

# Elektronischer Druckschalter mit zwei Schaltausgängen

**RD 30279/11.14**  
Ersetzt: 10.08

1/4

**Typ HEDE 11.../2/**Geräteserie 1X  
Maximaler Betriebsdruck 400 bar

TB0082

## Inhaltsübersicht

<b>Inhalt</b>	
Merkmale	
Bestellangaben	
Funktion, Elektrischer Anschluss, Einstellung	
Technische Daten	
Abmessungen	
Zubehör: Leitungsdosen	

## Merkmale

<b>Seite</b>	
1	– Erfassen von hydraulischen Drücken und Ausgabe als elektrische Schaltsignale
2	– 3 Druckstufen
2	– Hoher Berstdruck-Bereich
3	– Einfache Schalterpunkteinstellung über zwei optimal ablesbare Stellringe
4	– Mechanische Verriegelung gegen ungewolltes Verstellen der Schalterpunkte
4	– Medienberührende Teile aus Edelstahl und FKM
	– Anschlussgewinde G1/4
	– Hohe Langzeitstabilität
	– Elektrischer Anschluss über 4-poligen M12-Stecker
	– Zwei antivalente Schaltausgänge
	– Schalt- und Betriebsbereitschaftsanzeige
	– Kompakte Bauform

## Bestellangaben

	<b>HED</b>	<b>E</b>	<b>11</b>	<b>A1-1X</b>	<b>/K41</b>	<b>G24</b>	<b>/ 2</b>	<b>/ V</b>	<b>/ *</b>
--	------------	----------	-----------	--------------	-------------	------------	------------	------------	------------

Hydraulisch-Elektrischer Druckschalter = **HED**

Integrierte Elektronik = **E**

Schnittstelle hydraulisch G1/4 = **A1**

Geräteserie 10 ...19 (10 ... 19: unveränderte Einbau- und Anschlussmaße) = **1X**

**Druckstufe**

100 bar	= <b>100</b>
250 bar	= <b>250</b>
400 bar	= <b>400</b>

**elektrischer Anschluss**

Gerätestecker M12, 4-polig als Standard, ohne Leitungsdose = **K41**

weitere Angaben im Klartext

**Dichtungswerkstoff**  
FKM-Dichtung

**Hinweis:**  
Dichtungstauglichkeit der verwendeten Druckflüssigkeit beachten

**elektrische Schnittstelle**  
2 = 2 Schaltausgänge

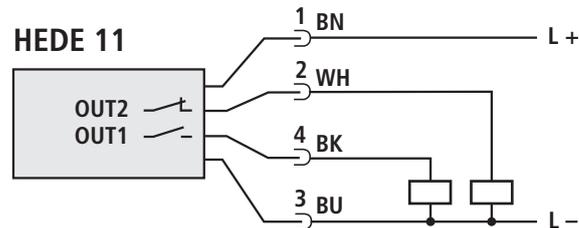
**Versorgungsspannung**  
G24 = 24 V Gleichspannung

Typ	Material-Nr.
HEDE11A1-1X/100/K41G24/2/V	R901141184
HEDE11A1-1X/250/K41G24/2/V	R901396832
HEDE11A1-1X/400/K41G24/2/V	R901141188

## Funktion, Elektrischer Anschluss, Einstellung

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

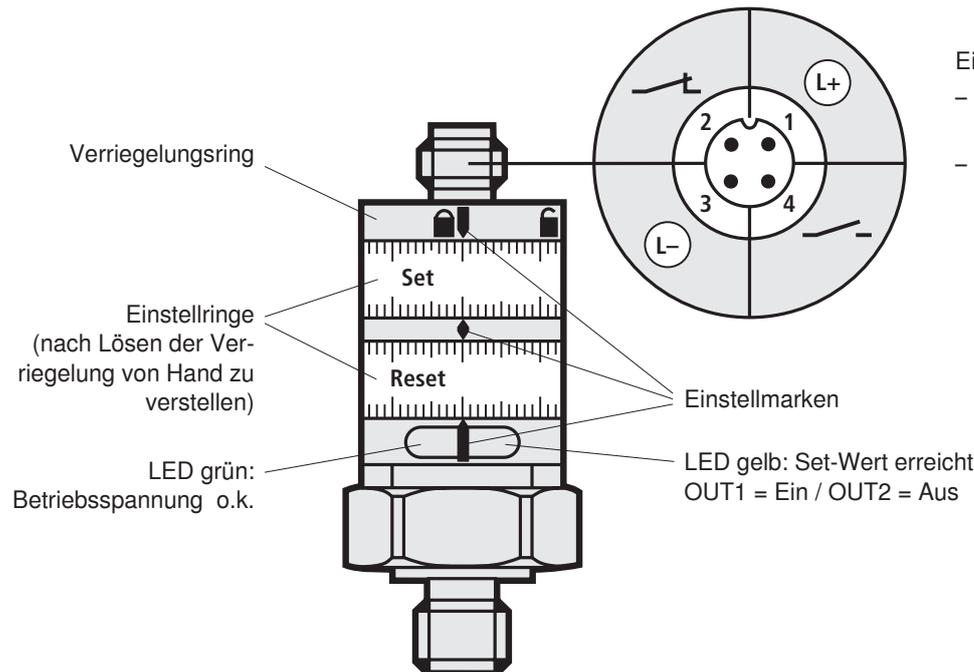
- Bei steigendem Druck schließt OUT1 / öffnet OUT2, wenn der eingestellte Set-Wert erreicht ist.
- Bei fallendem Druck öffnet OUT1 / schließt OUT2, wenn der eingestellte Reset-Wert erreicht ist.



