

Rosemount™ Wireless Dam Monitor (WDM)

Special



WirelessHART™



Rosemount WDM

Rosemount WDM-maskinvaruversion	1
HART®-enhetsversion	1
Enhetsinstallationssats/DD-version	Enhetsversion 1, DD-version 1 eller högre

OBS!

Denna guide innehåller grundläggande anvisningar om Rosemount WDM Special. Den innehåller inga anvisningar om detaljerad konfiguration, diagnostik, underhåll, service, felsökning eller installation.

⚠ VARNING

Underlåtenhet att följa denna installationsriktlinjer kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada

- Se till att endast kvalificerad personal utför installationen.

Explosioner kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador

- Se till att instrumenten har installerats i enlighet med egensäkra eller gnistfria inkopplingsmetoder innan fältkommunikatorn ansluts i explosionsfarlig miljö.
- Kontrollera att omgivningen där transmittern ska användas överensstämmer med tillämpliga intyg för farliga miljöer.

Detta instrument uppfyller kraven i del 15 av FCC-reglerna Driften omfattas av följande villkor:

- Denna enhet får inte orsaka skadliga störningar.
- Denna enhet måste kunna ta emot alla inkommande störningar, inklusive störningar som kan orsaka driftsproblem.
- Denna enhet måste monteras med ett antenssäkerhetsavstånd på minst 20 cm från alla omkringstående personer.
- Den svarta batterimodulen kan bytas i farliga miljöer. Den svarta batterimodulen har en ytesistivitet som överstiger en gigaohm och måste monteras ordentligt i den trådlösa enhetens skyddskåpa. Försiktighet måste iakttas under transport till och från installationsplatsen för att förhindra elektrostatisk uppladdning.

OBS!

Information om leverans och transport av trådlösa produkter (litiumbatterier: svart batterimodul, modell 701PBKKF):

Enheten levereras utan den svarta batterimodulen installerad. Ta ut den svarta batterimodulen innan du skickar enheten.

Svarta batterimoduler innehåller två primära litiumbatterier av storlek C. Transport av primära litiumbatterier regleras av USA:s transportdepartement samt av IATA (International Air Transport Association), ICAO (International Civil Aviation Organization) och ARD (European Ground Transportation of Dangerous Goods). Det åligger avsändaren att se till att samtliga ovanstående och eventuella tillämpliga lokala krav uppfylls. Konsultera gällande bestämmelser och krav före transport.

Innehållsförteckning

Funktion	3	Felsökning	9
Fysisk installation	5	Byte av batterimodul	10
Kontrollera funktioner	6	Produktintyg	11

1.0 Funktion

WDM Special är avsedd som en lösning för realtidsövervakning av grundvatteninstallationer och tryckhantering i fyllningsdammar för att avgöra dess strukturella stabilitet. En trycksensor för Impress-töjningsgivare är direkt ansluten till WDM-enheten som exciterar sensorn och mäter utsignalen. WDM omvandlar den uppmätta spänningen till ett tryckvärde i psi, mH₂O eller annan måttenhet och överför dessutom detta värde trådlöst. Denna lösning är både smidig och ekonomisk eftersom behovet av solpaneler och tillhörande dyra material elimineras.

1.1 Anvisningar om trådlös kommunikation

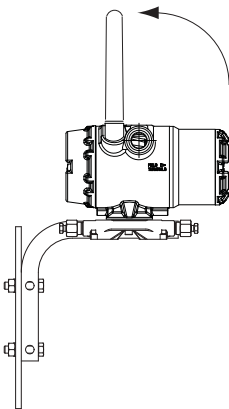
Startsekvens

Rosemount WDM Special och alla andra trådlösa enheter bör installeras först det att Smart Wireless Gateway ("mottagaren") har installerats och fungerar på avsett sätt. Trådlösa enheter bör även slås på i ordningsföljd med början från den enhet som är närmast mottagaren. Detta resulterar i en enklare och snabbare nätverksinstallation. Genom att aktivera funktionen Active Advertising (Aktiva underrättelser) på mottagaren ser du till att nya enheter kan anslutas till nätverket snabbare. För mer information, se [referenshandboken](#) till mottagaren.

Antennplacering

Specialmodellen finns att tillgå med både extern antenn (WK1) och antenn med förlängd räckvidd (WM1). Antennen bör placeras vertikalt, antingen rakt upp eller rakt ner, och på ca 1 m avstånd från större strukturer, byggnader eller ledande ytor för att möjliggöra god kommunikation med andra enheter.

