

Mesure de niveau par radar INTERIX 80 X-CP



- Mesure de niveau liquides
- Plage 0 à 3 mètres (+/- 1mm)
- Sortie 4-20 mA ou RS 485
- Support Bluetooth
- Boîtier POM compact IP 68
- Raccord de montage POM 1 1/2
- Afficheur intégré rétro éclairé

APPLICATIONS

La sonde radar INTERIX est la solution idéale pour la mesure de niveau de liquides sur les réservoirs, cuves ainsi que sur les lacs, bassins, rivières, etc.
Version économique, il répond parfaitement au besoin d'une simple indication de niveau avec transmission à distance.

DESCRIPTION

L'INTERIX est une sonde radar de niveau sans contact avec un module électronique de traitement intégré au boîtier. Très compact grâce à une conception à lentille intégrée.

Ce capteur est alimenté par la boucle 4-20 mA et se distingue par sa fiabilité et sa grande précision de +/- 1mm.

Positionné au-dessus de la surface du liquide à mesurer, l'INTERIX fournit une sortie analogique proportionnelle au niveau du liquide. La mesure est insensible au changement de température et pression.

Le débogage Bluetooth via smartphone facilite la maintenance sur le terrain.

Le bloc affichage est séparable de la jauge.

La sonde fonctionne à une fréquence de 76 à 81 GHz, selon le procédé FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave). Des impulsions électromagnétiques sont continuellement émises sur la plage de 76 à 81GHz, réfléchies par la surface et détectées par le récepteur du capteur.

La bande passante de 5 GHz assure une résolution et une précision de mesure supérieures.

L'angle de faisceau minimal de l'antenne est de 6°, ce qui réduit l'impact des interférences environnementales et facilite l'installation.

La distance est ainsi calculée par les différences de signaux émis et réfléchis.

Son signal de sortie en 4-20 mA, technique 2 fils. Ou une liaison RS 485 avec possibilité de support Bluetooth pour les réglages.

Cette technologie est idéale pour détecter des niveaux de manière rapide, fiable et très précise.

Rappel sur la technologie radar : Rôle de la constante diélectrique (ϵ_r)

Quand une onde radar rencontre la surface d'un produit (liquide, solide...), une partie de l'énergie est réfléchi, l'énergie restante est transmise dans le matériau. Le taux de réflexion dépend directement de la différence de constante diélectrique entre l'air ($\epsilon_r \approx 1$) et le produit.



INTERJAUGES

24 route de chatillon - 28290 ARROU

Tél. +33 (0)2 37 97 07 56 Site www.interjauges.fr
Fax +33 (0)2 37 97 00 45 Mél. commercial@interjauges.fr

Mesure de niveau par radar INTERIX 80 X-CP

19-12-2025

D-593.01-FR-AA

NIV

593-01 /1

La constante diélectrique relative (ϵ_r) d'un matériau indique sa capacité à polariser en réponse à un champ électrique. Cela affecte directement l'intensité de la réflexion de l'onde radar :

- Plus ϵ_r est élevé, plus la différence de permittivité entre l'air et le produit est grande.
- Cette différence entraîne une réflexion plus forte du signal radar.
- Inversement, si ϵ_r est faible, la réflexion est plus faible, ce qui peut rendre la détection difficile.

Attention toutefois à respecter la résistance chimique selon le modèle.

Constante diélectrique relative (ϵ_r) :

La condition essentielle de la mesure du niveau radar est la constante diélectrique relative (ϵ_r) du milieu qui doit être supérieure à 1,9.

Diesel	2,1		
Ammoniac	17...26	Eau	80
Bitume	2,6	Glycol	37
Acide acétique	6,2	Acide sulfurique (20 °C)	84

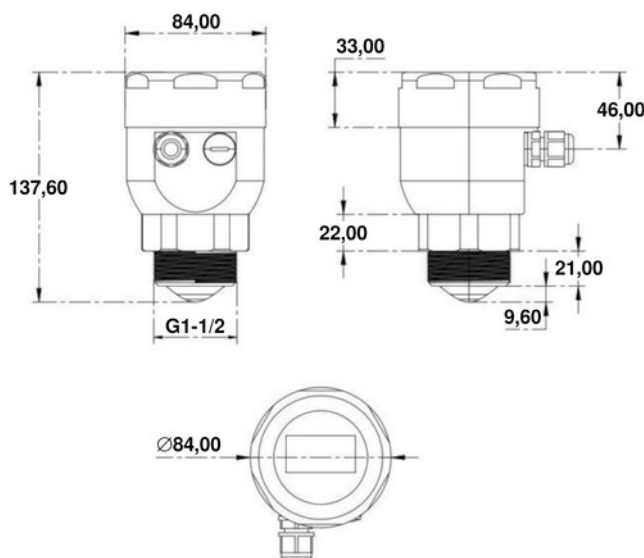
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Fréquence du signal :	76 GHz - 81 GHz (FMCW)
Bande passante :	5 GHz
Échelle de mesure :	0.2 à 3 mètres (max 0.2- 20 m)
Angle de mesure :	6°
Résolution :	± 1 mm
Erreur selon température :	0,05 % de la pleine échelle par 10 °C
Alimentation :	18...28 V DC
Signal de sortie :	4-20 mA
Amortissement :	Sélection de 0 à 99 secondes
Fréquence de la mesure :	10...60 secondes selon l'application
Matériau du boîtier :	POM (S/Dde)
Protection :	IP68
Raccord montage :	POM 1"1/2 (BSP) fileté
Joint :	NBR
Température ambiante :	-20...+75 °C
Pression de service :	-1 à + 10 bar
Conformité CE :	L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Référence	Désignation
593 300	INTERIX 80 XCP	Capteur radar Niveau
520 615	CE112	Contre écrou 1"1/2 PPH
		Potence réglable (S/Dde)

DIMENSIONS



INTERJAUGES

24 route de chatillon · 28290 ARROU

Tél. +33 (0)2 37 97 07 56 Site www.interjauges.fr
Fax +33 (0)2 37 97 00 45 Mél. commercial@interjauges.fr

Mesure de niveau par radar
INTERIX 80 X-CP

19-12-2025

D-593.01-FR-AA

NIV

593-01 /2