

EU-Baumusterprüfbescheinigung

Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014

Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 11 ATEX E 009 X** Ausgabe: **01**

Gerät: **Steckverbinder Typ ENC**A**

Hersteller: **ifm electronic gmbh**

Anschrift: **Friedrichstraße 1, 45128 Essen, Deutschland**

Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll BVS PP 11.2018 EU niedergelegt. Diese Ausgabe der EU-Baumusterprüfbescheinigung ersetzt die bisherige Ausgabe der EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 11 ATEX E 009 X inklusive des Nachtrags 1.

Die Einhaltung der Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde überprüft durch Berücksichtigung von:

EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

Allgemeine Anforderungen
Eigensicherheit „I“

Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, bedeutet dies, dass das Produkt den unter Punkt 17 dieser Bescheinigung aufgeführten „Besondere Bedingungen für die Installation und den Betrieb“ unterliegt.

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den technischen Entwurf des angegebenen Produkts gemäß der Richtlinie 2014/34/EU.

Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für den Herstellungsprozess und die Bereitstellung dieses Produkts. Diese sind nicht Gegenstand der Zertifizierung.

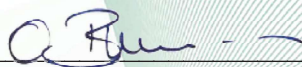
Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben:

 **II 1G Ex ia IIB T6 Ga**
II 2G Ex ia IIC T6 Gb
II 1D Ex ia IIIB T₂₀₀85°C Da
for $-25^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +75^{\circ}\text{C}$

II 1G Ex ia IIB T5 Ga
II 2G Ex ia IIC T5 Gb
II 1D Ex ia IIIB T₂₀₀95°C Da
for $-25^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C}$

II 1D Ex ia IIIC T₂₀₀70°C Da
for $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 06.09.2023


Geschäftsführer

13 **Anlage zur**
 14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**
BVS 11 ATEX E 009 X Ausgabe 01

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Steckverbinder Typ ENC**A

In der vollständigen Bezeichnung werden anstelle der ** Ziffern eingefügt, die Änderungen kennzeichnen wie: Art des Kabels, Länge des Kabels, Konstruktion gerade oder gebogen.

15.2 **Beschreibung**

Der Steckverbinder wird bei eigensicheren Geräten für den Anschluss der eigensicheren Stromkreise verwendet.
 Die Steckdose ist ein einfaches elektrisches Betriebsmittel.
 Der Steckverbinder hat ein fest angeschlossenes Kabel und ist konstruktionsbedingt in der Lage, zwei verschiedene eigensichere Stromkreise bis zu einer Summe von Spannungen von 30 V zu führen; in diesem Fall muss das Kabel wirksam gegen Beschädigung geschützt werden.

Grund für diese Ausgabe:

- Umstellung auf die Richtlinie 2014/34/EU
- Aktualisierung der Norm EN IEC 60079-0:2018
- Modifikation des Umgebungstemperaturbereichs
- Erweiterung der "Besondere Bedingungen für die Verwendung"

15.3 **Kenngroßen**

Spannung	U_i	DC	30 V
Strom	I_i		1 A
Leistung	P_i		
Für den Einsatz in Gruppe II			1 W
Für den Einsatz in Gruppe III			1 W
Umgebungstemperaturbereich (mit Ausnahme von IIIC)	T_a	-25 °C bis +75 °C / +85 °C	
Für Gruppe IIIC	T_a	-20 °C bis +60 °C	

Für Umgebungstemperaturen bis 75 °C sind die Sensoren als T6 bzw. T₂₀₀ 85 °C klassifiziert (ausgenommen Gruppe IIIC).
 Für Umgebungstemperaturen bis 85 °C sind die Sensoren als T5 bzw. T₂₀₀ 95 °C klassifiziert (ausgenommen Gruppe IIIC).

Der Steckverbinder darf zwei verschiedene eigensichere Stromkreise bis zu einer Summe der Spannungen von 30 V führen.

Die Werte der internen Kapazität und Induktivität hängen von der Länge des fest angeschlossenen Kabels ab und werden wie folgt berechnet:

Interne Kapazität	C_i	0,1 nF/m
Interne Induktivität	L_i	2 µH/m

16 Prüfprotokoll

BVS PP 11.2018 EU, Stand 06.09.2023

17 Besondere Bedingungen für die Installation und den Betrieb

- 17.1 Die Steckverbinder und das angeschlossene Kabel müssen so installiert werden, dass intensive elektrostatische Aufladung ausgeschlossen ist.
- 17.2 Aus Platzgründen kann die Kennzeichnung nicht vollständig auf dem Gerät angebracht werden. Die vollständige Kennzeichnung ist der Betriebsanleitung zu entnehmen.
- 17.3 Das Kabel und der Steckverbinder müssen fest verlegt und wirksam gegen mechanische Beschädigungen geschützt werden.
- 17.4 Für Gruppe IIIC:
 - Der Betrieb des Steckverbinders ohne ein geeignetes M12-Gegenstück ist nicht zulässig. Das M12-Gegenstück muss die IP-Anforderungen nach IEC 60079-11 erfüllen.
 - Beim Öffnen des Steckverbinders muss das Eindringen von Staub vermieden werden.
 - Der Steckverbinder muss vor UV-Strahlung geschützt werden.
 - Die Überwurfmutter muss mit einem Anzugsdrehmoment von 1,2...1,5 Nm angezogen werden.

