

# Rosemount™ vezeték nélküli gát-monitor (WDM)

Egyedi termék (Special)



WirelessHART™



# A Rosemount WDM

Rosemount WDM hardververzió	1
HART®-eszközverzió	1
Eszköz-telepítőkészlet/illesztőprogram (DD) verziója	1. eszközverzió, 1. DD-verzió vagy újabb (DD) verziója

## MEGJEGYZÉS

Ez az útmutató alapvető tájékoztatást nyújt a Rosemount WDM egyedi termékről. Nem tartalmaz részletes konfigurálási, diagnosztikai, karbantartási, javítási, hibaelhárítási vagy szerelési utasításokat.

## ⚠ VIGYÁZAT!

**A szerelési irányelvektől való eltérés könnyen halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.**

- A szerelést kizárólag képzett személyzet végezheti.

**A robbanások halálos vagy súlyos sérüléshez vezethetnek.**

- Robbanásveszélyes környezetekben kézi kommunikátor csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a műszerek a gyújtószikra-mentességi vagy sújtólégbiztosítási előírások szerint vannak bekötve.
- Ellenőrizze, hogy a távadó üzemi környezete összhangban áll-e a veszélyes helyekre vonatkozó tanúsítványokkal.

**Ez a készülék megfelel az FCC (Amerikai Szövetségi Távközlési Hatóság) szabályzata 15. szakaszában foglalt előírásoknak. A készülék működtetése a következő feltételekhez kötött:**

- A készülék nem okozhat káros interferenciát.
- A készüléknek el kell viselnie bármely, a készüléket érő interferenciát, beleértve a működési zavarokat okozó interferenciát is.
- A készüléket úgy kell felszerelni, hogy antennája legalább 20 cm távolságra legyen személyektől.
- A fekete tápmodul cseréje veszélyes környezetben is megengedett. A fekete tápmodul felületi ellenállása egy gigaohmnál nagyobb, és a vezeték nélküli eszköz tokozatába megfelelően kell beszerelni. Az elektrosztatikus töltések felhalmozódásának megakadályozása érdekében a beszerelés helyére, valamint a beszerelés helyéről történő szállítás során óvatosan kell eljárni.

## MEGJEGYZÉS

**Vezeték nélküli termékekre vonatkozó szállítási megfontolások (lítiumelemek: fekete tápmodul, típusszám: 701PBKKF)**

A műszert beszerelt fekete tápmodul nélkül szállítjuk. Szállítás előtt kérjük, távolítsa el a fekete tápmodult.

Minden fekete tápmodul két C méretű elsődleges lítiumelemet tartalmaz. Az elsődleges lítiumelemek/akkumulátorok szállítását az amerikai Szállításiügyi Minisztérium, valamint az IATA (Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség), az ICAO (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet), és az ADR (Veszélyes áruk közötti szállításáról szóló európai megállapodás) is szabályozza. A szállítmányozó kötelessége annak biztosítása, hogy a szállítás megfeleljen a fenti vagy bármely egyéb helyi előírásnak. Kérjük, szállítás előtt nézzen utána az érvényben lévő előírásoknak és követelményeknek.

## Tartalom

Felhasználások	3
Fizikai telepítés	5
A működés ellenőrzése	6
Hibaelhárítás	9
Tápmodulcseré	10
Terméktanúsítványok	11

## 1.0 Felhasználások

A WDM egyedi termék megoldást nyújt a talajvizek szintjének és nyomásának valós idejű megfigyelésére a töltésgátak szerkezeti stabilitásának meghatározásában. A WDM-hez közvetlenül csatlakozik egy Impress gyártmányú nyúlásmérős nyomásátalakító, ami táplálja az érzékelőt, és méri a kimenő feszültséget. A WDM a mért feszültséget nyomásértékké alakítja, az értéket pedig nyomás, vízoszlop-magasság vagy más kívánt mértékegységre alakítja és vezeték nélküli átvitelrel továbbítja. Ez a megoldás kiküszöböli a napelemek és egyéb költséges anyagok használatát, és olcsó, egyszerű megoldást kínál.

