

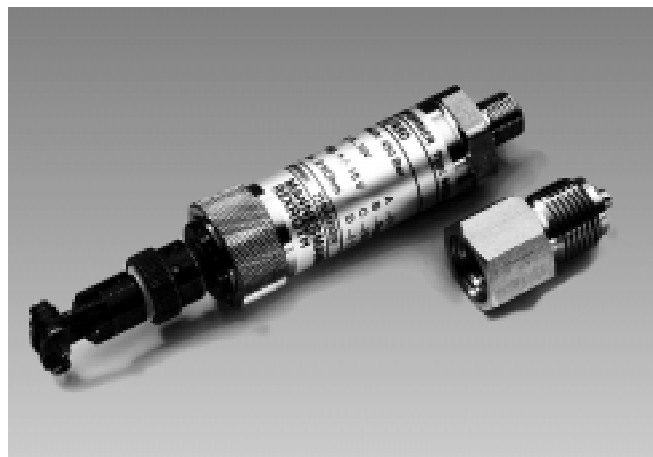
RD 29 932/12.98

Ersetzt: 09.93



Druckmeßumformer Typen HM 14 und HM 15

Serie 1X



H/A 3695/93

Typ HM 14 mit Reduzierstück ZBM01

Inhaltsübersicht

Inhalt	Seite
Merkmale	1
Bestellangaben	1
Technische Daten	2
Anschlußbelegung	3
Geräteabmessungen	4

Merkmale

- geeignet zur Messung von Drücken sowie der Umwandlung der Meßwerte in elektrische Signalgrößen
- durch Normausgangssignal universell im Bereich der Hydraulik einsetzbar
- durch hohe Temperaturstabilität und hohe Genauigkeit Einsatz in Regelkreisen möglich
- EMV-Eigenschaften erlauben Einsatz auch in kritischen Applikationen
- Sensor in Dünnschichttechnologie
- Auswerteelektronik in SMD-Technik
- Klassengenauigkeit < 0,5 %
- Meßbereiche 10 bar bis 600 bar
- Anschlußgewinde nach DIN 3852
- medienberührende Teile aus Edelstahl
- Verpolungsschutz, kurzschlußfest
- kompakte Bauform

Geeignetes digitales Druckanzeigergerät (3stellig):

- für HM 14: Druckanzeigergerät HM 5 (siehe RD 29 975)
- für HM 15: Druckanzeigergerät HM 2 (siehe RD 29 973) oder Druckanzeigergerät HM 3 (siehe RD 29 974)

Bestellangaben

HM	- 1X /	*	weitere Angaben im Klartext
Druckmeßumformer mit Spannungsausgang 0 bis 10 V	= 14		Meßbereiche:
Stromausgang 4 bis 20 mA	= 15		
Serie 10 bis 19 (10 bis 19: unveränderte technische Daten und Anschlußbelegung)	= 1X		
		10 =	bis 10 bar
		50 =	bis 50 bar
		100 =	bis 100 bar
		200 =	bis 200 bar
		315 =	bis 315 bar
		450 =	bis 450 bar
		600 =	bis 600 bar

Option:

Separate Bestellung des Reduzierstückes ZBM01 (Material-Nr.: **025420**) zur Anpassung des Druckanschlusses G 1/4 A auf G 1/2 (erforderlich bei Ersatz der Druckmeßumformer HM 1 oder HM 4 durch HM 14 oder HM 15).

Separate Bestellung des Anschlußstückes ZBM12 (Material-Nr.: **207536**) zur Anpassung des Druckanschlusses G 1/4 A auf G 1/4 A (erforderlich bei Ersatz des Druckmeßumformer HM 11 durch HM 14).

