

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 03 ATEX E 166 X**

Produkt: **Reedmessgeber Typ *MG** * * * * ***

Hersteller: **Taciak AG**

Anschrift: **Kattenbeck 20, 59394 Nordkirchen, Deutschland**

Dieser Nachtrag erweitert die EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 03 ATEX E 166 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 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 04.2107 EU niedergelegt.


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

IEC 60079-0:2017	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2012	Eigensicherheit „i“
EN 60079-26:2015	Betriebsmittel mit Geräteschutzniveau (EPL) Ga

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 1G Ex ia IIC T4 / T3 Ga	bzw.	II 1G Ex ia IIB T4 Ga
	II 1/2G Ex ia IIC T4 / T3 Ga/Gb	bzw.	II 1/2G Ex ia IIB T4 Ga/Gb
	I M1 Ex ia I Ma	bzw.	I M2 Ex ia I Mb

Zuordnung siehe Tabellen in 15.1.2

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 18.05.2018

Zertifizierer

Fachzertifizierer

13 Anlage zur

14 EU-Baumusterprüfbescheinigung

BVS 03 ATEX E 166 X
Nachtrag 3

15 Beschreibung des Produktes

15.1 Gegenstand und Typ

15.1.1 Die Betriebsmittel sind nach dem folgenden Typenschlüssel gekennzeichnet:

Reedmessgeber Typ *MG ** ** ** **

aMG bb cc ddd ee ff g h ii jjjj

a W = Weg- oder Positionsmessgeber
N = Niveaumessgeber

bb Ausführung, 05 = 0 Ω .. 25 k Ω /m, $U_i = 30$ V
Ausführung, 06 = 0 Ω .. 50 k Ω /m, $U_i = 30$ V
Ausführung, 11 = U 0,5 .. 4,5 Volt, $U_i = 14$ V
Ausführung, 11.1 = U 0,5 .. 4,5 Volt, $U_i = 14$ V¹⁾
Ausführung, 12 = U 0,5 .. 4,5 Volt, $U_i = 14$ V
Ausführung, 51 = 100 .. x Ω , $U_i = 8$ V
Ausführung, 52 = 200 .. x Ω , $U_i = 11$ V
Ausführung, 53 = 400 .. x Ω , $U_i = 15$ V
Ausführung, 54 = 1000 .. x Ω , $U_i = 30$ V
Ausführung, 56 = Messkette Var. 1 $U_i = 15$ V
Ausführung, 57 = Messkette Var. 2 $U_i = 30$ V
Ausführung, 71 = U 0,5 .. 4,5 Volt $U_i = 30$ V
Ausführung, 72 = U 1 .. 5 Volt, $U_i = 30$ V
Ausführung, 73 = U 1 .. 10 Volt, $U_i = 30$ V
Ausführung, 81 = 14 .. 20 mA, $U_i = 30$ V 2-Draht

¹⁾ Ausführung, 11.1: wie 11, aber mit bedrahteten, begrenzenden Widerständen

cc Elektrischer Anschluss, 01 = Stecker M8x1
Elektrischer Anschluss, 02 = Stecker M12x1
Elektrischer Anschluss, 05 = Steckdose M12x1
Elektrischer Anschluss, 06 = Stecker M8x1
Elektrischer Anschluss, 11 = Anschlussgehäuse
Elektrischer Anschluss, 21 = Stecker DIN 43650
Elektrischer Anschluss, 22 = Stecker DIN 43650
Elektrischer Anschluss, 51 = Einzeladern
Elektrischer Anschluss, 54 = abgeschirmte Leitung 2 x 0,14
Elektrischer Anschluss, 55 = Leitung 3 x 0,14
Elektrischer Anschluss, 56 = Leitung 2 x 2 x 0,14
Elektrischer Anschluss, 57 = Leitung 3 x 2 x 0,14
Elektrischer Anschluss, 58 = Leitung 4 x 2 x 0,14
Elektrischer Anschluss, 59 = Leitung 5 x 2 x 0,14
Elektrischer Anschluss, 64 = abgeschirmte Leitung 2 x 0,25
Elektrischer Anschluss, 65 = Leitung 3 x 0,25
Elektrischer Anschluss, 66 = Leitung 2 x 2 x 0,25
Elektrischer Anschluss, 67 = Leitung 3 x 2 x 0,25
Elektrischer Anschluss, 68 = Leitung 4 x 2 x 0,25
Elektrischer Anschluss, 69 = Leitung 5 x 2 x 0,25
Elektrischer Anschluss, 75 = abgeschirmte Leitung 3 x 0,14
Elektrischer Anschluss, 76 = abgeschirmte Leitung 2 x 2 x 0,14
Elektrischer Anschluss, 77 = abgeschirmte Leitung 3 x 2 x 0,14
Elektrischer Anschluss, 78 = abgeschirmte Leitung 4 x 2 x 0,14
Elektrischer Anschluss, 79 = abgeschirmte Leitung 5 x 2 x 0,14
Elektrischer Anschluss, 85 = abgeschirmte Leitung 3 x 0,25
Elektrischer Anschluss, 86 = abgeschirmte Leitung 2 x 2 x 0,25
Elektrischer Anschluss, 87 = abgeschirmte Leitung 3 x 2 x 0,25
Elektrischer Anschluss, 88 = abgeschirmte Leitung 4 x 2 x 0,25

