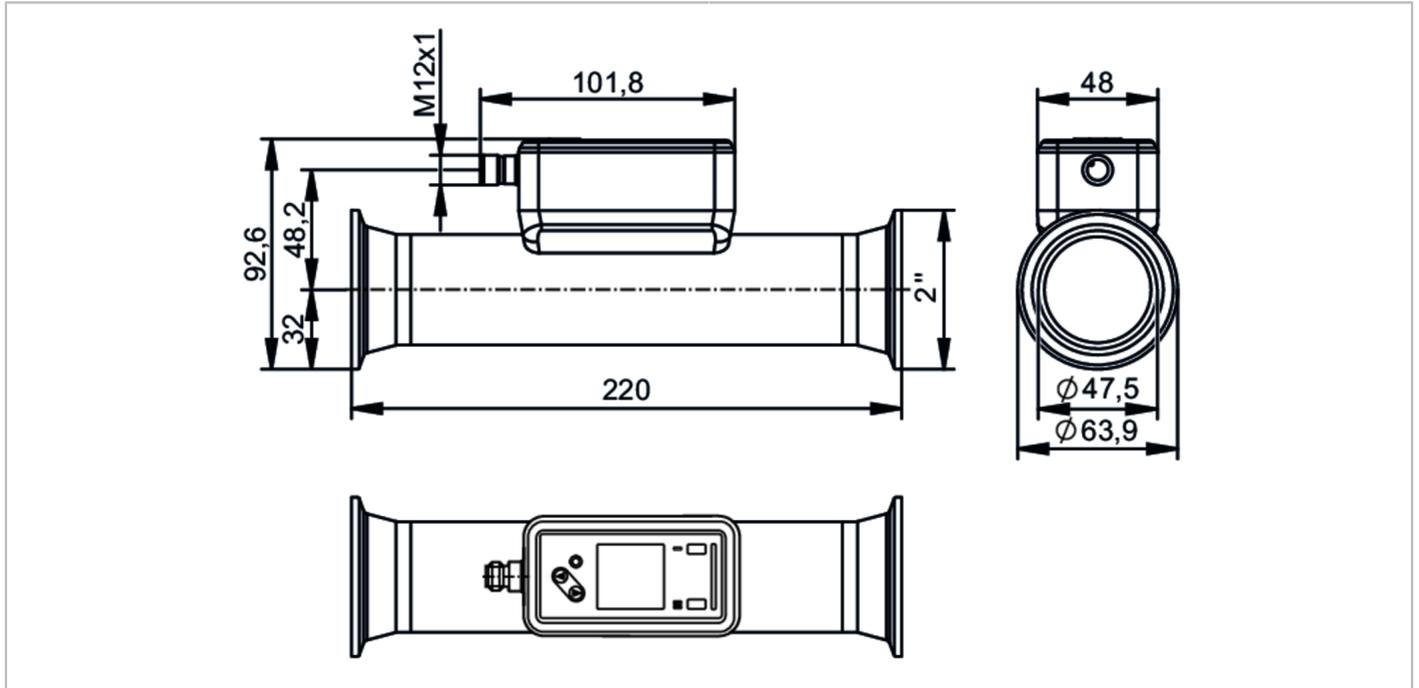


# SUH400



## Capteur de débit à ultrasons

SUC501JBFRKG/US



ACS



EC 1935/2004



IO-Link KTW/W270 Reg31

### Caractéristiques du produit

Etendue de mesure	5...1000 l/min	300...60000 l/h	0,058...11,666 m/s	0,3...60 m³/h
Raccord process	Clamp 2" DIN 32676 série C			

### Application

Caractéristique spécifique	contacts dorés			
Fluides	eau ultra-pure; eau; milieux aqueux			
Remarque sur les fluides	milieux aqueux: pour les fluides contenant >10 % d'additifs, seule la répétabilité est proposée			
Température du fluide [°C]	-20...100			
Pression d'éclatement min.	50 bar	5 MPa		
Tenue en pression	16 bar	1,6 MPa		
Résistance à la dépression [mbar]	-1000			

### Données électriques

Tension d'alimentation [V]	18...32 DC; (selon TBTS/TBTP)			
Consommation [mA]	< 75			
Classe de protection	III			
Protection inversion de polarité	oui			
Retard à la disponibilité [s]	5			
Principe de mesure	ultrasons			

### Entrées/sorties

Nombre total des entrées et sorties	2			
-------------------------------------	---	--	--	--

### Entrées

Entrées	OUT2	remise à zéro du compteur
---------	------	---------------------------



