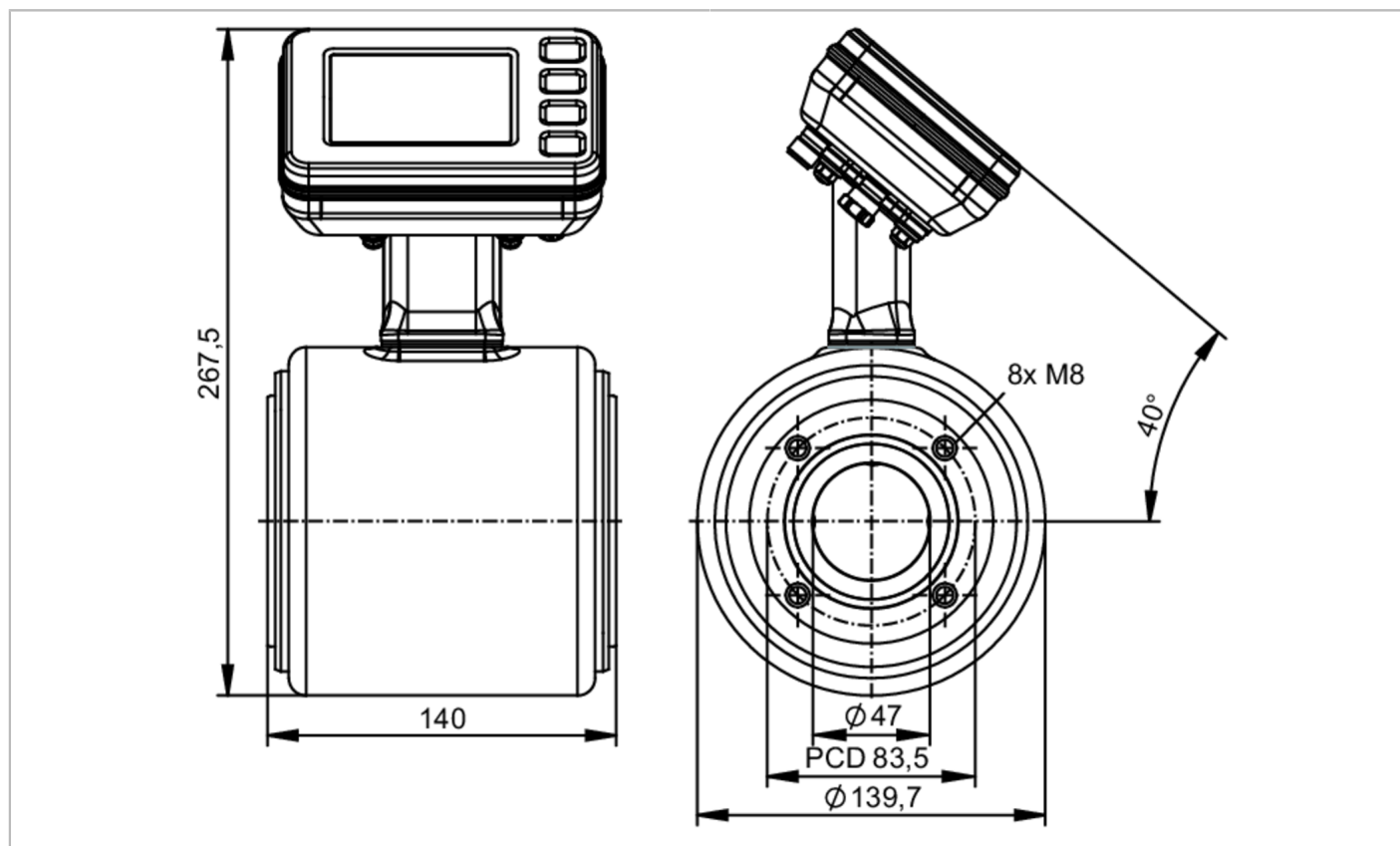


SMF421



Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMG50KGFFRKG/USD



EC 1935/2004

FCM



Χαρακτηριστικά προϊόντος

Εύρος μέτρησης	10...1200 l/min	600...72000 l/h	2,64...317,04 gpm	0,3...32,8 ft/s
Ονομαστική διάμετρος	DN50 (2")			
Σύνδεση διεργασίας	Ειδική φλάντζα συσκευής ifm			