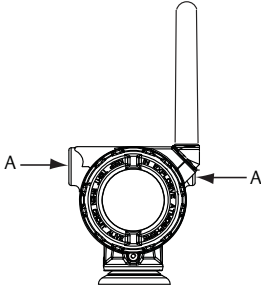
Figur 1. Antennplacering



Kabelanslutning

Se vid installation till att alla kabelanslutningar antingen är förseglade med en kabelplugg med tillämpligt gängtätningssmedel eller har kabelrörsbeslag eller kabelförskruvning med lämpligt gängtätningssmedel.

Figur 2. Kabelanslutning

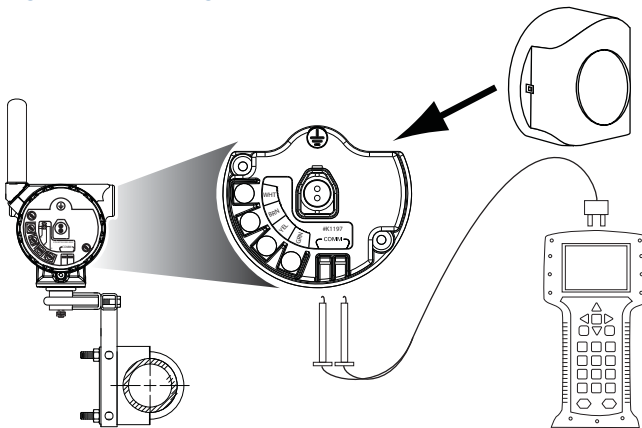


A. Kabelanslutning

Fältkommunikatorns anslutningar

Den svarta batterimodulen måste vara installerad i enheten för att fältkommunikatorn ska kunna kommunicera med Rosemount WDM Special. För att HART Wireless-transmittern ska kunna kommunicera via en fältkommunikator krävs en Rosemount WDM-instrumentpanel. Se "Konfiguration" på sidan 6 för vidare information om WDM-instrumentpanelen. Se Figur 3 för anvisningar om anslutning av fältkommunikatorn till Rosemount WDM Special.

Figur 3. Anslutning



2.0 Fysisk installation

2.1 Installation av ventilationsrör

Ventilationsröret behöver vara exponerat för atmosfären i en torr miljö. Skydda kabeländan så att inte vatten tränger in i den under installation. Avlägska inte skyddet för kabeln förrän änden är vid anslutningspunkten.

Obs!

Den maximala böjningsradien för polyuretankablar är 2,5 cm (1 1/2 tum). Om den böjs ytterligare finns det risk för att ventilationsröret i kabeln veckas med måtfel som följd.

Följ sensortillverkarens installationsrekommendationer.

2.2 Inkoppling av anslutningsblock

Anslutningsblock har färgförkortningar som indikerar vilken färgad ledare från Impress-trycksensorn som ska anslutas till vilken anslutningskontakt på anslutningsblockets dekal (Figur 4).

- | | |
|--------------|--------------|
| ■ WHT – vit | ■ YEL – gul |
| ■ BRN – brun | ■ GRN – grön |

De fyra ledarna från sensorn måste anslutas till motsvarande färger på dekalen. Jorda i enlighet med vedertagen praxis på anläggningen.

Jorda sensorkabelskärmen till jord utanför eller inuti transmitternas kopplingsutrymme. Kabelskärmen ska klippas ner nära och isoleras så att den inte vidrör andra sensorledare eller anslutningar.

Denna enhet ska endast drivas med batterimodul 701PBKKF och endast Impress-töjningsgivaren får anslutas till terminalerna.

Figur 4. Ledarfärger för anslutningar

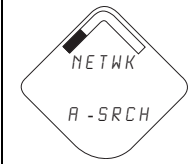
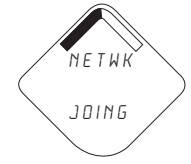
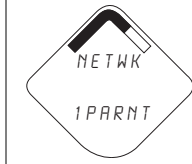
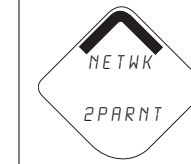


3.0 Kontrollera funktioner

Funktionerna kan kontrolleras på fyra olika sätt: på enheten via LCD-displayen, med hjälp av fältkommunikatorn, på mottagaren via dess inbyggda webbserver eller med hjälp av AMS™ Wireless Suite eller AMS Device Manager.

