

# Rosemount™ 3300 Füllstandsmessumformer

Geführte Mikrowelle



# 1 Produkt-Zulassungen

Rev 4.25

## 1.1 Informationen zu EU-Richtlinien

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung ist am Ende des Dokuments zu finden. Die neueste Version der EU-Konformitätserklärung ist abrufbar unter [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

## 1.2 Standardbescheinigung

Der Messumformer wurde standardmäßig untersucht und geprüft, um zu gewährleisten, dass die Konstruktion die grundlegenden elektrischen, mechanischen und Brandschutzanforderungen eines national anerkannten Prüflabors (NRTL), zugelassen von der Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA, US-Behörde für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz), erfüllt.

Verschmutzungsgrad: 2

Überspannungskategorie: II

In Kanada: Die Stromversorgung dieses Geräts muss durch eine Quelle erfolgen, die als „CLASS 2“ und „SELV“ gemäß Canadian Electrical Code, C22.1 und National Elektrischer Code NFPA 70 kategorisiert wird.

## 1.3 Installation von Geräten in Nordamerika

Der US National Electrical Code® (NEC) und der Canadian Electrical Code (CEC) lassen die Verwendung von Geräten mit Divisions-Kennzeichnung in Zonen und von Geräten mit Zone-Kennzeichnung in Divisionen zu. Die Kennzeichnungen müssen für die Ex-Zulassung des Bereichs, die Gasgruppe und die Temperaturklasse geeignet sein. Diese Informationen sind in den entsprechenden Codes klar definiert.

## 1.4 USA

### 1.4.1 E5 Ex-Schutz (XP), Staub-Ex-Schutz (DIP)

**Zulassung** FM 3013394

**Normen/Standards** FM Class 3600 – 2011; FM Class 3610 – 2010; FM Class 3611 – 2004; FM Class 3615 – 2006; FM Class 3810 – 2005; ANSI/ISA 60079-0 – 2009; ANSI/ISA 60079-11 – 2009; ANSI/NEMA 250 – 1991; ANSI/IEC 60529 – 2004

**Kennzeichnungen** XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CLII/III, DIV 1, GP E, F, G; T5 Ta=85 °C; Typ 4X/IP66

### Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Gefahr elektrostatischer Aufladungen: Das Gehäuse enthält einen nichtmetallischen Werkstoff. Um die Gefahr von Funkenbildung durch elektrostatische Aufladungen auszuschließen, darf die Kunststoffoberfläche nur mit einem feuchten Lappen gereinigt werden.
2. WARNUNG: Das Gehäuse enthält Aluminium und es wird davon ausgegangen, dass dieses bei Stoß oder Reibung eine potenzielle Zündquelle darstellt. Bei der Installation und beim Betrieb vorsichtig vorgehen, um mechanische Stöße und Reibung zu vermeiden.

## 1.4.2 IS Eigensicherheit (IS), keine Funken erzeugend (NI)

**Zulassung** FM 3013394

**Normen/Standards** FM Class 3600 – 2011; FM Class 3610 – 2010; FM Class 3611 – 2004; FM Class 3615 – 2006; FM Class 3810 – 2005; ANSI/ISA 60079-0 – 2009; ANSI/ISA 60079-11 – 2009; ANSI/NEMA 250 – 1991; ANSI/IEC 60529 – 2004

**Kennzeichnungen** IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G gemäß Zulassungszeichnung 9150077-944; IS (Gerät) CL I, Zone 0, AEx IA IIC T4 gemäß Zulassungszeichnung 9150077-944, NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D, T4a Ta=70 °C; geeignet für die Verwendung in CL II/III DIV 2, GP A, B, C, D, T4a Ta=70 °C; Typ 4X/IP66

### Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Gefahr elektrostatischer Aufladungen: Das Gehäuse enthält einen nichtmetallischen Werkstoff. Um die Gefahr von Funkenbildung durch elektrostatische Aufladungen auszuschließen, darf die Kunststoffoberfläche nur mit einem feuchten Lappen gereinigt werden.
2. WARNUNG: Das Gehäuse enthält Aluminium und es wird davon ausgegangen, dass dieses bei Stoß oder Reibung eine potenzielle Zündquelle darstellt. Bei der Installation und beim Betrieb vorsichtig vorgehen, um mechanische Stöße und Reibung zu vermeiden.

