

Mesure du débit par ultrasons pour l'industrie des semi-conducteurs

Solution en poste fixe, capteurs clamp-on ultrasonores entièrement sans métal, pour la mesure de débits liquides

Caractéristiques

- Mesure de débit non-intrusive à haute précision en poste fixe
- Fixation et capteurs totalement sans métal
- Pour les tubes plastiques et les flexibles avec un diamètre de 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/3", 1 1/2" (spécifiques sur demande)
- Mesures de grande précision même avec de faibles vitesses d'écoulement
- L'installation et la mise en service peuvent avoir lieu durant l'exploitation
- Aucun risque de contamination ou de fuite, les capteurs sont fixés sur l'extérieur des canalisations
- Utilisation conviviale des menus - logiciel spécialement conçu pour les besoins de l'industrie semi-conducteurs

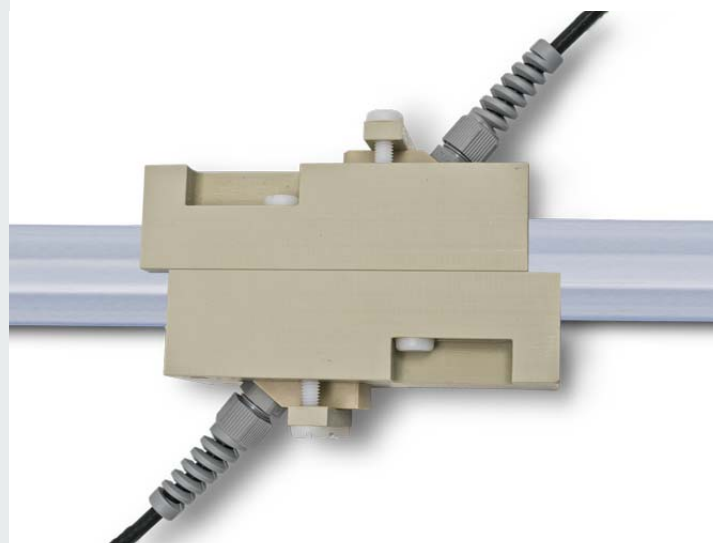
Applications

Mesure de débit dans l'industrie des semi-conducteurs :

- Substances hautement corrosives, par ex. acides ou acides caustiques
- Agents nettoyants
- Solvants
- Fluides ultra-purs




