

# Datenblatt

## Elektronischer Druckschalter / Regler mit Ist-Wertanzeige

### Typ: DSR

Als kompakte Integration aus Druckschalter, Drucksensor und Anzeigerät bietet der **Druck Controller** alles zur perfekten Drucküberwachung und -steuerung hydraulischer und pneumatischer Systeme, speziell im dauerhaften Serieneinsatz.

#### Ansicht

- **Optimales Druckmanagement**
- **Drehbar**
- **Hohe Schutzklasse**
- **Kompakte Bauweise**
- **Vielfältige Montagemöglichkeiten**
- **Robust**
- **Viele Varianten**
- **Leichte Bedienung**



# Datenblatt

## Elektronischer Druckschalter / Regler mit Ist-Wertanzeige

### Typ: DSR

#### Allgemeine technische Daten

##### Elektrischer Anschluss

|                      |  |
|----------------------|--|
| Versorgungsspannung  | 15..30VDC nominal 24VDC Schutzklasse 3           |
| Anschluss elektrisch | M12x1; 4-pol.; 5-pol.; mit vergoldeten Kontakten |
| Kurzschlussfest      | ja   |
| Verpolungsschutz     | ja   |
| Überlastschutz       | ja   |
| Stromaufnahme        | < 100mA  |

**Gehäuse**                      Richtungseinstellbar bis zu 290°

|                 |  |
|-----------------|--|
| Werkstoff       | Zink Druckguss Z410; lackiert  |
| Folienwerkstoff | Polyester  |
| Anzeige         | 4-stellige 7-Segment; rot, Ziffernhöhe 9mm                             |
| Schutzart       | IP67 EN60529; IP 65 mit Gerätestecker DIN EN 175301-803 (alt DIN43650) |

##### Umgebungsbedingungen

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Umgebungstemperaturbereich | -20°C bis +85°C  |
| Lagerungstemperaturbereich | -40°C bis +100°C   |
| EM Verträglichkeit         | Störaussendung nach EN 61000-6-3; Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 |
| Vibrationsfestigkeit       | 20g 10...500Hz IEC60068-2-6*                                       |
| Schockfestigkeit           | 50g 11ms IEC60068-2-29*  |

\* gilt nicht für DIN43650 Ausführung

##### Ausgänge

|                    |  |
|--------------------|--|
| Schaltausgänge     | 2 High-Side Ausgänge (PNP)   |
| Kontaktfunktionen  | Schließer / Öffner, Fenster, Hysterese; Funktion frei einstellbar                                |
| Schaltspannung     | Versorgungsspannung - 1,5VDC   |
| Schaltstrom max. * | 0,5 A pro Schalter   |
| Kurzschlussstrom   | 2,4 A pro Schalter   |
| Analogausgang      | 0/4..20mA, programmierbar, frei skalierbar<br>RL ≤ (Versorgungsspannung - 8 V) / 20mA ( ≤ 500 Ω) |

\* höhere Schaltströme auf Anfrage

# Datenblatt

## Elektronischer Druckschalter / Regler mit Ist-Wertanzeige

### Typ: DSR

#### Technische Daten

|   |     | Niederdruck |         |         | Hochdruck   |         |         |         |         |
|---|-----|-------------|---------|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|
| Messbereich   | bar | -1...4      | -1...10 | -1...16 | 0...60      | 0...100 | 0...250 | 0...400 | 0...600 |
| Überlastdruck   | bar | 10          | 20      | 40      | 120         | 200     | 500     | 800     | 1200    |
| Berstdruck  | bar | 12          | 25      | 50      | 550         | 800     | 1200    | 1700    | 2200    |
| Anzeigeauflösung  | bar | 0,01        | 0,01    | 0,01    | 0,1         | 0,1     | 1       | 1       | 1       |
| Kleinste einstellbare Differenz zwischen SP und RSP (SPRSP) | bar | 0,03        | 0,06    | 0,09    | 0,3         | 0,6     | 2       | 3       | 3       |
| Messelement   |     | Keramik     |         |         | Dünnschicht |         |         |         |         |

#### Eingangsgrößen

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Schaltzyklen            | ≥ 100 Mio.   |
| Abtastrate              | ≥ 5ms  |
| Anschlussgewinde        | G1/4 (BSPP); ED-Weichdichtung NBR*<br>(DIN 3852 T2, Form X); ED(DIN3852 T11, Form E )    |
| Anzugsdrehmoment        | 35Nm   |
| Medienberührende Teile  | Niederdruck: Edelstahl 1.4404; Keramik AL2O3; NBR<br>Hochdruck: Edelstahl 1.4404; 1.4542 |
| Mediumtemperaturbereich | -20°C bis +85°C  |
| Gewicht                 | ca. 300g   |
| MTFFd                   | >100Jahre  |

