



DEBIT

CATALOGUE DES PRODUITS

Des solutions en débitmétrie pour vos besoins en précision.

Débitmètres industriels



InnovaMass®

VORTEX / InnovaMass

Modèles

- 240i en ligne
- 241i à insertion

Description

- Gamme Séries i complètement repensée
- 5 variables en 1 instrument: Débit massique & volumique, température, pression, densité
- Système d'exploitation Raptor II pour performances accrues
- Nouvelles applications: FloPro™, qMix™, ValidCal™
- Fonctions Dial-A-Pipe™, Dial-A-Fluid™, ValidCal™
- Possibilité de mise à jour sur site du Firmware
- Bilan d'énergie thermique / mesure BTU (British Thermal Unit)

Fluides mesurés

- Vapeur, Gaz et Liquides

Gammes de mesure (Etendue 30:1)

- Liquides:
Vitesse minimum: 0,3 m/s
Vitesse maximum: 9,14 m/s
- Gaz & Vapeur:
Vitesse minimum / ρ = densité du fluide

$$\sqrt{\frac{25}{\rho}} \text{ ft/s (Voir Note 1)} \quad \sqrt{\frac{37}{\rho}} \text{ ft/s (Voir Note 2)}$$

Vitesse maximum: 91,5 m/s

Note 1: ρ en lb_m/ft³ Note 2: ρ en kg/m³

Communications numériques

- HART, Modbus, Profibus DP, Foundation Fieldbus, USB, RS-232
- Certification pour zone dangereuses
- CE, cFMus, ATEX, PED, IECEx

VERSION EN LICNE

Précision

- Débit massique:
+/- 1,0 % de la valeur mesurée (liquides)
+/- 1,5 % de la valeur mesurée (gaz & vapeur)

- Débit volumique:
+/- 0,7 % de la valeur mesurée (liquides)
+/- 1,0 % de la valeur mesurée (gaz & vapeur)

Répétabilité

- Débit massique:
+/- 0,2 % de la valeur mesurée
- Débit volumique:
+/- 0,1 % de la valeur mesurée

VERSION A INSERTION

Précision

- Débit massique:
+/-1,2 % de la valeur mesurée (liquides);
+/-2,0 % de la valeur mesurée (gaz & vapeur)
- Débit volumique:
+/-1,0 % de la valeur mesurée (liquides);
+/-1,5 % de la valeur mesurée (gaz & vapeur)

Répétabilité

- Débit massique:
+/- 0,2 % de la valeur mesurée
- Débit volumique:
+/- 0,1 % de la valeur mesurée



InnovaSonic®

ULTRASONIQUE/InnovaSonic

Modèles

- 203 installation économique fixe
- 207i installation fixe
- 210i Portable

Description

- Ultrasonique à temps de transit
- Système clamp-on hors canalisation
- Pas de coupure de canalisations ou de process - Installation facile
- Versions fixes ou portables
- Haute précision à bas ou haut débit
- Mesure bi-directionnelle
- Mesure d'énergie thermique/BTU (British Thermal Unit)

Fluides Mesurés

- Eau et liquides:
Possibilité avec des liquides ayant une faible présence de bulles d'air ou de matières en suspensions

Plage de débit (30/1)

- Bi-directionnel rangeabilité de 0,05 à 12 m/s (0,16 à 40 ft/s)
- Taille de canalisation de 50 à 6000 mm (2 à 236")

Communications digitales

- RS-232, RS-485, MODBUS RTU

Précision & Répétabilité

203 Installation économique fixe

- Précision: +/- 1,0% lecture de 0,05 à 12 m/s (0,16 à 40 ft/s)
- Répétabilité: +/- 0,3 % lecture

205i Installation fixe

- Précision: +/- 0,5% lecture de 0,05 à 12 m/s (0,16 à 40 ft/s)
- Répétabilité: +/- 0,15 % lecture

210i Portable

- Précision: +/- 0,5% lecture de 0,05 à 12 m/s (0,16 à 40 ft/s)
- Répétabilité: +/- 0,3 % lecture



InnovaSwitch®

Détecteur de niveau/débit InnovaSwitch

Modèles

- 615

Description

- Ultra sensible avec un temps de réponse rapide
- Contrôle de débit sans conditions d'installation particulières
- Idéal dans la protection des pompes industrielles
- Haute température jusqu'à 454 °C (850°F)
- Garantie 2 ans constructeur

Fluides Mesurés

- Gaz et liquides

Précision

- Echelle de 0,003 à 1,524 m/s (0,01 à 5 ft/s) sur les liquides et de 0,03 à 152,4 m/s (0,1 à 500 ft/s) pour les gaz.

