

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 01 ATEX E 052 X**

Produkt: **Auswertegerät Nivotester Typ FTL325*-******

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

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

Dieser Nachtrag erweitert die EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. DMT 01 ATEX E 052 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 EXAM 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 01.2040 EU niedergelegt.

Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit den Normen:

EN 60079-0:2012 + A11:2013 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2012 Eigensicherheit "i"
EN 60079-15:2010 Zündschutzart „n“

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 FTL325*-F***
FTL325*-H***

 **II (1)D [Ex ia Da] IIIC** FTL325*-F***
FTL325*-H***

II 3(1)G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc FTL325*-G***

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 23.08.2017

Zertifizierer

Fachzertifizierer

Seite 1 von 5 zu DMT 01 ATEX E 052 X / N3

Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.



DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Deutschland
Telefon +49.234.3696-105, Telefax +49.234.3696-110, zs-exam@dekra.com

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

DMT 01 ATEX E 052 X
Nachtrag 3

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Auswertegerät Nivotester Typ FTL325^{a-bcde}

- a Typ des Ausgangssignals
 - N NAMUR
 - P PFM
- b Variante des Auswertegerätes
 - G Einsatzbar in Zone 2 mit [ia Ga] Stromkreisen
 - F Zugehöriges Betriebsmittel [Ex ia Ga] IIC
Zugehöriges Betriebsmittel [Ex ia Da] IIIC
 - H Zugehöriges Betriebsmittel [Ex ia Ga] IIC
Zugehöriges Betriebsmittel [Ex ia Da] IIIC
- c Befestigung, Gehäuse, Kanäle
 - 1 Hutschiene montage; 22,5 mm; 1 Kanal
 - 3 Hutschiene montage; 45 mm; 3 Kanal
 - 9 Nicht relevant für Ex-Schutz
- d Stromversorgung
 - A 85 bis 253 VAC
 - E 20 bis 30 VAC oder 20 bis 60 VDC
 - Y Nicht relevant für Ex-Schutz
- e Output
 - 1 1x Niveaurelais + 1x Alarmrelais
 - 3 3x Niveaurelais + 1x Alarmrelais
 - 9 Nicht relevant für Ex-Schutz

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
- Neuen Typ FTL325*-G*** mit besonderen Bedingungen für die Verwendung aufgenommen

Beschreibung des Produkts:

Das Auswertegerät dient zur Versorgung und Signalauswertung von angeschlossenen eigensicheren Gebern.

Der Nivotester Typ FTL325*-G*** ist in der Zündschutzart „nA“ für das Gehäuse und die Elektronik, in der Zündschutzart „nC“ für die verwendeten Relais und in Zündschutzart Eigensicherheit „ia“ für die Versorgung und Signalauswertung der angeschlossenen Sensoren ausgeführt.

Der Nivotester Typ FTL325*-G*** kann in Zone 2 Umgebung eingesetzt werden, während die eigensicheren Stromkreise in die Zone 0 geführt werden können. Alle anderen Typen müssen in Bereichen ohne Ex-Atmosphäre installiert werden.

Der Nivotester kann in einer schmalen Variante einen Sensor oder in einer breiteren Variante bis zu drei Sensoren betreiben. Für jeden Sensor ist ein Niveaurelais integriert.

15.3 Kenngrößen

Stromversorgung

Nennspannung (Typ FTL325*-G*A*)		85 - 253	VAC
Nennspannung (Typ FTL325*-G*E*)		20 - 60	VDC
	oder	20 - 30	VAC
Max. Spannung	U_m	253	VAC

Relaisstromkreise

Spannungslimit		250	VAC
Stromlimit		2	A
Leistungslimit bei $\cos \varphi = 0.7$		500	VA
Spannungslimit		40	VDC
Stromlimit		2	A
Leistungslimit		80	W

Leistungsaufnahme

Max. Leistungsaufnahme (Typ FTL325N-**A*)	1 Kanal	1,75	W
	3 Kanal	2,75	W
Max. Leistungsaufnahme (Typ FTL325N-**E*)	1 Kanal	1,2	W
	3 Kanal	2,25	W
Max. Leistungsaufnahme (Typ FTL325P-**A*)	1 Kanal	2,0	W
	3 Kanal	4,2	W
Max. Leistungsaufnahme (Typ FTL325P-**E*)	1 Kanal	1,7	W
	3 Kanal	4,0	W

