

# JUMO dTRANS p20 Ex d

## Prozessdruckmessumformer mit druckfester Kapselung

### Kurzbeschreibung

Der Prozessdruckmessumformer mit HART®-Schnittstelle vereint höchste Präzision mit einfacher Bedienung. Er dient zur Messung von Relativdruck oder Absolutdruck von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten. Das integrierte LCD zeigt die Messwerte und Gerätedaten an.

Der druckfest gekapselte Druckmessumformer kann bis an Zone 0 montiert werden. Gehäuse und Sensoren sind aus hochwertigem Edelstahl gefertigt. Für den Einsatz mit hygienischen Anforderungen stehen unterschiedliche frontbündige Prozessanschlüsse zur Verfügung, darunter auch das Anschlussystem PEKA (siehe Typenblatt 409711). Für besondere Anwendungen der Prozesstechnik ist auch der Anschluss von Druckmittlern möglich (siehe Typenblätter 409772 bis 409784). Der Messumformer ist programmierbar und dadurch an vielfältige Messaufgaben flexibel anpassbar. Für die Bedienung über die Schnittstellen steht ein komfortables Setup-Programm als Zubehör zur Verfügung. Die manuelle Bedienung vor Ort ist über einen Drehknopf sehr bequem und schnell möglich.

Der Druckmessumformer mit 4 bis 20 mA und HART®-Protokoll wurde hinsichtlich funktionaler Sicherheit bewertet und ist von exida zertifiziert nach IEC 61508/-1/-2/-3. Diese Messgeräte sind für Prozessfüllstand- und Prozessdrucküberwachung bis SIL2 geeignet. Weitere Hinweise hierzu sind dem Sicherheitshandbuch zu entnehmen.

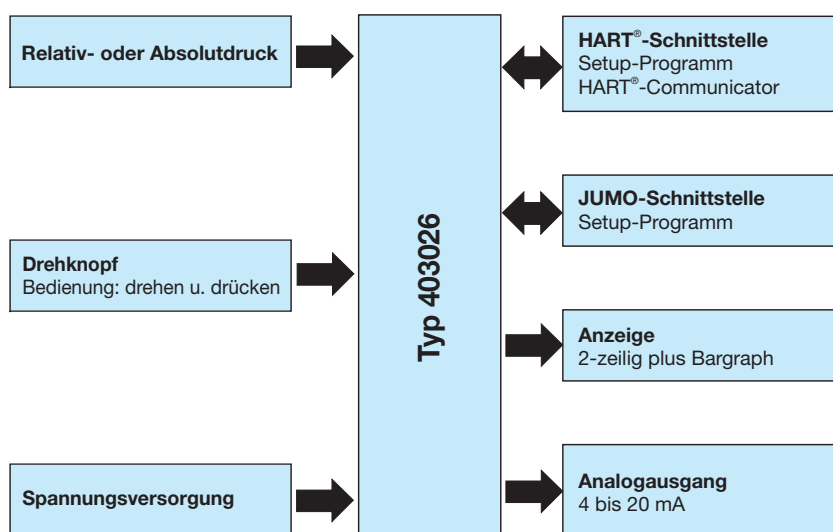
Ausführung mit Explosionsschutz „Ex ia“ siehe Typenblatt 403025.

Ausführung für Differenzdruck siehe Typenblätter 403022 und 403023.



Typ 403026

### Blockschaltbild



### Besonderheiten

- Edelstahlgehäuse
- SIL-zertifiziert (exida)
- HART®-Schnittstelle
- Explosionsschutz Ex d (Gas und Staub) nach ATEX, NEPSI und EAC
- Linearität 0,05 %
- Turn Down 1:50
- einfache Bedienung mit Drehknopf
- Setup-Programm
- LCD-Anzeige mit Bargraph
- Anzeigeskalierung mit frei wählbaren Maßeinheiten
- Anzeige der Sensortemperatur
- Anzeige von Minimaldruck und Maximaldruck
- Stromgeberfunktion

