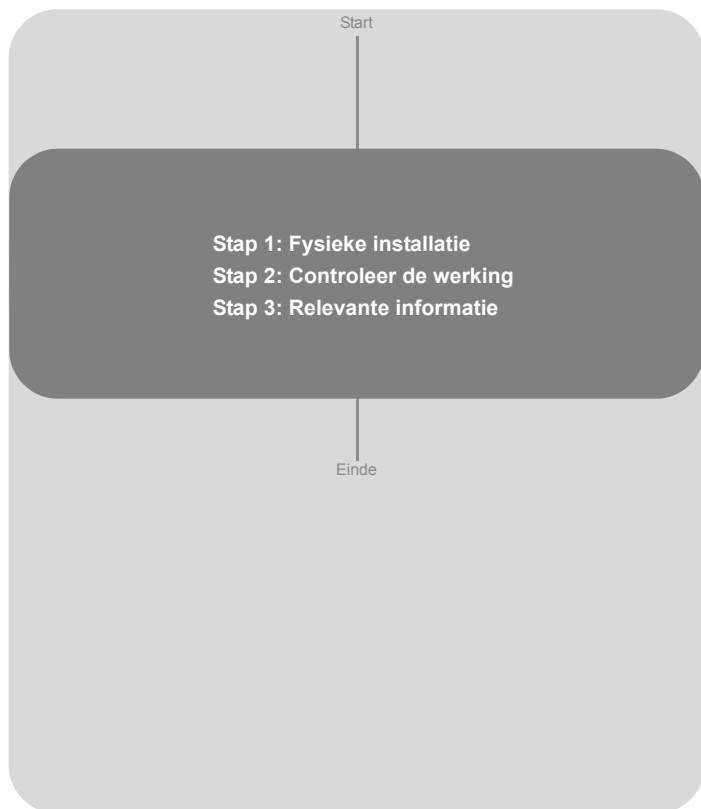


Rosemount 702 draadloze discrete transmitter



Rosemount 702

© 2007 Rosemount Inc. Alle rechten voorbehouden. Alle merken eigendom van de merkhouder.

**Emerson Process Management
Rosemount Division**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, Minnesota, VS 55317
T (VS) (800) 999-9307
T (buiten de VS) +1 952 906-8888
F +1 952 949-7001

Emerson Process Management bv

Postbus 212
2280 AE Rijswijk
Nederland
T (070) 413 66 66
F (070) 390 68 15
E info.nl@emersonprocess.com
www.emersonprocess.nl

**Emerson Process
Management nv/sa**

De Kleetlaan, 4
B-1831 Diegem
België
T (32) 2 716 7711
F (32) 2 725 83 00
www.emersonprocess.be

**Emerson Process Management
Temperature GmbH**

Frankenstrasse 21
63791 Karlstein
Duitsland
T 00 49 (6188) 992 0
F 00 49 (6188) 992 112

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T 00 (65) 6777 8211
F 00 (65) 6777 0947 / (65) 6777 0743
Enquiries@AP.EmersonProcess.com

** BELANGRIJKE KENNISGEVING**

Deze installatiegids bevat beknopte richtlijnen voor de Rosemount® 702. Hij bevat geen instructies voor gedetailleerde configuratie, diagnostiek, onderhoud, de dienst, probleemoplossing of installatie. Raadpleeg de naslaghandleiding van de Rosemount 702 (publicatienummer 00809-0100-4702) voor nadere instructies. De handleiding en deze beknopte installatiegids zijn ook in digitale vorm beschikbaar, op www.rosemount.com.

** WAARSCHUWING****Explosies kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken:**

Bij installatie van deze transmitter in een explosiegevaarlijke omgeving moeten de toepasselijke plaatselijke, landelijke en internationale normen, voorschriften en procedures uitgevoerd worden. Raadpleeg de sectie Productcertificatie voor eventuele beperkingen in verband met veilige installatie.

- Voordat u een 375 Field-communicator aansluit in een explosiegevaarlijke atmosfeer, moet u zich ervan verzekeren dat de instrumenten zijn geïnstalleerd volgens intrinsiek veilige en niet-vonkende veldbedradingsmethodes.

