

Expert en mesure de niveau

TNU Transmetteur de niveau à ultrasons



Prisma Instruments

89 rue du Vallat 13400 Aubagne FRANCE

Tel. : +33 (0)4 42 70 74 04

Fax : +33(0)4 42 70 38 647

contact@prisma-instruments.com

INTRODUCTION

Le transmetteur de niveau ultrasonique est un transmetteur qui n'est pas en contact avec la matière à mesurer. Ce transmetteur est facile à installer.

Il peut être appliqué à la plupart des applications industrielles tant pour des aliments solides que pour des liquides.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Pendant l'opération, le dispositif émet une vague au moyen à être mesuré. Une onde se reflète surface et est renvoyée au dispositif où un capteur calcule la distance. La distance est basée sur l'intervalle de temps entre la transmission et la réception de l'onde. $D = (334.1 + 0.6t) \times T/2$, où le D = la distance de transmission; t = température; et T = temps de transmission.

Avec 4~20mA il peut être connecté au PLC, DSC et des systèmes SCADA. De plus, il est aussi équipé de l'IMPULSION exclusive et AGC (le Contrôle de Gain Auto) suivant l'écho à la trace pour assurer l'exactitude et la précision même dans les environnements les plus durs.

CARACTERISTIQUES

- 4-20mA 2 sorties HART
- 7~30Vdc
- IP67
- Matériau capteur: PVDF
- Détecte les parasites
- Compensation de température interne
- Angle de rayonnement: 7
- N'est pas affecté par la température du liquide ou la viscosité
- Peut mesurer jusqu'à 12mètres

PRINCIPALES UTILISATION

- Mesure de niveau
- Mesure de distance
- Mesure d'un volume

CONCEPTION COMPACT

Equippé de 4 boutons poussoirs, mode de multi paramètres et un affichage à cristaux liquides.

DIFFERENTES UNITES

Peut être configuré pour les système d'unités impériales ou métriques.

RESULTAT RAPIDE

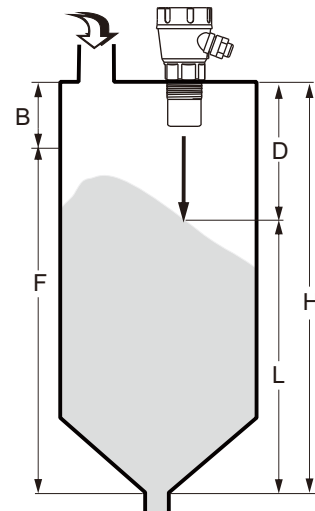
Le transmetteur peut calculer un niveau qui monte à 10m/min ce qui fait de lui un des plus rapide de l'industrie.

APPLICATIONS VASTES

Le capteur PVDF est idéal pour mesurer des liquides corrosifs.

IDENTIFIE LES OBSTRUCTIONS

La fonction de FER Permet au transmetteur d'identifier des obstructions dans le chemin du rayon ultrasonique, retient leur position et les ignore pendant le processus de mesure.



B = Distance non visible

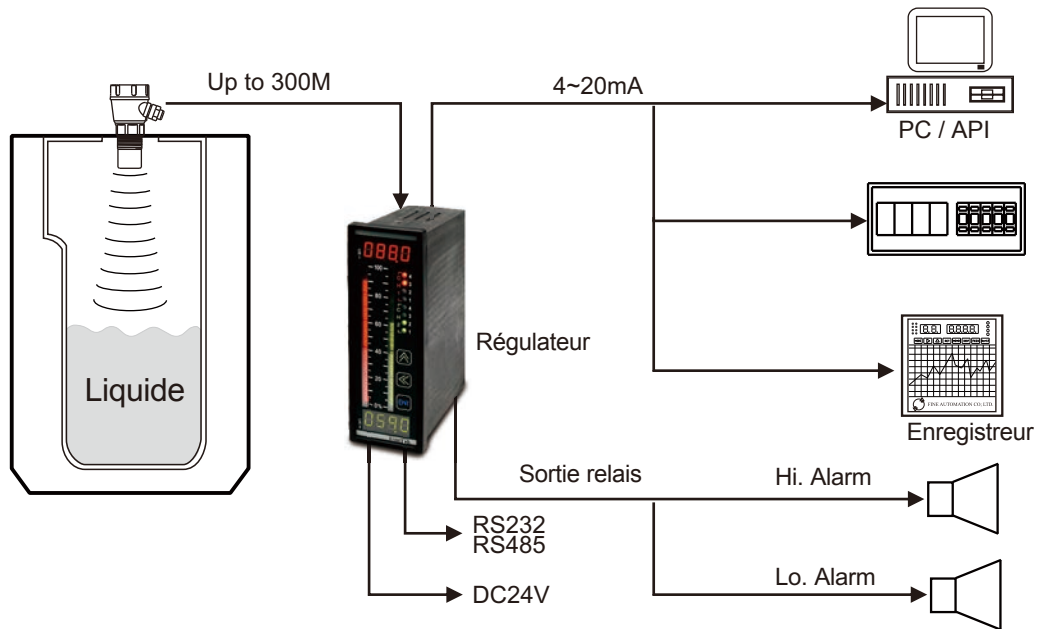
D = Distance entre le transmetteur et la surface de la matière à mesurer