\* andere Dichtungswerkstoffe (FPM, EPDM etc...) auf Anfrage

#### Ausgangsgrößen

|                        |  |
|------------------------|--|
| Genauigkeit            | ± 0,5 % FS typ. ± 1 % FS max.                          |
| Temperaturdrift        | ± 0,02 %FS/°K typ. (bei -20...85°C) ± 0,03 %FS/°K max. |
| Langzeitstabilität     | ± 0,2 % FS/a   |
| Wiederholgenauigkeit   | ± 0,25% FS   |
| Schaltpunktgenauigkeit | ± 0,5 % FS typ. ± 1 % FS max.                          |
| Anzeigegegenauigkeit   | ± 0,5 % FS typ. ± 1 Digit ± 1 % FS max. ± 1 Digit      |

#### Ansprechgeschwindigkeit

|               |         |
|---------------|---------|
| Schaltausgang | ≤ 10 ms |
| Analogausgang | ≤ 10 ms |

# Datenblatt

## Elektronischer Druckschalter / Regler mit Ist-Wertanzeige

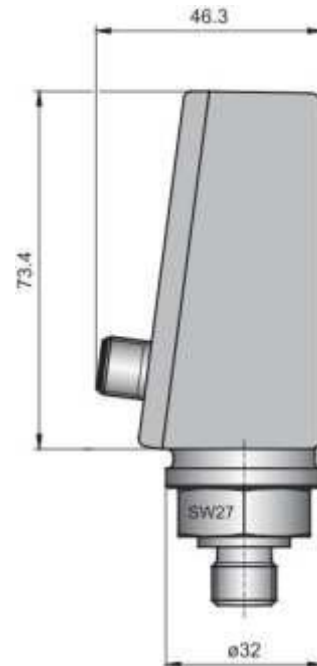
### Typ: DSR

#### Befestigungen

Aussengewinde G1/4" BSPP  
Hoch- und Niederdruck  
Bestellbeispiel: DSR-XXX-X4-17



M12 Steckverbindung  
Bestellbeispiel: DSR-XXX-X4-X7



Innengewinde G1/4" BSPP  
Hochdruck ab 60bar bei Messelement DMS  
Bestellbeispiel: DSR-060-X4-27



Innengewinde G1/4" BSPP  
Niederdruck bis 16bar bei Messelement Keramik  
Bestellbeispiel: DSR-016-X4-27



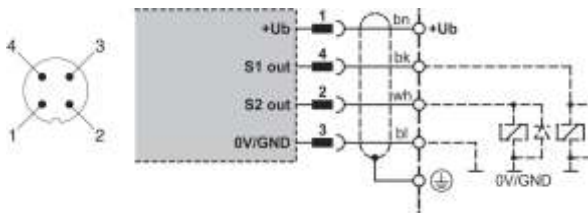
# Datenblatt

## Elektronischer Druckschalter / Regler mit Ist-Wertanzeige

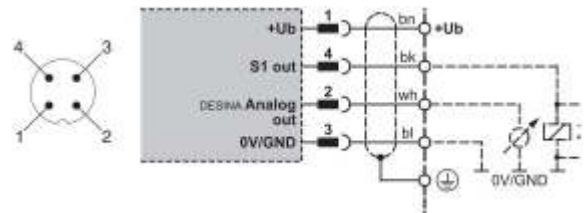
### Typ: DSR

### Anschlusspläne

2 Schaltausgänge, ohne Analogausgang,  
 M12x1 Steckverbindung 4-polig  
 Bestellbeispiel: DSR-XXX-04-X7

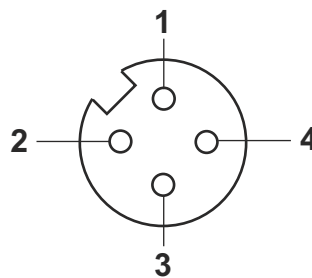


1x Schaltausgang, 1x Analogausgang,  
 M12x1 Steckverbindung 4-polig  
 Bestellbeispiel: DSR-XXX-14-X7



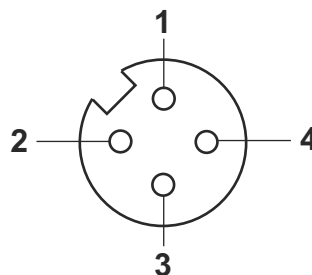
### Anschlussbelegung

**DSR-xxx-14-x7**  
 1 Schaltausgang, 1 Analogausgang  
 M12x1; 4-polig



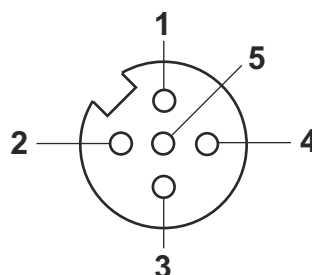
| PIN | Belegung       |
|-----|----------------|
| 1   | V <sub>+</sub> |
| 2   | Analog out     |
| 3   | 0V/GND         |
| 4   | S1 out         |

