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
- Okostelefon/tablet: Endress+Hauser Operations App





1 Kapcsolódó dokumentáció

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.

A FIGYELMEZTETÉS

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

A VIGYÁZAT

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

ÉRTESÍTÉS

Ez a szimbólum potenciális ártalmat jelentő helyzetre figyelmeztet. Az ilyen helyzetek elkerülésének elmulasztása a termékben vagy a termék közelében kárt okozhat.

2.2.2 Kommunikáció-specifikus szimbólumok

Bluetooth®: 🚷

Vezeték nélküli rádiótechnológiás adatátvitel az eszközök között, kis távolságra.

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: 頂

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): 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*[®] szómegjelölés 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 tisztítószerek 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 felelős azért, hogy az eszköz megfelelő állapotban legyen.

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 veszélyes területen történő használatakor a személyek vagy a létesítmények veszélyeztetésének kiküszöbölése érdekében (pl. robbanásvédelem, nyomástartó berendezések biztonsága):

- Az adattábla alapján győződjön meg arról, hogy a megrendelt eszköz veszélyes területen rendeltetésszerűen használható-e.
- Vegye figyelembe a jelen útmutató szerves részét képező különálló kiegészítő dokumentációban szereplő specifikációkat.

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 jogi követelményeknek. Az eszközspecifikus EU-megfelelőségi nyilatkozatban felsorolt EU-irányelveknek is megfelel. Az Endress+Hauser ezt a CE-jelölés feltüntetésével erősíti meg az eszközön.

3.6 Informatikai biztonság

A gyártói jótállás 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, eszközkezelő 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



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 eszköztulajdonságokat tartalmazó rendelési kód a szállítási bizonylaton
- Írja be az adattáblán feltüntetett sorozatszámokat a Device Viewer (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 találhatók, 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

AFIGYELMEZTETÉS

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 Beépítés

5.1 Beépítési követelmények

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

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

5.1.1 Az edény belső szerelvényei



Ne legyenek belső szerelvények (szintkapcsolók, hőmérséklet-érzékelők, merevítőbordák, vákuumgyűrűk, fűtőtekercsek, terelőelemek stb.) a sugárnyaláb útjában. Vegye figyelembe a sugárnyaláb szögét α .

5.1.2 Az antenna tengelyeinek beállítása

Lásd a Használati útmutatót.

5.2 Az eszköz beépítése

5.2.1 Az eszköz becsavarozása

- 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

Willáskulcs 55 mm (MNPT/G 1½ folyamatcsatlakozáshoz)



🖻 1 🛛 Az eszköz becsavarozása

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 csatlakozás

6.1 Az eszköz csatlakoztatása

6.1.1 Megjegyzések az M12 dugóhoz

A dugót csak az anyánál fogva forgassa el, maximális nyomaték 0.6 Nm (0.44 lbf ft).



2 M12 dugós csatlakozás

Az M12 dugó helyes beállítása: kb. 45° a függőleges tengelyhez képest.



🖻 3 Az M12 dugó beállítása

6.1.2 Potenciálkiegyenlítés

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

6.1.3 Tápfeszültség

DC 12 ... 30 V 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.

6.1.4 Energiafogyasztás

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

6.1.5 4 ... 20 mA HART



🖻 4 🔹 A HART csatlakozás blokkvázlata

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

Egy alacsony impedanciájú tápegység esetében mindig szükség van egy 250 Ω-os HART kommunikációs ellenállásra a jelvezetéken.

Vegye figyelembe a feszültségesést:

Maximum 6 V egy 250 Ω kommunikációs ellenállás esetén

6.1.6 Túlfeszültség-védelem

Az eszköz megfelel az IEC 61326-1 termékszabványnak (2. táblázat: Ipari környezet). A csatlakozás típusától függően (egyenáramú feszültségforrás, bemeneti vonal, kimeneti vonal)

különböző tesztelési szinteket alkalmaznak a tranziens túlfeszültségek megelőzésére (IEC 61000-4-5 túlfeszültség) az IEC EN 61326-1 szerint: egyenáramú tápvezetékek és IO vezetékek tesztelési szintje: 1000 V vezeték a földhöz.

Túlfeszültségi kategória

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

6.1.7 Kapocskiosztás

AFIGYELMEZTETÉS

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 61010 előírásainak megfelelően.
- A vezetékeknek a tápfeszültség és túlfeszültségi besorolás által meghatározott megfelelő szigeteléssel kell rendelkezniük.
- A csatlakozóvezetékeknek biztosítaniuk kell a megfelelő hőstabilitást, amelyet a környezeti hőmérséklet figyelembevételével kell meghatározni.
- Fordított polaritás, HF (magasfrekvenciás) hatások és túlfeszültség elleni védőáramkörök vannak beépítve.

AFIGYELMEZTETÉS

A helytelen csatlakozás veszélyezteti az elektromos biztonságot!

- Nem veszélyes terület: az IEC 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 Ii = 100 mA-re van korlátozva a távadó tápegység segítségével, ha a mérőműszert 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



- 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

ÉRTESÍTÉS

IP védettségi 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 Kezelési lehetőségek

Lásd a Használati útmutatót.