Eigensichere Ausgangstromkreise (Klemme 7- 8, 33 - 34 und 37 - 38)

Typ FTL 325P-****

Spannung	U_o	14,6	VDC
Strom	I_o	97	mA
Leistung	P_o	633	mW
Interner Widerstand	R_i	273	Ω

Trapezförmige Ausgangskennlinie

Für externe Induktivitäten und Kapazitäten gelten die folgenden Werte:

IIC		IIB, IIIC	
L_o [mH]	C_o [nF]	L_o [mH]	C_o [nF]
3	0	15	0
1	200	5	500
0,5	300	1	1000
0	640	0	3900

Für Stromkreise Ex ib für externe Induktivitäten und Kapazitäten gelten folgende Werte:

IIC		IIB, IIIC	
L_o [mH]	C_o [nF]	L_o [mH]	C_o [nF]
3	0	15	0
0	640	0	3900

Typ FTL 325N-****

Spannung	U_o	12	VDC
Strom	I_o	34	mA
Leistung	P_o	154	mW
Interner Widerstand	R_i	644	Ω
Trapezförmige Ausgangskennlinie			

Für externe Induktivitäten und Kapazitäten gelten die folgenden Werte:

IIC		IIB, IIIC	
L_o [mH]	C_o [nF]	L_o [mH]	C_o [nF]
30	0	120	0
1	450	5	1500
0,5	500	1	2000
0	1400	0	9000

Für Stromkreise Ex ib für externe Induktivitäten und Kapazitäten gelten folgende Werte:

IIC		IIB, IIIC	
L_o [mH]	C_o [μ F]	L_o [mH]	C_o [nF]
30	0	120	0
0	1,4	0	9000

Umgebungstemperaturbereich T_a

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

16 Prüfprotokoll

BVS PP 01.2040 EU, Stand 23.08.2017

17 Besondere Bedingungen für die Verwendung

- Die für den Nivotester Type FTL325*-G*** mindestens geforderte Schutzart muss durch den Einbau in ein Gehäuse mit IP54 gemäß EN 60079-0 erfolgen.
- Der Nivotester darf nur in senkrechter Position betrieben werden.
- Der Nivotester muss extern gegen das Auftreten von transienten Überspannung bis 140 % der maximalen Spannung geschützt werden.

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

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

3 EU-Type Examination Certificate Number: **DMT 01 ATEX E 052 X**

4 Product: **Detection device Nivotester type FTL325*-******

5 Manufacturer: **Endress+Hauser GmbH + Co. KG**

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

7 This supplementary certificate extends EC-Type Examination Certificate No. DMT 01 ATEX E 052 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.

8 DEKRA EXAM 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 01.2040 EU.

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

EN 60079-0:2012 + A11:2013 General requirements
EN 60079-11:2012 Intrinsic Safety "i"
EN 60079-15:2010 Type of protection 'n'

10 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.

11 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.

12 The marking of the product shall include the following:

 II (1)G [Ex ia Ga] IIC	FTL325*-F*** FTL325*-H***
 II (1)D [Ex ia Da] IIIC	FTL325*-F*** FTL325*-H***
 II 3(1)G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc	FTL325*-G***

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 2017-08-23

Signed: Jörg Koch

Certifier

Signed: Dr Michael Wittler

Approver

13 **Appendix**

14 **EU-Type Examination Certificate**

**DMT 01 ATEX E 052 X
Supplement 3**

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Detection device type Nivotester FTL325^{a, bcde}

- ^a Type of output signal
 - N NAMUR
 - P PFM
- ^b Variant of detector
 - G Suitable for use in zone 2 with [ia Ga] circuits
 - F Associated apparatus [Ex ia Ga] IIC
Associated apparatus [Ex ia Da] IIIC
 - H Associated apparatus [Ex ia Ga] IIC
Associated apparatus [Ex ia Da] IIIC
- ^c Mounting; Housing; Channels
 - 1 Top hat rail mounting; 22.5 mm; 1 channel
 - 3 Top hat rail mounting; 45 mm; 3 channels
 - 9 Not relevant for explosion protection
- ^d Power supply
 - A 85 up to 253 VAC
 - E 20 up to 30 VAC or 20 up to 60 VDC
 - Y Not relevant for explosion protection
- ^e Output
 - 1 1x level relay + 1x alarm relay
 - 3 3x level relay + 1x alarm relay
 - 9 Not relevant for explosion protection

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
- New type FTL325*-G*** added causing Special Conditions for Use

Description of Product

The detection device is used for power supply and signal detection of connected apparatus.

