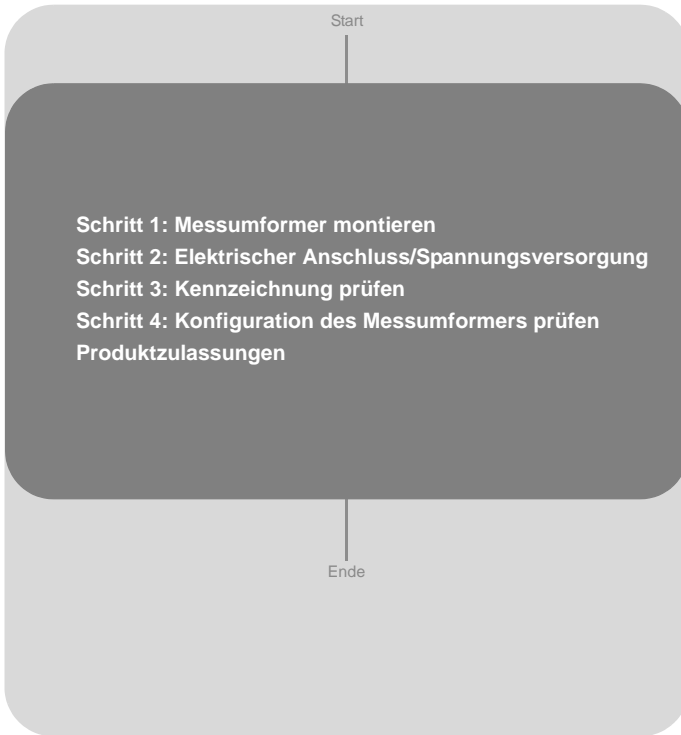


Kurzanleitung

00825-0105-4829, Rev BA
Juli 2010

Rosemount 644

Rosemount 644H Temperaturmessumformer mit FOUNDATION™ Feldbus



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Rosemount 644

© 2010 Rosemount, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken sind Eigentum Ihrer jeweiligen Besitzer. Rosemount und das Rosemount Logo sind eingetragene Marken von Rosemount Inc.

Deutschland

Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG
Argelsrieder Feld 3
82234 Weßling
Deutschland
T +49 (0) 8153 939 - 0
F +49 (0) 8153 939 - 172
www.emersonprocess.de

Schweiz

Emerson Process Management AG
Blegistrasse 21
6341 Baar-Walterswil
Schweiz
T +41 (0) 41 768 6111
F +41 (0) 41 761 8740
www.emersonprocess.ch

Österreich

Emerson Process Management AG
Industriezentrum NÖ Süd
Straße 2a, Objekt M29
2351 Wr. Neudorf
Österreich
T +43 (0) 2236-607
F +43 (0) 2236-607 44
www.emersonprocess.at

⚠ WICHTIGER HINWEIS

Diese Kurzanleitung enthält grundlegende Richtlinien für den Rosemount 644. Sie enthält keine detaillierten Anleitungen für Konfiguration, Diagnose, Wartung, Service, Fehlersuche und -beseitigung oder Einbau. Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des 644 (Dok.-Nr. 00809-0100-4728). Die Betriebsanleitung und diese Kurzanleitung sind außerdem in elektronischer Form über www.rosemount.com erhältlich.

⚠ WARNUNG**Explosionen können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen:**

Die Installation dieses Messumformers in explosionsgefährdeten Umgebungen muss entsprechend der lokalen, nationalen und internationalen Normen, Vorschriften und Empfehlungen erfolgen. Einschränkungen in Verbindung mit der sicheren Installation sind im Abschnitt „Produkt-Zulassungen“ in dieser Betriebsanleitung zu finden.

Bei einer Installation mit Ex-Schutz/druckfester Kapselung die Messumformer-Gehäusedeckel nicht entfernen, wenn der Stromkreis unter Spannung steht.

Prozessleckagen können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- Schutzrohre und Sensoren vor Beaufschlagung mit Druck installieren und festziehen.
- Das Schutzrohr nicht entfernen, während der Messumformer in Betrieb ist.

Elektrische Schläge können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- Den Kontakt mit Leitungsadern und Anschlussklemmen meiden. Elektrische Spannung an den Leitungsadern kann zu elektrischen Schlägen führen.

