

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: **BVS 10 ATEX E 113 X**

Produkt: **DIN Rail Trenner Typ D5****, D5****-xxx**

Hersteller: **G.M. International S.R.L.**

Anschrift: **Via Mameli 53/55, 20852 Villasanta (MB), Italy**

Dieser Nachtrag erweitert die EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 10 ATEX E 113 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.

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 10.2216 EU niedergelegt.

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 IEC 60079-15:2019	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 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc**
II 3(1)G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
I (M1) [Ex ia Ma] I
II (1)D [Ex ia Da] IIIC

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 12.04.2022



Geschäftsführer



Seite 1 von 12 zu BVS 10 ATEX E 113 X / N3 – Jobnumber 342370900
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
Zertifizierungsstelle: Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum
Telefon +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, DTC-Certification-body@dekra.com

13 **Anlage zur**

14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

**BVS 10 ATEX E 113 X
Nachtrag 3**

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Die DIN Rail Trenner Typenreihe D5****, D5****-xxx umfasst folgende Ausführungen

Speisetrenner Typ D5011*, D5011*-xxx

Speisetrenner Typ D5014*, D5014*-xxx

Trenn-Übertrager Typ D5020*, D5020*-xxx

Schaltverstärker Typ D5030*, D5030*-xxx

Schaltverstärker Typ D5031*, D5031*-xxx

Schaltverstärker Typ D5032*, D5032*-xxx

Schaltverstärker Typ D5034*, D5034*-xxx

Schaltverstärker Typ D5036*, D5036*-xxx

Schaltverstärker Typ D5037*, D5037*-xxx

Digitalausgang Typ D5048S, D5048S-xxx, D5049S, D5049S-xxx

In der vollständigen Benennung wird der “*” durch Buchstaben zur Kennzeichnung von Einzelheiten der Bauart wie folgt ersetzt:

S	= einkanlig	S-xxx	= einkanlig
D	= zweikanlig	D-xxx	= zweikanlig

(Option 'xxx' = nicht Ex-relevante Einzelheiten der Funktion)

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.)

Die DIN Rail Trenner, Typenreihe D5****, D5****-xxx, sind elektrische Betriebsmittel, geeignet für die Verwendung in Industrieanlagen mit erhöhtem Risiko, die ein bestimmtes Sicherheitsniveau (SIL gemäß EN 61508) in sicherheitsgerichteten Systemen erfordern.

Die Übereinstimmung mit EN 61508 ist nicht Gegenstand dieser Baumusterprüfbescheinigung.

Die DIN Rail Trenner, Typenreihe D5****, D5****-xxx, sind als zugehörige Betriebsmittel ausgeführt und sind für die Errichtung im nicht explosionsgefährdeten Bereich, oder alternativ zur Errichtung in Bereichen mit EPL Gc Anforderungen bestimmt.

Die elektronischen Bauteile der DIN Rail Trenner sind auf Isolierstoffplatten untergebracht, die in ein Kunststoffgehäuse für T35 DIN Tragschienenmontage eingebaut sind.

Die DIN Rail Trenner, Typenreihe D5****, D5****-xxx, verfügen über sichere galvanische Trennung zwischen eigensicheren Stromkreisen und nicht eigensicheren Versorgungs- und Signalstromkreisen auf der Leiterplatte bis zu einer Summe der Scheitelwerte der Nennspannungen von 375 V.

Speisetrenner Typ D5011S, D5011S-xxx, D5011D, D5011D-xxx

Der Speisetrenner Typ D5011*, D5011*-xxx dient zur nicht potentialgebundenen, ein- oder zweikanaligen eigensicheren DC Versorgung von Standard 2-Draht 4 - 20 mA Messumformern im Ex-Bereich und zur Übertragung des Stroms in einen nicht potentialgebundenen Stromkreis mit Verbraucher im nicht Ex-gefährdeten Bereich. Verfügbare Ausführungen des Speisetrenners: Typ D5011S, D5011S-xxx: einkanalig; Typ D5011D, D5011D-xxx: zweikanalig.

