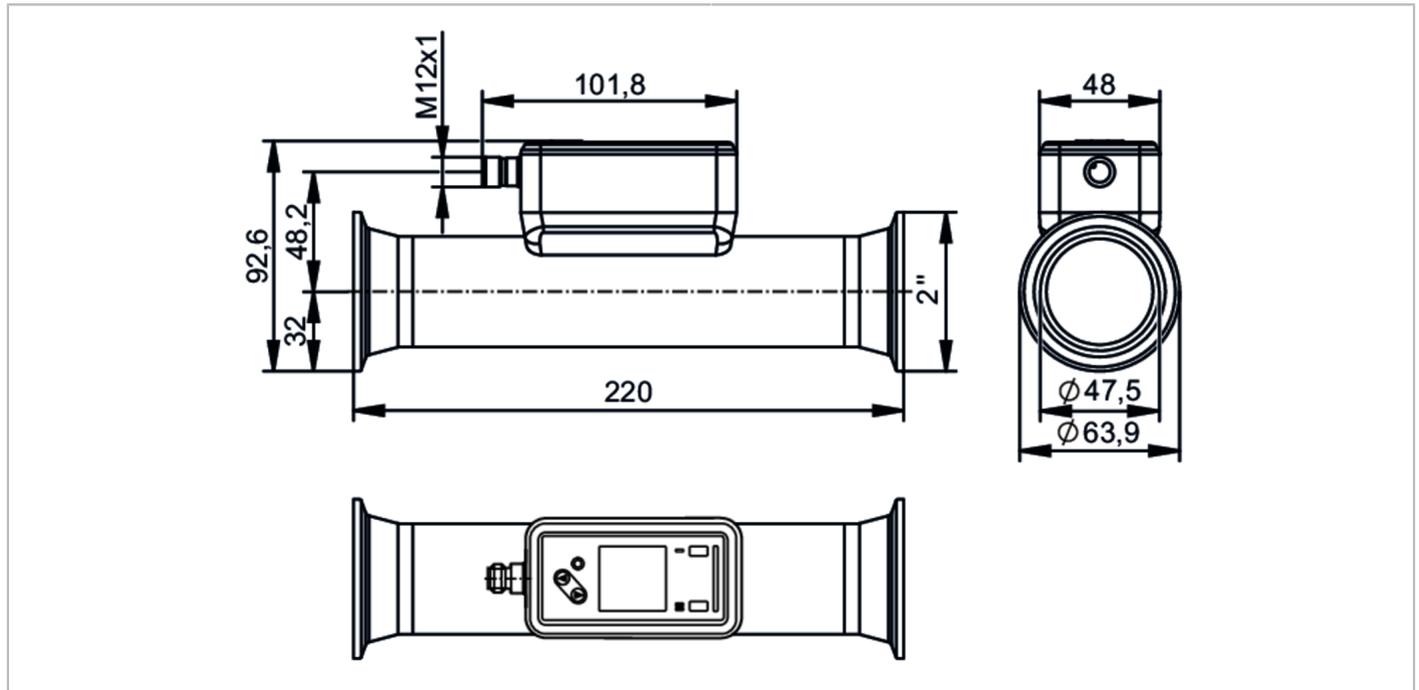


# SUH401



## Capteur de débit à ultrasons

SUC501JBFRKG/US



ACS CE EC 1935/2004 FDA IO-Link KTW/W270 Reg31

### Caractéristiques du produit

Etendue de mesure	5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
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	-20...100 °C	-4...212 °F	
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
---------	------	---------------------------

