

Information technique

CYR52

Nettoyage par ultrasons



Domaine d'application

Le système de nettoyage par ultrasons CYR52 sert à nettoyer les capteurs de turbidité de liquide qui sont installés dans des conduites.

Principaux avantages

- Le capteur reste propre à tout moment
- Nettoyage du capteur sans interruption du process
- Pas de contamination du produit par le nettoyage

Principe de fonctionnement et construction du système

Principe

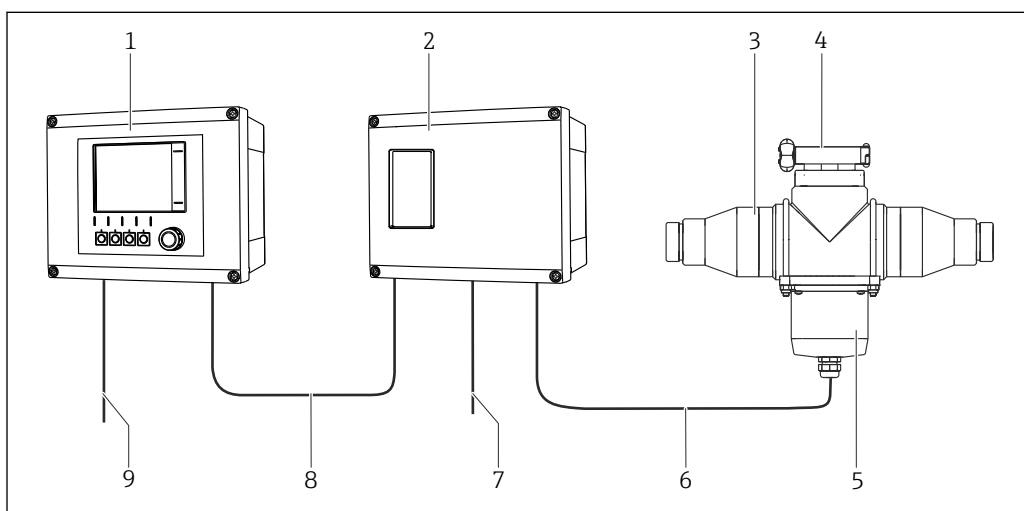
L'émission d'ultrasons dans un liquide provoque la formation de micro bulles par le phénomène de cavitation. L'implosion de ces microbulles génère à la surface de la pièce à nettoyer des turbulences qui vont détacher les dépôts et les impuretés. L'action de nettoyage est donc réalisée mécaniquement.

Le transducteur à ultrasons est monté directement sur la chambre de passage ou sur la conduite en face du capteur de turbidité.

Ensemble de mesure

L'ensemble de mesure complet comprend :

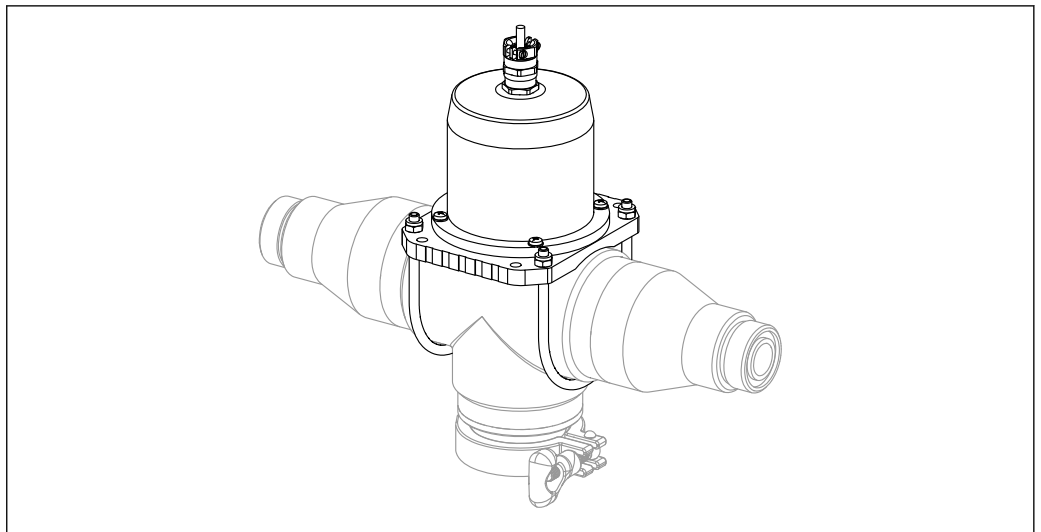
- Générateur d'ultrasons
- Transducteur à ultrasons
- Chambre de passage ou conduite contenant le capteur de turbidité
- Transmetteur Liquiline CM44x



