

# Rövid kezelési útmutató Micropilot FMR43 HART

Szabadon sugárzó radaros szintmérő



Ez az útmutató Rövid használati útmutató; nem helyettesíti a készülékhez tartozó Használati útmutatót.

A készülékre vonatkozó részletes információk megtalálhatók a Használati útmutatóban és a többi dokumentációban:

Minden eszközverzióhoz elérhető innen:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Okostelefon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

# 1 Kapcsolódó dokumentáció



A0023555

## 2 Néhány szó erről a dokumentumról

### 2.1 A dokumentum funkciója

A Rövid használati útmutató minden lényeges információt tartalmaz az átvételtől az első üzembe helyezésig.

## 2.2 Szimbólumok

### 2.2.1 Biztonsági szimbólumok

#### **VESZÉLY**

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezet.

#### **FIGYELMEZTETÉS**

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.

#### **VIGYÁZAT**

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása könnyebb vagy közepes súlyosságú sérüléshez vezethet.

#### **ÉRTESÍTÉS**

Ez a szimbólum olyan eljárásokat és egyéb tényeket jelöl, amelyek nem eredményezhetnek személyi sérülést.

### 2.2.2 Kommunikáció-specifikus szimbólumok

#### **Bluetooth®:**

Eszközök közötti kis távolságú, vezeték nélküli adatátvitel.


### 2.2.3 Bizonyos típusú információkra vonatkozó szimbólumok


#### **Megengedett:**


Megengedett eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.

#### **Tiltott:**


Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.

**Kiegészítő információk:** 

**Dokumentációra való hivatkozás:** 

**Oldalra való hivatkozás:** 

**Lépések sorrendje:** [1](#), [2](#), [3](#)

**Adott lépés eredménye:** 

#### 2.2.4 Az ábrákon lévő szimbólumok

**Tételszámok:** 1, 2, 3 ...

**Lépések sorrendje:** [1](#), [2](#), [3](#)

**Nézetek:** A, B, C, ...

## 2.3 Dokumentáció

 A kapcsolódó műszaki dokumentáció alkalmazási területének áttekintéséhez olvassa el az alábbiakat:

- *Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)): adja meg az adattáblán szereplő sorozatszámot
- *Endress+Hauser Operations app*: adja meg az adattáblán szereplő sorozatszámot, vagy olvassa be az adattáblán lévő mátrix kódot.

## 2.4 Bejegyzett védjegyek

### Apple®

Az Apple, az Apple logó, az iPhone és az iPod touch az Apple Inc. védjegyei az Egyesült Államokban és más országokban. Az App Store az Apple Inc. szolgáltatási védjegye.

### Android®

Az Android, a Google Play és a Google Play logó a Google Inc. védjegye.

### Bluetooth®

A *Bluetooth*® szövmegjelölés és a logók a Bluetooth SIG, Inc. tulajdonában álló bejegyzett védjegyek, és az Endress+Hauser általi bármilyen felhasználásuk engedéllyel történik. Más védjegyek és kereskedelmi nevek a megfelelő jogtulajdonosok védjegyei és kereskedelmi nevei.

### HART®

A FieldComm Group bejegyzett védjegye, Austin, Texas, USA

## 3 Alapvető biztonsági utasítások

### 3.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

A személyzetnek az alábbi követelményeket kell teljesítenie a feladatai elvégzése érdekében:

- ▶ Szakképzett szakemberek, akik az adott feladathoz megfelelő szakképesítéssel rendelkeznek.
- ▶ Rendelkeznek az üzem tulajdonosának/üzemeltetőjének engedélyével.
- ▶ Ismerik a szövetségi/nemzeti szabályozásokat.
- ▶ A munka megkezdése előtt elolvassák és értelmezik az útmutató, a kiegészítő dokumentáció, valamint a tanúsítványok szerinti utasításokat (az alkalmazástól függően).
- ▶ Betartják az utasításokat és az alapvető feltételeket.

### 3.2 Rendeltetésszerű használat

A jelen Használati útmutatóban leírt mérőeszköz folyadékok, paszták, iszapok és ömlesztett szilárd anyagok folyamatos, érintésmentes szintmérésére szolgál.

#### Helytelen használat

A gyártó nem felel a nem megfelelő vagy nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért.

Kerülje el a mechanikai sérüléseket:

- ▶ Ne érintse meg és ne tisztítsa az eszköz felületeit hegyes vagy kemény tárgyakkal.

Határesetek tisztázása:

- ▶ Speciális közegek és folyékony tisztítószeres esetén az Endress+Hauser örömmel nyújt segítséget a nedvesített alkatrészek korrózióállóságának ellenőrzésében, de semmilyen garanciát vagy felelősséget nem vállal.

#### Fennmaradó kockázat

A folyamatból származó hő átadásának, valamint az elektronikai áramkörök teljesítményleadásának következményeként a ház hőmérséklete működés közben akár 80 °C (176 °F)-ig is emelkedhet. Működés közben az érzékelő hőmérséklete megközelítheti a közeg hőmérsékletét.

A felületek megérintése égési sérüléseket okozhat!

- ▶ Magasabb folyadék-hőmérsékletek esetén gondoskodjon az érintésvédelemről az égési sérülések megelőzése érdekében.

### 3.3 Munkahelyi biztonság

Az eszközön és az eszközzel végzett munkák esetén:

- ▶ Viseljen a nemzeti előírásoknak megfelelő egyéni védőfelszerelést.
- ▶ Az eszköz csatlakoztatása előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget.

### 3.4 Üzembiztonság

Sérülésveszély!

- ▶ Csak akkor működtesse az eszközt, ha az megfelelő műszaki állapotban van és hibamentes.
- ▶ Az üzemeltető felel az eszköz hibamentes működéséért.

## Az eszköz módosítása

Az eszköz jogosulatlan módosításai nem megengedettek, és előre nem látható veszélyekhez vezethetnek:

- ▶ Ha ennek ellenére módosításra van szükség, forduljon a gyártóhoz.

## Javítás

A folyamatos üzembiztonság és megbízhatóság érdekében:

- ▶ Csak eredeti kiegészítőket használjon.

## Veszélyes terület

Az eszköz engedélyhez kötött területen történő használatakor a személyek vagy a létesítmények veszélyeztetésének kiküszöbölése érdekében (pl. robbanásvédelem, nyomás alatti tartályok biztonsága):

- ▶ Az adattábla alapján győződjön meg arról, hogy a megrendelt eszköz veszélyes területen rendeltetésszerűen használható-e.
- ▶ Tartsa be a jelen kézikönyv szerves részét képező, különálló kiegészítő dokumentációban szereplő előírásokat.

