

- > -1 ... 25 bar
Anschluss: G1/4
- > Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten
- > Für eigensicheren Betrieb geeignet

- > **Elektroanschluss** entsprechend DIN EN 175301-803 (Form A) oder Kabelverschraubung



Technische Merkmale

Betriebsmedium:
Für neutrale, gasförmige nicht brennbare Fluide

Wirkungsweise:
Membran

Betriebsdruck:
-1 ... 25 bar (-14 ... 362 psi)

Wiederholgenauigkeit:
±1% des Endwerts
(bezogen auf Druckregelung)

Anschluss:
G1/4

Betriebsviskosität:
Bis 1000 mm²/s

Abdichtung:
≤10⁻⁷ mbar · l · s⁻¹

Pulsationen:
Nicht zulässig

Schaltdruckdifferenz/Hysterese:
Optional: fest oder einstellbar

Schaltzyklen:
20/min maximum

Kontaktlebensdauer der mechanischen Teile:
10⁷ Schaltzyklen

Schaltelement:
Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten

Schock- und Vibrationsfestigkeit (wenn möglich vermeiden):
4 g max. (sinusförmig) / 5 Hz max.

Einbaulage:
Beliebig

Schutzart:
IP65 für DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

IP66 mit Kabelverschraubung

Elektroanschluss:
DIN EN 175301-803 (DIN 43650)
Form A oder Kabelverschraubung

Gewicht:
1,1 kg (2.4 lbs)


Umgebungs-/Mediums-temperatur:
Umgebung:
-25 ... +80°C (-13 ... +176°F)
Medium:
-10 ... +100°C (14 ... +212°F)
Um das Einfrieren der Teile zu vermeiden, muss die Druckluft unter +2°C (+35°F) frei von Feuchtigkeit sein.

Material:
Gehäuse: Aluminium-Druckguss
Druckfühler: Messing
Abdichtung: Edelstahlaltenbalg

Technische Daten

Standardmodelle – 181xxxx (feste Schaltdruckdifferenz)

Elektroanschluss entsprechend DIN EN 175301-803, Form A

Symbol	Betriebsdruck *1)		Grenzdruck *2)		Schaltdruckdifferenz Bereichsanfang minimum		Bereichsende maximum		Typ
	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	
	-1 ... 0	-14 ... 0	10	145	0,06	0,87	0,07	1,01	1810100
	-1 ... 1	-14 ... 14,5	10	145	0,06	0,87	0,08	1,16	1810200
	-1 ... 1,6	-14 ... 23,2	10	145	0,08	1,16	0,09	1,30	1810300
	-1 ... 2,5	-14 ... 36,2	10	145	0,08	1,16	0,12	1,74	1810400
	0,05 ... 1	0,72 ... 14,5	10	145	0,06	0,87	0,08	1,16	1811100
	0,1 ... 2,5	1,45 ... 36,2	10	145	0,07	1,01	0,09	1,30	1811300
	0,5 ... 4	7,2 ... 58	20	290	0,20	2,90	0,25	3,62	1811400
	0,5 ... 6	7,2 ... 87	20	290	0,20	2,90	0,30	4,35	1811500
	0,5 ... 10	7,2 ... 145	20	290	0,30	4,35	0,40	5,80	1811600
	1 ... 16	14,5 ... 232	50	725	0,60	8,70	0,80	11,6	1811700
	1 ... 25	14,5 ... 362	50	725	0,70	10,1	0,90	13,0	1811800

Steckverbinder nicht im Lieferumfang enthalten; spezielle Druckbereiche auf Anfrage.

*1) Schaltpunkte sollten idealerweise in der Mitte des Schaltdruckbereichs liegen. Bezugsdruck = atmosphärischer Druck.

Der Schaltdruck darf die angegebenen Werte nicht überschreiten.

*2) Auch kurzzeitige Druckspitzen dürfen diesen Wert nicht überschreiten. Die betriebsmäßige Nutzung sollte innerhalb des Druckbereichs erfolgen. Endwert/Grenzwert entspricht dem max. Prüfdruck.