H = Hauteur du réservoir

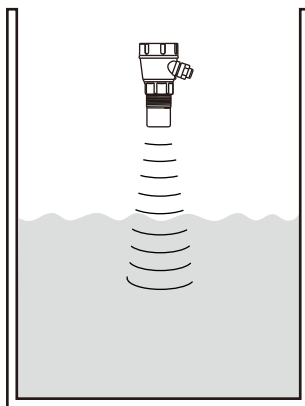
APPLICATIONS

1. Eau ou traitement des eaux usées : pompes, canaux, barrages, puits
2. Huiles comestibles, sauces et boissons

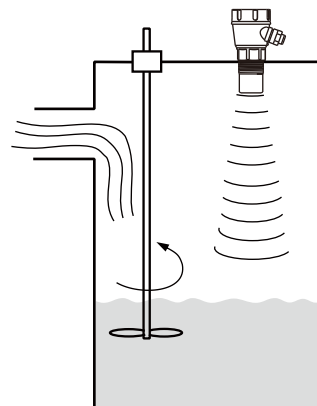
3. Produits chimiques: peinture, carbone, eau, pétrole brut, résine d'époxyde, chaux et cire.
4. Essence, produits pétrochimiques, alcools, solvants etc.



Mesure de liquide



Silo avec kit d'aspiration rotatif

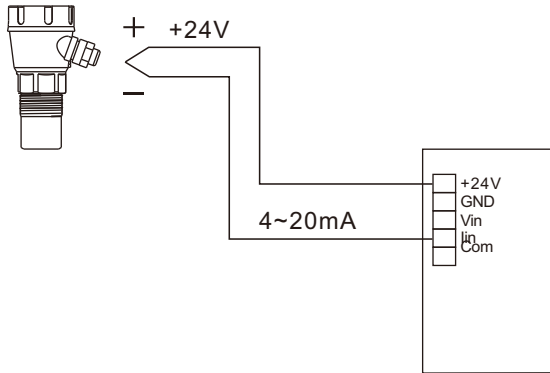


Caractéristiques

Fréquence	50 kHz
Tension en service	7 - 30VDC
Consommation électrique	500mW @ 24VDC
Sortie analogique	Module de production de modulation 4-20mA HART (Recommandé 250 Ohm 24VDC)
Résolution analogique	14 bits
Transmission	4-20mA with HART
Distance non visible	250 mm
Plage maximale	12 mètres (-40~60°C)
	8 mètres (-40~70°C)
Résolution	1 mm
Exactitude électronique	+ / - 0.25% de la plage maximale
Température en service	- 40°C~70°C
	température LCD : - 40°C~60°C
Pression maximale en service	- 0.5 à 3 bar
Angle de rayonnement	7°
Matériaux	Capteur: PVDF Boîtier: Poudre d'aluminium
Affichage	graphique 4 lignes
Clavier	4 touches = CAL, RUN, UP, DOWN
Mémoire	>10 ans
Étanchéité	IP67
Entrées de câble	M20
Montage	2" BSPT 2" NPT
Poids	1kg

INSTALLATION

2-entrées (puissance fournie par le régulateur)



Le capteur ultrasonique est monté au rebord du bec d'extension du réservoir. Référez-vous S'il vous plaît à l'instruction ci-dessous :

Longueur pour bande morte :

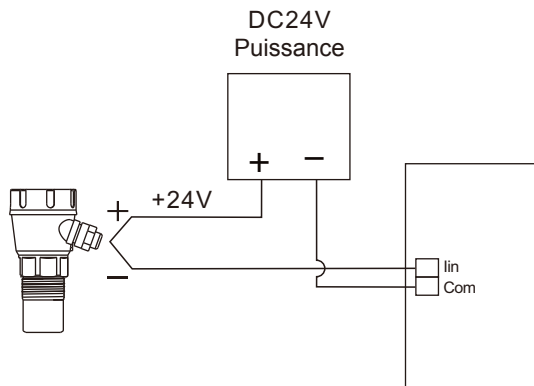
La bande morte doit être 150mm sur le bec d'extension. La bande(l'orchestre) morte doit être mise comme 500mm si le bec d'extension est plus court que 500mm.

