

Amphenol
Sensors

产品手册
SENSORS CATALOG

Amphenol 安费诺授权一级代理

罗青宁

Mob 138 2886 6810



青宸 深圳市青宸精密科技有限公司

邮箱: roylo@szqingchen.cn

地址: 广东省深圳市光明区光明街道高新
路研祥智谷研发楼11楼1112-1115

深圳市青宸精密科技有限公司
Shenzhen Qingchen Precision Technology Co.,Ltd

主营业务

新能源, 汽车, 储能, 射频, 工业, 通信, 轨道交通, 医疗
方案设计, 安费诺产品选型, 安费诺连接器, 安费诺线束
Amphenol 安费诺授权一级代理



创新传感 连接世界

Connecting your world
through Sensing Innovations

Connecting your world
through Sensing Innovations

Amphenol Sensors

A 汽车应用

B 工业应用

C 医疗应用



THERMOMETRICS
A COMMITMENT TO EXCELLENCE



i2s



PIHER

PIHER sensing systems

NOVA
SERIES

Wilcoxon
SENSING TECHNOLOGIES

TELAIRE

KAYE
Necessity of Accuracy

Piezo
Technologies

PROTIMETER

AMS



SSI Technologies, LLC
— an Amphenol Company —

A

目录

电机线圈温度传感器	001
EGR温度传感器	002
冷却液温度传感器	003
变速箱油温传感器	004
冷却液温度传感器	005
制冷剂温度传感器	006
制冷剂/冷却液温度传感器	007
室外空气温度传感器	008
电动机线圈温度传感器	009
E-电机线圈温度传感器	010
EGR温度传感器	011
冷却液温度传感器	012
组合压力+温度传感器	013
主动式车内温度传感器	014
过滤空气限制传感器	015
直通式冷却液温度传感器	016
Tri-CAN和Quad-CAN传感器	017
冷却液温度传感器	018
风道空气温度传感器	019
流体温度传感器—管夹	020
制冷剂/冷却液温度传感器	021
双区阳光传感器	022
蒸发器温度传感器	023
排气温度传感器	024
水检测传感器	025
发动机/电池冷却液温度传感器	026
自动除雾传感器	027
柴油微粒过滤器烟灰传感器	028
线束CCS/线束储能CCS	029
FPC CCS/FFC CCS	030
FCC CCS/FDC CCS	031
直焊铜基镍片-CCS/直焊铝基-CCS	032
H ₂ 高压传感器HPS	033
CCT压力传感器	034
CCT压力/温度传感器	035
CCT高压/温度传感器	036
油压传感器(OPS)	037
PTM压力传感器模块	038
T6743汽车CO ₂ 传感器	039
T6753汽车CO ₂ 传感器	040
尿素箱液位和/或品质传感器 (TUL/TULC)	041
Fluid-trac液位传感器(超声)	042
差压传感器	043
油压传感器	044
压力+温度组合传感器	045
HarshMedia压力传感器	047

汽车应用



电机线圈温度传感器

汽车电机线圈温度传感器通常集成在电动汽车/混合动力汽车的定子线圈绕组中。温度传感器用于监控电机线圈温度，并在温度过高的情况下发出警告。



特点

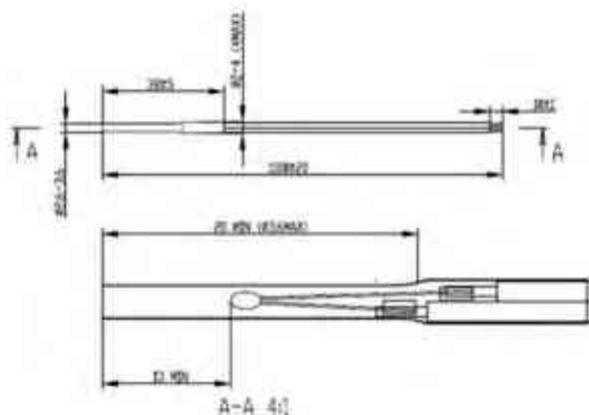
- 工作温度范围：-40°C ~ 200°C
- 标准产品的线束长度 500mm，可以满足其他客户定制化的长度
- 玻璃封装芯片，硅胶环氧保护和PFA保护套管，探头直径Max. Dia3.5mm
- 双特氟龙套管保护 PTFE+PFA/FEP, 最大探头尺寸 3.75mm x 2.4mm（扁头）可选
- 现有经过应用验证的设计
- 耐电压：AC3000V, 3S
- 满足RoHS规范
- 必要时可提供特殊安装支架
- 高精度，长期稳定
- 极快的响应
- 其他RvT曲线可选

