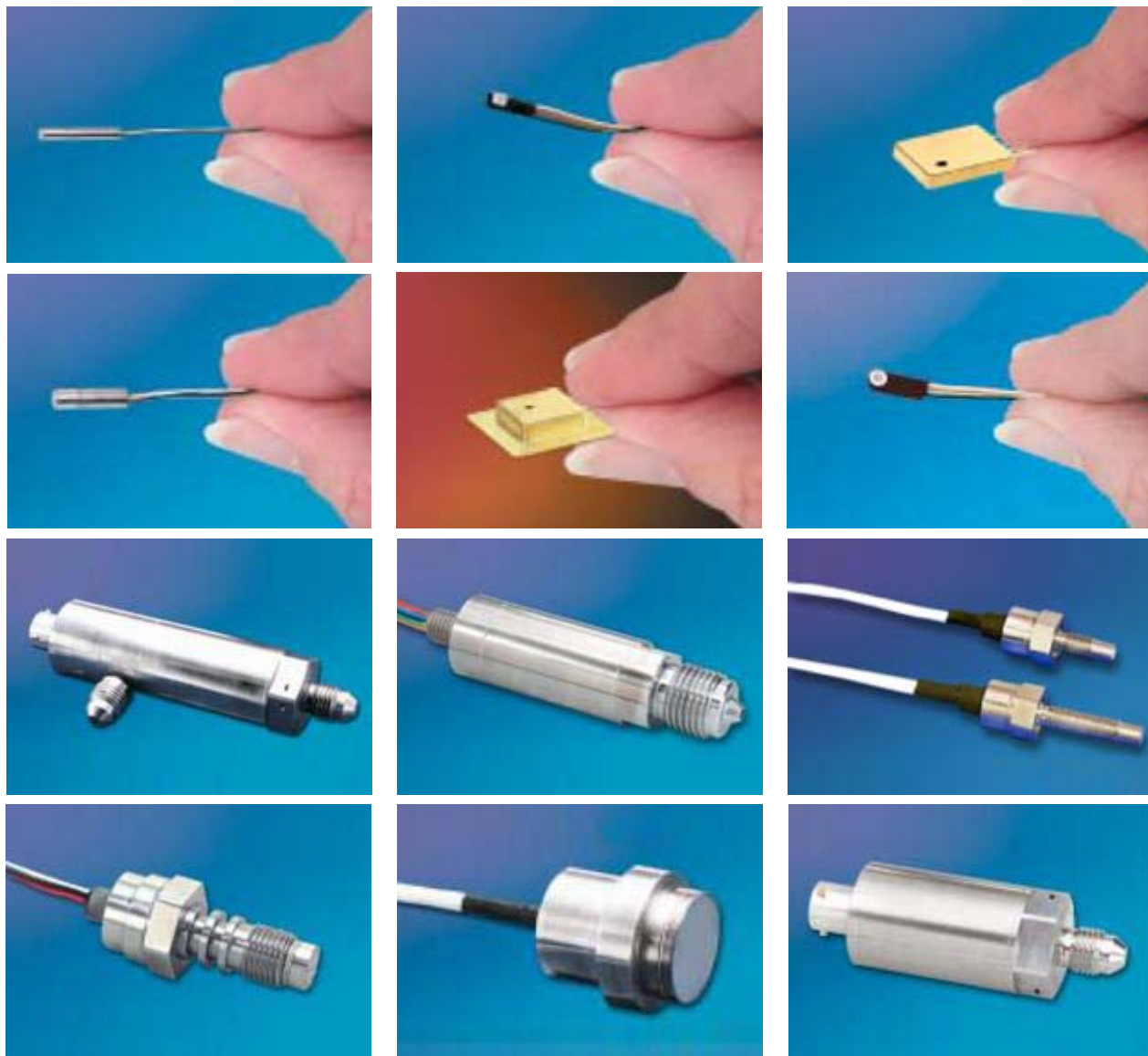


纳韦测试公司

压力传感器选型手册

微型探针，薄片，汽车，航空，钻井，高温，低温压力传感器



目录

标准型压力传感器

微型探针压力传感器

XCQ-062 系列-超小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 120°C)	2
XCS-062 系列-超小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 120°C)	3
XCL-072 系列-超小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 120°C)	4
XCQ-080 系列,XCL-080 系列-小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 120°C)	5
XCQ-093 系列,XCL-093 系列-标准小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 120°C)	6
XCS-093 系列-高灵敏度小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 120°C)	7
XCL-100 系列-小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 120°C)	8
XCQ-152 系列,XCL-152 系列-短壳体 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 120°C)	9

小型螺纹压力传感器

XT-140(M)系列,XTL-140(M)系列-超小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 175°C)	10
XT-190(M)系列,XTL-190(M)系列-小型耐用 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 175°C)	11
XCS-190(M)系列高阻抗-小型高灵敏度 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 175°C)	12
XTM-190(M)系列-小型耐用 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 175°C)	13
XTL-76A-190(M)系列-小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 204°C)	14
XTL-76A-312(M)系列-小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 204°C)	15
XTL-AC-190(M)系列-小型耐用 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 175°C)	16
XT-375(M)系列,XTL-375(M)系列-小型耐用 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 175°C)	17
HKM-375(M)系列,HKL-375(M)系列微型高压 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 175°C)	18

高温压力传感器

XCE-062 系列-高温超小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 273°C)	19
XCEL-072 系列-高温小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 273°C)	20
XCE-093 系列,XCEL-093 系列-高温小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 273°C)	21
XCEL-100 系列-高温小型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 273°C)	22
XCE-152 系列,XCEL-152 系列-高温短壳体 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 273°C)	23
XTE-190(M)系列,XTEL-190(M)系列-小型耐用 IS [®] 高温压力传感器 (-55°C到 273°C)	24
XTME-190(M)系列-小型高温耐用 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 235°C)	25
XTEH-7L-190(M)系列,高温 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 343°C)	26
XTEH-10L-190(M)系列-超高温 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 482°C)	27
XTEH-7LAC-190(M)系列-高温低 G 灵敏度 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 400°C)	28
XTEH-10LAC-190(M)系列-超高温、低 G 灵敏度 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 482°C)	29
HEM-375(M)系列,HEL-375(M)系列微型高温 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 232°C)	30

微小扁平传感器

LQ-47 系列-微扁平型应力隔离表面安装 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 120°C)	31
LQ-062 系列,LE-062 系列-微小扁平型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 120°C/235°C)	32
LL-072 系列,LLHT-072 系列-超小扁平 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 120°C/235°C)	33
LQ-080 系列,LE-080 系列,LL-080 系列,LLHT-080 系列扁平型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 120°C/235°C)	34
LQ-125 系列,LE-125 系列,LL-125 系列,LLHT-125 系列扁平型 IS [®] 压力传感器 (-55°C到 120°C/235°C)	35
LLE-1-500 系列-微型扁平放大输出压力传感器 (-40°C到 140°C)	36
LLE-1-500 系列-微型扁平放大输出压力传感器 (-40°C到 140°C)	37
LLE-2DC-750 系列-微型扁平放大输出压力传感器 (-40°C到 140°C)	38

钻井油田压力传感器

HKM-198- 375 系列, HKM-198- 375M 系列-钻井用小型压力传感器 (-55°C到 200°C)39

HKM-189- 375 系列, HKM-189- 375M 系列-钻井用小型压力传感器 (-55°C到 200°C)40

IPT-6-750HT 系列-钻井用 IS®压力传感器 (-40°C到 175°C)41

IPT-4N-750HT 系列-钻井用 IS®压力传感器 (-40°C到 175°C)42

IPT-25-750 系列-小型钻井 IS®压力传感器 (-40°C到 175°C)43

汽车压力传感器

XTL-123B-190(M), XTL-123C-190(M)系列汽车耐用 IS®压力传感器 (-55°C到 204°C)44

XTL-HA123B-190(M)系列, XTL-HA123C-190(M)系列汽车耐用 IS®压力传感器 (-55°C到 204°C)45

XTL-163-190(M)系列-汽车耐用 IS®压力传感器 (-55°C到 204°C)46

HKL-AC-375 (M) 系列-汽车/发动机用 IS®压力传感器 (-20°C到 140°C)47

HKM-113-375 (M) (制动系统), HKM-142-375 (M) (MAP 系统) 汽车 IS®压力传感器 (-55°C到 204°C)48

XTL-142B-190(M)系列, XTL-142C-190(M)系列汽车耐用 IS®压力传感器 (-55°C到 204°C)49

通用型压力传感器

IPT-750 系列, BM-750M 系列-齐平膜 IS®压力传感器 (-55°C到 120°C)50

IPT-1100 系列, IPTE-1100 系列-5VDC 输出 IS®压力传感器 (-55°C到 120°C)51

BM-1100 系列, BME-1100 系列-5VDC 输出 IS®压力传感器 (-55°C到 120°C)52

BMD-1100 系列, BMDE-1100 系列-5VDC 输出 IS®差压传感器 (-55°C到 120°C)53

航空压力传感器

APT-20-1000 (100mV 输出), APT-51-1000 差压(100mV 输出) (-55°C到 155°C)54

APTE-6-1000 (5V 输出), APTE-51-1000 差压(5V 输出) (-55°C到 155°C)54

APTE-DC-1100 系列 5VDC 高精度数字补偿飞机适用 IS®压力传感器 (-55°C到 175°C)56

EPS-1000 系列-电子压力开关 (-55°C到 125°C)57

放大输出型压力传感器

ETL-76A-190(M)系列 5VDC 输出 IS®压力传感器 (-55°C到 190°C)58

ETL-76M-190(M)系列 5VDC 输出 IS®压力传感器 (-40°C到 140°C)59

ETL-76M-312(M)系列 5VDC 输出 IS®压力传感器 (-40°C到 140°C)60

ETM-DC-375(M)系列, ETL-DC-375(M)系列-5VDC 数字调节 IS®压力传感器 (-40°C到 140°C)61

ETM-375(M)系列, ETL-375(M)系列-5VDC 输出 IS®压力传感器 (-55°C到 120°C)62

ETM-200-375(M)系列, ETL-200-375(M)系列小型 4-20mA 输出 IS®压力传感器 (-55°C到 120°C)63

ETQ-500 系列-5VDC 输出 IS®压力传感器 (-55°C到 120°C)64

ETQ-12-375 (M) 系列- 5VDC 输出齐平膜 IS®压力传感器 (-55°C到 120°C)65

ETQ-13-375 (M) 系列 4~20mA 输出齐平膜 IS®压力传感器 (-55°C到 120°C)66

ETM-HT-375(M)系列, ETL-HT-375(M)系列-齐平膜 5VDC 输出 IS®压力传感器 (-55°C到 120°C)67

超低温压力传感器

CT-190(M)系列小螺纹低温压力传感器 (-195.5°C到 175°C)68

CT-375(M)系列小螺纹低温压力传感器 (-195.5°C到 175°C)69

特殊压力传感器

WCT-250 系列-水/气冷凝 IS®传感器 (24°C到 704°C)70

WCT-312 系列-水/气冷凝 IS®传感器 (24°C到 704°C)71

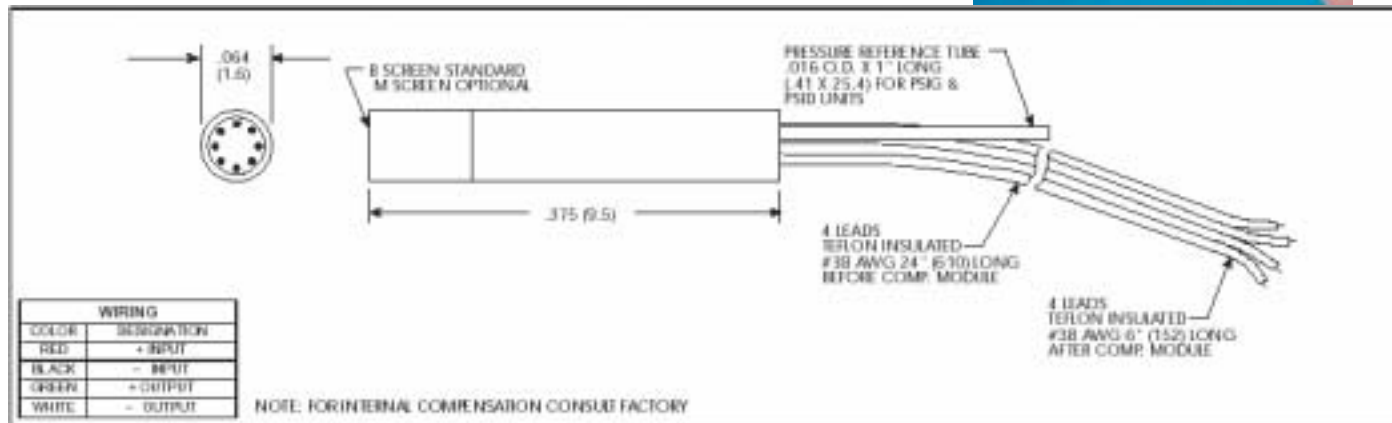
HKL-1T-375 (M) 系列-微型、带有温度 IS®压力传感器 (-55°C到 175°C)72

ETL-1T-375 (M) 系列-微型 5VDC 输出带有温度 IS®压力传感器 (-55°C到 175°C)73

微型螺纹和标准螺纹压力传感器安装手册.....74

XCQ-062 系列-超小型 IS[®] 压力传感器

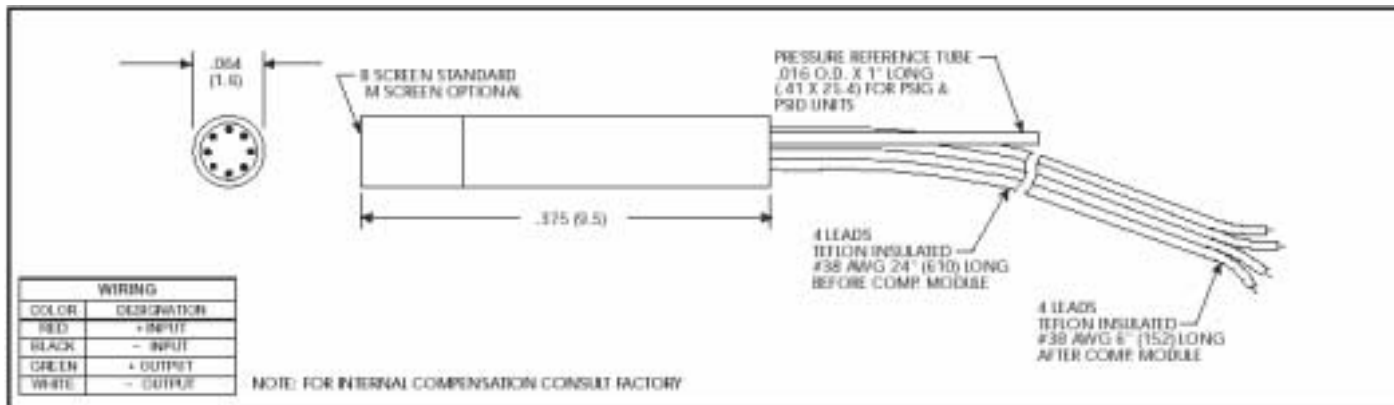
- 直径 1/16 英寸
- 对风洞中的应用最理想
- 牢固耐用
- 可提供任何标准的压力量程
- 优越的静态和动态性能



输入	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	70	Bar
			25	50	100	250	500	1000	psi
	工作模式		绝压、表压、密封表压、差压						
	过载压力		2 倍额定压力，校准值无变化						
	破裂压力		3 倍额定压力						
	压力介质		所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体						
	额定激励电压		10VDC/AC						
	最大激励电压		15VDC/AC						
	输入阻抗		1000Ω (最小)						
输出	输出阻抗		1000Ω (额定值)						
	满量程输出 (FSO)		100mV (额定值)						
	零位不平衡		±5mV (典型值)						
	综合非线性和迟滞		0.1%FS BFSL (典型值)						
	迟滞		0.1% (典型值)						
	重复性		0.1% (典型值)						
	分辨率		无限小						
	固有频率(kHz) (典型值)		400	500	650	900	1300	1600	
	加速度灵敏度		3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	
	%FS/g		6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	
环境条件	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)						
	工作温度范围		-55°C到 120°C(-65°F到 250°F)						
	补偿温度范围		25°C到 80°C(80°F到 180°F)，可以要求在工作范围内的任何 100°F的范围						
	热零点漂移		±1% FS /100°F (典型值)						
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F (典型值)						
	稳态加速度		≤10 000g						
	线性振动		10-2000Hz 正弦波， ≤100g						
物理性能	电气连接		4 根 38AWG 导线，长 30 英寸						
	重量		0.2 克 (额定值)，不包括组件和连接导线						
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅						
	备注		此产品长度最小为 2.54mm						

XCS-062 系列-高灵敏度超小型 IS[®]压力传感器

- 高灵敏度
- 优越的信噪比
- 静态和动态能力
- 宽动态范围

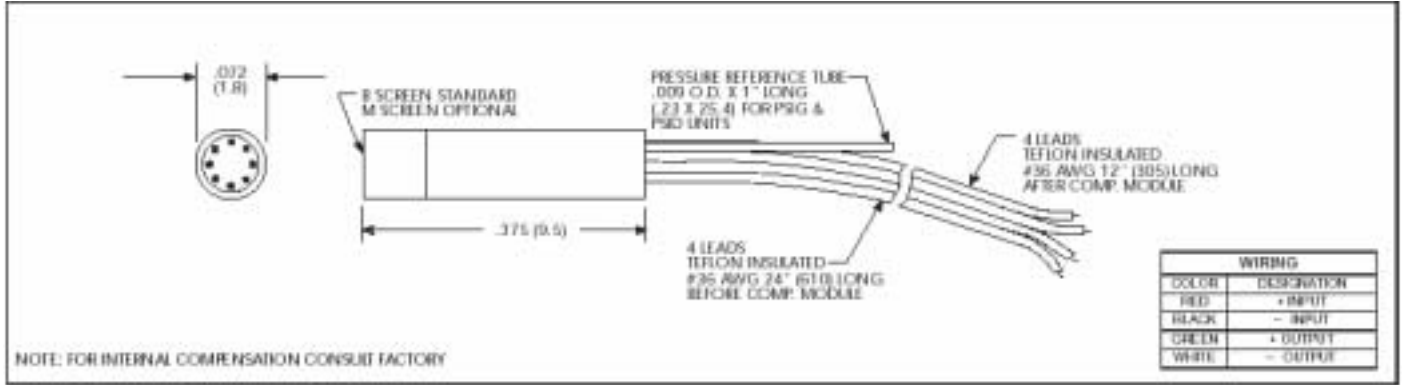


输入	压力范围		0.35	1.0 Bar
			5	15 psi
	工作模式		绝压、表压、密封表压、差压	
	过载压力		2 倍额定压力, 校准值无变化	
	破裂压力		3 倍额定压力	
	压力介质		所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体	
	额定激励电压		15VDC/AC	
	最大激励电压		20VDC/AC	
	输入阻抗		1000 Ω (最小)	
输出	输出阻抗		1000 Ω (额定值)	
	满量程输出 (FSO)		125mV(额定值) 对于密封表压 50mV(额定值)	200mV(额定值) 对于密封表压 100mV(额定值)
	零位不平衡		±5mV(典型值)	
	综合非线性和迟滞		0.25%FS BFSL(典型值)	
	迟滞		0.1% (典型值)	
	重复性		0.1% (典型值)	
	分辨率		无限小	
	固有频率(kHz) (典型值)		300	300
	加速度灵敏度	垂直	2.0×10^{-3}	7.0×10^{-4}
		横向	4.0×10^{-4}	2.0×10^{-5}
环境条件	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)	
	工作温度范围		-55°C到 120°C(-65°F到 250°F)	
	补偿温度范围		25°C到 80°C(80°F到 180°F), 可以要求在工作范围内的任何 100°F的范围	
	热零点漂移		±1% FS /100°F (典型值)	
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F (典型值)	
	稳态加速度		≤10 000g	
	线性振动		10-2000Hz 正弦波, ≤100g	
物理性能	电气连接		4 根 38AWG 导线, 长 30 英寸	
	重量		0.2 克 (额定值), 不包括组件和连接导线	
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅	
	备注		此产品长度最短为 2.54mm	

XCL-072 系列-小型 IS®压力传感器

- 直径 0.072 英寸
- 无引线专利技术
- 优越的静态、动态响应能力
- 理想的探针应用产品

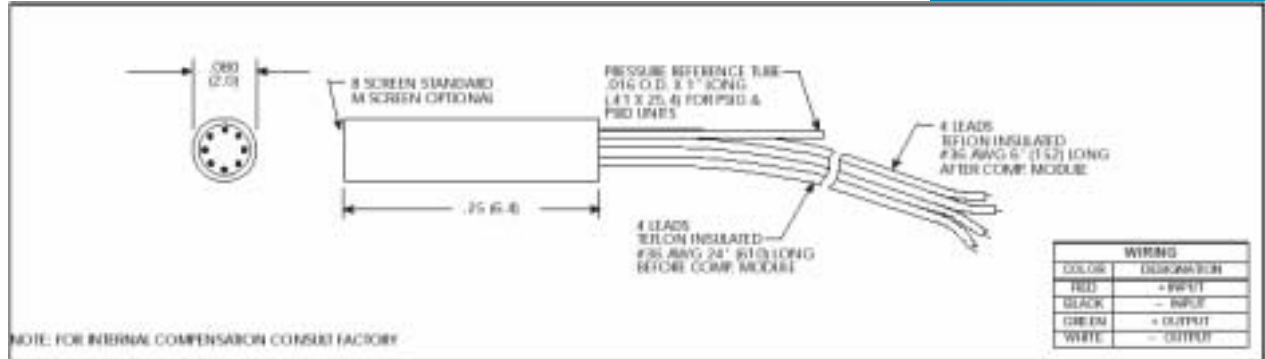
XCEL-072 采用了 Kulite 的无引线专利技术，使结构包装坚固耐用，适宜于与耙形探针或其它类似设备结合应用。此产品特别适用于在良好或恶劣环境下测量动态及静态特性。



输入	压力范围		1.7	3.5	7	14	21	35	70 Bar
			25	50	100	200	300	500	1000 psi
	工作模式		绝压、表压、密封表压、差压						
	过载压力		2 倍额定压力，校准值无变化						
	破裂压力		3 倍额定压力						
	压力介质		所有与 SiO ₂ 及 15-5PH 不锈钢兼容的介质						
	额定激励电压		10VDC/AC						
	最大激励电压		15VDC/AC						
输出	输入阻抗		1000Ω(最小)						
	输出阻抗		1000Ω(额定值)						
	满量程输出 (FSO)		100mV (额定值)						
	零位不平衡		±5mV (典型值)						
	综合(非线性、迟滞、重复性)		±0.1%FS BFSL(典型值)						
	分辨率		无限小						
	固有频率(kHz) (典型值)		400	500	600	700	900	1100	1200
	加速度灵敏度	垂直	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵
环境条件	%FS/g	横向	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁶	6.0×10 ⁻⁶	3.0×10 ⁻⁶
	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)						
	工作温度范围		-55°C到 120°C(-65°F到 250°F)						
	补偿温度范围		25°C到 80°C(80°F到 180°F), 可以要求在工作范围内任何 100°F 范围						
	热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)						
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F(典型值)						
	稳态加速度及线性振动		1000g. 正弦波						
	电气连接		4 根 36AWG 导线, 长 36 英寸						
物理性能	重量		0.2 克 额定值 (不包括组件和连接导线)						
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅, 无引线专利技术						
	安装方式								

XCQ-080 系列,XCL-080 系列-小型 IS[®]压力传感器

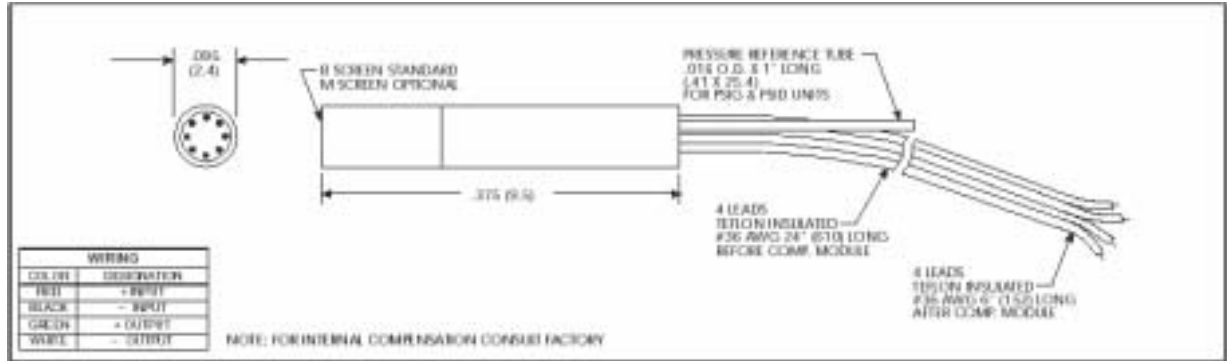
- 直径 2 毫米
- 优异的静态、动态响应能力
- 优良的线性特性
- 无引线专利技术
- 高固有频率
- 在风洞和飞行试验领域有 40 年的成功应用经验。



	压力范围	XCQ		XCL/XCQ					
		0.35	0.7	1.7	3.5	7	17	35	70 Bar
输入	工作模式	绝压、表压、密封表压、差压							
	过载压力	2 倍额定压力,校准值无变化							
	破裂压力	3 倍额定压力							
	压力介质	所有非导电、无腐蚀性的液体或气体 (XCQ 系列) 所有与 SiO ₂ 及 15-5PH 不锈钢兼容的介质 (XCL 系列)							
输入	额定激励电压	10VDC/AC							
	最大激励电压	15VDC/AC							
	输入阻抗	1000Ω(最小)							
	输出阻抗	1000Ω(额定值)							
输出	满量程输出 (FSO)	100mV(额定值)							
	零位不平衡	±5mV(典型值)							
	综合非线性和迟滞	0.1%FS BFS(典型值)							
	迟滞	0.1%(典型值)							
输出	重复性	0.1%(典型值)							
	分辨率	无限小							
	固有频率(kHz) (典型值)	300	300	400	500	600	800	1100	1200
	加速度灵敏度	2.0×10 ⁻³	7.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵
环境条件	%FS/g	4.0×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	9.0×10 ⁻⁶	6.0×10 ⁻⁶	3.0×10 ⁻⁶
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)							
	工作温度范围	-55°C到 120°C(-65°F到 250°F)							
	补偿温度范围	25°C到 80°C(80°F到 180°F), 可以要求在工作范围内任何 100°F 范围							
物理性能	热零点漂移	±1% FS /100°F(典型值)							
	热灵敏漂移	±1% FS /100°F(典型值)							
	稳态加速度	10 000g 最大							
	线性振动	10-2000Hz 正弦波, 100g 最大							
物理性能	电气连接	4 根 36AWG 导线, 长 30 英寸							
	重量	0.3 克 (额定值), 不包括组件和连接导线							
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅 (无引线专利技术-XCL 系列)							
	安装方式								

XCQ-093 系列,XCL-093 系列-标准小型 IS[®] 压力传感器

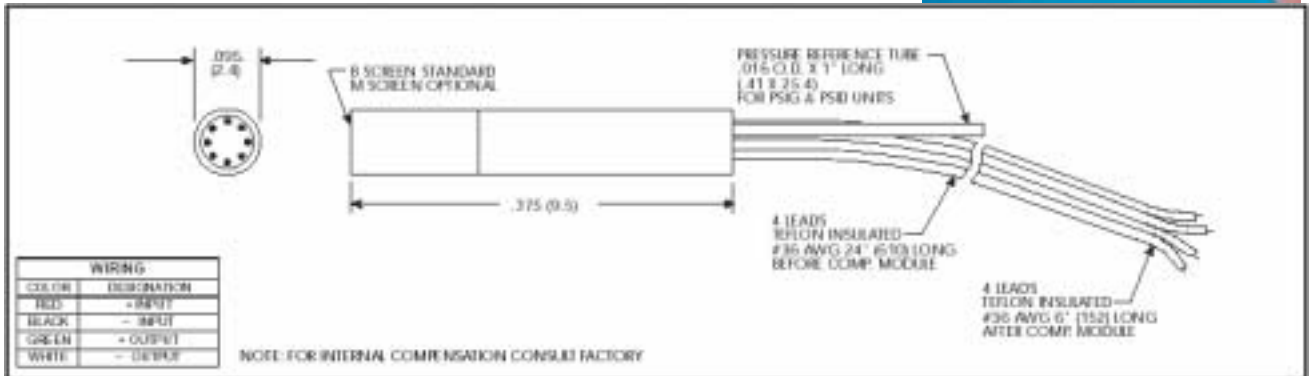
- 3/32 英寸直径
- 优异的稳定性
- 尺寸和外形适合于与用户设计的探针配合
- 符合工业标准
- 获得美国和欧洲的资格认证
- 无引线专利技术(XCL-093)



	压力范围	XCQ		XCL/XCQ					
		0.35	0.7	1.7	3.5	7	17	35	70 Bar
		5	10	25	50	100	250	500	1000 psi
输入	工作模式	绝压、表压、密封表压、差压							
	过载压力	2 倍额定压力,校准值无变化							
	破裂压力	3 倍额定压力							
	压力介质	所有非导电、无腐蚀性的液体或气体 (XCQ 系列) 所有与 SiO ₂ 及 15-5PH 不锈钢兼容的介质 (XCL 系列)							
	额定激励电压	10VDC/AC							
	最大激励电压	15VDC/AC							
	输入阻抗	1000Ω(最小)							
	输出阻抗	1000Ω(额定值)							
输出	满量程输出 (FSO)	100mV(额定值)							
	零位不平衡	±5mV(典型值)							
	综合非线性和迟滞	0.1%FS BFSL(典型值)							
	迟滞	0.1%(典型值)							
	重复性	0.1%(典型值)							
	分辨率	无限小							
	固有频率(kHz) (典型值)	150	200	400	500	600	800	1100	1200
	加速度灵敏度	1.1×10 ⁻³	2.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵
	%FS/g	2.2×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	9.0×10 ⁻⁶	6.0×10 ⁻⁶	3.0×10 ⁻⁶
	绝缘电阻	≥100MΩ (测试条件 50VDC)							
环境条件	工作温度范围	-55°C到 120°C(-65°F到 250°F)							
	补偿温度范围	25°C到 80°C(80°F到 180°F), 可以要求在工作范围内任何 100°F范围							
	热零点漂移	±1% FS /100°F(典型值)							
	热灵敏漂移	±1% FS /100°F(典型值)							
	稳态加速度	10 000g 最大							
	线性振动	10-2000Hz 正弦波, 100g 最大							
物理性能	电气连接	4 根 36AWG 导线, 长 30 英寸							
	重量	0.4 克(额定值), 不包括组件和连接导线							
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(无引线专利技术-XCL 系列)							
	安装方式								

XCS-093 系列-高灵敏度小型 IS® 压力传感器

- 3/32 英寸直径
- 高灵敏度
- 高的信噪比
- 静态和动态能力
- 宽动态范围

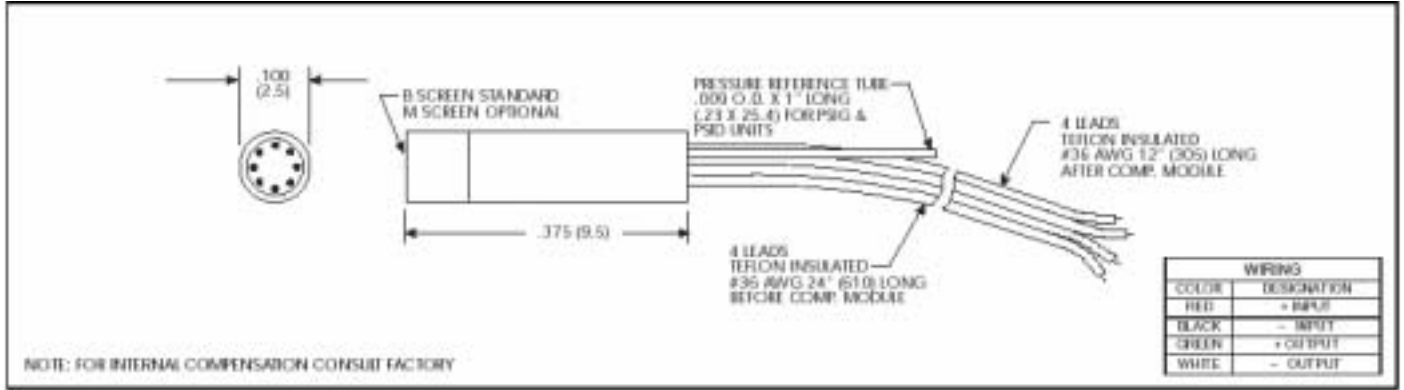


输入	压力范围		0.35	1.0	1.7	3.5 Bar
			5	15	25	50 psi
	工作模式		绝压、表压、密封表压、差压			
	过载压力		2 倍额定压力, 校准值无变化			
	破裂压力		3 倍额定压力			
	压力介质		所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体			
	额定激励电压		15VDC/AC			
	最大激励电压		20VDC/AC			
输出	输入阻抗		1000Ω(最小)			
	输出阻抗		1000Ω(额定值)			
	满量程输出 (FSO) (额定值)		150mV (50mV 密封表压)	200mV (100mV 密封表压)	200mV (100mV 密封表压)	200mV (100mV 密封表压)
	零位不平衡		±5mV(典型值)			
	综合非线性和迟滞		0.15%FS BFSL(典型值)			
	迟滞		0.1%(典型值)			
	重复性		0.1%(典型值)			
	分辨率		无限小			
	固有频率(kHz) (典型值)		150	200	240	300
	加速度灵敏 度%FS/g	垂直	1.0×10^{-3}	5.0×10^{-4}	3.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}
		横向	2.0×10^{-4}	1.0×10^{-4}	6.0×10^{-5}	4.0×10^{-5}
环境条件	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)			
	工作温度范围		-55°C到 120°C(-65°F到 250°F)			
	补偿温度范围		25°C到 80°C(80°F到 180°F), 可以要求在工作范围内的任何 100°F的范围			
	热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)			
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F(典型值)			
	稳态加速度		≤10 000g			
	线性振动		10-2000Hz 正弦波, ≤100g			
物理性能	电气连接		4 根 36AWG 导线, 长 30 英寸			
	重量		0.4 克 (额定值), 不包括组件和连接导线			
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅			
	安装方式					

XCL-100 系列-小型 IS® 压力传感器

- 直径 0.100 英寸
- 优异的静态、动态响应能力
- 无引线技术
- 理想的探针应用产品

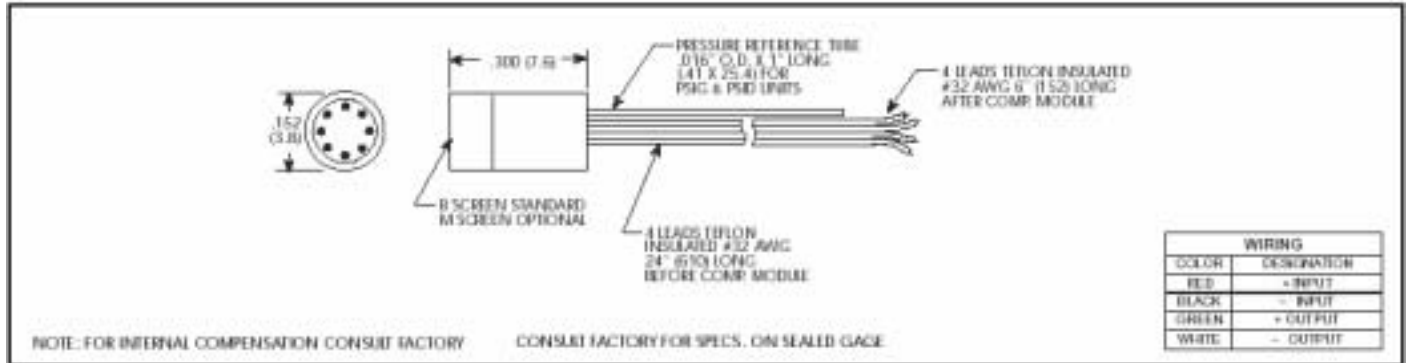
XCEL100 采用了 Kulite 的无引线技术，使结构包装坚固耐用，适宜于与耙形探针或其它类似设备结合应用。此产品特别适用于在良好或恶劣环境下测量动态及静态特性。



输入	压力范围	1.7	3.5	7	14	21	35	70 Bar
		25	50	100	200	300	500	1000 psi
	工作模式	绝压、表压、密封表压、差压						
	过载压力	2 倍额定压力						
	破裂压力	3 倍额定压力						
	压力介质	所有与 SiO ₂ 及 15-5PH 不锈钢兼容的介质						
	额定激励电压	10VDC/AC						
	最大激励电压	15VDC/AC						
输出	输入阻抗	1000 Ω (最小)						
	输出阻抗	1000 Ω (额定值)						
	满量程输出 (FSO)	100mV (额定值)						
	零位不平衡	±5mV (典型值)						
	综合非线性、迟滞、重复性	±0.1%FS BFSL(典型值)						
	分辨率	无限小						
	固有频率(kHz) (典型值)	400	500	600	750	850	1000	1200
	加速度灵敏度	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵
环境条件	%FS/g	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶
	垂直							
	横向							
	绝缘电阻	≥100M Ω (测试条件 50VDC)						
	工作温度范围	-55°C到 120°C(-65°F到 250°F)						
	补偿温度范围	25°C到 80°C(80°F到 180°F), 可以要求在工作范围内任何 100°F 范围						
	热零点漂移	±1% FS /100°F(典型值)						
	热灵敏漂移	±1% FS /100°F(典型值)						
物理性能	稳态加速度及线性振动	1000g. 正弦波						
	电气连接	4 根 36AWG 导线, 长 36 英寸						
	重量	0.4 克 (额定值), 不包括组件和连接导线						
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅, 无引线技术						
安装方式								

XCQ-152 系列,XCL-152 系列-短壳体 IS® 压力传感器

- 高固有频率
- 短壳体
- 可提供 5psi 到 1000psi 量程
- 无引线专利技术(XCL-152)



