

Rosemount 4600 Öl und Gas Druckmessumformer für Panelmontage

MESSUMFORMER MERKMALE:

- Eine kompakte, vollverschweißte Edelstahlkonstruktion mit geringem Gewicht
- Messspannenverhältnis von 40:1 für höhere Flexibilität und reduzierte Lagerhaltung
- Stabilitätsgarantie über 3 Jahre für geringere Wartungskosten
- Führende kapazitive Sensortechnologie mit integrierter Temperaturmessung für verbesserte Gesamtleistungsmerkmale
- 4–20 mA HART® Smart-Funktionalität und Referenzgenauigkeit von 0,25 % der kalibrierten Messspanne



Inhalt

Bestellinformationen	Seite 3
Technische Daten	Seite 5
Produkt-Zulassungen	Seite 8
Maßzeichnungen	Seite 10

Weltbekannte Rosemount Qualität, spezifisch auf Ihre Panelmontage Anwendung angepasst

Der Rosemount 4600 für Öl- und Gaspanels ist ein kompakter, zuverlässiger Messumformer für die Schalttafel-/Wandmontage, speziell an Ihre Anforderungen für die Überwachung mittels Panels angepasst. Der Rosemount 4600 setzt die Tradition von Emerson in Bezug auf höchste Leistungsmerkmale, branchenweit führende Zuverlässigkeit und außergewöhnliche Wertschöpfung fort.

Eine kompakte, leichte, vollverschweißte Edelstahlkonstruktion

Sie haben danach gefragt und wir machen es möglich – die von Rosemount Produkten bekannte Stabilität, Leistungsmerkmale und Zuverlässigkeit sind nun in einem kompakten Messumformer erhältlich, der sich hinsichtlich begrenztem Platz und Gewicht hervorragend für Ihre Panelanwendungen eignet. Das Gesamtgewicht des Messumformers beträgt weniger als 0,6 kg (1,5 lb) und das vollverschweißte, hermetische Gehäuse sorgt für maximale Zuverlässigkeit, indem die Einflüsse durch beispielsweise Salznebel und Luftfeuchtigkeit auf Elektronik und Sensor minimiert werden.

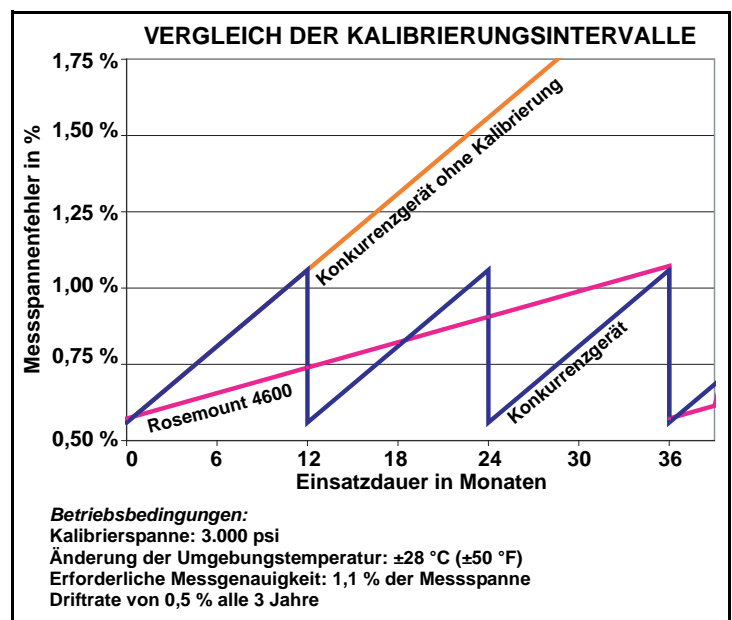
Messspannenverhältnis von 40:1 für höhere Flexibilität und reduzierte Lagerhaltung

Emerson ist sich darüber im Klaren, dass die Drücke bei Öl- und Gasquellen manchmal nicht vorhersagbar sind. Aus diesem Grund wurde der Rosemount Messumformer 4600 Öl und Gas für Panelmontage mit einem Messspannenverhältnis von 40:1 konzipiert. Das Messspannenverhältnis von 40:1 ermöglicht nicht nur eine beispiellose Flexibilität, sondern macht auch eine umfangreiche Lagerhaltung für den Messumformer überflüssig, da Druckbereiche zwischen 1379 mbar (20 psi) bis 1379 bar (20.000 psi) mit lediglich 4 Messumformerbereichen gemessen werden kann.

Führende kapazitive Sensortechnologie mit integrierter Temperaturmessung für verbesserte Gesamtleistungsmerkmale

Aufgrund der integrierten Temperaturmessung bietet der Rosemount 4600 eine außergewöhnliche Temperaturkompensation und damit eine präzisere Druckmessung über den gesamten Betriebstemperaturbereich.

