

潜式压力变送器

电压输出或电流输出的 IP68 压力变送器



概述

TAU潜式压力变送器内装本厂生产的技术性能成熟的AK系列压阻式压力传感器。

变送器的内部电路具有标准和温度补偿的功能。输出信号可以是电压值或电流值。

变送器具有坚固密封保护等级为IP68的不锈钢封装外壳，可以直接浸入液体中测量使用。

变送器采用电缆进行电气连接。



产品特性

测量相对压

额定压力100 mbar 至 1 bar

测量介质:

空气, 工业气体 (湿度 0 - 100 %r.H.),
水, 油, 汽油...

不适用于对玻璃, 硅和不锈钢有侵蚀作用的介质

与压力成正比的输出信号:

0-2 V, 0-5 V, 0-10 V (标准值)

其它电压值请询问

或 4-20 mA (双线技术)

电源极性反向保护

IP68 不锈钢封装外壳

应用范围

液位测量

自动控制

环保技术

水务

潜式压力变送器

电压输出或电流输出的 IP68 压力变送器



技术数据 (电压输出)

极限值

	符号	单位	最小值	最大值
工作温度	T_a	$^{\circ}\text{C}$	0	+ 70
贮存温度	T_{st}	$^{\circ}\text{C}$	-20	+ 85
超负荷系数	p_{ov}/p_r		1.5	-
DC 击穿电压	V_{is}	V	500	-
电源电压				
输出为 $V_A = 0 - 2 \text{ V}$, $0 - 5 \text{ V}$ 时	V_{CC}	V	7.5	30
$V_A = 0 - 10 \text{ V}$ 时	V_{CC}	V	12.5	30
信号输出电流	I_{Amax}	mA	-	1.0

特性参数

$T_a = 25^{\circ}\text{C}$, $V_{CC} = 15 \text{ V}$, $R_L = \infty$ (零负荷输出)

	符号	单位	最小值	典型值	最大值
$p = 0$ 时的电源电流	I_{CC}	mA	-	-	7.0
$p = 0$ 时的输出信号					
$V_A = 0 - 2 \text{ V}$ 时	V_{A0}	mV	-	-	20
$V_A = 0 - 5 \text{ V}$ 时	V_{A0}	mV	-	-	20
$V_A = 0 - 10 \text{ V}$ 时	V_{A0}	mV	-	-	30
$p = p_r^{1)}$ 时的输出信号					
$V_A = 0 - 2 \text{ V}$ 时	V_{Ar}	V	1.98	2.00	2.02
$V_A = 0 - 5 \text{ V}$ 时	V_{Ar}	V	4.95	5.00	5.05
$V_A = 0 - 10 \text{ V}$ 时	V_{Ar}	V	9.90	10.00	10.10
电源电压损耗 $p = p_r$	SVR	mV / V	-	-	6
线性度 $2)$	L	% FS $3)$	-	0.8	1.5
V_{A0} 的温度系数, $T_a = 0 - 70^{\circ}\text{C}$ 时	TCV_{A0}	%FS / K	-	± 0.02	-
V_{FS} 的温度系数, $T_a = 0 - 70^{\circ}\text{C}$ 时	TCV_{FS}	%FS / K	-	± 0.01	-

$1)$ 额定压力 p_r

$2)$ 采用终点法确定的线性度 (包括迟滞性)

$3)$ 输出幅宽 (满量程) $FS = V_{FS} = V_{Ar} - V_{A0}$

潜式压力变送器

电压输出或电流输出的 IP68 压力变送器



技术数据 (电流输出)

极限值

	符号	单位	最小值	最大值
工作温度	T_a	$^{\circ}\text{C}$	0	+ 70
贮存温度	T_{st}	$^{\circ}\text{C}$	-20	+ 85
超负荷系数	p_{ov}/p_r		1.5	-
DC 击穿电压	V_{is}	V	500	-
电源电压	V_{CC}	V	10	30
次级负荷电阻	R_L	Ω	-	1000

特性参数

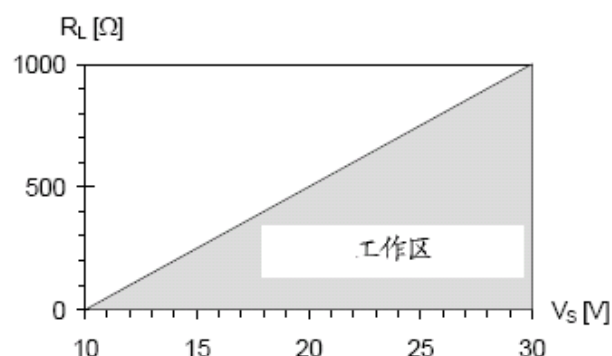
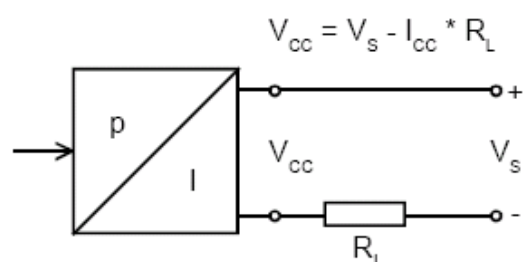
$T_a = 25^{\circ}\text{C}$, $V_{CC} = 15\text{V}$, $R_L = 100\Omega$