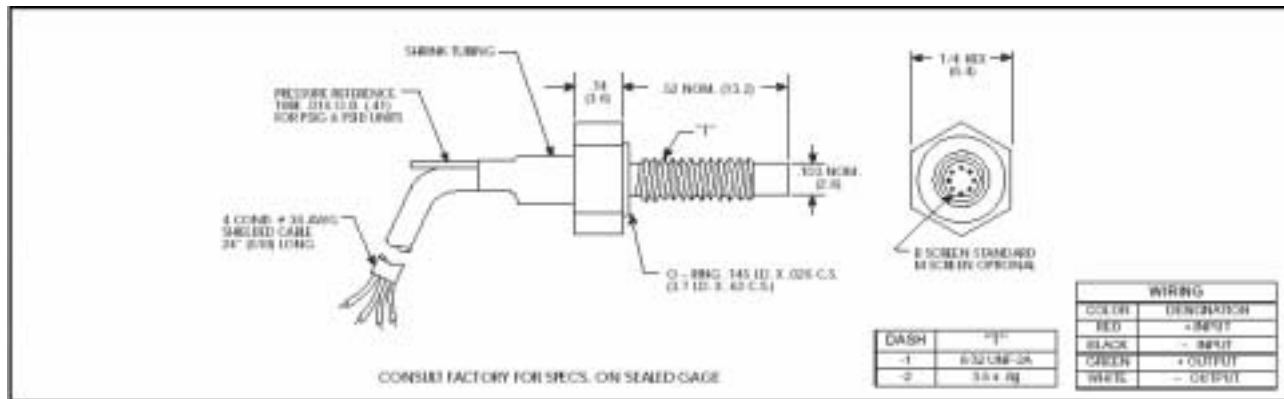
	压力范围	XCQ		XCL/XCQ					
		0.35	0.7	1.7	3.5	7	17	35	70 Bar
输入	工作模式	5	10	25	50	100	250	500	1000 Psi
	过载压力	绝压、表压、密封表压、差压							
	破裂压力	2 倍额定压力, 校准值无变化							
	压力介质	3 倍额定压力							
	额定激励电压	所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体(XCQ 系列) ; 任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质(XCL 系列)							
	最大激励电压	10VDC/AC							
	输入阻抗	15VDC/AC							
	输出阻抗	1000Ω(最小)							
输出	输出阻抗	1000Ω(额定值)							
	满量程输出 (FSO)	100mV (额定值)							
	零位不平衡	±5mV (典型值)							
	综合非线性、迟滞、重复性	0.1%FS BFSL(典型值)							
	分辨率	无限小							
	固有频率(kHz) (典型值)	250	350	400	500	600	750	1000	1200
	加速度灵敏度	1.0×10 ⁻³	6.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵
	%FS/g	4.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶
环境条件	绝缘电阻	≥100MΩ (测试条件 50VDC)							
	工作温度范围	-55℃到 120℃(-65°F到 250°F)							
	补偿温度范围	25℃到 80℃(80°F到 180°F), 可以要求任意的 100°F范围							
	热零点漂移	±1% FS /100°F(典型值)							
	热灵敏漂移	±1% FS /100°F(典型值)							
	稳态加速度	≤10 000g							
	线性振动	10-2000Hz 正弦波, ≤100g							
	电气连接	4 根 32AWG 导线, 长 30 英寸							
物理性能	重量	0.6 克 (额定值), 不包括组件和连接导线							
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅, 无引线技术(XCL)							
	安装方式								

XT-140(M)系列,XTL-140(M)系列-超小型 IS[®] 压力传感器

- 6-32UNF 螺纹接口
- 安装方便
- 高固有频率
- 无引线技术(XTL 系列)
- 可提供的最小的带螺纹的器件

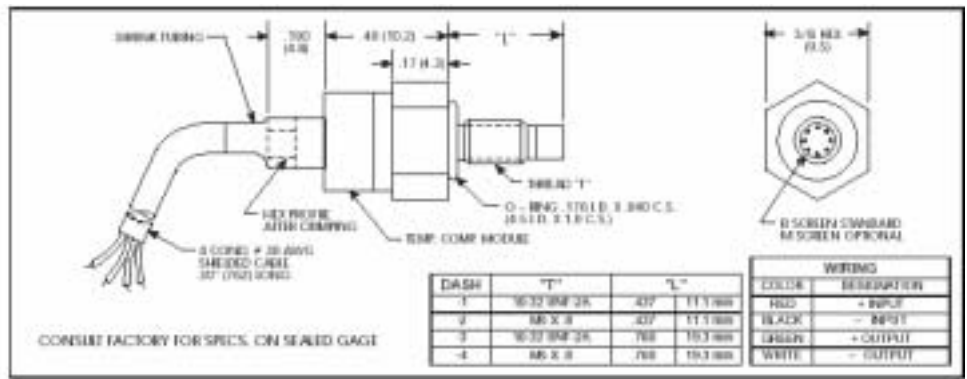
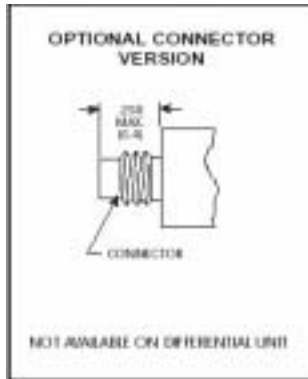
XT-140 系列产品利用标准的小型硅膜片,以使在最小的螺纹安装方式下获得高固有频率。

XTL 系列采用了 Kulite 的无引线专利技术。



	压力范围	XT		XTL/XT				
		0.35	0.7	1.7	3.5	7	17	35 Bar
输入	工作模式	绝压、表压、密封表压、差压						
	过载压力	2 倍额定压力, 校准值无变化						
	破裂压力	3 倍额定压力						
	压力介质	XT 系列: 所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体 XTL 系列: 任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质						
	额定激励电压	10VDC/AC						
	最大激励电压	15VDC/AC						
	输入阻抗	1000 Ω (最小)						
	输出阻抗	1000 Ω (额定值)						
输出	满量程输出 (FSO)	100mV (额定值)						
	零位不平衡	±5mV (典型值)						
	综合非线性迟滞	0.1%FS BFSL (典型值)						
	分辨率	无限小						
	固有频率(kHz) (典型值)	150	200	240	300	400	550	800
	加速度灵敏度	1.0×10 ⁻³	7.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	8.0×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵
	%FS/g	2.0×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)						
环境条件	工作温度范围	-55°C 到 175°C (-65°F 到 350°F)						
	补偿温度范围	25°C 到 80°C (80°F 到 180°F), 可以要求在工作范围内的任何 100°F 的范围						
	热零点漂移	±1% FS /100°F (典型值)						
	热灵敏漂移	±1% FS /100°F (典型值)						
	稳态加速度	≤10 000g						
	线性振动	10-2000Hz 正弦波, ≤100g						
物理性能	电气连接	4 根 36AWG 聚四氟乙烯导线, 长 30 英寸						
	重量	3 克 (额定值), 不包括组件和连接导线						
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(无引线技术 XTL)						
	安装扭矩	最大 15 英寸·磅						

- 

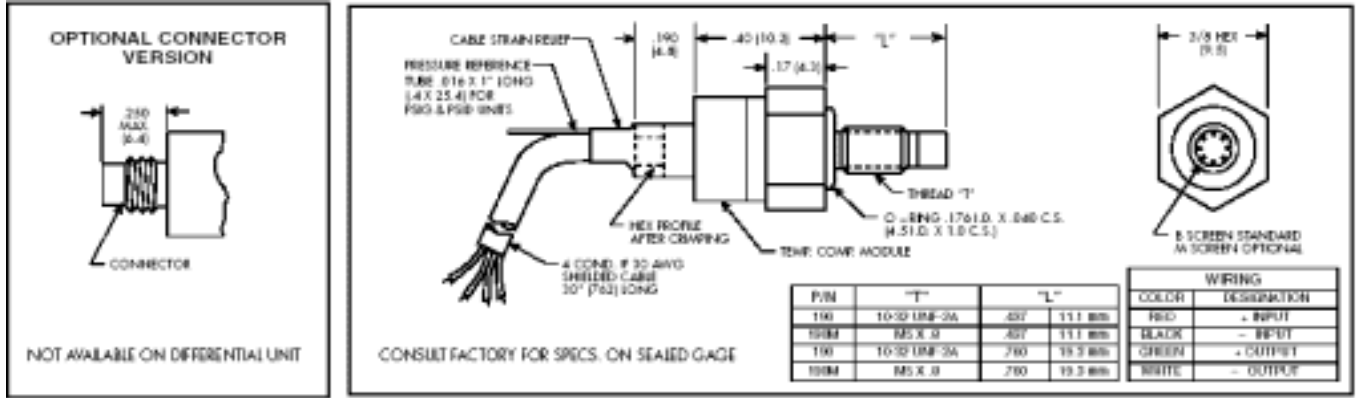


输	压力范围		XT		XTL/XT						
			0.35	0.7	1.7	3.5	7	17	35	70	140 Bar
			5	10	25	50	100	250	500	1000	2000Psi
	工作模式		绝压、表压、密封表压、差压								
过载压力		2 倍额定压力,最大不超过 3000psi (210Bar)									
破裂压力		3 倍额定压力，最大不超过 5000psi (350bar)									
入	压力介质		XT 系列：所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体 XTL 系列：任何与 SiO2 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质								
	额定激励电压		10VDC/AC								
	最大激励电压		15VDC/AC								
	输入阻抗		1000Ω(最小)								
输	输出阻抗		1000Ω(额定值)								
	满量程输出（FSO）		100mV(额定值)								
	零位不平衡		±5mV(典型值)								
	综合非线性和迟滞		0.1%FS BFSL(典型值)								
出	分辨率		无限小								
	固有频率(kHz) (典型值)		250	350	400	500	600	750	1000	1200	1400
	加速度灵敏度		1.0×10 ⁻³	6.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵
	%FS/g		4.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	3.0×10 ⁻⁶
	垂直		≥100MΩ (在 50VDC 时)								
	横向										
	绝缘电阻		-55°C到 175°C(-65°F到 350°F)								
环境条件	工作温度范围		25°C到 80°C(80°F到 180°F)，可以要求在工作范围内的任何 100°F的范围								
	补偿温度范围		±1% FS /100°F(典型值)								
	热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)								
	热灵敏漂移		≤10 000g								
	稳态加速度		10-2000Hz 正弦波， ≤100g								
	线性振动		4 根 30AWG 屏蔽导线，长 30 英寸								
物理性能	电气连接		4 克 (额定值)，不包括导线								
	重量		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(无引线技术 XTL)								
	敏感原理		最大 15 英寸.磅								
	安装扭矩										

XCS-190(M)系列高阻抗-小型高灵敏度 IS[®] 压力传感器

- 高输出
- 高阻抗
- 高固有频率

XCS-190(M)利用了先进的隔膜技术，使得传感器具有较高的灵敏度(mv/psi)信号输出和优良的信噪比。

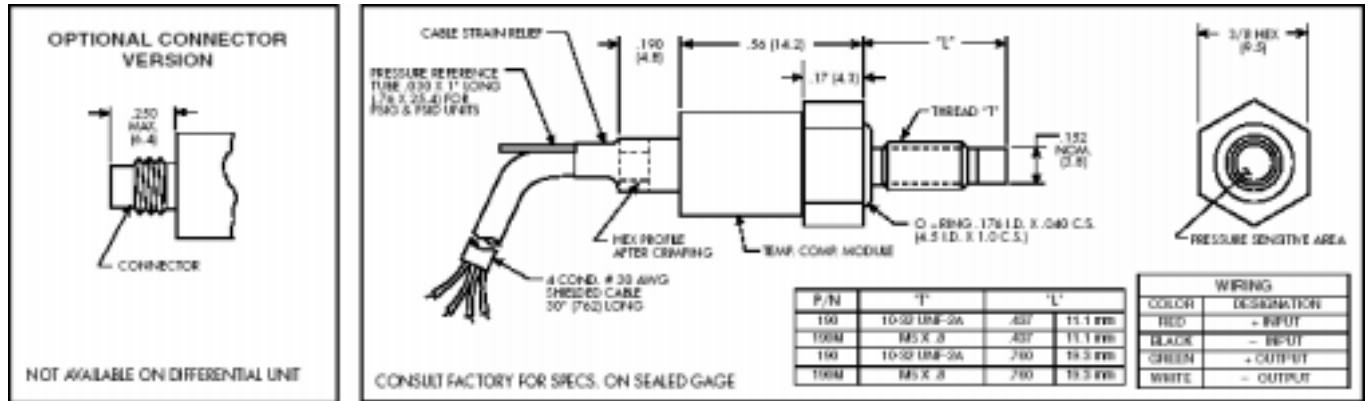


输入	压力范围		0.35	1.0Bar
	工作模式		5	15Psi
	过载压力		绝压、表压、密封表压、差压	
	破裂压力		2 倍额定压力对校准值无影响	
	压力介质		3 倍额定压力	
	额定激励电压		所有无腐蚀性、绝缘的液体或货气体	
	最大激励电压		10VDC/AC	
	输入阻抗		12VDC/AC	
输出	输出阻抗		1000 Ω(最小)	
	满量程输出 (FSO)		1000 Ω(名义值)	
	零位不平衡		150mV(名义值)；密封表压 50mV(名义值)	200mV(名义值)；密封表压 100mV(名义值)
	综合非线性、迟滞、重复性		±5mV (典型值)	
	分辨率		0.1%FS BFSL(典型值)	
	固有频率(kHz) (典型值)		无限小	
	加速度灵敏度	垂直	30	30
		%FS/g	2.0×10^{-3}	7.0×10^{-4}
环境条件	绝缘电阻		4.0×10^{-4}	2.0×10^{-5}
	工作温度范围		≥100MΩ (在 50VDC 时)	
	补偿温度范围		-55°C到 175°C(-65°F到 350°F)	
	热零点漂移		25°C到 80°C(80°F到 180°F)，其它任何 100°F范围依据客户要求	
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F(典型值)	
	线性振动		±1% FS /100°F(典型值)	
	稳态加速度		100g 最大，10-2000z 正弦	
			最大 10 000g	
物理性能	电气连接		4 根 30AWG 屏蔽导线，长 30 英寸	
	重量		4 克 (名义值)，不包括组件和连接导线	
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅压阻式敏感元件	
	安装扭矩		最大 15 英寸.磅	

XTM-190(M)系列-小型耐用 IS[®] 压力传感器

- 优越的稳定性
- 精巧牢固的结构
- 高固有频率
- 无机粘接的敏感元件

XTM-190 系列小型压力传感器采用金属膜片作为力收集器，以压阻式传感器作为其敏感元件。应用带螺纹的壳体，六角型头部和 O 型垫圈，使安装方面使用简单。小尺寸和齐平安装的膜片允许传感器直接安装在压力容器、管道、导管等的壁上，而不需要昂贵且占用空间的安装附件。标准的 XTM-190 压力传感器指明是测量表压的仪表，可以提供 250psig 或以下的压力范围，并带有通气道。可以提供高达 1000psi 的各种测量范围的差压类传感器，参考压力源必须是干燥的非腐蚀性气体，绝压和密封表压类传感器在其腔体内有密封的参考真空。

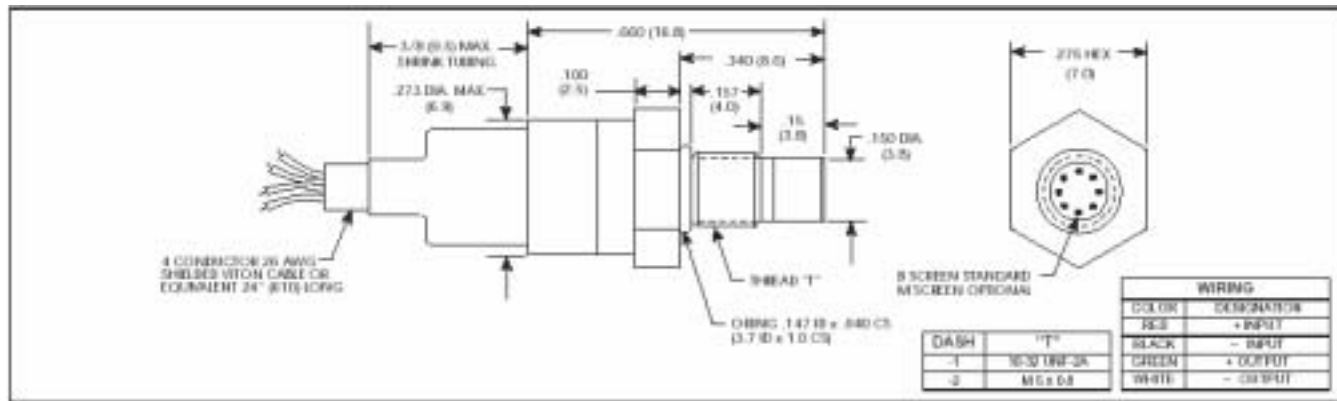


输入	压力范围	1.7	3.5	7	17	35	70	170	350 Bar
	工作模式	25	50	100	250	500	1000	2500	5000 psi
	过载压力	绝压、表压、密封表压、差压							
	破裂压力	35	7	14	35	70	140	210	420 Bar
	压力介质	50	100	200	500	1000	2000	3000	6000 psi
	额定激励电压	3 倍额定压力,最大到 6500psi (450Bar)							
	最大激励电压	任何与 17-4Ph 或 3166 不锈钢兼容的介质							
	输入阻抗	10VDC/AC							
输出	输出阻抗	15VDC/AC							
	满量程输出 (FSO)	650Ω (最小)							
	零位不平衡	1000Ω (额定值)							
	综合非线性、迟滞、重复性	75mV (额定值)							
	分辨率	±5mV (典型值)							
	固有频率(kHz) (典型值)	0.1%FS BFSL(典型值)							
	加速度灵敏度	无限小							
	%FS/g	120	210	285	425	550	720	910	1120
环境条件	绝缘电阻	1.9×10^{-3}	1.0×10^{-3}	5.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	1.1×10^{-4}	6.2×10^{-5}	2.6×10^{-5}	1.5×10^{-5}
	工作温度范围	1.9×10^{-5}	1.0×10^{-5}	5.2×10^{-7}	2.2×10^{-7}	1.1×10^{-7}	6.2×10^{-8}	2.6×10^{-8}	1.5×10^{-8}
	补偿温度范围	≥100MΩ (在 50VDC 是)							
	热零点漂移	-55℃到 175℃(-65°F到 350°F)							
	热灵敏漂移	25℃到 80℃(80°F到 180°F),可以要求在工作范围内任何 100°F的范围							
	线性振动	±2% FS /100°F(典型值)							
	湿度	±2% FS /100°F(典型值)							
	电气连接	100g 峰值, 正弦波到 5000Hz							
物理性能	重量	100%相对湿度							
	敏感原理	4 根 30AWG 屏蔽导线, 长 30 英寸							
	安装扭矩	8 克 (额定值), 不包括导线							
		无机粘接压阻式敏感元件							
		最大 15 英寸·磅							

XTL-76A-190(M)系列-小型 IS® 压力传感器

- 精巧的外形
- 无引线技术
- 小型结构

XTL-76A 系列压力传感器利用了 Kulite 公司最先进的压力敏感技术—电泳隔离、硅叠硅和无引线技术，可以使用在恶劣的环境。在 10VDC 激励电压时满程输出可达 100mV。小型的结构、精巧坚固的外形，结合高达+400 ° F 的温度能力，可以使用在有限的空间，高固有频率使其可以用在动态响应监测领域。

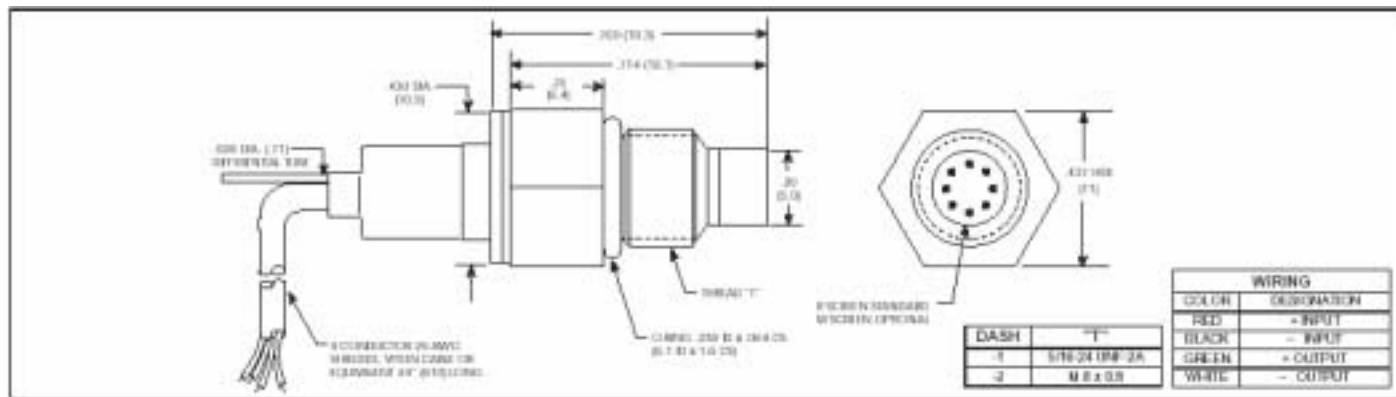


输	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	70	140	210 Bar
			25	50	100	250	500	1000	2000	3000 psi
	工作模式		绝压、表压、密封表压、差压							
	过载压力		2 倍额定压力							
入	破裂压力		3 倍额定压力，最大 6000psi (420Bar)							
	压力介质		任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质							
	额定激励电压		10VDC/AC							
	最大激励电压		15VDC/AC							
输	输入阻抗		1000Ω（最小）							
	输出阻抗		1000Ω（额定值）							
	满量程输出（FSO）		100mV（额定值）							
	零位不平衡		±5mV(典型值)							
出	综合非线性、迟滞、重复性		0.1%FS BFSL(典型值)							
	分辨率		无限小							
	固有频率(kHz) (典型值)		400	500	600	750	1000	1200	1400	1600
	加速度灵敏度		3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵
环境条件	%FS/g	垂直	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁶
	横向									
	绝缘电阻		≥100MΩ（测试条件 50VDC）							
	工作温度范围		-55°C到 204°C(-65°F到 400°F)							
物理性能	补偿温度范围		25°C到 80°C(80°F到 180°F)，在要求的工作温度范围内任意的 100°F范围							
	热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)							
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F(典型值)							
	线性振动		50g 峰值正弦波 10 到 2000Hz							
安装扭矩	湿度		100%相对湿度							
	机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒							
	电气连接		4 根 26AWG 纤维屏蔽导线，长 24 英寸							
	重量		4 克（额定值，不包括组件和连接导线）							
敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术								
安装扭矩		最大 15 英寸.磅								

XTL-76A-312(M)系列-小型 IS® 压力传感器

- 精巧的外形
- 无引线技术
- 小型结构
- 工业和航空业先进的解决方案

XTL-76A 系列压力传感器利用了 Kulite 公司最先进的压力敏感技术—直接隔离、硅叠硅和无引线技术，可以使用在恶劣的环境。在 10VDC 激励电压时满程输出可达 100mV。小型的结构、精巧坚固的外形，高达 204°C 的温度能力，可以使用在有限的空间；高固有频率使其可以用在动态响应监测领域。

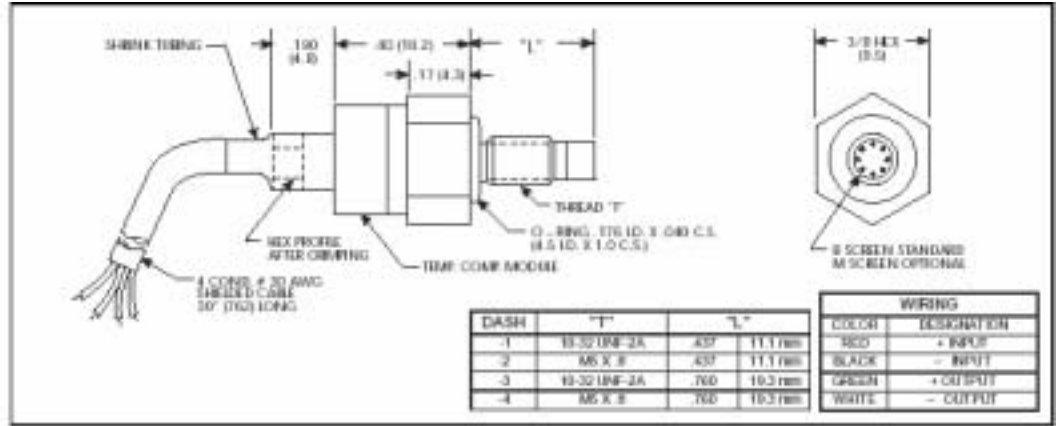
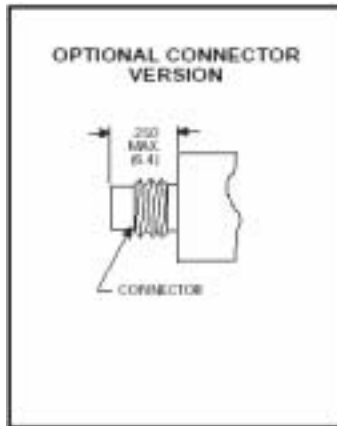


输入	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	70	140	210 Bar
			25	50	100	250	500	1000	2000	3000 psi
	工作模式		绝压、表压、密封表压、差压							
	过载压力		2 倍额定压力							
	破裂压力		3 倍额定压力, 最大 6000psi (420Bar)							
	压力介质		任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质							
	额定激励电压		10VDC/AC							
	最大激励电压		15VDC/AC							
输出	输入阻抗		1000Ω (最小)							
	输出阻抗		1000Ω (额定值)							
	满量程输出 (FSO)		100mV (额定值)							
	零位不平衡		±5mV (典型值)							
	综合非线性、迟滞、重复性		0.1%FS BFSL(典型值)							
	分辨率		无限小							
	固有频率(kHz) (典型值)		400	500	600	750	1000	1200	1400	1600
	加速度灵敏度		3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵
%FS/g		6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁶	
环境条件	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)							
	工作温度范围		-55°C到 204°C (-65°F到 400°F)							
	补偿温度范围		25°C到 80°C (80°F到 180°F) , 在要求的工作温度范围内任意的 100°F 范围							
	热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)							
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F(典型值)							
	线性振动		50g 峰值正弦波 10 到 2000Hz							
	湿度		100%相对湿度							
	机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒							
物理性能	电气连接		4 根 26AWG 纤维屏蔽导线, 长 24 英寸							
	重量		4 克 (额定值), 不包括组件和连接导线							
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术							
	安装扭矩		最大 15 英寸.磅							

XTL-AC-190(M)系列-小型耐用 IS[®] 压力传感器

- 无引线专利技术
- 高固有频率
- 加速度补偿术
- 易于安装

该产品牢固耐用，使用在恶劣的环境下不会影响其性能。易于安装，并适于任何与 15-5PH 不锈钢或 SiO₂ 兼容介质的压力测量；XTL-AC-190 集 Kulite 公司在压力传感器领域已取得的专利和未公布的专利技术和工艺于一体，其中就有使该产品对加速度冲击力不敏感的新技术。

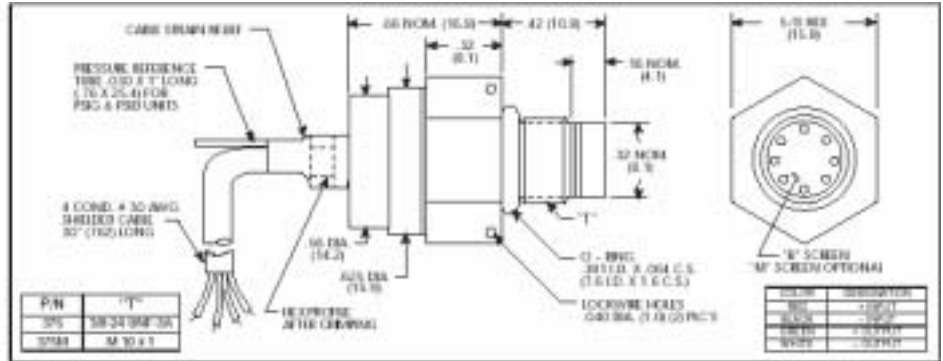
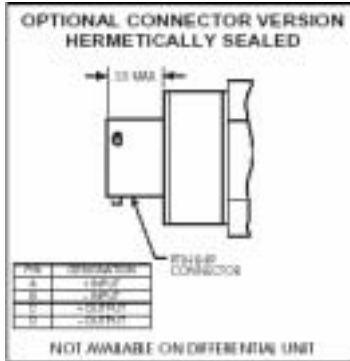


输入	压力范围	1.7	3.5	7	17	35	70	140	Bar
	工作模式	25	50	100	250	500	1000	2000	psi
	过载压力	绝压、密封表压							
	破裂压力	2 倍额定压力,最大到 3000psi (210Bar)							
	压力介质	3 倍额定压力,最大到 5000psi (350Bar)							
	额定激励电压	任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质							
	最大激励电压	10VDC/AC							
	输入阻抗	15VDC/AC							
输出	输出阻抗	1000Ω (最小)							
	满量程输出 (FSO)	1000Ω (额定值)							
	零位不平衡	100mV (额定值)							
	综合	±5mV (典型值)							
	非线性、迟滞、重复性	0.1%FS BFUL(典型值)							
	分辨率	无限小							
	固有频率(kHz) (典型值)	300	400	500	680	840	1030	1250	
	加速度灵敏度	7.5×10 ⁻⁷	3.8×10 ⁻⁷	2.5×10 ⁻⁷	1.3×10 ⁻⁷	8.8×10 ⁻⁸	7.5×10 ⁻⁸	5.0×10 ⁻⁸	
环境条件	%FS/g	1.0×10 ⁻⁷	7.5×10 ⁻⁸	5.0×10 ⁻⁸	2.5×10 ⁻⁸	2.0×10 ⁻⁸	1.5×10 ⁻⁸	7.5×10 ⁻⁹	
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)							
	工作温度范围	-55°C到 175°C (-65°F到 350°F)							
	补偿温度范围	25°C到 80°C(80°F到 180°F) ,可以要求在工作范围内任何 100°F的范围							
	热零点漂移	±1% FS /100°F(典型值)							
	热灵敏漂移	±1% FS /100°F(典型值)							
	稳态加速度	≤10 000g							
	线性振动	10-2000Hz 正弦波, 最大 100g							
物理性能	电气连接	4 根 30AWG 屏蔽导线, 长 30 英寸							
	重量	4 克 (额定值, 不包括导线)							
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术							
	安装扭矩	最大 15 英寸.磅							

XT-375(M)系列,XTL-375(M)系列-小型耐用 IS[®] 压力传感器

- 安装方便
- 高固有频率
- 无引线技术(XTL 系列)

XT-375 系列带标准螺纹，具有高的频率性能且易于安装。XTL-375 系列应用了 Kulite 无引线专利技术。



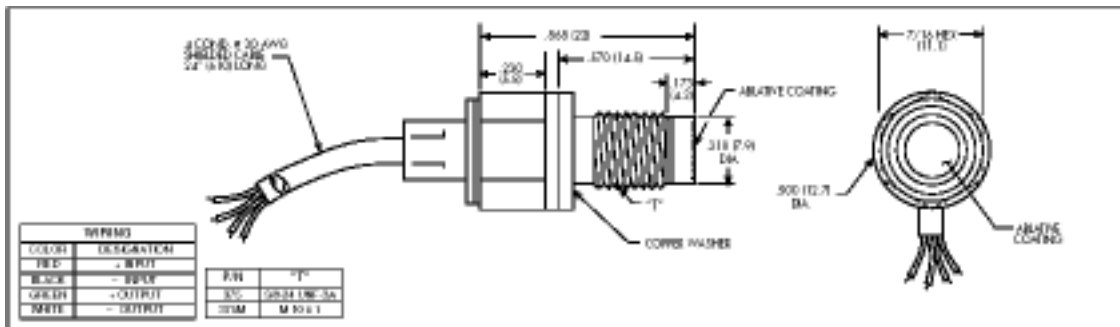
	压力范围	XT		XTL/XT						
		0.35	0.7	1.7	3.5	7	17	35	70	140 Bar
		5	10	25	50	100	250	500	1000	2000Psi
输入	工作模式	绝压、表压、密封表压、差压								
	过载压力	2 倍额定压力,最大不超过 3000psi (210Bar)								
	破裂压力	3 倍额定压力，最大不超过 3000psi (210bar)								
	压力介质	XT 系列：所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体 XTL 系列：任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质								
	额定激励电压	10VDC/AC								
	最大激励电压	15VDC/AC								
	输入阻抗	1000Ω(最小)								
输出	输出阻抗	1000Ω(额定值)								
	满量程输出 (FSO)	100mV(额定值)								
	零位不平衡	±5mV(典型值)								
	综合非线性和迟滞	0.1%FS BFS(典型值)								
	分辨率	无限小								
	固有频率(kHz 典型值)	250	350	400	500	600	750	1000	1200	1400
	加速度灵敏度	1.0×10 ⁻³	6.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵
环境条件	垂直	4.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	3.0×10 ⁻⁶
	横向									
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)								
	工作温度范围	-55°C到 175°C(-65°F到 350°F)								
	补偿温度范围	25°C到 80°C(80°F到 180°F)，可以要求在工作范围内的任何 100°F的范围								
	热零点漂移	±1% FS /100°F(典型值)								
	热灵敏漂移	±1% FS /100°F(典型值)								
物理性能	线性振动	100g 峰值，正弦波到 5000Hz								
	湿度	100%RH								
	机械震动	20000g，100 微秒								
	电气连接	4 根 30AWG 屏蔽导线，长 30 英寸								
	重量	17 克 (额定值)，不包括导线								
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(无引线技术 XTL)								
	安装扭矩	最大 80 英寸.磅								

HKM-375(M)系列,HKL-375(M)系列微型高压 IS[®] 压力传感器

- 优越的稳定性
- 全焊接结构
- 牢固精巧的结构
- 高固有频率
- 3/8-24 UNJF 或 M10×1 螺纹压力接口
- 无引线专利技术 (HKL 系列)



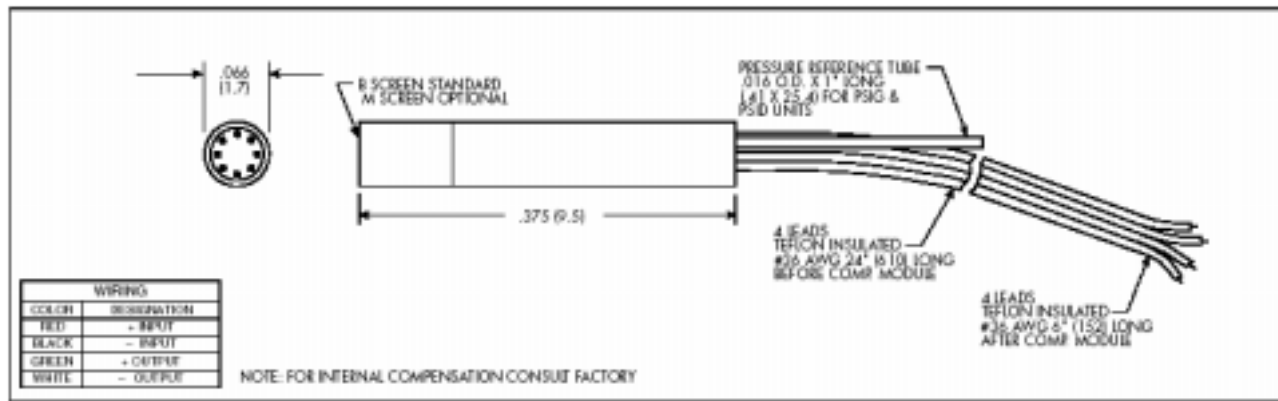
HKM-375 是一种小型螺纹压力传感器，六角形头和 O 形密封圈，使得安装方便使用简单。这种产品采用齐平金属膜片作为力收集器，一个固态压阻式敏感元件紧挨着安装在这个金属膜片的背后，而金属膜片则受到一个金属膜屏蔽片的保护，压力的传递是通过一个不可压缩的硅油中介膜来完成的。这个敏感元件的组件被焊在一个不锈钢壳体内。HKL-375 系列同时利用了无引线技术。这种先进的构造可以构成高稳定性、可靠和耐用的仪表，它们将具有微电子电路的所有优点：显著的微型化、优良的可重现性、低功耗等。微型化的过程同时也使传感器的固有频率有明显的提高，使它们甚至也适合于冲击压力的测量。



输入	压力范围		HKL/HKM							HKM		
			1.7	3.5	7	17	35	70	170	350	700	1400Bar
入			25	50	100	250	500	1000	2500	5000	10000	20000Psi
	工作模式		绝压、表压、密封表压、差压									
入	过载压力		2 倍额定压力；最大 30000Psi(2100Bar)									
	破裂压力		3 倍额定压力；最大 35000Psi(2400Bar)									
入	压力介质		15-5 PH 或 316 不锈钢兼容的液体或气体(HKM)；与 15-5 PH 不锈钢和 SiO ₂ 兼容的介质(HKL)									
	额定激励电压		10VDC									
入	最大激励电压		15VDC									
	输入阻抗		≥1000Ω									
输出	输出阻抗		1000Ω(额定值)									
	满量程输出 (FSO)		100mV(满量程 25Psi 产品输出 75mV)(额定值)									
出	带宽(-3db)		DC 到 3000Hz									
	零位不平衡		±5mV(典型值)									
出	综合非线性,迟滞,重复性		±0.1%FS BFSL(典型值)									
	分辨率		无限小									
出	固有频率(kHz 典型值)		400	500	600	750	1000	1200	1500	1120	1350	1600
	加速度灵敏度		3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁶
出	%FS/g		6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	2.2×10 ⁻⁶	2.4×10 ⁻⁶	1.5×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁶
	绝缘电阻		≥100MΩ(在 50VDC 时)									
环境条件	工作温度范围		-55℃到 175℃ (-65°F到 350°F)									
	补偿温度范围		25℃到 80℃ (80°F到 180°F) 在要求的工作范围内的任何 100°F的范围									
环境条件	热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)(满量程 25Psi 产品为±2% FS /100°F)									
	热灵敏漂移		±1%FS /100°F(典型值)(满量程 25Psi 产品为±2% FS /100°F)									
环境条件	稳态加速度和线性振动		100g 峰值, 高达 5000Hz 的正弦波									
	湿度		100%相对湿度									
物理性能	机械震动		20 000g 100 微秒.									
	电气连接		4 根 30AWG 屏蔽导线, 长 30 英寸									
物理性能	重量		最大 17 克 (不包括连接导线)									
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(HKL 系列产品使用了无引线技术)									
物理性能	安装力矩		≤80 英寸.磅									