### Zulassungen und Prüfzeichen





# Technische Daten

## Allgemein

Referenzbedingungen	DIN EN 60770 und DIN EN 61298
Umgebungstemperatur	22 °C ±5 K
Luftdruck	1000 hPa (±25 hPa)
Spannungsversorgung	DC 24 V
Bürde	50 Ω
Sensorsystem	Siliziumsensor mit Edelstahl-Trennmembrane
Druckübertragungsmittel	
bei Füllmedium Messsystem 0	ohne Übertragungsmittel
bei Füllmedium Messsystem 1	Silikonöl, FDA-konform
zulässige Lastwechsel	> 10 Millionen
Lage	
Montagelage	beliebig
Kalibrationslage	Gerät senkrecht stehend, Prozessanschluss unten
lageabhängige Nullpunktverschiebung	Eine Nullpunktkorrektur ist vor Ort oder über Setup möglich.
Anzeige <sup>a</sup>	LCD, zweizeilig mit Bargraph
Ausrichtung	Anzeigeeinheit ist in 90°-Schritten drehbar Gehäuse um ±160° drehbar
Größe	Anzeigefeld 22 mm × 35 mm, Schriftgröße 7 mm/5-stellig
Farbe	schwarz
darstellbare Maßeinheiten	
Eingangsdruck	mH <sub>2</sub> O, inH <sub>2</sub> O, inHg, ftH <sub>2</sub> O, mmH <sub>2</sub> O, mmHg, psi, bar, mbar, kg/cm <sup>2</sup> , kPa, Torr, MPa
Messwert	% oder skaliert mit frei einstellbarer Maßeinheit
Ausgangsstrom	mA
Sensortemperatur	°C, °F
zusätzliche Anzeigedaten	Minimaldruck, Maximaldruck, Fehler, Messbereichsüberschreitung, Messbereichsunterschreitung, Betriebsstunden, Geräteparameter
Bedienung	
vor Ort	mit Drehknopf und LCD
Setup-Programm	über Schnittstelle
Schnittstelle	
serienmäßig	JUMO-Schnittstelle <sup>b</sup>
bei Ausgang 410 (4 bis 20 mA mit HART®)	JUMO-Schnittstelle <sup>b</sup> und HART®-Schnittstelle

<sup>a</sup> optional; SIL-Ausführung nur mit Anzeige

<sup>b</sup> Die JUMO-Schnittstelle darf nicht im explosionsgefährdeten Bereich verwendet werden! In diesem Fall kann das Gerät über den Drehknopf oder die HART®-Schnittstelle bedient werden.

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
 Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715  
 Telefax: +49 661 6003-606  
 E-Mail: mail@jumo.net  
 Internet: www.jumo.net

**Eingang**

Relativdruck						
Nennmessbereich	-600 bis +600 mbar		-1 bis +2,5 bar	-1 bis +4 bar	-1 bis +10 bar	
Überlastbarkeit	6 bar		15 bar	30 bar	60 bar	
Berstdruck	12 bar		30 bar	60 bar	100 bar	
Relativdruck						
Nennmessbereich	-1 bis +25 bar		-1 bis +100 bar	-1 bis +250 bar	-1 bis +600 bar	
Überlastbarkeit	150 bar		300 bar	600 bar	1200 bar	
Berstdruck	250 bar		400 bar	700 bar	2000 bar	
Absolutdruck						
Nennmessbereich	0 bis 0,6 bar	0 bis 2,5 bar	0 bis 4 bar	0 bis 10 bar	0 bis 25 bar	0 bis 100 bar
Überlastbarkeit	6 bar	15 bar	30 bar	60 bar	150 bar	300 bar
Berstdruck	12 bar	30 bar	60 bar	100 bar	250 bar	400 bar

**Ausgang**

Analogausgang bei Ausgang 410 (4 bis 20 mA mit HART®) Sprungantwortzeit T60 Dämpfung	4 bis 20 mA, Zweileiter mit HART®-Version 7  $\leq 190$ ms ohne Dämpfung einstellbar 0 bis 100 s
Bürde bei Ausgang 410 (4 bis 20 mA mit HART®)	$Bürde \leq (U_B - 12 \text{ V}) \div 0,022 \text{ A}$ ; zusätzlich: min. 250 $\Omega$ , max. 1100 $\Omega$

**Spannungsversorgung**


Spannungsversorgung	DC 12 bis 36 V
---------------------	----------------

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
 Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715  
 Telefax: +49 661 6003-606  
 E-Mail: mail@jumo.net  
 Internet: www.jumo.net

