

# Rosemount™ 148 Hőmérséklet távadó



## Biztonsági üzenetek

### ÉRTESÍTÉS

Ez a rövid útmutató a Rosemount 148 hőmérséklet távadó Tüzembe helyezéséhez ad alapvető irányelveket. Nem tartalmaz részletes konfigurálási, diagnosztikai, karbantartási, javítási, hibaelhárítási vagy szerelési utasításokat. További információkat a Rosemount 148 hőmérséklet távadó [referencia-kézikönyvében](#) talál. A kézikönyv és ez az útmutató elektronikus formában is elérhető itt: [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

### ▲ FIGYELEM

#### Robbanások

A robbanások súlyos, akár halálos kimenetelű sérülést is okozhatnak:

Robbanásveszélyes helyen a készülék csak a vonatkozó helyi, országos és nemzetközi szabványoknak, szabályzatoknak és gyakorlatoknak megfelelően telepíthető.

A biztonságos telepítésre érvényes esetleges korlátozások a veszélyes helyekre vonatkozó terméktanúsítványokról szóló részben tanulmányozhatók át.

### ▲ FIGYELEM

#### Üzemi szivárgások

A technológiai közeg szivárgása halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

Nyomás alá helyezés előtt szerelje fel és húzza meg a védőcsöveket vagy az érzékelőket. Üzem közben ne szerelje le a védőcsövet.

### ▲ FIGYELEM

#### Áramütés

Az áramütés halált vagy súlyos sérülést okozhat.

Kerülje a vezetékek és a sorkapcsok megérintését. A vezetékekben esetleg jelenlévő magas feszültség áramütést okozhat.

### ▲ FIGYELEM

#### Védőcső-/kábelbemenetek

Hacsak nincs erre vonatkozó jelölés, a távadó tokozatában levő védőcső-/kábelbemenetek egy 1/2–14 NPT menetes szerelvényt használnak. Az „M20” jelű bemenetek menetmérete M20 × 1,5. A több védőcsőbemenettel ellátott eszközök esetén az összes csatlakozás menetei azonosak. Csak az eszközzel kompatibilis menetű csatlakozót, adaptert, tömszelencét vagy védőcsövet használjon.

Ha veszélyes helyen telepíti az eszközt, kizárólag a megfelelőként feltüntetett, illetve tanúsítvánnyal rendelkező záródugókat, tömszelencéket vagy adaptereket használjon a kábel-/védőcsőbemeneteknél.

## **⚠ FIGYELEM**

### **Fizikai hozzáférés**

Fel nem hatalmazott javító személyzet a felhasználó berendezésének jelentős kárt okozhat, és/vagy elromolhat készülék konfigurációja. Ez előfordulhat akár szándékosan, akár véletlenül, és védekezni kell ellene.

Minden biztonsági program része a fizikai biztonság, és az Ön rendszerének védelme érdekében létfontosságú. Korlátozza illetéktelen személyek hozzáférését, hogy védje a felhasználó berendezéseit. Ez a létesítményben használt mindegyik rendszerre vonatkozik.

---

## **Tartalom**

Szoftver telepítése.....	5
Configuration (Konfigurálás).....	6
A távadó felszerelése.....	7
A vezetékek bekötése.....	11
Terméktanúsítványok.....	16



# 1 Szoftver telepítése

## Eljárás

1. Helyezze a Rosemount 148 PC programozó CD\_ROM-ot a meghajtóba.
2. Futtassa a setup.exe fájlt Windows™ XP, 7, 8, vagy 10 oprendszeren.
3. A szoftver első használatakor konfigurálja a megfelelő COM portokat a **Port Settings (Portbeállítások)** kiválasztásával a *Communicate (Kommunikáció)* menüből.
4. Telepítse a MACTek® modem illesztőprogramokat teljesen, az asztali konfigurálás kezdete előtt a Rosemount 148 rendszeren.

---

### Megjegyzés

Alapbeállításaként a szoftver az első rendelkezésre álló COM portot választja ki.

---

## 2 Configuration (Konfigurálás)

### 2.1 A távadó konfigurálása

A Rosemount 148 rendszert bizonyos alapváltozók tekintetében konfigurálni kell, hogy működni tudjon. A távadókat a gyárban előre beállítják a megrendelt specifikációk vagy gyári alapértelmezés szerint. Akkor lehet szükség a beállításukra, ha a távadó nincs konfigurálva, vagy a konfigurációs változók ellenőrzése vált szükségessé. Ez két módon valósítható meg: az Emerson Automation Solutions cégnél a gyári konfigurálás megrendelésével, vagy a Rosemount 148 PC programozási interfésznek egy asztali konfigurációs beállításban való használatával. A Rosemount 148 PC programozási készlet konfigurációs szoftvert és egy kommunikációs modemet tartalmaz. A Rosemount 148 készülék konfigurálásához 12– 42,4 Vdc külső áramforrás szükséges. A távadó konfigurálása:

#### Eljárás

1. Kösse össze a távadót és a terhelő ellenállást (250– 1100 Ohm) sorosan a tápegységgel.
2. Csatlakoztassa a modemet a terhelő ellenállással párhuzamosan, és csatlakoztassa hozzá a számítógépet.

