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung für Typen CMF*****Z**** siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung. Min. Umgebungs-/Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.
- 4) An dieser Stelle wird der Buchstabe A, B, C oder E eingefügt.

15.2 Beschreibung

Der Sensor kann auch in geänderten Ausführungen gefertigt werden; die Schutzart wurde geändert in IP 66.

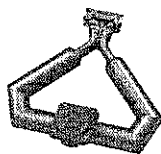
Der Sensor Typ CMF***** (R,H,S,T)***** kann auch mit „ETO 18748“ gekennzeichnet sein; dann ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Der Sensor Typ CMF*** (A,B,C,E)*****6**** kann mit geänderten Drive- und Pick-Off-Spulen und geänderten Vorwiderständen gefertigt werden; darum ist er mit der Zusatzkennzeichnung „CIC A7“ versehen.

Der Sensor Typ CMF*** (A,B,C,E)**** (2,3,6,7,A,D,Q,W) (Z,6)**** kann in einem Umgebungstemperaturbereich von -50 °C bis +60 °C betrieben werden.


15.3 Kenngrößen

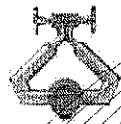
15.3.1 Typ CMF***** (R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 ohne Typ CMF*** (A,B,C,E)*** (R,S)*****





15.3.1.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

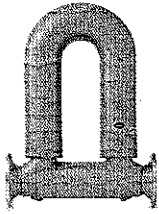
Spannung	U _i	DC	11,4	V
Stromstärke	I _i		2,45	A
Leistung	P _i		2,54	W
wirksame innere Kapazität				vernachlässigbar

Sensortyp		IIC	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF010***** (R,H,S,T)*Z****		IIC	2,51	0	945,1	-240

Sensortyp		IIC	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°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)*Z**** CIC A4		IIC	6,7	0	177,0	-240
CMF100***** (R,H,S,T)*6****		IIC	6,7	0	177,0	-240

Sensortyp		IIC	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF200***** (R,H,S,T)*Z****		IIB	9,5	85,8	0	-55
CMF200***** (R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	9,5	0	177,0	-240
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)*Z**** CIC A4		IIC	9,5	0	177,0	-240
CMF300***** (R,H,S,T)*6****		IIC	9,5	0	177,0	-240

Sensortyp		IIC	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF400***** (R,H,S,T)*Z****		IIB	11,75	71,4	19,8	-68
CMF400***** (R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	11,75	0	187,1	-240
CMF400***** (R,H,S,T)*6****		IIC	11,75	0	187,1	-240

Sensortyp		Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMFHC2****(R,H,S,T)*Z****	IIB	5,0	19,5	38,5	-50
CMFHC2****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	5,0	0	126,0	-240
CMFHC2****(R,H,S,T)*6****	IIC	5,0	0	126,0	-240
CMFHC3****(R,H,S,T)*Z****	IIB	5,0	19,5	38,5	-50
CMFHC3****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	5,0	0	126,0	-240
CMFHC3****(R,H,S,T)*6****	IIC	5,0	0	126,0	-240
CMFHC4****(R,H,S,T)*Z****	IIB	5,0	19,5	38,5	-50
CMFHC4****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	5,0	0	126,0	-240
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/-29
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	5,0	0	126,0	-240/-29
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*6****	IIC	5,0	0	126,0	-240/-29

15.3.1.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weiß und blau/grau)

Spannung	U _i	DC	21,13	V
Stromstärke	I _i		18,05	mA
Leistung	P _i		45	mW
wirksame innere Kapazität	C _i			vernachlässigbar

Sensortyp		Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF010****(R,H,S,T)*Z****	IIC	2,51	0	0	-240
CMF025****(R,H,S,T)*Z****	IIC	2,51	0	0	-240
CMF050****(R,H,S,T)*Z****	IIC	2,51	0	0	-240
CMF100****(R,H,S,T)*Z****	IIC	0,441	11,1	0	-40
CMF100****(R,H,S,T)*Z****	IIC	0,441	9,9	0	-60
CMF100****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	0,441	0	0	-240
CMF100****(R,H,S,T)*6****	IIC	0,441	0	0	-240
CMF200****(R,H,S,T)*Z****	IIB	2,0	38,7	0 bis 567,9	-55
CMF200****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF200****(R,H,S,T)*6****	IIC	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF300****(R,H,S,T)*Z****	IIB	2,0	38,7	0 bis 567,9	-55
CMF300****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF300****(R,H,S,T)*6****	IIC	2,0	0	0 bis 567,9	-240
CMF400****(R,H,S,T)*Z****	IIB	12,4	109,8	0 bis 566,4	-68
CMF400****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	12,4	0	0 bis 566,4	-240
CMF400****(R,H,S,T)*6****	IIC	12,4	0	0 bis 566,4	-240
CMFHC2****(R,H,S,T)*Z****	IIB	2,8	49,2	42,6 bis 566,4	-50
CMFHC2****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFHC2****(R,H,S,T)*6****	IIC	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFHC3****(R,H,S,T)*Z****	IIB	2,8	49,2	42,6 bis 566,4	-50
CMFHC3****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFHC3****(R,H,S,T)*6****	IIC	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFHC4****(R,H,S,T)*Z****	IIB	2,8	49,2	42,6 bis 566,4	-50
CMFHC4****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFHC4****(R,H,S,T)*6****	IIC	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z****	IIB	2,8	49,2	42,6 bis 566,4	-50/-29
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240/-29
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*6****	IIC	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240/-29



15.3.1.3	Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)	Ui	DC	21,13	V
	Spannung	Ii		26	mA
	Stromstärke	Pi		112	mW
	Leistung	Ci		vernachlässigbar	
	wirksame innere Kapazität	Li		vernachlässigbar	
	wirksame innere Induktivität				

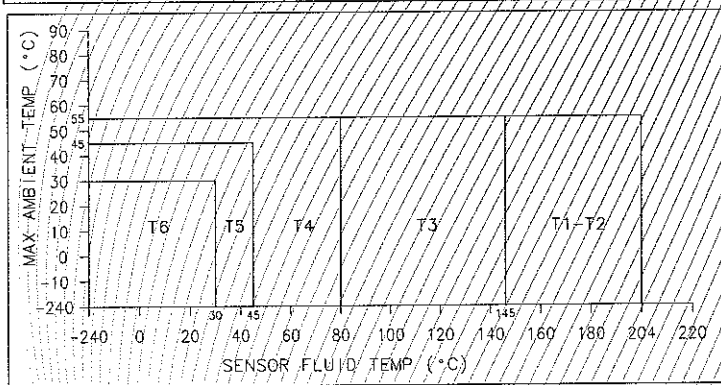
ID Widerstand-Stromkreis (Klemmen 3 und 4 bzw. Drähte orange und gelb)

Sensortyp		Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungstemp./Medientemp. [°C]
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	IIB	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-68
CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-240
CMF400*****(R,H,S,T)*6****	IIC	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-240

15.3.1.4 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

15.3.1.4.1 Für Typen mit Anschlussgehäuse

	
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	CMF025*****(R,H,S,T)*Z**** CMF050*****(R,H,S,T)*Z****

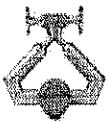



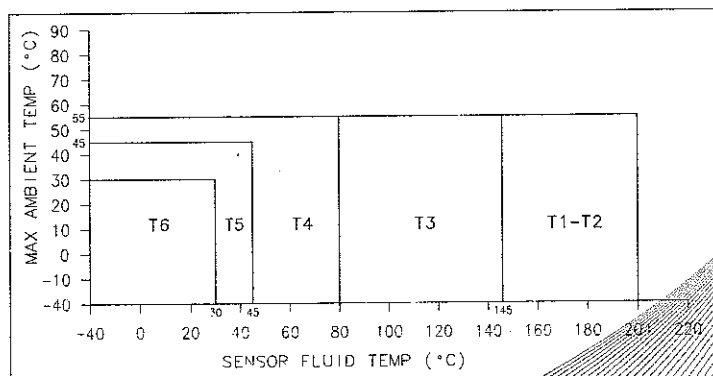
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.2 Für Typen mit Anschlussgehäuse

	
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	Angeschlossen an einen nicht-MVD-Transmitter (z.B. 9739)


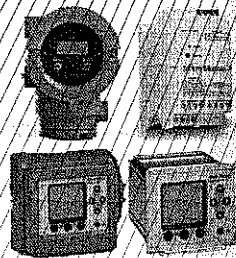


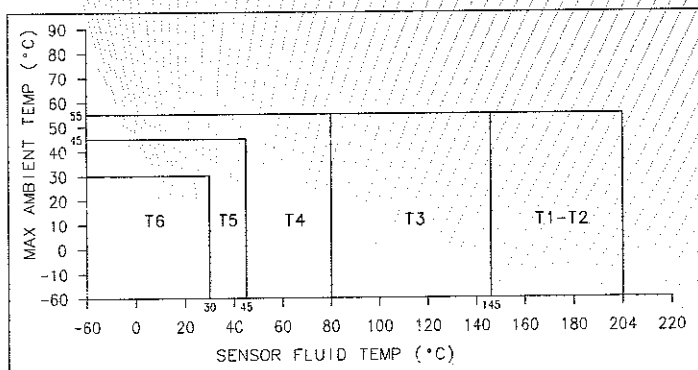
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.3 Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

	
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	Angeschlossen an einen MVD-Transmitter

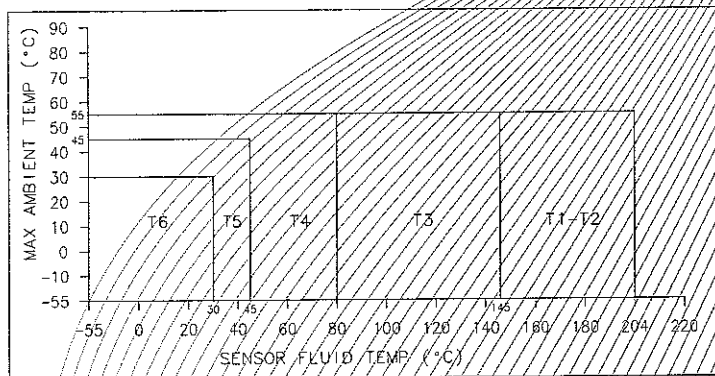
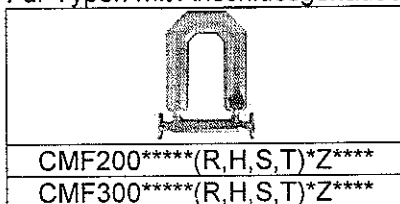


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -60 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.4 Für Typen mit Anschlussgehäuse


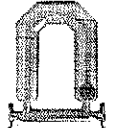


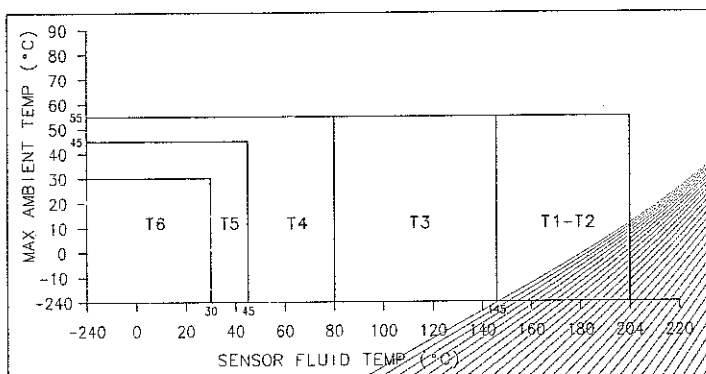
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -55 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.5 Für Typen mit Anschlussgehäuse

	
CMF100*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4
CMF100*****(R,H,S,T)*6****	CMF200*****(R,H,S,T)*6****
	CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4
	CMF300*****(R,H,S,T)*6****

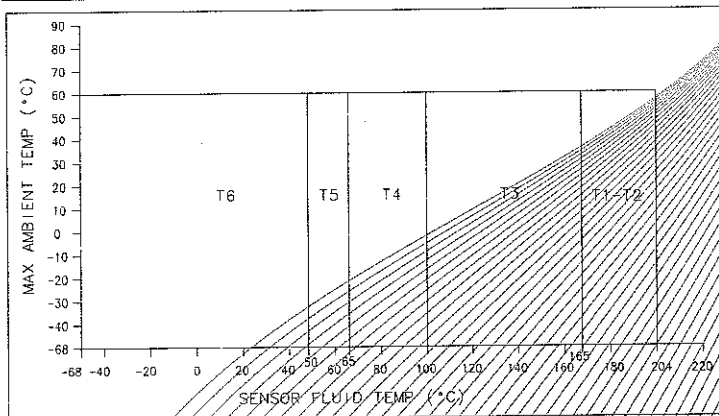
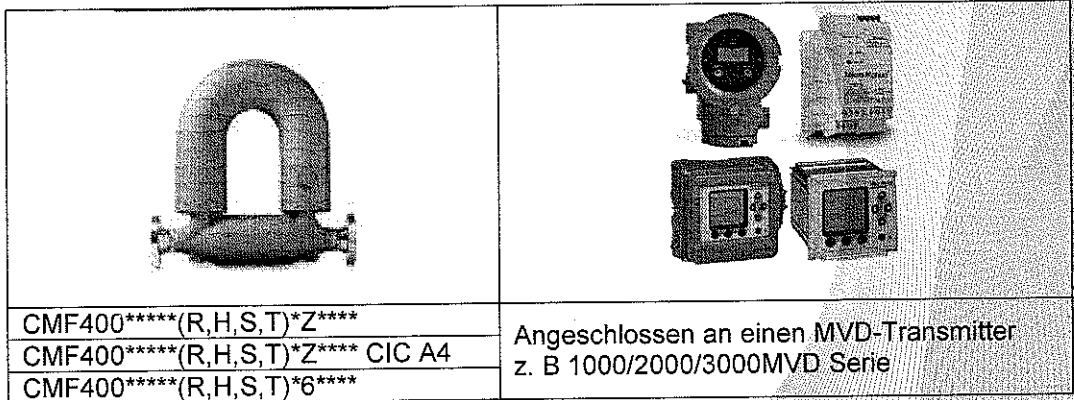


