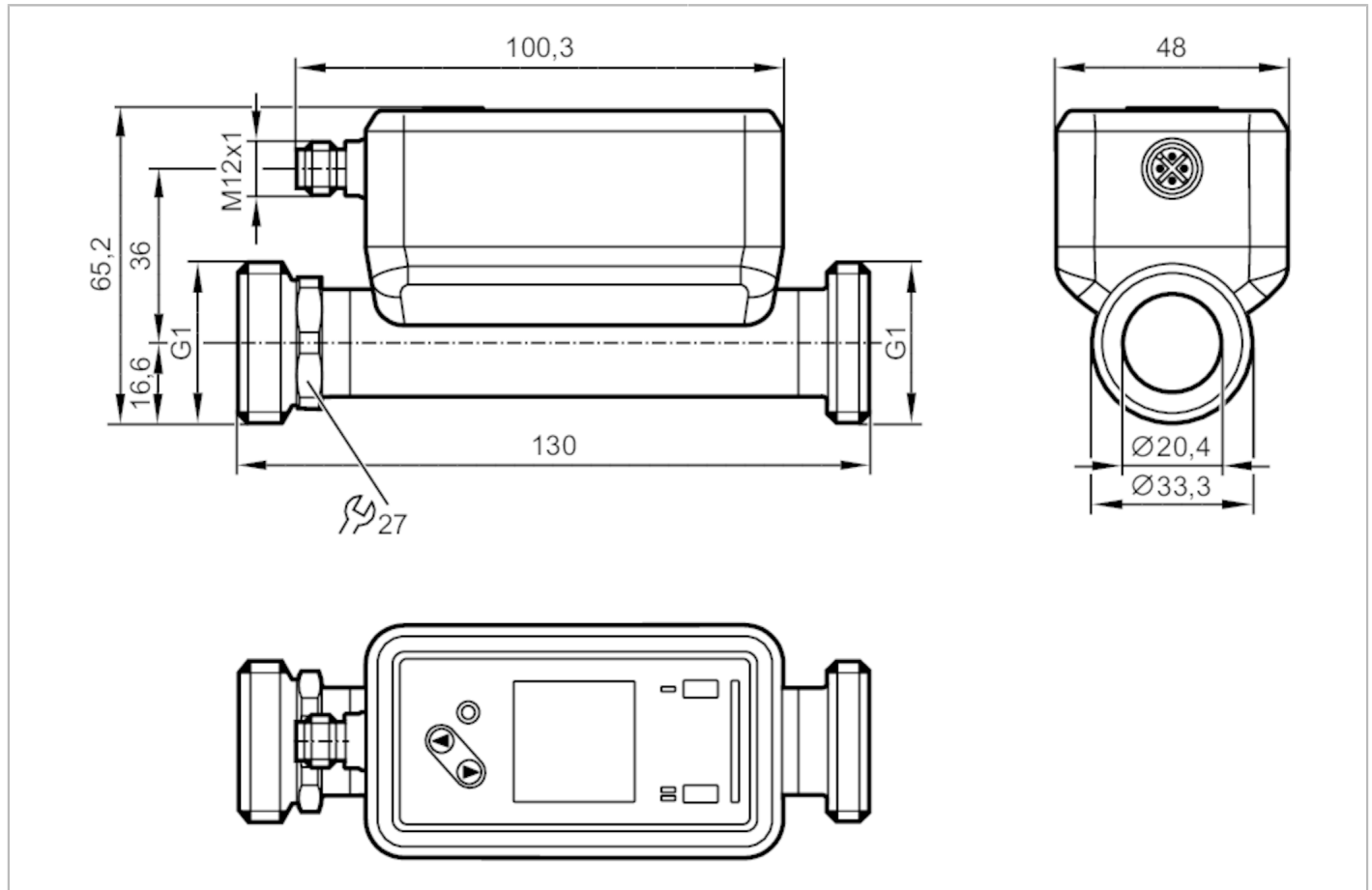


Αισθητήρας ροής με υπερήχους

SUR11XXBFRKG/US



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

Χαρακτηριστικά προϊόντος

Εύρος μέτρησης	1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Σύνδεση διεργασίας	G 1 DN25 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	
MAWP (για εφαρμογές σύμφωνα με CRN) [bar]	100	

Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση λειτουργίας [V]	18...32 DC; (Κατά SELV/PELV)		
Κατανάλωση ρεύματος [mA]	< 75		
Βαθμός προστασίας	III		
Προστασία ανάστροφης πολικότητας	Ναι		



Αισθητήρας ροής με υπερήχους

SUR11XXBFRKG/US

Χρονοκαθυστέρηση ενεργοποίησης	[s]	5
Αρχή λειτουργίας		υπέρηχοι

Είσοδοι

Είσοδοι	μηδενισμός μετρητή
---------	--------------------

Έξοδοι

Συνολικός αριθμός εξόδων	2
Σήμα εξόδου	αναλογικό σήμα; 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	1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Περιοχή ένδειξης	-288...288 l/min	-17,28...17,28 m³/h	-4565...4565 gph	-76,08...76,08 gpm
Ανάλυση	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,02 gpm
Σημείο ενεργοποίησης SP	2,3...240 l/min	0,139...14,4 m³/h	37...3804 gph	0,61...63,4 gpm
Σημείο απενεργοποίησης rP	1,1...238,8 l/min	0,064...14,325 m³/h	17...3784 gph	0,28...63,07 gpm
Αναλογικό αρχικό σημείο ASP	-240...192 l/min	-14,4...11,522 m³/h	-3804...3044 gph	-63,4...50,73 gpm
Αναλογικό τελικό σημείο AEP	-192...240 l/min	-11,522...14,4 m³/h	-3044...3804 gph	-50,73...63,4 gpm
Αποκοπή χαμηλής ροής LFC	1...12 l/min	0,06...0,72 m³/h	16...190 gph	0,26...3,17 gpm
Τελικό σημείο συχνότητας, FEP	48,1...240 l/min	2,889...14,4 m³/h	763...3804 gph	12,72...63,4 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



