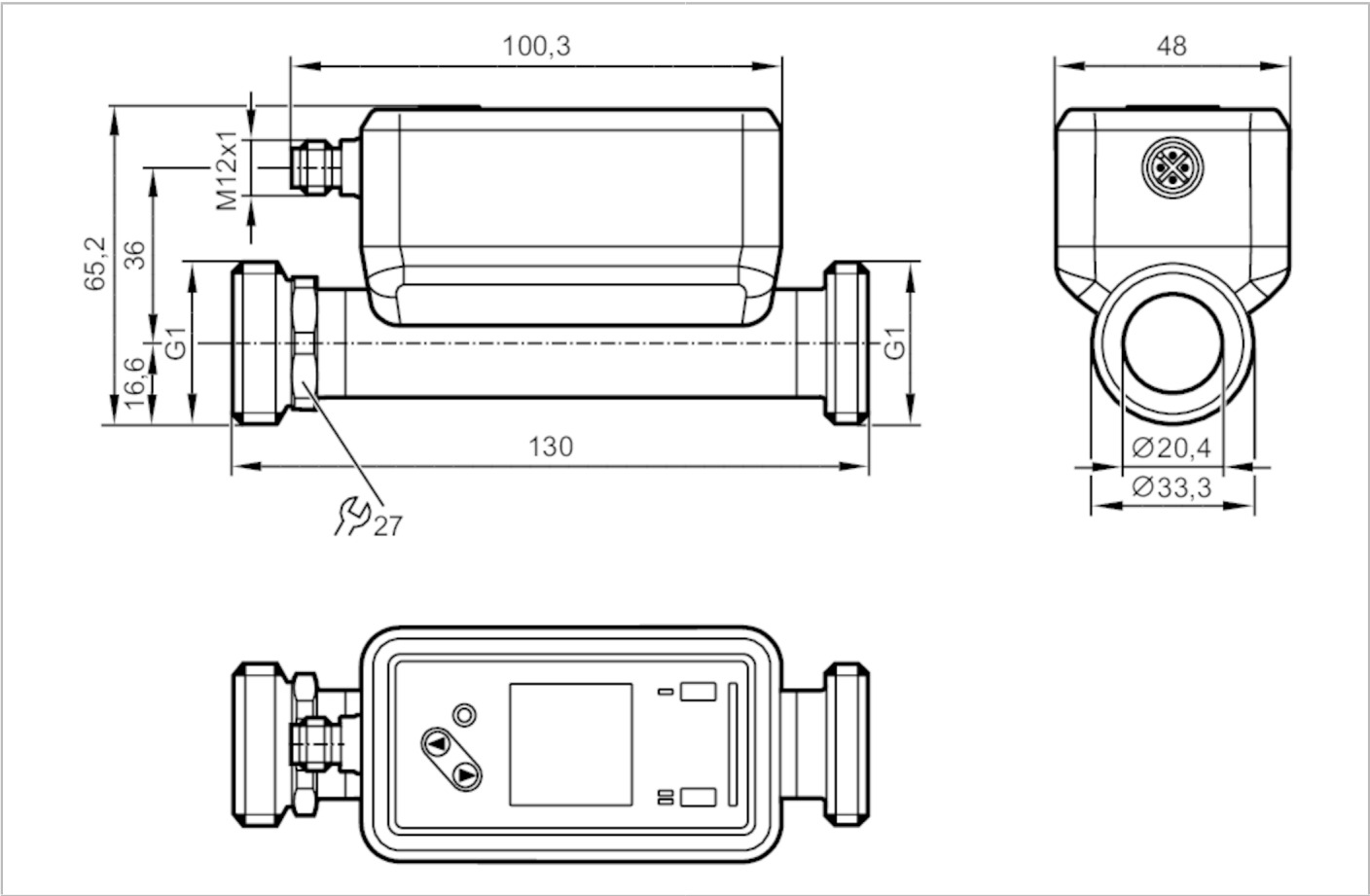


SU8021



Capteur de débit à ultrasons

SUR11XXBFRKG/US



ACS CE PA cUL US LISTED IO-Link KTW/W270 Reg31

Caractéristiques du produit				
Etendue de mesure	1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Raccord process	G 1 DN25 filetage extérieur			
Application				
Système	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.	150 bar		15 MPa	
Tenue en pression	100 bar		10 MPa	
Résistance à la dépression [mbar]	-1000			
PMSA pour des applications selon NEC [bar]	100			
Données électriques				
Tension d'alimentation [V]	18...32 DC; (selon TBTS/TBTP)			
Consommation [mA]	< 75			
Classe de protection	III			
Protection contre l'inversion de polarité	oui			
Retard à la disponibilité [s]	5			