XCE-062 系列-高温超小型 IS[®]压力传感器

- 直径 1/16 英寸
- 优异的静态、动态响应能力
- 理想的涡轮发动机探针应用产品
- 宽温度能力 -55°C到 273°C



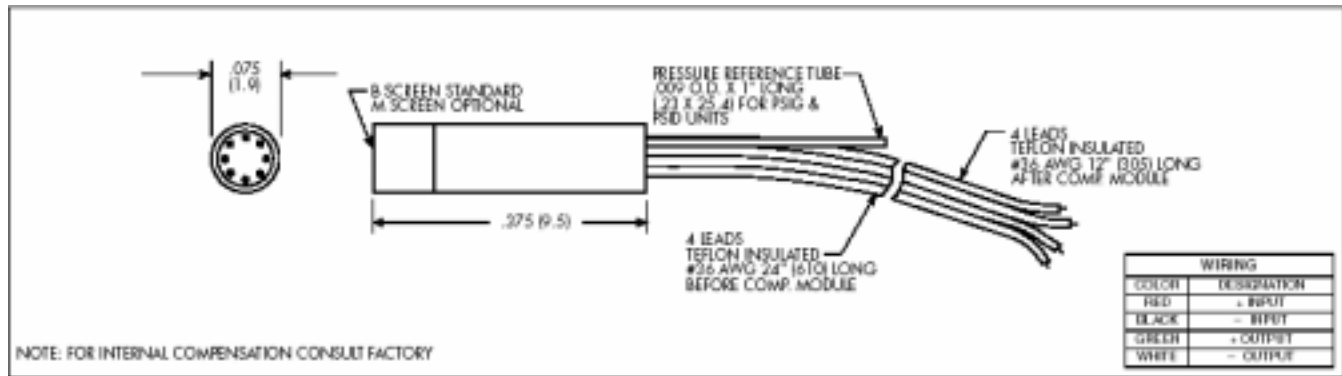
输入	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	Bar
			25	50	100	250	500	psi
	工作模式		绝压、表压、密封表压、差压					
	过载压力		2 倍额定压力，校准值无变化					
	破裂压力		3 倍额定压力					
	压力介质		所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体					
	额定激励电压		10VDC/AC					
	最大激励电压		15VDC/AC					
输出	输入阻抗		1000Ω(最小)					
	输出阻抗		1000Ω(额定值)					
	满量程输出 (FSO)		100mV (额定值)					
	零位不平衡		±5mV (典型值)					
	综合非线性 and 迟滞		0.1%FS BFSL (典型值)					
	迟滞		0.1% (典型值)					
	重复性		0.1% (典型值)					
	分辨率		无限小					
环境条件	固有频率(kHz) (典型值)		400	500	650	900	1300	
	加速度灵敏度	垂直	3.0×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.0×10^{-4}	5.0×10^{-5}	3.0×10^{-5}	
		横向	6.0×10^{-5}	3.0×10^{-5}	2.0×10^{-5}	1.0×10^{-5}	6.0×10^{-6}	
	%FS/g							
	绝缘电阻		≥100MΩ (测试条件 50VDC)					
	工作温度范围		-55°C到 273°C(-65°F到 525°F)					
	补偿温度范围		25°C到 235°C(80°F到 450°F)					
	热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)					
物理性能	热灵敏漂移		±1% FS /100°F(典型值)					
	稳态加速度		≤10 000g					
	线性振动		10-2000Hz 正弦波, ≤100g					
	电气连接		4 根 38AWG 导线, 长 30 英寸					
安装方式	重量		0.2 克 (额定值, 不包括组件和连接导线)					
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅					
	安装方式							

XCEL-072 系列-高温小型 IS[®] 压力传感器

- 直径 0.072 英寸
- 卓越的静态、动态响应能力
- 宽温度能力 -55°C到 273°C
- 无引线专利技术
- 理想的涡轮发动机探针产品



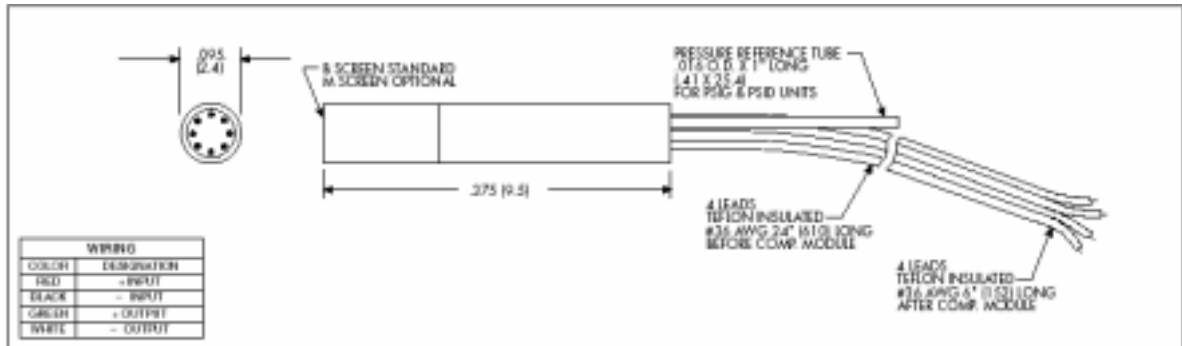
XCEL-072 采用了 Kulite 的无引线专利技术，使结构包装坚固耐用，适宜于与靶形探针或其它类似设备结合应用。此产品特别适用于在良好或恶劣环境下测量动态及静态特性，且工作温度范围广（-65°F到 525°F），可广泛用于航空及工业领域。



入	压力范围		1.7	3.5	7	14	21	35	Bar
			25	50	100	200	300	500	psi
	工作模式		绝压、表压、密封表压、差压						
	过载压力		2 倍额定压力，校准值无变化						
	破裂压力		3 倍额定压力						
	压力介质		所有与 SiO ₂ 及 15-5PH 不锈钢兼容的介质						
	额定激励电压		10VDC/AC						
	最大激励电压		15VDC/AC						
输出	输入阻抗		1000Ω(最小)						
	输出阻抗		1000Ω(额定值)						
	满量程输出 (FSO)		100mV (额定值)						
	零位不平衡		±5mV (典型值)						
	综合非线性,迟滞,重复性		0.1%FS BFSL (典型值)						
	分辨率		无限小						
	固有频率(kHz) (典型值)		400	500	600	700	900	1100	
	加速度灵敏度	垂直	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	
环境条件	%FS/g	横向	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁶	6.0×10 ⁻⁶	
	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)						
	工作温度范围		-55°C到 273°C(-65°F到 525°F)						
	补偿温度范围		25°C到 235°C(80°F到 450°F)						
	热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)						
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F(典型值)						
	稳态加速度及线性振动		1000g. 正弦波						
	电气连接		4 根 36AWG 导线，长 36 英寸						
物理性能	重量		0.2 克 (额定值) 不包括组件和连接导线						
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅，无引线技术						

XCE-093 系列,XCEL-093 系列-高温小型 IS[®] 压力传感器

- 直径 3/32 英寸
- 优异的静态、动态测量能力
- 理想的涡轮发动机探针应用产品
- 宽温度能力-55°C到 273°C
- 无引线专利技术(XCEL-093)



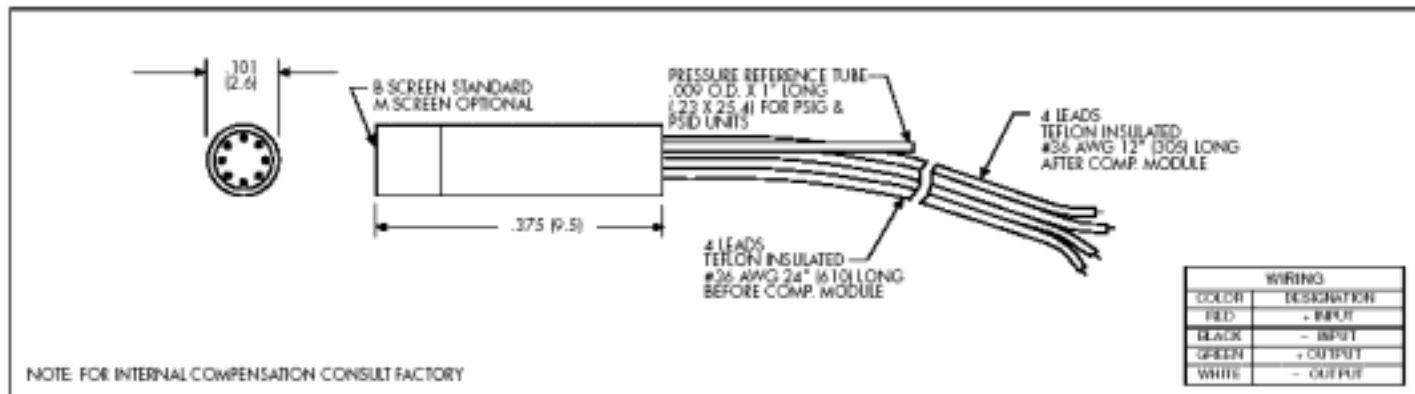
	压力范围	XCE		XCEL/XCE					
		0.35	0.7	1.7	3.5	7	17	35	70 Bar
输入	工作模式	绝压、表压、密封表压、差压							
	过载压力	2 倍额定压力，校准值无变化							
	破裂压力	3 倍额定压力							
	压力介质	所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体(XCE) 所有与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质(XCEL)							
	额定激励电压	10VDC/AC							
	最大激励电压	15VDC/AC							
	输入阻抗	1000 Ω(最小)							
	输出阻抗	1000 Ω(额定值)							
输出	满量程输出 (FSO)	100mV (额定值)							
	零位不平衡	±5mV (典型值)							
	综合非线性和迟滞	0.1%FS BFSL (典型值)							
	迟滞	0.1% (典型值)							
	重复性	0.1% (典型值)							
	分辨率	无限小							
	固有频率(kHz) (典型值)	150	200	400	500	600	800	1100	1200
	加速度灵敏度%FS/g	1.1×10 ⁻³	2.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵
环境条件	垂直	2.2×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	9.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	3.0×10 ⁻⁶
	横向	≥100MΩ (测试条件 50VDC)							
	绝缘电阻	-55°C到 273°C(-65°F到 525°F)							
	工作温度范围	25°C到 235°C(80°F到 450°F)							
	补偿温度范围	±1% FS /100°F(典型值)							
	热零点漂移	±1% FS /100°F(典型值)							
	热灵敏漂移	≤10 000g							
	稳态加速度	10-2000Hz 正弦波, ≤100g							
物理性能	线性振动	4 根 36AWG 导线, 长 30 英寸							
	电气连接	0.4 克 (额定值), 不包括组件和连接导线							
	重量	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅, 无引线专利技术(XCEL-093)							
敏感原理	敏感原理								

XCEL-100 系列-高温小型 IS[®] 压力传感器

- 直径 0.100 英寸
- 优异的静态、动态响应能力
- 宽温度能力-65°F到 525°F
- 无引线专利技术
- 理想的涡轮发动机探针应用产品



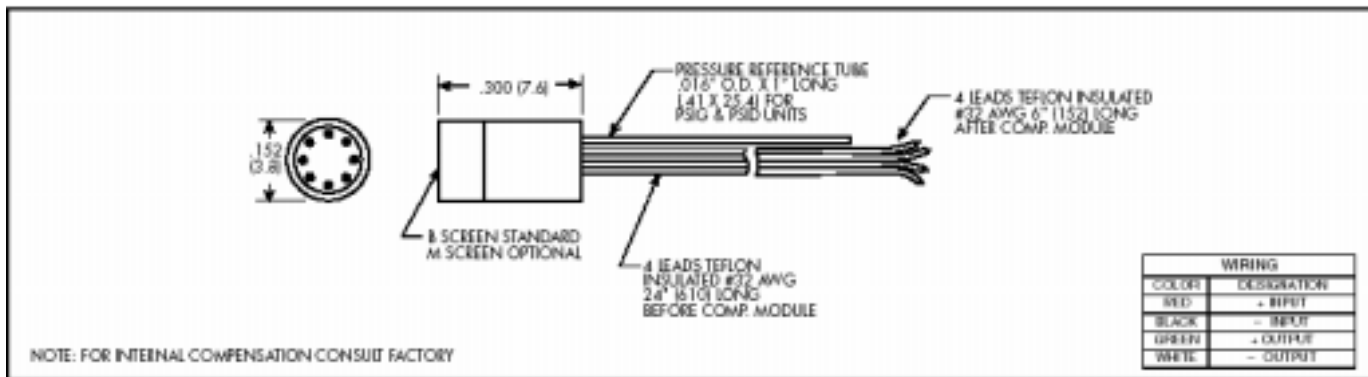
XCEL-100 采用了 Kulite 的无引线技术, 使结构包装坚固耐用, 适宜于与靶形探针或其它类似设备结合应用。此产品特别适用于在良好或恶劣环境下测量动态及静态特性, 且工作温度范围广 (-65°F到 525°F), 可广泛用于航空及工业领域。



输入	压力范围		1.7	3.5	7	14	21	35	70	Bar
			25	50	100	200	300	500	1000	psi
	工作模式		绝压、表压、密封表压、差压							
	过载压力		2 倍额定压力							
	破裂压力		3 倍额定压力							
	压力介质		所有与 SiO ₂ 及 15-5PH 不锈钢兼容的介质							
	额定激励电压		10VDC/AC							
	最大激励电压		15VDC/AC							
输出	输入阻抗		1000 Ω (最小)							
	输出阻抗		1000 Ω (额定值)							
	满量程输出 (FSO)		100mV (额定值)							
	零位不平衡		±5mV (典型值)							
	综合非线性,迟滞,重复性		±0.1%FS BFSL (典型值)							
	分辨率		无限小							
	固有频率(kHz) (典型值)		400	500	600	750	850	1000	1200	
	加速度灵敏度	垂直	3.0×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.0×10^{-4}	7.0×10^{-5}	5.0×10^{-5}	3.0×10^{-5}	2.0×10^{-5}	
环境条件	%FS/g	横向	6.0×10^{-5}	3.0×10^{-5}	2.0×10^{-5}	1.5×10^{-5}	1.0×10^{-5}	6.0×10^{-6}	4.0×10^{-6}	
	绝缘电阻		≥100MΩ (测试条件 50VDC)							
	工作温度范围		-55°C到 273°C(-65°F到 525°F)							
	补偿温度范围		25°C到 235°C(80°F到 450°F)							
	热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)							
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F(典型值)							
	稳态加速度及线性振动		1 000g. 正弦波							
物理性能	电气连接		4 根 36AWG 导线, 长 36 英寸							
	重量		0.4 克 (额定值), 不包括组件和连接导线							
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅, 无引线技术							
	安装方式									

XCE-152 系列,XCEL-152 系列-高温短壳体 IS[®] 压力传感器

- 理想的涡轮增压发动机探针应用产品
- 高固有频率
- 宽温度能力-55°C到 273°C
- 良好的静态、动态测量能力
- 特别低的 G 灵敏度
- 无引线专利技术(XCEL-152)

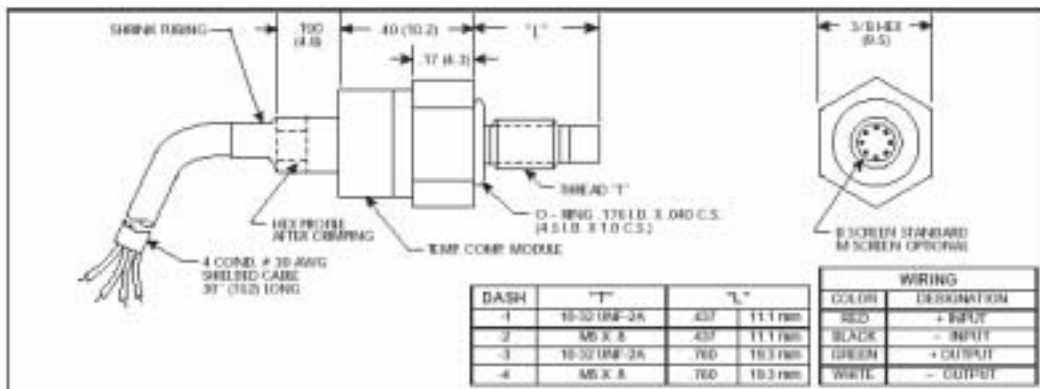
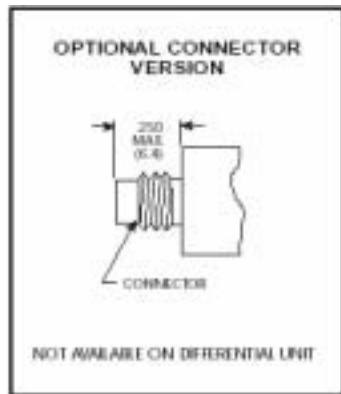


	压力范围	XCE		XCEL/XCE					
		0.35	0.7	1.7	3.5	7	17	35	70 Bar
输入	工作模式	绝压、表压、密封表压、差压							
	过载压力	2 倍额定压力，校准值无变化							
	破裂压力	3 倍额定压力							
	压力介质	所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体 (XCE 系列) 任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质 (XCEL/XCE)							
输出	额定激励电压	10VDC/AC							
	最大激励电压	15VDC/AC							
	输入阻抗	1000 Ω (最小)							
	输出阻抗	1000 Ω (额定值)							
	满量程输出 (FSO)	100mV (额定值)							
	零位不平衡	±5mV(典型值)							
	综合非线性、迟滞、重复性	0.1%FS BFSL(典型值)							
	分辨率	无限小							
	固有频率(kHz) (典型值)	250	350	400	500	600	750	1000	1200
	加速度灵敏度	1.0×10 ⁻³	6.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵
环境条件	%FS/g	4.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶
	绝缘电阻	≥100MΩ (测试条件 50VDC)							
	工作温度范围	-55°C到 273°C(-65°F到 525°F)							
	补偿温度范围	25°C到 235°C(80°F到 450°F)							
	热零点漂移	±1% FS /100°F(典型值)							
	热灵敏漂移	±1% FS /100°F(典型值)							
物理性能	稳态加速度	≤10 000g							
	线性振动	10-2000Hz 正弦波, ≤100g							
	电气连接	4 根 32AWG 导线, 长 30 英寸							
	重量	0.6 克 (额定值), 不包括组件和连接导线							
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅, 无引线技术(XCEL-152)							

XTE-190(M)系列,XTEL-190(M)系列-小型耐用 IS[®] 高温压力传感器

- 安装方便
- 高的固有频率
- 无引线技术(XTEL 系列)
- 高温可达 273℃

这种传感器牢固耐用，即使恶劣的环境也不会影响其性能。易于安装，并适于任何与 15-5PH 不锈钢或 SiO₂ 兼容的介质检测；高温、无引线技术的应用使它成为可以安装使用在不至于危机其高固有频率场合的理想敏感元件。



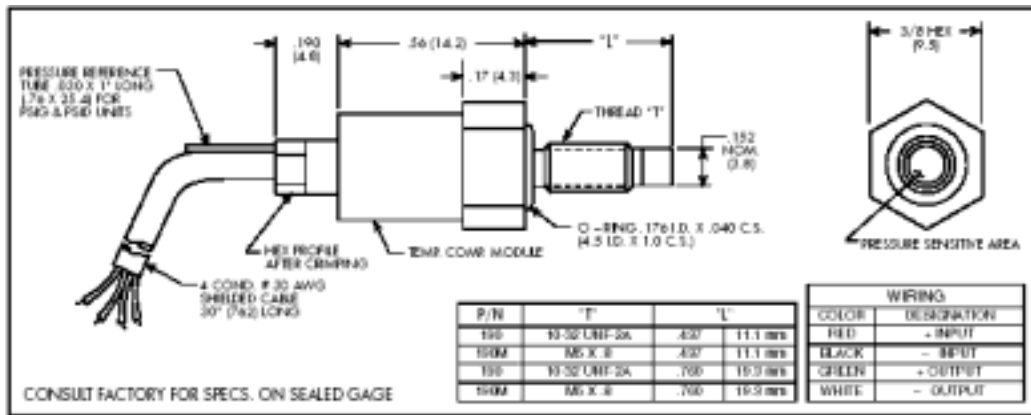
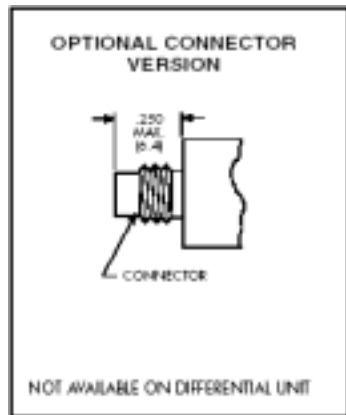
输	压力范围		XTE		XTEL/XTE						
			0.35	0.7	1.7	3.5	7	17	35	70	140 Bar
			5	10	25	50	100	250	500	1000	2000psi
	工作模式	绝压、表压、密封表压、差压									
入	过载压力		2 倍额定压力,最大不超过 3000psi (210Bar)								
	破裂压力		3 倍额定压力，最大不超过 5000psi (350bar)								
	压力介质		XT 西系列：所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体 XTL 系列：任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质								
	额定激励电压		10VDC/AC								
输	最大激励电压		15VDC/AC								
	输入阻抗		1000Ω(最小)								
	输出阻抗		1000Ω(额定值)								
	满量程输出（FSO）		100mV(额定值)								
出	零位不平衡		±5mV (典型值)								
	综合非线性和迟滞		0.1%FS BFSL(典型值)								
	分辨率		无限小								
	固有频率(kHz) (典型值)		250	350	400	500	600	750	1000	1200	1400
出	加速度灵敏度 %FS/g	垂直	3.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵
		横向	6.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	3.0×10 ⁻⁶
	绝缘电阻		≥100MΩ（测试条件 50VDC）								
	环	工作温度范围		-55°C到 273°C(-65°F到 525°F)							
补偿温度范围		25°C到 232°C(80°F到 450°F)									
热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)									
热灵敏漂移		±1% FS /100°F(典型值)									
条	稳态加速度		≤10 000g								
	线性振动		10-2000Hz 正弦波， ≤100g								
物	电气连接		4 根 30AWG 屏蔽导线，长 30 英寸								
	重量		4 克 (额定值)，不包括组件和连接导线								
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(无引线技术 XTEL)								
	安装扭矩		最大 15 英寸.磅								

XTME-190(M)系列-小型高温耐用 IS[®] 压力传感器

- 优越的稳定性
- 精巧牢固的结构
- 高温能力达 450°F
- 高固有频率
- 无机粘接的敏感元件



XTME-190 系列小型压力传感器在物理结构上同 XTME-190 系列；另外采用了耐高温材料结合相应的生产工艺，使之可以在温度高达+235 °C 的环境下连续工作。

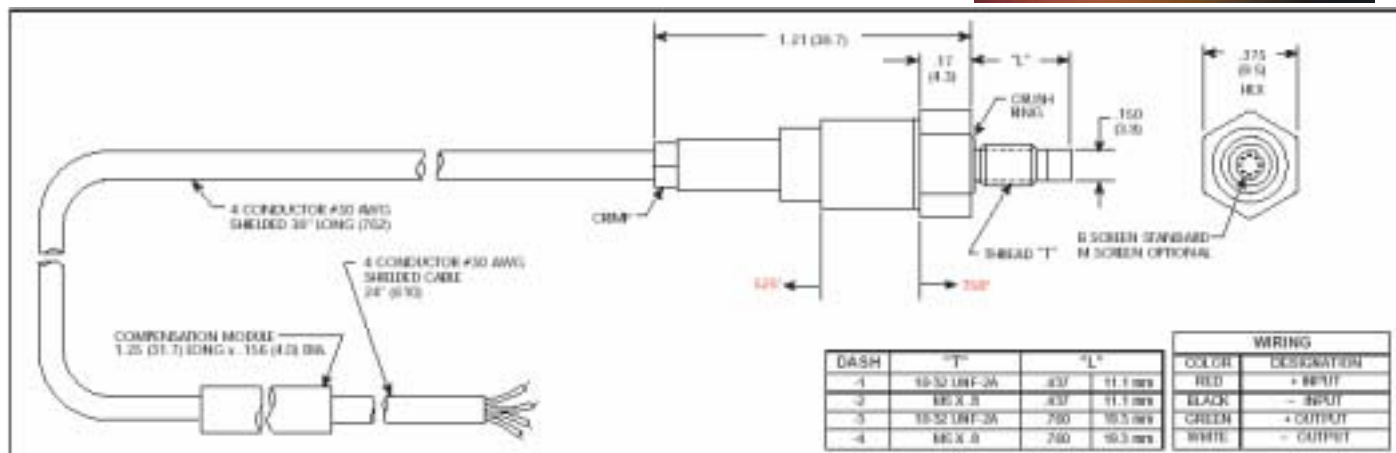


输入	压力范围	1.7	3.5	7	17	35	70	170	350 Bar
	工作模式	25	50	100	250	500	1000	2500	5000 Psi
	过载压力	绝压、表压、密封表压、差压							
	破裂压力	35	7	14	35	70	140	210	420 Bar
	压力介质	50	100	200	500	1000	2000	3000	6000 psi
	额定激励电压	3 倍额定压力,最大到 6500psi (450Bar)							
	最大激励电压	任何与 17-4Ph 或 3166 不锈钢兼容的液体或气体							
	输入阻抗	10VDC/AC							
	输出阻抗	15VDC/AC							
	满量程输出 (FSO)	650Ω(最小)							
输出	零位不平衡	1000Ω(额定值)							
	综合非线性,迟滞,重复性	75mV(额定值)							
	分辨率	±5mV(典型值)							
	固有频率(kHz)(典型值)	0.1%FS BFS(典型值)							
	加速度灵敏度	无限小							
	%FS/g	120	210	285	425	550	720	910	1120
	垂直	1.9×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	5.2×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	6.2×10 ⁻⁵	2.6×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵
	横向	1.9×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁷	2.2×10 ⁻⁷	1.1×10 ⁻⁷	6.2×10 ⁻⁸	2.6×10 ⁻⁸	1.5×10 ⁻⁸
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)							
	工作温度范围	-55°C到 235°C(-65°F到 450°F)							
环境条件	补偿温度范围	25°C到 235°C(80°F到 450°F)							
	热零点漂移	±2% FS /100°F(典型值)							
	热灵敏漂移	±2% FS /100°F(典型值)							
	线性振动	100g 峰值, 正弦波到 5000Hz							
	湿度	100%相对湿度							
物理性能	电气连接	4 根 30AWG 屏蔽导线, 长 30 英寸							
	重量	8 克 (额定值), 不包括组件和连接导线							
	敏感原理	无机粘接压阻式敏感元件							
	安装扭矩	最大 15 英寸.磅							

XTEH-7L-190(M)系列,高温 IS[®] 压力传感器

- 无引线技术
- 高固有频率
- 高温能力：-55°C到 400°C
- 适用于逆转切合

XTEH 系列压力传感器典型的特点是具有特别宽的温度范围,是涡轮增压发动机测试尤其是逆转和加强稳定控制的理想产品, 其牢固耐用性, 同样适用于其他工业领域中。

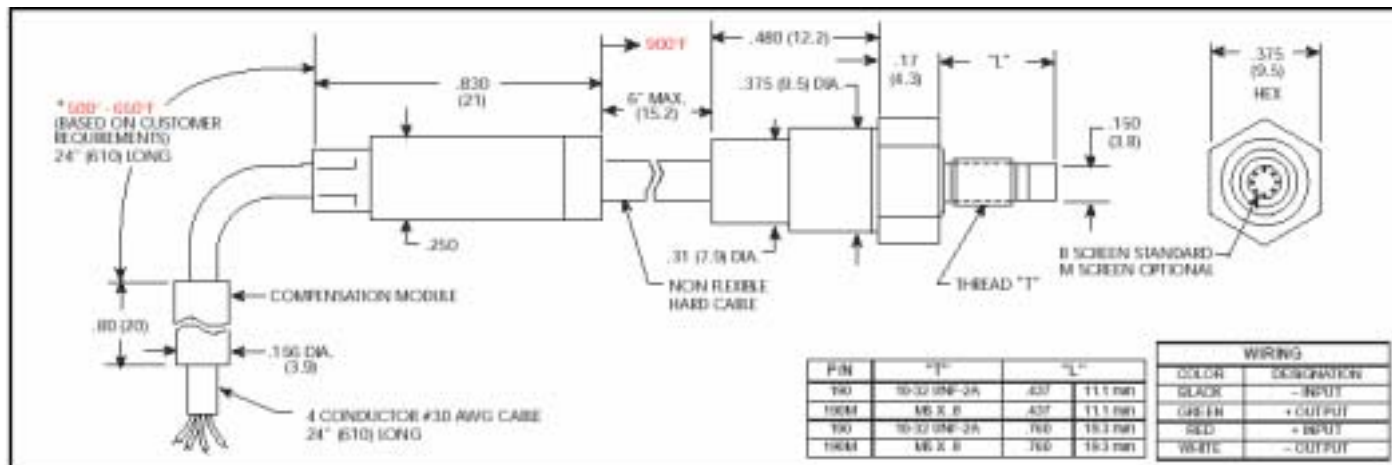


输入	压力范围	3.5	7	14	21	35	70 Bar
		50	100	200	300	500	1000 psi
	工作模式	绝压、密封表压					
	过载压力	2 倍额定压力					
	破裂压力	3 倍额定压力					
	压力介质	任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质					
	额定激励电压	10VDC/AC					
	最大激励电压	15VDC/AC					
输出	输入阻抗	1000Ω(最小)					
	输出阻抗	1000Ω(额定值)					
	满量程输出 (FSO)	100mV (额定值)					
	零位不平衡	±5mV (典型值)					
	综合 非线性、迟滞、重复性	0.25%FS BFSI(典型值)					
	分辨率	无限小					
	固有频率(kHz) (典型值)	500	600	750	850	1000	1200
	加速度灵敏度	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵
环境条件	%FS/g	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)					
	工作温度范围	压力感应区：-55°C到 400°C(-65°F到 750°F)，导线区：-55°C到 274°C(-65°F到 525°F)					
	补偿温度范围	25°C到 343°C(80°F到 650°F)					
	热零点漂移	±1.5% FS /100°F(典型值)					
	热灵敏漂移	±1.5% FS /100°F(典型值)					
	稳态加速度和线性振动	1 000g 正弦波					
	电气连接	4 根 30AWG 屏蔽导线, 补偿模块前长 30 英寸, 补偿模块后长 24 英寸					
物理性能	重量	8 克 (额定值), 不包括组件和连接导线					
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术					
	安装扭矩	最大 15 英寸.磅					

XTEH-10L-190(M)系列-超高温 IS[®] 压力传感器

- 无引线技术
- 超高温能力：-55°C到 482°C
- 高的固有频率
- 适用于逆转场合

XTEH 系列压力传感器典型的特点是具有特别宽的温度范围，是涡轮发动机的测试尤其是逆转和加强稳定控制的理想产品， 同样适用于其它工业领域中。

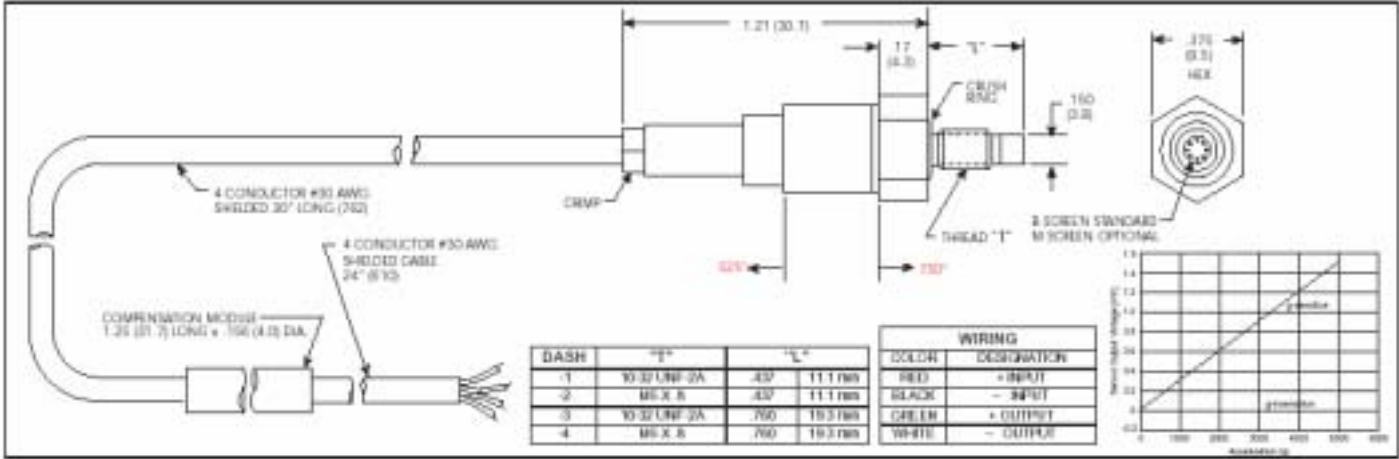


输入	压力范围	3.5	7	14	21	35	70 Bar
		50	100	200	300	500	1000 psi
	工作模式	绝压、密封表压					
	过载压力	2 倍额定压力					
	破裂压力	3 倍额定压力					
	压力介质	任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质					
	额定激励电压	10VDC/AC					
	最大激励电压	15VDC/AC					
输出	输入阻抗	1000 Ω(最小)					
	输出阻抗	1000 Ω(额定值)					
	满量程输出 (FSO)	100mV (额定值)					
	零位不平衡	±5mV (典型值)					
	综合非线性和迟滞	0.25%FS BFSL(典型值)					
	分辨率	无限小					
	固有频率(kHz) (典型值)	500	600	750	850	1000	1200
	加速度灵敏度	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵
环境条件	%FS/g	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)					
	工作温度范围	-55°C到 482°C(-65°F到 900°F)					
	补偿温度范围	25°C到 454°C(80°F到 850°F)					
	热零点漂移	±1.5% FS /100°F(典型值)					
	热灵敏漂移	±1.5% FS /100°F(典型值)					
	稳态加速度和线性振动	≤1 000g					
	物理性能						
物理性能	电气连接	4 根 30AWG 屏蔽导线，长 24 英寸					
	重量	8 克 (额定值)，不包括组件和连接导线					
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术					
	安装扭矩	最大 15 英寸.磅					

XTEH-7LAC-190(M)系列-高温低 G 灵敏度 IS® 压力传感器

- 加速度补偿
- 无引线技术
- 高温能力：-55°C到 400°C
- 高固有频率
- 特别低的 G 灵敏度
- 适用于逆转场合

XTEH 系列压力传感器典型的特点是具有特别宽的温度范围特别低的 G 灵敏度，是涡轮增压发动机的测试尤其是逆转和加强稳定控制的理想产品， 同样适用于其它工业领域中。

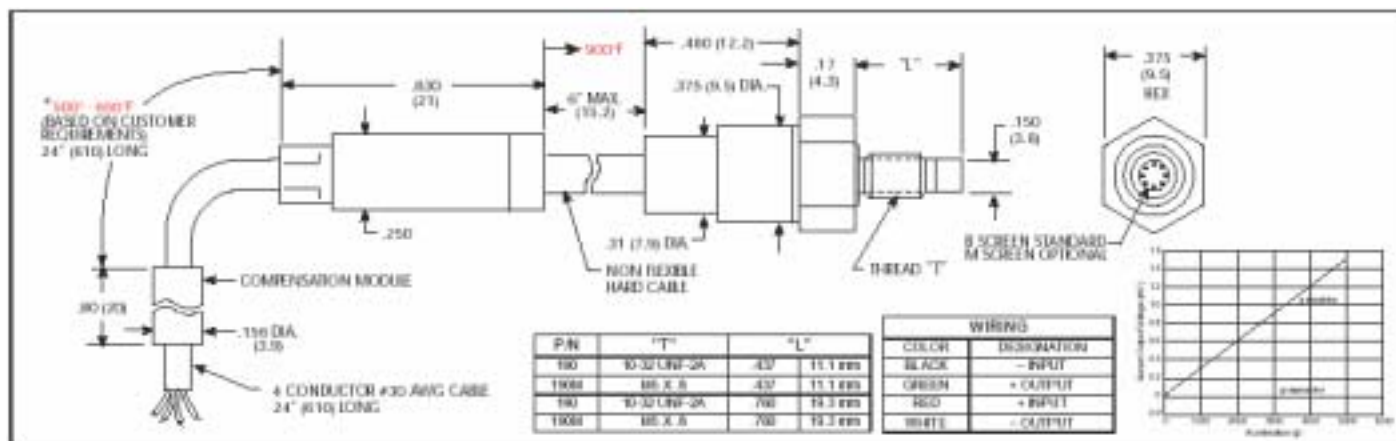


输入	压力范围		3.5	7	14	21	35	70 Bar
			50	100	200	300	500	1000 psi
	工作模式		绝压、密封表压					
	过载压力		2 倍额定压力					
	破裂压力		3 倍额定压力					
	压力介质		任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质					
	额定激励电压		10VDC/AC					
	最大激励电压		15VDC/AC					
输出	输入阻抗		1000Ω(最小)					
	输出阻抗		1000Ω(额定值)					
	满量程输出 (FSO)		100mV (额定值)					
	零位不平衡		±5mV (典型值)					
	综合非线性,迟滞,重复性		0.25%FS BFSL(典型值)					
	分辨率		无限小					
	固有频率(kHz) (典型值)		400	500	680	680	840	1030
	加速度灵敏度	垂直	3.8×10 ⁻⁷	2.5×10 ⁻⁷	1.5×10 ⁻⁷	1.1×10 ⁻⁷	8.8×10 ⁻⁸	7.5×10 ⁻⁸
环境条件	%FS/g	横向	7.5×10 ⁻⁸	5.0×10 ⁻⁸	3.1×10 ⁻⁸	2.4×10 ⁻⁸	2.0×10 ⁻⁸	1.5×10 ⁻⁸
	绝缘电阻		≥100MΩ (测试条件 50VDC)					
	工作温度范围		压力感应区：-55°C到 400°C(-65°F到 750°F) 导线区：-55°C到 274°C(-65°F到 525°F)					
	补偿温度范围		25°C到 343°C(80°F到 650°F)					
	热零点漂移		±1.5% FS /100°F(典型值)					
	热灵敏漂移		±1.5% FS /100°F(典型值)					
	稳态加速度和线性振动		1 000g 正弦波					
	电气连接		4 根 30AWG 屏蔽导线，补偿模块前长 30 英寸，补偿模块后长 24 英寸					
物理性能	重量		8 克 (额定值)，不包括组件和连接导线					
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术					
	安装扭矩		最大 15 英寸.磅					

XTEH-10LAC-190(M)系列-超高温、低 G 灵敏度 IS[®] 压力传感器

- 加速度补偿
- 极低的 G 灵敏度系数
- 超高温能力：-55°C到 482°C
- 高固有频率
- 无引线技术
- 适用于逆转场合

XTEH 系列压力传感器典型的特点是具有特别宽的温度范围和极低的 G 灵敏度系数，是涡轮发动机的测试尤其是逆转和加强稳定控制的理想产品，同样适用于其它工业领域中。

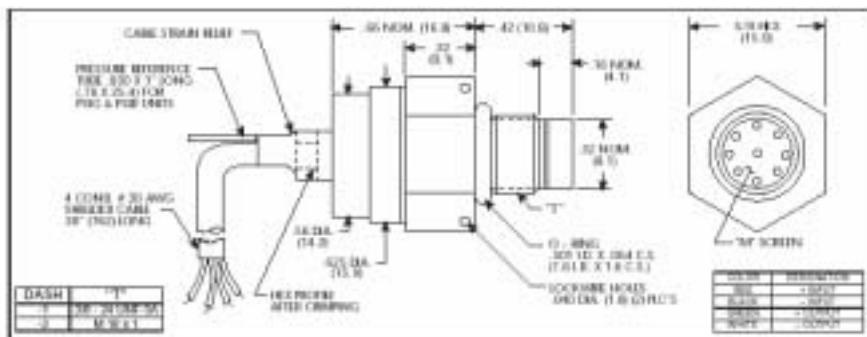
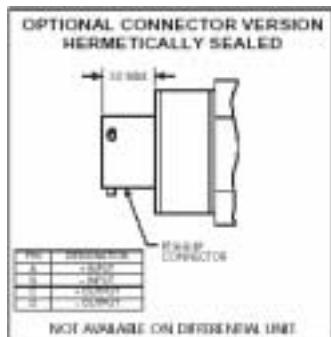


