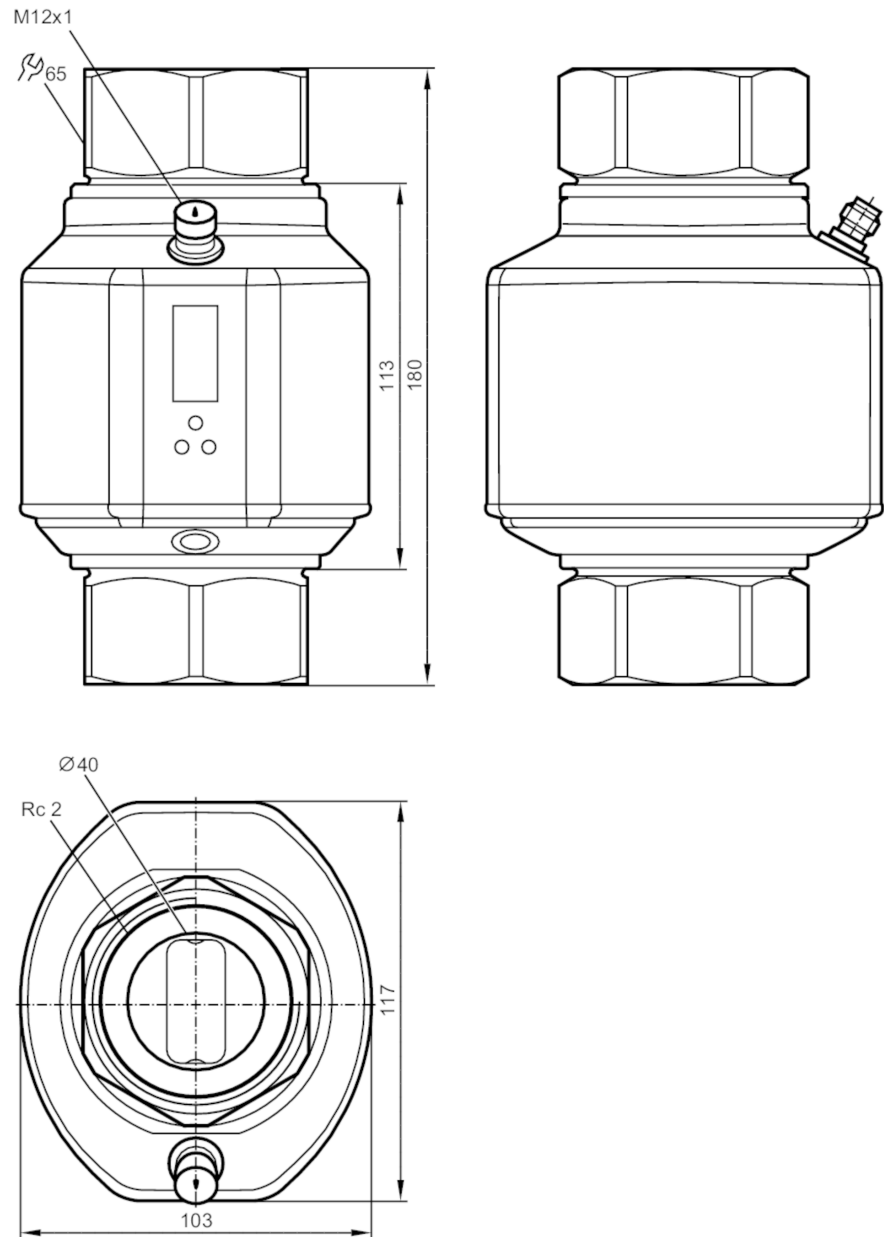


SM2400



Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMK21XGXFRKG/US-100



Χαρακτηριστικά προϊόντος

Αριθμός εισόδων και εξόδων	Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 2; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1	
Εύρος μέτρησης	5...600 l/min	0,3...36 m³/h
Σύνδεση διεργασίας	βιδωτή σύνδεση Rc 2 εσωτερικό σπείρωμα DN50	