**Mechanische Eigenschaften**

Prozessanschluss Werkstoffe bei Prozessanschluss 20 (Edelstahl) bei Prozessanschluss 82 (HASTELLOY®) Oberfläche	316 L bei frontbündigen Prozessanschlüssen 316 Ti sonst 2.4819 NiMo  Ra ≤ 0,8 µm
Prozessdichtung Prozessanschluss 571 (G 3/4 frontbündig) und Prozessanschluss 652 (Tankanschluss mit Nutüberwurfmutter) bei Prozessanschluss 997 (JUMO PEKA) bei allen anderen Prozessanschlüssen	FPM  FDA-konform: FPM, VMQ, EPDM wahlweise, siehe Typenblatt 409711 ohne Dichtung
Messmembrane bei Werkstoff Deckel 20 (Edelstahl)  bei Werkstoff Deckel 82 (Kunststoff) Oberfläche	1.4542 bei -1 bis +250 bar Relativdruck (Messbereich 508) und -1 bis +600 bar Relativdruck (Messbereich 516) 316L sonst 2.4819 NiMo  Ra ≤ 0,8 µm
Gehäuse Werkstoff Gehäuse Werkstoff Deckel Werkstoff Bedienknopf bei Bedienung 0 (ohne Bedienknopf) bei Bedienung 1 (mit Bedienknopf)	Feinguss 1.4408 Feinguss 1.4408, Dichtung FPM  - PA
Explosionsschutz	EG-Baumusterprüfbescheinigung SEV 10 ATEX 0127 X  II 1/2G Ex d IIC T6 ... T4 Ga/Gb II 2D Ex tb IIIC T105 °C Db
Gewicht	ca. 1,6 kg



## Umwelteinflüsse

zulässige Temperaturen Betrieb	Ausführung	Temperatur- klasse	max. Messstoff- temperatur	Umgebungs- temperatur <sup>a</sup>	erweiterte Umge- bungstemperatur (Typenzusatz 681) <sup>a, b, c</sup>
	II 1/2G Ex d	T6	70 °C	-40 bis +60 °C	-50 bis +60 °C
		T5	85 °C	-40 bis +70 °C	-50 bis +70 °C
		T4	115 °C	-40 bis +85 °C	-50 bis +85 °C
	II 2D Ex tb	T105 °C	100 °C	-40 bis +85 °C	-50 bis +85 °C
Lagerung	-40 bis +85 °C				
zulässige Luftfeuchtigkeit Betrieb	100 % inkl. Kondensation der Geräte-Außenhülle				
Lagerung	90 % ohne Kondensation				
zulässige mechanische Beanspruchung Schwingfestigkeit	2 g, 10 bis 2000 Hz nach DIN EN 60770-3				
Schockfestigkeit	15 g für 6 ms nach IEC 60068-2-27				
elektromagnetische Verträglichkeit Störaussendung	nach EN 61326 Klasse B <sup>d</sup>				
Störfestigkeit	Industrie				
Schutzart	IP66 nach DIN EN 60529				

<sup>a</sup> Unter -20 °C eingeschränkte Funktion: stationärer Einsatz, erhöhte Kabelbruchgefahr, Anzeige ohne Funktion; unter -30 °C Bedienung des Gerätes nicht möglich.

<sup>b</sup> Im Bereich -40 bis -50 °C muss das Gerät dauerhaft in Betrieb sein. Weiterhin muss der Deckel mit Sichtscheibe des Gerätes zusätzlich gegen mechanische Schlag- bzw. Stoßeinwirkung geschützt werden. Bitte wenden Sie sich dazu an JUMO.

<sup>c</sup> ohne SIL

<sup>d</sup> Das Produkt ist für den industriellen Einsatz sowie Haushalte und Kleingewerbe geeignet.



## Genauigkeit

Einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Nichtwiederholbarkeit, Nullpunkt- und Endwertabweichung (entspricht Messabweichung nach IEC 61298-2), kalibriert bei senkrechter Einbaulage mit Prozessanschluss nach unten

