

(1) 4. 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 048**

(4) Gerät: **Näherungssensor Typ *AS-*0-***-***-***-*****

(5) Hersteller: **Rechner Industrie-Elektronik GmbH**

(6) Anschrift: **Gaußstr. 8-16, 68623 Lampertheim**

(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 03.2027 EG niedergelegt.

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

EN 60079-0:2012 + A11:2013 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) 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 1G Ex ia IIC T1 – T6 Ga

II 1D Ex ia IIIC T 101°C Da

zusätzlich für Typ *AS-*0-***-***-***-StEx

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 09.12.2015

Zertifizierungsstelle

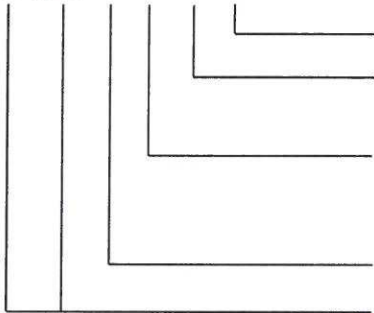
Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **4. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
DMT 03 ATEX E 048**
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Näherungssensor Typ *AS-*0-***-***-***-***

Anstelle der *** werden in der vollständigen Benennung Buchstaben und Ziffern eingefügt, die unterschiedliche Ausführungen, z. B. Typ KAS-40-***-***-***-*** = kapazitiven Sensor, Typ IAS-30-***-***-***-*** = induktiven Sensor kennzeichnen.

Typ*AS-*0-***-***-***-***



Falls vorhanden, StEx für Geräte in Staub-Ex-Ausführung

Falls vorhanden, Kennzeichnung ohne Relevanz für den Explosionsschutz

N = NAMUR 1-4 mA

IL4 = von 4 bis 20 mA bei Annäherung vom Material

IL20 = von 20 bis 4 mA bei Annäherung vom Material

Kennzeichnung ohne Relevanz für den Explosionsschutz

IAS-30 = Induktiver Annäherungsschalter

KAS-40 = Kapazitiver Annäherungsschalter

15.2 Beschreibung

Der neue kapazitive Näherungssensor mit Analogausgang Typ KAS-40-***-IL-***-*** wurde eingeführt.

Die Schaltung des induktiven Näherungssensors mit dem Durchmesser unter 12 mm, Typ IAS-30-***-N-***-***, wurde durch eine neue Schaltung ersetzt.

Der Sensor wird entweder über eine fest verbundene bis zu 200 m lange Leitung oder einen Steckverbinder angeschlossen. Wird der Sensor vollständig in Bereichen angeordnet, die EPL Ga- Geräte oder EPL Da-Geräte erfordern, so wird die Zuleitung durch eine Kabel- und Leitungseinführung dicht eingeführt. Die Zuleitung ist durch ein in den Potenzialausgleich eingebundenes Metallgeflecht oder -rohr gegen elektrostatische Aufladung geschützt.

Die neuen Gehäusematerialien PBT und LCP wurden eingeführt.

15.3 Kenngrößen

für Typ *AS-*0-***-N-***-***

Spannung	Ui	DC	15	V
Stromstärke	Ii		30	mA
Leistung	Pi		100	mW
wirksame innere Kapazität	Ci		250	nF
wirksame innere Induktivität	Li			
für Typ IAS -30-***-N-***-***			2	mH
für Typ KAS -40-***-N-***-***			0,2	mH

für Typ KAS-40-***-IL-***-***

Spannung	Ui	DC	27	V
Stromstärke	Ii		88	mA
Leistung	Pi		576	mW
wirksame innere Kapazität	Ci		89	nF
wirksame innere Induktivität	Li		0,2	mH
Umgebungstemperaturbereich	Ta			
für Temperaturklasse T6 und T5			-20 °C bis + 40 °C	
für Temperaturklasse T4			-20 °C bis + 80 °C	
für Temperaturklasse T3, T2 und T1			-20 °C bis +100 °C	

für Typ *AS-*0-***-***-***-StEX gilt auch

Maximale Oberflächentemperatur T
Zulässige Umgebungstemperatur

101 °C
-20 °C bis + 90 °C

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 03.2027 EG, Stand 09.12.2015