Speisetrenner Typ D5014S, D5014S-xxx, D5014D, D5014D-xxx

Der Speisetrenner Typ D5014*, D5014*-xxx dient zur nicht potentialgebundenen, ein- oder zweikanaligen eigensicheren DC Versorgung von aktiven oder passiven Standard 2/3-Draht 4 - 20 mA Messumformern im Ex-Bereich und zur Übertragung des Stroms in einen nicht potentialgebundenen Stromkreis mit Verbraucher im nicht Ex gefährdeten Bereich. Verfügbare Ausführungen des Speisetrenners: Typ D5014S, D5014S-xxx: einkanalig; Typ D5014D, D5014D-xxx: zweikanalig.

Trenn-Übertrager Typ D5020S, D5020S-xxx, D5020D, D5020D-xxx

Der Trenn-Übertrager Typ D5020*, D5020*-xxx dient zur ein- oder zweikanaligen eigensicheren Versorgung von Ventil -Positionierern oder I/P-Konvertern und zur Übertragung von nichteigensicheren 4 - 20 mA Steuersignalen in die eigensicheren Stromkreise. Verfügbare Ausführungen des Trennübertragers: Typ D5020S, D5020S-xxx: einkanalig; Typ D5020D, D5020D-xxx: zweikanalig.

Schaltverstärker Typ D5030S, D5030S-xxx, D5030D, D5030D-xxx

Der ein- oder zweikanalige Schaltverstärker Typ D5030*, D5030*-xxxx ist ein für Schalter oder Näherungsschalter konfigurierbares Gerät (EN 60947-5-6, NAMUR), NO oder NC und für NE oder ND SPST (D5030D, D5030D-xxx), oder SPDT (D5030S, D5030S-xxx) Relais Kontakt-Ausgang. Jeder Kanal aktiviert einen Verbraucher im nicht Ex-gefährdeten Bereich, gesteuert von einem Schalter, Näherungsschalter im Ex -Bereich. Verfügbare Ausführungen des Schaltverstärkers: einkanalig: Typ D5030S, D5030S-xxx; zweikanalig: Typ D5030D, D5030D-xxx.

Schaltverstärker Typ D5031S, D5031S-xxx, D5031D, D5031D-xxx

Der ein- oder zweikanalige Schaltverstärker Typ D5031*, D5031*-xxxx ist ein für Schalter oder Näherungsschalter konfigurierbares Gerät (EN 60947-5-6, NAMUR), NO oder NC und für NO oder NC Optokoppler Transistorausgänge mit offenem Kollektor. Jeder Kanal aktiviert einen Verbraucher im nicht Ex-gefährdeten Bereich, gesteuert von einem Schalter, Näherungsschalter im Ex -Bereich. Verfügbare Ausführungen des Schaltverstärkers: einkanalig: Typ D5031S, D5031S-xxx; zweikanalig: Typ D5031D, D5031D-xxx.

Schaltverstärker Typ D5032S, D5032S-xxx, D5032D, D5032D-xxx

Der ein- oder zweikanalige Schaltverstärker Typ D5032*, D5032*-xxxx ist ein für Schalter oder Näherungsschalter konfigurierbares Gerät (EN 60947-5-6, NAMUR), NO oder NC und für NE oder ND SPST (D5032D, D5032D-xxx) oder SPDT (D5032S, D5032S-xxx) Relais Kontakt-Ausgang. Jeder Kanal aktiviert einen Verbraucher im nicht Ex-gefährdeten Bereich, gesteuert von einem Schalter, Näherungsschalter im Ex -Bereich.

Verfügbare Ausführungen des Schaltverstärkers: einkanalig: Typ D5032S, D5032S-xxx; zweikanalig: Typ D5032D, D5032D-xxx.

Schaltverstärker Typ D5034S, D5034S-xxx, D5034D, D5034D-xxx

Der Schaltverstärker Typ D5034*, D5034*-xxx dient zur ein- oder zweikanaligen eigensicheren Versorgung von Kontakt- oder Näherungsschalterstromkreisen und zur Übertragung des Schaltzustands von potentialfreien Kontakten / Näherungsschaltern in nichteigensichere Ausgangstromkreise.

Verfügbare Ausführungen des Schaltverstärkers: einkanalig: Typ D5034S, D5034S-xxx; zweikanalig: Typ D5034D, D5034D-xxx.

