SeFlow 400

Débitmètre à ultrasons clamp-on pour l'eau

Débitmètre à ultrasons clamp-on portable très robuste et facile à utiliser pour les gestionnaires de réseaux d'eau potable et usée.

Caractéristiques

- Alimentation par batterie possible pendant plusieurs mois.
- Mesure bidirectionnelle précise avec une dynamique très élevée.
- Capteurs IP68, câbles de capteurs renforcés et boîtier très robuste.
- Utilisation facile et intuitive.
- Installation très rapide et facile.
- Feuille de couplage permanente.
- Mesures de grande précision même avec de faibles vitesses d'écoulement.
- Approprié à un large éventail de diamètres nominaux et de matériaux de conduites.
- Mode de débit nocturne minimum.

Applications

- Mesures temporaires pour les gestionnaires de réseaux d'eau potable et usée.
- Détection de fuites.
- Bilan des pertes d'eau.
- Contrôle de débitmètres / compteurs.
- Surveillance d'essais de pompage.

Transmetteur

Données techniques

		SeFlow 400
Mesure		
Principe de mesure		Principe par corrélation de la différence de temps de transit ultrasonore
Vitesse d'écoulement	m/s	0.01...25
Répétabilité		0.25 % de la valeur mesurée ±0.01 m/s
Fluide		Eau
Incertitude de mesure[1] • Débit volumétrique		±2 % de la valeur mesurée ±0.01 m/s
Transmetteur		
Alimentation		• 100...230 V/50...60 Hz (bloc secteur) • 12 V DC (prise sur le transmetteur) • Batterie intégrée
Batterie intégrée • Autonomie	h	Li-Ion Sans sorties ni rétroéclairage, diamètre intérieur de conduite max. 1 400 mm :[2] • Mesure continue : > 48 h • Mode économie d'énergie : – > 7 jours (intervalle de mesure : 1 min) – > 30 jours (intervalle de mesure : 10 min) – > 180 jours (intervalle de mesure : 30 min) – > 270 jours (intervalle de mesure : 60 min) • Mode de débit nocturne minimum : – > 14 jours (4 h mesure continue par 24 h) – > 30 jours (2 h mesure continue par 24 h) – > 60 jours (1 h mesure continue par 24 h)
Consommation électrique	W	< 3, charge : 18
Nombre de canaux de mesure		1
Atténuation	s	0...100 (réglable, mesure continue)
Cycle de mesure	Hz	10
Intervalle de mesure		• 1 s (mesure continue) • 1, 5, 10, 15, 30, 60 min (mode économie d'énergie) • max. 12 h mesure continue par 24 h (mode de débit nocturne minimum)
Matériau du boîtier		PP
Indice de protection		IP67 (couvercle du boîtier fermé) IP65 (couvercle du boîtier ouvert)
Dimensions	mm	273 x 247 x 127
Poids	kg	3.1
Température ambiante	°C	-10...+50
Ecran		2 x 16 caractères, matrice à points, rétroéclairage
Langue du menu		Anglais, allemand, français, néerlandais, espagnol
Fonctions de mesure		
Grandeurs de mesure		Débit volumétrique, débit massique, vitesse d'écoulement
Compteur		Volume, masse
Interfaces de communication		
Interfaces de service		• RS232 • USB (avec adaptateur)
Accessoires		
Kit de transfert de données • Câble • Adaptateur		En standard : RS232 RS232 → USB
Logiciel		• FluxDiagReader : extraction des valeurs mesurées et paramètres, représentation graphique. • FluxDiag (Option) : extraction des données de mesure, représentation graphique, génération de rapports.
Adaptateur		• Adaptateur pour les sorties (Option)
Mémoire de valeurs mesurées		
Valeurs enregistrables		Toutes les quantités de mesure et leurs totaux
Taille		> 100 000 valeurs mesurées

