

Rosemount™ 0065/0185 Sensorbaugruppe



HINWEIS

Diese Kurzanleitung enthält grundlegende Richtlinien für die Rosemount 0065 und 0185 Sensoren. Sie enthält keine Anweisungen für Konfiguration, Diagnose, Wartung, Service, Störungsanalyse und -beseitigung oder Einbau entsprechend den Anforderungen für Ex-Schutz, druckfeste Kapselung oder Eigensicherheit.

Wenn der Rosemount 0065 oder 0185 Sensor an einem Rosemount Temperaturmessumformer montiert bestellt wurde, sind die Konfigurationsdaten und Ex-Zulassungen in der Kurzanleitung des entsprechenden Messumformers zu finden.

WARNUNG

Explosionen können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

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

Leitungseinführungen

- Falls nicht anderweitig markiert, haben die Leitungseinführungen im 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. Zum Verschließen dieser Einführungen nur Stopfen, Adapter, Kabelverschraubungen oder Kabelschutzrohre mit einem kompatiblen Gewinde verwenden.

Inhalt

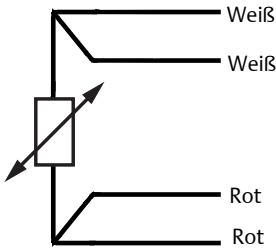
Anschlussschemata	3
Abmessungen der Sensorbaugruppen	5
Produkt-Zulassungen	8

Anschlussschemata

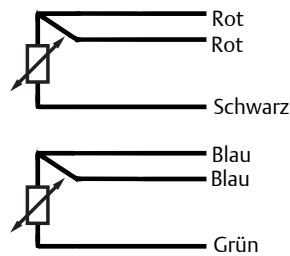
Abbildung 1. Anschlussschema für Rosemount Widerstandsthermometer der Serie 65

Freie Anschlussleitungen und gefederter Adapter (nur Anschlusscode 0, 1 oder 3)

Einzelelement

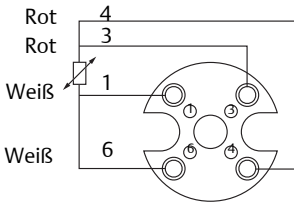


Doppelelement

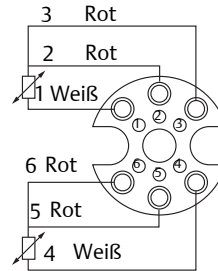


Anschlussklemmenblock (Anschlusscode 2 und 4)

Einzelelement



Doppelelement



Hinweis

Für 3-Leiter-Systeme eine weiße und zwei rote Adern verwenden. Die weißen Adern nicht miteinander verbinden. Die nicht verwendete weiße Ader so isolieren oder abschließen, dass ein Erdungskurzschluss verhindert wird. Für 2-Leiter-Systeme beide Adernsätze miteinander verbinden.

