

EU-Baumusterprüfbescheinigung Nachtrag 1

- 2 **Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen**
Richtlinie 2014/34/EU
- 3 Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 16 ATEX E 066 X**
- 4 Produkt: **Speisetrenner / Analogsignal-Koverter und Grenzwertgeber Typ D5254S(-xxx)**
- 5 Hersteller: **G.M. International S.R.L.**
- 6 Anschrift: **Via Mameli 53/55, 20852 Villasanta (MB), Italy**

7 Dieser Nachtrag erweitert die EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 16 ATEX E 066 X 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.

8 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 16.2120 EU niedergelegt.

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

EN IEC 60079-0:2018	Allgemeine Anforderungen
EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018	Erhöhte Sicherheit „e“
EN 60079-11:2012	Eigensicherheit „i“
EN 60079-15:2015+A1:2018	Zündschutzart „n“

10 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.

11 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.

12 Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 3(1)G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc**
II (1)D [Ex ia Da] IIIC
I (M1) [Ex ia Ma] I

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 06.04.2022


Geschäftsführer

13 **Anlage zur**

14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

**BVS 16 ATEX E 066 X
Nachtrag 1**

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Speisetrenner / Analogsignal-Konverter und Grenzwertgeber Typ D5254S / D5254S-xxx
(Option 'xxx' = nicht Ex-relevante Einzelheiten der Funktion)

15.2 **Beschreibung**

Der Speisetrenner / Analogsignal-Konverter und Grenzwertgeber ist als zugehöriges Betriebsmittel ausgelegt und für die Errichtung im sicheren Bereich oder alternativ in Bereichen mit EPL Gc Anforderungen bestimmt.

Der Speisetrenner / Analogsignal-Konverter und Grenzwertgeber dient zur galvanisch getrennten, einkanaligen eigensicheren Stromversorgung von eigensicheren Feldgeräten und Übertragung von Strom- oder Spannungssignalen in nichteigensichere Stromkreise.

Die elektronischen Bauteile des Gerätes sind auf einer Isolierstoffplatte (PCB) untergebracht, die in ein Kunststoffgehäuse für T35 DIN Tragschienenmontage bzw. für „Termination Board“-Montage eingebaut sind.

Der eigensichere Stromkreis ist von den nichteigensicheren Stromkreisen auf der Leiterplatte bis zu einer Summe der Scheitelwerte der Nennspannungen von 375 V sicher galvanische getrennt.

Grund des Nachtrags:

- Aktualisierung der Hardware
- Aktualisierung der Normenstände
 - o EN 60079-0:2012 + A11:2013 zu EN IEC 60079-0:2018
 - o EN 60079-15:2010 zu EN IEC 60079-15:2015+A1:2018
- Aktualisierung der Zündschutzart „nA“ zu „ec“

15.3 **Kenngrößen**

15.3.1 **Nichteigensichere Stromkreise**

15.3.1.1 **Stromversorgung**

Klemmen 9(+) 10(-) / Montageplatten-Steckverbinder / Modbus RS485 Steckverbinder	Spannung		Leistung
	U_n	U_m	P_n
	DC [V]	AC [V]	[W]
	24	253	≤ 2,7

15.3.1.2 **Relaiskontakt-Stromkreise Alarm A / Alarm B**

Klemmen 1/2/3 (Alarm A) Klemmen 5/6/7 (Alarm B)	Spannung		Stromstärke
	U_n	U_m	I_n
	[V]	AC [V]	[A]
	AC 250	253	4

15.3.1.3 **Analogausgang 0 (4) – 20 mA**

Klemmen 11/12	Spannung		Stromstärke
	U_n	U_m	I_n
	[V]	AC [V]	[mA]
	≤ DC 30	253	0 ≤ I ≤ 25

15.3.1.4 Modbus RS485 Schnittstelle

Modbus RS485 Steckverbinder	Spannung		Stromstärke
	U_n	U_m	I_n
	[V]	AC [V]	[A]
	\leq DC 24	253	-

15.3.1.5 Alarm-Bestätigungseingang

Klemmen 4/8	Spannung		Stromstärke
	U_n	U_m	I_n
	[V]	AC [V]	[A]
	$0 \leq U \leq 25$	253	-

