

Aperçu

Caractéristiques

- Mesure continue de niveau de liquides et de produits en vrac dans des applications simples dans presque tous les domaines industriels au moyen d'un radar FMCW de 80 GHz.
- Pour les liquides, utilisable dans les réservoirs de stockage et dans le traitement de l'eau.
- Utilisable pour les produits en vrac dans les petits et moyens conteneurs de stockage ainsi que dans les conteneurs ouverts.
- Il est également possible d'effectuer une mesure à travers le plafond de la cuve pour les cuves en plastique.

Plage de mesure

- Jusqu'à 15 m (49.2 ft)

Mécanique

- Boîtier et antenne en PVDF pour une haute résistance chimique
- Fixation simple grâce au raccord fileté, Accessoires pour d'autres options de montage

Service

- Système "plug and play", réglage et mise en service faciles
- Programmation / communication sans fil avec un terminal mobile ou avec des boutons-poussoirs

Agréments

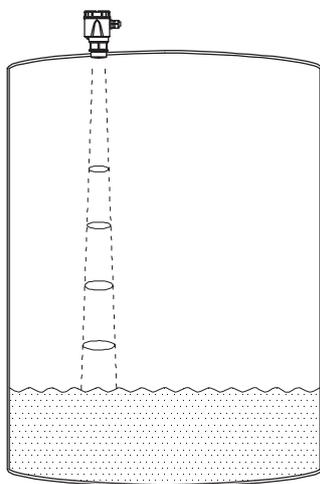
- Autorisation pour les zones antidéflagrantes (gaz)
- Conforme à la directive RoHS 2011/65/EU



Application

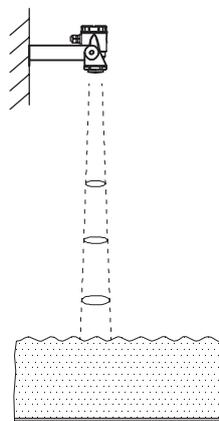
Mesure de liquides

Récipients clos



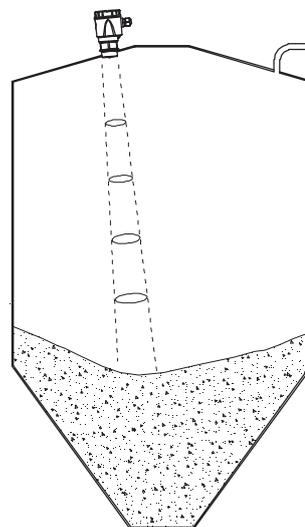
Montage vertical sans orientation de l'antenne

Arrangements ouverts



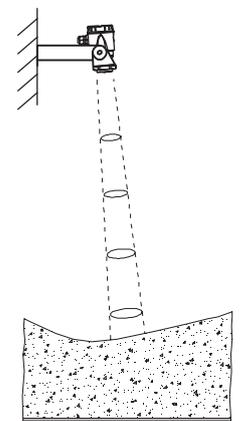
Mesure de vrac

Récipients clos



L'orientation de l'antenne vers l'extrémité du cône permet de mesurer jusqu'au fond du réservoir

Arrangements ouverts



Spécification

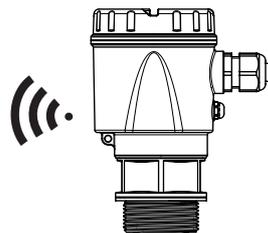
Spécification

Process	Plage de mesure	NR 7100: jusqu'à 8 m (26.3 ft) NR 7200: jusqu'à 15 m (49.2 ft)
	Température ambiante	-40 .. +70°C (-40 .. 158°F) -25 .. +70°C (-13 .. 158°F) pour écran enfichable (NR 7200)
	Température de process	NR 7100: -40 .. +60°C (-40 .. 140°F) NR 7200: -40 .. +80°C (-40 .. 176°F)
	Pression	-1 .. +3,0 bar (-14.5 .. +43.5 psi)
Données techniques de mesure	Fréquence	80 GHz FMCW
	Cône de mesure	8°
	Précision de mesure	Liquides: ≤ 2 mm (0.08") bei Messdistanz >0,25m (0.82ft) Vrac: selon l'application
	Temps de mise à jour	Max. 3 secondes (en cas de changement brusque)
	Diélectrique du média à mesurer	min. DK= ? (en fonction de l'application)
Mécanique	Indice de protection	Type 4X, IP66/67
	Boitier	Pivotant sur 330°. Matériau : PVDF NR 7200 avec écran enfichable : couvercle transparent pour la lecture
	Antenne et raccord process	Matériau: PVDF, enregistré par la FDA (pour l'alimentaire et la pharmacie)
	Joint de process (avec filetage G)	Matériau: FKM EPDM (avec attestation FDA, EG1935/2004)
Electronique	Alimentation	4-20 mA 2-fils (courant de boucle) selon NE43 NR 7100: 12 .. 35 V CC NR 7100: 15 .. 35 V CC avec utilisation écran enfichable
	Programmation / Communication	Sans fil: Portée typique de 25m (82ft) HART (NR 7200): Version 7.0 (non programmable via PACTware/DTM) Ecran enfichable (NR 7200): Écran graphique LCD, éclairé, 3 touches, diagramme à barres pour l'affichage du niveau de remplissage
Agréments	Zone non-Ex	CE / cFMus / UKCA
	Sécurité intrinsèque zone 0, 0/1	NR 7100: sans NR 7200: ATEX / IEC-Ex/ cFMus / UKEX / INMETRO / KTL
	Sécurité intrinsèque Cl. I Div.1	NR 7100: sans NR 7200: cFMus
	Agréments radio	Selon les normes spécifiques à chaque pays pour les radars et les communications sans fil