应用

- 汽车电机线圈温度
- 发电机线圈温度
- 工业马达线圈温度

订购型号

零部件号	@150°C
CTTS-125670- F01-L500	1.196KΩ ±3.0%





EGR温度传感器

废气再循环(EGR)温度传感器是适用于汽油或柴油发动机的EGR系统。在一个封闭的EGR系统中，一部分废气被再循环、冷却，并与进气混合进入发动机气缸。该技术用于减少燃烧过程中产生并排放到环境中的NO_x(氮氧化物)的数量。

特点

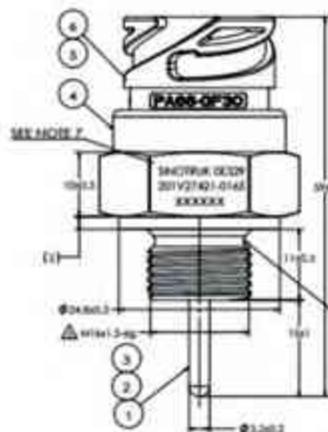
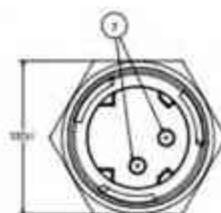
- 工作温度范围: -40°C ~ 150°C
- 可选择测300°C的NTC型号
- 定制化的Max. 600°C RTD型号
- 螺纹, 不锈钢传感探头
- 螺纹, 带线和接插件可选择
- 高精度, 长期稳定
- 设计为紧凑的空间应用
- 极快的响应
- 满足RoHS规范
- 客户定制化可选的RvT曲线

应用

- 汽油和柴油发动机
- 尾气再循环
- 空气和冷却器废气应用

订购型号

零部件号	@110°C
CTTS- 3003090	0.148KΩ ± 3.38%



汽车应用

工业应用

医疗应用

冷却液温度传感器

汽车冷却液温度传感器测量电动汽车/混合动力热泵冷却管的冷却液温度，包括电池组/电动机/电源控制器等。温度传感器用于检测热泵系统的运行温度，以判断系统的运行状况和潜在故障。

特点

- 工作温度范围: $-30^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$
- 住友密封连接器
- 螺纹, 铜探头
- 现有经过市场验证的设计
- 高精度, 长期稳定
- 设计紧凑的空间应用
- 极快的响应
- 符合RoHS标准
- 可按客户需求选择RvT曲线
- 可用于不同介质兼容性的传感器外壳和o型圈材料

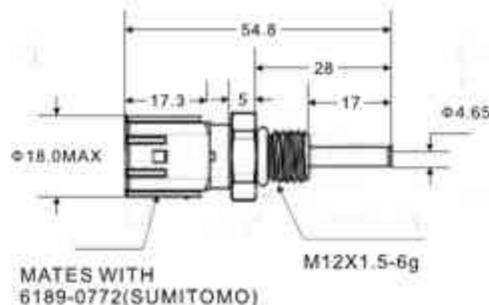
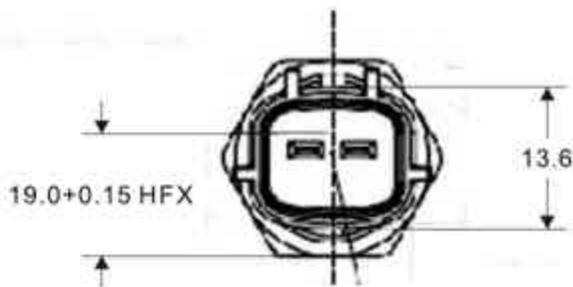


