

54D Pneumatik Drucksensor, elektronisch betätigt

- > -1...16 bar, verfügbar in 3 Druckbereichen
- > Kompakt, geringes Gewicht und robust, mit Anschluss G1/8
- > 2 Schaltausgänge oder 1 Schaltausgang mit IO-Link-Schnittstelle / Analogausgang mit 4...20 mA
- > Wechselanzeige (Rot/Grün) zum Schalt-Status
- > Hohe Überdruck- und Vakuum-Festigkeit
- > Optional als Differenz-Drucksensor einstellbar
- > UL Zulassung



Technische Merkmale

Betriebsmedium:

Gefilterte, geölte und ungeölte Druckluft

Druckbereiche:

-1 ... 1 bar (-14,5 ... 14,5 psi)
-1 ... 10 bar (-14,5 ... 145 psi)
0 ... 16 bar (0 ... 232 psi)

Druck-Art:

Relativ-Druck, und optional Differenzdruck

Schaltdruckdifferenz:

Einstellbar

Schaltpunkt:

einstellbar von 0 ... 100% vom Druckbereichsendwert (FS)

Rückschaltpunkt:

einstellbar von 0 ... 100% vom Druckbereichsendwert (FS) (kleinste einstellbare Druckschalt-differenz zwischen Schaltpunkt und Rückschaltpunkt $\geq 0,5\%$ vom Druckbereichsendwert (FS))

Elektrische Parameter

Elektroanschluss:

M8

Spannung:

UB = 18 ... 32 VDC
verpolungssicher,
(nach EN 50178 SELV/PELV)

Zulässige Restwelligkeit:

10% (innerhalb UB)

Stromverbrauch:

< 50 mA

Anzeige:

Alphanumerische Anzeige;
4-stellig, (rot/grün), programmi-
erbare Druckeinheiten: bar, kPa,
psi, inHg

Einbaulage:

Beliebig

Genauigkeit:

$\pm 0,5\%$ vom Druckbereichsendwert (FS) - ohne Temperatursensitivität

Linearität:

$\pm 0,25\% + 1$ Anzeigeschritt

Schockfestigkeit:

50 g, (11ms), DIN EN 60068-2-27

Vibrationssicherheit:

20 g, 10 ... 2000 Hz,
DIN EN 60068-2-6

Schutzart nach DIN EN 60529:

IP65

Schaltmodus:

PNP

Ausgangssignal:

Schalt-signal; IO-Link
(konfigurierbar)

Ausgangsbelastung:

I_{max} VDC = 100 mA

Gewicht:

0,087 kg (0.19 lbs)

Temperaturdrift:

Nullpunkt: 0,2% vom Druckbereichsendwert (FS) pro 10 Kelvin / Schaltbereich: 0,2% vom Druckbereichsendwert (FS) pro 10 Kelvin (bei 0 ... 60°C)

Umgebungs/Mediums-temperatur:

Umgebung:
0 ... +70°C (+32 ... +158°F)

Medium:

0 ... +70°C (+32 ... +158°F)

Um das Einfrieren der Teile zu vermeiden, muss die Druckluft unter +2°C (+35°F) frei von Feuchtigkeit sein.

Material:

Gehäuse:
PBT, FKM, Polyester
Sensor, fluidführende Teile:
Messing; FKM; Silizium
(beschichtet); PBT

Schaltzeit:

< 6 ms

Einstellbare Verzögerungszeit

dS, dr[s]:
0; 0,002 ... 5

Lebensdauer:

Min. 50 Millionen Schaltzyklen

Schaltfunktion:

NO/NC programmierbar

Betriebsmodi:

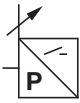
Hysterese- und Fensterbetrieb
Separat einstellbar für jeden Schaltausgang

Elektromagnetische

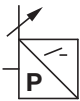
Verträglichkeit:

EN 61000-6-2; EN 61000-6-3

Technische Daten – Ausgangssignal 2 x PNP


Symbol	Anschluss	Schaltdruckbereich (bar)	Schaltdruckbereich (psi)	Grenzdruck*1 (bar)	Grenzdruck*1 (psi)	Druck-Art	Ausgangssignal	Typ
	G1/8	-1 ... 1	-14.5 ... 14.5	20	290	Relativ	2 x PNP	54D-V101G-DD0-AA
	G1/8	-1 ... 10	0 ... 145	20	290	Relativ	2 x PNP	54D-V110G-DD0-AA
	G1/8	0 ... 16	0 ... 232	20	290	Relativ	2 x PNP	54D-P016G-DD0-AA