Programmation / Communication sans fil

avec un terminal mobile au moyen de l'UWT LevelApp :

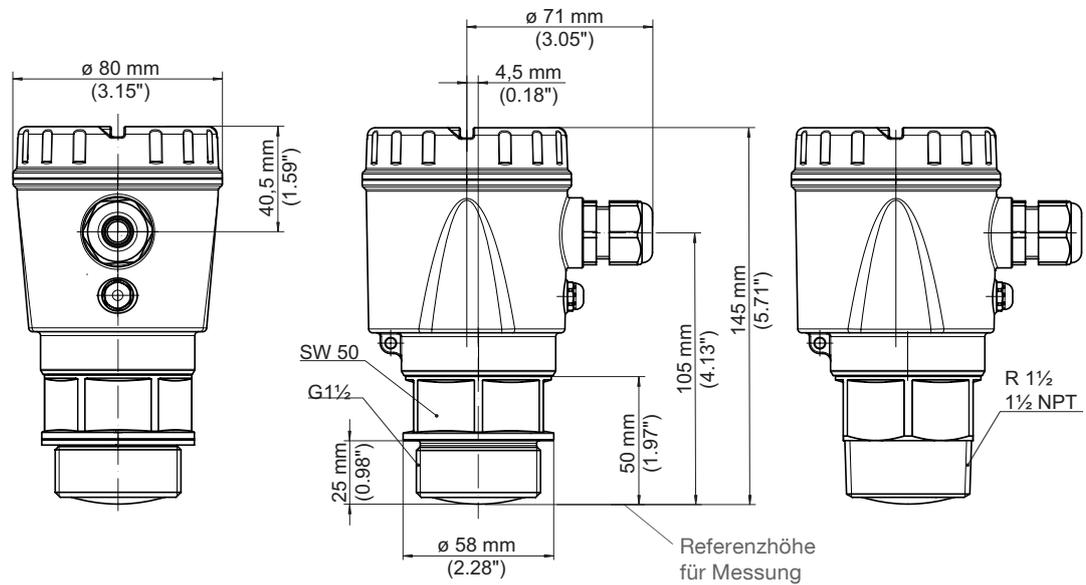
- Tablette ou smartphone (système d'exploitation iOS ou Android)



Abmessungen / Detaillierte Ex-Kennzeichnungen

Dimensions

NR 7100
 NR 7200



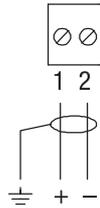
Marquage Ex détaillé

Pos.2 **Certificat**

S	ATEX	II 1G, 1/2G Ex ia IIC T4 ... T1 Ga, Ga/Gb
	IEC-Ex	Ex ia IIC T4 ... T1 Ga, Ga/Gb
	cFMus	IS Class I, Div.1, Gp.A-D T4 CI I, Zn 0, 0/1 AEx ia IIC T4 Ga, Ga/Gb
	UKEX	II 1G, 1/2G Ex ia IIC T4 ... T1 Ga, Ga/Gb
F	INMETRO	Ex ia IIC T4 ... T1 Ga, Ga/Gb
B	KTL	Ex ia IIC T4 Ga, Ga/Gb

Elektrischer Anschluss

4-20 mA



4-20 mA 2-Leiter (Schleifenstrom)
NR 7100: 12 .. 35 V DC
NR 7100: 15 .. 35 V DC (Verwendung aufsteckbares Display)

In Ausführung "Eigensicher" (NR 7200 Pos.2 S, X, F, B) erfolgt der Anschluss an einen bescheinigten, eigensicheren Stromkreis (Barriere, Trennbarriere):

$U_i=30\text{ V}$ $I_i=131\text{ mA}$ $P_i=983\text{mW}$

Die wirksame innere Kapazität C_i bzw. Induktivität L_i ist vernachlässigbar klein.

Bei NR 7200 mit Display: Die Klemmen sind unterhalb des Displays angeordnet. Zum Anschluss das Display entfernen.

Leitungsquerschnitt: 0,2 mm² bis 2,5 mm² (AWG 24 bis 14)

Handelsübliche zweiadriges Kabel verwenden. Falls elektromagnetische Einstrahlungen zu erwarten sind, die über den Prüfwerten der EN 61326-1 für industrielle Bereiche liegen, sollte abgeschirmtes Kabel verwendet werden. Dabei Kabelschirm einseitig an der Versorgungsseite auf Erde anschließen.