应用

- 汽车热泵冷却液温度
- 电池包模组冷却液温度
- 动力单元冷却液温度
- 变速箱油温度
- 电机冷却液温度
- 工业温度监控

订购型号

零部件号	@110°C
CTTS-301856 -F07	0.148KΩ± 3.38%





变速箱油温传感器

变速箱油温度传感器用于汽车应用，监测变速箱油的温度，并提供反馈，以防止变速箱过热，否则会导致性能和可靠性问题。

特点

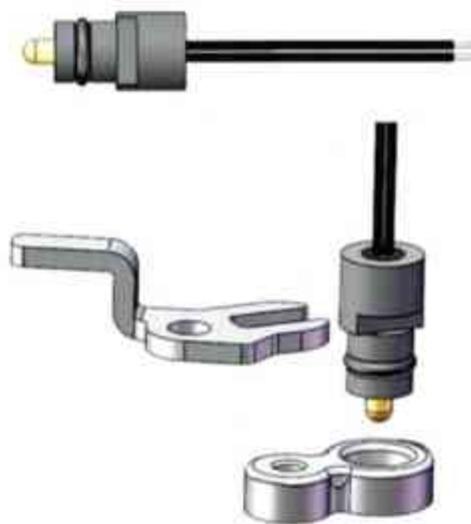
- 工作压力范围: 0 Bar ~ 20 Bar
- R@100°C: 183Ω±2%
- 密封规格: 在20Bar油压下暴露1分钟，泄漏率为< 0.5%
- 响应时间: T63 < 15s (25°C ~ 85°C in Oil)
- 化学品兼容性: 自动变速箱油
- 符合规范: RoHS
- 可按请求选择其他适合的RvT曲线

应用

- 汽车自动变速箱油温监测
- 流体温度监测

订购型号

零部件号	@100°C
CTTS-301823 -F01	183Ω±2%



汽车应用

工业应用

医疗应用

冷却液温度传感器

冷却液温度传感器监测用于冷却EV/PHEV电池模块的冷却液温度。该传感器的作用是将电池过热情况传递给电池管理系统(BMS)。车辆系统将使用这些信息来控制电池充电和过热,以防止损坏电池。

特点

- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 130^{\circ}\text{C}$
- 现有经过市场验证的设计
- 高精度, 长期稳定
- 弹簧夹设计应用
- 极快的响应
- 符合RoHS标准
- 可按客户要求选择合适的RvT曲线
- 可用于不同介质兼容性的传感器外壳和o型圈材料
- 自动装配、EOL生产下线检测
- 弹簧夹可选



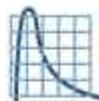
应用

- 电池模组冷却液温度
- 发动机冷却液温度
- 变速箱油温度
- 工业温度监控

订购型号

零部件号	@100°C
CTTS-302074	$186.6\Omega \pm 2.4\%$
-F01	





制冷剂温度传感器

汽车制冷剂温度传感器可以测量空调系统高压侧和低压侧的制冷剂温度。温度传感器用于检测空调系统的运行温度，以判断空调系统的运行状况和潜在故障。

特点

- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 130^{\circ}\text{C}$
- 住友对配密封连接器: 6189-0772
- 螺纹, 铝壳探头
- 现有经过市场验证的设计
- 高精度, 长期稳定
- 极快的响应
- 符合RoHS标准
- 可按客户需求选择RvT曲线
- 可用于不同介质兼容性的传感器外壳和o型圈材料



应用

- 汽车HVAC制冷剂温度
- 工业温度监控

订购型号

零部件号	@25°C
CTTS-303637	10kohm±
-F01	1.5%



汽车应用

工业应用

医疗应用

制冷剂/冷却剂温度传感器

汽车制冷剂温度传感器可以测量空调系统高压侧和低压侧的制冷剂温度。温度传感器用于检测空调系统的运行温度，以判断空调系统的运行状况和潜在故障。

特点

- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 140^{\circ}\text{C}$
- 密封连接器系统
- 螺纹, Zn / Ni 镀层钢壳体
- 现有经过市场验证的设计
- 高精度, 长期稳定
- 设计紧凑的空间应用
- 极快的响应
- 符合RoHS标准
- 可按客户要求选择合适的RvT曲线
- 可用于不同介质兼容性的传感器外壳和o型圈材料

应用

- 汽车热泵制冷剂温度
- 汽车热泵冷却液温度
- 电池包模组冷却液温度
- 动力单元冷却液温度
- 变速箱油温度
- 电机冷却液温度
- 工业温度监控

订购型号

零部件号	@25°C
CTTS-305557- F01	2.828KΩ± 1.0%





室外空气温度传感器

Thermometrics车外温度传感器(OAT)测量乘客舱外部的温度，通常安装在前保险杠内部或附近或侧后视镜中。传感器将外部空气温度传递给自动暖通空调系统的控制器。控制器使用这个温度来帮助控制车辆的内部温度。该传感器还为车内人员提供车外的温度读数。在接近冰点或冰冻的情况下驾驶时，这些信息尤其有用。