输入	压力范围		3.5	7	14	21	35	70 Bar
			50	100	200	300	500	1000 psi
	工作模式		绝压、密封表压					
	过载压力		2 倍额定压力					
输出	破裂压力		3 倍额定压力					
	压力介质		任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质					
	额定激励电压		10VDC/AC					
	最大激励电压		15VDC/AC					
环境条件	输入阻抗		1000Ω(最小)					
	输出阻抗		1000Ω(额定值)					
	满量程输出 (FSO)		100mV (额定值)					
	零位不平衡		±5mV (典型值)					
物理性能	综合非线性和迟滞		0.25%FS BFSL(典型值)					
	分辨率		无限小					
	固有频率(kHz) (典型值)		400	500	680	680	840	1030
	加速度灵敏度		3.8×10 ⁻⁷	2.5×10 ⁻⁷	1.7×10 ⁻⁷	1.1×10 ⁻⁷	8.8×10 ⁻⁸	7.5×10 ⁻⁸
安装扭矩	%FS/g		7.5×10 ⁻⁸	5.0×10 ⁻⁸	3.1×10 ⁻⁸	2.4×10 ⁻⁸	2.0×10 ⁻⁸	1.5×10 ⁻⁸
	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)					
	工作温度范围		-55°C到 482°C(-65°F到 900°F)					
	补偿温度范围		25°C到 454°C(80°F到 850°F)					
电气连接	热零点漂移		±1.5% FS /100°F(典型值)					
	热灵敏漂移		±1.5% FS /100°F(典型值)					
	稳态加速度和线性振动		≤1 000g					
	电气连接		4 根 30AWG 导线, 长 24 英寸					
重量	重量		8 克 (额定值), 不包括组件和连接导线					
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术					
	安装扭矩		最大 15 英寸.磅					

HEM-375(M)系列,HEL-375(M)系列微型高温 IS[®] 压力传感器

- 适应高温检测
- 精巧的外形设计
- 长期稳定性好
- 高固有频率
- 3/8-24 UNJF 或 M10×1 螺纹压力接口
- 无引线专利技术 (HEL 系列)

在设计中 HEM 系列产品采用了与 HKM-375 传感器相同的方法,高温材料和集成工艺处理使之可以长期适用于高温(26°C)条件。是高温和高频测量应用领域的理想产品,特别适用于爆破压力的检测。

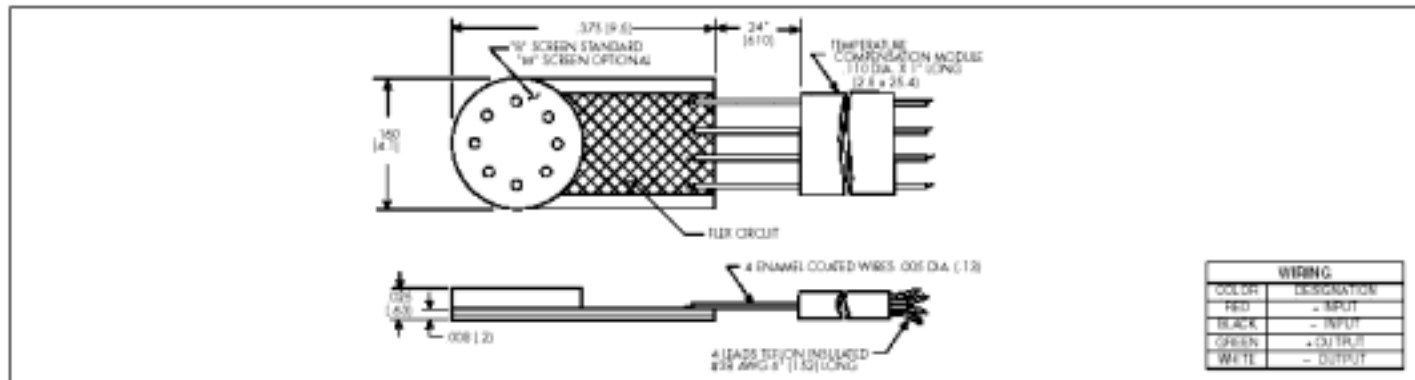


	压力范围	HEL/HEM							HEM		
		1.7	3.5	7	17	35	70	170	350	700	1400Bar
输入	工作模式	25	50	100	250	500	1000	2500	5000	10000	20000Psi
	过载压力	绝压、表压、密封表压、差压									
	破裂压力	2 倍额定压力；最大 30000Psi(2100Bar)									
	压力介质	3 倍额定压力；最大 35000Psi(2400Bar)									
	额定激励电压	15-5 PH 或 316 不锈钢兼容的液体或气体(HEM)； 与 15-5 PH 不锈钢和 SiO ₂ 兼容的介质(HEL)									
	最大激励电压	10VDC									
	输入阻抗	24VDC									
	输出阻抗	≥1000Ω									
输出	满量程输出 (FSO)	1000Ω(额定值)									
	带宽(-3db)	100mV(满量程 25Psi 产品输出 75mV) (额定值)									
	零位不平衡	DC 到 3000Hz									
	综合非线性、迟滞、重复性	±5mV (典型值)									
	分辨率	±0.1%FS BFSL (典型值)									
	固有频率(kHz 典型值)	无限小									
	加速度灵敏度	400	500	600	750	1000	1200	1500	1120	1350	1600
	%FS/g	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁶
环境条件	绝缘电阻	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	2.2×10 ⁻⁶	2.4×10 ⁻⁶	1.5×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁶
	工作温度范围	≥100MΩ (在 50VDC 时)									
	补偿温度范围	-55°C到 232°C (-65°F到 450°F)									
	热零点漂移	25°C到 232°C (80°F到 450°F)									
	热灵敏漂移	±1% FS /100°F (典型值) (满量程 25Psi 产品为±2% FS /100°F)									
	稳态加速度和线性振动	±1%FS /100°F (典型值) (满量程 25Psi 产品为±2% FS /100°F)									
	湿度	100g 峰值, 正弦波到 5000Hz									
	机械震动	100%相对湿度									
物理性能	电气连接	20 000g 100 微秒									
	重量	4 根 30AWG 屏蔽导线, 长 30 英寸									
	敏感原理	17 克, 不包括连接导线									
	安装力矩	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(HEL 系列产品使用了无引线技术)									
		≤80 英寸.磅									

LQ-47 系列-微扁平型应力隔离表面安装 IS[®] 压力传感器

- 为直接安装在叶片表面上而设计
- 高 G 负载
- 高固有频率
- 小尺寸以保持叶片的外形
- 低基座应变灵敏度
- 高温工作

LQ-47 系列微形压力传感器可以代表那些为直接安装在发动机叶片上而设计和发展的系列传感器的最新构造标准。采用独特的隔离技术以减小基座的应变敏感效应，LQ-47 系列是已开发的传感器中最小和最轻的一种。传感器的最大高度不超过 0.025 英寸，它们可以以过去不可能有的分布密度安装在以前无法触及的叶片的位置上。

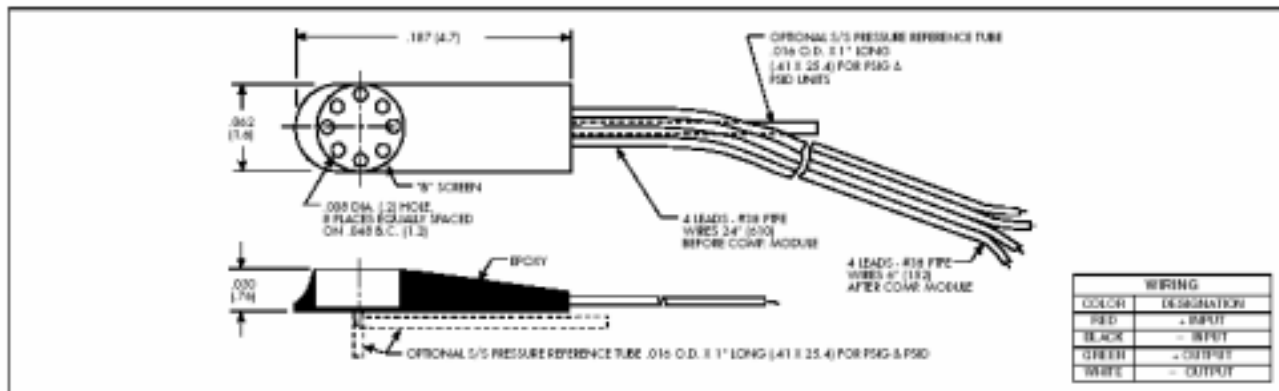


输入	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	Bar
			25	50	100	250	500	Psi
	工作模式		绝压、密封表压					
	过载压力		2 倍额定压力，校准值无变化					
	破裂压力		3 倍额定压力					
	压力介质		所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体					
	额定激励电压		10VDC/AC					
	最大激励电压		15VDC/AC					
	输入阻抗		1000 Ω (最小)					
	输出阻抗		1000 Ω (额定值)					
输出	满量程输出 (FSO)		100mV(额定值)					
	零位不平衡		±5mV (典型值)					
	综合非线性,滞后,重复性		±0.1%FS BFSL(典型值)					
	分辨率		无限小					
	固有频率(kHz) (典型值)		240	300	400	550	800	
	加速度灵敏度	垂直	3.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	8.0×10^{-5}	4.0×10^{-5}	2.0×10^{-5}	
		横向	6.0×10^{-5}	4.0×10^{-5}	1.6×10^{-5}	8.0×10^{-6}	4.0×10^{-6}	
	绝缘电阻		≥100MΩ (测试条件 50VDC)					
	工作温度范围		-55℃到 120℃(-65°F到 250°F),温度高达 204℃(400°F)可供选用					
	补偿温度范围		可以要求在工作范围内的任何 100°F的范围					
环境条件	热零点漂移		±2% FS /100°F(典型值)					
	热灵敏漂移		±2% FS /100°F(典型值)					
	稳态加速度		80 000g 最大					
	线性振动		10-2000Hz 正弦波, 100g 最大					
物理性能	电气连接		温度补偿模块前方, 4×0.005 漆包线长 24 英寸, 温度补偿模块后方, 38AWG 长 6 英寸					
	重量		0.1g (额定值), 不包括组件和连接导线					
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅					

LQ-062 系列,LE-062 系列-微小扁平型 IS[®] 压力传感器

- 理想的风洞应用产品
- 宽温度范围-55°C到 235°C
- 优越的动态及静态特性
- 高固有频率

LQ/LE 系列证明 Kulite 有能力提供客户定制的产品。此系列产品可以与各种不同的测试物体结成一体，如扇形叶片，各种发动机喷嘴等。此类传感器具有尺寸小、高固有频率、抗震、抗冲击及宽温度范围等特点。

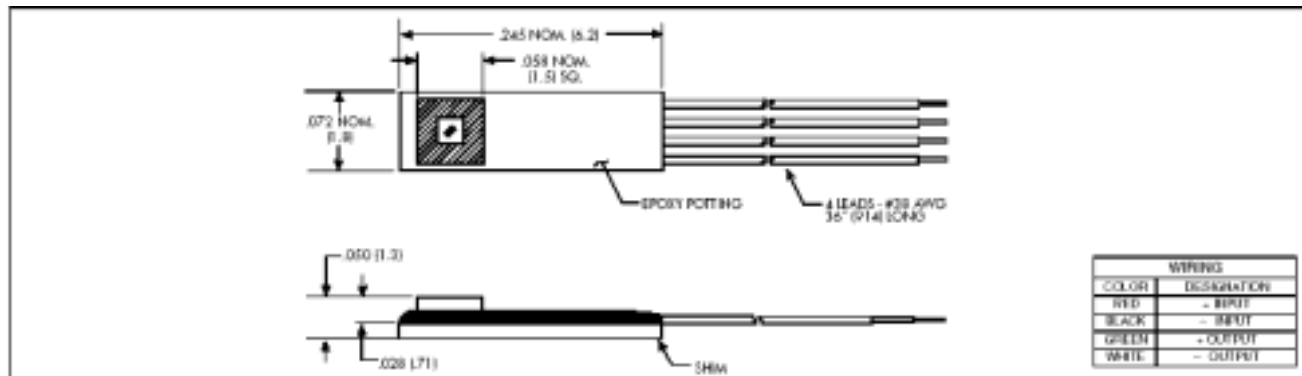


输入	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	70 Bar
			25	50	100	250	500	1000 Psi
	工作模式		绝压、表压、密封表压、差压			绝压、密封表压		
	过载压力		2 倍额定压力，校准值无变化					
	破裂压力		3 倍额定压力					
	压力介质		所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体					
	额定激励电压		10VDC/AC					
	最大激励电压		15VDC/AC					
	输入阻抗		1000 Ω (最小)					
输出	输出阻抗		1000 Ω (额定值)					
	满量程输出 (FSO)		100mV(额定值)					
	零位不平衡		±5mV (典型值)					
	综合非线性、滞后、重复性		±0.1%FS BFSL(典型值)					
	分辨率		无限小					
	固有频率(kHz) (典型值)		400	500	650	900	1300	1600
	加速度灵敏度	垂直	3.0 x10 ⁻⁴	1.5 x10 ⁻⁴	1.0 x10 ⁻⁴	5.0 x10 ⁻⁵	3.0 x10 ⁻⁵	2.0 x10 ⁻⁵
	%FS/g	横向	6.0 x10 ⁻⁵	3.0 x10 ⁻⁵	2.0 x10 ⁻⁵	1.0 x10 ⁻⁵	6.0 x10 ⁻⁶	4.0 x10 ⁻⁶
	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)					
环境条件	工作温度范围		LQ 系列：-55°C到 120°C(-65°F到 250°F) LE 系列：-55°C到 235°C(-65°F到 450°F)					
	补偿温度范围		LQ 系列： 25°C到 80°C(80°F到 180°F)，可以要求在工作范围内的任何 100°F的范围 LE 系列 25°C到 235°C(80°F到 450°F)					
	热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)					
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F(典型值)					
	稳态加速度		10000g 最大					
	线性振动		10-2000Hz 正弦波， 100g 最大					
	电气连接		4 根 38AWG 导线，长 30 英寸					
物理性能	重量		0.2g (额定值),不包括组件和连接导线					
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术					

LL-072 系列,LLHT-072 系列-超小扁平 IS[®]压力传感器

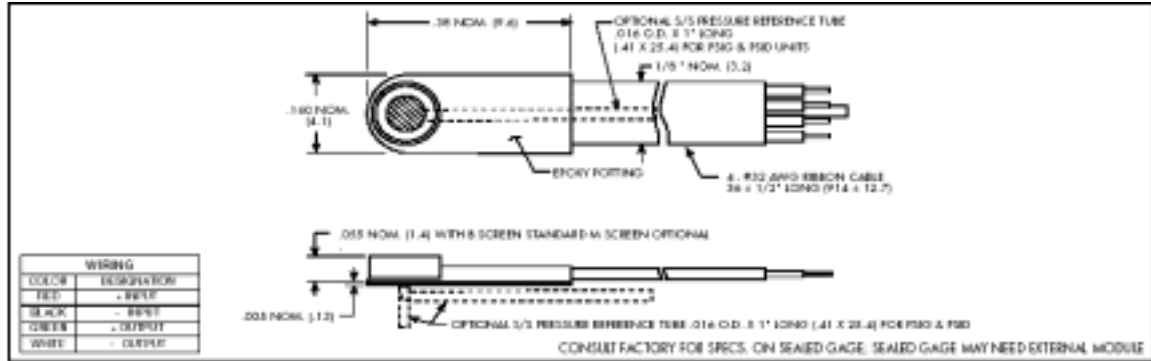
- 无引线专利技术
- 理想的风洞应用产品
- 优越的静态、动态性能
- 高固有频率
- 适于高温检测
- -55 °C 到 +235 °C (LLHT 系列)

LL/LLHT 系列产品证实了 Kulite 公司的压力传感器可以适应客户的独特要求。这种设计独特的产品适用于各种测试领域，如风轮叶片、各种发动机喷嘴等；具有体积小、固有频率高、抗震和抗冲击能力强、适应较宽的温度范围等显著特点。



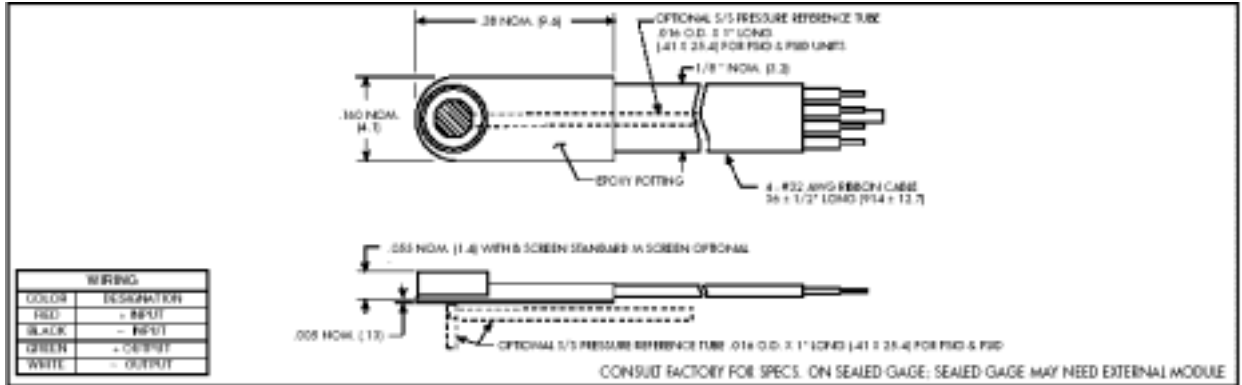
入	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	Bar
			25	50	100	250	500	Psi
	工作模式		绝压、密封表压					
	过载压力		2 倍额定压力，校准值无变化					
	破裂压力		3 倍额定压力					
	压力介质		所有与 SiO ₂ 和 15-1PH 不锈钢兼容的介质					
	额定激励电压		10VDC/AC					
	最大激励电压		15VDC/AC					
输	输入阻抗		1000 Ω (最小)					
	输出阻抗		1000 Ω (额定值)					
	满量程输出 (FSO)		100mV(额定值)					
	零位不平衡		±5 mV(典型值)					
	综合非线性、迟滞、重复性		±0.1%FS BFS(典型值)					
	分辨率		无限小					
	固有频率(kHz) (典型值)		400	500	600	750	1000	
	加速度灵敏度	垂直	3.0x10 ⁻⁴	1.5 x10 ⁻⁴	1.0 x10 ⁻⁴	5.0 x10 ⁻⁵	3.0 x10 ⁻⁵	
出	%FS/g	横向	6.0 x10 ⁻⁵	3.0 x10 ⁻⁵	2.0 x10 ⁻⁵	1.0 x10 ⁻⁵	6.0 x10 ⁻⁶	
	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)					
	工作温度范围		LL 系列：-55°C到 120°C(-65°F到 250°F) LLHT 系列：-55°C到 235°C(80°F到 450°F)					
	补偿温度范围		LL 系列：25°C到 80°C(80°F到 180°F)，可以要求在工作范围内任何 100°F 范围 LLHT 系列：25°C到 235°C(80°F到 450°F)					
	热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)					
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F(典型值)					
	稳态加速度		≤10 000g					
	线性振动		≤100g 10-2000Hz 正弦波					
物理性能	电气连接		4 根 38AWG 导线，长 36 英寸					
	重量		0.2 克 (额定值)，不包括组件和连接导线					
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术					

-

34

LQ-125 系列,LE-125 系列,LL-125 系列,LLHT-125 系列扁平型 IS[®] 压力传感器

- 高固有频率
- 优越的稳定性
- 经过飞行检验
- 无引线技术 (LL/LLHT 系列)
- 宽温度范围 -55°C到 235°C (LE/LLHT 系列)

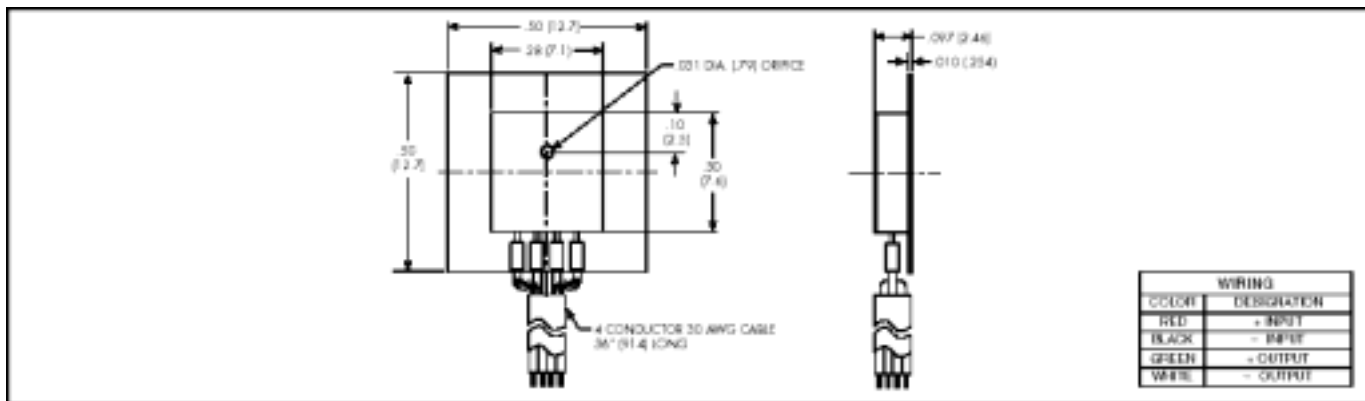


	压力范围	LL/LLHT/LQ/LE					
		LQ/LE	1.7	3.5	7	17	35 Bar
输入	工作模式	绝压、表压、密封表压、差压					
	过载压力	2 倍额定压力, 校准值无变化					
	破裂压力	3 倍额定压力					
	压力介质	所有非导电性、无腐蚀性的液体和气体(LQ/LE) 所有与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质(LL/LLHT)					
输入	额定激励电压	10VDC/AC					
	最大激励电压	15VDC/AC					
	输入阻抗	1000 Ω (最小)					
	输出阻抗	1000 Ω (额定值)					
输出	满量程输出 (FSO)	100mV(额定值)					
	零位不平衡	±5mV (典型值)					
	综合非线性、滞后、重复性	±0.1%FS BFS(典型值)					
	分辨率	无限小					
输出	固有频率(kHz) (典型值)	300	400	500	600	750	1000
	加速度灵敏度	7.0 x 10 ⁻⁴	3.0 x 10 ⁻⁴	1.5 x 10 ⁻⁴	1.0 x 10 ⁻⁴	5.0 x 10 ⁻⁵	3.0 x 10 ⁻⁵
	%FS/g	1.4 x 10 ⁻⁴	6.0 x 10 ⁻⁵	3.0 x 10 ⁻⁵	2.0 x 10 ⁻⁵	1.0 x 10 ⁻⁵	6.0 x 10 ⁻⁶
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)					
环境条件	工作温度范围	LQ/LL 系列: -55°C到 120°C(-65°F到 250°F) LE/LLHT 系列: -55°C到 235°C(-65°F到 450°F)					
	补偿温度范围	LQ/LL 系列: 25°C到 80°C(80°F到 180°F), 可以要求在工作范围内的任何 100°F 的范围 LE/LLHT 系列: 25°C到 235°C(80°F到 450°F)					
	热零点漂移	±1% FS /100°F(典型值)					
	热灵敏漂移	±1% FS /100°F(典型值)					
物理性能	稳态加速度	30 000g 最大					
	线性振动	10-2000Hz 正弦波, 100g 最大					
	电气连接	4 根 32AWG 扁平导线, 长 36 英寸(LE/LLHT 系列 36AWG 导线)					
	重量	0.2g (额定值), 不包括组件和连接导线					
物理性能	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅 (LL/LLHT 系列无引线技术)					

LEH-1AC-250 系列-微型扁平压力传感器

- 无引线专利技术
- 超高温检测
- 加速度补偿
- 精巧的构造
- 现场可焊接安装使用

LEH-1AC-250 系列压力传感器是为适应现代蒸汽涡轮机的检测而开发的产品。对涡轮和螺旋桨压缩机空气动力学的超前研究将得益于 Kulite 的新型设计。LEH-1AC-250 系列产品集 Kulite 先进的压力传感器技术于一体，其中扁平金属蝶式创新技术使得该系列产品受加速度的影响及其微小。

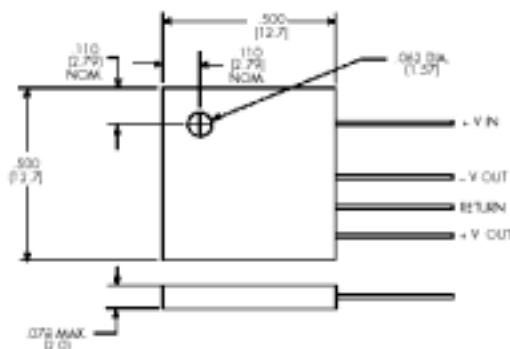


输入	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	Bar
			25	50	100	250	500	Psi
	工作模式		绝压、密封表压					
	过载压力		2 倍额定压力					
	破裂压力		3 倍额定压力					
	压力介质		所有与 SiO ₂ 兼容的介质					
	额定激励电压		5 或 10VDC					
	最大激励电压		15VDC/AC					
	输入阻抗		1000Ω (最小)					
	输出阻抗		1000Ω (最小)					
输出	满量程输出 (FSO)		100mV					
	零位不平衡		±5 mV(典型值)					
	综合非线性、迟滞、重复性		±0.25%FS BFS(典型值)					
	分辨率		无限小					
	固有频率(kHz) (典型值)		300	400	500	680	840	
	加速度灵敏度	垂直	7.5x10 ⁻⁷	3.8x10 ⁻⁷	2.5x10 ⁻⁷	1.3x10 ⁻⁷	8.8x10 ⁻⁸	
		横向	1.0x10 ⁻⁷	7.5x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁸	2.5x10 ⁻⁸	2.0x10 ⁻⁸	
	%FS/g							
	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)					
			-55℃到 371℃(-65°F到 700°F)					
环境条件	工作温度范围							
	补偿温度范围		-40℃到 232℃(-40°F到 450°F),其它范围可依据要求					
	热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)					
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F(典型值)					
	机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒					
	线性振动		≤30 000g					
	高度		不受影响					
物理性能	电气连接		4 根 30AWG 高温聚四氟乙烯屏蔽导线(其它规格按要求定制)					
	重量		0.8 克 (额定值), 不包括组件和连接导线					
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术					

LLE-1-500 系列-微型扁平放大输出压力传感器

- 无引线专利技术
- 用于喷嘴和机身压力测试
- 具防潮保护
- 经风洞和飞行检验
- VDC 输出

LLE-1-500 系列压力传感器是 Kulite 公司最先进的压力传感器技术和工艺的集中体现, 极轻的重量和扁平的外形使其可以直接粘贴在其它压力传感器无法安装使用的测试体上; 是风洞、飞行试验、喷嘴 (向量等) 和机身压力测试的最佳选择。



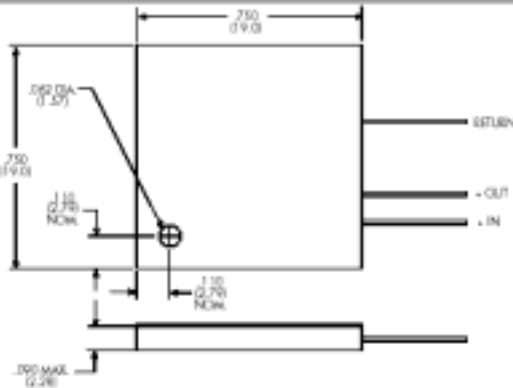
输 入	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	Bar
			25	50	100	250	500	Psi
入	工作模式		绝压、密封表压					
	过载压力		2 倍额定压力					
	破裂压力		3 倍额定压力					
	压力介质		所有与 SiO ₂ 兼容的介质					
	额定激励电压		12±4VDC 或 28±4VDC					
	最大通过电流		25mA					
	输出阻抗		200 Ω (典型值)					
输 出	满量程输出 (FSO)		5V±3%					
	零位不平衡		0.5V±1.5%FSO					
	综合 非线性、迟滞、重复性		±0.25%FS BFSL(典型值)					
	分辨率		无限小					
	固有频率(kHz) (典型值)		DC 到 3000Hz					
	加速度灵敏度	垂直	3.0 × 10 ⁻⁴	1.5 × 10 ⁻⁴	1.0 × 10 ⁻⁴	5.0 × 10 ⁻⁵	3.0 × 10 ⁻⁵	
	%FS/g	横向	6.0 × 10 ⁻⁵	3.0 × 10 ⁻⁵	2.0 × 10 ⁻⁵	1.0 × 10 ⁻⁵	6.0 × 10 ⁻⁶	
环 境 条 件	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)					
	工作温度范围		-40℃到 140℃(-40°F到 280°F)					
	补偿温度范围		-40℃到 120℃(-40°F到 250°F),其它范围可依据要求					
	热零点漂移		±1% FS /100°F(典型值)					
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F(典型值)					
	线性振动		≤30 000g					
	高度		不受影响					
物 理 性 能	湿度		100%相对湿度					
	机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒					
	电气连接		4 插针					
	重量		1.5 克 (额定值)					
敏 感 原 理	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术					

LLE-2DC-750 系列-微型扁平放大输出压力传感器

- 无引线专利技术
- 经风洞和飞行检验
- 用于喷嘴和机身压力测试
- 5VDC 输出
- 具防潮保护
- 高精度数字补偿



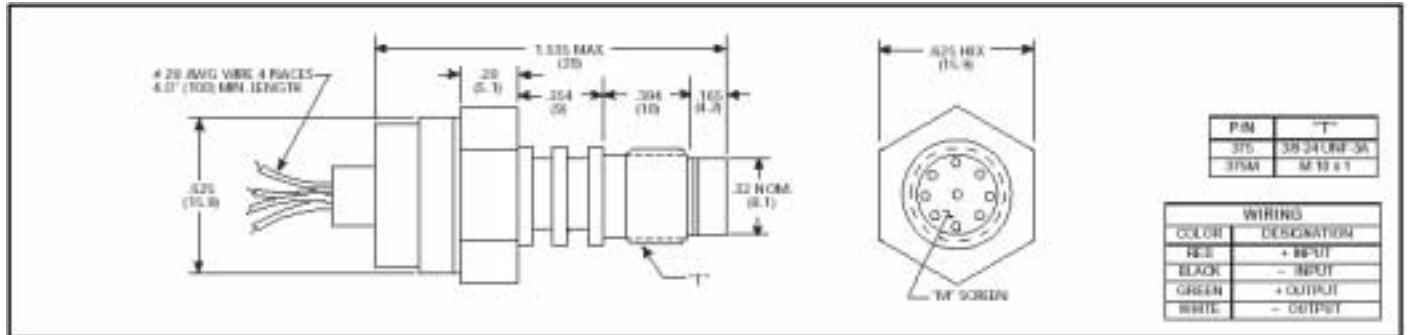
LLE-2DC-750 系列压力传感器是 Kulite 公司最先进的压力传感器技术和工艺的集中体现，极轻的重量和扁平的外形使其可以直接粘贴在其它压力传感器无法安装使用的测试体上；是风洞、飞行试验、喷嘴（向量等）和机身压力测试的最佳选择。输出经过高精度数字补偿，使该产品在相当宽的温度范围条件下，综合精度不低于 0.25%。



输入	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	Bar
			25	50	100	250	500	Psi
	工作模式		绝压、密封表压					
	过载压力		2 倍额定压力					
	破裂压力		3 倍额定压力					
	压力介质		所有与 SiO ₂ 兼容的介质					
	额定激励电压		12±4VDC 或 28±4VDC					
输出	最大通过电流		25mA					
	输出阻抗		200 Ω (典型值)					
	满量程输出 (FSO)		5V					
	零位不平衡		0.5VDC					
	综合精度		±0.25%FS BFSL(典型值) (包括非线性、滞后、重复性、温度影响)					
	分辨率		无限小					
	固有频率(kHz) (典型值)		DC 到 3000Hz					
环境条件	加速度灵敏度	垂直	3.0 x 10 ⁻⁴	1.5 x 10 ⁻⁴	1.0 x 10 ⁻⁴	5.0 x 10 ⁻⁵	3.0 x 10 ⁻⁵	
	%FS/g	横向	4.0 x 10 ⁻⁵	3.0 x 10 ⁻⁵	2.0 x 10 ⁻⁵	1.0 x 10 ⁻⁵	8.0 x 10 ⁻⁶	
	绝缘电阻		≥100M Ω (在 50VDC 时)					
物理性能	工作温度范围		-40℃到 140℃(-40°F到 280°F)					
	补偿温度范围		-40℃到 120℃(-40°F到 250°F),其它范围可依据要求					
	机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒					
	线性振动		≤30 000g					
	高度		不受影响					
	湿度		100%相对湿度					
物理性能	电气连接		4 插针					
	重量		2.5 克 (额定值)					
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术					

HKM-198- 375 系列,HKM-198- 375M 系列-钻井用小型压力传感器

- 优越的稳定性
- 3/8-24 UNF 3A 或 M10x1 螺纹压力接口
- 高压力量程
- 坚固的全焊接结构
- 高固有频率

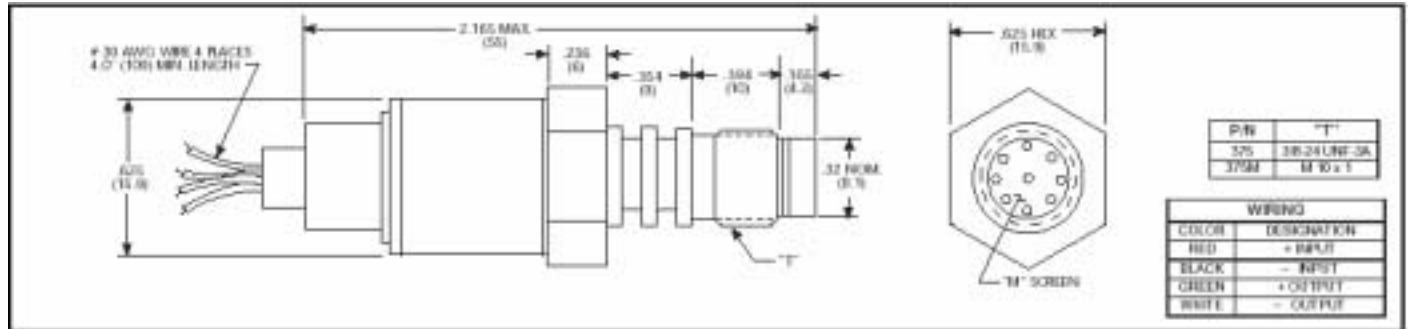


输	压力范围	21	42	70	105MPa
		3000	6000	10000	15000Psi
	工作模式	绝压			
入	过载压力	2 倍额定压力		1.5 倍额定压力	
	破裂压力	3 倍额定压力, 最大 35000Psi (240MPa)			
	压力介质	所有与不锈钢 15-5 PH 或 3166 和所选的 O 形圈兼容的液体和气体			
入	额定激励电压	5VDC			
	最大激励电压	7.5VDC			
	输入阻抗	650Ω(最小值)			
输	输出阻抗	1000Ω(名义值)			
	满量程输出 (FSO)	70mV(名义值)			
	零位不平衡	±1%FSO (典型值)			
出	common mode voltage	2.0VDC(名义值)			
	综合 非线性、迟滞、重复性	±0.1%FS BFSL (典型值)			
	迟滞	±0.1%FSO (典型值)			
出	重复性	±0.1%FSO (典型值)			
	分辨率	无限小			
	固有频率(kHz 典型值)	100			
出	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)			
	工作温度范围	-55°C到 200°C (-65°F到 392°F)			
	补偿温度范围	-25°C到 200°C (+77°F到 292°F)			
环	热零点漂移	±1.0% FS /100°F(±1.8% FS /100°C) (最大值)			
	热灵敏漂移	±1.0%FS /100°F(±1.8% FS /100°C) (最大值)			
	线性振动	100g 峰值, 正弦波到 5000Hz			
境	湿度	100%相对湿度			
	机械震动	20000g, 100 微秒			
	电气连接	4 芯 28AWG 导线长 100mm			
物	重量	35 克(名义值)			
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅			
	安装力矩	≤80 英寸.磅			

HKM-189- 375 系列,HKM-189- 375M 系列-钻井用小型压力传感器

- 优越的稳定性
- 3/8-24 UNF 3A 或 M10x1 螺纹压力接口
- 高压力量程
- 坚固的全焊接结构
- 高固有频率

这种小型高量程压力传感器采用了 Kulite 的现代最新技术，硅叠硅隔离膜片技术，可在高达 200℃(392°F)的温度条件下提供优越的长期稳定性和高精度度。坚固的全焊接密封结构可在从井压到 86Mpa(12500Psi)的范围内保护内部的电路。可供选用的第五根连接线提供来自敏感压力的惠斯登电桥的温度信号，以作为电桥温度误差的软件修正用。

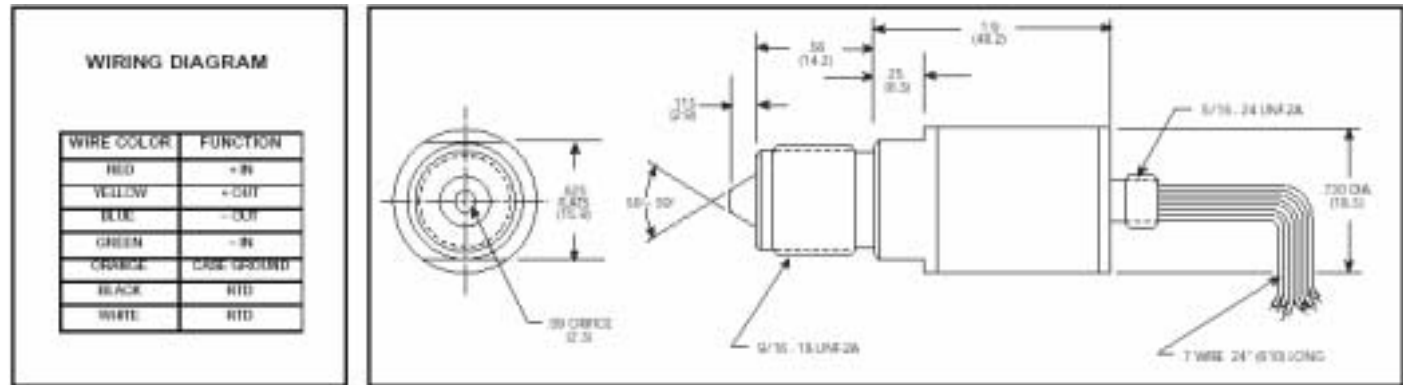


输入	压力范围	21	42	70	105MPa
		3000	6000	10000	15000Psi
	工作模式	绝压			
	过载压力	2 倍额定压力		1.5 倍额定压力	
	破裂压力	3 倍额定压力，最大 35000Psi (240MPa)			
	压力介质	所有与不锈钢 15-5 PH 或 3166 和所选的哦 O 形圈兼容的液体和气体			
	额定激励电压	5VDC			
	最大激励电压	7.5VDC			
输出	输入阻抗	650Ω(最小值)			
	输出阻抗	1000Ω(名义值)			
	满量程输出 (FSO)	70mV			
	零位不平衡	±1%FSO			
	综合非线性、迟滞、重复性	±0.1%FS BFSL (典型值)			
	迟滞	±0.1%FSO (典型值)			
	重复性	±0.1%FSO (典型值)			
	分辨率	无限小			
环境条件	固有频率(kHz 典型值)	100			
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)			
	工作温度范围	-55°C到 200°C (-65°F到 392°F)			
	补偿温度范围	-25°C到 200°C (+77°F到 392°F)			
	热零点漂移	±1.0% FS /100°F (±1.8% FS /100°C)(最大值)			
	热灵敏漂移	±1.0%FS /100°F(±1.8% FS /100°C)(最大值)			
	线性振动	100g 峰值，正弦波到 5000Hz			
	湿度	100%相对湿度			
物理性能	机械震动	20000g，100 微秒			
	静压力	参考密封压 to 86Mpa(12500Psi)静压			
	电气连接	4 芯 28AWG 导线长 100mm			
	重量	35 克(名义值)			
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅			
	安装力矩	≤80 英寸.磅			