## 3.5 Termékbiztonság

Ezt a korszerű eszközt a jó mérnöki gyakorlatnak megfelelően tervezték és tesztelték, hogy megfeleljen az üzembiztonsági szabványoknak. Olyan állapotban hagyta el a gyárat, hogy biztonságosan működjön.

Az eszköz megfelel az általános biztonsági előírásoknak és a jogi követelményeknek. Az eszközspecifikus EU-megfelelőségi nyilatkozatban felsorolt EU-irányelveknek is megfelel. Az Endress+Hauser megerősíti ezt a tényt a CE-jelöléssel.

## 3.6 Informatikai biztonság

A jótállásunk csak abban az esetben érvényes, ha a termék beépítése és használata a Használati útmutatóban leírtaknak megfelelően történik. A termék a beállítások véletlen megváltoztatása elleni biztonsági mechanizmusokkal van ellátva.

A biztonsági szabványokkal összhangban lévő informatikai (IT) biztonsági intézkedéseket, amelyek célja, hogy kiegészítő védelmet nyújtsanak a termék és a kapcsolódó adatátvitel szempontjából, maguknak a felhasználóknak kell végrehajtaniuk.

## 3.7 Eszközspecifikus informatikai biztonság

Az eszköz speciális funkciókat kínál a kezelő védelmi intézkedéseinek támogatására. Ezeket funkciókat a felhasználó beállíthatja, és megfelelő használatuk esetén szavatolják a fokozott üzembiztonságot. A felhasználói szerepkör egy hozzáférési kóddal módosítható (a helyszíni kijelzőn, Bluetooth-on vagy FieldCare, DeviceCare-en, eszközközvetítő eszközökön, pl. AMS, PDM keresztül történő működésre vonatkozik).

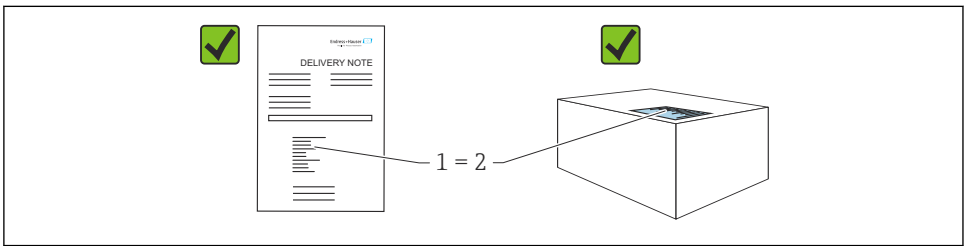
### 3.7.1 Hozzáférés Bluetooth® vezeték nélküli technológiával

A Bluetooth® vezeték nélküli technológián keresztüli biztonságos jelátvitel a Fraunhofer Intézet által tesztelt titkosítási módszert alkalmazza.

- A SmartBlue alkalmazás nélkül az eszköz nem látható Bluetooth® vezeték nélküli technológián keresztül.
- Az eszköz és egy okostelefon vagy táblagép között csak egy pont-pont kapcsolat jön létre.
- A Bluetooth® vezeték nélküli technológiai interfész helyi kezeléssel vagy a SmartBlue/FieldCare/DeviceCare segítségével letiltható.

## 4 Átvétel és termékazonosítás

### 4.1 Átvétel



A0016870

Ellenőrizze az alábbiakat az átvétel során:

- Megegyeznek-e a szállítási bizonylaton (1) és a termék matricáján (2) található rendelési kódok?
- Sértetlenek-e az áruk?
- Az adattáblán szereplő adatok megfelelnek-e a rendelési specifikációknak és a szállítási bizonylatnak?
- Mellékelve van-e a dokumentáció?
- Szükség esetén (lásd az adattáblát): rendelkezésre állnak-e a Biztonsági utasítások (XA)?



Ha ezen feltételek valamelyike nem teljesül, akkor vegye fel a kapcsolatot a gyártó ügyfélszolgálatával.

### 4.2 Termékazonosítás

Az eszköz azonosításához az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Az adattáblán feltüntetett jellemzők
- Az eszköztulajdonosságokat tartalmazó rendelési kód a szállítási bizonylaton
- Írja be az adattáblán feltüntetett sorozatszámokat a *Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)) alkalmazásba: megjelenik az eszközre vonatkozó összes információ.

### 4.2.1 Adattábla

A törvényi előírás szerinti, illetve az eszközre vonatkozó információk az adattáblán találhatóak, pl.:

- A gyártó azonosítása
- Rendelési szám, bővített rendelési kód, sorozatszám
- Műszaki adatok, védelmi fokozat
- Firmware verzió, hardver verzió
- Jóváhagyással kapcsolatos információk, hivatkozás a biztonsági utasításokra (XA)
- DataMatrix kód (információk az eszközről)

Hasonlítsa össze az adattáblán szereplő adatokat a megrendelésével.

### 4.2.2 Gyártó címe

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Germany

Gyártási hely: Lásd az adattáblát.

## 4.3 Tárolás és szállítás

### 4.3.1 Tárolási feltételek

- Használja az eredeti csomagolást
- A mérőeszközt tiszta és száraz helyen tárolja és óvja az ütődések által okozott károsodásoktól

#### Tárolási hőmérséklet

-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

### 4.3.2 A termék szállítása a mérési pontra

#### FIGYELMEZTETÉS

#### Helytelen szállítás!

A burkolat vagy az érzékelő megsérülhet vagy lecsúszhat. Sérülésveszély!

- ▶ A mérőeszközt az eredeti csomagolásában vagy a folyamatcsatlakozásnál tartva szállítsa a mérési ponthoz.