	<b>U<sub>i</sub></b>	<b>I<sub>i</sub></b>	<b>P<sub>i</sub></b>	<b>C<sub>i</sub></b>	<b>L<sub>i</sub></b>
HART Anschlussparameter	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

## 1.5 Kanada

### 1.5.1 E6 Ex-Schutz, Staub-Ex-Schutz

**Zulassung** CSA02CA1250250X

**Normen/Standards** CSA C22.2 Nr. 0-M91, CSA C22.2 Nr. 25-1966 (R2009), CSA C22.2 Nr. 30-M1986 (R2012), CSA C22.2 Nr. 94-M91, CSA C22.2 Nr. 142-M1987, CAN/CSA-C22.2 Nr. 60079-0:15, CAN/CSA-C22.2 Nr. 60079-11:14, CSA C22.2 Nr. 213-M1987 (R2013), CAN/CSA C22.2 Nr. 60529:05

**Kennzeichnungen** CL I, Div.1, GP C, D;  
 CL II, Div.1 und 2, GP G und KOHLESTAUB;  
 CL III, Div.1 T4, MAX. UMG.- TEMP. +85 °C  
 EX.- BER. CL I, Div.2, GP A, B, C, D  
 T4, MAX. UMG.- TEMP. +70 °C  
 Bei Umgebungstemperaturen über 60 °C Leitungen oder Kabel verwenden, die für mindestens 90 °C zugelassen sind.  
 À des températures ambiantes supérieures à 60 °C, utilisez un fil ou un câble conçu pour 90 °C minimum.

#### Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Das Gehäuse kann aus einer Aluminiumlegierung hergestellt sein und über eine Schutzlackierung aus Polyurethan Oberflächengüte verfügen; jedoch ist Vorsicht geboten, um es vor Schlag oder Abrasion zu schützen, wenn es sich in Zone 0 befindet.
2. Die Sonden können Kunststoffe von mehr als 4 cm<sup>2</sup> enthalten oder mit Kunststoff beschichtet sein und diese können ein elektrostatisches Risiko darstellen, wenn sie abgerieben oder sich in einem schnell bewegte Luftfluss befinden.
3. Die Sonden können Leichtmetalllegierungen enthalten, die ein Risiko für Zündungen durch Reibungen darstellen können. Darauf achten, dass sie vor mechanischen Stößen oder Reibung während der Verwendung oder Installation geschützt werden.

## 1.5.2 I6 Eigensichere und keine Funken erzeugende Systeme


<b>Zulassung</b>	CSA02CA1250250X
<b>Normen/Standards</b>	CSA C22.2 Nr. 0-M91, CSA C22.2 Nr. 25-1966 (R2009), CSA C22.2 Nr. 30-M1986 (R2012), CSA C22.2 Nr. 94-M91, CSA C22.2 Nr. 142-M1987, CAN/CSA-C22.2 Nr. 60079-0:15, CAN/CSA-C22.2 Nr. 60079-11:14, CSA C22.2 Nr. 213-M1987 (R2013), CAN/CSA C22.2 Nr. 60529:05
<b>Kennzeichnungen</b>	CL I, DIV 1, GP A, B, C, D, T4 siehe Installationszeichnung 9150077-945; Keine Funken erzeugend Class III, DIV 1, Ex-Bereich CL I DIV 2, GP A, B, C, D, max. Umgebungstemperatur +70 °C, T4, Typ 4X/IP66

### Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Das Gerät hält dem 500-V-Test gemäß EN 60079-11 nicht stand. Dies muss bei der Installation berücksichtigt werden.
2. Das Gehäuse kann aus einer Aluminiumlegierung hergestellt sein und über eine Schutzlackierung aus Polyurethan Oberflächengüte verfügen; jedoch ist Vorsicht geboten, um es vor Schlag oder Abrasion zu schützen, wenn es sich in Zone 0 befindet.
3. Die Sonden können Kunststoffe von mehr als 4 cm<sup>2</sup> enthalten oder mit Kunststoff beschichtet sein und diese können ein elektrostatisches Risiko darstellen, wenn sie abgerieben oder sich in einem schnell bewegte Luftfluss befinden.
4. Die Sonden können Leichtmetalllegierungen enthalten, die ein Risiko für Zündungen durch Reibungen darstellen können. Darauf achten, dass sie vor mechanischen Stößen oder Reibung während der Verwendung oder Installation geschützt werden.

