



MOULINET – COURANTOMETRE – ENREGISTREUR SWOFFER 3000

Le nouveau Swoffer 3000 est une version enregistreuse du Swoffer 2100 qui a déjà fait ses preuves au fil du temps. Le Swoffer 3000 permet à l'opérateur d'entrer et d'enregistrer les données généralement notées au calepin pendant le relevé du profil de l'écoulement pour la mesure du rejet. Le Swoffer 3000 peut enregistrer des profondeurs, des largeurs, des vitesses et des angles en parallèle au temps et à la date des mesures. Il conserve 1000 "stations" de toutes combinaisons entre 1 et 100 sections. Il peut déterminer le "Q" (rejet total) et transférer toutes les données en format traitement de texte vers votre PC pour des études ultérieures et archivage.

Vous pouvez choisir la fréquence d'échantillonnage entre 1 et 999 secondes et des calculs de moyenne vraie peuvent être obtenus en ajoutant toute mesure isolée aux mesures successives précédentes.

L'indicateur Swoffer 3000 est totalement compatible avec tous les capteurs des générations précédentes, il peut ainsi être acheté séparément pour remettre à niveau les anciens capteurs Swoffer. Il peut également être associé aux courantomètres "AA" et "PYGMY" avec ou sans le kit de couplage optique Swoffer 2200.

Des caractéristiques de calibrage de 5 capteurs différents ("PROPS" sur le clavier) sont mémorisées dans le Swoffer 3000 ainsi que celles des capteurs "AA" et "PYGMY" associés au kit Swoffer 2200 ou équipés du contact « CatWhisker ». Une possibilité d'auto calibrage par l'opérateur vous permet de vérifier l'instrument sur le terrain et d'éditer tous les paramètres du calibrage si besoin. L'indicateur alimente le capteur seulement en fonction du besoin de mesurer ainsi les piles sont économisées. L'horloge interne peut être ajustée à tout moment et reste en fonctionnement même après la mise hors tension de l'instrument. Si vous oubliez d'éteindre le Swoffer 3000, il le fera tout seul après 20 minutes d'inactivité. Alimenté par quatre piles bâton le Swoffer 3000 est très léger et facile à utiliser toute la journée sur le terrain.

OPTIONS ET ACCESSOIRES

2100-TR, support adaptateur pour utiliser un capteur optique sur une canne USGS

2100-151, support coulissant pour toute canne de diamètre 1" (25,4mm)

Pied, support coulissant, capuchon d'extrémité, capteur avec câble de 7,6mètres, hélices et pièces diverses. Communes au modèles 3000-1514 et 3000-1518

LE CAPTEUR OPTRONIQUE SWOFFER

Le principe de base du capteur Swoffer est simple: des fibres optiques multiples assemblées dans un rotor entraîné par une hélice, dirigent une lumière infra rouge émise par une photodiode vers un phototransistor. Les variations de rotation du rotor sont directement proportionnelles à la vitesse de l'écoulement de l'eau et donc les impulsions délivrées par le phototransistor sur un intervalle donné sont directement proportionnelles à la vitesse de l'eau.

Le Swoffer 3000 utilise un rotor-hélice qui ne requiert qu'une énergie minime pour tourner et travaille dans presque toutes les formes de l'eau et produit de fortes et consistantes impulsions en sortie même aux faibles vitesses. La courbe de calibrage des rotors est linéaire et consistante sur toutes les vitesses normalement rencontrées dans les canaux à surface libre. Les hélices du Swoffer 3000 ont été conçues spécialement pour être utilisées dans l'eau aussi elles ne nécessitent pas de gainage de protection contre les turbulences. Comme le gainage n'est pas requis, les hélices sont mieux protégées contre les débris normalement présents dans les écoulements naturels et les égouts.

Les circuits électroniques du capteur utilisent les composants optroniques les plus récents et sont enrobés dans la résine époxy dans un boîtier de diamètre 12,7mm en résine acétique pour la protection contre les agressions chimiques et les éléments. Le capteur utilise un système en montage deux fils ne requérant que 3 Volts pour son fonctionnement et pouvant générer un signal dans un câble de longueur 300 mètres. Le capteur ne consomme que très peu d'énergie et délivre quatre impulsions par tour et peut être fabriqué en de nombreuses présentations, de plus, le point le plus important est sa grande robustesse et sa fiabilité.

La version normale de l'assemblage rotor-hélice (2100-A21) utilise un rotor optique à très faible frottement, un axe en acier inoxydable poli et trempé et une hélice en nylon armé fibres de verre. Tous les composants du rotor sont facilement remplaçables sur le terrain et des rechanges sont inclus avec chaque modèle Swoffer 3000.