FLUXUS F501SC



Capteurs CDQ2LK1 dans le système de fixation sans métal

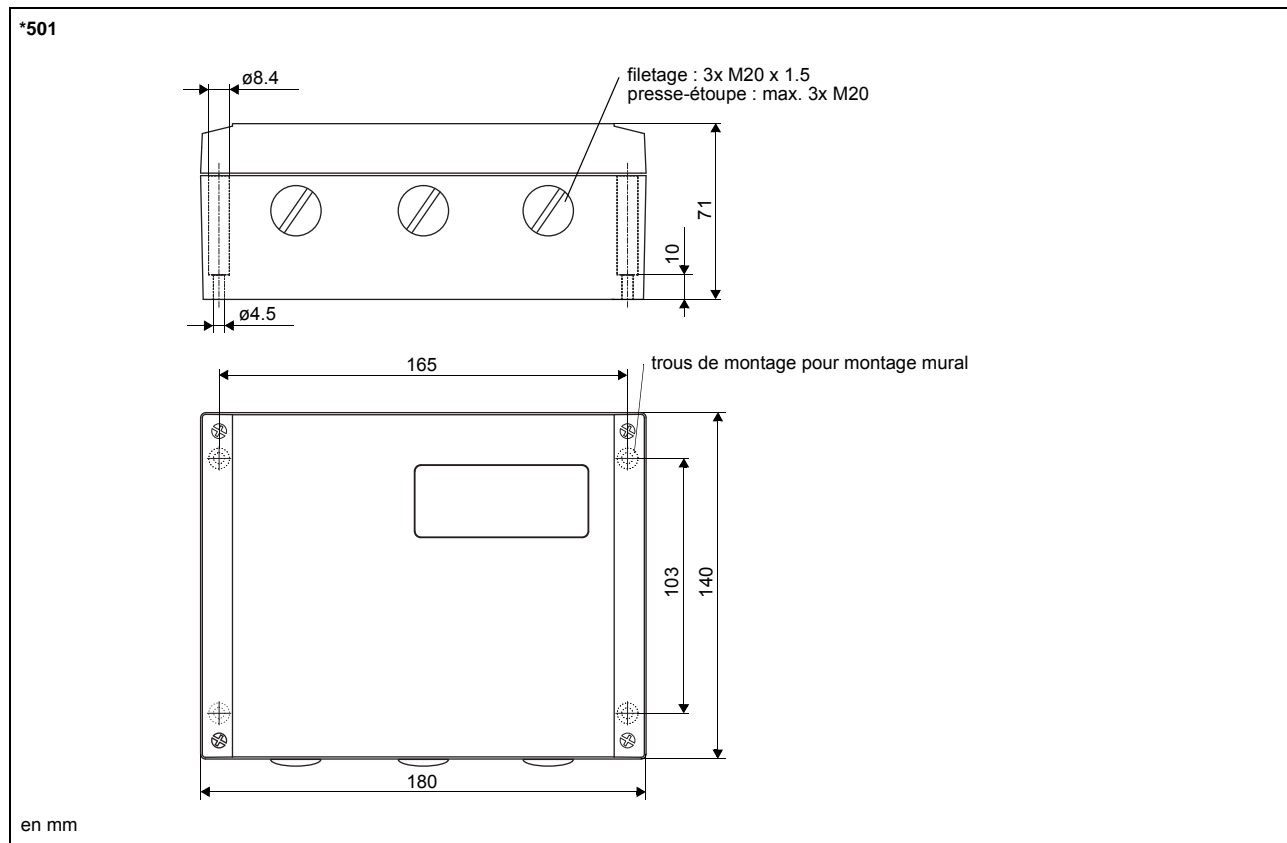
Transmetteur

Données techniques

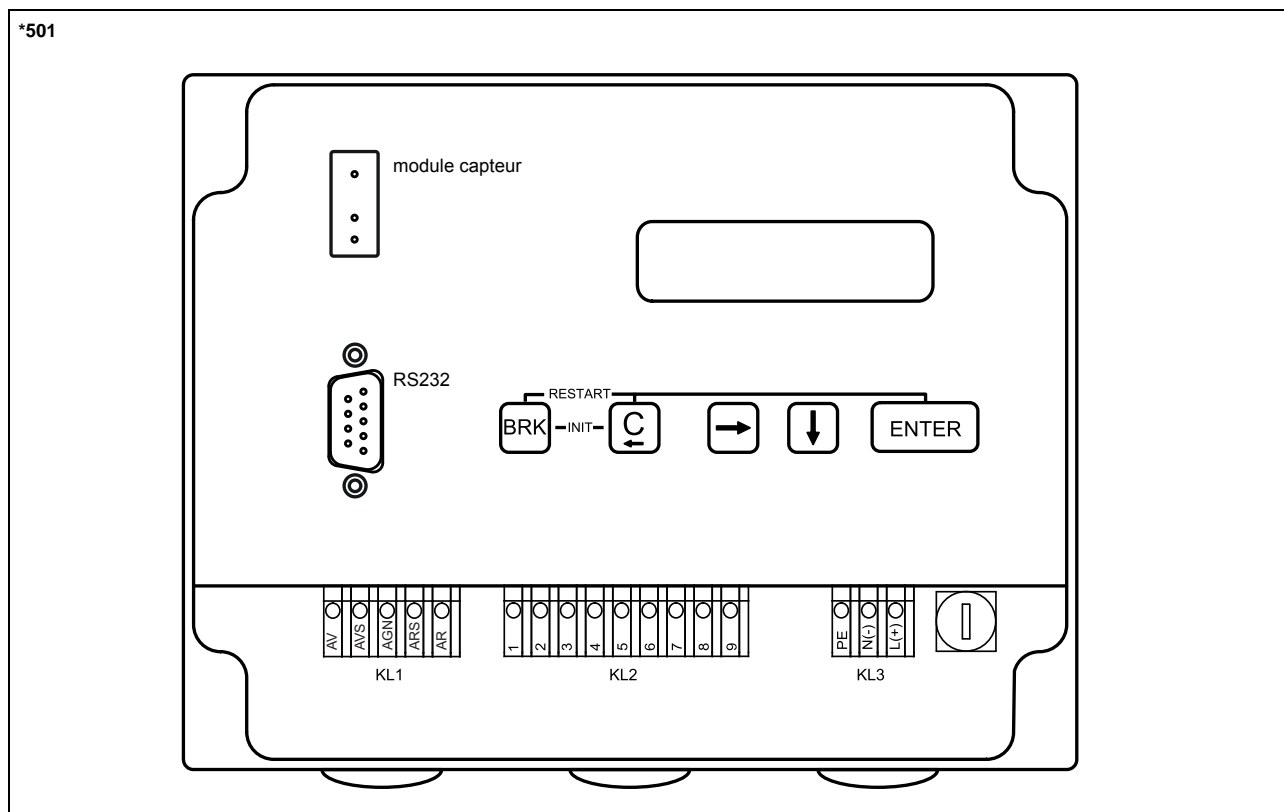
		FLUXUS F501SC
		
exécution		appareil de terrain avec 1 canal de mesure
application		applications semi-conducteurs
mesure		
principe de mesure		principe par corrélation de la différence de temps de transit ultrasonore
vitesse d'écoulement	m/s	0.01...25
répétabilité		0.25 % de la valeur mesurée ± 0.01 m/s
fluide		eau et liquides acoustiquement similaires présentant un pourcentage de gaz et de particules solides < 6 % du volume
incertitude de mesure (débit volumétrique) ¹		± 1.5 % de la valeur mesurée ± 0.01 m/s
transmetteur		
alimentation		<ul style="list-style-type: none"> • 100...230 V/50...60 Hz ou • 20...32 V DC ou • 11...16 V DC
consommation électrique	W	< 10
nombre de canaux de mesure		1
atténuation	s	0...100 (réglable)
cycle de mesure	Hz	10
temps de réponse	s	1
matériau du boîtier		aluminium, peinture haute résistance cuite au four
indice de protection		IP66
dimensions	mm	voir schéma coté
poids	kg	1.5
fixation		montage mural
température ambiante	°C	-10...+60
écran		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		<ul style="list-style-type: none"> • RS232 • USB (avec adaptateur)
interfaces de processus		max. 1 option : <ul style="list-style-type: none"> • RS485 (émetteur) • Modbus RTU, émetteur (commutable) • BACnet MS/TP, émetteur (commutable) • M-Bus
accessoires		
kit de transfert de données		
• câble		RS232
• adaptateur		RS232 - USB