**Standardmodelle – 180xxx (einstellbare Schaltdruckdifferenz)
Elektroanschluss entsprechend DIN EN 175301-803, Form A**

Symbol	Betriebsdruck *1)		Grenzdruck *2)		Schaltdruckdifferenz Bereichsanfang		Bereichsende minimum		maximum		Typ
	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	(bar)	(psi)	
	-1 ... 0	-14 ... 0	10	145	0,12	1.74	0,13	1.88	0,70	10.1	1800100
	-1 ... 1	-14 ... 14.5	10	145	0,13	1.88	0,14	2.03	1,00	14.5	1800200
	-1 ... 1,6	-14 ... 23.2	10	145	0,17	2.46	0,20	2.90	2,50	36.2	1800300
	-1 ... 2,5	-14 ... 36.2	10	145	0,17	2.46	0,20	2.90	2,50	36.2	1800400
	0,05 ... 1	0.72 ... 14.5	10	145	0,08	1.16	0,11	1.59	0,70	10.1	1801100
	0,1 ... 2,5	1.45 ... 36.2	10	145	0,11	1.59	0,15	2.17	2,00	29.0	1801300
	0,5 ... 4	7.2 ... 58	20	290	0,30	4.35	0,40	5.80	2,50	36.2	1801400
	0,5 ... 6	7.2 ... 87	20	290	0,35	5.07	0,50	7.25	5,00	72.5	1801500
	0,5 ... 10	7.2 ... 145	20	290	0,40	5.80	0,80	11.6	8,00	116	1801600
	1 ... 16	14.5 ... 232	50	725	0,80	11.6	1,10	15.9	12,00	174	1801700
	1 ... 25	14.5 ... 362	50	725	1,00	14.5	1,50	21.7	20,00	290	1801800

Steckverbinder nicht im Lieferumfang enthalten; spezielle Druckbereiche auf Anfrage.

*1) Schaltpunkte sollten idealerweise in der Mitte des Schaltdruckbereichs liegen. Bezugsdruck = atmosphärischer Druck.
Der Schaltdruck darf die angegebenen Werte nicht überschreiten.

*2) Auch kurzzeitige Druckschübe dürfen diesen Wert nicht überschreiten. Die betriebsmäßige Nutzung sollte innerhalb des Druckbereichs erfolgen.
Endwert/Grenzwert entspricht dem max. Prüfdruck.

Typenschlüssel

18★★★★★

Schaltdruckdifferenz	Kennung	Elektroanschluss	Kennung
Einstellbar	0	Interface für DIN EN 175301-803 Form A Steckverbinder *1)	00
Fest	1	Kabelverschraubung	05
Betriebsdruck (bar)	Kennung		
-1 ... 0	01		
-1 ... 1	02		
-1 ... 1,6	03		
-1 ... 2,5	04		
0,05 ... 1	11		
0,1 ... 2,5	13		
0,5 ... 4	14		
0,5 ... 6	15		
0,5 ... 10	16		
1 ... 16	17		
1 ... 25	18		

*1) Steckverbinder nicht im Lieferumfang enthalten

Zubehör

Dämpfungsvorkammer	Druckanschluss Reduziernippel	Halterungen
Seite 4	Seite 4	Seite 4
0553258 (Edelstahl G1/4)	0550083 (G1/4 » G1/2)	0574772 (Stahl)
0574773 (Messing/Stahl G1/4)	0574765 (G1/4 » 1/4 NPT)	0553908 (Edelstahl)

Zubehör

Steckverbinder DIN EN 175301-803	Steckverbinder mit LED
Seite 4	Seite 4
0570110 (Form A)	0585418

Schaltfunktion

	<p>Gerätestecker DIN EN 175301-803, Form A Mikroschalter SPDT Klemmen 1 - 3: Bei steigendem Druck Kontakt schließend Klemmen 1 - 2: Bei steigendem Druck Kontakt öffnend</p>
--	--

Schaltleistung Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten

Belastungspegel	Stromart	Belastungsart *2)	U min [V]	Max. zulässiger Schaltstrom I _{max} [A] bei U *1)				Kontaktlebensdauer
				M20 x 1,5 30 V	DIN EN 175301-803, 48 V	60 V	125 V	
Standard *3) (z. B. Schütze, Elektromagnete)	AC	ohmsche	12	0,1	0,1	0,1	0,1	≥ 2 x 10 ⁵ Schaltzyklen
	AC	Induktive, cos φ ≈ 0,7	12	3	3	3	3	
	DC	ohmsche	12	5	1,2	0,8	0,4	
	DC	Induktive, L/R ≈ 10 ms	12	3	0,5	0,35	0,05	
Minor *4) (electronic circuits)	AC	ohmsche	5 *5)	0,1				
	DC	Induktive, L/R ≈ 10 ms	5 *5)	0,1	0,01			

Bezugszahl: 20/min, Bezugsstemperatur: +20°C.

