

JUMO MIDAS S05

OEM 通用压力变送器

应用

- HVAC（暖通空调）
- 制冷工程
- 压缩机工程
- 机械设备
- 包装行业

简介

压力变送器具有相对压力和绝对压力测量范围。

全焊接测量系统（无密封件）由高级不锈钢制成，可以在恶劣条件下和几乎所有介质中使用。该结构确保了对过程介质泄漏的最佳保护。

该装置具有一个硅传感器，即使在最低的测量范围内，也能极为抗过载，并且能够处理数百万次的压力循环。



型号 401010 带赫斯曼接头



型号 401010 带 M12 × 1 连接器

客户权益

- **经济性**
高度自动化（传感器模块的数字补偿和校准）减少了生产时间和制造成本。
- **过程可靠性**
压阻式硅传感器具有高水平的过载保护和长期稳定性。在全自动测量和校准设备中进行的全面最终检查确保每个压力变送器都是高质量的。
- **省时、简单、多功能**
测量装置安装工作量小，电气安装简单。模块化结构允许在几乎任何应用中通用。

认证/认证标识（见“数据单”）



特色

- 1 至 100 bar 表压和高达 25 bar 绝压
- 由于焊接测量系统不需要密封件，因此过程可靠性高。
- 由于具有极强的过载电阻，因此测量设备耐用且无需维护。
- 设备安装速度快 60%，快速夹紧技术
- 结构坚固，使用寿命长
- 焊接不锈钢零部件

技术数据

基本信息

参考条件	DIN 16086 和 DIN EN 60770
传感器 材料 压力传输方式 容许负荷变化	不锈钢分离膜硅传感器（压阻式） 合成油 > 1 千万
安装位置 校准位置	任意 设备垂直放置，过程连接朝下

测量范围与精度

测量范围 bar	线性度 ^a % MSP ^f	20 ° C 精度 ^d % MSP		长期稳定性 ^b % MSP 每年	过载能力 ^c bar	破坏压力 bar
		-20 至 +100 ° C ^e % MSP				
0 至 1 bar 表压/绝压	0.3	0.6	1.5	< 0.2	4	6
0 至 1.6 bar 表压/绝压	0.25	0.5	1.4		6	10
0 至 2.5 bar 表压/绝压	0.25	0.5	1.3		10	15
0 至 4 bar 表压/绝压	0.25	0.5	1.2		16	24
0 至 6 bar 表压/绝压	0.25	0.5	1.2		24	36
0 至 10 bar 表压/绝压	0.25	0.5	1.0		40	60
0 至 16 bar 表压/绝压	0.2	0.5	1.0		60	100
0 至 25 bar 表压/绝压	0.2	0.5	1.0		100	150
0 至 40 bar 表压/绝压	0.2	0.5	1.0		100	150
0 至 60 bar 表压	0.2	0.5	1.0		180	250
0 至 100 bar 表压	0.2	0.5	1.0		180	250
-600 至 +600 mbar 表压	0.3	0.6	1.5		4	6
-1 至 0 bar 表压	0.3	0.6	1.5		4	6
-1 至 +0.6 bar 表压	0.3	0.6	1.5		6	10
-1 至 +1 bar 表压	0.3	0.6	1.5		6	10
-1 至 +1.5 bar 表压	0.3	0.6	1.4		10	15
-1 至 +3 bar 表压	0.3	0.5	1.3		16	24
-1 至 +5 bar 表压	0.25	0.5	1.3		24	36
-1 至 +9 bar 表压	0.25	0.5	1.2		40	60
-1 至 +15 bar 表压	0.25	0.5	1.0		60	100
-1 至 +24 bar 表压	0.2	0.5	1.0	100	150	

