



Débitmètre ultrasonique

Pour la mesure ou le dosage de débit de liquides

Type: **Flowmax 44i**

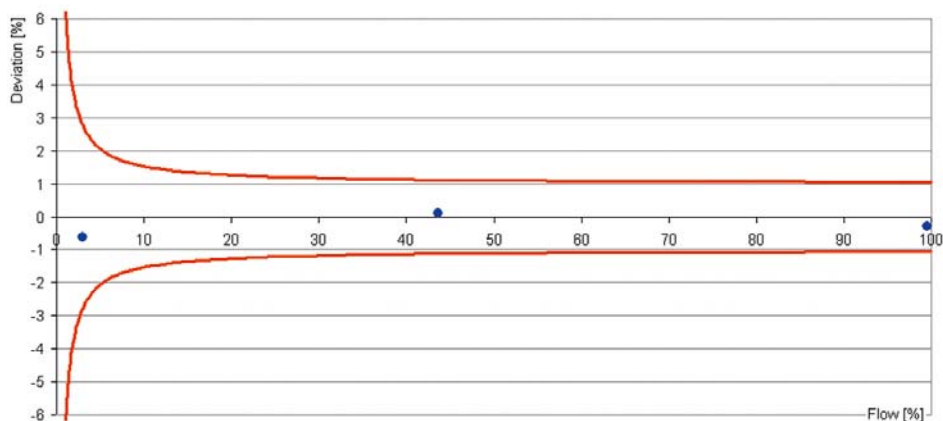


Mesure direct et rapide

- Excellente précision et répétabilité
- Sans pièce mobile et donc sans usure.
- Adapté au dosage
- Disponible pour de nombreux fluides
- Très compacte
- Entretien facile

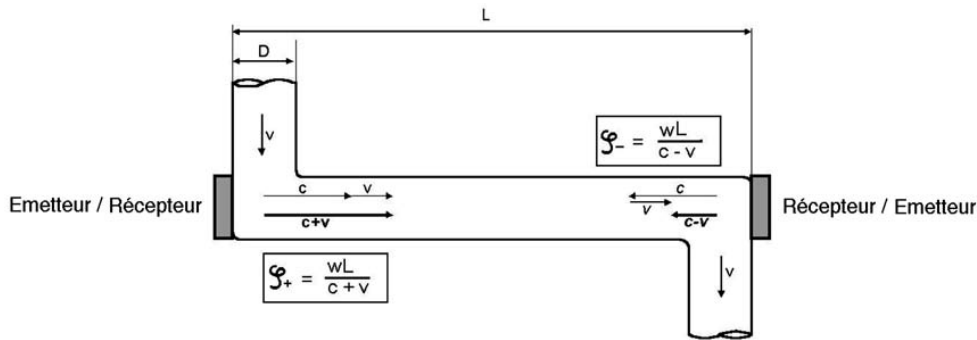
Données techniques:

Données techniques de base:				
Numéro de modèle:	FM44iD10	FM44iD15	FM44iD20	FM44iD25
Type de fluide	Fluides conducteurs ou non, eau déminéralisée, lotion, cosmétiques, fluides alimentaires, fluides agressifs : acides, toxiques ou alcalins			
Gamme de mesure [l/min]	0.3 – 21	0.9 – 36	3.5 – 60	5.0 – 240
Précision	Standard : 2% pleine échelle Option : ± 1 % de la valeur lue ± 3 mm/s ou ± 6 mm/s pour DN10			
Répétabilité	$\leq 0.5\%$			
Connexion Process				
Raccordement Process	G (ISO 228-1) ou NPT ou embout cannelé ou BKS- Clamp DIN11864 Form A			
Raccordement G ou NPT	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Raccordement embout cannelé	12 mm	17 mm	24 mm	-
Raccordement BKS-Clamp	34 mm	34 mm	50.5 mm	50.5 mm
Matériau				
Boîtier et pièces en contact avec le fluide	PSU (Poly sulfone)			
Conditions d'utilisation				
Température d'utilisation	0 à +60 °C			
Température de stockage	0 à +70 °			
Pression d'utilisation	16 bar	16 bar	10 bar	10 bar
Orientation de montage	Horizontal ou Vertical			
Alimentation / signaux de sortie				
Alimentation	24 Vcc / 3.6W. Max.30 V			
Sortie analogique	0/4-20 mA configurable			
Sorties digitales	Via transistor NPN ou PNP max. 30V, max. 100mA Sorties 1 et 2 : sortie impulsion, alarme, conduite vide, dosage, débit inverse			
Entrée digitale	Front montant 24Vcc configurable : Dosage, offset, reset compteur, suppression bas niveau			
Communication	USB/RS485 convertisseur et logiciel <i>Flowsoft</i>			
Connexion électrique	M12 5 ou 8 broches suivant la version			
Afficheur	Afficheur intégré avec clavier 4 touche (option)			
Normes				
Indice de protection	IP67			
Conformité aux normes	CE, EN 50081-2 et EN 50082-2 Sécurité : EN 60601-1			