Αισθητήρας ροής με υπερήχους

SUR11XXBFRKG/US

Αναλογικό τελικό σημείο	4...100 °C	39,2...212 °F
Αρχικό σημείο συχνότητας, FSP	-20...76 °C	-4...168,8 °F
Τελικό σημείο συχνότητας, FEP	4...100 °C	39,2...212 °F
Συχνότητα στο τελικό σημείο, [Hz] FRP	1...10000	

Ακρίβεια / αποκλίσεις

Επιτήρηση ροής

Ακρίβεια (στο εύρος μέτρησης)	$\pm (1,0 \% MW + 0,5 \% MEW)$	
Επαναληψιμότητα	$\pm 0,2 \% MEW$	

Επιτήρηση θερμοκρασίας

Ακρίβεια [K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$	
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 κατάσταση	4
	Έξοδος 1	1
	Έξοδος 2	1



Αισθητήρας ροής με υπερήχους

SUR11XXBFRKG/US

Υποστηριζόμενα DeviceIDs		Τρόπος λειτουργίας	DeviceID
		default	1463
Συνθήκες περιβάλλοντος			
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	[°C]	-20...60	
Θερμοκρασία αποθήκευσης	[°C]	-25...80	
Βαθμός προστασίας		IP 67	
Δοκιμές / εγκρίσεις			
ΗΜΣ	DIN 61326-1:2021		
CPA έγκριση	αριθμός μοντέλου		002US
	κατηγορία ακριβείας		1,5
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
	Αριθμός αρχείου UL		E174189
Οδηγία εξοπλισμού πίεσης		μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ρευστά ομάδας 2; για ρευστά ομάδας 1, κατόπιν αιτήσεως	
Μηχανικά δεδομένα			
Βάρος	[g]	451,8	
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); Υλικό στεγάνωσης διεργασίας: Centellen Φλάντζα στεγανοποίησης		
Σύνδεση διεργασίας	G 1 DN25 εξωτερικό σπείρωμα		
Χαρακτηριστικά επιφάνειας Ra / Rz στα βρεχόμενα μέρη	1,25 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	Φλάντζα στεγανοποίησης 2, Centellen		
	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		



Αισθητήρας ροής με υπερήχους

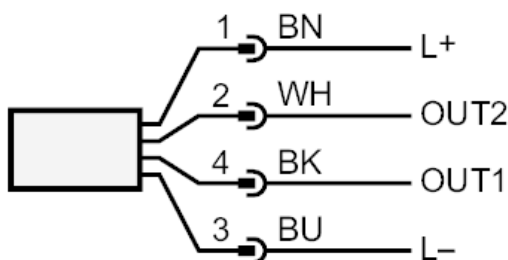
SUR11XXBFRKG/US

Ηλεκτρική συνδεσμολογία

Κονέκτορας: 1 x M12; κωδικοποίηση: A; Επαφές: επίχρυσες



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 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 έξοδος σήματος Μετρητής προεπιλογής Είσοδος μηδενισμός μετρητή

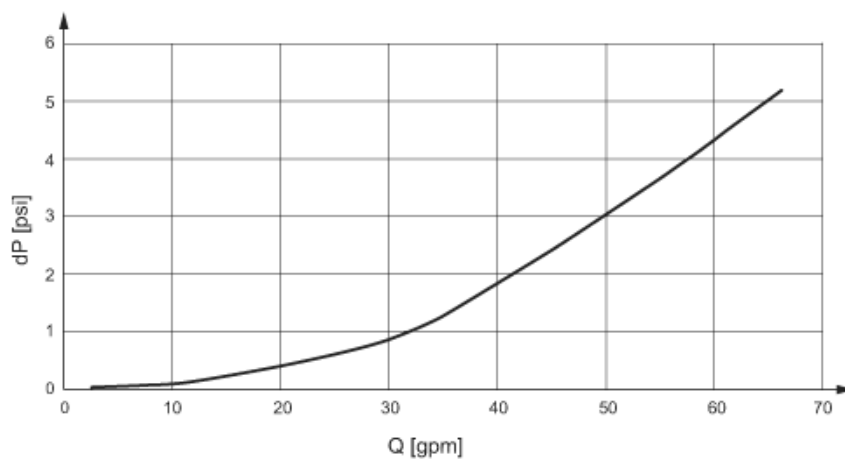
Χρώματα κατά DIN
EN 60947-5-2

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

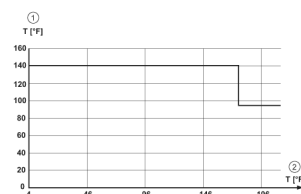


διαγράμματα και γραφήματα

Σημείωση για πτώση πίεσης



μείωση θερμοκρασίας
περιβάλλοντος



- 1 Θερμοκρασία περιβάλλοντος
- 2 Θερμοκρασία μέσου