



## Rövid kezelési útmutató Liquipoint FTW33 IO-Link

Konduktív és kapacitív szintmérés

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

A részletes információkat a Használati útmutató és egyéb dokumentáció tartalmazza.

Minden eszközváltozathoz elérhető innen:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Okostelefon/táblagép: Endress+Hauser Operations app

### Alapvető biztonsági utasítások

#### A személyzetre vonatkozó követelmények

A beépítéssel, üzembe helyezéssel, diagnosztikával és karbantartással foglalkozó személyzetnek a következő követelményeknek kell megfelelnie:

- ▶ Szakképzett szakemberek: az adott feladathoz megfelelő szakképesítéssel kell rendelkezniük
- ▶ 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.

Az üzemeltető személyzetnek a következő követelményeknek kell megfelelnie:

- ▶ A feladat követelményeinek megfelelő képzettséggel kell rendelkezniük és meghatalmazást kell kapniuk az üzem üzemeltetőjétől.
- ▶ Követik a jelen útmutató utasításait.

#### Rendeltetésszerű használat

Az ebben az útmutatóban leírt eszköz kizárólag szintkapcsolóként használható pasztaszerű és ragadós, valamint erőteljes lerakódásképzésre hajlamos közegekhez. A helytelen használat veszélyt jelenthet. Annak érdekében, hogy a mérőeszköz a működési idő alatt tökéletes állapotban maradjon:

- A mérőeszközöket csak olyan közegekhez használja, melyekkel szemben az ezen anyagokkal érintkezésbe kerülő alkatrészek ellenállóak.

- A vonatkozó határértékeket nem szabad túllépni vagy alulmúlni. Lásd: Műszaki információk.

#### Helytelen használat

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

#### Fennmaradó kockázat

A folyamat felőli hőátadás következtében az elektronikaház és az abban lévő szerelvények hőmérséklete működés közben 80 °C-ig (176 °F) emelkedhet.

A felületek megérintése égési sérüléseket okozhat!

- ▶ Magasabb folyadék-hőmérsékletek esetén biztosítson érintés elleni védelmet az égési sérülések megelőzése érdekében.

#### Üzembiztonság

Sérülésveszély!

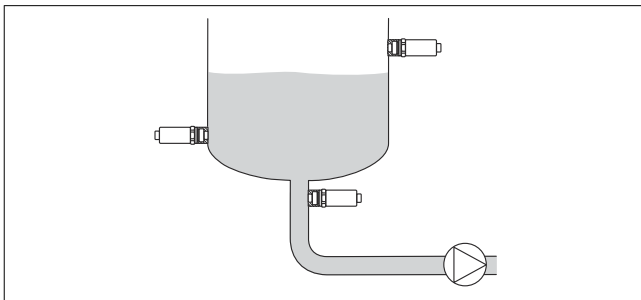
- ▶ Csak akkor működtesse az eszközt, ha az megfelelő műszaki állapotban van és hibamentes.
- ▶ Az üzemeltető felel az eszköz zavartalan működéséért.

### Szerelési eljárás

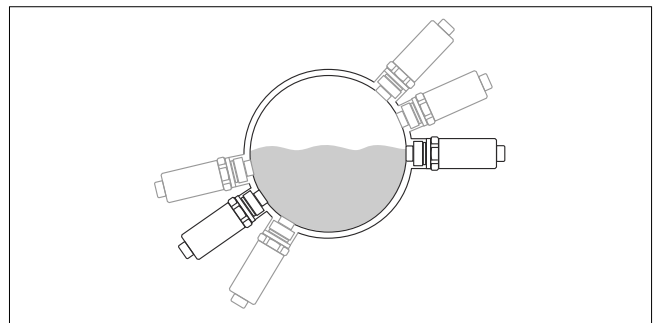
#### Felszerelési követelmények

- Az edénybe, csőbe vagy tartályba történő beépítés bármilyen pozícióban lehetséges.
- A nehezen hozzáférhető mérési pontokhoz használjon dugókulcsot.

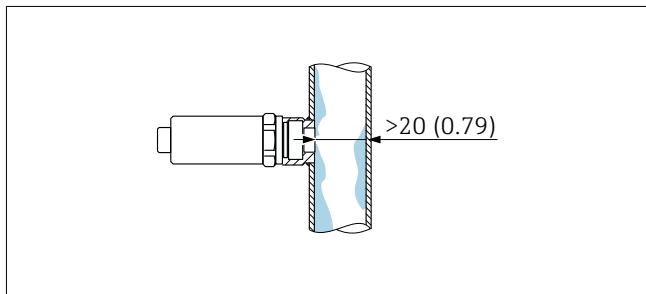
Az AF 32 dugókulcs opcionális kiegészítőként rendelhető.



1 Felszerelési példák, edény



2 Felszerelési példák, csővezeték



3 Süllyesztett beépítés erősen viszkózus közegben, méretek mm-ben (hüvelykben).

### Függőleges beépítés:

Ha az érzékelőt nem lepi el teljesen a közeg, vagy ha az érzékelőn légbuborékok vannak, az zavarhatja a mérést.