8 Üzembe helyezés

8.1 Előzmények

AFIGYELMEZTETÉS

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

- ► Ellenőrizze az áramkimeneti beállításokat.
- Az áramkimenet beállítása azAssign 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 (lásd) "Kezelés SmartBlue alkalmazáson keresztül" rész)
- 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



- 1 Üzemállapot LED
- 2 "E" kezelőgomb
- 3 Egygombos üzembe helyezési LED
- 4 Billentyűzár LED
- 1. Ha szükséges, kapcsolja ki a billentyűzárat (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 üzembehelyezési LED 12 másodpercig folyamatosan világít. A billentyűzár LED és a Bluetooth LED nem világít.

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

8.4.1 Működés

Az eszköz az "E" kezelőgomb rövid megnyomásával (< 2 s) vagy annak nyomva tartásával (> 2 s) működtethető.

Navigáció és LED villogó állapot

Nyomja meg röviden az "E" kezelőgombot: funkciók közötti váltás Nyomja meg és tartsa lenyomva az "E" kezelőgombot: funkció kiválasztása

A LED villog, ha egy funkció van kiválasztva.

Különböző villogó állapotok jelzik, hogy a funkció aktív vagy inaktív:



🗉 5 🛛 A LED-ek különböző villogó állapotainak grafikus megjelenítése egy funkció kiválasztásakor

- A Funkció aktív
- B Funkció aktív és kiválasztva
- C Funkció inaktív és kiválasztva
- D Funkció inaktív

A billentyűzár kikapcsolása

- 1. Nyomja meg és tartsa lenyomva az "E" kezelőgombot.
 - ← A Bluetooth LED villog.
- 2. Nyomja meg többször röviden az "E" kezelőgombot, amíg a billentyűzár LED villogni nem kezd.
- 3. Nyomja meg és tartsa lenyomva az "E" kezelőgombot.
 - └ A billentyűzár le van tiltva.

Bluetooth® kapcsolat engedélyezése vagy letiltása

- 1. Ha szükséges, kapcsolja ki a billentyűzárat.
- 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[®] kapcsolat engedélyezve van (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. Indítsa el a következőt: Commissioning varázsló (lásd az alábbi ábrát)



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

8.5.1 Megjegyzések a "Commissioning" varázsló kapcsán

A **Commissioning** varázsló lehetővé teszi az egyszerű, felhasználó által vezetett 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 az OK gombra a **Commissioning** varázsló bezárásához.
- Ha a **Commissioning** varázsló az összes szükséges paraméter konfigurálása előtt bezárásra kerül, akkor az eszköz nem definiált állapotba kerülhet. Ilyen esetekben ajánlott az eszköz visszaállítása a gyári alapbeállításokra.

8.5.2 Működtetés

Navigáció

Navigáció ujjal történő húzással.

A LED kijelzésen keresztüli 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

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

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

8.6 Üzembe helyezés 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 Csatlakozás FieldCare, DeviceCare és FieldXpert segítségével



🖻 6 Távvezérlési lehetőségek a HART protokoll használatával

- 1 PLC (programozható logikai vezérlő)
- 2 Távadó tápegység, pl. RN42
- 3 Csatlakozás Commubox FXA195 és AMS TrexTM eszközkommunikátor részére
- 4 AMS TrexTM 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)
- 8 Bluetooth modem összekötőkábellel (pl. VIATOR)
- 9 Távadó

8.6.2 Működés

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 \rightarrow Commissioning \rightarrow HART address
- Application \rightarrow HART output \rightarrow Configuration \rightarrow 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 \rightarrow Display \rightarrow Language

8.10 Az eszköz konfigurálása

Az üzembe helyezés az Üzembe helyezési varázslón keresztül javasolt.

Lásd: 🕋 "Üzembe helyezés helyi kijelzőn keresztül" c. rész

Lásd: 🗎 "Üzembe helyezés a FieldCare/DeviceCare segítségével" c. rész

8.10.1 Szintmérés folyadékokban



🖻 7 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 εr <2
- D Distance
- L Level
- *E* "Empty calibration" paraméter (= 0 %)
- F "Full calibration" paraméter (= 100 %)

Alacsony, ɛr <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 feneke felett C távolságra kell elhelyezni ezekben az alkalmazásokban (lásd az ábrát).



8.10.2 Ömlesztett szilárd anyagokban történő szintmérés

🖻 8 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.



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

Application \rightarrow Sensor \rightarrow Advanced settings \rightarrow Frequency mode

Működési frekvencia 80 GHz:

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

Működési frekvencia 180 GHz:

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

Az eszköz méréstani tulajdonságai a beállított 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** opcióra vált. A konfigurációhoz való hozzáféréshez be kell írni a jelszót.

A jelszó meghatározása:

System menü User management almenü

A felhasználói szerepkör Maintenance opció-ről Operator opció-re módosult:

System \rightarrow 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 \rightarrow User management



71709182

www.addresses.endress.com

