

60D Pneumatik-/Allfluid-/Hydraulik - Druckschalter mit IO-Link

- > -1 ... 400 bar in verschiedenen Druckbereichen
- > Anschluss: G1/4
- > IO-Link-Ausgangsoption
- > Per Software eingestellte Sollwertparameter
- > Zusätzliche Applikations-temperaturs Ausgabe über IO-Link
- > Robuster Drucksensor für Pneumatik-, Allfluid- & Hydraulik Anwendungen
- > Großer Temperaturbereich
- > Exzellente Langlebigkeit
- > Für raue Industrieumgebung geeignet
- > Hohe Überdruckfestigkeit
- > UL-Zulassung



Technische Merkmale

Betriebsmedium:

Für neutrale und aggressive gasförmige oder flüssige Fluide

Druckbereich:

-1 ... 10 bar (-14,5 ... 145 psi)
 -1 ... 25 bar (-14,5 ... 360 psi)
 0 ... 100 bar (0 ... 1450 psi)
 0 ... 250 bar (0 ... 3625 psi)
 0 ... 400 bar (0 ... 5800 psi)

Druck-Art:

Relativ-Druck, Vakuum

Einbaulage:

Beliebig

Anschluss:

G1/4 (Aussen), M5 (Innen)

Genauigkeit/Abweichung:

Schaltpunktgenauigkeit:
 $< \pm 0,5 \%$ (DIN EN 61298-2)

Wiederholgenauigkeit:

$< \pm 0,05 \%$

(Temp. -schwankungen < 10 K)

Kennlinienabweichung:

$< \pm 0,5 \%$ (Linearität einschliesslich Hysterese & Wiederholgenauigkeit, Grenzpunkteinstellung nach DIN EN IEC 62828-1)

Linearitätsabweichung:

$< \pm 0,1 \%$ (BFSL) - größte Kennlinienabweichung / $< \pm 0,2$ (LS)

-Grenzwertvorgabe

Hystereseabweichung:

$< \pm 0,2 \%$

Langzeitstabilität:

$< \pm 0,1 \%$ (pro 6 Monate)

Schockfestigkeit:

500 g, (1 ms),

DIN EN 60068-2-27

Vibrationssicherheit:

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

Schutzart nach DIN EN 60529:

IP67, IP69K

Anzugsdrehmoment:

25 ... 35 NM (abhängig von der Schmierung, Dichtung und Druckbeaufschlagung)

Gewicht:

0,054 kg (0,12 lbs)

Umgebungs/Mediums-

temperatur:

Umgebung:

-40 ... +90°C (-40 ... +194°F)

Medium:

-40 ... +90°C (-40 ... +194°F)

Um das Einfrieren der Teile zu vermeiden, muss die Druckluft

unter +2°C (+35°F) frei von

Feuchtigkeit sein.

Material:

Gehäuse:

Edelstahl (1.4542 / 17-4 PH / 630);
 Edelstahl (1.4404 / 316L);
 PEI

fluidführende Teile:

Edelstahl (1.4305 / 303);
 Edelstahl (1.4542 / 17-4 PH / 630)

Dichtung im Anschluss:

FKM

Elektrische Parameter

Elektroanschluss:

M12 x 1 (Kontakte vergoldet)

Spannung:

UB = 18 ... 30 VDC

verpolungssicher

Stromaufnahme:

< 15 mA

Max. Spannungsabfall:

2 V

Ausgangssignal:

2 x Schaltsignal oder

1 x Schaltsignal + IO-Link

Min. Isolationswiderstand:

100 M Ω (500 V DC)

Bereitschaftsverzögerungszeit:

$< 0,3$ s

Dauerhafte Strombelastbarkeit:

100 mA

Schaltfrequenz:

< 130 Hz

Elektromagnetische

Verträglichkeit:

DIN EN 61326-1

Schutzklasse:

III

Kommunikationsschnittstelle:

IO-Link

Übertragungsart:

COM2 (38,4 kBaud)

IO-Link Stand:

1.1

Benötigter Master-Port:

A

Min. Zykluszeit:

4,5 ms

IO-Link Prozessdaten (zyklisch):