### 1.1 Vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó szempontok

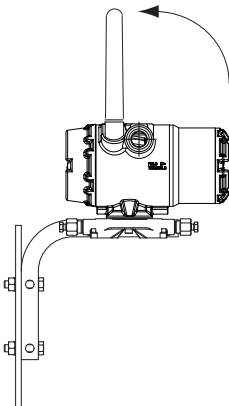
#### Bekapcsolási sorrend

Rosemount WDM-et vagy bármilyen más vezeték nélküli berendezést csak azt követően telepítsen, hogy már telepítette a Wireless Gatewayt, és meggyőződött annak megfelelő működéséről. A vezeték nélküli berendezéseket a Gatewaytől való távolságuk sorrendjében kell bekapcsolni, a legközelebbivel kezdve. Ezzel a hálózat telepítése egyszerűbbé és gyorsabbá válik. A Gateway csatlakozóegységen kapcsolja be az Active Advertising funkciót, hogy az új eszközök gyorsabban csatlakozhassanak a hálózathoz. További információért lásd a Gateway [referencia-kézikönyvét](#).

#### Az antenna elhelyezése

Ez a WDM egyedi termék külső antennával (WK1) és megnövelt hatósugarú antennával (WM1) is kapható. Az antennát lefele vagy felfele, függőlegesen kell beállítani, legalább 1 m-re minden nagyméretű szerkezettől, épülettől vagy vezető felülettől, hogy biztosítható legyen az eszközök közötti zavartalan kommunikáció.

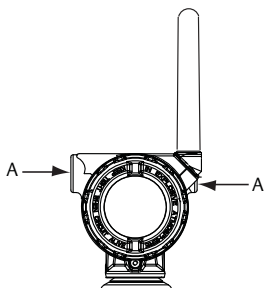
1. ábra. Az antenna beállítása



## Védőcsőbemenet

Felszereléskor ellenőrizze, hogy az egyes védőcső-bevezetések le vannak zárva megfelelő menettömítő anyaggal bevont dugóval, vagy el vannak látva védőcső csatlakozókkal vagy tömszelencékkel.

### 2. ábra. Védőcsőbemenetek



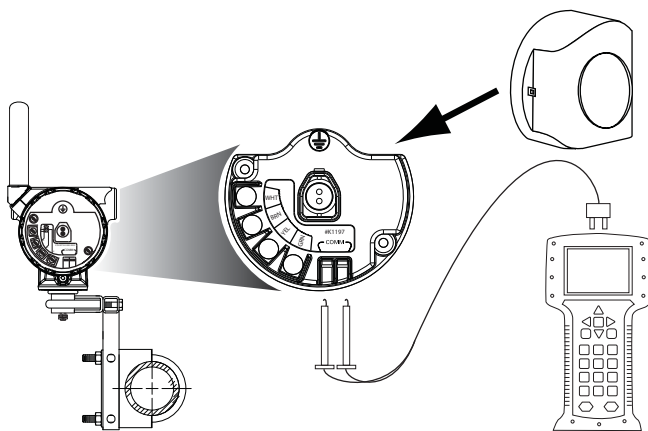
#### A. Védőcsőbemenetek

## A kézi kommunikátor csatlakozásai

A fekete tápmodult be kell helyezni a készülékbe ahhoz, hogy a kézi kommunikátor összekapcsolódhasson a Rosemount WDM távadóval. Ha a kézi kommunikátort használ a HART Wireless távadóval, Rosemount WDM Device Dashboard (DD) programra lesz szüksége. A WDM DD-vel kapcsolatban további tájékoztatásért lásd: „Konfigurálás”, 6. oldal.

A kézi kommunikátor és a Rosemount WDM csatlakoztatására vonatkozó információkért lásd: 3. ábra.

### 3. ábra. Csatlakozás



## 2.0 Fizikai telepítés

### 2.1 A szellőzőcső felszerelése

A szellőzőcsövet száraz környezetben kell végződtetni. A telepítés során védje az összeköttetés végét a víz behatolásától. A burkolatot csak közvetlenül a bekötési pontnál távolítsa el.