Bei Funkenlöschung mit Diode bei DC und induktiver Last:

I_{min} = 1 mA; I_{max} = 1,5 x I_{max} nach Tabelle

Die Kriech- und Luftstrecken entsprechend VDE 0110 der Isolationsgruppe B (ausgenommen Kontaktabstand des Mikroschalters)).

*1) Höhere Strombelastungen (5 A maximal) führen zu einer Reduzierung der Kontaktlebensdauer am Mikroschalter. Zusätzliche Massnahmen zur Einhaltung der EMV Richtlinie 2004/108/EG sind anwenderseitig zu ergreifen.

*2) Eine Funkenlöschung oder ein Überspannungsschutz ist bei induktiven Lasten erforderlich.

*3) Goldschicht nicht erforderlich, wird zerstört.

Max. zulässiger Einschaltstrom (ca. 30 ms) I_{AC ein} = max. 15 A

*4) Goldschicht erforderlich, bleibt erhalten

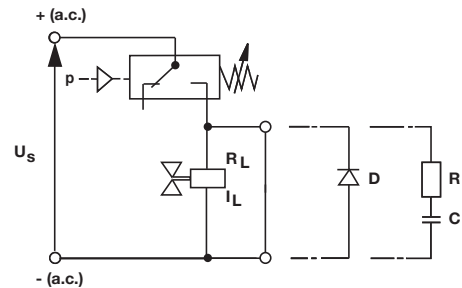
*5) Untere Grenzspannung zur Gewährleistung einer ausreichenden Kontaktsicherheit, kleinere Spannungen unter günstigen Bedingungen (fremdschichtfreie Kontakte) zulässig

Schaltvorschlag zur Funkenlöschung und EMV-Entstörungsmaßnahmen

- Diode D in parallel zur induktiven Last.
Beim Anschluss auf richtige Polarität achten (Pluspol an Kathode).
Bemessungsvorschrift für die Lösch-Diode:
Nennspannung der Diode: U_D ≥ 1,4 x U_S
Nennstrom der Diode: I_N ≥ I_{Bürde}
Schnelle Schaltodiode wählen (Sperrerrholzeit tr_r ≤ 200 ms)

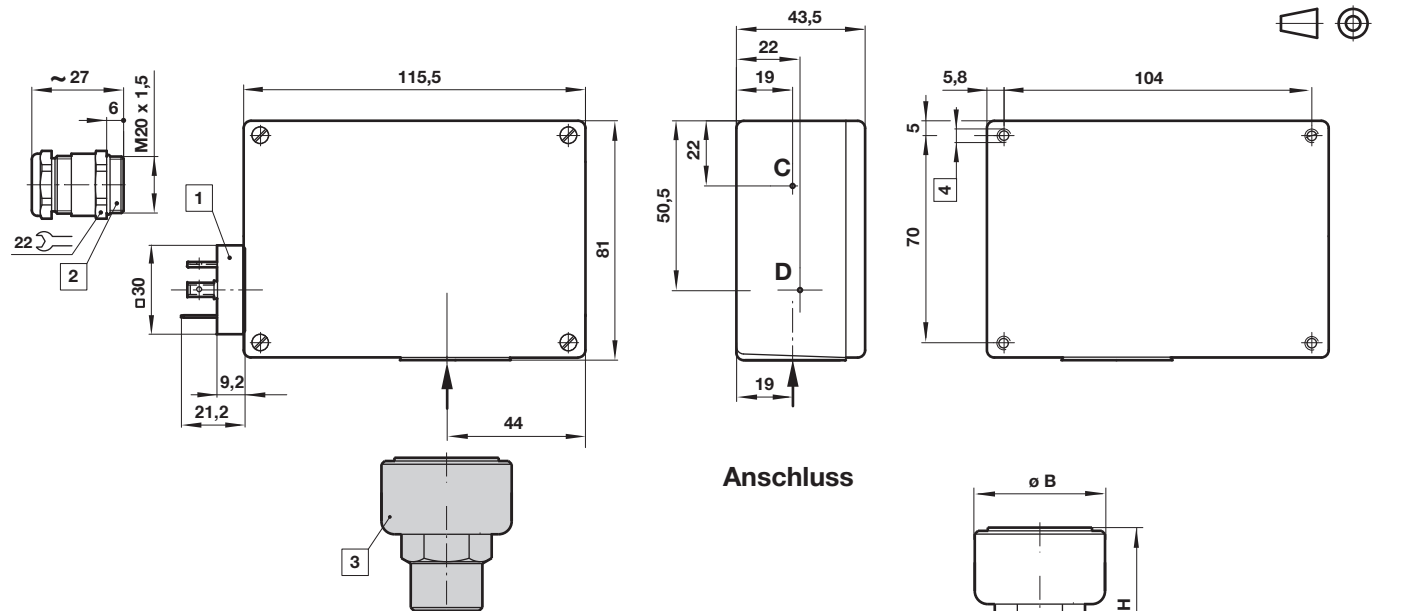
- RC-Glied parallel zur Last (oder parallel zum Schaltkontakt).

