

# Mesure de niveau par ultrasons Time-of-Flight Prosonic FDU92

Sonde de niveau à ultrasons pour la mesure de niveau et de débit, raccordement au FMU9x (mesure jusqu'à 20 m)



Plus d'informations et prix actuels:

[www.fr.endress.com/FDU92](http://www.fr.endress.com/FDU92)

## Avantages:

- Sonde de température intégrée pour la correction du temps de parcours. Mesure précise même en cas de variations de température
- Sonde PVDF soudée hermétiquement ; pour une résistance chimique extrême
- Adaptée aux conditions ambiantes sévères grâce au montage séparé du transmetteur (jusqu'à 300 m)
- Faible colmatage grâce à l'effet d'autonettoyage
- Reconnaissance automatique de la sonde raccordée par les transmetteurs FMU90 /FMU95 pour une mise en service simple
- Résistance aux intempéries et étanchéité à l'immersion (IP68)
- Certificats internationaux Ex poussières et Ex gaz disponibles

## Données clés

- **Précision** +/- 2 mm + 0,17 % de la distance mesurée
- **Température de process** -40 °C ... 95 °C (-40 °F ... 203 °F)
- **Pression process / Limite surpress. max.** 0,7 bar ... 4 bar abs (10 psi ... 58 psi)
- **Distance de mesure max.** 10 m (33 ft)
- **Pièces en contact avec le produit** PVDF (entièrement soudé IP68 / NEMA 6P)

**Domaine d'application:** La sonde à ultrasons FDU92 est destinée à la mesure continue, sans contact et sans entretien, dans des liquides, pâtes, boues et solides en vrac pulvérulents ou à forte granulométrie. Egalement pour la mesure de débit sur canal ouvert et déversoir. La mesure est insensible au coefficient diélectrique, à la densité ou à

l'humidité et également au colmatage grâce à l'effet d'autonettoyage des sondes. Adaptée à l'utilisation en zone explosible. Gamme de mesure maximale dans les liquides 20 m (65 ft), solides 10 m (33 ft).

## Caractéristiques et spécifications

### Mesure continue / Liquides

#### Principe de mesure

Ultrasonique

#### Caractéristiques / Applications

Version séparée avec boîtier de terrain ou boîtier pour rail DIN pour instrumentation d'armoire de commande, 300 m entre le capteur et le transmetteur

#### Alimentation / Communication

4 fils (HART, Profibus DP)

#### Précision

+/- 2 mm + 0,17 % de la distance mesurée

#### Température ambiante

-40 °C ... 95 °C  
(-40 °F ... 203 °F)

#### Température de process

-40 °C ... 95 °C  
(-40 °F ... 203 °F)

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

0,7 bar ... 4 bar abs  
(10 psi ... 58 psi)

#### Pièces en contact avec le produit

PVDF (entièrement soudé IP68 / NEMA 6P)

#### Raccord process

G / NPT 1"

---

**Mesure continue / Liquides****Distance de blocage**0,4 m (1.3 ft)

---

**Distance de mesure max.**

Liquides: 20 m (65 ft),

Solides: 10 m (33 ft)

---

**Communication**

Transmetteur :

4 ... 20 mA HART

Profibus DP

---

**Certificats / Agréments**ATEX, FM, CSA, IEC Ex, INMETRO, NEPSI, EAC Ex

---

**Options**Seconde sortie 4...20 mA

---

**Composants**

Transmetteur :

FMU90, FMU95

---

**Limites de l'application**

Pour les parcs de silos:

FMU95

---

---

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

---

**Caractéristiques / Applications**

Version séparée avec boîtier de terrain ou boîtier pour rail profilé pour montage en armoire de commande, 300 m max. entre la sonde et le transmetteur

---

**Alimentation / Communication**4 fils (HART, Profibus DP)

---

---

**Mesure continue / Solides****Précision**

+/- 2 mm + 0,17 % de la distance mesurée

---

**Température ambiante**

-40 °C ... 95 °C  
(-40 °F ... 203 °F)

---

**Température de process**

-40 °C ... 95 °C  
(-40 °F ... 203 °F)

---

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

0,7 bar ... 4 bar abs  
(10 psi ... 58 psi)

---

**Pièces en contact avec le produit**

PVDF (entièrement soudé IP68 / NEMA 6P)

---

**Raccord process**

G / NPT 1"

---

**Distance de blocage**

0,4 m (1.3 ft)

---

**Distance de mesure max.**

10 m (33 ft)

---

**Communication**

Transmetteur :  
4 ... 20 mA HART  
Profibus DP

---

**Certificats / Agréments**

ATEX, FM, CSA, IEC Ex, JPN Ex, INMETRO, NEPSI, EAC Ex

---

**Options**

deuxième sortie 4...20mA

---

---

**Mesure continue / Solides****Composants**

Transmetteur :  
FMU90

---

**Liquides****Principe de mesure**

Canal ouvert

---

**En-tête produit**

Version avec transmetteur séparé en boîtier de terrain ou en boîtier pour rail profilé  
Solution économique pour la mesure du débit de canaux ouverts dans les stations d'eau potable et les stations d'épuration

---

**Erreur de mesure max.**

Précision :  
Mesure de distance : +/- 2 mm + 0,17%

---

**Gamme de mesure**

Distance de mesure max. jusqu'à 20 m / 65 ft

---

**Pression de process max.**

atm.

---

**Gamme de température du produit**

-40...95 °C  
(-40...203 °F)

---

**Indice de protection**

IP68

---

**Affichage/Exploitation**

Transmetteur

---

**Sorties**

Transmetteur :  
4...20 mA HART  
Option : deuxième sortie 4...20 mA

---

## Liquides

### Entrées

Transmetteur

---

### Communication numérique

HART, PROFIBUS DP

---

### Certificats Ex

ATEX, FM, CSA, IEC Ex, INMETRO, NEPSI, EAC Ex

---

Plus d'infos [www.fr.endress.com/FDU92](http://www.fr.endress.com/FDU92)