## 5 Felszerelés


### 5.1 Felszerelési követelmények

#### 5.1.1 Szerelési utasítások

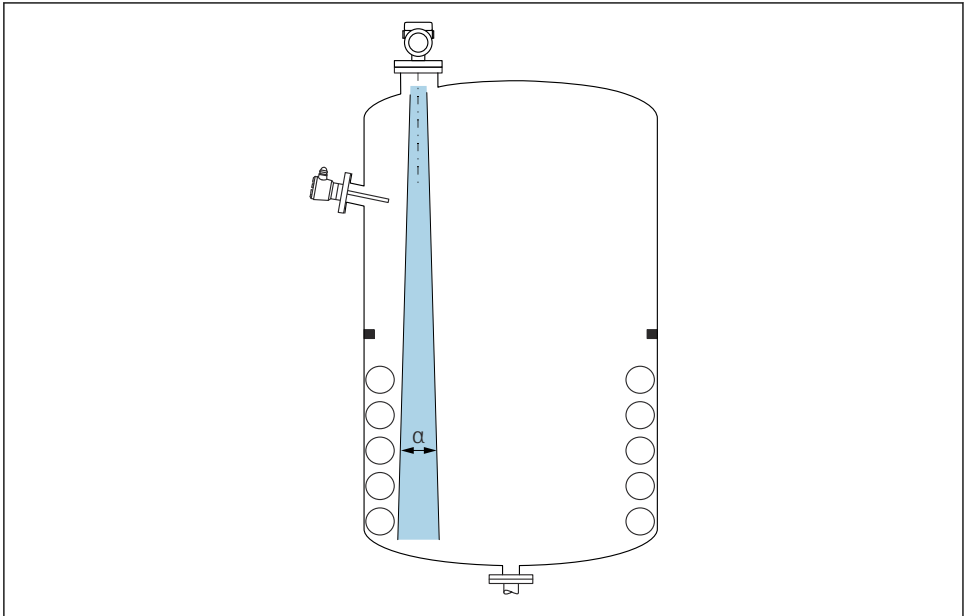


A beépítés során fontos ügyelni arra, hogy az alkalmazott tömítőelem üzemi hőmérséklete megfeleljen a folyamat maximális hőmérsékletének.



- A CSA jóváhagyással rendelkező eszközök beltéri használatra szolgálnak
- Az eszközök az IEC/EN 61010-1 szabványnak megfelelően nedves környezetben történő használatra alkalmasak
- A kezelőmenü segítségével állítsa be a helyszíni kijelzőt az optimális olvashatóság érdekében
- A helyszíni kijelző a fényviszonyokhoz igazítható (színséma, lásd a  kezelőmenüt)
- Védje a házat az ütésektől

### 5.1.2 Belső tartályszerelvények



A0031777

Ne legyenek belső szerelvények (egyponτος szintkapcsolók, hőmérséklet-érzékelők, kapcsok, vákuumcsövek, fűtőtekercek, terelőelemek stb.) a jelnyaláb útjában. Vegye figyelembe a sugárnyaláb szögét  $\alpha$ .


### 5.1.3 Az antenna tengelyeinek beállítása


Lásd a Használati útmutatót.

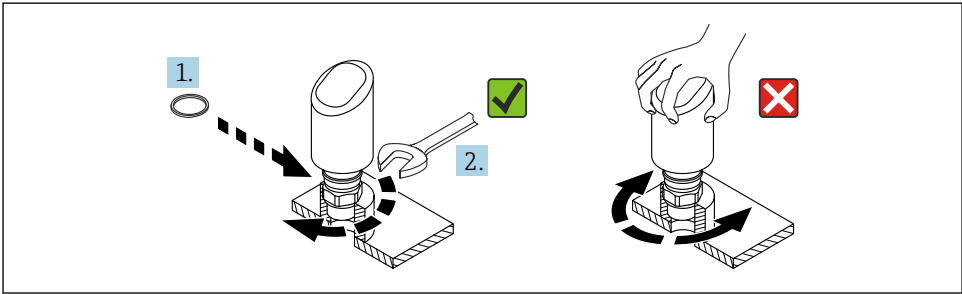
## 5.2 Az eszköz felszerelése

### 5.2.1 Az eszköz becsavározása


- Csak a hatlapfejű csavarral forgassa el; max. nyomaték: 50 Nm (37 lbf ft)
- M24 érzékelők: szerszámmal, csak a párhuzamos síklapokat használva szerelje fel, max. nyomaték: 30 Nm (22 lbf ft)
- Soha ne forgassa a háznál fogva!

 Villáskulcs 32 mm

 Villáskulcs 55 mm (MNPT/G 1½ folyamatcsatlakozáshoz)



A0054233

 1 Az eszköz becsavározása

### 5.2.2 A menetes csatlakozásokkal kapcsolatos információk

 Hosszabb mérőcsövek használata esetén csökkentett mérési teljesítményre kell számítani.

Vegye figyelembe a következőket:

- A mérőcső vége legyen sima és sorjamentes.
- A mérőcső éleit le kell kerekíteni.
- Leképezés elvégzése szükséges.
- A táblázatban feltüntetettnél magasabb csővégek alkalmazása esetén, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a gyártó ügyféltámogatási részlegével.

### 5.2.3 Folyamatcsatlakozások

Lásd a Használati útmutatót.

### 5.2.4 Felszerelés utáni ellenőrzések

- Az eszköz sértetlen (szemrevételezéses ellenőrzés)?
- Helyes a mérési pont azonosítása és címkézése (vizuális ellenőrzés)?
- Az eszköz megfelelően rögzítve van?
- Megfelel-e az eszköz a mérési pontokra vonatkozó előírásoknak?  
Például:
  - Folyamathőmérséklet

- Folyamatnyomás
- Környezeti hőmérséklet
- Mérési tartomány

## 6 Elektromos csatlakoztatás

### 6.1 Az eszköz csatlakoztatása

#### 6.1.1 Potenciálkiegyenlítés

Ha szükséges, hozzon létre potenciálkiegyenlítést a folyamatcsatlakozás segítségével vagy a vevő által biztosítandó földelőbilincssel.

#### 6.1.2 Tápfeszültség

12 ... 30 V<sub>DC</sub> egyenáramú tápegységen



A tápegységnek biztonsági minősítéssel kell rendelkeznie (pl. PELV, SELV, 2. osztály), és meg kell felelnie a vonatkozó protokoll specifikációknak.

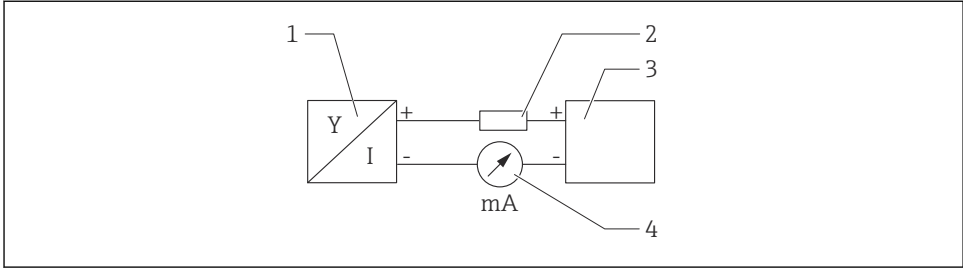
A 4 ... 20 mA-ra ugyanazok a követelmények vonatkoznak, mint a HART-ra. A robbanásveszélyes területeken való használatra engedélyezett eszközökhöz galvanikusan leválasztott aktív leválasztót kell használni.

