

APPVL INST F100 CRYO ETO 19712 ATEX DEUTSCH

MMI-20020853

Version: AA

Anzahl der Seiten: 7

Bemerkungen:

DIESE KOMPONENTE MUSS DEN BEHÖRDLICHEN RICHTLINIEN ENTSPRECHEN. KEINE ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE AUTORISIERUNG DURCH DIE GENEHMIGUNGSPLANUNG.

Verfasser: RCS 13.10.2011

Genehmigt: RCS 13.10.2011

Rev.	ECN	Beschreibung	Genehmigung	Datum
AA	1043391	Freigabe an Zulassungen	RCS	13.10.2011





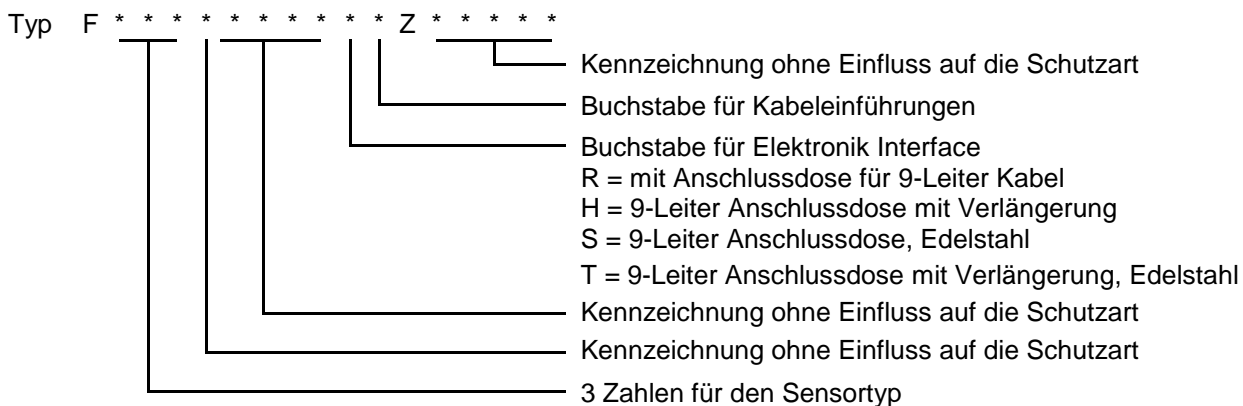
Ausrüstungsart	Sensor Typ F100 *****Z***** und ETO 19712	
Hergestellt und unterbreitet für Prüfung	Micro Motion, Inc.	
Adresse	Boulder, CO 80301, USA	
Basis Normen	Anhang II der Richtlinie 94/9/EG	
Standardgrundlage	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-11:2011	Allgemeine Anforderungen Eigensicherheit „i“
Code für Schutzart	II 2G Ex ib IIC T1–T6 Gb II 2D Ex ib IIIC T*°C Db IP66	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 11 ATEX E 167 X	



1) Gegenstand und Art

Sensor Typ F*** *****Z*****

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



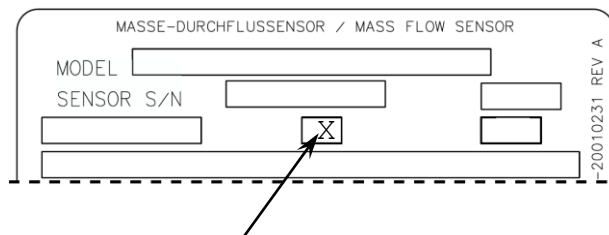
2) Beschreibung

Der Durchflusssensor wird in Kombination mit einer Auswerteelektronik zur Durchflussmessung verwendet.

Der Durchflusssensor, der aus magnetisch zur Schwingung angeregten Rohren besteht, enthält elektrische Komponenten wie Spulen, Widerstände, Temperatursensoren, Anschlussklemmen und -stecker.

- Bei Verwendung mit integriert montierter Anschlussdose erhält diese Variante die Bezeichnung F*** *****(S oder T)***** für ein Edelstahlgehäuse und F*** *****(R oder H)***** für ein Aluminiumgehäuse.

Modifizierungen an der Auslegung, die einen Einfluss auf die elektrischen Parameter haben, werden durch eine Konstruktionsnummer (CIC) gekennzeichnet. Diese Konstruktionsnummer besteht aus zwei Zeichen und beginnt mit einem A, gefolgt von einer fortlaufenden Zahl, z. B. A4. Die CIC finden Sie auf dem Zulassungs-Typenschild, siehe nachfolgende Abbildung:




KONSTRUKTIONSNUMMER (CIC)
(UNGEFÄHRE STELLE DER
KENNZEICHNUNG)

3) Parameter

3.1. Typ F***** (R, H, S oder T)***** mit Anschlussdose und ETO 19712


3.1.1. Antriebskreis (Anschlüsse 1-2 oder Kabel rot und braun)

Spannung	Ui	DC	11,4	V
Strom	Ii		2,45	A
Leistung	Pi		2,54	W
Effektive interne Kapazität	Ci		Vernachlässigbar	

Sensor Typ		Induktivität (mH)	Spulenwiderstand (Ω)	Serienwiderstand (Ω)	Min. Umgebungs-/Mediums-temperatur (°C)
F100***** (R,H,S,T)*Z***** und ETO 19712	(IIC)	7,5	0	177,2	-40 °C / -240 °C

