

# Rosemount™ 1067 Temperatursensor



---

**Inhalt**

Informationen zu dieser Anleitung.....	3
Anschlussschemata.....	5
Maßzeichnungen.....	7
Technische Daten.....	9
Produkt-Zulassungen.....	13
Konformitätserklärung.....	21
China RoHS.....	23

# 1 Informationen zu dieser Anleitung

Diese Anleitung enthält grundlegende Richtlinien für Rosemount 1067 Sensormodelle. Sie enthält keine Anweisungen für Konfiguration, Diagnose, Wartung, Service, Störungsanalyse und -beseitigung oder Einbau entsprechend den Anforderungen für Ex-Schutz, druckfeste Kapselung oder eigensichere Installationen.

Wenn der Rosemount Sensor 1067 an einem Temperaturmessumformer montiert bestellt wurde, sind die Konfigurationsdaten und Ex-Zulassungen in der Kurzanleitung des entsprechenden Messumformers zu finden.

## BEACHTEN

Komplikationen können sich ergeben, wenn Sensoren und die Messumformer, an die sie montiert sind, zwar als kompatibel zertifiziert sind, aber unterschiedliche Zulassungen haben. Achten Sie auf folgende Situation:

- Wenn ein eigensicherer Rosemount 1067 Sensor mit Gehäuse bestellt wird, kann ein in diesem Gehäuse eingesetzter Messumformer eine andere Zulassung für Eigensicherheit haben. Siehe Zulassung für Eigensicherheit des Messumformers, falls anwendbar.
- Wenn ein Sensor und ein Messumformer unterschiedliche Zulassungen haben, oder wenn einer von ihnen mehr Zulassungen als der andere hat, muss die Installation den strengsten Anforderungen der jeweiligen Komponente genügen. Dies ist besonders relevant (allerdings nicht ausschließlich), wenn Kombinationszulassungen für den Sensor bzw. den Messumformer bestellt werden. Die Zulassungen für den Sensor und den Messumformer auf Installationsanforderungen prüfen und sicherstellen, dass die Sensor-/Messumformerbaugruppe einer einzelnen Zulassung entspricht, die für beide Komponenten gilt und die Anforderungen der Anwendung erfüllt.

**⚠️ WARNUNG**

**Explosionen können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.**

Die Installation dieses Sensors in explosionsgefährdeten Umgebungen muss gemäß den lokalen, nationalen und internationalen Normen, Vorschriften und Empfehlungen erfolgen.

**Leitungs-/Kabeleinführungen**

- Falls nicht anderweitig markiert, haben die Leitungs-/Kabeleinführungen am Messumformergehäuse ein 1/2-14 NPT-Gewinde. Die Angabe „M20“ bezieht sich auf Gewinde der Form M20 x 1,5. Bei Geräten mit mehreren Leitungseinführungen haben alle Einführungen das gleiche Gewinde.
- Bei Installationen in Ex-Bereichen nur die aufgeführten oder Ex-zertifizierte, druckfeste/staubfeste Stopfen, Adapter oder Kabelverschraubungen in den Leitungseinführungen verwenden.
- Zum Verschließen dieser Einführungen nur Stopfen, Adapter, Stutzen oder Leitungen mit einem kompatiblen Gewinde verwenden.

**Physischer Zugriff**

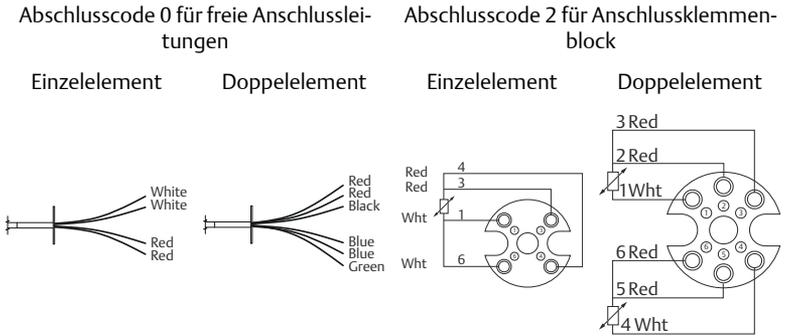
- Unbefugtes Personal kann möglicherweise erhebliche Schäden und/oder Fehlkonfigurationen an den Geräten des Endbenutzers verursachen. Dies kann vorsätzlich oder unbeabsichtigt geschehen und man muss die Geräte entsprechend schützen.
- Die physische Sicherheit ist ein wichtiger Bestandteil jedes Sicherheitsprogramms und ein grundlegender Bestandteil beim Schutz Ihres Systems. Beschränken Sie den physischen Zugriff durch unbefugte Personen, um die Assets der Endbenutzer zu schützen. Dies gilt für alle Systeme, die innerhalb der Anlage verwendet werden.

