Ultraflux
Débitmètres à ultrasons

FAURE HERMAN

Catalogue général

Découvrir Ultraflux

Sous sa marque Ultraflux, créée en 1974, FAURE HERMAN est un pionnier de la débitmétrie par ultrasons. L'entreprise conçoit et fabrique ses propres produits basés exclusivement sur la mesure des temps de transit des ultrasons.
Ce principe de mesure permet une mesure de débit continue, précise et bidirectionnelle

La gamme de produit Ultraflux est dédiée aux mesures de process, non transactionnelles. Elle se compose d'appareils portables ou fixes : débitmètres pour conduites en charge (liquides et gaz), débitmètres pour écoulements à surface libre, détecteurs d'interface, de sphères ou de racleurs et systèmes de mesure de niveau en stockage souterrain.

FAURE HERMAN vend ses produits de marque Ultraflux dans le monde entier via ses propres filiales et un réseau de distributeurs expérimentés.

Certification Qualité, Environnementale et Sécurité

Certification MASE

CERTIFICAT SYSTÈME COMMUN MASE/FRANCE CHIMIE

N° N 2021-44

Le Comité de Pilotage MASE Île-de-France - Normandie - Centre certifie le système de management Sécurité Santé Environnement de la société

FAURE HERMAN

Pour les activités suivantes :
Conception, Fabrication, Commercialisation et Services Systèmes de Mesures à Ultrasons

Située à :
Bâtiment Texas - 9 Allée Rosa Luxemburg - Parc d'Activités des Bellevues - 95610 ERAGNY SUR OISE

Certification valable à compter du 01/07/2021 jusqu'au 30/06/2022

Le Président

Le Responsable de l'Entreprise

La liste officielle des « Entreprises Certifiées» figure sur le site : www.mase-asso.fr

FRANCE CHIMIE

MASE
AMÉLIORER LA PERFORMANCE SSE

Certification ISO 9001- 2015

BUREAU VERITAS
Certification

FAURE-HERMAN

Agissant sous le nom commercial ULTRAFLUX

PARC D'ACTIVITE DES BELLEVUES
9 RUE ROSA LUXEMBOURG
95610 ERAGNY
FRANCE

Bureau Veritas Certification France certifie que le système de management de l'organisme susmentionné a été audité et jugé conforme aux exigences de la norme :

Standard

ISO 9001:2015

Domaine d'activité

CONCEPTION, FABRICATION, COMMERCIALISATION ET LOCATION DE SYSTEMES DE MESURES A ULTRASONS.

DESIGN, MANUFACTURING, SELLING AND RENTAL OF ULTRASONIC MEASUREMENT SYSTEMS.

ENTWICKLUNG, PRODUKTION, VERKAUF UND VERMIETUNG VON ULTRASCHALL MESSSYSTEMEN.

Date d'entrée en vigueur : **23 octobre 2020**

Sous réserve du fonctionnement continu et satisfaisant du système de management de l'organisme, ce certificat est valable jusqu'au : **06 décembre 2021**

Date originale de certification : **20 mai 1997**

Certificat n° : **FR048643-2**
Affaire n° : **7146676**

Date: **26 octobre 2020**

Laurent CROGUENNEC - Président

Adresse de l'organisme certificateur : Bureau Veritas Certification France
Le Triangle de l'Arche - 9 Cours du Triangle - 92937 Paris La Défense

Des informations supplémentaires concernant le périmètre de ce certificat ainsi que l'applicabilité des exigences du système de management peuvent être obtenues en consultant l'organisme.
Pour vérifier la validité de ce certificat, vous pouvez téléphoner au : **+ 33 (0)1 41 97 00 60**.

BUREAU VERITAS

cofrac
CERTIFICATION DE SYSTEMES DE MANAGEMENT
ACCREDITATION N°4-0002
Liste des sites et portées disponibles sur www.cofrac.fr

BUREAU VERITAS
Certification

FAURE-HERMAN

Agissant sous le nom commercial ULTRAFLUX

PARC D'ACTIVITE DES BELLEVUES
9 RUE ROSA LUXEMBOURG
95610 ERAGNY
FRANCE

Bureau Veritas Certification France certifie que le système de management de l'organisme susmentionné a été audité et jugé conforme aux exigences de la norme :

Standard

ISO 14001:2015

Domaine d'activité

CONCEPTION, FABRICATION, COMMERCIALISATION ET LOCATION DE SYSTEMES DE MESURES A ULTRASONS.

DESIGN, MANUFACTURING, SELLING AND RENTAL OF ULTRASONIC MEASUREMENT SYSTEMS.

ENTWICKLUNG, PRODUKTION, VERKAUF UND VERMIETUNG VON ULTRASCHALL MESSSYSTEMEN.

Date d'entrée en vigueur : **23 octobre 2020**

Sous réserve du fonctionnement continu et satisfaisant du système de management de l'organisme, ce certificat est valable jusqu'au : **06 décembre 2021**

Date originale de certification : **09 novembre 2009**

Certificat n° : **FR048644-2**
Affaire n° : **7146676**

Date: **26 octobre 2020**

Laurent CROGUENNEC - Président

Adresse de l'organisme certificateur : Bureau Veritas Certification France
Le Triangle de l'Arche - 9 Cours du Triangle - 92937 Paris La Défense

Des informations supplémentaires concernant le périmètre de ce certificat ainsi que l'applicabilité des exigences du système de management peuvent être obtenues en consultant l'organisme.
Pour vérifier la validité de ce certificat, vous pouvez téléphoner au : **+ 33 (0)1 41 97 00 60**.