	符号	单位	最小值	典型值	最大值
$p = 0$ 时的输出信号	I_{CC0}	mA	3.90	-	4.10
$p = p_r^{1)}$ 时的输出信号	I_{CCr}	mA	19.85	-	20.15
输出幅宽 ³⁾	I_{FS}	mA	-	16	-
极限电流 ($p > p_r$)	I_{CC}	mA	23.0	-	25.0
电源电压损耗 $p = p_r$	SVR	%FS / V	-	-	0.01
线性度 ²⁾	L	%FS ³⁾	-	0.8	1.5
I_{CC0} 的温度系数, $T_a = 0 - 70^{\circ}\text{C}$ 时	TCL_{CC0}	%FS / K	-	± 0.03	-
I_{FS} 的温度系数, $T_a = 0 - 70^{\circ}\text{C}$ 时	TCL_{FS}	%FS / K	-	± 0.03	-

¹⁾ 额定压力 p_r

²⁾ 采用终点法确定的线性度 (包括迟滞性)

³⁾ 输出幅宽 (满量程) $FS = V_{FS} = V_{Ar} - V_{A0}$

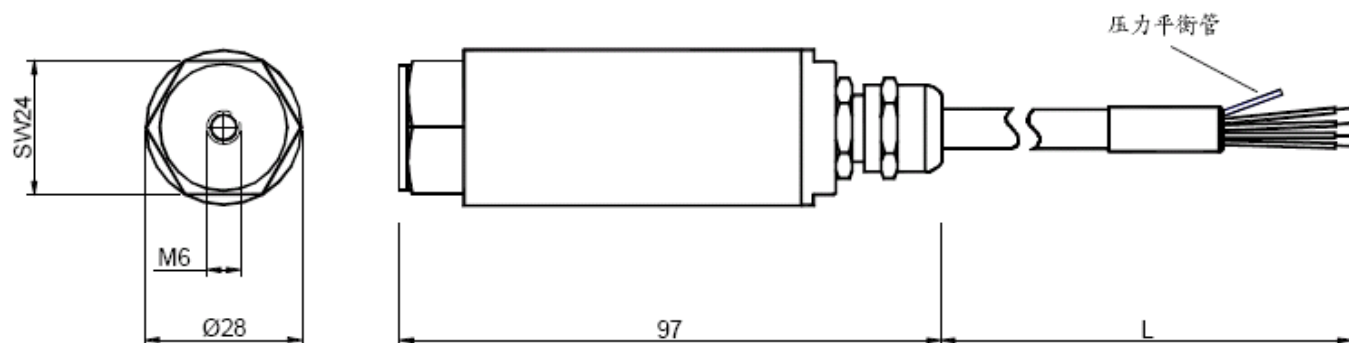


潜式压力变送器

电压输出或电流输出的 IP68 压力变送器



尺寸和接线图



4芯屏蔽电缆含有压力平衡管，最小弯曲半径为 8 cm

无论是在使用还是在贮存情况下，电缆端部必须保持干燥(不得接触液体或凝结物)。

必须保障与使用环境的压力平衡。

所有的接线必须严格按照规定的配接方式连接。反向或误接将会导致不可修复的损坏。

电压输出时的电气连接	符号	电缆颜色	电流输出时的电气连接	符号	电缆颜色
电源电压	V_{CC}	红色	电源电压	V_{CC}	红色
接地	GND	蓝色	接地	GND (I)	蓝色
输出信号	V_A	白色			
接地 (Kelvin 制导)	GND	黑色			

部件和订货号

A	U	R	0.400	L	C	4	K	4.5	
									电缆长度
									电气连接
									输出信号
									电流 / 电压
									输出形式
									封装外壳类型
									额定压力
									测量值形式
									AU 系列 (压力变送器, 具有校准和温度补偿功能)
									AKTIV 传感器责任有限公司

电缆长度 m (例如 4.5 m)

K 屏蔽电缆, 带压力平衡管

4 4 - 20 mA

2 0 - 2 V

5 0 - 5 V

0 0 - 10 V, 其它电压值请询问

C 电流输出

V 电压输出

L 不锈钢封装外壳 (1.4435) Ø 28 mm, IP68
带 M6 内螺纹的标准接口

压力 bar

例如 0.400 = 400 mbar

R 相对压

可测的额定压力 [bar] (其它压力值请询问)	0.100	0.160	0.250	0.400	0.600	1.000
AUR - 相对压	✓	✓	✓	✓	✓	✓

产品目录所示的技术数据和图表是本公司的最新产品信息。我们尽已所能保证产品信息正确性和可靠性。

产品目录中的资料只表示产品的技术指标。而不表示保证性能。本公司保留技术改动权。