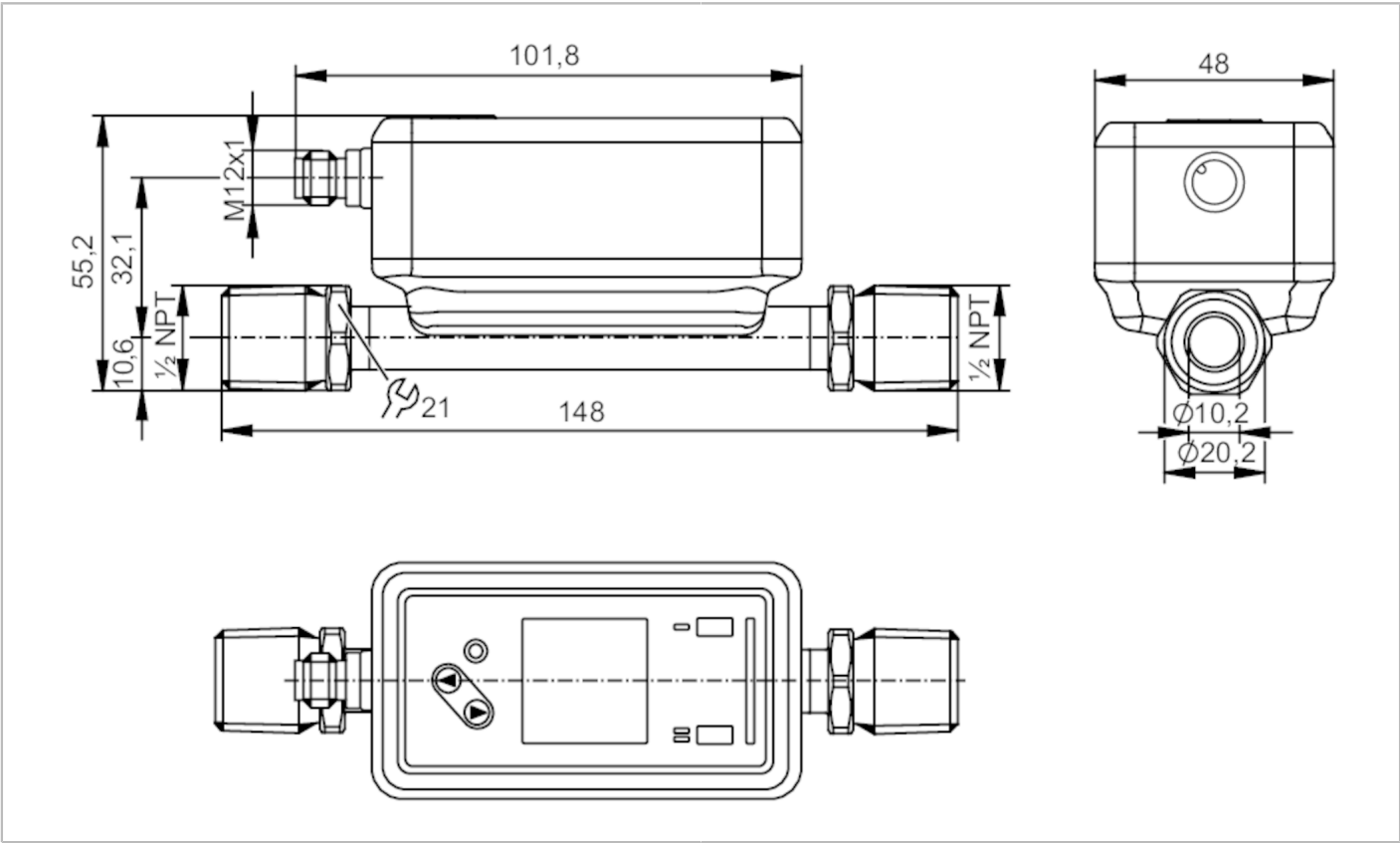




Αισθητήρας ροής με υπερήχους

SUN12XXBFRKG/US



ACS   LISTED KTW/W270 Reg31

Χαρακτηριστικά προϊόντος				
Εύρος μέτρησης	0,5...65 l/min	0,03...3,9 m³/h	8...1030 gph	0,13...17,17 gpm
Σύνδεση διεργασίας	1/2" NPT DN15 εξωτερικό σπείρωμα			
Εφαρμογή				
Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό	Επιχρυσωμένες επαφές			
Μέσο	Εξαιρετικά καθαρό νερό; Νερό; υγρά με βάση το νερό			
Σημείωση για μέσο	υγρά με βάση το νερό: για μέσα με >10 % πρόσθετα, η επαναληψιμότητα είναι η μόνη διαθέσιμη τιμή			
Θερμοκρασία μέσου	-20...100 °C		-4...212 °F	
Ελαχ. πίεση διάρρηξης	150 bar		15 MPa	
Αντοχή σε πιέσεις	100 bar		10 MPa	
Αντοχή σε κενό [mbar]	-1000			
Ηλεκτρικά δεδομένα				
Τάση λειτουργίας [V]	18...32 DC; (Κατά SELV/PELV)			
Κατανάλωση ρεύματος [mA]	< 75			
Βαθμός προστασίας	III			
Προστασία ανάστροφης πολικότητας	Ναι			
Χρονοκαθυστέρηση ενεργοποίησης [s]	5			
Αρχή λειτουργίας	υπέρηχοι			



Αισθητήρας ροής με υπερήχους

SUN12XXBFRKG/US

Είσοδοι				
Είσοδοι	μηδενισμός μετρητή			
Έξοδοι				
Συνολικός αριθμός εξόδων	2			
Σήμα εξόδου	σήμα μεταγωγής; παλμικό σήμα; αναλογικό σήμα; IO-Link; σήμα συχνότητας; σήμα διάγνωσης; έξοδος μεταγωγής αθροιστή			
Ηλεκτρική σχεδίαση	PNP/NPN			
Λειτουργία εξόδου	ανοικτή επαφή NO / κλειστή επαφή NC; (παραμετροποιήσιμη)			
Μεγ. πτώση τάσης εξόδου μεταγωγής DC [V]	2			
Μόνιμο ονομαστικό ρεύμα εξόδου μεταγωγής DC [mA]	100			
Συχνότητα μεταγωγής DC [Hz]	0...10000			
Αναλογικό ρεύμα εξόδου [mA]	4...20			
Μεγ. φορτίο [Ω]	500			
Παλμική έξοδος	Μετρητής παροχής			