## Capteur de débit à ultrasons

SUC501JBFKRG/US

Sorties				
Nombre total de sorties	2			
Sortie signal	OUT1	signal de commutation; signal d'impulsion; signal de diagnostic; signal de commutation du totalisateur; signal fréquence; IO-Link		
	OUT2	signal de commutation; signal d'impulsion; signal de diagnostic; signal de commutation du totalisateur; signal analogique		
Technologie	PNP/NPN			
Protection courts-circuits	oui			
Version protection courts-circuits	pulsé			
Protection surcharges	oui			
Analogique				
Nombre des sorties analogiques	1			
Sortie analogique (courant) [mA]	4...20			
Charge maxi [Ω]	500			
Numérique				
Nombre des sorties TOR	2			
Fonction de sortie	normalement ouvert / fermé; (paramétrage)			
Chute de tension max. sortie de commutation DC [V]	2			
Courant de sortie (au maintien) de la sortie de commutation DC [mA]	100			
Fréquence de commutation DC [Hz]	0...10000			
Etendue de mesure / plage de réglage				
Etendue de mesure	5...1000 l/min	300...60000 l/h	0,058...11,666 m/s	0,3...60 m³/h
Plage d'affichage	-1200...1200 l/min	-72000...72000 l/h	-13,999...13,999 m/s	-72...72 m³/h
Résolution	0,1 l/min	1 l/h	0,001 m/s	0,002 m³/h
Point de consigne haut SP	10,5...1000 l/min	630...60000 l/h	0,122...11,666 m/s	0,63...60 m³/h
Point de consigne bas rP	5,3...994,8 l/min	318...59688 l/h	0,062...11,605 m/s	0,318...59,688 m³/h
Valeur minimum de la sortie analogique ASP	-1000...800 l/min	-60000...48000 l/h	-11,666...9,333 m/s	-60...48 m³/h
Valeur maximum de la sortie analogique AEP	-800...1000 l/min	-48000...60000 l/h	-9,333...11,666 m/s	-48...60 m³/h
Suppression de faibles débits LFC	5...50 l/min	300...3000 l/h	0,058...0,583 m/s	0,3...3 m³/h
Point final fréquence FEP	200,6...1000 l/min	12037...60000 l/h	2,34...11,666 m/s	12,037...60 m³/h
Fréquence au point final FRP [Hz]	1...10000			
Surveillance du débit				
Durée d'impulsions [s]	0,002...2			
Valeur de l'impulsion	0,02...99990000 l			
Surveillance de la température				
Etendue de mesure [°C]	-20...100			
Plage d'affichage [°C]	-44...124			
Résolution [°C]	0,1			

# SUH400



## Capteur de débit à ultrasons

SUC501JBFRKG/US

Point de consigne haut SP	[°C]	-19,6...100
Point de consigne bas rP	[°C]	-20...99,6
Sortie analogique/valeur min	[°C]	-20...76
Sortie analogique/valeur max	[°C]	4...100
Point de départ fréquence FSP	[°C]	-20...76
Point final fréquence FEP	[°C]	4...100
Fréquence au point final FRP	[Hz]	1...10000

### Exactitude / déviations

Surveillance du débit		
Précision (dans la plage de mesure)		± (1,0 % MW + 0,5 % MEW)
Répétabilité		± 0,2 % MEW
Surveillance de la température		
Précision	[K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)
Coefficient de température	[% du gain / 10 K]	0,2

### Temps de réponse

Surveillance du débit		
Temps de réponse	[s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)
Amortissement valeur process dAP	[s]	0...5
Surveillance de la température		
Temps de réponse dynamique T05 / T09	[s]	5,7 / 86

### Logiciel / programmation

Fonctions de diagnostic	détection du sens du débit; qualité du signal
-------------------------	---

### Interfaces

Interface de communication	IO-Link						
Type de transmission	COM2 (38,4 kBaud)						
Révision IO-Link	1.1.3						
Standard SDCI	IEC 61131-9: 2013-07						
Profils	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Function class</th> <th>Désignation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0x0030</td> <td>BLOB transfer</td> </tr> <tr> <td>0x4000</td> <td>Identification and Diagnosis</td> </tr> </tbody> </table>	Function class	Désignation	0x0030	BLOB transfer	0x4000	Identification and Diagnosis
Function class	Désignation						
0x0030	BLOB transfer						
0x4000	Identification and Diagnosis						
Type de port maître requis	A						
Données process analogiques	3						
Données process TOR	2						
Temps de cycle de process min.	[ms] 9,6						

# SUH400



## Capteur de débit à ultrasons

SUC501JBFRKG/US

Données process IO-Link (cyclique)	Fonction	longueur en bits
	totalisateur	32
	Surveillance du débit	32
	Surveillance de la température état	32
	Sortie 1	4
	Sortie 2	1
DeviceID supportés	Mode de fonctionnement	DeviceID
	default	1461