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.6 Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

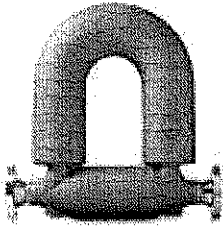
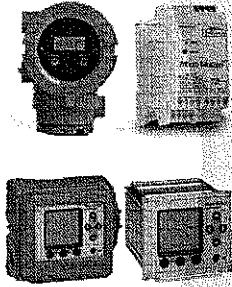


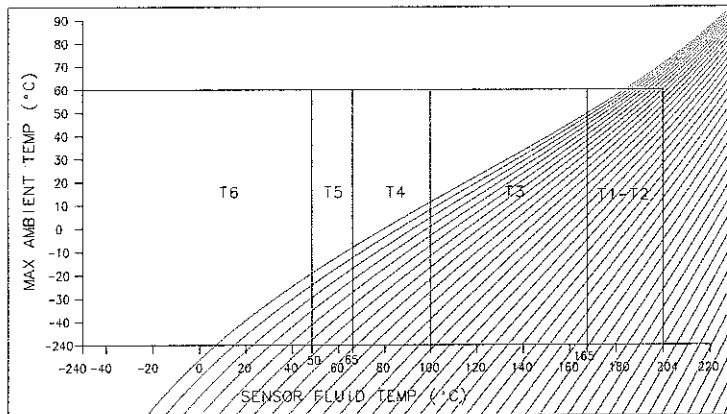
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -68 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.7 Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

	
<p>CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4</p>	<p>Angeschlossen an einen MVD-Transmitter</p>
<p>CMF400*****(R,H,S,T)*6****</p>	<p>z. B 1000/2000/3000MVD Serie</p>

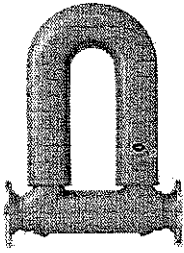
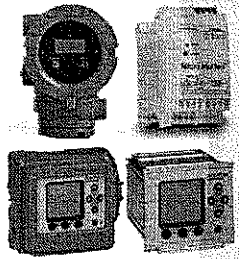


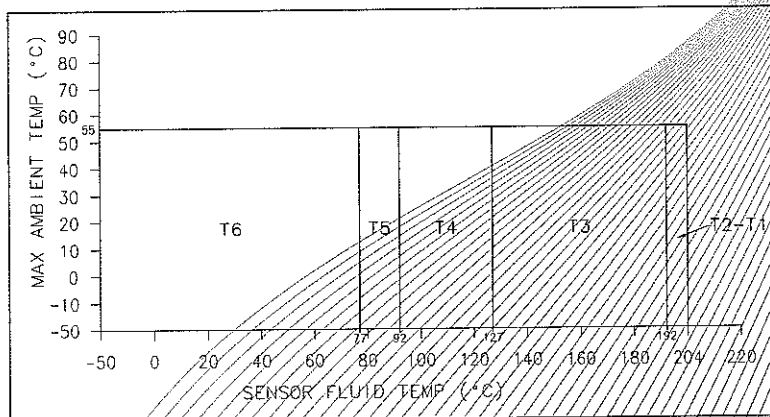
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.8 Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

	
<p>CMFHC2****(R,H,S,T)*Z**** CMFHC3****(R,H,S,T)*Z**** CMFHC4****(R,H,S,T)*Z****</p>	<p>Angeschlossen an einen MVD-Transmitter - Connected to MVD transmitter, z. B. - e.g. 1000/2000/3000MVD series</p>

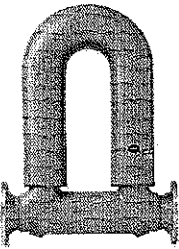
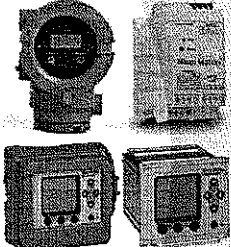


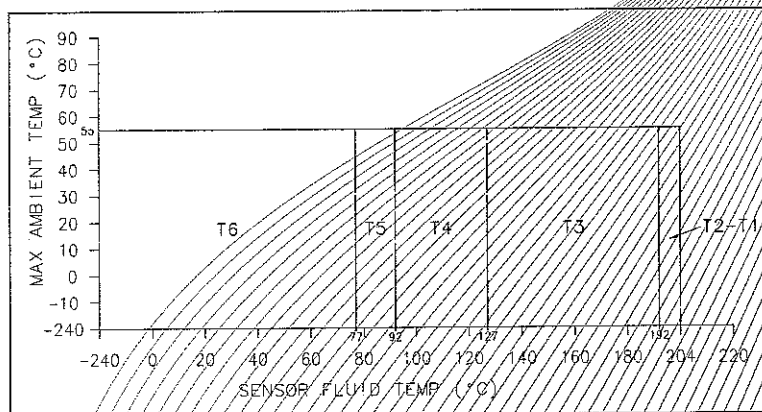
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.9 Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

	
CMFHC2*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 CMFHC2*****(R,H,S,T)*6**** CMFHC3*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 CMFHC3*****(R,H,S,T)*6**** CMFHC4*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 CMFHC4*****(R,H,S,T)*6****	Angeschlossen an einen MVD-Transmitter, z. B.. 1000/2000/3000MVD Serie

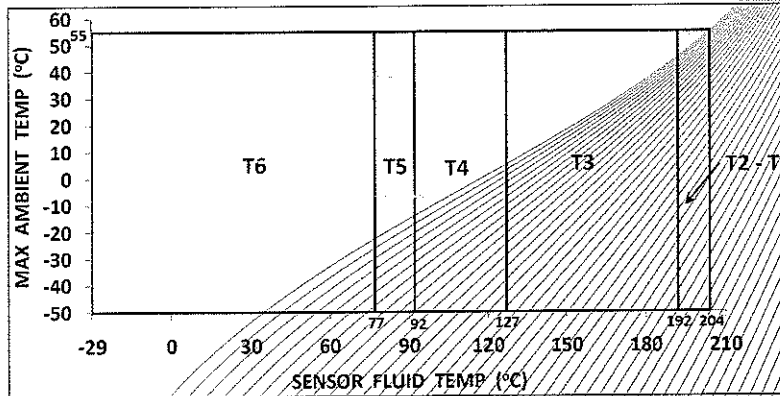
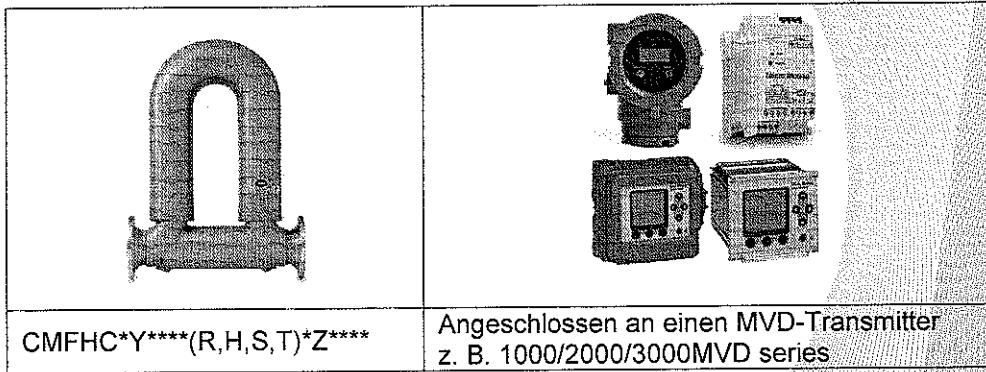


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.10 Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

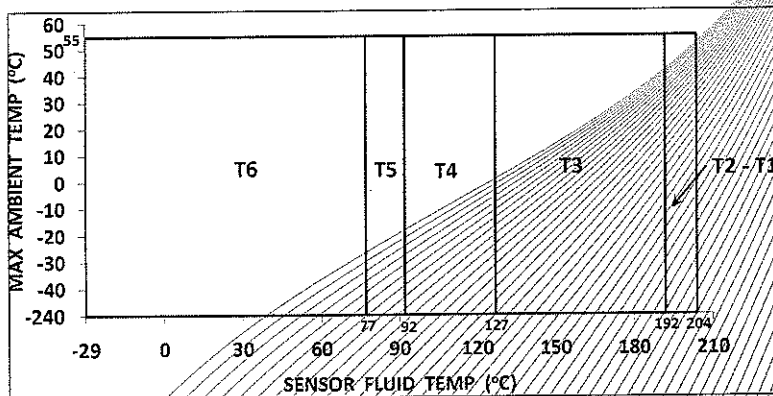
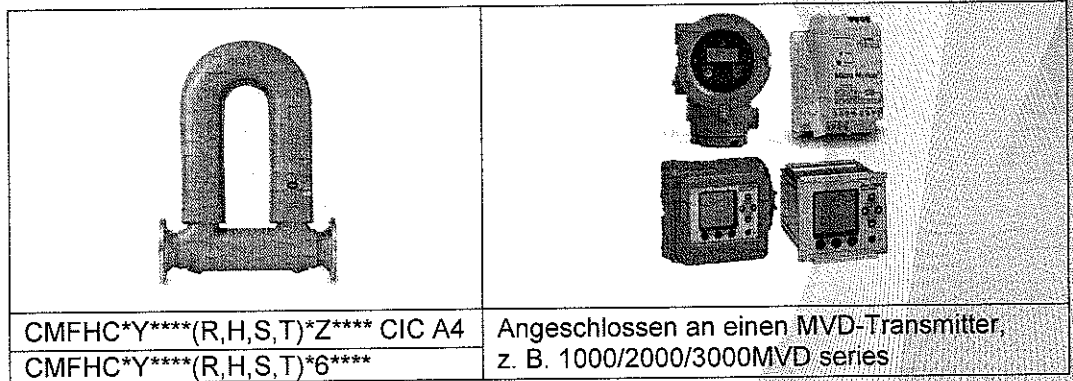


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.4.11 Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis to +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.1.5 Alle Sensoren, die im Abs. 15.3.1 aufgeführt sind, können wahlweise mit dem Anschlussgehäuse Typ 800/2400 Splined J-Box gemäß BVS 09 ATEX E 071 U ausgerüstet sein.

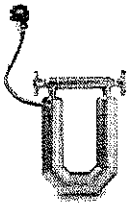
15.3.2 Typ CMF***(A,B,C,E)****(R,S)***** mit Anschlussgehäuse

15.3.2.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

Spannung	U _i	DC	11,4	V
Stromstärke	I _i		2,45	A
Leistung	P _i		2,54	W

wirksame innere Kapazität

vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
 CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	4,0	32,3	19,8	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A5	1,1	15,4	9,6	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	1,1	15,4	41	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*6****	1,1	15,4	41	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A7	4,0	32,3	88,9	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	4,0	32,3	19,8	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A5	1,1	15,4	9,6	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	1,1	15,4	41	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*6****	1,1	15,4	41	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A7	4,0	32,3	88,9	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	7,75	54,3	19,8	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A5	3,4	35,2	12,8	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	3,4	35,2	63,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*6****	3,4	35,2	63,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A7	7,75	54,3	106,7	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	5,95	51,3	12,8	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,S)*6****	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6	7,75	54,3	24,7	-50
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A6	7,75	54,3	106,7	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	5,95	51,3	12,8	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,S)*6****	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6	7,75	54,3	24,7	-50
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A6	7,75	54,3	106,7	-50
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	5,95	51,3	12,8	-50
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,S)*6****	5,95	51,3	88,9	-50
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6	7,75	54,3	24,7	-50
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A6	7,75	54,3	106,7	-50

15.3.2.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weiß und blau/grau)