BUREAU VERITAS

cofrac
CERTIFICATION DE SYSTEMES DE MANAGEMENT
ACCREDITATION N°4-0002
Liste des sites et portées disponibles sur www.cofrac.fr

NOTIFICATION D'ASSURANCE QUALITE DE PRODUCTION

PRODUCTION QUALITY ASSURANCE NOTIFICATION

1 **Version : 04** **LCIE 03 ATEX Q 8063** **Issue : 04**

Directive 2014/34/UE	**Directive 2014/34/EU**
2 Appareils ou Systèmes de Protection ou Composants listés dans l'annexe incluse à cette notification.	Equipment or Protective Systems or Components as listed in the schedule attached to this notification.
3 Fabricant :	Manufacturer :
4 Adresse :	Address :

ULTRAFLUX
9, rue Rosa Luxemburg
95610 Eragny sur Oise
FRANCE

5 Lieu(x) de fabrication listé(s) dans l'annexe incluse à cette notification.	Manufacturing location(s) as listed in the schedule attached to this notification.
6 Le LCIE, Organisme Notifié sous la référence 0081 conformément à l'article 17 de la directive 2014/34/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014, notifie au fabricant que le système qualité de production satisfait à l'Annexe IV de la directive. Ce système qualité conforme à l'Annexe IV de la Directive, satisfait de plus aux exigences de l'Annexe VII, Assurance Qualité du Produit, et de la norme ISO/CEI 80079-34 Ed. 2.0 (2018).	LCIE, Notified Body number 0081 in accordance with article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and the Council of 26 February 2014 notifies to the manufacturer has that the production quality system complies with annex IV of the Directive. This quality system in compliance with Annex IV of the Directive also meets the requirements of Annex VII, Product Quality Assurance, and ISO/IEC 80079-34 Ed. 2.0 (2018).
7 Cette notification est fondée sur le(s) rapport(s) d'audit :	This notification is based on audit report(s):

153821-716728 ; 153820-716725

Cette notification peut être retirée si le fabricant ne satisfait plus aux prescriptions de l'Annexe IV. Le maintien de cette notification est subordonné aux résultats des évaluations périodiques annuelles.	This notification can be withdrawn if the manufacturer no longer satisfies to the requirements of Annex IV. Results of periodical re-assessment of the quality system are a part of this notification.
8 Ce document est valable jusqu'au :	This document is valid until :

2021/06/29

Cette notification peut être retirée si le fabricant ne satisfait pas à la surveillance de l'assurance qualité de production.	This notification can be withdrawn if the manufacturer does not satisfy the production quality assurance surveillance.
9 Conformément à l'article 16.3 de la directive 2014/34/UE le marquage CE doit être suivi numéro d'identification 0081 du LCIE identifiant l'organisme notifié qui intervient dans les phases de contrôle de la production.	According to Article 16.3 of the Directive 2014/34/EU the CE mark shall be followed by the LCIE identification Number 0081 identifying the notified body involved in the production control stage.

Fontenay-aux-Roses, le 22 juillet 2019

Responsable de Certification
Certification Officer
Julien Gauthier

LABORATOIRE CENTRAL DES INDUSTRIES ELECTRIQUES
S.A.S au capital de 15.745.984 €
RCS Nanterre B 408 363 174
33 avenue du Général Leclerc
F - 92266 FONTENAY AUX ROSES

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le référentiel de certification ATEX du LCIE. *The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's ATEX Certification Rules.*

LCIE
Laboratoire Central des Industries Electriques
Une société de Bureau Veritas
33 Avenue du Général Leclerc
92260 Fontenay-aux-Roses
FRANCE
WWW.LCIE.FR

1 **Version : 04** **LCIE 03 ATEX Q 8063** **Issue : 04**

10 LISTE DES ATTESTATIONS D'EXAMEN CE / UE DE TYPE COUVERTES

LIST OF EC / EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATES COVERED

Item	Produit *Product*	Mode de protection *Protection mode*	Attestation d'examen CE / UE de type *EC / EU type examination certificate*	Lieu(x) de fabrication *Manufacturing location(s)*
1	Sonde à ultrasons *Ultrasonic Probe*	ia	LCIE 03 ATEX 6180 X	A
2	Barrière SI *IS barrier*	[ia]	LCIE 03 ATEX 6181 X	A
3	Sonde à ultrasons *Ultrasonic Probe*	ma, e mb, d mb	LCIE 03 ATEX 6182 X	A
4	Coffret antidéflagrant *Flameproof enclosure*	d	LCIE 03 ATEX 6183	A
5	Coffret / *Enclosure* type 6017_uf841 et/*and* 6019_MINISONIC inox	d, tb	INERIS 13 ATEX 0054 X	A

11 LIEU(X) DE FABRICATION

MANUFACTURING LOCATION(S)

Item	Nom *Name*	Adresse *Address*
A	**ULTRAFLUX**	9, rue Rosa Luxemburg, 95610 Eragny sur Oise, FRANCE

12 DETAILS DES MODIFICATIONS

DETAILS OF CHANGES

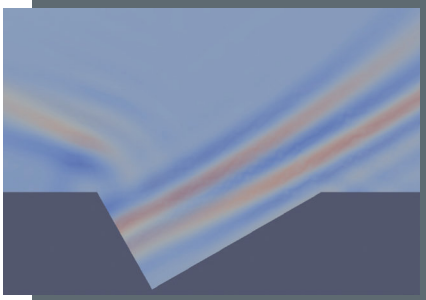
Version 04 :	Surveillance. Suppression de l'attestation LCIE 11 ATEX 3053 X.	Issue 04 :	Surveillance. Removal of the certificate LCIE 11 ATEX 3053 X.
Version 03 : 2018/07/25	Renouvellement.	Issue 03 :	Renewal.
Version 02 : 2018/03/19	Surveillance.	Issue 02 :	Surveillance.
Version 01 : 2016/10/10	Surveillance.	Issue 01 :	Surveillance.
Version 00 : 2015/07/22	Renouvellement et nouvelle forme du document.	Issue 00 :	Renewal and new document template.

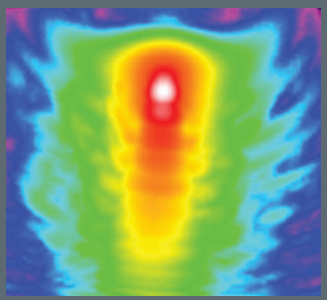
Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le référentiel de certification ATEX du LCIE. *The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's ATEX Certification Rules.*

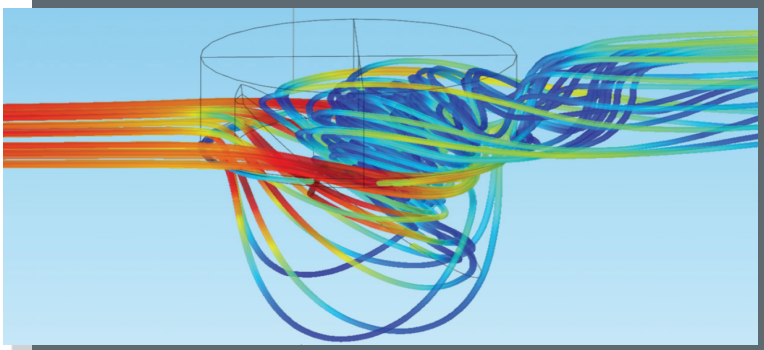
LCIE
Laboratoire Central des Industries Electriques
Une société de Bureau Veritas
33 Avenue du Général Leclerc
92260 Fontenay-aux-Roses
FRANCE
WWW.LCIE.FR