Relativdruck				
Nennmessbereich	-600 bis +600 mbar	-1 bis +2,5 bar	-1 bis +4 bar	-1 bis +10 bar
Messbereich Werkseinstellung	0 bis 600 mbar	0 bis 2,5 bar	0 bis 4 bar	0 bis 10 bar
kleinste MSP <sup>a</sup>	60 mbar	0,1 bar	0,1 bar	0,5 bar
Turndown ratio (r) <sup>b</sup>	r ≤ 20	r ≤ 50	r ≤ 50	r ≤ 50
Nichtlinearität bei Referenzbe- dingung <sup>c</sup>	0,06 %	0,04 %	0,04 %	0,04 %
Genauigkeit in % der eingestellten MSP Bereich: -20 bis +60 °C	r × 0,12 % für 1 ≤ r ≤ 20	r × 0,08 % für 1 ≤ r ≤ 50	r × 0,08 % für 1 ≤ r ≤ 50	r × 0,08 % für 1 ≤ r ≤ 50
Genauigkeit in % der eingestellten MSP Bereich: -40 bis -20 °C bzw. 60 bis 85 °C	r × 0,18 % für 1 ≤ r ≤ 20 <sup>d</sup>	r × 0,12 % für 1 ≤ r ≤ 50	r × 0,12 % für 1 ≤ r ≤ 50	r × 0,12 % für 1 ≤ r ≤ 50
Langzeitstabilität in % vom Nennmessbereich	0,1 %/Jahr			
Relativdruck				
Nennmessbereich	-1 bis +25 bar	-1 bis +100 bar	-1 bis +250 bar	-1 bis +600 bar
Messbereich Werkseinstellung	0 bis 25 bar	0 bis 100 bar	0 bis 250 bar	0 bis 600 bar
kleinste MSP	0,5 bar	5 bar	12,5 bar	30 bar
Turndown ratio (r) <sup>b</sup>	r ≤ 52	r ≤ 20	r ≤ 20	r ≤ 20
Nichtlinearität bei Referenzbe- dingung <sup>c</sup>	0,04 %	0,04 %	0,04 %	0,08 %
Genauigkeit in % der eingestellten MSP Bereich: -20 bis +60 °C	r × 0,08 % für 1 ≤ r ≤ 52	r × 0,08 % für 1 ≤ r ≤ 20	r × 0,08 % für 1 ≤ r ≤ 20	r × 0,16 % für 1 ≤ r ≤ 20
Genauigkeit in % der eingestellten MSP Bereich: -40 bis -20 °C bzw. 60 bis 85 °C	r × 0,12 % für 1 ≤ r ≤ 52	r × 0,12 % für 1 ≤ r ≤ 20	r × 0,12 % für 1 ≤ r ≤ 20	r × 0,24 % für 1 ≤ r ≤ 20
Langzeitstabilität in % vom Nennmessbereich	0,1 %/Jahr			

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
 Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715  
 Telefax: +49 661 6003-606  
 E-Mail: mail@jumo.net  
 Internet: www.jumo.net



Absolutdruck				
Nennmessbereich	0 bis 600 mbar	0 bis 2,5 bar	0 bis 4 bar	0 bis 10 bar
Messbereich Werkseinstellung	0 bis 600 mbar	0 bis 2,5 bar	0 bis 4 bar	0 bis 10 bar
kleinste MSP <sup>a</sup>	60 mbar	0,1 bar	0,1 bar	0,5 bar
Turndown ratio (r) <sup>b</sup>	r ≤ 10	r ≤ 20	r ≤ 40	r ≤ 20
Nichtlinearität bei Referenzbe- dingung <sup>c</sup>	0,12 %	0,04 %	0,04 %	0,04 %
Genauigkeit in % der eingestellten MSP Bereich: -20 bis +60 °C	r × 0,24 % für 1 ≤ r ≤ 10	r × 0,08 % für 1 ≤ r ≤ 20	r × 0,08 % für 1 ≤ r ≤ 40	r × 0,08 % für 1 ≤ r ≤ 20
Genauigkeit in % der eingestellten MSP Bereich: -40 bis -20 °C bzw. 60 bis 85 °C	r × 0,36 % für 1 ≤ r ≤ 10 <sup>d</sup>	r × 0,16 % für 1 ≤ r ≤ 20	r × 0,16 % für 1 ≤ r ≤ 40	r × 0,16 % für 1 ≤ r ≤ 20
Langzeitstabilität in % vom Nennmessbereich	0,1 %/Jahr			
Absolutdruck				
Nennmessbereich	0 bis 25 bar	0 bis 100 bar		
Messbereich Werkseinstellung	0 bis 25 bar	0 bis 100 bar		
kleinste MSP <sup>a</sup>	0,5 bar	5 bar		
Turndown ratio (r) <sup>b</sup>	r ≤ 50	r ≤ 20		
Nichtlinearität bei Referenzbe- dingung <sup>c</sup>	0,04 %	0,04 %		
Genauigkeit in % der eingestellten MSP Bereich: -20 bis +60 °C	r × 0,08 % für 1 ≤ r ≤ 50	r × 0,08 % für 1 ≤ r ≤ 20		
Genauigkeit in % der eingestellten MSP Bereich: -40 bis -20 °C bzw. 60 bis 85 °C	r × 0,16 % für 1 ≤ r ≤ 50	r × 0,12 % für 1 ≤ r ≤ 20		
Langzeitstabilität in % vom Nennmessbereich	0,1 %/Jahr			