Spannung	Ui	DC	21,13	V
Stromstärke	Ii		18,05	mA
Leistung	Pi		45	mW

wirksame innere Kapazität Ci vernachlässigbar

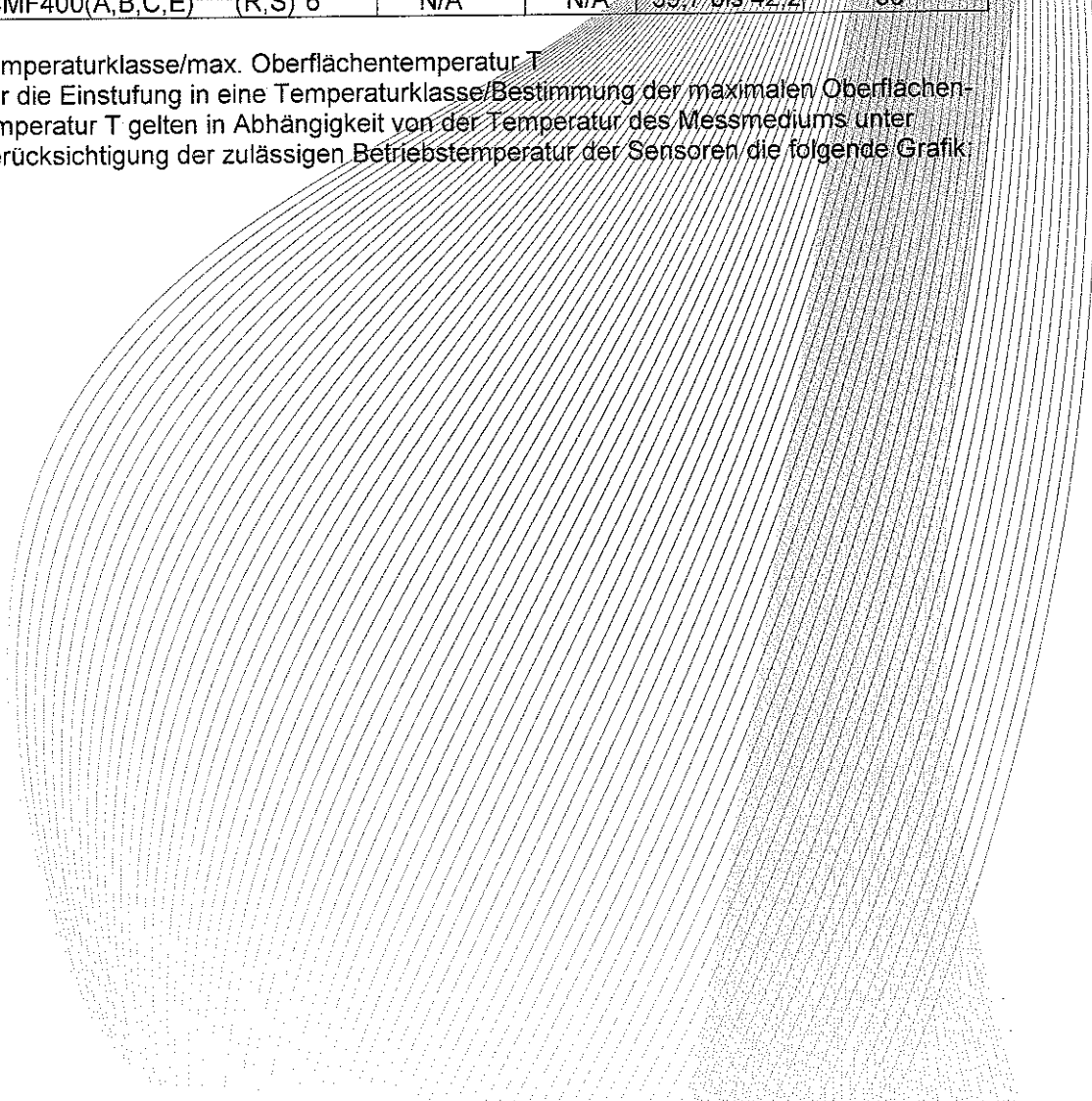
Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebung-/Medientemp. [°C]
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A5	0,50	8,0	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	0,50	8,0	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*6****	0,50	8,0	569,2	-50
CMF200(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A7	1,25	15,4	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	1,25	15,4	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A5	0,50	8,0	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	0,50	8,0	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*6****	0,50	8,0	569,2	-50
CMF300(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A7	1,25	15,4	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	6,50	41,1	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A5	1,10	15,4	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	1,10	15,4	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*6****	1,10	15,4	569,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A7	6,5	41,1	569,2	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*6****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH2(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*6****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH3(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*6****	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50
CMFH4(A,B,C,E)****(R,S)*6**** CIC A6	0,85	9,1	42,6	-50

- 15.3.2.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)
- | | | | | |
|------------------------------|----|----|------------------|----|
| Spannung | Ui | DC | 21,13 | V |
| Stromstärke | Ii | | 26 | mA |
| Leistung | Pi | | 112 | mW |
| wirksame innere Kapazität | Ci | | vernachlässigbar | |
| wirksame innere Induktivität | Li | | vernachlässigbar | |

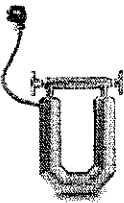
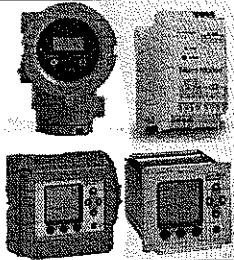
ID Widerstand-Stromkreis (Klemmen 3 und 4 bzw. Drähte orange und gelb)

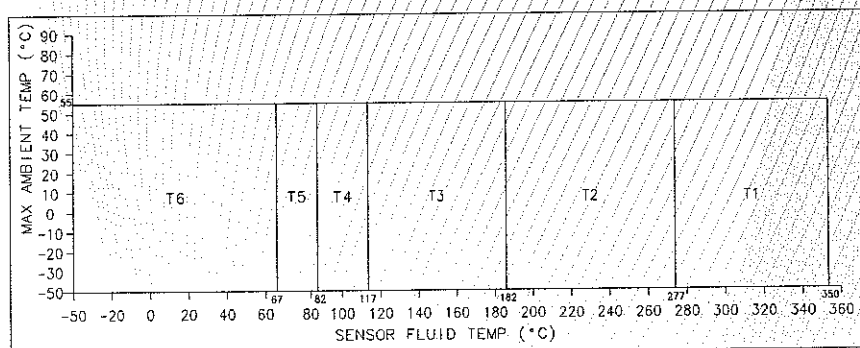
Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min Umgebungs-/Medientemp [°C]
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z****	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*Z**** CIC A4	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-50
CMF400(A,B,C,E)****(R,S)*6****	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-50

- 15.3.2.4 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T
- Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:



15.3.2.4.1 Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

	
CMF200(A or B)****(R,S)*Z**** CMF200(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A4 CMF200(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A5 CMF200(A or B)****(R,S)*6**** CMF200(A or B)****(R,S)*6**** CIC A7 CMF300(A or B)****(R,S)*Z**** CMF300(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A4 CMF300(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A5 CMF300(A or B)****(R,S)*6**** CMF300(A or B)****(R,S)*6**** CIC A7 CMF400(A or B)****(R,S)*Z**** CMF400(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A4 CMF400(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A5 CMF400(A or B)****(R,S)*6**** CMF400(A or B)****(R,S)*6**** CIC A7 CMFHFC2(A or B)****(R,S)*Z**** CMFHFC2(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A4 CMFHFC2(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A6 CMFHFC2(A or B)****(R,S)*6**** CMFHFC2(A or B)****(R,S)*6**** CIC A6 CMFHFC3(A or B)****(R,S)*Z**** CMFHFC3(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A4 CMFHFC3(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A6 CMFHFC3(A or B)****(R,S)*6**** CMFHFC3(A or B)****(R,S)*6**** CIC A6 CMFHFC4(A or B)****(R,S)*Z**** CMFHFC4(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A4 CMFHFC4(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A6 CMFHFC4(A or B)****(R,S)*6**** CMFHFC4(A or B)****(R,S)*6**** CIC A6	Angeschlossen an einen MVD-Transmitter, z. B. 1000/2000/3000MVD series

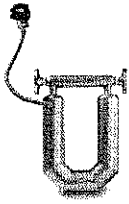
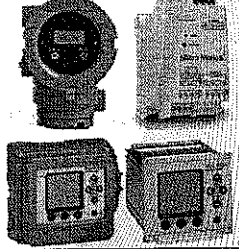


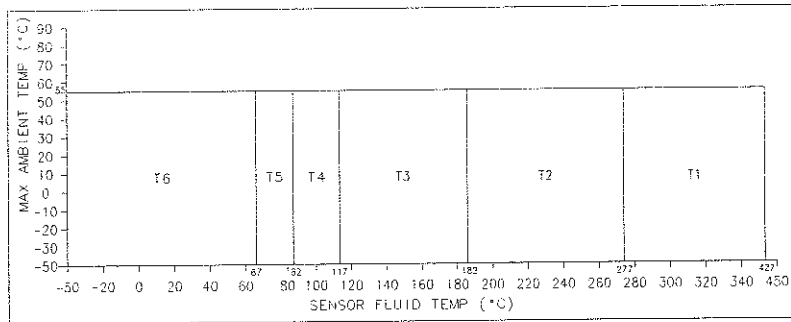
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: T 80 °C, T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 363 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.2.4.2 Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

	
<p>CMF200(C or E)****(R,S)*Z****</p> <p>CMF200(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A4</p> <p>CMF200(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A5</p> <p>CMF200(C or E)****(R,S)*6****</p> <p>CMF200(C or E)****(R,S)*6**** CIC A7</p> <p>CMF300(C or E)****(R,S)*Z****</p> <p>CMF300(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A4</p> <p>CMF300(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A5</p> <p>CMF300(C or E)****(R,S)*6****</p> <p>CMF300(C or E)****(R,S)*6**** CIC A7</p> <p>CMF400(C or E)****(R,S)*Z****</p> <p>CMF400(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A4</p> <p>CMF400(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A5</p> <p>CMF400(C or E)****(R,S)*6****</p> <p>CMF400(C or E)****(R,S)*6**** CIC A7</p> <p>CMFHFC2(C or E)****(R,S)*Z****</p> <p>CMFHFC2(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A4</p> <p>CMFHFC2(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A6</p> <p>CMFHFC2(C or E)****(R,S)*6****</p> <p>CMFHFC2(C or E)****(R,S)*6**** CIC A6</p> <p>CMFHFC3(C or E)****(R,S)*Z****</p> <p>CMFHFC3(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A4</p> <p>CMFHFC3(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A6</p> <p>CMFHFC3(C or E)****(R,S)*6****</p> <p>CMFHFC3(C or E)****(R,S)*6**** CIC A6</p> <p>CMFHFC4(C or E)****(R,S)*Z****</p> <p>CMFHFC4(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A4</p> <p>CMFHFC4(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A6</p> <p>CMFHFC4(C or E)****(R,S)*6****</p> <p>CMFHFC4(C or E)****(R,S)*6**** CIC A6</p>	<p>Angeschlossen an einen MVD-Transmitter</p> <p>z. B. 1000/2000/3000MVD series</p>



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: T 80 °C, T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 440 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.3 Typ CMF***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)***** einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 ohne Typ CMF*** (A,B,C,E)*** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*****





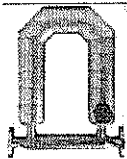

15.3.3.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 4)

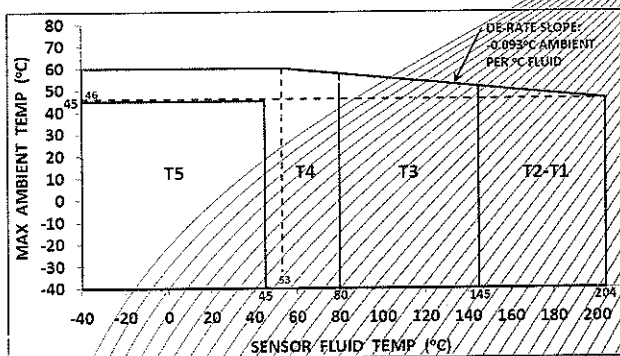
Spannung	U_i	DC	17,3	V
Stromstärke	I_i		484	mA
Leistung	P_i		2,1	W
wirksame innere Kapazität	C_i		2200	pF
wirksame innere Induktivität	L_i		30	μ H

15.3.3.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

15.3.3.2.1 Für Typen mit eingebautem Prozessor

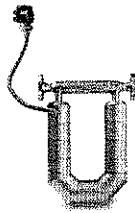

Sensor Typ	 CMF010	 CMF100	 CMF200/300	
CMF010*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****				mit eingebautem Prozessor
CMF025*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****				
CMF050*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****				
CMF100*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****				
CMF200*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****				
CMF200*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****			CIC A4	
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)*Z****			CIC A4	
CMF300*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****				

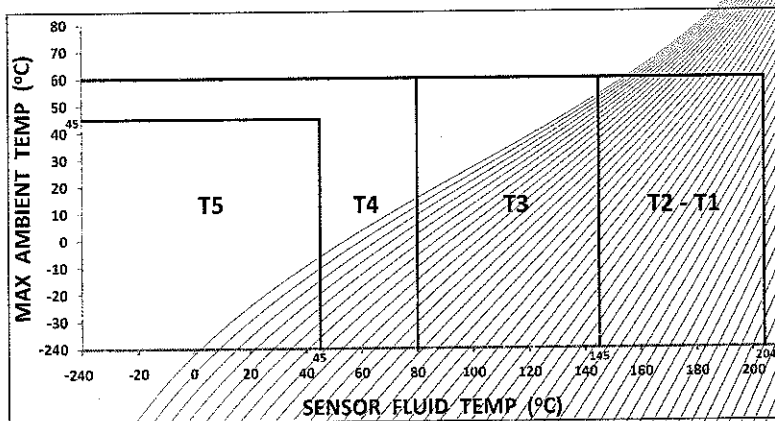


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: T 95°C, T4: T 130°C, T3: T 195°C, T2 und T1: T 254°C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

15.3.3.2.2 Für Typen mit eingebautem Prozessor

Sensor Typ		
CMF300*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4 and ETO 17151		mit eingebautem Prozessor
CMF300*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** and ETO 17151		

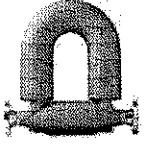



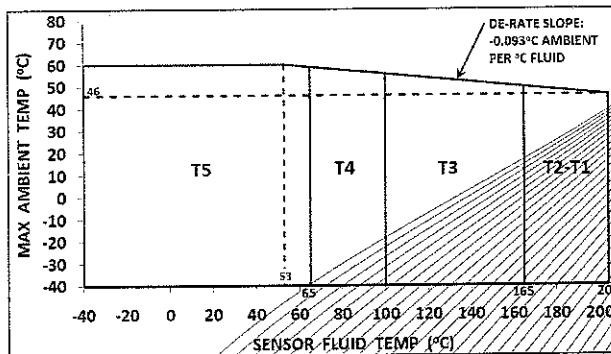
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2 und T1: T 254 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.3.2.3 Für Typen mit eingebautem Prozessor

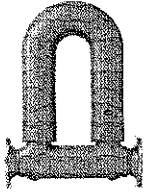
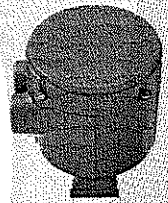
Sensor Typ		
CMF400****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****		mit eingebautem
CMF400****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4		
CMF400****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****		