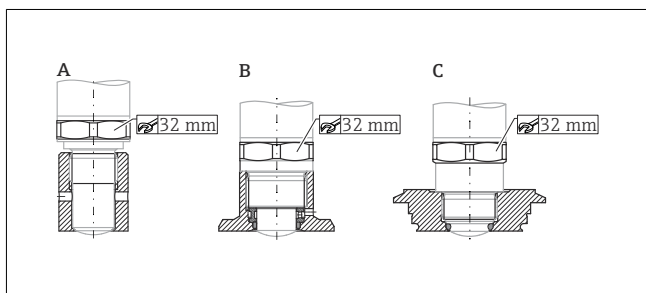
### Az eszköz felszerelése

Szükséges eszközök:

Nyitott végű csavarkulcs vagy AF 32 dugókulcs

### Beépítés

- Csak a hatlapú anyát húzza meg.
- Nyomaték: 15 ... 30 Nm (11 ... 22 lbf ft)



- A  $G \frac{1}{2}$  menet  
B  $G \frac{3}{4}$  menet  
C  $M24 \times 1,5$  menet

### Elektromos csatlakozás

A mérőeszköz két üzemmóddal rendelkezik:

- **Maximumszint észlelése (MAX):** pl. túltöltés elleni védelemhez  
Az eszköz az elektromos kapcsolót zárva tartja, amíg az érzékelőt el nem lepi a folyadék, vagy amíg a mért érték a folyamatablakon belül található.
- **Minimumszint észlelése (MIN):** pl. szivattyúk szárazon futás elleni védelme  
Az eszköz az elektromos kapcsolót zárva tartja, amíg az érzékelőt a folyadék ellepi, vagy amíg a mért érték a folyamatablakon kívül található.

A MAX vagy MIN üzemmód kiválasztása biztosítja, hogy az eszköz riasztási állapotban is biztonságos módon kapcsoljon, pl. a tápvezeték leválasztása esetén. Az elektromos kapcsoló a szint elérésekor, hiba esetén vagy betáphiba esetén (nyugvóáramelv) nyit.

- IO-Link: kommunikáció Q1-en; kapcsolási mód Q2-n.
- SIO mód: ha nincs kommunikáció, az eszköz SIO módra vált = sztenderd IO mód.

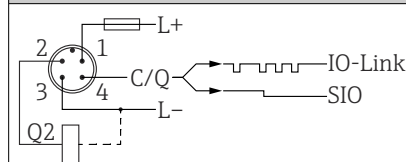
A MAX és MIN módok gyárilag beállított funkciói az IO-Link segítségével módosíthatók.

- **Tápfeszültség:** 10 ... 30 V DC egyenáramú feszültségforrással  
Az IO-Link kommunikáció csak legalább 18 V tápfeszültség mellett biztosított.

- Az IEC/EN61010 szabványnak megfelelően egy megfelelő megszakítót kell biztosítani az eszközhöz.
- Feszültségforrás: nem veszélyes érintkező feszültség vagy 2. osztályú áramkör (Észak-Amerika)
- Az eszközt 500 mA-es finomszálas (lassú megszakítást) biztosítókkal kell működtetni.

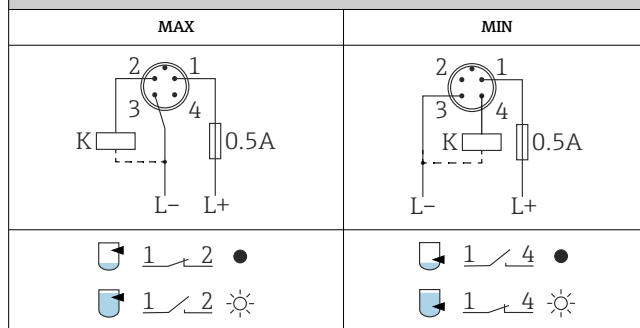
### A berendezés csatlakoztatása M12-es dugóval

#### IO-Link egy kapcsolókimenettel



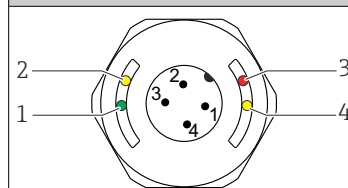
- 1 Tápfeszültség +  
2 DC-PNP (Q2)  
3 Tápfeszültség -  
4 C/Q (IO-Link kommunikáció vagy SIO mód)

#### Üzemmód (SIO mód gyári beállítással)



Szimbólumok	Leírás
※	Sárga LED világít
•	Sárga LED nem világít
K	Külső terhelés

#### LED kijelző



- 1 Állapot/kommunikáció (zölden világít)  
2 Kapcsolóállapot/2. kapcsolókimenet (sárgán világít)  
3 Figyelmeztetés/karbantartás szükséges (világító vagy villogó piros)  
4 Kapcsolóállapot/1. kapcsolókimenet (sárgán világít)

A0038425

- A fémburkolaton (IP69) nincsenek külső LED fényjelzések.