#### Megjegyzés

A poliuretán szellőzőcső legkisebb hajlítási sugara 4 cm (1,5 hüvelyk). Jobban meghajlítva a kábelen belüli szellőzőcső összenyomódhat, ami mérési hibát okoz.

Kövesse az érzékelő gyártójának telepítési utasításait.

### 2.2 Sorkapcsok

A sorkapcsoknál elhelyezett címkén (4. ábra.) a vezetékszint jelölő rövidítések segítik az Impress nyomásérzékelő bekötését.

- WHT – Fehér
- YEL – Sárga
- BRN – Barna
- GRN – Zöld

Az érzékelőtől jövő négy vezeték az annak megfelelő színjelölésű pontra kell kötni. A földelésnél a létesítményben érvényes szabványos gyakorlatot kell követni.

Az érzékelő kábelárnyékolását a távadó csatlakozórekeszén belül vagy kívül földelni kell. A kábelárnyékolást rövidre vágni és szigetelni kell, hogy ne érhesen az érzékelő többi vezetékéhez vagy a csatlakozókhoz.

A WDM-et csak a 701PBKKF tápmodullal működtesse, és csak Impress nyúlásmérőt kössön a sorkapcsaira.

#### 4. ábra. Vezetékek színjelölése a sorkapcsnál


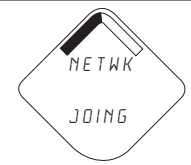
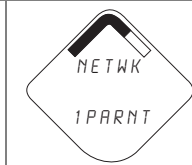
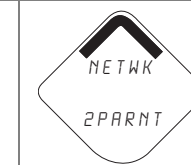


## 3.0 A működés ellenőrzése

A működés négyféleképp ellenőrizhető: a helyi LCD-kijelzőn, a kézi kommunikátor segítségével, a Gateway beépített webes felületén, valamint az AMS™ Wireless Suite alkalmazás vagy az AMS eszközkezelő segítségével.

### 3.1 LCD-kijelző

Normál üzem során az LCD-kijelzőn a beállított gyakorisággal frissített PV-érték (elsődleges változó) látható. Hibakódok vagy más LCD-üzenetek megjelenése esetén használja a [referencia-kézikönyvet](#). Válassza a **Diagnostic** (Diagnosztika) gombot a **TAG (Címke)**, **Device ID (Eszközazonosító)**, **Network ID (Hálózati azonosító)**, **Network Join Status (Hálózathoz kapcsolódás állapota)** és a **Device Status (Készülékállapot)** lehetőséget a képernyő megjelenítéséhez.

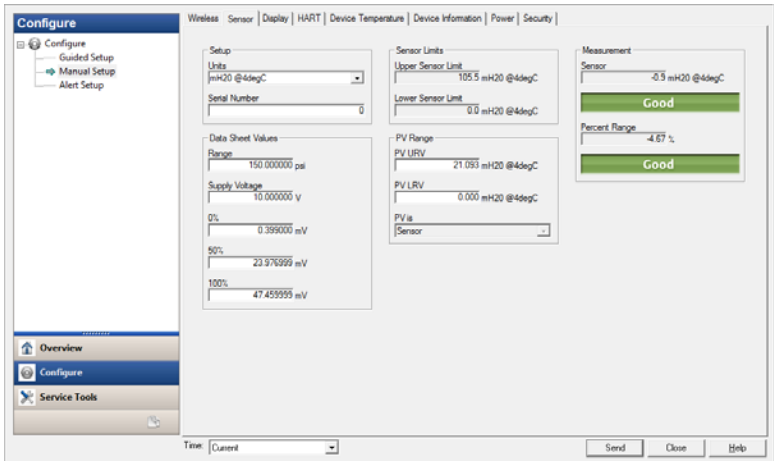
Searching for network (Hálózat keresése)	Joining network (Csatlakozás a hálózathoz)	Connected with one parent (Csatlakozva egy szülőhöz)	Connected with two parents (Csatlakozva két szülőhöz)
			

### 3.2 Konfigurálás

A HART vezeték nélküli távadónak a kézi kommunikátorral vagy az AMS eszközkezelővel való használatához a Rosemount WDM Device Dashboard (DD) programra van szükség. A DD a Rosemount Wireless Specialist csapatától (RMT-NA.SpecialistWireless@Emerson.com) kérhető.