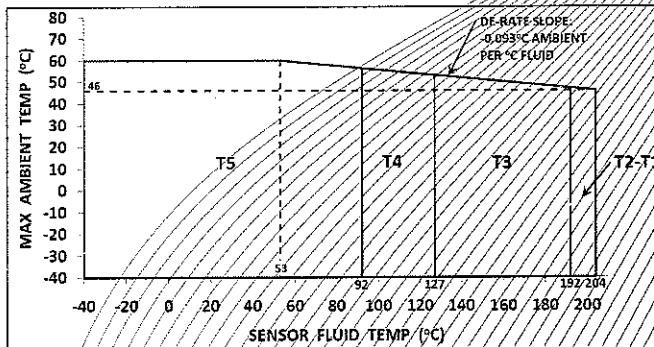


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2 und T1: T 234 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

15.3.3.2.4 Für Typen mit eingebautem Prozessor

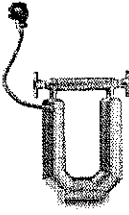

Sensor Typ		
CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****		mit eingebautem Prozessor
CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4		
CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*G****		
CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****		
CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4		
CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*G****		
CMFHC4*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****		
CMFHC4*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4		
CMFHC4*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*G****		

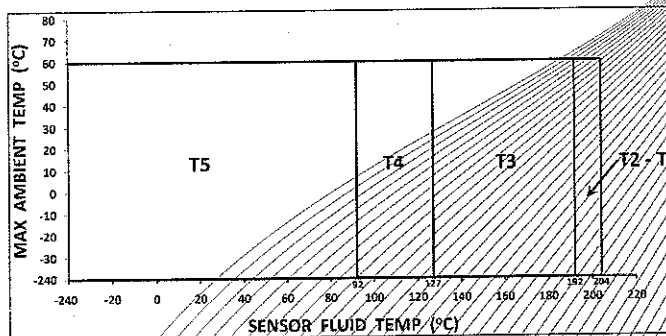


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2 und T1: T 207 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

15.3.3.2.5 Für Typen mit eingebautem Prozessor

Sensor Typ		
CMFHC2*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z****	CIC A4 and ETO 17076	mit eingebautem Prozessor
CMFHC2*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6****	and ETO 17076	
CMFHC3*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z****	CIC A4 and ETO 16995	
CMFHC3*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6****	and ETO 16995	
CMFHC4*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z****	CIC A4 and ETO 17192	
CMFHC4*****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6****	and ETO 17192	

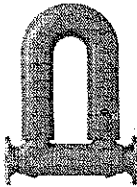



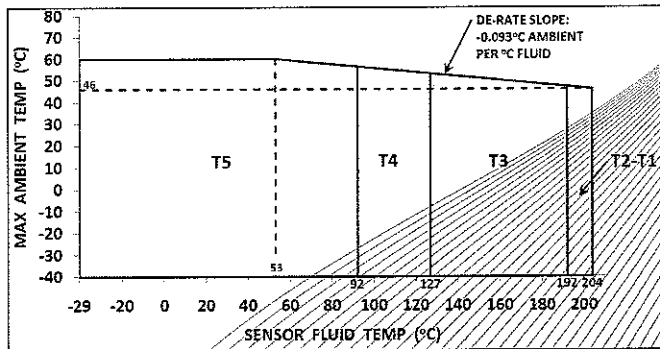
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2 und T1: T 207 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.3.2.6 Für Typen mit eingebautem Prozessor

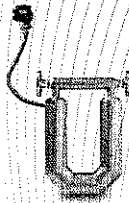
Sensor Typ		
CMFHC*Y****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****		mit eingebautem Prozessor
CMFHC*Y****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4		
CMFHC*Y****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****		



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt:
 T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

15.3.4 Typ CMF*** (A,B,C,E)**** (2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)*****



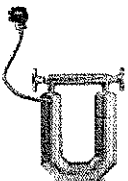
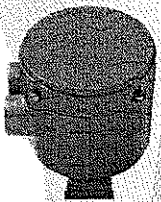
15.3.4.4.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 4)

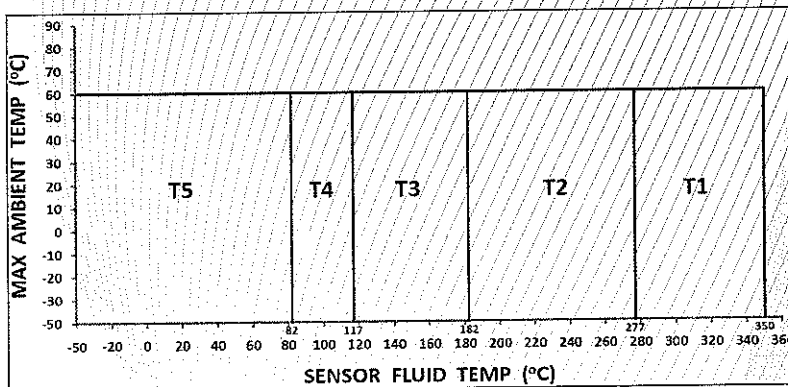
Spannung	U_i	DC	17,3	V
Stromstärke	I_i		484	mA
Leistung	P_i		2,1	W
wirksame innere Kapazität	C_i		2200	pF
wirksame innere Induktivität	L_i		30	μ H

15.3.4.4.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

15.3.4.2.1 Für Typen mit eingebautem Prozessor

	
CMF200(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CMF200(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4 CMF200(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A5 CMF200(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CMF200(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CIC A7 CMF300(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CMF300(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4 CMF300(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A5 CMF300(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CMF300(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CIC A7 CMF400(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CMF400(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4 CMF400(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A5 CMF400(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CMF400(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CIC A7 CMFHFC2(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CMFHFC2(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4 CMFHFC2(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A6 CMFHFC2(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CMFHFC2(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CIC A6 CMFHFC3(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CMFHFC3(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4 CMFHFC3(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A6 CMFHFC3(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CMFHFC3(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CIC A6 CMFHFC4(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CMFHFC4(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4 CMFHFC4(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A6 CMFHFC4(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CMFHFC4(A or B)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CIC A6	Für Typen mit eingebautem Prozessor

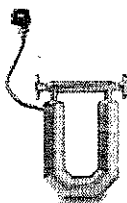
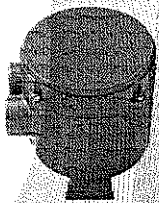


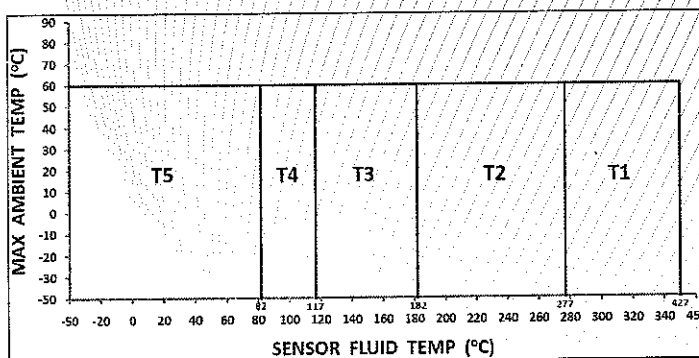
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 363 °C.
Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.4.2.2 Für Typen mit eingebautem Prozessor

	
CMF200(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z****	Für Typen mit eingebautem Prozessor
CMF200(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4	
CMF200(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A5	
CMF200(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6****	
CMF200(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CIC A7	
CMF300(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z****	
CMF300(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4	
CMF300(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A5	
CMF300(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6****	
CMF300(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CIC A7	
CMF400(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z****	
CMF400(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4	
CMF400(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A5	
CMF400(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6****	
CMF400(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CIC A7	
CMFHC2(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z****	
CMFHC2(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4	
CMFHC2(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A6	
CMFHC2(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6****	
CMFHC2(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CIC A6	
CMFHC3(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z****	
CMFHC3(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4	
CMFHC3(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A6	
CMFHC3(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6****	
CMFHC3(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CIC A6	
CMFHC4(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z****	
CMFHC4(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4	
CMFHC4(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A6	
CMFHC4(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6****	
CMFHC4(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CIC A6	



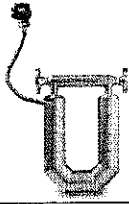

Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 440 °C.
Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

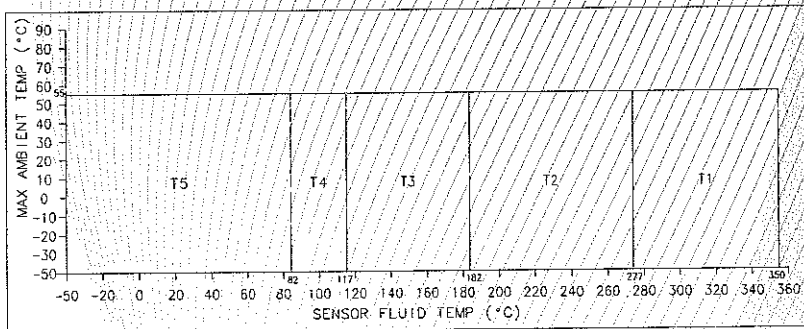
Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

- 15.3.5 Typ CMF**(A,B,C,E)**C***** einschließlich Construction Identification Code CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz
- 15.3.5.1 Elektrische Daten siehe DMT 01 ATEX E 082 X für den Transmitter Typ *700*****
- 15.3.5.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

15.3.5.2.1 Für Typen mit eingebautem Prozessor

	
CMF200(A or B)****C*Z****	Für Typen mit eingebautem Prozessor
CMF200(A or B)****C*Z**** CIC A5	
CMF200(A or B)****C*Z**** CIC A4	
CMF200(A or B)****C*6****	
CMF200(A or B)****C*6**** CIC A7	
CMF300(A or B)****C*Z****	
CMF300(A or B)****C*Z**** CIC A5	
CMF300(A or B)****C*Z**** CIC A4	
CMF300(A or B)****C*6****	
CMF300(A or B)****C*6**** CIC A7	
CMF400(A or B)****C*Z****	
CMF400(A or B)****C*Z**** CIC A5	
CMF400(A or B)****C*Z**** CIC A4	
CMF400(A or B)****C*6****	
CMF400(A or B)****C*6**** CIC A7	
CMFHC2(A or B)****C*Z****	
CMFHC2(A or B)****C*Z**** CIC A6	
CMFHC2(A or B)****C*Z**** CIC A4	
CMFHC2(A or B)****C*6****	
CMFHC2(A or B)****C*6**** CIC A6	
CMFHC3(A or B)****C*Z****	
CMFHC3(A or B)****C*Z**** CIC A6	
CMFHC3(A or B)****C*Z**** CIC A4	
CMFHC3(A or B)****C*6****	
CMFHC3(A or B)****C*6**** CIC A6	
CMFHC4(A or B)****C*Z****	
CMFHC4(A or B)****C*Z**** CIC A6	
CMFHC4(A or B)****C*Z**** CIC A4	
CMFHC4(A or B)****C*6****	
CMFHC4(A or B)****C*6**** CIC A6	



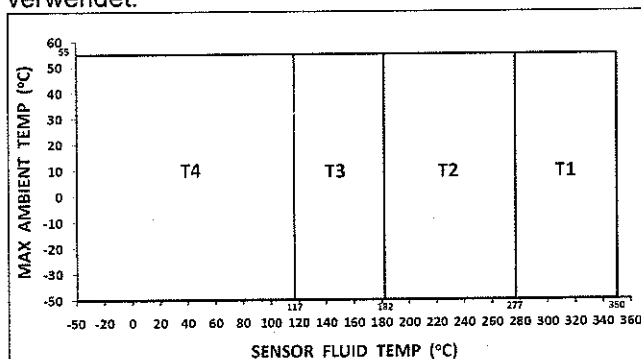
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 363 °C.

Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Wenn mit Transmitter Typ *700*1*4***** (Wireless HART Output Option Code "4") verwendet:

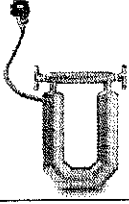
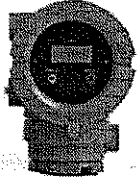


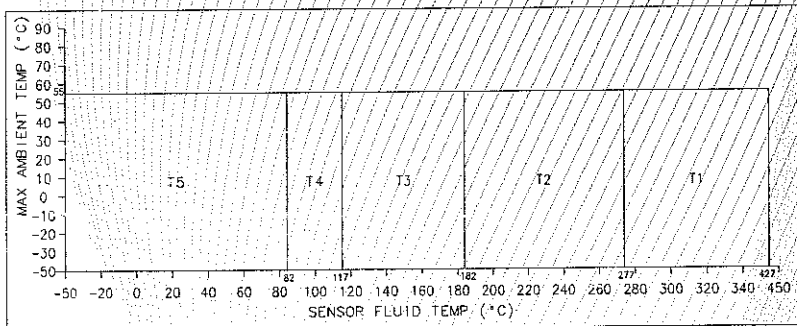
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.5.2.2 Für Typen mit eingebautem Prozessor

	
CMF200(C or E)****C*Z****	Für Typen mit eingebautem Prozessor
CMF200(C or E)****C*Z**** CIC A5	
CMF200(C or E)****C*Z**** CIC A4	
CMF200(C or E)****C*6****	
CMF200(C or E)****C*6**** CIC A7	
CMF300(C or E)****C*Z****	
CMF300(C or E)****C*Z**** CIC A5	
CMF300(C or E)****C*Z**** CIC A4	
CMF300(C or E)****C*6****	
CMF300(C or E)****C*6**** CIC A7	
CMF400(C or E)****C*Z****	
CMF400(C or E)****C*Z**** CIC A5	
CMF400(C or E)****C*Z**** CIC A4	
CMF400(C or E)****C*6****	
CMF400(C or E)****C*6**** CIC A7	
CMFHC2(C or E)****C*Z****	
CMFHC2(C or E)****C*Z**** CIC A6	
CMFHC2(C or E)****C*Z**** CIC A4	
CMFHC2(C or E)****C*6****	
CMFHC2(C or E)****C*6**** CIC A6	
CMFHC3(C or E)****C*Z****	
CMFHC3(C or E)****C*Z**** CIC A6	
CMFHC3(C or E)****C*Z**** CIC A4	
CMFHC3(C or E)****C*6****	
CMFHC3(C or E)****C*6**** CIC A6	
CMFHC4(C or E)****C*Z****	
CMFHC4(C or E)****C*Z**** CIC A6	
CMFHC4(C or E)****C*Z**** CIC A4	
CMFHC4(C or E)****C*6****	
CMFHC4(C or E)****C*6**** CIC A6	