Département Recherche et Développement

Les produits de la gamme Ultraflux sont développés sur notre site d'Eragny sur Oise où notre équipe de recherche bénéficie d'un laboratoire et moyens dédiés, de haut niveau

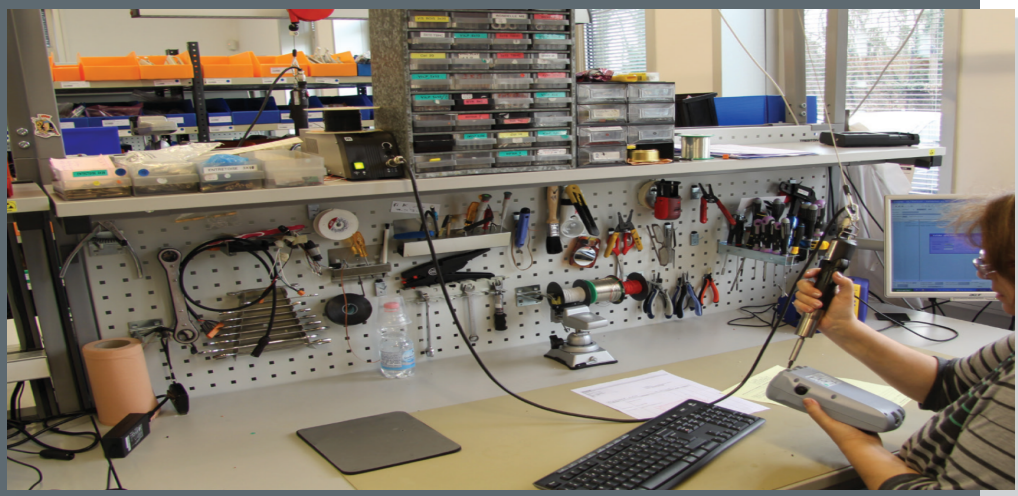






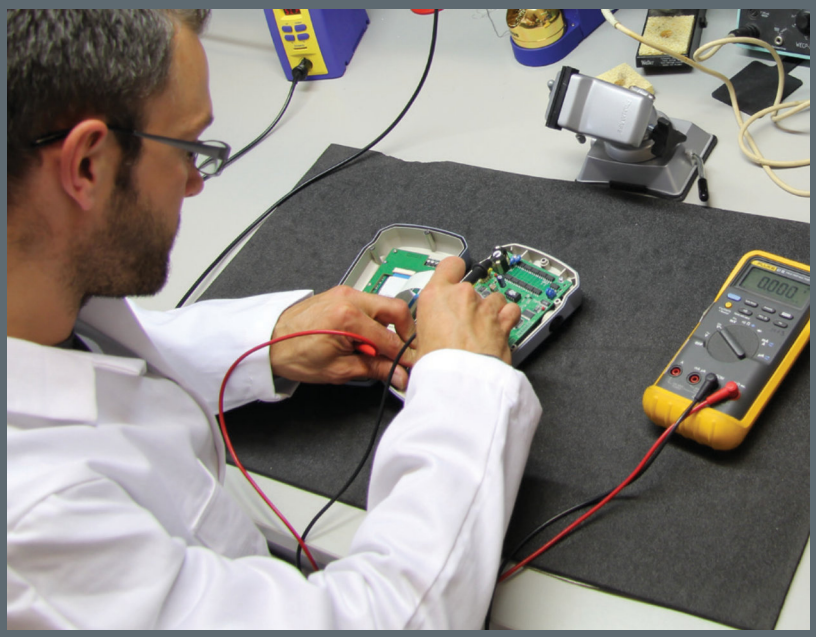
- Banc de tests hydrauliques
- Banc de recherche Ultrasons
- Simulation et modélisation d'écoulements CFD

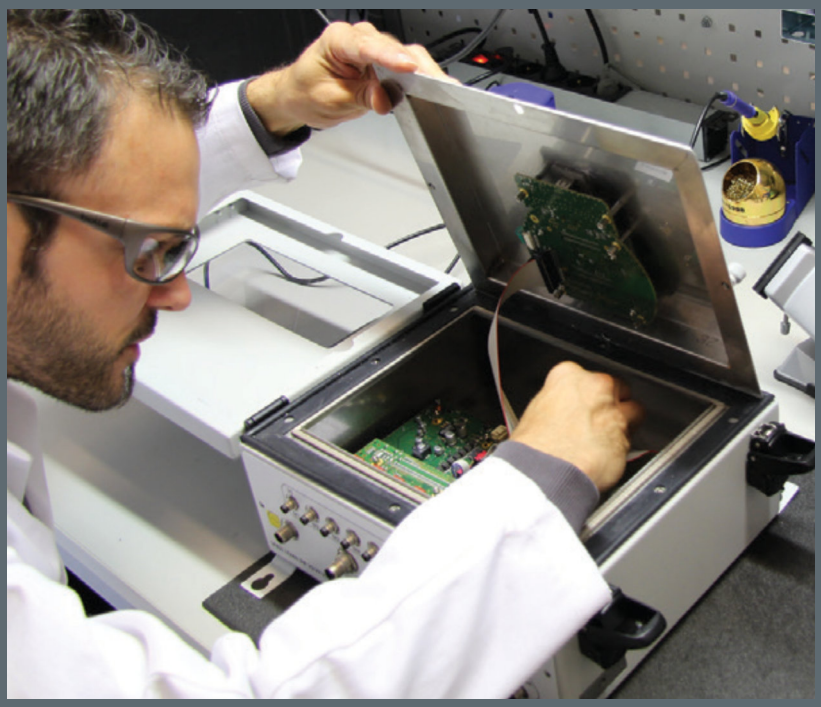
Départements Production et Ingénierie



- Fabrication
- Assemblage
- Ingénierie
- Personnalisation

Département après-vente





Une équipe de spécialistes pour :

