

## DG 系列压力变送器使用说明书

### 产品概述:

DG 系列压力变送器采用 MEMS 传感器技术和高精度补偿放大电路, 温漂系数小, 测量精度高, 过程连接与传感器一体化整体设计, 不存在焊缝和密封圈, 具有高过载、抗冲击特性, 长期稳定性好, 对动态压力和过载压力有很好的适应性。

### 产品特性:

一体化结构, 无焊缝、无密封件  
可用于氢气测量, 抗氢脆、抗氢透  
不锈钢材质, 耐酸、碱、盐雾等腐蚀  
过程接口、电气接口可定制  
高稳定性、高灵敏度


### 产品应用:

液压气动控制系统  
塑料、化纤、橡胶、聚酯、玻璃纤维等聚合物的生产制作  
环保及纺织印染行业  
工业自动化及过程控制  
轻工、机械及冶金、制作行业  
氢燃料电池等新能源行业


### 产品性能参数:

接液材料	17-4PH/304/316L 不锈钢/陶瓷		
压力量程	-0.1~0、0~1MPa 至 0~700MPa		
准确度	1 级 0.5 级 0.25 级 0.1 级		
过载压力	2 倍额定压力或 700MPa (取较小值)		
输出信号	4~20mA 0~5V 1~5V 0.5~4.5V	0.5~4.5V、0.5~4.5V(比例输出)	
供电电压	24V (典型值); 其它可供电电压见铭牌	5±0.2V	
工作环境温度	-40~85℃ (标准); -40~70℃ (DG2 隔爆); -40~60℃ (本安); -40~70℃ (DG1 隔爆)		
储存温度	-40~90℃		
相对湿度	小于 95% (40℃)		
工作介质温度	-40~125℃		
温度漂移	≤±0.02%FS/℃@ (-20~85℃)		
压力连接方式	M20X1.5 外螺纹、G1/4 外螺纹等规格可选		
长期稳定性	典型值±0.25%FS/年		
压力类型	表压、绝压、差压		
电气连接	电缆出线、DIN 连接、M12X1 连接器等		
绝缘电阻	>100MΩ /250VDC		

## DG 系列电流输出型接线说明

	标准型直接出线	防爆型电缆连接	防爆型 接线盒 连接	DIN 接头/带线	四脚航空插/ 带线	M12 航空插/ 带线	Pack/带线
电源正 V+	红线	红线	I A	1#/红线	1#/红线	1#/棕线	A/红线
输出信号 正 OUT+	黑线	黑线	I B	2#/黑线	2#/黑线	2#/白线	B/黑线
接地 GND	裸线	绿线	外壳	 /裸线	4#/裸线	4#/黑线	C/白线
悬空	—	—	—	3#/—	3#/—	3#/—	—

## DG 系列电压输出型接线说明

	标准型直接出线	防爆型电缆连接	防爆型 接线盒 连接	DIN 接头/带线	四脚航空插/ 带线	M12 航空插/ 带线	Pack/带线
电源正 V+	红线	红线	I A	1#/红线	1#/红线	1#/棕线	A/红线
电源负/信号 V-/OUT-	黑线	黑线	I B	2#/黑线	2#/黑线	2#/白线	B/黑线
输出信号 正 OUT+	绿线	绿线	II A	3#/绿线	3#/绿线	3#/蓝线	C/白线
接地 GND	裸线	白线	外壳	 /裸线	4#/裸线	4#/黑线	—

### 安装注意事项:

- 1、接线正确连接，在电气连接过程中，变送器的信号输出连接电缆建议单独通过布线槽进行连接，避免现场的干扰。
- 2、变送器利用压力接口螺纹，直接安装在被测系统的管道或容器壁上，不必使用安装支架。传感器的膜片是最容易损坏的部位，在安装时要注意保护传感器的膜片。安装孔的加工要根据安装孔尺寸图及尺寸表的技术要求加工，避免因安装孔不标准无法安装或者引起的膜片擦伤影响传感器正常工作。
- 3、变送器属精密仪器，安装时忌强力冲击、摔打，拧紧力矩（压力接口端）应小于  $70N \cdot m$ ，小量程变送器（量程小于  $0.5MPa$ ）拧紧力矩（压力接口端）应小于  $14N \cdot m$ 。防爆尾扳手位拧紧时不得旋转，只能旋转压力接口端扳手位。安装防爆绕线管等防爆保护管，传感器防爆尾不得选择，只可选择绕线管端的扳手，扭矩应小于  $45N \cdot m$ 。
- 4、被测介质温度高于/低于变送器规定使用温度时，应使用引压管或其他冷却/升温装置，把温度降至/升至变送器规定使用的温度范围内。
- 5、本产品采用不锈钢制作，具有一定的耐腐蚀性，如被测介质腐蚀性较强，应选用耐腐蚀材料制作的变送器，详情请与我公司联系。被测介质为粘稠或悬浮颗粒的液体时，要防止引压孔堵塞，在工作温度范围内不应凝固成对敏感芯子造成损坏的固体。
- 6、清洁变送器压力接口和引压孔时，应使用三氯乙烯或酒精注入引压孔中，并轻轻晃动，再将液体倒出，如此反复多次。禁止使用任何器具伸入引压孔中，以避免损伤敏感芯子。
- 7、严禁系统过载，被测压力不得超出压力保护极限。如输出异常，请停机检查。
- 8、在实际压力控制过程之中，最好在额定压力之内，虽然传感器有一定的过载能力，但长时间的过载将影响传感器的测量精度和使用寿命。

2022.09.20

深圳万讯自控股份有限公司森纳士分公司

Shenzhen Maxonic Automation Control Co.Ltd. Senex Branch

地址：广州市天河区广汕二路 600 号之二首层 102 邮编：510520

电话：020-87042626

传真：020-87042616

E-mail:sales@maxonic.com.cn <http://www.senex.cn> 通用网址：森纳士