

(1) 5. 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: **DMT 03 ATEX E 091**

- (4) Gerät: **Strömungssensor Typ SF*2*A**

- (5) Hersteller: **ifm electronic gmbh**

- (6) Anschrift: **45128 Essen**
ehemals **45127 Essen**

- (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 03.2058 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'

- (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 Ex ia IIC T4 Gb**

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 09. März 2011



Zertifizierungsstelle



Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **5. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
DMT 03 ATEX E 091**
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Strömungssensor Typ SF*2*A

15.2 Beschreibung

Der Sensor kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden; er wurde nach den Normen EN 60079-0:2009 und EN 60079-11:2007 geprüft.

15.3 Kenngrößen

Spannung	U _i	DC	16	V
Stromstärke	I _i		100	mA
Leistung	P _i		680	mW

für Typ SF*20A

wirksame innere Induktivität

L_i 2 µH

wirksame innere Kapazität

C_i 0,4 nF

für Typ SF*21A und SF*23A

wirksame innere Induktivität

L_i 6 µH

wirksame innere Kapazität

C_i 1,2 nF

Die Werte für die wirksame innere Induktivität und Kapazität gelten für fest an das Gerät angeschlossene Leitungen bis 6 m Länge; bei längeren Leitungen sind folgende Werte zusätzlich zu berücksichtigen:

Induktivitätsbelag	0,68	µH/m
Kapazitätsbelag	95	pF/m

- | | | | |
|---|--|----------------|---------------------------------------|
| 2 | Umgebungstemperaturbereich | T _a | -20 °C bis +70 °C |
| 3 | Medientemperaturbereich
für Typ SF*20A und SF*21A
für Typ SF*23A | | -20 °C bis +70 °C
+5 °C bis +70 °C |

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 03.2058 EG, Stand 09.03.2011

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt

Translation

(1) 5. Supplement to the EC-Type Examination Certificate

- (2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC Supplement accordant with Annex III number 6
- (3) No. of EC-Type Examination Certificate: **DMT 03 ATEX E 091**
- (4) Equipment: **Flow sensor type SF*2*A**
- (5) Manufacturer: **ifm electronic gmbh**
- (6) Address: **45128 Essen, Germany**
former **45127 Essen, Germany**
- (7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in the appendix to this supplement.
- (8) The certification body of DEKRA EXAM GmbH, notified body no. 0158 in accordance with Article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in the test and assessment report BVS PP 03.2058 EG.
- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:
- EN 60079-0:2009 General requirements**
EN 60079-11:2007 Intrinsic safety 'i'
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the appendix to this certificate.
- (11) This supplement to the EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to Directive 94/9/EC.
Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:



II 2G Ex ia IIC T4 Gb

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 09. März 2011

Signed: **Simanski**

Certification body

Signed: **Dr. Eickhoff**

Special services unit

- (13) Appendix to
- (14) **5. Supplement to the EC-Type Examination Certificate
DMT 03 ATEX E 091**
- (15) 15.1 Subject and type

Flow sensor type SF*2*A

15.2 Description

The sensor can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report. The sensor has been tested in acc. with the standards EN 60079-0:2009 and EN 60079-11:2007.

15.3 Parameters

Voltage	U _i	DC	16	V
Current	I _i		100	mA
Power	P _i		680	mW

for type SF*20A

effective internal inductance

L_i 2 µH

effective internal capacitance

C_i 0,4 nF

for type SF*21A and type SF*23A

effective internal inductance

L_i 6 µH

effective internal capacitance

C_i 1,2 nF

The values for the effective internal inductance and capacitance apply to permanently connected cables with a length up to 6 m; for longer cables the following values have to be added:

Inductance per meter 0.68 µH/m

Capacitance per meter 95 pF/m

Ambient temperature range

T_a -20 °C up to +70 °C

Medium temperature range

for type SF*20A and SF*21A

-20 °C up to +70 °C

for type SF*23A

+5 °C up to +70 °C

- (16) Test and assessment report

BVS PP 03.2058 EG as of 09.03.2011

- (17) Special conditions for safe use

None

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

DEKRA EXAM GmbH
44809 Bochum, 09. March 2011
BVS-Schu/Her A 20110017


Certification body


Special services unit



4. Nachtrag

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 03 ATEX E 091

Gerät: Strömungssensor Typ SF*2*A

Hersteller: ifm electronic gmbh

Anschrift: 45127 Essen

Beschreibung

Der Strömungssensor kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Der Sensor wurde nach den Normen EN 60079-0:2006 und EN 60079-11:2007 geprüft.

