

# DSA: Druckschalter

## Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

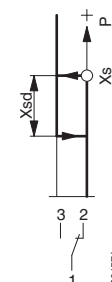
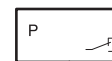
Bedarfsgerechtes Regeln und Überwachen ohne Hilfsenergie.

## Eigenschaften

- Zum Regeln und Überwachen von Drücken in Flüssigkeiten, Gasen und Dämpfen
- Besonders geeignet für Anwendungen in kompakten Anlagen
- Oberer Schalterpunkt einstellbar
- Feste Schaltdifferenz, keine Hysterese-Einstellung notwendig
- Plombierbar
- Druckfühler aus Messing für nicht aggressive Medien



DSA14\*F002



## Technische Daten

Elektrische Versorgung	
Max. Belastung als Goldkontakt <sup>1)</sup>	400 mA, 24 V, 10 VA
Min. Belastung als Goldkontakt	4 mA, 5 V
Max. Belastung als Silberkontakt	10(4) A, 250 V~, 50 W, 250 V=
Min. Belastung als Silberkontakt	100 mA, 24 V

Kenngrößen	
Druckanschluss	G 1/2" A

Umgebungsbedingungen	
Zul. Fühlertemperatur	70 °C
Zul. Umgebungstemperatur	-20...70 °C

Konstruktiver Aufbau	
Montage	Rohr- und Wandmontage
Gehäuse	Transparente Abdeckung
Gehäusematerial	Schlagfester Thermoplast
Gerätestecker	Normstecker mit Leitungsdose für Kabel mit Ø 6...10 mm

Normen, Richtlinien	
Schutzart <sup>2)</sup>	IP 65 (EN 60529)
Schutzklasse	I (IEC 60730)
CE-Konformität nach <sup>3)</sup>	Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
	EMV-Richtlinie 2004/108/EG
	Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (gemäss Anhang IIB)

Typenübersicht					
Typ	Einstellbereich	Schaltdifferenz	Max. Druck	Zul. Vakuumbelastbarkeit	Gewicht
DSA140F002	0,5...2,5 bar	0,25 bar	12 bar	-0,7 bar	0,5 kg
DSA143F002	0,5...6 bar	0,3 bar	16 bar	-0,7 bar	0,5 kg
DSA146F002	1...10 bar	0,4 bar	20 bar	-1,0 bar	0,4 kg

DSA: Druckfühler aus Messing für nicht aggressive Medien, X<sub>S</sub> = oberer Schalterpunkt

## Zubehör

Typ	Beschreibung
0035465000	Drosselschraube zum Dämpfen von Druckstössen, Messing
0192222000	Überwurfmutter mit Lötnippel

<sup>1)</sup> Bei höherer Belastung des Kontakts als angegeben, wird die Goldschicht zerstört. Er gilt dann nur noch als Silberkontakt und verliert die Eigenschaften des Goldkontaktes  
<sup>2)</sup> Je nach Montageposition, siehe Montagevorschrift. Die Geräte sind nicht für Applikationen im Freien geeignet.  
<sup>3)</sup> Von der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG ausgeschlossen (gemäss Art. 1.3.6)



Typ	Beschreibung
0192700000	1 m Kapillarrohr zum Dämpfen von Druckstössen, Kupfer
0214120000	Drosselschraube zum Dämpfen von Druckstössen, nicht rostender Stahl
0259239000	Reduziernippel G $\frac{1}{2}$ " auf 7/16" 20-UNF-2A für Kupferrohre Ø 6 mm, Messing
0292001000	SollwertEinstellung nach Kundenwunsch (Einstellgenauigkeit: $\pm 3\%$ des Einstellbereiches, jedoch min. $\pm 0,2$ bar)
0292004000	SollwertEinstellung plombiert (nur mit Zubehör 0292001)
0292018001	Dämpfungsschraube zum Dämpfen von Druckstössen in dünnflüssigen Medien
0292150001	Montagewinkel für Wandmontage
0296936000	Haltebügel für Tragschiene: Hutschiene EN 60715, 35 x 7,5 mm und 35 x 15 mm
0311572000	Verschraubung für Kupferrohre Ø 6 mm, Messing
0381141001	Profil-Dichtring aus Cu für G $\frac{1}{2}$ "

⚡ 0296936000: Nur mit Zubehör 0292150001

### Funktionsbeschreibung

Steigt der Druck über den oberen Schaltpunkt (einstellbarer Sollwert  $X_S$ ), dann schaltet der Kontakt von 1-2 auf 1-3 um. Sinkt der Druck um die feste Schaltdifferenz  $X_{sd}$  unter den oberen Schaltpunkt, dann schaltet der Kontakt von 1-3 auf 1-2 um.

### Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist.