<sup>a</sup> MSP = Messspanne

<sup>b</sup> r = Spanne des Nennmessbereichs ÷ eingestellte Messspanne

<sup>c</sup> Referenzbedingung: Umgebungstemperatur 20 °C (±3 K), Luftdruck 1000 hPa (±25 hPa)

<sup>d</sup> nur bis -30 °C

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
 Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715  
 Telefax: +49 661 6003-606  
 E-Mail: mail@jumo.net  
 Internet: www.jumo.net



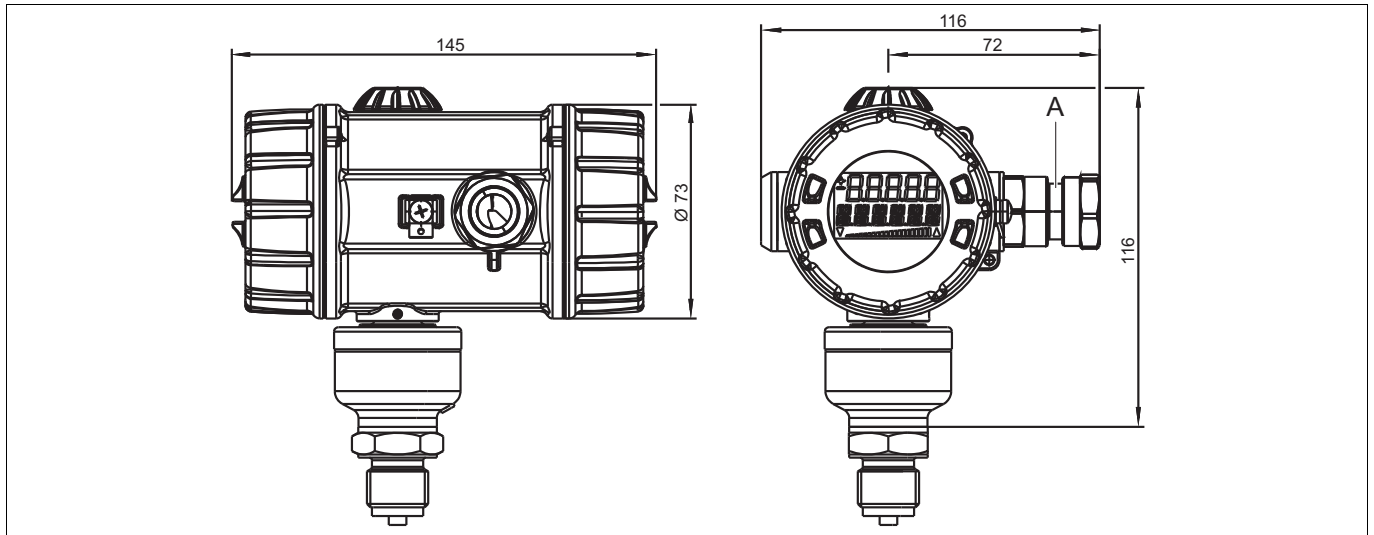
## Zulassungen und Prüfzeichen

ATEX Prüfstelle Zertifikat/Prüf-Nr. Prüfgrundlage gilt für	Eurofins Electrosuisse Product Testing AG SEV 10 ATEX 0127 X EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-26, EN 60079-31 Typ 403026/...
EAC TR ZU Prüfstelle Zertifikat/Prüf-Nr. Prüfgrundlage gilt für	RU RU C-DE.HB07.B.00086/20 TR ZU 012/2011 (Ex) Typenzusatz 226
SIL Prüfstelle Zertifikat/Prüf-Nr. Prüfgrundlage gilt für	exida JUMO 2203088 C001 IEC 61508:2010-1/-2/-3 Grundtypergänzung 2

Die besonderen Bedingungen für die Verwendung sind der Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen, die im Internet auf der jeweiligen Produktseite zum Download zur Verfügung steht.