Προστασία βραχυκυκλώματος	Ναι			
Είδος προστασίας βραχυκυκλώματος	Με παλμό			
Προστασία υπερφόρτωσης	Ναι			
Εύρος μέτρησης / παραμετροποίησης				
Εύρος μέτρησης	0,5...65 l/min	0,03...3,9 m³/h	8...1030 gph	0,13...17,17 gpm
Περιοχή ένδειξης	-78...78 l/min	-4,68...4,68 m³/h	-1236...1236 gph	-20,61...20,61 gpm
Ανάλυση	0,1 l/min	0,002 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Σημείο ενεργοποίησης SP	0,9...65 l/min	0,052...3,9 m³/h	14...1030 gph	0,23...17,17 gpm
Σημείο απενεργοποίησης rP	0,5...64,7 l/min	0,032...3,88 m³/h	8...1025 gph	0,14...17,08 gpm
Αναλογικό αρχικό σημείο ASP	-65...52 l/min	-3,9...3,12 m³/h	-1030...824 gph	-17,17...13,74 gpm
Αναλογικό τελικό σημείο AEP	-52...65 l/min	-3,12...3,9 m³/h	-824...1030 gph	-13,74...17,17 gpm
Αποκοπή χαμηλής ροής LFC	0,5...3,2 l/min	0,03...0,195 m³/h	8...52 gph	0,13...0,86 gpm
Τελικό σημείο συχνότητας, FEP	13...65 l/min	0,782...3,9 m³/h	207...1030 gph	3,44...17,17 gpm
Συχνότητα στο τελικό σημείο, FRP [Hz]	1...10000			
Επιτήρηση ογκομετρικής ποσότητας ροής				
Μήκος παλμού [s]	0,002...2			
Συντελεστής παλμών	0,02...99990000 l; 0,005...26414563,515 gal			
Επιτήρηση θερμοκρασίας				
Εύρος μέτρησης	-20...100 °C		-4...212 °F	
Περιοχή ένδειξης	-44...124 °C		-47,2...255,2 °F	
Ανάλυση	0,1 °C		0,1 °F	
Σημείο ενεργοποίησης SP	-19,6...100 °C		-3,2...212 °F	
Σημείο απενεργοποίησης rP	-20...99,6 °C		-4...211,2 °F	
Αναλογικό αρχικό σημείο	-20...76 °C		-4...168,8 °F	
Αναλογικό τελικό σημείο	4...100 °C		39,2...212 °F	
Αρχικό σημείο συχνότητας, FSP	-20...76 °C		4...168,8 °F	