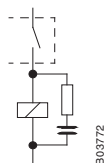
Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

### Elektrische Lebensdauer

- Die elektrischen Schaltelemente sind gemäss ENEC-00144 Zertifikat getestet 6(6) A, 250 V~, 5E4 elektrische Schaltspiele, es gilt die Temperatur des Druckschalters
- Mechanische Lebensdauer der Druckbeläge gemäss Druck 100 > 2 x 10<sup>6</sup> Schalthübe
- Typisch

cos $\varphi$ = 1	cos $\varphi$ = 0,6	cos $\varphi$ = 0,3 <sup>4)</sup>
10 A, 250'000 Schaltungen	3 A, 400'000 Schaltungen	3 A, 250'000 Schaltungen
5 A, 400'000 Schaltungen		2 A, 400'000 Schaltungen
2 A, ca. 10 <sup>6</sup> Schaltungen		1 A, 700'000 Schaltungen

### Technischer Anhang



#### RC-Beschaltung bei induktiver Last

Die optimale RC-Beschaltung ist den Angaben der Hersteller von Schützen, Relais etc. zu entnehmen.

Falls diese nicht zugänglich sind, kann die induktive Last nach folgender Faustregel verringert werden:

- Kapazität der RC-Beschaltung ( $\mu F$ ) gleich oder grösser als der Betriebsstrom (A)
- Widerstand der RC-Beschaltung ( $\Omega$ ) ca. gleichgross wie der Spulenwiderstand ( $\Omega$ )

#### Einfluss auf Schaltdifferenz

Die Schaltdifferenz ist leicht abhängig vom eingestellten Sollwert. Die im PDS-Blatt angegebenen Schaltdifferenzen entsprechen typischen Werten bei Bereichsanfang. Der Einfluss vom Sollwert auf die Schaltdifferenz vergrössert die Schaltdifferenz um:  $\Delta X_{sd} = (\text{Sollwert } X_S - \text{Bereichsanfang}) \times 0,04$

<sup>4)</sup> cos  $\varphi$  < 0,3: starker Rückgang der Lebensdauer. Mit RC-Beschaltung, Lebensdauer wie bei cos  $\varphi$  > 0,3 (siehe auch technischer Anhang)

**Werkstoffe/Material**

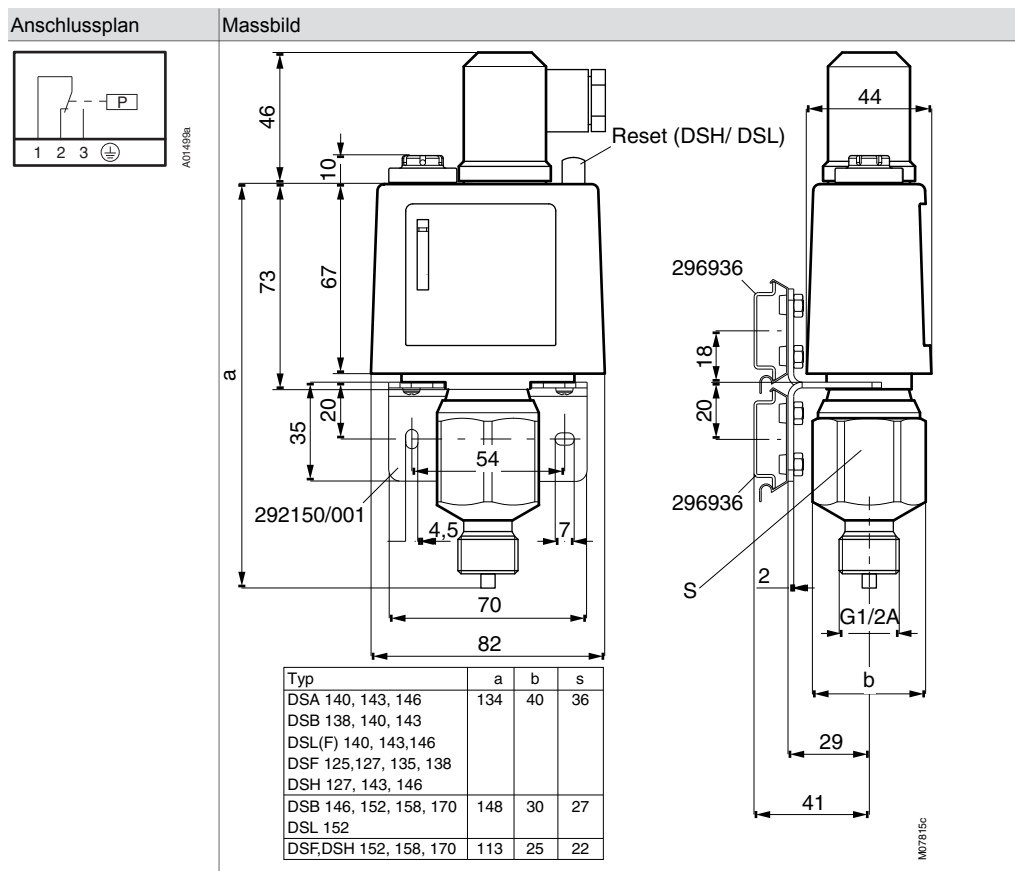
Werkstoffe die mit dem Medium in Berührung kommen:

Druckfühler aus Messing (DSA): Messing, nicht rostender Stahl, Nitrilkautschuk.

**Entsorgung**

Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten.

Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.



Zubehör