Répétabilité

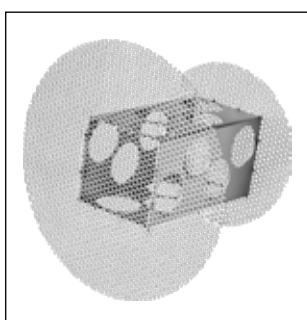
- +/- 1% du seuil (Débit) ou 0,8 mm (Niveau).

Stabilité

- Dérive <0,5% du point de consigne sur une plage de +/- 28 °C

Température de fonctionnement

- Standard: -70 à 200°C (-100°F à 390°F)
- Intermédiaire: jusqu'à 300°C (672 °F)
- Haute température jusqu'à 454°C (850°F)



FlowTrak™

CONDITIONNEUR / FlowTrak

Description

- Crée des profils de débit uniformes pour maximiser la précision dans des tuyauteries contraignantes
- Réduit par 3 les diamètres de tuyauterie amont
- Utilisable en amont de tous débitmètres gaz -Technologie éprouvée de conditionneurs à double plaque pour débitmètres en ligne
- Crée un profil de débit économique
- Faible chute de pression
- Peut être utilisé dans des canalisations à très grands diamètres
- Conçu pour toute vitesse de fluide
- Dispositif de mesure de débit

Fluides Mesurés

- Application de comptage de gaz

Amélioration longueur droite

Diamètres relatifs aux perturbations du profil de débit.

- Pour un coude de 90°: Flow Trak (1) Plaque à orifice (28).
- Pour 2 coudes de 90° dans le même plan: Flow Trak (3) Plaque à orifice (36)
- Pour 2 coudes de 90° dans différents plans: Flow trak (3) Plaque à orifice (62)
- Réduction 4/1: Flow trak (3) Plaque à orifice (14)
- Vanne entièrement ouverte: Flow trak(2) paque à orifice (32).

Choix par type l' Applications

GAZ / Industrie

- InnovaMass 240, 241 (Vortex)
- QuadraTherm 640i, 780i (Thermique)
- SteelTrak 640S, 780S (Thermique)
- BoilerTrak 620S (Thermique)
- FastFlo 620S (Thermique)
- InnovaSwitch Flow/Level 615 (Thermique)

GAZ / Conditionneur débit

- FlowTrak (Double en ligne)

GAZ / Constructeurs/Labo

- SmartTrak 100 (Capillaire thermique)
- SmartTrak 50 (Capillaire thermique)
- SideTrak 840 (Capillaire thermique)
- TopTrak 820, 820S (Capillaire th°)
- Specialty MFCs – Bas débit, IP67, basse DeltaP, Haute Pression (Capillaire th°)
- FloBox – Contrôle numériques/Alim.

GAZ / Vannes de régulation

- SmartVO (Electromagnetique proportionnelle)

GAZ / Etalonnage

- CalTrak 300, 350, 500, 800, 850, XL (à piston standard)

LIQUIDE

- InnovaSonic 203, 205i, 210i (Ultrasonique)
- InnovaMass 240, 241 (Vortex)
- InnovaSwitch Flow/Level 615 (Thermique)

VAPEUR

- InnovaMass 240, 241 (Vortex)
- InnovaSwitch Flow/Level 615 (Thermique)



QuadraTherm®

MASSIQUE THERMIQUE

Modèles

- 640i Sonde à insertion
- 780i En ligne

Description

- Mesure thermique la plus précise au monde
- Sorties multi-variables: débit massique, température, pression.
- Brevet "quadra Therm" Technologie à 4 sondes de température.
- Brevet de la sonde sans dérive DrySense™, garantie à vie.
- La version en ligne comprend le conditionneur de débit.
- Pas de pièces en mouvement, faible chute de pression, rapport de 100/1

- Logiciel utilisateur gratuit
- Possibilité de changer de gaz
- Possibilité de changer de diamètre d'insertion
- Possibilité d'étalonner sur site
- Certifié par le centre de mesure CHG, EPA (40 CFR Part 98)
- Agréé pour les zones dangereuses

Fluides Mesurés

- Mesure tous les gaz inertes et tous les gaz propres qui ne condensent pas
- Gaz inflammables
- Gamme de débit 100/1
- Très faible débit et haut débit jusqu'à 305 m/s