## 1.6 Europa

### 1.6.1 E1 ATEX Druckfeste Kapselung

<b>Zulassung</b>	KEMA 01ATEX2220X
<b>Normen/Standards</b>	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, IEC 60079-26:2021, EN 60079-31:2014
<b>Kennzeichnungen</b>	 II 1/2 G Ex ia IIC T6...T1 Ga / Ex db [ia Ga] IIC T6...T1 Gb

II 1/2 D Ex ia IIIC T<sub>200</sub> 85 °C...T<sub>200</sub> 450 °C Da / Ex tb  
 [ia Da] IIIC T85 °C...T450 °C Db  
 II 2 D Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db

**Umgebungs-  
temperaturbe-  
reich** -50 °C bis +75 °C  
 -40 °C bis +75 °C bei einer min. Prozesstemperatur  
 von -196 °C

**Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**


1. Bei Anwendung des Messumformers mit kunststoffummantelten Sensoren in einer explosionsgefährdeten Gasatmosphäre sind Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um Zündgefahren durch elektrostatische Ladungen am Sensor zu vermeiden.
2. Wenn der Messumformer in Atmosphären mit explosivem Staub eingesetzt wird, ist er so zu installieren, dass das Risiko durch elektrostatische Aufladungen und die Ausbreitung von Bürstenentladungen infolge eines schnellen Staubflusses am Typenschild vermieden wird.
3. Für Sensoren und Flansche, die Leichtmetalle enthalten, ist die Zündgefahr durch Stoß und Reibung entsprechend EN 60079-0, Absatz 8.3, zu vermeiden, wenn diese in Installationen der Kategorie EPL Ga/Gb verwendet werden.
4. Bedingungen, die sich nachteilig auf das Material der Trennwand auswirken können, sind zu vermeiden; Einzelheiten siehe Anleitung.

Temperaturklasse/maximale Oberflächentemperatur	Max. Prozesstemperatur	Max. Umgebungstemperatur
T6/T 85 °C	+75 °C	+75 °C
T5/T 100 °C	+90 °C	+75 °C
T4/T 135 °C	+125 °C	+75 °C
T3/T 200 °C	+190 °C	+75 °C
T2/T 300 °C	+285 °C	+65 °C
T1/T 450 °C	+400 °C	+55 °C

1.6.2 I1 ATEX Eigensicherheit

**Zulassung** BAS02ATEX1163X

**Normen/Standards** EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012

**Kennzeichnungen**  II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

**Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**

1. Das Gerät hält dem 500-V-Test gemäß EN60079-11 nicht stand. Dies muss bei der Installation berücksichtigt werden.
2. Das Gehäuse ist aus einer Aluminiumlegierung hergestellt und verfügt über eine Schutzlackierung aus Polyurethan. Jedoch ist Vorsicht geboten, um es vor Schlag oder Abrasion zu schützen, wenn das Gehäuse in Zone 0 platziert ist.
3. Die Sonden können eine Kunststofffläche von mehr als 4 cm<sup>2</sup> bzw. eine Kunststoffbeschichtung aufweisen. Bei Reibung oder in einem schnellen Luftstrom kann dies ein Risiko durch elektrostatische Aufladung darstellen.
4. Die Sonden können leichte Legierungen enthalten, bei denen das Risiko einer Entzündung durch Reibung besteht. Während der Installation und des Betriebs sind Stöße zu vermeiden.

	<b>U<sub>i</sub></b>	<b>I<sub>i</sub></b>	<b>P<sub>i</sub></b>	<b>C<sub>i</sub></b>	<b>L<sub>i</sub></b>
HART Anschlussparameter	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

**1.7 International**

**1.7.1 E7 IECEx Druckfeste Kapselung**

**Zulassung** IECEx DEK 12.0015X

**Normen/Standards** IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-11:2011; IEC 60079-26:2021, IEC 60079-31:2013

**Kennzeichnungen** Ex ia IIC T6...T1 Ga / Ex db [ia Ga] IIC T6...T1 Gb  
 Ex ia IIIC T<sub>200</sub> 85 °C ... T<sub>200</sub>450 °C Da / Ex tb [ia Da] IIIC T85 °C...T450 °C Db  
 Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db

**Umgebungstemperaturbereich** -50 °C bis +75 °C  
 -40 °C bis + 75 °C mit minimaler Prozesstemperatur von -196 °C

### Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Bei Anwendung des Messumformers mit kunststoffummantelten Sensoren in einer explosionsgefährdeten Gasatmosphäre sind Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um Zündgefahren durch elektrostatische Ladungen am Sensor zu vermeiden.
2. Wenn der Messumformer in Atmosphären mit explosivem Staub eingesetzt wird, ist er so zu installieren, dass das Risiko durch elektrostatische Aufladungen und die Ausbreitung von Bürstenentladungen infolge eines schnellen Staubflusses am Typenschild vermieden wird.
3. Für Sonden und Flansche, die Leichtmetalle enthalten, ist die Zündgefahr durch Stoß und Reibung entsprechend IEC 60079-0, Absatz 8.3, zu vermeiden, wenn diese in Installationen der Kategorie EPL Ga/Gb verwendet werden.
4. Bedingungen, die sich nachteilig auf das Material der Trennwand auswirken können, sind zu vermeiden; Einzelheiten siehe Anleitung.

