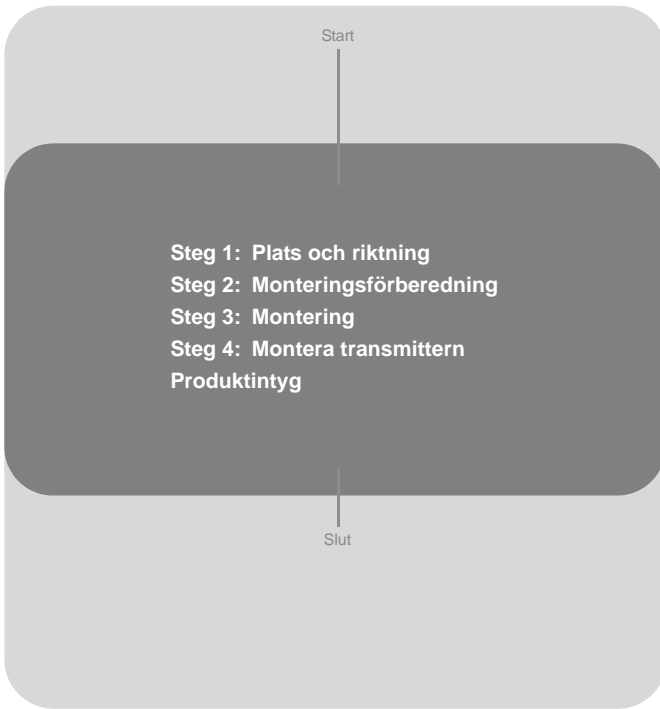


Rörledningsmonterad Rosemount 285 Annubar®

Product Discontinued December 2009



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Rörledningsmonterad 285 Annubar

© 2005 Rosemount Inc. Alla rättigheter förbehålles. Alla varunamn tillhör ägaren. Rosemount och Rosemounts logotyp är registrerade varumärken som tillhör Rosemount Inc.

Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN USA 55317
Tfn: (USA) (800) 999-9307
Tfn: (internationellt) (+952) 906-8888
Fax: (952) 949-7001

**Emerson Process
Management AB**

Box 1053
S-65115 Karlstad
Sverige
Tfn: +46 (54) 17 27 00
Fax: +46 (54) 21 28 04

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Tyskland
Tfn: 49 (0) 8153 939 0
Fax: 49 (0) 8153 939 172

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tfn: (65) 6777 8211
Fax: (65) 6777 0947 / (65) 6777 0743

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street,
Hepingli, Dong Cheng District
Beijing 100013, Kina
Tfn: (86) (10) 6428 2233
Fax: (86) (10) 6422 8586

⚠ VIKTIGT MEDDELANDE

Denna installationsguide ger grundläggande anvisningar för Rosemount 285 Annubar. Den ger inte instruktioner för konfiguration, diagnostik, underhåll, service, felsökning, explosionssäkra, flamsäkra eller egensäkra (I.S.) installationer. Se referenshandboken för 285 Annubar (dokumentnummer 00809-0100-4028) för ytterligare instruktioner. Denna handbok finns också i elektroniskt format på www.rosemount.com.

⚠ VARNING!

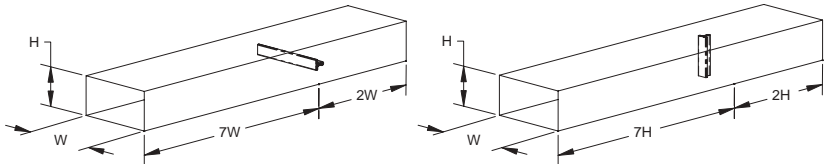
Processläckor kan orsaka skada eller resultera i dödsfall. För att undvika processläckor, använd endast packningar avsedda för tätning med motsvarande fläns och O-ringar för att täta processanslutningar. Flödesmedium kan göra att 285 Annubar-monteringen hetas upp, vilket i sin tur kan resultera i brännskador.

STEG 1: PLATS OCH RIKTNING

Korrekt placering i rörledningen är viktigt för korrekt mätning. Se Tabell 1 på sidan 3 för korrekta monteringsplatser.

Raksträcksmonteringar

De rekommenderade raksträcksrörlängderna uppströms är 7W eller 7H; nedströms, 2W eller 2H. Montering över den längsta längden är att föredra.