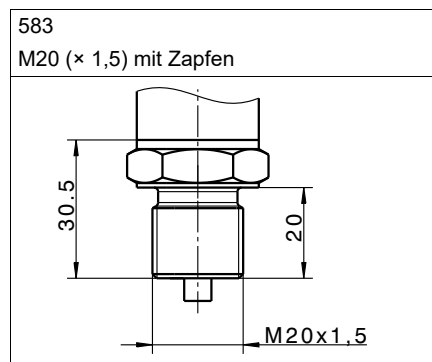
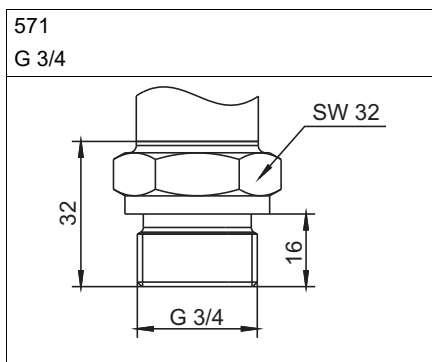
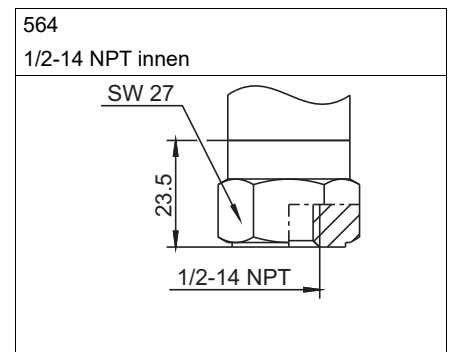
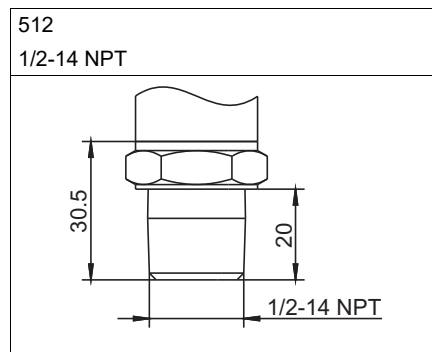
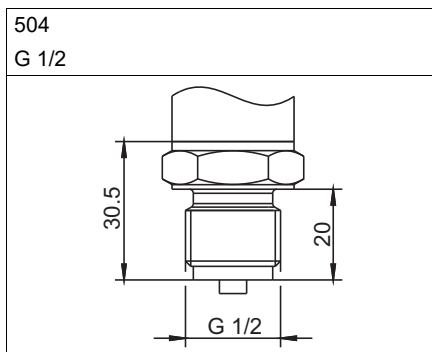


## Abmessungen



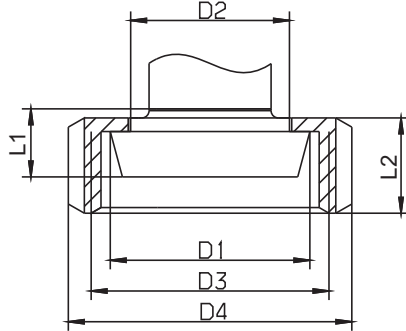
A Kabelverschraubung M20 × 1,5

## Prozessanschlüsse



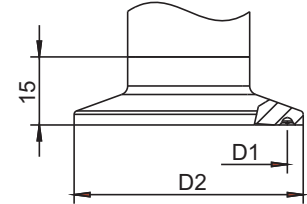
604 und 606

Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter nach DIN 11851



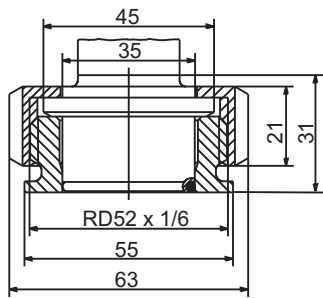
613 und 616

Clamp nach DIN 32676



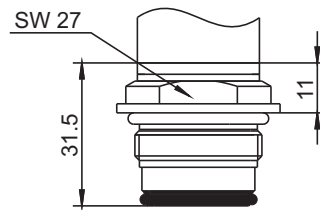
652

Tankanschluss mit Nutüberwurfmutter DN 25



997

JUMO PEKA



**Abmessungen der Prozessanschlüsse 604, 606, 613 und 616**

Anschluss	DN	D1	D2	D3	D4	L1	L2
604	25	Ø 44	Ø 35	Rd 52 × 1/6"	Ø 63	15	21
606	40	Ø 56	Ø 48	Rd 65 × 1/6"	Ø 78		
613	25	Ø 43,5	Ø 50,5				
616	50	Ø 56,5	Ø 64				