Elektrische schokken kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken

- Vermijd aanraken van de draden en aansluitingen. De draden kunnen onder hoge spanning staan die elektrische schokken kan veroorzaken.

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regels. Het gebruik van het apparaat is onderworpen aan de onderstaande voorwaarden: Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken. Dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die tot gevolg heeft dat het apparaat op ongewenste wijze functioneert.

Dit apparaat moet zo worden geïnstalleerd dat de antenne ten minste 20 cm uit de buurt staat van personen.

BELANGRIJKE KENNISGEVING

De Rosemount 702 en alle andere draadloze apparatuur mogen pas worden geïnstalleerd nadat de 1420 Wireless Gateway is geïnstalleerd en naar behoren functioneert. Bij het inschakelen van draadloze apparatuur moet een volgorde worden aangehouden die wordt bepaald door de afstand tot de 1420 Wireless Gateway, te beginnen met het apparaat dat het dichtst in de buurt staat. Hierdoor zal het opzetten van het netwerk sneller en eenvoudiger verlopen.

BELANGRIJKE KENNISGEVING

Belangrijke overwegingen voor het verzenden van draadloze producten (lithiumbatterijen):

Bij levering van het apparaat aan u was de batterij niet geïnstalleerd. Verwijder de oplaadbare batterij voordat u het apparaat verzendt.

Het vervoer van primaire lithiumbatterijen valt onder de regelgeving van het Amerikaanse Department of Transportation alsmede van de IATA (International Air Transport Association), de ICAO (International Civil Aviation Organization) en de ARD (Europees verdrag inzake het transport over land van gevaarlijke goederen). Het is de verantwoordelijkheid van de afzender om zich te houden aan deze en andere plaatselijke vereisten.

Raadpleeg voor u tot verzending overgaat de geldende regelgeving en vereisten.

STAP 1: FYSIEKE INSTALLATIE

De Rosemount 702 en alle andere draadloze apparatuur mogen pas worden geïnstalleerd nadat de 1420 Wireless Gateway is geïnstalleerd en naar behoren functioneert. Bij het inschakelen van draadloze apparatuur moet een volgorde worden aangehouden die wordt bepaald door de afstand tot de 1420 Wireless Gateway, te beginnen met het apparaat dat het dichtst in de buurt staat. Hierdoor zal het opzetten van het netwerk sneller en eenvoudiger verlopen.

De Rosemount 702 kan worden geïnstalleerd volgens een van de twee hier vermelde configuraties: via directe montage, waarbij de schakelaar rechtstreeks wordt aangesloten op de kabelingang op de behuizing van de Rosemount 702, of via externe montage, waarbij de schakelaar op afstand van de behuizing van de Rosemount 702 wordt gemonteerd en vervolgens via een leiding op de 702 wordt aangesloten. Kies de installatieprocedure die overeenkomt met de gekozen wijze van montage.

Directe montage

Directe montage is geen geschikte montagewijze als er ook een Swagelok®-fitting wordt gebruikt.

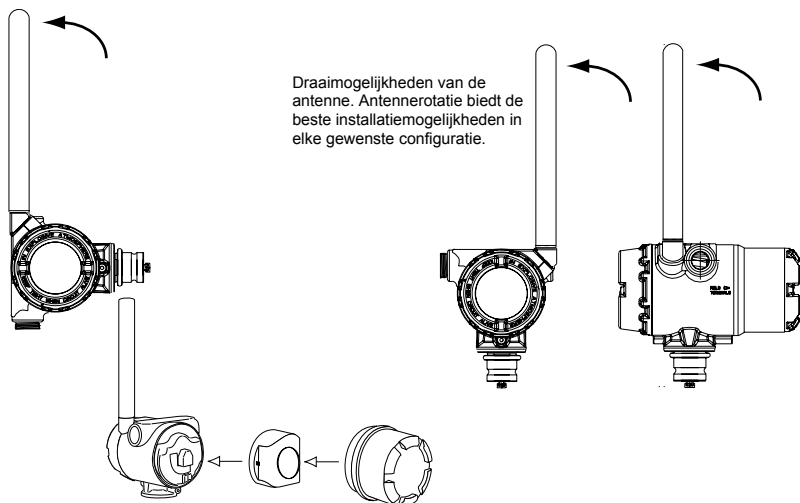
1. Installeer de schakelaar volgens de standaardpraktijk voor installatie. Zorg dat op alle verbindingen draadafdichting wordt gebruikt.
2. Sluit de behuizing van de 702 via de van schroefdraad voorziene kabelopening aan op de schakelaar.
3. Sluit de draden van de schakelaar aan op de aansluitklemmen volgens het bedradingsschema.
4. Sluit de oplaadbare batterij aan.

