

EU-Baumusterprüfbescheinigung

Nachtrag 12

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

3 Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **DMT 01 ATEX E 042 X**

4 Produkt: **DIN Rail Trenner Typ D10**** / D11**** / PSD1001****

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

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

7 Dieser Nachtrag erweitert die EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. DMT 01 ATEX E 042 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 00.2010 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“**

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

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 25.04.2022



Geschäftsführer

13 **Anlage zur**

14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

DMT 01 ATEX E 042 X
Nachtrag 12

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Die DIN Rail Trenner Typenreihe D10**** / D11**** / PSD1001** umfasst folgende Ausführungen:

Speisetrenner	Typ	D1010 (D1010*, D1010*-xxx, D1010*/B, D1010*-xxx/B)
Speisetrenner	Typ	D1010-046 (D1010*-046, D1010*-046/B)
Speisetrenner	Typ	D1012 (D1012Q, D1012Q-xxx, D1012Q/B, D1012Q-xxx/B)
Speisetrenner	Typ	D1014 (D1014*, D1014*-xxx, D1014*/B, D1014*-xxx/B)
Trenn-Übertrager Feuer/	Typ	D1020 (D1020*, D1020*-xxx, D1020*/B, D1020*-xxx/B)
Rauch Detektor Schnittstelle	Typ	D1022 (D1022*, D1022*-xxx)
Schaltverstärker	Typ	D1030 (D1030*, D1030*-xxx, D1030*/B, D1030*-xxx/B)
		D1031 (D1031*, D1031*-xxx, D1031*/B, D1031*-xxx/B)
		D1032 (D1032*, D1032*-xxx, D1032*/B, D1032*-xxx/B)
		D1033 (D1033*, D1033*-xxx, D1033*/B, D1033*-xxx/B)
		D1034 (D1034*, D1034*-xxx, D1034*/B, D1034*-xxx/B)
Frequenzsignal-Trenner	Typ	D1035 (D1035*, D1035*-xxx, D1035*/B, D1035*-xxx/B)
Digitalausgang	Typ	D1040 (D1040Q, D1040Q-xxx, D1040Q/B, D1040Q-xxx/B)
		D1041 (D1041Q, D1041Q-xxx, D1041Q/B, D1041Q-xxx/B)
		D1042 (D1042Q, D1042Q-xxx, D1042Q/B, D1042Q-xxx/B)
		D1043 (D1043Q, D1043Q-xxx, D1043Q/B, D1043Q-xxx/B)
Digitaler Relais Ausgang	Typ	D1044 (D1044*, D1044*-xxx, D1044*/B, D1044*-xxx/B)
Digital Ausgang		
Schleifen- / Bus-gespeist	Typ	D1045 (D1045Y, D1045Y-xxx, D1045Y/B, D1045Y-xxx/B)
	Typ	D1046 (D1046Y, D1046Y-xxx, D1046Y/B, D1046Y-xxx/B)
Digitalausgang	Typ	D1048 (D1048S, D1048S-xxx)
Digitalausgang	Typ	D1049 (D1049S, D1049S-xxx, D1049S/B, D1049S-xxx/B)
Analogue Signal /		
Temperature Converter	Typ	D1052 (D1052*, D1052*-xxx, D1052*/B, D1052*-xxx/B)
		D1053 (D1053*, D1053*-xxx, D1053*/B, D1053*-xxx/B)
Frequenzsignal Eingangs-Konverter und Schaltverstärker	Typ	D1060 (D1060S, D1060S-xxx, D1060S/B, D1060S-xxx/B)
RS422 /		
RS485 Feldbus Trenner	Typ	D1061-077 (D1061S-077, D1061S-077/B)
Erschütterungssensor Interface	Typ	D1062 (D1062S, D1062S-xxx, D1062S/B, D1062S-xxx/B)
Lastzellen-/DMS-Messbrücken		
Trenn-Konverter	Typ	D1064 (D1064S, D1064S-xxx, D1064S/B, D1064S-xxx/B)
Temperature Converter	Typ	D1072 (D1072*, D1072*-xxx, D1072*/B, D1072*-xxx/B)
		D1073 (D1073*, D1073*-xxx, D1073*/B, D1073*-xxx/B)
Flüssigkeitspegel- Detektor Interface	Typ	D1080 (D1080D, D1080D-xxx, D1080D/B, D1080D-xxx/B)
		D1081 (D1081D, D1081D-xxx, D1081D/B, D1081D-xxx/B)
Schaltverstärker	Typ	D1130 (D1130*, D1130*-xxx)
Flüssigkeitspegel- Detektor Interface	Typ	D1180 (D1180D, D1180D-xxx)
Digital Ausgang	Typ	PSD1001 (PSD1001, PSD1001/B, PSD1001-xxx, PSD1001-xxx/B)
		PSD1001C (PSD1001C, PSD1001C/B, PSD1001C-xxx, PSD1001C-xxx/B)
Adapter	Typ	GMEI1000ADP

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

S	= einkanalig	S-xxx	= einkanalig
D	= zweikanalig	D-xxx	= zweikanalig
Y	= doppelkanalig	Y-xxx	= doppelkanalig
X	= einkanalig / zwei analoge Ausgänge	X-xxx	= einkanalig / zwei analoge Ausgänge
S/B	= einkanalig, Leistung Bus	S-xxx/B	= einkanalig, Leistung Bus
D/B	= zweikanalig, Leistung Bus	D-xxx/B	= zweikanalig, Leistung Bus
Y/B	= doppelkanalig, Leistung Bus	Y-xxx/B	= doppelkanalig, Leistung Bus
Q/B	= vierkanalig, Power Bus	Q-xxx/B	= vierkanalig, Power Bus

(Option 'xxx' = nicht Ex -relevante Einzelheiten der Funktion,
Option '/B' = Leistung Bus Gehäuse)

15.2 Beschreibung

Grund des Nachtrags:

- Aktualisierung des Normenstandes EN 60079-0:2012+A11:2013 auf EN IEC 60079-0:2018
- Änderung der Zündschutzart „nA“ zu „ec“

Beschreibung des Produkts

Allgemeines

Die DIN Rail Trenner sind als zugehörige Betriebsmittel ausgeführt und sind für die Errichtung im nicht explosionsgefährdeten Bereich bestimmt. Einige Ausführungen können alternativ in Bereichen mit EPL Gc Anforderungen errichtet werden.

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

Alle Ausführungen der DIN Rail Trenner verfügen über sichere galvanische Trennung zwischen eigensicheren Stromkreisen und nicht eigensicheren Versorgungs- und Signalstromkreisen auf der (den) Leiterplatte(n) bis zu einer Summe der Scheitelwerte der Nennspannungen von 375 V.

Speisetrenner Typ D1010** (D1010*, D1010*-xxx, D1010*/B, D1010*-xxx/B)

Der Speisetrenner Typ D1010** dient zur ein- oder zweikanaligen eigensicheren Versorgung von Messumformern und zur Übertragung von 4 - 20 mA Analogsignalen in nichteigensichere Stromkreise; einkanalig: Typ D1010S*, zweikanalig: Typ D1010D*.

Speisetrenner D1010*-046, D1010*-046/B:

Der Speisetrenner Typ D1010*-046* dient zur ein- oder zweikanaligen eigensicheren Versorgung von Messumformern und zur Übertragung von 4 - 20 mA Analogsignalen in nichteigensichere Stromkreise; einkanalig: Typ D1010S-046 / D1010S-046/B, zweikanalig: Typ D1010D-046 / D1010D-046/B.

Speisetrenner D1014** (D1014*, D1014*-xxx; D1014*/B, D1014*-xxx/B)

Der Speisetrenner Typ D1014** dient zur ein- oder zweikanaligen eigensicheren Versorgung von Messumformern und zur Übertragung von 4 - 20 mA Analogsignalen in nichteigensichere Stromkreise; einkanalig: Typ D1014S*, zweikanalig: Typ D1014D*.

Speisetrenner D1012Q* (D1012Q-xxx, D1012Q/B, D1012Q-xxx/B)

Der Speisetrenner Typ D1012Q* dient zur vierkanaligen eigensicheren Versorgung von Messumformern und zur Übertragung von 4 - 20 mA Analogsignalen in nichteigensichere Stromkreise.

