

# 差压变送器

## 适用于测氧行业

# MDM4901FL



### 适用场景

- 医疗制药
- 航空航天
- 消防
- 潜艇

### 产品特点

- 激光焊接，全密封结构
- 反极性保护和瞬间过电流过电压保护，符合 EMI 防护要求
- 满足 CE、EAC、RoHS

### 产品概述

MDM4901FL 型差压变送器是我公司研制的一款内部充灌 Fluorinated<sup>®</sup> 油，具有高精度、高稳定性和高安全等级的氧气测量专用差压变送器，被广泛应用于医疗和制药行业中，专业解决医用制氧设备和储氧罐中的气体压力测量问题。产品清洁遵循 ISO 15001/ASMT G-93 等标注要求，可安装使用于医药等清洁领域。

### 性能指标

量程	0kPa ~ 35kPa...3.5MPa
过载	正压端 ≤ 2 倍满量程压力，负压端不允许过压
最大静压	≤ 20MPa
压力类型	差压型
精度	±0.5%FS (静压影响: ±0.05%FS/100kpa)
长期稳定性	±0.5%FS/年 (≤ 200kPa)
	±0.2%FS/年 (> 200kPa)
工作温度	-30°C ~ 80°C (B1 型、B4 型)
	-20°C ~ 70°C (B2 型, 电缆材质: 聚乙烯、聚氯乙烯)
	-20°C ~ 80°C (B2 型, 电缆材质: 聚氨酯)
贮存温度	-40°C ~ 120°C (B1 型)
	-20°C ~ 85°C (B2、B4 型)
振动	10g, 30Hz ~ 2000Hz
冲击	100g, 11ms
防护等级	IP65
重量	≤ 400g

## 温度误差

零点温度误差	$\pm 0.03\%FS/^{\circ}C$ ( $\leq 100kPa$ )
	$\pm 0.02\%FS/^{\circ}C$ ( $> 100kPa$ )
满度温度误差	$\pm 0.03\%FS/^{\circ}C$ ( $\leq 100kPa$ )
	$\pm 0.02\%FS/^{\circ}C$ ( $> 100kPa$ )

## 输出参数

输出信号	供电电压	输出形式	负载电阻
4mA~20mA DC (E)	15V~28V DC (本安型经安全栅供电)	二线制	$\leq (U-15) / 0.02$ ( $\Omega$ )
0mA~10mA DC(Q)		三线制	
0mA~20mA DC(U)			
0V~5V DC(J)			$> 100k\Omega$
1V~5V DC(F)			
0V~10V DC(V)			