Capteur de débit à ultrasons

SUR11XXBFRKG/US

Principe de mesure		ultrasons			
Entrées					
Entrées		remise à zéro du compteur			
Sorties					
Nombre total de sorties		2			
Sortie signal		signal analogique; signal d'impulsion; signal analogique; IO-Link; signal fréquence; signal de diagnostic; signal de commutation du totalisateur			
Technologie		PNP/NPN			
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			
Sortie analogique (courant) [mA]		4...20			
Charge maxi [Ω]		500			
Sortie impulsionnelle		valeur du compteur volumétrique			
Protection courts-circuits		oui			
Version protection courts-circuits		pulsé			
Protection surcharges		oui			
Etendue de mesure / plage de réglage					
Etendue de mesure		1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Plage d'affichage		-288...288 l/min	-17,28...17,28 m³/h	-4565...4565 gph	-76,08...76,08 gpm
Résolution		0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,02 gpm
Point de consigne haut SP		2,3...240 l/min	0,139...14,4 m³/h	37...3804 gph	0,61...63,4 gpm
Point de consigne bas rP		1,1...238,8 l/min	0,064...14,325 m³/h	17...3784 gph	0,28...63,07 gpm
Valeur minimum de la sortie analogique ASP		-240...192 l/min	-14,4...11,522 m³/h	-3804...3044 gph	-63,4...50,73 gpm
Valeur maximum de la sortie analogique AEP		-192...240 l/min	-11,522...14,4 m³/h	-3044...3804 gph	-50,73...63,4 gpm
Suppression de faibles débits LFC		1...12 l/min	0,06...0,72 m³/h	16...190 gph	0,26...3,17 gpm
Point final fréquence FEP		48,1...240 l/min	2,889...14,4 m³/h	763...3804 gph	12,72...63,4 gpm
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; 0,005...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	
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	



Capteur de débit à ultrasons

SUR11XXBFRKG/US

Point de départ fréquence FSP	-20...76 °C	-4...168,8 °F
Point final fréquence FEP	4...100 °C	39,2...2121 °F
Fréquence au point final FRP [Hz]	1...10000	

Exactitude / dérives

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	
Profiles	Identification and Diagnosis (0x4000)	
Type de port maître requis	A	
Données process analogiques	3	
Données process TOR	2	
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 fonctionnement	DeviceID
	default	1463

Conditions d'utilisation

Température ambiante [°C]	-20...60
---------------------------	----------



Capteur de débit à ultrasons

SUR11XXBFRKG/US

Température de stockage [°C]	-25...80
Protection	IP 67

Tests / Homologations

CEM	DIN 61326-1:2021	
Homologation CPA	numéro du modèle	002US
	classe de précision	1,5
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
	Numéro de fichier UL	E174189
Directive relative aux équipements sous pression	utilisable pour des fluides du groupe 2; fluides du groupe 1 sur demande	

Données mécaniques

Poids [g]	451,8
Type de montage	longueur droite d'entrée 5xDN; longueur droite de sortie 1xDN
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); Joint d'étanchéité raccord process: Centellen Joint plat
Raccord process	G 1 DN25 filetage extérieur
Caractéristiques de surface Ra/Rz des surfaces en contact avec le fluide	1,25 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

Accessoires

Fourniture	Joint plat 2, Centellen
	notice d'emballage

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
Quantité	1 pièces

Raccordement électrique

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





Capteur de débit à ultrasons

SUR11XXBFRKG/US

Raccordement



- OUT1/IO-Link:
- Sortie de commutation Surveillance du débit
 - Sortie de commutation Surveillance de la température
 - Sortie impulsionnelle compteur totalisateur
 - Sortie fréquence Surveillance du débit
 - Sortie fréquence Surveillance de la température
 - sortie signal Compteurs afficheurs avec présélection
- OUT2/InD:
- Sortie de commutation Surveillance du débit
 - Sortie de commutation Surveillance de la température
 - Sortie impulsionnelle compteur totalisateur
 - Sortie analogique débit
 - Sortie analogique température
 - sortie signal Compteurs afficheurs avec présélection
 - Entrée remise à zéro du compteur

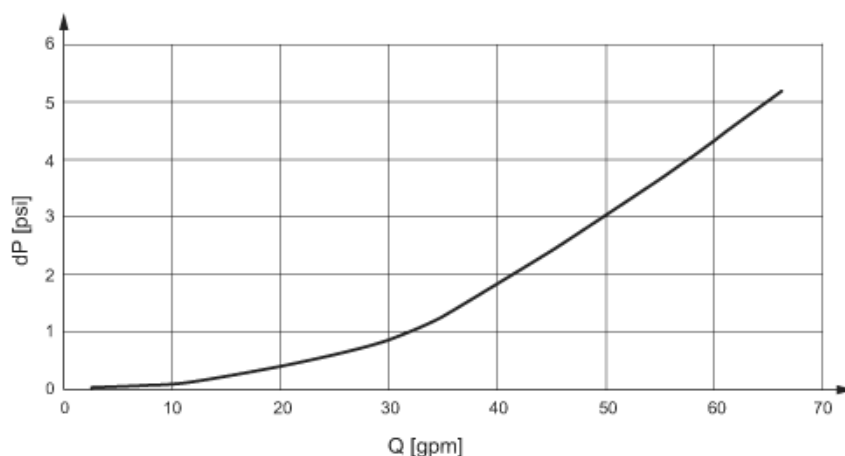
Couleurs selon DIN
EN 60947-5-2

Couleurs des fils conducteurs

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

Diagrammes et courbes

Remarque sur la perte de pression



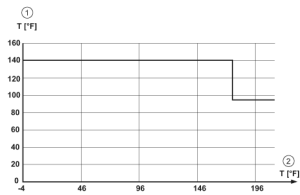
SU8021

Capteur de débit à ultrasons

SUR11XXBFRKG/US



déclassement température ambiante



- 1 Température ambiante
- 2 Température du fluide