

### Capteur de niveau ultrasonore "Mini sonde" U3M



Capteur de niveau ultrasonore  
"Mini sonde" U3M

La "mini sonde" de Madison Company est un ajout à la gamme complète de capteurs de niveau ultrasonores déjà offerte. Offrant une conception compacte, qui dépasse la surface du tambour ou de la cuve d'un peu plus de 2 pouces, sa fourchette opérationnelle s'étend de 4 po. à 6 pds. (0,10 m à 1,80 m).

Comme avec tous nos modèles standards ultrasonores, le U3M comporte un boîtier en PVC permettant une fourchette de températures opérationnelles allant de -40°C à 60°C (-40°F à 140°F). Il est possible d'augmenter cette fourchette pour atteindre un maximum de 125°C (257°F) à l'aide d'un boîtier optionnel en PCVS (jusqu'à 80°C) ou Kynar (jusqu'à 125°C).

Les circuits à microprocesseurs du U3M offrent une impulsion à compensation thermique qui augmente l'exactitude et permet de filtrer les faux échos produits par les obstructions périphériques. Les boutons poussoirs à bord permettent de calibrer sans avoir besoin de logiciel ni d'ordinateur. Il est possible d'obtenir des communications RS485 en option pour permettre une interface informatique et une mise en réseau d'un maximum de 128 capteurs.

Pour les applications exigeant une interface sanitaire avec le capteur, il est possible d'obtenir l'avant du transducteur en acier inoxydable 316L avec une bride de fixation en trèfle. Il est possible de fournir des modèles de relais pour les alarmes et/ou le contrôle Marche/Arrêt par capteur.

## Fonctionnalités

- Technologie d'impulsions ultrasonores
- Mesure sans contact
- Programmable
- Calibrage à l'aide de bouton poussoir
- Élimination d'échos indésirables
- Fiabilité à base de microprocesseur
- Compensation de température
- Calibrage sur place ou en atelier
- Face du capteur auto-nettoyante
- Mémoire non volatile (batteries non nécessaires)
- Réglage d'alimentation et de sensibilité automatique pour tout environnement
- Profil bas

## Applications

- Aliments et boissons
- Eau et eaux usées
- Produits chimiques et huiles
- Divers liquides, boues et solides

# Spécifications

## Données électriques :

**Options d'alimentation** – CC : 12 à 30 V CC, 0,07 A max. @ 24 V CC  
Charge R = (Vs.6)/24 mA

**Sortie** – de 4 à 20 mA, résolution de 6,1 uA

Relais : DPST, 5 A à 230 V CA

Port de communications RS485 optionnel (fourni avec logiciel gratuit)

*Note: S'il est nécessaire d'avoir un convertisseur, Madison recommande le Modèle 485SD9TB de B & B Electronics*

## Données opérationnelles :

**Exactitude** –  $\pm 0,25\%$  de la fourchette de cible max. (dans l'air)

**Angle du faisceau** – de 10 à 12 degrés à  $-3$  dB

**Perte du maintien de l'écho** – 1 minute (programmable 1 à 4 min.), sortie de courant de 22 mA ou 2 mA

**Compensation de température** – A bord du capteur

**Calibrage** – Bouton poussoir ou programmable en option

**Diagnostic (Profil d'écho)** – Par le biais d'un port programmable optionnel

**Avertisseur pour niveau haut** – Le relais de 5 A a une hystérèse et un délai de 5% de la hauteur de la cuve ; change à la hauteur de calibrage de la cuve pleine

**Fourchette** – 0,33 pds. à 6 pds (0,10m à 1,8m)

**Résolution** – 0.04. (0,98 mm)

**Fréquence opérationnelle** – 148 kHz

## Données environnementales :

**Fourchette de température de fonctionnement** –  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$  à  $140^{\circ}\text{F}$ )

**Pression** – de 1 BAR à 2 BAR

**Catégorie d'installation** – Classe II

**Homologation** – CE

## Données mécaniques :

**Câble** – 24 AWG, 3 paires, longueur : 60 po. (1,50 m)

L'option de relais exige 18 Awg, 3 conducteurs

**Enveloppe** – PVC-94V0

**Protection de l'entrée** – NEMA 4X (IP65)

**Options de montage** – douille pivotante (acier laminé à froid), bride en PVC avec filetage de 3 po.-8 ou 6 po.-8 NPT

## Caractéristiques optionnelles :

**U3M-148**                      Modèle standard

**U3M-148C485**              avec port de communications

**U3M-148-R**                 avec relais

**U3M-148C485-R**         avec port de communications et relais

*Pour des températures opérationnelles plus élevées, demandez un devis à l'usine pour un boîtier en PCVS ou en Kynar.*

*Toutes les spécifications sont sujettes à changement sans préavis.*



**Des solutions de capteurs  
pour aujourd'hui et demain™**

CERTIFIED  
ISO 9001:2000



**Madison Europe + 31 (0) 548 659 034 [www.madisonco.com](http://www.madisonco.com)**

Ninaberlaan 83, NL-7447 AC Hellendoorn, Pays-Bays • Fax: + 31 (0) 548 659 010 • E-mail: [europe@madisonco.eu](mailto:europe@madisonco.eu)  
**Madison Company** – Numéro Vert: + 1 800-466-5383 • Tel: + 1 203-488-4477 • Fax: + 1 203-488-4477 • E-mail: [sales@madisonco.com](mailto:sales@madisonco.com)