Εφαρμογή

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό	Επιχρυσωμένες επαφές			
Εφαρμογή	βιομηχανία τροφίμων και αναψυκτικών			
Μέσο	Αγώγιμα υγρά; Νερό; υγρά με βάση το νερό			
Σημείωση για μέσο	προϊόντα τροφίμων όπως μπύρα, γάλα, χυμοί φρούτων, αναψυκτικά, κέτσαπ, γιαούρτι, επικαλύψεις γιαουρτιού, παγωτό			
	αγωγιμότητα: $\geq 5 \mu\text{S/cm}$			
Θερμοκρασία μέσου [°C]	-20...150			
Θερμοκρασία μέσου [°F]	-4...302			
Ελαχ. πίεση διάρρηξης	543,75 psi	3,75 MPa		
Αντοχή σε πιέσεις	362,5 psi	2,5 MPa		

Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση λειτουργίας [V]	18...32 DC			
Κατανάλωση ρεύματος [mA]	250; (24V)			
Βαθμός προστασίας	III			
Προστασία ανάστροφης πολικότητας	Ναι			



Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMG50KGFFRKG/USD

Χρονοκαθυστέρηση ενεργοποίησης	[s]	< 5
Αρχή λειτουργίας	μαγνητική-επαγωγική	

Είσοδοι / έξοδοι

Συνολικός αριθμός εισόδων και εξόδων	2	
--------------------------------------	---	--

Είσοδοι

Είσοδοι	OUT2	Εξωτερικός μηδενισμός αθροιστή παροχής
---------	------	--

Έξοδοι

Συνολικός αριθμός εξόδων	2	
--------------------------	---	--

Σήμα εξόδου	OUT1	παλμικό σήμα; έξοδος μεταγωγής αθροιστή; σήμα διάγνωσης; IO-Link
	OUT2	αναλογικό σήμα; παλμικό σήμα; έξοδος μεταγωγής αθροιστή; σήμα διάγνωσης

Ηλεκτρική σχεδίαση	PNP/NPN	
--------------------	---------	--

Παλμική έξοδος	Μετρητής παροχής	
----------------	------------------	--

Προστασία βραχυκυκλώματος	Ναι	
---------------------------	-----	--

Είδος προστασίας βραχυκυκλώματος	Με παλμό	
----------------------------------	----------	--

Προστασία υπερφόρτωσης	Ναι	
------------------------	-----	--

αναλογική

Αριθμός αναλογικών εξόδων	1	
---------------------------	---	--

Αναλογικό ρεύμα εξόδου	[mA]	4...20; (skalierbar)
------------------------	------	----------------------

Μεγ. φορτίο	[Ω]	500
-------------	-----	-----

Ανάλυση αναλογικής εισόδου	0.38 μΑ	
----------------------------	---------	--

ψηφιακό

Αριθμός ψηφιακών εξόδων	2	
-------------------------	---	--

Μεγ. πτώση τάσης εξόδου μεταγωγής DC	[V]	2
--------------------------------------	-----	---

Μόνιμο ονομαστικό ρεύμα εξόδου μεταγωγής DC	[mA]	100
---	------	-----

Συχνότητα μεταγωγής DC	[Hz]	0...10000
------------------------	------	-----------

Εύρος μέτρησης / παραμετροποίησης

Εύρος μέτρησης	10...1200 l/min	600...72000 l/h	2,64...317,04 gpm	0,3...32,8 ft/s
----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------

Περιοχή ένδειξης	-1440...1440 l/min	-86400...86400 l/h	-380,41...380,41 gpm	-39,4...39,4 ft/s
------------------	--------------------	--------------------	----------------------	-------------------

Ανάλυση	0,1 l/min	50 l/h	0,01 gpm	0,01 ft/s
---------	-----------	--------	----------	-----------

Σημείωση για εργοστασιακή ρύθμιση	0...79,26 gpm			
-----------------------------------	---------------	--	--	--

Αναλογικό αρχικό σημείο ASP	0...960 l/min	0...57600 l/h	0...253,63 gpm	0...26,24 ft/s
-----------------------------	---------------	---------------	----------------	----------------

Αναλογικό τελικό σημείο AEP	240...1200 l/min	14400...72000 l/h	63,41...317,04 gpm	6,56...32,8 ft/s
-----------------------------	------------------	-------------------	--------------------	------------------