3.1.2. Aufnehmerkreisspule (Anschlussklemmen 5/9 und 6/8 oder Kabel grün/weiß und blau/grau)

Spannung	Ui	DC	21,13	V
Strom	Ii		18,05	mA
Leistung	Pi		45	mW
Effektive interne Kapazität	Ci		Vernachlässigbar	

Sensor Typ		Induktivität (mH)	Spulenwiderstand (Ω)	Serienwiderstand (Ω)	Min. Umgebungs-/Mediums-temperatur (°C)
F100***** (R,H,S,T)*Z***** und ETO 19712	(IIC)	7,5	0	0-567	-40 °C / -240 °C



3.1.3. Temperaturkreis (Anschlussklemmen 3, 4 und 7 oder Kabel orange, gelb und violett)

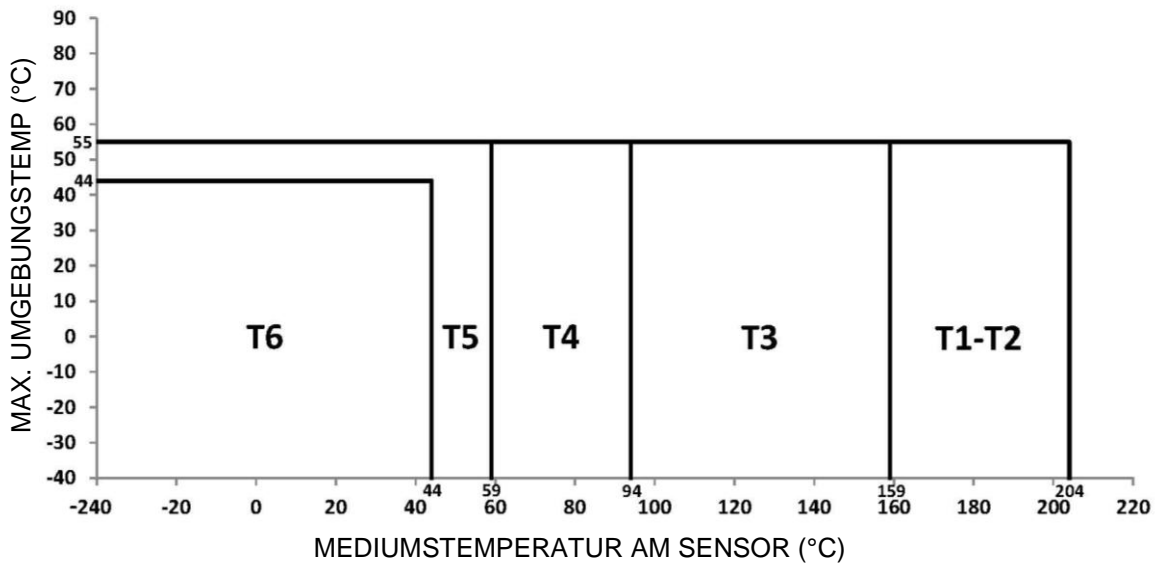
Spannung	Ui	DC	21,13	V
Strom	Ii		26	mA
Leistung	Pi		112	mW
Effektive interne Kapazität	Ci		Vernachlässigbar	
Effektive interne Induktivität	Li		Vernachlässigbar	

3.1.4 Temperaturklasse / max. Oberflächentemperatur T.

Die Klassifizierung in eine Temperaturklasse/Festlegung der max. Oberflächentemperatur T ist abhängig von der Temperatur des Mediums unter Berücksichtigung der max. Betriebstemperatur des Sensors und ist in den folgenden Schaubildern dargestellt:

3.1.4.1.

Sensor Typ		
F100*****(R,H,S,T)*Z***** und ETO 19712	(IIC)	Angeschlossen an MVD Auswertelektroniken, z. B. Serie 1000/2000/3000MVD



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

Anmerkung 2: Die max. Oberflächentemperatur T für Staub ist wie folgt: T6:T 80 °C, T5:T 95 °C, T4:T 130 °C, T3:T 195 °C, T2: bis T1:T 240 °C.

Anmerkung 3: Die min. zulässige Umgebungs- und Prozessmediumstemperatur für Staub ist -40 °C.

Umgebungstemperaturbereich: Ta -40 °C bis +55 °C
 Flüssigkeitstemperaturbereich: Tm -240 °C bis +204 °C

Die Verwendung des Sensors bei Umgebungstemperaturen über +55 °C ist unter der Voraussetzung möglich, dass die Umgebungstemperatur nicht die max. Temperatur des Mediums überschreitet, wobei die Temperaturklasse und die max. Betriebstemperatur des Sensors berücksichtigt werden muss.

4) Kennzeichnung**Die Kennzeichnung des Gerätes sollte Folgendes beinhalten:**

II 2G mit zusätzlicher Kennzeichnung erforderlich bei den Standards gemäß folgender
II 2D Tabelle.

Typ	Schutzart Gas	Min. Umgebungs-/ Mediumstemp. Gas	Schutzart Staub
F100***** ¹⁾ *Z***** und ETO 19712	Ex ib IIC T1-T6 Gb	-40 °C / -240 °C	Ex ib IIIC T ²⁾ °C Db IP66

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

²⁾ Max. Oberflächentemperatur T für Staub siehe Temperaturdiagramme und Herstellerangaben. Die min. zulässige Umgebungs- und Prozesstemperatur für Staub ist -40 °C.