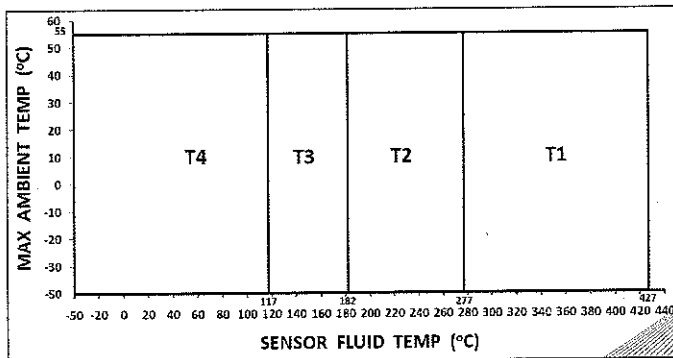


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 440 °C.
Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Wenn mit Transmitter Typ *700*1*4***** (Wireless HART Output Option Code "4") verwendet:



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.6 Typen CMF***** (J,U)***** incl. CIC A4 mit Transmitter 2200S, jedoch ohne Typen CMF*** (A,B,C,E)*** J*****



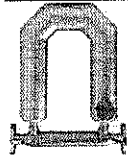
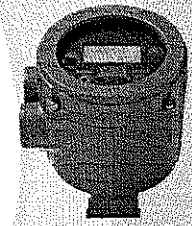
15.3.6.1 Eingangstromkreise (Klemmen 1 - 4)

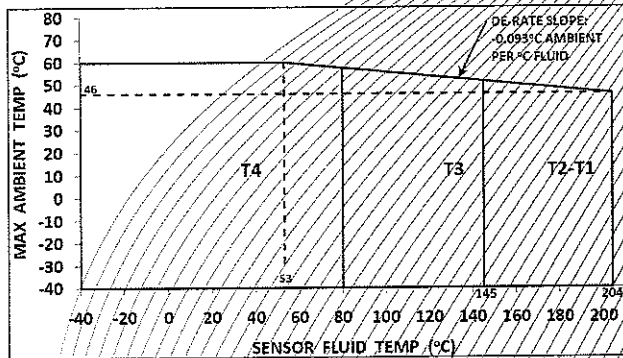
Spannung	U_i	DC	28	V
Stromstärke	I_i		120	mA
Leistung	P_i		0,84	W
wirksame innere Kapazität	C_i		2200	pF
wirksame innere Induktivität	L_i		45	μ H

15.3.6.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

15.3.6.2.1 Für Typen mit eingebautem Transmitter 2200S

Sensor Typ				
	CMF010	CMF100	CMF200/300	
	CMF010****(J or U)*Z****			mit eingebautem Transmitter 2200S
	CMF025****(J or U)*Z****			
	CMF050****(J or U)*Z****			
	CMF100****(J or U)*Z****			
	CMF200****(J or U)*Z****			
	CMF200****(J or U)*Z**** CIC A4			
	CMF200****(J or U)*6****			
	CMF300****(J or U)*Z****			
	CMF300****(J or U)*Z**** CIC A4			
	CMF300****(J or U)*6****			



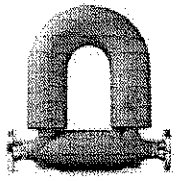
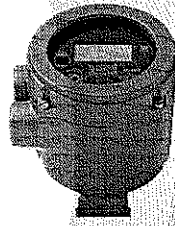
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 254 °C.

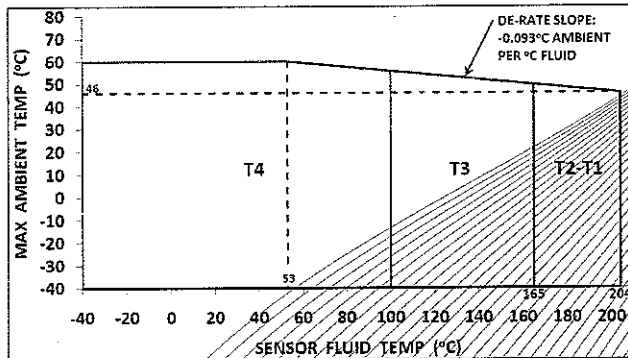
Umgebungstemperaturbereich

Ta

-40 °C bis +60 °C

15.3.6.2.2 Für Typen mit eingebautem Transmitter 2200S

Sensor Typ		
CMF400*****(J or U)*Z****		mit eingebautem Transmitter 2200S
CMF400*****(J or U)*Z**** CIC A4		
CMF400*****(J or U)*6****		



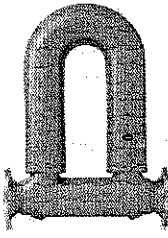
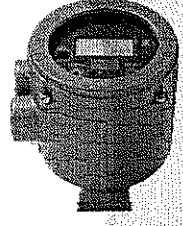
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C.

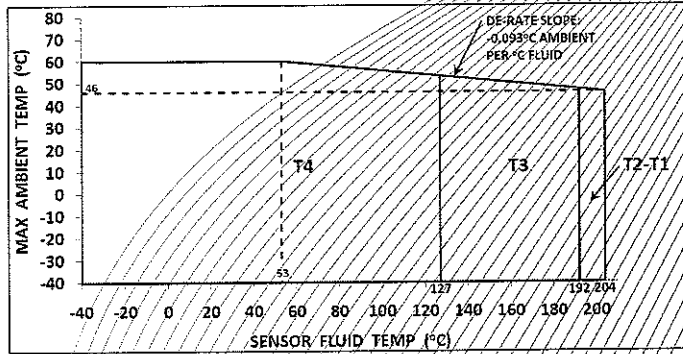
Umgebungstemperaturbereich

Ta

-40 °C bis +60 °C

15.3.6.2.3 Für Typen mit eingebautem Transmitter

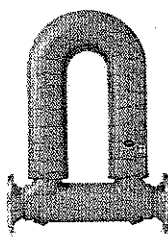
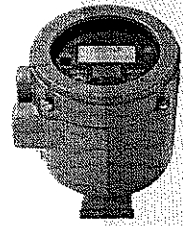
Sensor Typ		
CMFHC2*****(J or U)*Z****	mit eingebautem Transmitter 2200S	
CMFHC2*****(J or U)*Z**** CIC A4		
CMFHC2*****(J or U)*6****		
CMFHC3*****(J or U)*Z****		
CMFHC3*****(J or U)*Z**** CIC A4		
CMFHC3*****(J or U)*6****		
CMFHC4*****(J or U)*Z****		
CMFHC4*****(J or U)*Z**** CIC A4		
CMFHC4*****(J or U)*6****		

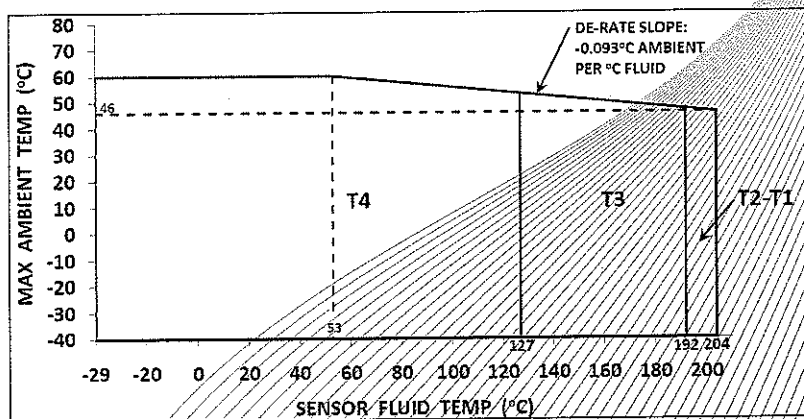


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

15.3.6.2.4 Für Typen mit eingebautem Transmitter 2200S

Sensor Typ		
CMFHC*Y****(J or U)*Z****	mit eingebautem Transmitter 2200S	
CMFHC*Y****(J or U)*Z**** CIC A4		
CMFHC*Y****(J or U)*6****		



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -40 °C bis +60 °C

15.3.7 Typen CMF*** (A, B, C, E) **** J***** mit Transmitter 2200S

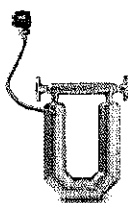
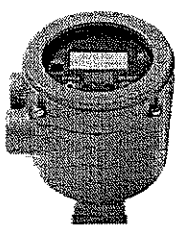
15.3.7.1 Eingangstromkreise (Klemmen 1 - 4)

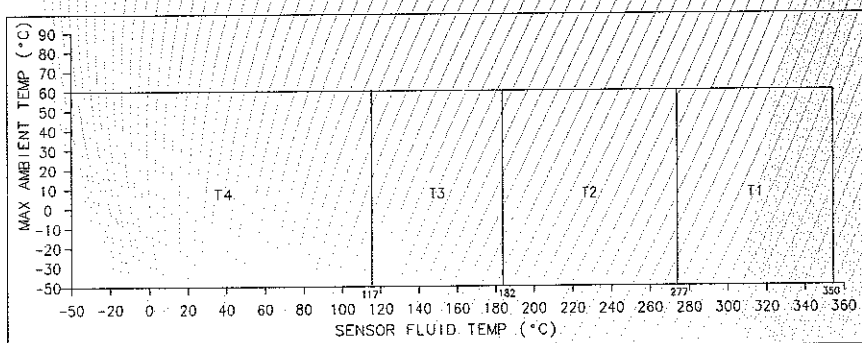
Spannung	U_i	DC	28	V
Stromstärke	I_i		120	mA
Leistung	P_i		0,84	W
wirksame innere Kapazität	C_i		2200	pF
wirksame innere Induktivität	L_i		45	μ H

15.3.7.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgende Grafik:

15.3.7.2.1 Für Typen mit eingebautem Transmitter 2200S

	
CMF200(A or B)****J*Z****	mit eingebautem Transmitter 2200S
CMF200(A or B)****J*Z**** CIC A4	
CMF200(A or B)****J*Z**** CIC A5	
CMF200(A or B)****J*6****	
CMF200(A or B)****J*6**** CIC A7	
CMF300(A or B)****J*Z****	
CMF300(A or B)****J*Z**** CIC A4	
CMF300(A or B)****J*Z**** CIC A5	
CMF300(A or B)****J*6****	
CMF300(A or B)****J*6**** CIC A7	
CMF400(A or B)****J*Z****	
CMF400(A or B)****J*Z**** CIC A4	
CMF400(A or B)****J*Z**** CIC A5	
CMF400(A or B)****J*6****	
CMF400(A or B)****J*6**** CIC A7	
CMFHC2(A or B)****J*Z****	
CMFHC2(A or B)****J*Z**** CIC A4	
CMFHC2(A or B)****J*Z**** CIC A6	
CMFHC2(A or B)****J*6****	
CMFHC2(A or B)****J*6**** CIC A6	
CMFHC3(A or B)****J*Z****	
CMFHC3(A or B)****J*Z**** CIC A4	
CMFHC3(A or B)****J*Z**** CIC A6	
CMFHC3(A or B)****J*6****	
CMFHC3(A or B)****J*6**** CIC A6	
CMFHC4(A or B)****J*Z****	
CMFHC4(A or B)****J*Z**** CIC A4	
CMFHC4(A or B)****J*Z**** CIC A6	
CMFHC4(A or B)****J*6****	
CMFHC4(A or B)****J*6**** CIC A6	



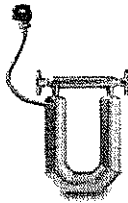
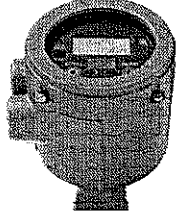
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 363 °C.

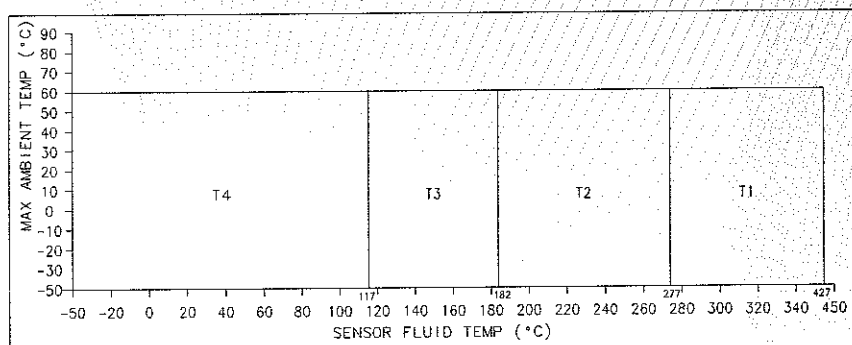
Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.7.2.2 Für Typen mit eingebautem Transmitter 2200S

	
CMF200(C or E)****J*Z****	mit eingebautem Transmitter 2200S
CMF200(C or E)****J*Z**** CIC A4	
CMF200(C or E)****J*Z**** CIC A5	
CMF200(C or E)****J*6****	
CMF200(C or E)****J*6**** CIC A7	
CMF300(C or E)****J*Z****	
CMF300(C or E)****J*Z**** CIC A4	
CMF300(C or E)****J*Z**** CIC A5	
CMF300(C or E)****J*6****	
CMF300(C or E)****J*6**** CIC A7	
CMF400(C or E)****J*Z****	
CMF400(C or E)****J*Z**** CIC A4	
CMF400(C or E)****J*Z**** CIC A5	
CMF400(C or E)****J*6****	
CMF400(C or E)****J*6**** CIC A7	
CMFHC2(C or E)****J*Z****	
CMFHC2(C or E)****J*Z**** CIC A4	
CMFHC2(C or E)****J*Z**** CIC A6	
CMFHC2(C or E)****J*6****	
CMFHC2(C or E)****J*6**** CIC A6	
CMFHC3(C or E)****J*Z****	
CMFHC3(C or E)****J*Z**** CIC A4	
CMFHC3(C or E)****J*Z**** CIC A6	
CMFHC3(C or E)****J*6****	
CMFHC3(C or E)****J*6**** CIC A6	
CMFHC4(C or E)****J*Z****	
CMFHC4(C or E)****J*Z**** CIC A4	
CMFHC4(C or E)****J*Z**** CIC A6	
CMFHC4(C or E)****J*6****	
CMFHC4(C or E)****J*6**** CIC A6	



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2:T 290°C, T1:T 440°C.

Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta

-50 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 06.2035 EG, Stand 10.06.2011

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Durch den Zusammenbau des Sensors Typ CMF*** (A,B,C,E)****C***** mit einem Transmitter *700***** wird der Einsatz der zusammengebauten Einheit gemäß folgender Tabelle modifiziert.

Transmitter Typ	Sensor Typ	
	CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A4	CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A5
CMF200(A,B,C,E)****C*6****	CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A5	CMF200(A,B,C,E)****C*6****
CMF200(A,B,C,E)****C*6**** C1C A7	CMF300(A,B,C,E)****C*Z****	CMF200(A,B,C,E)****C*6**** C1C A7
CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A4	CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A5	CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A4
CMF300(A,B,C,E)****C*6****	CMF400(A,B,C,E)****C*Z****	CMF300(A,B,C,E)****C*6****
CMF300(A,B,C,E)****C*6**** C1C A7	CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A5	CMF300(A,B,C,E)****C*6**** C1C A7
CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A4	CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z****	CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A4
CMF400(A,B,C,E)****C*6****	CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A6	CMF400(A,B,C,E)****C*6****
CMF400(A,B,C,E)****C*6**** C1C A7	CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z****	CMF400(A,B,C,E)****C*6**** C1C A7
CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A4	CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A6	CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A4
CMFHC2(A,B,C,E)****C*6****	CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A6	CMFHC2(A,B,C,E)****C*6****
CMFHC2(A,B,C,E)****C*6**** C1C A6	CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z****	CMFHC2(A,B,C,E)****C*6**** C1C A6
CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A4	CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A6	CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A4
CMFHC3(A,B,C,E)****C*6****		CMFHC3(A,B,C,E)****C*6****
CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A6		CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A6
CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A4		CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A4
CMFHC4(A,B,C,E)****C*6****		CMFHC4(A,B,C,E)****C*6****
CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A6		CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z**** C1C A6
*700*1 ¹⁾ *****	Ex ib IIB+H ₂ T1-T5 Ex tD A21 IP66 T ³⁾ °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP66 T ³⁾ °C
*700*1 ²⁾ *****	Ex ib IIC T1-T5 Ex tD A21 IP66 T ³⁾ °C	Ex ib IIB T1-T5 Ex tD A21 IP66 T ³⁾ °C
*700*1 ¹⁾ 4*****	Ex ib IIB+H ₂ T1-T4	Ex ib IIB T1-T4
*700*1 ²⁾ 4*****	Ex ib IIC T1-T4	Ex ib IIB T1-T4

- 1) An dieser Stelle wird die Ziffer 1 oder 2 eingefügt.
- 2) An dieser Stelle wird die Ziffer 3, 4 oder 5 eingefügt.
- 3) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung für Typen CMF*****Z**** siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung.

Durch den Zusammenbau des Sensors Typ CMF***** (J, U)***** mit einem Transmitter 220S***** wird der Einsatz der zusammengebauten Einheit gemäß folgender Tabelle modifiziert:

Transmitter Typ	Sensor Typ	
		CMF010***** (J,U)*Z**** CMF025***** (J,U)*Z**** CMF050***** (J,U)*Z**** CMF100***** (J,U)*Z**** CMF200***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF200***** (J,U)*6**** CMF300***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF300***** (J,U)*6**** CMF400***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF400***** (J,U)*6**** CMFHFC2***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHFC2***** (J,U)*6**** CMFHFC3***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHFC3***** (J,U)*6**** CMFHFC4***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHFC4***** (J,U)*6**** CMFHFC*Y***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHFC*Y***** (J,U)*6**** CMF200(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A4 CMF200(A,B,C,E)***** J*6**** CMF200(A,B,C,E)***** J*6**** CIC A7 CMF300(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)***** J*6**** CMF300(A,B,C,E)***** J*6**** CIC A7 CMF400(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)***** J*6**** CMF400(A,B,C,E)***** J*6**** CIC A7 CMFHFC2(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A4 CMFHFC2(A,B,C,E)***** J*6**** CMFHFC2(A,B,C,E)***** J*6**** CIC A6 CMFHFC3(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A4 CMFHFC3(A,B,C,E)***** J*6**** CMFHFC3(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A6 CMFHFC4(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A4 CMFHFC4(A,B,C,E)***** J*6**** CMFHFC4(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A6
220S*(H,K)*1*Z***	Ex ib IIC T1-T4 Ex ibD 21 T ¹⁾ °C	Ex ib IIB T1-T4 Ex ibD 21 T ¹⁾ °C
220S*(5,6)*1*Z**	Ex ib IIC T1-T4	Ex ib IIB T1-T4

1) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung für Typen CMF*****Z**** siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung.

(1) 7. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
Ergänzung gemäß Anhang III Ziffer 6

(3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 06 ATEX E 045 X**

(4) Gerät: **Sensor Typ CMF*******

(5) Hersteller: **Micro Motion, Inc.**

(6) Anschrift: **7070 Winchester Circle, Boulder, Co. 80301, USA**

(7) Die Bauart dieser Geräte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu diesem Nachtrag festgelegt.

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass diese Geräte die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 06.2035 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2012 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2012 Eigensicherheit „i“

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

(11) Dieser Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen der Geräte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:




II 2G

II 2D Ex ib IIIC T* °C Db IP66

Siehe Abs. 15.1

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 25.07.2013


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **7. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
BVS 06 ATEX E 045 X**
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Sensor Typ CMF*****

Kennzeichnung

II 2G ergänzt durch Normenkennzeichnung gemäß folgender Tabellen:
II 2D Ex ib IIC T³ °C Db IP66

Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters (z. B. 1700/2700) gilt:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas ³⁾
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-60 °C
CMF100*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100*****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200*****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300*****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF350*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-68 °C
CMF350*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF350*****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF350(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF350(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF350(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF350(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF350(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-68 °C
CMF400*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF400*****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF400(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH2*****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFH2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFH2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas ³⁾
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC2(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC3****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC3****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFHC3****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC3(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC4****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC4****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFHC4****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC4(A,B,C,E)****(R,H,S,T)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C / -40 °C
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C / -40 °C
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C / -40 °C

Für Typen mit Prozessor

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas ³⁾
CMF010****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF025****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF050****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF100****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF100****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF100****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF200****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMF200****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF200****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF200(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF200(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF200(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF200(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF200(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMF300****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF300****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 & ETO 17151	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMF300****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF300****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** & ETO 17151	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMF300(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC 4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF300(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF350****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMF350****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF350****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/Prozesstemp. Gas ³⁾
CMF350*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF350(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF350(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF350(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC 4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF350(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF350(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMF400*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF400*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMF400(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMF400(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 & ETO 17076	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFHC2*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** & ETO 17076	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFHC2(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC2(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC2(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC2(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC2(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 & ETO 16995	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFHC3*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** & ETO 16995	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFHC3(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC3(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC3(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC3(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC3(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC4*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMFHC4*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFHC4*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4 & ETO 17192	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFHC4*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFHC4*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** & ETO 17192	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-240 °C
CMFHC4(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC4(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC4(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC4(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A6	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC4(A,B,C,E)****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6**** CIC A6	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-50 °C
CMFHC*Y*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****	Ex ib IIB T1-T5 Gb	-40 °C
CMFHC*Y*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C
CMFHC*Y*****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****	Ex ib IIC T1-T5 Gb	-40 °C

Bei Sensoren mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines nicht-MVD-Transmitters
(z. B. 9739) gilt:

Typ	Zündschutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Prozesstemp. Gas ³⁾
CMF010*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF025*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF050*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-40 °C
CMF100*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF100*****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF200*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200*****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF200(A,B,C,E)*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200(A,B,C,E)*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200(A,B,C,E)*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200(A,B,C,E)*****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF200(A,B,C,E)*****(R,H,S,T)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-55 °C
CMF300*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300*****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-240 °C
CMF300(A,B,C,E)*****(R,H,S,T)*Z****	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300(A,B,C,E)*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A5	Ex ib IIB T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300(A,B,C,E)*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300(A,B,C,E)*****(R,H,S,T)*6****	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C
CMF300(A,B,C,E)*****(R,H,S,T)*6**** CIC A7	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-50 °C

³⁾ Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung für Typen CMF***** siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung. Min. Umgebungs-/Prozesstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

15.2 Beschreibung

Der Sensor kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden:

Eine neue Ausführung Typ CMF350***** ist möglich.

Bei dem Sensor Typ CMFHC*Y***** wurde die Medientemperatur auf -40 °C (bisher -29 °C) geändert.

Ein geänderter Anschlusskasten kann verwendet werden.

Außerdem wurde der Sensor nach den aktuellen Normenfassungen geprüft.


15.3 Geänderte Kenngrößen


15.3.1 Typ CMF***** (R,H,S,T)***** mit Anschlussgehäuse einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 ohne Typ CMF*** (A,B,C,E)**** (R,S)*****



15.3.1.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

Spannung	U _i	DC	11,4	V
Stromstärke	I _i		2,45	A
Leistung	P _i		2,54	W
wirksame innere Kapazität				vernachlässigbar

Sensortyp			Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF350*****(R,H,S,T)*Z****		(IIB)	11,75	71,4	19,8	-68
CMF350*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		(IIC)	11,75	0	187,1	-240
CMF350*****(R,H,S,T)*6****		(IIC)	11,75	0	187,1	-240

Sensortyp			Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*Z****		IIB	5,0	19,5	38,5	-50/-40
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4		IIC	5,0	0	126,0	-240/-40
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*6****		IIC	5,0	0	126,0	-240/-40

15.3.1.2 Pick-Off-Spule

Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weiß und blau/grau)

Spannung	U _i	DC	21,13	V
Stromstärke	I _i		18,05	mA
Leistung	P _i		45	mW
wirksame innere Kapazität	C _i			vernachlässigbar

Sensortyp		Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF350*****(R,H,S,T)*Z****	(IIB)	12,4	109,8	0 bis 566,4	-68
CMF350*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	(IIC)	12,4	0	0 bis 566,4	-240
CMF350*****(R,H,S,T)*6****	(IIC)	12,4	0	0 bis 566,4	-240
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*Z****	IIB	2,8	49,2	42,6 bis 566,4	-50/-40
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240/-40
CMFHC*Y*****(R,H,S,T)*6****	IIC	2,8	0	198,4 bis 566,4	-240/-40

15.3.1.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)

Spannung	U _i	DC	21,13	V
Stromstärke	I _i		26	mA
Leistung	P _i		112	mW
wirksame innere Kapazität	C _i			vernachlässigbar
wirksame innere Induktivität	L _i			vernachlässigbar

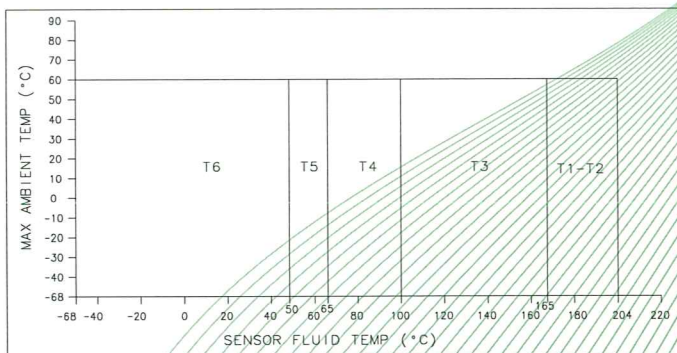
ID Widerstand-Stromkreis (Klemmen 3 und 4 bzw. Drähte orange und gelb)

Sensortyp		Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF350*****(R,H,S,T)*Z****	IIB	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-68
CMF350*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	IIC	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-240
CMF350*****(R,H,S,T)*6****	IIC	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-240

15.3.1.4 Temperaturklasse / max. Oberflächentemperatur T
 Für die Einstufung in eine Temperaturklasse / Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgenden Grafiken:

Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

	
CMF350*****(R,H,S,T)*Z****	Angeschlossen an einen MVD-Transmitter z. B. 1000/2000/3000MVD Serie
CMF350*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4	
CMF350*****(R,H,S,T)*6****	





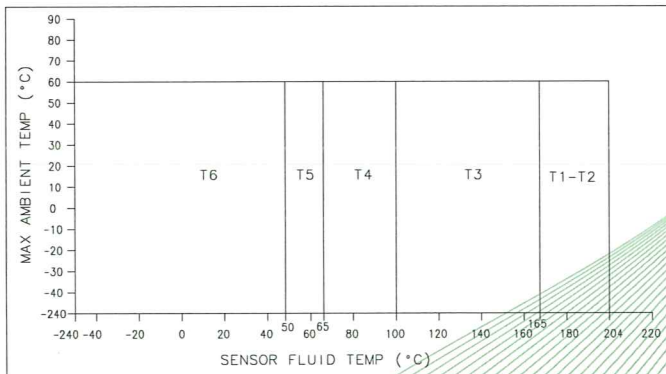
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -68 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