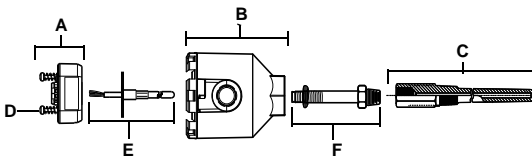
SCHRITT 1: MESSUMFORMER MONTIEREN

Den Messumformer an einer hohen Stelle im Kabelverlauf (Kabelschutzrohr) installieren, damit keine Feuchtigkeit in das Gehäuse eindringen kann.

Typische Montage mit Anschlusskopf

Messumformer für Kopfmontage mit Sensor und DIN-Platte

1. Das Schutzrohr am Rohr oder an der Wand des Prozessbehälters montieren. Das Schutzrohr vor Beaufschlagung mit Prozessdruck installieren und festziehen.
2. Den Messumformer am Sensor anbringen. Die Messumformer-Befestigungsschrauben durch die Montageplatte des Sensors einführen und die Sicherungsringe (optional) in der entsprechenden Schraubennut positionieren.
3. Den Sensor mit dem Messumformer verdrahten (siehe „Schritt 2: Elektrischer Anschluss/Spannungsversorgung“).
4. Den Messumformer/Sensor in den Anschlusskopf einführen. Die Messumformer-Befestigungsschraube in die Anschlusskopf-Montagebohrungen einschrauben. Die Verlängerung am Anschlusskopf anbringen. Die Baugruppe in das Schutzrohr einsetzen.
5. Das abgeschirmte Kabel durch die Kabelverschraubung schieben.
6. Eine Kabelverschraubung am abgeschirmten Kabel anbringen.
7. Die Adern des abgeschirmten Kabels durch die Leitungseinführung in den Anschlusskopf führen. Die Kabelverschraubung anschließen und festziehen.
8. Die Adern des abgeschirmten Kabels der Spannungsversorgung an den Klemmen der Spannungsversorgung des Messumformers anschließen. Kontakt mit Sensoradern und -anschlüssen vermeiden.
9. Den Deckel des Anschlusskopfs anbringen und festziehen. Die Deckel müssen vollständig geschlossen sein, damit die Anforderungen für Explosionsschutz erfüllt sind.



A = Messumformer 644H

D = Messumformer-Befestigungsschrauben

B = Anschlusskopf

E = Integrierter Sensor mit Anschlussadern

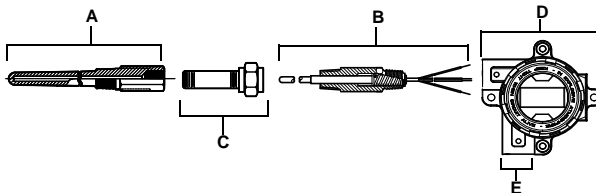
C = Schutzrohr

F = Verlängerung

Rosemount 644

FORTSETZUNG VON SCHRITT 1...**Typische Montage mit Universalkopf****Messumformer für Kopfmontage mit Sensor und Gewindeanschluss**

1. Das Schutzrohr am Rohr oder an der Wand des Prozessbehälters montieren. Schutzrohre vor Beaufschlagung mit Prozessdruck installieren und festziehen.
2. Die erforderlichen Verlängerungen und Adapter am Schutzrohr anbringen. Die Schraub- und Adaptergewinde mit Silikonband abdichten.
3. Den Sensor in das Schutzrohr einschrauben. Ablassdichtungen montieren, sofern diese bei schwierigen Betriebsbedingungen oder zur Erfüllung von Installationsanforderungen erforderlich sind.
4. Die Anschlussadern des Sensors durch den Universalkopf und Messumformer ziehen. Die Messumformer-Befestigungsschrauben in die Universalkopf-Montagebohrungen einschrauben, um den Messumformer am Universalkopf zu montieren.
5. Den Messumformer/Sensor in das Schutzrohr einsetzen. Das Adaptergewinde mit Silikonband abdichten.
6. Das Kabelschutzrohr für die Feldverdrahtung an der Leitungseinführung des Universalkopfs installieren. Das Gewinde des Kabelschutzrohrs mit PTFE-Band abdichten.
7. Die Feldverdrahtungskabel durch das Kabelschutzrohr in den Universalkopf ziehen. Die Sensor- und Spannungsanschlussadern am Messumformer anschließen. Kontakt mit anderen Anschlussklemmen vermeiden.
8. Den Deckel des Universalkopfs anbringen und festziehen. Die Deckel müssen vollständig geschlossen sein, damit die Anforderungen für Explosionsschutz erfüllt sind.