### 2.2 A távadó konfigurációjának ellenőrzése

Ha a távadóhoz egy érzékelőt csatlakoztatott (akár teszterzékelőt, akár az aktuális telepítési hardvert), a konfiguráció a 148 PC Programmer interfész Information (Információk) lapján ellenőrizhető. Az állapot frissítéséhez kattintson a Refresh (Frissítés) gombra, és ellenőrizze a távadó helyes konfigurálását. Hiba esetén az annak elhárításához a [Reference Manual \(referencia kézikönyv\)](#) ajánl javaslatokat.

## 3 A távadó felszerelése

### 3.1 Tipikus európai és ázsiai-csendes óceáni térségben alkalmazott telepítés

#### Csatlakozófejbe szerelt távadó DIN-lemezszabványú érzékelővel

##### Eljárás

1. Szerelje fel a védőzsákot a csőre vagy a tartály falára. Üzemi nyomás alá helyezés előtt szerelje fel és húzza meg a védőzsákot.
2. Szerelje rá a távadót az érzékelőre.
  - a) Tolja át a távadót rögzítő csavarokat az érzékelőt rögzítő lapon.
3. Huzalozza össze az érzékelőt a távadóval.
4. Helyezze a távadó-érzékelő egységet a csatlakozófejbe.
  - a) Hajtsa be a távadót rögzítő csavarokat a csatlakozófej rögzítőfurataiba.
  - b) Szerelje fel a toldatot a csatlakozófejre.
  - c) Helyezze a szerelvényt a védőzsákba.
5. Vezesse át az árnyékolt kábelt a tömszelencén.
6. Szerelje a tömszelencét az árnyékolt kábelre.
7. Fűzze be az árnyékolt vezetékét a bevezető nyíláson keresztül a csatlakozófejbe. Csatlakoztassa és húzza meg a kábeltömszelencét.
8. Kösse az árnyékolt vezetékét a távadó sorkapcsaira. Ügyeljen rá, hogy ne érjen az érzékelő vezetékéhez és csatlakozóihoz.
9. Szerelje fel és húzza meg a csatlakozófej fedelét. A tokozat fedeleinek teljes mértékben zárniuk kell, hogy megfeleljenek a robbanásbiztonságra vonatkozó követelményeknek.

### 3.2 Az észak- és dél-amerikai kontinensre érvényes tipikus telepítési javaslat

Fejbe szerelt távadó menetes érzékelővel.

##### Eljárás

1. Szerelje fel a védőzsákot a csőre vagy a tartály falára. Üzemi nyomás alá helyezés előtt szerelje fel és szorítsa meg a védőzsákot.

2. Csatlakoztassa a szükséges toldatelemeket és adaptereket a védőzsákra.
3. Tömítse a csomák és az adapter meneteit szilikonszalaggal.
4. Csavarozza be az érzékelőt a védőzsákba. Szereljen fel leürítőt, ha a szigorú környezeti feltételek vagy a biztonsági előírások ezt szükségessé teszik.
5. Húzza át az érzékelő vezetékét az univerzális fején és a távadón.
6. Szerelje be a távadót az univerzális fejbe úgy, hogy a távadót rögzítő csavarokat behajtja az univerzális fej rögzítőfurataiba.
7. Szerelje be a távadó-érezkelő szerelvényt a védőcsőbe. Tömítse az adapter meneteit szilikonszalaggal.
8. Szerelje be a helyszíni kábelezés védőcsövét az univerzális fej kábelezésmenetére. Tömítse a védőcső meneteit szilikonszalaggal.
9. Húzza be a vezetékeket a védőzsákon át az univerzális fejbe.
10. Csatlakoztassa az érzékelő- és tápvezetékeket a távadóhoz. Vigyázzon, hogy ne érjen a vezetékkel más csatlakozóponthoz.
11. Szerelje fel, és húzza meg az univerzális fej fedelét.

---

#### Megjegyzés

A tokozat fedeleinek teljes mértékben zárniuk kell, hogy megfeleljenek a robbanásbiztonságra vonatkozó követelményeknek.