Trenn-Übertrager Typ D1020** (D1020*, D1020*-xxx, D1020*/B, D1020*-xxx/B)

Der Trenn-Übertrager Typ D1020** 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; einkanalig: Typ D1020S*, zweikanalig Typ D1020D*).

Feuer/Rauch Detektor Schnittstelle Typ D1022 (D1022*, D1022*-xxx)**

Die Feuer/Rauch Detektor Schnittstelle Typ D1022** dient zur ein- oder zweikanaligen eigensicheren Versorgung von Feuer/Rauch Detektoren nach dem Prinzip "geschaltete Widerstände" und zur Übertragung von des Analogsignals in nichteigensichere Stromkreise; einkanalig: Typ D1022S*, zweikanalig: Typ D1022D*.

Schaltverstärker Typ D103* (D1030*, D1030*-xxx; D1030*/B, D1030*-xxx/B; D1031*, D1031*-xxx; D1031*/B, D1031*-xxx/B)**

Schaltverstärker Typ D1130 (D1130*, D1130*-xxx)**

Der Schaltverstärker Typ D1030**, D1031**, D1130** dient zur ein-, zwei- oder vierkanaligen eigensicheren Versorgung von Kontakt- oder Näherungsschalterstromkreisen und zur Übertragung des Schaltzustands von potentialfreien Kontakten / Näherungsschaltern in nichteigensichere Stromkreise.

Die Schaltverstärker unterscheiden sich hinsichtlich der nichteigensicheren Ausgangsstromkreise: Relais-Kontakt (Typ D1030**, D1130**), Optokoppler-Ausgang (Typ D1031**). Ausführung des Schaltverstärkers: einkanalig: Typ D1*3*S*; zweikanalig: Typ D1*3*D*, vierkanalig: Typ D1*3*Q*.

Schaltverstärker Typ D1032 (D1032*, D1032*-xxx; D1032*/B, D1032*-xxx/B)**

Schaltverstärker Typ D1033 (D1033*, D1033*-xxx; D1033*/B, D1033*-xxx/B)**

Der Schaltverstärker Typ D1032** / D1033** dient zur zwei- oder vierkanaligen eigensicheren Versorgung von Kontakt- oder Näherungsschalterstromkreisen und zur Übertragung des Schaltzustands von potentialfreien Kontakten / Näherungsschaltern in nichteigensichere Stromkreise.

Die Schaltverstärker unterscheiden sich hinsichtlich der nichteigensicheren Ausgangsstromkreise: Relais-Kontakt (Typ D1032**), Optokoppler-Ausgang (Typ D1033**). Ausführung des Schaltverstärkers: zweikanalig: Typ D103*D*, vierkanalig: Typ D103*Q*

Schaltverstärker Typ D1034 (D1034*, D1034*-xxx; D1034*/B, D1034*-xxx/B)**

Der Schaltverstärker Typ D1034** dient zur ein- oder zweikanaligen eigensicheren Versorgung von Kontakt- oder Näherungsschalterstromkreisen und zur Übertragung des Schaltzustands von potentialfreien Kontakten / Näherungsschaltern in nichteigensichere Stromkreise.

Ausführung des Schaltverstärkers: einkanalig: Typ D1034S*, zweikanalig: Typ D1034D*

Frequenzsignal-Trenner Typ D1035S* (D1035S, D1035S-xxx; D1035S/B, D1035S-xxx/B)

Der Frequenzsignal-Trenner Typ D1035S* dient zur einkanaligen eigensicheren Versorgung von digitalen Sensoren (z.B. Kontakte, Näherungsschalter, Optokoppler) und zur Übertragung des Frequenzsignals in nichteigensichere 4 -20 mA Stromkreise. Alternativ kann der Eingangsstromkreis auch Pulse von magnetischen Pulsgebern ohne eigene Versorgung aufnehmen.

Digitalausgang Typ D104*Q* (D1040Q, D1040Q/B, D1040Q-xxx; D1040Q-xxx/B; D1041Q, D1041Q/B, D1041Q-xxx, D1041Q-xxx/B; D1042Q, D1042Q/B, D1042Q-xxx, D1042Q-xxx/B; D1043Q, D1043Q/B, D1043Q-xxx, D1043Q-xxx/B)

Der Digitalausgang Typ D104*Q* erzeugt bis zu vier eigensichere Steuerausgänge zum Betrieb von Magnetventilen; LEDs oder akustischen Signalgebern mittels nichteigensicherer digitaler Schaltsignale. Die vier eigensicheren Steuerausgänge mit gemeinsamen "+" können einzeln oder in Parallelschaltung betrieben werden. Die Ausführungen Typ D1040Q*, D1041Q*, D1042Q*, D1043Q* haben unterschiedliche elektrische Daten.

Digitalausgang Typ PSD1001* (PSD1001, PSD1001-xxx, PSD1001/B, PSD1001-xxx/B)

Digitalausgang Typ PSD1001C* (PSD1001C, PSD1001C-xxx; PSD1001C/B, PSD1001C-xxx/B)

Der Digitalausgang Typ PSD1001* erzeugt vier eigensichere Stromversorgungsausgänge zum Betrieb von eigensicheren elektrischen Betriebsmitteln. Die vier eigensicheren Steuerausgänge mit gemeinsamen "+" können einzeln oder in Parallelschaltung betrieben werden.

Der Digitalausgang Typ PSD1001C* erzeugt einen eigensicheren Stromversorgungsausgang zum Betrieb von eigensicheren elektrischen Betriebsmitteln.

Der Digitalausgang Typ PSD1001C* entspricht dem Digitalausgang Typ PSD1001*, mit dem Unterschied, dass die vier eigensicheren Ausgänge mit gemeinsamen "+" bereits fest in Parallelschaltung verdrahtet sind und einen einzigen Ausgang bilden.

Digitale Relais Ausgang Typ D1044 (D1044*, D1044*/B; D1044*-xxx, D1044*-xxx/B)**

Der Digitale Relais Ausgang Typ D1044** ist als ein- bzw. zweikanaliger Trenner konzipiert mit potentialfreien Relais- Umschaltkontakten zum Anschluss an eigensichere Stromkreise. Die

Relais werden mittels Eingangssignalen von der nichteigensicheren Seite gesteuert. Ausführung: einkanalig Typ D1044S*; zweikanalig Typ D1044D*.

Digitalausgang (Schleifen/Bus gespeist) Typ D1045Y* / D1046Y*

**(D1045Y, D1045Y/B, D1045Y-xxx, D1045Y-xxx/B;
D1046Y, D1046Y/B, D1046Y-xxx, D1046Y-xxx/B)**

Der Digitalausgang Typ D104*Y* erzeugt bis zu zwei eigensichere Steuerausgänge zur Stromversorgung und zum Betrieb von Magnetventilen; LEDs oder akustischen Signalgebern mittels nichteigensicherer digitaler Schaltsignale. Die Ausführungen Typ D1045Y*, D1046Y* haben unterschiedliche elektrische Daten.

Digitalausgang Typ D1048S* (D1048S, D1048S-xxx)

Digitalausgang Typ D1049S* (D1049S, D1049S-xxx; D1049S/B, D1049S-xxx/B)

Der Digitalausgang Typ D1048S*, D1049S* erzeugt einkanalig ein eigensicheres Steuersignal zum Betrieb von Magnetventilen; LEDs oder akustischen Signalgebern mittels nichteigensicherer digitaler Steuersignale.

Die Ausführungen Typ D1048S / D1049S* unterscheiden sich durch unterschiedliche elektrische Kenngrößen auf der nichteigensicheren Seite.

Analog Signal / Temperatur Konverter

Typ D1052 (D1052*, D1052*-xxx; D1052*/B, D1052*-xxx/B)**

Typ D1053 (D1053*, D1053*-xxx; D1053*/B, D1053*-xxx/B)**

Die Analog Signal Konverter Typ D1052**, D1053** dienen zur ein- oder zweikanaligen Übertragung von analogen eigensicheren "mA"- oder "V"-Signalen aus Messumformern mit separater Speisung in nichteigensichere 0/4 - 20 mA oder 0/1 - 5 V Analog- oder Alarmsignalstromkreise.