Schaltverstärker Typ D5036S, D5036S-xxx, D5036D, D5036D-xxx

Der ein- oder zweikanalige Schaltverstärker Typ D5036*, D5036*-xxx dient zur galvanisch getrennten, eigensicheren Stromversorgung von Näherungsinitiatoren in, oder potentialfreien Kontakten von Feldgeräten und überträgt den Schaltzustand der Näherungsinitiatoren oder der potentialfreien Kontakte mittels potentialfreier Relaiskontakte auf die nicht eigensichere Seite.

Jeder Kanal aktiviert einen Verbraucher im nicht Ex-gefährdeten Bereich, gesteuert von einem Schalter oder Näherungsimpulsgeber im Ex-Bereich.

Der Schaltverstärker Typ D5036*, D5036*-xxx ist nur für die Montage auf T35 DIN Tragschienen ausgelegt.

Schaltverstärker Typ D5037S, D5037S-xxx, D5037D, D5037D-xxx

Der ein- oder zweikanalige Schaltverstärker Typ D5036*, D5036*-xxx dient zur galvanisch getrennten, eigensicheren Stromversorgung von Näherungsimpulsgebern in, oder potentialfreien Kontakten von Feldgeräten und überträgt den Schaltzustand der Näherungsimpulsgeber oder der potentialfreien Kontakte mittels potentialfreier Optokoppler-Ausgänge auf die nicht eigensichere Seite.

Jeder Kanal aktiviert einen Verbraucher im nicht Ex-gefährdeten Bereich, gesteuert von einem Schalter oder Näherungsimpulsgeber im Ex-Bereich.

Der Schaltverstärker Typ D5037*, D5037*-xxx ist für die Montage auf T35 DIN Tragschienen oder für „Termination Board“-Montage ausgelegt.

Digitalausgang Typ D5048S, D5048S-xxx, D5049S, D5049S-xxx

Der Digitalausgang Typ D504*S, D504*S-xxx erzeugt einkanalig ein eigensicheres Steuersignal zum Betrieb von Magnetventilen; LEDs oder akustischen Signalgebern mittels nichteigensicherer digitaler Steuersignale.

Die Ausführungen Typ D5048S, D5048S-xxx und D5049S, D5049S-xxx unterscheiden sich durch unterschiedliche elektrische Kenngrößen.

Bedeutung der Kürzel

NO = im Normalbetrieb offen

NC = im Normalbetrieb geschlossen

NE = im Normalbetrieb aktiv

ND = im Normalbetrieb inaktiv

SPST = einzelner Ruhe- oder Arbeitskontakt

SPDT = einzelner Umschaltkontakt (Wechsler)

Grund des Nachtrags:

- Aktualisierung auf die Richtlinie 2014/34/EU
- Aktualisierung der Normenstände
 - o EN 60079-0:2012 + A11:2013 zu EN IEC 60079-0:2018
 - o EN 60079-15:2010 zu EN IEC 60079-15:2019
- Aktualisierung der Zündschutzart „nA“ zu „ec“

15.3
15.3.1
15.3.1.1

Kenngößen
Nicht eigensichere Stromkreise
Versorgungsstromkreis

DIN Rail Trenner Ausführung	Spannung		Leistung
	U_n	U_m	P_n
	DC [V]	AC [V]	[W]
D5011S, D5011S-xxx	24	250	≤ 1.35
D5011D, D5011D-xxx			≤ 2.90
D5014S, D5014S-xxx,			≤ 1.35
D5014D, D5014D-xxx			≤ 2.70
D5020S, D5020S-xxx,			≤ 1.00
D5020D, D5020D-xxx			≤ 2.00
D5030S, D5030S-xxx			≤ 0.50
D5030D, D5030D-xxx			≤ 1.00
D5031S, D5031S-xxx			≤ 0.35
D5031D, D5031D-xxx			≤ 0.70
D5032S, D5032S-xxx			≤ 0.50
D5032D, D5032D-xxx			≤ 1.00
D5034S, D5034S-xxx,			≤ 0.40
D5034D, D5034D-xxx			≤ 0.80
D5036S, D5036S-xxx			$\leq 0,5$
D5036D, D5036D-xxx			≤ 1
D5037S, D5037S-xxx			$\leq 0,35$
D5037D, D5037D-xxx			$\leq 0,7$
D5048S, D5048S-xxx			≤ 1.80
D5049S, D5049S-xxx			≤ 1.80