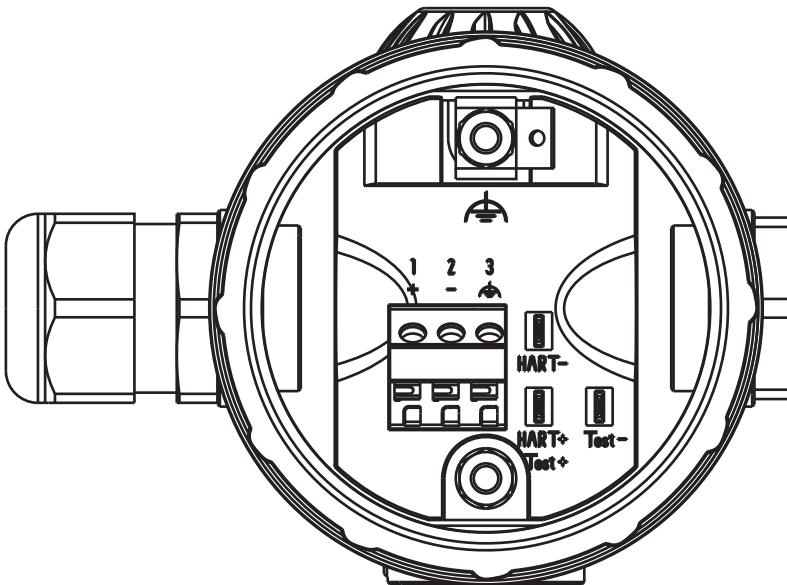
## Anschlussplan

Der Anschlussplan im Typenblatt liefert Informationen zur Produktauswahl.

**Für den elektrischen Anschluss ausschließlich die Montageanleitung oder die Betriebsanleitung verwenden!**

Anschluss		Anschlussbelegung
Spannungsversorgung	DC 12 bis 36 V	1 L+ 2 L-
Ausgang 4 bis 20 mA, Zweileiter eingepprägter Strom 4 bis 20 mA in Spannungsversorgung		1 L+ 2 L-
Testanschluss Stromausgang Eigenwiderstand des Strommessers $\leq 10 \Omega$		TEST + TEST -
Testanschluss HART® Bürde muss vorhanden sein!		HART + HART -
FE (Funktionserdungsleiter)		3
Erdung oder Potenzialausgleich		außen am Gehäuse

### Kabelverschraubung





## Bestellangaben

	<b>(1) Grundtyp</b>
403026	JUMO dTRANS p20 Ex d – Prozessdruckmessumformer mit druckfester Kapselung
	<b>(2) Grundtypergänzung</b>
0	Ohne
2	SIL <sup>a</sup>
9	Sonderausführung
	<b>(3) Anzeige</b>
0	Ohne
1	Mit Anzeige
	<b>(4) Bedienung</b>
0	Ohne
1	Mit Bedienknopf
	<b>(5) Eingang Nennmessbereich</b>
450	-600 bis +600 mbar Relativdruck
473	-1 bis +2,5 bar Relativdruck
513	-1 bis +4 bar Relativdruck
472	-1 bis +10 bar Relativdruck
514	-1 bis +25 bar Relativdruck
515	-1 bis +100 bar Relativdruck <sup>b</sup>
508	-1 bis +250 bar Relativdruck <sup>c</sup>
516	-1 bis +600 bar Relativdruck <sup>c</sup>
487	0 bis 0,6 bar Absolutdruck
490	0 bis 2,5 bar Absolutdruck
491	0 bis 4 bar Absolutdruck
493	0 bis 10 bar Absolutdruck
495	0 bis 25 bar Absolutdruck
507	0 bis 100 bar Absolutdruck <sup>b</sup>
	<b>(6) Ausgang</b>
410	4 bis 20 mA, Zweileiter mit HART®-Protokoll
	<b>(7) Prozessanschluss</b>
504	G 1/2 nach DIN EN 837
512	1/2-14 NPT nach DIN 837
564	1/2-14 NPT innen
571	G 3/4 frontbündig nach DIN EN ISO 228-1
583	M20 × 1,5 mit Zapfen
604	Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter DN 25 nach DIN 11851 (Milchrohrverschraubung)
606	Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter DN 40 nach DIN 11851 (Milchrohrverschraubung)
613	Klemmstutzen (Clamp) DN 25/32/40 nach DIN 32676
616	Klemmstutzen (Clamp) DN 50 nach DIN 32676/2" ISO 2852
652	Tankanschluss mit Nutüberwurfmutter DN 25
997	JUMO PEKA – Hygienischer Prozessanschluss
998	Druckmittlerausführung, verschraubt
	<b>(8) Werkstoff Prozessanschluss</b>
20	CrNi (Edelstahl)
82	NiMo <sup>d</sup>
	<b>(9) Füllmedium Messsystem</b>
00	Ohne <sup>e</sup>
01	Silikonöl