Αποκοπή χαμηλής ροής LFC	0...960 l/min	0...57600 l/h	0...253,63 gpm	0...26,24 ft/s
--------------------------	---------------	---------------	----------------	----------------

Μήκος παλμού	[s]	0,002...2		
--------------	-----	-----------	--	--

Συντελεστής παλμών	0,001...99990000 l			
--------------------	--------------------	--	--	--

Επιτήρηση θερμοκρασίας

Εύρος μέτρησης	[°C]	-20...150		
----------------	------	-----------	--	--

Εύρος μέτρησης	[°F]	-4...302		
----------------	------	----------	--	--



Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMG50KGFFRKG/USD

Περιοχή ένδειξης	[°C]	-20...150
Περιοχή ένδειξης	[°F]	-4...302
Ανάλυση	[°C]	0,01
Ανάλυση	[°F]	0,1
Αναλογικό αρχικό σημείο	[°C]	-20...116
Αναλογικό αρχικό σημείο	[°F]	-4...240,8
Αναλογικό τελικό σημείο	[°C]	14...150
Αναλογικό τελικό σημείο	[°F]	57,2...302

επιτήρηση αγωγιμότητας

Εύρος μέτρησης	[μS/cm]	100...100000
Περιοχή ένδειξης	[μS/cm]	0...100000
Ανάλυση	[μS/cm]	1
Αναλογικό αρχικό σημείο	[μS/cm]	0...80000
Αναλογικό τελικό σημείο	[μS/cm]	20000...100000

Ακρίβεια / αποκλίσεις

επιτήρηση ογκομετρικής ροής

Ακρίβεια (στο εύρος μέτρησης)	με προαιρετική εργοστασιακή βαθμονόμηση (διαθέσιμη από το 2025)	± (0,2 % MW + 2 mm/s)
	σπάντα	± (0,5 % MW + 1,5 mm/s)
Επαναληψιμότητα		0,1% MW

Επιτήρηση θερμοκρασίας

Ακρίβεια	[K]	± 1
Επαναληψιμότητα	[K]	± 0,5

επιτήρηση αγωγιμότητας

Ακρίβεια (στο εύρος μέτρησης)	στο εύρος 100...20000 μS/cm	±10% MW
	στο εύρος 20000...100000 μS/cm	±20% MW
Επαναληψιμότητα		± 5% MW

Χρόνοι απόκρισης

επιτήρηση ογκομετρικής ροής

Χρόνος απόκρισης	[s]	< 0,3
Τιμή διεργασίας απόσβεσης dAP	[s]	0...5

Επιτήρηση θερμοκρασίας

Χρόνος απόκρισης	[s]	< 3; (Ταχύτητα ροής: ≥ 0,5m/s)
------------------	-----	--------------------------------

επιτήρηση αγωγιμότητας

Χρόνος απόκρισης	[s]	< 2
------------------	-----	-----

Λογισμικό / προγραμματισμός

Λειτουργίες διάγνωσης		ανίχνευση κατεύθυνσης ροής; ανίχνευση υγρού
-----------------------	--	---

Διασυνδέσεις

Διασύνδεση επικοινωνίας		IO-Link
Είδος μεταφοράς		COM3 (230,4 kBaud)
IO-Link Αναθεώρηση		1.1.3
SDCI-Πρότυπο		IEC 61131-9



Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMG50KGFFRKG/USD

Προφίλ	Function class		Προσδιορισμός
	0x4000	Identification and Diagnosis	
	0x001B	Measuring and Switching Sensor, floating point, 4 channel	
Λειτουργία SIO	Ναι		
Απαραίτητο κύριο είδος θύρας	A		
Αναλογικά δεδομένα διεργασίας	6		
Ψηφιακά δεδομένα διεργασίας	8		
Ελαχ. χρόνος κύκλου [ms] διεργασίας	1,9		
Δεδομένα διεργασίας IO-Link (κυκλικά)	τρόπος λειτουργίας	μήκος bit	
	αθροιστή	32	
	ροή	32	
	θερμοκρασία	32	
	αγωγιμότητα	32	
	κατάσταση	4	
	πληροφορία δυαδικής μεταγωγής	8	
IO-Link λειτουργίες (μη κυκλικές)	ανίχνευση κατεύθυνσης ροής; αθροιστή; Speicher; μετρητής ωρών λειτουργίας; εσωτερική θερμοκρασία; λειτουργία εξομίωσης		
Συνθήκες περιβάλλοντος			
Θερμοκρασία περιβάλλοντος [°C]	-20...65		
Θερμοκρασία περιβάλλοντος [°F]	-4...149		
Θερμοκρασία αποθήκευσης [°C]	-20...80		
Θερμοκρασία αποθήκευσης [°F]	-4...176		
Βαθμός προστασίας	IP 67; IP 69		
Δοκιμές / εγκρίσεις			
ΗΜΣ	DIN 61326-1		
Αντοχή σε κρούσεις	DIN IEC 68-2-27	20 g (18ms)	
Αντοχή σε δονήσεις	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)	
Οδηγία εξοπλισμού πίεσης	Ορθή τεχνική πρακτική; μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ρευστά ομάδας 2; για ρευστά ομάδας 1, κατόπιν αιτήσεως		
Μηχανικά δεδομένα			
Βάρος [g]	6100		
Μήκος σωλήνα εισαγωγής	5 x DN		
Μήκος σωλήνα εξαγωγής	2 x DN		
Υλικό κατασκευής	Περίβλημα: ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); Φλάντζα: ανοξείδωτο ατσάλι (1.4301 / 304); ηλεκτρονικό εξάρτημα: ανοξείδωτο ατσάλι (1.4301 / 304); ηλεκτρονικά: ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); Οθόνη: PPSU (πολυφαινυλοσουλφόνη); Οθόνη-Τσιμούχα: FKM; LED δαχτυλίδι: PP		
Υλικά σε επαφή με το μέσο	Απόσταση μέτρησης: PFA; ηλεκτροδία: ανοξείδωτο ατσάλι (1.4435 / 316L)		
Ονομαστική διάμετρος	DN50 (2“)		
Σύνδεση διεργασίας	Ειδική φλάντζα συσκευής ifm		
Χαρακτηριστικά επιφάνειας Ra / Rz στα βρεχόμενα μέρη	≤ 0,4 μm		
Οθόνες / στοιχεία χειρισμού			
Εργοστασιακή ρύθμιση	gpm; °F; μS/cm		

SMF421



Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMG50KGFFRKG/USD

Οθόνη ενδείξεων	τιμή διεργασίας	πλήρως γραφική TFT οθόνη, πολύχρωμο 3,5" 128 x 128 Pixel
		διατάξεις οθόνης: 4
		περιστροφή οθόνης: 4 x 90°
	Κατάσταση λειτουργίας	LED δαχτυλίδι, Τρίχρωμο
Οθόνη ένδειξης	l/min; l/h; hl/min; hl/h; m³/min; m³/h; m/s; gpm; gph; bbl/min; bbl/h; ft/s; °C; °F; μS/cm; S/m; ms/cm	
Γλώσσα	Γερμανικά; Αγγλικά; Ισπανικά; Γαλλικά; Ιταλικά; Γιαπωνέζικα; Κορεατικά; Πορτογαλικά; Κινέζικα	
Στοιχεία χειρισμού	4	χωρητικά μπουτόν αφής

Παρατηρήσεις

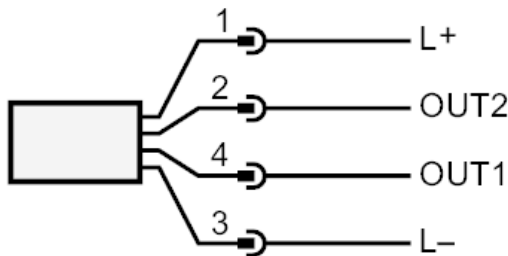
Παρατηρήσεις	MW = Μετρούμενη τιμή
	MEW = Τελική τιμή του εύρους μέτρησης
	Για οπίσθια εγκατάσταση αισθητήρων διεργασίας σε δεξαμενές
	συνθήκες αναφοράς : Νερό , 15...35 °C, μήκος σωλήνα εισαγωγής: 10 x DN, μήκος σωλήνα εξαγωγής: 5 x DN
Τμχ συσκευασίας	1 τμχ

Ηλεκτρική συνδεσμολογία

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



Σύνδεση



1:	L+
2:	OUT2 DO, AO, Επαναφορά
3:	L-
4:	OUT1 DO, IO-Link