A = Schutzrohr mit Gewinde

B = Sensor mit Gewinde

C = Standardverlängerung

D = Universalkopf (mit Messumformer im Inneren)

E = Leitungseinführung

SCHRITT 2: ELEKTRISCHER ANSCHLUSS/SPANNUNGSVERSORGUNG

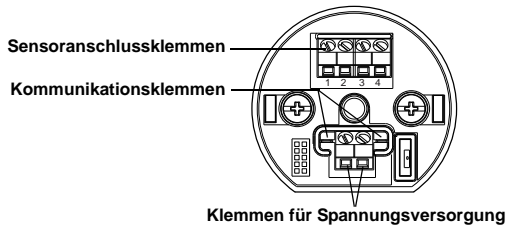
- Anschlussschemata sind an der Innenseite des Gehäusedeckels für die Anschlussklemmen zu finden.
- Der Betrieb eines Feldbussegments erfordert eine externe Spannungsversorgung.
- Die benötigte Spannung an den Messumformer-Spannungsklemmen beträgt 9 bis 32 VDC (die Spannungsklemmen sind für 32 VDC ausgelegt). Beim Ändern der Konfigurationsparameter die Klemmenspannung nicht unter 9 VDC abfallen lassen, damit der Messumformer nicht beschädigt wird.

Netzfilter

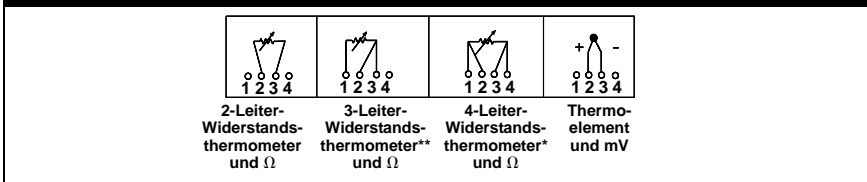
Ein Feldbussegment muss einen Entkoppler enthalten, um den Netzfilter zu trennen und das Segment von anderen Segmenten an der gleichen Spannungsversorgung entkoppeln zu können.

Spannungsversorgung am Messumformer anschließen

1. Die Abdeckung des Anschlussklemmenblocks (sofern erforderlich) entfernen.
2. Die Adern der Spannungsversorgung an die Spannungsklemmen anschließen (beim Anschluss des 644 mit FOUNDATION Feldbus muss keine Polarität beachtet werden).
3. Die Klemmschrauben festziehen. Beim Festziehen der Sensor- und Spannungskabel ein Drehmoment von 0,7 Nm (6 in-lbs) nicht überschreiten.
4. Die Abdeckung (sofern erforderlich) wieder anbringen und festziehen.
5. Die Spannungsversorgung einschalten (9 bis 32 VDC).



Anschlussschema des Sensors

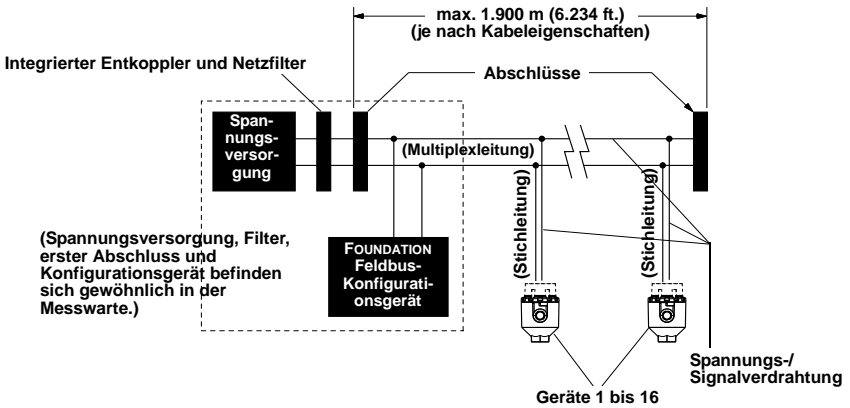


* Zur Erkennung von Kompensation muss der Messumformer mindestens für ein 3-Leiter Widerstandsthermometer konfiguriert sein.