**⚠️ ACHTUNG**

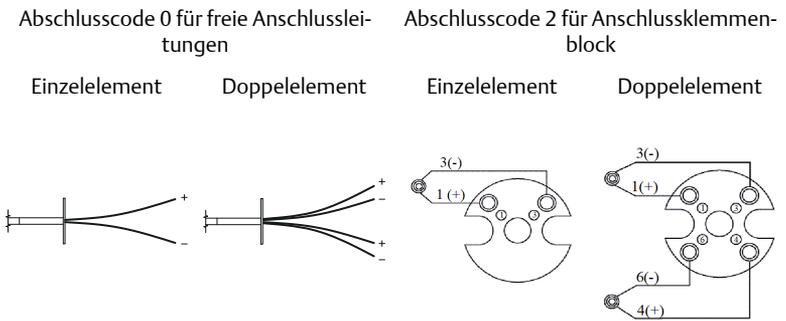
Siehe Abschnitt „Produkt-Zulassungen“ in dieser Kurzanleitung.

## 2 Anschlussschemata

**Abbildung 2-1: Anschlusskonfiguration für Rosemount 1067 Widerstandsthermometer**



**Abbildung 2-2: Anschlusskonfiguration für Rosemount 1067 Thermoelement**



**Tabelle 2-1: Adernfarbe für Rosemount 1067 Thermoelement**

Typ	Adernfarben gemäß IEC		Adernfarben gemäß ISA	
	Plus (+)	Minus (-)	Plus (+)	Minus (-)
E	Violett	Weiß	Violett	Rot
J	Schwarz	Weiß	Weiß	Rot
K	Grün	Weiß	Gelb	Rot
N	Rosa	Weiß	Orange	Rot

**Tabelle 2-1: Adernfarbe für Rosemount 1067 Thermoelement (Fortsetzung)**

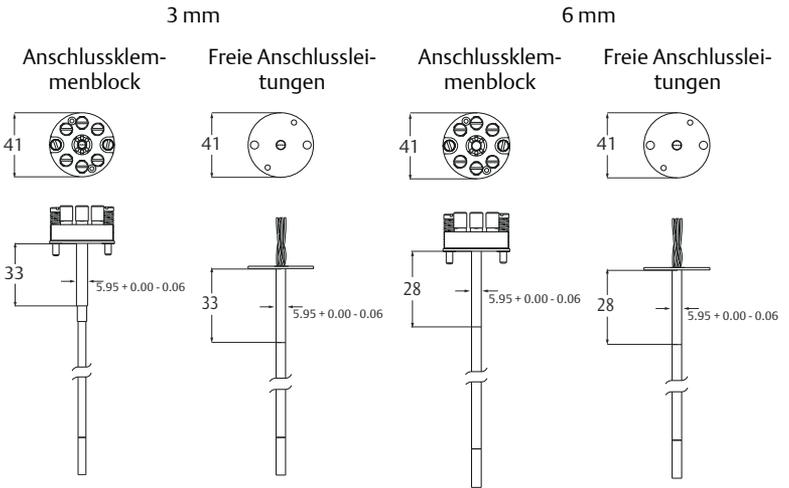
	Adernfarben gemäß IEC		Adernfarben gemäß ISA	
R	Orange	Weiß	Schwarz	Rot
S	Orange	Weiß	Schwarz	Rot
T	Braun	Weiß	Blau	Rot

**Tabelle 2-2: Spezifikationen für die Anschlussleitung**

Rosemount 1067	Sensordurchmesser – mm	Anzahl der Leiter	Ungefähre Länge der Anschlussleitungen (freie Anschlussleitungen)	
			Element 1 – mm	Element 2 – mm
Widerstandsthermometer, Einzelelement	3/6	4	140	–
Widerstandsthermometer, Doppелеlement	3/6	6	140	140
Thermoelement, Einzelelement	3/6	2	140	–
Thermoelement, Doppелеlement	3/6	4	140	140