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'

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 II 2G Ex ia IIC T4

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt

Prüfprotokoll

BVS PP 03.2058 EG, Stand 17.06.2009

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 17. Juni 2009

Zertifizierungsstelle

Fachbereich



4th Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

to the EC-Type Examination Certificate DMT 03 ATEX E 091

Equipment: Flow sensor type SF*2*A

Manufacturer: ifm electronic gmbh

Address: 45127 Essen, Germany

Description

The sensor can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report. The sensor has been tested in acc. with the standards EN 60079-0:2006 and EN 60079-11:2007.

The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with:

EN 60079-0:2006 General requirements

EN 60079-11:2007 Intrinsic safety 'i'

The marking of the equipment shall include the following:

 II 2G Ex ia IIC T4

Special conditions for safe use

None

Test and assessment report

BVS PP 03.2058 EG as of 17.06.2009

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, dated 17. June 2009

Signed: Dr. Eickhoff
Certification body

Signed: Ruhnau
Special services unit



We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 17. June 2009
BVS-Schu / Her A 20090411

DEKRA EXAM GmbH

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Celloff', written over a horizontal line.

Certification body

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized 'L' or 'J', written over a horizontal line.

Special services unit



3. Nachtrag

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 03 ATEX E 091

Gerät: Strömungssensor Typ SF*2*A

Hersteller: ifm electronic gmbh

Anschrift: 45127 Essen

Beschreibung

Der Strömungssensor kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden und eine neue Ausführung ist möglich:

Typ SF620A

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

EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen

EN 50020:2002 Eigensicherheit 'I'

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2G EEx ia IIC T4

Kenngrößen

für Typ SF620A

Spannung

Stromstärke

Leistung

U _i	DC	16	V
I _i		100	mA
P _i		680	mW

wirksame innere Induktivität

wirksame innere Kapazität

L _i	2	μH
C _i	0,4	nF

Umgebungstemperaturbereich

T _a	-20 °C bis +70 °C
----------------	-------------------

Prüfprotokoll

BVS PP 03.2058 EG, Stand 10.11.2006

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 10.11.2006

Zertifizierungsstelle

Fachbereich

Seite 1 von 1 zu DMT 03 ATEX E 091 / N3

Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

Dimmndahlstraße 9 · 44809 Bochum · Telefon 0234/3696-105 · Telefax 0234/3696-110 · E-mail ZS@bg-exam.de
(bis 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH · Am Technologiepark 1 · 45307 Essen)



Translation

3rd Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

to the EC-Type Examination Certificate

DMT 03 ATEX E 091

Equipment: Flow sensor type SF*2*A

Manufacturer: ifm electronic gmbh

Address: 45127 Essen, Germany

Description

The flow sensor can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report and a new variation is possible:

type SF620A

The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with:

EN 50014:1997+A1-A2 General requirements

EN 50020:2002 Intrinsic safety 'i'

The marking of the equipment shall include the following:

 II 2G EEx ia IIC T4

Parameters

for type SF620A

Voltage

U_i

DC

16

V

Current

I_i

100

mA

Power

P_i

680

mW

Effective internal inductance

L_i

2

μH

Effective internal capacitance

C_i

0,4

nF

Ambient temperature range

T_a

-20 °C up to +70 °C

Test and assessment report

BVS PP 03.2058 EG as of 10.11.2006

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, dated 10. November 2006

Signed: Dr. Jockers

Signed: Dr. Eickhoff

Certification body

Special services unit

Page 1 of 2 to DMT 03 ATEX E 091 / N3

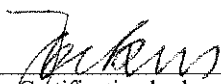
This certificate may only be reproduced in its entirety and without change.