Αισθητήρας ροής με υπερήχους

SUN12XXBFRKG/US

Τελικό σημείο συχνότητας, FEP	4...100 °C	4...168,8 °F
Συχνότητα στο τελικό σημείο, FRP	[Hz]	1...10000
Ακρίβεια / αποκλίσεις		
Επιτήρηση ροής		
Ακρίβεια (στο εύρος μέτρησης)	± (2,0 % MW + 0,5 % MEW)	
Επαναληψιμότητα	± 0,2 % MEW	
Επιτήρηση θερμοκρασίας		
Ακρίβεια	[K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)
Συντελεστής θερμοκρασίας [% του εύρους ανά 10 K]	0,2	
Χρόνοι απόκρισης		
Επιτήρηση ροής		
Χρόνος απόκρισης	[s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)
Τιμή διεργασίας απόσβεσης dAP	[s]	0...5
Επιτήρηση θερμοκρασίας		
Δυναμική απόκριση T05 / T09	[s]	5,7 / 86
Λογισμικό / προγραμματισμός		
Λειτουργίες διάγνωσης	ανίχνευση κατεύθυνσης ροής; ποιότητα σήματος	
Διασυνδέσεις		
Διασύνδεση επικοινωνίας	IO-Link	
Είδος μεταφοράς	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Αναθεώρηση	1.1.3	
SDCI-Πρότυπο	IEC 61131-9: 2013-07	
Προφίλ	Identification and Diagnosis (0x4000)	
Απαραίτητο κύριο είδος θύρας	A	
Αναλογικά δεδομένα διεργασίας	3	
Ψηφιακά δεδομένα διεργασίας	2	
Ελαχ. χρόνος κύκλου διεργασίας	[ms]	9,6
Δεδομένα διεργασίας IO-Link (κυκλικά)	τρόπος λειτουργίας	μήκος bit
	αθροιστή	32
	Επιτήρηση ροής	32
	Επιτήρηση θερμοκρασίας	32
	κατάσταση	4
	Έξοδος 1	1
	Έξοδος 2	1
Υποστηριζόμενα DeviceIDs	Τρόπος λειτουργίας default	DeviceID 1462