285/15-490024-901,
15-490025-901.eps

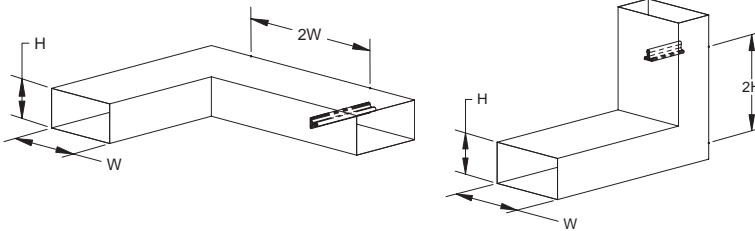
Snabbinstallationsguide

00825-0112-4031, Rev AA
 April 2005

Rörledningsmonterad 285 Annubar

Knämonteringar

Enheten kommer att mäta korrekt när den installerats 2 rörledningsbredder (höjd) nedströms ett 90° knä i nivå med knäet.



285/15-490026-901,
 15-490027-901, eps

Specialmonteringar

För unika rörkonfigurationer, rådfråga fabriken.

Tabell 1. Minimala rakrörskrav för 285 Annubar

	Upströms längd	Nedströms längd
	7W	2W
	7W	2W
	15W	2W
	7W	2W
	15W	2W

Rörledningsmonterad 285 Annubar

STEG 2: MONTERINGSFÖRBEREDNING**Driftsbegränsningar**

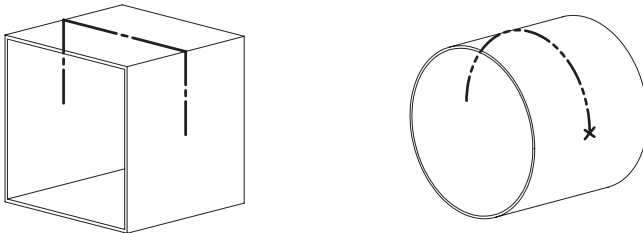
För att Annubar ska producera korrekt, upprepbar flödesmätning, måste följande beaktas. Maximalt tillåtna tryck- och temperaturbegränsningar är:

- Annubar typ D1 (rörledningsmonterad utan kompressionskoppling):
10 psig @ $-40\text{ }^{\circ}\text{F}$ till $850\text{ }^{\circ}\text{F}$.
- Annubar typ D2 (rörledningsmonterad med kompressionskoppling):
10 psig @ $-40\text{ }^{\circ}\text{F}$ till $300\text{ }^{\circ}\text{F}$.

Monteringsförberedelsen av Annubar

1. Se till att det finns tillräckligt med utrymme för att föra in Annubar i rörledningen.
2. Markera Annubars monteringsplats, och lokalisera den längs den rektangulära rörledningens mittlinje, eller var som helst på en rund rörlednings omkrets. Markera vågräta och lodräta mittlinjer genom monteringsplatsen. För rörledningsmonterade Annubarer utan kompressionskoppling (gängad bult svetsad på sensorspets), förlänger du mittlinjen till motsatt rörledningsvägg (eller 180° runt en rund rörledning) som bilden visar i Figur 1.

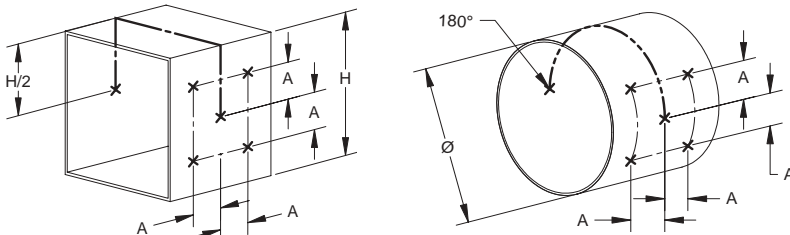
Figur 1.



285/15-490013-903,
15-490033-903

3. Mät och markera platserna för monteringskruvhålen och stödhålen på motsatta sidan (för Annubarer med gängad bult svetsad på sensorspetsen) (se Tabell 2).

Figur 2.



285/15-490013-901,
15-490034-901.eps

Tabell 2. Monteringslängder mm (in.)