** Rosemount liefert alle Einfach-Widerstandsthermometer mit 4-Leiter Sensoren. Diese Widerstandsthermometer können auch als 3-Leiter Ausführung verwendet werden. Dazu die nicht benötigte Ader nicht anschließen und mit Isolierband isolieren.

FORTSETZUNG VON SCHRITT 2...

Typische Konfiguration einer Feldbusverdrahtung



HINWEIS

Jedes Segment in einem Feldbus-Netzwerk muss an beiden Enden mit einem Abschluss versehen sein.

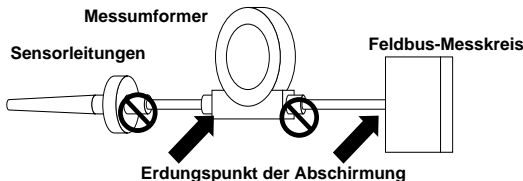
Erdung des Messumformers

Ungeerdete Thermoelement-, Millivolt- und Widerstandsthermometer-/Ohm-Eingänge

Jede Prozessinstallation stellt unterschiedliche Anforderungen an die Erdung. Die am Einbauort für den jeweiligen Sensortyp empfohlenen Erdungsoptionen verwenden oder mit Option 1 (der häufigsten Erdungsoption) beginnen.

Option 1:

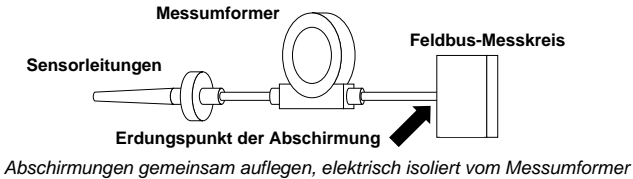
1. Die Abschirmung der Sensorverdrahtung an das Messumformergehäuse anschließen.
2. Sicherstellen, dass die Sensorabschirmung von anderen geerdeten Geräten im Messkreis elektrisch isoliert ist.
3. Die Abschirmung der Signalleitungen auf der Seite der Spannungsversorgung erden.



FORTSETZUNG VON SCHRITT 2...

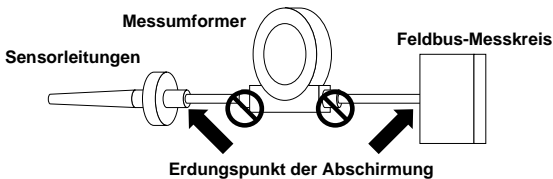
Option 2:

1. Die Abschirmung der Signalleitungen mit der Abschirmung der Sensordrahtung verbinden.
2. Sicherstellen, dass die beiden Abschirmungen fest verbunden und vom Messumformergehäuse elektrisch isoliert sind.
3. Die Abschirmung nur auf der Seite der Spannungsversorgung erden.
4. Sicherstellen, dass die Sensorabschirmung von anderen geerdeten Geräten im Messkreis elektrisch isoliert ist.



Option 3:

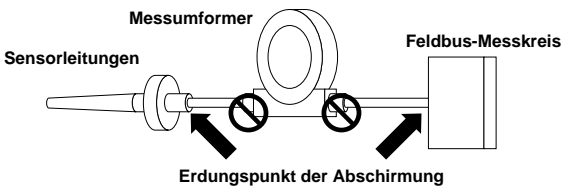
1. Die Abschirmung der Sensorverdrahtung – falls möglich – am Sensor erden.
2. Sicherstellen, dass die Abschirmungen der Sensor- und Signalleitungen vom Messumformergehäuse elektrisch isoliert sind.
3. Die Abschirmung der Signalleitungen nicht mit der Abschirmung der Sensorverdrahtung verbinden.
4. Die Abschirmung der Signalleitungen auf der Seite der Spannungsversorgung erden.



Geerdete Thermoelement-Eingänge

Option 4:

1. Die Abschirmung der Sensorverdrahtung am Sensor erden.
2. Sicherstellen, dass die Abschirmungen der Sensor- und Signalleitungen vom Messumformergehäuse elektrisch isoliert sind.
3. Die Abschirmung der Signalleitungen nicht mit der Abschirmung der Sensorverdrahtung verbinden.
4. Die Abschirmung der Signalleitungen auf der Seite der Spannungsversorgung erden.



