

JUMO MIDAS S05

压力变送器

型号 401010

简述

压力变送器 JUMO MIDAS S05 既可以测量表压，也可以测量绝压。

通过借助完整焊接所实现的高质量不锈钢密封测量系统可使该设备几乎在所有的介质中即使是恶劣的条件下使用，该结构可防止测量介质的泄露。

使用的可控硅传感器在具有极大的抗过载能力并确保产品可达到10万次的压力循环使用。

在制冷系统、空调系统、压缩机、机械制造、商用车辆及工业液压系统领域都具有类型多样的适用产品。

特点：

- 所有部件及外壳均为316L不锈钢材质
- 介质接触部分为不锈钢件全新无缝激光焊接技术，更长的使用寿命
- 抗腐蚀能力强，可测所有冷媒介质及具有弱度腐蚀性的介质
- 抗过载能力强，可承受满量程五倍的过载压力
- 快速供货，交货周期短
- 客户定制选型，可按客户要求定制量程，过陈及电气连接等
- 类型丰富多样，可生产现存的各种过程及电气连接
- 独特外形设计，可避免不规范安装队产品造成的损伤
- 内部结构防潮处理，可在轻度潮湿环境中正常工作
- 高度的稳定性及可靠性，测量压力过大时不会产生介质外泄
- 原装德国进口，采用德国最新工艺，高自动化程度将可能产生的误差减到最低
- 超高性价比



型号 401010/...

适用行业：

- 制冷及空调设备
- 压缩机
- 包装机械
- 成套机械设备
- 特种机械设备
- 热交换设备
- 其他需要常规压力的测量的设备及地点

技术参数

一般数据

参考条件	按照 DIN 16 086 和 EN 60770
材料	带不锈钢隔膜的可控硅传感器
压力传递介质	合成油
允许负载变换	> 10 Millionen
Lage Montagelage Kalibrationslage	beliebig Gerät senkrecht stehend, Prozessanschluss unten

输入

相对压力和绝对压力								
测量范围 (bar)	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25
抗过载性 (bar) ¹	-1 ... 4	-1 ... 6	-1 ... 10	-1 ... 16	-1 ... 24	-1 ... 40	-1 ... 60	-1 ... 100
破裂压力 (bar)	6	10	15	24	36	60	100	150
测量范围 (bar)	0 ... 40	0 ... 60						
可抗过载 (bar) ¹	-1 ... 100	-1 ... 100						
破裂压力 (bar)	150							
测量范围 (bar)	-1 ... 0	-1 ... 0,6	-1 ... 1,5	-1 ... 3	-1 ... 5	-1 ... 9	-1 ... 15	-1 ... 24
可过载性 (bar) ¹	-1 ... 4	-1 ... 6	-1 ... 10	-1 ... 16	-1 ... 24	-1 ... 40	60	100
断裂压破 (bar)	6	10	15	24	36	60	100	150

¹ 所有压力变送器可抗负压

模拟输出量

输出信号	
电流	4 ... 20 mA, 两线制
输出 405	
电压	0.5 ... 4.5 V 三线制 (最大输出信号为10...90%供电电压)
输出 412	0 ... 10 V 三线制
输出 415	1 ... 5 V 三线制
输出 418	1 ... 6 V 三线制
输出 420	具体咨询
其它输出	
脉冲响应	
t_{90}	≤ 5 ms
负载	
4 ... 20 mA	$R_L \leq (U_B - 8 V) / 0,02 A$
0,5 ... 4,5 V	≥ 20 kΩ
1 ... 5 V	≥ 10 kΩ
1 ... 6 V	≥ 10 kΩ
0 ... 10 V	≥ 10 kΩ