Exemple de point de mesure d'un débitmètre Flowmax % à la spécification

Principe de mesure



$$v \approx K * (\varphi_- - \varphi_+)$$

- L : Longueur du tube de mesure
- K : Facteur
- D : Ø du tube de mesure
- v : Vitesse d'écoulement
- c : Vitesse du son dans le fluide
- φ_+ : Phase dans le sens d'écoulement
- φ_- : Phase à contre-courant

La mesure de débit est basée sur le calcul de la différence de phases entre une onde émise dans le sens du fluide et une onde émise dans le sens inverse. En cas d'écoulement d'un fluide, il apparaît un décalage de phase proportionnel au débit.

Guide de sélection:

Diamètre * Gamme de mesure

FM44i D10 -	10 mm / gamme de mesure 0.3-21 l/min
FM44i D15 -	15 mm / gamme de mesure 0.9-36 l/min
FM44i D20 -	20 mm / gamme de mesure 3.5-60 l/min
FM44i D25 -	25 mm / gamme de mesure 5.0-240 l/min

Connexion

A	Pas de Vis Gaz avec 2 joints EPDM
B	Clampage aseptique BKS 11864A
E	Pas de vis NPT
9	Autres

Boîtier

A	PSU (Poly sulfone), noir
9	Autres

Montage

A	Version compacte (tube de mesure et composants électroniques intégrés)
9	Autres

Connexion électrique

1	Prise métallique 5 pin intégrée
2	Prise plastique 5 pin intégrée
3	Prise métallique 8 pin intégrée (+ sortie numérique Q2, entrée numérique I1)
4	Prise plastique 8 pin intégrée (+ sortie numérique Q2, entrée numérique I1)
9	Autres

Communication

E	Interface de données (1 fil)
F	RS485 (pas compatible avec connexion électrique 5 pin)
9	Autres

Afficheur

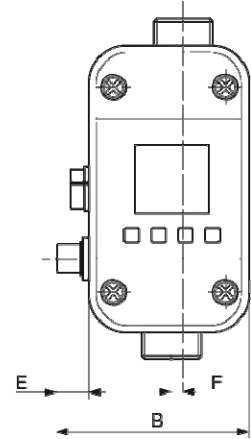
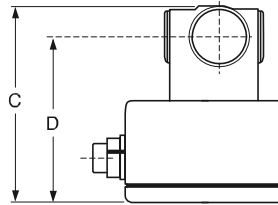
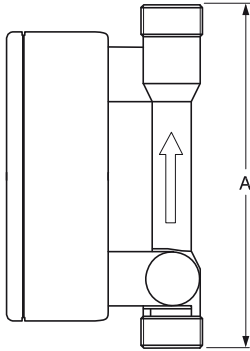
B	Sans afficheur, sans clavier
D	Afficheur et clavier inclus
9	Autres

FM44i - [] [] [] [] [] [] [] []

Longueur droite :

Diamètre nominal	DN10	DN15	DN20	DN25
Distance Amont	10 cm	30 cm	40 cm	40 cm
Distance Aval	0 cm	5 cm	10 cm	20 cm

Dimension:



DN	Connexion	A /mm	B /mm	C /mm	D /mm	E/mm	F /mm	Poids/g
DN10	½ G ou NPT	147	84	83	70.5	15	5	332
DN15	3/4 G ou NPT	147	84	84.5	71.1	15	5	344
DN20	1 G ou NPT	160	84	94.2	77.6	15	5	414
DN25	1 1/4 G ou NPT	168	84	98.5	77.6	15	5	454

Affectation des broches de raccordement:



Connecteur M12 version 5 broches

Connecteur M12 version 8 broches

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Modèle 5 broches	Alimentation 18 à 30 Vdc	Sortie digitale 1	Masse	Com	Sortie analogique (4-20mA)			
Modèle 8 broches	Alimentation 18 à 30 Vdc	Sortie digitale 1	Masse	Sortie digitale 2	Sortie analogique (4-20mA)	Com.	Entrée digitale	Blindage



Contact général:	Contact direct
Airlitec	Régis Houllier
13, Avenue Jules Ferry	Tel: +33 3 22 54 83 47
80470 Dreuil Les Amiens	Fax: +33 3 22 54 83 29
France	Portable: +33 6 89 59 13 19
www.airlitec.com	regis.houllier@airlitec.com