Die Analog-Signal Konverter unterscheiden sich hinsichtlich Konfiguration und Funktion der nichteigensicheren Ausgangsstromkreise:

Typ D1052**: Analog-Ausgang; Typ D1053** Relais-Kontakte "Alarm A/B" und Analog-Ausgang, Typ D105*S*: einkanalig; Typ D105*D*: zweikanalig; Typ D105*X*: einkanalig / zwei Analog-Ausgänge; Typ D105*Y*: zweikanalig / zwei Analog-Ausgänge.

Frequenzsignal Eingangs- Konverter und Schaltverstärker

Typ D1060S* (D1060S, D1060S-xxx; D1060S/B, D1060S-xxx/B)

Der Frequenz-Signal Konverter und Schaltverstärker Typ D1060S* dient zur einkanaligen eigensicheren Übertragung von Frequenzsignalen aus eigensicheren Betriebsmitteln (Kontakte, Näherungsschalter, Optokoppler) in ein nichteigensicheres 4 - 20 mA Analogsignal und wahlweise in Alarmsignale.

Alternativ kann der Eingangsstromkreis auch Pulse von magnetischen Pulsgebern ohne eigene Versorgung aufnehmen.

DIN-Rail RS422 / RS485 Fieldbus Trenner Typ D1061S-077, D1061S-077/B

Der DIN-Rail RS422 / RS485 Fieldbus Trenner Typ D1061S-077 / D1061S-077/B dient zur einkanaligen Trennung von eigensicheren RS422 (4-Draht) / RS485 (2-Draht) Betriebsmitteln im explosionsgefährdeten Bereich von einem RS232 / RS422 / RS485 Controller im nicht Ex-gefährdeten Bereich.

Erschütterungssensor Interface

Typ D1062S* (D1062S, D1062S/B; D1062S-xxx, D1062S-xxx/B)

Das einkanalige Erschütterungssensor Interface Typ D1062S* dient zur galvanisch getrennten, eigensicheren Versorgung von Erschütterungssensoren, Beschleunigungsaufnehmern, 2-Draht- / 3-Draht Analogsensoren und zur Übertragung des Sensorsignals in nicht eigensichere Stromkreise.

Lastzellen- / DMS-Messbrücken Trenn-Konverter

Typ D1064S* (D1064S, D1064S/B; D1064-xxx, D1064S-xxx/B)

Der einkanalige Lastzellen- / DMS-Messbrücken Trenn-Konverter dient zur eigensicheren Versorgung von Lastzellen- / DMS-Messbrücken und zur Übertragung von Steuersignalen in einen nicht eigensicheren Analogsignalstromkreis 0/4 - 20 mA, 0/1-5 V oder 0/2-10 V und in einen nicht eigensicheren RS485 Kommunikations-Stromkreis.

Analog-Signal / Temperatur Konverter

Typ D1072 (D1072*, D1072*-xxx; D1072*/B, D1072*-xxx/B)**

Typ D1073 (D1073*, D1073*-xxx; D1073*/B, D1073*-xxx/B)**

Die Analog-Signal / Temperatur Konverter D1072**, D1073** dienen zur ein- oder zweikanaligen Übertragung von eigensicheren DC-Kleinsignalen aus Thermoelementen, Widerstandsthermometern oder potentiometrischen Gebern mit 2-, 3-, 4-Draht Anschluss in nichteigensichere 0/4 - 20 mA oder 0/1 - 5 V Analog- oder Alarmsignalstromkreise.

Die Analog-Signal / Temperatur Konverter unterscheiden sich hinsichtlich Konfiguration und Funktion der nichteigensicheren Ausgangsstromkreise:

Typ D1072**: Analog-Ausgang; Typ D1073**: Relais-Kontakte "Alarm A/B" und Analog-Ausgang; Typ D107*S*: einkanalig; Typ D107*D*: zweikanalig; Typ D107*X*: einkanalig / zwei Analog-Ausgänge; Typ D107*Y*: zweikanalig / zwei Analog-Ausgänge.

Flüssigkeitspegel-Detektor Typ D1080D* (D1080D, D1080D-xxx; D1080D/B, D1080D-xxx/B)

Typ D1081D* (D1081D, D1081D-xxx; D1081D/B, D1081D-xxx/B)

Typ D1180D* (D1180D, D1180D-xxx)

Die Flüssigkeitspegel-Detektoren Typ D1080D*, D1081D*, D1180D* dienen zur zweikanaligen eigensicheren Versorgung von 3-Leiter Sensor-Stromkreisen und Übertragung des Sensor-Signals in nicht eigensichere Relaiskontakt-Stromkreise (Typ D1080D*, D1180D*), oder Transistor-Ausgänge von Optokopplern (Typ D1081D*).

Adapter Typ GMEI1000ADP

Der Adapter Typ GMEI1000ADP dient zur wahlweisen mechanischen Anpassung der DIN Rail Trenner Typreihe D10**** an 21-polige DIN 41617 Steckverbinder.

Der Adapter besteht aus einem an das Gehäuse von DIN Rail Trennern ansteckbaren Kunststoffgehäuse, einer Leiterplatte mit Steckverbindern und der Verdrahtung zwischen der Leiterplatte und den Klemmen des adaptierten DIN Rail Trenners.

Die elektrischen Daten des adaptierten DIN Rail Trenners bleiben unverändert.

Auflistung aller verwendeten Komponenten mit älterem Normenstand: entfällt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Nicht-eigensichere Stromkreise

15.3.1.1 Stromversorgung

DIN Rail Trenner Typ	Spannung		Leistungsaufnahme
	U_n	U_m	P_n
	DC [V]	AC [V]	[W]
D1010**	24	253	$\leq 3,7$
D1010*-046	24	253	$\leq 3,7$
D1012Q*	24	253	$\leq 3,5$
D1014**	12 - 24	253	$\leq 3,3$
D1020**	24	253	$\leq 2,7$
D1022**	(Loop)	253	$\leq 0,8$
D1030**	24	253	$\leq 2,6$
D1031**	12 - 24	253	$\leq 1,8$
D1032**, D1033**	24	253	$\leq 2,6, \leq 1,6$
D1034**	12 - 24	253	$\leq 1,9$
D1035S*	12 - 24	253	$\leq 1,4$
D1040Q*, D1041Q*, D1042Q*, D1043Q*	24	253	$\leq 4,3$
PSD1001*, PSD1001C*	24	253	$\leq 3,8$
D1044S*, D1044D*	24	253	$\leq 1,1 / 2$
D1045Y*, D1046Y*	24	253	$\leq 4,3$
D1048S*, D1049S*	24	253	$\leq 1,8$
D1052**, D1053**	12 - 24	253	$\leq 2,3, \leq 2,2$
D1060S*	12 - 24	253	$\leq 2,1$
D1061S-077*	24	253	$\leq 2,80$
D1062S*	24	253	$\leq 2,6$
D1064S*	24	253	$\leq 3,3$
D1072**, D1073**	12 - 24	253	$\leq 2,2, \leq 2,3$
D1080D*, D1081D*,	24	253	$\leq 2, \leq 2,2$
	AC [V]	AC [V]	[W]
D1131**	115 -	253	$\leq 2,0$
D1180D*	230		$\leq 2,9$

15.3.1.2 Ein- / Ausgangs-Signalstromkreise
Spannung $U_m = AC\ 253\ V$

15.3.1.3 Adapter Typ GMEI1000ADP
Spannung (allgemein) $U_m = AC\ 253\ V$
Stromversorgung: Kenngrößen entsprechend dem jeweiligen DIN Rail Trenner