Seite 2 von 12 zu BVS 03 ATEX E 166 X / N3

Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

Elektrischer Anschluss, 89 = abgeschirmte Leitung 5 x 2 x 0,25
 Elektrischer Anschluss, 91 = abgeschirmte Leitung 2 x 0,5
 Elektrischer Anschluss, 92 = SiHF Leitung 2 x 0,5
 Elektrischer Anschluss, 93 = SiHF Leitung 4 x 0,25
 Elektrischer Anschluss, 96 = abgeschirmte Leitung 2 x 2 x 0,5
 Elektrischer Anschluss, 97 = ASS Leitung 2 x 2 x 0,25
 Elektrischer Anschluss, 98 = abgeschirmte Leitung 3 x 0,75

- ddd Anschlussleitungslänge in cm, z.B. 005 = 5 cm
- ee Werkstoff / Rohrdurchmesser 01 = 1.4571, Ø 12 x 1
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 02 = 1.4571, Ø 14 x 1
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 03 = 1.4571, Ø 16 x 1
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 04 = 1.4571, Ø 16 x 1,5
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 05 = 1.4571, Ø 18 x 2
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 06 = 1.4571, Ø 24 x 4
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 07 = 1.4571, Ø 8 x 1
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 08 = 1.4571, Ø 10 x 1
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 09 = 1.4571, Ø 20 x 3
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 10 = 1.4571, Ø 16 x 2
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 15 = 1.4571, Ø 16 x 3
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 51 = PVC-U, Ø 12 x 1
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 52 = PVC-U, Ø 10 x 0,8
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 53 = PVC-U, Ø 8 x 0,8
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 55 = PVC-U, Ø 16 x 1,2
 Werkstoff / Rohrdurchmesser 61 = PVC-U, Ø 20 x 2,3

- ff Mechanik, Einführungsstutzen Typ X
 Mechanik, Einführungsstutzen Typ Y
 Mechanik, Einführungsstutzen Typ Z

- g Druckbereich, 1 = 6 bar
 Druckbereich, 2 = 16 bar
 Druckbereich, 3 = 25 bar
 Druckbereich, 4 = 100 bar
 Druckbereich, 5 = 200 bar
 Druckbereich, 6 = 300 bar
 Druckbereich, 7 = 400 bar
 Druckbereich, 8 = 500 bar
 Druckbereich, 9 = 600 bar
 Druckbereich, 0 = 1000 bar

- h Zusatzeinbauten, 1 = 1 X Pt100
 Zusatzeinbauten, 2 = 2 X Pt100
 Zusatzeinbauten, 3 = 3 X Pt100
 Zusatzeinbauten, 4 = 1 X Pt1000
 Zusatzeinbauten, 5 = 2 X Pt1000
 Zusatzeinbauten, 6 = drei Kontakte
 Zusatzeinbauten, 8 = ein Kontakt
 Zusatzeinbauten, 9 = zwei Kontakte
 Zusatzeinbauten, 0 = ohne Zusatzeinbauten

- i Auflösung in mm, z.B. 05 = 5 mm
- jjjj Messlänge in Klartext, z.B. 0050 = 50 mm

Dem Typenschlüssel können noch einige, nicht ex-relevante Kennzeichnungen hinten angestellt werden, z.B. Versionsnummern und / oder kundenspezifische Ausführungen.

15.1.2 Die Zuordnung der unterschiedlichen Ausführungen des Reedmessgebers zu Zündschutzarten, Temperaturklassen, Umgebungstemperaturbereich und Gerätekategorien (EPLs) ist den folgenden Tabellen zu entnehmen:

Bei der Anwendung zu beachtende Besonderheiten bzw. Einschränkungen sind unter 'Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung' Ziffern 17.1 bis 17.10 aufgeführt.

