

La technologie révolutionnaire de mesure de débit SONARtrac de CiDRA offre à présent la même excellente combinaison performances-prix pour les installations d'eau de production et de procédé que celle dont bénéficient nos clients pour les boues polyphasiques.

La technologie de débitmétrie volumétrique SONARtrac de CiDRA est la nouvelle référence en matière de mesure de débits de procédé. Conçu pour s'installer de façon non intrusive sur des conduites de procédé existantes, le système à colliers de fixation SONARtrac permet une mesure en ligne du débit volumétrique sur presque tout type de matériau de tuyauterie et de tuyau chemisé, sans gel de couplage ni ajustement particulier.

Les systèmes de contrôle SONARtrac ne font pas appel aux ultrasons ; ils utilisent des techniques brevetées de traitement de signaux sonar pour écouter, et interpréter, les turbulences d'écoulement naturelles et cohérentes dans la tuyauterie de procédé avec un haut degré de précision et de répétabilité.

Vous pouvez à présent bénéficier de la fiabilité élevée, des performances éprouvées et du rapport qualité/prix de la technologie de débitmétrie polyphasique SONARtrac de CiDRA sur vos installations d'eau de production et de procédé, grâce au SONARtrac PW VF-100.

#### Technologie de sonar

La technologie SONARtrac de CiDRA représente une classe nouvelle et innovante d'appareils de mesure industriels. Cette technologie de type sonar utilise des techniques de traitement de signal semblables à celles employées dans le domaine du traitement des signaux de sonar. La technologie de débitmétrie à sonar exclusive de CiDRA a été développée à l'origine pour la mesure du débit et de la composition dans l'un des environnements les plus éprouvants au monde : l'exploitation pétrolière et gazière de fond en mer. CiDRA s'est appuyée sur la fiabilité éprouvée de sa technologie SONARtrac pour offrir de nouvelles capacités de mesure ainsi qu'une meilleure compréhension du contrôle et de l'optimisation des procédés industriels.

- S'installe sans interrompre le procédé
- Pas de pénétration de conduite, sans danger et facile à installer
- Pas de restriction de pression
- Meilleures précision et certitude de mesure
- Coûts d'installation et de cycle de vie réduits
- Rendement et disponibilité accrus du procédé
- Coûts d'exploitation réduits
- Meilleure qualité des produits

## Débitmètre volumétrique pour installations d'eau de production et de procédé

#### Utilisations :

- Eau de production
- Réinjection d'eau (élimination)
- Eau de procédé
- Eau de garniture

#### Secteurs :

- Traitement des sables bitumineux
- Traitement des minéraux
- Production d'énergie
- Chimie
- Pâtes et papiers



#### Caractéristiques :

Configuration « enveloppante » totalement non intrusive des capteurs de débit  
Émetteur à processeur de débit intégré

- Programmable par clavier ou interface ordinateur
- Capacités d'autodiagnostic

Capacités d'enregistrement de données

- Débit volumétrique
- Vitesse d'écoulement
- Température des capteurs

Port USB et clé USB

- Récupération à distance de données enregistrées
- Envoi de rapports de diagnostic d'écoulement au service technique CiDRA

Sorties analogiques / numériques

- Deux (2) sorties de courant de 4-20 mA
- Sortie impulsions
- Sortie d'alarme
- Protocole HART®

Options

- FOUNDATION Fieldbus™
- PROFIBUS® PA
- MODBUS®

#### Avantages :

- Fonctionnement précis et fiable avec de l'eau propre et sale
- Mesure économique du débit pour une grande variété de sections de tuyauterie
- Compatible avec la majorité des matériaux et nomenclatures de tuyauterie
- Installation simple et rapide, préparation de surface minimale, ne nécessite pas de gel, léger
- Configuration compacte et peu encombrante