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt



Translation

(1) 4th 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 048**
- (4) Equipment: **Proximity switch type *AS-*0-***-***-***-*****
- (5) Manufacturer: **Rechner Industrie-Elektronik GmbH**
- (6) Address: **Gaußstr. 8-16, 68623 Lampertheim, 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 03.2027 EG.
- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:

EN 60079-0:2012 + A11:2013 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 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 1G Ex ia IIC T1 – T6 Ga
II 1D Ex ia IIIC T 101°C Da

additionally, for type *AS-*0-***-***-***-StEX

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 2015-12-09

Signed: Simanski

Signed: Dr. Wittler

Certification body

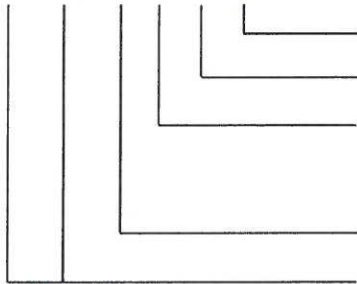
Special services unit

- (13) Appendix to
- (14) **4th. Supplement to the EC-Type Examination Certificate
DMT 03 ATEX E 048**
- (15) 15.1 Subject and type

Proximity switch type *AS-*0-***-***-***-***

Instead of the *** in the complete denomination letters and numerals will be inserted which characterise modifications as type KAS-40-***-***-***-*** = capacitive sensor, type IAS-30-***-***-***-*** = inductive sensor.

Type *AS-*0- ***-***-***-***



If available, StEx for equipment in dust-Ex-version

If available, not Ex relevant

N = NAMUR 1-4 mA

IL4 = from 4 to 20 mA when approaching a material

IL20 = from 20 to 4 mA when approaching a material

Not Ex relevant

IAS-30 = Inductive proximity switch

KAS-40 = Capacitive proximity switch

15.2 Description

A further version with analogue output type KAS-40-***-IL*-***-*** was added to the capacitive sensors.

The electrical circuit of the inductive sensors with a diameter of less than 12 mm type IAS-30-***-N-***-*** was replaced by a new circuit.

The proximity switch is connected either by a permanent cable of up to 200 m length or by a plug and socket. If the sensor is located in areas which require equipment of EPL Ga or Da, the cable leading is tightened by a cable gland. The cable is protected against electrostatic charges by a metal braid or tube.

New plastic materials for the enclosure PBT and LCP were added.

15.3 Parameters

for type *AS-*0-***-N-***-***

Voltage	Ui	DC	15	V
Current	Ii		30	mA
Power	Pi		100	mW
Effective internal capacitance	Ci		250	nF
Effective internal inductance	Li			
for type IAS -30-***-N-***-***			2	mH
for type KAS -40-***-N-***-***			0.2	mH

for type KAS-40-***-IL-***-***

Voltage	Ui	DC	27	V
Current	Ii		88	mA
Power	Pi		576	mW
Effective internal capacitance	Ci		89	nF
Effective internal inductance	Li		0.2	mH
Ambient temperature range	Ta			

for temperature class T6 and T5
for temperature class T4
for temperature class T3, T2 and T1

-20 °C up to + 40 °C
-20 °C up to + 80 °C
-20 °C up to +100 °C

for type *AS-0-***-***-***-StEX applies additionally

Max. surface temperature T
Permitted ambient temperature

101 °C
-20 °C up to + 90 °C

(16) Test and Assessment Report

BVS PP 03.2027 EG as of 2015-12-09

(17) Special conditions for safe use

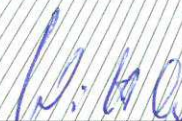
None

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, 2015-12-09
BVS-Hil/Schu/Nu A 20150319



Certification body



Special services unit