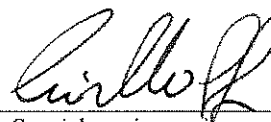
Diemendahlstrasse 9 · 44809 Bochum · Germany · Phone +49 234/3696-105 · Fax +49 234/3696-110 · E-mail ZS@bg-exam.de
(until 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH · Am Technologiepark 1 · 45307 Essen · Germany)

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 10.11. 2006
BVS-Schu/Mi A 20060709

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH


Certification body


Special services unit



2. Nachtrag

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 03 ATEX E 091

Gerät: Strömungssensor Typ SF*2*A

Hersteller: ifm electronic gmbh

Anschrift: 45127 Essen

Beschreibung

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

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

EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen

EN 50020:2002 Eigensicherheit 'i'

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

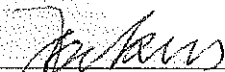
 II 2G EEx ia IIC T4

Prüfprotokoll

BVS PP-03.2058 EG, Stand 08.06.2006

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 08. Juni 2006


Zertifizierungsstelle


Fachbereich



Translation

2nd Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

to the EC-Type Examination Certificate

DMT 03 ATEX E 091

Equipment: Flow sensor type SF*2*A

Manufacturer: ifm electronic gmbh

Address: 45127 Essen, Germany

Description

The flow sensor can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report.

The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with:

EN 50014:1997+A1-A2 General requirements

EN 50020:2002 Intrinsic safety 'i'

The marking of the equipment shall include the following:

 II 2G EEx ia IIC T4

Test and assessment report

BVS PP 03.2058 EG as of 08.06.2006

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, dated 08. June 2006

Signed: Dr. Jockers

Certification body

Signed: Dr. Eickhoff

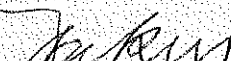
Special services unit

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 08. June 2006

BVS-Schu/Kw A 20050659

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH


Certification body


Special services unit



1. Nachtrag

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 03 ATEX E 091

Gerät: Strömungssensor Typ SF*2*A
Hersteller: ifm electronic GmbH
Anschrift: D - 45127 Essen

Beschreibung

Der Strömungssensor kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden und man erhält auch die Ausführungen:

Type SF223A
Type SF323A

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

EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:2002 Eigensicherheit 'i'

geänderte Kenngrößen

- | | | | |
|---|---|----------------------|-------------------|
| 1 | für Typ SF*23A | | |
| | wirksame innere Induktivität | Li | 6 μH |
| | wirksame innere Kapazität | Ci | 1,2 nF |
| | Die Werte für die wirksame innere Induktivität und Kapazität gelten für fest an das Gerät angeschlossene Leitungen bis 6 m Länge; bei längeren Leitungen sind folgende Werte zusätzlich zu berücksichtigen: | | |
| | Induktivitätsbelag | 0,68 $\mu\text{H/m}$ | |
| | Kapazitätsbelag | 95 pF/m | |
| 2 | Umgebungstemperaturbereich | Ta | -20 °C bis +70 °C |
| 3 | Medientemperaturbereich | | |
| | für Typ SF*20A und SF*21A | | -20 °C bis +70 °C |
| | für Typ SF*23A | | +5 °C bis +70 °C |

Prüfprotokoll

BVS PP 03.2058 EG, Stand 07.06.2004

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 07. Juni 2004


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

Seite 1 von 1 zu DMT 03 ATEX E 091 / NI

Dieses Zertifikat darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

Dimmndahlstraße 9 44809 Bochum Telefon 0201/172-3947 Telefax 0201/172-3948
(bis 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH Am Technologiepark 1 45307 Essen)



Translation

1st Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

**to the EC-Type Examination Certificate
DMT 03 ATEX E 091**

Equipment: Flow sensor type SF*2*A
Manufacturer: ifm electronic GmbH
Address: 45127 Essen, Germany

