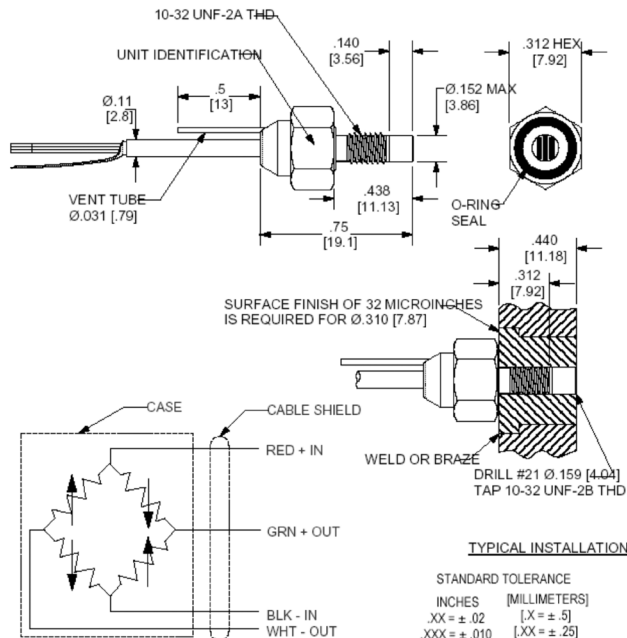


压阻式压力传感器

8510B -1, -2, -5



主要特点

- 1、2和5 psig范围
- 300mV满量程输出
- 坚固，微型
- 量具

8510B型是坚固，微型，高灵敏度的压阻式压力传感器。它具有10-32安装螺纹，端面直径为0.15英寸（3.8毫米），可用范围为1 psi至2000 psi。低压范围显示在此表上。其高灵敏度和高共振特性使其非常适合测量动态压力。

压力传感器具有四作用臂应变计电桥，该电桥扩散到独特的雕刻硅膜片中，以实现较大灵敏度和宽带频率响应。独立的混合温度补偿可在0°F至200°F（-18°C至+ 93°C）的温度范围内提供稳定的性能。Endevco换能器还具有出色的线性度（甚至3至3倍范围），高抗冲击性以及温度瞬变的敏感性可忽略不计。

8510B设计用于各种航空，汽车和工业测量，这些测量需要小尺寸，高灵敏度和宽带频率响应的组合。它的排气管可以连接到标准参考歧管或用于差压测量。

8510B可提供M5 x 0.8公制安装螺纹，如特殊订购的8510B-XM5。

推荐用于信号调理和电源的电子产品是126型和136型通用三通道调理器，低噪声4430A调理器或436（Oasis）多通道机架安装系统。

压阻式压力传感器

8510B -1, -2, -5

规格

除非另有说明，否则以下性能规格符合ISA-RP-37.2（1964），并且为典型值，以+75 ° F（+24 ° C）和100 z 为基准。提供了可追溯到美国国家标准技术研究院（NIST）的校准数据。

动态特性	单位	-1	-2	-5
范围[1]	psig	0-1	0-2	0-5
正灵敏度[2]	mV/psi	200 ±50	100 +55/-25	60 ±20
组合：非线性，不可重复性，压力滞后[3]				
非线性，独立的不可重复压力滞后	% FSO RSS max	1.50	1.50	0.75
	% FSO typ	1.0	1.0	0.5
	% FSO typ	0.2	0.2	0.1
	% FSO typ	0.2	0.2	0.1
零测量输出[4]	mV max	±10	±10	±10
3倍量程后零位移	±% 3X FSO max	0.2	0.2	0.2
热零移				
从0°F到+200°F（-18°C到+93°C）热敏感度	±% FSO max	3	3	3
偏移				
从0°F至+200°F（-18°C至+93°C）谐振频率	±% max	4	4	4
	Hz	55 000	70 000	85 000
3X范围内的非线性	% 3X FSO	2.5	2.5	2.0
热瞬态响应	psi/°F	0.003	0.003	0.003
ISA-S37.10，第2段。6.7，程序I Photoflash	psi/°C	0.005	0.005	0.005
响应[5]	Equiv. psi	0.2	0.3	0.7
预热时间[6]	ms	1	1	1
加速度灵敏度	Equiv. psi/g	0.0002	0.0002	0.0002
爆破压力（膜片/参考侧）[7]	psi min	25/25	40/40	100/100
电				
满量程输出	10.0 Vdc时为300±100 mV; 推荐8510B-110.0 Vdc时200±50 mV在10.0 Vdc时，较大18.0 Vdc			
电源电压[8]	有源四臂压阻桥			
电气配置极性	正输出，用于增加进入（+）端口的压力（在屏幕上结束）			
反抗				
输入	2000±800欧姆			
输出	1500±600欧姆			
隔离	50伏时较小100兆欧; 导致外壳，导致屏蔽，屏蔽到外壳			
噪音	典型值为5微伏rms，直流至50,000 Hz; 较大50微伏rms，直流至50,000 Hz			
机械的				
案例材料	不锈钢（17-4 P CRES）			
整体电缆	4根32号AWGTeflon*绝缘导线，编织屏蔽层，硅树脂护套，30±3英寸（760±76毫米）0.0003			
死体积（+）端口	立方英寸（0.005 cc）			
安装扭矩重量	10-32 UNF-2A螺纹外壳，长0.438英寸（11.12毫米）/ 15±5 lbf-in（1.7±0.6 Nm）			
	2.3克（电缆重9克/米）			
环境特征				
媒体[9][10]				
温度[9][10]振动	-65°F to +250°F [-54°C to +121°C]			
加速	1000 g pk			
震惊	1000 g			
湿度	20000 g，100微秒的hasversine脉冲			
	根据MIL-STD-202E，方法103B，测试条件B测试时，在50伏时的隔离			
	电阻大于100兆欧			