Annubar modell nummer	A
285xxxxxxxxx1x	19,05 (0.75)
285xxxxxxxxx2x	33,27 (1.31)

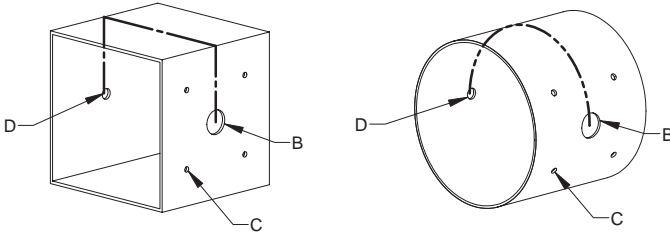
Snabbinstallationsguide

00825-0112-4031, Rev AA
April 2005

Rörledningsmonterad 285 Annubar

4. Borra eller stansa hålen B och D (Tabell 3) och borra eller stansa hålen C (Tabell 4).

Figur 3.



285/15-490014-901,
15-490035-901.eps

Tabell 3. Monteringslängder mm (in.)

Annubar modell nummer	B	D
285xxxxxxxD1x1x	19,05 (0.75)	9,65 (0.38)
285xxxxxxxD1x2x	33,27 (1.31)	9,65 (0.38)
285xxxxxxxD2x1x	19,05 (0.75)	ej tillämpligt
285xxxxxxxD2x2x	33,27 (1.31)	ej tillämpligt

Tabell 4. Borrhålsstorlek för självgående skruvar nr. 12 (C-dimension) mm (in.)

Rörledningväggens tjocklek	Erforderliga hål	
	Hålsstorlek	Borrhålsstorlek
mindre än 0,91 (0.036)	4,2 (0.166)	#19
1,22 (0.048)	4,3 (0.169)	#18
1,52 (0.060)	4,5 (0.177)	#16
1,91 (0.075)	4,6 (0.182)	#14
2,67 (0.105)	4,7 (0.185)	#13
3,18 (0.125)	5,0 (0.196)	#9
3,43 (0.135)	5,0 (0.196)	#9
4,17 (0.164)	5,1 (0.201)	#7

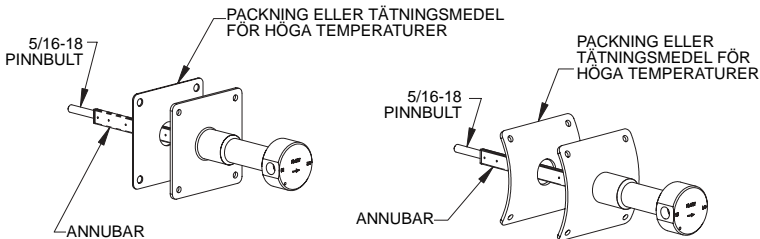
5. Slipa av alla hål.

STEG 3: MONTERING

Rörledningsmontering utan kompressionskoppling (Annubar typ D1)

1. Placera packningen över änden på sonden och tryck upp den mot monteringsflänsen. Alternativt kan packningstätningemedel för höga temperaturer användas.
2. För in änden på Annubar genom monteringshålet, och tryck den genom rörledningen tills den gängade bulten sticker ut genom hålet på motsatta sidan av rörledningen.

Figur 4.