### 3 Maßzeichnungen

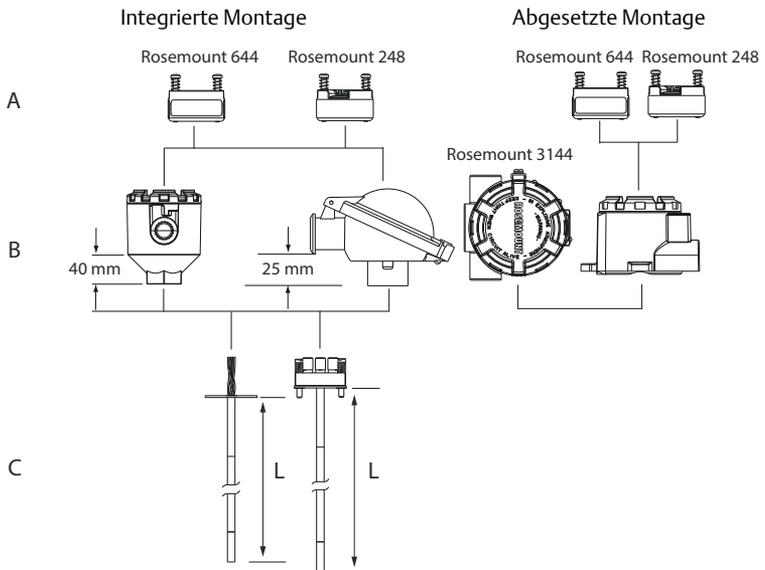
**Abbildung 3-1: Rosemount 1067 Widerstandsthermometer und Thermoelement**



Abmessungen in mm

### 3.1 Sensorbaugruppe

**Abbildung 3-2: Sensorbaugruppe**



- A. Messumformer für Kopf- oder Feldmontage
- B. Anschlussköpfe
- C. Sensor mit freien Anschlussleitungen, Anschlussklemmenblock

**Anmerkung**

Sensorbaugruppen sind ohne Gehäuse lieferbar, mit einem Gehäuse wie den oben gezeigten Anschlussköpfen oder an einem Rosemount Messumformer montiert.

## 4 Technische Daten

### 4.1 Werkstoffauswahl

Emerson liefert eine Vielzahl von Rosemount Produkten mit verschiedenen Produktoptionen und Konfigurationen, einschließlich Werkstoffen, von denen in einer breiten Anwendungspalette ausgezeichnete Leistungsmerkmale erwartet werden können. Die vorliegenden Rosemount Produktinformationen sollen dem Besteller als Richtlinie für eine geeignete Auswahl für die jeweilige Anwendung dienen. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Bestellers, bei der Angabe von Produktwerkstoffen, -optionen und -komponenten für die jeweilige Anwendung alle Prozessparameter (wie z. B. alle chemischen Komponenten, Temperatur, Druck, Durchfluss, abrasive Stoffe, Schadstoffe usw.) sorgfältig zu analysieren. Emerson ist nicht in der Lage, die Kompatibilität von Prozessmedien oder anderen Prozessparametern mit ausgewählten Produkten, Optionen, Konfigurationen oder Konstruktionswerkstoffen zu bestimmen oder zu garantieren.

### 4.2 Rosemount 1067 Platin-Widerstandsthermometer

100  $\Omega$  Widerstandsthermometer bei 0 °C,  $\alpha = 0,00385 \Omega/\Omega \times ^\circ\text{C}$

#### Temperaturbereich

-196 bis 300 °C (-320,8 bis 572 °F)

#### Isolationswiderstand

Mindestens 1 000 M $\Omega$  Isolationswiderstand, gemessen bei 500 VDC und Raumtemperatur.

#### Mantelwerkstoff

Edelstahl 316/321 mit mineralisoliertem Kabelaufbau

#### Anschlussleitung

PTFE-isolierter und versilberter 24 AWG Kupferdraht. Anschlusschema siehe [Abbildung 2-1](#).

#### Gehäuseschutzarten (IP)

##### Tabelle 4-1: IP-Schutzarten

Optionscode	Schutzart (IP)
B, D, H, F, G, L, M, Q, U, V, W, Y	66/68
C	65

### Eigenerwärmung

0,15 K/mW, wenn die Messung gemäß DIN EN 60751:1996 durchgeführt wurde

### Thermische Ansprechzeit

Die thermischen Ansprechzeiten gelten nur für 1067 Sensoren. Getestet in Übereinstimmung mit den IEC 751 Richtlinien.