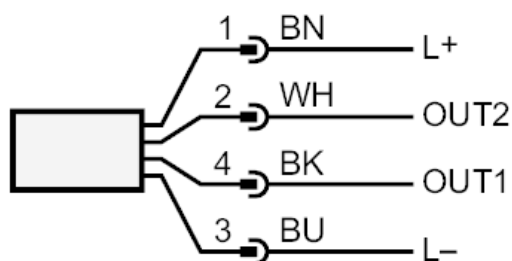


Αισθητήρας ροής με υπερήχους

SUN12XXBFRKG/US

Συνθήκες περιβάλλοντος		
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	[°C]	-20...60
Θερμοκρασία αποθήκευσης	[°C]	-25...80
Βαθμός προστασίας		IP 67
Δοκιμές / εγκρίσεις		
ΗΜΣ	DIN 61326-1:2021	
Αντοχή σε κρούσεις	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Αντοχή σε δονήσεις	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF	[χρόνια]	160
Έγκριση UL	Αριθμός έγκρισης UL	I034
Οδηγία εξοπλισμού πίεσης	μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ρευστά ομάδας 2; για ρευστά ομάδας 1, κατόπιν αιτήσεως	
Μηχανικά δεδομένα		
Βάρος	[g]	524,7
Τρόπος συναρμολόγησης	μήκος σωλήνα εισαγωγής 5xDN; μήκος σωλήνα εξαγωγής 1xDN	
Υλικό κατασκευής	Περίβλημα: ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); Οθόνη: PFA; Τσιμούχα Οθόνη: FKM; κονέκτορας: POKAN	
Υλικά σε επαφή με το μέσο	Απόσταση μέτρησης: ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L)	
Σύνδεση διεργασίας	1/2" NPT DN15 εξωτερικό σπείρωμα	
Χαρακτηριστικά επιφάνειας Ra / Rz στα βρεχόμενα μέρη	49,21 μm	
Οθόνες / στοιχεία χειρισμού		
Οθόνη ενδείξεων		έγχρωμη οθόνη ενδείξεων 1,44", 128 x 128 Pixel
	Λειτουργία μεταγωγής	2 x LED, Κίτρινο
	διάγνωση	1 x LED, Τρίχρωμο
Παρελκόμενα		
Παρεχόμενα εξαρτήματα	Εσώκλειστες οδηγίες συσκευασίας	
Παρατηρήσεις		
Παρατηρήσεις	MW = Μετρούμενη τιμή	
	MEW = Τελική τιμή του εύρους μέτρησης	
	Για οπίσθια εγκατάσταση αισθητήρων διεργασίας σε δεξαμενές	
	οι ενδείξεις ακρίβειας τηρούνται σε ολόκληρη την περιοχή εφαρμογής	
Τμχ συσκευασίας	1 τμχ	
Ηλεκτρική συνδεσμολογία		
Κονέκτορας: 1 x M12; κωδικοποίηση: A; Επαφές: επίχρυσες		
21 34		

Σύνδεση



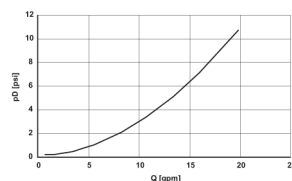
OUT1/IO-Link:	Έξοδος μεταγωγής Επιτήρηση ογκομετρικής ποσότητας ροής Έξοδος μεταγωγής Επιτήρηση θερμοκρασίας Παλμική έξοδος μετρητής ποιότητας Συχνότητα εξόδου Επιτήρηση ογκομετρικής ποσότητας ροής Συχνότητα εξόδου Επιτήρηση θερμοκρασίας διαγνωστική έξοδος ανίχνευση κατεύθυνσης ροής / ποιότητα σήματος έξοδος σήματος Μετρητής προεπιλογής
OUT2/InD:	Έξοδος μεταγωγής Επιτήρηση ογκομετρικής ποσότητας ροής Έξοδος μεταγωγής Επιτήρηση θερμοκρασίας Παλμική έξοδος μετρητής ποιότητας Αναλογική έξοδος ροή Αναλογική έξοδος θερμοκρασία διαγνωστική έξοδος ανίχνευση κατεύθυνσης ροής / ποιότητα σήματος έξοδος σήματος Μετρητής προεπιλογής Είσοδος μηδενισμός μετρητή

Χρώματα κατά DIN
EN 60947-5-2

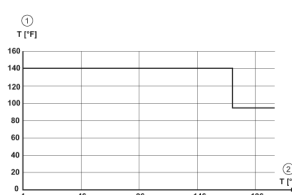
Χρώματα κλώνων BK= μαύρο
BN= Καφέ
BU= Μπλε
WH= Λευκό

Διαγράμματα και γραφήματα

Σημείωση για πτώση πίεσης



μείωση θερμοκρασίας
περιβάλλοντος



- 1 Θερμοκρασία περιβάλλοντος
- 2 Θερμοκρασία μέσου