特点

- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$
- 温度精度: $\pm 0.34^{\circ}\text{C} @ 25^{\circ}\text{C}$
- 响应时间: $< 30 \text{ Seconds (in Air)}$
- 连接器: 064-S-002-1-B02
- 对配接插件: Molex Part No. 31402 2500
- 壳体: Nylon 6/6
- 现有经过市场验证的设计
- 高精度，长期稳定
- 小尺寸设计
- 简易安装
- 符合RoHS标准
- 可按客户要求选择合适的RvT曲线

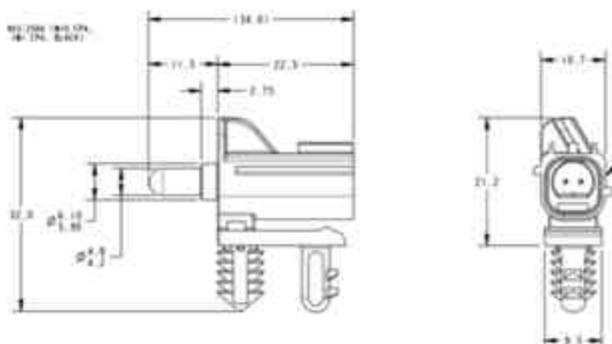


应用

- 车外空气温度测量
- 在引擎盖下或室外温度

订购型号

零部件号	@25°C
GE-1923	$10\text{K}\Omega \pm 1.5\%$, 3977K



电动机线圈温度传感器

汽车电机线圈温度传感器通常集成在电动汽车/混合动力汽车的定子线圈绕组中。温度传感器用于监控电机线圈温度，并在温度过高的情况下发出警告。

特点

- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$
- 标准产品的线束长度 500mm, 可以满足其他客户定制化的长度
- 玻璃封装芯片, 双特氟龙套管保护 PTFE+PFA/FEP, 最大探头尺寸 3.75mm x 2.4mm (扁头)
- 探头直径 Max. Dia 3.5mm 可选
- 现有经过应用验证的设计
- 高精度, 长期稳定
- 耐电压: AC3000V, 3S
- 极快的响应
- 满足RoHS规范
- 其他RvT曲线可选
- 必要时可提供特殊安装支架

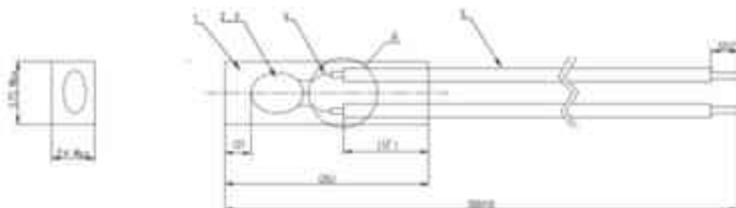


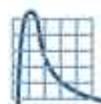
应用

- 汽车电机线圈温度
- 发电机线圈温度
- 工业马达线圈温度

订购型号

零部件号	@25°C
CTTS-305979	1.196K Ω ±
-F03	3.0%





E-电机线圈温度传感器

A-1737电机线圈温度传感器提供电机运行状态的重要温度反馈。通过插入定子线圈或连接到电机电路上的中性母线使用，它提供温度反馈，以指示电机负载或失速条件。在电动机过载或失速的情况下，线圈或母线中的电流增加。电流的增加在系统中产生热量，这是由传感器测量的。通过了解温度条件，系统可以防止损坏电机系统。

特点

- 工作温度范围：-40°C to 210°C
- 响应时间: $T63 < 7s$
- 轴向引线玻璃NTC热敏电阻
- 莫仕端子
- 符合汽车恶劣环境条件
- 装配零部件材料额定温度可达210°C
- 耐磨套管用于在应用中保护电线
- 可按请求选择其他适合的RVT曲线