IPT-6-750HT 系列-钻井用 IS[®] 压力传感器

- 利用软件进行系数修正
- 0.1%典型的精度
- 内置温度传感器
- 优越的长期稳定性
- 铬镍铁防湿合金材料
- 没经放大的高输出

IPT-6-750HT 钻井式传感器应用了 Kulite 的现代最新技术，即硅叠硅绝缘膜片敏感技术，所以能在高达 350°F时具有优越的长期稳定性和高精度。所有受湿的材料都是铬镍铁合金，可以与腐蚀性介质接触。 此传感器配有供软件修正硅片所固有的零点及满量程温漂的系数。应要求，可以提供一份用户查询表。使用这样一份数据表就可以在一个非常优惠的价格上获得一个可供选择的技术方案改善。

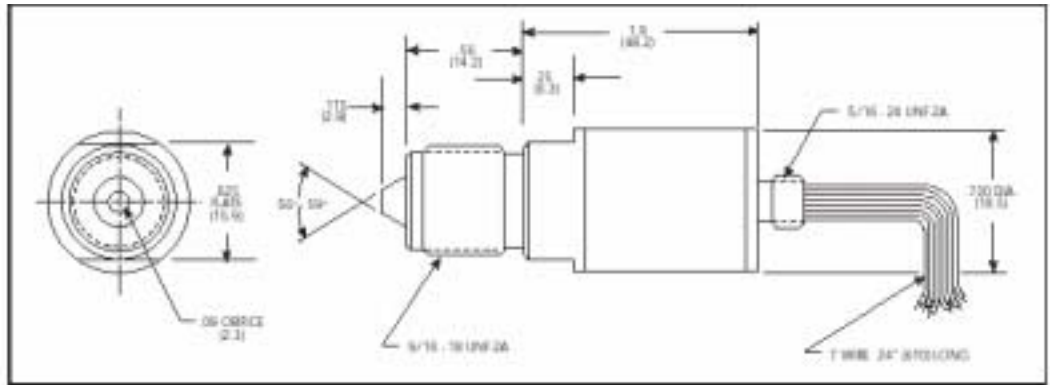
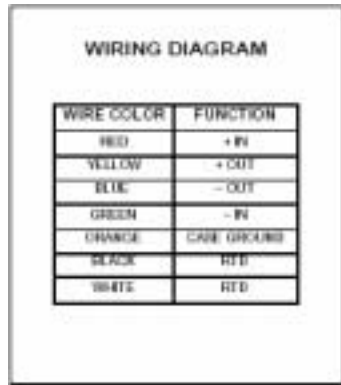


输	压力范围	70	170	350	700	1050Bar
		1000	2500	5000	10000	15000Psi
入	工作模式	绝压				
	过载压力	2 倍额定压力或 22500Psi 中较小值				
	破裂压力	3 倍额定压力或 22500Psi 中较小值				
	压力介质	所有与铬镍铁兼容的液体和气体				
	额定激励电压	5VDC/AC(RMS)				
	最大激励电压	7.5VDC/AC(RMS)				
	输入阻抗	2500Ω(最小值)				
输	输出阻抗	2500Ω(名义值)				
	满量程输出（FSO）	100mV(名义值)				
	零位不平衡	±5%				
	综合非线性、迟滞、重复性	±0.1%FS BFSL (典型值)				
	分辨率	无限小				
	固有频率(kHz 典型值)	720	910	1120	1350	1500
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)				
环境条件	工作温度范围	-40℃到 175℃ (-40°F到 350°F)				
	线性振动	50g 峰值，正弦波 10 到 5000Hz				
	加速度	100g				
	加速度灵敏度	不大于 0.00003%FS/g				
	湿度	100%相对湿度				
	机械震动	100g，6 微秒				
物理性能	压力接口	9/16-18 UNF-24 配合 F-250 或 Sno-Tric 44F				
	电气连接	7 线制 24”(610mm)长(内置 RTD)，6 线制 24”(610mm)长(内置温度模块)				
	重量	最大 110 克，不含导线				
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅				
	温度传感器	1000Ω 铂电阻温度传感器 分度 43760DIN				

IPT-4N-750HT 系列-钻井用 IS® 压力传感器

- 自补偿
- 0.1%典型的精度
- 内置温度传感器
- 优越的长期稳定性
- 铬镍铁防湿合金材料
- 没经放大的高输出

IPT-4N-750HT 钻井式传感器应用了 Kulite 的现代最新技术，即硅叠硅绝缘膜片敏感技术，所以能在高达 350°F时具有优越的长期稳定性和高精度。所有受湿的材料都是铬镍铁合金，可以与腐蚀性介质接触。此传感器配有内部电路硅片内部的温度进行补偿。因没有其它温度补偿，传感器在油井应用环境中将提高其综合精度。



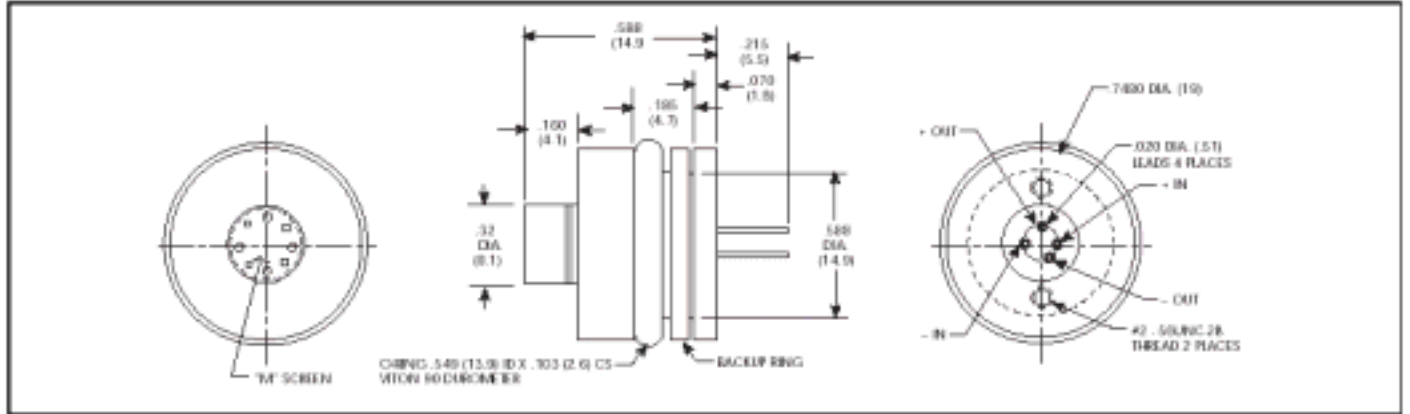
输入	压力范围	70	170	350	700	1050Bar
		1000	2500	5000	10000	15000Psi
	工作模式	绝压				
	过载压力	2 倍额定压力或 22500Psi 中较小值				
	破裂压力	3 倍额定压力或 22500Psi 中较小值				
	压力介质	所有与铬镍铁兼容的液体和气体				
	额定激励电压	10VDC/AC(RMS)				
	最大激励电压	15VDC/AC(RMS)				
	输入阻抗	2500Ω(最小值)				
	输出阻抗	2500Ω(名义值)				
输出	满量程输出 (FSO)	100mV(名义值)				
	零位不平衡	0mV 到+3mV				
	综合非线性、迟滞、重复性	±0.1%FS BFSL (典型值)				
	分辨率	无限小				
	固有频率(kHz 典型值)	720	910	1120	1350	1500
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)				
环境条件	工作温度范围	-40°C到 175°C (-40°F到 350°F)				
	补偿温度范围	-18°C到 175°C (0°F到 350°F)				
	热零点系数	0.1%FS /100°F(名义值)				
	热灵敏度系数	0.1%FS /100°F(名义值)				
	线性振动	50g 峰值，正弦波 10 到 5000Hz				
	加速度	100g				
	加速度灵敏度	不大于 0.00003%FS/g				
	湿度	100%相对湿度				
	机械震动	100g，6 微秒				
物理性能	压力接口	9/16-18 UNF-24 配合 F-250 或 Sno-Tric 44F				
	电气连接	7 线制 24''(610mm)长(内置 RTD)，6 线制 24''(610mm)长(内置温度模块)				
	重量	最大 110 克，不含导线				
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅				
	温度传感器	1000Ω 铂电阻温度传感器 分度 43760DIN				

IPT-25-750 系列-小型钻井 IS[®] 压力传感器—Kulite[®]独特的压阻技术

- 最大直径 19mm
- 耐腐蚀
- 不锈钢或铬镍铁合金
- 压力量程高达 25000Psi
- O 形槽

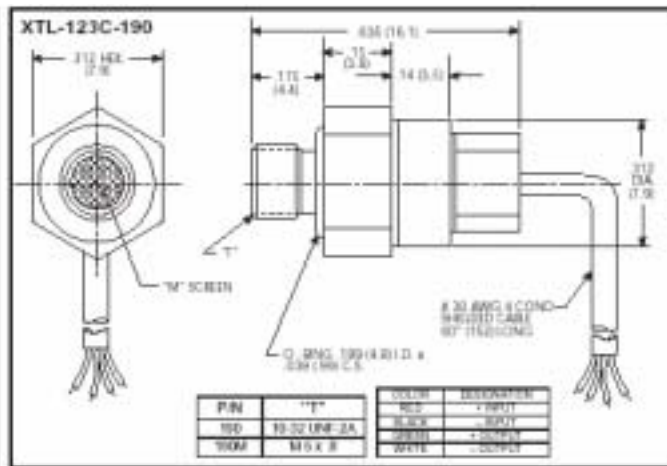
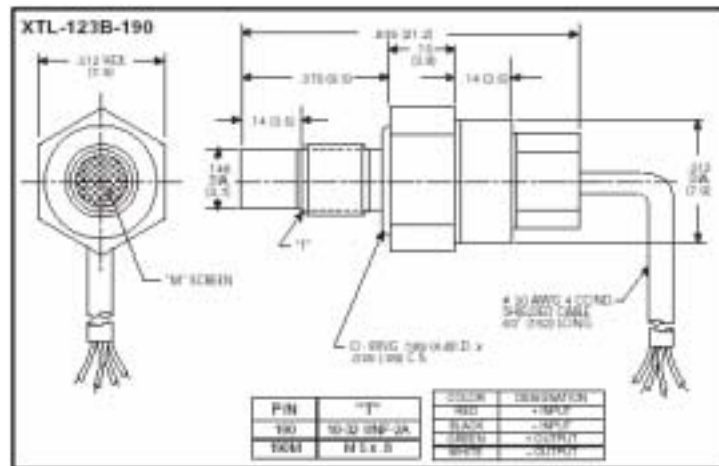


这是一种钻井用的低成本 OEM 件。每个传感器都配有一个在不同温度下的输出灵敏度及桥路电阻的表格。当使用一个固定的电阻时，这些数据就为工程师提供了一个在整个工作温度范围内综合误差为 0.25%(典型值)的低成本压力传感器。



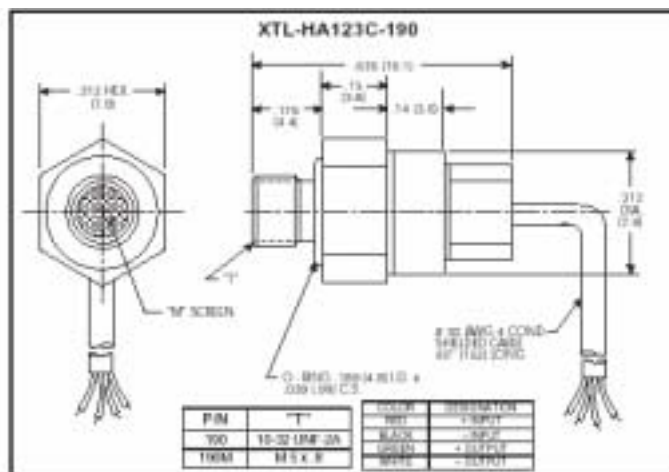
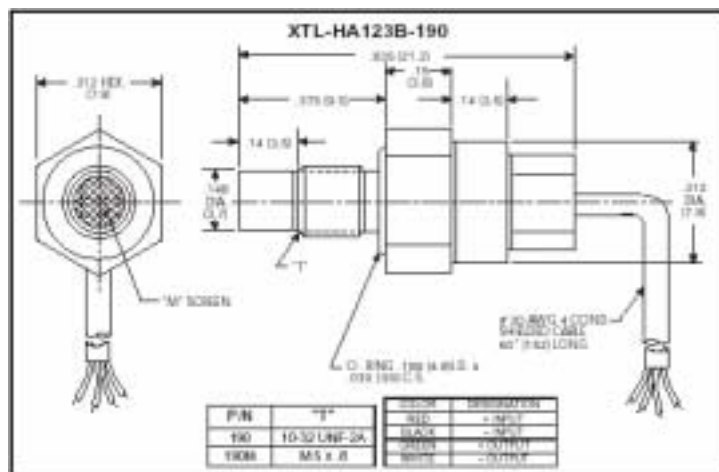
输	压力范围	350	700	1000	1400	1750Bar
		5000	10000	15000	20000	25000Psi
入	工作模式	绝压				
	过载压力	30000Psi				
	破裂压力	30000Psi				
	压力介质	任何与铬镍铁合金兼容的介质				
	额定激励电压	3-5V				
	桥路电阻	1500Ω(名义值)				
	输出阻抗	1500Ω(名义值) 200Ω(典型值)				
出	满量程输出 (FSO)	在 5V 输入电压时, 150mV(名义值)				
	综合非线性、迟滞、重复性	±0.25%FSO BFUL (典型值)(0℃到 175℃)				
	迟滞	±0.1%FSO (最大值)				
	重复性	±0.1%FSO (典型值)				
	分辨率	无限小				
	固有频率(kHz 典型值)	1500				
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)				
	工作温度范围	-40℃到 200℃ (-40°F到 200°F)				
环境条件	补偿温度范围	未补偿(see product Description Above)				
	固有加速度和线性振动	250g 半正弦波 2 毫秒				
物理性能	电气连接	4 芯 30AWG 屏蔽线长 762mm(30'')				
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅				

-

44

XTL-HA123B-190(M)系列,XTL-HA123C-190(M)系列汽车耐用 IS[®] 压力传感器

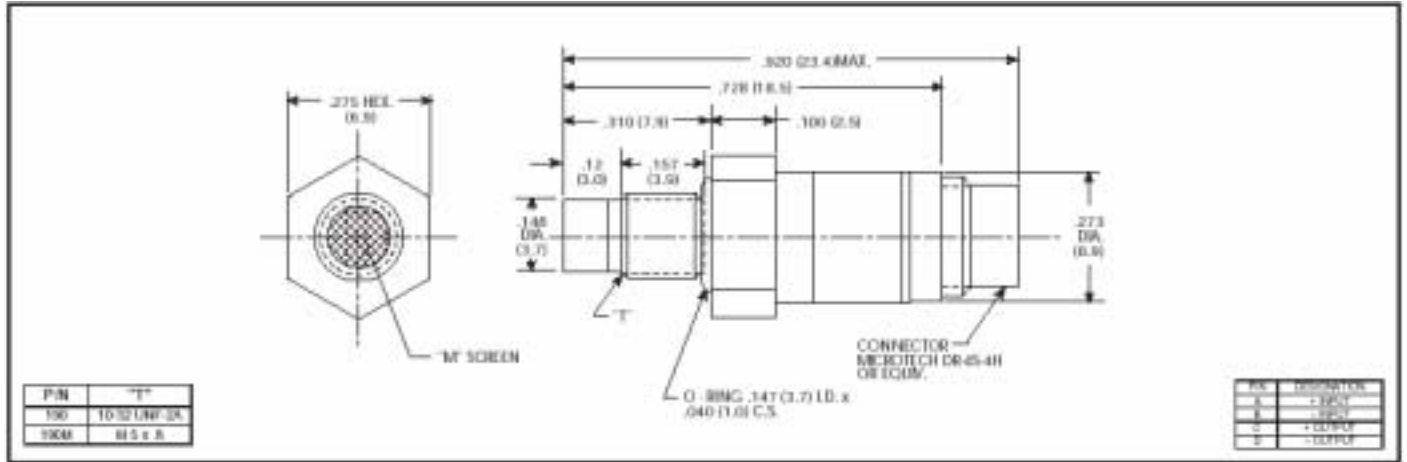
- 安装方便；
- 10-32UNF 或 M5x0.8 螺纹
- 高固有频率；宽温度范围
- 兼容与汽车用多数液体
- 高加速度；无引线技术



输入	压力范围		1.0	1.7	3.5	7	17	35	70	210Bar
	工作模式		15	25	50	100	250	500	1000	3000Psi
	过载压力		绝压、密封表压							
	破裂压力		2 倍额定压力,最大不超过 4500psi (315Bar)							
	压力介质		3 倍额定压力, 最大不超过 4500psi (315Bar)							
	额定激励电压		任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质							
	输入阻抗		10VDC							
输出	输出阻抗		1000Ω (最小)							
	满量程输出 (FSO)		1000Ω (名义值)							
	零位不平衡		100mV (额定值)							
	综合非线性、迟滞、重复性		±5mV (典型值)							
	分辨率		0.1%FS BFUL (典型值)							
	固有频率(kHz) (典型值)		无限小							
	加速度灵敏度		大约 160kHz							
环境条件	垂直	加速度灵敏度	5.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵
		%FS/g	1.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁶
	横向	加速度灵敏度	5.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵
		%FS/g	1.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁶
	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)							
	工作温度范围		-55°C到 204°C (-65°F到 400°F)							
	补偿温度范围		-40°C到 175°C (-40°F到 350°F)							
物理性能	温度补偿范围内综合精度		±2%, 包括热灵敏度漂移、热零点漂移以及静态误差和实验误差							
	线性振动		100g 峰值, 正弦波到 5000Hz							
	湿度		100%RH							
	机械震动		100g 半正弦波, 持续 1 毫秒							
	电气连接		4 芯 30AWG 镀银、聚四氟乙烯包裹导线长 60 英寸							
	重量		5 克 (额定值), 不包括导线							
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术							
	安装扭矩		最大 15 英寸.磅							

XTL-163-190(M)系列-汽车耐用 IS[®] 压力传感器

- 成套的连接器，安装方便；
- 高固有频率；宽温度范围
- 无引线技术
- 10-32UNF 或 M5x0.8 螺纹
- 兼容与汽车用液体

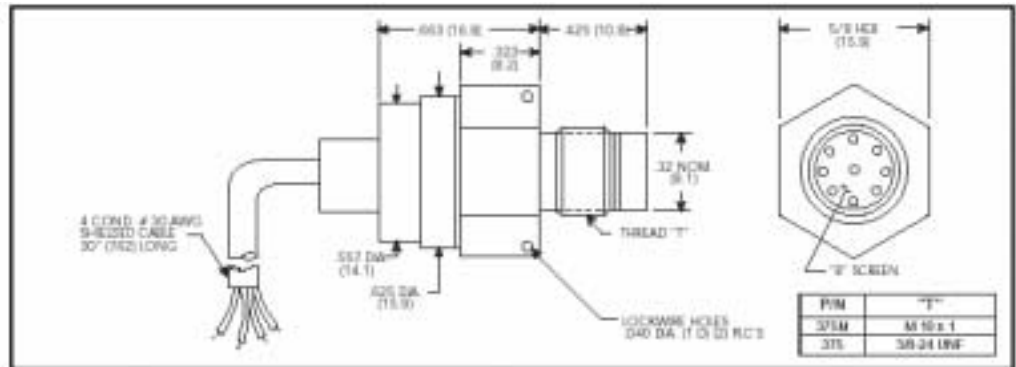
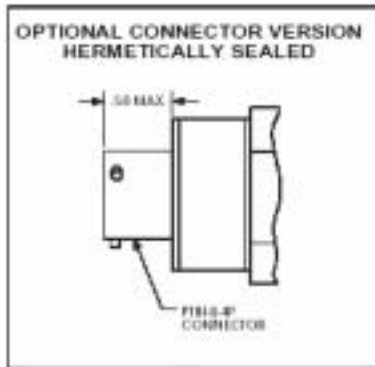


输入	压力范围	1.0	1.7	3.5	7	17	35	70	210Bar
	工作模式	15	25	50	100	250	500	1000	3000Psi
	过载压力	绝压、密封表压							
	破裂压力	2 倍额定压力,最大不超过 4500psi (315Bar)							
	压力介质	3 倍额定压力, 最大不超过 4500psi (315Bar)							
	额定激励电压	任何与 SiO ₂ 和 15-5PH 不锈钢兼容的介质							
	输入阻抗	10VDC							
输出	输出阻抗	1000Ω (最小)							
	满量程输出 (FSO)	1000Ω (名义值)							
	零位不平衡	100mV (额定值)							
	综合非线性、迟滞、重复性	±5mV (典型值)							
	分辨率	0.1%FS BFSL (典型值)							
	固有频率(kHz) (典型值)	无限小							
	加速度灵敏度	大约 160kHz							
环境条件	%FS/g	5.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵
	绝缘电阻	1.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁶
	工作温度范围	≥100MΩ (在 50VDC 时)							
	补偿温度范围	-55°C到 204°C (-65°F到 400°F)							
	热零点漂移	-40°C到 175°C (-40°F到 350°F)							
	热灵敏漂移	±1% FS /100°F (典型值)							
	线性振动	±1% FS /100°F (典型值)							
物理性能	湿度	100g 峰值, 正弦波到 5000Hz							
	机械震动	100%RH							
	电气连接	100g 半正弦波, 持续 1 毫秒							
	重量	小型连接器#DR-4S-H(尾部柔性导线 3 英寸)							
	敏感原理	5 克 (额定值), 不包括导线							
安装扭矩	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术							
	安装扭矩	最大 15 英寸.磅							

HKL-AC-375 (M) 系列-汽车/发动机用 IS[®] 压力传感器

- 无引线专利技术
- 世界最小的汽车发动机领域用产品
- 加速度补偿
- 重量轻、结构紧凑

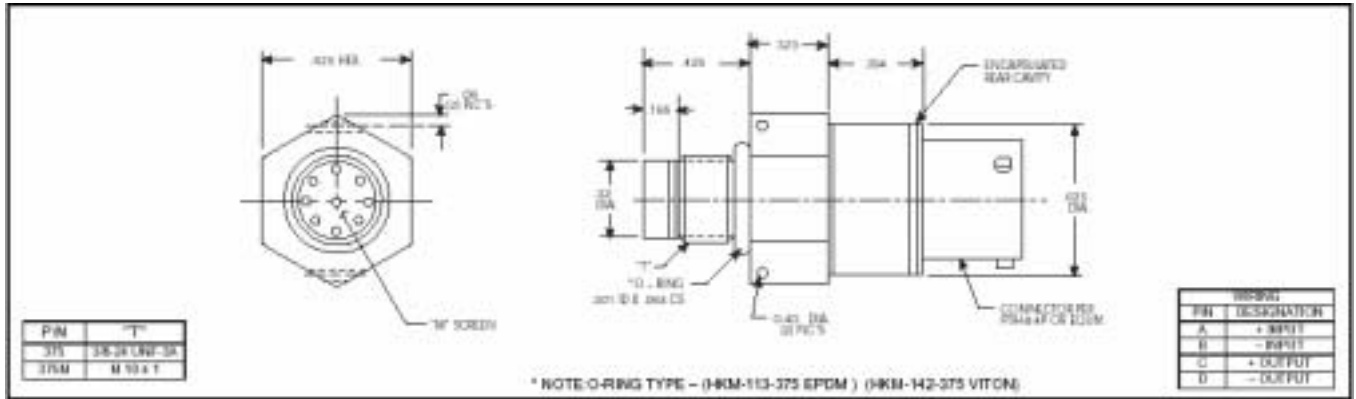
新型变送器的产生满足了对结构小巧、重量轻的传感器越来越多的要求，HKL-AC-375 系列产品使用了 Kulite 公司已经获得的传感器专利技术和新的工艺技术，其中一项技术使得该产品对加速度作用力反映迟钝。



输	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	70	170	350 Bar
			25	50	100	250	500	1000	2500	5000 Psi
			绝压、密封表压							
			2 倍额定压力							
			3 倍额定压力							
入	工作模式									
	过载压力		2 倍额定压力							
	破裂压力		3 倍额定压力							
	压力介质		所有与 SiO ₂ 和不锈钢(15-5 PH)兼容的介质							
	额定激励电压		10VDC							
输	最大激励电压		15VDC							
	输入阻抗		1000Ω(额定值)							
	输出阻抗		1000Ω(额定值)							
	满量程输出 (FSO)		100mV(额定值)							
	零位不平衡		±5mV(额定值)							
出	综合非线性、迟滞、重复性		±0.1%FS BFSL (典型值), (最大 ±0.25%FS BFSL)							
	分辨率		无限小							
	固有频率(kHz 典型值)		120	210	285	425	550	720	910	1120
	加速度灵敏度		7.5x10 ⁻⁷	3.8 x10 ⁻⁷	2.5 x10 ⁻⁷	1.3 x10 ⁻⁷	8.8 x10 ⁻⁸	7.5 x10 ⁻⁸	4.5 x10 ⁻⁸	3.2 x10 ⁻⁸
	%FS/g		1.0 x10 ⁻⁷	7.5 x10 ⁻⁸	5.0 x10 ⁻⁸	2.5 x10 ⁻⁸	2.0 x10 ⁻⁸	1.5 x10 ⁻⁸	6.7 x10 ⁻⁹	4.7 x10 ⁻⁹
环 境 条 件	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)							
	工作温度范围		-20°C到 140°C (-65°F到 250°F)							
	补偿温度范围		-18°C到 100°C (0°F到 212°F)							
	热零点漂移		±1% FS /100°F (典型值)							
	热灵敏漂移		±1%FS /100°F (典型值)							
物 理 性 能	稳态加速度和线性振动		100g 峰值, 正弦波到 5000Hz							
	湿度		100%相对湿度							
	机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒							
	压力接口		螺纹 3/8-24 UNJF 或 M10x1							
	电气连接		4 根 30AWG 屏蔽导线, 长 1.5 米							
安 装 力 矩	重量		10 克, 不包括连接导线							
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术							
	安装力矩		≤25 英寸.磅							

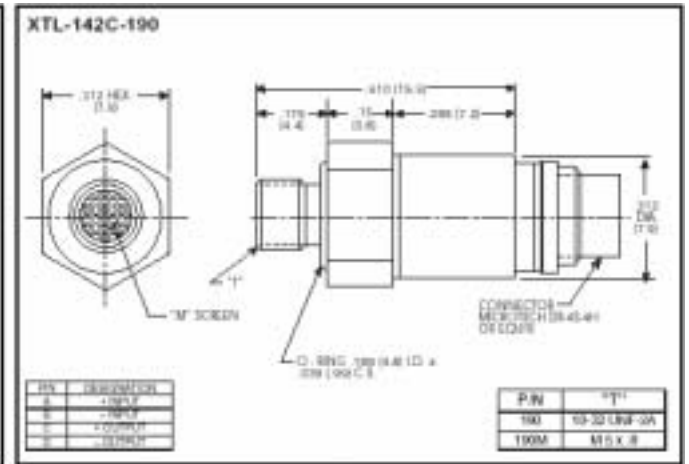
HKM-113-375 (M) (制动系统), HKM-142-375 (M) (MAP 系统) 汽车 IS[®] 压力传感器

- 3/8-24 UNF3A 或 M10x1 压力接口, 容易安装
- 高固有频率
- 宽的温度范围
- 所有汽车用液体兼容



输	压力范围		HKM-113-375				HKM-142-375				
			1.0	1.7	3.5	7	17	35	70	210Bar	
			15	25	50	100	250	500	1000	3000Psi	
入	工作模式		绝压、密封表压								
	过载压力		2 倍额定压力								
	破裂压力		3 倍额定压力								
	压力介质		所有与 SiO ₂ 和不锈钢(15-5 PH)兼容的介质								
入	额定激励电压		10VDC								
	最大激励电压		15VDC								
	输入阻抗		1000Ω(最小值)								
输	输出阻抗		1000Ω(名义值)								
	满量程输出 (FSO)		100mV(名义值)								
	零位不平衡		±5mV(典型值)								
	综合非线性、迟滞、重复性		±0.1%FS BFSL (典型值)								
	分辨率		无限小								
	固有频率(kHz 典型值)		大约 160kHz								
	出	加速度灵敏度	垂直	5.0x10 ⁻⁴	3.0x10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻⁴	1.0x10 ⁻⁴	5.0x10 ⁻⁵	3.0 x10 ⁻⁵	2.0 x10 ⁻⁵	1.0 x10 ⁻⁵
		%FS/g	横向	1.0 x10 ⁻⁴	6.0 x10 ⁻⁵	3.0 x10 ⁻⁵	2.0 x10 ⁻⁵	1.0 x10 ⁻⁵	6.0 x10 ⁻⁶	4.0 x10 ⁻⁶	2.0 x10 ⁻⁶
绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)									
环境条件	工作温度范围		-55°C到 204°C (-65°F到 400°F)								
	补偿温度范围		-40°C到 175°C (-65°F到 350°F)				-40°C到 120°C (-40°F到 250°F)				
	热零点漂移		±1% FS /100°F (典型值)								
	热灵敏漂移		±1%FS /100°F (典型值)								
	稳态加速度和线性振动		100g 峰值, 正弦波到 5000Hz								
	湿度		100%相对湿度								
	机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒								
	物理性能	电气连接		PTIH-8-4P 连接或类似连接							
重量		21 克, 不包括连接导线									
敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅									
安装力矩		≤80 英寸.磅									

-

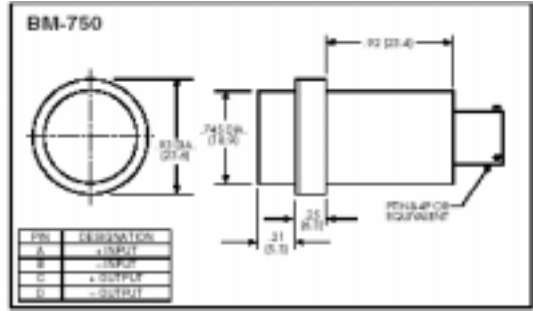
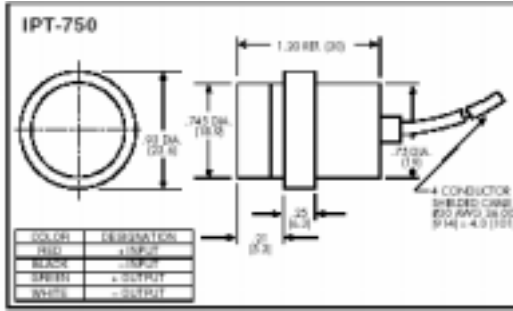
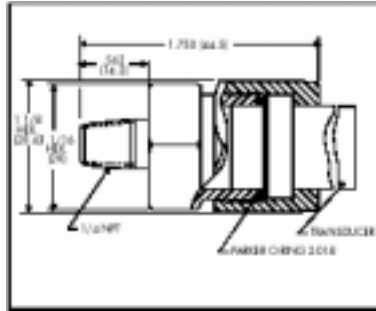


IPT-750 系列,BM-750M 系列-齐平膜 IS[®]压力传感器

- 高输出
- 压力兼容性测量
- 密封型连接
- 卫生型
- 不锈钢齐平膜

Kulite 这款中等量程的压力传感器，使用了不锈钢齐平膜，具有更普遍的测量应用。4 片半导体晶片组成的惠斯登电桥被不锈钢充油部件与压力介质相隔离。

其典型的应用包括储液罐、端点压力、土壤应力测量。用在食品和医药行业领域，可以人为地消毒清洁，可以借助 O 形圈密封，安装可以在其后部直径 930 的肩处使用夹嵌。利用标准的压力接口、可以封装以适用于管道压力测量场合。

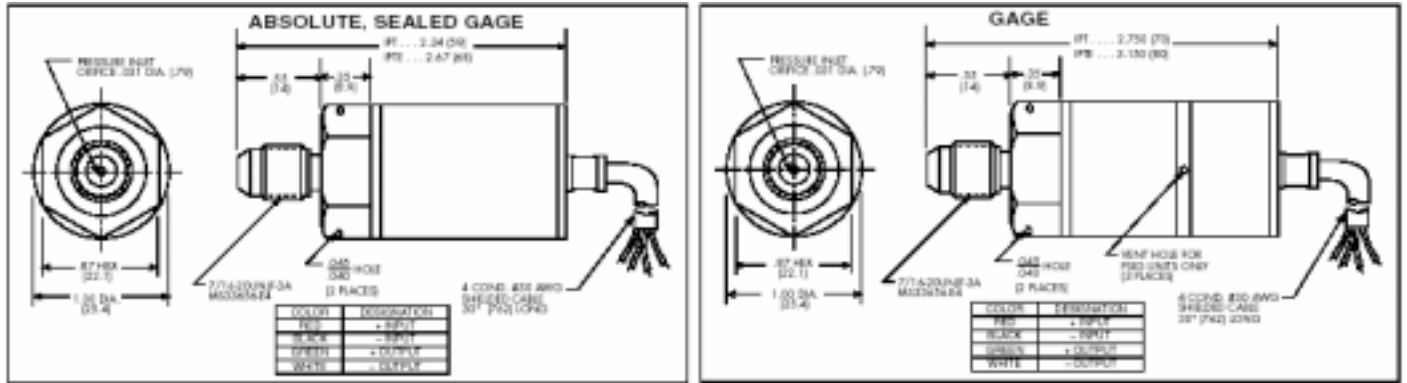


输入	压力范围	1.7	3.5	7	17	35Bar
	工作模式	25	50	100	250	500Psi
输出	过载压力	绝压、密封表压、表压(通气孔和工厂协商)				
	破裂压力	2 倍额定压力				
环境条件	压力介质	3 倍额定压力				
	额定激励电压	所有与不锈钢 17-4 PH 或 3166 和所选的 O 形圈兼容的液体和气体				
物理性能	最大激励电压	10VDC/AC(RMS)				
	输入阻抗	12VDC/AC(RMS)				
物理性能	输出阻抗	1000Ω(最小值)				
	满量程输出 (FSO)	1000Ω(名义值)				
物理性能	零位不平衡	100mV(名义值)				
	综合非线性,迟滞,重复性	±5mV (典型值)				
物理性能	迟滞	±0.1%FS BFSL (典型值)				
	重复性	±0.1%FSO (典型值)				
物理性能	分辨率	±0.1%FSO (典型值)				
	固有频率(kHz 典型值)	无限小				
物理性能	绝缘电阻	120	210	285	425	550
	工作温度范围	≥100MΩ (在 50VDC 时)				
物理性能	补偿温度范围	-55°C到 120°C (-65°F到 250°F)				
	热零点漂移	+27°C到 80°C (+80°F到 180°F) , 其它范围依据要求				
物理性能	热灵敏漂移	±1.0% FS /100°F				
	线性振动	±1.0%FS /100°F				
物理性能	高度	100g 峰值, 正弦波 10 到 5000Hz				
	湿度	-150 英尺到+70000 英尺对传感器无损害				
物理性能	机械震动	100%相对湿度				
	压力接口	100g 半正弦波, 持续 1 微秒				
物理性能	电气连接	齐平膜, 无螺纹 (可要求 1/4NPT 不锈钢外螺纹)				
	重量	4 芯 30AWG 屏蔽线长 36"(IPT-750), PTIH-8-4P 或同类的				
物理性能	敏感原理	(IPT-750)约 39 克; (BM-750)约 42 克				
	安装力矩	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅				
物理性能		≤100 英寸.磅 For inlet Port Adaptor				

IPT-1100 系列, IPTE-1100 系列-5VDC 输出 IS[®] 压力传感器

- 非放大输出 (IPT-1100) (可选本型)
- 5VDC 输出 (IPTE-1100) (可选本型)
- 全焊接螺纹结构, 高过载能力
- 优越的长期稳定性

为了能用来测量液体或气体的压力, 该传感器设计成具有整体压力进口和膜片的全焊接的不锈钢构造。IPT-1100 系列非常适合于大量的应用场合, 例如工厂、过程控制、海洋、自动化、液压系统和航空航天。在设计上与不经放大的 IPT-1100 系列类似, IPTE-1100 是一种全焊接壳体内含有混合微电子放大器和调节器的 5VDC 输出的器件。

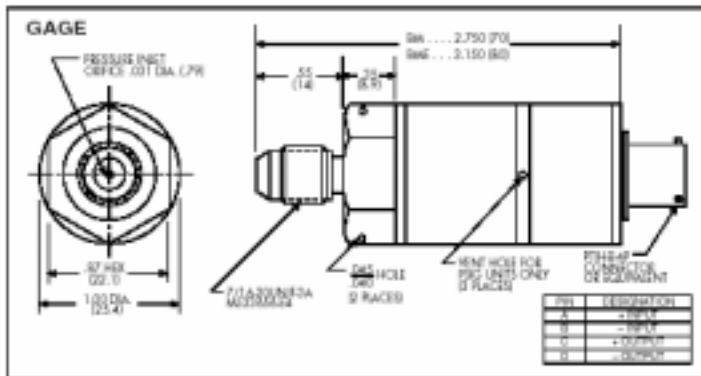
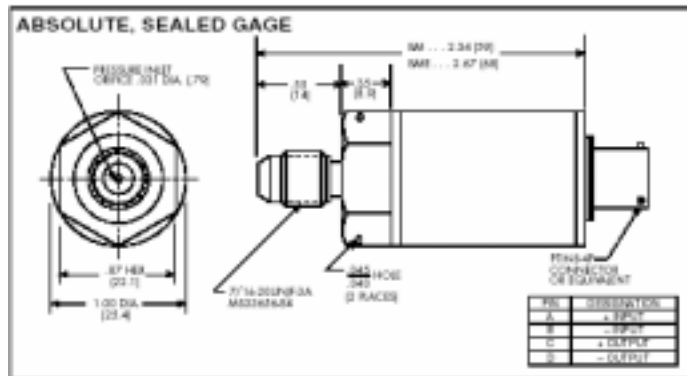


输	压力范围	IPT-1100				IPTE-1100			
		1.7	3.5	7	17	35	70	170	350 Bar
		25	50	100	250	500	1000	2500	5000Psi
入	工作模式	绝压、密封表压、表压							
	过载压力	2 倍额定压力							
	破裂压力	3 倍额定压力, 最大 20000PSI							
	压力介质	所有与不锈钢 17-4 PH 或 3166 兼容的液体和气体							
	额定激励电压	10VDC/AC(RMS)				28VDC±4VDC			
	最大激励电压	12VDC/AC(RMS)				N.A			
	输入阻抗	1000 Ω(最小值)				N.A			
	输出阻抗	1000 Ω(名义值)				200 Ω(典型值)			
输	满量程输出 (FSO)	100mV(名义值)				5VDC±3%			
	零位不平衡	±5%FSO				0±100mV(四线制)；200±100mV(三线制)；			
	综合非线性,迟滞,重复性	±0.1%FSO BFSL (典型值)							
	迟滞	±0.1%FSO (典型值)							
	重复性	±0.1%FSO (典型值)							
	分辨率	无限小							
	固有频率(kHz 典型值)	120	210	285	425	550	720	910	1120
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)							
环 境 条 件	工作温度范围	-55°C到 120°C (-65°F到 250°F)							
	补偿温度范围	-18°C到 80°C (0°F到 180°F) ， 其它范围依据要求							
	热零点漂移	±1.0% FS /100°F							
	热灵敏漂移	±1.0%FS /100°F							
	线性振动	50g 峰值, 正弦波 10 到 5000Hz							
	高度	-150 英尺到+70000 英尺对传感器无损害							
	湿度	100%相对湿度							
	机械震动	100g 半正弦波, 持续 1 微秒							
物 理 性 能	压力接口	A. 3365/E4 7/16 UNJF-3A B.1/4"-18NPT 外螺纹 C.其它可用到的接口							
	电气连接	4 芯 30AWG 屏蔽线长 36” (762mm)							
	重量	IPT-1100 约 110 克；IPTE-1100 约 42 克							
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅							
	安装力矩	≤100 英寸.磅							

BM-1100 系列, BME-1100 系列-5VDC 输出 IS® 压力传感器

- 非放大输出 (BM-1100)
- 5VDC 输出 (BME-1100)
- 全焊接密封结构, 高过载能力
- 优越的长期稳定性

BM-1100 系列压力传感器使用现代单晶硅技术, 使其适应于恶劣环境下液体和气体压力测量, 精度高, 独特的调理电路, 抗电磁干扰使适应于航天航空和大多数的工业领域。在设计上与不经放大的 BM-1100 系列类似, BME-1100 是一种全焊接壳体内含有混合微电子放大器和调节器的 5VDC 输出的器件。



输	压力范围	BM-1100				BME-1100			
		1.7	3.5	7	17	35	70	170	350 Bar
		25	50	100	250	500	1000	2500	5000Psi
入	工作模式	绝压、密封表压、表压							
	过载压力	2 倍额定压力							
	破裂压力	3 倍额定压力, 最大 20000PSI							
	压力介质	所有与不锈钢 17-4 PH 或 316SS 兼容的液体和气体							
入	额定激励电压	10VDC/AC(RMS)				28VDC±4VDC			
	最大激励电压	12VDC/AC(RMS)				N.A			
	输入阻抗	1000Ω(最小值)				N.A			
输	输出阻抗	1000Ω(名义值)				200Ω(四线制), 50Ω(三线制)			
	满量程输出 (FSO)	100mV(名义值)				5VDC±3%			
	零位不平衡	±2%FSO				0±100mV(四线制); 200±100mV(三线制);			
	综合非线性,迟滞,重复性	±0.1%FSO BFSL (典型值)							
出	迟滞	±0.1%FSO (典型值)							
	重复性	±0.1%FSO (典型值)							
	分辨率	无限小							
	固有频率(kHz 典型值)	120	210	285	425	550	720	910	1120
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)							
	工作温度范围	-55°C到 120°C (-65°F到 250°F)							
	补偿温度范围	-18°C到 80°C (0°F到 180°F) , 其它范围依据要求							
	热零点漂移	±1.0% FS /100°F							
	热灵敏漂移	±1.0%FS /100°F							
	线性振动	50g 峰值, 正弦波 10 到 5000Hz							
环境条件	高度	-150 英尺到+70000 英尺对传感器无损害							
	湿度	100%相对湿度							
	机械震动	100g 半正弦波, 持续 1 微秒							
	压力接口	A. 3365/E4 7/16 UNJF-3A B.1/4"-18NPT 外螺纹 C.其它可用到的接口							
物理性能	电气连接	PTIH-8-4P 或同类的							
	重量	BM-1100 约 110 克; BME-1100 约 120 克							
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅							
	安装力矩	≤100 英寸.磅							

-

Technical drawing of the 771A200MP-3A microphone unit. The drawing includes three views: a front view (left), a side view (middle), and a rear view (right). Dimensions are provided in inches and millimeters. Key components and labels include:

- Front View:** Shows a circular top with a diameter of 1.00 DIA. (25.4) and a central hole with a diameter of .87 HX (22.1). The bottom features a connector labeled "CONNECTOR REE P04-0-0P".
- Side View:** Shows the unit's profile with a total length of 3.218 (81.9) FOR AMPLIFIED UNIT. It includes a mounting bracket on the left with a hole diameter of .771A200MP-3A M233A56-64 and a distance of .35 (8.9) from the centerline. The bottom has a connector labeled "CONNECTOR REE P04-0-0P".
- Rear View:** Shows the back of the unit with a central hole and a mounting bracket.