15.3.2 Eigensichere Stromkreise in Zündschutzart Ex ia IIC / IIB, IIIC / IIA, I

15.3.2.1 Speisetrenner Typ D1010 (D1010*, D1010*-xxx, D1010*/B, D1010*-xxx/B)

Gerätekenzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen je Kanal	Klemmen					
	1	14-15) ¹	14-15-16) ²	15-16) ³	14-11) ⁴	15-12) ⁵
Kanal	2	10-11) ¹	10-11-12) ²	11-12) ³	-	-
Spannung U _o		DC 26,3 V	DC 26,3 V	DC +/- 1,1 V	DC 27,4 V	DC +/- 2,2 V
Stromstärke I _o		91 mA	91 mA	38 mA	91 mA	38 mA
Leistung P _o		597 mW	597 mW	11 mW	624 mW	21 mW
Spannung U _i		N/A	N/A	DC 30 V	N/A	DC 30 V
Stromstärke I _i		N/A	N/A	104 mA	N/A	104 mA
Leistung P _i		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Wirksame innere Kapazität C _i		N/A	N/A	1,05 nF	N/A	1,05 nF
Wirksame innere Induktivität L _i		N/A	N/A	0 mH	N/A	0 mH
Max. externe Kapazität C _o	IIC	95 nF	95 nF	100 µF	85 nF	100 µF
	IIB IIIC	738 nF	738 nF	1000 µF	675 nF	1000 µF
	IIA	2,51 µF	2,51 µF	1000 µF	2,258 µF	1000 µF
	I	3,95 µF	3,95 µF	1000 µF	3,968 µF	1000 µF
Max. externe Induktivität L _o	IIC	4,3 mH	4,3 mH	11,3 mH	4,3 mH	11,3 mH
	IIB IIIC	17,2 mH	17,2 mH	45,3 mH	17,2 mH	45,3 mH
	IIA	34,5 mH	34,5 mH	90,7 mH	34,5 mH	90,7 mH
	I	56,6 mH	56,6 mH	148,8 mH	56,6 mH	148,8 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L _o /R _o	IIC	59,6 µH/Ω	59,6 µH/Ω	3490 µH/Ω	54,7 µH/Ω	849 µH/Ω
	IIB IIIC	238,4 µH/Ω	238,4 µH/Ω	13963 µH/Ω	218,9 µH/Ω	3396 µH/Ω
	IIA	476,8 µH/Ω	476,8 µH/Ω	27927 µH/Ω	437,9 µH/Ω	6793 µH/Ω
	I	782,2 µH/Ω	782,2 µH/Ω	45820 µH/Ω	718,5 µH/Ω	11143 µH/Ω
Kennlinie		linear	linear	linear	linear	linear
Anmerkungen						
)1 2-Leiter-Stromkreis "+TX*", "+IN*" Summe der Parameter						
)2 3-Leiter-Stromkreis "+TX*", "+IN*", "-IN*" Summe der Parameter						
)3 2-Leiter-Stromkreis "-IN*", "+IN*" Parameter des Eingangsstromkreises						
)4 Doppel-Konfiguration mit 15-12 gebrückt						
)5 Doppel-Konfiguration mit 16-11 gebrückt						

15.3.2.2 Speisetrenner Typ D1010-046 (D1010*-046, D1010*-046/B)

Gerätekenzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen je Kanal	Klemmen					
	1	14-15) ¹	14-15-16) ²	15-16) ³	14-11) ⁴	15-12) ⁵
Kanal	2	10-11) ¹	10-11-12) ²	11-12) ³	-	-
Spannung U ₀		DC 26,3 V	DC 26,3 V	DC +/- 1,1 V	DC 27,4 V	DC +/- 2,2 V
Stromstärke I ₀		78,2 mA	78,2 mA	28 mA	78,2 mA	28 mA
Leistung P ₀		514 mW	514 mW	8 mW	542 mW	21 mW
Spannung U _i		N/A	N/A	DC 30 V	N/A	DC 30 V
Stromstärke I _i		N/A	N/A	104 mA	N/A	104 mA
Leistung P _i		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Wirksame innere Kapazität C _i		N/A	N/A	1,05 nF	N/A	1,05 nF
Wirksame innere Induktivität L _i		N/A	N/A	0 mH	N/A	0 mH
Max. externe Kapazität C ₀	IIC	95 nF	95 nF	100 µF	85 nF	100 µF
	IIB IIIC	738 nF	738 nF	1000 µF	675 nF	1000 µF
	IIA	2,51 µF	2,51 µF	1000 µF	2,258 µF	1000 µF
	I	3,95 µF	3,95 µF	1000 µF	3,968 µF	1000 µF
Max. externe Induktivität L ₀	IIC	5,8 mH	5,8 mH	45,35 mH	5,8 mH	45,35 mH
	IIB IIIC	23,2 mH	23,2 mH	181,4 mH	23,2 mH	181,4 mH
	IIA	46,5 mH	46,5 mH	362,8 mH	46,5 mH	362,8 mH
	I	76,3 mH	76,3 mH	595,2 mH	76,3 mH	595,2 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L ₀ /R ₀	IIC	69,2 µH/Ω	69,2 µH/Ω	4654 µH/Ω	63 µH/Ω	1151 µH/Ω
	IIB IIIC	276,8 µH/Ω	276,8 µH/Ω	18618 µH/Ω	252,2 µH/Ω	4607 µH/Ω
	IIA	553,6 µH/Ω	553,6 µH/Ω	37236 µH/Ω	504,5 µH/Ω	9215 µH/Ω
	I	908,3 µH/Ω	908,3 µH/Ω	61090 µH/Ω	827,8 µH/Ω	15118 µH/Ω
Kennlinie		linear	linear	linear	linear	linear
Anmerkungen						
)1 2-Leiter-Stromkreis "+TX*", "+IN*" Summe der Parameter						
)2 3-Leiter-Stromkreis "+TX*", "+IN*", "-IN*" Summe der Parameter						
)3 2-Leiter-Stromkreis "-IN*", "+IN*" Parameter des Eingangsstromkreises						
)4 Doppel-Konfiguration mit 15-12 gebrückt						
)5 Doppel-Konfiguration mit 16-11 gebrückt						

15.3.2.3 Speisetrenner Typ D1012 (D1012Q, D1012Q-xxx, D1012Q/B, D1012Q-xxx/B)

Gerätekenzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen je Kanal	Klemmen	
	Kanal	1
	2	15-16
	3	9-10
	4	11-12
Spannung U_o	DC 21,5 V	
Stromstärke I_o	93 mA	
Leistung P_o	496 mW	
Spannung U_i	N/A	
Stromstärke I_i	N/A	
Leistung P_i	N/A	
Wirksame internal Kapazität C_i	N/A	
Wirksame innere Induktivität L_i	N/A	
Max. externe Kapazität C_o	IIC	176 nF
	IIB IIIC	1,2 μ F
	IIA	4,5 μ F
	I	6,0 μ F
Max. externe Induktivität L_o	IIC	4,2 mH
	IIB IIIC	16,4 mH
	IIA	32,8 mH
	I	53,8 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	71,7 μ H/ Ω
	IIB IIIC	287,0 μ H/ Ω
	IIA	574,0 μ H/ Ω
	I	941,7 μ H/ Ω
Kennlinie	linear	
Anmerkungen	alle Kanäle galvanisch verbunden; gemeinsamer "+"	

15.3.2.4 Speisetrenner Typ D1014 (D1014*, D1014*-xxx, D1014*/B, D1014*-xxx/B)

Gerätekenzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngößen je Kanal	Klemmen	
Kanal	1 / 2	14-15 / 10-11
Spannung U_o	DC 25.2 V	
Stromstärke I_o	93 mA	
Leistung P_o	585 mW	
Spannung U_i	N/A	
Stromstärke I_i	N/A	
Leistung P_i	N/A	
Wirksame innere Kapazität C_i	N/A	
Wirksame innere Induktivität L_i	N/A	
Max. externe Kapazität C_o	IIC	106 nF
	IIB IIIC	0,82 μ F
	IIA	2,9 μ F
	I	4,15 μ F
Max. externe Induktivität L_o	IIC	4,2 mH
	IIB IIIC	16,4 mH
	IIA	33 mH
	I	54,0 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	60,73 μ H/ Ω
	IIB IIIC	242,9 μ H/ Ω
	IIA	485,8 μ H/ Ω
	I	797,1 μ H/ Ω
Kennlinie	linear	