---

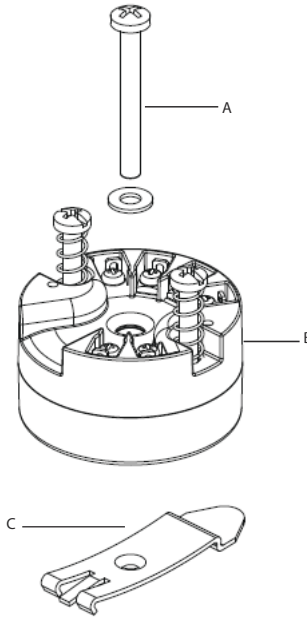
#### Példa

### 3.3 Szerelés DIN sínre

A Rosemount 148H DIN-sínre való felszereléséhez erősítse fel a megfelelő DIN-sínhez tartozó szerelőkészletet (cikkszám: 00248-1601-0001) a távadóra az ábrán látható módon.



**ábra 3-1: Szerelés DIN sínre**



- A. Rögzítőszerelvény  
 B. Távadó  
 C. Sínes rögzítőbilincs

### 3.4 Sínre szerelt távadó terepi szerelésű érzékelővel

A legegyszerűbb összeállításhoz az alábbiak szükségesek:

- Terepi szerelésű távadó
- Egybeszerelt érzékelő sorkapoccsal
- Egybeszerelt csatlakozófej
- Standard toldat
- Menetes védőcső

Lásd itt: [Product Data Sheet \(Termék adatlap\)](#) az érzékelőkre és felszerelési kellékekre vonatkozó teljes körű szerelési információkat.

### 3.5 Sínre szerelt távadó menetes érzékelővel

A legegyszerűbb összeállításhoz az alábbiak szükségesek:

- Menetes érzékelő szabad fejekkel
- Menetes érzékelő-csatlakozófej
- Csőcsatlakozás és csőcsonk-toldó szerelvény
- Menetes védőcső

Az érzékelőkre és felszerelési kellékekre vonatkozó teljes-körű információkat lásd az [Sensor Product Data Sheet \(Érzékelő adatlapján\)](#).

## 4 A vezetékek bekötése

### 4.1 Diagramok és tápellátás

- A bekötési rajzok a távadó felső címkéjén található.
- A távadó működtetéséhez külső energiaellátásra van szükség.
- A távadó bemenetén szükséges kapocsfeszültség 12–42,4 V egyenfeszültség (a névleges legmagasabb kapocsfeszültség 42,4 V egyenfeszültség).

#### Megjegyzés

A távadó károsodásának elkerülése érdekében gondoskodjon arról, hogy a konfigurációs paraméterek módosításakor a kapocsfeszültség ne csökkenjen 12,0 V egyenfeszültség alá.

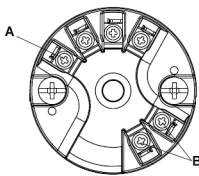
### 4.2 A távadó tápkábelezése

#### Eljárás

1. Csatlakoztassa a pozitív tápvezetékét a „+” kivezetéshez.
2. Csatlakoztassa a negatív tápvezetékét a „-” sorkapcshoz.
3. Húzza meg a sorkapcsok csavarjait.
4. Helyezze feszültség alá a távadót (12–42 V egyenfeszültség).

#### Példa

ábra 4-1: Táp-, kommunikációs és érzékelő-csatlakozók



- A. Érzékelő sorkapcsok  
B. Tápfeszültség-/kommunikációs sorkapcsok

### 4.3 A távadó földelése

#### Földeletlen hőelem, mV és RTD-/ellenállásbemenetek

A földeléssel kapcsolatos követelmények minden egyes technológia telepítésekor egyediek. Használja az adott érzékelőtípushoz ajánlott

földelési megoldást, vagy kezdje az 1. földelési megoldással (legáltalánosabb).

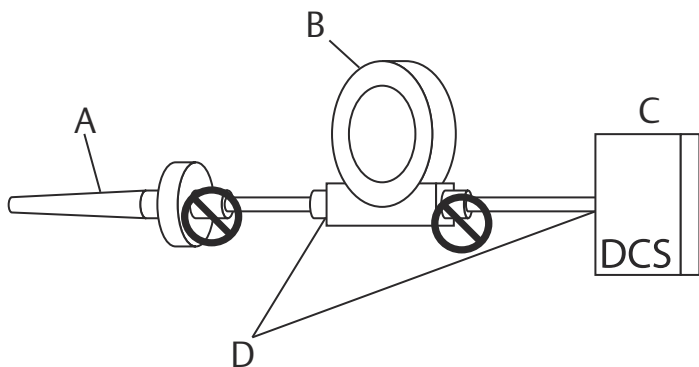
### 4.3.1 A távadó földelése: 1. megoldás

Földelt tokozat esetén.

#### Eljárás

1. Csatlakoztassa az érzékelővezetékek árnyékolását a távadó tokozatához.
2. Gondoskodjon arról, hogy az érzékelő árnyékolása elektromosan elszigetelt legyen a környező szerelvényektől, amelyek földeltek lehetnek.
3. Földelje a jelvezetékek árnyékolását a tápcsatlakozásnál.