AnHydre sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN

Tel : 33 (0)3 24 40 11 07 – Fax : 33 (0)3 24 41 11 57

SIRET 434 917 274 00012 APE 333Z www.anhydre.com anhydre@anhydre.com



Cannes télescopiques

Les modèles 3000-STDX et 3000-LX sont utilisés lorsque les écoulements sont relativement peu profonds et lents mais requièrent une longue canne comme dans les égouts et les usines ou autres sites similaires. Sont livrés avec l'indicateur modèle 3000: deux ensembles rotor-hélice, une hélice de rechange, un capteur avec un câble plus long de 1,5 mètre que la longueur maximale de la canne, des piles bâton, une bandoulière de transport, une sonde de profondeur ajustable et un manuel d'instructions.

SWOFFER 3000-STDX

Canne télescopique ajustable entre cm et cm sans graduations. Le capteur est monté sur un support de longueur 200mm pour atteindre l'intérieur des décanteurs, un support de longueur 50mm est également disponible. Une sonde de profondeur de 60cm est fournie.

SWOFFER 3000-LX

Canne télescopique ajustable entre cm et cm sans graduations. Similaire au Swoffer 3000-STDX excepté la longueur de chaque tronçon qui est de 1,2 mètre. Une sonde de profondeur ajustable de 90cm est fournie. Le capteur s'ajuste entre 50mm et 90cm.

Cannes emboîtables

Les modèles Swoffer 3000 basés sur la méthode de mesure 6/10èmes de la profondeur sont conçus pour des utilisations sur des cours d'eau et écoulements accessible. Les tronçons mesurent la profondeur de l'écoulement puis permettent d'ajuster la localisation du capteur aux 6/10èmes de la profondeur à partir de la surface, la meilleure place pour déterminer la vitesse moyenne d'une colonne d'eau dans un écoulement relativement peu profond. L'indicateur Swoffer 3000, deux assemblages rotor/hélice, une hélice supplémentaire et un manuel de l'opérateur sont fournis. La longueur du câble est supérieure de 1,5 mètre à celle des cannes.

SWOFFER 3000-C80

Méthode 6/10èmes. La canne mesure la profondeur jusqu'à 80cm. Graduations de 5cm.

SWOFFER 3000-C140

Méthode 6/10èmes. La canne mesure la profondeur jusqu'à 140cm. Graduations de 5cm.

SWOFFER 3000-TSR-KIT

Adapte le capteur optique Swoffer 2100 sur les cannes USGS. Le kit comprend l'indicateur Swoffer 3000, deux assemblages rotor-hélice, un capteur avec 3 mètres de câble et un adaptateur 2100-TR. Lorsqu'il est couplé avec la canne USGS l'indicateur Swoffer 3000 constitue un courantomètre complet.

Cannes combinées

Les Swoffer 3000-1514 et 3000-1518 sont conçus pour mesurer des vitesses dans des eaux plus profondes et plus rapides. Ils peuvent être utilisés en profil depuis une barque, un petit pont ou dans les égouts et conduites. Chacun est livré avec un indicateur Swoffer 3000 et sa bandoulière, deux assemblages rotor-hélice, une hélice de rechange, un capteur avec un câble de 7,6 mètres, des piles bâton et un manuel de l'opérateur. Ces instruments sont fournis avec un capot supérieur, un support coulissant et un pied (voir au dos). La longueur totale de la canne peut être augmentée en fonction du besoin en utilisant des rallonges optionnelles comme décrit dans la section Options et accessoires décrite au dos.

SWOFFER 3000-1518

Longueur totale 4 mètres. Diamètre 25,4mm, tube aluminium de forte épaisseur gradué depuis le bas en 5cm. La canne se divise en 3 sections de 1 mètre par des adaptateurs filetés. La canne peut être rallongée en utilisant des sections optionnelles.

SWOFFER 2200-3000

Comprend l'indicateur Swoffer 3000, un capteur optique spécial et des composants mécaniques pour le rétro fit d'instruments "AA" et "PYGMY". Le 2200-3000 ne requiert pas de modification permanente des courantomètres "AA" et "PYGMY" autre que le remplacement de la chambre du contact CatWhisker. Le capteur optique du

Swoffer 2200 est simplement placé sur le courantomètre pour délivrer des lectures directes de la vitesse avec une précision supérieure et une meilleure fiabilité. Reportez vous à la fiche séparée pour les caractéristiques complètes du 2200-3000.

