



ChronoFLO Débitmètre à temps de transit



HYDREKA

34, route de St Romain – 69 450 Saint Cyr au Mont d'Or - France
Tél : +33(0)4 72 53 11 53 – Fax : +33(0)4 78 83 44 37 – E-mail : hydreka@hydreka.fr
www.hydreka.fr

La gamme HYDREKA de débitmètres à temps de transit utilise un procédé de corrélation d'un signal entièrement codé pour obtenir des mesures stables même dans les conditions les plus difficiles.

Pour couvrir une large gamme d'applications, quelque soit le site de mesure (eau potable et eaux usées), une seule unité de traitement du signal est utilisée. Cette configuration inclut une version portable et deux versions postes fixe fournies avec deux capteurs et un rail de montage adapté à une large gamme de diamètres.

Caractéristiques :

- Eau potable et eaux usées
- Installation facile
- La même unité pour une vaste gamme de diamètres
- Mesure non intrusive
 - Pas de pertes de charge
 - Pas de risque de fuites
 - Pas d'arrêt de la distribution ou du process
 - Aucun risque de contamination
 - Pas de contact avec le liquide
- Pas besoin de calage du zéro
- Procédé de corrélation d'un signal entièrement codé pour obtenir des mesures stables même dans les conditions les plus difficiles
- Mesure en temps réel de la vitesse de propagation du son pour réduire les erreurs de mesure du débit provenant de variations de température ou de pression du liquide.
- Enregistreur intégré compatible Winfluid
- Entrée 4-20 mA et comptage
- Sorties contacts proportionnelles au débit
- Affichage LCD, graphique retro éclairé

HYDREKA

34, route de St Romain – 69 450 Saint Cyr au Mont d'Or - France
Tél : +33(0)4 72 53 11 53 – Fax : +33(0)4 78 83 44 37 – E-mail : hydreka@hydreka.fr
www.hydreka.fr

Mesures

		ChronoFLO			
Débit	Principe de mesure	Mesure du temps de transit par corrélation d'un signal entièrement codé			
	Gamme	Bi-directionnelle (plus de 25 m/sec)			
	Résolution du processeur électronique	0.01 x 10 ⁻⁹ s en condition normal. Cela équivaut à :			
		Diamètre mm	<u>50</u>	<u>200</u>	<u>1000</u>
		Vitesse mm/sec	0.3	0.075	0.015
	Débit litre/sec	0.0006	0.0025	0.0115	
	Résolution totale	< 0.2 x 10 ⁻⁹ s en condition normale, pic à pic.			
		Cela équivaut à :			
Diamètre mm		<u>50</u>	<u>200</u>	<u>1000</u>	
Vitesse mm/sec	6	1.5	0.3		
Débit litre/sec	0.012	0.05	0.23		
Calage du zéro automatique	Différence de temps à débit nul sur canalisation propre inférieure à 1 x 10 ⁻⁹ seconds. Cela équivaut à :				
	Diamètre du tuyau mm	<u>50</u>	<u>200</u>	<u>1000</u>	
	Vitesse mm/s	30	15	1.5	
Débit litre/s	0.06	0.24	1.2		
Si une meilleure précision est souhaitée, un calage manuel est réalisable					
Répétabilité	Sans bouger les capteurs, ± 0.15% de la valeur lue				
Précision	En régime hydraulique stable: ±1 à 2% de la valeur lue sans calibration ± 0.5% de la valeur lue avec calibration				
Vitesse du son	Principe de mesure	Mesure du temps de transit moyen par corrélation d'un signal entièrement codé			
	Gamme	800 à 2000 m/sec			
	Précision	< 0.25% de la valeur lue			
	Résolution	2 mm/sec			
Epaisseur de la paroi	Principe de mesure	Mesure la réflexion du signal par corrélation d'un signal entièrement codé. En option, jauge d'épaisseur à ultrasons			
	Gamme	2 - 30 mm			
	Précision	< 0.1 mm			
	Résolution	0.05 mm			
Température	Principe de mesure	Entrée externe pour capteur de température 4-20 mA			
	Gamme	De -40 à +200 °C			
	Précision	1 % de la valeur lue			
	Résolution	0.1 °C			
Liquides	Types	Conducteurs acoustique			
	Sediment/air levels	<20% mais risque d'erreur important			
Canalisation	Gamme de diamètres externes	19 – 75 mm. Capteurs 4 MHz avec chaîne de fixation (option) 50 - 2000 mm. Capteurs 1 MHz avec chaîne ou fixation magnétique (Standard)			
	Gamme d'épaisseur de paroi	Sans limites			
	Matériau	Métaux, verre, plastiques et polymères conducteurs du son			
	Revêtements	Bitume, verre, peinture époxy et revêtements béton. Les revêtements souples sont exclus			

HYDREKA

34, route de St Romain – 69 450 Saint Cyr au Mont d'Or - France
Tél : +33(0)4 72 53 11 53 – Fax : +33(0)4 78 83 44 37 – E-mail : hydreka@hydreka.fr
www.hydreka.fr