- Installation
- Mise en route
- Entretien
- Etalonnage
- Réparation

Département Location

- Rapidité de prise en charge de votre demande
- Vérification de la compatibilité de votre application avec nos appareils
- Possibilité de location à la journée
- Livraison la veille du premier jour de location
- Tarif dégressif dès le 2ème jour de location
- Assistance technique par téléphone

Nos produits Ultraflux

Portables

Postes fixes

- Mesure de débit sur conduites pleines
- Postes fixes - Mesure de débit sur canaux ouverts
- Postes fixes - Mesure de débit de gaz
- Postes fixes spécifiques - ISD & PSD

Gamme de sondes externes clamp on

Gamme de sondes intrusives

Gamme de sondes immergées (sondes « mouillées)

Déclinaisons ATEX des électroniques et sondes

Débitmètres portables
Mesure de débit sur conduites en charge

Nom du produit	Minisonic II Portable	Uf - 801 P
Type d'appareil	Débitmètre portable Traitement analogique du signal	Débitmètre portable Traitement numérique du signal
Fluides mesurés	Liquides	Liquides / Gaz **
Conditions d'utilisation	Sur conduites en charge	Sur conduites en charge
Diamètre de conduites	Jusqu'à 10 000 mm	Jusqu'à 10 000 mm
Entrée / Sorties Montées en standard	**(1x) sortie 4-20 mA** isolée active **(2x) sorties contact** isolées actives (sorties de comptage ou de statut)	-
Entrées / Sorties Optionnelle	-	Jusqu'à 4 modules à choisir parmi : **(1x) sortie analogique** isolée active : courant 4-20 mA, 0-20 mA, 0-24 mA • module 1 **(2x) sorties relais statiques** utilisables En sorties fréquence (Jusqu'à 1kHz) • module 2 **(2x) entrées courant** 4-20 mA, 0-20 mA, 0-24 mA isolées • module 3 **(2x) entrées tension** 0-10 v • module 4 **(2x) entrées température** Pt100 / Pt1000 Prenant physiquement la place de 2 modules • module 5 (double) **(2x) entrées contact** (impulsions ou état) • module 6
Indice de protection	Type IP 68	Type IP 68
Incertitude de mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *
Aide au diagnostic	Visualisation de l'écho de mesure Indice de qualité Gain…	Visualisation de l'écho de mesure Indice de qualité Gain…
Enregistreur interne	Oui	Oui
Nombre maximal de cordes de vitesse	1 corde	2 cordes
Modèles disponibles	Standard	Standard / Bi cordes / Bi conduites / Calorimétrie / Bi calorimétrie

* Nécessite un strict respect des conditions d'application du produit. La précision de la mesure dépend également de la précision avec la quelle sont mesurées la géométrie du point de mesure, les cotes des paires de sondes, la distance entre sondes et la longueur du parcours de l'onde entre deux sondes.
Une inexactitude sur l'une de ces valeurs peut compromettre la précision de la mesure.

** mesure sur gaz, nous consulter.

Débit
153,26
Totalisateur
Minisonic II
Ultraflux
MENU
OK

Uf 801P by Ultraflux
A
Fn
B

Débitmètres poste fixe
Mesure de débit sur conduites en charge - Traitement analogique du signal

Nom du produit	Minisonic	Minisonic II
Type d'appareil	Débitmètre poste fixe	Débitmètre poste fixe
Fluides mesurés	Liquides	Liquides
Conditions d'utilisation	Sur conduites en charge	Sur conduites en charge
Diamètre de conduites	Jusqu'à 10 000 mm	Jusqu'à 10 000 mm
Entrée / Sorties Montées en standard	**(1x) sortie 4-20 mA** isolée active **(2x) sorties contact** isolées actives (sorties de comptage ou de statut)	**(1x) sortie 4-20 mA** isolée active **(2x) sorties contact** isolées actives (sorties de comptage ou de statut)
Entrées / Sorties Optionnelle	-	**(4x) entrées Pt100** - 2 fils **(2x) entrées Pt100** - 3 fils
Indice de protection	EN/IEC 60659 **IP67**	EN/IEC 60659 **IP67**
Incertitude de mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *
Aide au diagnostic	Visualisation de l'écho de mesure Indice de qualité Gain…	Visualisation de l'écho de mesure Indice de qualité Gain…
Enregistreur interne	Oui	Oui
Nombre maximal de cordes de vitesse	1 corde	2 corde
Modèles disponibles	Mono corde - Mono conduite	Mono corde - Mono conduite Double corde - Mono conduite Mono corde - double conduite
Boîtier Antidéflagrant - ATEX	-	 Disponibilité T1 2022

* Nécessite un strict respect des conditions d'application du produit. La précision de la mesure dépend également de la précision avec la quelle sont mesurées la géométrie du point de mesure, les cotes des paires de sondes, la distance entre sondes et la longueur du parcours de l'onde entre deux sondes.
Une inexactitude sur l'une de ces valeurs peut compromettre la précision de la mesure.