^a 根据极限点设置线性度

^b 参考条件 EN 61298-1

^c 所有压力变送器均为真空型

^d 包括：线性、滞后、重复性、测量范围初始值偏差和测量范围结束值

^e 包括：线性、滞后、重复性、测量范围初始值和测量范围结束值的偏差、热效应对测量开始范围和测量跨度的影响。

^f MSP = 测量跨度

输出

模拟输出 ^a	
电流	4 至 20 mA, 二线制 (输出 405)
电压	DC 0.5 至 4.5 V, 三线制, 额定电压电源的 10%至 90% (输出 412) DC 0 至 10 V, 三线制 (输出 415) DC 1 至 5 V, 三线制 (输出 418) DC 1 至 6 V, 三线制 (输出 420)
阶跃响应 T ₉₀	≤ 5 ms
阻抗	
电流	$R_L \leq (U_B - 8 \text{ V}) \div 0.02 \text{ A} (\Omega)$, 4 至 20 mA, 二线制 (输出 405)
电压	$R_L \geq 5 \text{ k}$, DC 0.5 至 4.5 V, 三线制 (输出 412)
(负载连接至 “0 V/s-”)	$R_L \geq 10 \text{ k}$, DC 0 至 10 V, 三线制 (输出 415) $R_L \geq 10 \text{ k}$, DC 1 至 5 V, 三线制 (输出 418) $R_L \geq 10 \text{ k}$, DC 1 至 6 V, 三线制 (输出 420)

^a 如有要求, 可提供更多输出。

机械性能

材料	
过程连接	不锈钢 304 ^a
薄膜	不锈钢 316 L
外壳	不锈钢 304
连接电缆 (电气连接 11)	PBT-GF30, PVC, PE
QUICKON (电气连接 23)	PBT-GF30
圆插头 M12 × 1 (电气连接 36)	PBT-GF30, 不锈钢 303
Bayonet 连接器 (电气连接 53)	PBT-GF30
赫斯曼接头 (电气连接 61)	PBT-GF30, PA, 硅树脂
重量	80 g 带 G 1/4 (过程连接 502)

^a 带 G 1/4 (过程连接 521) 的压力变送器配有 FKM 密封件。确保密封材料的中等耐久性!

环境影响

电气连接介质温度 连接电缆 圆插头 M12 × 1 Bayonet 连接器 赫斯曼接头	-40 至 +125 ° C -40 至 +125 ° C -40 至 +125 ° C -40 至 +125 ° C
电气连接环境温度 连接电缆 圆插头 M12 × 1 Bayonet 连接器 赫斯曼接头	-30 至 +100 ° C 环境温度为-30° C 时，限制功能。仅在静止时使用。有电缆断裂风险。 -40 至 +125 ° C -40 至 +125 ° C -40 至 +125 ° C
电气连接储存温度 连接电缆 圆插头 M12 × 1 Bayonet 连接器 赫斯曼接头	-30 至 +100 ° C -40 至 +125 ° C -40 至 +125 ° C -40 至 +125 ° C
允许湿度 操作 储存	100 % rel. 湿度包括设备外壳上的冷凝水 90 % rel. 湿度不包括冷凝水
允许机械负载 抗震性 抗冲击性	20 g , 10 至 2000 Hz, 参考 IEC 60068-2-6 50 g , 11 ms, 100 g , 1 ms, 参考 IEC 60068-2-27
电磁抗干扰能力 干扰发射 抗干扰性	参考 EN 61326-2-3 等级 B ^a 工业要求
电气连接保护型号 连接电缆 QUICKON ^b 圆插头 M12 × 1 ^c Bayonet 连接器 ^c 赫斯曼接头 ^{c, d}	参考 EN 60529 IP66 表压测量范围, IP67 绝压测量范围 IP66 IP66 IP67 IP65