**DSR-xxx-04-x7**  
 2 Schaltausgänge  
 M12x1; 4-polig



| PIN | Belegung       |
|-----|----------------|
| 1   | V <sub>+</sub> |
| 2   | S2 out         |
| 3   | 0V/GND         |
| 4   | S1 out         |

**DSR-xxx-14-x5**  
 2 Schaltausgänge, 1 Analogausgang  
 M12x1; 5-polig



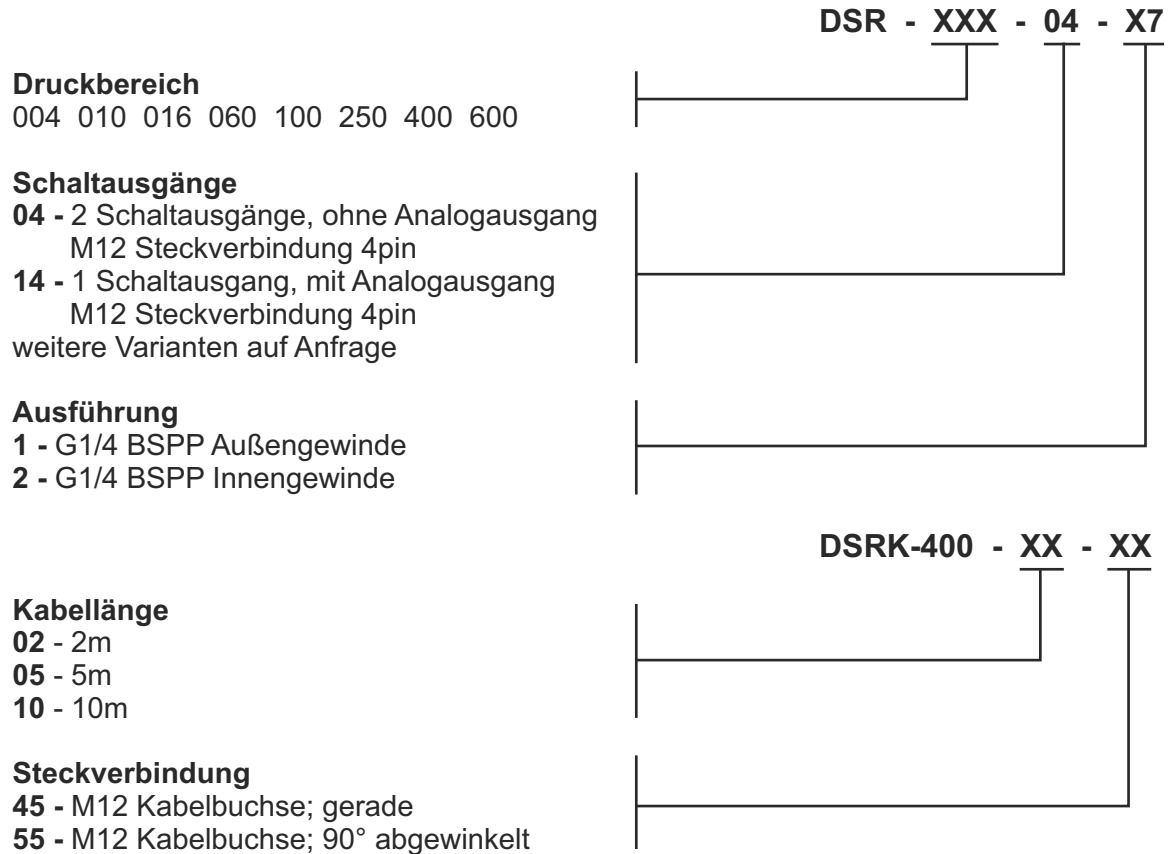
| PIN | Belegung       |
|-----|----------------|
| 1   | V <sub>+</sub> |
| 2   | S2 out         |
| 3   | 0V/GND         |
| 4   | S1 out         |
| 5   | Analog out     |

# Datenblatt

## Elektronischer Druckschalter / Regler mit Ist-Wertanzeige

### Typ: DSR

#### Bestellschlüssel



#### Zubehör

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| PC-Programmier-Kitt | DSR-PRG-KIT |
| Befestigungsschelle | DSR-S27     |

Änderung vorbehalten