OPMERKING:

Bij het inschakelen van draadloze apparaten moet een volgorde worden aangehouden die wordt bepaald door de afstand tot de 1420 Wireless Gateway, te beginnen bij het apparaat dat het dichtst in de buurt staat van de 1420. Hierdoor zal het opzetten van het netwerk sneller en eenvoudiger verlopen.

5. Sluit de klep van de behuizing en haal deze aan volgens de veiligheidsspecificaties. Zorg altijd voor een goede afsluiting door de beschermplaten van de behuizing van de elektronica zo te monteren dat metaal in aanraking komt met metaal. Draai ze echter niet overmatig vast.

- Plaats de antenne in een **verticale stand**, zodat hij recht naar boven of recht naar beneden wijst.



Montage op afstand

- Installeer de schakelaar volgens de standaardpraktijk voor installatie. Zorg dat op alle verbindingen draadafdichting wordt gebruikt.
- Leid de draden (en zo nodig de kabelbuis) van de schakelaar naar de 702.
- Trek de bedrading door de van schroefdraad voorziene kabelopening op de 702 heen.
- Sluit de draden van de schakelaar aan op de aansluitklemmen volgens het bedradingsschema.
- Sluit de oplaadbare batterij aan.

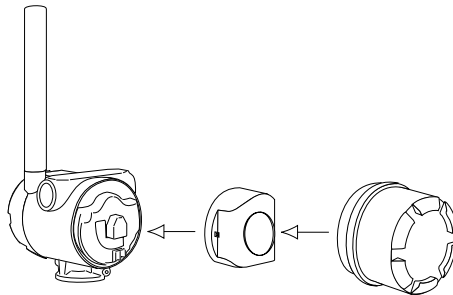
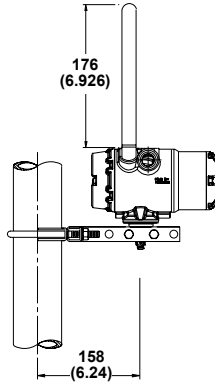
OPMERKING:

Bij het inschakelen van draadloze apparaten moet een volgorde worden aangehouden die wordt bepaald door de afstand tot de 1420 Wireless Gateway, te beginnen bij het apparaat dat het dichtst in de buurt staat van de 1420. Hierdoor zal het opzetten van het netwerk sneller en eenvoudiger verlopen.

- Sluit de klep van de behuizing en haal deze aan volgens de veiligheidsspecificaties. Zorg altijd voor een goede afsluiting door de beschermplaten van de behuizing van de elektronica zo te monteren dat metaal in aanraking komt met metaal. Draai ze echter niet overmatig vast.

Rosemount 702

7. Plaats de antenne in een **verticale stand**, zodat hij recht naar boven of recht naar beneden wijst.

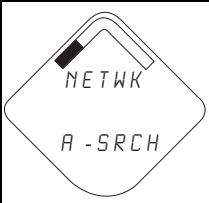
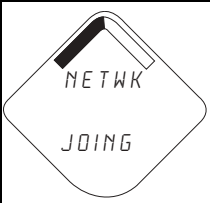
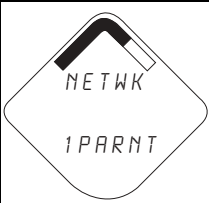
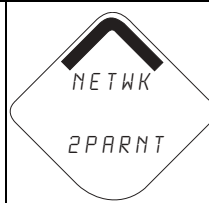


STAP 2: CONTROLEER DE WERKING

De werking kan op vier plaatsen worden gecontroleerd: bij het apparaat via de LCD-display, met de 375 Field-communicator, bij de Gateway via de geïntegreerde webserver van de 1420 Wireless Gateway of via AMS™ Suite: Intelligent Device Manager.