Part numbers and specifications are listed in the table below:

ITEM	DESCRIPTION
1	771A200MP-3A
2	771A200MP-3A
3	771A200MP-3A
4	771A200MP-3A
5	771A200MP-3A

53

航空压力传感器

APT-20-1000 (100mV 输出)

APT-51-1000 差压(100mV 输出)

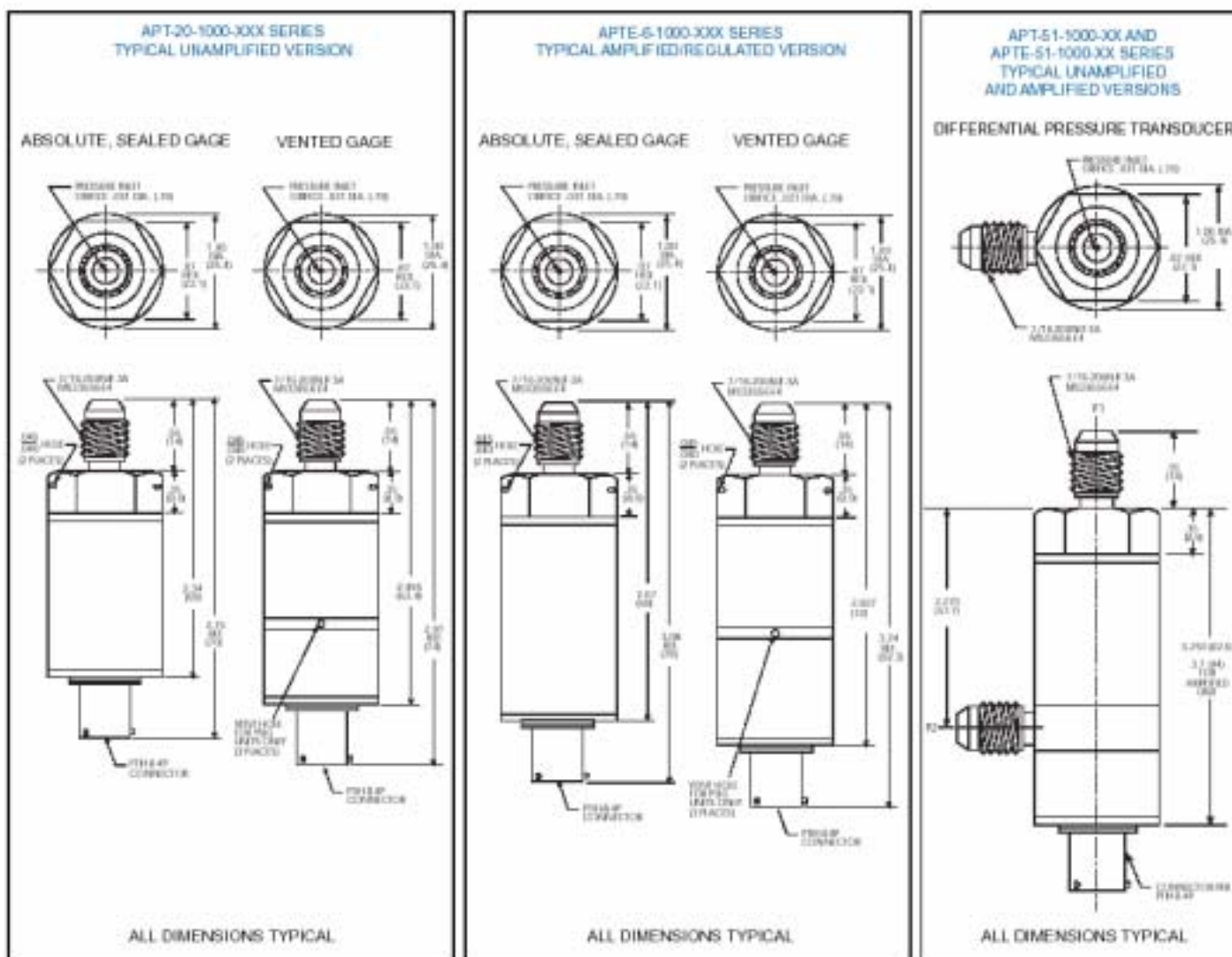
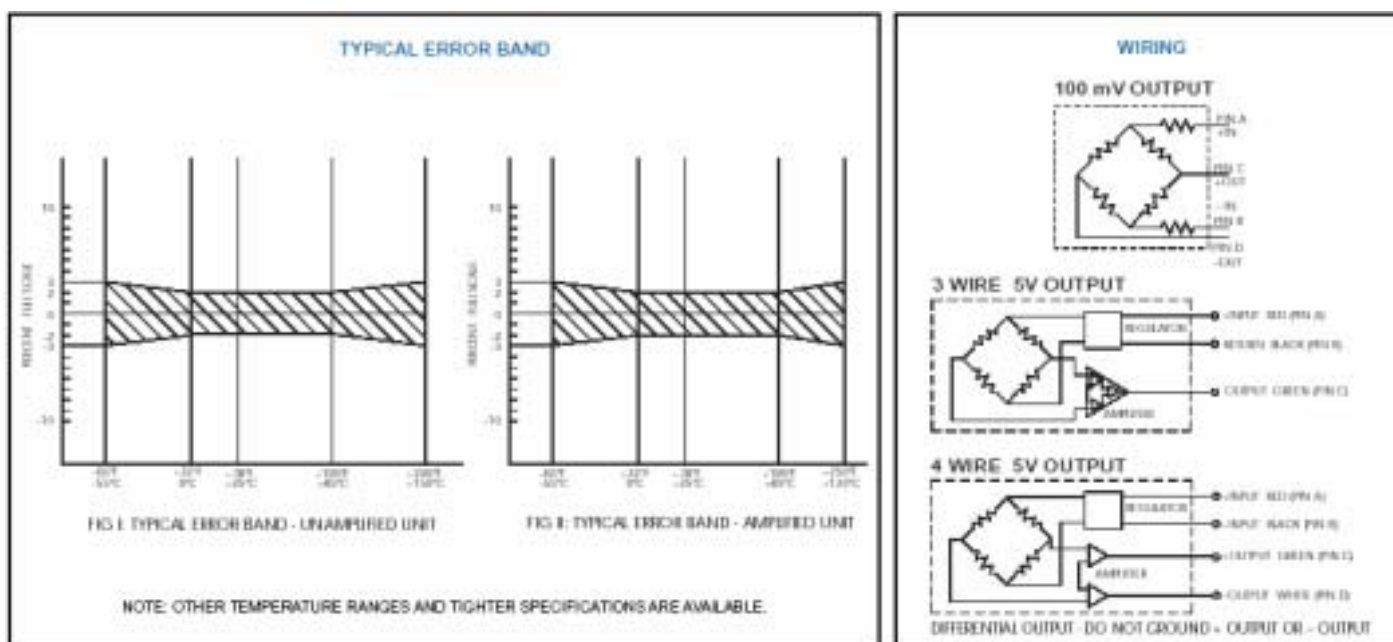
APTE-6-1000 (5V 输出)

APTE-51-1000 差压(5V 输出)

- 高固有频率
- 高温具有空前的稳定性和可靠性，坚固耐用的结构
- 全焊接密封结构，在 2000°F（1093°C）辐射下不泄漏
- 极高的安全性，两级压力介质腔
- 全面的质量验证，经过各种环境状态测试
- FAA（美国航空联邦局）TSO-C47 授权，维护方便。



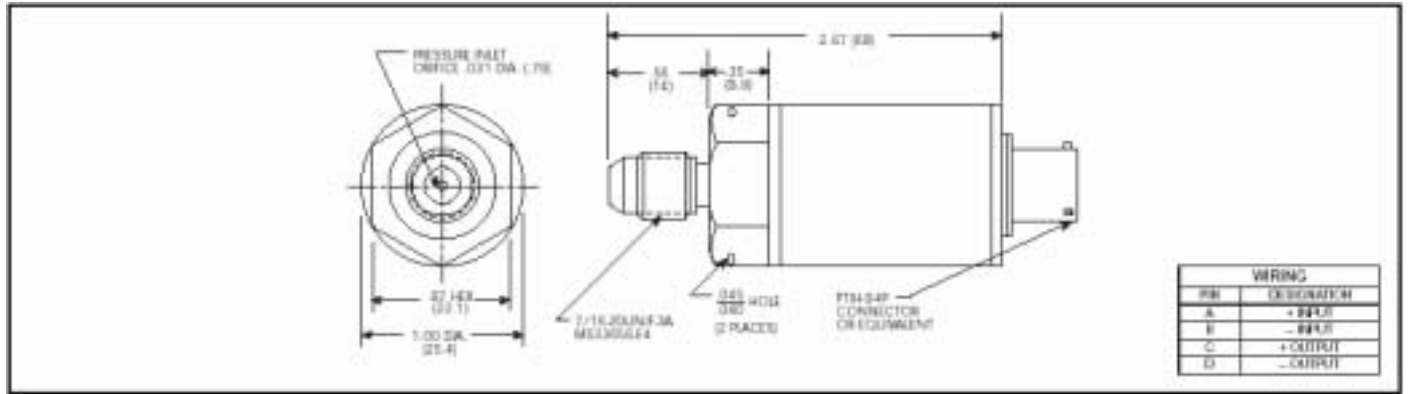
技术指标	非放大信号 APT 系列	放大信号 APTE 系列
激励电压	10VDC	28VDC±4VDC
输出	100mV(典型值)	5VDC 差动或单端
电源功耗	100mW(典型值)	280mW(典型值)
输入阻抗	1000Ω(最小值)	N/A
输出阻抗	2000Ω(名义值)	100Ω(名义值)
工作温度范围	-55°C到+155°C (-65°F到+300°F)	-55°C到+120°C (-65°F到+250°F)
重量		
表压和绝压型	0.3 磅（最大）	0.37 磅（最大）
差压型	0.45 磅（最大）	0.6 磅（最大）
外观	外形长度与量程、工作模式、压力端口和连接方式有关	
结构材料	316 不锈钢和 17-4 PH 不锈钢	
压力范围	依据要求 0-15Psi 到 0-5000Psi(0-1.0bar 到 0-35bar)（典型值）	
过载压力	2 倍额定压力（典型值）	
破裂压力	5 倍额定压力（典型值）	
绝缘电阻	≥50MΩ（最小），在 50VDC 时	
安装力矩	≤100 英寸.磅	≤75 英寸.磅
总误差带	包括线性、迟滞、重复性、安装误差和振动效应，补偿温度范围内的热误差，以及零点与满程误差（参见图 1 和图 2，典型的案例）	
分辨率	无限小	
平均无故障时间	≥30000 小时	
流体温度	-55°C到+155°C (-65°F到+300°F)	
存储温度（非工作）	-55°C到+85°C (-65°F到+185°F)	
高度-工作状态	51000 英尺	
介质兼容性	T-5624 号 JP-4 和 JP-5 级航空涡轮机燃油，H-5606、H-83282 号液压油，L-7808、L-23699 号发动机润滑油以及 G-5572 号各级航空汽油	
湿度	100%相对湿度	
加速度	Operational After Being Subjected to “G” Levels of 12 “G”s Per MIL-STD-810C,Method 513.2 Procedure 1	
线性振动	50g 峰值，正弦波 10 到 2000Hz	
机械震动	100g 半正弦波，持续 1 毫秒	
电磁干扰	APTE 系列：参考 RTCA DO-160 第 18、19 项和 21 项中的 Cat.A 及 20 项中的 Cat.U 带屏蔽电缆）	
电性能峰值保护	APTE 系列：输入功率和最大电压满足 DO-160 选项中 16 和 17；输入功率测试 16 项，最大电压测试 17 项	



APTE-DC-1100 系列 5VDC 高精度数字补偿飞机适用 IS[®] 压力传感器

- 5VDC 数字补偿输出
- 全焊接密封结构
- TSO C-47 或其它同类标准鉴定
- 优越的长期稳定性
- 模拟量输出
- 高过载能力

APTE-DC-1100 系列压力传感器，使用现代单晶硅隔离技术，具有独特广泛的应用领域；全焊接不锈钢结构、一体化的压力接口、隔膜分离等技术使其适应恶劣环境下液体和气体压力的测量，精度高且成本低的压电转换、放大输出、抗电磁干扰使适应于宇航和大多数的工业领域。在该产品全焊接壳体内含有集成的微电子数字补偿、放大、校准模块。

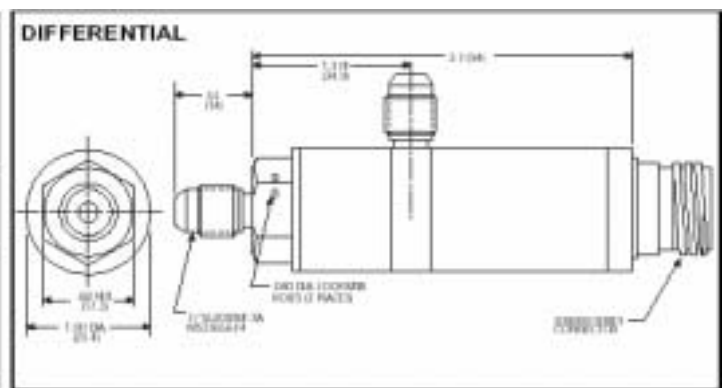
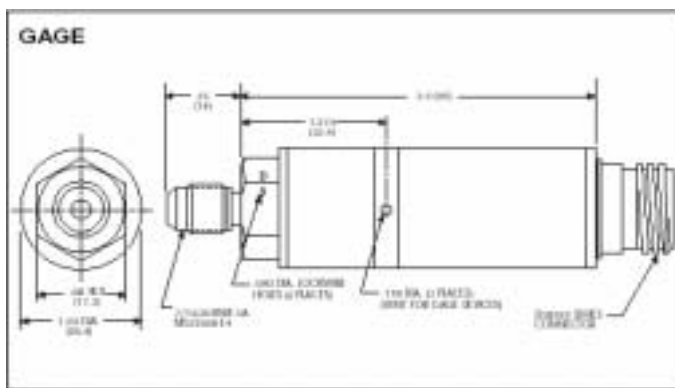
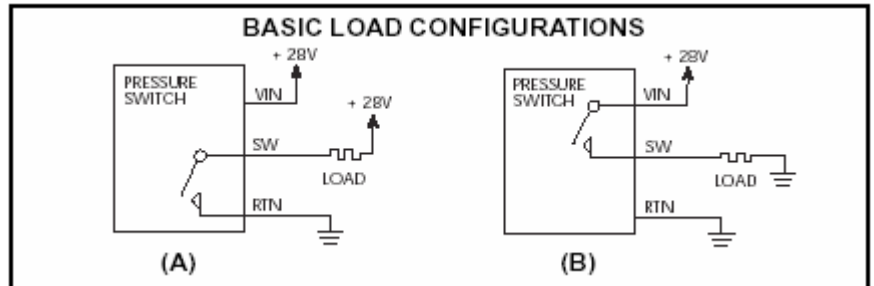


输	压力范围	1.7	3.5	7	17	35	70	170	350Bar
		25	50	100	250	500	1000	2500	5000 Psi
入	工作模式	绝压、密封表压							
	过载压力	2 倍额定压力							
	破裂压力	5 倍额定压力							
	压力介质	任何与 15-5PH、316 不锈钢兼容的液体或气体							
	额定激励电压	12±4VDC 或 28±4VDC（依据要求可反向电极保护）							
输	最大电流	25mA							
	输出阻抗	50Ω(典型值)							
	满量程输出（FSO）	5VDC(典型值)							
	零位不平衡	0.5V							
	综合误差(典型值)	±0.4%	±0.2%						
出	带宽（-3db）	DC 到 2500Hz							
	分辨率	无限小							
	绝缘电阻	≥100MΩ（在 50VDC 时）							
	工作温度范围	-55°C到+175°C（-65°F到+350°F）							
	补偿温度范围	-40°C到+120°C（-40°F到+250°F）(最大)							
环境条件	线性振动	50g 峰值，正弦波 10 到 2000Hz							
	高度	-150 英尺到+70000 英尺对传感器无损害							
	湿度	100%相对湿度							
	机械震动	100g 半正弦波，持续 1 毫秒							
	压力接口	A. 3365/E4 7/16 UNJF-3A B.1/4"-18NPT 外螺纹 C.其它可用到的接口							
物理性能	电气连接	PTIH-8-4P 或其它类似							
	重量	大约 120 克(典型值，不包含电缆)							
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅							
	安装力矩	80×100 英寸.磅 （最大）							

EPS-1000 系列-电子压力开关

- 晶体硅专利技术，无可动部件
- 高可靠性，平均无故障时间至少 100,000 小时
- 全密封技术抗电磁干扰
- RTCA/DO-160D 认证
- 按标准 TSO C47 或类似条件经过飞行试验
- 可按不同负荷设定节点

该系列电子压力开关结合了 Kulite 公司先进的硅叠硅压力传感器计数和专门的集成电子技术，使其性能远远超过机械开关，经鉴定其具有 106 次循环的高可靠性。

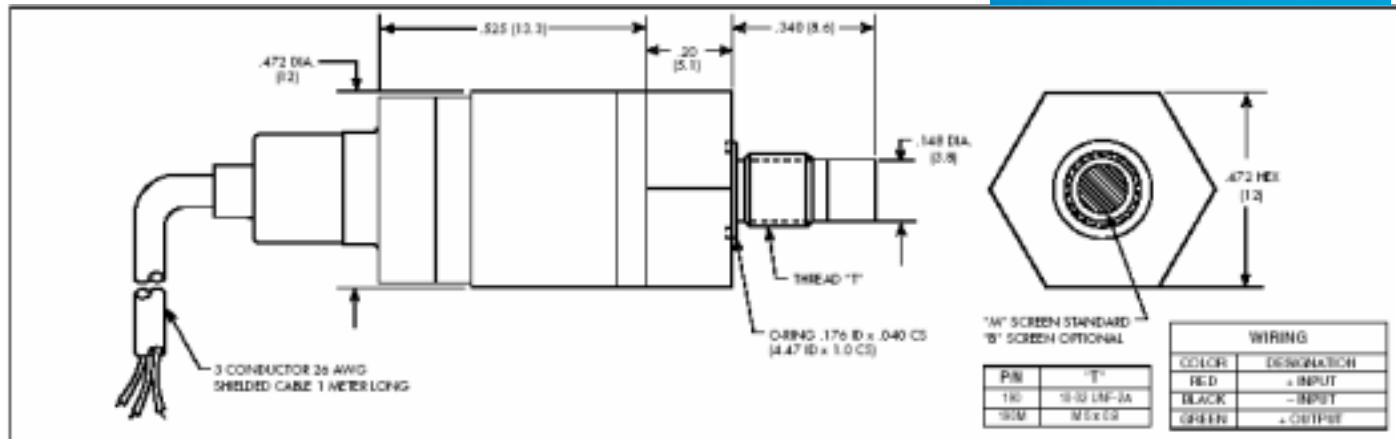


输入	压力范围	10-5000Psi
	工作模式	绝压、表压、差压
	过载压力	2 倍额定压力
	破裂压力	5 倍额定压力
	压力介质	任何 316 不锈钢兼容的液体或气体
	电连接	参照图 (A) 或 (B)
	额定激励电压	28VDC (也可以是+5VDC, +12VDC, +15VDC 等可以用到的)
	最大激励电压	33VDC
输出	开关容量	25Ma/40V 标准 (更高的容量可以用到)
	满量程输出 (FSO)	5VDC(典型值)
	开关动作点精度	±2%额定压力 (典型值)
	开关动作模式	常开 (NO) 或常闭 (NC)
	死区 (滞后)	1%额定压力 (典型值) (其他可能的值)
环境条件	工作温度范围	-55°C到+125°C (-65°F到+257°F)
	高度	无影响
	湿度	100%相对湿度
	机械震动	100g 半正弦波, 持续 1 毫秒
物理性能	电气连接	D38999 系列连接件-电气连接需经客户说明
	压力装配	MS33656-E7
	重量	最大 220 克

ETL-76A-190(M)系列 5VDC 输出 IS® 压力传感器

- 精制小巧的外形结构
- 5VDC 输出
- 高温性能
- 可选本安型 (IS-ETL-76A-190)

ETL-76 系列产品是当前放大输出型压力传感器之中, 外形尺寸最小的压力传感器之一。它集合了 kulite 当今最新敏感技术-硅叠硅绝缘技术和无引线专利技术, 这些技术使得传感器可以在恶劣环境下使用。 ETL-76 系列有很好的高温性能, 补偿温度从-40°C到 175°C (-40°F到 350°F)。这种传感器特别适合在安装空间和重量比较苛刻的应用场合。

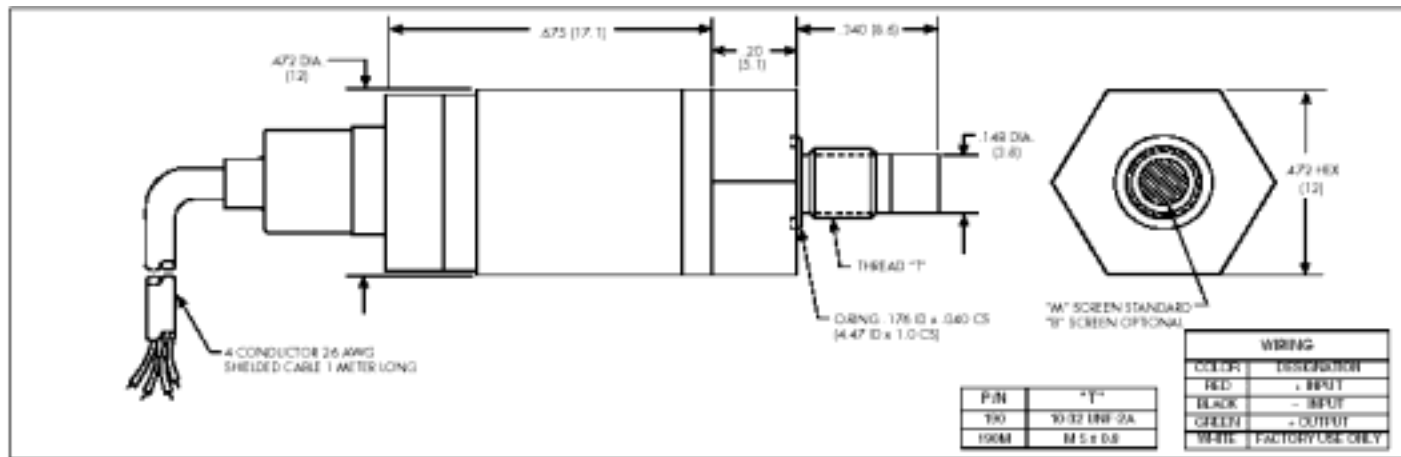


输入	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	70	140	210 Bar
			25	50	100	250	500	1000	2000	3000Psi
	工作模式		绝压、密封表压							
	过载压力		2 倍额定压力, 最大 5000 Psi (350Bar)							
	破裂压力		3 倍额定压力, 最大 5000Psi (350Bar)							
输出	压力介质		任何与 15-5PH 和 SiO ₂ 兼容的液体或气体							
	额定激励电压		12±4VDC 或 28±4VDC							
	最大电流		25mA							
	输出阻抗		500Ω(典型值)							
	满量程输出(FSO)		5VDC							
环境条件	零位不平衡		0.5VDC							
	带宽(-3db)		DC 到 3000Hz							
	综合误差非线性、滞后、重复性		±0.25%FSO (最大)							
	分辨率		无限小							
	加速度灵敏度	垂直	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	10×10 ⁻⁵
物理性能		横向	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	3.0×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁶
	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)							
	工作温度范围		-55°C到+190°C (最大)(-65°F到+375°F)							
	补偿温度范围		-40°C到+175°C (-40°F到+350°F)							
	热零点漂移		±1%FS/100°F(典型值)							
物理性能	热灵敏度漂移		±1%FS/100°F(典型值)							
	线性振动		50g 峰值, 正弦波 10 到 2000Hz							
	湿度		100%相对湿度							
	机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒							
	压力接口		10-32UNJF-2A 或 M5×0.8 螺纹							
物理性能	电气连接		3 芯 26AWG 屏蔽导线, 长 1mm							
	重量		10 克(最大), 不含导线							
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(无引线技术)							
	安装力矩		15 英寸.磅 (最大)							

ETL-76M-190(M)系列 5VDC 输出 IS®压力传感器

- 精制小巧的外形结构
- 5VDC 输出
- 高温性能
- 可选本安型 (IS-ETL-76M-190)
- 微处理器校正

ETL-76 系列产品是当前放大输出型压力传感器之中,外形尺寸最小的压力传感器之一它集合了 kulite 当今最新敏感技术-硅叠硅绝缘技术和无引线专利技术, 这些技术使得传感器可以在恶劣环境下使用。ETL-76M 微处理器校正, 在补偿温度从-40℃到+120℃ 内有很好的精度, 达到±0.25% FSO 误差带。



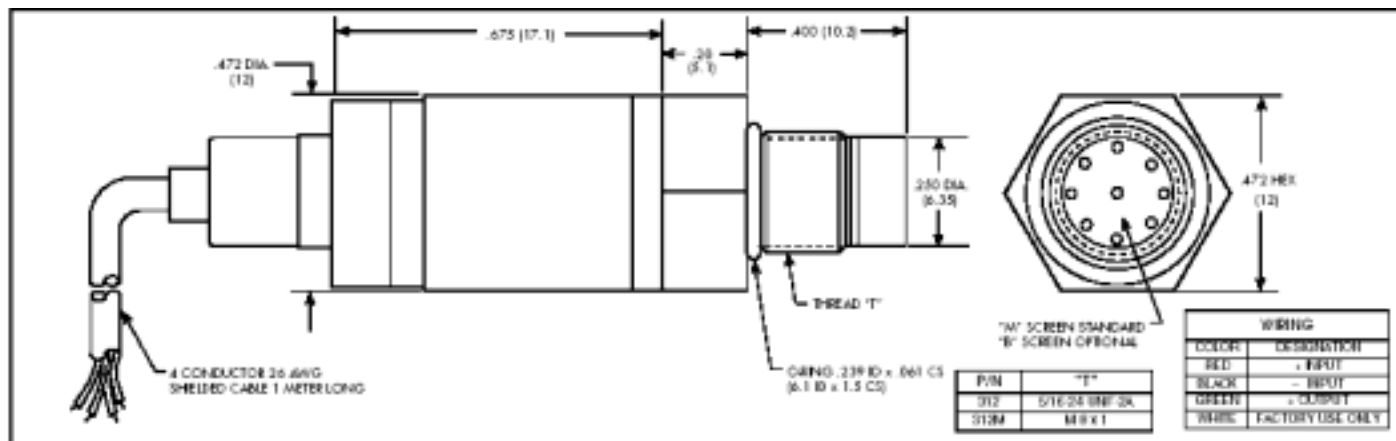
输	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	70	140	210 Bar
			25	50	100	250	500	1000	2000	3000Psi
入	工作模式		绝压、密封表压							
	过载压力		2 倍额定压力, 最大 5000 Psi (350Bar)							
	破裂压力		3 倍额定压力, 最大 5000Psi (350Bar)							
	压力介质		任何与 15-5PH 和 SiO ₂ 兼容的液体或气体							
输	额定激励电压		12±4VDC 或 28±4VDC(极性反向保护)							
	最大电流		25mA							
	输出阻抗		200Ω(典型值)							
	满量程输出(FSO)		5VDC±3%							
出	零位不平衡		0.5VDC±1.5% FSO							
	带宽(-3db)		DC 到 2500Hz							
	综合误差		±0.25%(典型值)(包含端点设置、非线性、滞后、重复性和热量影响在内)							
	分辨率		无限小							
环	加速度灵敏度	垂直	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵
		横向	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	3.0×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁶
	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)							
	工作温度范围		-40℃到+140℃ (最大)(-40°F到+280°F)							
境	补偿温度范围		-40℃到+120℃ (-40°F到+250°F)							
	线性振动		50g 峰值, 正弦波 10 到 2000Hz							
	湿度		100%相对湿度							
	高度		-150 英尺到+70000 英尺对传感器无损害							
物	机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒							
	压力接口		10-32UNJF-2A 或 M5×0.8 螺纹							
	电气连接		4 芯 26AWG 屏蔽导线, 长 24"(600mm)							
	重量		10 克(最大), 不含导线							
理	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(无引线技术)							
	安装力矩		15 英寸.磅 (最大)							

ETL-76M-312(M)系列 5VDC 输出 IS® 压力传感器

- 精制小巧的外形结构
- 5VDC 输出
- 高温性能
- 可选本安型 (IS-ETL-76M-312)
- 微处理器校正



ETL-76 系列产品是当前放大输出型压力传感器之中,外形尺寸最小的压力传感器之一。它集合了 kulite 当今最新敏感技术-硅叠硅绝缘技术和无引线专利技术, 这些技术使得传感器可以在恶劣环境下使用。ETL-76M 微处理器校正, 在补偿温度从-40°C到+120°C 内有很好的精度, 达到±0.25% FSO 误差带。



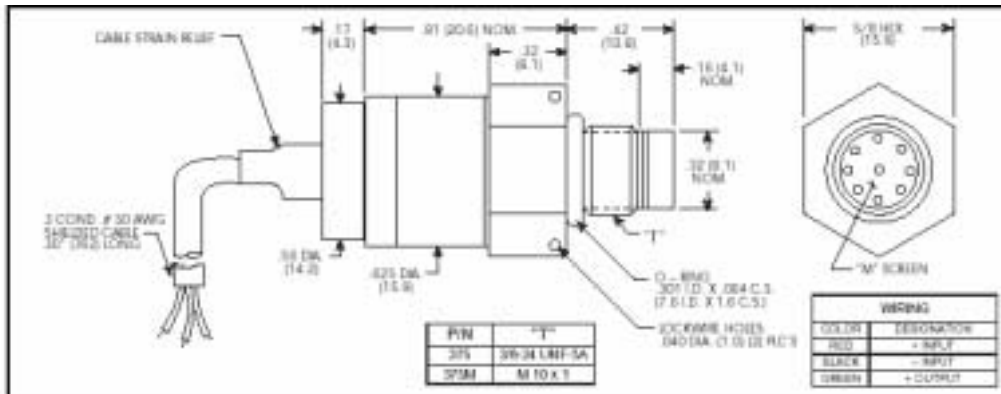
输	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	70	140	210 Bar	
			25	50	100	250	500	1000	2000	3000Psi	
	工作模式		绝压、密封表压								
	过载压力		2 倍额定压力								
	破裂压力		3 倍额定压力								
入	压力介质		任何与 15-5PH 和 SiO ₂ 兼容的液体或气体								
	额定激励电压		12±4VDC 或 28±4VDC(极性反向保护)								
	最大电流		25mA（最大）								
输	输出阻抗		50Ω(典型值)								
	满量程输出(FSO)		5VDC								
	零位不平衡		0.5VDC								
	带宽(-3db)		DC 到 2500Hz								
	综合误差		±0.25%(典型值)(包含端点设置、非线性、滞后、重复性和热量影响在内)								
	分辨率		无限小								
	加速度灵敏度 %FS/g		垂直	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵
			横向	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	3.0×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁶
绝缘电阻		≥100MΩ（在 50VDC 时）									
环境条件	工作温度范围		-40°C到+140°C（最大）(-40°F到+280°F)								
	补偿温度范围		-40°C到+120°C（-40°F到+250°F）								
	线性振动		50g 峰值，正弦波 10 到 2000Hz								
	湿度		100%相对湿度								
	高度		-150 英尺到+70000 英尺对传感器无损害								
物理性能	机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒								
	压力接口		5/16-24 UNJF-2A 或 M8×1 螺纹								
	电气连接		4 芯 26AWG 屏蔽导线，长 1 米								
	重量		10 克(最大)，不含导线								
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(无引线技术)								
安装力矩		75 英寸.磅（最大）									

ETM-DC-375(M)系列,ETL-DC-375(M)系列-5VDC 数字调节 IS® 压力传感器

- 5VDC 数字调节, 集成电路放大, 模拟信号输出
- 全焊接密封结构; 无引线专利技术(ETL 系列)
- 绝压产品和密封表压产品都有双重压力腔
- 经过飞行试验



ETM/ETL-375 系列产品是小型的带螺纹压力检测传感器, 其敏感组件借固体保护屏来防止机械破坏, 而这种保护屏被证实对敏感元件的频率相应的影响较小。ETL 系列利用了 Kulite 的无引线专利技术。在这种产品的主体内所装的 Kulite 的专利电子模块, 可以使其在 12 $\pm$ 4VDC 或 28 $\pm$ 4VDC 激励下正常工作, 并可根据要求具有极性反向保护, 标准的输出是稳定的、低噪音的 0~5VDC 输出信号。