Aderfarben bei Bosch Rexroth-Leitungsdosen:

- 1 = BN (braun)
- 2 = WH (weiß)
- 3 = BU (blau)
- 4 = BK (schwarz)

Siehe auch Seite 4, Zubehör.



Einstellhinweise:

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

Einstellmarken

LED gelb: Set-Wert erreicht  
OUT1 = Ein / OUT2 = Aus

**Technische Daten** (Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)**allgemein**

Masse	kg	ca. 0,09
Einbaulage		beliebig
Umgebungstemperaturbereich	°C	-20 ... +80
Lagertemperaturbereich	°C	-40 ... +100

**hydraulisch**

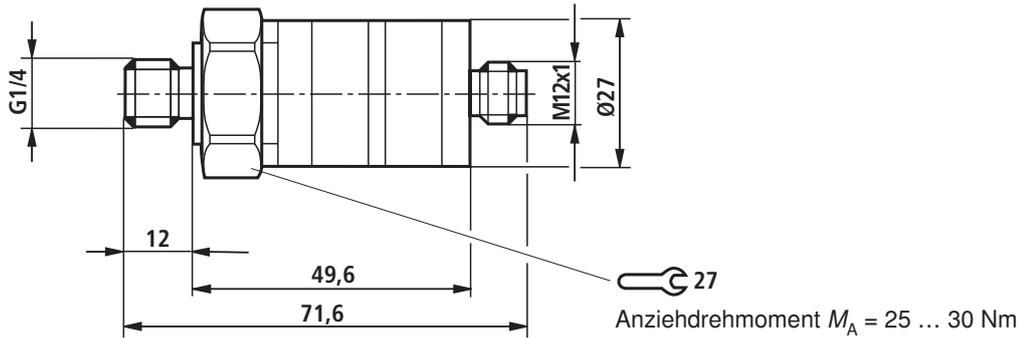
HEDE 11A1-1X/...		...100	...250	...400
Schaltpunkt Set	bar	5 ... 100	12,5 ... 250	20 ... 400
Schaltpunkt Reset	bar	3 ... 98	7,5 ... 245	12 ... 392
Maximaler Betriebsdruck	bar	100	250	400
Zulässiger Überlastdruck	bar	200	400	600
Berstdruck	bar	1000	1000	1600
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	°C	-25 ... +80		
Werkstoff in Kontakt mit Medium		V4A (1.4404), FKM		

**elektrisch**

Hilfsenergie	VDC	18 ... 36
Stromaufnahme	mA	< 25
Strombelastbarkeit je Schaltausgang	mA	500
Kurzschlusschutz		getaktet
Überlastfest		ja
Verpolungsschutz		ja
Spannungsabfall	V	< 2
Schaltfrequenz	Hz	100
Einstellgenauigkeit	%	< ±2,5 vom Messbereichsendwert
Wiederholgenauigkeit	%	< ±0,5 vom Messbereichsendwert
Temperatureinfluss	%	< ±0,5 vom Messbereichsendwert / 10 K 0 ... +80 °C
Schaltzyklen minimal		50 Millionen
Schutzart nach EN 60529		IP 67
Schutzklasse nach EN 50178		III
Isolationswiderstand	MΩ	> 100 (500 V DC)
EMV	EN 61000-4-2 ESD EN 61000-4-3 HF gestrahlt EN 61000-4-4 Burst EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden	4 kV CD / 8 kV AD 10 V/m 2 kV 10 V
UL Zulassung		UL 508

**Hinweis:**

Um die „limited voltage current“ Anforderungen gemäß UL zu erfüllen, muss das Gerät aus einer galvanisch getrennten Quelle versorgt und auch eine Überstromeinrichtung eingerichtet werden.

**Abmessungen** (Maßangaben in mm)**Zubehör: Leitungsdosen**

Technische Daten		Bezeichnung		Material Nr.
Strombelastbarkeit	4 A		04 POL (mit 2 m Kabel)	<b>R900773031</b>
Temperaturbereich	-25 ... 90 °C		04 POL (mit 5 m Kabel)	<b>R900779498</b>
Schutzart	IP 67		04 POL (mit 2 m Kabel)	<b>R900779504</b>
Kontakte	CuZn		04 POL (mit 5 m Kabel)	<b>R900779503</b>
Kontaktfläche	vergoldet		04 POL (ohne Kabel) <sup>1)</sup>	<b>R900773042</b>
Gehäuse	TPU			04 POL (ohne Kabel) <sup>1)</sup>
Dichtung	FKM	<sup>1)</sup> Schutzart IP68		
Verschraubung	CuZn/Ni			
Adernquerschnitt	4 x 0,34 mm	Anschluss:		
Mantelmaterial	PUR			
Schirmung	steckerseitig nicht aufgelegt			
Manteldurchmesser	Ø5,0 mm			
Mantelfarbe	schwarz			
Biegeradius bei dyn. Anwendung	min. 50 mm			