



Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV



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



Χαρακτηριστικά προϊόντος

Αριθμός εισόδων και εξόδων	Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 2; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1		
Εύρος μέτρησης	-1...10 bar	-14,6...145 psi	-0,1...1 MPa
Σύνδεση διεργασίας	βιδωτή σύνδεση G 1/4 εσωτερικό σπείρωμα (DIN EN ISO 1179-2)		

Εφαρμογή

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό	Επιχρυσωμένες επαφές		
Στοιχείο μέτρησης	κεραμικό-χωρητικό στοιχείο μέτρησης πίεσης		
Εφαρμογή	για βιομηχανικές εφαρμογές		
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-RER14-MFRKG/US/ IV

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

Είσοδοι / έξοδοι

Αριθμός εισόδων και εξόδων	Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 2; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1
----------------------------	--

Έξοδοι

Συνολικός αριθμός εξόδων	2
Σήμα εξόδου	σήμα μεταγωγής; αναλογικό σήμα; 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
Συχνότητα μεταγωγής DC	[Hz] < 500
Αριθμός αναλογικών εξόδων	1
Αναλογικό ρεύμα εξόδου	[mA] 4...20; (διαβαθμιζόμενο 1:5)
Μεγ. φορτίο	[Ω] 500
Αναλογική τάση εξόδου	[V] 0...10; (διαβαθμιζόμενο 1:5)
Ελαχ. αντίσταση φορτίου	[Ω] 2000
Προστασία βραχυκυκλώματος	Ναι
Είδος προστασίας βραχυκυκλώματος	Με παλμό
Προστασία υπερφόρτωσης	Ναι

Εύρος μέτρησης / παραμετροποίησης

Εύρος μέτρησης	-1...10 bar	-14,6...145 psi	-0,1...1 MPa
Αναλογικό αρχικό σημείο	-1...8 bar	-14,6...116 psi	-0,1...0,8 MPa
Αναλογικό τελικό σημείο	1...10 bar	14,6...145 psi	0,1...1 MPa

Factory setting / CMPT = 2

Σημείο ενεργοποίησης SP	-0,94...10 bar	-13,6...145 psi	-0,094...1 MPa
Σημείο απενεργοποίησης rP	-0,98...9,96 bar	-14,2...144,4 psi	-0,098...0,996 MPa
Ελάχ. απόσταση μεταξύ SP και rP	0,06 bar	0,6 psi	0,006 MPa
Σε βήμα	0,02 bar	0,2 psi	0,002 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Σημείο ενεργοποίησης SP	-0,94...10 bar	-13,6...145 psi	-0,094...1 MPa
Σημείο απενεργοποίησης rP	-0,98...9,96 bar	-14,2...144,4 psi	-0,098...0,996 MPa
Ελάχ. απόσταση μεταξύ SP και rP	0,05 bar	0,6 psi	0,005 MPa
Σε βήμα	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa

Ακρίβεια / αποκλίσεις

Ακρίβεια σημείου μεταγωγής [% του εύρους]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
Επαναληψιμότητα [% του εύρους]	< ± 0,1; (με διακυμάνσεις θερμοκρασίας < 10K; Turn down 1:1)



Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-010-RER14-MFRKG/US/ /V

Απόκλιση χαρακτηριστικής καμπύλης [% του εύρους]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = καλύτερα ταιριαστή ευθεία γραμμή; LS = Ρύθμιση οριακών σημείων)	
Απόκλιση υστέρησης[% του εύρους]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)	
Μακροχρόνια σταθερότητα [% του εύρους]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; ανά 6 μήνες)	
Σημείο μηδέν συντελεστή θερμοκρασίας [% του εύρους ανά 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Εύρος συντελεστή θερμοκρασίας [% του εύρους ανά 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Σημείωση	ακρίβεια σημείου μεταγωγής, σφάλμα γραμμικότητας υπό DNV GL: < ± 1%: < ± 1%	
Χρόνοι απόκρισης		
Χρόνος απόκρισης [ms]	< 1,5	
Ρυθμιζόμενη χρονοκαθυστέρηση 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; χρονοκαθυστέρηση 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; (όταν ο ακροδέκτης 2 είναι ασύνδετος: B)	
Υποστηριζόμενα DeviceIDs	Τρόπος λειτουργίας	DeviceID
	Factory setting / CMPT = 2	463
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	974
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	
Δεδομένα διεργασίας IO-Link (κυκλικά)	τρόπος λειτουργίας	μήκος bit
	πίεση	14
	πληροφορία δυαδικής μεταγωγής	2



Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV

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	
Δεδομένα διεργασίας IO-Link (κυκλικά)	τρόπος λειτουργίας	μήκος bit
	πίεση	16
	κατάσταση συσκευής	4
	πληροφορία δυαδικής μεταγωγής	2
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		
ΗΜΣ	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]	138	
Έγκριση UL	Αριθμός έγκρισης UL	J012
Οδηγία εξοπλισμού πίεσης	Ορθή τεχνική πρακτική; μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ρευστά ομάδας 2; για ρευστά ομάδας 1, κατόπιν αιτήσεως	
Μηχανικά δεδομένα		
Βάρος [g]	239	
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 εσωτερικό σπείρωμα (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	2 x LED, Κίτρινο
	Μετρούμενες τιμές	αλφαριθμητική οθόνη, κόκκινο / πράσινο 4 ψηφία
Παρατηρήσεις		
Τμχ συσκευασίας	1 τμχ	

PN2094



Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

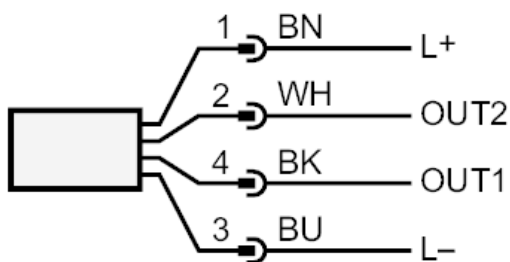
PN-010-RER14-MFRKG/US/ IV

Ηλεκτρική συνδεσμολογία

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



Σύνδεση



OUT1	Έξοδος μεταγωγής IO-Link
OUT2	Έξοδος μεταγωγής Αναλογική έξοδος
	Χρώματα κλώνων :
BK =	μαύρο
BN =	Καφέ
BU =	Μπλε
WH =	Λευκό