15.3.2.5 Trenn-Übertrager Typ D1020 (D1020*, D1020*-xxx, D1020*/B, D1020*-xxx/B)

Gerätekenzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen je Kanal	Klemmen	
Kanal	1 / 2	14-15 / 10-11
Spannung U_o	DC 25.2 V	
Stromstärke I_o	87 mA	
Leistung P_o	548 mW	
Spannung U_i	N/A	
Stromstärke I_i	N/A	
Leistung P_i	N/A	
Wirksame innere Kapazität C_i	N/A	
Wirksame innere Induktivität L_i	N/A	
Max. externe Kapazität C_o	IIC	106 nF
	IIB IIIC	819 nF
	IIA	2,899 μ F
	I	4,15 μ F
Max. externe Induktivität L_o	IIC	4,69 mH
	IIB IIIC	18,7 mH
	IIA	37,5 mH
	I	61,5 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	64,9 μ H/ Ω
	IIB IIIC	259,6 μ H/ Ω
	IIA	519,3 μ H/ Ω
	I	851,9 μ H/ Ω
Kennlinie	linear	

15.3.2.6 Feuer/Rauch Detektor Schnittstelle Typ D1022 (D1022*, D1022*-xxx)

Gerätezeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen je Kanal	Klemmen	
Kanal	1 / 2	13-14 / 15-16
Spannung U_o	DC 25.2 V	
Stromstärke I_o	93 mA	
Leistung P_o	581 mW	
Spannung U_i	N/A	
Stromstärke I_i	N/A	
Leistung P_i	N/A	
Wirksame innere Kapazität C_i	N/A	
Wirksame innere Induktivität L_i	N/A	
Max. externe Kapazität C_o	IIC	107 nF
	IIB IIIC	820 nF
	IIA	2,9 μ F
	I	4,15 μ F
Max. externe Induktivität L_o	IIC	4,2 mH
	IIB IIIC	16,4 mH
	IIA	32,8 mH
	I	53,8 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	61,2 μ H/ Ω
	IIB IIIC	244,9 μ H/ Ω
	IIA	489,8 μ H/ Ω
	I	803,7 μ H/ Ω
Kennlinie	linear	



- 15.3.2.7 Schaltverstärker Typ D1030 (D1030*, D1030*-xxx, D1030*/B, D1030*-xxx/B)
 D1031 (D1031*, D1031*-xxx, D1031*/B, D1031*-xxx/B)
 D1032 (D1032*, D1032*-xxx, D1032*/B, D1032*-xxx/B)
 D1033 (D1033*, D1033*-xxx, D1033*/B, D1033*-xxx/B)
 D1034 (D1034*, D1034*-xxx, D1034*/B, D1034*-xxx/B)
 Typ D1130 (D1130*, D1130*-xxx)

Geräte kennzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen je Kanal	DIN Rail Trenner Typ			
	D1030*, D1130*	D1031*	D1032*, D1033*	D1034*
Klemmen	13-14	13-14	13-14	14-15
	15-16	15-16 9-10 11-12	15-16 9-10 11-12	10-11
Spannung U_o	DC 10,7 V		DC 9,6 V	DC 9,6 V
Stromstärke I_o	15 mA		10 mA	11 mA
Leistung P_o	39 mW		24 mW	25 mW
Max. externe Kapazität C_o	IIC	2,23 μ F	3,6 μ F	3,6 μ F
	IIB IIIC	15,6 μ F	26 μ F	26 μ F
	IIA	69 μ F	210 μ F	210 μ F
	I	60 μ F	99 μ F	99 μ F
Max. externe Induktivität L_o	IIC	172 mH	379 mH	336 mH
	IIB IIIC	689 mH	1,517 H	1,345 H
	IIA	1,379 H	3,035 H	2,69 H
	I	2,263 H	4,980 H	4,42 H
Max. Induktivität/ Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	0,93 mH/ Ω	1,53 mH/ Ω	1,45 mH/ Ω
	IIB IIIC	3,72 mH/ Ω	6,15 mH/ Ω	5,79 mH/ Ω
	IIA	7,44 mH/ Ω	12,31 mH/ Ω	11,59 mH/ Ω
	I	12,20 mH/ Ω	20,20 mH/ Ω	19,02 mH/ Ω
Kennlinie	linear		linear	linear

15.3.2.8 Frequenzsignal-Trenner Typ D1035 (D1035*, D1035*-xxx, D1035*/B, D1035*-xxx/B)
 Frequenzsignal Eingangs-Konverter und Schaltverstärker
 Typ D1060 (D1060S, D1060S-xxx, D1060S/B, D1060S-xxx/B)

Gerätekennzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen je Kanal	Eingänge für unterschiedliche Sensoren				
	13-16	14-16	15-16	14-15	
Klemmen	13-16	14-16	15-16	14-15	
Spannung U_o	DC 10.9 V	DC 10.9 V	DC 10.9 V	DC 12.1 V	
Stromstärke I_o	1.1 mA	22 mA	23 mA	13 mA	
Leistung P_o	3 mW	60 mW	60 mW	38 mW	
Spannung U_i	DC 30 V	N/A	N/A	N/A	
Stromstärke I_i	N/A	N/A	N/A	N/A	
Leistung P_i	N/A	N/A	N/A	N/A	
Wirksame innere Kapazität C_i	0 nF	N/A	N/A	N/A	
Wirksame innere Induktivität L_i	0 mH	N/A	N/A	N/A	
Max. externe Kapazität C_o	IIC	2,05 μ F	2,05 μ F	2,05 μ F	1,37 μ F
	IIB IIIC	14,40 μ F	14,40 μ F	14,40 μ F	8,7 μ F
	IIA	63,00 μ F	63,00 μ F	63,00 μ F	34,0 μ F
	I	55 μ F	55 μ F	55 μ F	34,0 μ F
Max. externe Induktivität L_o	IIC	31000 mH	75 mH	75 mH	255 mH
	IIB IIIC	124000 mH	303 mH	303 mH	1023 mH
	IIA	248000 mH	607 mH	607 mH	2046 mH
	I	406875 mH	995,8 mH	995,8 mH	3356 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	12,0 mH/ Ω	600 μ H/ Ω	594 μ H/ Ω	960 μ H/ Ω
	IIB IIIC	48,1 mH/ Ω	2402 μ H/ Ω	2378 μ H/ Ω	3840 μ H/ Ω
	IIA	96,2 mH/ Ω	4804 μ H/ Ω	4757 μ H/ Ω	7681 μ H/ Ω
	I	157,9 mH/ Ω	7882 μ H/ Ω	7804 μ H/ Ω	12,60 mH/ Ω
Kennlinie	linear	linear	linear	linear	

15.3.2.9 Digital Ausgang Typ D1040 (D1040Q, D1040Q-xxx, D1040Q/B, D1040Q-xxx/B)
 D1041 (D1041Q, D1041Q-xxx, D1041Q/B, D1041Q-xxx/B)
 D1042 (D1042Q, D1042Q-xxx, D1042Q/B, D1042Q-xxx/B)
 D1043 (D1043Q, D1043Q-xxx, D1043Q/B, D1043Q-xxx/B)
 Typ PSD1001 (PSD1001, PSD1001/B, PSD1001-xxx, PSD1001-xxx/B)
 Typ PSD1001C (PSD1001C, PSD1001C/B, PSD1001C-xxx, PSD1001C-xxx/B)