Stabilitätsgarantie über 3 Jahre für geringere Wartungskosten



Vergleichbare Geräte können bereits nach wenigen Monaten von den Spezifikationen abweichen und eine erneute Kalibrierung erforderlich machen, die Zeit und Geld kostet. Der Rosemount 4600 bietet eine 3-Jahres Langzeitstabilität und reduziert so die Kalibrierintervalle sowie die Wartungskosten.

4–20 mA HART Smart-Funktionalität und Referenzgenauigkeit von 0,25 % der kalibrierten Messspanne

Das HART Protokoll ermöglicht eine schnelle und einfache Messbereichsänderung, Kalibrierung sowie Störungsanalyse und -beseitigung für problemlose Anpassungen vor Ort. Wie üblich wird die Referenzgenauigkeit als Prozentsatz der *kalibrierten Messspanne* und nicht als Prozentsatz des Messbereichsendwerts angegeben. Dadurch erhalten Sie eine garantierte Referenzgenauigkeit von 0,25 %, unabhängig davon, ob Sie 1379 bar oder 1379 mbar (20.000 psi oder 20 psi) messen.

Bestellinformationen

Tabelle 1. Bestellinformationen für den Rosemount 4600 Öl und Gas Druckmessumformer

★ Die Standardausführung bietet die gebräuchlichsten Optionen. Die mit einem Stern (★) versehenen Optionen sollten ausgewählt werden, um die kürzeste Lieferzeit zu gewährleisten.

Für die erweiterten Produktangebote gelten längere Lieferzeiten.

Modell	Messumformertyp	
4600	Rosemount 4600 Öl und Gas Druckmessumformer für Panelmontage	
Messart		
Standard		Standard
G	Überdruck	★
A	Absolutdruck	★
Druckbereich		
Standard		Standard
2	0–1379 mbar bis 0–10.340 mbar (0–20 bis 0–150 psi)	★
4	0–8,618 bar bis 0–344,7 bar (0–125 bis 0–5000 psi)	★
Erweitert		
5	0–22,75 bar bis 0–689,5 bar (0–330 bis 0–10.000 psi)	
6	0–45,51 bar bis 0–1379 bar (0–660 bis 0–20.000 psi) (nur verfügbar mit Option H11)	
Werkstoffe für Trennmembran/Prozessanschluss		
Standard		Standard
2	Edelstahl 316L ⁽¹⁾	★
3	Alloy C-276 ⁽¹⁾	★
Prozessanschluss		
Standard		Standard
E09 ⁽²⁾	1/4–18 NPT-Innengewinde	★
E11 ⁽³⁾	1/2–14 NPT-Innengewinde	★
H11 ⁽⁴⁾	Konisch und geschraubt, kompatibel mit Autoclave Typ F-250-C	★
Ausgang		
Standard		Standard
A	4–20 mA mit digitalem Signal basierend auf HART Protokoll	★
Elektrischer Anschluss		
Standard		Standard
5A	1/2–14 NPT-Außengewinde mit freien 72 Zoll Anschlussleitungen	★

Optionen (mit der jeweiligen Modellnummer angeben)

Software-Konfiguration		
Standard		Standard
C1	Benutzerdefinierte Software-Konfiguration (ausgefülltes Konfigurationsdatenblatt muss vorliegen)	★
Alarmsollwerte		
Standard		Standard
C6	Benutzerdefinierte Alarm- und Sättigungswerte, Hochalarm	★
C7	Benutzerdefinierte Alarm- und Sättigungswerte, Niedrigalarm	★
Hardwareeinstellungen		
Standard		Standard
D1	Einstellung von Nullpunkt und Messspanne	★
Externe Erdungsschraube		
Standard		Standard
D4	Externe Erdungsschraube	★

Tabelle 1. Bestellinformationen für den Rosemount 4600 Öl und Gas Druckmessumformer

★ Die Standardausführung bietet die gebräuchlichsten Optionen. Die mit einem Stern (★) versehenen Optionen sollten ausgewählt werden, um die kürzeste Lieferzeit zu gewährleisten.

Für die erweiterten Produktangebote gelten längere Lieferzeiten.