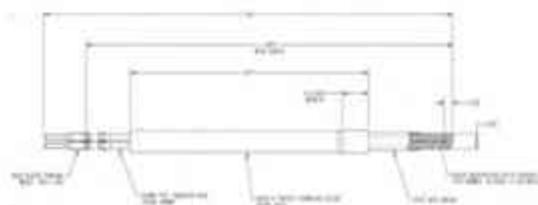


应用

- EV/HEV 电机保护
- 起动机/发电机马达保护
- 工业马达/发电机保护
- 牵引电机保护

订购型号

零部件号	@25°C
A-1737	30KΩ±5%



汽车应用

工业应用

医疗应用

EGR温度传感器

A-1758 EGR温度传感器有150°C和300°C的温度版本。作为发动机控制策略的一部分，它们用于监测柴油发动机中多个位置的温度。高温传感器用于废气，低温传感器用于进气系统。

特点

- 工作温度范围: -40°C ~ 150°C / 300°C
- 温度精度:
150°C Sensor: $202\Omega \pm 1\% @ 100^\circ\text{C}$
300°C Sensor: $3300\Omega \pm 1\% @ 100^\circ\text{C}$
- 安装螺纹设计
150°C Sensor: M10 X 1.0
300°C Sensor: M12 X 1.5
- 安装螺纹可以按实际应用客户定制
- 接插件: 安普密封16 镀金端子
- 可以提供600°C RTD铂电阻方案
- 高精度, 长期稳定
- 极快的响应
- 满足RoHS规范
- 客户定制化可选的RvT曲线

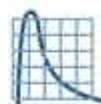


应用

- 汽油和柴油发动机
- 尾气再循环
- 空气和冷却器废气应用

订购型号

零部件号	规格
A-1758 150°C	R@100°C: 204Ω ±1%; SS304
A-1758 300°C	R@100°C: 3300Ω ±1%; SS304



冷却液温度传感器

冷却液温度传感器能够监测泵送至发动机机体周围以冷却发动机所用的冷却液的温度。这种传感器的作用是在发动机初现过热迹象时通知车辆驾驶员。其目的是将过热的发动机温度警示驾驶员，以便驾驶员能够在发动机因过热而永久损坏之前及时停车并关闭发动机。

特点

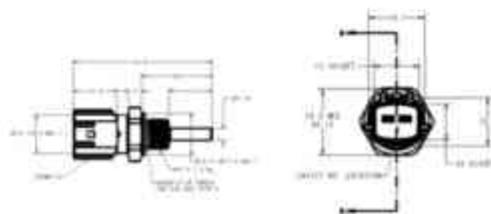
- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$
- 响应时间: 在水中从 20°C 至 100°C 为5秒
- 传感器连接器: E02FGY- R
- 温度精度: $\pm 1.23^{\circ} @ 25^{\circ}\text{C}$
- 现有经过市场验证的设计
- 高精度，长期稳定
- 极快的响应
- 符合RoHS标准
- 可按客户要求选择合适的RvT曲线

应用

- 电池模组冷却液温度
- 发动机冷却液温度
- 变速箱油温度
- 工业温度监控

订购型号

零部件号	Resistance
A-1799	R@25°C: $2129\Omega \pm 4.87\%$



汽车应用

工业应用

医疗应用

组合压力+温度传感器

组合传感器提供单独的模拟压力和温度输出信号，专为车辆运输应用而设计，以减小尺寸和成本。该组合传感器用于液体和气体状态监测，适用于高达+135°C的温度。

特点

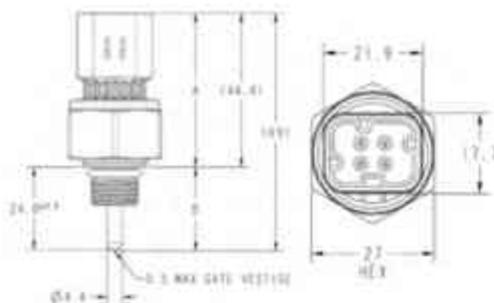
- 工作温度范围: -40°C ~ 135°C A Zone
- 供电电压: $5 \pm 0.25\text{VDC}$
- 供电电流: $< 10\text{mA}$
- 温度响应时间: $\leq 12\text{ms}$
- 压力响应时间: $< 10\text{ms}$ 至63%的压力变化输入
- 压力输出: 模拟量(与供电电源成比率)
- 传感器连接器: Tycp AMPSEAL 16
- 符合RoHS标准
- $R@100^\circ\text{C}: 204\Omega \pm 1\%$
- 可按客户要求选择合适的RvT曲线

