

DÉBIT MÈTRE À ULTRASONS À TEMPS DE TRANSIT



Série FDT-30

Le FDT-31 est représenté à échelle réduite.



- ✓ Boîtier compact
- ✓ Large affichage numérique
- ✓ Sorties 4 à 20 mA, TTL et de simulation de turbine
- ✓ Affichages de la fréquence et du total
- ✓ Compatible avec des liquides propres

L'installation des modèles de la série FDT-30 est simple et économique grâce à l'utilisation de pinces à l'extérieur des systèmes de conduites existants. Le système de temps de transit non-invasif permet aux particules de passer à travers le tube sans endommager l'instrument de mesure. Les filtres en Y ou autres appareils de filtrage sont inutiles. Vous pouvez obtenir une meilleure précision dans des applications constituées de gaz entraînés. La série FDT-30 corrige automatiquement les sorties électroniques et les débits affichés. Une interface directe est fournie aux systèmes de collecte de données par l'intermédiaire d'une sortie 4 à 20 mA et de sorties de mesure d'impulsion TTL ou de simulation de turbine, lesquelles sont proportionnelles au débit du fluide. Cette série est conçue pour remplacer les débit mètres mécaniques pour les applications dans lesquelles

les conditions liquides ont tendance à altérer ou gêner le fonctionnement du débitmètre. Aucune maintenance n'est requise. La série FDT-30 peut être utilisée pour des applications telles que l'eau de puits ou d'autres liquides dans lesquelles les quantités de particules en suspension ou l'aération sont modérées.

Les modèles de la série FDT-30 sont fournis dans un boîtier adapté au montage à l'extérieur. Des transducteurs intégrés sont disponibles pour des conduites inférieures ou égales à 50 mm (2") de diamètre.

CARACTÉRISTIQUES

Types de liquide : la plupart des liquides propres ou les liquides contenant des quantités modérées de particules en suspension

Alimentation : 11 à 30 Vcc à 0,25 A

Vitesse : 0,03 à 12,4 m/s (0,1 à 40 pi/s)

Sortie 4 à 20 mA (en standard) : résolution de 12 bits ; alimentation source ; perte d'insertion maxi de 5 V ; impédance de boucle max. de 900 Ω ; peut partager la masse commune avec l'alimentation électrique isolée du système de conduites

Sortie en fréquence de la turbine (Impulsion TTL) : sélection par commutateur ; CA non référencé à la masse ; onde carrée référencée à la masse ; amplitude de 100 mV crête à crête par min/5 Vcc ; plage de 0 à 1 kHz ; cycle de service de 50 % ±10 %

Affichage : écran LCD avec 2 lignes de 8 caractères alternant entre le débit et le total par intervalles de 10 secondes

Ligne du haut : 18 mm (0,7"), 7 segments

Ligne du bas : 9 mm (0,35"), 14 segments

Débit : 8 chiffres maxi

Totalisateur : 8 chiffres maxi ; multiplicateurs exponentiels de -1 à +6

Unités : pieds, gallons, pi³, million-gal, barils (liquides et pétrole), acre-pieds, livres, mètres, m³, litres, million-litres, kg ; débits programmables par :

seconde, minute, heure ou jour

Environnement de fonctionnement : -40 à 85 °C (-40 à 185 °F)

Boîtier : Matériel NEMA 3 en ABS, PVC et Ultem, laiton ou acier inoxydable

Dimensions : 75 l x 150 H x 63 mm de profondeur (3 x 6 x 2,5")

Type de transducteur : à pince pour fixation sur conduite ; à ultrasons de temps de transit

Précision : valeur ±1% des débits > 0,3 m/s (1 pi/s) ; ±0,003 m/s (0,01 pi/s) des débits < 0,3 m/s (1 pi/s)

Répétabilité : ±0,5 % de la lecture

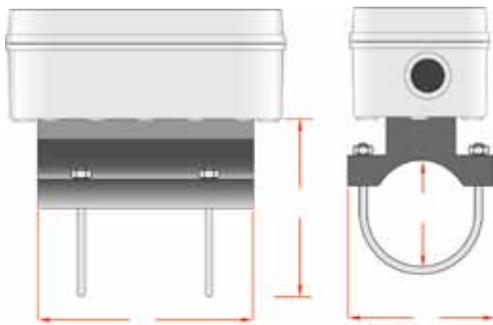
Temps de réponse : 0,3 à 30 s, réglable

Protection : Polarité inversée, suppression des surtensions

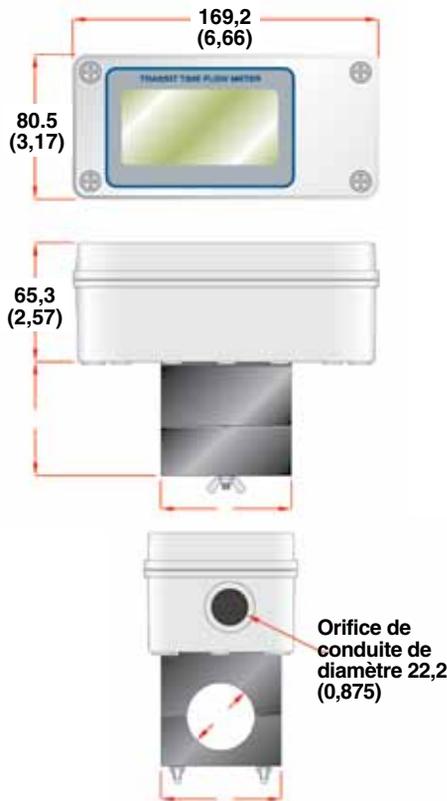
Tailles des conduites : 12 à 50 mm (0,5 à 2")

