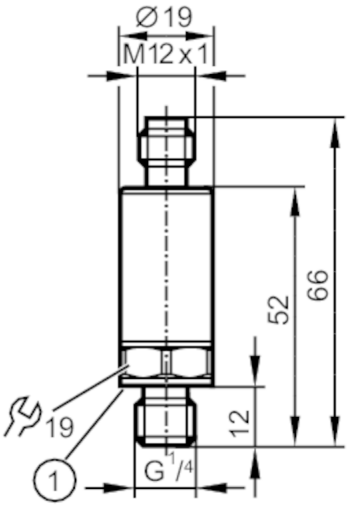
PV8004

Druckschalter mit IO-Link

PV-010-REG14-UFRVG/US/ /



1 Dichtung

Produktmerkmale			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2		
Messbereich	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-0,1...1 MPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/4 Außengewinde (DIN EN ISO 1179-2); Innengewinde:M5		
Einsatzbereich			
Messelement	metallische Dünnfilmzelle		
Applikation	für den industriellen Einsatz		
Medien	Flüssige und gasförmige Medien		
Mediumtemperatur [°C]	-40...90		
Min. Berstdruck	300 bar	4350 psi	30 MPa
Druckfestigkeit	25 bar	360 psi	2,5 MPa
Hinweis zur Druckfestigkeit	statisch		
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000		
Druckart	Relativdruck		
Elektrische Daten			
Betriebsspannung [V]	18...30 DC		
Stromaufnahme [mA]	< 15		
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)		
Schutzklasse	III		
Verpolungsschutz	ja		
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 0,3		
Ein-/Ausgänge			
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2		
Ausgänge			
Gesamtzahl Ausgänge	2		
Ausgangssignal	Schaltsignal; IO-Link; (konfigurierbar)		

PV8004

Druckschalter mit IO-Link

PV-010-REG14-UFRVG/US/ /

Elektrische Ausführung		PNP/NPN
Anzahl der digitalen Ausgänge		2
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	100
Schaltfrequenz DC	[Hz]	< 130
Kurzschlussschutz		ja
Ausführung Kurzschlussschutz		getaktet
Überlastfest		ja

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-0,1...1 MPa
Schaltpunkt SP	-0,9...10 bar	-13,1...145 psi	-0,09...1 MPa
Rückschaltpunkt rP	-0,949...9,951 bar	-13,8...144,3 psi	-0,0949...0,9951 MPa
In Schritten von	0,001 bar	0,1 psi	0,0001 MPa
Werkseinstellung	SP1 = 2,5 bar	rP1 = 2,3 bar	ou1 = Hno;
	SP2 = 7,5 bar	rP2 = 7,3 bar	ou2 = Hno;
	dS1/dS2 = 0 ms	dr1/dr2 = 0 ms	
	coF = 0 %	P-n = PnP	dAP= 60 ms

Temperaturüberwachung

Messbereich	-40...90 °C	-40...194 °F
Schaltpunkt SP	-38...90 °C	-36,4...194 °F
Rückschaltpunkt rP	-40...88 °C	-40...19,4 °F
In Schritten von	0,1 °C	0,1 °F

Genauigkeit / Abweichungen

Schaltpunktgenauigkeit	[% der Spanne]	< ± 0,5 (nach DIN EN 61298-2)
Wiederholgenauigkeit	[% der Spanne]	< ± 0,05; (bei Temperaturschwankungen < 10 K)
Kennlinienabweichung	[% der Spanne]	< ± 0,5; (Linearität einschliesslich Hysterese und Wiederholgenauigkeit, Grenzpunkteinstellung nach DIN EN IEC 62828-1)
Linearitätsabweichung	[% der Spanne]	< ± 0,1 (BFSL) / < ± 0,2 (LS)
Hystereseabweichung	[% der Spanne]	< ± 0,2
Langzeitstabilität	[% der Spanne]	< ± 0,1; (pro 6 Monate)
Temperaturkoeffizient Nullpunkt	[% der Spanne / 10 K]	< 0,1 (-25...90 °C) / < 0,2 (-40...-25 °C)
Temperaturkoeffizient Spanne	[% der Spanne / 10 K]	< 0,1 (-25...90 °C) / < 0,2 (-40...-25 °C)