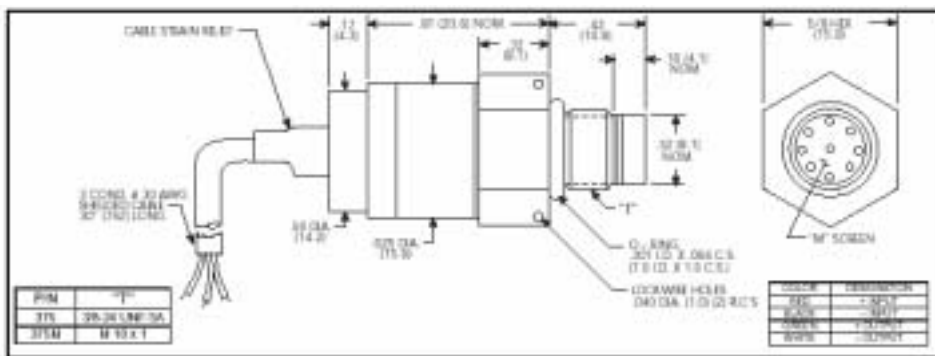
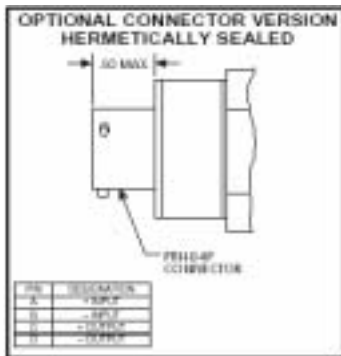


输	压力范围	ETL/ETM						ETM			
		1.7	3.5	7	17	35	70	170	350	700	1400 Bar
		25	50	100	250	500	1000	2500	5000	10000	20000 Psi
入	工作模式	绝压、密封表压									
	过载压力	2 倍额定压力, 最大 30000 Psi (2100Bar)									
	破裂压力	3 倍额定压力, 最大 35000Psi (2400Bar)									
	压力介质	任何与 15-5PH、316 不锈钢兼容的液体或气体(ETM), 任何与 15-5PH 和 SiO ₂ 兼容的液体或气体(ETL)									
	额定激励电压	12±4VDC 或 28±4VDC(极性反向保护)									
	最大电流	25mA									
	输出阻抗	50Ω(典型值)									
输	满量程输出(FSO)	5VDC									
	零位不平衡	±5mV(典型值)					0±100mV(四线), 200mV±100mV(三线)				
	带宽(-3db)	DC 到 2500Hz									
	综合误差	±0.2%(典型值)(包含端点设置、非线性、滞后、重复性和热量影响在内)									
	分辨率	无限小									
	固有频率(kHz)(典型值)	120		210		285		425			
	绝缘电阻	≥100MΩ (在 50VDC 时)									
	环境条件	工作温度范围	-40°C到 140°C (最大)(-40°F到 280°F)								
补偿温度范围		-40°C到+120°C (-40°F到+250°F)									
线性振动		100g 峰值, 正弦波到 5000Hz									
高度		-150 英尺到+70000 英尺对传感器无损害									
湿度		100%相对湿度									
机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒									
物理性能	压力接口	3/8-24UNJF 或 M10×1 螺纹									
	电气连接	3 芯 30AWG 屏蔽导线, 长 30”(762mm)									
	重量	24.5 克(最大), 不含导线									
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(无引线技术—ETL)									
	安装力矩	80 英寸.磅 (最大)									

ETM-375(M)系列,ETL-375(M)系列-5VDC 输出 IS® 压力传感器

- 5VDC 信号输出
- 全焊接密封结构；齐平膜片(ETM)；无引线技术(ETL 系列)
- 绝压产品和密封表压产品中有双重压力腔
- 经过飞行试验的构造形式。3/8-24 UNJF 或 M10 X 1 螺纹
- 四线制(ETM/ETL-375)、三线制(ETL/ETM-300-375)

ETM-375 采用齐平膜作为力收集器，压力通过不可压缩的硅油中介薄膜传递至固态压阻式敏感元件。这个敏感组件借固态保护屏来防止机械破坏，而这种保护屏已被证实对敏感元件的频率响应的影响很小。



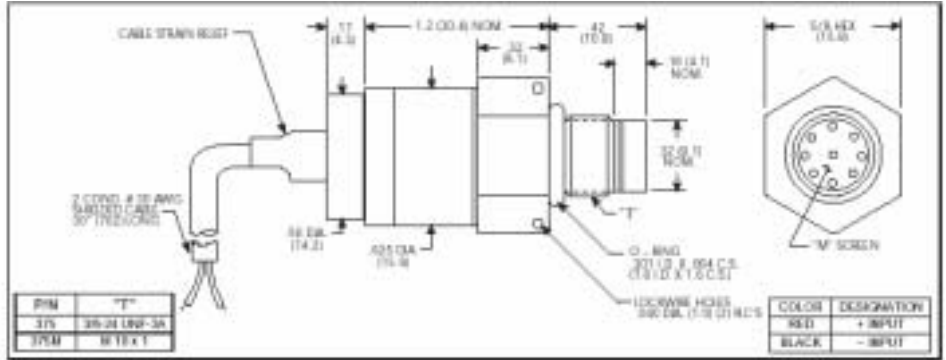
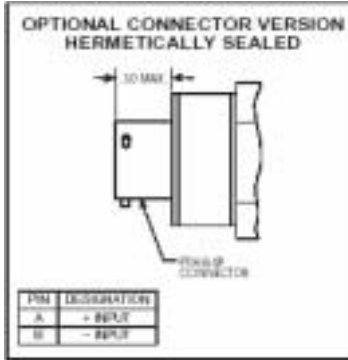
输	压力范围		ETL/ETM							ETM		
			1.7	3.5	7	17	35	70	170	350	700	1400Bar
入	工作模式		25	50	100	250	500	1000	2500	5000	10000	20000Psi
	过载压力		绝压、表压、密封表压									
	破裂压力		2 倍额定压力，最大 30000 Psi (2100Bar)									
	压力介质		3 倍额定压力，最大 35000Psi (2400Bar)									
	额定激励电压		与 15-5PH 或 316 不锈钢兼容的液体或气体(ETM)；与 15-5PH 和 SiO ₂ 兼容的液体或气体(ETL)									
	最大电流		12±4VDC 或 28±4VDC									
			25mA									
输	输出阻抗		200Ω(最大)									
	满量程输出(FSO)		5VDC									
	零点失调		0-100mV(ETM/ETL-375)；200±50mV(ETM/ETL-300-375)									
	带宽(-3db)		DC 到 5000Hz									
	综合非线性、迟滞、重复性		0.1%FS BFFSL(典型值)									
	分辨率		无限小									
	固有频率(kHz)(典型值)		大约 400 kHz									
	加速度灵敏度	垂直	3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁶
	%FS/g	横向	6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	2.2×10 ⁻⁶	2.4×10 ⁻⁶	1.5×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁶
	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)									
环 境 条 件	工作温度范围		-55°C到+120°C (-65°F到+250°F)									
	补偿温度范围		-18°C到+100°C (0°F到+212°F),其他范围依据要求									
	热零点漂移		±1%FS/100°F(典型值)									
	热灵敏度漂移		±1%FS/100°F(典型值)									
	线性振动		100g 峰值，正弦波到 5000Hz									
	高度		-150 英尺到+70000 英尺对传感器无损害									
	湿度		100%相对湿度									
	机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒									
物 理 性 能	电气连接		4 芯 30 AWG 屏蔽导线，长 30(762mm)									
	重量		24.5 克(最大)，不含导线									
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(无引线技术—ETL)									
	安装力矩		80 英寸.磅 (最大)									

ETM-200-375(M)系列,ETL-200-375(M)系列小型 4-20mA 输出 IS[®] 压力传感器

- 2 线制；集成电路调理；4-20mA 信号输出
- 全焊接密封结构；齐平膜片；无引线专利技术(ETL 系列)
- 绝压产品和密封表压产品中有双重压力腔
- 经过飞行试验的构造形式。3/8-24 UNJF 或 M10 X 1 螺纹



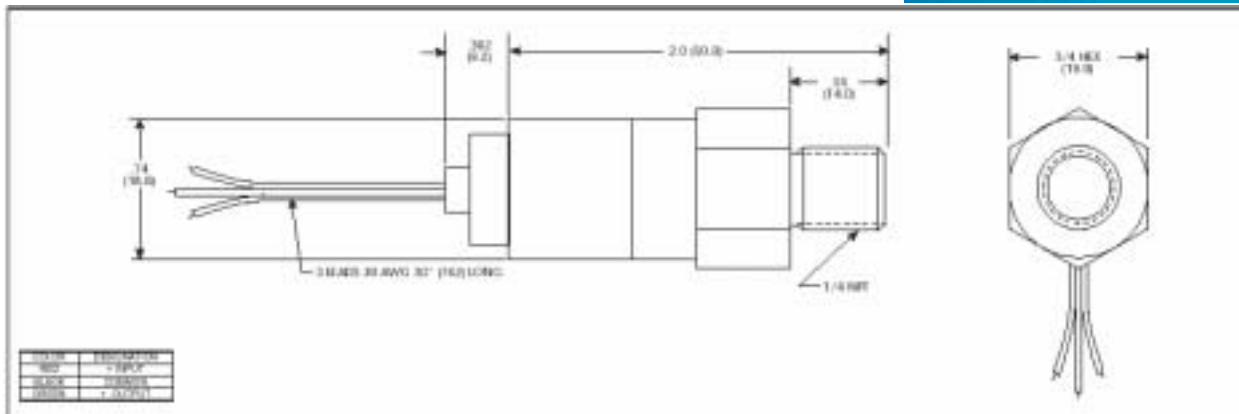
ETM-200-375(M)/ETL-200-375(M)传感器采用了与 ETM-375 and ETM-375M 系列构造相同的形式；ETL 系列利用了 Kulite 的无引线专利技术。在该产品系列中的 Kulite 的专利电子模块使它可以提供 2-20mA 的电流输出。这类产品在要求电流输出并且空间和重量因素又十分重要的应用场合是极好的选择。



输 入	压力范围		ETL/ETM							ETM		
			1.7	3.5	7	17	35	70	170	350	700	1400 Bar
入			25	50	100	250	500	1000	2500	5000	10000	20000 Psi
			绝压、表压、密封表压									
入			2 倍额定压力, 最大 30000 Psi (2100Bar)									
			3 倍额定压力, 最大 35000Psi (2400Bar)									
入			任何与 15-5PH 或 316 不锈钢兼容的液体或气体(ETM),									
			任何与 15-5PH 和 SiO ₂ 兼容的液体或气体(ETL)									
入			12±4VDC 或 28±4VDC									
			在额定激励下为 250Ω(也可不增加费用提供其他输入的传感器, 详情咨询)									
输 出			4-20mA									
			0.1%FS BFSL(典型值)									
出			DC 到 2500Hz									
			无限小									
出			大约 400 kHz									
			3.0x10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻⁴	1.0x10 ⁻⁴	5.0x10 ⁻⁵	3.0x10 ⁻⁵	2.0x10 ⁻⁵	1.1x10 ⁻⁵	2.0x10 ⁻⁵	1.3x10 ⁻⁵	8.0x10 ⁻⁶
出			6.0 x10 ⁻⁵	3.0x10 ⁻⁵	2.0x10 ⁻⁵	1.0x10 ⁻⁵	6.0x10 ⁻⁶	4.0x10 ⁻⁶	2.2x10 ⁻⁶	2.4x10 ⁻⁶	1.5x10 ⁻⁶	1.0x10 ⁻⁶
			≥100MΩ (在 50VDC 时)									
环 境 条 件			-55°C到+120°C (-65°F到+250°F)									
			-18°C到+100°C (0°F到+212°F),其他范围依据要求									
环 境 条 件			±1%FS/100°F(典型值)									
			±1%FS/100°F(典型值)									
环 境 条 件			100g 峰值, 正弦波到 5000Hz									
			-150 英尺到+70000 英尺对传感器无损害									
环 境 条 件			100%相对湿度									
			100g 半正弦波持续 1 毫秒									
物 理 性 能			3/8-24UNJF 或 M10×1 螺纹									
			2 芯 30 AWG 屏蔽导线, 长 30”(762mm)									
物 理 性 能			24.5 克(最大), 不含导线									
			惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(无引线技术—ETL)									
物 理 性 能			80 英寸.磅 (最大)									

ETQ-500 系列-5VDC 输出 IS[®] 压力传感器

- 5VDC 输出
- 良好的稳定性和可靠性
- 集成电路调节
- 绝压产品和密封表压产品中有双重压力腔



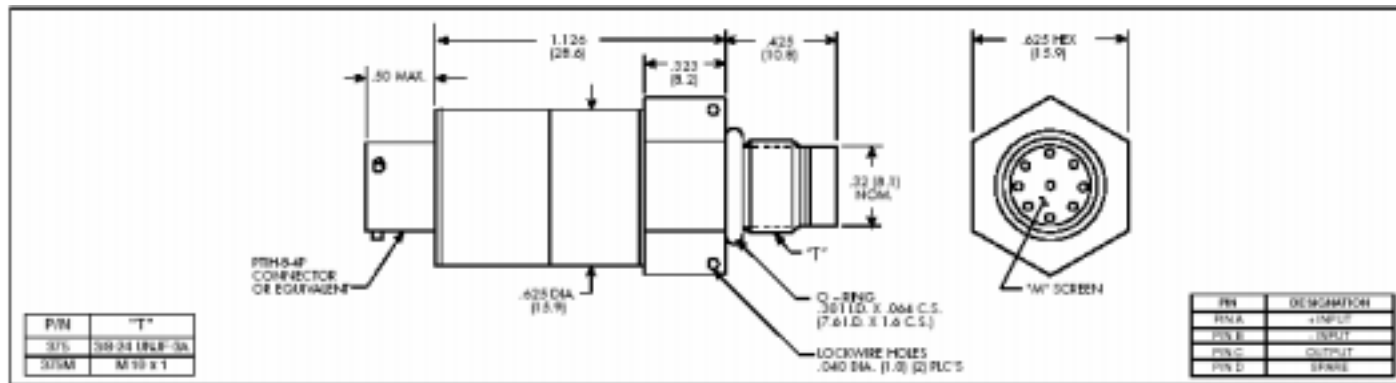
输入	压力范围		3.5	7	17	35	70	170	350 Bar
			50	100	250	500	1000	2500	5000 Psi
	工作模式		绝压、密封表压						
	过载压力		2 倍额定压力						
	破裂压力		5 倍额定压力						
	压力介质		所有无腐蚀性、绝缘的液体或气体						
	额定激励电压		12±4VDC 或 28±4VDC (其他的激励电压依据要求)						
输出	最大电流		25mA						
	输出阻抗		250Ω(典型值)						
	满量程输出(FSO)		5VDC±3%						
	零位不平衡		0.5VDC±1.5%FSO						
	综合非线性、迟滞、重复性		0.5%FSO BFSL(典型值)						
	带宽(-3db)		DC 到 3000Hz						
	分辨率		无限小						
环境条件	固有频率(kHz 典型值)		至少 400 kHz						
	加速度灵敏度 %FS/g	垂直	1.5x10 ⁻⁴	1.0x10 ⁻⁴	5.0x10 ⁻⁵	3.0x10 ⁻⁵	2.0x10 ⁻⁵	1.1x10 ⁻⁵	2.0x10 ⁻⁵
		横向	3.0x10 ⁻⁵	2.0x10 ⁻⁵	1.0x10 ⁻⁵	6.0x10 ⁻⁶	4.0x10 ⁻⁶	2.2x10 ⁻⁶	2.4x10 ⁻⁶
	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)						
	工作温度范围		-55°C到+120°C (-65°F到+250°F)						
	补偿温度范围		-40°C到+100°C (-40°F到+212°F),其他范围依据要求						
	热零点漂移		±3%FS/100°F(典型值)						
物理性能	热灵敏度漂移		±3%FS/100°F(典型值)						
	线性振动		100g 峰值, 正弦波 10 到 5000Hz						
	高度		-150 英尺到+70000 英尺对传感器无损害						
	湿度		100%相对湿度						
	机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒						
	压力接口		1/4NPT 外螺纹						
	电气连接		2 芯 30 AWG 屏蔽导线, 长 30”(762mm)						
物理性能	重量		24.5 克(最大), 不含导线						
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅						
	安装力矩		80-100 英寸.磅 (最大)						

ETQ-12-375 (M) 系列- 5VDC 输出齐平膜 IS[®]压力传感器

- 5VDC 输出
- 齐平膜
- 良好的稳定性和可靠性
- 集成电路调节
- 全焊接密封结构
- 三线制
- 可选本安型 (IS-ETQ-12-375)



ETQ-12-375 系列微型压力传感器是齐平膜的，它采用 kulite 压阻技术敏感元件。在传感器的壳体内有 3 线制的集成调节电路，对传感器提供 $12 \pm 4\text{VDC}$ 电压，稳定的低噪音 5VDC 输出，用标准的保护罩来防止齐平膜受到机械损害。



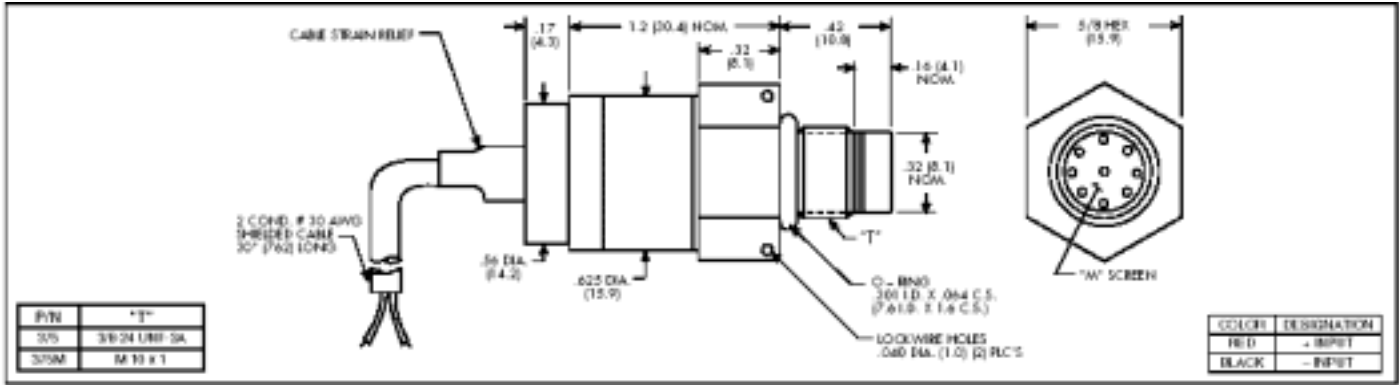
压力范围								
	50	100	250	500	1000	2000	3000	5000 Psi
输入	工作模式	密封表压						
	过载压力	2 倍额定压力						
	破裂压力	3 倍额定压力 (最大 30000PSI)						
	压力介质	任何与 17-4PH 或 316 不锈钢兼容的液体或气体，同时也要与所选的 O 型圈兼容						
	额定激励电压	$12 \pm 4\text{VDC}$						
	最大电流	25mA (最大)						
输出	输出阻抗	250Ω(典型值)						
	满量程输出(FSO)	$5\text{VDC} \pm 3\%$ (3 线制)						
	零位不平衡	$200\text{mV} \pm 100\text{mV}$						
	综合非线性、迟滞、重复性	$0.1\% \text{FSO BSL}(\text{典型值}), 0.5\% \text{FSO}(\text{最大}),$						
	带宽(-3db)	DC 到 3000Hz						
	分辨率	无限小						
	固有频率(kHz 典型值)	至少 400 kHz						
	加速度灵敏度	1.5×10^{-4}	1.0×10^{-4}	5.0×10^{-5}	3.0×10^{-5}	2.0×10^{-5}	1.4×10^{-5}	2.0×10^{-5}
	%FS/g	3.0×10^{-5}	2.0×10^{-5}	1.0×10^{-5}	6.0×10^{-6}	4.0×10^{-6}	3.0×10^{-6}	2.4×10^{-6}
	绝缘电阻	$\geq 100\text{M}\Omega$ (在 50VDC 时)						
环境条件	工作温度范围	-55°C 到 $+120^\circ\text{C}$ (-65°F 到 $+250^\circ\text{F}$)						
	补偿温度范围	-40°C 到 $+120^\circ\text{C}$ (-40°F 到 $+250^\circ\text{F}$)						
	热零点漂移	$\pm 2\% \text{FS}/100^\circ\text{F}(\text{典型值})$						
	热灵敏度漂移	$\pm 2\% \text{FS}/100^\circ\text{F}(\text{典型值})$						
	线性振动	200g 峰值, 正弦波到 10,000Hz						
	高度	无影响						
	湿度	100%相对湿度						
	机械震动	100g, 11 毫秒; 5000g, 100 微秒						
物理性能	压力接口	3/8-24 UNUF-24A 和 M10 x 1 外螺纹						
	电气连接	PTIH-8-4P 或等同						
	重量	大约 35 克						
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅						
	安装力矩	80-120 英寸.磅 (最大)						

ETQ-13-375 (M) 系列 4~20mA 输出齐平膜 IS® 压力传感器

- 4~20mA 输出
 - 齐平膜带有保护罩
 - 良好的稳定性和可靠性
 - OEM 产品
- 集成电路调节
 - 全焊接密封结构
 - 两线制
 - 可选本安型 (IS-ETQ-13-375)



ETQ-12-375 系列微型压力传感器是齐平膜的，它采用 kulite 压阻技术敏感元件。在传感器的壳体内有 2 线制的集成调节电路，对传感器提供 28±4VDC 电压，稳定、低噪音 4~20mA 输出，用标准的保护罩来防止齐平膜受到机械损害。

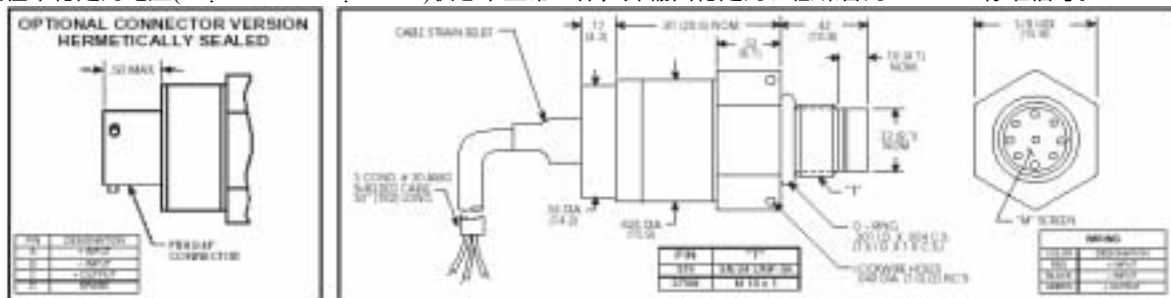


输入输出	压力范围		17	70	350	700 Bar
			250	1000	5000	10000 Psi
	工作模式		密封表压			
	过载压力		2 倍额定压力(最大 20000PSI,1400BAR)			
	破裂压力		3 倍额定压力 (最大 30000PSI,2069BAR)			
	压力介质		任何与 15-5PH 或 316 不锈钢兼容的液体或气体			
	额定激励电压		28±4VDC			
	最小需求电压		最小需要 9VDC 加载在输入和输出线上			
	满量程输出(FSO)		4-20mA			
	综合非线性、迟滞、重复性		±0.1%FSO BFSL(典型值), ±0.5%FSO(最大),			
	带宽(-3db)		DC 到 750Hz			
	分辨率		无限小			
	固有频率(kHz 典型值)		至少 400 kHz			
	加速度灵敏度	垂直	5.0x10 ⁻⁵	2.0x10 ⁻⁵	2.0x10 ⁻⁵	1.3x10 ⁻⁵
	%FS/g	横向	1.0x10 ⁻⁵	4.0x10 ⁻⁶	2.4x10 ⁻⁶	1.5x10 ⁻⁶
环境条件	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)			
	工作温度范围		-55°C到+120°C (-65°F到+250°F)			
	补偿温度范围		-18°C到+100°C (0°F到+212°F) 其他补偿范围请指出			
	热零点漂移		±2%FS/100°F(典型值)			
	热灵敏度漂移		±2%FS/100°F(典型值)			
	线性振动		100g 峰值, 正弦波到 5,000Hz			
	高度		-150 英尺到+70000 英尺对传感器无损害			
	湿度		100%相对湿度			
物理性能	机械震动		100g 半正弦波持续 1 毫秒			
	压力接口		3/8-24 UNUF-24A 和 M10 x1 外螺纹			
	电气连接		2 芯 30 AWG 屏蔽导线, 长 30"(762mm)			
	重量		大约 24.5 克, 不包括电缆			
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅			
	安装力矩		80 英寸.磅 (最大)			

ETM-HT-375(M)系列,ETL-HT-375(M)系列-齐平膜 5VDC 输出 IS[®] 压力传感器

- 集成电路调理；5VDC 信号输出
- 全焊接密封结构；齐平膜片(ETM)；无引线技术(ETL 系列)
- 宽的温度范围(-55°C到+175°C)
- 绝压产品和密封表压产品中有双重压力腔
- 经过飞行试验的构造形式。
- 螺纹压力接口 3/8-24 UNJF 或 M10 X 1，三线制。

ETM-HT-375 系列传感器是小型、带螺纹的齐平膜片测试仪器，它们采用齐平膜作为力收集器。力通过不可压缩的硅油中介薄膜传递至固态压阻式敏感元件。这个敏感组件借固态保护屏来防止机械破坏，而这种保护屏已被证实对敏感元件的频率响应的影响很小。在那些需要真正的齐平膜片的应用场合，Kulite 可以提供不带保护屏的传感器。ETL 系列应用了 Kulite 公司无引线专利技术。在这类产品的主体内所装的 Kulite 的专利电子技术，可以使其在不稳定的电压($12\pm 4\text{VDC}$ 或 $28\pm 4\text{VDC}$)状态下正常工作，并输出稳定的、低噪音的 0-5VDC 标准信号。

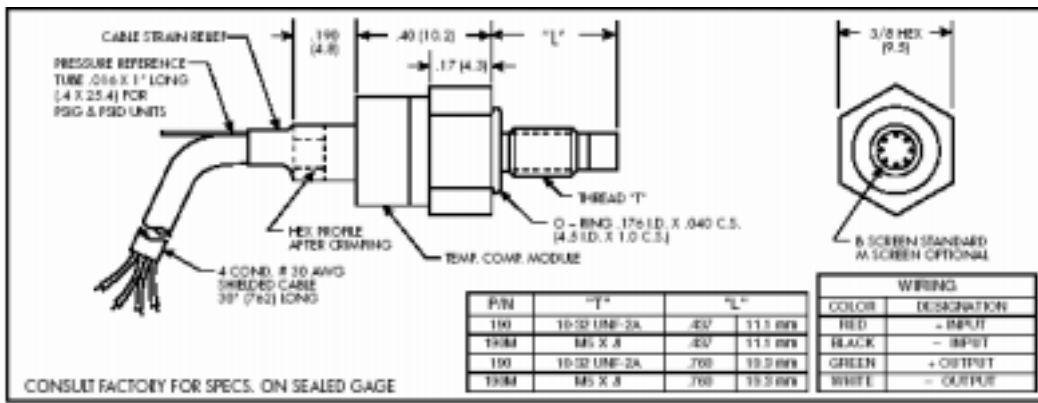
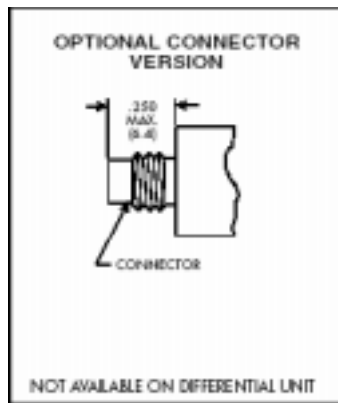


输 入	压力范围		ETL/ETM							ETM		
			1.7	3.5	7	17	35	70	170	350	700	1400 Bar
输 出			25	50	100	250	500	1000	2500	5000	10000	20000 Psi
			绝压、表压、密封表压									
环 境 条 件	工作模式		2 倍额定压力，最大 30000 Psi (2100Bar)									
	过载压力		3 倍额定压力，最大 35000Psi (2400Bar)									
物 理 性 能	破裂压力		与 15-5PH 或 316 不锈钢兼容的液体或气体(ETM); 与 15-5PH 和 SiO ₂ 兼容的液体或气体(ETL)									
	压力介质		12±4VDC 或 28±4VDC									
物 理 性 能	额定激励电压		25mA									
	最大电流		200Ω(典型)									
物 理 性 能	输出阻抗		5VDC±3%									
	满量程输出(FSO)		200 mV±50mV									
物 理 性 能	零点失调		DC 到 3000Hz									
	带宽(-3db)		±0.1%FS BFSI(典型值)(最大±0.25%FS BFSI)									
物 理 性 能	综合非线性,迟滞,重复性		无限小									
	分辨率		大约 400 kHz									
物 理 性 能	固有频率(kHz)(典型值)		2.0x10 ⁻³	1.0x10 ⁻³	5.5x10 ⁻⁴	2.2x10 ⁻⁴	1.3x10 ⁻⁴	7.2x10 ⁻⁵	3.4x10 ⁻⁵	2.0x10 ⁻⁵	1.3x10 ⁻⁵	8.0x10 ⁻⁶
	加 速度 灵 敏 度		7.0 x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁵	2.5x10 ⁻⁵	1.5x10 ⁻⁵	9.0x10 ⁻⁶	6.0x10 ⁻⁶	3.4x10 ⁻⁶	2.4x10 ⁻⁶	1.5x10 ⁻⁶	1.0x10 ⁻⁶
物 理 性 能	%FS/g		≥100MΩ (在 50VDC 时)									
	绝缘电阻		-55°C到+175°C (-65°F到+350°F)									
物 理 性 能	工作温度范围		-40°C到+175°C (-40°F到+350°F),其他范围依据要求									
	补偿温度范围		±1%FS/100°F(典型值)									
物 理 性 能	热零点漂移		±1%FS/100°F(典型值)									
	热灵敏度漂移		100g 峰值，正弦波到 5000Hz									
物 理 性 能	线性振动		-150 英尺到+70000 英尺对传感器无损害									
	高度		100%相对湿度									
物 理 性 能	湿度		100g 半正弦波持续 1 毫秒									
	机械震动		3 芯 30 AWG 屏蔽导线，长 30"(762mm)									
物 理 性 能	电气连接		24.5 克(最大)，不含导线									
	重量		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅(无引线技术—ETL)									
物 理 性 能	敏感原理		80 英寸.磅 (最大)									
	安装力矩											

CT-190(M)系列小螺纹低温压力传感器

- 低温达-195.5°C~+120°C
- 低量程和中等量程
- 很高的稳定性
- 高频率响应

Kulite 这款低量程和中等量程压力传感器卓越的低温性能使它特别适合低温压力测量场合。

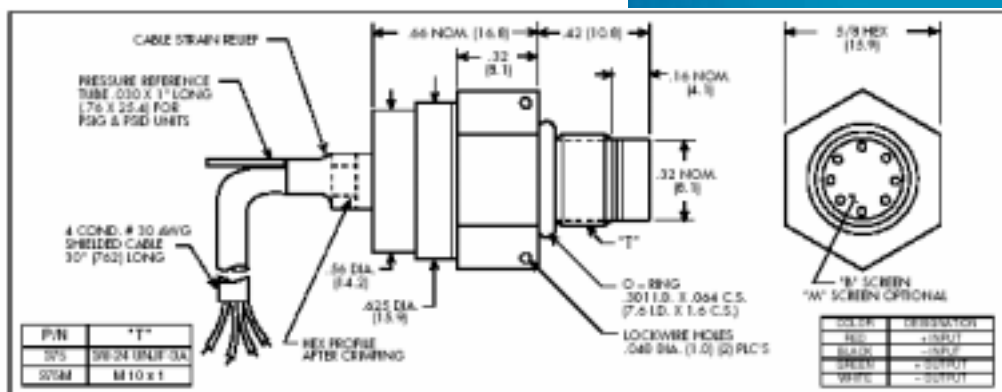
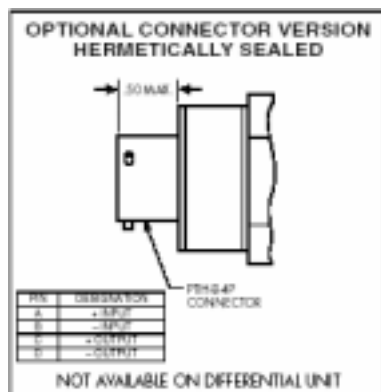


输入	压力范围		0.35	0.7	1.7	3.5	7	17	35	70	140Bar
			5	10	25	50	100	250	500	1000	2000 Psi
	工作模式		绝压、密封表压、表压、差压					绝压、密封表压			
	过载压力		2 倍额定压力（最大 210 Bar）								
	破裂压力		3 倍额定压力（最大 350 Bar）								
	压力介质		所有非导电性，非腐蚀性液体和气体								
	额定激励电压		10VDC/AC								
	最大激励电压		15VDC/AC								
	输入阻抗		1000Ω(最小值)								
输出	输出阻抗		1000Ω(名义值)								
	满量程输出（FSO）		100mV(名义值)								
	零位不平衡		±5mV (典型值)								
	综合非线性,迟滞,重复性		±0.1%FS BFSL (典型值)								
	分辨率		无限小								
	固有频率(kHz 典型值)		250	350	400	500	600	750	1000	1200	1400
	加速度灵敏度	垂直	1.0 x10 ⁻³	6.0 x10 ⁻⁴	3.0 x10 ⁻⁴	1.5 x10 ⁻⁴	1.0 x10 ⁻⁴	5.0 x10 ⁻⁵	3.0 x10 ⁻⁵	2.0 x10 ⁻⁵	1.5 x10 ⁻⁵
	%FS/g	横向	4.0 x10 ⁻⁴	1.2 x10 ⁻⁴	6.0 x10 ⁻⁵	3.0 x10 ⁻⁵	2.0 x10 ⁻⁵	1.0 x10 ⁻⁵	6.0 x10 ⁻⁶	4.0 x10 ⁻⁶	3.0 x10 ⁻⁶
	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)								
环境条件	工作温度范围		-195.5℃到+120℃ (-320°F到+250°F)								
	补偿温度范围		-195.5℃到+37.5℃ (-320°F到+100°F) ， 其它范围依据要求								
	热零点漂移		±5.0% FS (典型值，整个补偿温度范围)								
	热灵敏漂移		±5.0%FS (典型值，整个补偿温度范围)								
	稳态加速度		10000g(最大)								
	线性振动		100g 峰值，正弦波 10 到 2000Hz								
	湿度		100%相对湿度								
	机械震动		100g 半正弦波，持续 1 微秒								
	物理性能	电气连接		4 芯 30AWG 屏蔽线长 36inch（762mm）							
重量		4 克(典型值，不包含电缆)									
敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅									
安装力矩		≤15 英寸.磅									

CT-375(M)系列小螺纹低温压力传感器

- 低温达-195.5°C~+120°C
- 低量程和中等量程
- 很高的稳定性
- 高频率响应

Kulite 这款低量程和中等量程压力传感器卓越的低温性能使它特别适合低温压力测量场合。

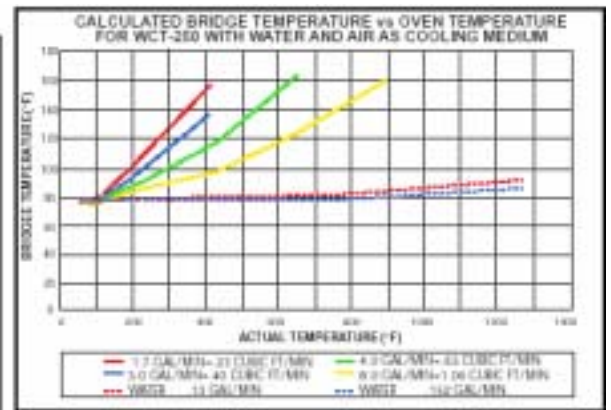
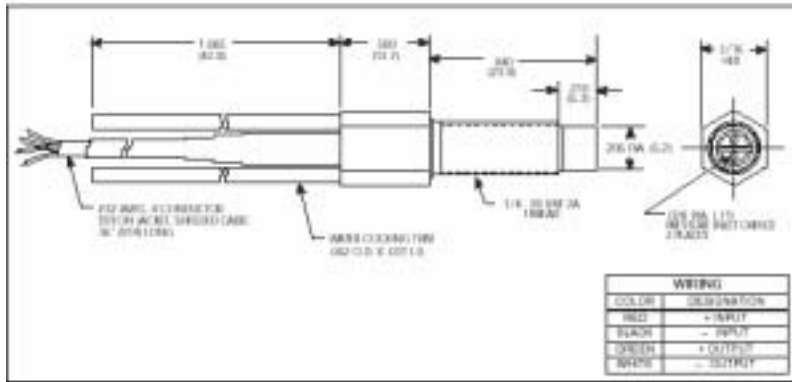


输入	压力范围	0.35	0.7	1.7	3.5	7	17	35	70	140Bar
	工作模式	5	10	25	50	100	250	500	1000	2000 Psi
	过载压力	绝压、密封表压、表压、差压								
	破裂压力	2 倍额定压力 (最大 210 Bar)								
输出	压力介质	3 倍额定压力 (最大 210 Bar)								
	额定激励电压	所有与不锈钢 15-5 PH 或 316SS 兼容的液体和气体								
	最大激励电压	10VDC								
	输入阻抗	15VDC								
输出	输出阻抗	1000 Ω(最小值)								
	满量程输出 (FSO)	1000 Ω(名义值)								
	零位不平衡	100mV(名义值)								
	综合非线性,迟滞,重复性	±5mV (典型值)								
环境条件	分辨率	±0.1%FS BFSL (典型值)								
	固有频率(kHz 典型值)	无限小								
	加速度灵敏度	250	350	400	500	600	750	1000	1200	1400
	%FS/g	1.0 x 10 ⁻³	6.0 x 10 ⁻⁴	3.0 x 10 ⁻⁴	1.5 x 10 ⁻⁴	1.0 x 10 ⁻⁴	5.0 x 10 ⁻⁵	3.0 x 10 ⁻⁵	2.0 x 10 ⁻⁵	1.5 x 10 ⁻⁵
物理性能	绝缘电阻	4.0 x 10 ⁻⁴	1.2 x 10 ⁻⁴	6.0 x 10 ⁻⁵	3.0 x 10 ⁻⁵	2.0 x 10 ⁻⁵	1.0 x 10 ⁻⁵	6.0 x 10 ⁻⁶	4.0 x 10 ⁻⁶	3.0 x 10 ⁻⁶
	工作温度范围	≥100MΩ (在 50VDC 时)								
	补偿温度范围	-195.5°C到+120°C (-320°F到+250°F)								
	热零点漂移	-195.5°C到+37.5°C (-320°F到+100°F) , 其它范围依据要求								
物理性能	热灵敏漂移	±5.0% FS (典型值, 整个补偿温度范围)								
	机械振动	±5.0%FS (典型值, 整个补偿温度范围)								
	线性振动	20000g,100 微秒								
	湿度	100g 峰值, 正弦波 5000Hz								
物理性能	机械震动	100%相对湿度								
	电气连接	100g 半正弦波, 持续 1 微秒								
	重量	4 芯 30AWG 屏蔽线长 36inch (762mm)								
	敏感原理	17 克(典型值, 不包含电缆)								
物理性能	安装力矩	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅								
		≤80 英寸.磅								