Description

The flow sensor can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent test and assessment report and the following variations are also available:

Type SF223A

Type SF323A

The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with:

EN 50014:1997+A1-A2 General requirements

EN 50020:2002 Intrinsic safety 'i'

Modified parameters

1	for type SF*23A			
	effective internal inductance	Li	6	μH
	effective internal capacitance	Ci	1,2	nF

The values for the effective internal inductance and capacitance apply to permanently connected cables with a length up to 6 m; for longer cables the following values have to be added:

Inductance per meter 0,68 μH/m
Capacitance per meter 95 pF/m

2	ambient temperature range	Ta	-20 °C up to +70 °C
3	Medium temperature range for type SF*20A and SF*21A for type SF*23A		-20 °C up to +70 °C +5 °C up to +70 °C

Test and assessment report
BVS PP 03.2058 EG as of 07.06.2004

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, dated 07. June 2004

Signed: Dr. Jockers

Certification body

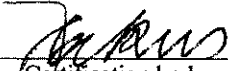
Signed: Dr. Eickhoff

Special services

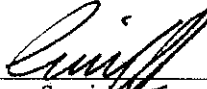
We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 07. June 2004
BVS-Schu/Kw A 20040338

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH



Certification body



Special services



Traduction

1er Supplément

(Supplément conformément à Directive 94/9/CE Annexe III Chiffre 6)

du Certificat d'Examen CE de Type DMT 03 ATEX E 091

Appareil: Sonde de débit type SF*2*A
Demandeur: ifm electronic GmbH
Adresse: 45127 Essen, Allemagne

Description

La sonde de débit peut aussi être fabriquée selon les documents d'examen mentionnés dans le rapport confidentiel correspondant; les versions suivantes sont aussi disponibles:

Type SF223A

Type SF323A

Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé de la version modifiée est assuré par la conformité aux documents suivants:

EN 50014: 1997 + A1 – A2 Règles générales

EN 50020:2002 Sécurité intrinsèque 'i'

Paramètres modifiés

1	Pour type SF*23A		
	Inductance intérieure effective	Li	6 μ H
	Capacité intérieure effective	Ci	1,2 nF

Les valeurs pour l'inductance et la capacité effective intérieure s'appliquent aux câbles jusqu'à 6 m qui sont surmoulés sur l'appareil; pour des câbles plus longs, les valeurs suivantes doivent être ajoutées:

Inductance par mètre	0,68 μ H/m
Capacité par mètre	95 pF/m

2	Plage de température ambiante	Ta	-20 °C à +70 °C
3	Plage de température du milieu pour types SF*20A et SF*21A pour type SF*23A		-20 °C à +70 °C +5 °C à +70 °C

Rapport confidentiel

BVS PP 03.2058 EG, état 07.06.2004

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, le 07. Juin 2004

Signé: Dr. Jockers

Organisme de certification

Signé: Dr. Eickhoff

Chef du service technique

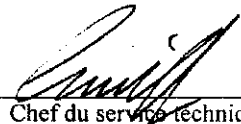
Nous vous confirmons la vérité de la traduction de l'original allemand.
En cas d'arbitrage seul le texte allemand est valable et fait foi.

44809 Bochum, le 07. Juin 2004
BVS-Schu/Kw A 20040338

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH



Organisme de certification



Chef du service technique



- (1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
- (2) **- Richtlinie 94/9/EG -**
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen
- (3) **DMT 03 ATEX E 091**
- (4) **Gerät:** **Strömungssensor Typ SF*2*A**
- (5) **Hersteller:** **ifm electronic GmbH**
- (6) **Anschrift:** **D 45127 Essen**
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie 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 03.2058 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'
- (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:

Ex II 2G EEx ia IIC T4

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 17. April 2003

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter



(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

DMT 03 ATEX E 091

(15) 15.1 Gegenstand und Typ
Strömungssensor Typ SF*2*A

Anstelle der ** werden in der vollständigen Benennung eine Ziffer eingefügt, die den Prozessanschluss bzw. elektrische Anschlussvarianten (Typ SF*20A = Steckverbinder, Typ SF*21A = fest angeschlossene Leitung) kennzeichnet.