AnHydre sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France – Tel : 33 (0)3 24 40 11 07 – Fax : 33 (0)3 24 41 11 57

SIRET 434 917 274 00012

APE 333Z

www.anhydre.com

anhydre@anhydre.com



OPTIONS ET ACCESSOIRES COMMUNS AUX MODELES SWOFFER 2100 & 3000

Code	Description (ces codes 2100 sont communs aux modèles 2100 et 3000)
2100-151M	Sections supplémentaires pour canne diamètre 25,4mm en graduations métriques 5cm. Chaque section fait 1 mètre. Spécifier le numéro de départ à la commande. Si vous souhaitez que les graduations soient alignées, pensez à retourner la section supérieure au moment de la commande.
2100-151 (1 mètre)	Sections supplémentaires pour modèles 3000-1518 sans graduations.
2100-151-TopCap	Se visse sur l'extrémité supérieure d'une section -151. Comporte une flèche indiquant la direction de la mesure
2100-151-Slider	Permet d'installer un capteur Swoffer 2100 sur toute canne de diamètre 25,4mm. Identique à celui fourni avec les Swoffer 3000-1518. Peut être ajusté pour les cannes de 25,4mm en fer galvanisé.
2100-151-Foot	Pied en aluminium de diamètre 63mm qui se visse en extrémité basse de toute section -151. Livré avec une vis en acier inox et une rondelle frein pour l'installation.
2100-TSR-Adapter	Adaptateur en résine acrylique pour utiliser le capteur 2100 sur une canne USGS. Le 2100-TSR remplace le coulisseau d'origine afin de permettre le montage/démontage à volonté du capteur Swoffer.
2100-48	Adaptateur acier inox, bronze et fibres de verre pour utilisation du capteur Swoffer 2100 sur un système de câble suspendu (téléphérique). Un assemblage articulé avec un empennage de 150mm en fibres de verre permet le pointage automatique du capteur dans la direction de l'écoulement. Utilise la même barre plate en acier inoxydable que le câble de suspension du modèle "AA".

Valises de transport

Pelican 1450®	Boîtier polypropylène étanche avec mousse haute densité prédécoupée. Espace disponible pour l'indicateur Swoffer 3000, le capteur et le câble, espace subsistant pour d'autres accessoires/instruments. 375mm x 275mm x 160mm
Pelican 1200®	Boîtier polypropylène étanche avec mousse pour l'indicateur et quelques accessoires: hélice et rotor de rechange, etc., pendant le transport et le stockage. 250mm x 175mm x 125mm
Pelican Box®	Boîtier étanche pour l'indicateur seul.
Sacoche souple	Sacoche avec mousse haute densité sur tous les côtés, paroi nylon étanche pour protection de l'indicateur 3000. Des poches sont disponibles pour les pièces de rechange et autres petites pièces, avec une bandoulière. Garantie à vie par SunDog.

RECHANGES ET REMPLACEMENTS

Indicateur 3000 *	Indicateur-enregistreur avec bandoulière, manuel, câble DB9 et logiciel*
2100-A21	Rotor complet: hélice, axe, optiques et écrou du palier
2100-A22	Capteur sans le rotor. Câble de longueur standard 3, 5, 7,6 mètres
2100-A23	Écrou du palier
2100-Prop	Hélice de rechange nylon armé fibres de verre. Diamètre standard 2".
2100-Prop 3"	Hélice nylon armé fibres de verre et rondelle. Applications spéciales, diamètre 2,7"
2100-Prop 1 3/8"	Hélice nylon armé fibres de verre et rondelle. Applications spéciales diamètre 1 3/8"
2100-A25	Circlips d'axe du rotor
2100-A26	Axe du rotor en acier inox poli (comprend le circlips 2100-A25)
2100-A27	Rotor à fibre optique
Jeu de vis 6-32	Vis en acier inox pour la fixation du rotor et du capteur
Capuchon 1/2"	Utilisé pour protéger les parties optiques lorsque le rotor est démonté.
Rallonges	Toutes longueurs jusqu'à 300 mètres, connecteur à baïonnette à chaque extrémité.

* seul besoin pour le rétro fit d'un courantomètre indicateur 2100 ou 2200

** Des longueurs supplémentaires en un seul morceau pour tout modèle 3000 ne sont disponibles qu'à la commande. Le surcoût s'applique au delà de 7,6 mètres.

Les caractéristiques indiquées sont correctes à la date de publication mais Swoffer se réserve le droit de les modifier à tout moment et sans préavis pour améliorer ses produits.

AnHydre sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France – Tel : 33 (0)3 24 40 11 07 – Fax : 33 (0)3 24 41 11 57

SIRET 434 917 274 00012

APE 333Z

www.anhydre.com

anhydre@anhydre.com