Précision

780i En ligne

- +/- 0,5% de la lecture sup. à 50% pleine échelle

640i A insertion

- +/- 0,75% de la lecture sup. à 50% pleine échelle
- Vérifiée par un laboratoire accrédité indépendant NIST&NVLAP

Repétabilité

- +/- 0,15% de la pleine échelle

Communications digitales

- Foundation Fieldbus, HART, Modbus RTU, et Profibus DP
- cFmus, ATEX, IECEx, PED, GOST R, Chinese Pattern, CE



Steeltrak® / SteelMass®

MASSIQUE THERMIQUE Steeltrak & SteelMass

Modèles

- SteelMass 640S Sonde à insertion
- MultiTrak 670S Sonde multi-points à insertion
- Steeltrak 780S En ligne
- SteelTrak 780S En ligne
- Ultra haute pureté

Description

- A insertion, en ligne et multi-points
- Brevet sans dérive de la sonde DrySense™, garantie à vie
- Pas de pièces en mouvement, faible chute de pression, rapport de 100/1
- Montage en ligne ou à insertion,

- totalisateur intégré
- La version en ligne intègre le conditionneur de débit jusqu'à 3 diamètres en amont et 0 en aval.
- Logiciel utilisateur gratuit
- Possibilité d'étalonner sur site
- Boîtier NEMA 4X disponible
- Haute température: jusqu'à 430°C disponible
- Construction axiale et purge pour gaz sales
- Certifié par le centre de mesure CHG, EPA (40 CFR Part 98)
- Agréé pour les zones dangereuses

Fluides Mesurés

- Mesure tous les gaz inertes et tous les gaz propres qui ne condensent pas.

Gamme de débit 100/1

- Large échelle de débit de 0-100 m/s (20.000ft/m)

Précision

- +/- 1% de la lecture sup. +/- 0,5% pleine échelle

Repétabilité

- +/- 0,2% de la pleine échelle

Communications digitales

- Foundation Fieldbus, HART, Modbus RTU, et Profibus DP

Conformité zones dangereuses

- FM, CSA, CRN, ATEX, PED, GOST R, Chinese Pattern, CE



BoilerTrak™

MASSIQUE THERMIQUE BoilerTrak & FastFlo

Modèles

- BoilerTrak 620S-BT Sonde à insertion
- FastFlo 620S Sonde à insertion

Description

- Efficacité augmentée avec un temps de réponse de moins de 200 ms
- Pas de pièces en mouvement, faible chute de pression, rangeabilité de 100/1
- Boiler trak est optimisé pour le méthane, le propane et le gaz naturel.
- FastFlo est optimisé pour l'air, l'azote et les gaz inertes.
- Logiciel utilisateur gratuit.

- Possibilité d'étalonner sur site.
- Certifié par le centre de mesure CHG, EPA (40 CFR Part 98)
- Installation facile

Gamme de débit 100/1

- Large échelle de débit de 0-100 m/s (20,000ft/m)

Précision

- +/- 1% de la pleine échelle

Repétabilité

- +/- 0,2% de la pleine échelle

Communications digitales

- Modbus RTU

Fluides mesurés

FastFlo 620S

- Mesure tous les gaz inertes et tous les gaz propres qui ne condensent pas

BoilerTrak 620S-BT

- Gaz inflammables: méthane, propane, gaz naturel.

Conformité zones dangereuses

- CE, GOST R, Chinese Pattern

Débitmètres massiques, Contrôleurs & Vannes



SideTrak®

Contrôleur de débit massique économique / SideTrak

Modèles

- 840L Débit faible
- 840M Débit intermédiaire
- 840H Débit important

Description

- Débitmètres massiques analogiques fiables i fabriqué depuis plus de 30 ans
- Tube de sonde nettoyable pour les gaz sales
- Contrôle de la précision pour les faibles chutes de pression
- Appareil fiable avec une construction robuste

- Disponible avec une grande variété de boîtiers, de connexions process et d'options entrée/sortie et contrôles de commande.
- Débit de fuite de 1x109l/s d'hélium
- Agréé CE

Fluides Mesurés

- Tous gaz propres incluant les gaz toxiques, corrosifs et inflammables.

Précision

- +/- 1,0% de la pleine échelle

Répétabilité

- +/- 0,5% de la pleine échelle

Plages de débit (50/1)

840L Débit faible

- 0 à 15 l/min

840M Débit intermédiaire

- 0 à 100 l/min

840H Débit important

- 0 à 500 l/min

Débits supérieurs sur demande.