Produkt-Zulassungen		
Standard		Standard
E1	ATEX Druckfeste Kapselung	★
I1	ATEX Eigensicherheit	★
K1	ATEX Druckfeste Kapselung, Eigensicherheit, Typ n (Kombination von E1, I1 und N1)	★
N1	ATEX Typ n	★
ND	Staub-Ex-Schutz nach ATEX	★
E5	FM Ex-Schutz	★
I5	FM Eigensicherheit und keine Funken erzeugend	★
K5	FM Ex-Schutz, Eigensicherheit, keine Funken erzeugend (Kombination von E5 und I5)	★
E6	CSA Ex-Schutz, Division 2	★
I6	CSA Eigensicherheit	★
K6	CSA Ex-Schutz, Eigensicherheit, Division 2 (Kombination von E6 und I6)	★
KA	ATEX/CSA Druckfeste Kapselung und Eigensicherheit (Kombination von E1, I1, E6 und I6)	★
KB	FM-Zulassung und CSA Ex-Schutz, Eigensicherheit (Kombination von E5, E6, I5 und I6)	★
KC	FM-Zulassung und ATEX Ex-Schutz, Eigensicherheit (Kombination von E5, E1, I5 und I1)	★
Kalibrierzertifikate		
Standard		Standard
Q4	Zertifikat über die Kalibrierdaten gemäß ISO 104742.1 oder EN 10204 2.1	★
Werkstoffzeugnis		
Standard		Standard
Q8	Zeugnis gemäß EN 10204 3.1B für Werkstoffe	★
Überspannungsschutz		
Standard		Standard
T1	Überspannungsschutz	★
Qualitätszertifizierung für Sicherheitsnorm		
Standard		Standard
QS	Betriebsbewahrungsdokument (Prior-use) der FMEDA-Daten	★
Typische Modellnummer: 4600 G 4 2 E11 A 5A D1 E5		

(1) Die Werkstoffe entsprechen den Empfehlungen gemäß NACE MR0175/ISO 15156 für Sour oil field production environments. Die Umgebungsgrenzen beziehen sich auf bestimmte Werkstoffe. Details finden Sie in den neuesten Normen. Die angegebenen Werkstoffe entsprechen auch NACE MR0103 für Sour Refining Environments.

(2) Nicht lieferbar mit Druckbereich 6.

(3) Nicht lieferbar mit Druckbereich 5 oder 6.

(4) Nur lieferbar mit Druckbereich 5 oder 6.

Technische Daten

LEISTUNGSDATEN

Für Nullpunkt-basierte Messspannen, Referenzbedingungen, Silikonöl als Füllung, Edelstahlwerkstoffe, 1/2–14 in. NPT-Prozessanschlüsse, digitale Abgleichswerte, die auf die Messbereichswerte eingestellt sind. Beinhaltet keinen Fehler durch Einflüsse des Überdrucks.

Übereinstimmung mit der Spezifikation (±3 Sigma)

Technologische Führungsposition, fortschrittliche Fertigungstechniken und statistische Prozesssteuerung garantieren eine Übereinstimmung mit der Spezifikation auf mindestens ±3 Sigma.

Referenzgenauigkeit

Einschließlich Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit, basierend auf den Werten an den Anschlussklemmen.

Messbereich 2: ±0,25 % der kalibrierten Messspanne von 1:1 bis 7,5:1 des Messspannenverhältnisses

Messbereich 4: ±0,25 % der kalibrierten Messspanne von 1:1 bis 40:1 des Messspannenverhältnisses

Messbereich 5: ±0,25 % der kalibrierten Messspanne von 1:1 bis 30:1 des Messspannenverhältnisses

Messbereich 6: ±0,25 % der kalibrierten Messspanne von 1:1 bis 30:1 des Messspannenverhältnisses

Langzeitstabilität

0,5 % der Messspanne für 3 Jahre unter normalen Betriebsbedingungen

Einfluss von Vibrationen

Geringer als ±0,1 % der oberen Messbereichsgrenze, bei Prüfung gemäß den Anforderungen von IEC 60770.84 (Rohrleitung mit normalem und sehr hohem Vibrationspegel) (10–60 Hz 0,21 mm Spitze-zu-Spitze-Verschiebung/60–2.000 Hz 3g).

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Entspricht allen relevanten Anforderungen von EN 61326.

Überspannungsschutz (Option T1)

Erfüllt die Anforderungen gemäß IEEE C62.41, Kategorie B

6 kV Spannungsspitze (0,5 µs – 100 kHz)

3 kA Spannungsspitze (8 × 20 Mikrosekunden)

6 kV Spannungsspitze (1,2 × 50 Mikrosekunden)

Entspricht IEEE C37.90.1, Stoßspannungsfestigkeit (SWC)

SWC 2,5 kV Spannungsspitze, 1,25 MHz wellenförmig

Allgemeine Spezifikationen:

Ansprechzeit: < 1 Nanosekunde

Spitzenstrom: 5000 A zum Gehäuse

Überspannungsspitze: 100 VDC

Messkreisimpedanz: < 25 Ohm

Gültige Standards: IEC61000-4-4, IEC61000-4-5

ANMERKUNG:

Kalibrierung bei 20 °C (68 °F) gemäß ASME Z210.1 (ANSI)

Messbereichs- und Sensorgrenzen

Messbereichsgrenzen für den Rosemount 4600 Öl und Gas Messumformer für Panelmontage								
Einheiten	Messbereich 2		Messbereich 4		Messbereich 5		Messbereich 6	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
psi	20	150	125	5000	330	10.000	660	20.000
MPa	0,14	1,03	0,8618	34,47	2,28	68,95	4,55	137,90
Bar	1,38	10,34	8,618	344,74	22,75	689,48	45,51	1378,95
kg/cm ²	1,41	10,55	8,788	351,535	23,20	703,07	46,40	1406,14

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Dynamisches Verhalten

500 ms (Ansprechzeit + Totzeit)

Einfluss der Umgebungstemperatur pro 56 °C (100 °F)

±0,03 % der oberen Messbereichsgrenze +1,0 % der Messspanne von 1:1 bis max. Messspannenverhältnis

Einsatzbereiche

Flüssigkeiten, Gase und dampfförmige Medien

4–20 mA (Ausgangscode A)

Einstellung von Nullpunkt und Messspanne

Die Werte für Nullpunkt und Messspanne können innerhalb des Messbereiches beliebig gesetzt werden.

Die Messspanne muss größer oder gleich der minimalen Messspanne sein.

Ausgang

Der Wert der Prozessvariablen ist als digitales Signal dem 4–20 mA Signal überlagert und kann von einem Hostsystem mit HART Protokoll empfangen werden.

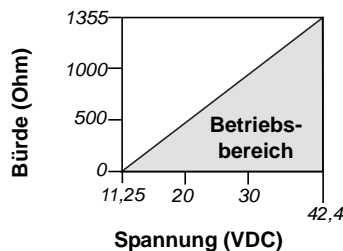
Spannungsversorgung

Der Messumformer benötigt eine externe Spannungsversorgung. Der Standard-Messumformer (4–20 mA) wird ohne Last bei 11,25 bis 42,4 VDC betrieben.

Bürdengrenzen

Die maximal zulässige Messkreisbürde ist abhängig von der externen Spannungsversorgung und lässt sich wie folgt bestimmen:

Max. Messkreisbürde = 43,5 (Versorgungsspannung – 11,25)



Die HART Kommunikation erfordert eine Messkreisbürde von min. 250 Ohm.

Überdruckgrenzen

Die Messumformer halten den folgenden Drücken ohne Beschädigung stand:

Messbereich 2: 103,4 bar (1.500 psi)

Messbereich 4: 517,1 bar (7.500 psi)

Messbereich 5: 1034 bar (15.000 psi)

Messbereich 6: 1655 bar (24.000 psi)

Berstdruckgrenzen

Messbereich 2: 758,4 bar (11.000 psi)

Messbereich 4: 758,4 bar (11.000 psi)

Messbereich 5: 1793 bar (26.000 psi)

Messbereich 6: 2137 bar (31.000 psi)

Temperaturgrenzen

Umgebung

–40 bis 85 °C (–40 bis 185 °F)

Lagerung

–46 bis 110 °C (–50 bis 230 °F)

Zulässige Prozesstemperaturen

–40 bis 93 °C (–40 bis 200 °F)

Betriebsbereitschaft

Der Messumformer arbeitet in weniger als 2,5 Sekunden nach dem Einschalten innerhalb der Spezifikationen.

Dämpfung

Die Ansprechgeschwindigkeit des Analogausgangs kann vom Anwender zwischen 0,3 und 60 Sekunden als eine Zeitkonstante eingestellt werden. Diese softwaremäßige Dämpfung ist zur Ansprechzeit des Sensors hinzuzuaddieren.

Alarmverhalten

HART 4–20mA (Ausgangscode A)

Wird bei der Selbstüberwachung eine Störung des Messumformers erkannt, so wird das Analogsignal auf einen Wert außerhalb des Messbereichs gesetzt, um den Anwender zu alarmieren. Es können die Rosemount Standardwerte sowie benutzerdefinierte Alarmwerte eingestellt werden.

Das Signal für Hoch- oder Niedrigalarm kann über die Software ausgewählt werden.

Alarmkonfiguration

Rosemount

Hochalarm: ≥ 21,75 mA

Niedrigalarm: ≤ 3,75 mA

Anwenderwert⁽¹⁾

Hochalarm: 20,2–23,0 mA

Niedrigalarm: 3,6–3,8 mA

(1) Der Niedrigalarm muss 0,1 mA geringer als der untere Sättigungswert und der Hochalarm muss 0,1 mA größer als der obere Sättigungswert sein.