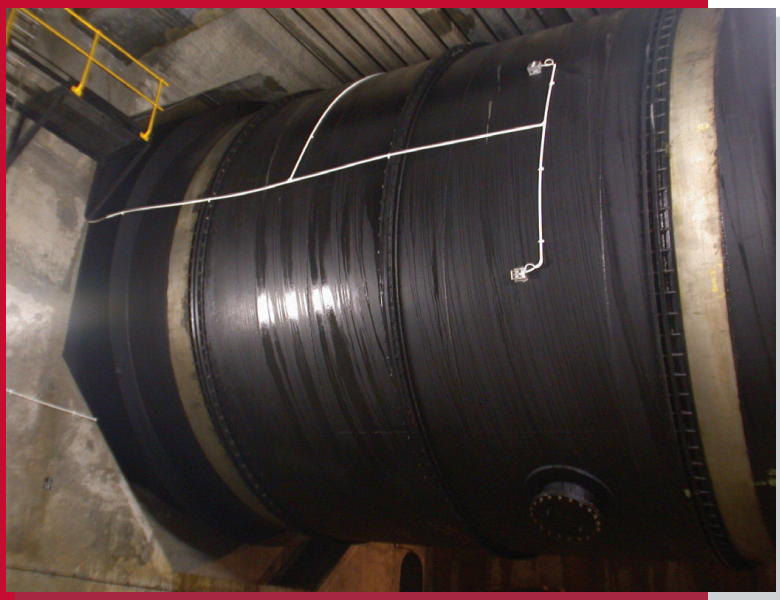
Ultraflux
1236
Minisonic

Débitmètres poste fixe

Mesure de débit sur conduites en charge - Traitement numérique du signal

Nom du produit	Uf - 811	Uf - 821	UF - 831
Type d'appareil	Débitmètre poste fixe	Débitmètre poste fixe	Débitmètre poste fixe
Fluides mesurés	Liquides	Liquides	Liquides
Conditions d'utilisation	Sur conduites en charge	Sur conduites en charge	Sur conduites en charge
Diamètre de conduites	Jusqu'à 10 000 mm	Jusqu'à 10 000 mm	Jusqu'à 10 000 mm
Entrée / Sorties Montées en standard	**(2x) sorties relais statiques** (50 V - 10 mA) utilisables en sorties fréquences (jusqu'à 1KHz) • Module 2		
Entrées / Sorties Optionnelle	Jusqu'à 4 modules à choisir parmi :		Jusqu'à 8 modules à choisir parmi :
Entrées / Sorties Optionnelle	**(1x) sortie analogique** isolée et active : courant 4-20 mA, 0-20 mA, 0-24 mA • Module 1 **(2x) sorties relais statiques** (50 V- 10 mA) utilisables en sorties fréquences (jusqu'à 1KHz) • Module 2 **(2x) entrées analogiques** 4-20 mA, 0-20 mA, 0-24 mA isolées et passives • Module 3 **(2x) entrées analogiques** isolées et passives 0-10 V : tension de 0 à 15 V • Module 4 **(2x) entrées température** PT 100/PT 1000prenant physiquement la place de 2 modules • Module 5 (double) **(2x) entrées contact TOR** 5V (impulsion ou état) • Module 6		
Indice de protection	EN/IEC 60659 **IP67**	EN/IEC 60659 **IP67**	EN/IEC 60659 **IP67** **(IP20** en version Fieldbus**)**
Incertitude de mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *
Aide au diagnostic	Visualisation de l'écho de mesure Indice de qualité Gain…	Visualisation de l'écho de mesure Indice de qualité Gain…	Visualisation de l'écho de mesure Indice de qualité Gain…
Enregistreur interne	Oui	Oui	Oui
Nombre maximal de cordes de vitesse	2 corde	4 corde	8 cordes
Boîtier Antidéflagrant - ATEX	-		

* Nécessite un strict respect des conditions d'application du produit. La précision de la mesure dépend également de la précision avec la quelle sont mesurées la géométrie du point de mesure, les cotes des paires de sondes, la distance entre sondes et la longueur du parcours de l'onde entre deux sondes.
Une inexactitude sur l'une de ces valeurs peut compromettre la précision de la mesure.



Débitmètres poste fixe

Mesure de débit sur écoulement à surface libre - Traitement numérique du signal

Nom du produit	Uf - 811 CO	Uf - 821 CO RV	UF - 831 CO RV
Type d'appareil	Débitmètre poste fixe	Débitmètre poste fixe	Débitmètre poste fixe
Fluides mesurés	Liquides	Liquides	Liquides
Conditions d'utilisation	Mesure sur canal ouvert : jusqu'à 30m	Mesure sur canal ouvert : jusqu'à 30m Mesure sur rivière : jusqu'à 300m	Mesure sur canal ouvert : jusqu'à 30m Mesure sur rivière : jusqu'à 500m
Entrée / Sorties Montées en standard	**(2x) sorties relais statiques** (50 V - 10 mA) utilisables en sorties fréquences (jusqu'à 1KHz) • Module 2		
Entrées / Sorties Optionnelle	Jusqu'à 4 modules à choisir parmi :		Jusqu'à 8 modules à choisir parmi :
Entrées / Sorties Optionnelle	**(1x) sortie analogique** isolée et active : courant 4-20 mA, 0-20 mA, 0-24 mA • Module 1 **(2x) sorties relais statiques** (50 V- 10 mA) utilisables en sorties fréquences (jusqu'à 1KHz) • Module 2 **(2x) entrées analogiques** 4-20 mA, 0-20 mA, 0-24 mA isolées et passives • Module 3 **(2x) entrées analogiques** isolées et passives 0-10 V : tension de 0 à 15 V • Module 4 **(2x) entrées température** PT 100/PT 1000prenant physiquement la place de 2 modules • Module 5 (double) **(2x) entrées contact TOR** 5V (impulsion ou état) • Module 6		
Indice de protection	EN/IEC 60659 **IP67**	EN/IEC 60659 **IP67**	EN/IEC 60659 **IP67** **(IP20** en version Fieldbus**)**
Incertitude de mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *
Aide au diagnostic	Visualisation de l'écho de mesure Indice de qualité Gain…	Visualisation de l'écho de mesure Indice de qualité Gain…	Visualisation de l'écho de mesure Indice de qualité Gain…
Modèles disponibles	Standard / bicanal / bicorde	Monocanal / Multicanal	Monocanal / Multicanal / Rivière
Enregistreur interne	Oui	Oui	Oui
Nombre maximal de cordes de vitesse	2 corde	4 corde	8 cordes
Boîtier Antidéflagrant - ATEX	-		

* Nécessite un strict respect des conditions d'application du produit. La précision de la mesure dépend également de la précision avec la quelle sont mesurées la géométrie du point de mesure, les cotes des paires de sondes, la distance entre sondes et la longueur du parcours de l'onde entre deux sondes.
Une inexactitude sur l'une de ces valeurs peut compromettre la précision de la mesure.