15.2 Beschreibung

Der Strömungssensor überwacht, in Verbindung mit einem Auswerteverstärker, Strömungen in flüssigen und gasförmigen Medien und erfasst, ob ein voreingestellter Strömungswert erreicht ist.

Die elektrischen Bauteile des Sensors sind in einem Metallgehäuse befestigt; der elektrische Anschluss erfolgt über einen Steckverbinder (Typ SF*20A) oder eine fest angeschlossene Leitung (Typ SF*21A).

15.3 Kenngrößen

Spannung	Ui	DC	16	V
Stromstärke	Ii		100	mA
Leistung	Pi		680	mW

für Typ SF*20A

wirksame innere Induktivität	Li	2	µH
wirksame innere Kapazität	Ci	0,4	nF

für Typ SF*21A

wirksame innere Induktivität	Li	6	µH
wirksame innere Kapazität	Ci	1,2	nF

Die Werte für die wirksame innere Induktivität und Kapazität gelten für fest an das Gerät angeschlossene Leitungen bis 6 m Länge; bei längeren Leitungen sind folgende Werte zusätzlich zu berücksichtigen:

Induktivitätsbelag	0,68	µH/m
Kapazitätsbelag	95	pF/m

Umgebungstemperaturbereich	Ta	-20 °C bis +70 °C
----------------------------	----	-------------------

(16) Prüfprotokoll
BVS PP 03.2058 EG, Stand 17.04.2003

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
Entfällt



Translation

(1) **EC-Type Examination Certificate**

(2) **- Directive 94/9/EC -**
Equipment and protective systems intended for use
in potentially explosive atmospheres

(3) **DMT 03 ATEX E 091**

(4) **Equipment:** Flow sensor type SF*2*A

(5) **Manufacturer:** ifm electronic GmbH

(6) **Address:** 45127 Essen, Germany

(7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this type examination certificate.

(8) The certification body of Deutsche Montan Technologie GmbH, notified body no. 0158 in accordance with Article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.
The examination and test results are recorded in the test and assessment report BVS PP 03.2058 EG.

(9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:

EN 50014:1997+A1-A2 General requirements
EN 50020:2002 Intrinsic safety 'i'

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to Directive 94/9/EC.
Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate

(12) The marking of the equipment shall include the following:

II 2G EEx ia IIC T4

Deutsche Montan Technologie GmbH
Essen, dated 17. April 2003

Signed: Eickhoff

DMT-Certification body

Signed: Wittler

Head of special services unit



(13)

Appendix to

(14)

EC-Type Examination Certificate

DMT 03 ATEX E 091

(15)

15.1 Subject and type

Flow sensor type SF*2*A

Instead of the ** in the complete denomination numerals will be inserted which characterise the process connection and variations of electrical connection (type SF*20A = connector, type SF*21A = permanently connected cable).

15.2 Description

In conjunction with an evaluation amplifier the flow sensor monitors flows in liquids and gases and detects whether a preset flow value has been reached.

The electrical components of the sensor are fixed in a metal enclosure; the electrical connection is made via a connector (type SF*20A) or a permanently connected cable (type SF*21A).

15.3 Parameters

Voltage	Ui	DC	16	V
Current	Ii		100	mA
Power	Pi		680	mW

for type SF*20A

effective internal inductance	Li	2	μH
effective internal capacitance	Ci	0,4	nF

for type SF*21A

effective internal inductance	Li	6	μH
effective internal capacitance	Ci	1,2	nF

The values for the effective internal inductance and capacitance apply to permanently connected cables with a length up to 6 m; for longer cables the following values have to be added:

Inductance per meter	0,68	μH/m
Capacitance per meter	95	pF/m

Ambient temperature range

Ta

-20 °C up to +70 °C

(16)