3.1 LCD-display

Under normal drift visas PV-värdet på LCD-displayen vid den bekräftade uppdateringshastigheten. Se [referenshandboken](#) för information om felkoder och andra LCD-meddelanden. Välj **Diagnostic** (Diagnostik) för att visa skärmarna *TAG* (Positionsmärkning), *Device ID* (Enhets-ID), *Network ID* (Nätverks-ID), *Network Join Status* (Uppkopplingsstatus för nätverk) och *Device Status* (Enhetsstatus).

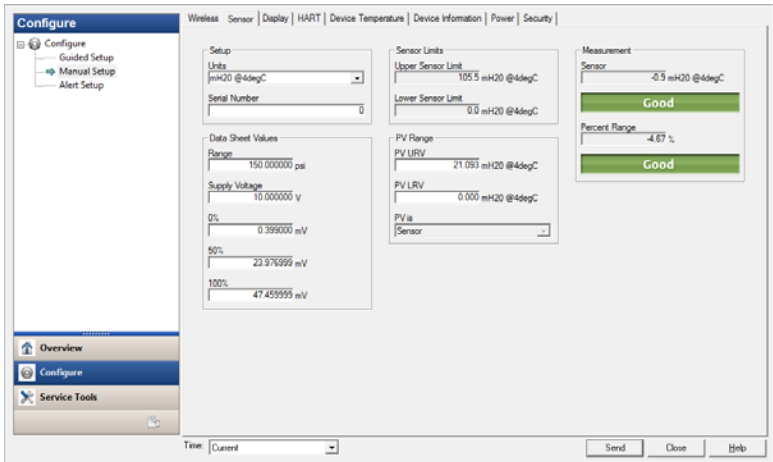
Söker efter nätverk	Ansluter till nätverk	Ansluten till en överordnad	Ansluten till två överordnade
			

3.2 Konfiguration

För att HART Wireless-transmittern ska kunna kommunicera via en fältkommunikator eller AMS Device Manager krävs en Rosemount WDM-instrumentpanel. Kontakta Rosemounts trådlösa specialistteam (RMT-NA.SpecialistWireless@Emerson.com) för att beställa instrumentpanelen.

För att få korrekta sensorvärden behöver värdena från respektive sensordatablad konfigureras och sparas i Rosemount WDM-transmitters minne. Välj **Configure** (Konfigurera) > **Manual Setup** (Manuell konfiguration) > **Sensor** > **Sensor Setup** (Sensorkonfiguration) > **Data Sheet Values** (Databladsvärden).

De specialkonfigurerade objekt som användaren behöver ange är de som tillhandahålls (d.v.s. Range [Räckvidd], Supply Voltage [Matningsspänning], 0 ?, 50 ? och 100 ?). Se det anpassade datablad som medföljer varje sensor för dessa värden.



Kommunikationsstatus verifieras på den trådlösa enheten med hjälp av följande snabbtangentssekvens.

Tabell 1. Snabbtangentssekvens för Rosemount WDM

Funktion	Snabbtangentssekvens	Menyalternativ
Communications (Kommunikation)	3, 4	Comm (Kommunikation), Join Mode (Anslutningsläge), Neighbor Count (Antal angränsande), Advertisement Count (Antal tillkännagivanden), Join Attempts (Antal anslutningsförsök)

3.3 Trådlös mottagare

Om Rosemount WDM Special konfigurerats med nätverks-id och anslutningsnyckel och tillräckligt lång tid har förflutit för nätverksavfrågning ansluts transmittern till nätverket. Gå till sidan *Devices* (Enheter) för att kontrollera enhetsdrift och anslutning med hjälp av mottagarens webbaserade användargränssnitt. Den här sidan visar också transmitters tag (positionsmärkning), PV, SV, TV, QV och tid för senaste uppdatering. Se [tillägget till handboken](#) för mottagaren för villkor, användarfält och parametrar som används i mottagarens webbaserade användargränssnitt.

Obs!

Den tid det tar att ansluta den nya enheten till nätverket beror på hur många enheter som ska anslutas och hur många enheter som redan finns i det aktuella nätverket. Det kan ta upp till fem minuter för en enhet som ansluts till ett befintligt nätverk med flera enheter. Det kan ta upp till 60 minuter för flera nya enheter att anslutas till det befintliga nätverket.