Abbildung 2. Anschlusskonfigurationen für Rosemount Thermoelemente der Serie 185

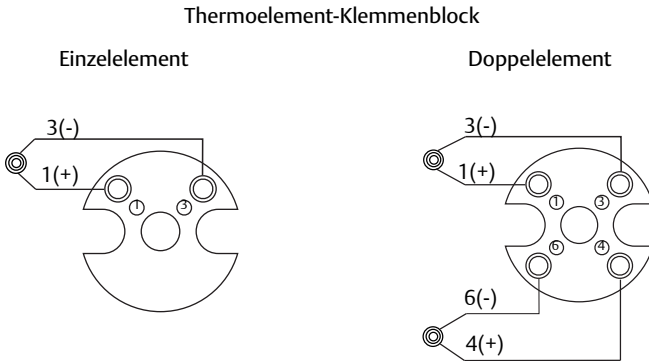


Tabelle 1. Eigenschaften von Thermoelementen der Rosemount Serie 185

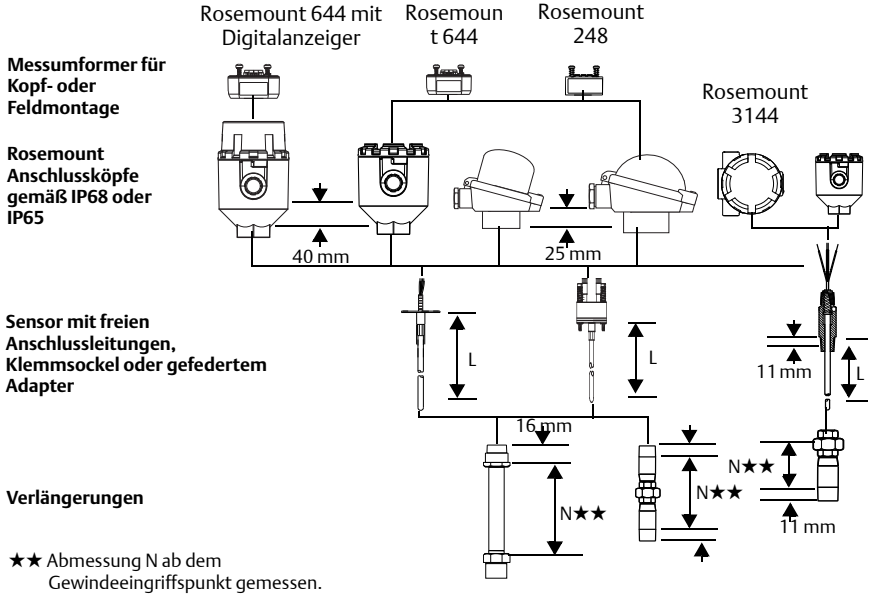
Typ	Legierungen (Adernfarbe)	Mantelwerkstoff	Temperaturbereich (°C)	Fehlergrenzen gemäß DIN EN 60584-2	Toleranzklasse
J	Fe (+ schwarz), CuNi (- weiß)	Edelstahl 1.4541 (321)	-40 bis 375, 375 bis 750	1,5 °C, 0,004 t	1
K	NiCr (+ grün), NiAl (- weiß)	2.4816 oder Alloy 600	-40 bis 375, 375 bis 1000	1,5 °C, 0,004 t	1
N	NiCrSi (+ rosa), NiSi (- weiß)	2.4816 oder Alloy 600	-40 bis 375, 375 bis 1000	1,5 °C, 0,004 t	1
E	Ni-Cr (+ violett), Cu-Ni (- weiß)	Edelstahl 1.4541 (321)	-40 bis 375, 375 bis 800	1,5 °C, 0,004 t	1
T	Cu (+ braun), Cu-Ni (- weiß)	Edelstahl 1.4541 (321)	-40 bis 125, 125 bis 350	0,5 °C, 0,004 t	1

Hinweis

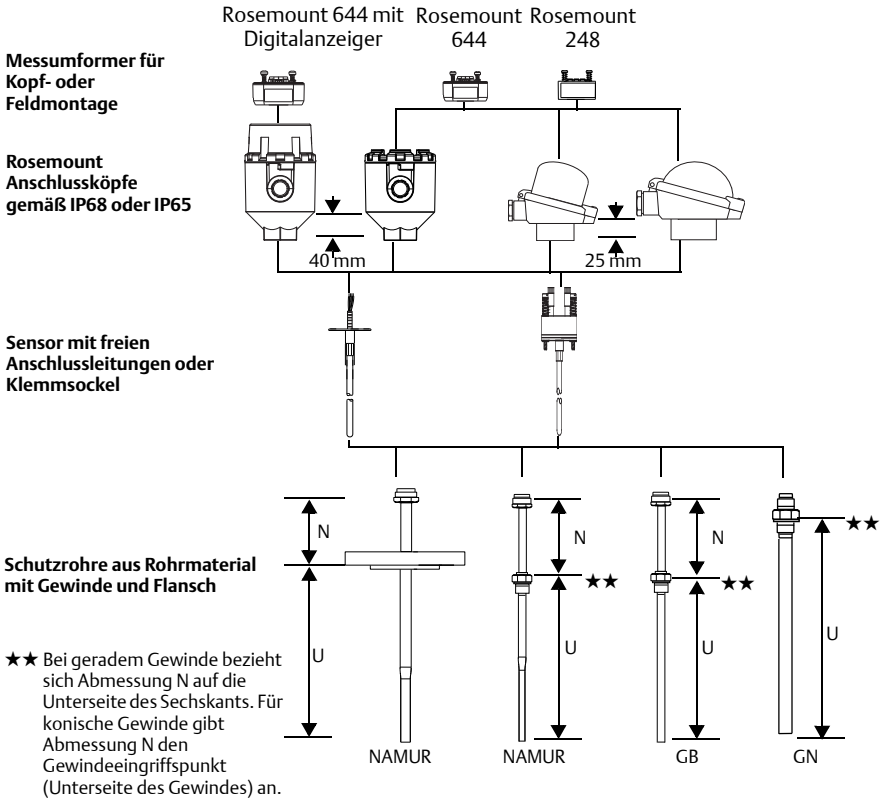
Zur Unterscheidung der beiden Sensoren bei Rosemount Doppelsensoren der Serie 185 (freie Anschlussleitungen oder Federadapter) ist die Verkabelung des einen Sensors länger als die des anderen.