Az érzékelő pontos működéséhez az érzékelő adatlapjáról minden értéket be kell vinni a Rosemount WDM távadó memóriájába. Navigáljon a **Configure** (Konfigurálás) > **Manual Setup** (Kézi beállítás) > **Sensor** (Érzékelő) > **Sensor Setup** (Érzékelő beállítása) > **Data Sheet Values** (Adatlap értékek) menüponthoz.

A felhasználó által megadandó speciális konfigurációs elemek a megadottak (pl. Range (Tartomány), Supply Voltage (Tápfeszültség), 0%, 50% és 100%). Ezeket az értékeket az egyes érzékelőkhöz mellékelt egyéni adatlap tartalmazza.



A vezeték nélküli távadó kommunikációs állapota a következő gyorsbillentyű-kombinációval ellenőrizhető.

### 1. táblázat. Rosemount WDM gyorsbillentyűsorrend

Funkció	Gyorsbillentyű-kombináció	Menüpontok
Kommunikáció	3, 4	Comm (Kommunikáció), Join Mode (Kapcsolódási üzemmód), Neighbor Count (Szomszédok száma), Advertisement Count (Felhívások száma), Join Attempts (Kapcsolódási kísérletek)

## 3.3 Wireless Gateway

Ha a Rosemount WDM Special hálózati azonosítója és belépőkódja be van állítva, és elegendő idő telt el a hálózati lekérdezéshez, akkor a távadó csatlakozni fog a hálózatra. Ha a Gateway webes felhasználói felületén keresztül szeretné ellenőrizni az eszköz működését és csatlakozását, navigáljon a *Devices* (Eszközök) oldalra. Az oldalon megjelenik a távadó címkéje, a PV, SV, TV, QV érték, valamint a legutóbbi frissítés időpontja. A Gateway webes felhasználói felületén megjelenő kifejezések, felhasználói mezők és paraméterek tekintetében lásd a Gateway [kézikönyv-kiegészítését](#).

### Megjegyzés

Az, hogy mennyi időt vesz igénybe az új eszköz(ök) hálózatra való csatlakozása, függ a csatlakozó eszközök számától és az adott hálózaton található eszközök számától. Több eszközt tartalmazó hálózatra egy új eszköz csatlakozása akár öt perct is igénybe vehet. Több eszköz meglévő hálózatra való csatlakozása akár 60 percig is eltarthat.

### Megjegyzés

Ha azonnal riasztás jelenik meg, amikor a készülék csatlakozik a hálózathoz, ezt valószínűleg az érzékelő beállítása okozza. Ellenőrizze az érzékelő vezetéseit (lásd: „Tápmodulcsere”, 10. oldal) és az érzékelő beállításait (lásd: 9. oldal, 3. táblázat).

## 5. ábra. A Gateway hálózati beállításai

The screenshot displays the 'Smart Wireless Gateway' web interface. At the top, there are navigation tabs for 'Home', 'Devices', and 'System Settings'. Below the navigation, 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 lists three devices with their respective PV, SV, TV, and QV values and last update times.

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

At the bottom of the interface, there is a footer with the Emerson logo, navigation links (HOME, DEVICES, SYSTEM SETTINGS, ABOUT, HELP), and a copyright notice: '© 2015 Emerson Electric Co. All Rights Reserved. Contact Us Support'.



## 4.0 Hibaelhárítás

Ha bekapcsolás után a készülék nem csatlakozott a hálózatra, ellenőrizze a Network ID (Hálózati azonosító) és a Join Key (Belépőkód) helyes beállítását, továbbá ellenőrizze, hogy az *Active Advertising* (Aktív felhívások) funkció engedélyezve van-e a Gateway eszközön. A készülék hálózati azonosítójának és belépőkódjának meg kell egyeznie a Gateway hálózati azonosítójával és belépőkódjával.