Temperaturklasse/maximale Oberflächentemperatur	Max. Prozesstemperatur	Max. Umgebungstemperatur
T6/T 85 °C	+75 °C	+75 °C
T5/T 100 °C	+90 °C	+75 °C
T4/T 135 °C	+125 °C	+75 °C
T3/T 200 °C	+190 °C	+75 °C
T2/T 300 °C	+285 °C	+65 °C
T1/T 450 °C	+400 °C	+55 °C

#### 1.7.2 I7 IECEx Eigensicherheit

<b>Zertifikat</b>	IECEx BAS 12.0062X
<b>Normen/Standards</b>	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011
<b>Kennzeichnungen</b>	Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)



**Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**

1. Das Gerät hält dem 500V-Test gemäß EN60079-11 nicht stand. Dies muss bei der Installation berücksichtigt werden.
2. Das Gehäuse ist aus einer Aluminiumlegierung hergestellt und verfügt über eine Schutzlackierung aus Polyurethan. Jedoch ist Vorsicht geboten, um es vor Schlag oder Abrasion zu schützen, wenn das Gehäuse in Zone 0 platziert ist.
3. Die Sonden können eine Kunststofffläche von mehr als 4 cm<sup>2</sup> bzw. eine Kunststoffbeschichtung aufweisen. Bei Reibung oder in einem schnellen Luftstrom kann dies ein Risiko durch elektrostatische Aufladung darstellen.
4. Die Sonden können leichte Legierungen enthalten, bei denen das Risiko einer Entzündung durch Reibung besteht. Während der Installation und des Betriebs sind Stöße zu vermeiden.

	<b>U<sub>i</sub></b>	<b>I<sub>i</sub></b>	<b>P<sub>i</sub></b>	<b>C<sub>i</sub></b>	<b>L<sub>i</sub></b>
Anschlussparameter	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

**1.8 Brasilien****1.8.1 E2 INMETRO Druckfeste Kapselung**

<b>Zulassung</b>	UL-BR-17.0192X
<b>Normen/Standards</b>	ABNT NBR IEC 60079-0:2020, ABNT NBR IEC 60079-1:2016, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-26:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014
<b>Kennzeichnungen</b>	Ex db [ia Ga] IIC T6...T1 Ga/Gb Ex tb [ia Da] IIIC T85 °C...T450 °C Da/Db Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db

**Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**

1. Siehe Zulassung bzgl. spezifischer Bedingungen.

**1.8.2 I2 INMETRO Eigensicherheit**

<b>Zulassung</b>	UL-BR-17.0198X
<b>Normen/Standards</b>	ABNT NBR IEC 60079-0:2020, ABNT NBR IEC 60079-11:2011
<b>Kennzeichnungen</b>	Ex ia IIC T4 Ga (- 50 °C ≤ Tamb ≤ + 70 °C)

**Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**

1. Siehe Zulassung bzgl. spezifischer Bedingungen.

	<b>U<sub>i</sub></b>	<b>I<sub>i</sub></b>	<b>P<sub>i</sub></b>	<b>C<sub>i</sub></b>	<b>L<sub>i</sub></b>
Anschlussparameter	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

**1.9 China**

**1.9.1 E3 China Druckfeste Kapselung**

<b>Zertifikat</b>	GYJ21.1303X
<b>Normen/Standards</b>	GB 3836.1-2010, GB 3836.2-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836-20-2010, GB 12476.1-2013, GB 12476.4-2010, GB 12476.5-2013
<b>Kennzeichnungen</b>	Ex ia IIC T6..T1 Ga/Ex d [ia Ga] IIC T6..T1 Gb, Ex iaD 20 T <sub>200</sub> 85 °C..T <sub>200</sub> 450 °C/ Ex tD [iaD 20] A21 IP6X T85 °C..450 °C, Ex tD A21 IP6X T85 °C..T135 °C

**Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**

1. Siehe Zulassung bzgl. spezifischer Bedingungen.

**1.9.2 I3 China Eigensicherheit**

<b>Zulassungs-Nr.</b>	GYJ21.1302X
<b>Normen/Standards</b>	GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010
<b>Kennzeichnungen</b>	Ex ia IIC T4 (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C),

**Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**

1. Siehe Zulassung bzgl. spezifischer Bedingungen.

	<b>U<sub>i</sub></b>	<b>I<sub>i</sub></b>	<b>P<sub>i</sub></b>	<b>C<sub>i</sub></b>	<b>L<sub>i</sub></b>
Anschlussparameter	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