Obs!

Om enheten ansluts till nätverket och ett larm utlöses omedelbart beror det troligen på sensorns konfiguration. Kontrollera sensorns ledare (se "Byte av batterimodul" på sidan 10) och konfiguration (se Tabell 3 på sidan 9).

Figur 5. Nätverksinställningar för mottagaren

The screenshot displays the 'Smart Wireless Gateway' web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Devices', and 'System Settings' tabs. Below this, there are four status indicators: 'All Devices 3', 'Live 3', 'Unreachable 0', and 'Power Module Low 0'. A search bar and filter options are present above a table of devices. The table has columns for Name, PV, SV, TV, QV, and Last Update. Three devices are listed, each with a plus sign icon and a checkmark in the PV column. The bottom of the page shows a footer with 'EMERSON' logo, navigation links, and copyright information.

Name	PV	SV	TV	QV	Last Update
+ 248X-100584	✓ 0.37 DegC	⚠ NaN	✓ 22.25 DegC	✓ 3.64 V	09/23/15 14:57:23
+ 648X-201608	✗ 913.04 DegC	⚠ NaN	✓ 23.5 DegC	✓ 7.2 V	09/23/15 14:57:13
+ 648TX-302120	✓ 0.92 mV	✓ 23.23 DegC	✓ 23.23 DegC	✓ 23.25 DegC	09/23/15 14:57:13

4.0 Felsökning

Om enheten inte ansluts till nätverket efter att den slagits på ska du verifiera korrekt konfiguration för Network ID (Nätverks-id) och Join Key (Anslutningsnyckel) samt att funktionen *Active Advertising* (Aktiva tillkännagivanden) har aktiverats på mottagaren. Enhetens Network ID (Nätverks-ID) och Join Key (Anslutningsnyckel) måste matcha mottagarens nätverks-ID och anslutningsnyckel.

Nätverks-id och anslutningsnyckel kan erhållas från mottagaren på sidan **Setup** (Konfiguration) > **Network** (Nätverk) > **Settings** (Inställningar) på webbservern (se [Figur 5 på sidan 8](#)). Nätverks-ID och anslutningsnyckeln kan ändras i den trådlösa enheten med hjälp av följande snabbtangentssekvens.

Tabell 2. Snabbtangentssekvens för trådlös konfiguration

Funktion	Snabbtangentssekvens	Menyalternativ
Wireless Configuration (Trådlös konfiguration)	2, 2, 1	Network ID (Nätverks-id), Join to Network (Anslut till nätverk), Broadcast Info (Sändningsinformation)

Se [Tabell 3](#) för snabbtangentssekvenser för vanliga transmitterfunktioner.

Tabell 3. Snabbtangentssekvens för Rosemount WDM Special

Funktion	Snabbtangentssekvens	Menyalternativ
Device Information (Enhetsinformation)	2, 2, 7	Tag (Positionsmärkning), Long Tag (Lång positionsmärkning), Descriptor (Beskrivning), Message (Meddelande), Date (Datum)
Guided Setup (Guidestyrd konfiguration)	2, 1	Configure Sensor (Konfigurera sensor), Join to Network (Anslut till nätverk), Config Advance Broadcasting (Konfigurera avancerad sändning), Calibrate Sensor (Kalibrera sensorn)
Manual Setup (Manuell konfiguration)	2, 2	Wireless (Trådlös), Sensor, Display, HART, Device Temperature (Enhetstemperatur), Device Information (Enhetsinformation), Power (Effekt), Security (Säkerhet)
Wireless Configuration (Trådlös konfiguration)	2, 2, 1	Network ID (Nätverks-id), Join to Network (Anslut till nätverk), Broadcast Info (Sändningsinformation)
Sensor Configuration (Sensorkonfiguration)	2, 2, 2, 5	Sensor Data Sheet Values (Värden för sensordatablad), Units (Måttenheter), Serial Number (Serienummer)
Sensor Calibration (Sensorkalibrering)	3, 5, 2	Sensor Value (Sensorvärde), Sensor Status (Sensorstatus), Current Lower Trim (Aktuellt nedre trim), Current Upper Trim (Aktuellt övre trim), Lower Sensor Trim (Nedre sensortrim), Upper Sensor Trim (Övre sensortrim), Device Variable Trim Reset (Återställning av variabelt trim för enhet)

5.0 Byte av batterimodul

Den förväntade tekniska livslängden för en svart batterimodul är 10 år vid referensförhållanden.⁽¹⁾

Följ anvisningarna nedan när modulen behöver bytas.