	
<p>CMF350*****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 CMF350*****(R,H,S,T)*6****</p>	<p>Angeschlossen an einen MVD-Transmitter z. B. 1000/2000/3000MVD Serie</p>





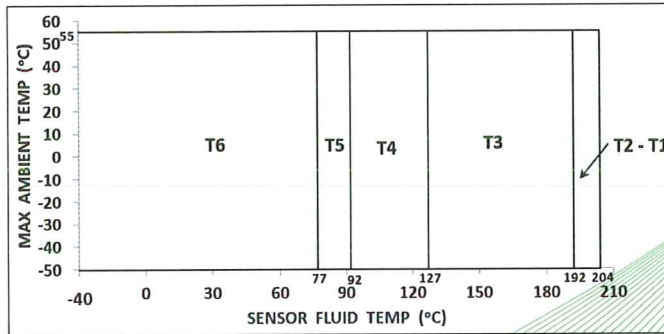
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staabanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staabanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staabanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

	
<p>CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z****</p>	<p>Angeschlossen an einen MVD-Transmitter z. B. 1000/2000/3000MVD Serie</p>





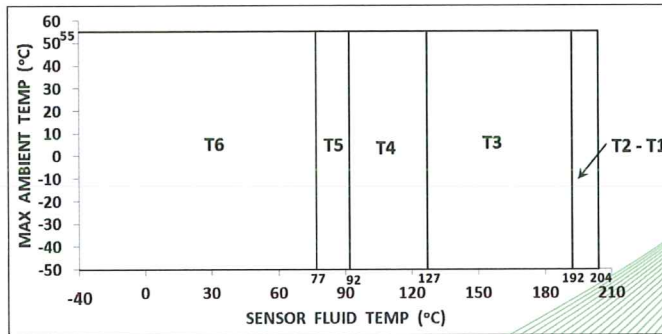
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

	
CMFHC*Y****(R,H,S,T)*Z**** CIC A4 CMFHC*Y****(R,H,S,T)*6****	Angeschlossen an einen MVD-Transmitter, z. B. 1000/2000/3000MVD Serie



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: 80 °C, T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C. Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C. Wenn mit ETO 18748 gekennzeichnet, ist die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung -50 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -240 °C bis +55 °C


Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

- 15.3.1.5 Alle Sensoren, die im Abs. 15.3.1 aufgeführt sind, können wahlweise mit dem Anschlussgehäuse Typ 800/2400 Splined J-Box gemäß BVS 09 ATEX E 071 U ausgerüstet sein.

15.3.2 Typ CMF***(A,B,C,E)****(R,S)***** mit Anschlussgehäuse

15.3.2.1 Drive-Stromkreis (Anschl. 1 - 2 oder Drähte rot und braun)

Spannung	U _i	DC	11,4	V
Stromstärke	I _i		2,45	A
Leistung	P _i		2,54	W
wirksame innere Kapazität				vernachlässigbar

Sensortyp		Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]	
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 A5		IIB	3,4	35,2	12,8	-50
CMF350(A, B, C, E)****(R,S)*Z**** CIC A4		IIC	3,4	35,2	63,2	-50
CMF350(A, B, C, E)****(R,S)*6****		IIC	3,4	35,2	63,2	-50
CMF350(A, B, C, E)****(R,S)*6**** CIC A7		IIC	7,75	54,3	106,7	-50

15.3.2.2 Pick-Off-Spule (Klemmen 5/9 und 6/8 bzw. Drähte grün/weiß und blau/grau)

Spannung	U _i	DC	21,13	V
Stromstärke	I _i		18,05	mA
Leistung	P _i		45	mW
wirksame innere Kapazität	C _i			vernachlässigbar

Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF350(A, B, C, E)****(R,S)*Z****	6,50	41,1	569,2	-50
CMF350(A, B, C, E)****(R,S)*Z**** CIC A5	1,10	15,4	569,2	-50
CMF350(A, B, C, E)****(R,S)*Z**** CIC A4	1,10	15,4	569,2	-50
CMF350(A, B, C, E)****(R,S)*6****	1,10	15,4	569,2	-50
CMF350(A, B, C, E)****(R,S)*6**** CIC A7	6,50	41,1	569,2	-50

15.3.2.3 Temperaturfühler-Stromkreis (Klemmen 3, 4 und 7 bzw. Drähte orange, gelb und violett)

Spannung	U _i	DC	21,13	V
Stromstärke	I _i		26	mA
Leistung	P _i		112	mW
wirksame innere Kapazität	C _i			vernachlässigbar
wirksame innere Induktivität	L _i			vernachlässigbar



ID Widerstand-Stromkreis (Klemmen 3 und 4 bzw. Drähte orange und gelb)

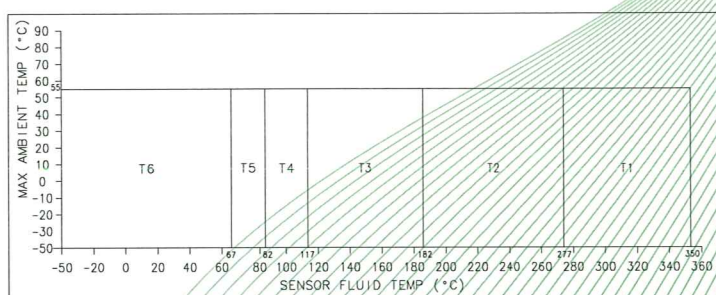
Sensortyp	Induktivität [mH]	Spulenwiderstand [Ω]	Vorwiderstand [Ω]	Min. Umgebungs-/Medientemp. [°C]
CMF350(A, B, C, E)****(R,S)*Z****	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-50
CMF350(A, B, C, E)****(R,S)*Z**** CIC A4	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-50
CMF350(A, B, C, E)****(R,S)*6****	N/A	N/A	39,7 bis 42,2	-50

15.3.2.4 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgenden Grafiken:

Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

	
CMF350(A or B)****(R,S)*Z****	Angeschlossen an einen MVD-Transmitter z. B. 1000/2000/3000MVD Serie
CMF350(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A4	
CMF350(A or B)****(R,S)*Z**** CIC A5	
CMF350(A or B)****(R,S)*6****	
CMF350(A or B)****(R,S)*6**** CIC A7	





Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: T 80 °C, T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 363 °C.

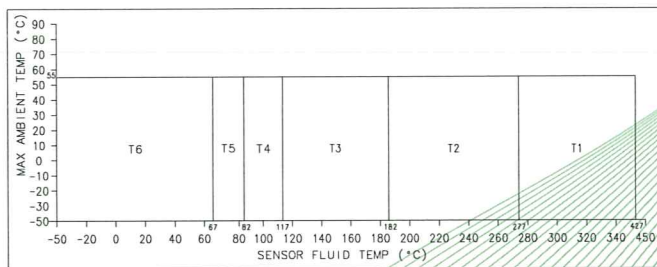
Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Für Typen mit Anschlussgehäuse für den Anschluss eines MVD-Transmitters.

	
CMF350(C or E)****(R,S)*Z****	Angeschlossen an einen MVD-Transmitter, z. B. 1000/2000/3000MVD Serie
CMF350(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A4	
CMF350(C or E)****(R,S)*Z**** CIC A5	
CMF350(C or E)****(R,S)*6****	
CMF350(C or E)****(R,S)*6**** CIC A7	



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T6: T 80 °C, T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 440 °C.

Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.2.5 Alle Sensoren, die im Abs. 15.3.2 aufgeführt sind, können wahlweise mit dem Anschlussgehäuse Typ 800/2400 Splined J-Box gemäß BVS 09 ATEX E 071 U ausgerüstet sein.

15.3.3 Typ CMF***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)***** einschließlich Construction Identification Code (CIC) A4 ohne Typ CMF*** (A,B,C,E)**** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*****





15.3.3.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 4)

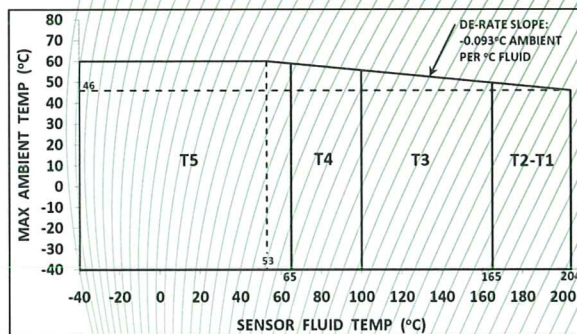
Spannung	Ui	DC	17,3	V
Stromstärke	Ii		484	mA
Leistung	Pi		2,1	W
wirksame innere Kapazität	Ci		2200	pF
wirksame innere Induktivität	Li		30	μH

15.3.3.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgenden Grafiken:

Für Typen mit eingebautem Prozessor

Sensor Typ		
CMF350***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z*****		mit eingebautem Prozessor
CMF350***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z***** CIC A4		
CMF350***** (2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6*****		





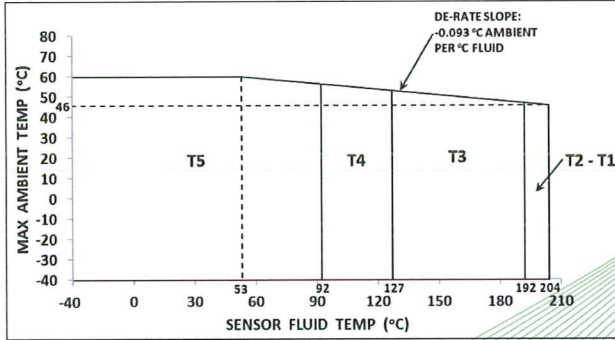
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2 und T1: T 234 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -40 °C bis +60 °C

Für Typen mit eingebautem Prozessor

Sensor Typ - type		
CMFHC*Y****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z****		mit eingebautem Prozessor
CMFHC*Y****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*Z**** CIC A4		
CMFHC*Y****(2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,D,E,Q,V,W,Y)*6****		



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: 95 °C, T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta

-40 °C bis +60 °C

15.3.4 Typ CMF^{***}(A,B,C,E)^{****}(2, 3, 6, 7, A, D, Q, W)^{*****}



15.3.4.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 4)

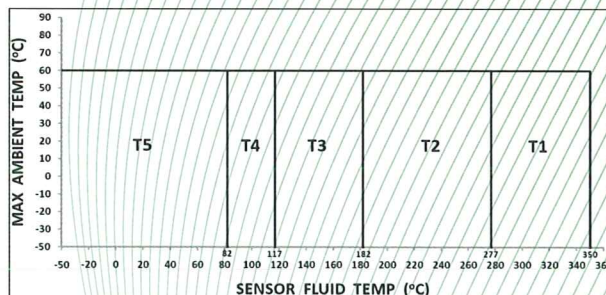
Spannung	U _i	DC	17,3	V
Stromstärke	I _i		484	mA
Leistung	P _i		2,1	W
wirksame innere Kapazität	C _i		2200	pF
wirksame innere Induktivität	L _i		30	μH

15.3.4.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgenden Grafiken:

Für Typen mit eingebautem Prozessor

CMF350(A or B) ^{****} (2,3,6,7,A,D,Q,W) ^{*Z} ^{*****}	Für Typen mit eingebautem Prozessor
CMF350(A or B) ^{****} (2,3,6,7,A,D,Q,W) ^{*Z} ^{*****} CIC A4	
CMF350(A or B) ^{****} (2,3,6,7,A,D,Q,W) ^{*Z} ^{*****} CIC A5	
CMF350(A or B) ^{****} (2,3,6,7,A,D,Q,W) ^{*6} ^{*****}	
CMF350(A or B) ^{****} (2,3,6,7,A,D,Q,W) ^{*6} ^{*****} CIC A7	




Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 363 °C.

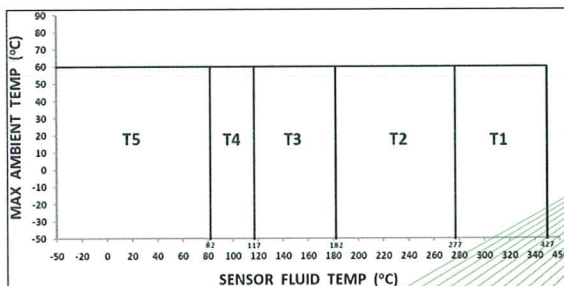
Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Für Typen mit eingebautem Prozessor

	
CMF350(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z****	Für Typen mit eingebautem Prozessor
CMF350(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A4	
CMF350(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*Z**** CIC A5	
CMF350(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6****	
CMF350(C or E)****(2,3,6,7,A,D,Q,W)*6**** CIC A7	



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 440 °C.

Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +60 °C



Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

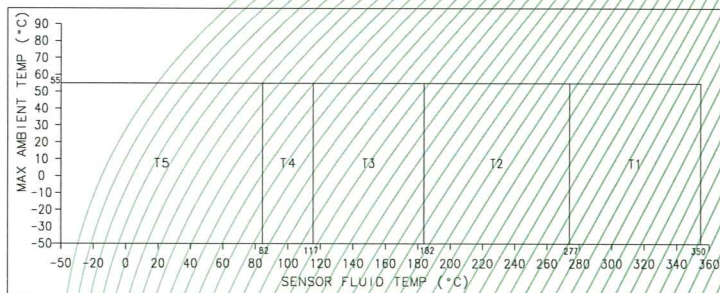
15.3.5 Typ CMF**(A,B,C,E)**C***** einschließlich Construction Identification Code CIC A4 oder CIC A5 oder ohne Zusatz

15.3.5.1 Elektrische Daten siehe DMT 01 ATEX E 082 X für den Transmitter Typ *700*****

15.3.5.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T
Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgenden Grafiken:

Für Typen mit eingebautem Prozessor

	
CMF350(A or B)**C*Z**	Für Typen mit eingebautem Prozessor
CMF350(A or B)**C*Z** CIC A5	
CMF350(A or B)**C*Z** CIC A4	
CMF350(A or B)**C*6**	
CMF350(A or B)**C*6** CIC A7	

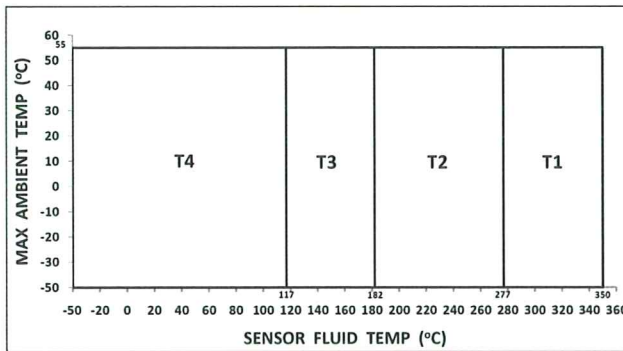


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5: T 95 °C, T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 363 °C.
Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Wenn mit Transmitter Typ *700*1*4***** (Wireless HART Output Option Code "4") verwendet:





Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur.