15.1.2.1 Reedmessgeber (Metallausführung) mit Steckverbinder

Reedmessgeber Typ	Kategorie und zusätzliche Kennzeichnung		Besonderheiten bzw. Einschränkungen	Umgebungs- temperatur- bereich
	Gruppe II	Gruppe I		
NMG bb 01 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj NMG bb 02 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj NMG bb 05 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj NMG bb 06 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj NMG bb 21 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj NMG bb 22 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb	I M1 Ex ia I Ma (oder optional) I M2 Ex ia I Mb	siehe 17.1, 17.4.*	-30 °C ≤ T _a ≤ +80 °C
NMG 56 ** ddd 0* ff g h ii jjjj NMG 57 ** ddd 0* ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIC T3 Ga/Gb	I M1 Ex ia I Ma (oder optional) I M2 Ex ia I Mb	siehe 17.1, 17.4.*	-15 °C ≤ T _a ≤ +150 °C
WMG bb 01 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj WMG bb 02 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj WMG bb 05 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj WMG bb 06 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj WMG bb 21 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj WMG bb 22 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb	I M1 Ex ia I Ma (oder optional) I M2 Ex ia I Mb	siehe 17.1, 17.2.*	-30 °C ≤ T _a ≤ +80 °C
WMG 56 ** ddd 0* ff g h ii jjjj WMG 57 ** ddd 0* ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIC T3 Ga/Gb	I M1 Ex ia I Ma (oder optional) I M2 Ex ia I Mb	siehe 17.1, 17.2.*	-15 °C ≤ T _a ≤ +150 °C
Anmerkung: bei der Ausführung *MG 56 / 57 ** ddd 0* ff g h ii jjjj werden die ** durch die Kennziffern 01, 02, 05, 06, 21, 22 für Steckverbinder ersetzt, entsprechend ihrer Eignung für den Einsatz bei hohen Temperaturen				

15.1.2.2 Reedmessgeber (Kunststoffausführung) mit Steckverbinder

Reedmessgeber Typ	Kategorie und zusätzliche Kennzeichnung		Besonderheiten bzw. Einschränkungen	Umgebungs- temperatur- bereich
	Gruppe II	Gruppe I		
NMG bb 01 ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj NMG bb 02 ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj NMG bb 05 ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj NMG bb 21 ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIB T4 Ga/Gb	I M1 Ex ia I Ma (oder optional)	siehe 17.1, 17.5.*	-30 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
WMG bb 01 ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj WMG bb 02 ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj WMG bb 05 ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj WMG bb 21 ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIB T4 Ga/Gb	I M2 Ex ia I Mb	siehe 17.1, 17.3.*	-30 °C ≤ T _a ≤ +60 °C

15.1.2.3 Reedmessgeber (Metallausführung) mit Anschlussdose aus Leichtmetall

Reedmessgeber Typ	Kategorie und zusätzliche Kennzeichnung		Besonderheiten bzw. Einschränkungen	Umgebungs- temperatur- bereich
	Gruppe II	Gruppe I		
NMG bb 11 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb	entfällt	siehe 17.4.*	-30 °C ≤ T _a ≤ +80 °C
NMG 56 11 ddd 0* ff g h ii jjjj NMG 57 11 ddd 0* ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIC T3 Ga/Gb	entfällt	siehe 17.4.*	-15 °C ≤ T _a ≤ +150 °C
WMG bb 11 ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb	entfällt	siehe 17.2.*	-30 °C ≤ T _a ≤ +80 °C
WMG 56 11 ddd 0* ff g h ii jjjj WMG 57 11 ddd 0* ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIC T3 Ga/Gb	entfällt	siehe 17.2.*	-15 °C ≤ T _a ≤ +150 °C

15.1.2.4 Reedmessgeber (Kunststoffausführung) mit Anschlussdose aus Leichtmetall

Reedmessgeber Typ	Kategorie und zusätzliche Kennzeichnung		Besonderheiten bzw. Einschränkungen	Umgebungstemperaturbereich
	Gruppe II	Gruppe I		
NMG bb 11 ddd 51/55/61 ff g h ii jjjj NMG bb 11 ddd 52/53 ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIB T4 Ga/Gb	entfällt	siehe 17.5.*	-30 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
WMG bb 11 ddd 51/55/61 ff g h ii jjjj WMG bb 11 ddd 52/53 ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIB T4 Ga/Gb	entfällt	siehe 17.3.*	-30 °C ≤ T _a ≤ +60 °C

15.1.2.5 Reedmessgeber (Metallausführung) mit festem Kabelanschluss; Einzeladern, bzw. ungeschirmtes Kabel

Reedmessgeber Typ	Kategorie und zusätzliche Kennzeichnung		Besonderheiten bzw. Einschränkungen	Umgebungstemperaturbereich
	Gruppe II	Gruppe I		
NMG bb 5* ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj NMG bb 6* ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb	I M1 Ex ia I Ma (oder optional) I M2 Ex ia I Mb	siehe 17.4.*, 17.10	-30 °C ≤ T _a ≤ +80 °C
NMG 56 ** ddd 0* ff g h ii jjjj NMG 57 ** ddd 0* ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIC T3 Ga/Gb	I M1 Ex ia I Ma (oder optional) I M2 Ex ia I Mb	siehe 17.4.*, 17.10	-15 °C ≤ T _a ≤ +150 °C
WMG bb 5* ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj WMG bb 6* ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb	I M1 Ex ia I Ma (oder optional) I M2 Ex ia I Mb	siehe 17.2.*, 17.10	-30 °C ≤ T _a ≤ +80 °C
WMG 56 ** ddd 0* ff g h ii jjjj WMG 57 ** ddd 0* ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIC T3 Ga/Gb	I M1 Ex ia I Ma (oder optional) I M2 Ex ia I Mb	siehe 17.2.*, 17.10	-15 °C ≤ T _a ≤ +150 °C