Geräte kennzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen je Kanal	DIN Rail Trenner Typ			
	D1040Q*	D1042Q* PSD1001*	D1041Q* D1043Q*	PSD1001C*) ¹
Spannung U_o	DC 23.6 V	DC 23.6 V	DC 23.6 V	DC 23.6 V
Stromstärke I_o	72 mA	88.2 mA	49.6 mA	352.8 mA
Leistung P_o	424 mW	519 mW	292 mW	1674 mW) ²
Spannung U_i	N/A	N/A	N/A	N/A
Stromstärke I_i	N/A	N/A	N/A	N/A
Leistung P_i	N/A	N/A	N/A	N/A
Wirksame innere Kapazität C_i	N/A	N/A	N/A	N/A
Wirksame innere Induktivität L_i	N/A	N/A	N/A	N/A
Max. externe Kapazität C_o	IIC	130 nF	130 nF	130 nF
	IIB IIIC	970 nF	970 nF	970 nF
	IIA	3,50 μ F	3,50 μ F	3,50 μ F
	I	4,95 μ F	4,95 μ F	4,95 μ F
Max. externe Induktivität L_o	IIC	6,85 mH	4,57 mH	14,26 mH
	IIB IIIC	27,4 mH	18,28 mH	57,06 mH
	IIA	54,8 mH	36,56 mH	114 mH
	I	90,0 mH	59,9 mH	187 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	83,9 μ H/ Ω	68,6 μ H/ Ω	121,9 μ H/ Ω
	IIB IIIC	335,9 μ H/ Ω	274,4 μ H/ Ω	487,6 μ H/ Ω
	IIA	671,9 μ H/ Ω	548,9 μ H/ Ω	975,3 μ H/ Ω
	I	1102 μ H/ Ω	900,5 μ H/ Ω	1600 μ H/ Ω
Kennlinie	linear	linear	linear	linear
Anmerkungen alle Kanäle galvanisch verbunden; gemeinsamer "+") ¹ Parameter nicht erlaubt für Gruppe IIC) ² 2016 mW = 4 x 519 mW aufgrund konstruktiver Details nicht verfügbar				

15.3.2.10 Digital Ausgang Typ D1040 (D1040Q, D1040Q-xxx, D1040Q/B, D1040Q-xxx/B)
 D1041 (D1041Q, D1041Q-xxx, D1041Q/B, D1041Q-xxx/B)
 D1042 (D1042Q, D1042Q-xxx, D1042Q/B, D1042Q-xxx/B)
 D1043 (D1043Q, D1043Q-xxx, D1043Q/B, D1043Q-xxx/B)
 Typ PSD1001 (PSD1001, PSD1001/B, PSD1001-xxx, PSD1001-xxx/B)
 Typ PSD1001C (PSD1001C, PSD1001C/B, PSD1001C-xxx, PSD1001C-xxx/B)

Geräte Kennzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen: zwei Kanäle parallel geschaltet		DIN Rail Trenner Typ		
		D1040Q	D1042Q PSD1001	D1041Q D1043Q
Spannung U_o		DC 23.6 V	DC 23.6 V	DC 23.6 V
Stromstärke I_o		144.0 mA	176.4 mA	99.2 mA
Leistung P_o		847 mW	1038 mW	584 mW
Spannung U_i		N/A	N/A	N/A
Stromstärke 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. externe Kapazität C_o	IIC	130 nF	130 nF	130 nF
	IIB IIIC	970 nF	970 nF	970 nF
	IIA	3,50 μ F	3,50 μ F	3,50 μ F
	I	4,95 μ F	4,95 μ F	4,95 μ F
Max. externe Induktivität L_o	IIC	1,71 mH	1,14 mH	3,61 mH
	IIB IIIC	6,85 mH	4,57 mH	14,45 mH
	IIA	13,71 mH	9,14 mH	28,9 mH
	I	22,48 mH	14,9 mH	47,4 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	41,9 μ H/ Ω	34,3 μ H/ Ω	60,9 μ H/ Ω
	IIB IIIC	167,9 μ H/ Ω	137,2 μ H/ Ω	243,8 μ H/ Ω
	IIA	335,9 μ H/ Ω	274,4 μ H/ Ω	487,6 μ H/ Ω
	I	551,2 μ H/ Ω	450,2 μ H/ Ω	800,0 μ H/ Ω
Kennlinie		linear	linear	linear
Anmerkungen alle Kanäle galvanisch verbunden; gemeinsamer "+" PSD1001C* nicht genannt; nur einkanalige Version				

15.3.2.11 Digital Ausgang Typ D1040 (D1040Q, D1040Q-xxx, D1040Q/B, D1040Q-xxx/B)
 D1041 (D1041Q, D1041Q-xxx, D1041Q/B, D1041Q-xxx/B)
 D1042 (D1042Q, D1042Q-xxx, D1042Q/B, D1042Q-xxx/B)
 D1043 (D1043Q, D1043Q-xxx, D1043Q/B, D1043Q-xxx/B)
 Typ PSD1001 (PSD1001, PSD1001/B, PSD1001-xxx, PSD1001-xxx/B)
 Typ PSD1001C (PSD1001C, PSD1001C/B, PSD1001C-xxx, PSD1001C-xxx/B)

Gerätekenzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist.

T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen: drei Kanäle parallel geschaltet		DIN Rail Trenner Typ		
		D1040Q*) ¹	D1042Q* PSD1001*) ¹	D1041Q* D1043Q*
Spannung U _o		DC 23.6 V	DC 23.6 V	DC 23.6 V
Stromstärke I _o		216.0 mA	264.6 mA	148.8 mA
Leistung P _o		1271 mW	1556 mW	875 mW
Spannung U _i		N/A	N/A	N/A
Stromstärke 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. externe Kapazität C _o	IIC	N/A	N/A	130 nF
	IIB IIIC	970 nF	970 nF	970 nF
	IIA	3,50 µF	3,50 µF	3,50 µF
	I	4,95 µF	4,95 µF	4,95 µF
Max. externe Induktivität L _o	IIC	N/A	N/A	1,6 mH
	IIB IIIC	3 mH	2 mH	6,42 mH
	IIA	6,09 mH	4,05 mH	12,84 mH
	I	9,9 mH	6,64 mH	21,1 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L _o /R _o	IIC	N/A	N/A	40,6 µH/Ω
	IIB IIIC	111,9 µH/Ω	91,4 µH/Ω	162,5 µH/Ω
	IIA	223,9 µH/Ω	182,9 µH/Ω	325,0 µH/Ω
	I	367,3 µH/Ω	300 µH/Ω	533,2 µH/Ω
Kennlinie		linear	linear	linear
Anmerkungen alle Kanäle galvanisch verbunden; gemeinsamer "+") ¹ Parameter nicht erlaubt für Gruppe IIC				

15.3.2.12 Digital Ausgang Typ D1040 (D1040Q, D1040Q-xxx, D1040Q/B, D1040Q-xxx/B)
 D1041 (D1041Q, D1041Q-xxx, D1041Q/B, D1041Q-xxx/B)
 D1042 (D1042Q, D1042Q-xxx, D1042Q/B, D1042Q-xxx/B)
 D1043 (D1043Q, D1043Q-xxx, D1043Q/B, D1043Q-xxx/B)
 Typ PSD1001 (PSD1001, PSD1001/B, PSD1001-xxx, PSD1001-xxx/B)
 Typ PSD1001C (PSD1001C, PSD1001C/B, PSD1001C-xxx, PSD1001C-xxx/B)

Geräte kennzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen: vier Kanäle parallel geschaltet	DIN Rail Trenner Typ		
	D1040Q) ¹	D1042Q PSD1001) ¹	D1041Q D1043Q) ¹
Spannung U_o	DC 23.6 V	DC 23.6 V	DC 23.6 V
Stromstärke I_o	288.0 mA	352.8 mA	198.4 mA
Leistung P_o	1674 mW) ³	1674 mW) ²	1167 mW
Spannung U_i	N/A	N/A	N/A
Stromstärke 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. externe Kapazität C_o	IIC	N/A	N/A
	IIB IIIC	970 nF	970 nF
	IIA	3,50 μ F	3,50 μ F
	I	4,95 μ F	4,95 μ F
Max. externe Induktivität L_o	IIC	N/A	N/A
	IIB IIIC	1,71 mH	1,14 mH
	IIA	3,42 mH	2,28 mH
	I	5,31 mH	3,74 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	N/A	N/A
	IIB IIIC	83,9 μ H/ Ω	68,6 μ H/ Ω
	IIA	167,9 μ H/ Ω	137,2 μ H/ Ω
	I	275,4 μ H/ Ω	225 μ H/ Ω
Kennlinie	linear	linear	linear
Anmerkungen alle Kanäle galvanisch verbunden; gemeinsamer "+") ¹ Parameter nicht erlaubt für Gruppe IIC) ² 2016 mW = 4 x 519 mW aufgrund konstruktiver Details nicht verfügbar) ³ 1696 mW = 4 x 424 mW aufgrund konstruktiver Details nicht verfügbar			