# SUH401



## Capteur de débit à ultrasons

SUC501JBFRKG/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	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Plage d'affichage	-1200...1200 l/min	-72...72 m³/h	-19020...19020 gph	-317...317 gpm
Résolution	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Point de consigne haut SP	10,5...1000 l/min	0,63...60 m³/h	166...15850 gph	2,77...264,17 gpm
Point de consigne bas rP	5,3...994,8 l/min	0,318...59,688 m³/h	84...15768 gph	1,4...262,8 gpm
Valeur minimum de la sortie analogique ASP	-1000...800 l/min	-60...48 m³/h	-15850...12680 gph	-264,17...211,34 gpm
Valeur maximum de la sortie analogique AEP	-800...1000 l/min	-48...60 m³/h	-12680...15850 gph	-211,34...264,17 gpm
Suppression de faibles débits LFC	5...50 l/min	0,3...3 m³/h	79...793 gph	1,32...13,21 gpm
Point final fréquence FEP	200,6...1000 l/min	12,037...60 m³/h	3180...15850 gph	53...264,17 gpm
Fréquence au point final FRP [Hz]	1...10000			
Surveillance du débit				
Durée d'impulsions [s]	0,002...2			
Valeur de l'impulsion	0,01...99990000 l; 0,026...26414563,515 gal			
Surveillance de la température				
Etendue de mesure	-20...100 °C		-4...212 °F	
Plage d'affichage	-44...124 °C		-47,2...255,2 °F	
Résolution	0,1 °C		0,1 °F	

# SUH401



## Capteur de débit à ultrasons

SUC501JBFRKG/US

Point de consigne haut SP	-19,6...100 °C	-3,2...212 °F
Point de consigne bas rP	-20...99,6 °C	-4...211,2 °F
Sortie analogique/valeur min	-20...76 °C	-4...168,8 °F
Sortie analogique/valeur max	4...100 °C	39,2...212 °F
Point de départ fréquence FSP	-20...76 °C	4...168,8 °F
Point final fréquence FEP	4...100 °C	39,2...212 °F
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	<b>Function class</b>	<b>Désignation</b>
	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	

# SUH401



## 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	32
	état	4
	Sortie 1	1
	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]	936,1
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 / 32 µin	

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	

# SUH401



## Capteur de débit à ultrasons

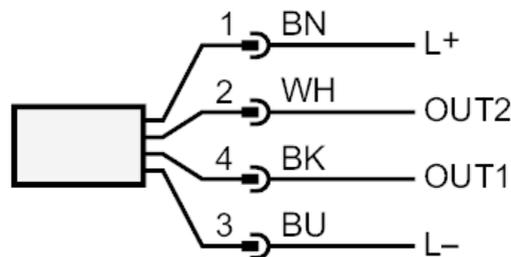
SUC501JBFRKG/US

### 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  
sortie signal Compteurs afficheurs avec présélection

OUT2/InD: 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

# SUH401

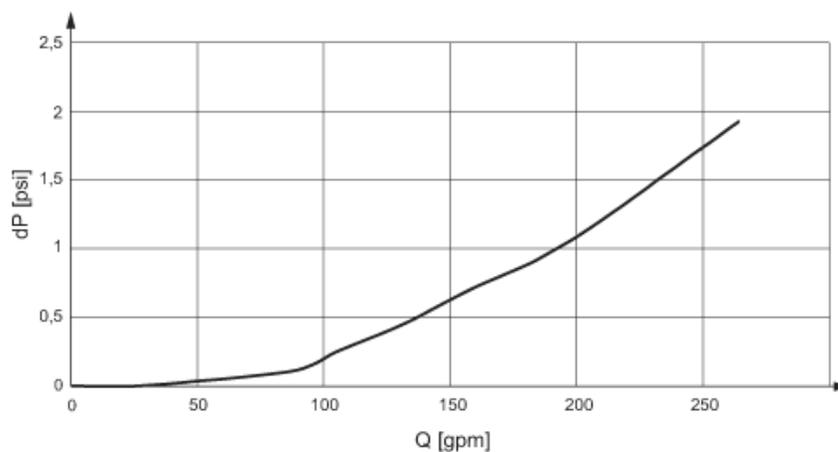


## Capteur de débit à ultrasons

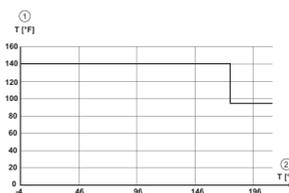
SUC501JBFRKG/US

### Diagrammes et courbes

Remarque sur la perte de pression



déclassement température ambiante



- 1 Température ambiante
- 2 Température du fluide