Fordított polaritás, HF (magasfrekvenciás) hatások és túlfeszültség elleni védőáramkörök vannak beépítve.

#### 6.1.3 Energiafogyasztás

- Nem veszélyes terület: az IEC/EN 61010 szabvány szerinti eszközbiztonsági specifikációk teljesítése érdekében a beépítéskor garantálni kell, hogy a maximális áramerősség 500 mA-re legyen korlátozva.
- Veszélyes terület: a maximális áramerősség  $I_i = 100$  mA-re van korlátozva a távadó tápegység segítségével, ha az eszközt egy gyújtószikramentes áramkörben (Ex ia) használja.

### 6.1.4 4 ... 20 mA HART



A0028908

2 A HART csatlakozás blokkvázlata

- 1 HART kommunikációval rendelkező eszköz
- 2 HART kommunikációs ellenállás
- 3 Tápellátás
- 4 Multiméter vagy ampermérő

**i** Egy alacsony impedanciájú tápegység esetében mindig szükség van egy 250  $\Omega$ -os HART kommunikációs ellenállásra a jelvezetéken.

#### Vegye figyelembe a feszültségését:

Maximum 6 V egy 250  $\Omega$  kommunikációs ellenállás esetén

### 6.1.5 Túlfeszültség-védelem

Az eszköz megfelel az IEC/DIN EN IEC 61326-1 termékszabványnak (2. táblázat: Ipari környezet). A port típusától függően (egyenáramú tápellátás, bemeneti/kimeneti port) a tranziens túlfeszültségre különböző tesztelési szinteket alkalmaznak (IEC/DIN EN 61000-4-5 Surge) az IEC/DIN EN 61326-1 előírásai szerint: tesztelési szint az egyenáramú portokra és bemeneti/kimeneti portokra 1 000 V (fázis-föld).

#### Túlfeszültség védelmi kategória

Az IEC/DIN EN 61010-1 szerint az eszközt II. túlfeszültség-védelmi kategóriájú hálózatokban való használatra tervezték.

### 6.1.6 Kapocskiosztás

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

#### **Tápfeszültség lehet csatlakoztatva!**

Áramütés és/vagy robbanásveszély

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a csatlakoztatáskor ne legyen bekapcsolva a tápfeszültség.
- ▶ A tápfeszültségnek egyeznie kell az adattáblán feltüntetett értékkel.
- ▶ Az eszközhöz megfelelő megszakítót kell biztosítani az IEC/EN 61010 előírásainak megfelelően.
- ▶ A vezetéknek a tápfeszültség és túlfeszültségi besorolás által meghatározott megfelelő szigeteléssel kell rendelkezniük.
- ▶ A csatlakozóvezetéknek biztosítaniuk kell a megfelelő hőstabilitást, amelyet a környezeti hőmérséklet figyelembevételével kell meghatározni.
- ▶ Fordított polaritás, HF (magasfrekvenciás) hatások és túlfeszültség elleni védőáramkörök vannak beépítve.

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

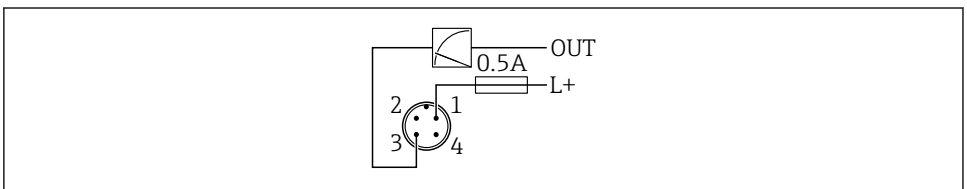
#### **A helytelen csatlakozás veszélyezteti az elektromos biztonságot!**

- ▶ Nem veszélyes terület: az IEC/EN 61010 szabvány szerinti eszközbiztonsági specifikációk teljesítése érdekében a beépítéskor garantálni kell, hogy a maximális áramerősség 500 mA-re legyen korlátozva.
- ▶ Veszélyes terület: a maximális áramerősség  $I_i = 100$  mA-re van korlátozva a távadó tápegység segítségével, ha az eszközt egy gyújtószikramentes áramkörben (Ex ia) használja.
- ▶ Ha az eszközt veszélyes környezetben használja, tartsa be a megfelelő nemzeti szabványokat és a Biztonsági utasítások (XAs) előírásait.
- ▶ Minden robbanásvédelmi információ külön robbanásvédelmi (Ex) dokumentációban található. Ez az Ex dokumentáció kérhető. Az Ex dokumentáció minden robbanásveszélyes területen használható berendezéshez alapértelmezetten mellékelve van.

Az eszközt a következő sorrend szerint csatlakoztassa:

1. Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megfelel-e az adattáblán szereplő értéknek.
2. Az eszközt az alábbi ábra szerint csatlakoztassa.
3. Kapcsolja be a tápfeszültséget.

#### **2-vezetékes**



A0052662

- 1 Tápfeszültség L+, barna vezeték (BN)
- 3 OUT (L-), kék vezeték (BU)

## 6.2 Védelmi fokozat biztosítása

Rögzített M12 csatlakozókábelhez: IP66/68/69, NEMA típus 4X/6P

### ÉRTESTÍTÉS

**IP védettség osztály elvesztése helytelen beépítés miatt!**

- ▶ A védelmi fokozat csak akkor érvényes, ha a felhasznált csatlakozókábel be van dugaszolva és szorosan be van csavarozva.
- ▶ A védelmi fokozat csak akkor érvényes, ha a használt csatlakozókábel a tervezett védelmi osztálynak megfelelően van megválasztva.

## 6.3 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

- Az eszköz és a kábel sértetlen (vizuális ellenőrzés)?
- A felhasznált kábelek megfelelnek a követelményeknek?
- A csatlakoztatott kábel nincs megfeszülve?
- A csavarkötés megfelelően van felszerelve?
- A tápfeszültség megfelel az adattáblán szereplő előírásoknak?
- Nincs megfordítva a polaritás, helyes a kapocskiosztás?
- Ha van tápfeszültség: az eszköz üzemkész, és megjelenik-e egy jelzés a helyszíni kijelzőn, vagy világít a zöld üzemállapot LED?

# 7 Működési lehetőségek

Lásd a Használati útmutatót.