# Caractéristiques du système de contrôle d'eau de procédé SONARtrac® — PW-VF100

Paramètre	Caractéristiques	Observations
Diamètres de tuyauterie	2 à 60 po (51 mm à 1,52 m)	Tailles métriques et sur mesure disponibles <sup>(a)</sup>
Plage de vitesse d'écoulement	Liquide : 3 à 30 pi/s (1 à 10 m/s) <sup>(b)</sup>	Les écoulements exclusivement liquides peuvent permettre de mesurer des vitesses inférieures à 3 pi/s <sup>(c)</sup>
Précision du débit	±1,0 % de la mesure <sup>(d)</sup>	
Répétabilité	±0,3 % de la mesure	
Tête de capteur	Montée par collier sur la portion de tuyau existante ; conçue pour une installation unique permanente certifiée IP55	2 à 36 po, longueur capteur 34,7 po (91,4 cm) Plus de 36 po, capteur de 51,2 po (130,0 cm) Hauteur dans les limites du diamètre de bride du tuyau Léger (22 lb/10 kg pour modèle 8 pouces) Bride en acier inoxydable aux normes IP55
Émetteur à processeur de débit intégré	Programmable par clavier ou interface ordinateur Capacités d'autodiagnostic	
Plage de températures de fonctionnement :		
Émetteur	-20 °C à +60 °C (-4 °F à +140 °F)	Pour les températures en dehors de ces plages indiquées, se renseigner auprès de CiDRA.
Temp. procédé tête de capteur	-40 °C à +100 °C (-40 °F à +212 °F)	
Temp. ambiante tête de capteur	-40 °C à +60 °C (-40 °F à +140 °F)	
Plage de températures de stockage :		
Émetteur	-30 °C à +80 °C (-22 °F à +176 °F)	
Tête de capteur	-40 °C à +85 °C (-40 °F à +185 °F)	
Câble entre émetteur et tête de capteur	Câble PLTC ou blindé avec connecteur à une extrémité	Longueurs de câble jusqu'à 300 pi (90 m)
Entrée analogique	Deux (2) 4-20 mA	Permet l'enregistrement interne de paramètres de procédé en option
Sortie analogique	Deux (2) sorties de courant 4-20 mA isolées	Une (1) avec protocole HART®
Sorties numériques	Sortie impulsions Sortie d'alarme	
Interfaces numériques	Ethernet 10Base-T Clé de mémoire/USB Série RS232	
Interfaces de communication	De série : RS232/485 En option : MODBUS® RTU/ASCII En option : FOUNDATION Fieldbus™ En option : PROFIBUS® PA	
Affichage local de l'émetteur	LCD rétroéclairé	Affichage de débit, état du système, diagnostics système
Capacité d'enregistrement de données	Oui	
Boîtier d'émetteur	NEMA 4X, IP66	
Alimentation	Version CA : 100 à 240 V CA, 50/60 Hz, 25 W Version CC : 18 à 36 V CC, 25 W	
Classification de zone	De série : Usage général	
Altitude	5000 mètres	Certifié pour les régions de haute altitude
<sup>(a)</sup> S'informer auprès de CiDRA concernant la disponibilité et les caractéristiques pour les tailles supérieures à 36 pouces.		<sup>(c)</sup> S'informer auprès de CiDRA pour déterminer une utilisation en dessous de 3 pieds/s (0,91 m/s).
<sup>(b)</sup> Le débit minimal peut dépendre de l'application.		<sup>(d)</sup> Non modifiable pour inclure la mesure de la fraction volumique de gaz (GVF).

## Contactez CiDRA

Pour discuter des systèmes CiDRA SONARtrac ou d'autres solutions de mesure de procédés industriels CiDRA avec un ingénieur d'application, appelez le +1.203.265.0035 ou visitez notre site web à [www.cidra.com](http://www.cidra.com).

Tous les renseignements contenus dans ce document sont jugés exacts et sont sujets à modification sans préavis. Nous déclinons toute responsabilité concernant leur utilisation. Les caractéristiques techniques sont préliminaires et CiDRA se réserve le droit de modifier sans préavis les configurations, caractéristiques, fonctions, composants et méthodes de fabrication des produits.



CiDRA  
50 Barnes Park North  
Wallingford, CT 06492  
Tél. +1.203.265.0035  
[www.cidra.com](http://www.cidra.com)