Bemessungsgleichungen:
R_L in Ω ≈ 0,2 x R_{Bürde} in Ω
C in [µF] ≈ I_{Bürde} in [A]



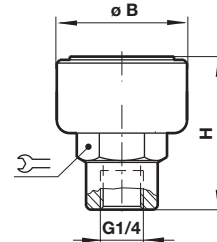
R_L = Lastwiderstand
I_L = Belastungspegel

Abmessungen



Abmessungen in mm
Projection/First angle

Anschluss

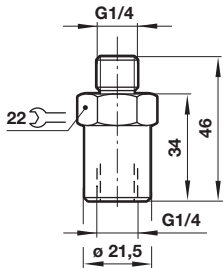


- Electric standard interface, DIN EN 175301-803
Steckverbinder nicht im Lieferumfang enthalten
- Alternative pressure switch range with cable gland
- Anschluss
- M4 x 10 tief

Betriebsdruck (bar)	B	H	
-1 ... 0/-1 ... 1/-1 ... 1,6/-1 ... 2,5/0,05 ... 10/1 ... 2,5	51	42,5	30
0,5 ... 4/0,5 ... 6/0,5 ... 10	40	47	24
1 ... 16/1 ... 25	47,5	43	41

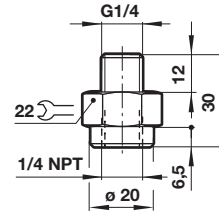
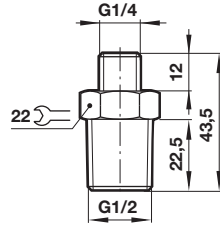
Dämpfungsvorkammer

Typ: 0574773 (Messing)
0553258 (Edelstahl)
1.4301 AISI 304)

**Druckanschluss/Reduziernippel**

Typ: 0550083
(Edelstahl 1.4305
AISI 303/304 S

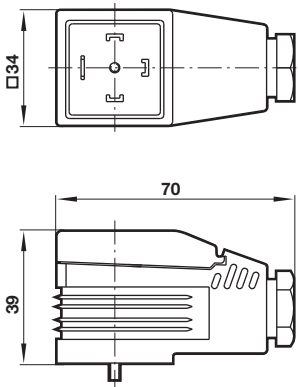
Typ: 0574765
(Messing)



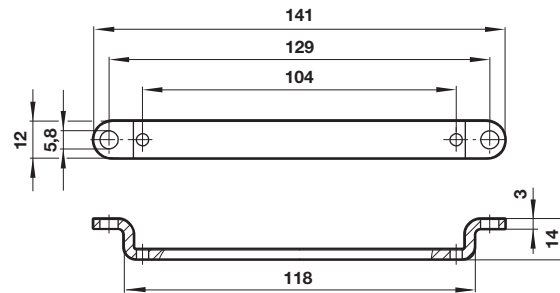
Abmessungen in mm
Projection/First angle

**Steckverbinder mit Leuchtanzeige 3 Pin mit Schutzleiter**

Anschluss entsprechend
DIN EN 175301-803 (Form A)
Spannung: 12 ... 28 V d.c./a.c.
Typ: 0585418

**Halterungen (2 Halterungen und 4 Schrauben)**

Typ: 0574772 (Stahl)
0553908 (Edelstahl 1.4301 AISI 304)

**Sicherheitshinweise**

Diese Produkte sind ausschließlich in Druckluftsystemen 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 IMI NORGREN.

Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Pneumatik-

systemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen. Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Pneumatiksystemen 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 Störungschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.