[1] Pour conditions de référence et v > 0.25 m/s

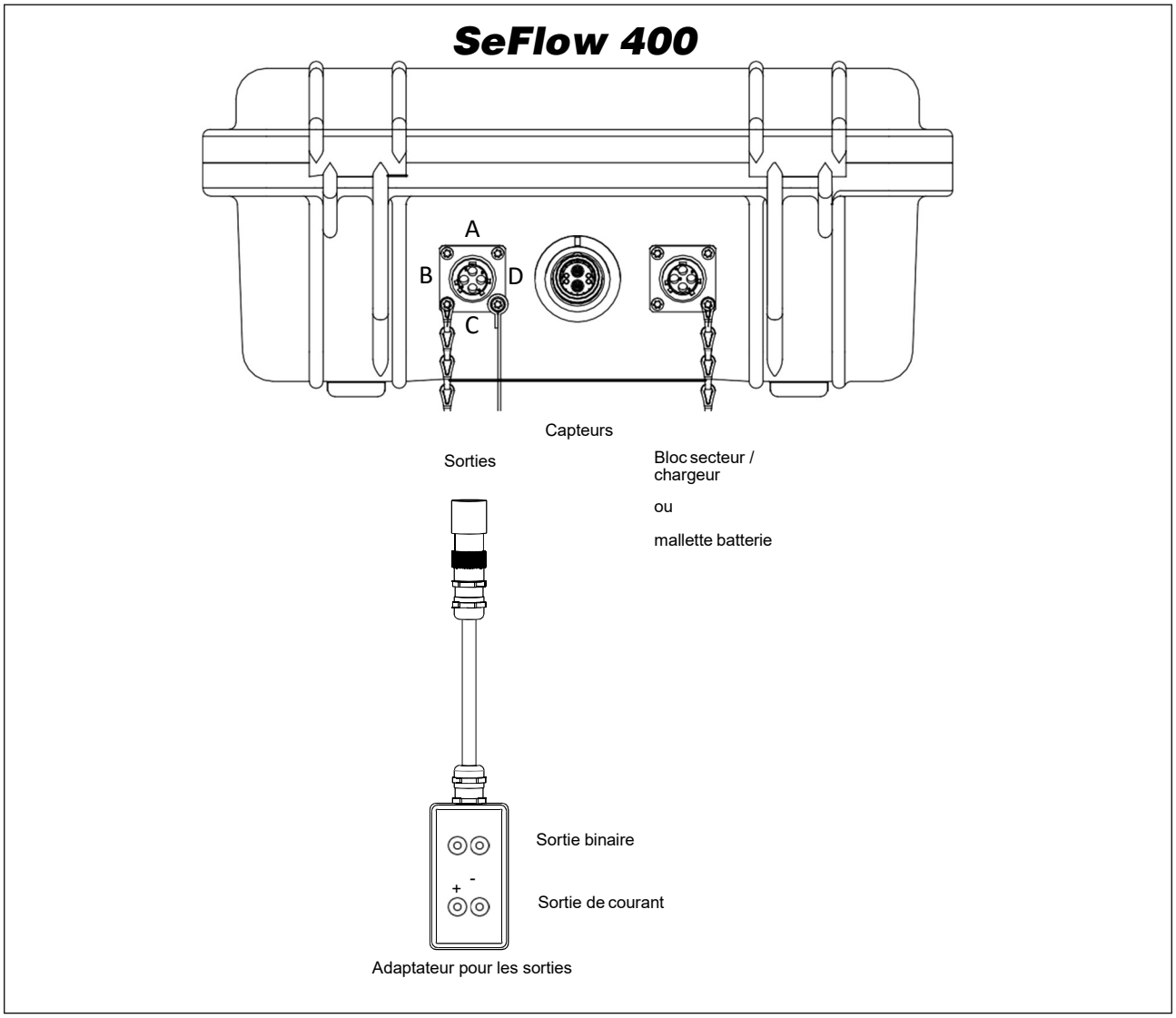
[2] Prolongement de l'autonomie en utilisant la mallette batterie **ACC-\B4** (option)

		SeFlow 400
Sorties		
		Les sorties sont isolées galvaniquement du transmetteur.
• **Sortie courant**		
Nombre		1 (mesure continue)
Plage	mA	4...20 (0...22)
Précision		0.1 % de la valeur mesurée ±15 µA
Sortie passive		U_{ext} = 4...24 V, en fonction de R_{ext} (R_{ext} < 1 kΩ à 24 V)
• **Sortie binaire**		
Nombre		1 (mesure continue)
Optorelais		32 V/200 mA
Sortie binaire comme sortie alarme		
• Fonctions		Valeur limite ou erreur
Sortie binaire comme sortie impulsion		
• Fonctions		Principalement pour le comptage
• Valeur des impulsions	ms	0.01...1000
• Largeur des impulsions	ms	80...1000

[1] Pour conditions de référence et v > 0.25 m/s

[2] Prolongement de l'autonomie en utilisant la mallette batterie **ACC-\B4** (option)