logiciel		<ul style="list-style-type: none"> • FluxDiagReader : extraction des valeurs mesurées et paramètres, représentation graphique • FluxDiag (option) : extraction des données de mesure, représentation graphique, génération de rapports
mémoire de valeurs mesurées		
valeurs enregistrables		toutes les quantités de mesure et leurs totaux
taille		> 100 000 valeurs mesurées
sorties		
		Les sorties sont isolées galvaniquement du transmetteur.
• sortie courant		
nombre		1
plage	mA	0/4...20
précision		0.1 % de la valeur mesurée ± 15 μ A
sortie active		$R_{ext} < 500 \Omega$
• sortie binaire		
nombre		2
optorelais		28 V/100 mA
sortie binaire comme sortie alarme		
• fonctions		valeur limite, changement de la direction d'écoulement ou erreur
sortie binaire comme sortie impulsion		
• fonctions		principalement pour le comptage
• valeur des impulsions	unités	0.01...1000
• largeur des impulsions	ms	80...1000

¹ pour conditions de référence et $v > 0.25$ m/s, avec module capteur

Dimensions



Brochage

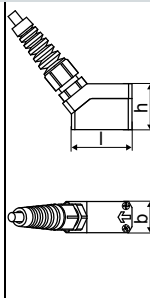


alimentation ¹				
borne	raccordement (AC)	raccordement (DC)		
PE	terre	terre		
N(-)	neutre	-		
L(+)	phase	+		
capteurs				
borne	raccordement	capteur		
AV	signal	↑		
AVS	blindage intérieur			
ARS	blindage intérieur	↕		
AR	signal			
presse-étoupe	blindage extérieur	↑ ↕		
sorties ¹				
borne	raccordement	borne	raccordement	interface de communication
1(-), 2(+)	sortie binaire B1	8(+)	signal +	<ul style="list-style-type: none"> • RS485 • Modbus RTU • BACnet MS/TP • M-Bus
3(-), 4(+)	sortie binaire B2	7(-)	signal -	
5(-), 6(+)	sortie courant I1	9	blindage	

