

EU-Baumusterprüfbescheinigung Nachtrag 3

Umstellung auf die Richtlinie 2014/34/EU

Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Richtlinie 2014/34/EU

Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **DMT 02 ATEX E 232**

Produkt: **Füllstandgrenzscharter NIVOTESTER Typ FTC325-C***1**

Hersteller: **Endress+Hauser SE+Co. KG**

Anschrift: **Hauptstr. 1, 79689 Maulburg, Deutschland**

Dieser Nachtrag erweitert die EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. DMT 02 ATEX E 232 um Produkte, die gemäß der Spezifikation in der Anlage der Bescheinigung festgelegt, entwickelt und konstruiert wurden. Die Ergänzungen sind in der Anlage zu diesem Zertifikat und in der zugehörigen Dokumentation 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 02.2120 EU niedergelegt.

Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt unter Berücksichtigung von:

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

Allgemeine Anforderungen
Eigensicherheit „i“

Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produktes hingewiesen.

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den Entwurf und Bau der beschriebenen Produkte.
Für den Herstellungsprozess und die Abgabe der Produkte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II (1)G [Ex ia Ga] IIC**
II (1)D [Ex ia Da] IIIC

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 18.06.2020


Geschäftsführer

- 13 **Anlage zur**
14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

DMT 02 ATEX E 232
Nachtrag 3

- 15 **Beschreibung des Produktes**

- 15.1 **Gegenstand und Typ**

Füllstandgrenzschalter NIVOTESTER

Typ FTC325-C***1

abcd

a, c = nicht ex-relevant

b = A oder B - Versorgungsstromkreis (siehe Kenngrößen)

d = 1, optional, nicht ex-relevant

- 15.2 **Beschreibung**

Mit diesem Nachtrag wird das Zertifikat auf die Richtlinie 2014/34/EU umgestellt.
(Erläuterung: Gemäß Artikel 41 der Richtlinie 2014/34/EU kann auf EG-Baumusterprüfbescheinigungen für Richtlinie 94/9/EG, die vor dem Stichtag für die Richtlinie 2014/34/EU (20.04.2016) ausgestellt wurden, so verwiesen werden, als ob diese gemäß Richtlinie 2014/34/EU ausgestellt wurden. Nachträge und neue Ausfertigungen dieser Bescheinigungen können die Originalnummern der Bescheinigungen, die vor dem 20.04.2016 vergeben wurden, beibehalten.)

Grund des Nachtrags:

Umstellung auf die Richtlinie 2014/34/EU

Die Leiterplatten zur Spannungsversorgung wurden geändert.

Die Füllstandsgrenzschalter NIVOTESTER Typ FTC 625-C-1-*-1 und Typ FTC 325 PFM-C-1-*-1 werden nicht weiter vertrieben und sind nicht mehr Gegenstand dieses Nachtrags.

Beschreibung des Produkts:

Der Füllstandsgrenzschalter NIVOTESTER Typ FTC325-C***1, der außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet wird, dient in Verbindung mit einem Messwertaufnehmer zur Überwachung des Füllstandes und zur Ausgabe von Grenzwertsignalen.

- 15.3 **Kenngrößen**

- 15.3.1 Versorgungsstromkreis, Klemmen 1 (L1/L+) und 2 (N/L-)

Bemessungsspannung

Typ FTC 325-C*A*1

Typ FTC 325-C*B*1

AC 85 ... 253 V

AC 20 ... 30 V

DC 20 ... 60 V

Maximale Spannung

U_m

AC 253 V

- 15.3.2 Relais-Stromkreise, Klemmen 22, 23, 24 und 15 - 16

Schaltspannung

AC 250 V

DC 40 V

Schaltstromstärke

2 A

2 A

Schaltleistung bei $\cos \varphi \leq 0,7$

≤ 500 VA

≤ 80 W

15.3.3 Eigensicherer Ausgangstromkreis, Klemmen 11 (–) und 12 (+)

Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	13,9 V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		99 mA
Maximale Ausgangsleistung	P_o		874 mW
Minimaler Innenwiderstand	R_i		391 Ω

Trapezförmige Ausgangskennlinie

Maximale innere Kapazität	C_i		138 nF
Maximale innere Induktivität	L_i		0,13 mH

Stromkreise in der Zündschutzart Ex ia IIC

Maximale äußere Kapazität	C_o		600 nF
Maximale äußere Induktivität	L_o		3,5 mH

bei konzentriert vorhandenen Kapazitäten und Induktivitäten gelten die folgenden Werte:

Maximale äußere Kapazität	C_o		260 nF
bei maximaler äußerer Induktivität	L_o		0,35 mH
oder			
Maximale äußere Kapazität	C_o		180 nF
bei maximaler äußerer Induktivität	L_o		0,85 mH

Stromkreise in der Zündschutzart Ex ib IIC

Maximale äußere Kapazität	C_o		600 nF
Maximale äußere Induktivität	L_o		3,5 mH

Stromkreise in der Zündschutzart Ex ia IIB und Ex ia IIIC

Maximale äußere Kapazität	C_o		4,56 μ F
Maximale äußere Induktivität	L_o		14,3 mH

bei konzentriert vorhandenen Kapazitäten und Induktivitäten gelten die folgenden Werte:

Maximale äußere Kapazität	C_o		2,06 μ F
bei maximaler äußerer Induktivität	L_o		0,85 mH
oder			
Maximale äußere Kapazität	C_o		1,06 μ F
bei maximaler äußerer Induktivität	L_o		4,85 mH

Stromkreise in der Zündschutzart Ex ib IIB

Maximale äußere Kapazität	C_o		4,56 μ F
Maximale äußere Induktivität	L_o		14,3 mH

15.3.4 Umgebungstemperaturbereich

T_a

bei Einzelmontage	-20 °C bis +60 °C
bei Reihenmontage	-20 °C bis +50 °C

16 Prüfprotokoll

BVS PP 02.2120 EU, Stand 18.06.2020

17 Besondere Bedingungen für die Verwendung

Keine

18 Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen sind durch die unter Abschnitt 9 gelisteten Normen abgedeckt.

