

## HUBA511 系列压力变送器

OEM 压力变送器, 相对压力-1 ~ 600bar, 绝压 0...25bar.



### (一) 技术概观

511 系列压力变送器结构紧凑, 在机械应力, EMC 兼容性, 操作可靠性方面具有极高规格, 所以特别适用于所有要求苛刻的工业应用

此传感器使用了 HUBA CONTROL 最近十年来发展的陶瓷技术, 并使用在数百万种应用之中, 由于传感器结合采用了独一无二的集成电子设计, 所以 511 系列在其温度范围下拥有很高的精度。总之, 511 系列变送器具有体积小, 优秀的性价比的特点。

#### 产品特点

1. 紧凑, 坚固的结构提供极高的操作可靠性
2. IP67 的标准防护
3. 无介质外溢, 当缓慢达到破裂压力时 (专利)
4. 精度上可忽略不计温度的影响 ( $\pm 0.015\%$  FS/ )
5. 优秀的 EMC 兼容性
6. 客户可快速节时的安装电缆

#### 结构图

1. 连接装配部分
2. 保护介质泄露
3. 密封件
4. 陶瓷元件
5. 带 EMC 保护的电子元件
6. 电气连接 (举例快速安装件)

### (二) 物理参数

**压力量程:** 绝对压力 相对压力/表压 (相对与环境压力测得的压力差)

#### 过载压力

- 3.0 × 满量程 (在量程为 -1 ~ 4bar)
- 2.5 × 满量程 (在量程为 6 ~ 400bar)
- 2.0 × 满量程 (在量程为 600bar)

更高的过载压力要求请客户指定

专利的介质停止系统可在超过破裂压力时防止介质发散溢出 (40bar)

#### 精密度

精度 线性, 迟滞, 和重复性的总和  $< \pm 0.3\%$  FS

调节零点和满量程精度  $< \pm 0.3\%$  FS

**密封材质:** 选项材料 FPM, NBR, 或其他客户要求

#### 应用温度

密封情况下的介质温度:

FPM-15 ~ 125

NBR-25 ~ 85

FPM (spec) -40 ~ 150

#### 温度影响

TKO  $< \pm 0.015\%$  FS/

TKE  $< \pm 0.015\%$  FS/

**动态响应:** 可适合静态和动态的测量, 响应时间  $< 2\text{ms}$ , 通常为 1ms

#### 重量

内螺纹 85 克

外螺纹 95 克

**信号/电源供应:**

参考表格选项

短路保护和极性相反保护。电强度为 500VDC, 客户可指定 1000VDC

#### 电流消耗

在最大信号输出时

电压输出:  $< 4\text{mA}$

4-20mA:  $< 20\text{mA}$

比率输出:  $< 4\text{mA}$

#### 通过测试

Shock acc. IEC 68-2-27

Constant shock acc. IEC 68-2-29

Vibration acc. IEC 68-2-6

EMV

UL

#### 破裂压力

3.0 × 满量程 (在量程为 -1 ~ 4bar)

2.5 × 满量程 (在量程为 6 ~ 400bar)

2.0 × 满量程 (在量程为 600bar)

更高的破裂压力要求请客户指定

40bar)

**外壳材质:** 保护性的外套: 不锈钢 1.4305 (AISI 303)

**连接介质材料:** 陶瓷 AI 203/ 不锈钢 1.4305 (AISI 303)

**介质塞子:** PPS

#### 环境温度

所有的版本最大为 85

带 AMP 插座和比率输出的版本最大为 125

(客户最高可要求 150 )

**温度范围:** -40 ~ 125

**压力连接:** 参考表格选项

**安装规范:** 任意自由安装

#### 过载

电压伏特输出:  $> 10\text{k}\Omega / < 100\text{nF}$

输出: 4-20mA 电源伏特 -8V/0.02A [ $\Omega$ ]

比率输出:  $> 10\text{k}\Omega / < 100\text{nF}$

**电气接线/防护等级:** 参考表格选项

## 产品型号选型表

相对压力		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		9									
绝对压力		8									
相对压力量程 (bar)	-1 ~ 0	9	0	0							
	0 ~ 1	9	1	1							
	0 ~ 1.6	9	1	2							
	0 ~ 2.5		1	4							
	0 ~ 4		1	5							
	0 ~ 6		1	7							
	0 ~ 10		3	0							
	0 ~ 16		3	1							
	0 ~ 25	9	3	2							
	0 ~ 40	9	3	3							
	0 ~ 60	9	4	0							
	0 ~ 100	9	4	1						2	
	0 ~ 160	9	4	2						2	
	0 ~ 250	9	4	3						2	
	0 ~ 400 只能用 Vi ton 密封	9	5	4	0					2	
	0 ~ 600 只能用 Vi ton 密封 (过压最大 1000bar)	9	5	5	0					2	
密封材质 :	FPM Fluoro-el stomer				0						
	NBR Ni trile butadiene				2						
	FPM Fluoro-el stomer ( spec. )				6						
校验 :	厂家工厂校正					0					
输出及电源供应 :	0-5V 11.0-33.0 VDC 三线电缆									1	
	1-6V 11.0-33.0 VDC 三线电缆									6	
	0-10V 18.0-33.0 VDC 三线电缆									2	
	0-10V 24VAC ±15% 三线电缆									7	
	4-20mA 11.0-33.0 VDC 两线电缆									3	
	0.5-4.5V 比率制 5VDC (4.575-5.25) 三线电缆									4	
电力连接 :	1.5 米的电缆 (IP65 的防护) IP67 最大 85									0	
	快速连接器包括电缆螺栓连接 IP67 最大 85									4	
	AMP 连接器 (无母螺纹连接) IP67 最大 125									1	
	M12 × 1 连接器 (无母螺纹连接) IP67 最大 85									5	
压力连接 :	内螺纹 G1/4, 带“0”型密封环									1	
	外螺纹 G1/4, 背部 DIN 3852/E 密封									5	
	外螺纹 R1/4, DIN 2999									4	
	外螺纹 M 12 × 1.5										
	外螺纹 M 14 × 1.5										
压力头部小孔 :	无压力头部小孔									1	
	含压力头部小孔 (标准的从 >40bar 开始)									2	
特别的压力量程 :	指示标志 W 和提供订购的量程										W
配件	母螺纹连接插座 M12 × 1	1	0	6	9	7	5				
	母螺纹 AMP 连接插座	1	0	8	7	6	7				
	快速连接器包括电缆螺栓连接	1	0	7	3	5	9				