测量偏差

相对压力和绝对压力								
额定测量范围 (bar)	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25
非线性 (最终值的%) ¹	0,3	0,25			0,2		0,2	
20°C时的错误总和 (最终值的%) ²	0,6	0,5						
-20...+100°C时的错误总和 (最终值的%) ³	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0			
0 ... 40 0 ... 60								
额定测量范围 (bar)	0 ... 40	0 ... 60						
非线性 (最终值的%) ¹	0,2							
20°C时的错误总和 (最终值的%) ²	0,5							
-20...+100°C时的错误总和 (最终值的%) ³	1,0							
-1 ... 0 -1 ... 0,6 -1 ... 1,5 -1 ... 3 -1 ... 5 -1 ... 9 -1 ... 15 -1 ... 24								
测量范围 (bar)	-1 ... 0	-1 ... 0,6	-1 ... 1,5	-1 ... 3	-1 ... 5	-1 ... 9	-1 ... 15	-1 ... 24
非线性 (最终值的%) ¹	0,3			0,25		0,2		
20°C时的错误总和 (最终值的%) ²	0,6			0,5				
-20...+100°C时的错误总和 (最终值的%) ³	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0			

¹ 按照边界点设置的非线性

² 包括: 非线性, 滞后, 不可重复性, 测量范围初始值和最终值的偏差

³ 包括: 非线性, 滞后, 不可重复性, 测量范围初始值和最终值的偏差, 测量范围初始和测量跨度的热影响

机械特性

材料 过程连接 密封 隔膜 壳体 螺纹管 M12x1 插头	不锈钢316L 测量系统为无泄漏的焊接 ⁴ 不锈钢316L 不锈钢316L 不锈钢316L PA (尼龙)
重量 带过程连接502 (G1/4) 的设备	80g

⁴ 带过程连接521的温变供货时会附带一个FPM材质的密封圈。

环境条件

允许温度 对电气接口36、53或61	
材料	-40 ... +125°C
环境	-40 ... +125°C
底座	-40 ... +125°C
对电气接口11	
材料	-40 ... +125°C
环境	-40 ... +100°C
底座	-40 ... +100°C
在环境温度-50°C时 受限功能	使用只能是静止的, 电缆有断裂的危险性
允许的湿度 运行中 储存	100%相对湿度, 包括设备外壳上的冷凝器 99%相对湿度, 不包括冷凝器

运行的机械负载 抗振性 ¹ 抗冲击性 ²	20 g bei 10 ... 2000 Hz 50 g für 11 ms 100 g für 1 ms
电磁兼容性 干扰发送 ³ 抗干扰性 ³	Klasse A Leistungsmerkmal A
按照 EN 60529 的防护等级 对电气接口	
11 (固定电缆和相对压力测量范围)	IP66
11 (固定电缆和绝对压力测量范围)	IP67
36 (圆插头 M12x1)	IP66
52 (Mini MetriPack 系列 150)	IP67
53 (卡锁插头)	IP67
61 (电缆接头)	IP65

¹ 按照 IEC 60068-2-6

² 按照 IEC 60068-2-27

³ 按照 EN61326










⁴ 连接电缆直径最小 5mm, 最大 7mm

供电

辅助能源 接口配置 供电电压 U_B 对输出 405 = 4 ... 20 mA 对输出 412 = 0,5 ... 4,5 V 对输出 415 = 0 ... 10 V 对输出 418 = 1 ... 5 V 对输出 420 = 1 ... 6 V 其余波动性 极性保护 电流接入 电路	请见页码 6/8 8 ...30 V DC, 额定电压 24 V DC 5 V DC \pm 0,5 V, 额定电压 5 V DC 12,5 ...30 V DC, 额定电压 24 V DC 8 ...30 V DC, 额定电压 24 V DC 8 ...30 V DC, 额定电压 24 V DC 电压峰值禁止超过或低于供电电压的规定值 是 \leq 25 mA SELV
电气连接 11 = 固定电缆 36 = 圆插头 M12x1 52 = Mini MetriPack 系列 150 53 = 卡锁插头 61 = 电缆接头	4线, PVC, 长度2米 (其它长度需咨询) 4极, A-编码 Mini MetriPack 系列 150