**Tabelle 4-2: Strömungsgeschwindigkeit in Wasser von 0,4 m/s**

Sensor	Pt100	Thermoelement, geerdet	Thermoelement, ungeerdet	Abweichung
	t(0,5) [s]	t(0,5) [s]	t(0,5) [s]	
6 mm Durchm.	7,7	1,8	2,8	±10 %
3 mm Durchm.	2,5	1,1	1,2	±10 %

**Tabelle 4-3: Luft mit Strömungsgeschwindigkeit 3,0 m/s**

Sensor	Pt100	Thermoelement, geerdet	Thermoelement, ungeerdet	Abweichung
	t(0,5) [s]	t(0,5) [s]	t(0,5) [s]	
6 mm Durchm.	35	38	42	±10 %
3 mm Durchm.	18	14	14	±10 %

Weitere Informationen zur Ansprechzeit für andere Sensor- und Schutzrohrkonfigurationen sind online zu finden.

## 4.3 Rosemount 1067 Thermoelement

### Temperaturbereich

Siehe [Tabelle 4-4](#) und [Tabelle 4-5](#).

### Isolationswiderstand

Mindestens 1 000 MΩ Isolationswiderstand, gemessen bei 500 VDC und Raumtemperatur.

### Mantelwerkstoff

Die Rosemount Thermoelemente werden aus einer mineralisierten Leitung mit verschiedenen Mantelwerkstoffen hergestellt, um sowohl die Temperatur- als auch Umgebungsanforderungen zu erfüllen. Für

Temperaturen bis 800 °C (1 472 °F) in Luft wird als Mantelwerkstoff Edelstahl 321 verwendet. Für Temperaturen über 800 °C (1 472 °F) in Luft wird als Mantelwerkstoff Alloy 600 verwendet. Für Informationen zu Anwendungen in stark oxidierenden oder reduzierenden Atmosphären das zuständige Emerson Vertriebsbüro kontaktieren.

### Anschlussleitungen

Thermoelement, intern – max. 19 AWG Massivdraht, min. 21 AWG Massivdraht. Externe Verlängerungsleitungen, Typ E, J, K, N, R, S und T. PTFE-isoliert. 20 AWG (max.) und 24 AWG (min.) Farbcodiert gemäß IEC- oder ISA-Normen. **Abbildung 2-2** zeigt die Verkabelungskonfiguration.

### Gehäuseschutzarten (IP)

Weitere Informationen siehe **Tabelle 4-1**.

**Tabelle 4-4: Eigenschaften der Thermoelemente der Serie 1067 gemäß IEC (die IEC-Normen werden in der Regel für Anwendungen in Europa verwendet)**

Typ	Legierungen für die Verkabelung	Mantelwerkstoff	Temperaturbereich	Austauschbarkeitsfehler IEC 60584-2 <sup>(1)</sup>	Genauigkeit
E	Chromel/ Konstantan	Edelstahl 321	-40 bis 800 °C (-40 bis 1 472 °F)	±1,5 °C (±2,7 °F) oder ±0,4 %	Class 1
J	Eisen/ Konstantan	Edelstahl 321	-40 bis 750 °C (-40 bis 1 382 °F)	±1,5 °C (±2,7 °F) oder ±0,4 %	Class 1
K	Chromel/ Alumel	Alloy 600	-40 bis 1 000 °C (-40 bis 1 832 °F)	±1,5 °C (±2,7 °F) oder ±0,4 %	Class 1
N	Nicrosil/ Nisil	Alloy 600	-40 bis 1 000 °C (-40 bis 1 832 °F)	±1,5 °C (±2,7 °F) oder ±0,4 %	Class 1
R	Platin -13 % Rhodium/ Platin	Alloy 600	0 bis 1 000 °C (32 bis 1 832 °F)	±1,0 °C (±1,8 °F) oder ±(1+0,3 % x [t-1 100]) °C	Class 1
S	Platin -10 % Rhodium/ Platin	Alloy 600	0 bis 1 000 °C (32 bis 1 832 °F)	±1,0 °C (±1,8 °F) oder ±(1+0,3 % x [t-1 100]) °C	Class 1
T	Kupfer/ Konstantan	Edelstahl 321	-40 bis 350 °C (-40 bis 662 °F)	±0,5 °C (±1,0 °F) oder ±0,4 %	Class 1

(1) (es gilt jeweils der größere Wert).