**1.10 Technical Regulations Customs Union (EAC)**

TR CU 020/2011 „Electromagnetic Compatibility of Technical Products“ (Elektromagnetische Verträglichkeit von technischen Geräten)

TR CU 032/2013 „On safety of equipment and vessels under pressure“  
(Über die Sicherheit von Geräten und Behältern unter Druck)

**Zulassung** EAЭC RU C-US.AД07.B.00770/19

TR CU 012/2011 „On safety of equipment intended for use in  
explosive atmospheres“ (Über die Sicherheit von Geräten zur  
Verwendung in explosionsgefährdeten Atmosphären)

### 1.10.1 EM Technical Regulations Customs Union (EAC) – Technische Vorschriften Zollunion Druckfeste Kapselung

**Zulassung** EAЭC RU C-SE.AA87.B.00620-21

**Kennzeichnun-  
gen** Ga/Gb Ex d [ja Ga] IIC T6...T1 X  
Ex tb [ja Da] IIIC T85 °C...T450 °C Db X  
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db X

#### Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Siehe Zulassung bzgl. spezifischer Bedingungen.

### 1.10.2 IM Technical Regulations Customs Union (EAC) Eigensicherheit

**Zulassung** EAЭC RU C-SE.AA87.B.00620-21

**Kennzeichnun-  
gen** 0Ex ia IIC T4 GA X -50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

#### Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Siehe Zulassung bzgl. spezifischer Bedingungen.

	<b>U<sub>i</sub></b>	<b>I<sub>i</sub></b>	<b>P<sub>i</sub></b>	<b>C<sub>i</sub></b>	<b>L<sub>i</sub></b>
Anschlussparameter	30 V	130 mA	1 W	0 nF	0 mH

## 1.11 Japan

### 1.11.1 E4 Japan Druckfeste Kapselung

**Zulassung** CML 20JPN1218X

**Kennzeichnun-  
gen** Ex db [ja Ga] IIC T6...T1 Ga/Gb

#### Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Siehe Zulassung bzgl. spezifischer Bedingungen.

## 1.12 Indien

### 1.12.1 EW Druckfeste Kapselung

**Zulassung** P5411191/1

**Kennzeichnungen** Ex ia IIC T6..T1 Ga / Ex db [ia Ga] IIC T6.. T1 Gb

#### **Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**

1. Siehe Zulassung bzgl. spezifischer Bedingungen.

### 1.12.2 IW Eigensicherheit

**Zulassungs-Nr.** P537989/1

**Kennzeichnungen** Ex ia IIC T4 Ga

#### **Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**

1. Siehe Zulassung bzgl. spezifischer Bedingungen.

## 1.13 Vereinigte Arabische Emirate

### 1.13.1 Druckfeste Kapselung

**Zulassung** 20-11-28736/Q20-11-001012

**Kennzeichnungen** Identisch mit IECEx (E7)

### 1.13.2 Eigensicherheit

**Zulassung** 20-11-28736/Q20-11-001012

**Kennzeichnungen** Identisch mit IECEx (I7)

## 1.14 Kombinationen

**KB** Kombination von E5 und E6

## 1.15 Zusätzliche Zulassungen

### 1.15.1 U1 Überfüllsicherung

**Zulassung** Z-65.16-416

**Anwendung** TÜV-geprüft und zugelassen durch DIBt als Überfüllsicherung entsprechend den deutschen WHG-Gesetzen.

## 1.16 Musterzulassung

### GOST Weißrussland

**Zulassung** RB-03 07 2765 10

### GOST Kasachstan

**Zulassung** KZ.02.02.03473-2013

### GOST Russland

**Zulassung** SE.C.29.010.A

### GOST Usbekistan

**Zulassung** 02.2977-14

### China Musterzulassung

**Zulassung** 2009-L256

## 1.17 Kabeleinführungen und Adapter

### IECEX Druckfeste Kapselung und erhöhte Sicherheit

**Zulassung** IECEX UL 18.0016X



**Normen/Standards** IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-7:2017, IEC 60079-31:2013

**Kennzeichnungen** Ex db eb IIC Gb;  
Ex ta IIIC Da

### ATEX Druckfeste Kapselung und erhöhte Sicherheit

**Zulassung** DEMKO 18 ATEX 1986X

**Normen/Standards** EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7: 2015 +A1:2018, EN 60079-31:2014

**Kennzeichnungen**  II 2 G Ex db eb IIC Gb;  
 II 1 D Ex ta IIIC Da

**Tabelle 1-1: Gewindegrößen von Kabeleinführungen**

Gewinde	Kennzeichnung
M20 x 1,5 – 6g	M20
½-14 NPT	½ NPT

**Tabelle 1-2: Gewindegrößen von Gewindeadaptern**

Außengewinde	Kennzeichnung
M20 x 1,5 – 6g	M20
½-14 NPT	½-14 NPT
Innengewinde	Kennzeichnung
M20 x 1,5 – 6H	M20
½-14 NPT	½-14 NPT

**Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**

1. Die Blindstopfen/Verschlüsse dürfen nicht mit einem Adapter verwendet werden.
2. Am entsprechenden Gerät darf nur ein einzelner Adapter mit einer einzelnen Leitungseinführung verwendet werden.
3. Es liegt in der Verantwortung des Endanwenders sicherzustellen, dass die Schutzart des Gehäuses an der Schnittstelle des Geräts und des Blindstopfens/Adapters aufrechterhalten wird.
4. Die Eignung der Temperatur der Geräte muss während der endgültigen Verwendung mit entsprechend klassifizierter Ausrüstung bestimmt werden.
5. Die Ex-Blindstopfen wurden für den Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von -60 °C bis +125 °C bewertet.

# 1.18 Installationszeichnungen

## Abbildung 1-1: 9150077-944 – Systemzulassungszeichnung

### NON-HAZARDOUS LOCATION

### HAZARDOUS LOCATION

**ROSEMOUNT 3300 SERIES**

Intrinsically Safe Apparatus for use in Class I, II, III, Division 1, Groups A, B, C, D, E, F, G  
Class I, Zone 0, Aft in IEd T4

Temperature class : T4 (-50 ≤< Ta ≤< 70 deg C)

Entropy Parameters :  
 $V_{max}(UI) \leq 30V, I_{max}(Ii) \leq 130 mA$   
 $Ci = 0mF, Li = 0mH, Pi \leq 1W$

**ORIGINAL SIZE A3**

ISSUE	CH. NUMBER	MTCD	ISSUE	CH. NUMBER	MTCD	ISSUE	CH. NUMBER	MTCD
1	0139-0017	1	2	0139-0001	2	4	0139-0011	4
5	0139-0018	5	3	0139-0003	3	1000	0139-0014	1000

ENTERED BY	WEEK	PRODUCT CODE	FILE	ISSUE	SHEET
GU-JLN	0139	3300	PDF	5	1 / 1
APPROVED BY	WEEK	DOC. TYPE	FINISH UNLESS OTHERWISE STATED		
GU-PO	0139	6			
ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES					
<b>ROSEMOUNT</b>			SCALE $2:1$		
<b>9150 077-944</b>			<b>9150 077-944</b>		

**FM Approved Product**  
 No revisions to this drawing without prior Factory Mutual Approval.

**ENTY CONCEPT APPROVAL**

The Entity concept allows interconnection of intrinsically safe apparatus to associated apparatus voltage (Voc or Vd) and max short circuit current (Isc or It) and max power (Voc x Isc / 4) or (Vd x It / 4). For the associated apparatus must be less than or equal to the maximum safe input voltage (Vmax), maximum safe input current (Imax), and maximum safe input power (Pmax) of the intrinsically safe apparatus. In addition, the approved max. allowable connecting cable capacitance (Ca or Co) of the associated apparatus must be greater than the sum of the interconnecting cable capacitance and the unprotected internal capacitance (Ci) of the intrinsically safe apparatus, and the the approved max. allowable interconnecting cable inductance and the unprotected internal inductance (Li) of the intrinsically safe apparatus.

**Notes:**

- No revision to this drawing without prior Factory Mutual approval.
- Associated apparatus manufacturer's installation drawing must be followed when installing this product.
- Dust-Tight seal must be used when installed in Class II and Class III environments.
- Control equipment connected to the barrier must not use or generate more than 250 Vrms or Vdc.
- Resistance between Intrinsically Safe Ground and Earth Ground must be less than 1.0 ohm.
- Installations should be in accordance with ANSISA-RPT2.6 "Installation of Intrinsically Safe Systems for Hazardous Locations" and the National Electric Code (ANSI/NFPA 70).
- The associated apparatus must be Factory Mutual Approved.

**WARNING :** To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, read, understand and adhere to the manufacturer's live maintenance procedures.

**WARNING:** Substitution of components may impair intrinsic safety.

**WARNING:** Potential Electrostatic Charging Hazard – The enclosure contains non-metallic material. To prevent the risk of electrostatic sparking the plastic surface should only be cleaned with a damp cloth.

**WARNING:** The apparatus enclosure contains aluminum and is considered to constitute a potential risk of ignition by impact or friction. Care must be taken into account during installation and use to prevent impact or friction.