Test and assessment report

BVS PP 03:2058 EG as of 17.04.2003

(17)

Special conditions for safe use

None



We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

45307 Essen, 17.04.2003
BVS-Schu/Ar A 20030039

Deutsche Montan Technologie GmbH



DMT Certification body



Head of special services unit



Certificat d'Examen CE de Type

- (1)
- (2) **- Directive 94/9/CE-**
Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés
en atmosphères explosibles
- (3) **DMT 03 ATEX E 091**
- (4) **Système:** **Sonde de débit type SF*2*A**
- (5) **Demandeur:** **ifm electronic GmbH**
- (6) **Adresse:** **D 45127 Essen**
- (7) Cet appareil ou système de protection et ses variantes éventuelles acceptées est décrit dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en annexe.
- (8) Le DMT, organisme notifié sous la référence 0158 conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994, certifie que cet appareil ou système de protection est conforme aux exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé pour la conception et la construction d'appareils et des systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la directive.
Les vérifications et épreuves figurent dans notre rapport confidentiel No BVS PP 03.2058 EG.
- (9) Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux documents suivants:

EN 50014: 1997 + A1 - A2 Règles générales
EN 50020:2002 Sécurité intrinsèque 'i'
- (10) Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que ce matériel ou système de protection est soumis aux conditions spéciales pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.
- (11) Cette attestation d'examen CE de type concerne uniquement la conception et la construction de l'appareil ou du système de protection spécifié, conformément à la directive 94/9/CE. Des exigences supplémentaires de cette directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil ou du système de protection.
- (12) Le marquage de l'appareil ou du système de protection devra comporter, entre autres indications utiles, les mentions suivantes:

 **II 2 G EEx ia IIC T4**

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, 17.04.2003

Signé: Eickhoff

DMT-Organisme de certification

Signé: Wittler

Chef du service technique



(13) Annexe de

(14) **Certificat d'Examen CE de Type**

DMT 03 ATEX E 091

(15) **15.1 Explication des numéros de types pour l'équipement**

Sonde de débit type SF*2*A

Au lieu de * un chiffre sera inséré pour compléter la désignation qui identifie le raccord process et le connection d'électric (type SF*20A = connecteur, type SF*21A = câble surmoulé).

15.2 Description

La sonde de débit surveille en liaison avec le boîtier électronique le débit de milieux liquides et gazeux et détecte si une valeur de débit présélectionnée est atteinte.

Les composants électriques du de la sonde sont placés dans un boîtier métallique; le raccordement électrique se fait par un connecteur (type SF*20A) ou un câble surmoulé (type SF*21A)..

15.3 Paramètres

Tension	Ui	DC	16	V
Courant	Ii		100	mA
Puissance	Pi		680	mW

pour type SF*20A

Inductance intérieure effective	Li	2	μH
Capacité intérieure effective	Ci	0,4	nF

pour type SF*21A

Inductance intérieure effective	Li	6	μH
Capacité intérieure effective	Ci	1,2	nF

Ci et Li selon la table suivante:

Les valeurs pour l'inductance et la capacité effectives intérieures s'appliquent aux câbles jusqu'à 6 m qui sont surmoulés sur l'appareil; pour des câbles plus longs, les valeurs suivantes doivent être ajoutées:

Inductance par mètre	0,68	μH/m
Capacité par mètre	95	pF/m

Plage de température ambiante	Ta	-20 °C à +70 °C
-------------------------------	----	-----------------

(16) **Rapport confidentiel**

BVS PP 03.2058 EG, état 17.04.2003

(17) **Conditions spéciales pour une utilisation sûre**

None.

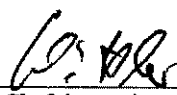


Nous vous confirmons la vérité de la traduction de l'original allemand.
En cas d'arbitrage seul le texte allemand est valable et fait foi.

45307 Essen, 17.04.2003
BVS-Schu/Ar A 20030039

Deutsche Montan Technologie GmbH


DMT-Organisme de certification


Chef du service technique