15.3.2.13 Digitaler Relais Ausgang D1044 (D1044*, D1044*-xxx, D1044*/B, D1044*-xxx/B)

Gerätekenzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngößen je Relaiskontakt	Klemmen	
Kanal	1	13/14-15-16
	2	9/10-11-12
Spannung U_o	0 V oder identisch mit dem angeschlossenen eigensicheren Stromkreis	
Stromstärke I_o	0 mA oder identisch mit dem angeschlossenen eigensicheren Stromkreis	
Leistung P_o	identisch mit dem angeschlossenen eigensicheren Stromkreis	
Spannung U_i	AC or DC 60 V	
Stromstärke I_i	AC or DC 2 A	
Leistung P_i	N/A	
Wirksame innere Kapazität C_i	0 nF	
Wirksame innere Induktivität L_i	0 mH	
Max. externe Kapazität C_o	I, IIC, IIIC	identisch mit C_o des angeschlossenen eigensicheren Stromkreises
Max. externe Induktivität L_o	I, IIC, IIIC	identisch mit L_o des angeschlossenen eigensicheren Stromkreises
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	I, IIC; IIIC	identisch mit L_o/R_o des angeschlossenen eigensicheren Stromkreises
Kennlinie	identisch mit dem angeschlossenen eigensicheren Stromkreis	

15.3.2.14 Digital Ausgang Schleifen- / Bus-gespeist

Typ D1045 (D1045Y, D1045Y-xxx, D1045Y/B, D1045Y-xxx/B)

Typ D1046 (D1046Y, D1046Y-xxx, D1046Y/B, D1046Y-xxx/B)

Gerätekenzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngroßen	Digital Ausgang Schleifen/Bus gespeist Typ			
	D1045*		D1046*	
Kanal	1	2	1	2
Klemmen	13-14 / 9-10	15-16 / 11-12	13-14 / 9-10	N/A
Spannung U_o	DC 18.9 V	DC 18.9 V	DC 23.6 V	N/A
Stromstärke I_o	249 mA	307 mA	366 mA	N/A
Leistung P_o	1173 mW	1286 mW	1600 mW	N/A
Spannung U_i	N/A	N/A	N/A	N/A
Stromstärke I_i	N/A	N/A	N/A	N/A
Leistung P_i	N/A	N/A	N/A	N/A
Wirksame innere Kapazität C_i	N/A	N/A	N/A	N/A
Wirksame innere Induktivität L_i	N/A	N/A	N/A	N/A
Max. externe Kapazität C_o	IIC	262 nF	262 nF	N/A
	IIB IIIC	1,60 μ F	1,60 μ F	970 nF
	IIA	6,39 μ F	6,39 μ F	3,5 μ F
	I	8,1 μ F	8,1 μ F	4,95 μ F
Max. externe Induktivität L_o	IIC	0,58 mH	0,38 mH	N/A
	IIB IIIC	2,31 mH	1,52 mH	1,06 mH
	IIA	4,62 mH	3,03 mH	2,12 mH
	I	7,58 mH	4,98 mH	3,48 mH
Max. Induktivität / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	30,3 μ H/ Ω	25,3 μ H/ Ω	N/A
	IIB IIIC	121,2 μ H/ Ω	101,4 μ H/ Ω	66,0 μ H/ Ω
	IIA	242,5 μ H/ Ω	202,9 μ H/ Ω	132,1 μ H/ Ω
	I	398,1 μ H/ Ω	332,9 μ H/ Ω	218,8 μ H/ Ω
Kennlinie	linear	linear	linear	N/A

Anmerkungen: Kanal 1 und Kanal 2 miteinander verbunden

15.3.2.15 Digitalausgang Typ D1048 (D1048S, D1048S-xxx)
 Typ D1049 (D1049S, D1049S-xxx, D1049S/B, D1049S-xxx/B)

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

Kenngrößen je Kanal	Klemmen			
	1	13-16) ¹	14-16) ²	15-16) ³
Kanal	1	13-16) ¹	14-16) ²	15-16) ³
	2	N/A	N/A	N/A
Spannung U _o		DC 24.8 V	DC 24.8 V	DC 24.8 V
Stromstärke 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
Stromstärke 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. externe 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. externe 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-Leiter Stromkreis 'Out A' "O1+", "O-"; Parameter des Versorgungsstromkreises				
)2 2-Leiter Stromkreis 'Out B' "O2+", "O-"; Parameter des Versorgungsstromkreises				
)3 2-Leiter Stromkreis 'Out C' "O3+", "O-"; Parameter des Versorgungsstromkreises				
"O-" = gemeinsamer GND für "O*+"				
'Out A / B / C' nur exklusiv-oder verwendet				

15.3.2.16 Analog Signal / Temperatur Konverter

Typ D1052 (D1052*, D1052*-xxx, D1052*/B, D1052*-xxx/B);
 Typ D1053 (D1053*, D1053*-xxx, D1053*/B, D1053*-xxx/B)
 Typ D1072 (D1072*, D1072*-xxx, D1072*/B, D1072*-xxx/B)
 Typ D1073 (D1073*, D1073*-xxx, D1073*/B, D1073*-xxx/B)

Gerätekenzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen je Kanal	DIN Rail Trenner Typ	
	D1052*. D1053*	D1072*. D1073*
Klemmen	14-15-16 10-11-12	13-14-15-16 9-10-11-12
Spannung U_o	DC 10.8 V	DC 10.8 V
Stromstärke I_o	4 mA	9 mA
Leistung P_o	11 mW	24 mW
Spannung U_i	30 V	18 V
Stromstärke I_i	N/A	N/A
Leistung P_i	N/A	N/A
Wirksame innere Kapazität C_i	4,5 nF	6 nF
Wirksame innere Induktivität L_i	0 mH	0 mH
Max. externe Kapazität C_o	IIC	2,14 μ F
	IIB IIIC	15 μ F
	IIA	66 μ F
	I	58 μ F
Max. externe Induktivität L_o	IIC	2541 mH
	IIB IIIC	10167 mH
	IIA	20335 mH
	I	33362 mH
Max. Induktivität / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	3,52 mH/ Ω
	IIB IIIC	14,09 mH/ Ω
	IIA	28,18 mH/ Ω
	I	46,22 mH/ Ω
Kennlinie	linear	linear

15.3.2.17 RS422 / RS485 Feldbus Trenner Typ D1061-077 (D1061S-077, D1061S-077/B)

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

Kenngößen je Kanal	Klemmen		
	1	13-14) ¹	15-16) ²
Kanal	2	N/A	N/A
Spannung U _o	DC 3.7 V		
Stromstärke I _o	93 mA		
Leistung P _o	85 mW		
Spannung U _i	DC 30 V		
Stromstärke I _i	136 mA		
Leistung P _i	N/A		
Wirksame innere Kapazität C _i	N/A		
Wirksame innere Induktivität L _i	N/A		
Max. externe Kapazität C _o	IIC	100 µF	
	IIB IIIC	1000 µF	
	IIA	1000 µF	
	I	1000 µF	
Max. externe Induktivität L _o	IIC	4,1 mH	
	IIB IIIC	16,7 mH	
	IIA	33,4 mH	
	I	54,9 mH	
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L _o /R _o	IIC	422,7 µH/Ω	
	IIB IIIC	1690,9 µH/Ω	
	IIA	3381,9 µH/Ω	
	I	5548,4 µH/Ω	
Kennlinie	linear		
Anmerkungen:) ¹ 2-Leiter RS485 IN/OUT Stromkreis oder TxD des RS422 4-Leiter-Stromkreises) ² RxD des RS422 4- Leiter-Stromkreises Klemmen 9-10: Schirmanschluss			