Technische Daten – Ausgangssignal 1 x PNP (IO-Link konfigurierbar)/ 1 x analog


Symbol	Anschluss	Schaltdruckbereich (bar)	Schaltdruckbereich (psi)	Grenzdruck*1 (bar)	Grenzdruck*1 (psi)	Druck-Art	Ausgangssignal	Typ
	G1/8	-1 ... 1	-14.5 ... 14.5	20	290	Relativ & Differential	1 x PNP / 1 x analog	54D-V101G-DA1-AA
	G1/8	-1 ... 10	-14,5 ... 145	20	290	Relativ & Differential	1 x PNP / 1 x analog	54D-V110G-DA1-AA
	G1/8	0 ... 16	0 ... 232	20	290	Relativ & Differential	1 x PNP / 1 x analog	54D-P016G-DA1-AA

*1) Grenzdruck, auch kurzzeitige Druckspitzen dürfen diesen Wert während des Betriebs nicht überschreiten. Die betriebsmäßige Nutzung sollte innerhalb des Druckbereichs erfolgen. Der Grenzwert entspricht dem max. Prüfdruck.

Elektroanschluss M8 x 1 2 x PNP

	PIN-No.	Signal	Kabel
	1	+ UB	braun
	2	Out 2 (PNP)	weiß
	3	0 Volt	blau
	4	Out 1 (PNP)	schwarz

Elektroanschluss M8 x 1 (Ausgangssignal 1 x PNP / 1 x analog)

	PIN-No.	Signal	Kabel
	1	+ UB	braun
	2	analog (4 ... 20 mA)	weiß
	3	0 Volt	blau
	4	Out 1 (PNP) / IO-Link	schwarz



Typenschlüssel

54D-*****-***-AA

Druckbereich (bar)	Kennung
-1 ... 1	V101G
-1 ... 10	V110G
0 ... 16	P016G

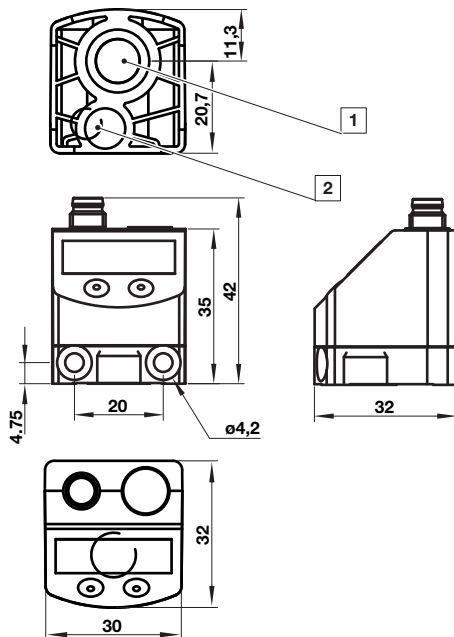
Variante	Kennung
kein IO-Link	0
IO-Link konfigurierbar	1
Ausgangssignal	Kennung
2 x PNP	DD
1 x PNP / 1 x Analog	DA

Zubehör

Steckverbinder M8 x 1		DIN-Hutschienenclip
		
0523449000000000 (1,5 m Kabel,4-polig)	0523446000000000 (1,5 m Kabel,4-polig) gewinkelt	54D-DINRAIL-CLIP
0523447000000000 (5 m Kabel,4-polig)	0523448000000000 (5 m Kabel,4-polig) gewinkelt	

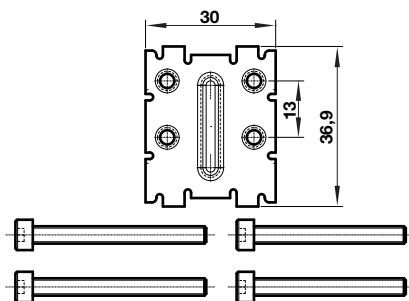
Abmessungen Druckschalter

Abmessungen in mm
Projection/First angle



- 1 Hauptdruckanschluss (G1/8)
- 2 Nebendruckanschluss für Differenz-Druck (M5)

Abmessungen Zubehör 54D-DINRAIL-CLIP



- 1 Befestigungsschrauben (Edelstahl, 1.4310/301)
 - 2x M4 x 35
 - 2x M4 x 40

Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in Druckluft- und Fluidsystemen zu verwenden. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter »**Technische Merkmale/-Daten**« aufgeführten Werte nicht überschritten werden.

Berücksichtigen Sie bitte die entsprechende Katalogseite. Vor dem Einsatz der Produkte bei nicht industriellen Anwendungen, in lebenserhaltenden oder anderen Systemen, die nicht in den veröffentlichten Anleitungsunterlagen enthalten sind, wenden Sie sich bitte direkt an Norgren GmbH.

Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Fluidsystemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen. Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Hydrauliksystemen verwendeten Komponententeile zu berücksichtigen und ausreichende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Verletzungen von Personen sowie Beschädigungen der Geräte im Falle einer solchen Störung zu verhindern. Systemausleger sind verpflichtet, Sicherheitshinweise für den Endbenutzer im Betriebshandbuch zu vermerken, wenn der Störungsschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.