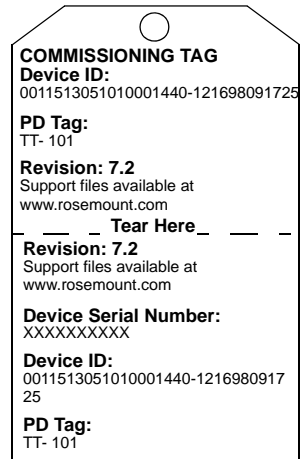
SCHRITT 3: KENNZEICHNUNG PRÜFEN

Kennzeichnungsanhänger (Papier)

Der mitgelieferte, abnehmbare Anhänger des Messumformers dient der Identifizierung des Geräts am jeweiligen Einsatzort. Stellen Sie sicher, dass bei jedem Messumformer die Felder für die Messstellenkennzeichnung (PD Tag) in beiden Teilen des abnehmbaren Anhängers richtig ausgefüllt sind, und trennen Sie dann den unteren Abschnitt ab.

HINWEIS

Der im Hostsystem geladene Gerätetreiber muss mit der Version des Treibers in diesem Gerät identisch sein. Der Gerätetreiber kann von www.rosemount.com heruntergeladen werden.



SCHRITT 4: KONFIGURATION DES MESSUMFORMERS PRÜFEN

Konfigurationen werden von Foundation Feldbus-Hostsystemen bzw. Konfigurationsgeräten unterschiedlich angezeigt und durchgeführt. Manche Systeme/Geräte verwenden Gerätetreiber (DD) oder DD-Methoden zur Konfiguration und zur einheitlichen Anzeige von Daten über mehrere Plattformen hinweg. Ein Host oder Konfigurationsgerät unterstützt ggf. nicht alle dieser Funktionen. Folgende Mindestanforderungen gelten für die Konfiguration einer Temperaturmessung. Diese Richtlinie gilt für Systeme, die keine DD-Methoden verwenden. Eine komplette Liste der Parameter und Konfigurationsdaten ist in der Betriebsanleitung des Rosemount 644 Temperaturmessumformers für Kopf- und Tragschienenmontage (Dok.-Nr. 00809-0100-4728) zu finden.

Transducer Function Block

Dieser Baustein enthält Temperaturmessdaten für den Sensor und die Klemmentemperatur. Er enthält außerdem Daten über Sensortypen, physikalische Einheiten, Dämpfung und Diagnose. Die Mindestanforderung umfasst die Prüfung der in Tabelle 1 dargestellten Parameter.

Tabelle 1. Parameter des Transducer Blocks

Parameter	Bemerkungen
Typische Konfiguration	
SENSOR_TYPE	Beispiel: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS	Beispiel: „2-Leiter“, „3-Leiter“, „4-Leiter“
Konfiguration der Sensoranpassung	
SENSOR_TYPE	"Benutzerdefiniert, Calvandu"
SENSOR_CONNECTIONS	Beispiel: „2-Leiter“, „3-Leiter“, „4-Leiter“
SENSOR_CAL_METHOD	auf „User Trim Standard“ (standardmäßiger Abgleich durch Benutzer) einstellen
SPECIAL_SENSOR_A	Sensorspezifische Koeffizienten eingeben
SPECIAL_SENSOR_B	Sensorspezifische Koeffizienten eingeben
SPECIAL_SENSOR_C	Sensorspezifische Koeffizienten eingeben
SPECIAL_SENSOR_R0	Sensorspezifische Koeffizienten eingeben

FORTSETZUNG VON SCHRITT 4...**Analog Input (AI) Function Block**

Der AI Block verarbeitet Feldgerätemessungen und macht die Ausgänge für andere Function Blocks verfügbar. Der Ausgangswert des AI Blocks wird in physikalischen Einheiten ausgegeben und enthält einen Status, der die Qualität der Messung angibt. Zur Definition der Variable, die der AI Block verarbeitet, die Kanalnummer verwenden. Die Mindestanforderung umfasst die Prüfung der in Tabelle 2 dargestellten Parameter jedes AI Blocks.