## 结构材料

介质接触部分

隔离膜片：不锈钢 316L；

压力接口：不锈钢 304/ 不锈钢 316L；

非介质接触部分

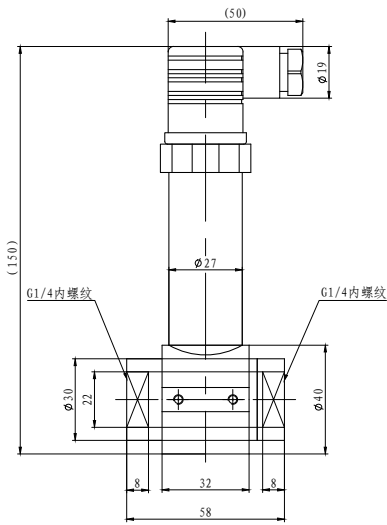
壳体：不锈钢 304/ 不锈钢 316L；

电缆线：聚乙烯 / 聚氨酯 / 聚氯乙烯。

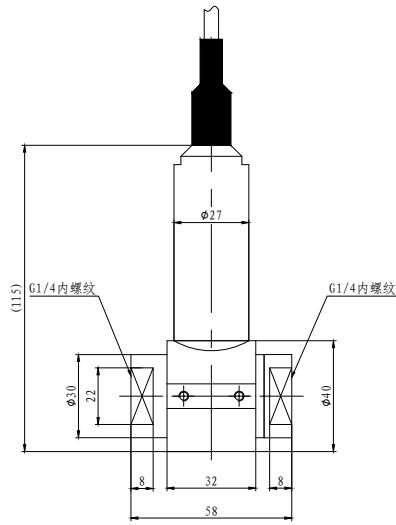
## 外形结构

单位为毫米

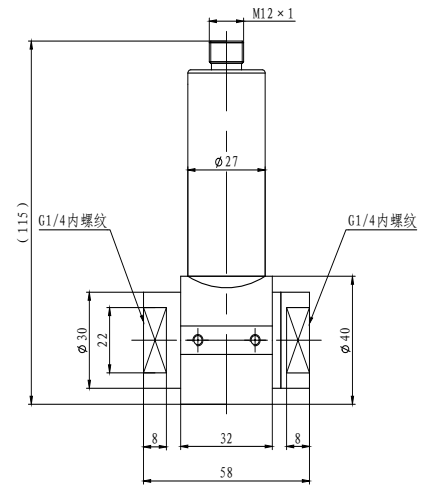
赫斯曼四芯插件型 (B1)



电缆线型 (B2)



M12×1 四芯插件型 (B4)



## 电气连接

功能定义	赫斯曼四芯插件 (B1)		电缆线 (B2)		M12×1 四芯插件 (B4)	
	电流 二线制	电压 三线制	电流 二线制	电压 三线制	电流 二线制	电压 三线制
电源正 (+V)	1	1	红色	红色	1	1
输出正 (+OUT)	2	3	黑色	白色	3	3
公共端 (GND)	空	2	空	黑色	空	2

## 选型指南

MDM4901FL	型差压变送器						
量程	测量范围 0kPa ~ 35kPa...3.5MPa						
	[0 ~ X]kPaL 或 MPaL X: 实际测量量程, L 表示当出线方式选为 B2 时的电缆线长度						
代号	输出信号						
E	4mA~20mA DC						
Q	0mA~10mA DC						
U	0mA~20mA DC						
J	0V~5V DC						
F	1V~5V DC						
V	0V~10V DC						
代号	结构材料						
	隔离膜片	接口	壳体				
22	不锈钢 316L	不锈钢 304	不锈钢 304				
24	不锈钢 316L	不锈钢 316L	不锈钢 316L				
代号	过程连接						
C4	G1/4 内螺纹压力接口						
C8	NPT1/4 内螺纹压力接口						
代号	出线形式 <sup>①</sup>						
B1	四芯接插件连接						
B2	电缆线连接						
B4	M12×1 四芯接插件连接						
代号	配件						
缺省	不需配件						
M6	4 位 LED 数显表头 (仅 4mA ~ 20mA DC 输出 B1 型出线产品)						
M7	4 位 LCD 数显表头 (仅 4mA ~ 20mA DC 输出 B1 型出线产品)						
MDM4901FL	[0 ~ 1.6]MPa	E	22	C4	B1	M6	完整的规格型号

## 选型提示

- 选型表中“①”表示产品电气连接要求：  
当产品出线选型为 B1 或 B4 时，如需引出线缆，请在订单中备注说明；
- 电缆线默认长度为 1.5m，材质共三种，在没有注明的情况下，默认按聚乙烯电缆材料供货，如需其他材质电缆，请在订单中注明；
- 产品密封圈材质默认为氟橡胶，其最低使用温度为 -20℃，若产品使用温度 < -20℃，需在订单中备注温度范围；  
可按需求使用其他密封方案，例如三元乙丙橡胶密封圈，最低使用温度为 -40℃；
- 订购带 M6 或 M7 表头的变送器时，供电电源应 ≥ 20V DC；
- 选 M6 时，变送器环境温度范围为 -20℃ ~ 70℃；选 M7 时，变送器环境温度范围为 -10℃ ~ 60℃。表头设置可参考我司表头选型，此选型可从我司网站获取；
- 为了确保变送器安全可靠运行，建议在被测点与变送器之间安装三阀组，保证被测介质缓慢均匀地加在差压变送器的正、负压腔；
- 选型时，请注意被测压力点静压不超过 20MPa，变送器正、负压腔所受的过压不能超出产品的规定值；
- 其它特殊要求，敬请与本公司商洽，并在订单中注明。