

## Sonde de niveau d'eau

Modèle 101

Conçues pour mesurer la profondeur de l'eau dans des puits, des trous de forage, des colonnes montantes et des réservoirs, les sondes de niveau d'eau modèle 101 sont le standard de l'industrie en termes d'appareils de mesure portables. Elles sont robustes, faciles à utiliser et à lire avec une précision de l'ordre du millimètre (ou du 1/100e de pied).

Deux versions sont proposées. Le modèle 101 P7 de sonde de niveau d'eau dispose d'un capteur résistant à la pression de valeur nominale 500 psi et d'un ruban en PVDF gradué au laser. Le modèle 101 P2 de sonde de niveau d'eau dispose d'un capteur facile à réparer et d'un ruban en polyéthylène avec graduations gravées en relief à chaud.

Sont également disponibles les modèles 102 et 102M, moins chers, à câble coaxial, destinés à être utilisés dans des tubes de petit diamètre, ainsi que le modèle 101B de base (voir les fiches techniques des modèles 102 et 101B). Le Water Level DrawDown Meter modèle 101D permet de mesurer à la fois la profondeur de l'eau et le rabattement en utilisant une seule sonde (voir la fiche technique du modèle 101D).

## Enrouleurs du sonde de niveau d'eau

Conçus pour être autonomes, avec une poignée de transport pratique et un support de capteur robuste, les enrouleurs standards ont une conception ergonomique qui facilite leur utilisation. Ils sont robustes et fonctionnent bien. La pile est logée dans un tiroir pratique à l'avant de l'enrouleur, ce qui permet un remplacement rapide. Les enrouleurs sont équipés d'un interrupteur-sélecteur de sensibilité, un voyant, un avertisseur sonore, un bouton de test de la pile, un frein et un guide pour le ruban, le tout monté sur son cadre.

101 P7



## Caractéristiques du sonde de niveau d'eau modèle 101 P7

### Précis :

- Graduations tous les millimètres (ou tous les 1/100e de pied)
- Traçables aux étalons nationaux
- Sensibilité réglable en fonction de la conductivité
- Les probes évitent les fausses mesures dans l'eau en cascade



### Fiable :

- Graduations permanentes effectuées au laser
- Ruban en PVDF non étirable avec conducteurs en acier inoxydable

### Longue durée de vie :

- Composants robustes, résistants à la corrosion
- Rubans robustes et flexibles
- Facile à épisser et à réparer

### Flexible :

- Les rubans de rechange en PVDF sont interchangeables avec d'autres sondes

## Principes de fonctionnement du sonde de niveau d'eau

Les sondes de niveau d'eau modèle 101 utilisent des capteurs en acier inoxydable résistants à la corrosion, fixés à un ruban plat gradué de façon permanente, monté sur un enrouleur bien équilibré. Elles sont alimentées par une pile 9 volts standard.

Les capteurs possèdent un espace isolé entre les électrodes. Lorsque le contact est établi avec l'eau, le circuit se ferme, ce qui active un avertisseur sonore puissant et un voyant. Le niveau d'eau est ensuite déterminé en relevant la mesure directement sur le ruban en haut du tubage de puits ou du trou de forage.

Un interrupteur-sélecteur de sensibilité permet d'éteindre l'avertisseur sonore lorsque l'eau s'écoule en cascade, et garantit un signal clair aussi bien dans des conditions de conductivité élevée ou faible.

Caractéristiques techniques de la sonde de niveau d'eau	
Température de fonctionnement de la bobine :	-20°C à 50°C
Température de fonctionnement en immersion (ruban/sonde) :	-20 °C à + 80 °C
Matériaux mouillés (ruban/sonde):	P7: PVDF, Santoprène, Delrin®, Viton®, acier inoxydable 316
	P2 : MDPE, néoprène, Delrin, acier inoxydable 316
Pression nominale de la sonde :	P7 : Entièrement submersible à la profondeur de toutes les longueurs de ruban
Cote IP des bobines :	IP64 (résistant à la poussière et aux éclaboussures)
Longueurs de ruban :	P7 : 100 à 5 000 pieds, 30 à 1 500 m
	P2 : 100 à 1000 pieds, 30 à 300 m

### Sonde P7

La sonde P7 est submersible sur toute la longueur du ruban, vous pouvez donc mesurer la profondeur totale du puits dans des conditions idéales. Le capteur à l'extrémité de la sonde fournit des mesures cohérentes, avec un décalage de quasiment zéro. La conception du bouchon d'étanchéité du ruban permet de remplacer la sonde facilement et rapidement, si nécessaire.