1 Nettoyage par ultrasons avec chambre de passage Flowfit

- 1 Transmetteur Liquiline CM44x
- 2 Générateur d'ultrasons
- 3 Chambre de passage Flowfit CUA252
- 4 Raccord clamp pour capteur de turbidité
- 5 Transducteur à ultrasons
- 6 Câble d'alimentation pour transducteur à ultrasons
- 7 Câble de tension secteur pour générateur d'ultrasons
- 8 Câble de commande
- 9 Câble de tension secteur pour transmetteur

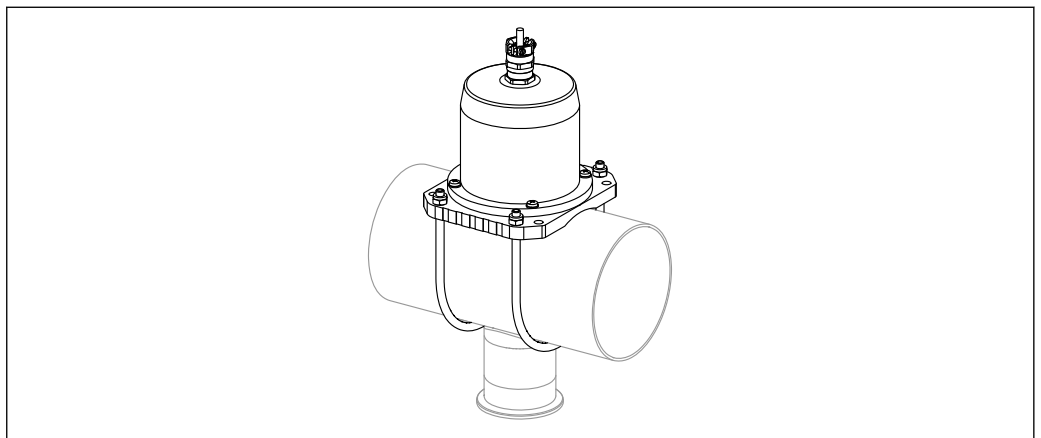
Transducteur à ultrasons avec chambre de passage Flowfit CUA252



A0039566

2 Transducteur à ultrasons sur chambre de passage Flowfit CUA252

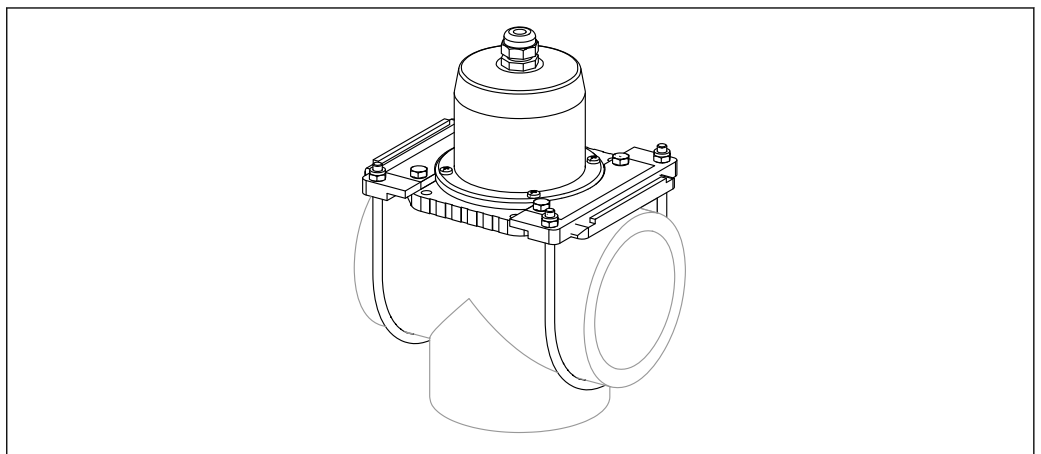
Transducteur à ultrasons avec chambre de passage Flowfit CUA262