TopTrak®

Contrôleur de débit massique économique MFC / TopTrak

Modèles

- 820 Nylon
- 820S Inox
- 826 Aluminium

Description

- Mesure de débit éprouvée à des prix constructeurs
- Disponible en construction nylon, inox ou aluminium
- Des prix réduits en fonction du volume
- Affichage large et inclinable

- Taille compacte - remplacement facile
- Mesures précises avec une faible chute de pression
- Agréé CE

Fluides Mesurés

- Tous les gaz propres. Vérifier la compatibilité du matériaux en contact.

Précision

- +/- 1,5% de la pleine échelle

Répétabilité

- +/- 0,5% de la pleine échelle

Plage de débit 100/1

820 Nylon

- 0 à 50 l/min

820S Inox

- 0 à 500 l/min

820S Aluminium

- 0 à 175 l/min

Débits supérieurs sur demande.



FloBox™

Contrôle numérique FloBox

Description

- Fonction numérique performante pour contrôleur de débit massique analogique
- Affichage digital avec boutons poussoirs
- Une alimentation pour 4 unités
- Commande maître/esclave
- Totalisateur et alarmes indépendantes

Caractéristiques

- Alimentation : 100, 110 ou 240 Vac A spécifier à la commande, 50/60 Hz
- Alimentation sortie: +/- 15 Vdc - 250-500 mA
- Signal d'entrée de l'appareil sélectionnable par l'utilisateur: 0-5 et 0-10 Vdc, 4-20 mA
- Sortie analogique: 0-5 ou 0-10 Vdc, 4-20 mA (Charge maxi 250 ohms).
- 2 alarmes par voie
- Sortie digitale: RS-232, RS-485

Fonctions programmables

- (Modèle 954 4 canaux indépendants):
- Commande de vannes: Marche, Arrêt.
 - Purge Affichage du débit et de la totalisation
 - Unités
 - Nom des gaz / symboles
 - Filtre analogique/ digital Signal d'entrée
 - Alarmes hautes et basses
 - Contrôle maître/esclave
 - Calibration de la pleine échelle
 - Calibration du zéro
 - Facteur de correction Gaz



CalTrak®

Calibrateur de débit Gaz CalTrak

Modèles

- 300 & 350 Economique
- 500, 800, 850 Premium
- XL Haut débit

Description

- Traitement rapide et automatique par logiciel gratuit.
- Portable et alimenté par batterie
- Résultat directement relié à NIST
- Haut niveau de précision pour les laboratoires et l'industrie (+/- 0,15% lecture)
- Ratio de 100/1
- Fabriqué selon ISO 17025 Accrédité Lab NVLAP

Fluides Mesurés

- Tous les gaz propres. Versions disponibles pour gaz toxiques et corrosifs

Précision

- Haute précision $\pm 0,15\%$ de la lecture du débit massique.

Note: A une pression de 1 atm, une température de 25°C, régler la température à 21,1 °C.

Plages de débit

300 & 350 Economique

De 5 ml/min à 30 l/min

500 Premium

5 à 50 l/min (A travers 3 cellules d'écoulement)

800 Premium

0,5 à 100 l/min (A travers 5 cellules d'écoulement)

850 Premium

0,5 à 50 l/min (A travers 3 cellules d'écoulement)

XL High Flow

5 à 1500 l/min

Débitmètres massiques, Contrôleurs & Vannes



SmartTrak® 100

DIGITAL / SmartTrak 100

Modèles

- 100L Débit faible
- 100M Débit Intermédiaire
- 100H Débit important

Description

- Hautes performances multi-gaz
- Débitmètre massique et contrôleur
- Navigation facile avec le module d'interface et d'affichage.
- Logiciel utilisateur gratuit
- Etalonnage standard & Traçabilité NIST
- Possibilité de faire des ajustements sur site
- Configuration possible jusqu'à 10 gaz

- Commande directe sur la vanne d'arrêt
- Interface utilisateur conviviale sur l'appareil ou montage déporté
- Fuite intégrée 1 x 10 ml/s d'Hélium
- Agréé CE

Fluides mesurés

- Tous les gaz propres incluant les gaz toxiques et corrosifs
- Dial-A-Gas vous permet de changer de gaz (jusqu'à 10) par unité.