# 8 Üzembe helyezés

## 8.1 Előzmények

### FIGYELMEZTETÉS

**Az áramkimenet beállításai biztonsági állapotot (pl. termék túlsordulás) eredményezhetnek!**

- ▶ Ellenőrizze az áramkimeneti beállításokat.
- ▶ Az áramkimenet beállítása az **Assign PV** paraméter beállításától függ.

## 8.2 Beépítés és a működés ellenőrzése

A mérőpont üzembe helyezése előtt ellenőrizze, hogy a beépítés és a bekötés utáni ellenőrzések (ellenőrzőlista) megtörténtek-e, lásd a Használati útmutatót.

### 8.3 Az üzembehelyezési lehetőségek áttekintése

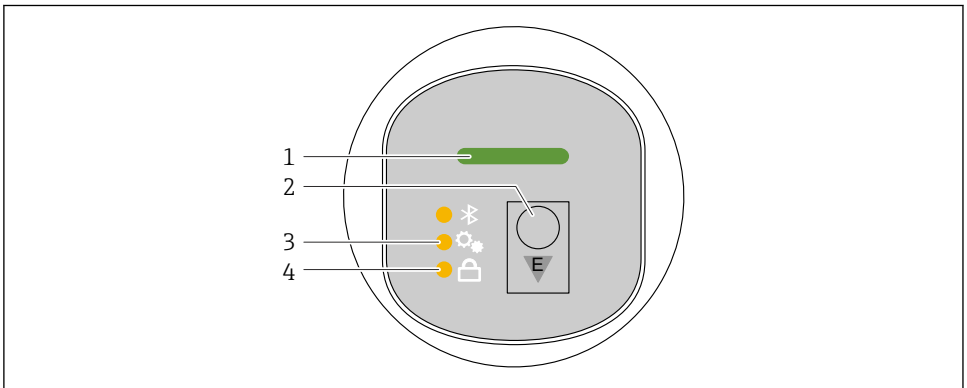
- Üzembe helyezés LED kijelzésű kezelőgombbal
- Üzembe helyezés helyszíni kijelzőn keresztül
- Üzembe helyezés a SmartBlue alkalmazással
- Üzembe helyezés FieldCare/DeviceCare/Field Xpert segítségével
- Üzembe helyezés további kezelőeszközökkel (AMS, PDM stb.)

### 8.4 Üzembe helyezés LED kijelzésű kezelőgombbal

Az egygombos üzembe helyezés egyszerű módja az eszköz üzembe helyezésének, amikor a tartály üres. Ebben az esetben a rendszer kiméri a tartálypadlót, és 0 % értékre állítja. 100 % a mért távolság 95 %-ának felel meg.

Előfeltétel:

- Üres, lapos, fémes tartálypadló vagy 0 % minimális szint erősen tükröződő (vízbázisú) közeggel
- Nincsenek zavaró berendezések a látómezőben
- Tartálymagasság: 0.2 ... 15 m



A0053357

- 1 Üzemállapot LED
- 2 „E” kezelőgomb
- 3 Egygombos üzembe helyezési LED
- 4 Billentyűzár LED

1. Ha szükséges, kapcsolja ki a billentyűzárát (lásd a Használati útmutatót)
2. Nyomja meg ismételten röviden az „E” gombot, amíg az egygombos üzembehelyezési LED villogni nem kezd.
3. Tartsa lenyomva az „E” gombot 4 másodpercnél tovább.
  - ↳ Az egygombos üzembehelyezési LED funkciója végrehajtásra kerül. Az egygombos üzembehelyezési LED villog a művelet alatt. A billentyűzár LED és a Bluetooth LED nem világít.

A művelet befejezése után az egygombos üzembelyezési LED 12 másodpercig folyamatosan világít. A billentyűzár LED és a Bluetooth LED nem világít.

Ha a művelet nem fejeződik be sikeresen, az egygombos üzembelyezési LED gyorsan villog 12 másodpercig. A billentyűzár LED és a Bluetooth LED nem világít.

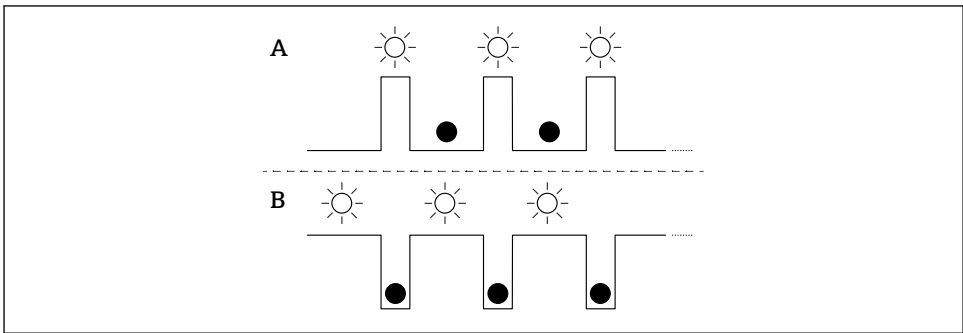
### 8.4.1 Működtetés

Az eszköz az „E” kezelógomb rövid megnyomásával (< 2 s) vagy annak nyomva tartásával (> 2 s) működtethető.

#### Navigáció

- A kiválasztott funkció LED-je villog
- Nyomja meg röviden az „E” kezelógombot a funkciók közötti váltáshoz
- Nyomja meg és tartsa lenyomva az „E” kezelógombot egy adott funkció kiválasztásához

A LED-ek villogása (aktív/inaktív)



A0053175

- A A funkció kiválasztva, de nem aktív
- B Funkció kiválasztva és aktív

#### A billentyűzár kikapcsolása

1. Nyomja meg és tartsa lenyomva az „E” kezelógombot.
  - ↳ A Bluetooth LED villog.
2. Nyomja meg többször röviden az „E” kezelógombot, amíg a billentyűzár LED villogni nem kezd.
3. Nyomja meg és tartsa lenyomva az „E” kezelógombot.
  - ↳ A billentyűzár le van tiltva.

#### Bluetooth engedélyezése vagy letiltása

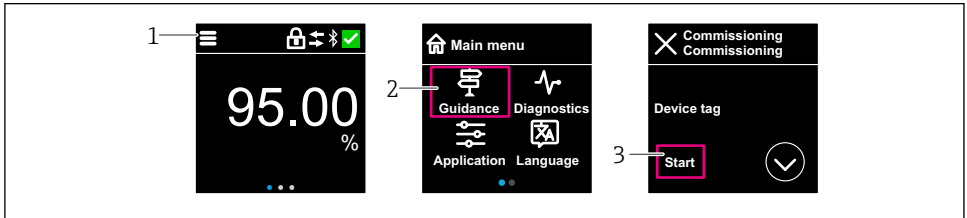
1. Ha szükséges, kapcsolja ki a billentyűzárát.
2. Nyomja meg ismételten röviden az „E” gombot, amíg a Bluetooth LED villogni nem kezd.