^a 产品适用于工业，住宅和小型商业

^b 连接电缆直径，最小 3.5 mm，最大 6 mm

^c 保护型号仅通过适当安装的计数器实现。

^d 连接电缆直径，最小 6 mm，最大 8 mm

辅助电源

电源电压 U_B^a 4 至 20 mA, 二线制 (输出 405) DC 0.5 至 4.5 V, 三线制 (输出 412) DC 0 至 10 V, 三线制 (输出 415) DC 1 至 5 V, 三线制 (输出 418) DC 1 至 6 V, 三线制 (输出 420)	DC 8 至 30 V, 比例电源电压 DC 24 V DC 3 至 5.25 V, 比例电源电压 DC 5 V, 额定输出电压为电源的 10%至 90% DC 11.5 至 30 V, 比例电源电压 DC 24 V DC 8 至 30 V, 比例电源电压 DC 24 V DC 8 至 30 V, 比例电源电压 DC 24 V
包括负载在内的电流消耗 4 至 20 mA, 二线制 (输出 405) DC 0.5 至 4.5 V, 三线制 (输出 412) DC 0 至 10 V, 三线制 (输出 415) DC 1 至 5 V, 三线制 (输出 418) DC 1 至 6 V, 三线制 (输出 420)	≤ 25 mA ≤ 3 mA ≤ 3 mA ≤ 3 mA ≤ 3 mA
反向电压保护 4 至 20 mA, 二线制 (输出 405) DC 0.5 至 4.5 V, 三线制 (输出 412) DC 0 至 10 V, 三线制 (输出 415) DC 1 至 5 V, 三线制 (输出 418) DC 1 至 6 V, 三线制 (输出 420)	是 否 是 是 是
电路要求	SELV 该装置必须配备一个符合 EN 61010-1 要求的“限制能量”电路。

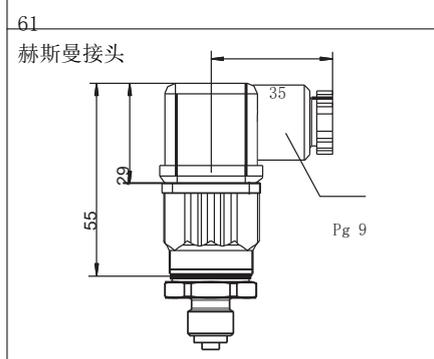
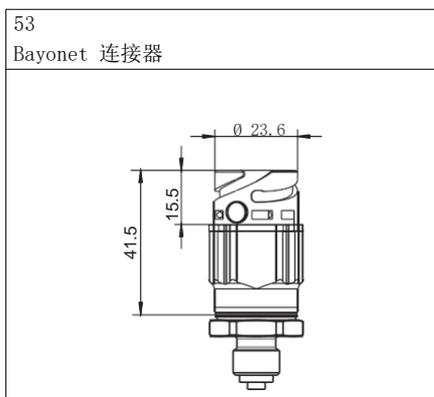
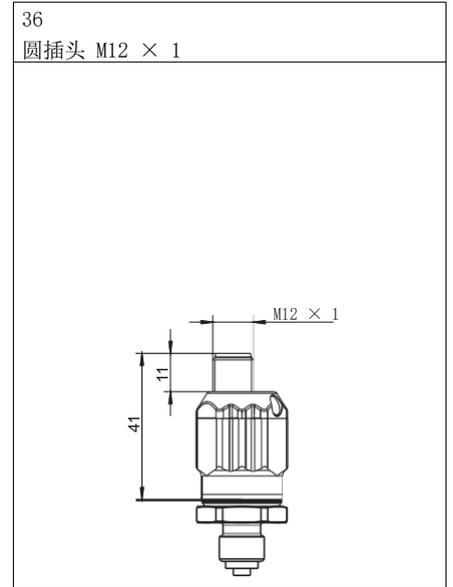
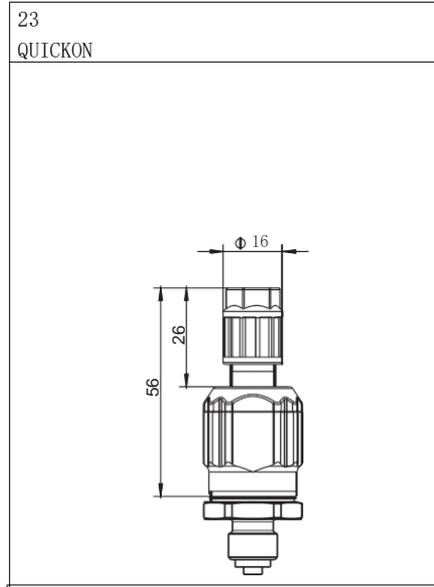
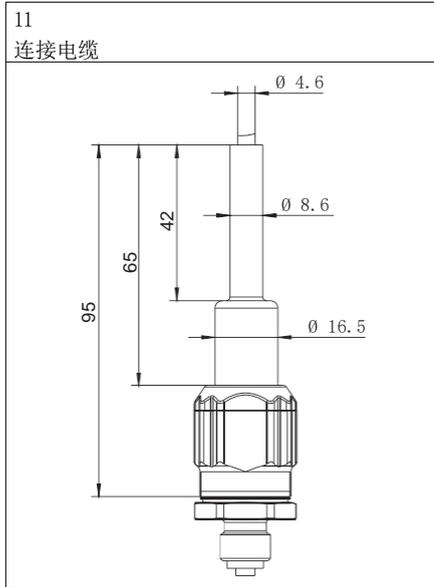
^a 波动性：电压峰值不得超过或低于规定的电源电压值！

