

Betriebsanleitung

# Elektronischer Druckschalter mit zwei Schaltausgängen

Typ HEDE11.../2/



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweis .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung .....</b>	<b>3</b>
2.1	Einsatzbereich .....	3
<b>3</b>	<b>Montage.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Elektrischer Anschluss .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Einstellen/Betrieb.....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Geräteabmessungen .....</b>	<b>7</b>

Die angegebenen Daten dienen der Produktbeschreibung. Sollten auch Angaben zur Verwendung gemacht werden, stellen diese nur Anwendungsbeispiele und Vorschläge dar. Katalogangaben sind keine zugesicherten Eigenschaften. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Unsere Produkte unterliegen einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess.

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

Auf der Titelseite ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen.

Originalbetriebsanleitung

# **1      Sicherheitshinweise**

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts dieses Dokument. Vergewissern Sie sich, dass sich das Produkt uneingeschränkt für die betreffenden Applikationen eignet. Die Missachtung von Anwendungshinweisen oder technischen Angaben kann zu Sach- und/oder Personenschäden führen. Prüfen Sie in allen Applikationen die Verträglichkeit der Produktwerkstoffe (siehe Technische Daten) mit den zu messenden Druckmedien.

# **2      Bestimmungsgemäße Verwendung**

Der Drucksensor erfasst den Systemdruck und schaltet die beiden Ausgänge OUT1 (Pin 4) / OUT2 (Pin 2) antivalent.

- Bei steigendem Druck schließt OUT1 / öffnet OUT2, wenn der eingestellte Set-Wert erreicht ist.
- Bei fallendem Druck öffnet OUT1 / schließt OUT2, wenn der eingestellte Reset-Wert erreicht ist.

## 2.1 EINSATZBEREICH



### VORSICHT

#### Überdruck!

Verletzungsgefahr und Gefahr der Zerstörung des Geräts auch bei kurzzeitiger Überschreitung des Überlastdrucks.

- Vermeiden Sie statische und dynamische Überdrücke, die den angegebenen Nenndruck überschreiten.

Tabelle 1: Druckart: Relativdruck

Bestellangaben	Messbereich in bar	Zul. Überdruck in bar	Berst-druck in bar
HEDE11A1-1X/100K41G24/2/V Mat.-Nr. R901141184	0...100	200	1000
HEDE11A1-1X/250/K41G24/2/V Mat.-Nr. R901396832	0...250	400	1000
HEDE11A1-1X/400K41G24/2/V Mat.-Nr. R901141188	0...400	600	1600
HEDE11A1-1X/400K41G12/2/V Mat.-Nr. R901275415	0...400	600	1600

## 3 Montage



### VORSICHT

#### **Druck!**

Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Komponente.

- Stellen Sie vor Ein- und Ausbau des Sensors sicher, dass die Anlage druckfrei ist.

## 4 Elektrischer Anschluss



### WARNUNG

#### **Hohe elektrische Spannung durch falschen Anschluss!**

Lebensgefahr, Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag.

- ▶ Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert werden.
- ▶ Spannungsversorgung nach EN 50178, SELV, PELV
- ▶ Befolgen Sie die nationalen und internationalen Vorschriften zur Errichtung elektrotechnischer Anlagen. Das Gerät muss von einer galvanisch getrennten Quelle versorgt werden, die sekundär über eine UL-zugelassene Sicherung mit einem max. Nennstrom von
  - a) 5 A bei Spannungen von 0...20 Vrms (0...28,3 Vp) oder
  - b) 100/Vp bei Spannungen von 20...30 Vrms (28,3...42,4 Vp) verfügt.

Um die Anforderungen aus der EN 61000-4-5 für die Versorgungsleitungen zu erfüllen, muss der Sensor von einem Netzteil (SELV, PELV) versorgt werden, welches diese Anforderungen einhält.

Ansonsten darf die max. Leitungslänge 30 m nicht überschreiten, andernfalls ist diese Leitung zum Druckschalter geschirm (Schirm ist beidseitig aufzulegen) auszuführen.

- Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und schließen Sie das Gerät folgendermaßen an:

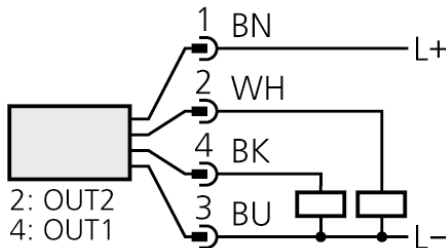


Fig. 1: Anschlussbelegung



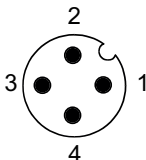


Fig. 2: Steckeransicht (am Gerät)

Tabelle 2: Adernfarbe bei Bosch Rexroth Kabel Dosen

**1** BN (braun)

**2** WH (weiß)

**3** BU (blau)

**4** BK (schwarz)

## 5 Einstellen/Betrieb

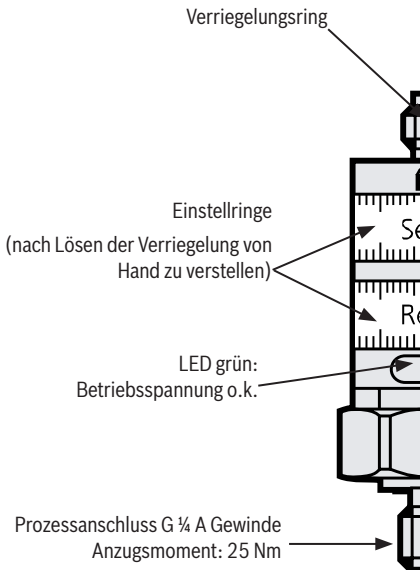
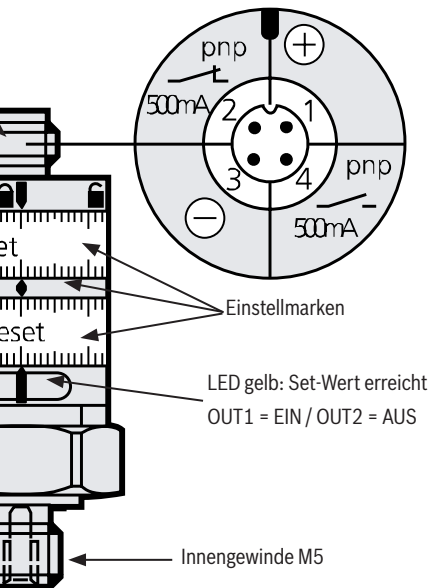


Fig. 3: Einstellung HED11.../2/



- Minimalabstand Set – Reset = 2 % des Messbereichsendwerts.
- Um Einstellgenauigkeit einzuhalten: Erst beide Ringe auf unteren Anschlagwert stellen, dann auf die gewünschten Werte einstellen.

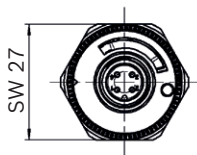
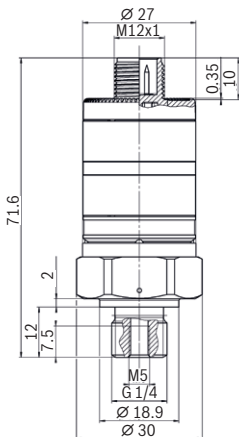
## 6 Technische Daten

Hilfsenergie [V]	
Variante G12	9,6...32 DC
Variante G24	18...36 DC
Stromaufnahme [mA]	< 10
Strombelastbarkeit je Schaltausgang [mA]	500
Schaltfrequenz [Hz]	100
Einstellgenauigkeit [% vom Messbereichsendwert]	< $\pm 2,5$
Wiederholgenauigkeit [% vom Messbereichsendwert]	< $\pm 0,5$
Temperatureinfluss [% vom Messbereichsendwert / pro 10K]	< $\pm 0,5$
Im Temperaturbereich [°C]	0...+80
Umgebungstemperatur [°C]	-20...+80 *

Mediumtemperatur [°C]	-25...+80 *
Schutzart/Schutzklasse CEN 50178	IP 67 / III
Gehäuseschutzart	Typ 1
Isolationswiderstand [MΩ]	> 100 (500 V DC)
Schockfestigkeit [g]	50 (DIN / IEC 68-2-27, 11 ms)
Vibrationsfestigkeit [g]	20 (DIN / IEC 68-2-6, 10 – 2000 Hz)
Gehäusewerkstoffe	V4A (1.4404); PBTP (Pocan); PC (Macrolon); FPM (Viton)
Werkstoffe in Kontakt mit Medium	V4A (1.4404)
Dichtung:	FPM (Viton)
EMV	EN 61000-4-2 ESD: 6 / 8 kV
EN 61000-4-3 HF gestrahlt:	10 V/m
EN 61000-4-4 Burst:	2 kV
EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden:	10 V

\* Temperaturen für UL-Applikation: max. 70 °C

## 7 Geräteabmessungen







**Bosch Rexroth AG**

Industrial Hydraulics

Zum Eisengießer 1

97816 Lohr a. Main

Deutschland

Tel. +49 (0) 9352/40 30 20

[my.support@boschrexroth.com](mailto:my.support@boschrexroth.com)

[www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)

Änderungen vorbehalten

Printed in Germany

RD 30279-B

Bosch Rexroth AG