

Elektronischer Druckschalter EDS 10



3

- 4-stelliges LED-Display
- Anzeige stufenlos dreh- und schwenkbar
- 2 PNP-Schaltausgänge
- Genauigkeit $\leq \pm 0,35$ % ab 400 mbar
- Messbereichsauswahl von 100 mbar bis 600 bar



Seite 389



Seite 393

Anwendung Haupteinsatzbereich ist der gesamte Anlagen- und Maschinenbau, bei denen gasförmige oder flüssige Medien überwacht werden sollen. Besonders eignet sich der Druckschalter für alle Pneumatik- und Hydraulikanlagen, an denen eine hohe Schaltgenauigkeit erwünscht ist. Die stufenlos dreh- und schwenkbare Anzeige ermöglicht den Einsatz auch unter schwierigen Einbaubedingungen.

Beschreibung Die Basis der Druckaufnahme bildet eine piezoresistive Edelstahlmesszelle. Der Druckschalter EDS 10 ist mit einer um 330° dreh- und 300°-schwenkbaren, 4-stelligen LED-Anzeige ausgestattet, die den anliegenden Systemdruck darstellt. Die Einstellung der Schalt- und Rückschaltpunkte (Schalthysterese) erfolgt mittels zweier Tasten über das Bedienermenü. Der Status der Schaltausgänge wird über je eine LED angezeigt. Ab einem Nennndruck ≥ 1 bar ist der Druckschalter uneingeschränkt vakuumfest.

Technische Daten

Display

4-stellige 7-Segment LED-Anzeige, rot
 (-1.999...+9.999, sichtbarer Bereich 22,5 x 10,5 mm)
 4 LEDs für umschaltbare Druckeinheiten
 (bar, mbar, psi, MPa)
 Statusanzeige Schaltausgang
 Schaltausgang 1: grüne LED
 Schaltausgang 2: gelbe LED

Versorgungsspannung

DC 18 – 30 V

Stromaufnahme

< 40 mA

Schaltausgänge

2 x PNP (SIO-Modus), max. 200 mA
 Verzögerungszeit: 0 bis 50 s
 Reproduzierbarkeit: $\leq \pm 0,1$ % FSO
 Schaltzyklen: $> 100 \times 10^6$
 Schalthäufigkeit: max. 200 Hz

Material

Gehäuse: Kunststoff (PA 6.6)
 hochschlag- und korrosionsfest
 Membrane: Edelstahl 316 L
 Dichtung: FKM (Viton), medienberührend
 Druckanschluss: Edelstahl 316 L

Messgenauigkeit

Kennlinienabweichung nach IEC 60770
 Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)
 $\leq \pm 0,35$ % FSO
 (Messbereiche $\leq 0,4$ bar = $\leq \pm 0,5$ % FSO)
 Langzeitstabilität $\leq \pm 0,3$ % FSO/Jahr

Messbereiche

Relativdruck: 0/100 mbar bis 0/600 bar
 Ab Nennndruck ≥ 1 bar uneingeschränkt vakuumfest
 Absolutdruck: 0/400 mbar bis 0/600 bar

Überdrucksicherheit

Mind. 2 x FS, außer
 0/600 bar, Überlast = 1.000 bar
 Berstdruck mind. 3 x FS

Temperatureinsatzbereich

Medium: -40 / +125 °C
 Umgebung: -40 / +85 °C
 Lager: -40 / +100 °C

Prozessanschluss

G $\frac{1}{2}$ (DIN 3852)

Elektrischer Anschluss

Stecker M12 x 1 (4-polig), Metall

Schutzart

IP 67 (EN 60529)

CE-Konformität

EMV-Richtlinie 2014/30/EU
 RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
 Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (Modul A)*
 * gilt nur für Geräte mit maximal zulässigem Überdruck > 200 bar

Optionen

- Andere Prozessanschlüsse
- Dichtungswerkstoff (EPDM)
- Andere Schalt- und Analogausgänge

Elektronischer Druckschalter EDS 10

Maße (mm) und elektrische Anschlüsse

EDS 10

EDS 10, Prozessanschlüsse

Anschlussschaltbild 3-Leiter-System (Sio mit Schaltausgang)

Anschlussschaltbild 3-Leiter-System (Sio mit Analogausgang)

Anschlussbelegungstabelle

Elektrische Anschlüsse

	M12 x 1 (4-polig) Metall (ohne Analog- ausgang)	M12 x 1 (4-polig) Metall (mit Analog- ausgang)
Versorgung +	1	1
Versorgung -	3	3
Signal +	-	2
Kommunikation/Schaltausgang 1	4	4
Schaltausgang 2	2	-
Schirm	Druck- anschluss	Druck- anschluss

Elektronischer Druckschalter EDS 10

Bestelldaten

RK: H, PG: 4

Preis €

1 Elektronischer Druckschalter

33405 EDS 10

2 Druckart

R relativ

A absolut (ab 0,4 bar möglich)

3 Ausgang

01 2 x PNP (SIO-Modus)

02 2 x NPN (SIO-Modus)

11 Analogausgang 4-20 mA + 1 x PNP (SIO-Modus)

12 Analogausgang 4-20 mA + 1 x NPN (SIO-Modus)

4 Messbereich in bar

100 -1 / 0

102 -1 / +1,5

103 -1 / +3

104 -1 / +5

007 0 / 0,10

008 0 / 0,16

009 0 / 0,25

010 0 / 0,40

108 0 / 0,60

109 0 / 1,0

110 0 / 1,6

111 0 / 2,5

112 0 / 4,0

113 0 / 6,0

114 0 / 10

115 0 / 16

116 0 / 25

117 0 / 40

118 0 / 60

119 0 / 100

120 0 / 160

121 0 / 250

122 0 / 400

123 0 / 600

5 Prozessanschluss

01 G $\frac{1}{2}$ (DIN 3852)02 G $\frac{1}{2}$ B (EN 837-1)03 G $\frac{1}{4}$ (DIN 3852)04 G $\frac{1}{4}$ B (EN 837-1)05 G $\frac{1}{4}$ (DIN 3852) Innengewinde06 $\frac{1}{2}$ -14 NPT07 $\frac{1}{4}$ -18 NPT

6 Dichtung

1 FKM

3 EPDM

Bestellschlüssel

Beispiel: 0/10 bar,
G $\frac{1}{2}$ B (DIN 3852)

33405

R

01

114

01

1