Εφαρμογή

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό	Επιχρυσωμένες επαφές
Εφαρμογή	Αθροιστική λειτουργία; ανίχνευση άδειου σωλήνα; για βιομηχανικές εφαρμογές
Μέσο	Αγώγιμα υγρά; Νερό; υγρά με βάση το νερό
Σημείωση για μέσο	αγωγιμότητα: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ ιξώδες: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)



Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMK21XGXFRKG/US-100

Θερμοκρασία μέσου	[°C]	-10...90
Αντοχή σε πιέσεις	[bar]	16
Αντοχή σε πιέσεις	[MPa]	1,6

Ηλεκτρικά δεδομένα		
Τάση λειτουργίας	[V]	18...32 DC; (Κατά SELV/PELV)
Κατανάλωση ρεύματος	[mA]	< 150
Βαθμός προστασίας		III
Προστασία ανάστροφης πολικότητας		Ναι
Χρονοκαυστήρηση ενεργοποίησης	[s]	5

Είσοδοι / έξοδοι		
Αριθμός εισόδων και εξόδων		Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 2; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1

Είσοδοι		
Είσοδοι		μηδενισμός μετρητή

Έξοδοι		
Συνολικός αριθμός εξόδων		2
Σήμα εξόδου		σήμα μεταγωγής; αναλογικό σήμα; παλμικό σήμα; σήμα συχνότητας; IO-Link; (παραμετροποιήσιμες)
Ηλεκτρική σχεδίαση		PNP/NPN
Αριθμός ψηφιακών εξόδων		2
Λειτουργία εξόδου		ανοικτή επαφή NO / κλειστή επαφή NC; (παραμετροποιήσιμη)
Μεγ. πτώση τάσης εξόδου μεταγωγής DC	[V]	2
Μόνιμο ονομαστικό ρεύμα εξόδου μεταγωγής DC	[mA]	250; (ανά έξοδο)
Αριθμός αναλογικών εξόδων		1
Αναλογικό ρεύμα εξόδου	[mA]	4...20; (διαβαθμιζόμενο)
Μεγ. φορτίο	[Ω]	500
Αναλογική τάση εξόδου	[V]	0...10; (διαβαθμιζόμενο)
Ελαχ. αντίσταση φορτίου	[Ω]	2000
Παλμική έξοδος		Μετρητής παροχής
Προστασία βραχυκυκλώματος		Ναι
Είδος προστασίας βραχυκυκλώματος		Με παλμό
Προστασία υπερφόρτωσης		Ναι
Συχνότητα της εξόδου	[Hz]	0,1...10000

Εύρος μέτρησης / παραμετροποίησης		
Εύρος μέτρησης	5...600 l/min	0,3...36 m³/h
Περιοχή ένδειξης	-720...720 l/min	-43,2...43,2 m³/h
Ανάλυση	0,5 l/min	0,02 m³/h
Σημείο ενεργοποίησης SP	8...600 l/min	0,5...36 m³/h
Σημείο απενεργοποίησης rP	5...597 l/min	0,3...35,8 m³/h
Αναλογικό αρχικό σημείο ASP	0...480 l/min	0...28,8 m³/h
Αναλογικό τελικό σημείο AEP	120...600 l/min	7,2...36 m³/h



Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMK21XGXFRKG/US-100

Αποκοπή χαμηλής ροής LFC	< 15 l/min	< 0,9 m³/h
Σε βήματα των	0,5 l/min	0,02 m³/h
Δυναμικό εύρος μετρήσεων	1:120	
Επιτήρηση ογκομετρικής ποσότητας ροής		
Συντελεστής παλμών	0,0001...600 x 10³ m³	
Σε βήμα	0,0001 m³	
Μήκος παλμού [s]	0,008...2	
Επιτήρηση θερμοκρασίας		
Εύρος μέτρησης [°C]	-20...80	
Περιοχή ένδειξης [°C]	-40...100	
Ανάλυση [°C]	0,2	
Σημείο ενεργοποίησης SP [°C]	-19,2...80	
Σημείο απενεργοποίησης rP [°C]	-19,6...79,6	
Αναλογικό αρχικό σημείο [°C]	-20...60	
Αναλογικό τελικό σημείο [°C]	0...80	
Σε βήμα [°C]	0,2	
Ακρίβεια / αποκλίσεις		
Επιτήρηση ροής		
Ακρίβεια (στο εύρος μέτρησης)	± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)	
Επαναληψιμότητα	± 0,2% MEW	
Επιτήρηση θερμοκρασίας		
Ολίσθηση θερμοκρασίας	± 0,0333 °C / K	
Ακρίβεια [K]	± 1 (bei 25 °C, Q > 15 l/min)	
Χρόνοι απόκρισης		
Επιτήρηση ροής		
Χρόνος απόκρισης [s]	0,35; (dAP = 0)	
Ρυθμιζόμενη χρονοκαυστέρηση dS, dr [s]	0...50	
Τιμή διεργασίας απόσβεσης dAP [s]	0...5	
Επιτήρηση θερμοκρασίας		
Δυναμική απόκριση T05 / T09 [s]	T09 = 3 (Q > 15 l/min)	
Λογισμικό / προγραμματισμός		
Επιλογές ρύθμισης παραμέτρων	Επιτήρηση ροής; μετρητής ποιότητας; Μετρητής προεπιλογής; Επιτήρηση θερμοκρασίας; υστέρηση / παράθυρο; ανοικτή επαφή NO / κλειστή επαφή NC; λογική μεταγωγής; έξοδος ρεύματος/τάσης/συχνότητας/παλμών; Χρόνος καθυστέρησης εκκίνησης; η οθόνη μπορεί να απενεργοποιηθεί; Οθόνη ένδειξης; ανίχνευση άδειου σωλήνα	
Διασυνδέσεις		
Διασύνδεση επικοινωνίας	IO-Link	
Είδος μεταφοράς	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Αναθεώρηση	1.1	
SDCI-Πρότυπο	IEC 61131-9 CDV	
Προφίλ	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification	



Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMK21XGXFRKG/US-100

Λειτουργία SIO	Ναι	
Απαραίτητο κύριο είδος θύρας	A	
Αναλογικά δεδομένα διεργασίας	3	
Ψηφιακά δεδομένα διεργασίας	2	
Ελαχ. χρόνος κύκλου διεργασίας [ms]	5	
Υποστηριζόμενα DeviceIDs	Τρόπος λειτουργίας	DeviceID
	default	389

Συνθήκες περιβάλλοντος

Θερμοκρασία περιβάλλοντος [°C]	-10...60
Θερμοκρασία αποθήκευσης [°C]	-25...80
Βαθμός προστασίας	IP 65; IP 67

Δοκιμές / εγκρίσεις

HMΣ	DIN EN 60947-5-9	
CPA έγκριση	αριθμός μοντέλου	004MI
	κατηγορία ακριβείας	-
	μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,3 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	36 m³/h
	Θερμοκρασία μέσου	-10...70°C
Αντοχή σε κρούσεις	DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Αντοχή σε δονήσεις	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF [χρόνια]	85	
Έγκριση UL	Αριθμός έγκρισης UL	I008
Οδηγία εξοπλισμού πίεσης	Ορθή τεχνική πρακτική; μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ρευστά ομάδας 2; για ρευστά ομάδας 1, κατόπιν αιτήσεως	

Μηχανικά δεδομένα

Βάρος [g]	2740	
Υλικό κατασκευής	ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); ανοξείδωτο ατσάλι (1.4571/316Ti); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U	
Υλικά σε επαφή με το μέσο	ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); ανοξείδωτο ατσάλι (1.4571/316Ti); PEEK; FKM	
Σύνδεση διεργασίας	βιδωτή σύνδεση Rc 2 εσωτερικό σπείρωμα DN50	