**ábra 4-2: 1. megoldás: Földelt tokozat**



- A. Érzékelővezetékek
- B. Távadók
- C. DCS gazdagéprendszer
- D. Árnyékolás földelési pontja

### 4.3.2 A távadó földelése: 2. megoldás

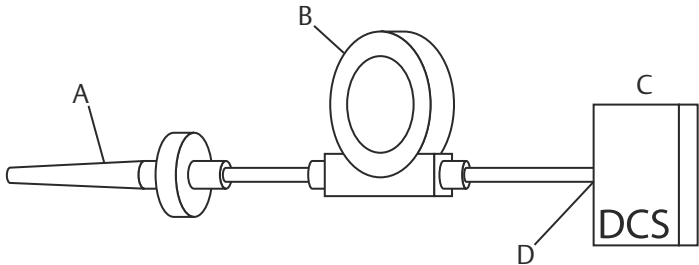
Földelt tokozat esetén.

#### Eljárás

1. Csatlakoztassa a jelvezetékek árnyékolását az érzékelővezetékek árnyékolásához.
2. Gondoskodjon arról, hogy a két árnyékolás össze legyen kötve, és elektromosan elszigetelt legyenek a távadó tokozatától.
3. Az árnyékolást csak a tápellátásnál földelje.

- Gondoskodjon arról, hogy az érzékelő árnyékolása elektromosan elszigetelt legyen a környező földelt szerelvényektől.

**ábra 4-3: 2. megoldás: Földelt tokozat**



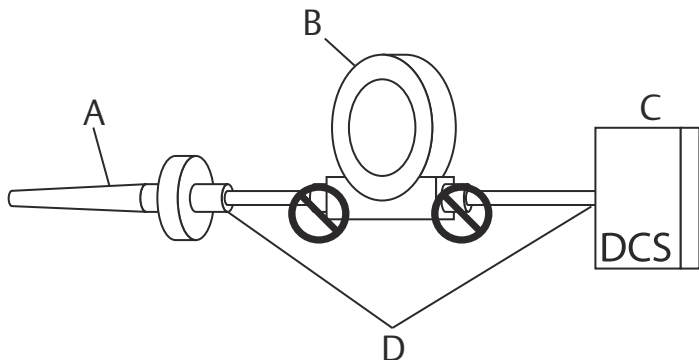
- Érzékelővezetékek
- Távadók
- DCS gazdagéprendszer
- Árnyékolás földelési pontja

### 4.3.3 A távadó földelése: 3. megoldás

Földelt vagy földeletlen tokozat esetén.

#### Eljárás

- Földelje az érzékelővezetékek árnyékolását az érzékelőnél, amennyiben lehetséges.
- Gondoskodjon arról, hogy az érzékelővezetékek és a jelvezetékek árnyékolásai elektromosan elszigetelve legyenek a távadó tokozatától.  
Ne csatlakoztassa a jelvezetékek árnyékolását az érzékelővezetékek árnyékolásához.
- Földelje a jelvezetékek árnyékolását a tápcsatlakozásnál.

**ábra 4-4: 3. megoldás: Földelt vagy földeletlen tokozat esetén**

- A. Érzékelővezetékek
- B. Távadók
- C. DCS gazdagéprendszer
- D. Árnyékolás földelési pontja

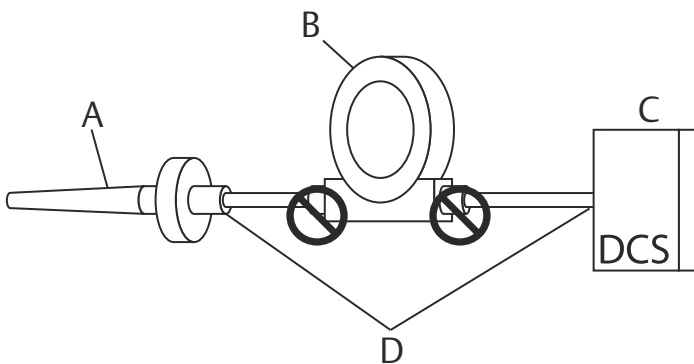
#### 4.3.4 A távadó földelése: 4. megoldás

Földelt hőelembemenetek esetén.

##### Eljárás

1. Földelje az érzékelővezetékek árnyékolását az érzékelőnél.
2. Gondoskodjon arról, hogy az érzékelővezetékek és a jelvezetékek árnyékolásai elektromosan elszigetelve legyenek a távadó tokozatától.  
Ne csatlakoztassa a jelvezetékek árnyékolását az érzékelővezetékek árnyékolásához.
3. Földelje a jelvezetékek árnyékolását a tápcsatlakozásnál.

---

**ábra 4-5: 4. megoldás: Földelt hőlembemenetek**

- A. Érzékelővezetékek
  - B. Távadók
  - C. DCS gazdagéprendszer
  - D. Árnyékolás földelési pontja
-

## 5 Terméktanúsítványok

1.13. átd.