提供校准数据

“认证的性能”部分中为所有参数提供的数据。可选校准适用于“典型性能”部分中的所有参数。

压阻式压力传感器

8510B -1, -2, -5

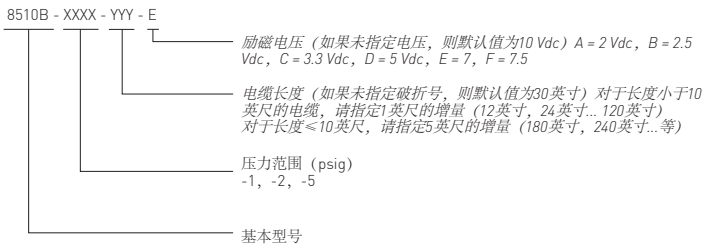
选项

EHR93	O形圈, Viton	包括
EHR96	O型圈, 氟硅酮	选修的
24328-3	4芯屏蔽电缆, 白色	选修的

注意事项

- 1.压力范围可以认为是双向的, 例如8510B-200可用于测量+或-200 psig。正方向的灵敏度通常在负方向的灵敏度的1%以内。每个单元随附的灵敏度校准适用于正方向。
2. 1 psi = 6.895 kPa = 0.069 bar。
3. FSO (满量程输出) 定义为从0到满量程压力 (标称值为300 mV) 的传感器输出。
- 4.零测量输出 (ZMO) 是施加了0 psig的传感器输出。
- 5.根据ISA-S37.10, 第2段。6.7, 程序。二。金属屏蔽层部分屏蔽了硅膜片免受入射辐射。因此, 以锐角入射到屏幕的光通常会误误差增加2倍, 或者将预热时间定义为从激发电压“接通”到换能器输出在读数精度的±1%以内所经过的时间。
- 6.如果未超出差压限值 (psid), 则参考侧压力在所有范围上可能均为300 psi。
- 7.请指定您要使用的励磁电压, 我们将在该电压下进行校准以实现较高精度。请参阅模型定义。
- 8.内部密封件是环氧树脂, 并且与清洁的干燥气体介质兼容。被测端口 (+) 中的介质暴露于CRES, 镍铁合金, 聚对二甲苯C, 环氧树脂, 被测端口 (-) 中的Viton®O形圈介质暴露于上述介质和RTV硅酮涂层。对于在水或腐蚀性介质中使用, 请联系工厂以进行修改和安装预防措施, 以延长使用寿命。
- 9.除非采购订单上另有规定, 否则提供Endevco零件号为EHR93Viton®的O型圈。特殊订购的零件号为EHR96, 派克材料为L677-70, 适用于0° F (-18° C) 以下的密封操作

型号定义



其他选择

- M1无排气管
- M5公制螺纹
- M7无屏
- M8 “A” 滤网, 黑色油脂-ITAR
- M11 “B” 滤网
- M37整体连接器, 无排气管, 侧面有孔
- M41凝胶
- M43 “B” 滤网, 黑色润滑脂-ITAR

联系

西安环测自动化技术有限公司
电话: 15309289508

HCA TM

西安环测自动化技术有限公司
电话: +15309289508
邮箱: zhangxp@hcatm.cn
地址: 西安高新技术产业开发区锦业路维萨
瀛海大厦1206室