认证/认证标识

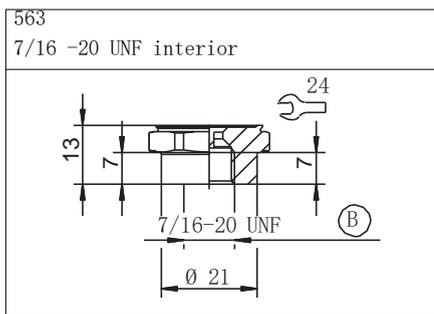
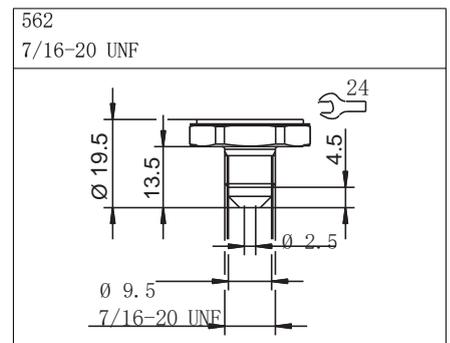
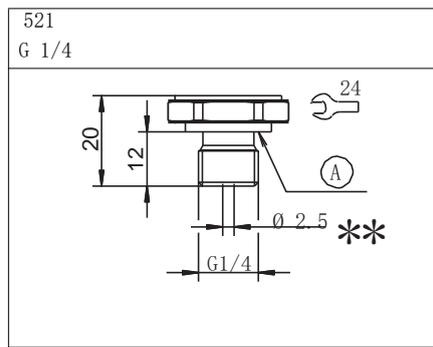
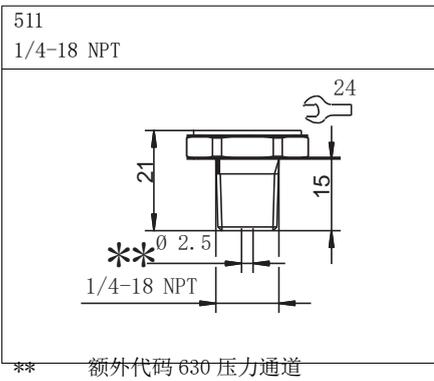
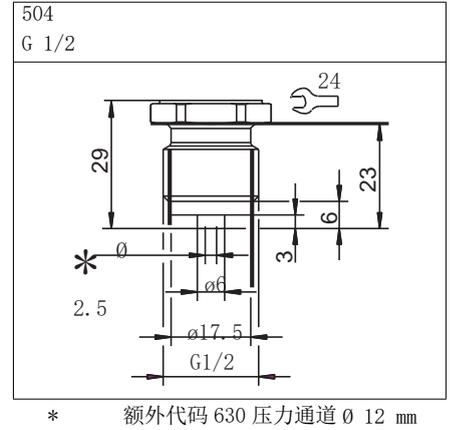
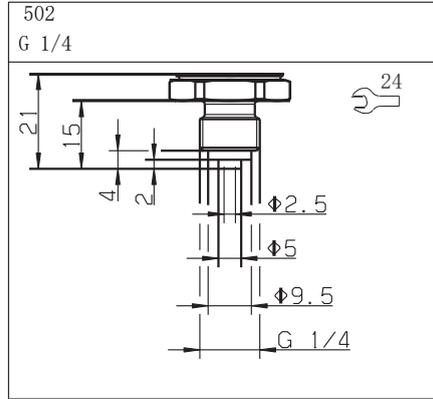
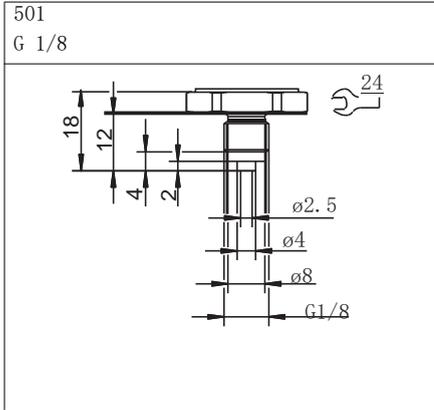
认证标识	测试机构	证书/证书号	检测依据	有效
c UL us	Underwriters Laboratories	E201387	UL 61010-1 (3. Ed.), CAN/CSA-22.2 No. 61010-1 (3. Ed.)	仅适用于额外代码 061; 注意订单详情