A0039567

3 Transducteur à ultrasons sur chambre de passage Flowfit CUA262

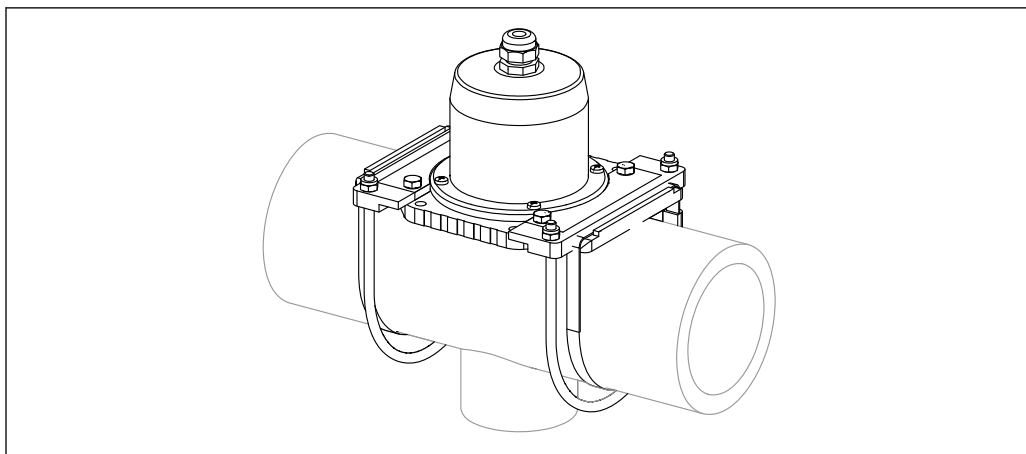
Transducteur à ultrasons avec chambre de passage du CUS31



A0039571

4 Transducteur à ultrasons avec chambre de passage de CUS31

Transducteur à ultrasons sur conduite



A0039569

 5 Transducteur à ultrasons monté sur conduite

Sortie

Fréquence de travail

Fréquence de fonctionnement du système de nettoyage par ultrasons : env. 40 kHz

Alimentation électrique

Tension d'alimentation

Dépend de la version commandée :

- 230 VAC $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
- 115 VAC $\pm$ 10 %, 50/60 Hz

Consommation électrique

Max. 50 VA

Raccordement électrique

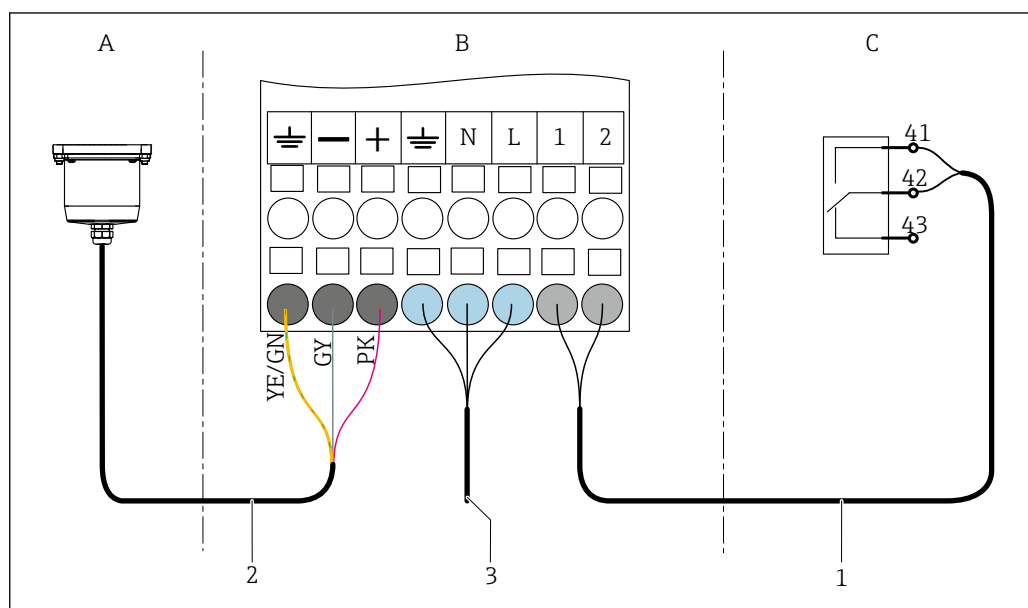
⚠ AVERTISSEMENT**L'appareil est sous tension !**

Un raccordement non conforme peut entraîner des blessures pouvant être mortelles !

