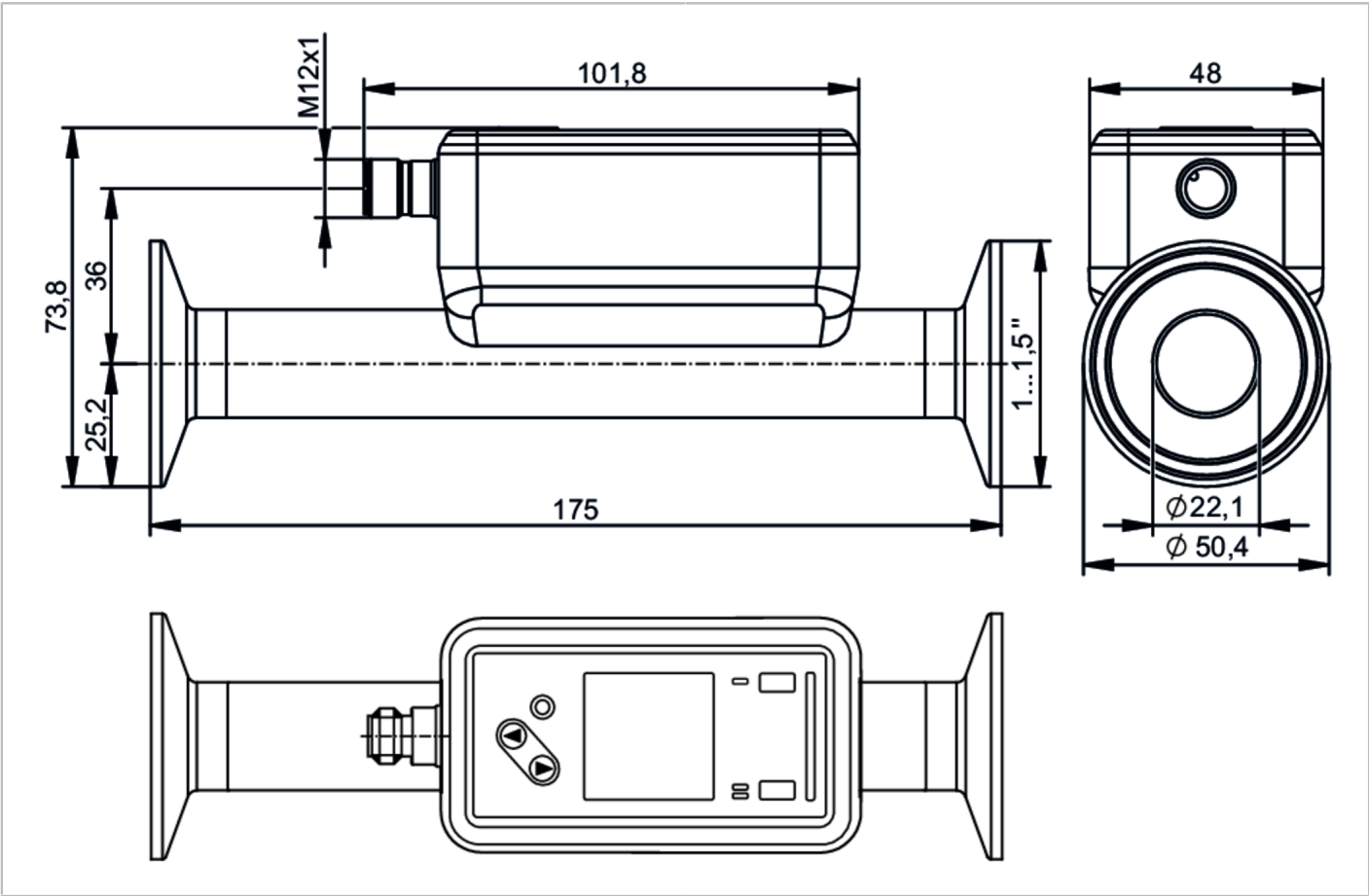


SUH200



Capteur de débit à ultrasons

SUC251JBFRKG/US



Caractéristiques du produit				
Etendue de mesure	1...240 l/min	60...14400 l/h	0,051...12,202 m/s	0,06...14,4 m³/h
Raccord process	Clamp 1" 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.	75 bar		7,5 MPa	
Tenue en pression	25 bar		2,5 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			