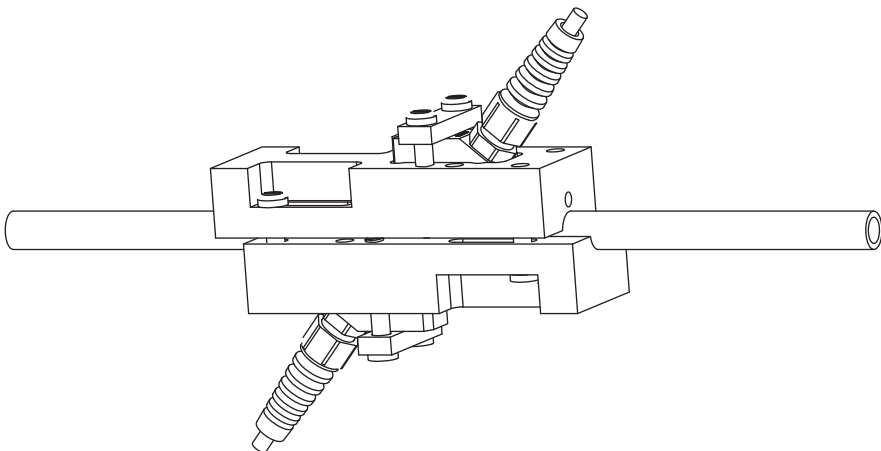
¹ câble (par le client) : par ex. brins flexibles, avec embouts isolés, section de brin : 0.25...2.5 mm²

Capteurs

Données techniques

type technique		CDQ2LK1
fréquence du capteur	MHz	4
diamètre intérieur de conduite d		
min. étendue	mm	8
min. recommandé	mm	12
max. recommandé	mm	51
épaisseur de la paroi		
min.	mm	0.6
matériau		PEEK
indice de protection		IP67
câble de capteurs		
type		2549
longueur	m	10
dimensions		
longueur l	mm	40
largeur b	mm	18
hauteur h	mm	26.5
schéma coté		
		
température superficielle de la conduite		
min.	°C	-20
max.	°C	+100
température ambiante		
min.	°C	-20
max.	°C	+100

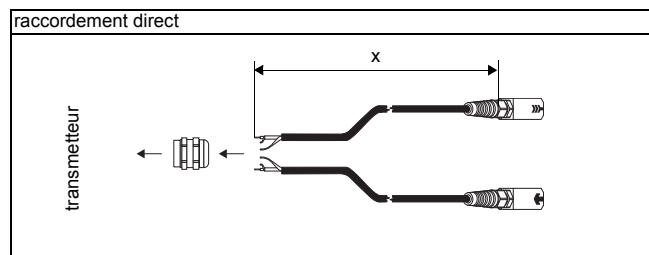
Fixation pour capteur

<p>système de fixation sans métal</p> 	<p>matériau : PP</p> <p>diamètre extérieur de conduite : 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/3", 1 1/2" (autres sur demande)</p> <p>dimensions l x b x h :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l : 120 mm • b : 3/8", 3/4", 1" : 46 mm 1/2" : 41 mm 1 1/4" : 53 mm 1 1/3", 1 1/2" : 61 mm • h : diamètre extérieur de conduite + 2x hauteur du capteur + 22 mm
---	--

Matériel de couplage pour capteurs

type	température ambiante °C
feuille de couplage type VT	-10...+200

Systèmes de raccordement



x - longueur du câble de capteurs

Câble

câble de capteurs	
type	2549
poids	kg/ m 0.065
température ambiante	°C -100...+200
gaine câble	
matériau	PTFE
diamètre extérieur	mm 5.3
épaisseur	mm 0.5
couleur	noir
blindage	x

FLEXIM France
4 rue Ettore Bugatti
67201 Eckbolsheim
FRANCE
Tél. : +03 88 27 78 02
Fax : +03 88 27 78 45
internet : www.flexim.fr
e-mail : info@flexim.fr

Sous réserve de modifications sans préavis.
Sous réserve d'erreurs.
FLUXUS est une marque déposée.
Copyright (©) FLEXIM GmbH 2019