

(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG

(3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 13 ATEX E 009 X**

(4) Gerät: **Kapazitiver Näherungssensor Typ KG5079**

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

(6) Anschrift: **Friedrichstraße 1, 45128 Essen**

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung 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 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 13.2036 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“

EN 60079-26:2007 Betriebsmittel mit Geräteschutzniveau (EPL) Ga

(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 Inverkehrbringen 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 1G Ex ia IIB T4 Ga

II 1D Ex ia IIIC T135°C Da

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 15. Februar 2013

Zertifizierungsstelle

Fachbereich

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
BVS 13 ATEX E 009 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Kapazitiver Näherungssensor Typ KG5079

15.2 Beschreibung

Der kapazitive Näherungssensor Typ KG5079 ist ein eigensicheres Betriebsmittel zur Erfassung nichtmetallischer Gegenstände. Er wird über eine fest angeschlossene Leitung versorgt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

Maximale Eingangsspannung	Ui	DC	15	V
Maximaler Eingangsstrom	Ii		50	mA
Maximale Eingangsleistung	Pi		120	mW
Minimaler Eingangswiderstand	Ri		218	Ω
Wirksame innere Induktivität	Li		3,4	mH
Wirksame innere Kapazität	Ci		0,7	μF

Die aufgeführten Werte Li und Ci gelten für Leitungslängen von bis zu 6 m.
Für längere Leitungen müssen die folgenden Werte zusätzlich betrachtet werden:
Kapazitätsbelag 160 pF/m
Induktivitätsbelag 0,6 μH/m

15.3.2 Umgebungstemperaturbereich Ta -20 °C ... +60 °C

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 13.2036 EG, Stand 15.02.2013

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Beim Einsatz in Zone 0 müssen der Sensor und die angeschlossene Leitung so installiert werden, dass intensive elektrostatische Aufladungen ausgeschlossen werden können.

Translation

(1) EC-Type Examination Certificate

- (2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC
- (3) No. of EC-Type Examination Certificate: **BVS 13 ATEX E 009 X**
- (4) Equipment: **Capacitive proximity sensor type KG5079**
- (5) Manufacturer: **ifm electronic gmbh**
- (6) Address: **Friedrichstraße 1, 45128 Essen, Germany**
- (7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in the appendix to this type examination certificate.
- (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 13.2036 EG.
- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:
- EN 60079-0:2012 General requirements**
EN 60079-11:2012 Intrinsic safety „i“
EN 60079-26:2007 Equipment with equipment protection level (EPL) Ga
- (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 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 1G Ex ia IIB T4 Ga
II 1D Ex ia IIIC T135°C Da

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 15th February 2013

Signed: Hans Christian Simanski

Certification body

Signed: Dr. Franz Eickhoff

Special services unit

(13) Appendix to

(14) **EC-Type Examination Certificate**
BVS 13 ATEX E 009 X

(15) 15.1 Subject and type

Capacitive proximity sensor type KG5079

15.2 Description

The capacitive proximity sensor type KG5079 is an intrinsically safe apparatus used for the detection of non-metallic objects. It is supplied via a permanently connected cable.

15.3 Parameters

15.3.1 Electrical parameters

Max. input voltage	Ui	DC	15	V
Max. input current	Ii		50	mA
Max. input power	Pi		120	mW
Min. internal resistance	Ri		218	Ω
Effective internal inductance	Li		3.4	mH
Effective internal capacitance	Ci		0.7	μF

The aforementioned values Li and Ci are valid for cable lengths up to 6 m.

For longer cables, the following values have to be additionally regarded:

Capacitance per unit length		160	pF/m
Inductance per unit length		0.6	μH/m

15.3.2 Ambient temperature range Ta -20 °C ... +60 °C

(16) Test and assessment report

BVS PP 13.2036 EG as of 15th February 2013

(17) Special conditions for safe use

For use in zone 0, the sensor and its permanently connected cable have to be installed in such a way that intensive electrostatic charging can be excluded.

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, 15th February 2013
BVS-Le/Ma A 20130002



Certification body



Special services unit