



## 사용 설명서 요약 Micropilot FMR10

Free Space 레이다

이 설명서는 사용 설명서(요약본)이며, 기기별 사용 설명서를 대체하지 않습니다.  
자세한 정보는 사용 설명서와 기타 문서를 참조하십시오.

모든 기기 버전에 대해 제공:

- 인터넷: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- 스마트폰/태블릿: Endress+Hauser Operations App

## 기본 안전 지침

### 작업자 요건

작업자는 다음 작업 수행 요건을 충족해야 합니다.

- ▶ 일정 교육을 받은 전문가가 특정 기능 및 작업과 관련된 자격을 보유해야 합니다.
- ▶ 설비 소유자 및 작업자의 승인을 받아야 합니다.
- ▶ 관련 규정을 숙지해야 합니다.
- ▶ 사용 설명서 및 보조 문서의 지침을 읽고 숙지해야 합니다.
- ▶ 지침을 따르고 일반 정책을 준수해야 합니다.

### 용도

본 계기는 액체의 비접촉식 연속 레벨 측정 용도로 설계되었습니다.

### 용도

- ▶ 측정 프로세스 변수: 거리
- ▶ 계산 프로세스 변수: 임의 모양 탱크의 부피 또는 질량; 측정 독 또는 수로를 통과하는 유량(선형화 기능을 사용해 레벨을 기준으로 계산)

### 작동 안전

부상 위험!

- ▶ 기술적 조건이 적절하고 오류와 결함이 없는 경우에만 계기를 작동하십시오.
- ▶ 계기의 무오류 작동은 오퍼레이터의 책임입니다.

## 설치

벽, 천장 또는 노즐 설치 가능합니다.

벽 및 천장 설치; 사용 설명서를 참조하십시오.

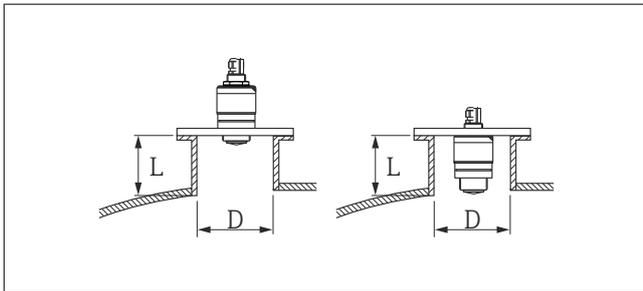


### 주의!

- ▶ 센서 케이블은 지지 케이블로 설계되지 않았습니다. 매다는 용도로 사용하지 마십시오.
- ▶ 항상 자유 공간에서 수직 위치로 계기를 작동하십시오.

### 노즐 설치

최적의 측정을 위해서는 안테나가 노즐 밖으로 돌출되어야 합니다. 노즐 내부는 매끄러워야 하고 모서리나 용접 이음부가 있으면 안 됩니다. 노즐 모서리는 가능하면 둥근 형태여야 합니다.



☐ 1 노즐 설치

L 노즐 길이  
D 노즐 직경

최대 노즐 길이 L은 노즐 직경 D에 따라 달라집니다.

노즐 직경 및 길이 제한을 준수하십시오.

### 노즐 밖 설치

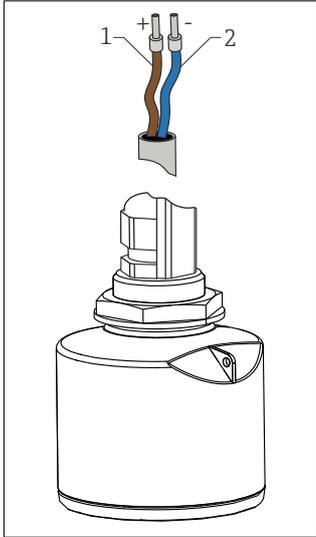
- ▶ D: 최소 40 mm (1.5 in)
- ▶ L: 최대  $D \times 1.5$

### 노즐 안 설치

- ▶ D: 최소 80 mm (3 in)
- ▶ L: 최대  $140 \text{ mm (5.5 in)} + D \times 1.5$

## 전기 연결

### 케이블 할당



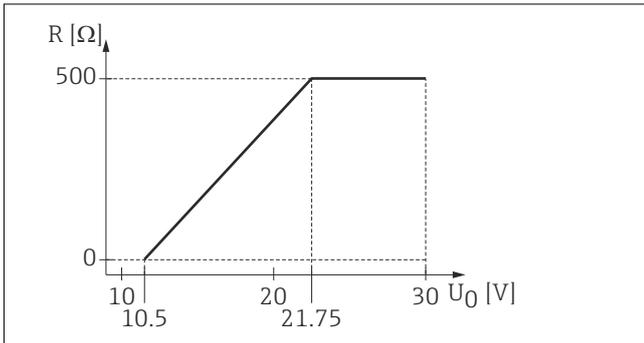
☐ 2 케이블 할당

- 1 +, 갈색 전선
- 2 -, 파란색 전선

### 공급 전압

10.5~30 V<sub>DC</sub>

외부 전원 공급 장치가 필요합니다.



☐ 3 최대 부하 R, 전원 공급 장치의 공급 전압  $U_0$ 에 따라 달라짐

### 배터리 작동

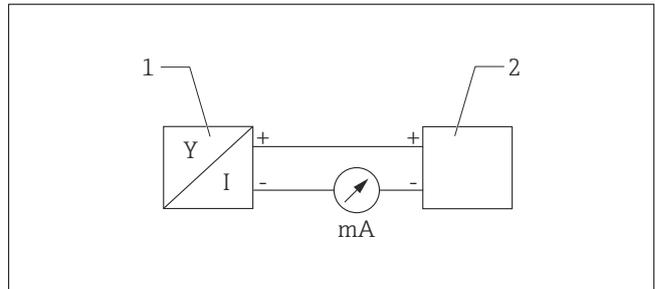
배터리 작동 수명을 늘리기 위해 센서의 Bluetooth® 무선 기술 통신을 비활성화 할 수 있습니다.

### 등전위화

등전위화를 위한 특별한 조치가 필요하지 않습니다.

**i** Endress+Hauser에서 다양한 전원 공급 장치를 액세서리로 주문할 수 있습니다:

### 계기 연결



☐ 4 FMR10 계통도

- 1 Micropilot FMR10, 4~20 mA
- 2 전원 공급 장치