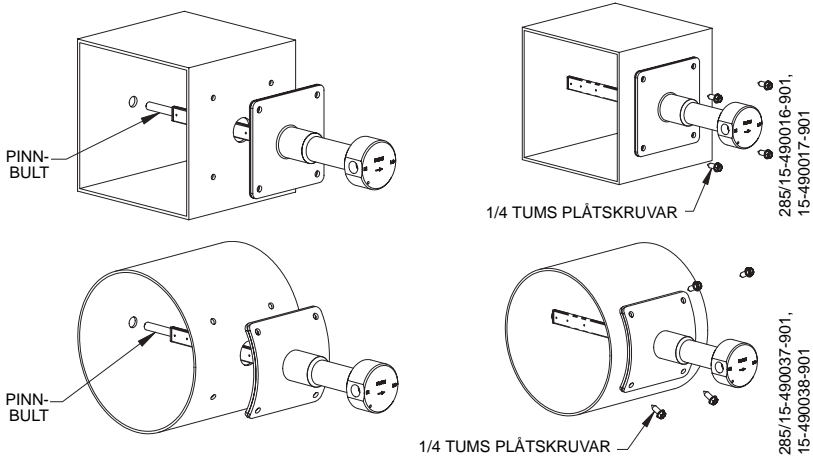


285/15-490015-901,
15-490036-901

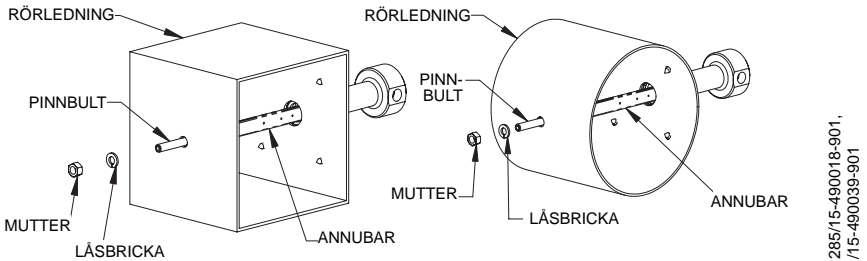
Rörledningsmonterad 285 Annubar

3. Tryck flänsen och packningen tätt mot rörledningsväggen. Rikta in flödespilen i flödesriktningen och sätt fast flänsen vid rörledningen med de plåtskruvar nr. 12 som medföljer.

Figur 5.



4. På rörledningens motsatta sida placerar du $5/16$ -tumslåsbrickan över bulten, skruvar på $5/16$ muttern, och drar åt. Beroende på trycket i rörledningen kan det bli nödvändigt att lägga till lite packningstätningssmedel för höga temperaturer, där bulten sticker ut genom rörledningsväggen.



Rörledningsmontering med kompressionskoppling (Annubar typ D2)

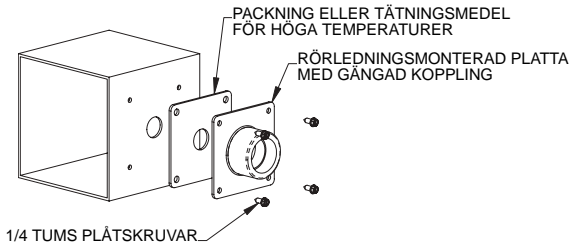
1. Placera packningen mot monteringsflänsen. Alternativt kan packningstätningssmedel för höga temperaturer användas.
2. Tryck fläns och packning tätt mot rörledningsväggen, och sätt fast flänsen på rörledningen med de plåtskruvar nr. 12 som medföljer.

Snabbinstallationsguide

00825-0112-4031, Rev AA
April 2005

Rörledningsmonterad 285 Annubar

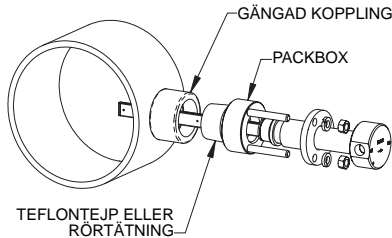
Figur 6.



285/15-490022-901

3. Ta bort locket för packboxen från Annubar, och gänga in det i den gängade kopplingen med teflontejp eller rörtätning.

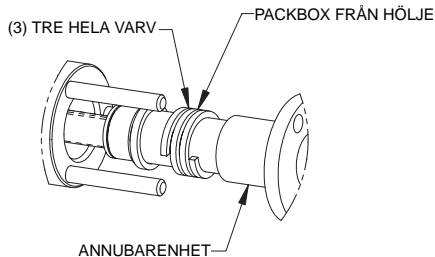
Figur 7.



285/15-490040-901

4. Ta ut packboxen ur höljet och linda den runt Annubar tre hela varv. För in Annubar i montage till packboxen är helt inne i packningsringen, och spetsen på Annubar kommer i kontakt med motsatta sidan på rörledningväggen. Placera låsbrickorna över pinnbultarna på packboxen och dra åt muttrarna för hand.

Figur 8.



285/15-490041-901

5. Rikta in flödespilen på Annubar med flödesriktningen i rörledningen och dra åt muttrarna på packboxen.

OBS!

Dra inte åt packboxen för hårt, eftersom detta kan leda till att motsatta väggen på rörledningen kan deformeras.

6. Iakttäta motsatta sidan på rörledningen och se till att rörsystemet inte deformeras.

Rörledningsmonterad 285 Annubar

STEG 4: MONTERA TRANSMITTERN

Montering av transmitter, direktmonterad anslutning med ventiler

Det är inte nödvändigt att dra tillbaka Annubar när en transmitter med ventiler direktmonteras.