GERÄTEAUSFÜHRUNGEN

Elektrische Anschlüsse

$\frac{1}{2}$ –14 NPT Außengewinde, freie Anschlussleitungen, 1,83 m (72 in.)
(1,02 mm/18 AWG Kupferdraht mit Polyvinylchlorid Isolierung)

Abdichtung der Leitungseinführung

Die integrierte Abdichtung erfüllt die Anforderungen gemäß
NEC[®] 2002 Abschnitt 501.5 (A), 501.5 (B) und 505.16 (B)(1).
Keine zusätzliche Abdichtung der Leitungseinführung erforderlich.

Prozessanschlüsse

- $\frac{1}{2}$ –14 NPT Innengewinde (nur verfügbar mit den Messbereichen 2 und 4)
- $\frac{1}{4}$ –18 NPT Innengewinde (nicht verfügbar mit Messbereich 6)
- Autoclave Typ F-250-C (druckentlastetes $\frac{9}{16}$ –18-Gewinde: $\frac{1}{4}$ AD Hochdruckrohr mit 60° Konus: nur verfügbar für Messumformer mit Messbereich 5 und 6).

Prozessisolierung

Die bewährte, doppelte Prozessisolierung erfüllt die Anforderungen gemäß NEC[®]2002 Abschnitt 501.5 (F)(3), 505.16 (E)(3) und API 14F/14FZ 6.8.2.2. Keine zusätzliche Prozessisolierung erforderlich.

Mediumberührte Teile

Prozess-Trennmembran

Edelstahl 316L⁽¹⁾
Alloy C-276⁽¹⁾

Nicht mediumberührte Teile

Elektronikgehäuse

Edelstahl 316L
NEMA 4X
IP 68, IP 66

Sensor-Füllmedium

Silikonöl

Versandgewicht für den Rosemount 4600

Messbereich 2 und 4: 0,61 kg (1,34 lb)

Messbereich 5 und 6: 0,92 kg (2,03 lb.)

(1) Die Werkstoffe entsprechen den Empfehlungen gemäß NACE MR0175/ISO 15156 für Produktionsbedingungen in Sour oil field production environments. Die Umgebungsgrenzen beziehen sich auf bestimmte Werkstoffe. Details finden Sie in den neuesten Normen. Die angegebenen Werkstoffe entsprechen auch NACE MR0103 für Sour Refining Environments.

Produkt-Zulassungen

Zugelassene Herstellungsstandorte

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA

Zulassungen für normalen Einsatz

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

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 Emerson Process Management erfüllen die Anforderungen der ATEX Richtlinie.

EU-Richtlinie für Druckgeräte (PED) (97/23/EG)

Druckmessumformer 4600 –
 Gemäß Guter Ingenieurspraxis

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

Alle Modelle: EN 50081-1: 1992; EN 50082-2:1995;
 EN 61326-1 1997, Nachträge A1, A2 und A3 – Industriell

Zertifikat für die Prozessisolierung

Doppelte Prozessabdichtung nach FM

Zertifiziert gemäß den Anforderungen von ANSI/ISA 12.27.01
 Keine zusätzliche Abdichtung erforderlich.

Ex-Zulassungen

Nordamerikanische Zulassungen

FM-Zulassungen (Factory Mutual)

- E5** Ex-Schutz für Class I, Division 1, Groups B, C und D. Staub Ex-Schutz für Class II und Class III, Division 1, Groups E, F und G in Ex-Bereichen. Temperaturcode T5 ($T_{amb} = -40\text{ °C bis }85\text{ °C}$); Ex-Schutz für Class 1, Zone 1 AEx d IIC T5 ($T_{amb} = -40\text{ °C bis }85\text{ °C}$); Gehäuseschutzart 4X Keine Schutzrohr-Abdichtung erforderlich
- I5** Eigensicher für Class I, Division 1, Groups A, B, C und D. Temperaturcode T4 ($T_{amb} = -50\text{ °C bis }70\text{ °C}$); Eigensicher für Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 ($T_{amb} = -50\text{ °C bis }70\text{ °C}$); Keine Funken erzeugend für Class I, Division 2, Groups A, B, C und D. Beim Anschluss gemäß der Rosemount Zeichnung 04620-5007, Gehäuseschutzart 4X Eingangparameter siehe Zulassungs-Zeichnung 04620-5007.