### Ruban en PVDF gradué au laser

La sonde de niveau d'eau modèle 101 P7 utilise un ruban plat en PVDF particulièrement robuste, traçable aux étalons de mesure du NIST et de l'UE. Chaque conducteur du ruban contient 13 brins d'acier inoxydable, et 6 brins d'acier recouvert de cuivre, ce qui rend le ruban non étirable et très résistant à la traction, et d'une grande efficacité électrique. Le ruban a une conception en forme d'os de chien épais, ce qui l'empêche d'adhérer aux surfaces humides, et lui permet de pendre bien verticalement lorsqu'il est en place. Il est aussi facile à épisser. Le ruban de 10 mm (3/8 po) possède des graduations permanentes effectuées au laser tous les millimètres (ou tous les 1/100e de pied) sur toute la longueur, et est proposé dans des longueurs allant jusqu'à 1 500 m (5 000 pieds).



Point de la mesure zéro

**Taille :** 16 mm de diam. et 137 mm de long (5/8 x 5,38 po)

**Poids :** 128 g (~4,5 onces)



**LM2 :** Pieds et dixièmes de pied : avec des raduations tous les 1/100 pied

**LM3 :** Mètres et centimètres : avec des graduations tous les mm



101 P2

### Sonde P2

La sonde P2 est blindée par conception, afin de réduire ou d'éliminer les fausses mesures dans l'eau en cascade. La sonde possède un corps en acier inoxydable avec un joint d'étanchéité thermorétractable en néoprène. Elle n'est pas conçue pour être submergée à une profondeur importante. Grâce à sa conception simple, elle est facile à réparer.

### Ruban en polyéthylène

La sonde de niveau d'eau modèle 101 P2 utilise un ruban en polyéthylène de haute qualité, facile à enrouler, qui reste souple et pend bien verticalement dans le puits. Graduations gravées en relief à chaud tous les millimètres (ou tous les 1/100e de pied) pour permettre des relevés précis. Les rubans de 10 mm (3/8 po) de largeur sont proposés dans des longueurs pouvant atteindre jusqu'à 300 m (1 000 pieds).

Leurs conducteurs toronés à sept brins en acier inoxydable résistent à la corrosion, donnent de la force et sont non étirables. Ils rendent le ruban très facile à réparer et à épisser. La conception en forme d'os de chien réduit l'adhérence aux surfaces humides.



**M2** Pieds et dixièmes de pied : avec des graduations tous les 1/100 pied

**M3** Mètres et centimètres : avec des graduations tous les mm.



Point de la mesure zéro

**Taille :** 14 mm de diam. et 190 mm de long (0,55 x 7,5 po)

**Poids :** 200 g (~7 onces)



Enrouleurs de sondes de niveau d'eau modèle 101

### Options de longueur

Les sondes de niveau d'eau Solinst modèle 101 P7 et 101 P2 sont proposées avec des enrouleurs, comme illustré ci-dessous, dans les longueurs standards suivantes :

#### Petit enrouleur

- \* 100 pieds 30 m
- \* 200 pieds 60 m
- \* 300 pieds 100 m

#### Moyen enrouleur

- \* 500 pieds 150 m
- \* 750 pieds 250 m
- \* 1000 pieds 300 m

#### Grand enrouleur

1250 pieds 400 m

#### Enrouleur X-Large

1650 pieds 500 m  
2000 pieds 600 m

\* Les rubans en polyéthylène sont uniquement disponibles dans ces longueurs

### Autres options

**Sac de transport :** Des sacs de transport en nylon rembourrés de taille petite ou moyenne sont disponibles, en option. Leur conception offre une bandoulière pratique, une poche avant à fermeture éclair, une fermeture par le dessus à fermeture éclair et un presse-étoupe, au fond, pour empêcher l'accumulation d'humidité.

**Enrouleurs électriques :** Les enrouleurs électriques peuvent être très utiles pour permettre une utilisation plus rapide ou moins fatigante de grandes longueurs de ruban. Ils sont disponibles en 12V ou 110V.

**Pièces de rechange :** Des sondes, des rubans et d'autres pièces de rechange sont disponibles.

### Guide-ruban/point de référence

Un guide-ruban est fourni avec chaque sonde de mesure. Il protège le ruban des dommages sur les bords rugueux du tubage de puits et assure des mesures cohérentes, faciles, peu importe qui prend les mesures. Avec les petits enrouleurs, il peut également apporter un sou-tien au tubage.



### Enrouleur électrique

L'enrouleur électrique Solinst modèle 101 permet une utilisation facile lors du déploiement de plus grandes longueurs de ruban. Il est léger et facile à fixer au cadre des petits, moyens et grands enrouleurs de mesure de niveau d'eau modèle 101 (voir la fiche technique de l'enrouleur électrique modèle 101).

Une perceuse standard alimente l'enrouleur électrique, qui fait tourner les rouleaux qui sont en contact avec la bobine. La perceuse est utilisée à différentes vitesses, en marche avant et arrière, pour faire tourner la bobine et dérouler et rembobiner la bande.