19 Zeichnungen und Unterlagen

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.

Translation

EU-Type Examination Certificate Supplement 3

Change to Directive 2014/34/EU

Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres
Directive 2014/34/EU

EU-Type Examination Certificate Number: **DMT 02 ATEX E 232**

Product: **Point level switch NIVOTESTER type FTC325-C***1**

Manufacturer: **Endress+Hauser SE+Co. KG**

Address: **Hauptstr. 1, 79689 Maulburg, Germany**

This supplementary certificate extends EC-Type Examination Certificate No. DMT 02 ATEX E 232 to apply to products designed and constructed in accordance with the specification set out in the appendix of the said certificate but having any acceptable variations 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 02.2120 EU.

The Essential Health and Safety Requirements are assured in consideration of:

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 Special Conditions for Use specified in the appendix to this certificate.

This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. 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 (1)G [Ex ia Ga] IIC**
II (1)D [Ex ia Da] IIIC

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2020-06-18

Signed: Jörg-Timm Kilisch

Managing Director

13 **Appendix**
14 **EU-Type Examination Certificate**

DMT 02 ATEX E 232
Supplement 3

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Point level switch NIVOTESTER

Type FTC325-C***1

abcd

a, c = non-ex-relevant

b = A or B - power supply (see parameters)

d = 1, optional, non-ex-relevant

15.2 **Description**

With this supplement the certificate is changed to Directive 2014/34/EU.
(Annotation: In accordance with Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-Type Examination Certificates referring to 94/9/EC that were in existence prior to the date of application of 2014/34/EU (20 April 2016) may be referenced as if they were issued in accordance with Directive 2014/34/EU. Supplementary Certificates to such EC-Type Examination Certificates, and new issues of such certificates, may continue to bear the original certificate number issued prior to 20 April 2016.)

Reason for the supplement:

Change to Directive 2014/34/EU

The power supply pcb's were modified.

The point level switches NIVOTESTER type FTC 625-C-1-*-*1 and type FTC 325 PFM-C-1-*-*1 are not more distributed and are not subject of this supplement.

Description of Product:

The point level switch NIVOTESTER type FTC325-C***1, which has to be installed outside the hazardous area, is used in connection with a sensor for the control of levels and for output of limit signals.

15.3 **Parameters**

15.3.1 **Power supply circuit, terminals 1 (L1/L+) and 2 (N/L-)**

Voltage

Type FTC 325-C*A*1

Type FTC 325-C*B*1

AC	85 ... 253	V
AC	20 ... 30	V
DC	20 ... 60	V
AC	253	V

Maximum voltage

U_m

15.3.2 **Relay circuits, terminals 22, 23, 24 and 15 - 16**

Switched voltage

AC 250 V

DC

40 V

Switched current

2 A

2 A

Switched power at $\cos \varphi \leq 0.7$

≤ 500 VA

≤ 80 W

15.3.3 Intrinsically safe output circuit, terminals 11 (-) and 12 (+)

Maximum output voltage	U_o	DC	13.9 V
Maximum output current	I_o		99 mA
Maximum output power	P_o		874 mW
Minimum internal resistance	R_i		391 Ω

Trapezoid output characteristic

Maximum internal capacitance	C_i	138 nF
Maximum internal inductance	L_i	0.13 mH

Circuits level of protection Ex ia IIC

Maximum external capacitance	C_o	600 nF
Maximum external inductance	L_o	3.5 mH

If inductances and capacitances are concentrated the following values apply:

Maximum external capacitance	C_o	260 nF
at maximum external inductance	L_o	0.35 mH
or		
Maximum external capacitance	C_o	180 nF
at maximum external inductance	L_o	0.85 mH

Circuits level of protection Ex ib IIC

Maximum external capacitance	C_o	600 nF
Maximum external inductance	L_o	3.5 mH

Circuits level of protection Ex ia IIB or Ex ia IIIC

Maximum external capacity	C_o	4.56 μ F
Maximum external inductance	L_o	14.3 mH

If inductances and capacitances are concentrated the following values apply:

Maximum. external capacitance	C_o	2.06 μ F
at maximum. external inductance	L_o	0.85 mH
or		
Maximum external capacitance	C_o	1.06 μ F
at maximum. external inductance	L_o	4.85 mH

Circuits level of protection Ex ib IIB

Maximum external capacitance	C_o	4.56 μ F
Maximum external inductance	L_o	14.3 mH

15.3.4 Ambient temperature range

	T_a	
Stand alone mounting		-20 °C up to +60 °C
Row mounting		-20 °C up to +50 °C

16 Report Number

BVS PP 02.2120 EU, as of 2020-06-18

17 Special Conditions for Use

None

18 **Essential Health and Safety Requirements**

The Essential Health and Safety Requirements are covered by the standards listed under item 9.

19 **Drawings and Documents**

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, 2020-06-18
BVS-Rip/Mu A 20191142



Managing Director