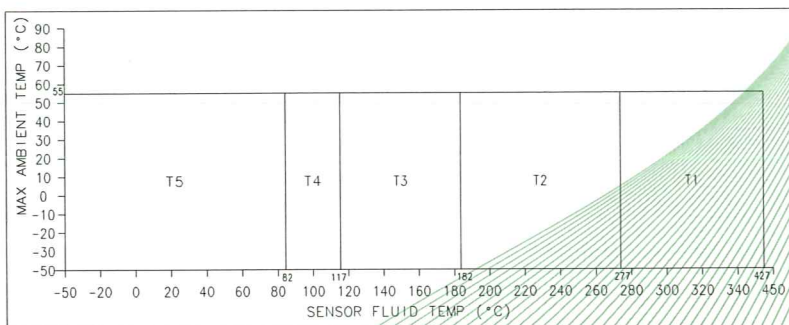
Umgebungstemperaturbereich

Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Für Typen mit eingebautem Prozessor

	
CMF350(C or E)****C*Z****	Für Typen mit eingebautem Prozessor
CMF350(C or E)****C*Z**** CIC A5	
CMF350(C or E)****C*Z**** CIC A4	
CMF350(C or E)****C*6****	
CMF350(C or E)****C*6**** CIC A7	



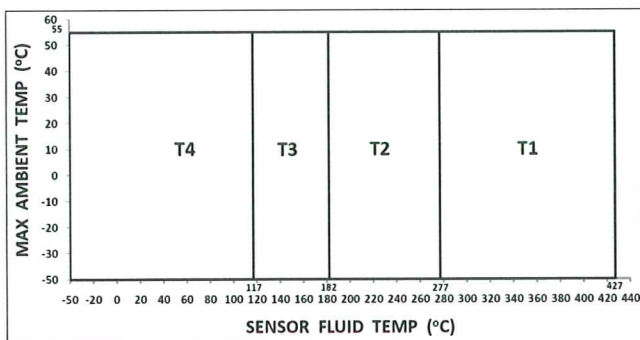
Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T5:T 95°C, T4:T 130°C, T3:T 195°C, T2:T 290°C, T1:T 440°C.

Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Wenn mit Transmitter Typ *700*1*4***** (Wireless HART Output Option Code "4") verwendet:



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur.

Umgebungstemperaturbereich

Ta -50 °C bis +55 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

15.3.6 Typen CMF***** (J,U)***** incl. CIC A4 mit Transmitter 2200S, jedoch ohne Typen CMF*** (A,B,C,E)**** J*****



15.3.6.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 4)

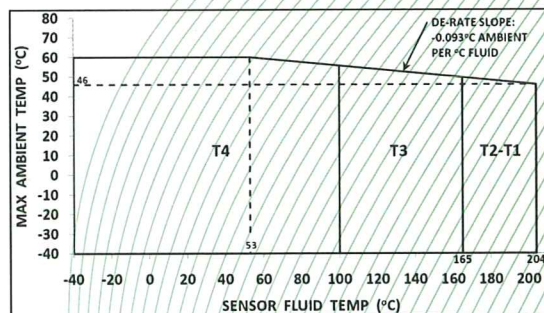
Spannung	U _i	DC	28	V
Stromstärke	I _i		120	mA
Leistung	P _i		0,84	W
wirksame innere Kapazität	C _i		2200	pF
wirksame innere Induktivität	L _i		45	μH

15.3.6.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur T

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgenden Grafiken:

Für Typen mit eingebautem Transmitter 2200S


Sensor Typ		
CMF350***** (J or U) * Z*****		mit eingebautem Transmitter 2200S
CMF350***** (J or U) * Z***** CIC A4		
CMF350***** (J or U) * 6*****		

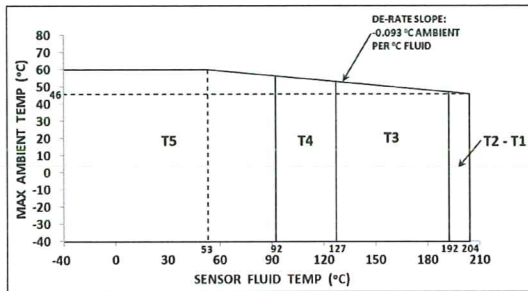


Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 234 °C.

Umgebungstemperaturbereich Ta -40 °C bis +60 °C

Für Typen mit eingebautem Transmitter 2200S

Sensor Typ		
CMFHC*Y****(J or U)*Z****		mit eingebautem Transmitter
CMFHC*Y****(J or U)*Z**** CIC A4		
CMFHC*Y****(J or U)*6****		



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4: 130 °C, T3: 195 °C, T2 und T1: 207 °C.

Umgebungstemperaturbereich

Ta

-40 °C bis +60 °C

15.3.7 Typen CMF*** (A,B,C,E)**** J***** mit Transmitter 2200S -



15.3.7.1 Eingangsstromkreise (Klemmen 1 - 4)

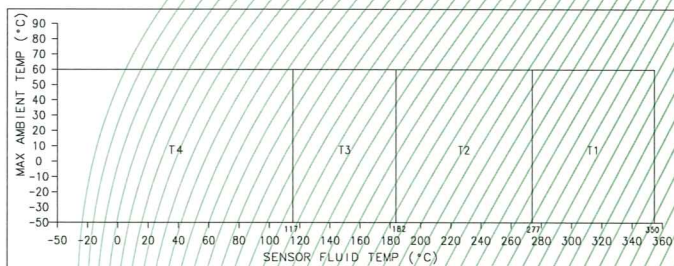
Spannung	Ui	DC	28	V
Stromstärke	Ii		120	mA
Leistung	Pi		0,84	W
wirksame innere Kapazität	Ci		2200	pF
wirksame innere Induktivität	Li		45	μH

15.3.7.2 Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur

Für die Einstufung in eine Temperaturklasse/Bestimmung der maximalen Oberflächentemperatur T gelten in Abhängigkeit von der Temperatur des Messmediums unter Berücksichtigung der zulässigen Betriebstemperatur der Sensoren die folgenden Grafiken:

Für Typen mit eingebautem Transmitter 2200S

	
CMF350(A or B)**** J*Z****	mit eingebautem Transmitter 2200S
CMF350(A or B)**** J*Z**** CIC A4	
CMF350(A or B)**** J*Z**** CIC A5	
CMF350(A or B)**** J*6****	
CMF350(A or B)**** J*6**** CIC A7	





Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staubanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 363 °C.

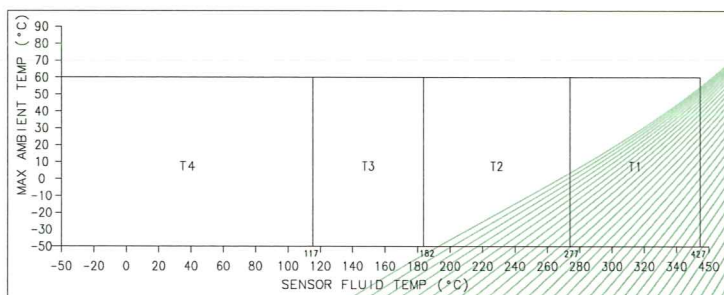
Die minimale Umgebungstemperatur für Staubanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

Für Typen mit eingebautem Transmitter 2200S

	
CMF350(C or E)****J*Z****	mit eingebautem Transmitter 2200S
CMF350(C or E)****J*Z**** CIC A4	
CMF350(C or E)****J*Z**** CIC A5	
CMF350(C or E)****J*6****	
CMF350(C or E)****J*6**** CIC A7	



Hinweis: Der obige Graph dient zur Bestimmung der Temperaturklasse bei definierter Medien- und Umgebungstemperatur. Die max. Oberflächentemperatur T bei Staabanwendungen berechnet sich daraus wie folgt: T4: T 130 °C, T3: T 195 °C, T2: T 290 °C, T1: T 440 °C.

Die minimale Umgebungstemperatur für Staabanwendung ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich T_a -50 °C bis +60 °C

Die Verwendung des Sensors bei höheren Temperaturen ist möglich, wenn die Elektronik mindestens 1 m vom Sensor entfernt, verbunden über einen flexiblen Stahlschlauch, montiert ist und die Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Temperaturklasse und der zulässigen Betriebstemperatur des Sensors die aufgeführten Werte der max. Temperatur des Messmediums nicht überschreitet.

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 06.2035 EG, Stand 25.07.2013

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Durch den Zusammenbau des Sensors Typ CMF*** (A,B,C,E)****C***** mit einem Transmitter *700***** wird der Einsatz der zusammengebauten Einheit gemäß folgender Tabelle modifiziert:

Transmitter Typ	Sensor Typ	
	CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF200(A,B,C,E)****C*6**** CMF200(A,B,C,E)****C*6**** CIC A7 CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)****C*6**** CMF300(A,B,C,E)****C*6**** CIC A7 CMF350(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF350(A,B,C,E)****C*6**** CMF350(A,B,C,E)****C*6**** CIC A7 CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)****C*6**** CMF400(A,B,C,E)****C*6**** CIC A7 CMF400(A,B,C,E)****C*6**** CIC A7 CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMFHC2(A,B,C,E)****C*6**** CMFHC2(A,B,C,E)****C*6**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMFHC3(A,B,C,E)****C*6**** CMFHC3(A,B,C,E)****C*6**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A6 CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A4 CMFHC4(A,B,C,E)****C*6**** CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A6	CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** CMF200(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A5 CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** CMF300(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A5 CMF350(A,B,C,E)****C*Z**** CMF350(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A5 CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** CMF400(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A5 CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** CMFHC2(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A6 CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CMFHC3(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A6 CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z**** CMFHC4(A,B,C,E)****C*Z**** CIC A6
*700*1(1,2)*****	Ex ib IIB+H ₂ T1-T5 Ex tb IIIC T ¹⁾ °C Db	Ex ib IIB T1-T5 Ex tb IIIC T ¹⁾ °C Db
*700*1(3,4,5)*****	Ex ib IIC T1-T5 Ex tb IIIC T ¹⁾ °C Db	Ex ib IIB T1-T5 Ex tb IIIC T ¹⁾ °C Db
*700*1(1,2)4*****	Ex ib IIB+H ₂ T1-T4	Ex ib IIB T1-T4
*700*1(3,4,5)4*****	Ex ib IIC T1-T4	Ex ib IIB T1-T4

1) Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung für Typen CMF*****Z**** siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung.

Durch den Zusammenbau des Sensors Typ CMF***** (J,U)***** mit einem Transmitter 220S***** wird der Einsatz der zusammengebauten Einheit gemäß folgender Tabelle modifiziert:

Transmitter Typ	Sensor Typ	
		CMF010***** (J,U)*Z**** CMF025***** (J,U)*Z**** CMF050***** (J,U)*Z**** CMF100***** (J,U)*Z**** CMF200***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF200***** (J,U)*6**** CMF300***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF300***** (J,U)*6**** CMF350***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF350***** (J,U)*6**** CMF400***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMF400***** (J,U)*6**** CMFHFC2***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHFC2***** (J,U)*6**** CMFHFC3***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHFC3***** (J,U)*6**** CMFHFC4***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHFC4***** (J,U)*6**** CMFHFC*Y***** (J,U)*Z**** CIC A4 CMFHFC*Y***** (J,U)*6**** CMF200(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A4 CMF200(A,B,C,E)***** J*6**** CMF200(A,B,C,E)***** J*6**** CIC A7 CMF300(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A4 CMF300(A,B,C,E)***** J*6**** CMF300(A,B,C,E)***** J*6**** CIC A7 CMF350(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A4 CMF350(A,B,C,E)***** J*6**** CMF350(A,B,C,E)***** J*6**** CIC A7 CMF400(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A4 CMF400(A,B,C,E)***** J*6**** CMF400(A,B,C,E)***** J*6**** CIC A7 CMFHFC2(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A4 CMFHFC2(A,B,C,E)***** J*6**** CMFHFC2(A,B,C,E)***** J*6**** CIC A6 CMFHFC3(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A4 CMFHFC3(A,B,C,E)***** J*6**** CMFHFC3(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A6 CMFHFC4(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A4 CMFHFC4(A,B,C,E)***** J*6**** CMFHFC4(A,B,C,E)***** J*Z**** CIC A6
220S*(H,K)*1*Z****	Ex ib IIC T1-T4 Ex ibD 21 T ¹⁾ °C	Ex ib IIB T1-T4 Ex ibD 21 T ¹⁾ °C
220S*(5,6)*1*Z****	Ex ib IIC T1-T4	Ex ib IIB T1-T4

¹⁾ Max. Oberflächentemperaturen T für Staubanwendung für Typen CMF*****Z**** siehe Temperaturgraphen und Betriebsanleitung.