Tabelle 2. Parameter des AI Blocks⁽¹⁾

Parameter	Bemerkungen
KANAL	Auswahlmöglichkeiten: 1. Sensor 1 2. Gehäusetemperatur
L_TYPE	Für die meisten Messungen auf „DIRECT“ einstellen
XD_SCALE	Gewünschte(n) Messbereich und -einheiten einstellen. Folgende Einheiten stehen zur Auswahl: <ul style="list-style-type: none"> • mV • Ohm • °C • °F • °R • K
OUT_SCALE	Für „DIRECT“ L_TYPE den Parameter OUT_SCALE so einstellen, dass er mit dem Parameter XD_SCALE übereinstimmt.
HI_HI_LIM HI_LIM LO_LIM LO_LO_LIM	Prozessalarmlimite Muss innerhalb des mit dem Parameter „OUT_SCALE“ definierten Bereichs liegen.

(1) Für jede gewünschte Messung einen separaten AI Block konfigurieren.

HINWEIS

Vor der Durchführung von Änderungen am AI Block den Parameter BLOCK_MODE (TARGET) auf OOS (außer Betrieb) setzen. Nach vorgenommenen Änderungen BLOCK_MODE TARGET wieder auf AUTO zurücksetzen.

PRODUKTZULASSUNGEN**Zugelassene Herstellungsstandorte**

Emerson Process Management Rosemount Division – Chanhassen, Minnesota, USA
Emerson Process Management GmbH & Co. OHG – Deutschland
Emerson Process Management Asia Pacific – Singapur

Informationen zu EU-Richtlinien

Die EU-Konformitätserklärung für alle auf dieses Produkt zutreffenden EU-Richtlinien ist auf der Rosemount Website unter www.rosemount.com zu finden. Diese Dokumente erhalten Sie auch durch Emerson Process Management.

ATEX-Richtlinie (94/9/EG)

Die Produkte von Rosemount Inc. erfüllen die Anforderungen der ATEX-Richtlinie.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (89/336/EWG)

644H und 644R – EN 50081-1: 1992; EN 50082-2: 1995;
EN 61326-1: 1997 +A1

Rosemount 644

Ex-Zulassungen**Nordamerikanische Zulassungen***FM-Zulassungen (Factory Mutual)*

I5 auf Anfrage

E5 auf Anfrage

K5 auf Anfrage

Kanadische Zulassungen (CSA)


I6 auf Anfrage

K6 auf Anfrage

Europäische Zulassungen*ATEX-Zulassungen*

I1 ATEX Eigensicherheit:

Zulassungs-Nr.: Wenden Sie sich an den Hersteller.

ATEX-Kennzeichnung:  II 1 G EEx ia IIC**CE** 1180


E1 ATEX Druckfeste Kapselung:

Zulassungs-Nr.: KEMA99ATEX8715

ATEX-Kennzeichnung:  II 2 G EEx d IIC T6**CE** 1180Temperaturcode: T6 ($T_{amb} = -40\text{ °C bis }65\text{ °C}$)Max. Eingangsspannung: $U_i = 55\text{ VDC}$


N1 ATEX Typ n:

Zulassungs-Nr.: Wenden Sie sich an den Hersteller.

ATEX-Kennzeichnung:  II 3 G EEx nL IIC T5Temperaturcode: T5 ($T_{amb} = -40\text{ °C bis }70\text{ °C}$)Max. Eingangsspannung: $U_i = 45\text{ VDC}$

NC ATEX Typ n Komponente

Zulassungs-Nr.: Wenden Sie sich an den Hersteller.

ATEX-Kennzeichnung:  II 3 G EEx nL IIC

Temperaturcode: Wenden Sie sich an den Hersteller.

Max. Eingangsspannung: Wenden Sie sich an den Hersteller.

Hinweis

Der Messumformer muss in einem Gehäuse installiert sein, das den Anforderungen der Schutzart IP54 sowie den Anforderungen der in EN50021 beschriebenen Schlagversuche entspricht.