### 5.1 Európai irányelvekre vonatkozó információk

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat másolata megtalálható a Rövid telepítési útmutató végén. Az EU megfelelési nyilatkozat legújabb verziója megtalálható ezen a honlapon: [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

### 5.2 Általános helyszínekre vonatkozó tanúsítvány

A Szövetségi Munkavédelmi és Munkaegészségügyi Hivatal (OSHA) által akkreditált, országosan elismert ellenőrző laboratórium (NRTL) a távadót megvizsgálta, és ellenőrizte, hogy a vizsgálatok alapján a távadó kialakítása megfelel-e az alapvető villamossági, mechanikai és tűzvédelmi követelményeinek.

### 5.3 Észak-Amerika

Az US National Electrical Code® (NEC) és a Canadian Electrical Code (CEC) megengedi az osztállyal jelölt berendezések zónákban, illetve a zónával jelölt berendezések osztályokban való használatát. A jelöléseknek meg kell felelniük a területi besorolásnak, a gáz- és hőmérsékletosztálynak. A vonatkozó kódok mindezeket az információkat egyértelműen meghatározzák.

### 5.4 USA

#### 5.4.1 E5 Robbanásbiztos és porgyulladásálló

<b>Tanúsítvány</b>	1091070
<b>Alkalmazott szabványok</b>	FM 3600-2011 osztály, FM 3611-2004 osztály, FM 3615-2006 osztály, FM 3616-2011, UL Std. No. 60079-0: Ed.6, UL szabvány. No. 50E
<b>Jelölések</b>	I/II/III osztály, 1. kategória, B, C, D, E, F, G csoport; Amikor a Rosemount 00644-1059 sz. rajz alapján van telepítve; 4X típus; IP66/68

#### 5.4.2 I5 Gyűjtőszikra-mentesség és sújtólégbiztosság

<b>Tanúsítvány</b>	1091070
<b>Alkalmazott szabványok</b>	FM 3600-2011 osztály, FM 3610-2010 osztály, FM 3611-2004 osztály, UL Std. No. 60079-0: Ed.6, UL Std. No. 60079-11: Kiadás 6, UL Std. No. 50E



**Jelölések** CL I/II/III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G; NI CL1, DIV 2, GP A, B, C, D, ha a Rosemount 00148-1056 számú rajz szerint van szerelve; 4X típus; IP66/68

## 5.5 Kanada

### 5.5.1 I6 Kanada – gyújtószikramentes

**Tanúsítvány** 1091070

**Alkalmazott szabványok** CAN/CSA C22.2 No. 0-10, CSA Std. C22.2 No. 25-1966, CAN/CSA C22.2 No. 94-M91, CAN/CSA C22.2 No. 157-92, CSA C22.2 No. 213-M1987, CAN/CSA C22.2 No. 60079-11:14, C22.2 No 60529-05

**Jelölések** IS CL I, DIV 1 GP A, B, C, D, ha a Rosemount 00148-1056 számú rajz szerint van szerelve; CL I DIV 2 GP A, B, C, D; T 4X típus; IP66/68

### 5.5.2 K6 CSA Gyújtószikramentes, 2. osztály

**Tanúsítvány** 1091070

**Alkalmazott szabványok** CAN/CSA C22.2 No. 0-10, CSA szabvány. C22.2 25-1966. sz., CSA-szabvány C22.2 No. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 No. 94-M91, CSA szabvány. C22.2 sz.142-M1987, CAN/CSA C22.2 sz. 157-92, CSA C22.2 sz. 213-M1987, C22.2 sz 60529-05


**Jelölések** XP CL I/II/III, DIV 1, GP B, C, D, E, F, G ha a Rosemount 00644-1059 sz. rajz szerint van szerelve; IS CL I, DIV 1 GP A, B, C, D, ha a Rosemount 00148-1056 számú rajz szerint van szerelve; CL I DIV 2 GP A, B, C, D; 4X típus, IP66/68; védőcsőtömítés nem szükséges

## 5.6 Európa

### 5.6.1 E1 ATEX tűzbiztos

**Tanúsítvány** FM12ATEX0065X

**Alkalmazott szabványok** EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-1: 2014, EN 60529:1991 +A1:2000 + A2:2013


**Jelölések**  II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C); lásd itt: [táblázat 5-1](#) a közeghőmérsékleteket.