Anmerkung:
bei der Ausführung *MG 56 / 57 ** ddd 0* ff g h ii jjjj werden die ** durch folgende Kennziffern Hochtemperatur geeigneter ungeschirmter Anschlussleitungen ersetzt: 92, 93 oder 97

15.1.2.6 Reedmessgeber (Kunststoffausführung) mit festem Kabelanschluss; Einzeladern, bzw. ungeschirmtes Kabel

Reedmessgeber Typ	Kategorie und zusätzliche Kennzeichnung		Besonderheiten bzw. Einschränkungen	Umgebungstemperaturbereich
	Gruppe II	Gruppe I		
NMG bb 5* ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj NMG bb 6* ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIB T4 Ga/Gb	I M1 Ex ia I Ma (oder optional)	siehe 17.5.*, 17.10	-30 °C ≤ T _a ≤ +80 °C
WMG bb 5* ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj WMG bb 6* ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj	1/2G Ex ia IIB T4 Ga/Gb	I M2 Ex ia I Mb	siehe 17.3.*, 17.10	-30 °C ≤ T _a ≤ +80 °C

15.1.2.7 Reedmessgeber (Metallausführung) mit festem Kabelanschluss; geschirmtes Kabel

Reedmessgeber Typ	Kategorie und zusätzliche Kennzeichnung		Besonderheiten bzw. Einschränkungen	Umgebungstemperaturbereich
	Gruppe II	Gruppe I		
NMG bb 7* ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj NMG bb 8* ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj NMG bb 9* ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj	1G Ex ia IIC T4 Ga	I M1 Ex ia I Ma (oder optional) I M2 Ex ia I Mb	siehe 17.8.*, 17.10,	-30 °C ≤ T _a ≤ +80 °C
WMG bb 7* ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj WMG bb 8* ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj WMG bb 9* ddd 0*/10/15 ff g h ii jjjj	1G Ex ia IIC T4 Ga	I M1 Ex ia I Ma (oder optional) I M2 Ex ia I Mb	siehe 17.6.*, 17.10	-30 °C ≤ T _a ≤ +80 °C

15.1.2.8 Reedmessgeber (Kunststoffausführung) mit festem Kabelanschluss; geschirmtes Kabel

Reedmessgeber Typ	Kategorie und zusätzliche Kennzeichnung		Besonderheiten bzw. Einschränkungen	Umgebungstemperaturbereich
	Gruppe II	Gruppe I		
NMG bb 7* ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj NMG bb 8* ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj NMG bb 9* ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj	1G Ex ia IIB T4 Ga	I M1 Ex ia I Ma (oder optional)	siehe 17.9.*, 17.10	-30 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
WMG bb 7* ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj WMG bb 8* ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj NMG bb 9* ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj	1G Ex ia IIB T4 Ga	I M2 Ex ia I Mb	siehe 17.7.*, 17.10	-30 °C ≤ T _a ≤ +60 °C

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
- Aktualisierung der angewendeten Normen auf den unter Abschnitt 9 genannten Stand
- Erweiterung um weitere Varianten der Bauart
- Kennzeichnung „I M2 Ex ia I Mb“ wahlweise anstelle „I M1 Ex ia I Ma“
- Anhang EN 50303:2000 entfällt; die anwendbaren Anforderungen aus EN 50303:2000 sind in IEC 60079-0:2017 / EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015 enthalten.

Beschreibung des Produkts:

Der Reedmessgeber Typ WMG** * * * * * dient zur eigensicheren Wegmessung in flüssigen Medien bzw. in gasförmigen Medien.

Der Reedmessgeber Typ NMG** * * * * * dient zur eigensicheren Füllstandmessung in flüssigen Medien.

In einer Rohrkonstruktion aus Metall oder Kunststoff ist eine vergossene Leiterkarte eingebaut. Auf dieser Leiterkarte sind Reedkontakte und Widerstände und - je nach Ausführung - eine elektronische Schaltung aufgebaut.

Wahlweise kann an einer Seite der Rohrkonstruktion eine fest angeschlossene Leitung oder ein Anschlussgehäuse oder ein Steckverbinder für die eigensicheren Stromkreise vorhanden sein.

Alle Ausführungen mit Steckverbinder sind zum Anschluss an einen eigensicheren 2-Leiter oder Mehrleiter-Stromkreis bestimmt.

Die freien Leitungsenden der Ausführungen mit fest angeschlossener Leitung können wahlweise mit einem Steckverbinder Typ TSV024-*-*-*-* versehen sein.

Zu den Ausführungen mit Steckverbinder Typ TSV024-*-*-*-* gehören wahlweise auch vorkonfektionierte Verlängerungskabel.

Weglängen- oder Positionswerte werden bei Ausführung Reedmessgeber Typ WMG * * * * * durch einen Positionsgeber auf der Rohrkonstruktion erzeugt. Der Positionsgeber betätigt die Reedkontakte mittels internem Ringmagneten und wird beispielsweise von einem fremden Maschinenteil bewegt.