- ▶ Seuls des électriciens sont habilités à réaliser le raccordement électrique.
- ▶ Les électriciens doivent avoir lu et compris le présent manuel de mise en service et respecter les instructions y figurant.
- ▶ **Avant** de commencer le raccordement, assurez-vous qu'aucun câble n'est sous tension.

Raccordement de l'appareil**AVIS****L'appareil n'a pas d'interrupteur d'alimentation**

- ▶ Un sectionneur protégé doit être installé à proximité de l'appareil sur le lieu de montage.
- ▶ Le sectionneur doit être un interrupteur ou un interrupteur d'alimentation, et doit être étiqueté comme étant le sectionneur de l'appareil.



6 Schéma de raccordement

- A Transducteur à ultrasons
 B Bornier dans le générateur d'ultrasons
 C Relais dans le transmetteur
 1 Câble de commande
 2 Câble d'alimentation électrique
 3 Raccordement secteur

Contrôle du raccordement**⚠ AVERTISSEMENT****Erreur de raccordement**

La sécurité des personnes et du point de mesure est menacée ! Le fabricant décline toute responsabilité pour les erreurs résultant du non-respect de ces instructions.

- ▶ Ne mettre l'appareil en service que s'il est possible de répondre par **oui** à **toutes** les questions suivantes.

État et spécifications de l'appareil

- ▶ L'appareil et tous les câbles sont-ils intacts à l'extérieur ?
- ▶ La tension secteur et les spécifications sur la plaque signalétique correspondent-elles ?

Raccordement électrique

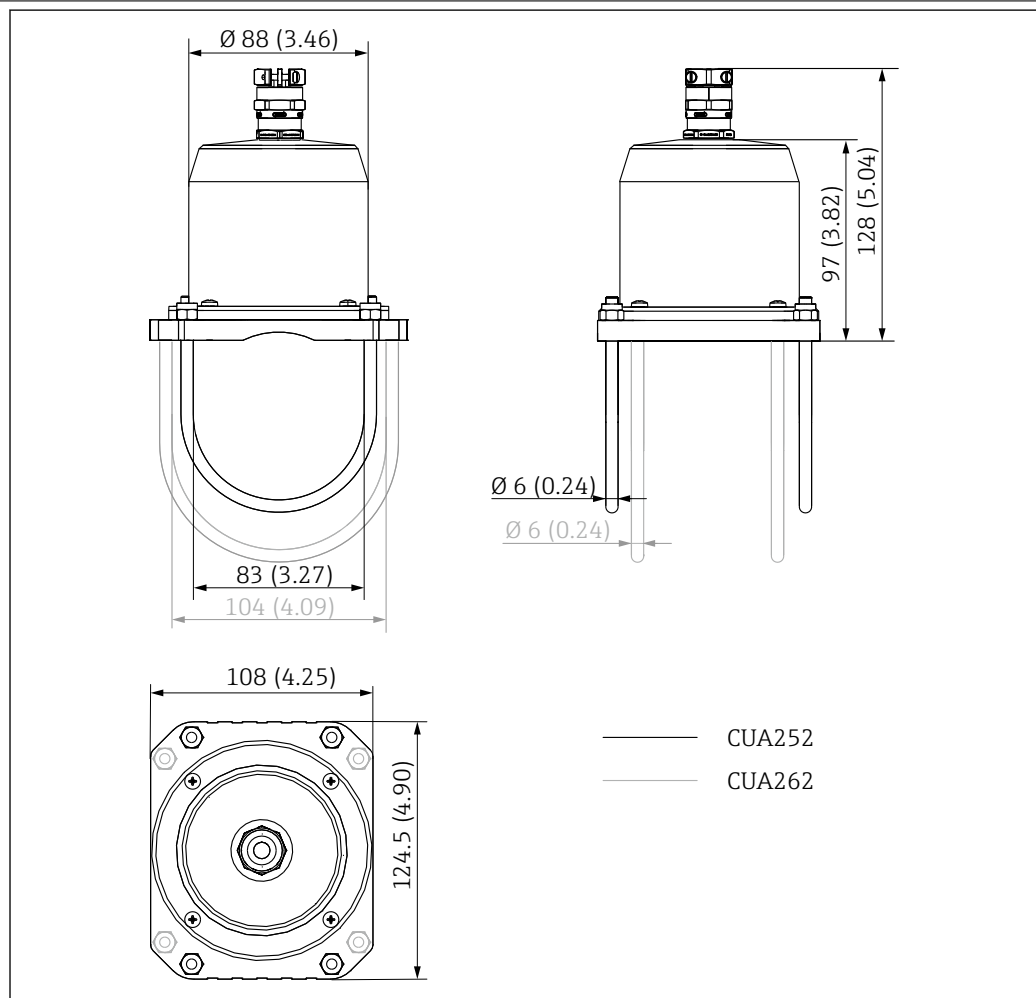
- ▶ Les câbles sont-ils libres de toute traction ?
- ▶ Les câbles ont-ils été posés sans boucles ni croisements ?
- ▶ Les câbles sont-ils correctement raccordés conformément au schéma de raccordement ?
- ▶ Toutes les bornes à visser sont-elles correctement raccordées conformément au schéma de raccordement ?