⁵ 电缆截面积 \leq 1,5 mm²

电气接口

接口		接口配置						
								
		11 电缆	36 M12x1	52 Mini Metri Pack	53 卡锁	61 电缆接头		
带三线输出的设备								
供电			U_B 0 V	白色 + 棕色 -	1+ 2-	2+ 1-	1+ 2-	1 L+ 2 L-
对输出 412	5 V DC							
对输出 415	12,5 ... 30 V DC							
对输出 418	8 ... 30 V DC							
对输出 420	8 ... 30 V DC							
输出			S- S+	棕色 - 黄色 + + +	2- 3+ 3+	1- 3+ 3+	2- 3+ 3+	2 - 3 +
412 = 0,5 ... 4,5 V, 比例的								
415 = 0 ... 10 V								
418 = 1 ... 5 V								
420 = 1 ... 6 V								
带两线输出的设备								
供电			U_B 0 V	白色 + 棕色 -	1+ 3-	2+ 1-	1+ 2-	1 L+ 2 L-
对输出 405	8 ... 30 V DC							
输出			S- S+	白色 # 棕色 -	1+ 3-	2+ 1-	1+ 2-	1 + 2 -
405 = 4...20 mA, 两线								
在供电时引入电流4到20mA								

订货说明

(1) 基本型号

401010 压力变送器 JUMO MIDAS S05

(2) 基本型号补充项

 000 无
 999 特别结构

(3) 输入

454 0 ... 1,0 bar 相对压力
 455 0 ... 1,6 bar 相对压力
 456 0 ... 2,5 bar 相对压力
 457 0 ... 4 bar 相对压力
 458 0 ... 6 bar 相对压力
 459 0 ... 10 bar 相对压力
 460 0 ... 16 bar 相对压力
 461 0 ... 25 bar 相对压力
 462 0 ... 40 bar 相对压力
 463 0 ... 60 bar 相对压力
 478 -1 ... 0 bar 相对压力
 479 -1 ... 0,6 bar 相对压力
 480 -1 ... 1,5 bar 相对压力
 481 -1 ... 3 bar 相对压力
 482 -1 ... 5 bar 相对压力
 483 -1 ... 9 bar 相对压力
 484 -1 ... 15 bar 相对压力
 485 -1 ... 24 bar 相对压力
 488 0 ... 1,0 bar 绝对压力
 489 0 ... 1,6 bar 绝对压力
 490 0 ... 2,5 bar 绝对压力
 491 0 ... 4 bar 绝对压力
 492 0 ... 6 bar 绝对压力
 493 0 ... 10 bar 绝对压力
 494 0 ... 16 bar 绝对压力
 495 0 ... 25 bar 绝对压力
 505 0 ... 40 bar 绝对压力
 998 特别材料范围 绝对压力
 999 特别测量范围 相对压力

(4) 输出

405 4 bis 20 mA 两线
 412 0,5 bis 4,5 V 三线
 415 0 bis 10 V 三线
 418 1 bis 5 V 三线
 420 1 bis 6 V 三线

(5) 过程连接 (非精确)

502 G 1/4 nach 按照 EN 837
 504 G 1/2 nach 按照 EN 837
 511 1/4-18 NPT 按照 DIN 837
 521 G1/4 按照 DIN 3852 T11
 562 7/16 - 20 UNF
 563 7/16 - 20 UNF 内, 带阀触发

(6) 过程连接材质

20 不锈钢

(7) 电气接口

11 固定电流¹
 36 圆插头 M 12
 52 Mini Metri Pack Serie 150¹
 53 卡锁插头
 61 电缆接头

¹ 具体咨询

(8) 型号增加项

000	无
591	压力管道中的节流阀
624	无油、脂
630	加大的管道孔

订货代码	(1)	/	(2)	-	(3)	-	(4)	-	(5)	-	(6)	-	(7)	/	(8)
订货范例	401010	/	000	-	459	-	405	-	504	-	20	-	61	/	000

附件

名称	销售物号
4极电缆接口 (直) M12x1, 带2米PVC电缆	40/00404585
4极弯角电缆连接器 M12x1, 带2米PVC电缆	40/00409334