Füllstandmesswerte werden bei Ausführung Reedmessgeber Typ NMG * * * * * durch einen Schwimmer auf der Rohrkonstruktion erzeugt. Der Schwimmer betätigt die Reedkontakte mittels internem Ringmagneten und wird von dem Flüssigkeitspegel bewegt.

Der Ringmagnet des Schwimmers befindet sich im Ungleichgewicht, um eine dauerhafte, elektrostatisch leitfähige Verbindung mit der Rohrkonstruktion herzustellen.

Auflistung aller verwendeten Komponenten mit älterem Normenstand: Entfällt

15.3 Kenngrößen

- 15.3.1 Reedmessgeber mit Steckverbinder, Typenreihe
- aMG bb 01 ddd ee ff g h ii jjjj
 - aMG bb 02 ddd ee ff g h ii jjjj
 - aMG bb 05 ddd ee ff g h ii jjjj
 - aMG bb 06 ddd ee ff g h ii jjjj
 - aMG bb 21 ddd ee ff g h ii jjjj
 - aMG bb 22 ddd ee ff g h ii jjjj

Reedmessgeber Typ (Parameter im Typenschlüssel)		Versorgungsstromkreis				
bb	h	Spannung U_i	Stromstärke I_i	Leistung P_i	innere wirksame Kapazität C_i	innere wirksame Induktivität L_i
05	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
06	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
11	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 14 V	-	-	10 nF	vernachlässigbar
11.1	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 14 V	-	-	10 nF	vernachlässigbar
12	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 14 V	-	-	vernachlässigbar	vernachlässigbar
51	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 8 V	-	-	vernachlässigbar	vernachlässigbar
52	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 11 V	-	-	vernachlässigbar	vernachlässigbar
53	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 15 V	-	-	vernachlässigbar	vernachlässigbar
54	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	-	-	vernachlässigbar	vernachlässigbar
56	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 15 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
57	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
71	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
72	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
73	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
81	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	10 nF	vernachlässigbar
(Parameter im Typenschlüssel)		Pt100 / Pt1000 - bzw. Kontakt- Stromkreis(e) (zusätzlich zum Versorgungsstromkreis) ohne galvanische Trennung vom Versorgungsstromkreis				
bb	h	Spannung U_i	Stromstärke I_i	Leistung P_i *)	innere wirksame Kapazität C_i	innere wirksame Induktivität L_i
05	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
06	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
11	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 14 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
11.1	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 14 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
12	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 14 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
51	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 8 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
52	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 11 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
53	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 15 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
54	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
56	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 15 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
57	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
71	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
72	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
73	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
81	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar

*) bei mehr als einem Pt100 / Pt1000 - bzw. Kontakt- Stromkreis Summenwert

15.3.2 Reedmessgeber mit Anschlussdose, Typenreihe aMG bb 11 ddd ee ff g h ii jjjj

Reedmessgeber Typ (Parameter im Typenschlüssel)		Versorgungsstromkreis				
bb	h	Spannung U_i **)	Stromstärke I_i	Leistung P_i	innere wirksame Kapazität C_i	innere wirksame Induktivität L_i
05	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
06	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
11	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 14 V	-	-	10 nF	vernachlässigbar
11.1	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 14 V	-	-	10 nF	vernachlässigbar
12	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 14 V	-	-	vernachlässigbar	vernachlässigbar
51	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 8 V	-	-	vernachlässigbar	vernachlässigbar
52	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 11 V	-	-	vernachlässigbar	vernachlässigbar
53	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 15 V	-	-	vernachlässigbar	vernachlässigbar
54	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	-	-	vernachlässigbar	vernachlässigbar
56	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 15 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
57	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
71	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
72	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
73	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
81	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	10 nF	vernachlässigbar

(Parameter im Typenschlüssel)		Pt100 / Pt1000 - bzw. Kontakt- Stromkreis(e) (zusätzlich zum Versorgungsstromkreis) mit galvanischer Trennung vom Versorgungsstromkreis				
bb	h	Spannung U_i **)	Stromstärke I_i	Leistung P_i *)	innere wirksame Kapazität C_i	innere wirksame Induktivität L_i
05	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
06	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
11	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
11.1	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
12	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
51	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
52	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
53	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
54	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
56	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 15 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
57	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
71	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
72	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
73	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar
81	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	vernachlässigbar	vernachlässigbar