#### A biztonságos használat specifikus feltételei (X):

1. A környezeti hőmérséklet-tartománya a tanúsítványban látható.

2. A nemfémes címke az elektrosztatikus feltöltődés miatt gyulladás forrása lehet a III. csoportba tartozó környezetek esetében.
3. Az LCD-kijelző fedelét védje a négy Joule-nál nagyobb erőbehatásoktól.
4. A tűzbiztos csatlakozások nem javíthatók.
5. Az „N” tokozatopciójú hőmérséklet-érzékelők csatlakoztatásához megfelelő Ex d vagy Ex tb jóváhagyással rendelkező tokozat szükséges.
6. A végfelhasználónak gondoskodnia kell arról, hogy a berendezés külső felületének, valamint a DIN-szabvány szerinti érzékelőbe épített érzékelő nyakának hőmérséklete ne lépje túl a 266 °F (130 °C) értéket.
7. A nem szabványos festékcopciók növelhetik az elektrosztatikus feltöltődés kockázatát. Kerülje az olyan telepítéseket, amelyeknél a festett felületeken elektrosztatikus töltés halmozódhat fel, a festett felületeket pedig csak nedves törülközővel tisztítsa. Ha speciális opciókóddal rendel festést, további tájékoztatásért forduljon a gyártóhoz.

## 5.6.2 I1 ATEX gyújtószikramentesség

<b>Tanúsítvány</b>	Baseefa18ATEX0090X
<b>Alkalmazott szabványok</b>	EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012
<b>Jelölések</b>	 II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5(-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60 °C). Lásd: <a href="#">táblázat 5-2</a> az egyedi paraméterekkel kapcsolatban.


### A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. Ha a készüléket tokozat nélkül szállítják, olyan tokozatba kell beszerelni, amely legalább az IP20 védettségű osztálynak megfelel. A nemfémes tokozatok felületi ellenállásának 1 GΩ-nál kisebbnek kell lennie; a könnyűfém ötvözet vagy cirkónium tokozatokat a telepítés során Zone 0 besorolású környezetben védeni kell az erőbehatásoktól és sűrűlódástól.

## 5.6.3 N1 ATEX 2. zóna - tokozattal

<b>Tanúsítvány</b>	Baseefa18ATEX0091X
<b>Alkalmazott szabványok</b>	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-15:2010

**Jelölések**

 II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80 °C),  
T6(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C);

## 5.6.4 NC ATEX 2. zóna - tokozat nélkül


**Tanúsítvány**

Baseefa18ATEX0091X

**Alkalmazott szabványok**

EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-15:2010

**Jelölések**

 II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80 °C),  
T6(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

**A biztonságos használat speciális feltételei (X):**

1. Ha tokozat nélkül szállítják, megfelelő és tanúsítvánnyal ellátott tokozatba kell szerelni, amely megfelel legalább az IP54-es osztály szerinti védelemnek az IEC 60529 és EN 60079-15 szabványok alapján, és olyan területre kell telepíteni, ahol a szennyeződés 2. fokú vagy annál kedvezőbb, amint az IEC 60664-1 szabványban meg van határozva.

## 5.6.5 ND ATEX porgyulladásálló


**Tanúsítvány**

FM12ATEX0065X

**Alkalmazott szabványok**

EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-31:2014, EN 60529:1991 +A1:2000 + A2:2013

**Jelölések**

 II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db, (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C);  
IP66

Lásd itt: [táblázat 5-1](#) a közeghőmérsékleteket.

**A biztonságos használat specifikus feltételei (X):**

1. A környezeti hőmérséklet-tartománya a tanúsítványban látható.
2. A nemfémes címke az elektrosztatikus feltöltődés miatt gyulladás forrása lehet a III. csoportba tartozó környezetek esetében.
3. Az LCD-kijelző fedelét védje a négy Joule-nál nagyobb erőbehatásuktól.
4. A tűzbiztos csatlakozások nem javíthatók.
5. Az „N” tokozatopciójú hőmérséklet-érzékelők csatlakoztatásához megfelelő Ex d vagy Ex tb jóváhagyással rendelkező tokozat szükséges.
6. A végfelhasználónak gondoskodnia kell arról, hogy a berendezés külső felületének, valamint a DIN-szabvány szerinti érzékelőbe

épített érzékelő nyakának hőmérséklete ne lépje túl a 266 °F (130 °C) értéket.

7. A nem szabványos festékokciók növelhetik az elektrosztatikus feltöltődés kockázatát. Kerülje az olyan telepítéseket, amelyeknél a festett felületeken elektrosztatikus töltés halmozódhat fel, a festett felületeket pedig csak nedves törlőkendővel tisztítsa. Ha speciális opciókóddal rendel festést, további tájékoztatásért forduljon a gyártóhoz.

## 5.7 Nemzetközi

### 5.7.1 E7 IECEx tűzbiztos

<b>Tanúsítvány</b>	IECEx FMG 12.0022X
<b>Alkalmazott szabványok</b>	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-31:2013
<b>Jelölések</b>	Ex db IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60 °C); Ex tb IIIC T130 °C Db, (-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70 °C); IP66 Lásd a közeghőmérsékleteket itt: <a href="#">táblázat 5-1</a> .