1. Placera Teflon® (PTFE) O-ringar i spåren på anslutningens framsida.
2. Rikta in transmitters höga sida med sensors höga sida ("Hi" är stämplat på anslutningen) och installera.
3. Dra åt muttrarna i ett kryssmönster till 45 N•m (400 in•lb).

Montering av transmitter, direktmonterad anslutning utan ventiler

1. Placera Teflon (PTFE) O-ringar i spåren på anslutningens framsida.
2. Ställ in utjämningsventilen(erna) så de är lättåtkomliga. Installera ett förgreningsrör med den jämna ytan mot anslutningens framsida. Dra åt i ett kryssmönster till 45 N•m (400 in•lb).
3. Placera Teflon (PTFE) O-ringar i spåren på förgreningsrörets framsida.
4. Rikta in transmitters höga sida med sensors höga sida ("Hi" är stämplat på anslutningen) och installera.
5. Dra åt muttrarna i ett kryssmönster till 45 N•m (400 in•lb).

Montering av transmitter med anslutning för separatmontage

Temperaturer som överstiger 121 °C (250 °F) vid elektroniken skadar transmittern. Separat monterad elektronik är ansluten till sensorn genom impulsrör, som gör att temperaturen under drift sjunker till en punkt där elektroniken inte längre kan ta skada.

Olika impulsrörsanordningar används beroende på processvätskorna, och måste ha klarsats för kontinuerlig drift vid rörets klassning för tryck och temperatur. Rör av rostfritt stål med minsta ytterdiameter på 12 mm (1/2 in.) med en väggjocklek på minst 1 mm (0.035 in.) rekommenderas. De gängade röranslutningarna rekommenderas inte eftersom de kan skapa tomrum där luft kan inneslutas och skapa läckagepunkter.

Följande restriktioner och rekommendationer gäller placering av impulsrör:

1. Horisontella impulsrör måste slutta minst 83 mm/m (1 tum per foot).
 - Slutta nedåt (mot elektroniken) för vätske- och ångapplikationer.
 - Slutta uppåt (mot elektroniken) för gasapplikationer.
2. För applikationer med temperaturer under 121 °C (250 °F), ska impulsrören vara så korta som möjligt för att minimera temperaturförändringar. Isolering kan behövas.
3. För applikationer över 121 °C (250 °F), ska impulsrören vara minst 30,48 cm (1 ft) för varje temperaturförändring på 38 °C (100 °F) över 121 °C (250 °F). Impulsrören måste vara oisolerade för att minska vätsketemperaturen. Gångade anslutningar ska kontrolleras när systemet har nått avsedd temperatur, eftersom anslutningar kan lossna vid sammandragning och utvidgning orsakad av temperaturförändringar.
4. Installationer utomhus för vätske-, mättad gas- eller ångapplikationer kan kräva isolering och värmeslinga för att förhindra frysning.
5. När impulsröret är längre än 1,8 m (6 ft) måste de höga och låga impulsledningarna placeras tillsammans för att erhålla jämn temperatur. De måste stödjas för att förhindra nedbuktning och vibration.

Snabbinstallationsguide

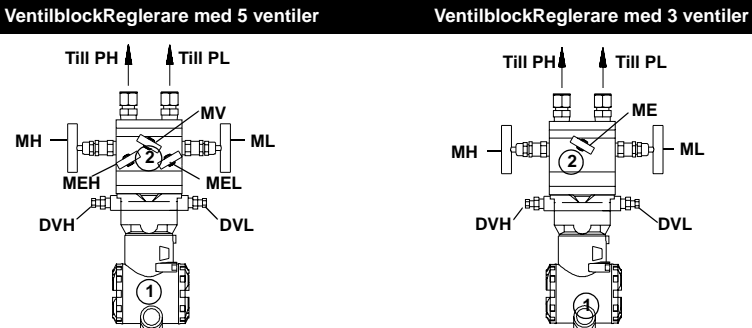
00825-0112-4031, Rev AA
April 2005

Rörledningsmonterad 285 Annubar

6. Impulsledningarna ska placeras i skyddade områden eller mot väggar eller innertak. Använd en lämplig rörförseglande massa klassad för drifttemperatur på alla gängade kopplingar. Placera inte impulsrör nära rör eller utrustning med höga temperaturer.