Canadian Standards Association (CSA)

- E6** Ex-Schutz für Class I, Division 1, Groups B, C und D; Staub Ex-Schutz für Class II und Class III, Division 1, Groups E, F und G in Ex-Bereichen. Temperaturcode T5 ($T_{amb} = -50\text{ °C bis }40\text{ °C}$); Ex-Schutz für Class 1, Zone 1 Ex d IIC T5 ($T_{amb} = -20\text{ °C bis }40\text{ °C}$); Geeignet für Class I, Division 2, Groups A, B, C und D, bei Installation gemäß Rosemount Zeichnung 04620-5005. Gehäuseschutzart 4X Keine Schutzrohr-Abdichtung erforderlich
- I6** Eigensicher für Class I, Division 1, Groups A, B, C und D. Temperaturcode T3C ($T_{amb} = -50\text{ °C bis }70\text{ °C}$); Eigensicher für Class I, Zone 0, Ex ia IIC T4 ($T_{amb} = -50\text{ °C bis }70\text{ °C}$); Beim Anschluss gemäß der Rosemount Zeichnung 04620-5005, Gehäuseschutzart 4X Eingangparameter siehe Zulassungs-Zeichnung 04620-5005.

Europäische Zulassungen

- I1 ATEX Eigensicherheit**
Zulassungs-Nr. Baseefa03ATEX0114X
ATEX-Kennzeichnung: Ⓢ II 1 G
Ex ia IIC T4 (-40 ≤ Ta ≤ 70 °C)
CE 1180
Eingangsparameter:
U_i = 30 V
I_i = 200 mA
P_i = 1,0 W
C_i = 35 nF
L_i = 390 μH

SPEZIELLE VORAUSSETZUNGEN ZUR SICHEREN VERWENDUNG (X):

Das Gerät mit dem Überspannungsschutz (Option T1) hält dem 500 V Isolationstest nicht stand, der nach EN60079-11:2007, Abs. 6.3.12 erforderlich ist. Dies muss bei der Installation des Geräts berücksichtigt werden.

- E1 ATEX Druckfeste Kapselung**
Zulassungs-Nr. KEMA02ATEX2231X
ATEX-Kennzeichnung: Ⓢ II 1/2 G
Ex d IIC T6 (-40 ≤ Ta ≤ 70 °C)
CE 1180

SPEZIELLE VORAUSSETZUNGEN ZUR SICHEREN VERWENDUNG (X):

Dieses Gerät verfügt über eine dünnwandige Membran. Bei Installation, Betrieb und Wartung sind die Umgebungsbedingungen zu berücksichtigen, denen die Membran ausgesetzt ist. Die Installations- und Wartungsanweisungen des Herstellers sind genau einzuhalten, um so die Sicherheit während der erwarteten Lebensdauer sicherzustellen.

Der Rosemount Druckmessumformer 4600 verfügt über ein permanent angeschlossenes Kabel ohne Konfektionierung. Das freie Ende des Kabels muss mit Hilfe einer geeigneten Anschlussbox, z. B. gemäß Ex-Schutz, Druckfeste Kapselung Typ „d“ oder Erhöhte Sicherheit Typ „e“, angeschlossen werden.

- N1 ATEX Typ n**
Zulassungs-Nr. Baseefa03ATEX0115X
ATEX-Kennzeichnung: Ⓢ II 3 G
Ex nA II T5 (-40 ≤ Ta ≤ 70 °C)
U_i = max. 42,4 V

SPEZIELLE VORAUSSETZUNGEN ZUR SICHEREN VERWENDUNG (X):

Das Gerät mit dem Überspannungsschutz (Option T1) hält dem 500 V Isolationstest nicht stand, der nach EN60079-15:2005, Abs. 6.8.1 erforderlich ist. Dies muss bei der Installation des Geräts berücksichtigt werden.

- ND ATEX Staub Ex-Schutz**
Zulassungs-Nr. KEMA02ATEX2231X
ATEX-Kennzeichnung: Ⓢ II 1 D
Staub-Klassifizierung: Ex tD A20 T85 °C
IP66, IP68
CE 1180
V = 42,4 V max.
A = 24 mA

SPEZIELLE VORAUSSETZUNGEN ZUR SICHEREN VERWENDUNG (X):

Dieses Gerät verfügt über eine dünnwandige Membran. Bei Installation, Betrieb und Wartung sind die Umgebungsbedingungen zu berücksichtigen, denen die Membran ausgesetzt ist. Die Installations- und Wartungsanweisungen des Herstellers sind genau einzuhalten, um so die Sicherheit während der erwarteten Lebensdauer sicherzustellen.

Der Rosemount Druckmessumformer 4600 verfügt über ein permanent angeschlossenes Kabel ohne Konfektionierung. Das freie Ende des Kabels muss mit Hilfe einer geeigneten Anschlussbox, z. B. gemäß Ex-Schutz, Druckfeste Kapselung Typ „d“ oder Erhöhte Sicherheit Typ „e“, angeschlossen werden.

