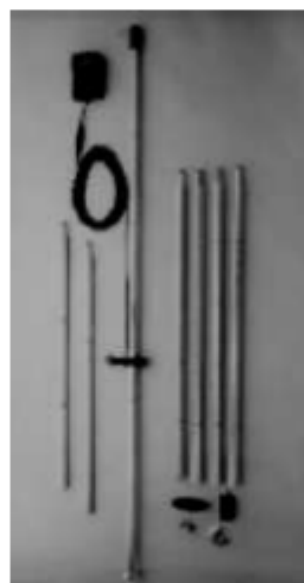


## Courantomètre

2100

Le moulinet - courantomètre 2100 est un boîtier afficheur non enregistreur tenant dans la main, spécifiquement conçu pour les mesures de vitesse dans les écoulements à surface libre.



- Le capteur haut rendement à couplage optique par fibre optique est associé à des circuits électroniques contrôlés par la précision d'un cristal de quartz permettant des mesures fidèles dans toutes les conditions de débit.
- Le 2100 affiche en mètres par seconde. Vous pouvez mesurer en unités US par basculement d'un inverseur dans le compartiment des piles.
- L'indicateur est alimenté par une simple pile alcaline 9Vcc standard
- Trois intervalles de calcul de moyenne aux choix de l'opérateur pour chaque mode. De 1,5 à 30 secondes pour la lecture en mètres.

Les composants du capteur (hélice, rotor, et axe du rotor) sont facilement et économiquement remplaçables. Prenez quelques rechanges sur le terrain et vous n'aurez jamais à revenir prématurément à la suite de la perte d'un aimant ou d'un axe tordu ou d'une hélice cassée.

Large choix de supports du capteur pour vous accommoder des conditions de site pour une mesure dans un canal à surface libre.

Une méthode simple et précise de calibrage par l'opérateur est disponible sur le 2100. Aucun instrument équivalent ne propose cette fonction de vérification et de calibrage sur le terrain. Le système portable et léger (boîtier<700g) facilite les mesures quotidiennes sur le terrain.

Le 2100 utilise le boîtier étanche et robuste éprouvé sur les séries précédentes.

### **Le capteur optronique**

Le principe de base du capteur est simple, plusieurs fibres optiques sont assemblées dans le rotor associé avec une hélice, les fibres dirigent le faisceau infrarouge émis par une diode vers un photo transistor. La vitesse de rotation de l'hélice est directement proportionnelle à la vitesse d'écoulement de l'eau, ainsi les impulsions produites par le photo transistor sur une période de temps sont également proportionnelles à la vitesse de l'écoulement.

Le 2100 utilise un rotor qui n'exige qu'une faible énergie pour s'activer, fonctionne dans la quasi-totalité des écoulements et produit des impulsions fortes et consistantes même aux faibles vitesses. La courbe de calibrage des rotors est linéaire et consistante aux vitesses rencontrées dans les conditions normales d'écoulement en canal à surface libre. Les hélices utilisées avec le 2100 ont été spécialement conçues pour être utilisées dans l'eau aussi elles n'exigent pas une protection contre les effets des turbulences. Elles sont ainsi mieux adaptées et peuvent se nettoyer aisément des débris que l'on peut normalement trouver en assainissement ou dans les eaux naturelles.

La partie électronique du capteur (2100-A22) consiste en circuits optroniques enrobés par une résine époxy dans un boîtier en résine acétate de diamètre 12,7mm pour sa protection contre les éléments et les agressions chimiques. Le capteur utilise un système de transmission sur deux fils qui n'exige que 3 Volts pour fonctionner et peut générer des signaux en train d'impulsions transmissibles sur 300 mètres. Le capteur ne consomme que très peu d'énergie, produit quatre impulsions par tour, peut être fabriqué sous différentes présentations et surtout reste stable et fiable au fil du temps. La version standard de l'assemblage rotor-hélice (2100-A21) utilise un rotor à fibres optiques à friction minimale, un axe en acier inoxydable trempé et poli, une hélice de diamètre 50mm renforcée avec des fibres de verre. Toutes les pièces du rotor peuvent être remplacées sur le terrain.



Caractéristiques techniques	
Plage de vitesse	• 0,3 à 7,5 mètres/sec. Avec hélices 5cm
Affichage	• Ecran LCD, 8 caractères (15,2x10, 2x5, 1cm)
Résolution	• Au centième (mètres)
Précision	• Peut être maintenue dans le 1% avec des essais de calibrage réguliers et des ajustements par l'opérateur.
Moyennage Affichage	Trois sélections possibles en temps : 1,5, 6 et 30 sec. Mode MPS.
T°Opérationnelle	LCD : - 10° à 82°C (15% d'humidité relative) Capteur : 17,8° à 149°C
Alimentation	Une pile standard 9v alcaline
Poids du Boîtier afficheur	700g piles comprises
Matériau afficheur	ABS avec lentille acrylique transparente sur LCD
Clavier afficheur	Polycarbonate imprimé au verso en couleur
Raccords	Acier inox et bronze
Matériaux de la canne	Aluminium 6061-T6, Acier inox 303
Corps et Rotor	Résine acétate renforcée carbone et taillée dans la masse
Hélice du Capteur	Nylon renforcé fibre de verre. Fournie en dia. 5cm. Autres tailles disponibles
Connexions électriques	Câble hyper flexible. Deux conducteurs pour le capteur. Connecteur circulaire plastique avec verrouillage baïonnette. Résistant à l'eau, contacts dorés.
Longueur de câble	Egale à la longueur de la canne plus 150c