Abmessungen der Sensorbaugruppen

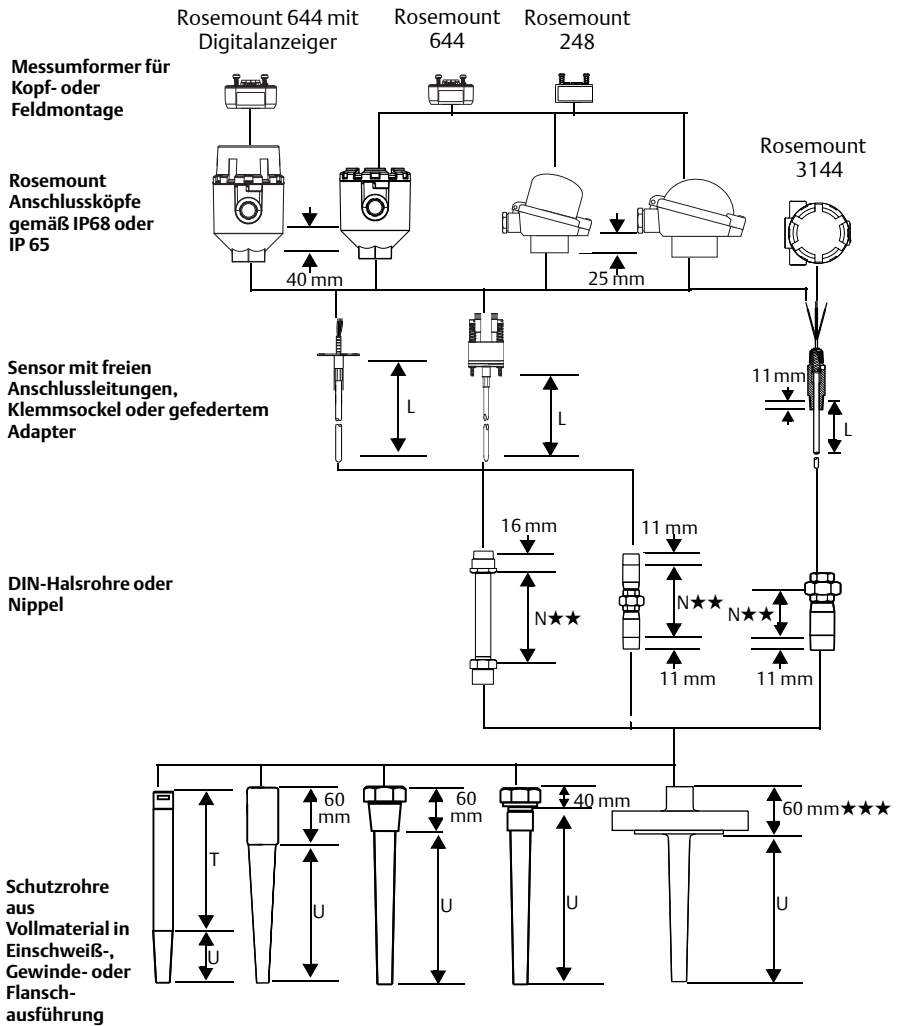
Sensorbaugruppe ohne Schutzrohr



Sensorbaugruppe mit Schutzrohr aus Rohrmaterial



Sensorbaugruppe mit Schutzrohr aus Vollmaterial



★★ Abmessung N ab dem Gewindeeingriffspunkt gemessen.

* Der Rosemount 644 ist mit oder ohne Digitalanzeiger lieferbar.

★★★ Für 1500# und 2500# Flansche beträgt diese Abmessung 80 mm.

Produkt-Zulassungen

Informationen zu EU-Richtlinien

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung ist am Ende der Kurzanleitung zu finden. Die neueste Version der EU-Konformitätserklärung ist unter EmersonProcess.com/Rosemount zu finden.