Matériaux des conduites : acier, acier inoxydable, cuivre et plastique

**Raccordements par étrier
(modèles ANSI & cuivre 2")**



Système standard



Dimensions : mm (po)

Taille de la conduite	Matériau de la conduite	A	B	C	D	Plage de mesure
1/2"	ANSI	62,5 (2,46)	59,9 (2,36)	67,6 (2,66)	21,3 (0,84)	2 à 100 L/M 0,5 à 25 G/M
	Cuivre	62,5 (2,46)	59,9 (2,36)	84,6 (3,33)	15,9 (0,63)	2 à 100 L/M 0,5 à 25 G/M
	Tubage	62,5 (2,46)	57,9 (2,28)	94,5 (3,72)	12,7 (0,50)	2 à 100 L/M 0,5 à 25 G/M
3/4"	ANSI	62,5 (2,46)	65,3 (2,57)	67,6 (2,66)	26,7 (1,05)	4 à 200 L/M 1 à 55 G/M
	Cuivre	62,5 (2,46)	63,5 (2,50)	90,4 (3,56)	22,2 (0,88)	4 à 200 L/M 1 à 55 G/M
	Tubing	62,5 (2,46)	57,9 (2,50)	94,5 (3,56)	12,7 (0,75)	4 à 100 L/M 1 à 55 G/M
1"	ANSI	62,5 (2,46)	74,2 (2,92)	72,6 (2,86)	33,4 (1,32)	8 à 375 L/M 2 à 100 G/M
	Cuivre	62,5 (2,46)	72,9 (2,87)	96,5 (3,80)	28,6 (1,13)	8 à 375 L/M 2 à 100 G/M
	Tubage	62,5 (2,46)	69,9 (2,75)	96,5 (3,80)	25,4 (1,00)	8 à 375 L/M 2 à 100 G/M
1 1/4"	ANSI	71,0 (2,80)	80,8 (3,18)	79,8 (3,14)	42,2 (1,66)	15 à 570 L/M 4 à 150 G/M
	Cuivre	62,5 (2,46)	76,2 (3,00)	102,6 (4,04)	34,9 (1,38)	15 à 570 L/M 4 à 150 G/M
	Tubage	62,5 (2,46)	76,2 (3,00)	102,6 (4,04)	31,8 (1,25)	15 à 570 L/M 4 à 150 G/M
1 1/2"	ANSI	76,7 (3,02)	86,9 (3,42)	84,6 (3,33)	48,3 (1,90)	18 à 830 L/M 5 à 220 G/M
	Cuivre	68,8 (2,71)	72,6 (2,86)	108,7 (4,28)	41,3 (1,63)	18 à 830 L/M 5 à 220 G/M
	Tubage	68,8 (2,71)	84,1 (3,31)	108,7 (4,28)	38,1 (1,50)	18 à 830 L/M 5 à 220 G/M
2"	ANSI	94,0 (3,70)	86,9* (3,42)	139,7 (5,50)	60,3* (2,375)	30 à 1500 L/M 8 à 400 G/M
	Cuivre	94,0 (3,70)	85,9* (3,38)	139,7 (5,50)	54,0* (2,125)	30 à 1500 L/M 8 à 400 G/M
	Tubage	81,5 (3,21)	98,0 (3,85)	120,7 (4,75)	50,8 (2,00)	30 à 1500 L/M 8 à 400 G/M

* Varie en raison de la configuration avec étrier

Pour commander

Modèle n°	Description	Plage l/min (gal/min)
FDT-31	Débit mètre à ultrasons à temps de transit, conduite 1/2" ANSI	2 à 100 (0,5 à 25)
FDT-32	Débit mètre à ultrasons à temps de transit, conduite 3/4" ANSI	4 à 200 (1 à 55)
FDT-33	Débit mètre à ultrasons à temps de transit, conduite 1" ANSI	8 à 375 (2 à 100)
FDT-34	Débit mètre à ultrasons à temps de transit, conduite 1 1/4" ANSI	15 à 570 (4 à 150)
FDT-35	Débit mètre à ultrasons à temps de transit, conduite 1 1/2" ANSI	18 à 830 (5 à 220)
FDT-36	Débit mètre à ultrasons à temps de transit, conduite 2" ANSI	30 à 1 500 (8 à 400)

Accessoires

Modèle n°	Description
FDT-GREASE	Graisse de couplage pour série FDT-30/80

Livré complet avec manuel utilisateur et graisse de couplage.

Pour les applications dotées de conduites en cuivre, ajoutez le suffixe « -C » à la référence du modèle ; aucun coût supplémentaire.

Pour les applications dotées de conduites en plastique, ajoutez le suffixe « -T » à la référence du modèle ; aucun coût supplémentaire.

Exemples de commande : FDT-32, débit mètre à ultrasons à temps de transit pour conduite 3/4" ANSI.

FDT-33-C, débit mètre à ultrasons à temps de transit pour conduite cuivre 1", FDT-GREASE, graisse de couplage.