

JUMO dTRANS p31 压力变送器

基本应用

压力变送器用于测量液体和气体中的表压和绝压。压力传感器根据压阻测量原理工作。压力信号被转换成电信号。



型号 402050

技术数据

参考条件	至 DIN 16086 和 IEC 770/5.3
范围	见订单详情
过载限制	所有范围 3×满刻度
破坏压力	所有范围 4×满刻度
与介质接触的零件	标准：不锈钢 316 Ti/316 L
输出	
0 至 20 mA, 二线制 (输出 402)	负载 ≤ (U _B -12 V) ÷ 0.02 A
4 至 20 mA, 二线制 (输出 405)	负载 ≤ (U _B -10 V) ÷ 0.02 A
4 至 20 mA, 三线制 (输出 406)	负载 ≤ (U _B -12 V) ÷ 0.02 A
0,5 至 4,5 V, 三线制 (输出 412)	负载 ≥ 50 kΩ
0 至 10 V, 三线制 (输出 415)	负载 ≥ 10 kΩ
1 至 5 V, 三线制 (输出 418)	负载 ≥ 10kΩ
1 至 6 V, 三线制 (输出 420)	负载 ≥ 10 kΩ
负载误差	< 0.5 % 最大.
零偏移	≤ 0.3 % MSP (测量跨度)
热滞后	≤ ±0.5 % MSP (在补偿温度范围内)
环境温度误差	0 至 100 °C 内 (补偿温度范围)
零点	≤ 0.02 %/K 正常, ≤ 0.04 %/K 最大.
测量跨度	≤ 0.02 %/K 正常, ≤ 0.04 %/K 最大.
特性偏差	≤ 0.5 % MSP (限制点设置)
用于基本类型扩展 023	≤ 0.2 % MSP (限制点设置)
磁滞	≤ 0.1 % MSP

重复性	≤ 0.05 % MSP
相应时间	
电流输出	
0 至 20 mA, 二线制 (输出 402)	≤ 3 msec 最大.
4 至 20 mA, 二线制 (输出 405)	≤ 3 msec 最大.
4 至 20 mA, 三线制 (输出 406)	≤ 3 msec 最大.
电压输出	
0,5 至 4,5 V, 三线制 (输出 412)	≤ 10 msec 最大.
0 至 10 V, 三线制 (输出 415)	≤ 10 msec 最大.
1 至 5 V, 三线制 (输出 418)	≤ 10 msec 最大.
1 至 6 V, 三线制 (输出 420)	≤ 10 msec 最大.
稳定性超过 1 年	≤ 0.5 % MSP
电源 ^a	
0 至 20 mA, 二线制 (输出 402)	DC 11,5 至 30 V
4 至 20 mA, 二线制 (输出 405)	DC 10 至 30 V
4 至 20 mA, 三线制 (输出 406)	DC 11,5 至 30 V
0,5 至 4,5 V, 三线制 (输出 412)	DC 5 V
0 至 10 V, 三线制 (输出 415)	DC 11,5 至 30 V
1 至 5 V, 三线制 (输出 418)	DC 10 至 30 V
1 至 6 V, 三线制 (输出 420)	DC 10 至 30 V
最大电流消耗	大约. 25 mA
电压供应影响	≤ 0.02 %/V, 额定电源电压 DC 24 V 比例电压 DC 5 V (±0.5 V)
允许环境温度 (最大. 外壳温度)	-20 至 +125 ° C
储存温度	-40 至 +125 ° C
允许介质温度	-30 至 +200 ° C
抗电磁干扰性 干扰发射 抗干扰性	EN 61326 等级 B 工业要求
机械冲击 ^b	100 g/1 毫秒
机械振动 ^c	最大 20 g, 15 至 2000 Hz
保护类型 ^d	
接线盒 (电气连接 12)	IP67
圆插头 M12 × 1 (电气连接 36)	IP67
电缆插头 (电气连接 61)	IP65 (连接电缆直径 最小 5 mm, 最大 7 mm)
外壳	不锈钢, mat. ref. 1.4301 聚碳酸酯 GF
压力连接	详情请见订单; 根据要求提供其他连接
电气连接	详情请见订单
接线盒 (电气连接 12)	4-针, PVC 电缆, 长度 2 m, 根据要求提供其他长度
圆插头 M12 × 1 (电气连接 36)	4-针
电缆插座 (电气连接 61)	DIN EN 175301-803, 导线截面最大 1.5mm ²
安装位置	任意
重量	200 g