Conditions d'utilisation		
Température ambiante	[°C]	-20...60
Température de stockage	[°C]	-25...80
Indice de protection		IP 69K

Tests / homologations		
CEM	DIN 61326-1:2021	
Tenue aux chocs	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Tenue aux vibrations	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF	[Années]	160
Homologation UL	N° d'agrément UL	I033
Directive relative aux équipements sous pression	utilisable pour des fluides du groupe 2; fluides du groupe 1 sur demande	

Données mécaniques		
Poids	[g]	933
Longueur droite d'entrée		5 x DN
Longueur droite de sortie		1 x DN
Matières	boîtier: inox (1.4404 / 316L); Afficheur: PFA; Joint d'étanchéité Afficheur: FKM; connecteur: POKAN	
Matières en contact avec le fluide	Longueur de mesure: inox (1.4404 / 316L)	
Diamètre nominal		DN50 (2")
Raccord process	Clamp 2" DIN 32676 série C	
Raccord process adapté au standard du tube	2" / Ø 50,8 mm x 1,65 mm (DIN 11866 série C; ASME BPE)	
Caractéristiques de surface Ra/Rz des surfaces en contact avec le fluide		≤ 0,8 µm

Afficheurs / éléments de service		
Indication		affichage couleur 1,44", 128 x 128 pixels
	Fonction de commutation	2 x LED, jaune
	diagnostic	1 x LED, 3 couleurs

Remarques		
Remarques	MW = Valeur mesurée	
	MEW = valeur finale de l'étendue de mesure	
	les signaux d'impulsion et du totalisateur ne sont disponibles que pour l'une des deux sorties	
	les indications de précision sont respectées dans l'ensemble de l'application	
Unité d'emballage	1 pièces	

# SUH400



## Capteur de débit à ultrasons

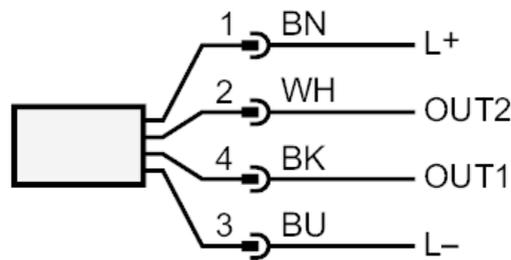
SUC501JBFRKG/US

### Raccordement électrique

Connecteur: 1 x M12; codage: A; Contacts: doré



### Raccordement



OUT1/IO-Link:	sortie de commutation Surveillance du débit sortie de commutation Surveillance de la température Sortie d'impulsions compteur totalisateur Sortie fréquence Surveillance du débit Sortie fréquence Surveillance de la température Sortie de diagnostic détection du sens du débit Sortie de diagnostic qualité du signal
OUT2/InD:	sortie signal Compteurs afficheurs avec présélection sortie de commutation Surveillance du débit sortie de commutation Surveillance de la température Sortie d'impulsions compteur totalisateur sortie analogique débit sortie analogique température Sortie de diagnostic détection du sens du débit Sortie de diagnostic qualité du signal sortie signal Compteurs afficheurs avec présélection entrée remise à zéro du compteur

couleurs selon DIN  
EN 60947-5-2

Couleurs des fils  
conducteurs

- BK= noir
- BN= brun
- BU= bleu
- WH= blanc

# SUH400

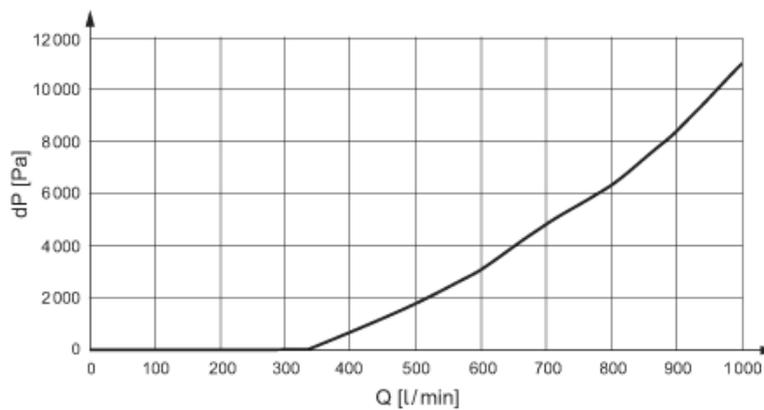


## Capteur de débit à ultrasons

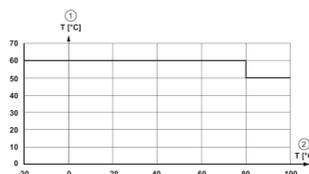
SUC501JBFRKG/US

### Diagrammes et courbes

Remarque sur la perte de pression



déclassement température ambiante



- 1 Température ambiante
- 2 Température du fluide