15.3.2.18 Erschütterungssensor Interface Typ D1062 (D1062S, D1062S-xxx, D1062S/B, D1062S-xxx/B)

Gerätekennzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen	Eingänge zum Anschluss unterschiedlicher Sensortypen		
	15-16 verbunden mit Klemmen 13-14	14-16	15-16 mit isoliertem 3-Draht Sensor
Klemmen			
Spannung U_o	DC 27 V	DC 25.9 V	DC 1.1 V
Stromstärke I_o	90 mA	90 mA	0.012 mA
Leistung P_o	576 mW	576 mW	0.004 mW
Spannung U_i	N/A	N/A	AC / DC 30 V
Stromstärke 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	0 nF
Wirksame innere Induktivität L_i	N/A	N/A	1.5 μ H
Max. externe Kapazität C_o	IIC	90 nF	100 nF
	IIB IIIC	705 nF	770 nF
	IIA	2,33 μ F	2,63 μ F
	I	3,75 μ F	4,02 μ F
Max. externe Induktivität L_o	IIC	4,4 mH	4,4 mH
	IIB IIIC	17,9 mH	17,9 mH
	IIA	35,8 mH	35,8 mH
	I	58,7 mH	58,7 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	56,8 μ H/ Ω	61,7 μ H/ Ω
	IIB IIIC	227,3 μ H/ Ω	247,1 μ H/ Ω
	IIA	459,7 μ H/ Ω	494,3 μ H/ Ω
	I	746,1 μ H/ Ω	811,0 μ H/ Ω
Kennlinie	linear	linear	linear

Anmerkungen:

- ¹ die genannten C_o , L_o , L_o/R_o Werte können von den Kenngrößen der angeschlossenen AC / DC Quelle oder der internen Quelle geändert oder ersetzt werden (3-Draht Sensor oder 2-Draht Sensor; Klemmen 9-14 verbunden)
- Konstantstromkonfiguration: Klemmen 10/11/12/13 (IN2, IN3, IN4) als mit Klemme 14 verbunden betrachtet
- Verdrahtungsbedingungen:
 - 3-Draht Sensor angeschlossen an Klemmen 14-15-16,
 - 2-Draht AC Sensor angeschlossen an Klemmen 15-16; Verbindung zwischen Klemmen 9 und 14 erforderlich
 - mit Konstantstrom zu betreibender 2-Draht Sensor verbunden mit Klemmen 15-16; Verbindung zwischen Klemmen 10/11/12/13 und Klemme 14 erforderlich zur Konfiguration des Konstantstromwertes

HINWEIS:

die Verdrahtung zur Konfiguration der Betriebsart wird am Klemmenblock des Betriebsmittels durchgeführt und befindet sich nicht im explosionsgefährdeten Bereich

15.3.2.19 Lastzellen-/DMS-Messbrücken Trenn-Konverter
 Typ D1064 (D1064S, D1064S-xxx, D1064S/B, D1064S-xxx/B)

Gerätekenzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in anderen ATEX Zertifikaten behandelt ist.

T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen	6-Leiter Stromkreis, ein Kanal	
Klemmen	9-10 (EX+, SN+), 11-12 (SN-, EX-), 13-14 (IN+, IN-)	
Spannung U_o	DC 5.9 V	
Stromstärke I_o	196 mA	
Leistung P_o	576 mW	
Spannung U_i	N/A	
Stromstärke I_i	N/A	
Leistung P_i	N/A	
Wirksame innere Kapazität C_i	N/A	
Wirksame innere Induktivität L_i	N/A	
Max. externe Kapazität C_o	IIC	39 μF) ¹
	IIB IIIC	996 μF) ¹
	IIA	996 μF) ¹
	I	996 μF) ¹
Max. externe Induktivität L_o	IIC	0,93 mH
	IIB IIIC	3,71 mH
	IIA	7,42 mH
	I	12,17 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	N/A
	IIB IIIC	247,0 $\mu\text{H}/\Omega$
	IIA	494,1 $\mu\text{H}/\Omega$
	I	810,6 $\mu\text{H}/\Omega$
Kennlinie	trapezförmig	
Anmerkungen		
<ul style="list-style-type: none"> • die Kenngrößen gelten für jede Klemme gegen Klemme 12 (EX-) und ebenso für alle Klemmen parallel gegen Klemme 12 (EX-) und für jede andere mögliche Kombination •)¹ interne Kapazität C_i berücksichtigt 		

15.3.2.20 Flüssigkeitspegel-Detektor

Typ D1080 (D1080D, D1080D-xxx, D1080D/B, D1080D-xxx/B);

Typ D1081 (D1081D, D1081D-xxx, D1081D/B, D1081D-xxx/B)

Typ D1180 (D1180D, D1180D-xxx)

Gerätekenzeichnung

II (1)G [Ex ia Ga] IIC und

II (1)D [Ex ia Da] IIIC und

I (M1) [Ex ia Ma] I

Hinweis: "II (1)G [Ex ia Ga] IIC" kann ersetzt werden durch "II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc", falls die optionale Errichtung in EPL Gc Bereichen in andere ATEX Zertifikaten behandelt ist. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

Kenngrößen je Kanal	DIN Rail Trenner Typ		
	D1080D*	D1081D*	D1180D*
Klemmen	VCC-GND 13-16 9-12	IN+ - GND 14-16 10-12	IN+ - GND 13-15 9-11
Spannung U_o	DC 15.8 V	DC 15.8 V	DC 15.8 V
Stromstärke I_o	109 mA	13 mA	12 mA
Leistung P_o	428 mW	51 mW	48 mW
Max. externe Kapazität C_o	IIC	478 nF	478 nF
	IIB IIIC	2,88 μ F	2,88 μ F
	IIA	11,6 μ F	11,6 μ F
	I	13,6 μ F	13,6 μ F
Max. externe Induktivität L_o	IIC	3,01 mH	217,6 mH
	IIB IIIC	12,04 mH	870,7 mH
	IIA	24,08 mH	1741 mH
	I	39,27 mH	2857 mH
Max. Induktivitäts- / Widerstandsverhältnis L_o/R_o	IIC	83 μ H/ Ω	706 μ H/ Ω
	IIB IIIC	332 μ H/ Ω	2,82 mH/ Ω
	IIA	664 μ H/ Ω	5,65 mH/ Ω
	I	1090 μ H/ Ω	9,27 mH/ Ω
Kennlinie	linear	linear	linear

15.3.2.21 Adapter Typ GMEI1000ADP

Spannung $U_o / U_i \leq$ DC 30 V

Kenngrößen: entsprechend dem jeweiligen DIN Rail Trenner

zusätzliche wirksame Kapazität und Induktivität: vernachlässigbar

15.3.3 Umgebungstemperaturbereich

$-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}$

16 Prüfprotokoll

BVS PP 00.2010 EU, Stand 07.04.2022

17 Besondere Bedingungen für die Verwendung

17.1 Gruppe I Anwendung

Die DIN Rail Trenner der Typenreihe D10**** / D11**** / PSD1001** 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 D10**** / D11**** / PSD1001** 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 D10** / D11** / PSD1001*:

- sind außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs zu errichten, oder (betrifft nur Ausführungen D1048S, D1048S-xxx, D1049S*, D1049S-xxx*, D1061S-077, D1061S-077/B)

- im Falle einer alternativen Installation in Bereichen, die EPL Gc-Geräte:

- Das Gerät darf nur in Bereichen mit einem Verschmutzungsgrad von mindestens 2, wie in IEC 60664-1 definiert, verwendet werden.

und

- Das Gerät muss in einem Gehäuse installiert werden, das mindestens die Schutzart IP 54 gemäß IEC 60079-0 bietet.

17.3 Gruppe III Anwendung (Staub)

Die DIN Rail Trenner der Typenreihe D10**** / D11**** / PSD1001** sind außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs zu errichten oder müssen alternativ gemäß gesonderter Bescheinigung in ein Gehäuse in geeigneter Zündschutzart eingebaut werden.

17.4 Allgemeines

17.4.1 Die Errichtung der DIN Rail Trenner Typenreihe D10**** / D11**** / PSD1001** hat so zu erfolgen, dass die Luftstrecken von blanken Teilen eigensicherer Stromkreise zu geerdeten Metallteilen des Gehäuses mindestens 3 mm betragen und blanke Teile nichteigensicherer 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.

17.4.2 Die Errichtung der genannten DIN Rail Trenner Typenreihe D10**** / D11**** / PSD1001** ohne Kennzeichnung 'II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T* Gc' in Bereichen mit EPL Gc Anforderungen ist gegebenenfalls Gegenstand weiterer Zertifikate. T* gemäß der ermittelten individuellen Temperaturklasse.

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.