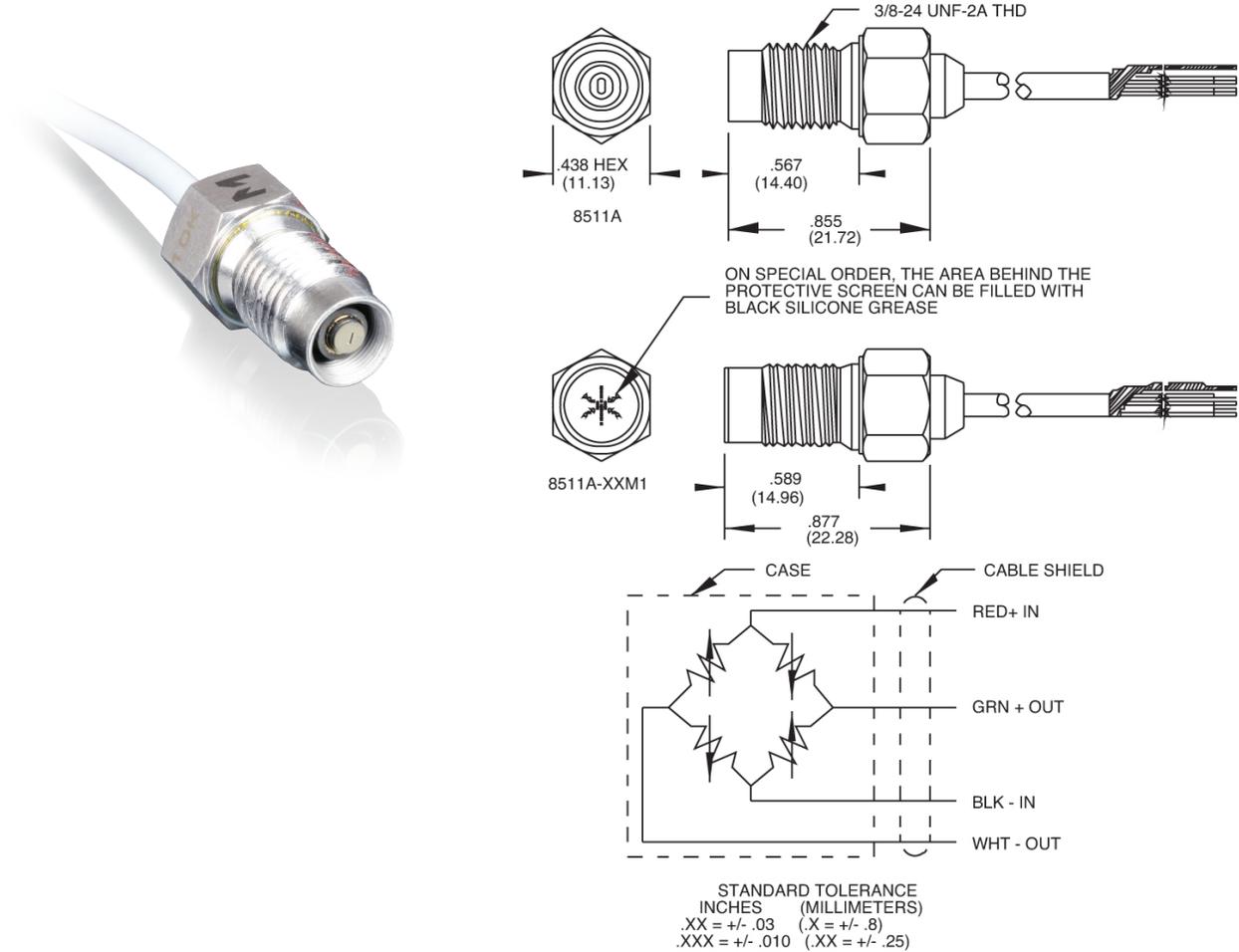


压阻式压力传感器

Model 8511A -5K, -10K, -20K



主要特点

- > 5000、10000、20000psig范围
- > 坚固
- > 高灵敏度
- > 温度补偿

描述

8511A型是用于高压的坚固的压阻式压力传感器。它具有3/8英寸的安装螺纹，可用范围为5000至20000 psig。

Endevco压力传感器具有一个有源四臂应变计电桥，扩散到其中雕刻的硅膜片可实现高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)的宽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，高抗冲击性以及温度瞬变过程中的高稳定性。

8511A被广泛用于高压应用中，例如研究爆炸冲击，液压和燃烧系统中的脉动引起的冲击波引起的结构载荷。在有微粒撞击的恶劣环境中，可选版本带有防护屏和黑色硅脂涂层，可进一步降低闪光灯的感光度并为短时高温服务提供有效的热障。

