


Translation

(1) 1. 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: **BVS 13 ATEX E 030 X**
- (4) Equipment: **Neigungsgeber type N**1C*******
- (5) Manufacturer: **tecsis GmbH**
- (6) Address: **Carl-Legien-Straße 40, 63073 Offenbach, 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 13.2074 EG.
- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:
- EN 60079-0:2012 General requirements**
EN 60079-1:2007 Flameproof enclosure "d"
- (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 d IIC T4 Gb**

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 2013-10-30

Signed: Simanski

Certification body

Signed: Dr. Eickhoff

Special services unit



(13) Appendix to

(14) **1. Supplement to the EC-Type Examination Certificate
BVS 13 ATEX E 030 X**

(15) 15.1 Subject and type

Tilt sensors type N**1C*****

* = not Ex-relevant

15.2 Description

Description of change

Change of electrical parameters
Modification of flameproof gaps

Description of the equipment

The tilt sensors are intended for detection of the position angle of an object. They consist of an enclosure made of steel in the type of protection flameproof enclosure and the electronics for measurement inside.

15.3 Parameters

U _{max}			36	VDC
I _{max}			100	mA
P _{max}			3	W
T _{amb}	-40 °C	to	85	°C

(16) Test and assessment report

BVS PP 13.2074 EG as of 2013-10-30

(17) Special conditions for safe use

The lengths of the flameproof joints are in parts longer and the gaps of the flameproof joints are in parts smaller than the values of table 2 of EN 60079-1:2007. For information of the dimensions of the flameproof joints contact the manufacturer.

Only screws of stainless steel with a minimum quality of A2-70 or A4-70 have to be used for the closing of the flameproof enclosure.

The tilt sensors are designed for use at an ambient temperature range of -40 °C up to 85 °C at maximum.

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, 2013-10-30
BVS-Sit/Ma A20130915

Certification body

Special services unit

(1) 1. 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 13 ATEX E 030 X**
- (4) Gerät: **Neigungsgeber Typ N**1C*******
- (5) Hersteller: **tecsis GmbH**
- (6) Anschrift: **Carl-Legien-Straße 40, 63073 Offenbach**
- (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 13.2074 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 60079-0:2012 Allgemeine Anforderungen**
EN 60079-1:2007 Druckfeste Kapselung „d“
- (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 d IIC T4 Gb**

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 30.10.2013



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



- (13) Anlage zum
- (14) **1. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
BVS 13 ATEX E 030 X**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ
 Neigungsgeber Typ N**1C*****
 * = nicht Ex-relevant

15.2 Beschreibung

Beschreibung der Änderung

Anpassung der elektrischen Kenngrößen
 Anpassung der Spaltgeometrie

Beschreibung des Gerätes

Die Neigungssensoren sind für das Ermitteln des Lagewinkels eines Objektes vorgesehen. Sie bestehen aus einem Stahlgehäuse in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung und der Messelektronik im Inneren.

15.3 Kenngrößen

U _{max}		36	VDC
I _{max}		100	mA
P _{max}		3	W
T _{amb}	-40 °C	bis	85 °C

- (16) Prüfprotokoll

BVS PP 13.2074 EG, Stand 30.10.2013

- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Die Spatllängen der zünddurchschlagsicheren Spalte dieses Betriebsmittels sind teils länger und die Spaltweiten der zünddurchschlagsicheren Spalte sind teils kleiner als in Tabelle 2 von EN 60079-1:2007 gefordert. Informationen zu den Abmessungen sind beim Hersteller zu erfragen.

Für den Abschluss des druckfesten Raumes sind mindestens rostfreie Schrauben der Festigkeitsklasse A2-70 oder A4-70 zu verwenden.

Die Neigungssensoren sind für den Einsatz in Umgebungstemperaturbereichen von -40 °C bis 85 °C geeignet.