Plaatselijke display

Bij normaal bedrijf hoort het LCD-scherm de PV-waarde met tussenpozen van maximaal één minuut weer te geven. Raadpleeg de handleiding van de Rosemount 702 voor foutcodes en andere meldingen op de LCD-display. Druk op de knop **Diagnostic** (diagnostiek) om de schermen **TAG** (label), **Device ID** (apparaatidentificatiecode), **Network ID** (netwerkidentificatiecode), **Network Join Status** (status aankoppeling op netwerk) en **Device Status** (status apparaat) weer te geven.

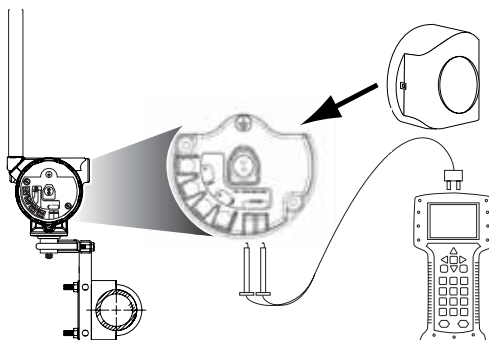
Netwerk zoeken	Aankoppelen op netwerk	Verbonden met één parent	Verbonden met twee parents
			

375 Field-communicator

Er is een 702 DD vereist voor communicatie via de draadloze HART-transmitter.

Functie	Toetsvolgorde	Menu-items
Netwerk	1, 4	Smart Power, Network ID, Set Join Key, Radio State (Status radio)

Afbeelding 1. Aansluitingen 375 Field-communicator



Rosemount 702

1420 Wireless Gateway

Ga in de geïntegreerde webserver van de 1420 naar de pagina **Explorer>Status** (verkenner>status). Op deze pagina is te zien of het apparaat is aangekoppeld op het netwerk en of de communicatie naar behoren verloopt.

OPMERKING:

Het kan enkele minuten duren voordat het apparaat aan het netwerk gekoppeld is.

OPMERKING:

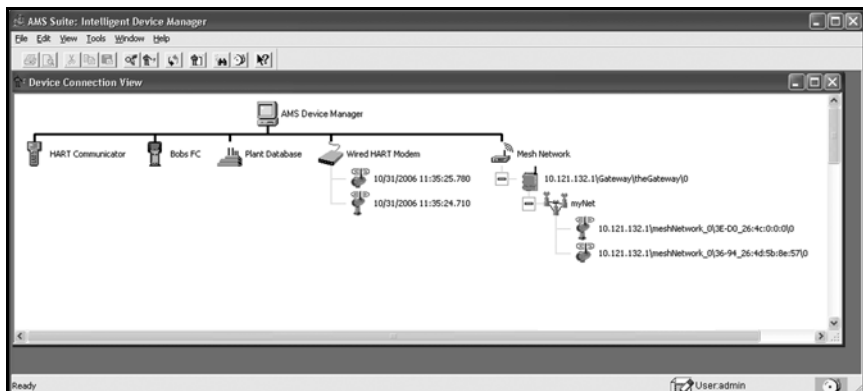
Als er bij aankoppeling op het netwerk meteen een alarmmelding op het apparaat te zien is, dan heeft dit waarschijnlijk te maken met de wijze waarop de sensor is geconfigureerd. Controleer de bedrading van de sensor (zie "Schema aansluitklemmen Rosemount 702" op pagina 10) en de configuratie van de sensor (zie "Sneltoetsreeks 702" op pagina 10).

Afbeelding 2. Netwerkinstellingen 1420



AMS™ Suite: Intelligent Device Manager

Zodra het apparaat is aangekoppeld op het netwerk wordt het in de Device Manager weergegeven zoals hieronder afgebeeld.



Probleemoplossing

Raadpleeg de sectie Probleemoplossing in de handleiding als het apparaat niet naar behoren functioneert. De meest gebruikelijke oorzaken van een slechte werking zijn de netwerkidenticatiecode en de aankoppelingscode. De netwerkidenticatiecode en de aankoppelingscode in het apparaat moeten identiek zijn aan die van de 1420 Wireless Gateway.