Environnement

Gamme de température ambiante	-10 ... 60 °C (+14 ... 140 °F), sans condensation
Température de stockage	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Humidité	10 ... 95 %, sans condensation
Indice de protection	Transducteur à ultrasons : IP 68 Générateur d'ultrasons : IP 66/67
Compatibilité électromagnétique (CEM)	Emissivité et immunité aux interférences selon EN 61326-1:2006, EN 61326-2-3:2006

Construction mécanique

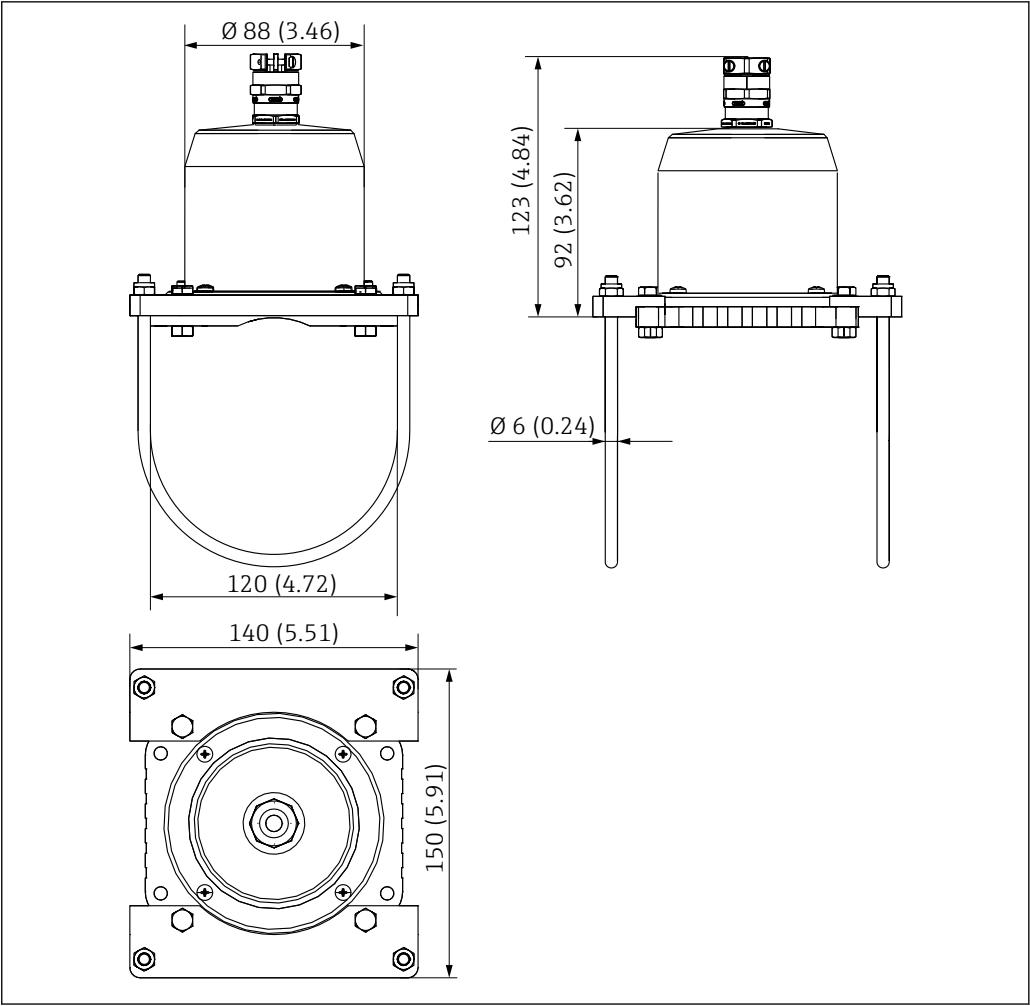
Dimensions du transducteur à ultrasons



A0022750

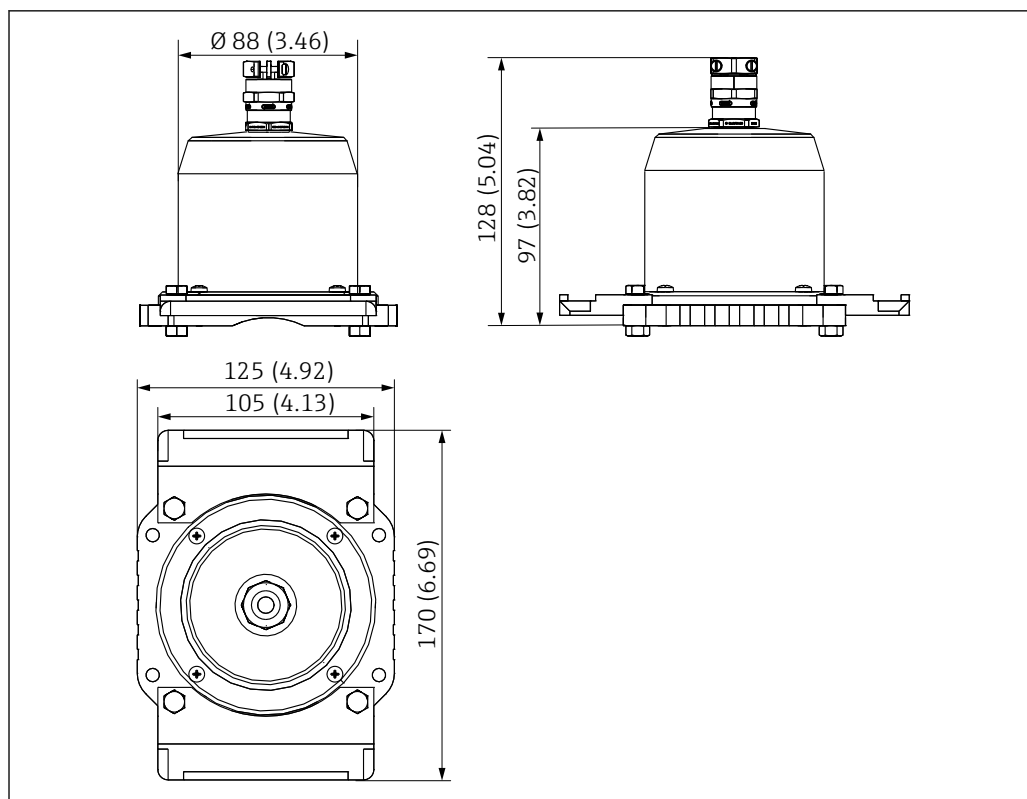
7 Dimensions pour CUA252 et CUA262. Unité de mesure : mm (in)

- Dans le cas du transducteur à ultrasons, tenir compte d'un dégagement d'env. 100 mm (3,9 in) au-dessus du presse-étoupe pour le câble d'alimentation.



A0022753

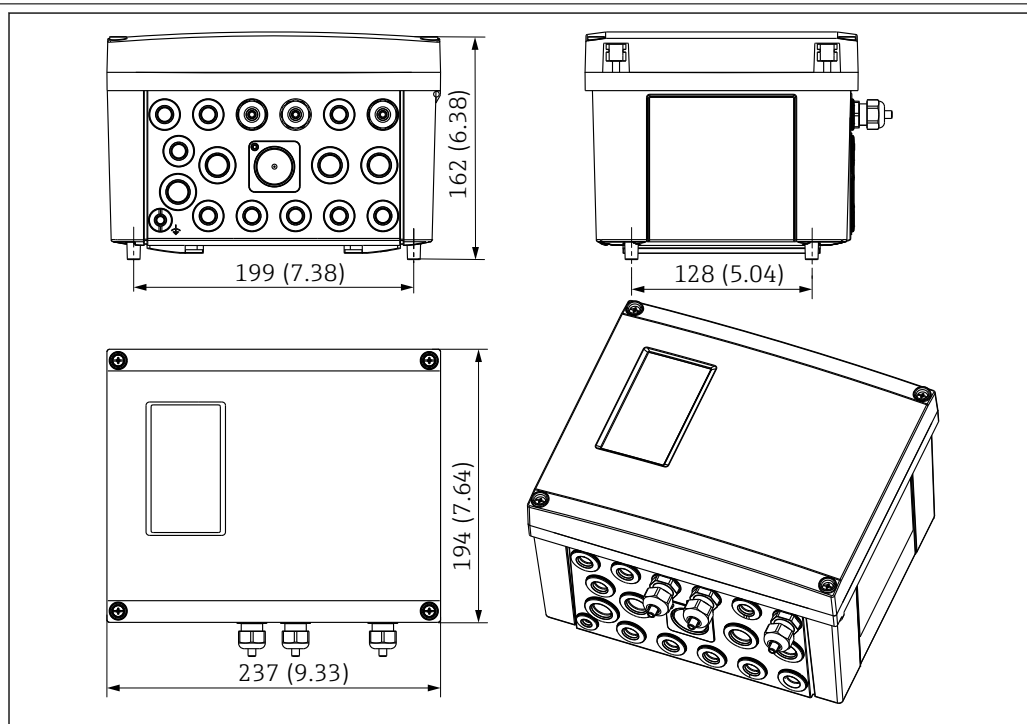
8 Dimensions pour chambre de passage de CUS31. Unité de mesure : mm (in)