*) bei mehr als einem Pt100 / Pt1000 - bzw. Kontakt-Stromkreis Summenwert

**) für AC 30 V gilt: Summe der Scheitelwerte der Spannungen unterschiedlicher Stromkreise ≤ 60 V

15.3.3 Reedmessgeber mit festem Kabelanschluss
Typenreihe

aMG bb 51 ddd ee ff g h ii jjjj (Einzeladern)
aMG bb 55/56/57/58/59 ddd ee ff g h ii jjjj (ungeschirmtes Kabel)
aMG bb 64/65/66/67/68/69 ddd ee ff g h ii jjjj (ungeschirmtes Kabel)
aMG bb 75/76/77/78/79 ddd ee ff g h ii jjjj (geschirmtes Kabel)
aMG bb 85/86/87/88/89 ddd ee ff g h ii jjjj (geschirmtes Kabel)
aMG bb 91/96/98 ddd ee ff g h ii jjjj (geschirmtes Kabel)
aMG bb 92/93/97 ddd ee ff g h ii jjjj (SiHF / ASS Leitung)

Reedmessgeber Typ (Parameter im Typenschlüssel)		Versorgungsstromkreis				
bb	h	Spannung U_i **)	Stromstärke I_i	Leistung P_i	innere wirksame Kapazität C_i	innere wirksame Induktivität L_i
05	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
06	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
11	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 14 V	-	-	10 nF + 0,2 nF/m	1 μ H/m
11.1	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 14 V	-	-	10 nF + 0,2 nF/m	1 μ H/m
12	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 14 V	-	-	0,2 nF/m	1 μ H/m
51	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 8 V	-	-	0,2 nF/m	1 μ H/m
52	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 11 V	-	-	0,2 nF/m	1 μ H/m
53	0/1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 15 V	-	-	0,2 nF/m	1 μ H/m
54	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	-	-	0,2 nF/m	1 μ H/m
56	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 15 V	-	-	0,2 nF/m	1 μ H/m
57	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	-	-	0,2 nF/m	1 μ H/m
71	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
72	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
73	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
81	0/1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	10 nF + 0,2 nF/m	1 μ H/m
(Parameter im Typenschlüssel)		Pt100 / Pt1000 - bzw. Kontakt- Stromkreis(e) ***) zusätzlich zum Versorgungsstromkreis mit galvanischer Trennung vom Versorgungsstromkreis				
bb	h	Spannung U_i **)	Stromstärke I_i	Leistung P_i *)	innere wirksame Kapazität C_i	innere wirksame Induktivität L_i
05	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
06	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
11	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
11.1	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
12	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
51	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
52	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
53	1/2/3/4/5/6/8/9	AC/DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
54	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
56	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 15 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
57	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
71	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
72	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
73	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m
81	1/2/3/4/5/6/8/9	DC 30 V	160 mA	800 mW	0,2 nF/m	1 μ H/m

*) bei mehr als einem Pt100 / Pt1000 - bzw. Kontakt- Stromkreis Summenwert

**) für AC 30 V gilt: Summe der Scheitelwerte der Spannungen unterschiedlicher Stromkreise ≤ 60 V

***) nicht möglich bei Ausführung aMG bb 55/65/75/85/98 ddd ee ff g h ii jjjj

15.3.4 Umgebungstemperaturbereich:

- 30 °C ≤ T_a ≤ +80 °C (Typ aMG bb cc ddd 01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/15 ff g h ii jjjj)
- 30 °C ≤ T_a ≤ +60 °C (Typ aMG bb cc ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj)
- 15 °C ≤ T_a ≤ +150 °C (Typ aMG 56/57 01/02/05/06/21/22 ddd 0* ff g h ii jjjj)
- 15 °C ≤ T_a ≤ +150 °C (Typ aMG 56/57 92/93/97 ddd 0* ff g h ii jjjj)