1. Avlägsna kåpan och modulen.
2. Sätt tillbaka modulen (artikelnummer 701PBKKF) och kåpan.
3. Dra åt enligt specifikationen och kontrollera funktionen.

5.1 Anvisningar för hantering

Den svarta batterimodulen i den trådlösa enheten innehåller två primära litium-tionylkloridbatterier av storlek C (svart batterimodul, modellnummer 701PBKKF). Varje enskilt batteri innehåller ungefär 5,0 g litium. Under normala omständigheter är batterimaterialen inkapslade och inte reaktiva så länge batteriernas och modulens integritet bibehålls. Läkta försiktighet för att undvika värmeskador eller elektriska eller mekaniska skador.

Skydda kontaktorna för att förhindra förtida urladdning.

Svarta batterimoduler ska lagras i en ren och torr miljö. För maximal livslängd för svarta batterimoduler ska förvaringstemperaturen inte överstiga 30 °C (86 °F).

Obs!

Kontinuerlig exponering för omgivande temperaturer på -40 °C till 85 °C (-40 °F till 185 °F) kan förkorta livslängden med upp till 20 procent.

Var försiktig vid hantering av batterimodulen eftersom den skadas om den faller eller tappas från höjder som överstiger 6 m (20 fot).



Batterier utgör fortfarande en risk även efter det att cellerna har laddats ur.

5.2 Miljöhänsyn

I likhet med alla andra batterier ska gällande miljöregler och föreskrifter följas för rätt hantering av uttjänta batterier. Även om inga specifika krav föreligger bör återvinning ske genom inlämning på en behörig återvinningsstation. Konsultera materialsäkerhetsdatabladet för batterispecifik information.

5.3 Anvisningar för transport

Denna enhet levereras utan batterimodulen installerad. Avlägsna batterimodulen innan du skickar enheten.

1. Referensförhållandena är 21 °C (70 °F), med en överföringsfrekvens på en per minut och vidarebefordran av data från ytterligare tre nätverksenheter.

6.0 Produktintyg

Vers. 1.0

6.1 Information om EU-direktiv

En kopia av EU-försäkran om överensstämmelse finns i slutet av snabbstartguiden. För den senaste versionen av EU-försäkran om överensstämmelse, se www.Emerson.com/Rosemount.

6.2 Telekommunikationsöverensstämmelse

För alla trådlösa enheter krävs intyg som försäkrar att de uppfyller kraven avseende användning på det aktuella frekvensbandet. Nästan alla länder kräver detta slags produktintyg.

Emerson arbetar med myndigheter över hela världen för att tillhandahålla produkter som helt uppfyller alla krav utan risk för brott mot respektive lands direktiv och lagar som reglerar bruk av trådlösa enheter.




6.3 FCC och IC

Detta instrument uppfyller kraven i del 15 av FCC-reglerna. Följande villkor gäller för drift: denna enhet kan inte orsaka skadliga störningar. Denna enhet måste acceptera alla inkommande störningar, inklusive störningar som kan orsaka driftsproblem. Denna enhet måste monteras med ett antensäkerhetsavstånd på minst 20 cm från alla omkringstående personer.

6.4 Intyg för användning i icke-explosionsfarliga miljöer

Som en rutinåtgärd har transmittern undersökts och testats – för att kontrollera att utförandet uppfyller grundläggande elektriska, mekaniska och brandskyddsmässiga krav – av ett nationellt erkänt testlaboratorium [Nationally Recognized Testing Laboratory, NRTL]) auktoriserat av Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA, USA:s motsvarighet till Arbetsmiljöverket).