A0022756

9 Dimensions pour montage sur conduite. Unité de mesure : mm (in)

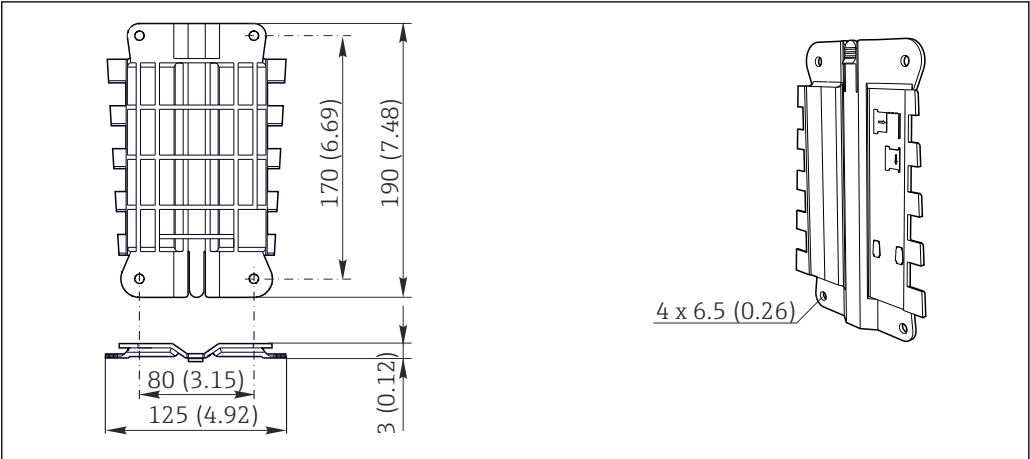
Dimensions du générateur à ultrasons



A0022755

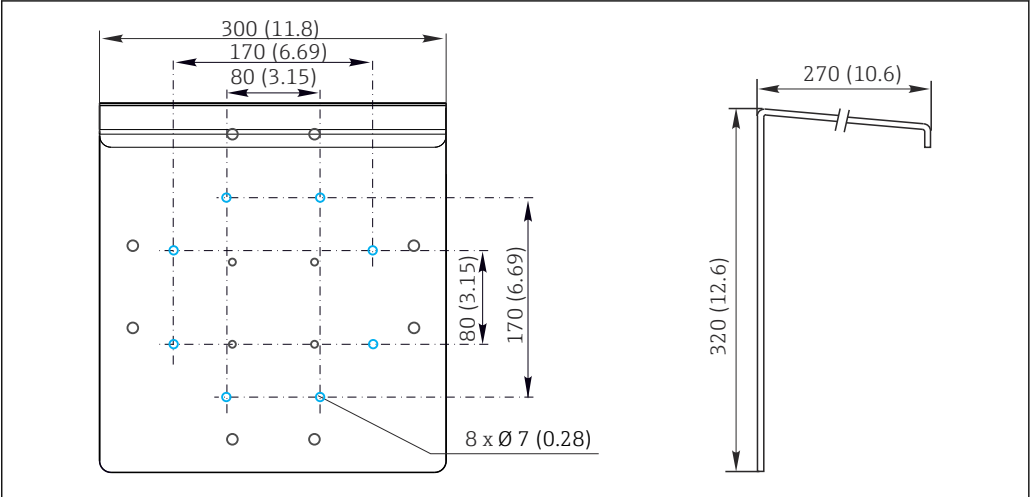
10 Unité de mesure : mm (in)