**Tabelle 4-5: Eigenschaften der Thermoelemente der Serie 1067 gemäß ASTM (die ASTM-Normen werden in der Regel für Anwendungen in Nordamerika verwendet)**

Typ	Legierungen für die Verkabelung	Mantelwerkstoff	Temperaturbereich (°C)	Austauschbarkeitsfehler ASTM E230 <sup>(1)</sup>	Genauigkeit
E	Chromel/ Konstantan	Edelstahl 321	0 bis 900 °C (32 bis 1 652 °F)	±1,0 °C (±1,8 °F) oder ±0,4 %	Spezielle Grenzwerte
J	Eisen/ Konstantan	Edelstahl 321	0 bis 750 °C (32 bis 1 382 °F)	±1,1 °C (±2,0 °F) oder ±0,4 %	Spezielle Grenzwerte
K	Chromel/ Alumel	Alloy 600	0 bis 1 000 °C (32 bis 1 832 °F)	±1,1 °C (±2,0 °F) oder ±0,4 %	Spezielle Grenzwerte
N	Nicrosil/ Nisil	Alloy 600	0 bis 1 000 °C (32 bis 1 832 °F)	±1,1 °C (±2,0 °F) oder ±0,4 %	Spezielle Grenzwerte
R	Platin -13 % Rhodium/ Platin	Alloy 600	0 bis 1 000 °C (32 bis 1 832 °F)	±0,6 °C (±1,0 °F) oder ±0,1 %	Spezielle Grenzwerte
S	Platin -10 % Rhodium/ Platin	Alloy 600	0 bis 1 000 °C (32 bis 1 832 °F)	±0,6 °C (±1,0 °F) oder ±0,1 %	Spezielle Grenzwerte
T	Kupfer/ Konstantan	Edelstahl 321	0 bis 350 °C (32 bis 662 °F)	±0,5 °C (±1,0 °F) oder ±0,4 %	Spezielle Grenzwerte

(1) (es gilt jeweils der größere Wert).

## 4.4 Funktionsbeschreibung

**Spannungsversorgung**

Überspannungskategorie I

**Umgebungsbedingungen**

Verschmutzungsgrad 4

## 5 Produkt-Zulassungen

Rev. 2.4

### 5.1 Informationen zu EU-Richtlinien

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung ist am Ende der Kurzanleitung zu finden. Die neueste Version der EU-Konformitätserklärung ist auf [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount) zu finden.

### 5.2 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.

### 5.3 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.

#### 5.3.1 USA

##### E5 US Ex-Schutz und Staub-Ex-Schutz

<b>Zulassungs-Nr.</b>	FM17US0170X
<b>Normen</b>	FM Class 3600: 2011; FM Class 3611: 2004; FM Class 3615: 2006; FM Class 3810: 2005; ANSI/NEMA® - 250: 1991
<b>Kennzeichnungen</b>	XP CL I, Div 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, Div 1, GP E, F, G; T5 (-50 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 85 °C); bei Installation gemäß Rosemount Zeichnung 00068-0013; Typ 4X

#### 5.3.2 Kanada

##### E6 Kanada Ex-Schutz und Staub-Ex-Schutz

<b>Zulasungs-Nr.</b>	70044744
----------------------	----------

<b>Normen</b>	CAN/CSA C22.2 Nr. 0:2010, CAN/CSA Nr. 25-1966 (R2000), CAN/CSA C22.2 Nr. 30-M1986 (R2012), CAN/CSA C22.2 Nr. 94-M1991 (R2011), CAN/CSA C22.2 Nr. 61010-1:2012
<b>Kennzeichnungen</b>	XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III; T6 (-50 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +80 °C), T5 (-50 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +95 °C); keine Abdichtung erforderlich; Installation gemäß Rosemount Zeichnung 00068-0033; Typ 4X und IP 66/67; V <sub>max</sub> 35 VDC, 750 mW max.

## 5.4 Europa

### 5.4.1 E1 ATEX Druckfeste Kapselung

<b>Zulassungs-Nr.</b>	FM12ATEX0065X
<b>Normen</b>	EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-1: 2014, EN 60529:1991 +A1:2000+A2:2013
<b>Kennzeichnungen</b>	 II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb; T6...T1: T <sub>a</sub> = -50 °C bis +40 °C; T5...T1: T <sub>a</sub> = -50 °C bis +60 °C Siehe <a href="#">Prozesstemperaturgrenzen</a> bzgl. Prozesstemperaturen.

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

1. Siehe Zulassung bzgl. des Umgebungstemperaturbereichs.
2. Das nicht-metallische Schild kann eine elektrostatische Ladung speichern und in Umgebungen der Group III eine Zündquelle darstellen.
3. Den Anzeigerdeckel vor Aufprallenergien über 4 Joule schützen.
4. Druckfest gekapselte Anschlüsse sind nicht für Reparaturen vorgesehen.
5. Für den Anschluss an Temperatursensoren mit Gehäuseoption „N“ ist ein geeignetes zugelassenes Gehäuse der Schutzart Ex d oder Ex tb erforderlich.
6. Der Endanwender muss darauf achten, dass die Temperatur an den Außenflächen der Ausrüstung und am Flansch der Sensorsonde in DIN-Ausführung 130 °C nicht überschreitet..
7. Nicht standardmäßige Lackierungsoptionen können ein Risiko durch elektrostatische Entladung verursachen. Installationen vermeiden, in denen sich elektrostatische Aufladungen auf Lackoberflächen bilden können. Die Lackoberflächen stets nur mit einem angefeuchteten Tuch reinigen. Bei Bestellung der Lackierung über spezielle

Optionscodes zwecks weiterer Informationen den Hersteller kontaktieren.