Temperaturüberwachung

Genauigkeit	[K]	± 2 K + (0,1 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))

PV8004

Druckschalter mit IO-Link

PV-010-REG14-UFRVG/US/ /

Hinweise zur Genauigkeit / Abweichung		Temperaturbereich -10 bis 80 °C	
Reaktionszeiten			
Ansprechzeit	[ms]	< 3	
Temperaturüberwachung			
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	< 80 / < 210 (unter ifm-Referenzbedingungen)	
Software / Programmierung			
Parametriermöglichkeiten		Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Schalt-/Rückschaltverzögerung; Dämpfung	
Schnittstellen			
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link	
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision		1.1	
SDCI-Norm		IEC 61131-9	
Profile		Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
SIO-Mode		ja	
Benötigte Masterportklasse		A	
Prozessdaten analog		5	
Prozessdaten binär		2	
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	4,5	
IO-Link-Auflösung Druck	[bar]	0,005	
IO-Link-Auflösung Druck	[MPa]	0,0005	
IO-Link-Auflösung Temperatur	[K]	0,2	
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)		**Funktion**	**Bitlänge**
		Druck	16
		Temperatur	16
		Gerätestatus	4
		Binäre Schaltinformationen	2
IO-Link Funktionen (azyklisch)		Anwendungsspezifische Markierung; interne Temperatur; Betriebsstundenzähler; Schaltzyklenzähler; Druckspitzenzähler; Temperaturspitzenzähler	
Unterstützte DeviceIDs		**Betriebsart**	**DeviceID**
		default	1210
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°C]	-40...90	
Lagertemperatur	[°C]	-40...100	
Schutzart		IP 67; IP 69K	
Zulassungen / Prüfungen			
EMV		DIN EN 61326-1	
Schockfestigkeit		DIN EN 60068-2-27	500 g (1 ms)
Vibrationsfestigkeit		DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	668	
UL-Zulassung		Zulassungsnummer UL	J037
		File Nummer UL	E174189
Druckgeräterichtlinie		Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

PV8004

Druckschalter mit IO-Link

PV-010-REG14-UFRVG/US/ /

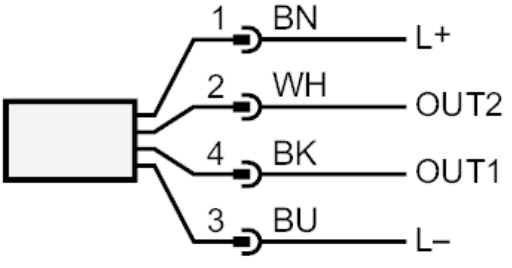
Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	53,5
Werkstoffe		1.4542 (Edelstahl / 17-4 PH / 630); 1.4404 (Edelstahl / 316L); PEI
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4305 (Edelstahl / 303); 1.4542 (Edelstahl / 17-4 PH / 630)
Min. Druckzyklen		60 Millionen; (bei 1,2-fachem Nenndruck)
Anzugsdrehmoment	[Nm]	25...35; (empfohlenes Drehmoment; Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung)
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1/4 Außengewinde (DIN EN ISO 1179-2); Innengewinde:M5
Dichtung Prozessanschluss		FKM (DIN EN ISO 1179-2)
Drosselelement vorhanden		ja

Bemerkungen	
Bemerkungen	BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteinstellung)
	LS = Grenzpunkteinstellung
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A

Anschluss



OUT1	Schaltausgang Druck IO-Link
OUT2	Schaltausgang Druck / Temperatur
	Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
	Adernfarben :
BK =	schwarz
BN =	braun
BU =	blau
WH =	weiß