15.3.1.2 Eingangs- Ausgangs- Signalstromkreise (Allgemein, betrifft Geräte mit eigensicheren Stromkreisen)

Spannung $U_m = AC 253 V$

- 15.3.2 Eigensichere Stromkreise in Schutzniveau Ex ia IIC / IIB / IIA / I
- 15.3.2.1 Speisetrenner Typ D5****, D5****-xxx
- 15.3.2.1.1 Speisetrenner Typ D5011*, D5011*-xxx
Geräte Kennzeichnung: *Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I*

Kenngrößen je Kanal	Klemmen	
Kanal - <i>Channel</i>	1	7-8) ¹
	2	9-10) ¹
Spannung U _o	DC 25.9 V	
Strom I _o	92 mA	
Leistung P _o	594 mW	
Spannung U _i	N/A	
Strom I _i	N/A	
Leistung P _i	N/A	
Wirksame innere Kapazität C _i	N/A	
Wirksame innere Induktivität L _i	N/A	
Max. äußere Kapazität C _o	IIC	100 nF
	IIB, IIIC	770 nF
	IIA	2.63 µF
	I	4.02 µF
Max. äußere Induktivität L _o	IIC	4.2 mH
	IIB, IIIC	16.8 mH
	IIA	33.7 mH
	I	55.2 mH
Max. Induktivitäts- Widerstandsverhältnis L _o /R _o	IIC	59.9 µH/Ω
	IIB, IIIC	239.7 µH/Ω
	IIA	479.4 µH/Ω
	I	786.6 µH/Ω
Kennlinie	Linear	
Anmerkungen:) ¹ 2-Draht Stromkreis "T*+", "T*-"; Kenngrößen des Versorgungsstromkreises		

15.3.2.1.2 Speisetrenner Typ D5014*, D5014*-xxx
 Geräte Kennzeichnung: *Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I*

Kenngrößen je Kanal	Klemmen - <i>Terminals</i>			
	1	7-8) ¹	7-11) ³	8-11) ²
Kanal	2	9-10) ¹	9-12) ³	10-12) ²
Spannung U _o		DC 25.9 V		DC +/- 1.1 V
Strom I _o		92 mA		56 mA
Leistung P _o		594 mW		16 mW
Spannung U _i		N/A		DC 30 V
Strom I _i		N/A		128 mA
Leistung P _i		N/A		N/A
Wirksame innere Kapazität C _i		N/A		0 nF
Wirksame innere Induktivität L _i		N/A		0 mH
Max. äußere Kapazität C _o	IIC	100 nF		100 µF
	IIB, IIIC	770 nF		1000 µF
	IIA	2.63 µF		1000 µF
	I	4.02 µF		1000 µF
Max. äußere Induktivität L _o	IIC	4.2 mH		11.5 mH
	IIB, IIIC	16.8 mH		46.0 mH
	IIA	33.7 mH		92.1 mH
	I	55.2 mH		151.1 mH
Max. Induktivitäts- Widerstandsverhältnis L _o /R _o	IIC	59.9 µH/Ω		2327.2 µH/Ω
	IIB, IIIC	239.7 µH/Ω		9309.0 µH/Ω
	IIA	479.4 µH/Ω		18618.1 µH/Ω
	I	786.6 µH/Ω		30545.4 µH/Ω
Kennlinie		linear		Linear
Anmerkungen:				
) ¹ 2-Draht Stromkreis "T*+", "T*-"; Kenngrößen des Versorgungsstromkreises				
) ² 2-Draht Stromkreis "T*+", "T*-"; Kenngrößen des Eingangsstromkreises				
) ³ 3-Draht Stromkreis "T*+", "I*+", "I*-"; nicht verwendet				