Οθόνες / στοιχεία χειρισμού

Οθόνη ενδείξεων	Οθόνη ένδειξης	6 x LED, Πράσινο (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
	Ενεργοποίησης εξόδου	2 x LED, Κίτρινο
	Μετρούμενες τιμές	αλφαριθμητική οθόνη, 4 ψηφία
	Προγραμματισμός	αλφαριθμητική οθόνη, 4 ψηφία

Παρελκόμενα

Παρεχόμενα εξαρτήματα	Ετικέτα
-----------------------	---------

Παρατηρήσεις

Παρατηρήσεις	MW = Μετρούμενη τιμή
	MEW = Τελική τιμή του εύρους μέτρησης
Τμχ συσκευασίας	1 τμχ

Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMK21XGXFRKG/US-100

Ηλεκτρική συνδεσμολογία

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



Σύνδεση

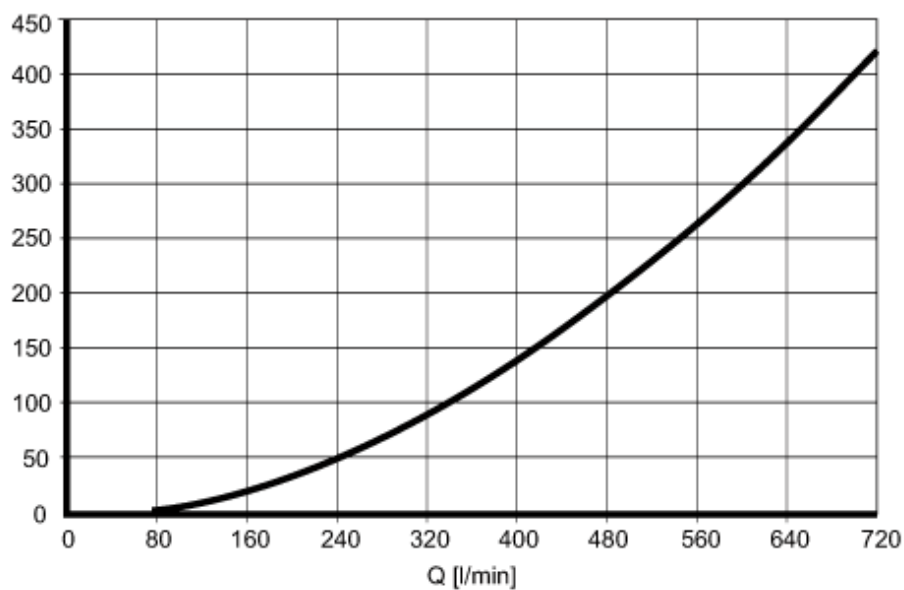


OUT1:	Χρώματα κατά DIN EN 60947-5-2
	Έξοδος μεταγωγής ανίχνευση άδειου σωλήνα
	Έξοδος μεταγωγής Επιτήρηση ογκομετρικής ποσότητας ροής
	Συχνότητα εξόδου Επιτήρηση ογκομετρικής ποσότητας ροής
	Παλμική έξοδος μετρητής ποιότητας
OUT2:	έξοδος σήματος Μετρητής προεπιλογής
	IO-Link
	Έξοδος μεταγωγής ανίχνευση άδειου σωλήνα
	Έξοδος μεταγωγής Επιτήρηση ογκομετρικής ποσότητας ροής
	Έξοδος μεταγωγής Επιτήρηση θερμοκρασίας
BK =	Αναλογική έξοδος Επιτήρηση ογκομετρικής ποσότητας ροής
	Αναλογική έξοδος Επιτήρηση θερμοκρασίας
	Είσοδος μηδενισμός μετρητή
	Χρώματα κλώνων :
	μαύρο
BN =	Καφέ
BU =	Μπλε
WH =	Λευκό

διαγράμματα και γραφήματα

Πτώση πίεσης

dP [mbar] DN50



dP Πτώση πίεσης

Q ποσότητα παροχής