#### 5.4.2 ND ATEX Staub

**Zulassungs-Nr.:** FM12ATEX0065X

**Normen:** EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-31:2014, EN 60529:1991 +A1:2000+A2:2013

**Kennzeichnungen:**  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db T<sub>a</sub>= -40 °C bis +70 °C; IP66  
Siehe [Prozesstemperaturgrenzen](#) bzgl. Prozesstemperaturen.

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

1. Siehe Zulassung bzgl. des Umgebungstemperaturbereichs.
2. Das nicht-metallische Schild kann eine elektrostatische Ladung speichern und in Umgebungen der Group III eine Zündquelle darstellen.
3. Den Anzeigerdeckel vor Aufprallenergien über 4 Joule schützen.
4. Druckfest gekapselte Anschlüsse sind nicht für Reparaturen vorgesehen.
5. Für den Anschluss an Temperatursensoren mit Gehäuseoption „N“ ist ein geeignetes zugelassenes Gehäuse der Schutzart Ex d oder Ex tb erforderlich.
6. Der Endanwender muss darauf achten, dass die Temperatur an den Außenflächen der Geräte und am Flansch der Sensorsonde in DIN-Ausführung 130 °C nicht überschreitet.
7. Nicht standardmäßige Lackierungsoptionen können ein Risiko durch elektrostatische Entladung verursachen. Installationen vermeiden, in denen sich elektrostatische Aufladungen auf Lackoberflächen bilden können und die Lackoberflächen nur mit einem angefeuchteten Tuch reinigen. Bei Bestellung der Lackierung über spezielle Optionscodes zwecks weiterer Informationen den Hersteller kontaktieren.

#### 5.4.3 I1 ATEX Eigensicherheit

**Zulassungs-Nr.:** Baseefa16ATEX0101X

**Normen:** EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012

**Kennzeichnungen:**

 II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga (ROHRKLASSE SIEHE ZULASSUNG)

Thermoelemente; $P_i = 500 \text{ mW}$	$T6 -60 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$
Widerstandsthermometer; $P_i = 192 \text{ mW}$	$T6 -60 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$
Widerstandsthermometer; $P_i = 290 \text{ mW}$	$T6 -60 \text{ °C} \leq T_a \leq +60 \text{ °C}$
	$T5 -60 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$

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

Das Gerät muss in einem Gehäuse installiert sein, das mindestens der Schutzart IP20 entspricht.

**5.5 International****5.5.1 E7 IECEx Druckfeste Kapselung**

**Zulassungs-Nr.:** IECEx FMG 12.0022X

**Normen:** IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014

**Kennzeichnungen:** Ex db IIC T6...T1 Gb; T6...T1:  $T_a = -50 \text{ °C}$  bis  $+40 \text{ °C}$ ; T5...T1:  $T_a = -50 \text{ °C}$  bis  $+60 \text{ °C}$

Siehe **Prozesstemperaturgrenzen** bzgl. Prozesstemperaturen.

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

1. Siehe Zulassung bzgl. des Umgebungstemperaturbereichs.
2. Das nicht-metallische Schild kann eine elektrostatische Ladung speichern und in Umgebungen der Group III eine Zündquelle darstellen.
3. Den Anzeigerdeckel vor Aufprallenergien über 4 Joule schützen.
4. Druckfest gekapselte Anschlüsse sind nicht für Reparaturen vorgesehen.
5. Für den Anschluss an Temperatursensoren mit Gehäuseoption „N“ ist ein geeignetes zugelassenes Gehäuse der Schutzart Ex d oder Ex tb erforderlich.
6. Der Endanwender muss darauf achten, dass die Temperatur an den Außenflächen der Geräte und am Flansch der Sensorsonde in DIN-Ausführung  $130 \text{ °C}$  nicht überschreitet.

7. Nicht standardmäßige Lackierungsoptionen können ein Risiko durch elektrostatische Entladung verursachen. Installationen vermeiden, in denen sich elektrostatische Aufladungen auf Lackoberflächen bilden können und die Lackoberflächen mit einem angefeuchteten Tuch reinigen. Bei Bestellung der Lackierung über spezielle Optionscodes zwecks weiterer Informationen den Hersteller kontaktieren.