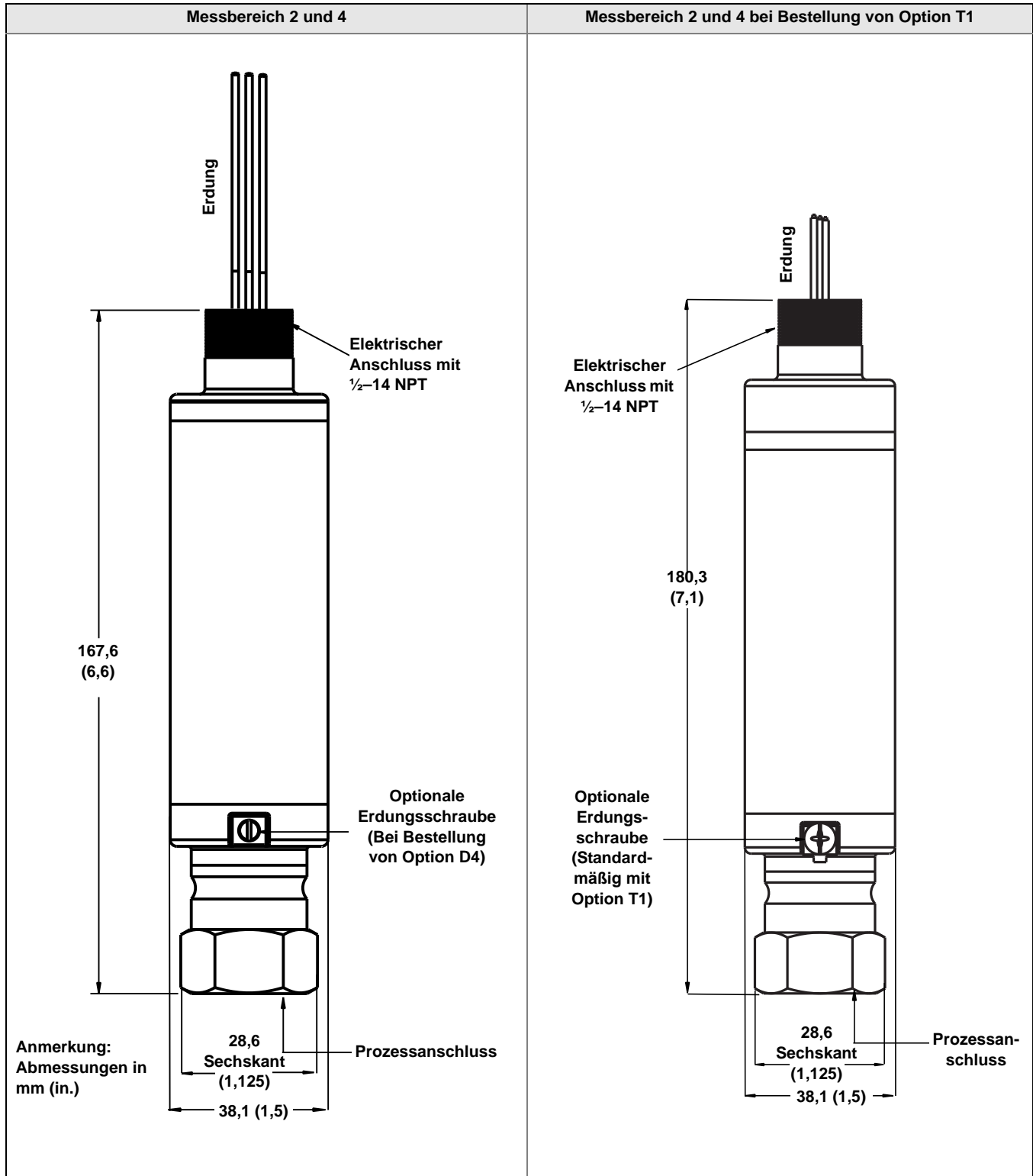
Zulassungskombinationen

Bei einer optionalen Zulassung wird ein Zulassungsschild geliefert. Ist ein Gerät installiert, das mit mehreren Zulassungen gekennzeichnet ist, darf es nicht erneut mit anderen Zulassungen installiert werden. Die permanente Beschriftung des Zulassungsschildes dient der Unterscheidung des installierten Zulassungstyps von den nicht verwendeten Zulassungen.

