



差压变送器

JUMO MIDAS DP10

型号 401050

概述

用来测量液体和气体介质的差压。
 采用不锈钢压阻式传感元件，将差压转换成电信号输出。



Typ 401050/000-xxx-xxx-xxx-xx-xxx-61

技术数据

以下的百分数如果没有特殊说明都是跟满量程比。

参比条件

根据 DIN 16086 和 DIN EN 60770

测量范围

测量范围	最大系统压力 ²	最大过载能力， 两侧 ²	最大一侧 过载能力		破裂压力	总误差 ³	年稳定性
			+ 压级	- 压级			
0 ... +0.4 bar	5 bar	7.5 bar	7.5 bar	5 bar	≤ 60 bar	≤ 2.5% ⁴	≤ 0.6%
0 ... +0.6 bar						≤ 2.5% ⁴	
0 ... +1 bar						≤ 2.3% ⁴	
0 ... +1.6 bar	10 bar	15 bar	15 bar	10 bar	≤ 60 bar	≤ 2.0% ⁴	≤ 0.6%
0 ... +2.5 bar						≤ 2.0% ⁴	
0 ... +4 bar	30 bar ¹	45 bar	10 bar	10 bar	≤ 60 bar	≤ 1.8% ⁴	≤ 0.4%
0 ... +6 bar			25 bar			≤ 1.8% ⁴	
0 ... +10 bar			30 bar			≤ 1.5% ⁴	
0 ... +16 bar			30 bar			≤ 1.5% ⁴	

接液材质

不锈钢 材质号：1.4571,
 不锈钢 材质号：1.4435
 不锈钢 材质号：1.4305
 塑料，PBT GF30 (Pocan® B3235)⁵
 密封圈：FPM⁵

输出

4...20 mA 2 线
 带载能力 ≤ (U_B-10 V) / 0.02A
 0.5...4.5 V 带载能力 ≥ 20 kΩ

负载误差

< 0.5%

零漂

≤ 0.3%

热回差

(在温度补偿范围 -20 ... +85°C)
 测量范围 ≤ 0.6 bar: ≤ ± 1%
 测量范围 > 0.6 bar: ≤ ± 0.5%

响应时间

当电流输出时 ≤ 3 ms
 当电压输出时 ≤ 10 ms

电源

DC 10...30 V (输出 4...20 mA)
 DC 5 V ± 0.5 V (输出 0.5...4.5 V)
 电源波动不能超过上述电源范围
 最大电流耗：大约 25 mA

电源误差

≤ 0.02%/V 输出 4 ... 20 mA
 与电源成正比 5 V DC 输出 0.5 ... 4.5 V

使用温度

环境温度：-25...+80°C
 介质温度：-40...+100°C⁶
 储存温度：-50 ... +100°C

电磁兼容性 (EMC)

根据 EN 61 326
 干扰辐射：B 级
 抗干扰强度：符合工业要求

机械冲击

(根据 DIN IEC 68-2-27)
 100 g/1ms

¹ 最大环境温度 +60°C

² 在同时对 +/- 压级施加压力时

³ 总误差包括线性误差、回差、重复性和在 -25 ... +85°C 间的温漂

⁴ 上限值

⁵ 介质兼容性必须通过客户测试

⁶ 当测量介质为水时，如果温度超过 50°C，必须通过管路把压力变送器和被测介质连接起来。比如，当 85°C 水温时必须使用最小 200 mm 长的连接管，并根据环境温度调整。

® Bayer Material Science 拜耳材料科技公司

机械震动

(根据 DIN IEC 68-2-6)
 ≤20 g 频率 15 ...2000 Hz

防护等级

(根据 EN 60 529)
 圆形连接器 M 12 x 1: IP67
 卡口连接器 DIN 72585: IP67

过程连接

2 x G1/8 内螺纹
 用于金属管和软管的转换接头见选型说明

电气连接

圆形连接器 M 12 x 1
 输出 4 ... 20 mA
 卡口连接器 DIN 72585
 输出 0.5 ... 4.5 V

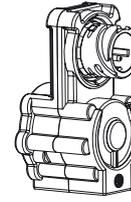
安装位置

任意
 (与标准安装不同时可以产生最大 2 mbar 的误差)

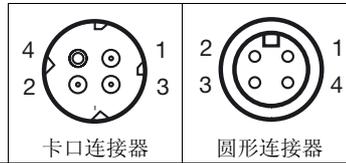
重量

180 g
 (带安装支架大约 220 g)