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
 Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715  
 Telefax: +49 661 6003-606  
 E-Mail: mail@jumo.net  
 Internet: www.jumo.net



(10) Typenzusätze	
000	Ohne
100	Kundenspezifische Werkseinstellung <sup>f</sup>
226	GOST/EAC-Zulassung <sup>g</sup>
452	Mediumberührte Teile elektrolytisch poliert
591	Drossel im Druckkanal
624	Öl- und fettfrei
630	Vergrößerter Druckkanal
634	TAG-Nummer
635	Herstellereklärung NACE <sup>h</sup>
681	Erweiterte zulässige Umgebungstemperatur

<sup>a</sup> Lieferbar nur mit Anzeige 1. Nicht lieferbar mit Eingang 508 und 516 sowie Typenzusatz 681.

<sup>b</sup> Nicht lieferbar mit Prozessanschluss 604, 606, 613, 616.

<sup>c</sup> Nicht lieferbar mit Prozessanschluss 571, 604, 606, 613, 616, 997.

<sup>d</sup> Nicht lieferbar mit Eingang 450, 473, 513, 472, 487, 490, 491, 493.

<sup>e</sup> Nur lieferbar mit Eingang 508, 516.

<sup>f</sup> Bitte geben Sie die gewünschte Einstellung im Klartext an, Werkseinstellung siehe Typenblatt, Abschnitt „Genauigkeit“.

<sup>g</sup> Auf Anfrage erhältlich.

<sup>h</sup> Lieferbar nur mit Prozessanschluss 512, 564 und Werkstoff Prozessanschluss 82. Nicht lieferbar mit Eingang 450, 487.

<b>Bestellschlüssel</b>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)									
<b>Bestellbeispiel</b>	403026	/	0	-	1	-	1	-	514	-	410	-	504	-	20	-	01	/	000

## Zubehör

Bezeichnung	Teile-Nr.
PC-Interface mit Umsetzer USB/TTL <sup>a</sup>	00456352
HART®-Modem USB <sup>b</sup>	00443447
Messgerätehalter für Wand und 2"-Rohr	00597711

Bezeichnung	Typenblatt
Ventilblöcke	409706
Druckmittler mit Milchrohrverschraubung DIN 11851	409772
Druckmittler mit Clampanschluss	409774
Druckmittler mit DRD-Flansch oder VARIVENT®-Stutzen	409776
Druckmittler mit ISS-/SMS-/RJT-Stutzen und (Nut-)Überwurfmutter	409778
Membrandruckmittler 4MDV-10	409780
Druckmittler mit Einschraubgewinde DIN ISO 228/1 oder ANSI B1.201	409782
Druckmittler mit Flanschanschluss DIN EN 1092-1 mit Dichtleiste Form B1	409784
Druckmittler mit Flanschanschluss nach ANSI B 16.5 mit Dichtleiste Form RF	409786

<sup>a</sup> Die PC-Interface-Leitung bildet die Verbindung zwischen der JUMO-Schnittstelle des Differenzdruckmessumformers und der USB-Schnittstelle eines PC.

<sup>b</sup> Das HART®-Modem bildet die Verbindung zwischen der HART®-Schnittstelle des Differenzdruckmessumformers und der USB-Schnittstelle eines PC.

## Software

Bezeichnung	Teile-Nr.
JUMO Setup dTRANS p20-Serie	00537577
Device Type Manager (DTM), JUMO dTRANS p20	00738288