16 Prüfprotokoll

BVS PP 04.2107 EU, Stand 18.05.2018

17 Besondere Bedingungen für die Verwendung

- 17.1 Reedmessgeber Typ aMG bb cc ddd ee ff g h ii jjjj mit Kennzeichnung ,I M1 Ex ia I Ma' bzw. ,I M2 Ex ia I Mb' Reedmessgeber mit Steckverbinder: Typ aMG bb 01/02/05/06//21/22 ddd ee ff g h ii jjjj
Entfällt.
- 17.2 Reedmessgeber Typ WMG bb cc ddd ee ff g h ii jjjj mit Kennzeichnung ,II 1/2G Ex ia IIC T* Ga/Gb' Reedmessgeber Typ WMG bb cc ddd 01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/15 ff g h ii jjjj
(Gleitrohr und Positionsgeber aus Metall)
- 17.2.1 Der Einbau des Reedmessgebers in die Trennwand zwischen Bereichen, die Kategorie 1G (EPL Ga) Betriebsmittel erfordern und weniger gefährdetem Bereichen, hat so zu erfolgen, dass Schutzgrad IP67 gemäß EN 60529 gewährleistet ist.
- 17.2.2 Das Gehäuse des Reedmessgebers muss in den Potentialausgleich mit einbezogen werden.
- 17.2.3 Die technischen Informationen des Herstellers zur Verwendung des Reedmessgebers in Verbindung mit aggressiven / korrosiven Medien und zur Vermeidung von mechanischen Gefährdungen durch fremde mechanisch bewegte Teile sind zu beachten.
- 17.3 Reedmessgeber Typ WMG bb cc ddd ee ff g h ii jjjj mit Kennzeichnung ,II 1/2G Ex ia IIB T4 Ga/Gb' Reedmessgeber Typ WMG bb cc ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj
(Gleitrohr aus Kunststoff, Positionsgeber aus Metall)
- 17.3.1 Der Einbau des Reedmessgebers in die Trennwand zwischen Bereichen, die Kategorie 1G (EPL Ga) Betriebsmittel erfordern und weniger gefährdetem Bereichen, hat so zu erfolgen, dass Schutzgrad IP67 gemäß EN 60529 gewährleistet ist.
- 17.3.2 Metallische Befestigungsteile des Reedmessgebers müssen in den Potentialausgleich mit einbezogen werden.
- 17.3.3 Die technischen Informationen des Herstellers zur Verwendung des Reedmessgebers in Verbindung mit aggressiven Medien und zur Vermeidung von mechanischen Gefährdungen durch fremde mechanisch bewegte Teile sind zu beachten.
- 17.4 Reedmessgeber Typ NMG bb cc ddd ee ff g h ii jjjj mit Kennzeichnung ,II 1/2G Ex ia IIC T* Ga/Gb' Reedmessgeber Typ NMG bb cc ddd 01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/15 ff g h ii jjjj
(Gleitrohr und Schwimmer aus Metall)
- 17.4.1 Der Einbau des Reedmessgebers in die Trennwand zwischen Bereichen, die Kategorie 1G (EPL Ga) Betriebsmittel erfordern und weniger gefährdeten Bereichen, hat so zu erfolgen, dass Schutzgrad IP67 gemäß EN 60529 gewährleistet ist.
- 17.4.2 Das Gehäuse des Reedmessgebers muss in den Potentialausgleich mit einbezogen werden.
- 17.4.3 Die technischen Informationen des Herstellers zur Verwendung des Reedmessgebers in Verbindung mit aggressiven / korrosiven Medien und zur Vermeidung von mechanischen Gefährdungen durch Erschütterungen / Vibrationen sind zu beachten.
- 17.5 Reedmessgeber Typ NMG bb cc ddd ee ff g h ii jjjj mit Kennzeichnung ,II 1/2G Ex ia IIB T4 Ga/Gb' Reedmessgeber Typ NMG bb cc ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj
(Gleitrohr aus Kunststoff, Schwimmer aus Metall)
- 17.5.1 Der Einbau des Reedmessgebers in die Trennwand zwischen Bereichen, die Kategorie 1G (EPL Ga) Betriebsmittel erfordern und weniger gefährdeten Bereichen, hat so zu erfolgen, dass Schutzgrad IP67 gemäß EN 60529 gewährleistet ist.