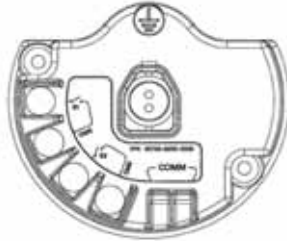
De netwerkidenticatiecode en de aankoppelingscode kunnen worden verkregen vanaf de 1420 Wireless Gateway via de pagina **Setup>Network>Settings** op de webserver (zie Afbeelding 2: Netwerkinstellingen 1420 op pagina 8). De netwerkidenticatiecode en aankoppelingscode van het draadloos apparaat kunnen worden gewijzigd via de volgende sneltoetsreeks.

Functie	Toetsvolgorde	Menu-items
Netwerk	1, 4	Smart Power, Network ID, Set Join Key, Radio State (Status radio)

Rosemount 702

STAP 3: RELEVANTE INFORMATIE

Afbeelding 3. Schema aansluitklemmen Rosemount 702

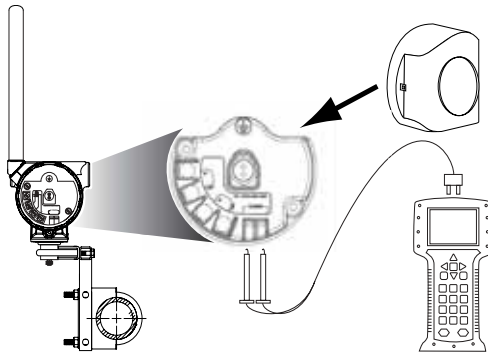
**OPMERKING:**

Om te kunnen communiceren met een 375 Field-communicator moet het apparaat worden gevoed via aansluiting van de oplaadbare batterij.

Tabel 1. Sneltoetsreeks 702

Functie	Toetsvolgorde	Menu-items
Apparaatgegevens	1, 3, 4, 2	Tag, Date, Message, Model, Model Number I, II, III, Write Protect, Revision Numbers, Transmitter Serial Numbers, Device IDs
Draadloos	1, 4, 3	Smart Power, Network ID, Set Join Key, Radio State
Configuratie voor discrete ingangen	1, 3, 2, 1	Configuratie uitgangen, configuratie discrete ingangen

Afbeelding 4. Aansluitingen 375 Field-communicator



Afbeelding 5. Draadconfiguraties 702 – Schema schakelaaraansluitingen

Enkele SPST	Dubbele SPST	Enkele SPDT

Als de schakelaar geaard is, moet de geaarde aansluiting worden aangesloten op een van de CMN-aansluitingen.

PRODUCTCERTIFICERING

Goedgekeurde productielocaties

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, VS

Emerson Process Management GmbH & Co. – Karlstein, Duitsland

Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited – Singapore

Naleving van regelgeving voor telecommunicatieapparatuur

Alle draadloze apparaten dienen gecertificeerd te zijn zodat ze voldoen aan de regelgeving inzake gebruik van het RF-spectrum. Dit type productcertificatie is in nagenoeg alle landen vereist. Emerson werkt wereldwijd samen met overheidsinstanties om producten te leveren die volledig in overeenstemming zijn met geldende regelgeving zodat het risico wordt weggenomen dat met het gebruik van draadloze apparatuur wettelijke richtlijnen en/of wetgeving zou worden overtreden. Kijk op www.rosemount.com/smartwireless voor een overzicht van landen waar onze producten zijn gecertificeerd voor gebruik.

FCC en IC

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regels. De werking van het apparaat is onderworpen aan de onderstaande voorwaarden: Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken. Dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die tot gevolg heeft dat het apparaat op ongewenste wijze functioneert.

Dit apparaat moet zo worden geïnstalleerd dat de antenne ten minste 20 cm uit de buurt staat van personen.

Informatie over Europese richtlijnen

De EU-verklaring van overeenstemming voor alle op dit product toepasselijke Europese richtlijnen is te vinden op de Rosemount-website, www.rosemount.com. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger voor een gedrukt exemplaar.

ATEX-richtlijn (94/9/EG)

Emerson Process Management voldoet aan de ATEX-richtlijn.

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) (2004/108/EG)

EN 61326-1 1997, wijzigingsblad A1, A2, en A3

Richtlijn betreffende radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur (R&TTE)(1999/5/EG)

Emerson Process Management voldoet aan de R&TTE-richtlijn.