Raccordements



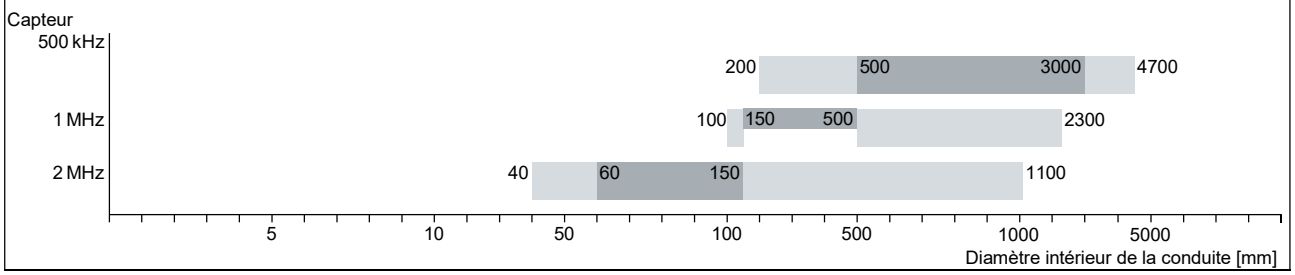
Adaptateur pour les sorties

Ergot	Raccordement
A	Sortie binaire (+)
B	Sortie binaire (-)
C	Sortie courant (+)
D	Sortie courant (-)

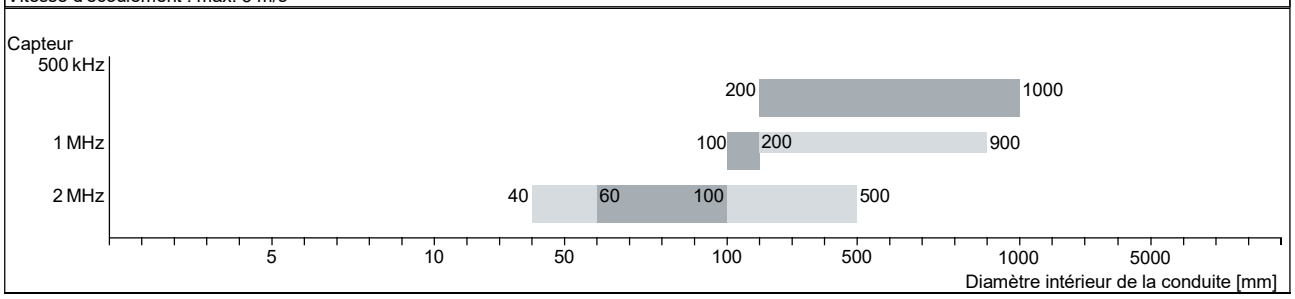
Capteurs

Recommandations de capteurs pour matériaux typiques de la conduite d'eau

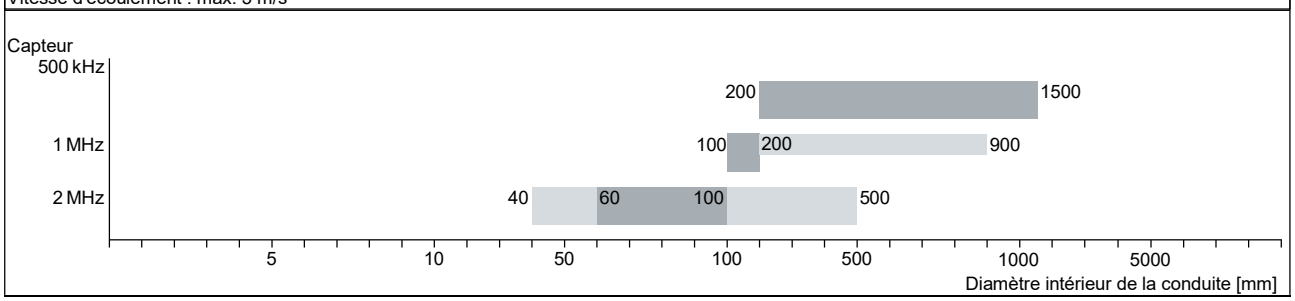
Conduites synthétique (p. ex. PE, HDPE, PVC)
Conduites en acier, conduites en acier inoxydable, conduites en cuivre sans gaine
Vitesse d'écoulement : max. 3 m/s



Conduites en fonte avec revêtement intérieur et gaine en mortier de ciment
Vitesse d'écoulement : max. 3 m/s



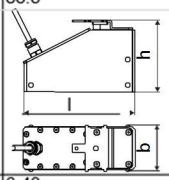
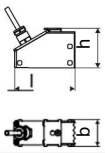
Conduites en acier avec revêtement intérieur en mortier de ciment et gaine PE
Vitesse d'écoulement : max. 3 m/s



Recommandé Possible

Pour d'autres matériaux de la conduite et des vitesses d'écoulement plus hautes veuillez contacter ***SEWERIN***.