Kurzanleitung

00825-0105-4829, Rev BA
Juli 2010

Rosemount 644

IECEX-Zulassungen

- E7 IECEX Druckfeste Kapselung und Staub
Zulassungs-Nr.: IECEX KEM 09.0015X
Ex d IIC T6 (Druckfeste Kapselung)
Ex tD A20 IP 66 T 95 °C (Staub)
 $V_{\max} = 32 \text{ V}$

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

Informationen über die Abmessungen der Anschlüsse der druckfesten Kapselung erhalten Sie vom Hersteller.

Tabelle 3. Elektrische Daten

Messumformer	Sensor
$V_{\max} = 32 \text{ VDC}$	$U_{\max} = 5 \text{ V}$
$I_{\max} = 12,0 \text{ mA}$	$I_{\max} = 2,0 \text{ mA}$

Hinweis

Eine Zulassung für druckfeste Kapselung ist nur bei Montage als Komplettlösung mit dem Rosemount Universalkopf lieferbar – Optionscodes J5 oder J6.

- I7 IECEX Eigensicherheit
Zulassungs-Nr.: IECEX BAS 07.0053X
Ex ia IIC T4/T5/T6 siehe Tabelle 4.

Tabelle 4. Temperatur-Klassifizierung

Pi (W)	Temperaturklasse	Ta
1,3	T4	-50 °C bis +60 °C
5,32 (FISCO Group IIC)	T4	-50 °C bis +60 °C

Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

- Der Messumformer muss in einem Gehäuse installiert sein, das mindestens der Schutzart IP20 entspricht.
- Nicht metallische Gehäuse müssen einen Oberflächenwiderstand von weniger als 1 GOhm aufweisen. Leichtmetalllegierungs- oder Zirkoniumgehäuse müssen schlagfest und reibungssicher eingebaut werden.

Tabelle 5. Eingangsparameter

Messumformer (Eigensicher)	Messumformer (FISCO)	Sensor
$U_i = 30 \text{ VDC}$	$U_i = 17,5 \text{ VDC}$	$U_o = 13,9 \text{ VDC}$
$I_i = 300 \text{ mA}$	$I_i = 380 \text{ mA}$	$I_o = 23 \text{ mA}$
$P_i = 1,3 \text{ W}$	$P_i = 5,32 \text{ W}$	$P_o = 79 \text{ mW}$
$C_i = 2,1 \text{ nF}$	$C_i = 2,1 \text{ nF}$	$C_i = 7,7 \text{ nF}$
$L_i = 0 \text{ mH}$	$L_i = 0 \text{ mH}$	$L_i = 0$

- N7 IECEX Typ n
Zulassungs-Nr.: IECEX BAS 07.0055
Ex nA nL IIC T5 (-40 °C < Ta < 70 °C)

Tabelle 6. Elektrische Daten

Messumformer	Sensor	
	Widerstandsthermometer	Thermoelement
$U_i = 32 \text{ V}$	$U_i = 5 \text{ V}$	$U_i = 0$

Rosemount 644

NG IECEx Typ n Komponente

Zulassungs-Nr.: IECEx BAS 07.0054U

Ex nA nL IIC T5 ($-40\text{ °C} < T_{amb} < 75\text{ °C}$)

Eingangsparameter: $U_i = 32\text{ VDC}$

Einschränkungen:

Die Komponente muss in einem ausreichend zertifizierten Gehäuse installiert sein, das mindestens der Schutzart IP54 entspricht.

Brasilianische Zulassungen

Centro de Pesquisas de Energia Eletrica (CEPEL)

I2 CEPEL Eigensicherheit. Nicht lieferbar, auf Anfrage.

Japanische Zulassungen

Japanese Industrial Standard (JIS) Zulassungen

E4 Auf Anfrage

Russische Zulassungen

Gostandart

Auf Anfrage

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1016 Rev. F

We,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-6985
USA

declare under our sole responsibility that the product,

Models 644 Smart Temperature Transmitter (Hart & Fieldbus)

manufactured by,

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives as shown in the attached schedule.

