

Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V



- 1 αλφαριθμητική οθόνη 4 ψηφία κόκκινο / πράσινο
- 2 LED Οθόνη ένδειξης / Ενεργοποίησης εξόδου
- 3 Μπουτόν προγραμματισμού
- 4 ανώ τμήμα περιβλήματος μπορεί να περιστραφεί κατά 345°
- 5 Τσιμούχα



Χαρακτηριστικά προϊόντος

Αριθμός εισόδων και εξόδων	Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 1; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1			
Εύρος μέτρησης	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-100...1000 kPa	-0,1...1 MPa
Σύνδεση διεργασίας	βιδωτή σύνδεση G 1/4 εξωτερικό σπείρωμα (DIN EN ISO 1179-2); εσωτερικό σπείρωμα: M5			

Εφαρμογή

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό	Επιχρυσωμένες επαφές		
Στοιχείο μέτρησης	κεραμικό-χωρητικό στοιχείο μέτρησης πίεσης		
Μέσο	υγρά και αέρια		
Θερμοκρασία μέσου [°C]	-25...80		
Ελαχ. πίεση διάρρηξης	150 bar	2175 psi	15 MPa
Αντοχή σε πιέσεις	75 bar	1087 psi	7,5 MPa
Αντοχή σε κενό [mbar]	-1000		
Σχεδίαση πίεσης	σχετική πίεση; κενό		

Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση λειτουργίας [V]	18...30 DC; (Κατά SELV/PELV)		
Κατανάλωση ρεύματος [mA]	< 35		
Ελαχ. αντίσταση μόνωσης [MΩ]	100; (500 V DC)		
Βαθμός προστασίας	III		
Προστασία ανάστροφης πολικότητας	Ναι		



Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V

Χρονοκαθυστέρηση ενεργοποίησης	[s]	0,3
Ενσωματωμένος επιτηρητής "Watchdog"		Ναι

Είσοδοι / έξοδοι

Αριθμός εισόδων και εξόδων	Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 1; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1
----------------------------	--

Έξοδοι

Συνολικός αριθμός εξόδων	2
Σήμα εξόδου	σήμα μεταγωγής; αναλογικό σήμα; IO-Link; (παραμετροποιήσιμες)
Ηλεκτρική σχεδίαση	PNP
Αριθμός ψηφιακών εξόδων	1
Λειτουργία εξόδου	ανοικτή επαφή NO / κλειστή επαφή NC; (παραμετροποιήσιμη)
Μεγ. πτώση τάσης εξόδου μεταγωγής DC	[V] 2,5
Μόνιμο ονομαστικό ρεύμα εξόδου μεταγωγής DC	[mA] 150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
Συχνότητα μεταγωγής DC	[Hz] < 170
Αριθμός αναλογικών εξόδων	1
Αναλογικό ρεύμα εξόδου	[mA] 4...20; (0 bar = 4 mA; 10 bar = 20 mA)
Μεγ. φορτίο	[Ω] 500
Αναλογική τάση εξόδου	[V] 0...10; (0 bar = 0 V; 10 bar = 10 V)
Ελαχ. αντίσταση φορτίου	[Ω] 2000
Προστασία βραχυκυκλώματος	Ναι
Είδος προστασίας βραχυκυκλώματος	Με παλμό
Προστασία υπερφόρτωσης	Ναι

Εύρος μέτρησης / παραμετροποίησης

Εύρος μέτρησης	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-100...1000 kPa	-0,1...1 MPa
----------------	-------------	-----------------	-----------------	--------------

Factory setting / CMPT = 2

Σημείο ενεργοποίησης SP	-0,9...10 bar	-13,5...145 psi	-0,09...1 MPa
Σημείο απενεργοποίησης rP	-0,95...9,95 bar	-14...144,5 psi	-0,095...0,995 MPa
Ελάχ. απόσταση μεταξύ SP και rP	0,5 bar	1 psi	0,005 MPa
Σε βήμα	0,05 bar	0,5 psi	0,005 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Σημείο ενεργοποίησης SP	-0,92...10 bar	-13,3...145 psi	-0,092...1 MPa
Σημείο απενεργοποίησης rP	-0,97...9,95 bar	-14...144,3 psi	-0,097...0,995 MPa
Ελάχ. απόσταση μεταξύ SP και rP	0,5 bar	0,8 psi	0,005 MPa
Σε βήμα	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa

Ακρίβεια / αποκλίσεις

Ακρίβεια σημείου μεταγωγής [% του εύρους]	< ± 0,5
Επαναληψιμότητα [% του εύρους]	< ± 0,1; (με διακυμάνσεις θερμοκρασίας < 10K)
Απόκλιση χαρακτηριστικής καμπύλης [% του εύρους]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = καλύτερα ταιριαστή ευθεία γραμμή; LS = Ρύθμιση οριακών σημείων)



Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V

Απόκλιση υστέρησης [% του εύρους]	$< \pm 0,25$
Μακροχρόνια σταθερότητα [% του εύρους]	$< \pm 0,05$; (ανά 6 μήνες)
Σημείο μηδέν συντελεστή θερμοκρασίας [% του εύρους ανά 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
Εύρος συντελεστή θερμοκρασίας [% του εύρους ανά 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)

Χρόνοι απόκρισης

Χρόνος απόκρισης [ms]	< 3
Ρυθμιζόμενη χρονοκαυστέρηση dS, dr [s]	0...50
Τιμή διεργασίας απόσβεσης dAP [s]	0...4
Φίμωση αναλογικής εξόδου dAA [s]	0...4
Μεγ. χρόνος απόκρισης αναλογικής εξόδου [ms]	3

