

# YQ3851高精度智能压力/差压变送器

## 概述

YQ3851变送器进口高精度单晶硅传感器，在电路设计上采用以微处理器为核心并辅助以先进的数字隔离技术的模块化设计，使仪表具有极高的抗干扰性及稳定性，同时采用数字化补偿技术对温度，静压进行补偿，提高了测量精度，降低了温度漂移，具有长期稳定性好，可靠性高，自诊断能力强等特点。在结构上，用户很方便的通过HART通讯手操器和壳外的旋钮及显示器上的按钮对变送器进行组态，设置和标定。

## 产品特点

- 采用进口单晶硅高精度压力传感器
- 响应速度快、稳定性高
- 测量精度0.04-0.075%FS
- 量程比最大可达100:1
- 采用双过载保护技术
- 显示多个监测变量，压力单位可选
- 最大静压可达10MPa
- 提供标准HART协议及总线通讯模式
- 完善的自诊断及远程通讯功能
- 带背光高亮度的液晶显示器
- 可360°旋转的就地显示屏幕

## 技术指标

过程介质：液体、气体、蒸汽

输出信号：两线制4~20mA，符合NAMUR NE43规范，叠加数字信号（HART协议）

电源：最小电源电压9VDC，最大电源电压45VDC

显示：OLED显示器、3行、5个字符、外加单位、

零点与量程调整：

通过数字通讯或本地按键调整，互不影响

过程温度：-40~100℃（硅油）-40~85℃（氟油）-29~149℃（远传装置充普通硅油）15~300℃（远传装置充高温硅油）

组态：数字通讯（HART协议）或本地按键调整。

测量范围：差压0-0.125KPa至0-7MPa /表压0-0.125KPa至0-42MPa/绝压0-200KPa至0-2.1MPa

精度：量程的±0.075 %

稳定性：0.1 %/1年，0.25 %/3年

量程比：100:1



## 结构规格

接触介质的材料：

隔离膜片：316L不锈钢，哈氏合金C-276，蒙乃尔合金或钽。(可选)

排气 / 排液阀：316不锈钢，哈氏合金或蒙乃尔合金。

工艺法兰和连接头：316不锈钢，哈氏合金或蒙乃尔合金。

接触介质的O形环：氟橡胶、丁腈橡胶。(可选)

→灌充液：硅油

→螺 栓：碳钢镀镉

→电子线路外壳：低铜铝呋O形密封圈：丁腈橡胶、氟橡胶(可选)

→涂 漆：聚氨脂。

工艺连接件：对于范围代号3、4、5的变送器，其两只法兰的中心连接孔距为54mm，孔上为NPT1/4-18；对于代号6、7的变送器则为56mm和NPT1/4-18；对于代2号8的变送器则为57.2mm和NPT1/4-18。对于范围代号3、4、5的变送器，其两只连接头上引压孔为NPT1/2-14，法兰连接头可翻转分别给出50.8mm，54mm，或57.2mm中心距。

电气连接件：具备现场在线测试端子。

重 量：不包括选用件，AP、DP、GP和HP型重2.8公斤。

## 使用条件

★总体防护性能符合：IP67(相关参数)

★电源电压：16V ~ 45V DC本安防爆型产品须由相应的安全栅供电(标准为24V DC)

★产品使用环境：

使用温度：-25°C ~ +85°C

贮藏温度：-40°C ~ +104°C

湿 度：0 ~ 90%

★防爆型产品使用环境条件：

温 度：-20°C ~ +40°C

相对湿度：5%~95%

大气压力：86 ~ 106kPa

★本安型产外配安全栅参数：

$U_0 \leq 28V$  DC  $I_0 \leq 30mA$   $P_0 \leq 0.84W$

## 选型指南

YQ3851		高精度智能压力/差压变送器			
	代号				
	0	负压			
	1	表压 (对于量程1、2的差压静压为0.4MPa)			
	2	绝压			
	3	差压	静压2.5MPa		
	4	差压	静压4MPa		
	5	差压	静压6.4MPa		
	6	差压	静压16MPa		
	7	差压	静压25MPa		
	8	差压	静压32MPa		
9	差压	静压40MPa			
	代号				
	1	0-0.06~0.3kPa			
	2	0-0.25~1.5kPa			
	3	0-1.2~10kPa			
	4	0-6~40kPa			
	5	0-30~180kPa			
	6	0-160~1000kPa			
	7	0-400~8000kPa			
	8	0-4000~25000kPa			
	9	0-7000~40000kPa			
	代号				
	0	标准型			
	1	单平法兰型			
	2	双平法兰型			
	3	单插法兰型			
	4	双插法兰型			
5	一平一插法兰型				
	代号				
	2	高级智能型(全数字化传感器、自带通讯键盘)			
YQ3851	1	2	3	2	←选型举例

注：推荐用户在上述量程使用，极限状态下可进行100：1使用压缩量程后精度按如下公式计算：

$$0.05 + \left( 0.05 \times \frac{\text{额定量程}}{\text{设定量程} - \text{零点迁移量}} \right) \% \text{F.S}$$

## 附件及代码

代号	含义			
M3	数字液晶显示表头			
E1	普通电缆接头			
E2	防爆电缆接头			
B1	管装弯支架			
B2	盘装弯支架			
B3	管装平支装			
G1	腰形法兰			
G2	焊管接头			
G3	一体化三阀组			
i	本安			
d	隔爆			
H	4~20mA DC/HART 协议数字通讯			
G	≤200°C ( 高温硅油 )			
F	≤398°C ( 高温氟油 )			
标准型	防腐材料	结构材料		
		法兰接头	排气/排液阀	隔离膜片
	F12	碳钢	316	316L
	F13	碳钢	哈氏C	哈氏C-276
	F14	碳钢	蒙乃尔	蒙乃尔K-500
	F15	碳钢	316L	钽
	F22	316L	316L	316L
	F23	316L	316L	哈氏C-276
	F24	316L	316L	蒙乃尔K-500
	F25	316L	316L	钽
	F26	316L	316L	哈氏B-2
	F33	哈氏C	哈氏C	哈氏C-276
	F35	哈氏C	哈氏C	钽
	F44	蒙乃尔	蒙乃尔	蒙乃尔
F47	蒙乃尔	蒙乃尔	3YC25	

注：1、M3、F22、4~20mA DC/RS485数字通讯为标准配置

2、法兰变送器的详细规格请与我公司销售人员联系咨询

以上产品中的防爆型产品经国家防爆产品质检部门按GB3836、1-2000-GB3836、4-2000标准检验合格，防爆标志为Exia II CT5,适用于含有II A- II C类，T1-T5温度组别爆炸性气体混合物的0、1、2区爆炸危险场所。