Structure		ChronoFLO
Langue		Anglais, Français, Allemand, Espagnol, Portugais, Italien
Unités		metres, ml, litres, m ³ , seconds, minutes, heures, jours, feet, ft ³ , pints, gallons, US gallons,
Alimentation	Batteries internes	NiMH (6 x D) rechargeable, 7 Ah (nominal)
	Autonomie	10 heures en continu (LCD : marche, rétro éclairage : marche) 140 heures en continu (LCD : marche, rétro éclairage : arrêt) Mode veille : 1 mois d'autonomie pour une mesure toutes les 5 minutes
	Alimentation externe (courant continu)	12v @ 60mA (rétro éclairage : arrêt) 12v @ 600mA (rétro éclairage : marche)
	Alimentation externe (courant alternatif)	Adaptateur AC/DC. 100 à 240 v. 50/60Hz. IP40. 30 watts
	Recharge	Charge rapide (débitmètre arrêté): 12 heures Charge à régime lent (débitmètre en marche): 18-24 heures
Communication		RS232 [8 data, 1 stop bit, none], vitesse de communication supérieure à 115200 bauds ou RS485. Ne peuvent pas être utilisés en meme temps
	Temps de transit/ vitesse du son	2 capteurs, une seule voie
Entrées	Epaisseur de paroi	Externe, capteur de mesure en option. Connecté sur une des entrées capteurs
	Temperature	2 entrées 4-20 mA isolées
	Fréquence/comptage impulsions	2 entrées (0-10 kHz) pour récupération de contacts secs ou d'informations d'autres débitmètres
Sorties	Digitale	RS232 [8 data, 1 stop bit, none], vitesse de communication supérieure à 115200 bauds ou RS485. Ne peuvent pas être utilisés en meme temps
	Analogique	Une sortie paramétrable en intensité ou en tension. Gamme de signal à sélectionner entre 4-20mA, 0-20mA, 0-24mA ou 0.5v, isolé. Le choix de la sortie est réalisé à partir du logiciel pour n'importe quel paramètre mesuré
	Totaliseur [impulsion]	2 sorties impulsions opto-isolées. Le logiciel permet de paramétrer soit une sortie positive et une négative, soit une sortie débit et une pour le sens d'écoulement. Isolation 2500 V, 5kHz maximum, 18 V maximum en courant continu.
Information sur site		17 noms de sites disponibles, nombre de données, départ/arrêt de l'appareil programmable, liaison RTC possible.
Paramétrage		4 mesures par seconde, moyenne paramétrable [1 à 999 secondes], intervalle de mesure paramétrable [1 à 9999 secondes]
Type	Type et pixels	240 * 128 écran graphique
	Retro éclairage et Contraste	Marche/arrêt pour le contrôle du rétro éclairage et du contraste
	Graphique	Clavier alpha numérique et écran graphique, graphe temps réel
Enregistreur		128 k x 16 bit (2Mbit), enregistreur universel multi points. 128,000 données – e.g. débit et température = 64,000 enregistrements.
PC software		Logiciel Winfluid HYDREKA et Windows 95/98/2000/NT/XP
Clavier		16 touches. ON/OFF sur clavier
Mot de passe		3 niveaux: Maître [Hydreka seulement], Propriétaire [Modification de tous les paramètres], Utilisateur [Modification de la programmation selon définition du propriétaire]
Connexions externes		Détails des connectiques militaires utilisées : 1. C1 capteur amont 2. C1 capteur aval 3. Entrée/sortie analogique (4-20mA) (câble avec connectique militaire en option) 4. Entrée/sortie digitale (RS232 ou RS485) (Logiciel Winfluid Hydreka compatible avec les connectiques militaire en options) 5. Entrée/sortie pour canalisation à surface libre (câble avec connectique militaire en option) 6. Charge

HYDREKA

34, route de St Romain – 69 450 Saint Cyr au Mont d'Or - France
Tél : +33(0)4 72 53 11 53 – Fax : +33(0)4 78 83 44 37 – E-mail : hydreka@hydreka.fr
www.hydreka.fr

Descriptif

Descriptif		ChronoFLO
Gamme de température fonctionnelle	Capteurs	-30 à +80 °C
	Câble	-20 à +80 °C
	Unité centrale	-10 à +50 °C
Gamme de température pour stockage	Capteurs	-40 à +120 °C
	Câble	-20 à +80 °C
	Unité de contrôle	-20 à +80 °C
Etanchéité	Capteurs et câbles	IP68
	Unité centrale	IP67
Longueur de câbles des capteurs	Standard	2.9 m
	En option	30 m
Montage des capteurs		Rail de montage avec des chaînes pour les diamètres jusqu'à 2000 mm. Sangles pour les tuyaux plus larges, et des adaptateurs magnétiques pour les canalisations métalliques
Dimensions	Unité centrale	270 x 250 x 125 mm
	Capteurs	75 x 30 x 45 mm
Poids	Unité centrale	2.5 kg
	Capteurs	0.1 kg each
Matériaux constitutifs	Unité centrale	ABS
	Capteurs	PEEK et Acétal, avec un rail de montage en aluminium/inox.

HYDREKA

34, route de St Romain – 69 450 Saint Cyr au Mont d'Or - France
Tél : +33(0)4 72 53 11 53 – Fax : +33(0)4 78 83 44 37 – E-mail : hydreka@hydreka.fr
www.hydreka.fr