标准安装



电气接线

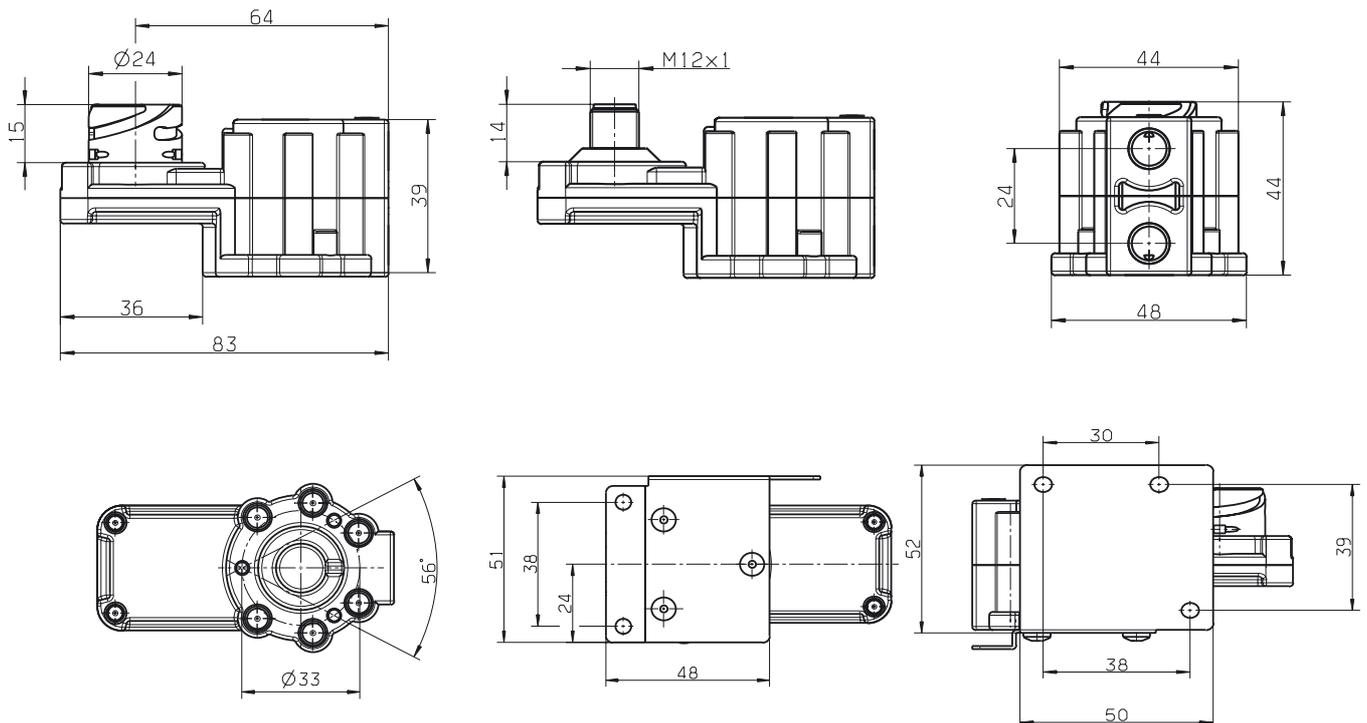


电压输出			
电源 DC 5 V ±0.5 V		1 L+ 2 L-	
输出 0.5...4.5 V		2 - 3 +	
电流输出			
电源 DC 10 ... 30 V			1 + 3 -
输出 4 ... 20 mA (2 线)			1 + 3 -

附件

安装螺丝

外形尺寸



选型说明

401050	(1) 基本型 差压变送器 JUMO MIDAS DP 10
/000	(2) 基本型扩展 无
/999	特殊形式
	(3) 测量范围 差压
452	0 ... 0.4 bar
453	0 ... 0.6 bar
454	0 ... 1.0 bar
455	0 ... 1.6 bar
456	0 ... 2.5 bar
457	0 ... 4 bar
458	0 ... 6 bar
459	0 ... 10 bar
460	0 ... 16 bar
999	特殊范围
	(4) 输出
405	4 到 20 mA 2 线
412	0.5 到 4.5 V 3 线
	(5) 过程连接
593	2 x G 1/8 根据 DIN EN 837
xxx	快装接头 \varnothing 6mm 软管
xxx	螺纹快装接头 \varnothing 6mm 金属管
	(6) 密封圈材质
601	FPM
	(7) 电气连接
36	圆形连接器 M 12 x 1 ¹
53	卡口连接器 根据 DIN 72 585 ²
000	(8) 附加型号 无

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
选型代码	<input type="text"/>	/ <input type="text"/>	- <input type="text"/>	/ <input type="text"/>				
选型举例	401050	/ 000	- 454	- 405	- 593	- 601	- 36	/ 000

附件

名称	销售号
安装支架	40/00448193
4- 孔直型插座 M12x1 带 2m PVC 电缆	40/00404585
4- 孔角型插座 M12x1 带 2m PVC 电缆	40/00409334

¹ 只适用输出 405

² 只适用输出 412