尺寸

电气连接

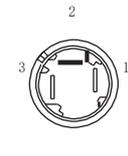
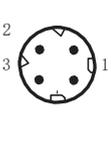
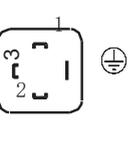


过程连接



连接图

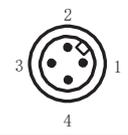
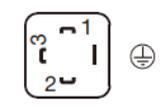
数据表中的连接图提供了有关连接选项的初步信息。对于电气连接，只能使用安装说明或操作手册。在安装、电气连接和启动以及操作过程中必须正确的遵从文件中关于安全信息和警告的技术内容。

连接		接线 (图: 连接压力变送器)				
						
		连接电缆	QUICKON	圆插头 M12 × 1	Bayonet 连接器	赫斯曼接头
4 至 20 mA, 二线制 (输出 405)						
电源电压 DC 8 至 30 V	$U_B/S+$	白	1	1	1	1
	0 V/S-	棕	3	3	2	2
DC 0.5 至 4.5 V (输出 412)						
电源电压 DC 3 至 5.25 V	U_B	白	1	1	1	1
额定输出电源电压 10 至 90 %	0 V/S-	棕	2	2	2	2
	S+	绿	3	3	3	3
DC 0 至 10 V, 三线制 (输出 415)						
电源电压 DC 11.5 至 30 V	U_B	白	1	1	1	1
	0 V/S-	棕	2	2	2	2
	S+	绿	3	3	3	3
DC 1 至 5 V, 三线制 (输出 418)						
DC 1 至 6 V, 三线制 (输出 420)						
电源电压 DC 8 至 30 V	U_B	白	1	1	1	1
	0 V/S-	棕	2	2	2	2
	S+	绿	3	3	3	3
功能性连接导体 FB ^a		-	-	4	-	

^a 压力变送器必须通过电气连接或过程连接与装置的电位均衡系统相连。

分配变量电气连接，附加代码 933

请以纯文本形式提供分配变量和订单详细信息（例如“B1”）！

连接		终端分配 (图:连接压力变送器)			
					
		圆插头 M12 × 1			赫斯曼接头
分配变量		B1	B2	B3	B4
4 至 20 mA, 二线制 (输出 405)					
电源电压 DC 8 至 30 V	$U_B/S+$	1	4		2
	0 V/S-	2	1		1
DC 0 至 10 V, 三线制 (输出 415)					
电源电压 DC 11.5 至 30 V	U_B	1	1	1	3
	0 V/S-	3	4	2	2
	S+	4	2	4	1
DC 1 至 5 V, 三线制 (输出 418)					
DC 1 至 6 V, 三线制 (输出 420)					
电源电压 DC 8 至 30 V	U_B	1	1	1	3
	0 V/S-	3	4	2	2
	S+	4	2	4	1
功能性连接导体 FB ^a		-	-	-	