- K1** Kombination von **E1, I1** und **N1**
- K5** Kombination von **E5** und **I5**
- K6** Kombination von **E6** und **I6**
- KA** Kombination von **E1, I1, E6** und **I6**
- KB** Kombination von **E5, I5, I6** und **E6**
- KC** Kombination von **E5, E1, I5** und **I1**

Maßzeichnungen

Abbildung 1. Maßzeichnungen für den Rosemount Öl und Gas 4600 Druckmessumformer für Panelmontage



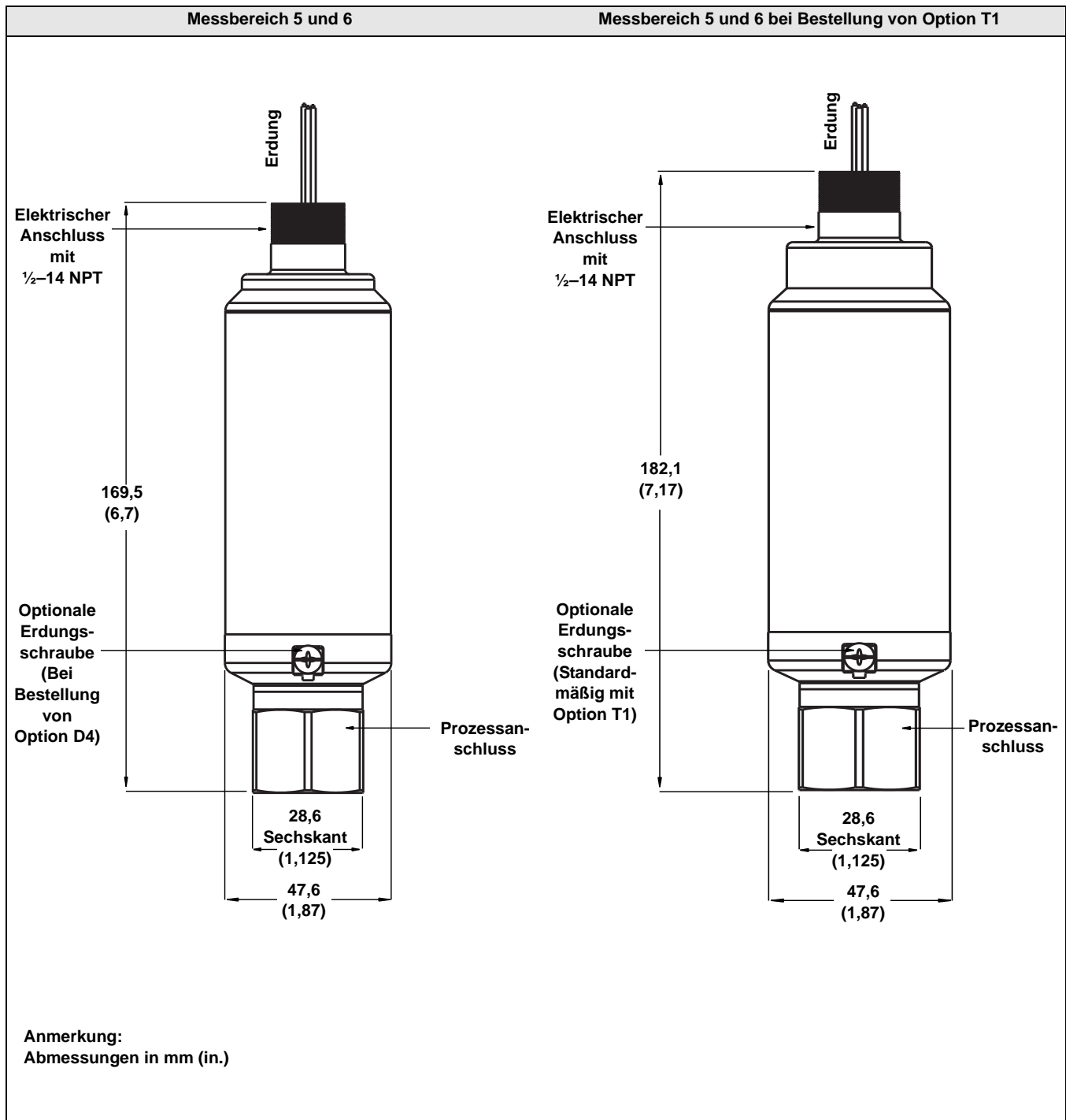
Produktdatenblatt

00813-0105-4022, Rev GA

Oktober 2011

Rosemount 4600

Abbildung 2. Maßzeichnungen für den Rosemount 4600 Öl und Gas Druckmessumformer für Panelmontage



*Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen sind unter www.rosemount.com/terms_of_sale zu finden.
Das Emerson Logo ist eine Marke der Emerson Electric Co.
Rosemount und das Rosemount Logo sind eingetragene Marken von Rosemount Inc.
PlantWeb ist eine eingetragene Marke der Unternehmensgruppe Emerson Process Management.
Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.
HART ist eine eingetragene Marke der HART Communication Foundation.*

Emerson Process Management

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 NO Süd
Straße 2a, Objekt M29
2351 Wr. Neudorf
Österreich
T +43 (0) 2236-607
F +43 (0) 2236-607 44
www.emersonprocess.at