Ex-Zulassungen


USA

- E5** FM Ex-Schutz und Staub-Ex-Schutz
 Zulassungs-Nr.: 0R7A2.AE
 Normen: FM Class 3600: 2011; FM Class 3611: 2004; FM Class 3615: 2006;
 FM Class 3810: 2005; ANSI/NEMA® - 250: 1991
 Kennzeichnungen: XP CL I, Div 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, Div 1, GP E, F, G;
 T6 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +155\text{ °C}$); Typ 4X

Kanada

- E6** CSA Ex-Schutz und Staub-Ex-Schutz
 Zulassungs-Nr.: 1063635
 Normen: CSA C22.2 Nr. 0-M91; CSA C22.2 Nr. 25-1966; CSA C22.2 Nr.
 30-M1986; CSA C22.2 Nr. 94-M91; CSA C22.2 Nr. 142-M1987; CSA
 C22.2 Nr. 213-M1987
 Kennzeichnungen: XP CL I, Div 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, Div 1, GP E, F, G; CL I, Div 2, GP
 A, B, C, D; ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$)

Europa

- E1** ATEX Druckfeste Kapselung
 Zulassungs-Nr.: FM12ATEX0065X
 Normen: 60079-0:2012, EN60079-1:2007
 Kennzeichnungen:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb, T6 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$),
 T5...T1 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$), **CE**₁₁₈₀

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Siehe Zertifikat bzgl. des Umgebungstemperaturbereichs.
2. Das nichtmetallische Schild kann eine elektrostatische Ladung speichern und in Group III Umgebungen 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.

I1 ATEX Eigensicherheit

Zulassungs-Nr.: IBExU03ATEX1066X

Normen: EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2007


Kennzeichnungen:  II 1 G Ex ia IIC T6;  II 1/2 G Ex ia IIC T6;  II 2 G Ex ia IIC T6;**CE**₁₁₈₀**Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**

1. Installation und Betrieb der Temperatursensoren muss gemäß den Anforderungen der Betriebsanleitung ausgeführt werden.
2. Die maximal zulässige Temperatur des Prozessmediums hängt von der Ausgangsspannung der Spannungsversorgung im Störfall ab.
3. Um die Temperatur am Gehäuse innerhalb der maximal zulässigen Umgebungstemperaturen zu halten, ist eine Verlängerung entsprechender Länge und Maße zu verwenden.
4. Die maximale Umgebungstemperatur zur Verwendung in Kategorie 1 G ist 60 °C.

N1 ATEX Typ n


Zulassungs-Nr.: BAS00ATEX3145

Angewandte Normen: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010

Kennzeichnungen:  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); **CE**₁₁₈₀**ND** ATEX Staub

Zulassungs-Nr.: FM12ATEX0065X

Angewandte Normen: EN 60079-0:2012; EN 60079-31: 2009

Kennzeichnungen:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); **CE**₁₁₈₀**Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**

1. Siehe Zertifikat bzgl. des Umgebungstemperaturbereichs.
2. Das nichtmetallische Schild kann eine elektrostatische Ladung speichern und in Group III Umgebungen eine Zündquelle darstellen.
3. Den Anzeigerdeckel vor Aufprallenergien über 4 Joule schützen.
4. Informationen über die Abmessungen druckfester 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.

International**E7** IECEx Druckfeste Kapselung

Zulassungs-Nr.: IECEx FMG 12.0022X

Normen: IEC60079-0:2011, IEC60079-1:2007-04

Kennzeichnungen: Ex d IIC T6...T1 Gb, T6 (-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C),T5...T1 (-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)**Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**

1. Siehe Zertifikat bzgl. des Umgebungstemperaturbereichs.
2. Das nichtmetallische Schild kann eine elektrostatische Ladung speichern und in Group III Umgebungen 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.

Brasilien

E2 INMETRO Druckfeste Kapselung

Zulassungs-Nr.: UL-BR 13.0535X

Normen: ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 + Corrigendum 1:2011; ABNT NBR IEC 60079-1: 2009 + Corrigendum 1:2011

Kennzeichnungen: Ex d IIC T6...T1 Gb IP66W (-40 °C ≤ T_a ≤ +65 °C)

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Zulässige Umgebungs- und Prozesstemperaturen siehe Produktbeschreibung.
2. Den Anzeigerdeckel vor Aufprallenergien über 4 Joule schützen.
3. Informationen über die Abmessungen druckfest gekapselter Anschlüsse sind auf Anfrage vom Hersteller erhältlich.

