

# Radars de niveau Time-of-Flight Micropilot FMR51

Sonde de niveau standard pour des exigences extrêmes en mesure de niveau dans les liquides



Plus d'informations et prix actuels:

[www.ch.endress.com/FMR51](http://www.ch.endress.com/FMR51)

## Avantages:

- Hardware et software développés selon IEC 61508 jusqu'à SIL3 (en redondance homogène)
- Concept de gestion des données HistoROM pour une mise en service, une maintenance et un diagnostic simples et rapides
- Fiabilité extrême même en présence d'obstacles dans la cuve grâce à la nouvelle évaluation Multi-Echo Tracking
- Technologie Heartbeat pour un fonctionnement sûr et économique de l'installation tout au long du cycle de vie
- Intégration facile dans un système de commande ou de gestion des équipements et concept de commande intuitive par menus déroulants (sur site ou via le système de commande)
- Le concept de test de validité le plus simple au monde pour SIL et WHG permet un gain de temps et une réduction des coûts
- Sécurité maximale grâce au double couplage céramique et à la traversée étanche aux gaz

## Données clés

- **Précision** +/- 2 mm (0.08 in)
- **Température de process** XT : -196...+280 °C (-321...+536 °F)  
HT : -196...+450 °C (-321...+842 °F)
- **Pression process / Limite surpress. max.** Vide...160 bar  
(vide...2320 psi)
- **Distance de mesure max.** Standard: 40 m (131 ft) With  
"Advanced dynamics": 70 m (230 ft)
- **Pièces en contact avec le produit** 316L, Alloy C, PTFE, céramique

**Domaine d'application:** Le radar de niveau Micropilot FMR51 est destiné à la mesure de niveau même sous des conditions de process extrêmes (hautes températures et hautes pressions) dans le pétrole & gaz et la chimie. Le radar à émission libre FMR51 offre une fiabilité maximale grâce à son design innovant et breveté. Le Micropilot est utilisé pour la mesure de niveau continue sans contact dans les liquides, pâtes et boues. La mesure est insensible aux produits changeants, variations de température, ciels gazeux et vapeurs. L'accès à distance est possible via l'app SmartBlue.

## Caractéristiques et spécifications

### Mesure continue / Liquides

#### Principe de mesure

Radar

#### Caractéristiques / Applications

Appareil premium pour la mesure de niveau continue et sans contact sur liquides, pâtes et boues même dans des conditions de process extrêmes ;  
Antenne cornet : 40...100 mm

#### Spécificités

Heartbeat Technology,  
SIL 2 selon IEC 61508,  
Mise en service via Bluetooth®,  
Configuration et maintenance via l'app SmartBlue,  
Sécurité et fiabilité avec Multi-Echo Tracking,  
HistoROM,  
Etiquette RFID pour une identification simple

#### Alimentation / Communication

2 fils (HART / PROFIBUS PA/ FOUNDATION Fieldbus)  
4 fils (HART)  
Technologie sans fil Bluetooth® et app (en option)

#### Fréquence

Bande K (~26 GHz)

---

**Mesure continue / Liquides****Précision**

+/- 2 mm (0.08 in)

---

**Température ambiante**

-50...+80 °C

(-58...+176 °F)

---

**Température de process**

XT : -196...+280 °C

(-321...+536 °F)

HT : -196...+450 °C

(-321...+842 °F)

---

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

Vide...160 bar

(vide...2320 psi)

---

**Pièces en contact avec le produit**

316L, Alloy C, PTFE, céramique

---

**Raccord process**

Filetage :

MNPT 1 1/2, R 1 1/2

Bride :

DN50...DN150,

ASME 2"...6",

JIS 10K, 63K

---

**Raccord process hygiénique**

Tri-Clamp ISO2852

---

**Distance de mesure max.**

Standard: 40 m (131 ft)

With "Advanced dynamics": 70 m (230 ft)

---

---

**Mesure continue / Liquides****Communication**

4...20 mA HART  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus  
Technologie sans fil Bluetooth®

---

**Certificats / Agréments**

ATEX, FM, CSA, CSA C/US, IEC Ex, JPN Ex, INMETRO, NEPSI, KC

---

**Agréments de sécurité**

Sécurité antidébordement WHG  
SIL

---

**Agréments de conception**

EN 10204-3.1  
NACE MR0175, MR0103  
ASME B31.3  
AD2000

---

**Agrément Marine**

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

---

**Options**

Afficheur,  
Configuration personnalisée,  
Configuration à distance via l'app SmartBlue App et Bluetooth®,  
Traversée étanche aux gaz,  
Extension d'antenne,  
Dégraissé silicone

---

## Mesure continue / Liquides

### Limites de l' application

Maximum measuring range is dependent on the tank form and/or application

Ammoniacal gas phase:

FMR54 in stilling well

Strong build- up formation:

FMR54 with air purge

316L or Alloy C non-resistant:

FMR50, FMR52, FMR53

Hygiene requirements:

FMR52, FMR53

Custody transfer measurement:

FMR5xx

---

Plus d'infos [www.ch.endress.com/FMR51](http://www.ch.endress.com/FMR51)