Abbildung 1-2: 9150077-945 Einbauzeichnung

**TRANSMITTER HEAD 3300 SERIES**

Power Supply and output signal

**NOTE 1.**  
**NOTE 2.**  
**NOTE 3.**

INTRINSICALLY SAFE ENTITY PARAMETERS					
GAS GROUP	Ui (Vmax)	Ii (Imax)	Ci	Li	Pi
A & B	30V	130 mA	0 nF	0 uH	1W
C	30V	130 mA	0 nF	0 uH	1W
D	30V	130 mA	0 nF	0 uH	1W

**Note :** The entity parameters listed above apply only to associated apparatus with linear output !

**NOTE 2.**  
Installations in Canada shall be in accordance with the Canadian Electric Code.

**NOTE 3.**  
The positive power supply terminal shall be connected to the terminal designated "SIG/COM" and the negative supply to the terminal designated "SIG/COM".

**NOTE 4.**  
Product options bearing the Dual Seal marking on the label meets the Dual Seal requirements of the ANS/ISA 12.27.01. No additional process sealing is required. For the in-service limits applicable to a specific model, see Process Pressure/temperature range in Appendix A of the Reference manual.

<b>9150077-945</b>	ISSUED BY <b>GU-LN</b>	WEEK <b>0213</b>	PRODUCT CODE <b>3300</b>	TITLE <b>INSTALLATION DRAWING</b>	for hazardous location installation of CSA approved apparatus
	APPROVED BY <b>GP-PO</b>	WEEK <b>0213</b>	DOC. TYPE <b>6</b>	FILE <b>OCAD</b>	
	TOLERANCES UNLESS OTHERWISE STATED (OTHERWISE STATED)				DWG. NO. <b>9150077-945</b>
	<b>ROSEMOUNT</b>				ISSUE SHEET <b>4</b> of <b>1</b>
					1:1 SCALE

**EX-CERTIFIED PRODUCT.**  
No modifications permitted without reference to the Ex-certifying Authorities.

The copyright/ownership of this document is and will remain ours. This document is the property of Rosemount Tank Radar AB. No part of this document may be reproduced without the knowledge or in-trust party. Consentation will be provided by Rosemount Tank Radar AB, Sweden



# 1.19 EU-Konformitätserklärung

## Abbildung 1-3: EU-Konformitätserklärung




### EU Declaration of Conformity

**No: 3300**

---

We,

**Rosemount Tank Radar AB**  
**Layoutvägen 1**  
**S-435 33 MÖLNLYCKE**  
**Sweden**

declare under our sole responsibility that the product,

**Rosemount 3300 Series Guided Wave Radar Level and Interface Transmitter**

manufactured by,

**Rosemount Tank Radar AB**  
**Layoutvägen 1**  
**S-435 33 MÖLNLYCKE**  
**Sweden**

is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Presumption of conformity is based on the application of the harmonized standards, normative documents or other documents and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in attached schedule.




---

(signature)

---

Dajana Prastalo  
(name - printed)

Manager Product Approvals

---

(function name - printed)

---

2021-06-23

---

(date of issue)



**Schedule**  
**No: 3300**

---

**EMC Directive (2014/30/EU)**

EN 61326-1:2013

---

**ATEX Directive (2014/34/EU)**

**BAS02ATEX1163X**

**Intrinsic Safety**

Group II, Category 1 G, Ex ia IIC T4 Ga

EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-11:2012

**KEMA 01ATEX2220X**

**Flameproof**

Group II, Category 1/2 G Ex ia IIC T6...T1 Ga/Ex db[ja Ga] IIC T6..T1 Gb

Group II, Category 1/2 D Ex ia IIIC T200T85°C...T200450°C Da/Ex tb[ja Da] IIIC T85°C...T450°C Db

Group II, Category 2 D Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db

EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015;  
IEC 60079-26:2021; EN 60079-31:2014

**Baseefa12ATEX0089X**

**Type of protection N, Non-sparking and Intrinsic Safety**

Group II, Category 3 G, Ex ic nA IIC T4 Gc

EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-11:2012; EN 60079-15:2010



**Schedule**  
**No: 3300**

---

**ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificates and Type Examination Certificates**

Notified Body responsible before March 2019  
**SGS Baseefa Ltd** [Notified Body Number: 1180]  
Rockhead Business Park, Staden Lane  
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ  
United Kingdom

Notified Body responsible after March 2019  
**SGS Fimko Oy** [Notified Body Number: 0598]  
Särkiniementie 3  
P.O. Box 30  
FI-00211, Helsinki  
Finland

**DEKRA** (formerly **KEMA**) **Quality B.V.** [Notified Body Number: 0344]  
Utrechtsweg 310  
6812 AR Arnhem  
Netherlands