A hálózati azonosítót és a belépőkódot a Gatewayből tudhatja meg, ha megnyitja a **Setup > Network > Settings** (Beállítás > Hálózat > Beállítások) lapot a webszerveren (lásd: 8. oldal, 5. ábra). A hálózati azonosítót és a belépőkódot az alábbi gyorsbillentyű-kombinációval lehet megváltoztatni a vezeték nélküli készüléken.

### 2. táblázat. Vezeték nélküli konfiguráció gyorsbillentyű-kombinációi

Funkció	Gyorsbillentyű-kombináció	Menüpontok
Wireless Configuration (Vezeték nélküli konfiguráció)	2, 2, 1	Network ID (Hálózati azonosító), Join to Network (Csatlakoztatás a hálózatra), Broadcast Info (Információ közvetítése)

A 3. táblázat. a távadó alapfunkcióinak gyorsbillentyű-kombinációit sorolja fel.

### 3. táblázat. Rosemount WDM Special gyorsbillentyűsorrend

Funkció	Gyorsbillentyű-kombináció	Menüpontok
Device Information (Eszközinformáció)	2, 2, 7	Tag (Címke), Long Tag (Hosszú címke), Descriptor (Leíró elem), Message (Üzenet), Date (Dátum)
Guided Setup (Írányított beállítás)	2, 1	Configure Sensor (Érzékelő konfigurálása), Join to Network (Csatlakozás a hálózathoz), Config Advance Broadcasting (Konfiguráció előzetes közvetítése), Calibrate Sensor (Érzékelő kalibrálása)
Manual Setup (Kézi beállítás)	2, 2	Wireless (Vezeték nélküli), Sensor (Érzékelő), Display (Kijelzés), HART, Device Temperature (Eszközhőmérséklet), Device Information (Eszközinformáció), Power (Tápellátás), Security (Írsvédelem)
Wireless Configuration (Vezeték nélküli konfiguráció)	2, 2, 1	Network ID (Hálózati azonosító), Join to Network (Csatlakoztatás a hálózatra), Broadcast Info (Információ közvetítése)
Sensor Configuration (Érzékelő konfigurálása)	2, 2, 2, 5	Sensor Data Sheet Values (Érzékelő adatlapjának értékei), Units (Mértékegységek), Serial Number (Sorozatszám)
Sensor Calibration (Érzékelő kalibrálása)	3, 5, 2	Sensor Value (Érzékelő értéke), Sensor Status (Érzékelő állapota), Current Lower Trim (Aktuális alsó korrekció), Current Upper Trim (Aktuális felső korrekció), Lower Sensor Trim (Érzékelő alsó korrekciója), Upper Sensor Trim (Érzékelő felső korrekciója), Device Variable Trim Reset (Eszközváltozó korrekciójának visszaállítás)

## 5.0 Tápmodulcsere

A fekete tápmodul várható élettartama referenciafeltételek mellett 10 év.<sup>(1)</sup>

Ha cserélni kell, végezze el az alábbi eljárást.

1. Távolítsa el a tápmodul fedelét és a tápmodult.
2. Tegye be a másik tápmodult (cikkszám: 701PBKKF), és szerelje vissza a fedelet.
3. Szorítsa be a fedelet az előírt módon, és ellenőrizze a működést.

### 5.1 A kezeléssel kapcsolatos tudnivalók

A vezeték nélküli egységhez tartozó fekete tápmodul tartalmaz egy C méretű elsődleges lítium tionil-klorid elemet (fekete tápmodul, típuszáma: 701PBKKF). Minden egyes elemben megközelítőleg 5,0 gramm lítium található. Az elem aktív anyagai zárt térben működnek, így szokványos körülmények között, az elem integritásának fenntartása mellett nem lépnek kölcsönhatásba a környezettel. Előzze meg a tápmodul termikus, elektronikus vagy mechanikai károsodását.