Précision

- +/- 1.0% de la pleine échelle
- +/- 0.5% de la pleine échelle utilisée

Repétabilité

- +/- 0.2% de la pleine échelle

Communications digitales

- Foundation Fieldbus, Modbus RTU, et Profibus DP

Rangeabilité

(mesure 100/1 - contrôleurs 50/1)

100L Débit faible

- 0 à 10 ml/min et de 0 à 50 l/min

100M Débit intermédiaire

- 0 à 300 l/min

100H Débit important

- 0 à 1000 l/min
- Des débits plus faibles ou plus importants sont disponibles sur demande.



SmartTrak® 50

DIGITAL / SmartTrak 50

Modèles

- 50L Débit faible
- 50M Débit médium

Description

- Débitmètre massique et contrôleur numérique économique
- Haute performance numérique au prix constructeur
- Plus d'économie avec du volume
- Un grand écran pour une navigation facile
- Logiciel utilisateur gratuit
- Le choix entre construction inox ou alu minimum

- Taille compacte - remplacement facile
- Affichage local et seuil digital
- Option sortie analogique, relais à seuil
- Réglage du zéro et de l'échelle sur site
- Etalonnage standard & Traçabilité NIST
- Fuite intégrée 1 x 109ml/s d'Hélium
- Agréé CE

Fluides mesurés

- Tous les gaz propres incluant les toxiques et les corrosifs

Précision

- +/- 1.0% de la pleine échelle

Repétabilité

- +/- 0.25% de la pleine échelle

Communications digitales

- RS-232, RS-485 (Multi-drop)

Rangeabilité

(mesure 100/1 - contrôleurs 50/1)

50L Débit faible

- 0 à 10 l/min et à 50 l/min

50M Débit intermédiaire

- 0 à 200 l/min

Des débits plus importants sont disponibles sur demande.



Spécialisé MFC

(= contrôleur de débit massique)

Numérique/Spécialisé MFC

Modèles

- MicroTrak 101 Débit ultra-faible
- SmartTrak 140 Delta P ultra-faible
- SmartTrak 100-HP Ultra haute pression
- MaxTrak 180 Industriel NEMA 6 (IP67)

Description

- Contrôleur de débit massique numérique conçu pour des applications difficiles.
- Débit ultra faible jusqu'à 0,1 ml/min
- Delta P ultra bas, faible chute de pression de 310 mbar.
- Norme industrielle type NEMA 6 & IP67

- Haute pression jusqu'à 345 bar eff.
- Commande directe sur la vanne d'arrêt

Repétabilité

- Interface utilisateur conviviale sur l'appareil
- +/- 0.2% de la pleine échelle (5000 psig)
- D'autres modèles disponibles, nous consulter.
- Débit de fuite de 1x10 ml/s d'hélium
- Logiciel utilisateur gratuit
- Agréé CE

Fluides Mesurés

- Tous les gaz propres incluant les gaz toxiques et corrosifs

Précision

- +/- 1.0% de la pleine échelle

Repétabilité

- +/- 0.2% de la pleine échelle

Rangeabilité

(mesure 100/1 - contrôleurs 50/1)

- Débit massique jusqu'à 1000 l/min supérieur sur demande.

- Une plage basse de moins de 4 ml/min avec une masse minimale de 0,1 ml/min.

Communications digitales

- (Peut varier en fonction de la version)
- Foundation Fieldbus, Modbus RTU et profibus DP



Vanne SmartVO™

VANNES / SmartVO

Modèles

- VO-100L Bas débit
- VO-100M Débit intermédiaire
- VO-100H Débit important
- VO-100HP Haute pression
- VO-101 Ultra bas débit

Description

- Temps de réponse rapide des vannes
- Vannes de commande exclusives à action directe.
- Large plage de pression différentielle
- Plusieurs choix de revêtements et élastomères
- Fermeture positive de la vanne

- Construction en aluminium ou inox 316L
- L'alimentation 10-30 Vdc permet de réduire les coûts et la complexité de l'installation
- Débit de fuite de 5x10 ml/s d'hélium
- Agréé CE

Fluides Mesurés

- Tous les gaz propres incluant les gaz toxiques et corrosifs

Plage de contrôle

- 0 à 100% du signal de la consigne

Plage de débit

- De 0 à 10 jusqu'à 0 à 1000 l/min
- Ultra faible débit jusqu'à 0,1 ml/min
- Haute pression jusqu'à 345 bar eff. (5000 psig)

Principales implantations



Californie / USA



Michigan / USA



Grande-Bretagne



Pays-Bas



Inde



Chine



SIERRA®

Bijlmansweid 2 / 1934 RE Egmond aan den Hoef / The Netherlands

Phone: +31 (0)72-5071400

email: info@sierrainstruments.nl

sierrainstruments.fr