Capteur de débit à ultrasons

SUC251JBFRKG/US

Entrées/sorties					
Nombre total des entrées et sorties		2			
Entrées					
Entrées		OUT2	remise à zéro du compteur		
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		1...240 l/min	60...14400 l/h	0,051...12,202 m/s	0,06...14,4 m³/h
Plage d'affichage		-288...288 l/min	-17280...17280 l/h	-14,642...14,642 m/s	-17,28...17,28 m³/h
Résolution		0,1 l/min	1 l/h	0,001 m/s	0,002 m³/h
Point de consigne haut SP		2,3...240 l/min	139...1440 l/h	0,118...12,202 m/s	0,139...14,4 m³/h
Point de consigne bas rP		1,1...238,8 l/min	64...14325 l/h	0,055...12,139 m/s	0,064...14,325 m³/h
Valeur minimum de la sortie analogique ASP		-240...192 l/min	-14400...11522 l/h	-12,202...9,763 m/s	-14,4...11,522 m³/h
Valeur maximum de la sortie analogique AEP		-192...240 l/min	-11522...14400 l/h	-9,763...12,202 m/s	-11,522...14,4 m³/h
Suppression de faibles débits LFC		1...12 l/min	60...720 l/h	0,051...0,61 m/s	0,06...0,72 m³/h
Point final fréquence FEP		48,1...240 l/min	2889...14400 l/h	2,448...12,202 m/s	2,89...14,4 m³/h
Fréquence au point final FRP [Hz]		1...10000			
Surveillance du débit					
Durée d'impulsions [s]		0,002...2			



Capteur de débit à ultrasons

SUC251JBFRKG/US

Valeur de l'impulsion	0,1...99990000 l	
Surveillance de la température		
Etendue de mesure	[°C]	-20...100
Plage d'affichage	[°C]	-44...124
Résolution	[°C]	0,1
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	Function class	Désignation
	0x0030	BLOB transfer
	0x4000	Identification and Diagnosis
Type de port maître requis	A	
Données process analogiques	3	
Données process TOR	2	

SUH200



Capteur de débit à ultrasons

SUC251JBFRKG/US

Temps de cycle de process min.	[ms]	9,6
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	1750

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	I034
Directive relative aux équipements sous pression	utilisable pour des fluides du groupe 2; fluides du groupe 1 sur demande	

Données mécaniques		
Poids	[g]	637,1
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		DN25 (1")
Raccord process	Clamp 1" DIN 32676 série C	
Raccord process adapté au standard du tube	1" / Ø 25,4 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

SUH200



Capteur de débit à ultrasons

SUC251JBFRKG/US

Unité d'emballage

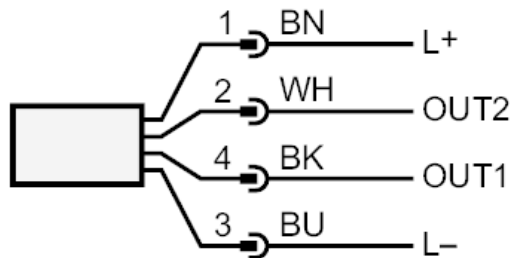
1 pièces

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

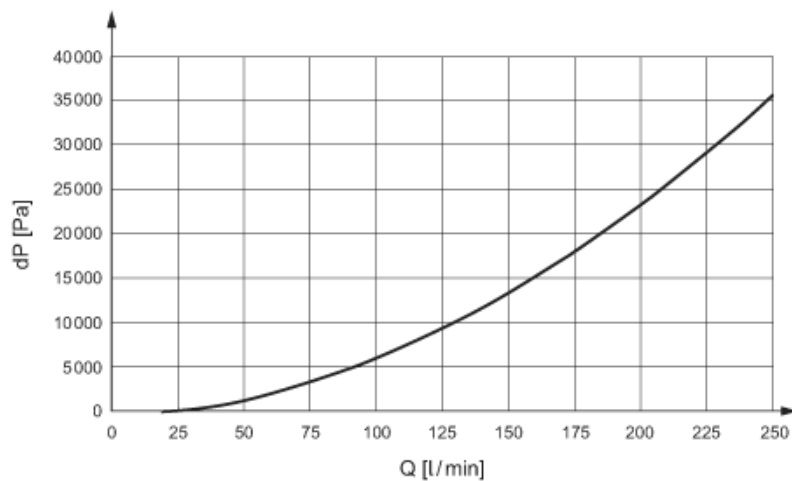
Couleurs des fils
conducteurs

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

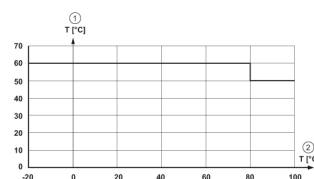


Diagrammes et courbes

Remarque sur la perte de pression



déclassement température ambiante



- 1 Température ambiante
- 2 Température du fluide