The Nivotester type FTL325*-G*** is designed in type of protection "nA" for the housing and the electronics, in type of protection "nC" for the used relay and in type of protection Intrinsic Safety "ia" for the supply and signal detection of the sensors.

The Nivotester type FTL325*-G*** can be used in zone 2 environment while the intrinsic safe circuits can be lead into zone 0. All other types must be installed in areas where no ex atmosphere is present.

The Nivotester can either handle one sensor in the smaller version or up to three sensors in the bigger version. For each sensor a level relay is integrated.

15.3 Parameters

Power supply

Nominal voltage (type FTL325*-G*A*)		85 - 253	VAC
Nominal voltage (type FTL325*-G*E*)		20 - 60	VDC
	or	20 - 30	VAC
Max. voltage	U_m	253	VAC

Relay circuits

Limiting voltage		250	VAC
Limiting current		2	A
Limiting Power at $\cos \varphi = 0.7$		500	VA
Limiting voltage		40	VDC
Limiting current		2	A
Limiting Power		80	W

Power consumption

Max. power consumption (type FTL325N-**A*)	1 channel	1.75	W
	3 channels	2.75	W
Max. power consumption (type FTL325N-**E*)	1 channel	1.2	W
	3 channels	2.25	W
Max. power consumption (type FTL325P-**A*)	1 channel	2.0	W
	3 channels	4.2	W
Max. power consumption (type FTL325P-**E*)	1 channel	1.7	W
	3 channels	4.0	W

Intrinsically safe output circuits (terminals 7- 8, 33 - 34 and 37 - 38)

Type FTL 325P-****

Voltage	U_o	14.6	VDC
Current	I_o	97	mA
Power	P_o	633	mW
Internal resistance	R_i	273	Ω

Trapezoid output characteristic

For external inductances and capacitances the following values apply:

IIC		IIB, IIIC	
L_o [mH]	C_o [nF]	L_o [mH]	C_o [nF]
3	0	15	0
1	200	5	500
0.5	300	1	1000
0	640	0	3900

If circuits are level of protection Ex ib for external inductances and capacitances the following values apply:

IIC		IIB, IIIC	
L_o [mH]	C_o [nF]	L_o [mH]	C_o [nF]
3	0	15	0
0	640	0	3900

Type FTL 325N-****

Voltage	U_o	12	VDC
Current	I_o	34	mA
Power	P_o	154	mW
Internal resistance	R_i	644	Ω

Trapezoid output characteristic

For external inductances and capacitances the following values apply:

IIC		IIB, IIIC	
L_o [mH]	C_o [nF]	L_o [mH]	C_o [nF]
30	0	120	0
1	450	5	1500
0.5	500	1	2000
0	1400	0	9000

If circuits are level of protection Ex ib for external inductances and capacitances the following values apply:

IIC		IIB, IIIC	
L_o [mH]	C_o [μ F]	L_o [mH]	C_o [nF]
30	0	120	0
0	1.4	0	9000

Ambient temperature range T_a

stand-alone mounting
row mounting

-20 °C up to +60 °C
-20 °C up to +50 °C

16 **Report Number**

BVS PP 01.2040 EU, as of 2017-08-23

17 **Special Conditions for Use**

The required degree of protection of this Nivotester type FTL325*-G*** must be realised by installing it inside an enclosure with IP54 minimum according to EN 60079-0.

The Nivotester shall only be used in vertical orientation.

The Nivotester must be protected externally against transient overvoltage of 140 % of the maximum voltage.