15.3.2 Eigensicherer Feldgeräte-Stromkreis

Speisetrenner / Analogsignal-Konverter und Grenzwertgeber Typ D5254S / Typ D5254S-xxx			
Kenngroößen		Feldgeräte-Anschluss	
Konfiguration	2-Leiter Stromkreis	2-Leiter Stromkreis	2-Leiter Stromkreis
Klemmen	13-14 ¹⁾ 13 = TXIN(+) 14 = TXIN(-)	14-16 ²⁾ 14 = IIN(+) 16 = COMIN(-)	15-16 ³⁾ 15 = VIN(+) 16 = COMIN(-)
Spannung U_o	DC 26 V	DC 1,1 V	DC 1,1 V
Stromstärke I_o	91 mA	56 mA	0,012 mA
Leistung P_o	588 mW	16 mW	0,004 mW
Spannung U_i	N/A	AC / DC 30 V	AC / DC 30 V
Stromstärke I_i	N/A	128 mA	N/A
Leistung P_i	N/A	N/A	N/A
Wirksame innere Kapazität C_i	2,1 nF	2,1 nF	2,1 nF
Wirksame innere Induktivität L_i	0 μ H	0 μ H	0 μ H
Max. äußere Kapazität C_o	IIC	96 nF	⁴⁾
	IIB IIC	767 nF	⁴⁾
	IIA	2,597 μ F	⁴⁾
	I	4,497 μ F	⁴⁾
Max. äußere Induktivität L_o	IIC	4,34 mH	⁴⁾
	IIB IIC	17,36 mH	⁴⁾
	IIA	34,72 mH	⁴⁾
	I	56,96 mH	⁴⁾
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	N/A	⁴⁾
	IIB IIC	242,2 μ H/ Ω	⁴⁾
	IIA	484,4 μ H/ Ω	⁴⁾
	I	794,7 μ H/ Ω	⁴⁾
Kennlinie	linear	linear	linear
Anmerkungen:			
1) TXIN(+)/TXIN(-): Versorgungsstromkreis für Feldgeräte;			
2) IIN(+)/COMIN(-): Stromsignal-Eingang;			
3) VIN(+)/COMIN(-): Spannungssignal-Eingang			
4) die C_o , L_o und L_o/R_o Werte werden von den zulässigen Werten des Feldgerätes bestimmt			
Hinweis:			
Die Betriebsarteinstellungen sind via Modbus RS485 Steckverbinder auf der nichteingesicherten Seite des Gerätes programmierbar			

15.3.3 Umgebungstemperaturbereich

$-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +70\text{ °C}$

16 Prüfprotokoll

BVS PP 16.2120 EU, Stand 06.04.2022

17 Besondere Bedingungen für die Verwendung

7.1 Besondere Bedingungen für die Verwendung zur Auflistung in der EU-Baumusterprüfbescheinigung

7.1.1 Gruppe I Anwendung

Der Speisetrenner / Analogsignal-Konverter und Grenzwertgeber Typ D5254S / Typ D5254S-xxx ist außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs zu errichten, oder muss alternativ gemäß gesonderter Bescheinigung in ein Gehäuse in geeigneter Zündschutzart eingebaut werden.

7.1.2 Gruppe II Anwendung (Gas)

Der Speisetrenner / Analogsignal-Konverter und Grenzwertgeber Typ D5254S / Typ D5254S-xxx

- ist außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs zu errichten, oder
- bei alternativer Errichtung in Bereichen mit EPL Gc Anforderungen:
 - Das Gerät darf nur in einem Bereich mit mindestens Verschmutzungsgrad 2, wie in EN 60664-1 definiert, verwendet werden.
- und
- Das Gerät darf nur in einem Gehäuse installiert werden, das mindestens einen Eindringenschutz von IP54 in Übereinstimmung mit EN IEC 60079-0 bietet.

7.1.3 Gruppe III Anwendung (Staub)

Der Speisetrenner / Analogsignal-Konverter und Grenzwertgeber Typ D5254S / Typ D5254S-xxx ist außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs zu errichten.

7.1.4 Allgemeines

Die Errichtung des Speisetrenners / Analogsignal-Konverters und Grenzwertgebers Typ D5254S / Typ D5254S-xxx hat so zu erfolgen, dass die Luftstrecken von blanken Teilen eigensicherer Stromkreise zu geerdeten Metallteilen des Gehäuses mindestens 3 mm betragen und blanke Teile nicht eigensicherer Stromkreise anderer Betriebsmittel mindestens 50 mm von Anschlussteilen oder blanken Leitern für die äußeren eigensicheren Stromkreise entfernt, oder von diesen durch eine Trennwand entsprechend Abschnitt 6.2.1 in EN 60079-11:2012 getrennt sind.

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.