Débitmètres poste fixe
Mesure de débit de gaz

Nom du produit	Minisonic II Gaz	Uf - 811 Gaz	UF - 821 Gaz
Type d'appareil	Débitmètre poste fixe Traitement analogique du signal	Débitmètre poste fixe	Débitmètre poste fixe
Fluides mesurés	Gaz	Gaz	Gaz
Conditions d'utilisation	Sur conduites en charge	Sur conduites en charge	Sur conduites en charge
Entrées / Sorties Montées en standard	**(1x) sortie 4-20 mA** isolée active **(2x) sorties contact** isolées actives (sorties de comptage ou de statut)	**(2x) sorties relais statiques** (50 V - 10 mA) utilisables en sorties fréquences (jusqu'à 1KHz) • Module 2	
Entrées / Sorties Optionnelle	**(4x) entrées Pt100** - 2 fils **(2x) entrées Pt100** - 3 fils	Jusqu'à 4 modules à choisir parmi :	Jusqu'à 8 modules à choisir parmi :
Entrées / Sorties Optionnelle		**(1x) sortie analogique** isolée et active : courant 4-20 mA, 0-20 mA, 0-24 mA • Module 1 **(2x) sorties relais statiques** (50 V- 10 mA) utilisables en sorties fréquences (jusqu'à 1KHz) • Module 2 **(2x) entrées analogiques** 4-20 mA, 0-20 mA, 0-24 mA isolées et passives • Module 3 **(2x) entrées analogiques** isolées et passives 0-10 V : tension de 0 à 15 V • Module 4 **(2x) entrées température** PT 100/PT 1000prenant physiquement la place de 2 modules • Module 5 (double) **(2x) entrées contact TOR** 5V (impulsion ou état) • Module 6	
Indice de protection	EN/IEC 60659 **IP67**	EN/IEC 60659 **IP67**	EN/IEC 60659 **IP67** **(IP20** en version Fieldbus**)**
Incertitude de mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *
Aide au diagnostic	Visualisation de l'écho de mesure Indice de qualité Gain…	Visualisation de l'écho de mesure Indice de qualité Gain…	Visualisation de l'écho de mesure Indice de qualité Gain…
Enregistreur interne	Oui	Oui	Oui
Nombre maximal de cordes de vitesse	2 corde	2 corde	4 cordes
Boîtier Antidéflagrant - ATEX	 Disponibilité T1 2022		

* Nécessite un strict respect des conditions d'application du produit. La précision de la mesure dépend également de la précision avec la quelle sont mesurées la géométrie du point de mesure, les cotes des paires de sondes, la distance entre sondes et la longueur du parcours de l'onde entre deux sondes.
Une inexactitude sur l'une de ces valeurs peut compromettre la précision de la mesure.

Ultraflux

Ultraflux

Détecteurs de sphères et Détecteurs d'Interface
Pour conduites en charge - Traitement analogique du signal

Nom du produit	Minisonic II PSD	Minisonic II ISD
Type d'appareil	Détecteur de sphères et racleurs	Détecteur d'interface
Fluides mesurés	Liquides et gaz	Liquide et gaz
Conditions d'utilisation	Sur conduites en charge	Sur conduite en charge
Entrées / Sorties Montées en standard	**(1x) sortie 4-20 mA** isolée active **(2x) sorties contact** isolées actives (sorties de comptage ou de statut)	**(1x) sortie 4-20 mA** isolée active **(2x) sorties contact** isolées actives (sorties de comptage ou de statut)
Indice de protection	EN/IEC 60659 **IP67**	EN/IEC 60659 **IP67**
Incertitude de mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *	Jusqu'à 0,5 % de la mesure *
Modèles disponibles	Mono corde - Mono conduite Double corde - Mono conduite Mono corde - double conduite	Mono corde - Mono conduite Double corde - Mono conduite Mono corde - double conduite
Boîtier antidéflagrant ATEX	 Disponibilité T1 2022	 Disponibilité T1 2022

* Nécessite un strict respect des conditions d'application du produit. La précision de la mesure dépend également de la précision avec la quelle sont mesurées la géométrie du point de mesure, les cotes des paires de sondes, la distance entre sondes et la longueur du parcours de l'onde entre deux sondes.
Une inexactitude sur l'une de ces valeurs peut compromettre la précision de la mesure.

Sondes Ultraflux

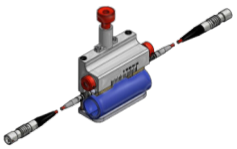
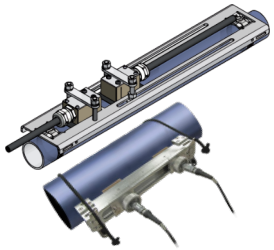
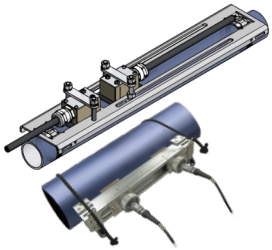
Ultraflux dispose de sa propre gamme de sondes : celles-ci ont été développées spécifiquement pour s'adapter parfaitement aux convertisseurs Ultraflux.

Nos ingénieurs conçoivent tant des sondes externes que des sondes à insertion ou des sondes mouillées.

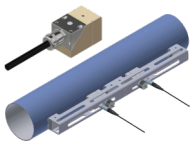
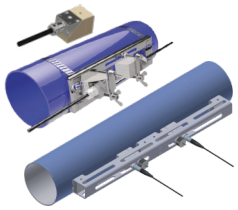
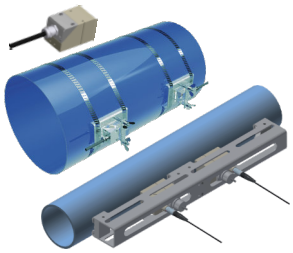
Vous trouverez ci-dessous quelques exemples de sondes Ultraflux. Cette liste n'est pas exhaustive.

Pour plus d'informations sur l'ensemble des modèles disponibles, n'hésitez pas à nous contacter.

Sondes externes - clamp on

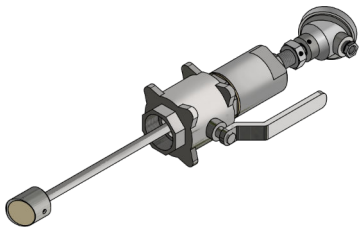




Nom du produit	SE 1791	SE 1790 Standard	SE 1790 Hautes performances
Diamètre de conduites	De 6 à 25,4 mm	De 20 à 120 mm	De 14 à 400 mm
Gamme de température	-20 à +80 °C	-20 à +140 °C	-20 à +110 °C
Connectique	Push / Pull	Push / Pull pour portables Presse étoupe pour poste fixe	Push / Pull pour portables Presse étoupe pour poste fixe
Indice de protection	EN/IEC 60529 IP54	EN/IEC 60529 IP67	EN/IEC 60529 IP67
Support(s) dédié(s)	Spécifique	Oui - support	Oui - 2 supports
Version ATEX	Non		Non