Ett ventilblock rekommenderas för alla installationer. Instrumentventiler gör att användaren kan jämna ut trycket före nollställning och isolerar processvätska från elektroniken.

Figur 9. Ventilidentifikation för ventilblockreglerare med 5 och 3 ventiler



Tabell 5. Beskrivning av avstängningsventiler och komponenter

Namn	Beskrivning	Syfte
Komponenter		
1	Elektronik	Avläser differentiella tryck
2	VentilBlock	Isolerar och utjämnar elektroniken
Utjämnings- och avstängningsventiler		
PH	Primärsensor ⁽¹⁾	Tryckprocessanslutningar på hög och låg sida
PL	Primärsensor ⁽²⁾	
DVH	Dränerings-/avlufningsventil ⁽¹⁾	Dränerar (för gasapplikationer) eller avluftar (för vätske- eller ångapplikationer) utrymmen i DP-transmittern.
DVL	Dränerings-/avlufningsventil ⁽²⁾	
MH	Block ⁽¹⁾	Isolerar tryck på hög eller låg sida från processen
ML	Block ⁽²⁾	
MEH	Utjämningsventil ⁽¹⁾	Ger åtkomst till avluftningsventilen från den höga och låga trycksidan, eller för isolering av processvätska
MEL	Utjämningsventil ⁽²⁾	
ME	Utjämningsventil	Tillåter utjämning av högt och lågt sidotryck
MV	Avluftningsventil	Avluftar processvätska

(1) Högt tryck

(2) Lågt tryck

Rörledningsmonterad 285 Annubar

Rekommenderade installationer

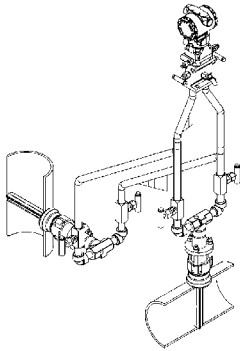
Vid mätning på gas

Säkra elektroniken ovanför sensorn för att förhindra kondenserbar vätska från att ansamlas i impulsrören och DP-cellen.

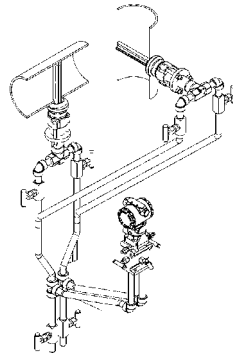
Vid mätning av vätska (upp till 121 °C [250 °F])

Säkra elektroniken under sensorn för att se till att luft inte tränger in i impulsrören eller elektroniken.

Figur 10. Gasapplikation



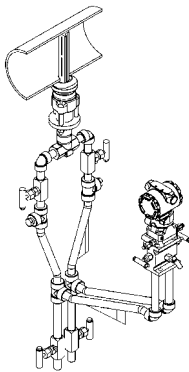
Figur 11. Vätskeapplikation



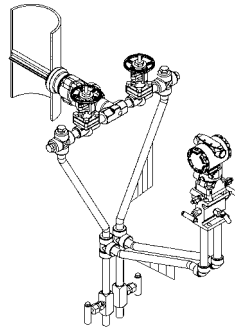
Vid mätning på ånga eller vätska (över 121 °C [250 °F])

Montera elektroniken under processrören, justera 10–15 grader över direkt vertikalt nedåt. Led impulsröret ned till elektroniken och fyll systemet med kallt vatten genom de två t-anslutningarna.

Figur 12. Horisontell ledning



Figur 13. Vertikal ledning



Snabbinstallationsguide

00825-0112-4031, Rev AA

April 2005

Rörledningsmonterad 285 Annubar

PRODUKTINTYG

Godkända tillverkningsplatser

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA

Information om EU-direktiv

EG:s försäkran om överensstämmelse för alla gällande EU-direktiv för denna produkt återfinns på Rosemounts webbplats på www.rosemount.com. Ett tryckt exemplar kan erhållas genom att du kontaktar din lokala återförsäljare.

PED (Europeiskt direktiv för tryckbärande anordning) (97/23/EC)

Rosemount 285 Annubar – Se EU:s intyg om överensstämmelse för bedömning av överensstämmelse

Trycktransmitter – Se tillämplig snabbinstallationsguide för trycktransmitter