A véletlen kisülést az érintkezők megfelelő védelmével meg kell előzni.

A fekete tápmodulokat tiszta, száraz helyen kell tárolni. A fekete tápmodul maximális élettartama érdekében a tárolási hőmérséklet ne haladja meg a 30 °C (86 °F)-ot.

---

#### Megjegyzés

A -40 °C vagy 85 °C (-40 °F vagy 185 °F) környezeti hőmérsékleti határértékeknek folyamatosan kitett tápmodul élettartama 20%-kal is csökkenhet.

---

Járjon el körültekintően a kezelése során, 6 métert (20 láb) meghaladó magasságból leejtve a tápmodul károsodhat.



Az elem a cellák lemerülése után is veszélyes.

### 5.2 Környezeti tudnivalók

Akárcsak bármely más elem esetében, a lemerült elemek kezelésével kapcsolatban is figyelembe kell venni a helyi környezetvédelmi előírásokat és rendeleteket. Egyéb előírás hiányában a legjobb megoldás, ha hivatalos hulladékhasznosítóra bízta a feldolgozást. Az elemre vonatkozó konkrét információk az anyagbiztonsági adatlapon találhatóak meg.

### 5.3 Szállítási szempontok

A műszert beszerelt fekete tápmodul nélkül szállítjuk. Szállítás előtt, kérjük, távolítsa el a tápmodult.

1. Referenciafeltételek: 21 °C (70 °F), frissítés percenként egyszer, adatok továbbírnyítása további három hálózati eszköznek.

## 6.0 Terméktanúsítványok

1.0 változat

### 6.1 Az európai irányelvekre vonatkozó információk

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat másolata megtalálható a Rövid telepítési útmutató végén. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat legfrissebb változata az [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount) című webhelyen található.

### 6.2 Távközlési megfelelés

Minden vezeték nélküli berendezésnek tanúsítvánnyal kell rendelkeznie arról, hogy megfelel a rádiófrekvenciák használatát szabályozó előírásoknak. Az ilyen típusú terméktanúsítványokat szinte minden ország megköveteli.

Az Emerson az egész világon együttműködik a kormányhivatalokkal annak érdekében, hogy az előírásoknak teljesen megfelelő termékeket tudjon kínálni, és semmi esetben se sértse meg az adott ország vezeték nélküli berendezésekre vonatkozó irányelveit és szabályait.



### 6.3 FCC és IC

Ez a készülék megfelel az FCC (Amerikai Szövetségi Távközlési Hatóság) szabályzata 15. szakaszában foglalt előírásoknak. A működés az alábbi feltételekhez kötött: A készülék nem okozhat káros interferenciát. A készüléknek tudnia kell fogadni bármely, a készüléket érő interferenciát, beleértve a működési zavarokat okozó interferenciát is. A készüléket úgy kell felszerelni, hogy antennája legalább 20 cm távolságra legyen minden személytől.

### 6.4 Általános helyekre vonatkozó tanúsítvány

A Szövetségi Munkavédelmi és Munka-egészségügyi Hivatal (OSHA) által akkreditált, országosan elismert ellenőrző laboratórium (NRTL) a távadót megvizsgálta, és ellenőrizte, hogy a távadó kialakítása megfelel-e az alapvető villamos, gépészeti és tűzvédelmi követelményeinek.

## 6. ábra. Megfelelőségi nyilatkozat a Rosemount 648 vezeték nélküli távadóhoz

	<b>EU Declaration of Conformity</b>	
<b>No: RMD 1065 Rev. K</b>		
<p>We,</p> <p><b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhausen, MN 55317-9685 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;"><b>Rosemount™ 648 Wireless Temperature Transmitter</b></p> <p>manufactured by,</p> <p><b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhausen, 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>		
		
_____ (signature)		Vice President of Global Quality _____ (function name - printed)
Chris LaPoint _____ (name - printed)		1-Feb-19; Shakopee, MN USA _____ (date of issue & place)
Page 1 of 2		

**EMERSON 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-megfelelőségi nyilatkozat

Szám: RMD 1065, K változat

Mi, a

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

kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy az alábbiakban ismertetett termék:

### **Rosemount™ 648 vezeték nélküli hőmérséklet-távadó,**

amelynek gyártója a

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

és amelyre a jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió irányelveiben foglalt rendelkezéseknek, beleértve azok legújabb kiegészítéseit is a csatolt részletezés szerint.