- 17.5.2 Metallische Befestigungsteile des Reedmessgebers müssen in den Potentialausgleich mit einbezogen werden.
- 17.5.3 Die technischen Informationen des Herstellers zur Verwendung des Reedmessgebers in Verbindung mit aggressiven Medien und zur Vermeidung von mechanischen Gefährdungen durch Erschütterungen / Vibrationen sind zu beachten.
- 17.5.4 Der Reedmessgeber darf nur in Kombination mit Flüssigkeiten, die eine Leitfähigkeit ≥ 1000 pS/m aufweisen und geerdet sind, eingesetzt werden.
- 17.6 Reedmessgeber Typ WMG bb cc ddd ee ff g h ii jjjj mit Kennzeichnung ,II 1G Ex ia IIC T* Ga'
Reedmessgeber Typ WMG bb 7*/8*/9* ddd 01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/15 ff g h ii jjjj Gleitrohr und Positionsgeber aus Metall).
 - 17.6.1 Die Verschraubung / Befestigung des Anschlusskabels in der Wand von Bereichen, die Kategorie 1G (EPL Ga) Betriebsmittel erfordern und weniger gefährdeten Bereichen, hat so zu erfolgen, dass mindestens Schutzgrad IP67 gemäß EN 60529 gewährleistet ist.
 - 17.6.2 Das Gehäuse des Reedmessgebers, der von fremden Maschinenteilen bewegte Positionsgeber und der Schirm des fest angeschlossenen Kabels müssen in den Potentialausgleich mit einbezogen werden.
 - 17.6.3 Intensive Aufladungsprozesse der fest angeschlossenen, in Zone 0 (EPL Ga Bereich) befindlichen Leitung sind zu vermeiden.
 - 17.6.4 Die technischen Informationen des Herstellers zur Verwendung des Reedgebers in Verbindung mit aggressiven / korrosiven Medien und zur Vermeidung von mechanischen Gefährdungen durch fremde mechanisch bewegte Teile sind zu beachten.
- 17.7 Reedmessgeber Typ WMG bb cc ddd ee ff g h ii jjjj mit Kennzeichnung ,II 1G Ex ia IIB T4 Ga'
Reedmessgeber Typ WMG bb 7*/8*/9* ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj;
(Gleitrohr aus Kunststoff, Positionsgeber aus Metall).
 - 17.7.1 Die Verschraubung / Befestigung des Anschlusskabels in der Trennwand zwischen Bereichen, die Kategorie 1G (EPL Ga) Betriebsmittel erfordern und weniger gefährdeten Bereichen, hat so zu erfolgen, dass mindestens Schutzgrad IP67 gemäß EN 60529 gewährleistet ist.
 - 17.7.2 Metallische Befestigungsteile des Reedmessgebers, der von fremden Maschinenteilen bewegte Positionsgeber und der Schirm des fest angeschlossenen Kabels müssen in den Potentialausgleich mit einbezogen werden.
 - 17.7.3 Intensive Aufladungsprozesse der fest angeschlossenen, in Zone 0 (EPL Ga Bereich) befindlichen Leitung sind zu vermeiden.
 - 17.7.4 Die technischen Informationen des Herstellers zur Verwendung des Reedgebers in Verbindung mit aggressiven Medien und zur Vermeidung von mechanischen Gefährdungen durch fremde mechanisch bewegte Teile sind zu beachten.
- 17.8 Reedmessgeber Typ NMG bb cc ddd ee ff g h ii jjjj mit Kennzeichnung ,II 1G Ex ia IIC T* Ga'
Reedmessgeber Typ NMG bb 7*/8*/9* ddd 01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/15 ff g h ii jjjj;
(Gleitrohr und Schwimmer aus Metall).
 - 17.8.1 Die Verschraubung / Befestigung des Anschlusskabels in der Trennwand zwischen Bereichen, die Kategorie 1G (EPL Ga) Betriebsmittel erfordern und weniger gefährdeten Bereichen, hat so zu erfolgen, dass mindestens Schutzgrad IP67 gemäß EN 60529 gewährleistet ist.
 - 17.8.2 Das Gehäuse des Reedmessgebers und der Schirm des fest angeschlossenen Kabels müssen in den Potentialausgleich mit einbezogen werden.
 - 17.8.3 Intensive Aufladungsprozesse der fest angeschlossenen, in Zone 0 (EPL Ga Bereich) befindlichen Leitung sind zu vermeiden.
 - 17.8.4 Die technischen Informationen des Herstellers zur Verwendung des Reedgebers in Verbindung mit aggressiven / korrosiven Medien und zur Vermeidung von mechanischen Gefährdungen durch Erschütterungen / Vibrationen sind zu beachten.
- 17.9 Reedmessgeber Typ NMG bb cc ddd ee ff g h ii jjjj mit Kennzeichnung ,II 1G Ex ia IIB T4 Ga'
Reedmessgeber Typ NMG bb 7*/8*/9* ddd 51/52/53/55/61 ff g h ii jjjj
(Gleitrohr aus Kunststoff, Schwimmer aus Metall)

- 17.9.1 Die Verschraubung / Befestigung des Anschlusskabels in der Trennwand zwischen Bereichen, die Kategorie 1G (EPL Ga) Betriebsmittel erfordern und weniger gefährdeten Bereichen, hat so zu erfolgen, dass mindestens Schutzgrad IP67 gemäß EN 60529 gewährleistet ist.
- 17.9.2 Metallische Befestigungsteile des Reedmessgebers und der Schirm des fest angeschlossenen Kabels müssen in den Potentialausgleich mit einbezogen werden.
- 17.9.3 Intensive Aufladungsprozesse der fest angeschlossenen, in Zone 0 (EPL Ga Bereich) befindlichen Leitung sind zu vermeiden.
- 17.9.4 Die technischen Informationen des Herstellers zur Verwendung des Reedgebers in Verbindung mit aggressiven Medien und zur Vermeidung von mechanischen Gefährdungen durch Erschütterungen / Vibrationen sind zu beachten.
- 17.9.5 Der Reedmessgeber darf nur in Kombination mit Flüssigkeiten, die eine Leitfähigkeit ≥ 1000 pS/m aufweisen und geerdet sind, eingesetzt werden.
- 17.10 Reedmessgeber mit festem Kabelanschluss
 Typ aMG bb 51/56 to 59 ddd ee ff g h ii jjjj; Typ aMG bb 66 to 69 ddd ee ff g h ii jjjj,
 Typ aMG bb 77 to 79 ddd ee ff g h ii jjjj; Typ aMG bb 86 to 89 ddd ee ff g h ii jjjj,
 Typ aMG bb 93/96/97 ddd ee ff g h ii jjjj;
 bei Anschluss an unterschiedliche eigensichere Stromkreise muss die fest angeschlossene, mehradrige Anschlussleitung gegen mechanische Beschädigung wirksam geschützt verlegt sein.

18 Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen sind durch die unter Abschnitt 9 gelisteten Normen abgedeckt.
 Die Norm IEC 60079-0:2017 ist sicherheitstechnisch gleichwertig zur harmonisierten Norm EN 60079 0:2012 + A11:2013

19 Zeichnungen und Unterlagen

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.