Japan

E4 Japan Druckfeste Kapselung (nur 0065)

Zulassungs-Nr.: TC17226

Kennzeichnungen: Ex d IIC T6 (-20 °C ≤ T_a ≤ +65 °C); Prozesstemperatur: -20 °C bis +85 °C

Spezielle Voraussetzung zur sicheren Verwendung (X):

1. Die Verkabelung muss für Temperaturen über 80 °C ausgelegt sein.

EAC – Weißrussland, Kasachstan, Russische Föderation

EM Technical Regulation Customs Union (EAC) Druckfeste Kapselung

Zulassungs-Nr.: RU C-US.GB05.B.00289

Kennzeichnungen: 1 Ex d IIC T6...T1 Gb X

Spezielle Voraussetzung zur sicheren Verwendung (X):

1. Siehe Zertifikat für spezielle Voraussetzungen.

IM Technical Regulation Customs Union (EAC) Eigensicherheit

Zulassungs-Nr.: RU C-US.GB05.B.00289

Kennzeichnungen: 0 Ex ia IIC T6 Ga X; Ga/Gb Ex ia IIC T6 X; 1 Ex ia IIC T6 Gb X

Spezielle Voraussetzung zur sicheren Verwendung (X):

1. Siehe Zertifikat für spezielle Voraussetzungen.



Kombinationen

KD Kombination von E1, E5 und E6

K1 Kombination von E1, I1, N1 und ND

KM Kombination von EM und IM

Abbildung 3. Rosemount 0065 Sensorbaugruppen – Konformitätserklärung

	<h2 style="margin: 0;">EU-Konformitätserklärung</h2> <p style="margin: 0;">Nr.: RMD 1059 Rev. I</p>	
Wir,		
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>		
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt		
<p>Rosemount 65, 68, 78, 85, 183, 185 und 1067 Temperatursensoren</p>		
hergestellt von		
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>		
auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Vorschriften der EU-Richtlinien, einschließlich der neuesten Ergänzungen, gemäß beigefügtem Anhang.		
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 (Funktion)</p>
<p>_____ Kelly Klein (Name)</p>	<p>_____ 19. April 2016 (Ausgabedatum)</p>	
Seite 1 von 3		



EU-Konformitätserklärung



Nr.: RMD 1059 Rev. I

ATEX-Richtlinie (94/9/EG) Diese Richtlinie ist bis 19. April 2016 gültig.
ATEX-Richtlinie (2014/34/EU) Diese Richtlinie ist ab 20. April 2016 gültig.

Alle Rosemount-Temperatursensoren

FM12ATEX0065X – Zulassung Druckfeste Kapselung

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

Harmonisierte Normen:

EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

FM12ATEX0065X – Zulassung Staub

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

Harmonisierte Normen:

EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

BAS00ATEX3145 – Zulassung Typ n

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

Harmonisierte Normen:

EN60079-0:2012, EN60079-15:2010

Rosemount 65 und 185

IBExU03ATEX1066X - Zulassung Eigensicherheit

Gerätegruppe II, Kategorie 2 G (Ex ia IIC T6)

Harmonisierte Normen:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012, EN60079-26:2007



EU-Konformitätserklärung



Nr.: RMD 1059 Rev. I

ATEX Benannte Stellen

FM Approvals [Nummer der benannten Stelle: 1725]
1151 Boston Providence Turnpike
P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 USA

SGS Baseefa Limited [Nummer der benannten Stelle: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ Großbritannien

IBExU [Nummer der benannten Stelle: 0637]
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg
Deutschland

ATEX Benannte Stelle für Qualitätssicherung

SGS Baseefa Limited [Nummer der benannten Stelle: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ Großbritannien

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 0065/0185
 List of Rosemount 0065/0185 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)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	O	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	O	O

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.

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。

O: 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.

Deutschland

Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG
Katzbergstr. 1
40764 Langenfeld (Rhld.)
Deutschland

+49 (0) 2173 3348 - 0
+49 (0) 2173 3348 - 100
www.emersonprocess.de

Schweiz

Emerson Process Management AG
Blegistrasse 21
6341 Baar-Walterswil
Schweiz

+41 (0) 41 768 6111
+41 (0) 41 761 8740
www.emersonprocess.ch

Österreich

Emerson Process Management AG
Industriezentrum NÖ Süd
Straße 2a, Objekt M29
2351 Wr. Neudorf
Österreich

+43 (0) 2236-607
+43 (0) 2236-607 44
www.emersonprocess.at

Das Emerson-Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co.

Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx

Rosemount und das Rosemount-Logo sind Marken von Emerson Process Management.

Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.

© 2017 Emerson Process Management. Alle Rechte vorbehalten.