A megfelelés védelme a harmonizált szabványok alkalmazásán, valamint, ahol ez szükséges és alkalmazható, az Európai Unió tanúsításra jogosult testületeinek igazolásán alapul a mellékelt részletezés szerint.

(aláírás)

**Chris LaPoint**  
(név – nyomtatott betűkkel)

globális minőségügyi alelnök  
(beosztás – nyomtatva)

2019. február 1.; Shakopee, MN USA  
(kiállítás dátuma és helye)

Oldalszám: 1/2



## EU-megfeleléségi nyilatkozat

Szám: RMD 1065, K változat

### Elektromágneses összeférhetőségi irányelv (2014/30/EU)

Harmonizált szabványok:  
EN 61326-1: 2013  
EN 61326-2-3: 2013

### Rádióberendezések forgalmazására vonatkozó irányelv (RED) (2014/53/EU)

Harmonizált szabványok:  
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-irányelv (2014/34/EU)

**Baseefa07ATEX0011X – Gyújtószikra-mentességi tanúsítvány**  
II. készülékcsoport, I G kategória  
Ex ia IIC T4/T5 Ga  
I. berendezéscsoport, I M kategória  
Ex ia I Ma  
Harmonizált szabványok:  
EN 60079-0: 2012+A11: 2013  
EN 60079-11: 2012

### ATEX-tanúsításra jogosult testület és ATEX minőségbiztosítási tanúsításra jogosult testület

SGS FIMCO OY [Tanúsító szervezet nyilvántartási száma: 0598]  
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finnország

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.









### Nemzetközi központok

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

### Észak-amerikai Regionális Iroda

**Emerson Automation Solutions**  
8200 Market Blvd.,  
Chanhassen, MN 55317, Amerikai Egyesült Államok  
☎ +1 800 999 9307 vagy +1 952 906 8888  
☎ +1 952 949 7001  
✉ RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

### Latin-amerikai Regionális Iroda

**Emerson Automation Solutions**  
1300 Concord Terrace, Suite 400,  
Sunrise, Florida, 33323, Amerikai Egyesült Államok  
☎ +1 954 846 5030  
☎ +1 954 846 5121  
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### Európai Regionális Iroda

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

### Ázsiai és Csendes-óceáni Regionális Iroda

**Emerson Automation Solutions**  
1 Pandan Crescent,  
128461, Szingapúr  
☎ +65 6777 8211  
☎ +65 6777 0947  
✉ Enquiries@AP.Emerson.com

### Közel-keleti és Afrikai Regionális Iroda

**Emerson Automation Solutions**  
Emerson FZE, P.O. Box 17033,  
Jebel Ali Free Zone – South 2,  
Dubaj, Egyesült Arab Emírségek  
☎ +971 4 8118100  
☎ +971 4 8865465  
✉ RFQ.RMTMEA@Emerson.com

### Emerson Automation Solutions Kft.

H-1146 Budapest,  
Hungária krt. 166-168  
Magyarország  
☎ +36-1-462-4000  
☎ +36-1-462-0505



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount\_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

Az általános értékesítési feltételek az [Értékesítési feltételek oldalán](#) olvashatók.

Az Emerson logó az Emerson Electric Co. védjegye és szolgáltatási védjegye.

Az AMS, a SmartPower, a Rosemount és a Rosemount logó az Emerson védjegyei.

A HART a FieldComm Group bejegyzett védjegye.

A National Electrical Code a National Fire Protection Association, Inc. bejegyzett védjegye.

A NEMA a National Electrical Manufacturers Association regisztrált védjegye és szolgáltatási védjegye

Minden más védjegy tulajdonosának tulajdonát képezi.

© 2019 Emerson. Minden jog fenntartva.