Normale locatie-certificatie voor FM

De transmitter is volgens de standaardprocedure door FM onderzocht en getest. Daarbij is vastgesteld dat het ontwerp voldoet aan de elementaire elektrische, mechanische en brandveiligheidsvereisten. FM is een in de VS nationaal erkend onderzoekslaboratorium (nationally recognized testing laboratory; NRTL) dat is goedgekeurd door de Amerikaanse Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

Rosemount 702

Certificaten explosiegevaarlijke locaties**Certificering Noord-Amerika***Goedkeuringen Factory Mutual (FM)***I5 FM intrinsieke veiligheid en niet-vonkend**

Intrinsiek veilig voor gebruik in klasse I/II/III, divisie 1, groep A, B, C, D, E, F en G.

Zonemarkering: klasse I, zone 0, AEx ia IIC

Temperatuurklassen: T4 ($T_{omg} = -50$ tot 70 °C)

T5 ($T_{omg} = -50$ tot 40 °C)

Niet-vonkend voor klasse I, divisie 2, groep A, B, C, en D. Intrinsiek veilig en niet-vonkend indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00702-1000.

Uitsluitend te gebruiken met het Rosemount-batterijpak P/N 753-9220-XXXX.

Behuizing type 4X / IP66

CSA – Canadian Standards Association**I6 CSA-certificering voor intrinsieke veiligheid**

Intrinsiek veilig voor klasse I, divisie 1, groep A, B, C en D.

Temp.-code T3C

Behuizing type 4X / IP66

Uitsluitend te gebruiken met het Rosemount-batterijpak P/N 753-9220-XXXX.

Intrinsiek veilig indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 00702-1020.

Europese certificeringen**I11 ATEX-certificering voor intrinsieke veiligheid**

Certificaatnr.: zie certificaat  II 1G

Ex ia IIC T5 ($T_{omg} = -50$ °C tot 40 °C)

Ex ia IIC T4 ($T_{omg} = -50$ °C tot 70 °C)

IP66

Uitsluitend te gebruiken met het Rosemount-batterijpak P/N 753-9220-XXXX

CE 1180

Tabel 2. Sensorparameters

Sensor

$U_o = 6,6$ V

$I_o = 3,6$ mA

$P_o = 23,3$ mW

$C_o = 11$ µF

$L_o = 500$ mH

IECEx-certificeringen

17 IECEx-certificering voor intrinsieke veiligheid

Certificaatnr.: zie certificaat

Ex ia IIC T5 ($T_{omg} = -50\text{ °C}$ tot 40 °C)

Ex ia IIC T4 ($T_{omg} = -50\text{ °C}$ tot 70 °C)

IP66

Uitsluitend te gebruiken met het Rosemount-batterijpak P/N 753-9220-XXXX

Tabel 3. Sensorparameters

Sensor

$U_o = 6,6\text{ V}$

$I_o = 3,6\text{ mA}$

$P_o = 23,3\text{ mW}$

$C_o = 11\text{ }\mu\text{F}$

$L_o = 500\text{ mH}$

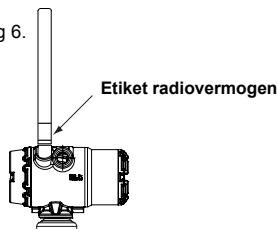


Tabel 4.

Land	Beperking
Bulgarije	Algemene vergunning vereist voor gebruik buiten en voor gebruik in het openbaar.
Frankrijk	Buitengebruik beperkt tot 10 mW EIRP.
Italië	Algemene vergunning vereist voor gebruik buiten eigen erf.
Noorwegen	Beperking mogelijk in het geografische gebied binnen een straal van 20 km van het centrum van Ny-Alesund.
Roemenië	Gebruik op secundaire basis. Individuele licentie vereist.

Etiket radiovermogen – zie Afbeelding 6 – geeft de configuratie van het radio-uitgangsvermogen aan. Apparaten die van dit etiket zijn voorzien, zijn geconfigureerd voor een uitgangsvermogen van minder dan 10 mW EIRP. Ten tijde van aanschaf moet de klant aangeven in welk land het apparaat uiteindelijk zal worden geïnstalleerd en gebruikt.

Afbeelding 6.



Rosemount 702