Longueur d'extension :

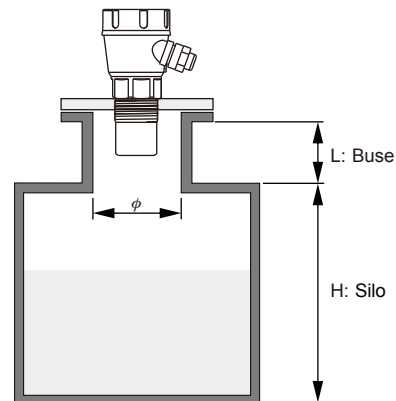
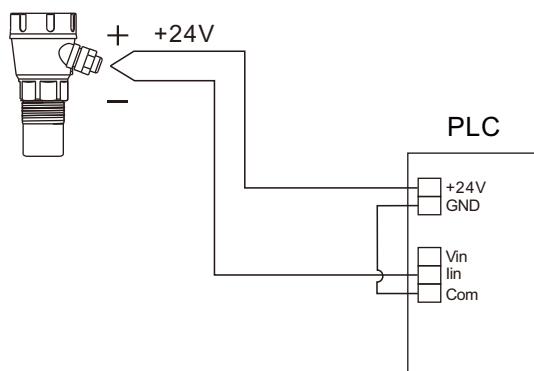
Référez-vous S'il vous plaît au tableau ci-dessous choisissez la sonde appropriée

Taille de la bride	Diamètre de la sonde (ϕ)Min	Diamètre de la sonde (ϕ)Max
3"	75mm	300mm
4"	100mm	300mm
6"	150mm	400mm
8"	200mm	600mm
12"	300mm	600mm

2-entrées

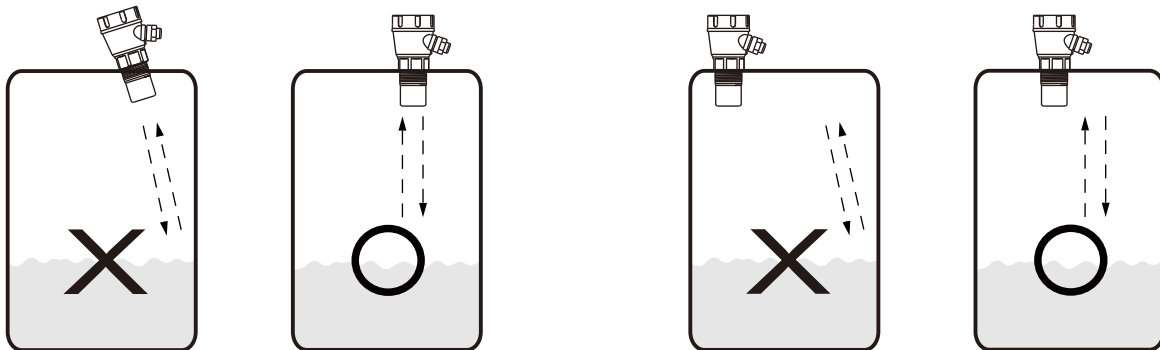


4-entrée (PLC)



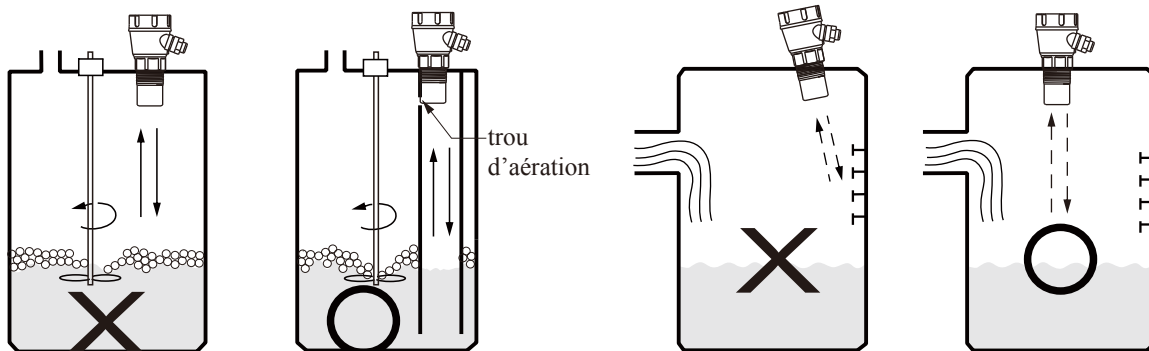
PRECAUTIONS AVANT UTILISATION

Garder le transmetteur perpendiculaire.