18 **Essential Health and Safety Requirements**

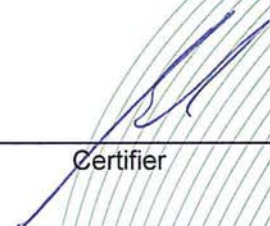
The Essential Health and Safety Requirements are covered by the standards listed under item 9.

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 EXAM GmbH
Bochum, dated 2017-08-23
BVS-Kir/Hil/Nu A 20150795




Certifier



Approver

(1) 2. 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 01 ATEX E 052**
- (4) Gerät: **Auswertegerät Nivotester Typ FTL 325*-******
- (5) Hersteller: **Endress + Hauser GmbH + Co. KG**
- (6) Anschrift: **Hauptstraße 1, 79689 Maulburg**
- (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 01.2040 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“
- (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 (1)G [Ex ia Ga] IIC**
II (1)D [Ex ia Da] IIIC

DEKRA EXAM GmbH
 Bochum, den 31.08.2015



 Zertifizierungsstelle



 Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **2. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung
DMT 01 ATEX E 052**
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Auswertegerät Nivotester Typ FTL 325*-****

Anstelle der *** werden in der vollständigen Benennung Buchstaben und Ziffern eingefügt, die die folgenden unterschiedlichen Ausführungen kennzeichnen:

Typ FTL 325 *-****



15.2 Beschreibung

Das Auswertegerät kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden; das Auswertegerät erhält ein geändertes Stromversorgungsmodul und wurde nach den aktuellen Normenfassungen geprüft; daraus ergibt sich eine geänderte Kennzeichnung.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Versorgungsstromkreis (Klemmen - 1 - 2)

Spannung Typ FTL 325*-**A*	AC	85 ... 253	V
Typ FTL 325*-**E*	AC	20 ... 30	V
	DC	20 ... 60	V
max. Spannung	U _m	AC 253	V

15.3.2 Relais-Stromkreise (Klemmen 4 - 6, 15 - 16, 22 - 24 und 26 - 28)

Schaltspannung	AC	250 VDC	40	V
Schaltstromstärke		2 A	2	A
Schaltleistung bei	cos φ ≥ 0,7	≤ 500 VA	≤ 80	W

15.3.3 Eigensichere Ausgangsstromkreise (Klemmen 7 - 8, 33 - 34 und 37 - 38)

15.3.3.1 Typ FTL 325P-****

Spannung	U _o	DC	14,6	V
Stromstärke	I _o		97	mA
Leistung	P _o		633	mW
Innenwiderstand	R _i		273	Ω

trapezförmige Ausgangskennlinie

Für die externen Kapazitäten und Induktivitäten gelten die folgenden Werte:

[Ex ia Ga] IIC		[Ex ia Ga] IIB	
		[Ex ia Da] IIIC	
L _o [mH]	C _o [nF]	L _o [mH]	C _o [nF]
3	0	15	0
1	200	5	500
0,5	300	1	1000
0	640	0	3900

Als Stromkreise im Zündschutzniveau Ex ib gelten für die externen Kapazitäten und Induktivitäten die folgenden Werte:

[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB [Ex ib Db] IIIC	
L_o [mH]	C_o [nF]	L_o [mH]	C_o [nF]
3	0	15	0
0	640	0	3900

15.3.3.2 Typ FTL 325N-****

Spannung	U_o	DC	12	V
Stromstärke	I_o		34	mA
Leistung	P_o		154	mW
Innenwiderstand	R_i		644	Ω
trapezförmige Ausgangskennlinie				

Für die externen Kapazitäten und Induktivitäten gelten die folgenden Werte:

IIC		IIB, IIIC	
L_o [mH]	C_o [nF]	L_o [mH]	C_o [μ F]
30	0	120	0
1	450	5	1,5
0,5	500	1	2
0	1400	0	9

Für Stromkreise des Zündschutzniveaus Ex ib gelten für die externen Kapazitäten und Induktivitäten die folgenden Werte:

[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB [Ex ib Db] IIIC	
L_o [mH]	C_o [μ F]	L_o [mH]	C_o [nF]
30	0	120	0
0	1,4	0	9