Nom du produit	SE 1815 Standard	SE 1815 Hautes performances	SE 1899 Hautes performances
Diamètre de conduites	De 40 à 1000 mm	De 40 à 3000 mm	De 100 à 7500 mm
Gamme de température	-20 à +150 °C	-20 à +110 °C	-20 à +110 °C
Connectique	Push / Pull pour portables Presse étoupe pour poste fixe	Push / Pull pour portables Presse étoupe pour poste fixe	Push / Pull pour portables Presse étoupe pour poste fixe
Indice de protection	EN/IEC 60529 IP67 (IP68 en option)	EN/IEC 60529 IP67 (IP68 en option)	EN/IEC 60529 IP67
Support(s) dédié(s)	Oui	Oui	Oui
Version ATEX		Non	Non

Sondes à insertion

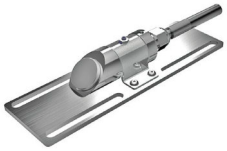
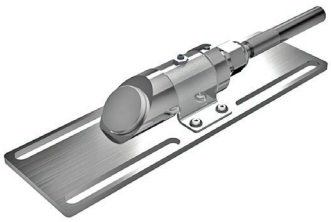


Nom du produit	SI 1614	SI 1612	SI 1611
Diamètre de conduites	De 80 à 2000 mm	De 120 à 4000 mm	De 120 à 7500 mm
Gamme de température	-10 à +60 °C	-10 à +60 °C	-10 à +60 °C
Connectique	Connexion sur bornier dans la tête de raccordement	Connexion sur bornier dans la tête de raccordement	Connexion sur bornier dans la tête de raccordement
Version ACS	option	option	option
Indice de protection	EN/IEC 60529 IP67	EN/IEC 60529 IP67	EN/IEC 60529 IP67
Version ATEX	Option	Option	Option

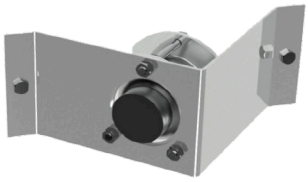
Nom du produit	SI 1806	SI 1820
Diamètre de conduites	De 100 à 4000 mm	De 120 à 4000 mm
Gamme de température	-20 à +80 °C	-10 à +60 °C
Connectique	Cablé moulé Ou Tête de raccordement	Cablé moulé Ou Tête de raccordement
Indice de protection	EN/IEC 60529 IP67	EN/IEC 60529 IP67
Version ATEX	Option	Option

Sondes Ultraflux

Sondes immergées - Mouillées

Nom du produit	SM 1654	SM 1686	SM 1527
Largeur du canal	1 à 4 m entre sondes	2 à 5 m	3 à 15 m Entre sondes
Gamme de température	<60°C	<80°C	<80°C
Connectique	Câblé moulé	Câblé moulé	Câblé moulé
Indice de protection	EN/IEC 60529 IP68	EN/IEC 60529 IP68	EN/IEC 60529 IP68
Angles de sonde	45°	45°	0°
Version ATEX	-	-	-



Nom du produit	SM 1689	SM 1690	SM 1613
Largeur du canal	20 à 50 m Entre sondes	3 to 15 mètres Entre sondes	2 à 15 mètres entre sondes
Gamme de température	<80°C	<80°C	<80°C
Connectique	Câblé moulé	Câblé moulé	Câblé moulé
Indice de protection	EN/IEC 60529 IP68	EN/IEC 60529 IP68	EN/IEC 60529 IP68
Angles de sonde	45°	45°	0°
Version ATEX	-	-	-

Nom du produit	SM 1684	SM 1681	SM 1666
Largeur du canal	20 à 50 m Entre sondes	50 à 100 m Entre sondes	10 à 250 m Entre sondes
Gamme de température	< 60°C	< 60°C	< 60°C
Connectique	Câblé moulé	Câblé moulé	Câblé moulé
Indice de protection	EN/IEC 60529 IP68	EN/IEC 60529 IP68	EN/IEC 60529 IP68
Angles de sonde	0°	0°	0°
Version ATEX	-	-	-