---

**ATEX Notified Body for Quality Assurance**

**DNV Nemko Presafe AS** [Notified Body Number: 2460]  
Veritasveien 1  
1322 HOVIK  
Norway



## EU-Konformitätserklärung

Nein: 3300

Wir

**Rosemount Tank Radar AB**  
**Layoutvägen 1**  
**S-435 33 MÖLNLYCKE**  
**Schweden**

erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt,

### **Rosemount Serie 3300 Geführte Mikrowelle Radar-Messumformer für Füllstand und Trennschicht**

hergestellt von

**Rosemount Tank Radar AB**  
**Layoutvägen 1**  
**S-435 33 MÖLNLYCKE**  
**Schweden**

konform ist mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien, einschließlich der neuesten Änderungen, gemäß beigefügtem Anhang.

Die Vermutung der Konformität basiert auf der Anwendung der harmonisierten Normen, normativen oder sonstigen Dokumenten und, falls zutreffend oder erforderlich, der Zulassung durch eine benannte Stelle der Europäischen Gemeinschaft, gemäß beigefügtem Anhang.

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
Manager Produktzulassungen  
(Funktionsname - in Druckbuchstaben)

\_\_\_\_\_  
Dajana Prastalo  
(Name in Druckschrift)

\_\_\_\_\_  
2021-06-23  
(Ausstellungsdatum)



**Zeitplan  
Nein: 3300**

---

**EMV-Richtlinie (2014/30/EU)**

EN 61326-1:2013

---

**ATEX-Richtlinie (2014/34/EU)**

**BAS02ATEX1163X**  
**Eigensicherheit**  
Gruppe II, Kategorie 1 G, Ex ia IIC T4 Ga

EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-11:2012

**KEMA 01ATEX2220X**  
**Druckfeste Kapselung**  
Gruppe II, Kategorie 1/2 G Ex ia IIC T6...T1 Ga/Ex db[ia Ga] IIC T6...T1 Gb  
Gruppe II, Kategorie 1/2 D Ex ia IIIC T200 T85°C...T200 450°C Da/Ex tbia Da IIIC T85°C...T450°C Db  
Gruppe II, Kategorie 2 D Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db

EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014; EN 60079-11:2012; EN 60079-26:2015;  
IEC 60079-26:2021; EN 60079-31:2014

**Baseefa12ATEX0089X**  
**Schutzart N, keine Funken erzeugend und Eigensicherheit**  
Gruppe II, Kategorie 3 G, Ex ic nA IIC T4 Gc

EN IEC 60079-2018; EN 60079-11:2012; EN 60079-15:2010

---



**Zeitplan**  
**Nein: 3300**

---

**ATEX Benannte Stelle für EU-Baumusterprüfbescheinigungen und  
Baumusterprüfbescheinigungen**

Zuständige benannte Stelle vor März 2019  
**SGS Baseefa Ltd** [Nummer der benannten Stelle: 1180]  
Rockhead Business Park, Staden Lane  
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ  
Vereinigtes Königreich

Zuständige benannte Stelle vor März 2019  
**SGS Fimko Oy** [Nummer der benannten Stelle: 0598]  
Särkiniementie 3  
Postfach 30  
FI-00211, Helsinki  
Finnland

**DEKRA** (ehemals **KEMA**) **Quality B.V.** [Nummer der benannten Stelle: 0344]  
Utrechtsweg 310  
6812 AR Arnhem  
Niederlande

---

**ATEX Benannte Stelle für Qualitätssicherung**

**DNV Nemko Presafe AS** [Nummer der benannten Stelle: 2460]  
Veritasveien 1  
1322 HOVIK  
Norwegen

---

## 1.20 China RoHS

**List of Model Parts with China RoHS Concentration above MCVs**  
**含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表**

Part Name 部件名称	Hazardous Substances / 有害物质					
	Lead 铅 (Pb)	Mercury 汞 (Hg)	Cadmium 镉 (Cd)	Hexavalent Chromium 六价铬 (Cr +6)	Polybrominated biphenyls 多溴联苯 (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers 多溴联苯醚(PBDE)
Electronics Assembly 电子组件	X	O	O	O	O	O
Housing Assembly 壳体组件	O	O	O	O	O	O

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。



**Produkt-Zulassungen**  
**00880-0105-4811, Rev. AA**  
**November 2022**

Weiterführende Informationen: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2022 Emerson. Alle Rechte vorbehalten.

Die Verkaufsbedingungen von Emerson sind auf Anfrage erhältlich. Das Emerson Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Rosemount ist eine Marke der Emerson Unternehmensgruppe. Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.

**ROSEMOUNT™**