15.3.4 Umgebungstemperaturbereich

Einzelmontage	T_a	-20 °C bis +60 °C
Anreihmontage		-20 °C bis +50 °C

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 01.2040 EG, Stand 31.08.2015

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt

Translation

(1) **2nd 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 01 ATEX E 052**
- (4) Equipment: **Detection device Nivotester type FTL 325*-******
- (5) Manufacturer: **Endress + Hauser GmbH + Co. KG**
- (6) Address: **Hauptstraße. 1, 79689 Maulburg, 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 01.2040 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"
- (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 (1)G [Ex ia Ga] IIC**
II (1)D [Ex ia Da] IIIC

DEKRA EXAM GmbH
 Bochum, dated 2015-08-31

Signed: Simanski

Signed: Dr. Wittler

 Certification body

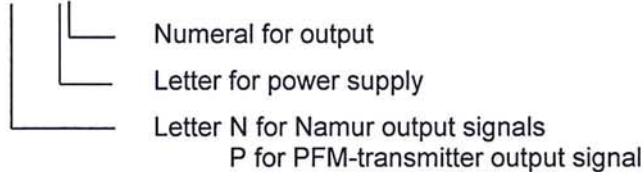
 Special services unit

- (13) Appendix to
- (14) **2nd Supplement to the EC-Type Examination Certificate
DMT 01 ATEX E 052**
- (15) 15.1 Subject and type

Detection device Nivotester type FTL 325*-****

Instead of the *** in the complete denomination letters and numerals will be inserted which characterize the following variations:

Type FTL 325 *_****



15.2 Description

The detection device can be modified according to the descriptive documents as mentioned in the pertinent Test and Assessment Report; the detection device gets a modified power supply unit and has been evaluated in acc. with the actual standard versions; a modified marking is the result.

15.3 Parameters

15.3.1 Power supply circuit (terminals 1 - 2)

Voltage	type FTL 325*-**A*	AC	85 ... 253	V
	type FTL 325*-**E*	AC	20 ... 30	V
		DC	20 ... 60	V
max. voltage	U_m	AC	253	V

15.3.2 Relay circuits (terminals 4 - 6, 15 - 16, 22 - 24 and 26 - 28)

Switched voltage	AC	250 V	DC	40 V
Switched current		2 A		2 A
Switched power	at $\cos \varphi \geq 0.7 \leq 500 \text{ VA} \leq 80 \text{ W}$			

15.3.3 Intrinsically safe output circuits (terminals 7- 8, 33 - 34 and 37 - 38)

15.3.3.1 Type FTL 325P-****

Voltage	U_o	DC	14.6	V
Current	I_o		97	mA
Power	P_o		633	mW
Internal resistance	R_i		273	Ω
trapezoid output characteristic				

for external inductances and capacitances the following values apply:

[Ex ia Ga] IIC		[Ex ia Ga] IIB [Ex ia Da] IIIC	
L_o [mH]	C_o [nF]	L_o [mH]	C_o [nF]
3	0	15	0
1	200	5	500
0,5	300	1	1000
0	640	0	3900

If circuits are level of protection Ex ib for external inductances and capacitances the following values apply:

[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB [Ex ib Db] IIIC	
L _o [mH]	C _o [nF]	L _o [mH]	C _o [nF]
3	0	15	0
0	640	0	3900

15.3.3.2 Type FTL 325N-****

Voltage	U _o	DC	12	V
Current	I _o		34	mA
Power	P _o		154	mW
Internal resistance	R _i		644	Ω

trapezoid output characteristic

for external inductances and capacitances the following values apply:

IIC		IIB, IIIC	
L _o [mH]	C _o [nF]	L _o [mH]	C _o [μF]
30	0	120	0
1	450	5	1.5
0.5	500	1	2
0	1400	0	9

If circuits are level of protection Ex ib for external inductances and capacitances the following values apply:

[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB [Ex ib Db] IIIC	
L _o [mH]	C _o [μF]	L _o [mH]	C _o [nF]
30	0	120	0
0	1.4	0	9

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) Test and Assessment Report

BVS PP 01.2040 EG as of 2015-08-31

(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, 2015-08-31
BVS-Schu/Mu A 20131099



Certification body



Special services unit