Mesure de débit

Technologie ultrasons - Temps de transit

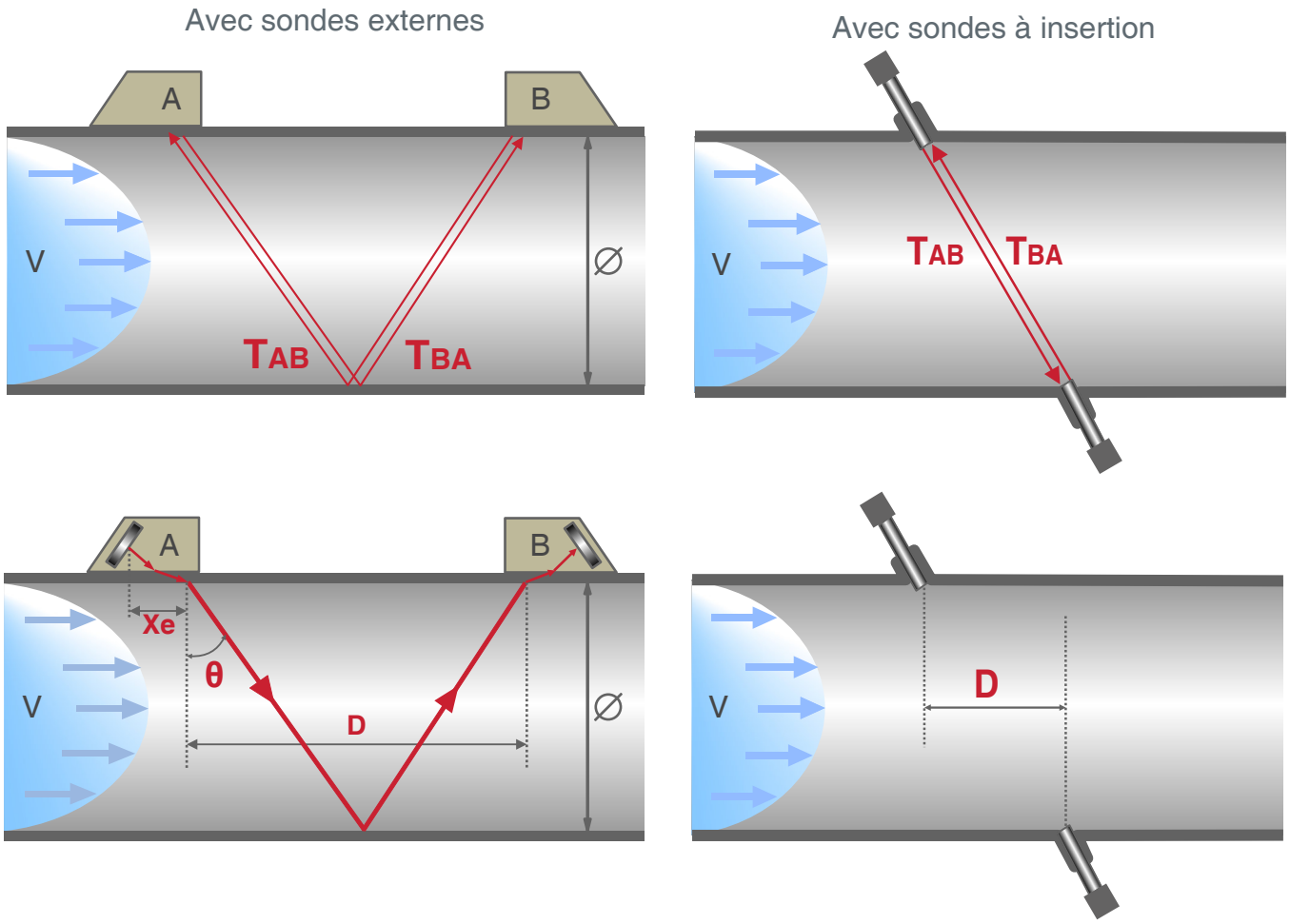
Principe de mesure

$$T_{AB} = L / (C + V_{US} \cos \theta)$$
$$T_{BA} = L / (C - V_{US} \cos \theta)$$
$$\Delta T = T_{BA} - T_{AB}$$

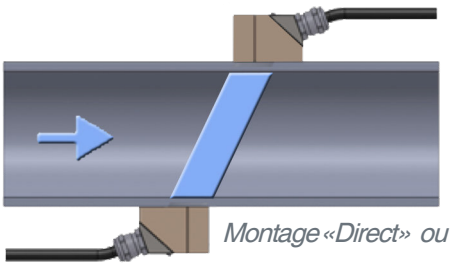
$$V_{US} = \frac{L^2}{2D} \frac{\Delta T}{T_{AB} . T_{BA}}$$

$$V = Kh . V_{US}$$

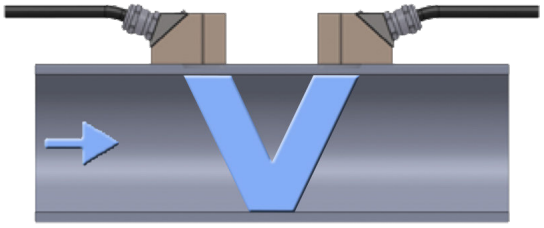
$$Q = V . \varnothing$$



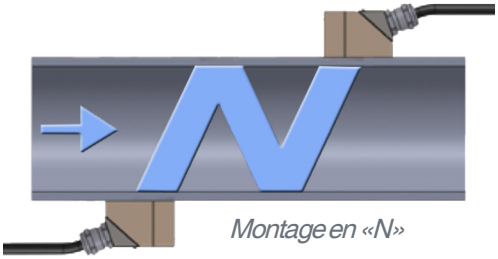
Sondes externes clamp on



Montage «Direct» ou «/»



Montage «Reflex» ou «V»



Montage en «N»

Montage en «W»

Le montage à privilégier est le montage en V, il est adapté dans la plupart des cas.

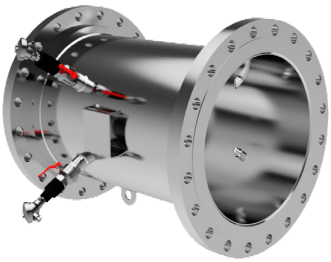
Plus le trajet est long et mieux le principe de mesure est exploité. (différence de temps de parcours amont aval importante)

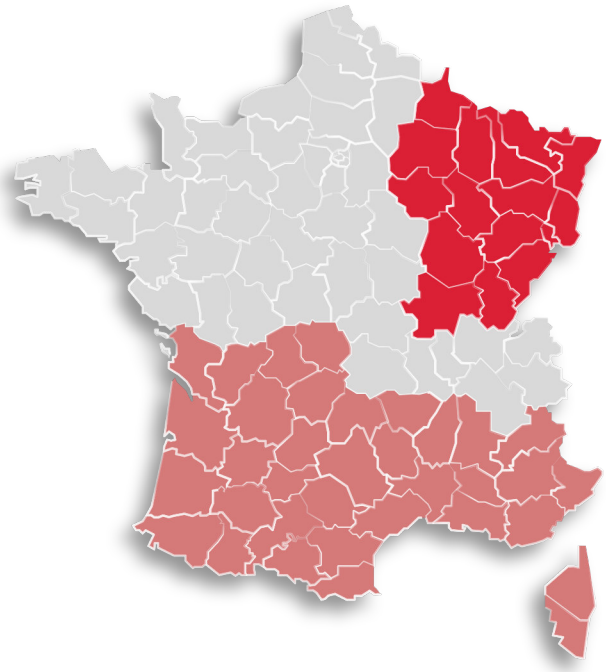
Par contre l'écho ultra-sonore sera d'autant plus faible et déformé que le nombre de réflexions augmente et sera alors difficile à exploiter. Il faut donc trouver un compromis entre précision et facilité à transmettre et recevoir les ultrasons. Ce compromis est fonction de l'application (fluide, qualité de la paroi, diamètre, etc…).

Dans la pratique, les modes à réflexions multiples sont réservés à des canalisations lisses et sans encrassement ou corrosion.

Sondes à insertion

Les sondes à insertions permettent de faire des installations en multicordes parallèles et de garantir des précisions jusqu'à 0.5%.





Daniel FOECHTERLE
+ Suisse/Luxembourg/ Belgique/Allemagne
+33 (0)6 72 42 09 17
dfoechterle@faureherman.com

Laurent BONFILS
+ DOM / TOM + Afrique francophone
+33 (0)6 73 68 78 01
lbonfils@faureherman.com

Olivier SANCHEZ
+ Andorre / Monaco
+33 (0)6 77 02 65 58
osanchez@faureherman.com

Document & photos non contractuels

Faure Herman - Ultraflux
Bâtiment Texas – Éragny Parc
9 allée Rosa Luxemburg
95610 Éragny sur Oise, France
P. +33 (0)130 27 27 30
F. +33 (0)130 39 84 34
www.ultraflux.net

Ultraflux
Débitmètres à ultrasons

FAURE HERMAN