压阻式压力传感器

型号 8511A -5K, -10K, -20K

规格

除非另有说明，否则以下性能规格以+75°F (+24°C) 和100 Hz为基准。提供了可追溯至美国国家标准技术研究院 (NIST) 的校准数据。

动态特性	单位	-5K	-10K	-20K
范围	psig	0-5000	0-10 000	0-20 000
正灵敏度	mV/psi typical	0.100	0.050	0.025
组合: 非线性, 不可重复性, 压力滞后				
非线性, 独立	% FSO RSS max	1.5	3.0	3.0
不可重复性	% FSO max	1.2	2.5	2.5
压力滞后	% FSO max	0.5	0.5	0.5
零测量输出	% FSO max	1.0	1.0	1.0
2.5倍量程后零位移	mV max	±25	±25	±25
热零位移	±% 2.5X FSO max	0.1	0.2	[1]
从0°F到200°F (-18°C到+ 93°C) 热敏度偏移	±% FSO max	3	3	3
从0°F到200°F (-18°C到+ 93°C) 谐振频率	±% max	4	4	4
2.5x范围内的非线性	Hz 1.5	>1 000 000	>1 000 000	>1 000 000
预热时间[2]	% 2.5X FSO	0.3	0.8	[1]
加速度灵敏度	ms	1	1	1
爆破压力 (膜片)	Equiv. psi/g	0.001	0.002	0.003
	psi Min	20 000	30 000	40 000

电力

电源电压	标准10.0Vdc, 较大为18Vdc
极性	正输出, 用于增加进入 (+) 端口的压力
反抗	典型2000欧姆
输入	1500欧姆 (典型值)
输出	50伏时较小100兆欧; 导致外壳, 导致屏蔽, 屏蔽到外壳
隔离	

机械的

案例材料	不锈钢
整体电缆	四芯32号AWGTeflon*绝缘导线, 编织屏蔽层, 硅胶套0.004立方英寸 (0.06 cc)
死体积 (+) 端口	3 / 8-24 UNF-2A螺纹外壳长0.567英寸 (14.4毫米) / 12±2磅力英尺 (16±2 Nm) 11克 (电缆重9克/米)
安装/扭矩	
重量	

环境

介质	被测端口的 (+) 介质暴露于镍铁合金, 聚对二甲苯C和环氧树脂。内部密封件是环氧树脂, 并且与清洁的干燥气体介质兼容。
温度	-65°F至+ 250°F (-54°C至+ 121°C)
振动	1000克/包
加速	1000克
震惊	20,000克, 100微秒haversine脉冲
湿度	根据MIL-STD-202E, 方法103B, 测试条件B进行测试时, 在50伏时的隔离电阻大于100兆欧。外壳用环氧树脂密封。外壳内的电路通过电缆通风, 并涂有聚对二甲苯C。

校正数据

每个单元都随附有校准证书。

压阻式压力传感器

型号 8511A -5K, -10K, -20K

选项

选项	解释	8511A
22688	铜垫片 (-5K, -10K)	Included
22686	高压清洗机 (-20k)	Included

附件

附件	解释
M1	“星形”筛网和黑色油脂
M5	公制螺纹
M8	“B”型筛网和黑色油脂
M37	整体连接器，无排气管，侧面有孔

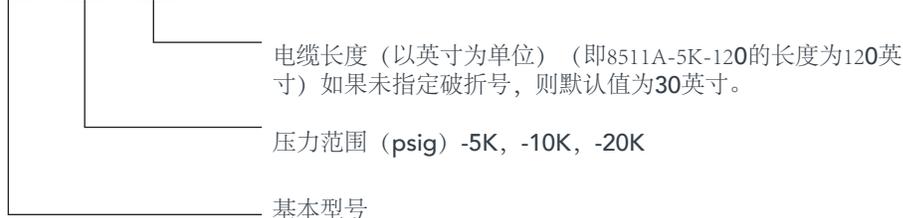
注意 >

- 8511A-20K的量程限制为40,000 psi
- 预热时间定义为从励磁电压开始经过的时间“打开”，直到换能器输出为读数精度的 $\pm 1\%$ 。
- 型号定义：

软件校准

- 使用Endevco的工厂校准服务保持较高的精度和准确性。（iall Endevco的内部销售人员为866-ENDEVCO，建议的时间间隔，价格和周转时间这些服务以及我们标准产品报价的时间。

8511A - XXX - ZZZ



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
赢海大厦1206室