

# DS 230

## Elektronischer OEM-Druckschalter

### Anwendungen:

- ▶ Pneumatik
- ▶ Pumpen- und Hydraulikanlagen

### Merkmale:

- ▶ Nenndruckbereiche von 0 ... 2 bar bis 0 ... 400 bar
- ▶ Anzeige und Gehäuse drehbar
- ▶ bis zu 2 Schaltausgänge am Gerät konfigurierbar
- ▶ optional: Analogausgang



### Technische Daten



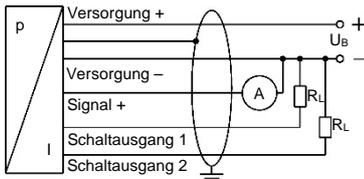
Einganggröße									
Nenndruck relativ	[bar]	2	5	10	20	50	100	250	400
Überlast	[bar]	4	10	20	40	100	200	400	600
Berstdruck	[bar]	7	15	35	70	150	250	450	650
Hilfsenergie									
Betriebsspannung $U_B$		24 V <sub>DC</sub> ± 10 %							
Stromaufnahme		< 40 mA (ohne Analogausgang und ohne Schaltausgänge)							
Ausgangssignal									
Anzahl / Art		1 PNP-Schaltausgang      optional: max. 2 unabhängige PNP-Schaltausgänge; 1 Analogausgang							
Schaltausgang (Standard)									
Schaltstrom		Standard max. 125 mA belastbar, kurzschlussfest							
Schaltpunktgenauigkeit <sup>1</sup>		≤ ± 1,5 % FSO BFSL							
Wiederholgenauigkeit <sup>1</sup>		≤ ± 0,5 % FSO BFSL							
Schalzhäufigkeit		max. 100 Hz							
Schaltzyklen		> 100 x 10 <sup>6</sup>							
Funktionen		Hysterese- / Fenstermodus				Schließer / Öffner			
Verzögerungszeit		0 ... 99,99 s							
Analogausgang (optional)									
Signalausgang		3-Leiter: 4 ... 20 mA							
Linearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit		≤ ± 0,5 % FSO BFSL							
Kalibriergenauigkeit		≤ ± 1 % FSO BFSL (2 % FSO)							
Zul. Bürde		R <sub>max</sub> = 500 Ω							
Einstellzeit		< 10 ms							
<sup>1</sup> abhängig vom Druckbereich									
Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)									
Temperaturfehler für Offset		≤ ± 0,5 % FSO / 10 K				im kompensierten Bereich 0 ... 85 °C			
Temperatureinsatzbereiche									
Messstoff		-25 ... 125 °C							
Elektronik / Umgebung		-25 ... 85 °C							
Lager		-40 ... 85 °C							

Elektrische Schutzmaßnahmen		
Kurzschlussfestigkeit	permanent	
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion	
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326	
Mechanische Festigkeit		
Vibration	10 g RMS (25 ... 2000 Hz)	nach DIN EN 60068-2-6
Schock	500 g / 1 ms	nach DIN EN 60068-2-27
Werkstoffe		
Druckanschluss / Gehäuse	Edelstahl 1.4301	
Anzeigengehäuse	PA 6.6, Polycarbonat	
Dichtungen (medienberührt)	FKM	andere auf Anfrage
Trennmembrane	Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %	
Bedienfolie	Polyester	
Medienberührte Teile	Druckanschluss, Dichtungen, Trennmembrane	
Sonstiges		
Display	4-stellige, rote LED-Anzeige, Ziffernhöhe 7 mm, Ziffernbreite 4,85 mm (Winkel 10°); Anzeigebereich -1999 ... +9999; Genauigkeit 0,3% ± 1 Digit; Digitale Dämpfung 0,3 ... 30 s (programmierbar); Aktualisierung Anzeigewert 0,0 ... 10 s (programmierbar)	
Gewicht	ca. 180 g	
Einbaulage	beliebig	
Schutzart	IP 65	
Lebensdauer	100 Millionen Lastwechsel	
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU	Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU (Modul A) <sup>2</sup>

<sup>2</sup> Die Anwendung dieser Richtlinie bezieht sich nur auf Geräte mit maximal zulässigem Überdruck > 200 bar.

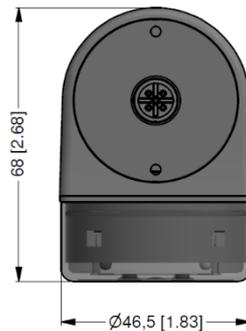
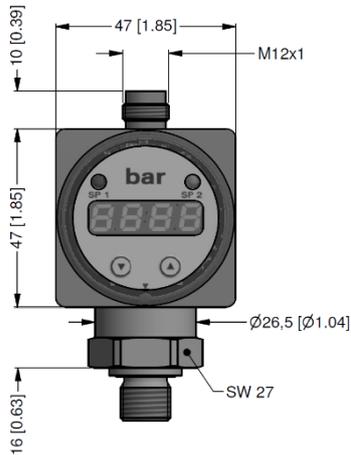
### Anschlusschaltbild / -belegungstabelle

3-Leiter-System (Strom)



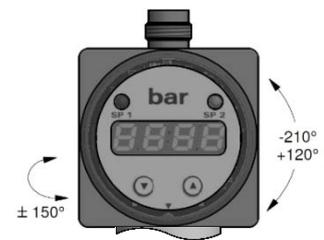
Elektrische Anschlüsse	M12x1 Kunststoff (5-polig)	
Versorgung +	1	
Versorgung -	3	
Signal + (nur bei 3-Leiter)	2	
Schaltausgang 1	4	
Schaltausgang 2	5	
Schirm	über Druckanschluss	

### Abmessungen (mm / in)

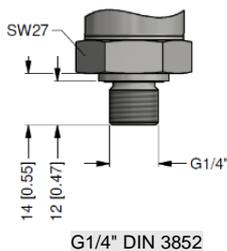


Draufsicht

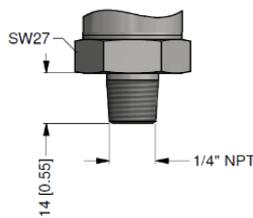
### Drehbarkeit des Anzeigemoduls



### Mechanische Anschlüsse (Maße mm / in)



G1/4" DIN 3852



1/4" NPT

© 2023 BD|SENSORS GmbH – Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