### 5.5.2 NK IECEx Staub-Ex-Schutz

<b>Zulassungs-Nr.:</b>	IECEx FMG 12.0022X
<b>Normen:</b>	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2013
<b>Kennzeichnungen:</b>	Ex tb IIIC T130 °C Db T <sub>a</sub> = -40 °C bis +70 °C; IP66 Siehe <a href="#">Prozesstemperaturgrenzen</a> bzgl. Prozesstemperaturen.

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

1. Siehe Zulassung bzgl. des Umgebungstemperaturbereichs.
2. Das nicht-metallische Schild kann eine elektrostatische Ladung speichern und in Umgebungen der Group III eine Zündquelle darstellen.
3. Den Anzeigerdeckel vor Aufprallenergien über 4 Joule schützen.
4. Druckfest gekapselte Anschlüsse sind nicht für Reparaturen vorgesehen.
5. Für den Anschluss an Temperatursensoren mit Gehäuseoption „N“ ist ein geeignetes zugelassenes Gehäuse der Schutzart Ex d oder Ex tb erforderlich.
6. Der Endanwender muss darauf achten, dass die Temperatur an den Außenflächen der Geräte und am Flansch der Sensorsonde in DIN-Ausführung 130 °C nicht überschreitet.
7. Nicht standardmäßige Lackierungsoptionen können ein Risiko durch elektrostatische Entladung verursachen. Installationen vermeiden, in denen sich elektrostatische Aufladungen auf Lackoberflächen bilden können und die Lackoberflächen mit einem angefeuchteten Tuch reinigen. Bei Bestellung der Lackierung über spezielle Optionscodes zwecks weiterer Informationen den Hersteller kontaktieren.

### 5.5.3 I7 IECEx Eigensicherheit

<b>Zulassungs-Nr.:</b>	IECEx BAS 16.0077X
<b>Normen:</b>	IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11:2011

**Kennzeichnungen:**

Ex ia IIC T5/T6 Ga (ROHRKLASSE SIEHE ZULASSUNG)

Thermoelemente; P <sub>i</sub> = 500 mW	T6 -60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70 °C
Widerstandsthermometer; P <sub>i</sub> = 192 mW	T6 -60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70 °C
Widerstandsthermometer; P <sub>i</sub> = 290 mW	T6 -60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60 °C
	T5 -60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70 °C

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

Das Gerät muss in einem Gehäuse installiert sein, das mindestens der Schutzart IP20

5.5.4 E2 Brasilien Druckfeste Kapselung und Staub-Ex-Schutz

**Zulassungs-Nr.:**

UL-BR 13.0535X

**Normen:**

ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014

**Kennzeichnungen:**

Ex db IIC T6...T1 Gb; T6...T1: T<sub>a</sub>= -50 °C bis +40 °C; T5...T1: T<sub>a</sub>= -50 °C bis +60 °C; Ex tb IIIC T130 °C Db IP66; (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

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

1. Siehe Produktbeschreibung bzgl. der zulässigen Umgebungs- und Prozesstemperaturen.
2. Das nicht-metallische Schild kann eine elektrostatische Ladung speichern und in Umgebungen der Group III eine Zündquelle darstellen.
3. Den Anzeigerdeckel vor Aufprallenergien über 4 Joule schützen.
4. Informationen über die Abmessungen druckfest gekapselter Anschlüsse sind auf Anfrage vom Hersteller erhältlich.
5. Für den Anschluss an Temperatursensoren mit Gehäuseoption „N“ ist ein geeignetes zugelassenes Gehäuse der Schutzart Ex d oder Ex tb erforderlich.
6. Der Endanwender muss darauf achten, dass die Temperatur an den Außenflächen der Geräte und am Flansch der Sensorsonde in DIN-Ausführung 130 °C nicht überschreitet.
7. Nicht standardmäßige Lackierungsoptionen können für jedes Gerät ein Risiko durch elektrostatische Entladung verursachen.

Installationen vermeiden, in denen sich elektrostatische Aufladungen auf Lackoberflächen bilden können. Die Lackoberflächen stets nur mit einem angefeuchteten Tuch reinigen. Bei Bestellung der Lackierung über spezielle Optionscodes zwecks weiterer Informationen den Hersteller kontaktieren.