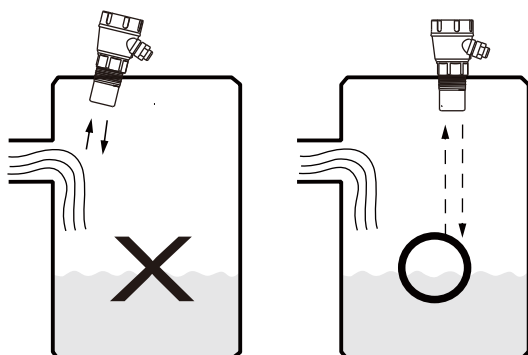


Le capteur ne doit pas être installé trop près des parois du réservoir pour éviter les interférences.

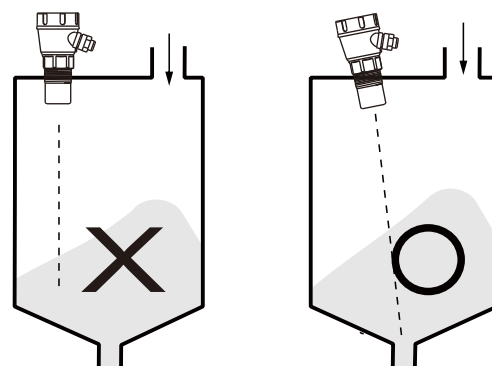
Il est recommandé de mettre une conduite entourant le chemin de détection le long de l'ultrason de l'émission à la réception. L'installation peut empêcher des signaux faux causés par la turbulence et mousser quand un agitateur est présent. Quand la conduite est installée, un trou de conduit est exigé pour équilibrer la différence de pression entre l'intérieur et l'extérieur de



Le transmetteur doit être installé à distance d'une entrée de matière pour éviter toute interférence.



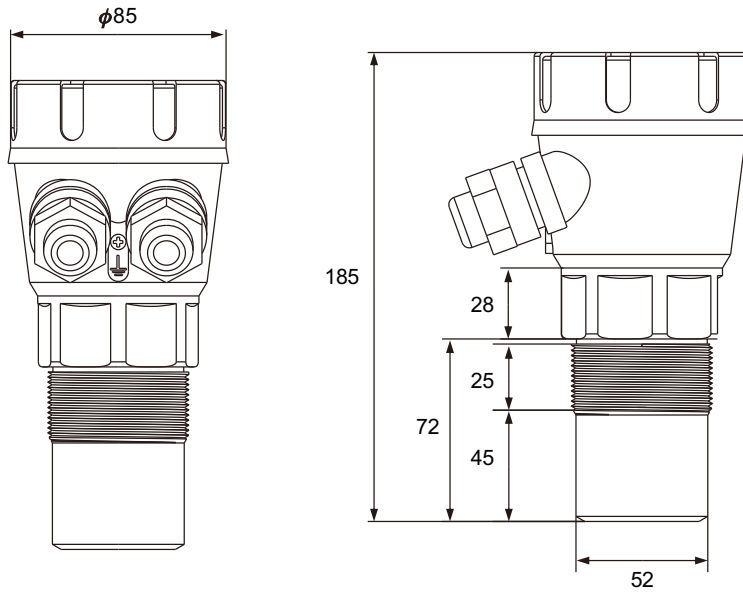
Le transmetteur ne doit pas viser la sortie de la cuve,



DIMENSIONS / INFORMATIONS DE COMMANDE

Dimensions

(Unit:mm)



Informations de comamnde

TNU 2 0 0 0 0 -A 10 11 12 13

Connexion

⑩ ⑪

B2: 2"

⑫ ⑬

07: NPT mâle

91: BSPT mâle

Level Measurement Expert

Prisma Instruments
Expertise & Industrial Solutions

Prisma Instruments
89, rue du Vallat 13400 Aubagne
FRANCE

Tel. : +33 (0)4 42 70 74 04
Fax : +33 (0)4 42 70 38 64
@ : contact@prisma-instruments.com