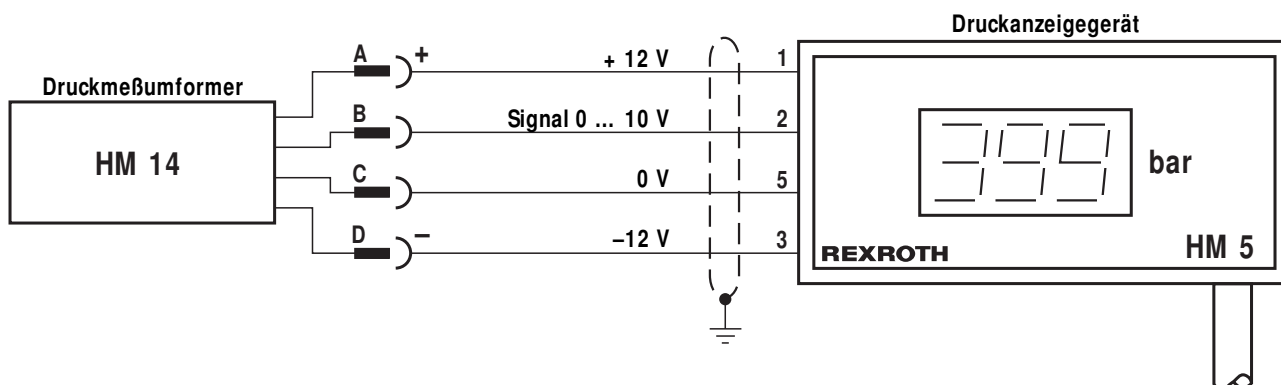
Technische Daten (Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

Eingangsgrößen								
Betriebsspannung:								
– HM 14	U_B	± 12 V bis ± 15 V						
– HM 15	U_B	+ 10 V bis + 30 V						
Stromaufnahme	I_{max}	10 mA						
Meßbereiche (in bar)	p_{nom}	10	50	100	200	315	450	600
Überlastsicherheit (in bar)	p	20	200	200	400	600	800	900
Berstdruck (in bar)	p	100	500	500	1000	1000	2000	2000
Totvolumen	V	ca. 450 mm ³						
Ausgangsgrößen								
Ausgangssignal:								
– HM 14	I	0 bis 10 V (4-Leiter)						
– HM 15	U	4 bis 20 mA (2-Leiter)						
Temperaturkompensation:								
– Nullpunkt		typ. ≤ 0,08 % / 10 K; max. ≤ 0,15 % / 10 K						
– Spanne		typ. ≤ 0,08 % / 10 K; max. ≤ 0,15 % / 10 K						
Linearitätstoleranz		typ. ≤ 0,1 % ¹⁾ ; max. ≤ 0,3 % ¹⁾ (ab 100 bar max. ≤ 0,2 %)						
Hysterese		typ. ≤ 0,05 % ¹⁾ ; max. ≤ 0,1 % ¹⁾						
Wiederholgenauigkeit		≤ 0,05 % ¹⁾						
Anstiegszeit	t	≤ 0,5 ms						
Langzeitdrift (6 Monate):								
– Nullsignal		≤ 0,1 % ¹⁾						
– Spanne		≤ 0,1 % ¹⁾						
Umgebungsbedingungen								
Nenntemperaturbereich	ϑ	– 25 bis + 85 °C						
Betriebstemperaturbereich	ϑ	– 40 bis + 85 °C						
Lagertemperaturbereich	ϑ	– 40 bis + 100 °C						
Mediumtemperaturbereich	ϑ	– 40 bis + 100 °C						
EMV-Verträglichkeit nach IEC 801-4		Schärfe 3						
Schock		500 g / 1 ms						
Vibrationsbeständigkeit nach IEC 68-2-6 (bei 10 bis 500 Hz)		20 g						
Schutzart nach DIN 40 050		IP 65						
Mechanische Kenngrößen								
Druckanschluß		G 1/4 A Außengewinde nach DIN 3852; Weichdichtring						
	Option	Reduzierstück ZBM01 zur Anpassung an G 1/2 (separate Bestellung)						
	Option	Anschlußstück ZBM12 bei Ersatz für HM 11 (separate Bestellung)						
Elektroanschluß		4poliger MIL-Stecker						
Lebensdauer		10 Mio. Lastwechsel						
Masse	m	0,18 kg						