## 5.6 Prozesstemperaturgrenzen

**Tabelle 5-1: Nur Sensor (kein Messumformer installiert)**

	Prozesstemperatur (°C)						
	Gas						Staub
	T6	T5	T4	T3	T2	T1	T130 °C
Beliebige Länge der Verlängerung	85	100	135	200	300	450	130

**Tabelle 5-2: Messumformer**

	Prozesstemperatur (°C)						
	Gas						Staub
	T6	T5	T4	T3	T2	T1	T130 °C
Ohne Verlängerung	55	70	100	170	280	440	100
3 in.-Verlängerung	55	70	110	190	300	450	110
6 in.-Verlängerung	60	70	120	200	300	450	110
9 in.-Verlängerung	65	75	130	200	300	450	120

Durch die Einhaltung der Prozesstemperaturgrenzen in [Tabelle 5-3](#) wird sichergestellt, dass die Betriebstemperaturgrenzen des Anzeigerdeckels nicht überschritten werden. Die Prozesstemperaturen können die in [Tabelle 5-3](#) festgelegten Grenzwerte überschreiten, wenn die zulässige Temperatur des Anzeigerdeckels nachweislich die Betriebstemperaturen in [Tabelle 5-4](#) nicht überschreitet und die Prozesstemperaturen die in [Tabelle 5-2](#) angegebenen Werte ebenfalls nicht überschreiten.

**Tabelle 5-3: Messumformer mit Anzeigerdeckel**

	Prozesstemperatur (°C)			
	Gas			Staub
	T6	T5	T4...T1	T130 °C
Ohne Verlängerung	55	70	95	95
3 in.-Verlängerung	55	70	100	100
6 in.-Verlängerung	60	70	100	100
9 in.-Verlängerung	65	75	110	110

**Tabelle 5-4: Messumformer mit Anzeigerdeckel**

Betriebstemperatur (°C)			
Gas			Staub
T6	T5	T4...T1	T130 °C
65	75	95	95

# 6 Konformitätserklärung

Abbildung 6-1: Rosemount 1067 – Konformitätserklärung

	<b>EU-Konformitätserklärung</b> Nr.: RMD 1059 Rev. P	
<p>Wir,</p>		
<p><b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>		
<p>erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt</p>		
<p><b>Rosemount™ Modell 65, 68, 78, 85, 183, 185 und 1067</b> <b>Temperatursensoren</b></p>		
<p>hergestellt von</p>		
<p><b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>		
<p>auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Vorschriften der EU-Richtlinien, einschließlich der neuesten Ergänzungen, gemäß beigefügtem Anhang.</p>		
<p>Die Annahme der Konformität basiert auf der Anwendung der harmonisierten Normen und, falls zutreffend oder erforderlich, der Zulassung durch eine benannte Stelle der Europäischen Union, gemäß beigefügtem Anhang.</p>		
	Vice President of Global Quality	
(Unterschrift)	(Funktion)	
Chris LaPoint	1. April 2019	
(Name)	(Ausstellungsdatum)	
Seite 1 von 2		



## EU-Konformitätserklärung

Nr.: RMD 1059 Rev. P



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

#### FM12ATEX0065X – Zulassung druckfeste Kapselung

Gerätegruppe II, Kategorie 2 G (Ex db IIC T6...T1 Gb)

Harmonisierte Normen:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014

#### FM12ATEX0065X – Zulassung Staub

Gerätegruppe II, Kategorie 2 D (Ex tb IIIC T130 °C Db)

Harmonisierte Normen:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014

#### BAS00ATEX3145 – Zulassung Typ n

Gerätegruppe II, Kategorie 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)

Harmonisierte Normen:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-15:2010

#### Baseefa16ATEX0101X – Zulassung Eigensicherheit

Gerätegruppe II, Kategorie 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)

Harmonisierte Normen:

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012

### RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

Harmonisierte Norm: EN 50581:2012

### ATEX Benannte Stellen

#### FM Approvals Europe Limited [Nummer der benannten Stelle: 2809]

One Georges Quay Plaza  
Dublin, Irland D02 E440

#### SGS FIMCO OY [Nummer der benannten Stelle: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finnland

### ATEX Benannte Stelle für Qualitätssicherung

#### SGS FIMCO OY [Nummer der benannten Stelle: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finnland

## 7 China RoHS

罗斯蒙特产品型号 1067  
2/9/2021

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 1067 Temperature Sensor  
List of 1067 Temperature Sensor Parts with China RoHS Concentration above MCVs

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

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

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

○: 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。

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

X: 意为在该部件所使用的的所有均质材料里，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。

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.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing



**Kurzanleitung**  
**00825-0105-4951, Rev. BC**  
**März 2021**

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

©2021 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™**