#### A biztonságos használat specifikus feltételei (X):

1. A környezeti hőmérséklet-tartománya a tanúsítványban látható.
2. A nemfémes címke az elektrosztatikus feltöltődés miatt gyulladás forrása lehet a III. csoportba tartozó környezetek esetében.
3. Az LCD-kijelző fedelét védje a négy Joule-nál nagyobb erőbehatásoktól.
4. A tűzbiztos csatlakozások nem javíthatók.
5. Az „N” tokozatopciójú hőmérséklet-érzékelők csatlakoztatásához megfelelő Ex d vagy Ex tb jóváhagyással rendelkező tokozat szükséges.
6. A végfelhasználónak gondoskodnia kell arról, hogy a berendezés külső felületének, valamint a DIN-szabvány szerinti érzékelőbe épített érzékelő nyakának hőmérséklete ne lépje túl a 266 °F (130 °C) értéket.
7. A nem szabványos festékokciók növelhetik az elektrosztatikus feltöltődés kockázatát. Kerülje az olyan telepítéseket, amelyeknél a festett felületeken elektrosztatikus töltés halmozódhat fel, a festett felületeket pedig csak nedves törlőkendővel tisztítsa. Ha speciális opciókóddal rendel festést, további tájékoztatásért forduljon a gyártóhoz.

## 5.7.2 I7 IECEx gyújtószikra-mentesség

**Tanúsítvány** IECEx BAS 18.0062X

**Szabványok** IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011

**Jelölések** Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)  
Lásd: [táblázat 5-2](#) az egyedi paraméterekkel kapcsolatban.

### A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. Ha a készüléket tokozat nélkül szállítják, olyan tokozatba kell beszerelni, amely legalább az IP20 védettségű osztálynak megfelel. A nemfém tokozatok felületi ellenállásának 1 GΩ-nál kisebbnek kell lennie; a könnyűfém ötvözet vagy cirkónium tokozatokat a telepítés során Zone 0 besorolású környezetben védeni kell az erőbehatásoktól és súrlódástól.

## 5.7.3 N7 IECEx 2. zóna - tokozattal

**Tanúsítvány** IECEx BAS 18.0063X

**Szabványok** IEC 60079-0:2017, IEC 60079-15:2010

**Jelölések** Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

## 5.7.4 NG IECEx n típus – tokozat nélkül

**Tanúsítvány** IECEx BAS 18.0063X

**Szabványok** IEC 60079-0:2017, IEC 60079-15:2010

**Jelölések** Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80 °C), T6(-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

### A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. Ha tokozat nélkül szállítják, megfelelő és tanúsítvánnyal ellátott tokozatba kell szerelni, amely megfelel legalább az IP54-es osztály szerinti védelemnek az IEC 60529 és IEC 60079-15 szabványok alapján, és olyan területre kell telepíteni, ahol a szennyeződés 2. fokú vagy annál kedvezőbb, amint az IEC 60664-1 szabványban van határozva.

## 5.8 Brazília

### 5.8.1 I2 Brazília gyújtószikra-mentesség

**Tanúsítvány** UL-BR 19.0202X

**Szabványok** ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013

**Jelölések** Ex ia IIC T5 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ); Ex ia IIC T6 Ga ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )  
Lásd [táblázat 5-2](#) az egyedi paraméterekkel kapcsolatban.

#### A biztonságos használat speciális feltételei (X):

1. Ha a készüléket tokozat nélkül szállítják, olyan tokozatba kell beszerelni, amely legalább az IP20 védettségű osztálynak megfelel. A nemfémes tokozatok felületi ellenállásának  $1\text{ G}\Omega$ -nál kisebbnek kell lennie; a könnyűfém ötvözet vagy cirkónium tokozatokat a telepítés során Zone 0 besorolású környezetben védeni kell az erőbehatásoktól és súrlódástól. (EPL Ga igényű területek).

## 5.9 Kombinációk

**K5** E5 és I5 kombinációja

## 5.10 Táblázatok




**táblázat 5-1: Közeghőmérsékletek**

Hőmérsékleti osztály	Környezeti hőmérsékletek	Közeghőmérséklet LCD-fedél nélkül (°C)			
		Toldalattól	3 hüvelyk	6 hüvelyk	9 hüvelyk
T6	-50 °C – +40 °C	55	55	60	65
T5	-50 °C – +60 °C	70	70	70	75
T4	-50 °C – +60 °C	100	110	120	130
T3	-50 °C – +60 °C	170	190	200	200
T2	-50 °C – +60 °C	280	300	300	300
T1	-50 °C – +60 °C	440	450	450	450
T130 °C	-40 °C – +70 °C	100	110	110	120



**táblázat 5-2: Egyedi paraméterek**



	Hurokkivezetések+ és -	Érzékelő sorkapcsai (1–4.)
Feszültség, $U_i$	30 V	30 V
Áramerősség $I_i$	266 mA	26 mA
Teljesítmény $P_i$	1 W	191 mW
Kapacitás, $C_i$	0 nF	1,54 nF
Induktivitás $L_i$	0 mH	0 $\mu$ H