Λογισμικό / προγραμματισμός

Επιλογές ρύθμισης παραμέτρων	υστέρηση / παράθυρο; ανοικτή επαφή NO / κλειστή επαφή NC; χρονοκαυστέρηση ενεργοποίησης / απενεργοποίησης; Φίμωση; Οθόνη ένδειξης; έξοδος ρεύματος / τάσης
------------------------------	--

Διασυνδέσεις

Διασύνδεση επικοινωνίας	IO-Link						
Είδος μεταφοράς	COM2 (38,4 kBaud)						
IO-Link Αναθεώρηση	1.1						
SDCI-Πρότυπο	IEC 61131-9						
Λειτουργία SIO	Ναι						
Απαραίτητο κύριο είδος θύρας	A						
Αναλογικά δεδομένα διεργασίας	1						
Ψηφιακά δεδομένα διεργασίας	1						
Υποστηριζόμενα DeviceIDs	<table> <tr> <th>Τρόπος λειτουργίας</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>431</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>615</td></tr> </table>	Τρόπος λειτουργίας	DeviceID	Factory setting / CMPT = 2	431	Status_B High Resolution / CMPT = 3	615
Τρόπος λειτουργίας	DeviceID						
Factory setting / CMPT = 2	431						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	615						
Σημείωση	Για περισσότερες πληροφορίες δείτε το αρχείο IODD PDF στο μενού "Εγγραφα και λήψεις"						

Factory setting / CMPT = 2

Προφίλ	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis						
Ελαχ. χρόνος κύκλου διεργασίας [ms]	2,3						
IO-Link ανάλυση πίεση [bar]	0,01						
IO-Link ανάλυση πίεση [MPa]	0,001						
Δεδομένα διεργασίας IO-Link (κυκλικά)	<table> <tr> <th>τρόπος λειτουργίας</th><th>μήκος bit</th></tr> <tr> <td>πίεση</td><td>14</td></tr> <tr> <td>πληροφορία δυαδικής μεταγωγής</td><td>1</td></tr> </table>	τρόπος λειτουργίας	μήκος bit	πίεση	14	πληροφορία δυαδικής μεταγωγής	1
τρόπος λειτουργίας	μήκος bit						
πίεση	14						
πληροφορία δυαδικής μεταγωγής	1						



Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V

IO-Link λειτουργίες (μη κυκλικές)	ετικέτα συγκεκριμένης εφαρμογής	
Status_B High Resolution / CMPT = 3		
Προφίλ	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
Ελαχ. χρόνος κύκλου διεργασίας [ms]	3	
IO-Link ανάλυση πίεση [bar]	0,005	
IO-Link ανάλυση πίεση [MPa]	0,0005	
Δεδομένα διεργασίας IO-Link (κυκλικά)	τρόπος λειτουργίας	μήκος bit
	πίεση	16
	κατάσταση συσκευής	4
	πληροφορία δυαδικής μεταγωγής	1
IO-Link λειτουργίες (μη κυκλικές)	ετικέτα συγκεκριμένης εφαρμογής	
Συνθήκες περιβάλλοντος		
Θερμοκρασία περιβάλλοντος [°C]	-25...80	
Θερμοκρασία αποθήκευσης [°C]	-40...100	
Βαθμός προστασίας	IP 65; IP 67	
Δοκιμές / εγκρίσεις		
HMΣ	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Αντοχή σε κρούσεις	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Αντοχή σε δονήσεις	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [χρόνια]	226	
Έγκριση UL	Αριθμός έγκρισης UL	J004
Οδηγία εξοπλισμού πίεσης	Ορθή τεχνική πρακτική; μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ρευστά ομάδας 2; για ρευστά ομάδας 1, κατόπιν αιτήσεως	
Μηχανικά δεδομένα		
Βάρος [g]	242,15	
Υλικό κατασκευής	ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Υλικά σε επαφή με το μέσο	ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); Al2O3 (κεραμικό); FKM	
Ελαχ. κύκλοι πίεσης	100 εκατομμύρια	
Ροπή σύσφιξης [Nm]	25...35; (συνιστώμενη ροπή σύσφιξης; Εξαρτάται από λίπανση, στεγάνωση και πίεση)	
Σύνδεση διεργασίας	βιδωτή σύνδεση G 1/4 εξωτερικό σπείρωμα (DIN EN ISO 1179-2); εσωτερικό σπείρωμα:M5	
Υλικό στεγάνωσης διεργασίας	FKM (DIN EN ISO 1179-2)	
Ενσωματωμένο στοιχείο περιοριστή	οχι (μπορεί να αναβαθμιστεί)	
Οθόνες / στοιχεία χειρισμού		
Οθόνη ενδείξεων	Οθόνη ένδειξης	3 x LED, Πράσινο (bar, psi, MPa)
	Ενεργοποίησης εξόδου	1 x LED, Κίτρινο
	Μετρούμενες τιμές	αλφαριθμητική οθόνη, κόκκινο / πράσινο 4 ψηφία
Παρατηρήσεις		
Τμχ συσκευασίας	1 τμχ	



Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V

Ηλεκτρική συνδεσμολογία

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



Σύνδεση



OUT1	Έξοδος μεταγωγής IO-Link
OUT2	Αναλογική έξοδος Χρώματα κατά DIN EN 60947-5-2 Χρώματα κλώνων :
BK =	μαύρο
BN =	Καφέ
BU =	Μπλε
WH =	Λευκό