Figur 6. Försäkran om överensstämmelse för Rosemount 648 Wireless

	EU Declaration of Conformity	
No: RMD 1065 Rev. K		
<p>We,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;">Rosemount™ 648 Wireless Temperature Transmitter</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>		
		Vice President of Global Quality
(signature)		(function name - printed)
Chris LaPoint		1-Feb-19; Shakopee, MN USA
(name - printed)		(date of issue & place)
Page 1 of 2		



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1065 Rev. K



EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:
EN 61326-1: 2013
EN 61326-2-3: 2013

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Harmonized Standards:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17: V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62311: 2008

ATEX Directive (2014/34/EU)

Baseefa07ATEX0011X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 G
Ex ia IIC T4/T5 Ga
Equipment Group I, Category 1 M
Ex ia I Ma

Harmonized Standards:
EN 60079-0: 2012+A11: 2013
EN 60079-11: 2012

ATEX Notified Body & ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland



EU-försäkran om överensstämmelse

Nr: RMD 1065 vers. K

Vi,

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

intygar på eget ansvar att följande produkt:

Rosemount™ 648 trådlös temperaturtransmitter

tillverkad av,

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
USA

till vilken denna försäkran hänför sig, överensstämmer med föreskrifterna i de EU-direktiv, inklusive de senaste tilläggen, som framgår av bifogad tabell.

Förutsättningen för överensstämmelse baseras på tillämpningen av de harmoniserade standarderna och, när så är tillämpligt eller erforderligt, ett intyg från ett till EU anmält organ, vilket framgår av bifogad tabell.

(namnteckning)

Chris LaPoint

(namn – textat)

Vice President of Global Quality

(befattning – textad)

2019-02-01; Shakopee, MN USA

(datum för utfärdande och plats)



EU-försäkran om överensstämmelse

Nr: RMD 1065 vers. K

Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC, 2014/30/EU)

Harmoniserade standarder:

SS-EN 61326-1:2013

SS-EN 61326-2-3:2013

Radioutrustningsdirektivet (2014/53/EU)

Harmoniserade standarder:

SS-EN 300 328, V2.1.1

SS-EN 301 489-1, V2.2.0

SS-EN 301 489-17: V3.2.0

SS-EN 61010-1:2010

SS-EN 62311:2008

Direktivet för utrustning och skyddssystem avsedda att användas i miljöer med explosionsfarliga blandningar (ATEX, 2014/34/EU)

Baseefa07ATEX0011X – egensäkerhetsintyg

Utrustning grupp II, kategori 1 G

Ex ia IIC T4/T5 Ga

Utrustning grupp I, kategori 1 M

Ex ia I Ma

Harmoniserade standarder:

SS-EN 60079-0:2012+A11:2013

SS-EN 60079-11:2012

Anmält organ enligt ATEX-direktivet och anmält organ för kvalitetssäkring enligt ATEX-direktivet

SGS FIMCO OY [Nummer på anmält organ: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 648
List of Rosemount 648 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.

Huvudkontor

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, USA
☎ +1-800-999 9307 eller +1-952-906 8888
☎ +1-952-949 7001
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionkontor för Nordamerika

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.
Chanhausen, MN 55317, USA
☎ +1-800-999 9307 eller +1-952-906 8888
☎ +1-952-949 7001
✉ RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Regionkontor för Latinamerika

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL, 33323, USA
☎ +1-954-846 5030
☎ +1-954-846 5121
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionkontor för Europa

Emerson Automation Solutions
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Schweiz
☎ +41-(0)41-768 6111
☎ +41-(0)41-768 6300
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Regionkontor för Asien och Stillahavsregionen

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
☎ +65-6777 8211
☎ +65-6777 0947
✉ Enquiries@AP.Emerson.com

Regionkontor för Mellanöstern och Afrika

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubai, Förenade Arabemiraten
☎ +971-4-8118100
☎ +971-4-8865465
✉ RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Automation Solutions AB
Box 1053
S-65115 Karlstad
Sverige
☎ +46 (54) 17 27 00
☎ +46 (54) 21 28 04



[Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)



[Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)



[Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

För standardförsäljningsvillkor, se avsnittet "[Terms and Conditions](#)" på [Sale-sidan](#).

Emerson-logotypen är ett varu- och servicemärke som tillhör Emerson Electric Co.

AMS, SmartPower, Rosemount och Rosemount-logotypen är varumärken som tillhör Emerson.

HART är ett registrerat varumärke som tillhör FieldComm Group.

National Electrical Code är ett registrerat varumärke som tillhör National Fire Protection Association, Inc.

NEMA är ett registrerat varu- och servicemärke som tillhör National Electrical Manufacturers Association.

Övriga märken tillhör sina respektive ägare.

© 2019 Emerson. Med ensamrätt.