^a 纹波: 电压峰值不得高于或低于电源规定值。







^b DIN IEC 68-2-27

^c DIN IEC 68-2-6

^d EN 60529

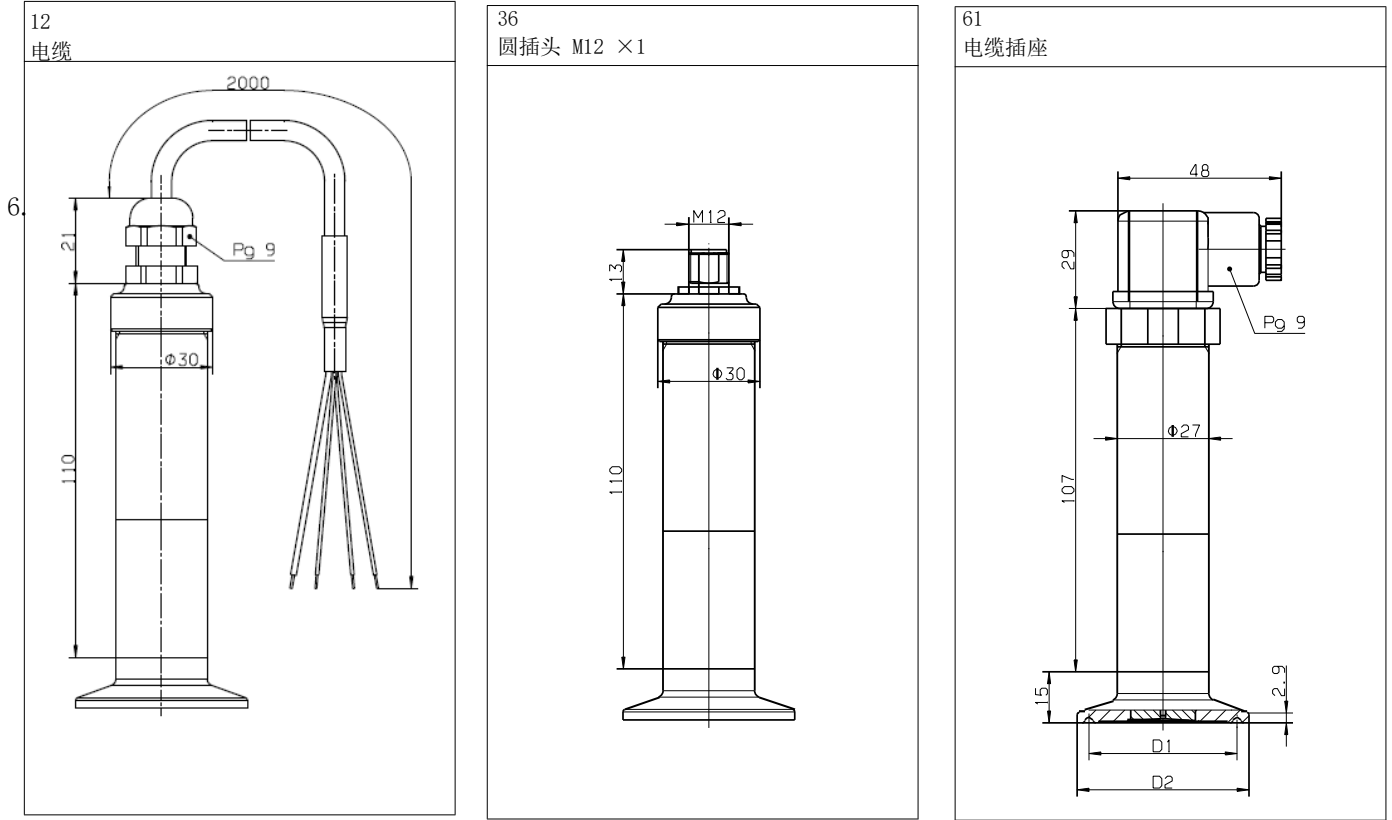
连接图

数据表中的连接图提供了有关连接选项的初步信息。对于电气连接，只能使用安装说明或操作手册。在安装、电气连接和启动以及操作过程中必须正确的遵从文件中关于安全信息和警告的技术内容。

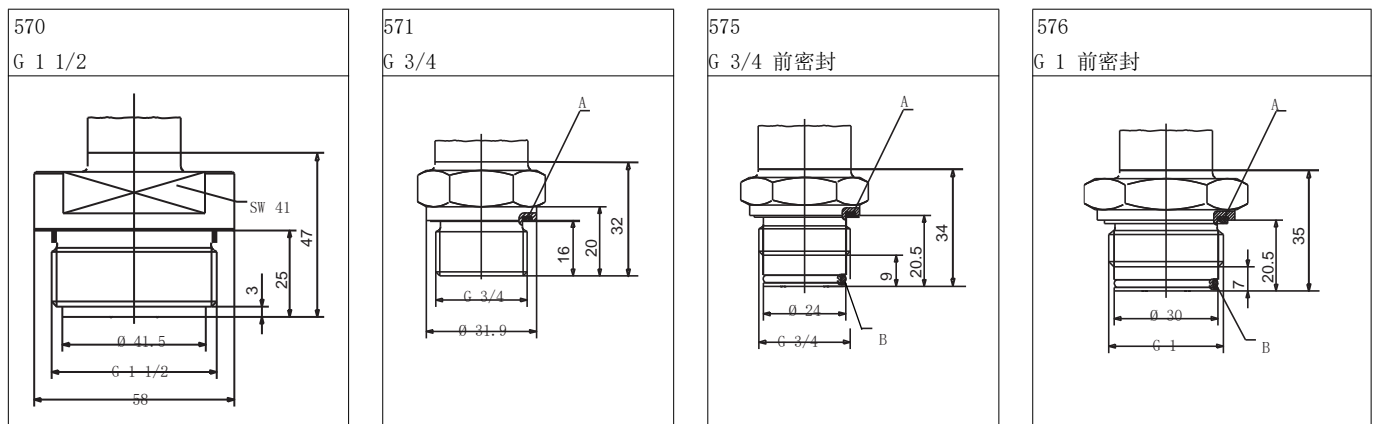
连接		接线		
		12 电缆	36 圆插头 M12 × 1	61 电缆插座
电源 DC 10 至 30 V DC 11,5 至 30 V DC 5 V		白 灰	1+ 3-	1 L+ 2 L-
输出 1 至 6 V 0 至 10 V 0,5 至 4,5 V		灰 黄	3- 4+	2 - 3 +
输出 4 至 20 mA, 二线制		白 灰 电源中的比例电流 4 至 20 mA	1+ 3-	1 + 2 -
输出 0(4) 至 20 mA, 三线制		灰 黄	3- 4+	2 - 3 +
保护导体				
屏幕		黑	2	
注意： 接地装置 (压力连接和/或  或者屏幕)!				