15.3.2.2 Trenn-Übertrager Typ D5**** / D5****-xxx

15.3.2.2.1 Trenn-Übertrager Typ D5020*, D5020*-xxx

Geräte Kennzeichnung: *Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I*

Kenngrößen je Kanal	Klemmen	
	Kanal	1
	2	9-10) ¹
Spannung U _o	DC 25.9 V	
Strom I _o	93 mA	
Leistung P _o	595 mW	
Spannung U _i	N/A	
Strom I _i	N/A	
Leistung P _i	N/A	
Wirksame innere Kapazität C _i	N/A	
Wirksame innere Induktivität L _i	N/A	
Max. äußere Kapazität C _o	IIC	100 nF
	IIB, IIIC	770 nF
	IIA	2.63 µF
	I	4.02 µF
Max. äußere Induktivität L _o	IIC	4.1 mH
	IIB, IIIC	16.7 mH
	IIA	33.5 mH
	I	54.9 mH
Max. Induktivitäts- Widerstandsverhältnis L _o /R _o	IIC	59.7 µH/Ω
	IIB, IIIC	239.0 µH/Ω
	IIA	478.1 µH/Ω
	I	784.5 µH/Ω
Kennlinie	linear	
Anmerkungen:) ¹ 2-Draht Stromkreis "O*+", "O*-"; Kenngrößen des Versorgungsstromkreises		

15.3.2.3 Schaltverstärker Typ D5**** / D5****-xxx -

15.3.2.3.1 Schaltverstärker Typ D5030*, D5030*-xxx -

Geräte Kennzeichnung: Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

15.3.2.3.2 Schaltverstärker Typ D5031*, D5031*-xxx -

Geräte Kennzeichnung: Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

15.3.2.3.3 Schaltverstärker Typ D5032*, D5032*-xxx

Geräte Kennzeichnung: Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

Kenngrößen je Kanal	Gerät	D5030* D5031* D5032*
	Klemmen	
Kanal	1	7-8) ¹
	2	9-10) ¹
Spannung U _o	DC10.5 V	
Strom I _o	22 mA	
Leistung P _o	56 mW	
Spannung U _i	N/A	
Strom I _i	N/A	
Leistung P _i	N/A	
Wirksame innere Kapazität C _i	1.1 nF	
Wirksame innere Induktivität L _i	N/A	
Max. äußere Kapazität C _o	IIC	2.41 μF
	IIB, IIIC	16.8 μF
	IIA	75 μF
	I	66 μF
Max. äußere Induktivität L _o	IIC	78.3 mH
	IIB, IIIC	313.4 mH
	IIA	626.9 mH
	I	1028.6 mH
Max. Induktivitäts- Widerstandsverhältnis L _o /R _o	IIC	635.9 μH/Ω
	IIB, IIIC	2543.9 μH/Ω
	IIA	5087.9 μH/Ω
	I	8347.4 μH/Ω
Kennlinie	linear - linear	
Anmerkungen:) ¹ 2-Draht Stromkreis "I*+", "I*-"; Kenngrößen des Versorgungsstromkreises		

15.3.2.3.4 Schaltverstärker Typ D5034*, D5034*-xxx -
Geräte Kennzeichnung: Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

Kenngrößen je Kanal	Gerät	D5034*	D5036*	D5037*
	Klemmen			
Kanal	1	7-8) ¹		
	2	9-10) ¹		
Spannung U _o	DC10.5 V			
Strom I _o		15 mA	22 mA	22 mA
Leistung P _o		39 mW	56 mW	56 mW
Spannung U _i	N/A			
Strom I _i	N/A			
Leistung P _i	N/A			
Wirksame innere Kapazität C _i		N/A	1.1 nF	1.1 nF
Wirksame innere Induktivität L _i	N/A			
Max. äußere Kapazität C _o	IIC	2.41 μF		
	IIB, IIIC	16.8 μF		
	IIA	75 μF		
	I	66 μF		
Max. äußere Induktivität L _o	IIC	163.2 mH	78.3 mH	
	IIB, IIIC	652.8 mH	313.4 mH	
	IIA	1305.6 mH	626.9 mH	
	I	2142.0 mH	1028.6 mH	
Max. Induktivitäts- Widerstandsverhältnis L _o /R _o	IIC	918.2 μH/Ω	635.9 μH/Ω	
	IIB, IIIC	3672.9 μH/Ω	2543.9 μH/Ω	
	IIA	7345.8 μH/Ω	5087.9 μH/Ω	
	I	12051.8 μH/Ω	8347.4 μH/Ω	
Kennlinie	Linear			
Anmerkungen:) ¹ 2-Draht Stromkreis "T*+", "T*-"; Kenngrößen des Versorgungsstromkreises				