WCT-250 系列-水/气冷凝 IS[®] 传感器

- 无引线专利技术
- 具高温保护能力
- 无需安装附件和特别的导线
- 适合动态压力和静态压力
- 适合超高温检测如排气系统
- 较高的信噪比

Kulitet 设计的这款结构小巧的冷凝压力传感器，适用于汽车和蒸汽涡轮的排气系统等超高温环境的动态的或静态的压力检测，WCT-250 集成了 Kulite 公司的无引线硅技术和微型冷凝管高温压力测量技术。

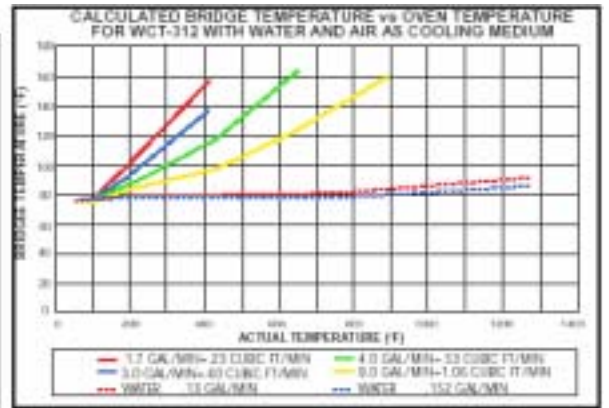
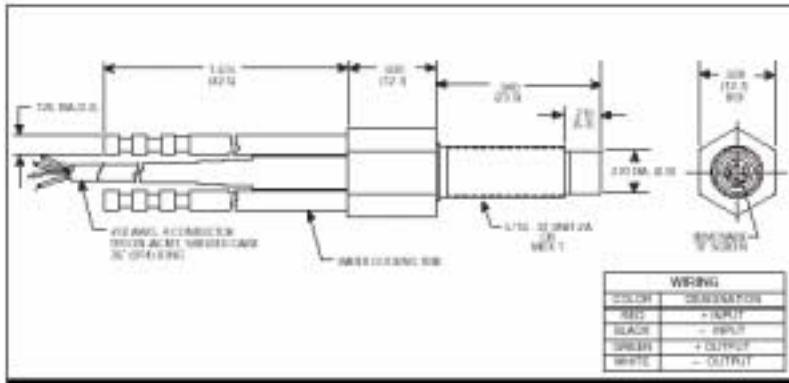


输入	压力范围	1.7	7	17	35	70 Bar
		25	100	250	500	100 psi
	工作模式	绝压、密封表压				
	过载压力	2 倍额定压力				
	破裂压力	3 倍额定压力，最大 2000psi(140Bar)				
	压力介质	所有与 SiO ₂ 和不锈钢(15-5 PH)兼容的液体或气体				
	额定激励电压	5VDC				
	最大激励电压	7.5VDC				
输出	输入阻抗	1000Ω(最小值)				
	输出阻抗	1000Ω(额定值)				
	满量程输出 (FSO)	100mV(额定值)				
	零位不平衡	±25mV(额定值)				
	综合非线性、迟滞、重复性	±0.25%BFSL(典型值)				
	分辨率	无限小				
	固有频率(kHz 典型值)	400	600	800	1100	1200
	绝缘电阻	≥100MΩ (测试条件 50VDC)				
环境条件	水流速度	0.15 加仑/分钟 (典型值)				
	工作温度范围	24°C到 704°C (75°F到 1300°F)				
	稳态加速度	10 000g (最大)				
	线性振动	最大 100g, 10-2000Hz 正弦波				
物理性能	电气连接	4 根 32AWG 聚四氟乙烯屏蔽导线，长 36 英寸				
	重量	约 50 克 (不包括连接导线)				
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术				
	安装力矩	≤80-120 英寸.磅				

WCT-312 系列-水/气冷凝 IS® 传感器

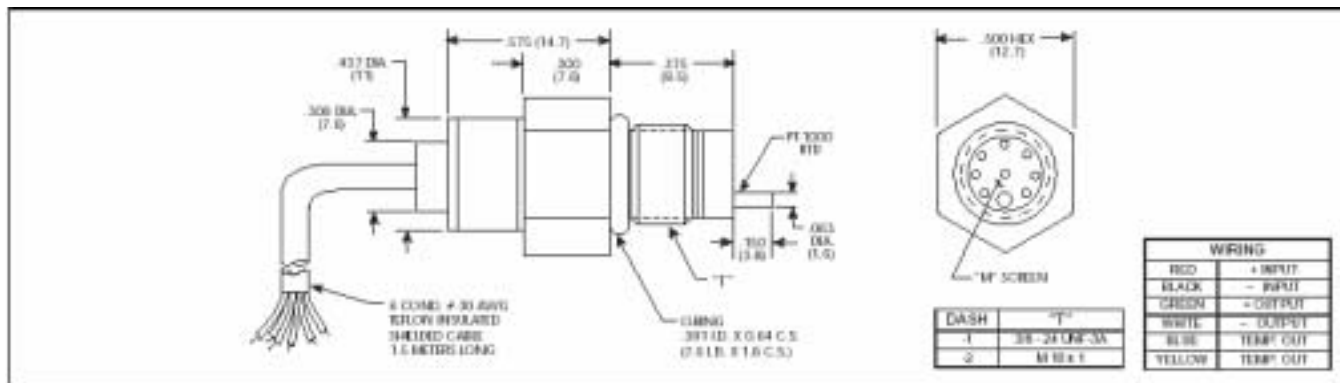
- 无引线专利技术
- 具高温保护能力
- 无需安装附件和特别的导线
- 适合动态压力和静态压力
- 适合超高温检测如排气系统
- 较高的信噪比

Kulitet 设计的这款结构小巧的冷凝压力传感器，适用于汽车和蒸汽涡轮的排气系统等超高温环境的动态的或静态的压力检测，WCT-312 集成了 Kulite 公司的低成本无引线硅技术和微型冷凝管高温压力测量技术。



输入	压力范围	1.7	7	17	35	70	210 Bar
		25	100	250	500	1000	3000 psi
	工作模式	绝压、密封表压					
	过载压力	2 倍额定压力					
	破裂压力	3 倍额定压力					
	压力介质	所有与 SiO ₂ 和不锈钢(15-5 PH)兼容的液体或气体					
	额定激励电压	5VDC					
	最大激励电压	7.5VDC					
输出	输入阻抗	1000Ω(最小值)					
	输出阻抗	1000Ω(额定值)					
	满量程输出 (FSO)	100mV(额定值)					
	零位不平衡	±25mV(额定值)					
	综合非线性、迟滞、重复性	±0.25%BFSL (典型值)					
	分辨率	无限小					
	固有频率(kHz 典型值)	400	600	750	1000	1200	1600
	绝缘电阻	≥100MΩ (测试条件 50VDC)					
环境条件	水流速度	0.15 加仑/分钟 (典型值)					
	工作温度范围	24°C到 704°C (75°F到 1300°F)					
	稳态加速度	10 000g (最大)					
	线性振动	最大 100g, 10-2000Hz 正弦波					
物理性能	电气连接	4 根 32AWG 聚四氟乙烯屏蔽导线, 长 36 英寸					
	重量	约 50 克, 不包括连接导线					
	敏感原理	惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术					
	安装力矩	≤80-120 英寸.磅					

- HKL-1T-375(M)系列微型带螺纹压力传感器整合了 RTD 铂温度传感器(PT1000)。压力传感器利用先进的硅叠硅技术, RTD 铂温度传感器突出在横隔膜边缘感测介质的温度, 压力测量和温度测量是独立的, 输出信号是隔离的。该系列产品适用于宇航和汽车领域。

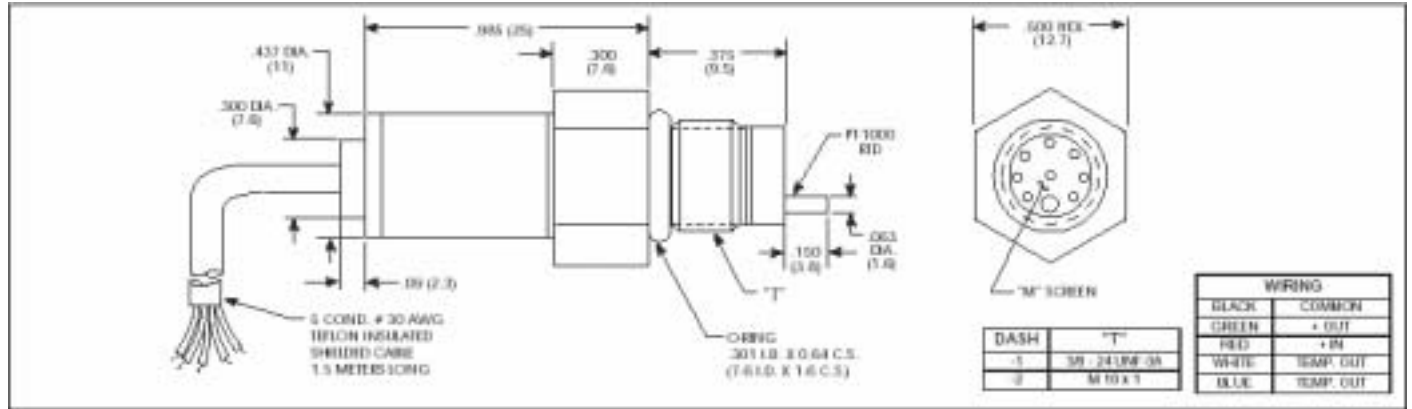


输入	压力范围		1.7	3.5	7	17	35	70	170 Bar
	工作模式		25	50	100	250	500	1000	2500 Psi
	过载压力		绝压、密封表压						
	破裂压力		3.5	7	14	35	52	105	210 Bar
	压力介质		50	100	200	500	750	1500	3000 Psi
	额定激励电压		3 倍额定压力						
	最大激励电压		所有与 SiO ₂ 和 不锈钢(15-5 PH)兼容的液体或气体						
	输入阻抗		10VDC						
			15VDC						
输出	输出阻抗		1000Ω(额定值)						
	满量程输出 (FSO)		1000Ω(额定值)						
	RTD		100mV(额定值)						
	零位不平衡		铂金属 1000Ω, DIN EN 60751 电缆 (65%响应时间最大 3 秒)						
	综合非线性、迟滞、重复性		±5mV(额定值)						
	分辨率		±0.1%FS BFSL (典型值)						
	固有频率(kHz 典型值)		无限小						
	加速度灵敏度		400	500	600	750	1000	1200	1500
	%FS/g		3.0×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵
环境条件	绝缘电阻		6.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁶	4.0×10 ⁻⁶	2.2×10 ⁻⁶
	工作温度范围		≥100MΩ (在 50VDC 时)						
	补偿温度范围		-55°C到 175°C (-65°F到 350°F)						
	热零点漂移		25°C到 80°C (80°F到 180°F)在要求的工作范围内任意 100°F的范围						
	热灵敏漂移		±1% FS /100°F (典型值)						
	稳态加速度和线性振动		±1%FS /100°F (典型值)						
	湿度		100g 峰值, 正弦波到 5000Hz						
	机械震动		100%相对湿度						
	物理性能	电气连接		10 000g 100 微秒					
重量		6 根 30AWG 屏蔽导线, 长 1.5 米							
敏感原理		10 克, 不包括连接导线							
安装力矩		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术							
			≤25 英寸.磅						

ETL-1T-375 (M) 系列-微型 5VDC 输出、整合温度 IS® 压力传感器

- 整合温度、压力测试功能
- 精巧的外形设计
- 无引线专利技术
- 优越的长期稳定性

ETL-1T-375(M)系列微型带螺纹压力传感器整合了 RTD 铂温度传感器(PT1000)。压力传感器利用先进的硅叠硅技术，RTD 铂温度传感器突出在横隔膜边缘感测介质的温度，压力测量和温度测量是独立的，输出信号是隔离的。该系列产品适用于宇航和汽车领域。



输入	压力范围		3.5	7	17	35	70	170	250	Bar
			50	100	250	500	1000	2500	3600	Psi
	工作模式		绝压、密封表压							
	过载压力		2 倍额定压力							
	破裂压力		3 倍额定压力							
	压力介质		所有与 SiO ₂ 和不锈钢(15-5 PH)兼容的介质							
	额定激励电压		12±4VDC 或 28±4VDC							
输出	最大电流		25mA							
	输出阻抗		200 Ω (额定值)							
	满量程输出 (FSO)		5VDC±3%							
	RTD		铂金属 1000 Ω, DIN EN 60751 导线 (65%响应时间最大 3 秒)							
	带宽(-3db)		DC 到 3000Hz							
	零位不平衡		0.5V±1.5%FSO							
	综合非线性、迟滞、重复性		±0.1%FS BFSL (典型值)							
	分辨率		无限小							
	加速度灵敏度	垂直	1.5×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	9.0×10 ⁻⁵	
	%FS/g	横向	3.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁶	2.2×10 ⁻⁶	1.8×10 ⁻⁶	
环境条件	绝缘电阻		≥100MΩ (在 50VDC 时)							
	工作温度范围		-55℃到 175℃ (-65°F到 350°F)							
	补偿温度范围		25℃到 80℃ (80°F到 180°F)在要求的工作范围内任意 100°F的范围							
	热零点漂移		±1% FS /100°F (典型值)							
	热灵敏漂移		±1%FS /100°F (典型值)							
	稳态加速度和线性振动		100g 峰值, 正弦波到 5000Hz							
	湿度		100%相对湿度							
	机械震动		100g 11 毫秒； 10000g 100 微秒.							
物理性能	电气连接		5 根 30AWG 屏蔽导线, 长 1.5 米							
	重量		10 克, 不包括连接导线							
	敏感原理		惠斯登电桥电介质绝缘硅叠硅无引线技术							
	安装力矩		≤25 英寸.磅							

INSTALLATION OF MINIATURE THREADED AND STANDARD THREADED SERIES TRANSDUCERS

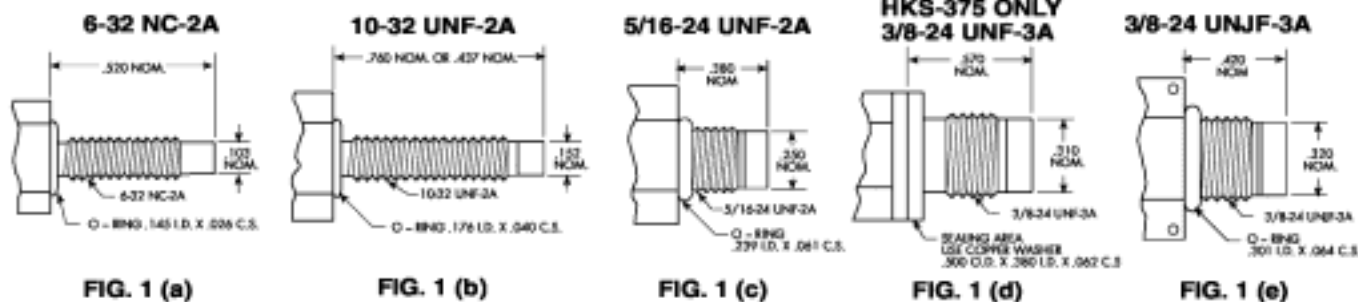


FIG. 1 (a)

FIG. 1 (b)

FIG. 1 (c)

FIG. 1 (d)

FIG. 1 (e)

For proper mounting of Figure 1 (e), an MS33649-3 port is required. The detail for this port is shown in Fig. 2 (e) and Fig. 2 (e) Detail. For convenience in machining, a contour cutter for MS33649 ports can be used to produce the required detail of the port and drill the pilot hole ready to be tapped. Mounting torque for the transducers is listed below.

6-32 NC-2A

15 Inch Pounds (Max.)

10-32 UNF-2A

15 Inch Pounds (Max.)

5/16-24 UNF-2A

75 Inch pounds (Max.)

HKS-375 ONLY 3/8-24 UNF-3A

80-120 Inch Pounds

3/8-24 UNJF-3A

80-120 Inch Pounds

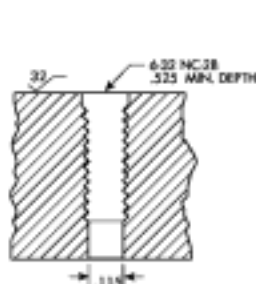


FIG. 2 (a)

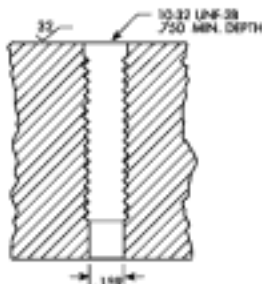


FIG. 2 (b)

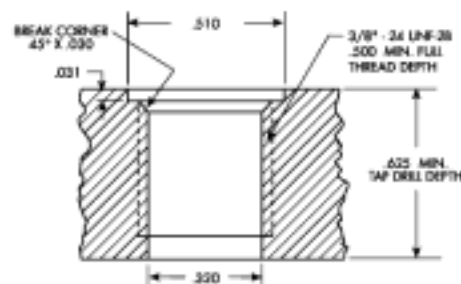


FIG. 2 (d)
HKS-375 ONLY

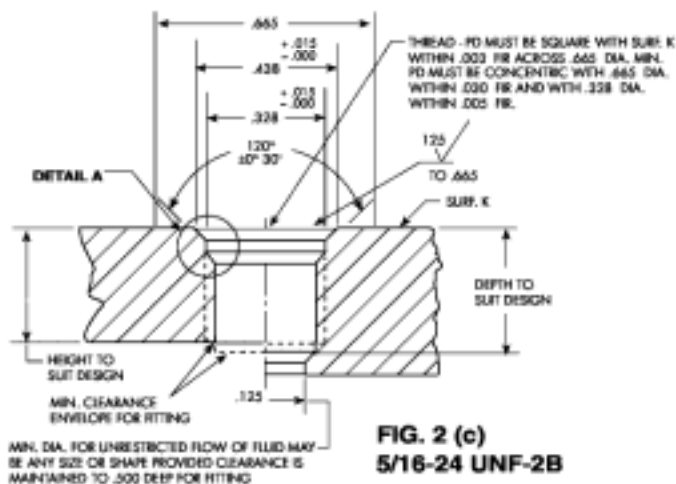


FIG. 2 (c)
5/16-24 UNF-2B

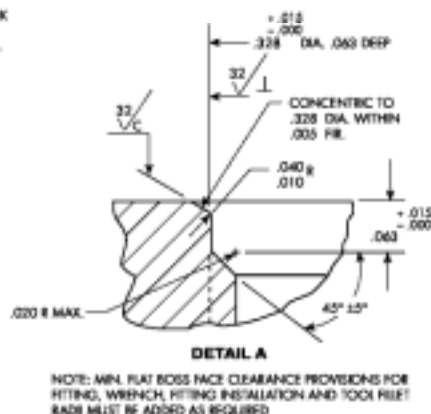


FIG. 2 (c) DETAIL

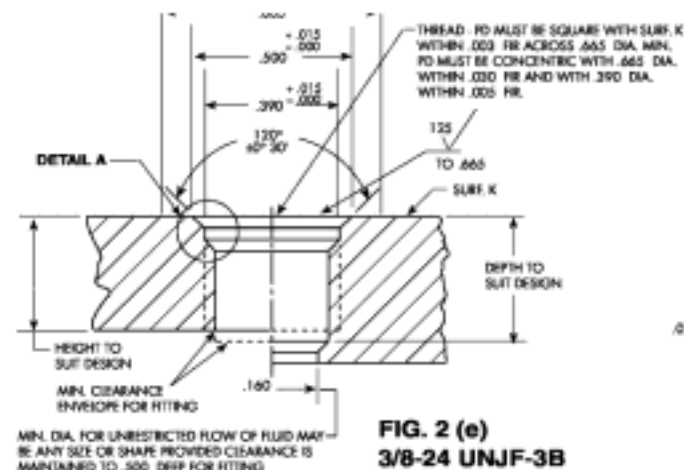


FIG. 2 (e)
3/8-24 UNJF-3B

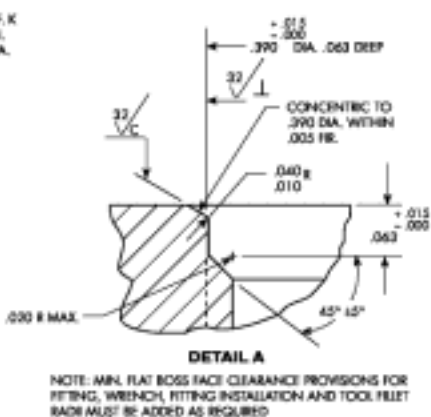


FIG. 2 (e) DETAIL

METRIC INSTALLATION OF MINIATURE THREADED AND STANDARD THREADED SERIES TRANSDUCERS

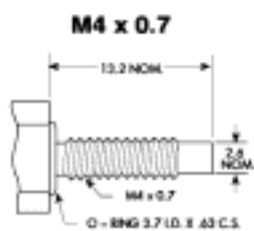


FIG. 1 (a)

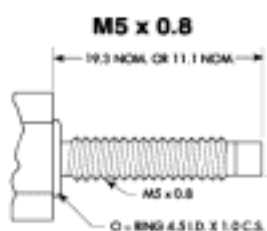


FIG. 1 (b)

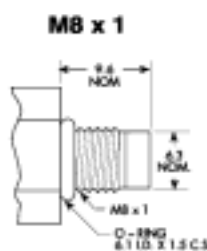


FIG. 1 (c)



FIG. 1 (d)

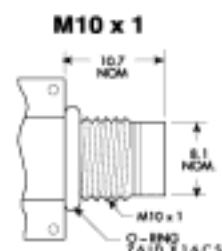


FIG. 1 (e)

For proper mounting of Figures 1(e), an ISO7320 port is required. The detail for this port is shown in Fig. 2 (e) and Fig. 2 (e) Detail. Mounting torque for the transducers is listed below.

M4 x 0.7

15 Inch Pounds (Max.)

M5 x 0.8

15 Inch Pounds (Max.)

M8 x 1

75 Inch pounds (Max.)

M10 x 1

80-120 Inch Pounds

M10 x 1

80-120 Inch Pounds

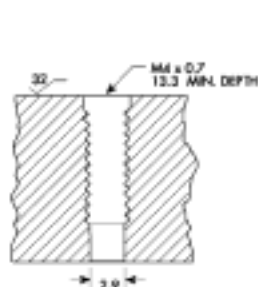


FIG. 2 (a)

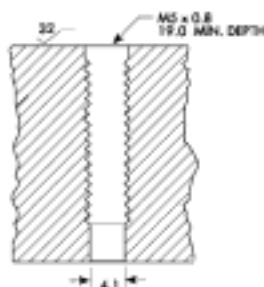


FIG. 2 (b)

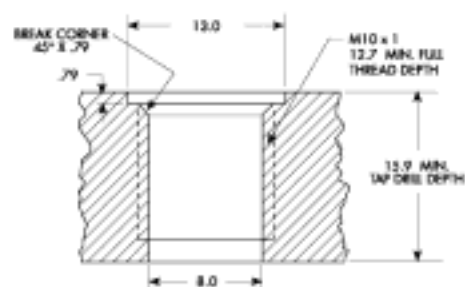


FIG. 2 (d)

HKS-375M ONLY

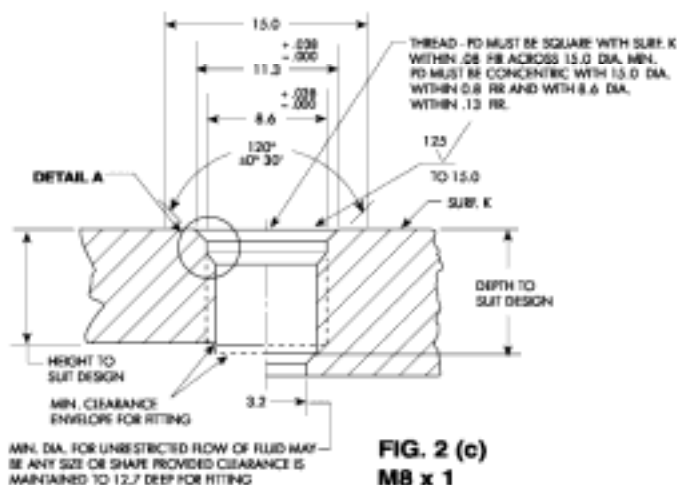


FIG. 2 (c)
M8 x 1

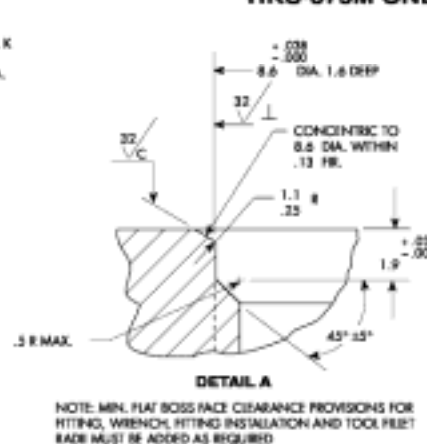


FIG. 2 (c) DETAIL

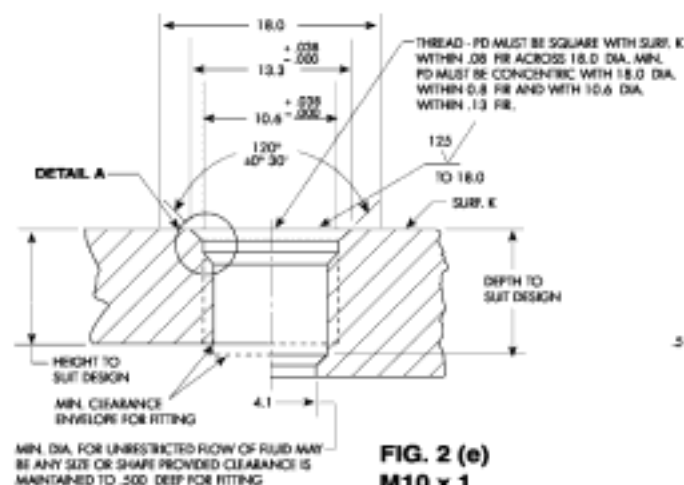


FIG. 2 (e)
M10 x 1

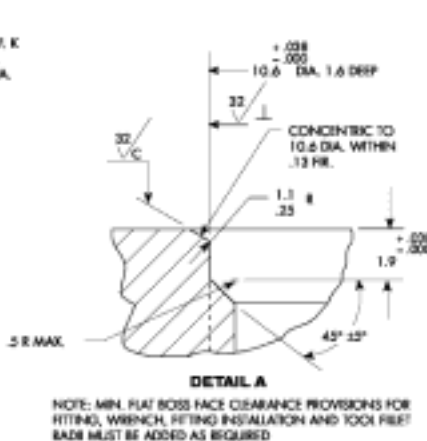


FIG. 2 (e) DETAIL

TYPICAL PROBE CONFIGURATIONS

Integrated Sensor Pressure Transducers are ideally suited for adaptation into custom packages.

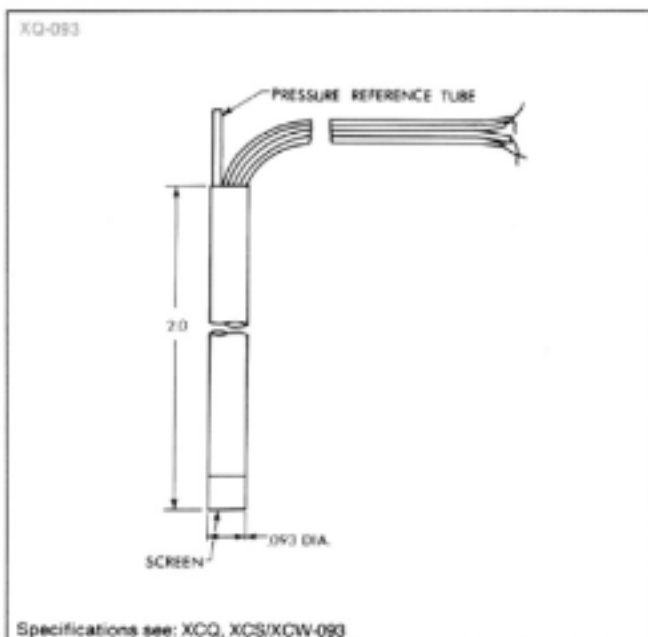
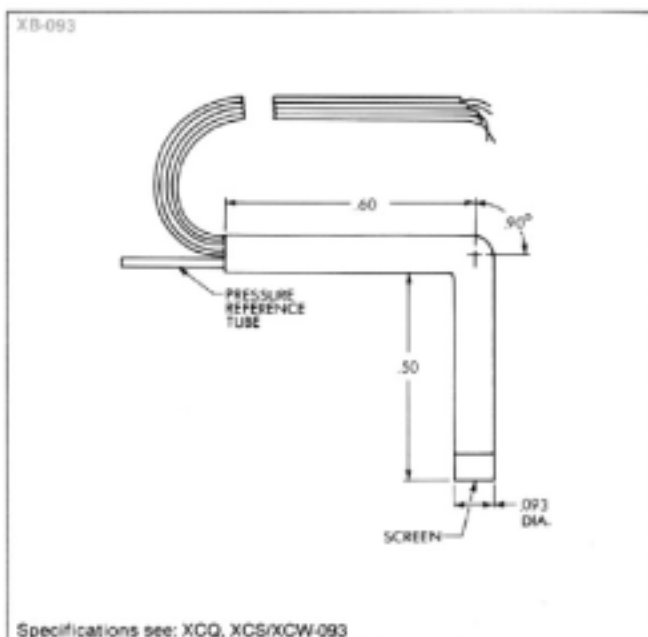
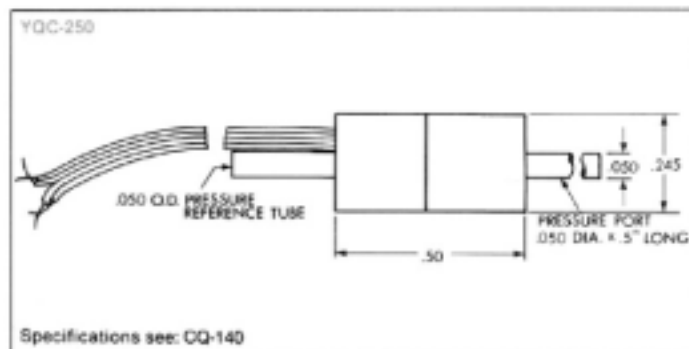
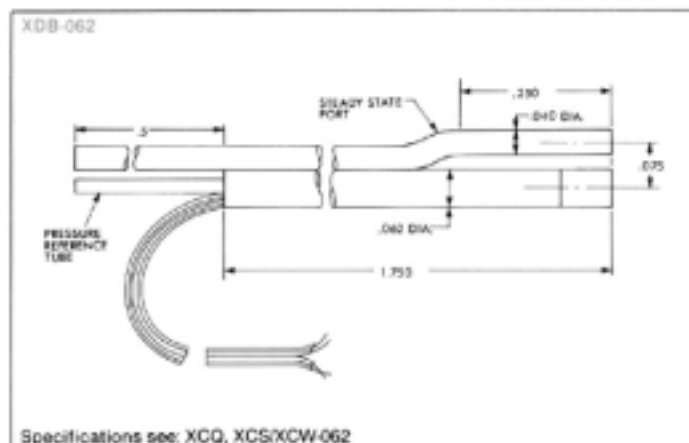
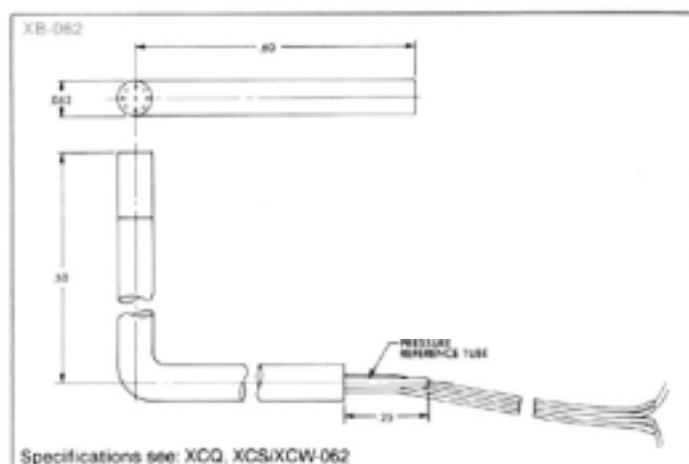
The probes illustrated represent a sampling of hundreds of probes designed together by Kulite and our customers to meet a specific application. They are representative of our capability to provide custom instrumentation suited to the needs of the user.

ORDERING INFORMATION

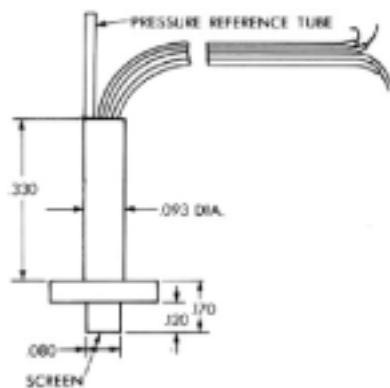
Probes should be ordered by type, and reference must be made to the relevant electrical performance specifications, for example:

XB-4-062 Mechanical Configuration

XCW-062-5 Performance Specification

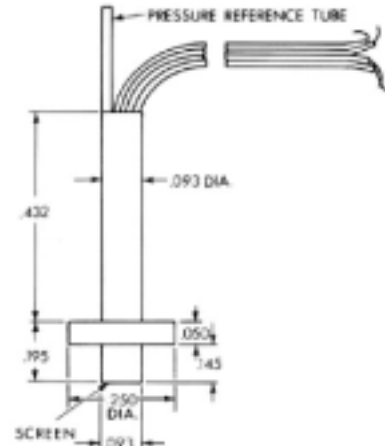


XS-080



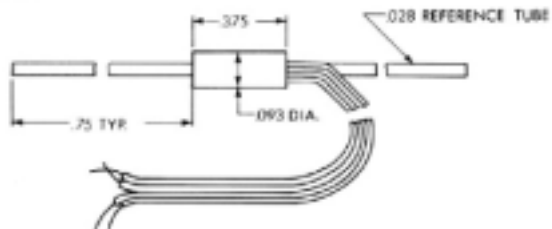
Specifications see: XCQ-080

XS-093



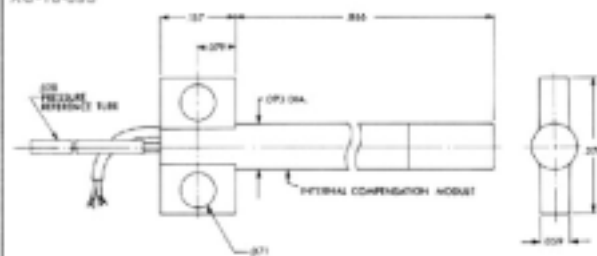
Specifications see: XCQ, XCS/XCW-093

YC-093



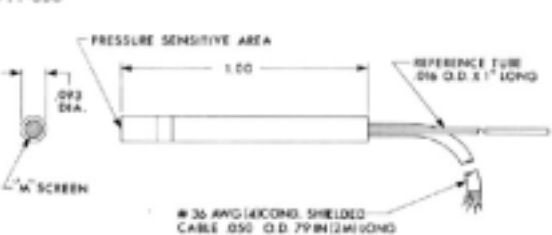
Specifications see: XCQ, XCS/XCW-093

XC-10-093



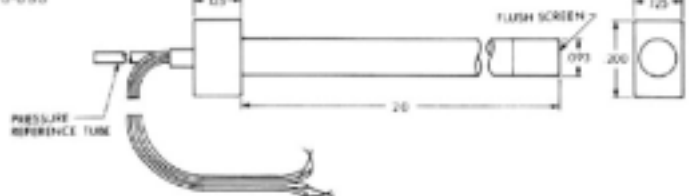
Specifications see: XCQ, XCS/XCW-093

XC-77-093



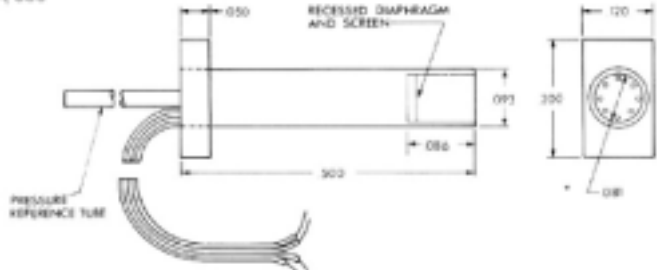
Specifications see: XCQ, XCS/XCW-093

XC-5-093



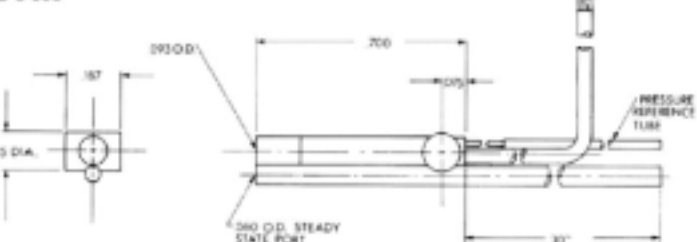
Specifications see: XCQ, XCS/XCW-093

XC-4-093



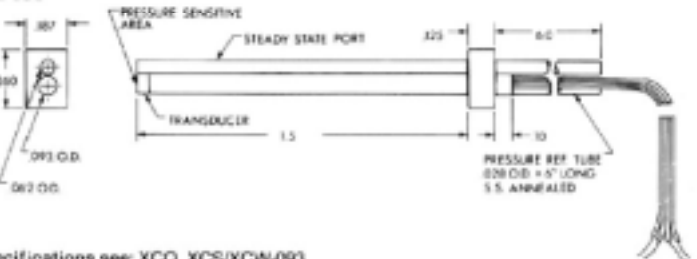
Specifications see: XCQ, XCS/XCW-093

XDB-8-093



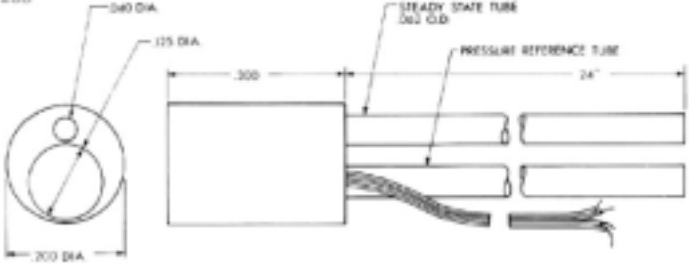
Specifications see: XCQ, XCS/XCW-093

XDB-093



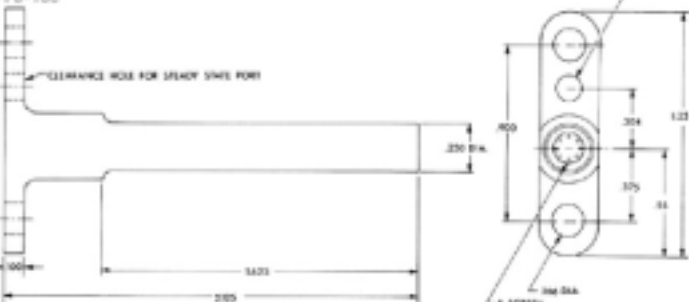
Specifications see: XCQ, XCS/XCW-093

XC-200



Specifications see: CQ-140

XC-70-130



Specifications see: CQ-140, XCE-152