尺寸

电气连接



过程连接，正面齐平



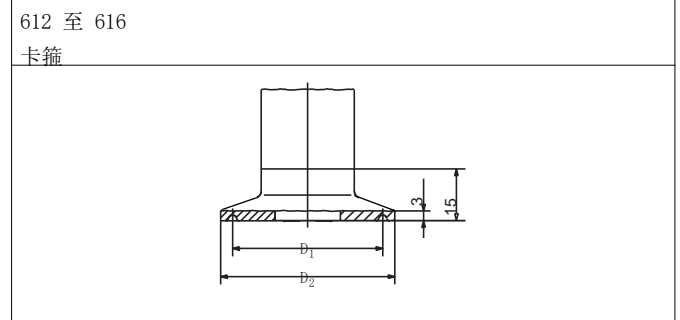
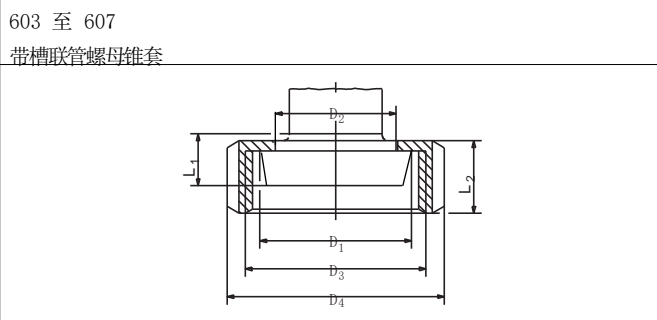
A 外轮廓密封

A 外轮廓密封

B O 环

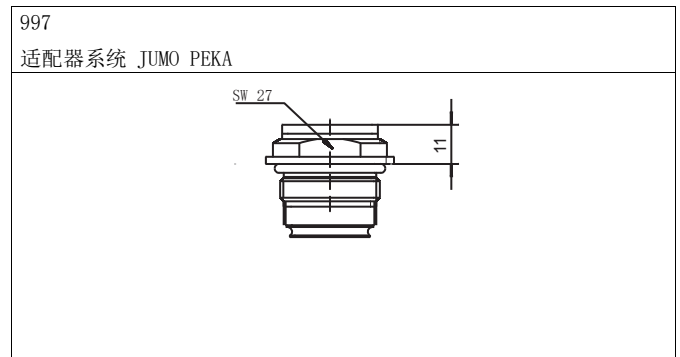
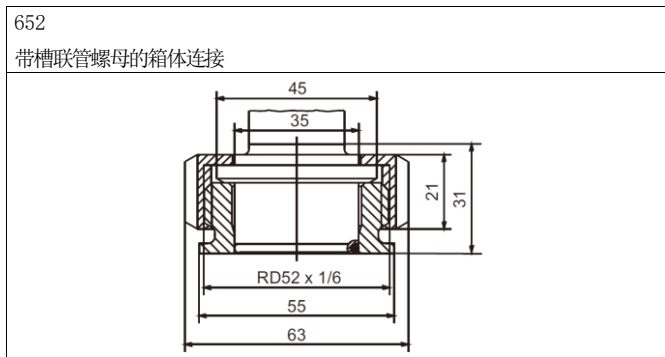
A 外轮廓密封

B O 环



过程连接	DN	Ø D ₁	Ø D ₂	Ø D ₃	Ø D ₄	L ₁	L ₂
603	20	36.5	30	RD 44 × 1/6	54	13	21
604	25	44	35	RD 52 × 1/6	63	15	
605	32	50	41	RD 58 × 1/6	70		
606	40	56	48	RD 65 × 1/6	78		
607	50	68.5	61	RD 78 × 1/6	92	16	

过程连接	DN DIN 32676	DN (Zoll)	正常尺寸 ISO 2852	Ø D ₁	Ø D ₂
612	20		12	27.5	34
	15		12.7		
			17.2		
			21.3		
613	25	1"	25	43.5	50.5
	32	1.5"	33.7		
	40		38		
616	50	2"	40	56.5	64
			51		