Druck - Länge: 16 bit

Temperatur - Länge: 16 bit

Geräte-Status - Länge: 4 bit

Binäre Schaltinformation -

Länge: 2 bit

IO-Link Funktionen (azyklisch):

spezifische Anwendungskenn-

zeichnung;

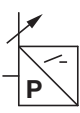
interne Temperatur,

Betriebsstundenzähler,

Schaltunzähler, Druckspitzen-


zähler, Temperaturspitzenzähler

Technische Daten

Symbol	Anschluss	Schaltdruckbereich (bar)	Schaltdruckbereich (psi)	Grenzdruck*1 (bar)	Grenzdruck*1 (psi)	Ausgangssignal	Typ
	G1/4	-1 ... 10	-14,5 ... 145	25	360	2x PNP/NPN + IO-Link	60D-V110G-DD1-AA
	G1/4	-1 ... 25	-14,5 ... 360	65	940	2x PNP/NPN + IO-Link	60D-V125G-DD1-AA
	G1/4	0 ... 100	0 ... 1450	250	3625	2x PNP/NPN + IO-Link	60D-P100G-DD1-AA
	G1/4	0 ... 250	0 ... 3625	625	9060	2x PNP/NPN + IO-Link	60D-P250G-DD1-AA
	G1/4	0 ... 400	0 ... 5800	1000	14500	2x PNP/NPN + IO-Link	60D-P400G-DD1-AA

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

Elektroanschluss M12 x 1 (A-codiert)

	PIN-Nr.	Signal	Kabel
	1	L+	braun
	2	OUT 2 Schaltausgang Druck / Temperatur	weiß
	3	L-	blau
	4	OUT 1 Schaltausgang Druck / IO-Link	schwarz

Kabelfarben entsprechend DIN EN 60947-5-2

Typenschlüssel

60D-★★★★G-DD1-AA

Messbereich (bar)	Kennung
-1 ... 10	V110G
-1 ... 25	V125G
0 ... 100	P100G
0 ... 250	P250G
0 ... 400	P400G

Zubehör

Kabel 5-polig, A kodiert
M12 - M12



Kabel (m)	Typ
0.6	NC-125FS-125MS-A
1.0	NC-125FS-125MS-1
2.0	NC-125FS-125MS-2
5.0	NC-125FS-125MS-5

Kabel 5-polig, A kodiert
M12 – Offenes Ende



Kabel (m)	Typ
5.0	NC-125FS-00000-5

Kabel 90° 5-polig, A kodiert
M12 – Offenes Ende



Kabel (m)	Typ
2.0	0523058000000000
5.0	0523053000000000

Steckverbinder, konfektionierbar
M12, A kodiert, ohne Kabel



Typ
0523055000000000

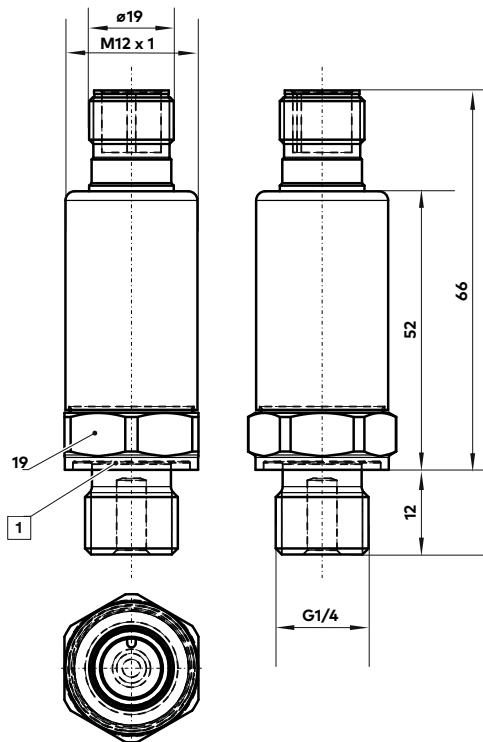
Steckverbinder, konfektionierbar
M12, A kodiert 90°, ohne Kabel



Typ
0523056000000000

Abmessungen Druckschalter

Abmessungen in mm
Projection/First angle



1 Dichtung

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.