3. Nyomja meg és tartsa lenyomva az „E” kezelőgombot.
  - ↳ A Bluetooth be van kapcsolva (a Bluetooth LED világít) vagy a Bluetooth le van tiltva (a Bluetooth LED kialszik).

## 8.5 Üzembe helyezés helyszíni kijelzőn keresztül

1. Ha szükséges, engedélyezze a kezelést (lásd a Használati útmutatót).
2. Start **Commissioning** varázsló (lásd az alábbi ábrát)



A0053355

- 1 Nyomja meg a menü ikont
- 2 Nyomja meg a "Guidance" menü gombot
- 3 Indítsa el: "Commissioning" varázsló

### 8.5.1 Megjegyzések a "Commissioning" varázsló-re

A **Commissioning** varázsló lehetővé teszi az egyszerű, felhasználó által irányított üzembe helyezést.

1. A **Commissioning** varázsló elindítását követően írja be a megfelelő értéket minden paraméterbe, vagy válassza ki a megfelelő opciót. Ezek az értékek közvetlenül az eszközben kerülnek rögzítésre.
2. Kattintson a > gombra a következő oldalra lépéshez.
3. Ha az összes oldal elkészült, kattintson a > gombra a **Commissioning** varázsló bezárásához.

**i** Ha a **Commissioning** varázsló az összes szükséges paraméter konfigurálása előtt bezárásra kerül, akkor a készülék nem definiált állapotba kerülhet. Ilyen esetekben ajánlott az eszköz visszaállítása a gyári alapbeállításokra.

### 8.5.2 Működtetés

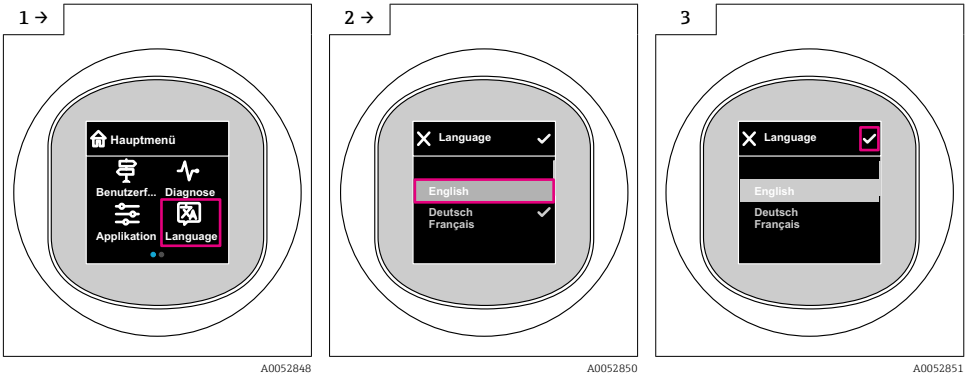
#### Navigáció

Navigáció ujjal történő húzással.

**i** A LED kijelzős keresztül működtetés nem lehetséges, ha a Bluetooth kapcsolat engedélyezett.

## Opció kiválasztása és megerősítése

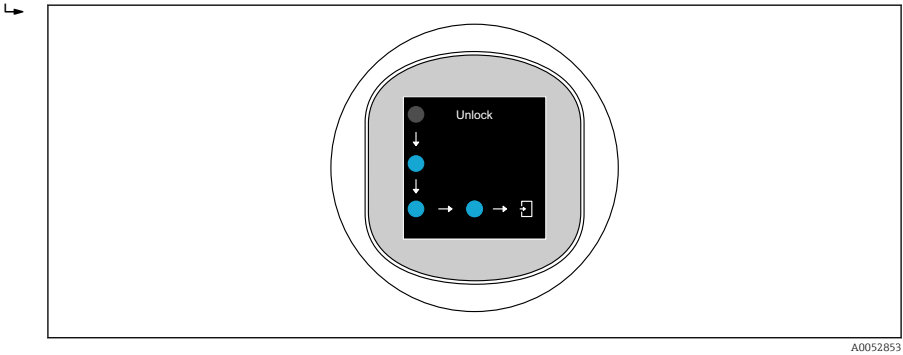
Válassza ki a kívánt opciót, és erősítse meg a jobb felső sarokban található pipával (lásd az alábbi képernyőket).



## 8.5.3 Helyszíni megjelenítési, zárolási vagy feloldási eljárás

### Feloldási eljárás

1. Érintse meg a kijelző közepét a következő nézet megjelenítéséhez:



2. Ujjával megszakítás nélkül kövesse a nyilakat.

↳ A kijelző fel van oldva.

### Zárolási eljárás

**i** A kezelés automatikusan zárolódik (kivéve: **Safety mode** varázsló):

- 1 min után a főoldalon
- 10 min után a kezelőmenüben

## 8.6 Üzembe helyezés a FieldCare/DeviceCare segítségével

1. Töltse le a DTM-et: <http://www.endress.com/download> -> Device Driver -> Device Type Manager (DTM)

2. Frissítse a katalógust.
3. Kattintson a **Guidance** menü gombra, és indítsa el a **Commissioning** varázsló-et.

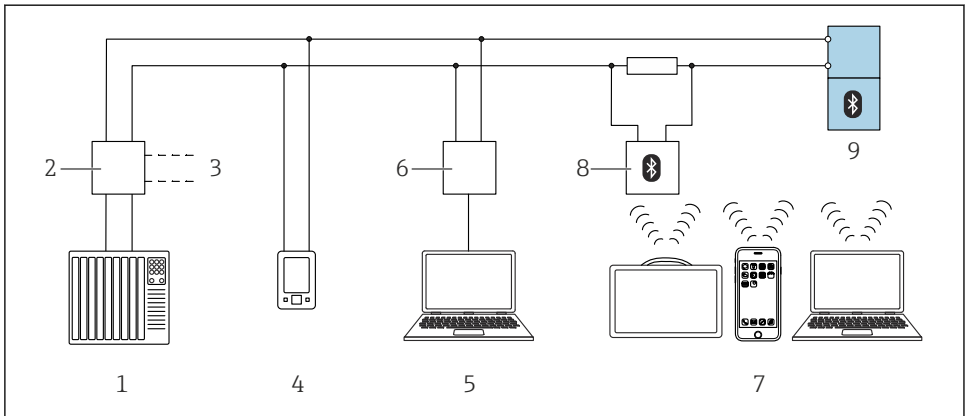
### 8.6.1 Megjegyzések a "Commissioning" varázsló-re

A **Commissioning** varázsló lehetővé teszi az egyszerű, felhasználó által irányított üzembe helyezést.