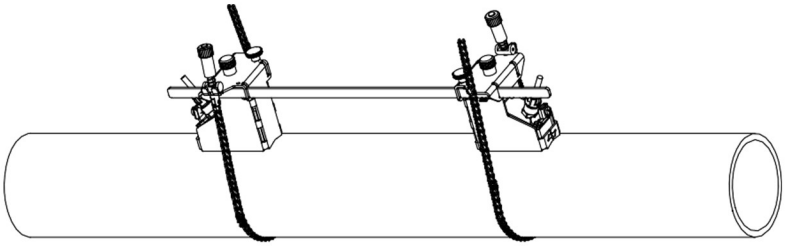
Données techniques

Type technique		500 kHz	1 MHz	2 MHz
Fréquence du capteur	MHz	0.5	1	2
Diamètre intérieur de la conduite		voir recommandation de capteur		
Epaisseur de la paroi				
min.	mm	5	2.5	1.2
Matériau				
Boîtier		PEEK avec cache en acier inoxydable 316Ti (1.4571)		
Surface de contact		PEEK		
Indice de protection		IP68[1]		
Câble de capteurs				
Type		7819		
Longueur	m	6		
Dimensions				
Longueur l	mm	130	72	
Largeur b	mm	54	32	
Hauteur h	mm	83.5	46	
Schéma coté				
Poids (sans câble)	kg	0.43	0.085	
Température superficielle de la conduite				
min.	°C	-40		
max.	°C	+100		
Température ambiante				
min.	°C	-40		
max.	°C	+100		

[1] Conditions du test : 3 mois/2 bar (20 m)/20 °C

Fixations pour capteurs

Chaînes et supports de capteur

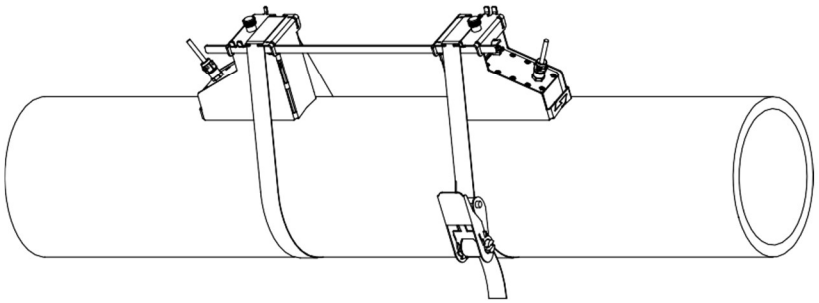


Type du capteur : P / M

Matériau : acier inoxydable 316Ti (1.4571), 316L (1.4404), 304 (1.4301)

Longueur de la chaîne : 1 / 2 m

Sangles de fixation TB



Type du capteur : K

Matériau : acier inoxydable 316Ti (1.4571), 316L (1.4404), acier, peinture haute résistance cuite au four.

Sangle textile, longueur : 5 / 7 m.

Température ambiante: max. 60 °C

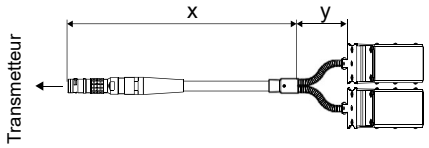
Diamètre extérieur de conduite : max. 1500/2100 mm

Matériel de couplage pour capteurs

Type	Température ambiante °C
Feuille de couplage type VT	-10...+200
Couplant acoustique type E	-30...+200

Système de raccordement

Raccordement direct



Câble

Câble de capteurs		
Type		**7819**
Longueur	m	x, y : 3
Température ambiante	°C	-40...+100
Gaine câble		
Matériau		PUR
Diamètre extérieur	mm	5.2 ±0.2
Epaisseur	mm	0.9
Couleur		gris
Blindage		x
Gaine x		
Matériau		PUR
Diamètre extérieur	mm	13 ±0.4
Couleur		gris
Gaine y		
Matériau		Acier inoxydable 316Ti (1.4571)
Diamètre extérieur		8
Connecteur		
Type		Lemo 3K

SEWERIN SARL
17, rue Ampère – BP 211
67727 Hoerdt Cedex, France
Tél. : +33 3 88 68 15 15
Fax : +33 3 88 68 11 77
www.sewerin.fr
sewerin@sewerin.fr

Sous réserve de modifications sans préavis.
Sous réserve d'erreurs.