15.3.2.4 Digitalausgang Typ D5**** / D5****-xxx

15.3.2.4.1 Digitalausgang Typ D5048S, D5048S-xxx
Geräte Kennzeichnung: Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

15.3.2.4.2 Digitalausgang Typ D5049S, D5049S-xxx
Geräte Kennzeichnung: Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

Kenngrößen je Kanal	Klemmen			
	1	7-10) ¹	8-10) ²	9-10) ³
Kanal	2	N/A	N/A	N/A
Spannung U _o		DC 24.8 V	DC 24.8 V	DC 24.8 V
Strom I _o		147 mA	108 mA	93 mA
Leistung P _o		907 mW	667 mW	571 mW
Spannung U _i		N/A	N/A	N/A
Strom I _i		N/A	N/A	N/A
Leistung P _i		N/A	N/A	N/A
Wirksame innere Kapazität C _i		N/A	N/A	N/A
Wirksame innere Induktivität L _i		N/A	N/A	N/A
Max. äußere Kapazität C _o	IIC	113 nF	113 nF	113 nF
	IIB, IIIC	860 nF	860 nF	860 nF
	IIA	3.05 µF	3.05 µF	3.05 µF
	I	4.35 µF	4.35 µF	4.35 µF
Max. äußere Induktivität L _o	IIC	1.65 mH	3.07 mH	4.19 mH
	IIB, IIIC	6.63 mH	12.30 mH	16.79 mH
	IIA	13.27 mH	24.60 mH	33.58 mH
	I	21.78 mH	40.36 mH	55.09 mH
Max. Induktivitäts-Widerstandsverhältnis L _o /R _o	IIC	39.2 µH/Ω	53.3 µH/Ω	62.3 µH/Ω
	IIB, IIIC	156.8 µH/Ω	213.5 µH/Ω	249.4 µH/Ω
	IIA	313.6 µH/Ω	427.0 µH/Ω	498.9 µH/Ω
	I	514.6 µH/Ω	700.6 µH/Ω	818.5 µH/Ω
Kennlinie		linear		
Anmerkungen:) ¹ 2-Draht Stromkreis 'Out A' "O1+", "O-"; Kenngrößen des Versorgungsstromkreises -) ² 2-Draht Stromkreis 'Out B' "O2+", "O-"; Kenngrößen des Versorgungsstromkreises) ³ 2-Draht Stromkreis 'Out C' "O3+", "O-"; Kenngrößen des Versorgungsstromkreises "O-" = gemeinsamer GND für "O*+" 'Out A / B / C' werden nur exklusiv-oder verwendet				

15.3.3 Umgebungstemperaturbereich -40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

16 Prüfprotokoll

BVS PP 10.2216 EU, Stand 12.04.2022

17 Besondere Bedingungen für die Verwendung

17.1 Gruppe I Anwendung

Die DIN Rail Trenner der Typenreihe D5****, D5****-xxx sind außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs zu errichten, oder müssen alternativ gemäß, gesonderter Bescheinigung, in ein Gehäuse in geeigneter Zündschutzart eingebaut werden.

Für die Gruppe I ist die Zusammenschaltung der DIN Rail Trenner Typenreihe D5****, D5****-xxx mit anderen elektrischen Betriebsmitteln zu einer eigensicheren elektrischen Anlage in einer Systembescheinigung zu behandeln, wenn in lokalen Installationsvorschriften gefordert.

17.2 Gruppe II Anwendung (Gas)

Die DIN Rail Trenner der Typenreihe D5****, D5****-xxx:

- sind 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 IEC 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.

17.3 Gruppe III Anwendung (Staub)

Die DIN Rail Trenner der Typenreihe D5****, D5****-xxx sind außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs zu errichten, oder müssen alternativ, gemäß gesonderter Bescheinigung, in ein Gehäuse in geeigneter Zündschutzart eingebaut werden.

17.4 Allgemeines

Die Errichtung der DIN Rail Trenner Typenreihe D5****, D5****-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 Anschlussstellen 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.