¹⁾ bezogen auf den vollen Meßbereich

Anschlußbelegung

Anschluß HM 14 mit Druckanzeigergerät HM 5

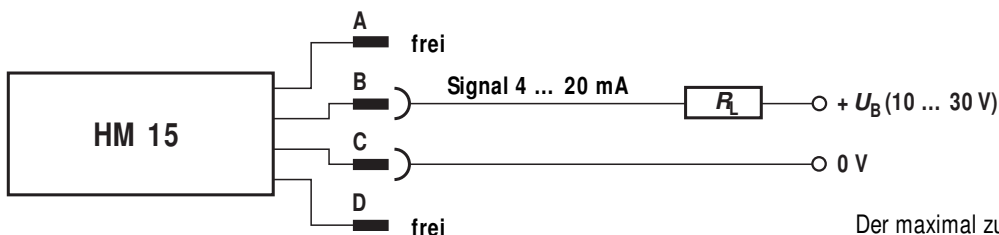


Wir empfehlen als Verbindungskabel Typ LiYCY 4adrig 0,5 mm².

ca. 1,5 m Anschlußkabel mit Euro-Flachstecker

220 V + 15 % - 10 % / 50 Hz
110 V + 15 % - 10 % / 60 Hz

Anschluß HM 15 allgemein

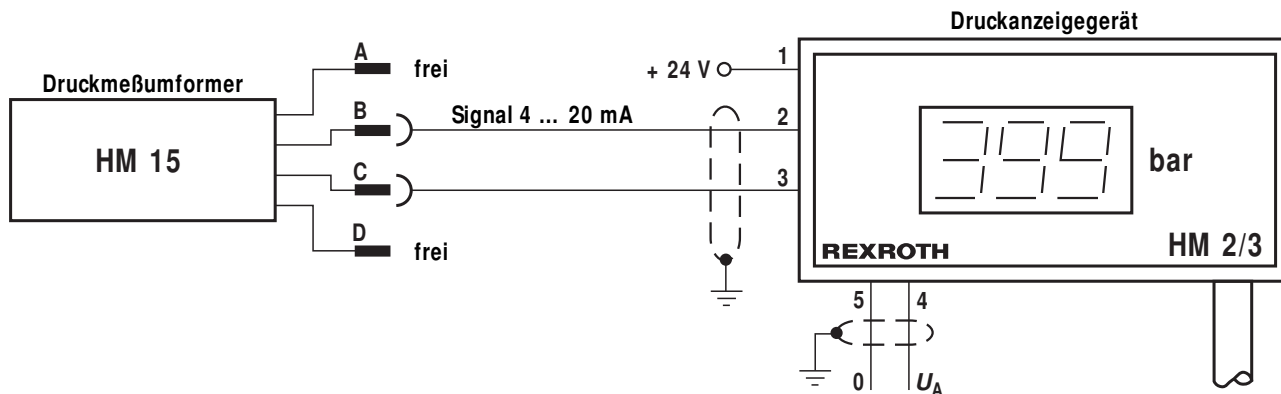


Der maximal zulässige Lastwiderstand R_L ist von der Betriebsspannung $+U_B$ abhängig:

$$R_{L\max} = \frac{+U_B - 10\text{ V}}{20\text{ mA}} \quad (\text{in } \Omega)$$

R_L kann am Anschluß B oder C liegen.