1. A **Commissioning** varázsló elindítását követően írja be a megfelelő értéket minden paraméterbe, vagy válassza ki a megfelelő opciót. Ezek az értékek közvetlenül az eszközben kerülnek rögzítésre.
2. Kattintson a „Next” (Tovább) gombra, és lépjen a következő oldalra.
3. Miután az összes oldalt kitöltötte, kattintson az „End” (befejezés) gombra a **Commissioning** varázsló bezárásához.

**i** Ha a **Commissioning** varázsló az összes szükséges paraméter konfigurálása előtt bezárásra kerül, akkor a készülék nem definiált állapotba kerülhet. Ilyen esetekben ajánlott az eszköz visszaállítása a gyári alapbeállításokra.

### 8.6.2 Kapcsolat létrehozása a FieldCare, DeviceCare és FieldXpert segítségével



A0044334

**i** 3 Távfizetési lehetőségek a HART protokoll használatával

- 1 PLC (programozható logikai vezérlő)
- 2 Távadó tápegység, pl. RN42
- 3 Csatlakozás Commubox FXA195 és AMS Trex™ eszközkommunikátor részére
- 4 AMS Trex™ eszközkommunikátor
- 5 Számítógép kezelőeszközzel (pl. DeviceCare/FieldCare, AMS Device View, SIMATIC PDM)
- 6 Commubox FXA195 (USB)
- 7 Field Xpert SMT70/SMT77, okostelefon vagy számítógép kezelőeszközzel (pl. DeviceCare/FieldCare, AMS Device View, SIMATIC PDM)
- 8 Bluetooth modem összekötőkábellel (pl. VIATOR)
- 9 Távadó

### 8.6.3 Működtetés

Lásd a Használati útmutatót.

## 8.7 Üzembe helyezés további kezelőeszközökkel (AMS, PDM stb.)

Töltse le az eszközspecifikus illesztőprogramokat: <https://www.endress.com/en/downloads>

További részletekért tekintse meg az adott kezelőeszköz súgóját.

## 8.8 Az eszközcím szoftveres konfigurálása

Lásd: "HART address" paraméter


Enter the address to exchange data via the HART protocol.

- Guidance → Commissioning → HART address
- Application → HART output → Configuration → HART address
- Alapértelmezett HART-cím: 0

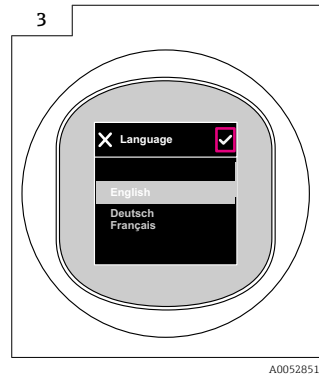
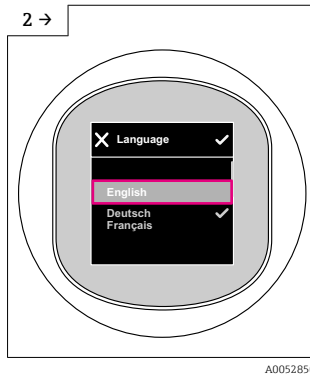
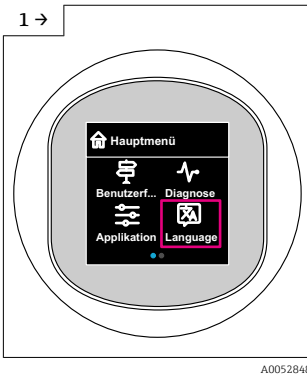
## 8.9 A működési nyelv beállítása

### 8.9.1 Helyszíni kijelző

A működési nyelv beállítása

 Mielőtt beállíthatja a működési nyelvet, először fel kell oldania a helyszíni kijelző zárolását:

1. Nyissa meg a kezelőmenüt.
2. Válassza ki a Language gombot.



### 8.9.2 Operációs eszköz

Set display language

System → Display → Language

## 8.10 Az eszköz konfigurálása

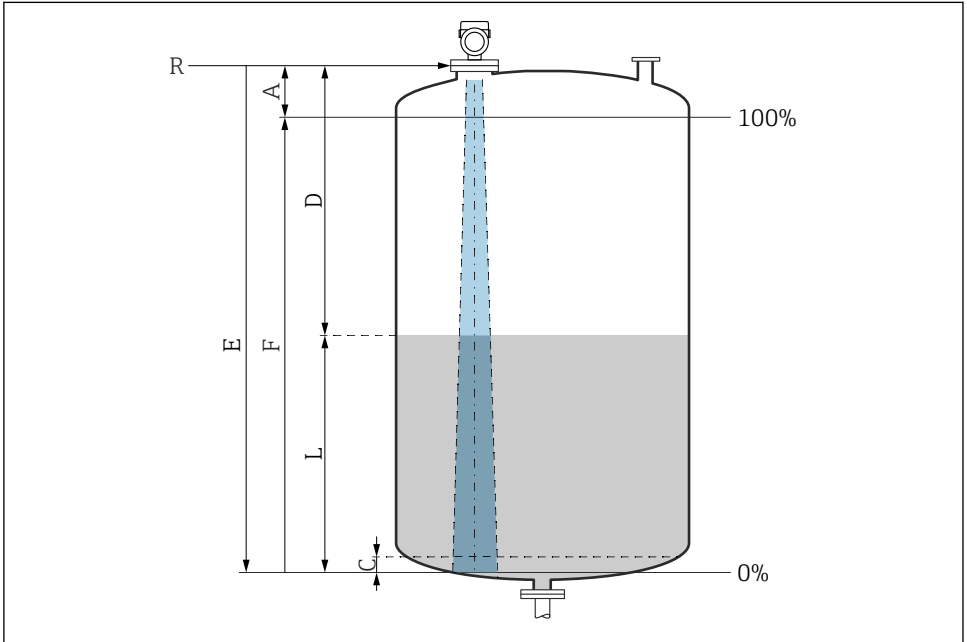


Üzembe helyezéshez ajánlott az üzembehelyezési varázsló használata.