^a 压力变送器必须通过电气连接或过程连接与装置的电位均衡系统相连。

颜色编码：连接电缆 圆插头 M12 × 1	1 BN	棕
	2 WH	白
	3 BU	蓝
	4 BK	黑
颜色编码仅对 A 编码的标准电缆有效！		

选型说明

(1) 基本型号	
401010/000	JUMO MIDAS S05 - OEM 压力变送器 - 通用型
401010/999	JUMO MIDAS S05 - OEM 压力变送器 - 通用型, 特殊版本
(3) 输入	
454	0 至 1 bar 表压
455	0 至 1.6 bar 表压
456	0 至 2.5 bar 表压
457	0 至 4 bar 表压
458	0 至 6 bar 表压
459	0 至 10 bar 表压
460	0 至 16 bar 表压
461	0 至 25 bar 表压
462	0 至 40 bar 表压
463	0 至 60 bar 表压
464	0 至 100 bar 表压
450	-600 至 +600 mbar 表压
478	-1 至 0 bar 表压
479	-1 至 +0.6 bar 表压
449	-1 至 +1 bar 表压
480	-1 至 +1.5 bar 表压
481	-1 至 +3 bar 表压
482	-1 至 +5 bar 表压
483	-1 至 +9 bar 表压
484	-1 至 +15 bar 表压
485	-1 至 +24 bar 表压
488	0 至 1 bar 绝压
489	0 至 1.6 bar 绝压
490	0 至 2.5 bar 绝压
491	0 至 4 bar 绝压
492	0 至 6 bar 绝压
493	0 至 10 bar 绝压
494	0 至 16 bar 绝压
495	0 至 25 bar 绝压
505	0 至 40 bar 绝压
998	绝压特殊测量范围
999	表压特殊测量范围
(3) 输出	
405	4 至 20 mA, 二线制
412	DC 0.5 至 4.5 V, 三线制,
415	DC 0 至 10 V, 三线制
418	DC 1 至 5 V, 三线制
420	DC 1 至 6 V, 三线制
999	特殊版本
(4) 过程连接	
501	G 1/8 参考 DIN EN 837
502	G 1/4 参考 DIN EN 837
504	G 1/2 参考 DIN EN 837
511	1/4-18 NPT 参考 DIN EN 837
521	G 1/4 参考 DIN 3852-11
562	7/16-20 UNF
563	7/16-20 UNF 内部, 带阀芯手柄
999	特殊版本

(5) 过程连接 材料	
20	CrNi (不锈钢)
(6) 电气连接	
11	连接电缆 ^a
23	QUICKON
36	圆插头 M12 × 1
53	Bayonet DN 72585
61	赫斯曼接头 DIN EN 175301-803, A 型
99	特殊版本
(8) 附加代码	
000	无
061	UL 认证 ^b
591	压力通道节流阀
624	适用于油和油脂
630	扩大压力通道 ^c
876	测试报告
933	分配变量电气连接 ^d

a 标准电缆长度为 2 m。如有要求，可提供其他长度。

b UL 认证规定在室内使用压力变送器。此外，输出 999、过程连接 999 和电气连接 99 是不可能的。特殊测量范围（输入）不得超过 100bar 的限制。

c 放大的压力通道仅适用于过程连接 G 1/2（过程连接 504）、1/4-18 NPT（过程连接 511）和 G 1/4（过程连接 521）。

d 在纯文本中指定变量

选型代码 (1) - (2) - (3) - (4) - (5) - (6) / (7), ...^a
 选型举例 401010/000 - 460 - 412 - 504 - 20 - 36 / 591

^a 按顺序列出附加代码，用逗号分隔

设备制造商最小起订量： 5 件

库存最小起订量： 1 件

附件

名目	描述	零件号
直接线盒 	PVC 连接电缆长度为 2 m，具有 4 针、直的 M12×1 连接器，装置侧面带有镀金触点。	00404585
直角接线盒 	PVC 连接电缆长度为 2 m，具有 4 针、直的 M12×1 连接器，装置侧面带有镀金触点。	00409334