Anschluß HM 15 mit Druckanzeigergerät HM 2 oder HM 3

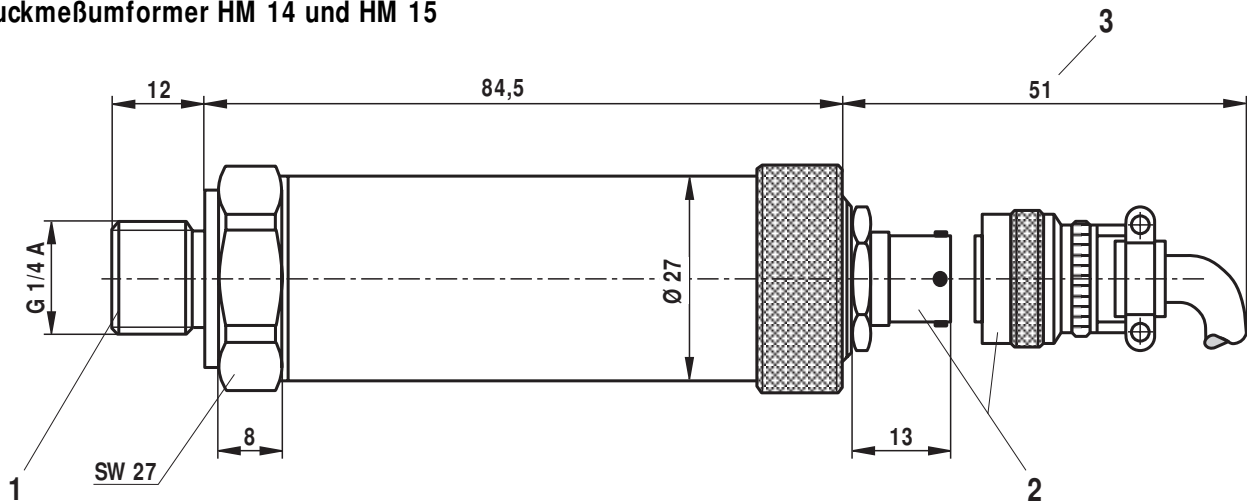


Wir empfehlen als Verbindungskabel Typ LiYCY 2adrig 0,5 mm².

Ausgangsspannung
 $U_A = 0$ bis 10 V
max. 5 mA

ca. 1,5 m Anschlußkabel mit Euro-Flachstecker
220 V + 15 % - 10 % / 50 Hz
110 V + 15 % - 10 % / 60 Hz

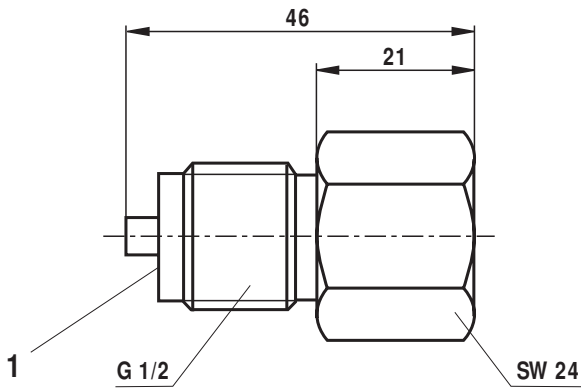
Druckmeßumformer HM 14 und HM 15



- 1 Druckanschluß G 1/4 Form A nach DIN 3852 Teil 2; mit Weichdichtring
- 2 elektrischer Anschluß über 4poligen Steckverbinder; Gegenstecker im Lieferumfang (Material-Nr. 062235)
- 3 minimale Einbaulänge

Kabelsatz Typ VT 17200-1X/3m (Gegenstecker mit 3 m Kabel) gehört nicht zum Lieferumfang, kann aber separat bestellt werden (Material-Nr. 838800).

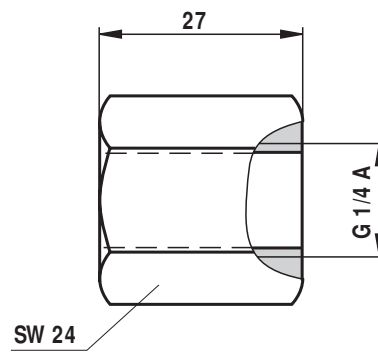
Reduzierstück ZBM01



- 1 Druckanschluß G 1/2 nach DIN 16 288

Material-Nr.: 025420

Anschlußstück ZBM12



Material-Nr.: 207536

Mannesmann Rexroth AG
Rexroth Hydraulics

D-97813 Lohr am Main
 Jahnstraße 3-5 • D-97816 Lohr am Main
 Telefon 0 93 52 / 18-0
 Telefax 0 93 52 / 18-23 58 • Telex 6 89 418-0

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne zu verstehen.