Lásd „Üzembe helyezés helyszíni kijelzőn” című részt

Lásd az „Üzembe helyezés a FieldCare/DeviceCare segítségével” című részt

### 8.10.1 Szintmérés folyadékokban



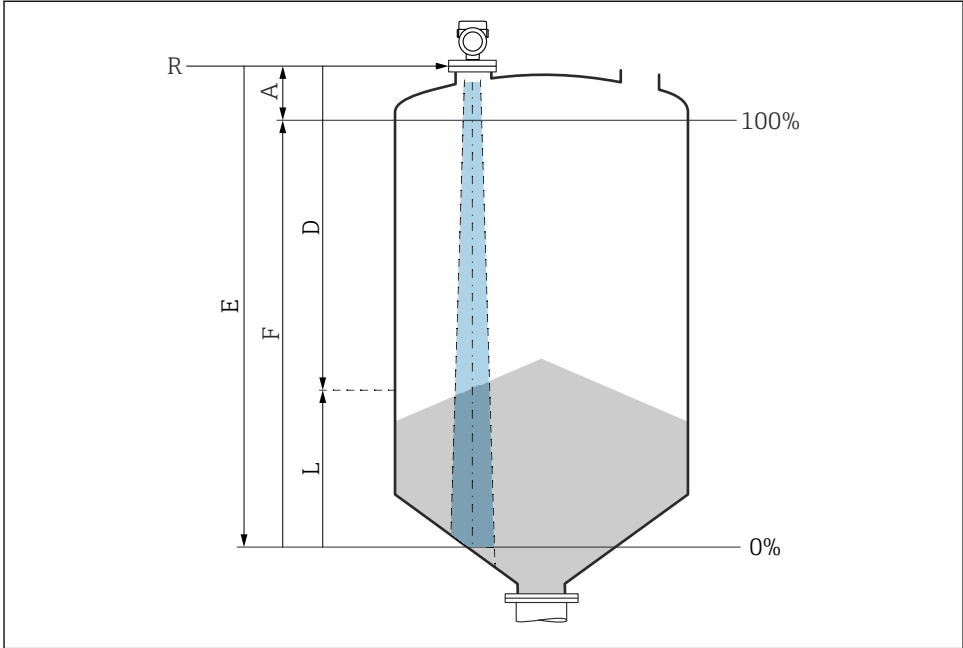
A0016933

4 Konfigurációs paraméterek folyadékokban történő szintmérésekhez

- R Mérés referenciapontja
- A Az antenna hossza + 10 mm (0.4 in)
- C 50 ... 80 mm (1.97 ... 3.15 in); közeg  $\epsilon_r < 2$
- D Distance
- L Level
- E "Empty calibration" paraméter (= 0 %)
- F "Full calibration" paraméter (= 100 %)

Alacsony,  $\epsilon_r < 2$  dielektromos állandójú közegek esetén a tartály alja nagyon alacsony szint mellett (alacsonyabb, mint C szint) látható a közegen keresztül. Ebben a tartományban lecsökkent pontosságra kell számítani. Ha ez nem elfogadható, akkor a nullpontot a tartály fenéke felett C távolságra kell elhelyezni ezekben az alkalmazásokban (lásd az ábrát).

### 8.10.2 Ömlesztett szilárd anyagokban történő szintmérés



A0016994

#### 5 Konfigurációs paraméterek ömlesztett szilárd anyagokban történő szintméréshez

- R Mérés referenciapontja
- A Az antenna hossza + 10 mm (0.4 in)
- D Distance
- L Level
- E "Empty calibration" paraméter (= 0 %)
- F "Full calibration" paraméter (= 100 %)

### 8.10.3 A "Frequency mode" paraméter konfigurálása

A radarjelekhez a **Frequency mode** paraméter segítségével adnak meg ország- vagy régióspecifikus beállításokat.

**i** Az üzembe helyezés megkezdésekor a **Frequency mode** paraméter-ot konfigurálni kell a megfelelő kezelőeszköz segítségével a kezelési menüben.

Application → Sensor → Advanced settings → Frequency mode

Működési frekvencia 80 GHz:

- **Mode 1** opció: Európa, USA, Ausztrália, Új-Zéland, Kanada
- **Mode 2** opció: Brazília, Japán, Dél-Korea, Tajvan, Thaiföld
- **Mode 3** opció: Oroszország, Kazahsztán
- **Mode 4** opció: Mexikó
- **Mode 5** opció: India, Malajzia, Dél-Afrika, Indonézia

Működési frekvencia 180 GHz:

- **Mode 9** opció: Európa
- **Mode 10** opció: USA



Az eszköz mérési tulajdonságai a konfigurált üzemmódtól függően változhatnak. A megadott mérési tulajdonságok a leszállított állapotra vonatkoznak (80 GHz üzemi frekvencián: 1. üzemmód és 180 GHz üzemi frekvencián: 9. üzemmód).

#### 8.10.4 "Simulation" almenü

A folyamatváltozók és a diagnosztikai események szimulálhatók a **Simulation** almenü segítségével.

Navigáció: Diagnostics → Simulation

A kapcsolókimenet vagy az áramkimenet szimulálása során a készülék figyelmeztető üzenetet bocsát ki a szimuláció időtartamára.

## 8.11 A beállítások illetéktelen hozzáféréssel szembeni védelme

### 8.11.1 Szoftver zárolása vagy feloldása

#### Zárolás jelszóval a FieldCare/DeviceCare/SmartBlue alkalmazásban

Az eszköz paraméterkonfigurációjához való hozzáférés jelszó megadásával zárolható. Amikor az eszközt a gyárból leszállítják, a felhasználói szerepkör a következőre van állítva:

**Maintenance** opció. Az eszköz paraméterei teljes mértékben konfigurálhatók a **Maintenance** opció felhasználói szerepkörrel. Ezt követően a konfigurációhoz való hozzáférés egy jelszó hozzárendelésével zárolható. A **Maintenance** opció a zárolás eredményeként **Operator** opció-ra vált. A konfigurációhoz való hozzáféréshez be kell írni a jelszót.

A jelszó meghatározása:

**System** menü **User management** almenü

A felhasználói szerepkör **Maintenance** opció-ról **Operator** opció-re módosult:

System → User management

#### A zárolási eljárás megszakítása a helyszíni kijelző/FieldCare/DeviceCare/SmartBlue segítségével

A jelszó megadása után a jelszóval engedélyezheti az eszköz **Operator** opció-ként történő paraméterezését. A felhasználói szerepkör ezután a következőre változik: **Maintenance** opció.

Ha szükséges, a jelszó törölhető a User management-ben: System → User management



71647752

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---