适用于适配器系统 JUMO PEKA, 见数据单 409711

选型说明

(1) 基本型号	
402050/000	dTRANS p31 高温型
402050/023	dTRANS p31 高温高精度
402050/999	dTRANS p31 高温 特殊型号
(2) 输入	
454	0..1 bar 表压
455	0..1.6 bar 表压
456	0..2.5 bar 表压
457	0..4 bar 表压
458	0..6 bar 表压
459	0..10 bar 表压
460	0..16 bar 表压
461	0..25 bar 表压
462	0..40 bar 表压
463	0..60 bar 表压
478	-1..0 bar 表压
479	-1..0.6 bar 表压
480	-1..1.5 bar 表压
481	-1..3 bar 表压
482	-1..5 bar 表压
483	-1..9 bar 表压
484	-1..15 bar 表压
485	-1..24 bar 表压
488	0..1 bar 绝压
489	0..1.6 bar 绝压
490	0..2.5 bar 绝压
491	0..4 bar 绝压
492	0..6 bar 绝压
493	0..10 bar 绝压
494	0..16 bar 绝压
495	0..25 bar 绝压
998	特殊量程 绝压
999	特殊量程 表压
(3) 输出	
402	0..20mA 3-线制
405	4..20mA 2-线制

406	4..20mA 3-线制
412	0.5..4.5V 3-线制
415	0..10V 3-线制
418	1..5V 3-线制
420	1..6V 3-线制
(4)过程连接	
504	G 1/2 DIN EN837
550	DN20 无菌 DIN 11864-1A
551	DN25 无菌 DIN 11864-1A
552	DN32 无菌 DIN 11864-1A
553	DN40 无菌 DIN 11864-1A
554	DN50 无菌 DIN 11864-1A
570	G 1 1/2 平膜片 DIN EN ISO 228-1
571	G 3/4 平膜片 DIN EN ISO 228-1
575	G 3/4 平膜片, 带垫圈
576	G 1 平膜片, 带垫圈
584	SMS DN 1
585	SMS DN 1 1/2
586	SMS DN 2
603	锥形管连接 DN 20 DIN 11851 (锥形牛奶管)
604	锥形管连接 DN 25 DIN 11851 (锥形牛奶管)
605	锥形管连接 DN 32 DIN 11851 (锥形牛奶管)
606	锥形管连接 DN 40 DIN 11851 (锥形牛奶管)
607	锥形管连接 DN 50 DIN 11851 (锥形牛奶管)
612	卡箍连接 DN10/15/20 DIN 32676
613	卡箍连接 DN25/32/40 DIN 32676
616	卡箍连接 DN 50 DIN32676 / 2" ISO2852
619	卡箍连接 DN15 DIN32676 /3/4" ISO2852
623	小法兰 DN25 DIN28403
652	带凹槽的罐连接 DN25
661	夹持式 DRD 法兰 ø65mm
684	EHEDG 认证的各种连接 DN15/10
685	EHEDG 认证的各种连接 DN32/25
686	EHEDG 认证的各种连接 DN50/40
997	EHEDG 认证的 PEKA 连接
(5)过程连接材质	
20	CrNi (不锈钢)

(6) 电气连接	
12	带屏蔽线缆
36	M12x1 圆形连接器
61	赫斯曼接头 DIN EN 175301-803
(7) 附加代码	
000	无附加代码
374	检验证书 3.1 DIN EN 10204 材料
452	电解抛光度 $Ra \leq 0.8\mu m$
631	防潮灌胶保护
769	校准检验证书
871	检验证书 3.1 精度

- a 与特性的偏差减小不适用于范围；只能与 4 至 20mA，二线制（输出 405）一起使用
- b 这些过程连接仅适用于测量范围最高 25 bar
- c 过程连接器，见数据单 409711

选型代码 / - - - - /
 选型举例 402050 / 459 - 405 - 571 - 20 - 61 / 000

附件
描述
4 针 M12x1 直接线盒，带 2 米 PVC 电缆
4 针 M12x1 直角接线盒，带 2 米 PVC 电缆
M12 的 4 针插头，线长 5 米