

# PN7593



## Drucksensor mit Display

PN-025-REG14-QFRKG/US/ IV



- 1 alphanumerische Anzeige 4-stellig rot / grün
- 2 LEDs Anzeigeeinheit / Schaltzustand
- 3 Programmieraste
- 4 Gehäuseoberteil drehbar 345°
- 5 Dichtung



### Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2		
Messbereich	0...25 bar	0...362 psi	0...2,5 MPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/4 Außengewinde Innengewinde:M5		

### Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte		
Messelement	keramisch-kapazitive Druckmesszelle		
Applikation	für den industriellen Einsatz		
Medien	Flüssige und gasförmige Medien		
Bedingt verwendbar für	Bei gasförmigen Medien ist der Einsatzbereich auf max. 25 bar begrenzt		
Mediumtemperatur [°C]	-25...80		
Min. Berstdruck	350 bar	5075 psi	35 MPa
Druckfestigkeit	150 bar	2175 psi	15 MPa
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000		
Druckart	Relativdruck		

### Elektrische Daten

Betriebsspannung [V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)		
Stromaufnahme [mA]	< 35		
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)		



## Drucksensor mit Display

PN-025-REG14-QFRKG/US/ IV

Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 0,3
Watchdog integriert	ja

### Ein-/Ausgänge

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2
------------------------------	----------------------------------

### Ausgänge

Gesamtzahl Ausgänge	2
Ausgangssignal	Schaltsignal; IO-Link; (konfigurierbar)
Elektrische Ausführung	PNP/NPN
Anzahl der digitalen Ausgänge	2
Ausgangsfunktion	Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V]	2,5
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
Schaltfrequenz DC [Hz]	< 170
Kurzschlussschutz	ja
Ausführung Kurzschlussschutz	getaktet
Überlastfest	ja

### Mess-/Einstellbereich

Messbereich	0...25 bar	0...362 psi	0...2,5 MPa
-------------	------------	-------------	-------------

#### Factory setting / CMPT = 2

Schaltpunkt SP	0,2...25 bar	4...362 psi	0,02...2,5 MPa
Rückschaltpunkt rP	0,1...24,9 bar	2...360 psi	0,01...2,49 MPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	0,2 bar	2 psi	0,02 MPa
In Schritten von	0,1 bar	2 psi	0,01 MPa

#### Status\_B High Resolution / CMPT = 3

Schaltpunkt SP	0,2...25 bar	3...363 psi	0,02...2,5 MPa
Rückschaltpunkt rP	0,1...24,9 bar	1...361 psi	0,01...2,49 MPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	0,2 bar	2 psi	0,02 MPa
In Schritten von	0,1 bar	1 psi	0,01 MPa

### Genauigkeit / Abweichungen

Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,5
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K)
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteeinstellung); LS = Grenzpunkteinstellung)
Hysteresabweichung [% der Spanne]	< ± 0,25
Langzeitstabilität [% der Spanne]	< ± 0,05; (pro 6 Monate)



## Drucksensor mit Display

PN-025-REG14-QFRKG/US/ IV

Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)

### Reaktionszeiten

Ansprechzeit [ms]	< 3
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr [s]	0...50

### Software / Programmierung

Parametriermöglichkeiten	Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Schalt-/ Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeeinheit
--------------------------	---

### Schnittstellen

Kommunikationsschnittstelle	IO-Link								
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)								
IO-Link Revision	1.1								
SDCI-Norm	IEC 61131-9								
SIO-Mode	ja								
Benötigte Masterportklasse	A; (wenn PIN 2 nicht verbunden: B)								
Prozessdaten analog	1								
Prozessdaten binär	2								
Unterstützte DeviceIDs	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Betriebsart</th> <th>DeviceID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td> <td>402</td> </tr> <tr> <td>PN7003</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td> <td>600</td> </tr> </tbody> </table>	Betriebsart	DeviceID	Factory setting / CMPT = 2	402	PN7003	310	Status_B High Resolution / CMPT = 3	600
Betriebsart	DeviceID								
Factory setting / CMPT = 2	402								
PN7003	310								
Status_B High Resolution / CMPT = 3	600								
Hinweis	Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"								

### Factory setting / CMPT = 2

Profile	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis						
Min. Prozesszykluszeit [ms]	2,3						
IO-Link-Auflösung Druck [bar]	0,1						
IO-Link-Auflösung Druck [MPa]	0,01						
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Bitlänge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Druck</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Binäre Schaltinformationen</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Funktion	Bitlänge	Druck	14	Binäre Schaltinformationen	2
Funktion	Bitlänge						
Druck	14						
Binäre Schaltinformationen	2						
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung						

### Status\_B High Resolution / CMPT = 3

Profile	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)
Min. Prozesszykluszeit [ms]	3
IO-Link-Auflösung Druck [bar]	0,01
IO-Link-Auflösung Druck [MPa]	0,001

# PN7593



## Drucksensor mit Display

PN-025-REG14-QFRKG/US/ IV

IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	Funktion	Bitlänge
	Druck	16
	Gerätestatus	4
	Binäre Schaltinformationen	2

IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	[°C]	-25...80
Lagertemperatur	[°C]	-40...100
Schutzart		IP 65; IP 67

### Zulassungen / Prüfungen

EMV	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	260
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J001
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

### Mechanische Daten

Gewicht	[g]	260,5
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4404 (Edelstahl / 316L); Keramik; FKM
Min. Druckzyklen		100 Millionen
Anzugsdrehmoment	[Nm]	25...35; (empfohlenes Drehmoment; Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung)
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1/4 Außengewinde Innengewinde:M5
Drosselement vorhanden		nein (nachrüstbar)

### Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	Anzeigeeinheit	3 x LED, grün (bar, psi, MPa)
	Schaltzustand	2 x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig

### Bemerkungen

Verpackungseinheit	1 Stück
--------------------	---------

### Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet



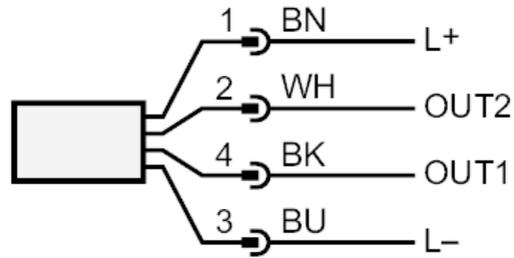
# PN7593



## Drucksensor mit Display

PN-025-REG14-QFRKG/US/ IV

### Anschluss



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