

# Radars de niveau Time-of-Flight Micropilot FMR20

## Mesure du niveau de liquides et solides dans toutes les industries



### Avantages:

- Radar sans contact avec mise en service par le protocole HART ou par Bluetooth® via une application ou par un afficheur séparé
- Grâce à un composant RF unique, c'est le radar le plus compact, pour une adaptation parfaite aux applications en espace réduit
- Radar au meilleur rapport qualité/prix
- Idéal pour les applications dans le domaine de l'eau et des eaux usées, le secteur minier, les métaux et minéraux et les utilités industrielles (IP66, IP68 / NEMA4x, 6P)
- Le corps entièrement en PVDF est résistant aux conditions extérieures. L'électronique entièrement surmoulée empêche les infiltrations d'eau et permet une utilisation dans des conditions ambiantes hostiles
- Configuration d'une rare simplicité en trois paramètres seulement pour la plupart des applications
- Accès à distance sans fil simple, sûr et sécurisé par Bluetooth® – même en zone explosible ou dans des endroits difficiles d'accès

Plus d'informations et prix actuels:

[www.be.endress.com/FMR20](http://www.be.endress.com/FMR20)

### Données clés

- **Précision** +/- 2 mm (0,08")
- **Température de process** -40...+80 °C (-40...+176 °F)
- **Pression process abs./Limite surpress. max.** -1...3 bar (-14,5... 43 psi)
- **Distance de mesure max.** DN40 : 15 m (49.2 ft), DN80 : 20 m (65.6 ft)
- **Pièces en contact avec le produit** PVDF, PBT

**Domaine d'application:** Le radar de niveau Micropilot FMR20 offre une mesure de niveau et de débit (via tableau de linéarisation) continue sans contact et est idéal pour un grand nombre d'applications dans les domaines de l'eau, des eaux usées et des utilités industrielles. La mise en service est possible par le protocole HART ou par Bluetooth® via une application ou par un afficheur séparé. Les courbes de signaux se visualisent sur une application disponible pour tous les smartphones/tablettes Bluetooth® (iOS, Android). Grâce à un composant électronique RF unique, le radar est très compact et s'installe facilement dans les espaces réduits.

## Caractéristiques et spécifications

### Mesure continue / Liquides

#### Principe de mesure

Radar

#### Caractéristiques / Applications

- Eau et eaux usées (par ex. bassins / caniveaux / rivières / bassins de retenue / postes de relevage / bassins d'orage / commande de pompe)
- Applications dans les utilités industrielles
- Cuves de stockage

#### Spécificités

Mise en service via Bluetooth®,  
Configuration et maintenance via l'app SmartBlue

#### Alimentation / Communication

2 fils (HART, 4...20 mA, Modbus),  
Technologie sans fil Bluetooth® et App (en option)

#### Fréquence

Bande K (~26 GHz)

#### Précision

+/- 2 mm (0,08")

#### Température ambiante

-40...+80°C (-40...+176°F)

---

## Mesure continue / Liquides

---

### Température de process

-40...+80 °C (-40...+176 °F)

---

### Pression process abs./Limite surpress. max.

-1...3 bar (-14,5...43 psi)

---

### Pièces en contact avec le produit

PVDF, PBT

---

### Raccord process

Raccord fileté :

G1", NPT1" ; G1 1/2", NPT1 1/2", G2", NPT2",

Bride :

UNI DN80....DN150 (3"...6")

---

### Distance de mesure max.

DN40 : 15 m (49.2 ft),

DN80 : 20 m (65.6 ft)

---

### Communication

4...20mA HART

Modbus

Technologie sans fil Bluetooth®

---

### Certificats / Agréments

ATEX, CSA C/US, IEC Ex, NEPSI, EAC, JPN Ex, INMETRO

---

### Options

Configuration à distance via l'App SmartBlue par Bluetooth®,  
Afficheur séparé HART RIA15 dans la structure de commande,

Tube de protection anti-débordement,

Différentes options de montage

---

---

**Mesure continue / Liquides****Limites de l'application**

FMR5x ;  
Phase gazeuse ammoniacale :  
FMR54 en tube de mesure ;  
Fort colmatage :  
FMR54 avec purge d'air ;  
Uniquement PTFE résistant :  
FMR52 ;  
Transactions commerciales :  
FMR5xx ou NMR8x

---

**Mesure continue / Solides****Principe de mesure**

Radar / Solides

---

**Caractéristiques / Applications**

For simple applications:  
Reliable non-contact level measurements in silos or storage tanks for bulk solids

---

**Spécificités**

Bluetooth® commissioning,  
Operation and maintenance SmartBlue App

---

**Alimentation / Communication**

2-wire (HART, 4...20 mA, Modbus),  
Bluetooth® wireless technology and App (optional)

---

**Fréquence**

K-band (~26 GHz)

---

**Antenne**

80 mm/ 3"

---

**Précision**

Liquids: +/- 2 mm (0,08")  
Solids. +/- 5 mm (0.2")

---

---

**Mesure continue / Solides****Température ambiante**

-40...+80°C (-40...+176°F)

---

**Température de process**

-40...+80°C (-40...+176°F)

---

**Pression process abs./Limite surpress. max.**

-1...3 bar (-14,5...43 psi)

---

**Pièces en contact avec le produit**

PVDF, PBT

---

**Raccord process**

Thread:

G1", NPT1";

Flange:

UNI DN80....DN150 (3"...6")

---

**Distance de mesure max.**

Liquids: 20 m (66.6 ft)

Solids: 10 m (32.8 ft)

---

**Communication**

4...20 mA HART

Modbus

Bluetooth® wireless technology

---

**Options**

Remote operation via SmartBlue App using Bluetooth®,

Remote HART indicator RIA15 in order structure,

Flooding protection tube,

Different mounting possibilities

---

## Mesure continue / Solides

### Limites de l' application

DK < 2

Reduction of the max. possible measuring range through:

Media with poor reflection properties

Angle of repose

Extremely loose surfaces of bulk solids, e.g. bulk solids with low bulk weight for pneumatic filling

Build-up, above all of moist products

---

Plus d'infos [www.be.endress.com/FMR20](http://www.be.endress.com/FMR20)