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

(signature)

Timothy J. Layer

(name - printed)



Vice President of Global Quality

(function name - printed)

24-March-2008

(date of issue)



Schedule
EC Declaration of Conformity RMD 1016 Rev. F

EMC Directive (2004/108/EC)

Models 644HA Smart Temperature Transmitters (Hart)
 EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 -- Industrial

Models 644HF Smart Temperature Transmitters (Fieldbus)
 EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 -- Industrial

Models 644RA Smart Temperature Transmitters (Hart)
 EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 -- Industrial


ATEX Directive (94/9/EC)

Models 644HA Smart Temperature Transmitters (Hart)

- Ex ia IIC:** BAS00ATEX1033X -- Intrinsically Safe Certificate
 EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007
- Ex nL IIC:** BAS00ATEX3145 -- Type n Certificate
 EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005
- Ex nL IIC:** BAS99ATEX3084U -- Type n Component Certificate
 EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005
- EEx d IIC:** KEMA 99ATEX8715 -- Flameproof Certificate
 EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Models 644HF Smart Temperature Transmitters (Fieldbus)

- Ex ia IIC:** Baseefa03ATEX0499X -- Intrinsically Safe Certificate
 EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007
- Ex nL IIC:** BAS00ATEX3145 -- Type n Certificate
 EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005
- Ex nL IIC:** BAS99ATEX3084U -- Type n Component Certificate
 EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005



File ID: 644 CE Marking

Page 2 of 3

F:\A_Temp\certs\644_RMD1016F.doc

ROSEMOUNT



Models 644HF Smart Temperature Transmitters (Fieldbus) - continued

EEx d IIC: KEMA 99ATEX8715 -- Flameproof Certificate
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Models 644RA Smart Temperature Transmitters (Hart)

Ex ia IIC: BAS00ATEX1033X -- Intrinsically Safe Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 -- Type n Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U -- Type n Component Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

Baseefa (2001) Ltd [Notified Body Number: 1180]
Health and Safety Laboratory Site
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
United Kingdom

KEMA (KEMA) [Notified Body Number: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands
Postbank 6794687

ATEX Notified Body for Quality Assurance

Baseefa(2001) Ltd [Notified Body Number: 1180]
Health and Safety Laboratory Site
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
United Kingdom



ROSEMOUNT



EU-Konformitätserklärung

Nr.: RMD 1016 Rev. F

Wir,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhausen, MN 55317-6985
USA

erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt

Smart Temperaturmessumformer Modell 644 (HART und Fieldbus)

hergestellt von

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist zu 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.

Vice President of Global Quality

(Titel – Druckschrift)

Timothy J Layer

(Name – Druckschrift)

24. März 2008

(Datum)



ROSEMOUNT



Anhang
EU-Konformitätserklärung RMD 1016 Rev. F

EMV Richtlinie (2004/108/EG)

Smart Temperaturmessumformer Modell 644HA (HART)

EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 – Industriell

Smart Temperaturmessumformer Modell 644HF (Fieldbus)

EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 – Industriell

Smart Temperaturmessumformer Modell 644RA (HART)

EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 – Industriell

ATEX Richtlinie (94/9/EG)

Smart Temperaturmessumformer Modell 644HA (HART)

Ex ia IIC: BAS00ATEX1033X – Eigensicherheit Zulassung
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 – Typ n Zulassung
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U – Typ n Komponente Zulassung
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

EEx d IIC: KEMA 99ATEX8715 – Druckfeste Kapselung Zulassung
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Smart Temperaturmessumformer Modell 644HF (Fieldbus)

Ex ia IIC: Baseefa03ATEX0499X – Eigensicherheit Zulassung
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 – Typ n Zulassung
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U – Typ n Komponente Zulassung
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005



ROSEMOUNT



Smart Temperaturmessumformer Modell 644HF (Fieldbus) – Fortsetzung

EEx d IIC: KEMA 99ATEX8715 – Druckfeste Kapselung Zulassung
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Smart Temperaturmessumformer Modell 644RA (HART)

Ex ia IIC: BAS00ATEX1033X – Eigensicherheit Zulassung
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 – Typ n Zulassung
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U – Typ n Komponente Zulassung
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

ATEX Benannte Stellen für EG-Baumusterprüfbescheinigung

Baseefa (2001) Ltd [Nummer der benannten Stelle: 1180]
Health and Safety Laboratory Site
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
Großbritannien

KEMA (KEMA) [Nummer der benannten Stelle: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
Niederlande
Postbank 6794687

ATEX Benannte Stelle für Qualitätssicherung

Baseefa (2001) Ltd [Nummer der benannten Stelle: 1180]
Health and Safety Laboratory Site
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
Großbritannien