Plaquette de montage



11 Plaquette de montage. Unité de mesure : mm (in)

Capot de protection climatique



12 Capot de protection climatique pour générateur d'ultrasons. Unité de mesure : mm (in)

Poids	Transducteur à ultrasons :	0,72 kg (1,59 lb), avec câble 3 m (9,8 ft)
	Générateur d'ultrasons :	2,2 kg (4,85 lb)

Matériaux	Transducteur à ultrasons	
	Couvercle :	PE
	Fond :	Aluminium
	Câble :	Mélange TPE-U ; 3xLi9Y 0,75 ; gaine : Ø de 6,6 mm (0,26 in) Rayon de courbure minimum : 66 mm (2,6 in) 66 mm (2,6 inch) si le câble peut bouger librement 33 mm (1,3 in) si le câble ne peut pas bouger librement
	Générateur d'ultrasons	
	Boîtier :	PC-FR
	Joint du boîtier :	EPDM
	Presse-étoupes :	Polyamide

Certificats et agréments

Les certificats et agréments actuels disponibles pour le produit peuvent être sélectionnés via le configurateur de produit à l'adresse www.endress.com :

1. Sélectionner le produit à l'aide des filtres et du champ de recherche.
2. Ouvrir la page produit.
3. Sélectionner **Configuration**.

Informations à fournir à la commande

Contenu de la livraison	La livraison comprend : ■ 1 générateur d'ultrasons ■ 1 transducteur à ultrasons ■ 1 chiffon de nettoyage ■ 1 tube de produit d'étanchéité ■ Le matériel de montage dépend de la version d'appareil commandée ■ 1 manuel de mise en service
Page produit	www.endress.com/cyr52
Configurateur de produit	1. Configurer : cliquer sur ce bouton sur la page produit. 2. Sélectionner Configuration personnalisée. ↳ Le configurateur s'ouvre dans une nouvelle fenêtre. 3. Configurer l'appareil selon les besoins individuels en sélectionnant l'option souhaitée pour chaque fonction. ↳ On obtient ainsi une référence de commande valide et complète pour l'appareil. 4. Apply : ajouter le produit configuré au panier.  Pour beaucoup de produits, il est également possible de télécharger des schémas CAO ou 2D de la version de produit sélectionnée. 5. Show details : ouvrir cet onglet pour le produit dans le panier. ↳ Le lien vers le schéma CAO s'affiche. S'il a été sélectionné, le format d'affichage 3D s'affiche avec l'option de téléchargement dans divers formats.

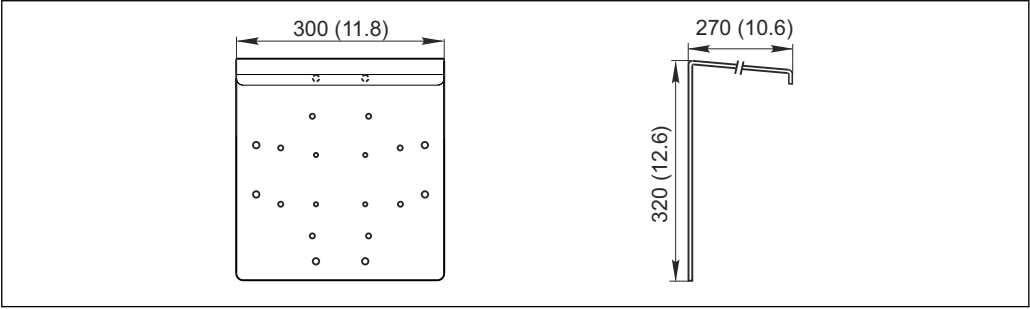
Accessoires

Vous trouverez ci-dessous les principaux accessoires disponibles à la date d'édition de la présente documentation.

- Pour les accessoires non mentionnés ici, adressez-vous à notre SAV ou agence commerciale.

CYY101

- Capot de protection climatique pour les appareils de terrain
- Indispensable si l'appareil est monté en extérieur
- Matériau : inox 1.4301 (AISI 304)
- Réf. CYY101-A



13 Dimensions en mm (inch)

A0024627



www.addresses.endress.com