18 Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Erfüllt durch Einhaltung der unter Punkt 9 genannten Anforderungen.

19 Zeichnungen und Unterlagen

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.

Translation

EU-Type Examination Certificate

Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014

EU-Type Examination Certificate Number: **BVS 11 ATEX E 009 X** Issue: **01**

Equipment: **Socket type ENC**A**

Manufacturer: **ifm electronic gmbh**

Address: **Friedrichstraße 1, 45128 Essen, Germany**

This product and any acceptable variations thereto are specified in the appendix to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Notified Body number 0158, in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential Report No. BVS PP 11.2018 EU. This issue of the EU-Type Examination Certificate replaces the previous issue of the EC-Type Examination Certificate BVS 11 ATEX E 009 X including supplement 1.

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

General requirements
Intrinsic Safety "i"

If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the "Specific Conditions of Use" listed under item 17 of this certificate.

This EU-Type Examination Certificate relates only to the technical design of the specified product in accordance with the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

The marking of the product shall include the following:

	II 1G Ex ia IIB T6 Ga	II 1G Ex ia IIB T5 Ga	II 1D Ex ia IIIC T₂₀₀70°C Da
	II 2G Ex ia IIC T6 Gb	II 2G Ex ia IIC T5 Gb	for -20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C
	II 1D Ex ia IIIB T₂₀₀85°C Da	II 1D Ex ia IIIB T₂₀₀95°C Da	
	for -25 °C ≤ T_a ≤ +75 °C	for -25 °C ≤ T_a ≤ +85 °C	

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2023-09-06

Signed: Oliver Brumm

Managing Director

13 **Appendix**

14 **EU-Type Examination Certificate**

BVS 11 ATEX E 009 X issue 01

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Steckverbinder type ENC**A

In the complete denomination instead of the ** numerals will be inserted which characterize modifications as: kind of cable, length of cable, construction straight or bent.

15.2 **Description**

The socket is used as intrinsically safe apparatus for the connection of the intrinsically safe circuits. The socket is a simple apparatus.

The socket has a permanently connected cable and is due to construction able to carry two different intrinsically safe circuits up to a sum of voltages of 30 V; in this case the cable must be effectively protected against damage.

Reason for this issue:

- Change to Directive 2014/34/EU
- Standards update EN IEC 60079-0:2018
- Modification of the ambient temperature range
- Extension of the "Special conditions for use"

15.3 **Parameters**

Voltage	U_i	DC	30	V
Current	I_i		1	A
Power	P_i			
For use in Group II			1	W
For use in Group III			1	W

Ambient temperature range (except IIIC) T_a -25 °C up to +75 °C / +85 °C

For Group IIIC T_a -20 °C up to 60 °C

For ambient temperatures up to 75 °C, the sensors are classified as T6 resp. T_{200} 85 °C (except Group IIIC).

For ambient temperatures up to 85 °C, the sensors are classified as T5 resp. T_{200} 95 °C (except Group IIIC).

The socket may carry two different intrinsically safe circuits up to a sum of voltages of 30 V.

The values of internal capacitance and inductance depend on the length of the permanently connected cable and be calculated as:

Internal capacitance	C_i	0.1	nF/m
Internal inductance	L_i	2	μH/m

16 Report Number

BVS PP 11.2018 EU, as of 2023-09-06

17 Specific Conditions of Use

- 17.1 The connectors and the connected cable must be installed in a way that an intensive electrostatic charge is excluded.
- 17.2 Due to space restriction the markings may not be applied completely to the unit. See operating instructions for the complete marking.
- 17.3 The cable and socket must be installed fixed and effectively protected against mechanical damage.
- 17.4 For Group IIIC:
- The operation of the sockets without a suitable M12 counterpart is not permissible. The M12 counterpart has to meet the IP requirements according to IEC 60079-11.
 - When the socket is opened, the ingress of dust must be avoided.
 - The sockets have to be protected against UV emitting light.
 - The lock nut has to be fastened with a tightening torque of 1.2...1.5 Nm.

18 Essential Health and Safety Requirements

Met by compliance with the requirements mentioned in item 9.

19 Remarks and additional information

Drawings and documents are listed in the confidential report.

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 Testing and Certification GmbH
Bochum, 2023-09-06
BVS-Fro/Mu A 20220779 / 342812500


Managing Director