## 5.11 Megfelelőségi nyilatkozat

	
<b>EU-megfelelőségi nyilatkozat</b>	
Szám: RMD 1133, B változat	
Mi, a	
<b>Rosemount Inc.</b> 8200 Market Boulevard, Chanhassen, MN 55317-9685, Amerikai Egyesült Államok	
kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy az alábbiakban ismertetett termék:	
<b>Rosemount™ 148H hőmérséklet-távadó</b>	
amelynek gyártója a	
<b>Rosemount Inc.</b> 8200 Market Boulevard, Chanhassen, MN 55317-9685, Amerikai Egyesült Államok	
és amelyre a jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió irányelveiben foglalt rendelkezéseknek, beleértve azok legújabb kiegészítéseit is a csatolt részletezés szerint.	
A megfelelőség védelme a harmonizált szabványok alkalmazásán, valamint, ahol ez szükséges és alkalmazható, az Európai Unió tanúsításra jogosult testületeinek igazolásán alapul a mellékelt részletezés szerint.	
	globális minőségügyi alelnök
(alírással)	(beosztás)
Chris LaPoint	2020.03.23; Shakopee, MN USA
(név)	(kiállítás dátuma és helye)
Oldalszám: 1 Összesen: 3	



	
<b>EU-megfelelőségi nyilatkozat</b> <b>Szám: RMD 1133, B változat</b>	
<b>Elektromágneses összeférhetőségi irányelv (2014/30/EU)</b> <b>Rosemount [Modell-azonosító és megnevezése]</b> Harmonizált szabványok: EN61326-1:2013, EN61326-2-3:2013	
<b>ATEX-irányelv (2014/34/EU)</b> <b>Rosemount 148 hőm érséklet-távadó</b>  <b>Baseefa18ATEX0090X – Gyújtószikra-mentességi tanúsítvány</b> II. készülékcsoport, 1 G kategória Ex ia IIC T5/T6 Ga Harmonizált szabványok: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012  <b>Baseefa18ATEX0091X – Zone 2 tanúsítvány</b> II. készülékcsoport, 3 G kategória Ex nA IIC T5/T6 Gc Harmonizált szabványok: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-15: 2010  <b>FMI2ATEX0065X – Tűzbiztosági tanúsítvány</b> II. készülékcsoport, 2 G kategória Ex db IIC T6...T1 Gb Harmonizált szabványok: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014  <b>FMI2ATEX0065X – Porvédelem tanúsítvány</b> II. készülékcsoport, 2 D kategória Ex tb IIIC T130 °C Db Harmonizált szabványok: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014	
<b>RoHS irányelv (2011/65/EU)</b> Harmonizált szabvány: EN 50581:2012	
Oltalozám: 2 Összesen: 3	

	
<b>EU-megfelelőségi nyilatkozat</b> Szám: RMD 1133, B változat	
<b>ATEX-tanúsításra jogosult szervezetek</b>	
FM Approvals Europe Limited [Bejelentett szervezet nyilvántartási száma: 2809] One Georges Quay Plaza Dublin, Írország, D02 E440	
SGS FIMKO OY [Tanúsításra jogosult szervezet nyilvántartási száma: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finnország	
<b>ATEX minőségbiztosítási tanúsításra jogosult testület</b>	
SGS FIMKO OY [Tanúsításra jogosult szervezet nyilvántartási száma: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finnország	
Oldalszám: 3 Összesen: 3	

## 5.12 RoHS

危害物质成分表  
00079-2000, Rev AB

罗斯蒙特产品型号 148  
7/1/2016

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 148  
List of 148 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	○	○	○	○	○
壳体组件 Housing Assembly	○	○	○	X	○	○
传感器组件 Sensor Assembly	X	○	○	○	○	○

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.

○: 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。

○: 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.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
电子组件 Electronics Assembly	电子线路板组件 Electronic Board Assemblies 端子块组件 Terminal Block Assemblies
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing



Rövid útmutató  
00825-0218-4148, Rev. BA  
március 2020.

### Nemzetközi központok

Emerson Automation Solutions  
6021 Innovation Blvd.,  
Shakopee, MN 55379, Amerikai Egyesült  
Államok

- +1 800 999 9307 vagy
- +1 952 906 8888
- +1 952 204 8889
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### Európai Regionális Iroda

Emerson Automation Solutions Europe  
GmbH  
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

### 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

### 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

### Ázsiai és Csendes-óceáni Regionális Iroda


Emerson Automation Solutions  
1 Pandan Crescent,  
128461, Szingapúr


- +65 6777 8211
- +65 6777 0947
- Enquiries@AP.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](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)

©2020 Emerson. All rights reserved.

Emerson Terms and Conditions of Sale are available upon request. The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Rosemount is a mark of one of the Emerson family of companies. All other marks are the property of their respective owners.