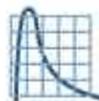
应用

- 燃油压力和温度
- 冷却液压力和温度
- 油压和温度
- 进气歧管压力和温度

订购型号

零部件号	规格
A-2096	M14 x 1.5, 50 – 500 kPaA, Brass
A-2097	M12 x 1.5, 50 – 300 kPaA, Brass
A-2098	M14 x 1.5, 20 – 204 kPaA, SS
A-2099	M12 x 1.5, 76 – 655 kPaA, Brass





主动式车内温度传感器

与传统的被动式温度传感器相比，集成的低噪音风扇通过温度传感器吸引更大体积的舱内空气，提供更快的响应。这可以带来更精确的车厢空气控制，从而带来更好的机舱舒适度。该传感器还可以通过减少加热和冷却系统的开/关周期来帮助提高温度控制系统的效率。

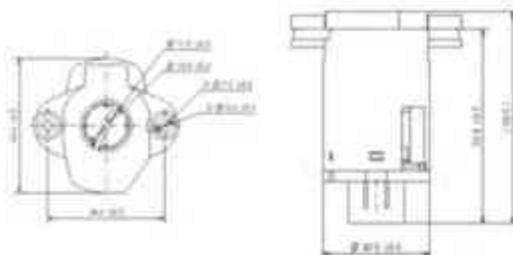
特点

- 工作温度范围: -40°C ~ 85°C
- 电阻值: $R@25 = 30.0 \pm 1.2\%$
- 热响应时间: Max. 15 Seconds
- 噪音: Max. 38dB (50 to 20KHz)
- 额定电压: 12VDC
- 对配接插件: KET Mg651439
- 工作电流: MAX. 70mA
- 吸入口空气流量: Min 1.2m/s, inlet



应用

- 用于具有自动温度控制系统的车辆的
车内温度测量



订购型号

零部件号	规格
AIF003A006	主动式车内 温度传感器

汽车应用

工业应用

医疗应用

过滤空气限制传感器

为了提高空气过滤系统的性能，NovaSensor FMA系列过滤空气限制(FAR)传感器利用高精度NPA硅压阻技术，以小外形尺寸，易于安装和免维护，准确测量各种空气过滤装置的压力损失。FAM系列具有可配置的阈值，可以轻松安装用于各种应用，包括商业和汽车HVAC和工业空气过滤器，发动机空气过滤系统以及暴露于压力或真空环境的屋顶单元。具有防水参考端口和密封连接系统，也可用于各种恶劣环境条件。

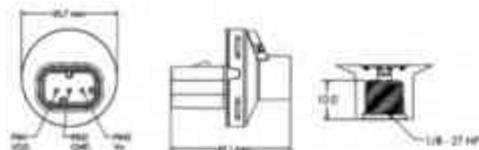
特点

- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$
- 预期测量气体: Clean Dry Air 清洁干燥空气
- 供电电压: $5\text{VDC} \pm 5\%$
- 供电电流: 5mA Max
- 电压输出 (V0): $0.5 \text{ to } 4.5\text{V}$ (10% to 90% VDD)
- 等级: Contact 8kV ; Air 15kV
- 可测压力量程范围: $5''/10''/40'' \text{ H}_2\text{O}$, $1/5 \text{ PSI}$
- 精度: $\pm 2.5\% \text{ FSO}$
- 启动时间: 10 ms
- 响应时间: $< 2 \text{ ms}$
- NPT母端压力安装座
- 集成的AMPSEAL 16(3路)连接器
- 汽车零部件应用验证



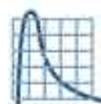
应用

- 发动机空气滤清器监测
- 车厢压力
- 空调暖风压力
- 尾气压力
- 工业过滤器



订购型号

零部件号	规格
FMA 500 T1 05W GV/GP	05W:5 in H2O, GV: Vacuum Gage, GP: Positive Gage



直通式冷却液温度传感器

Thermometrics 直通式温度传感器监测流经它的液体温度，通过相应的控制单元来读取和控制整个系统所需的温度控制。它可以应用在发动机的温度、加热器的温度、工业供给的温度、等的监测。

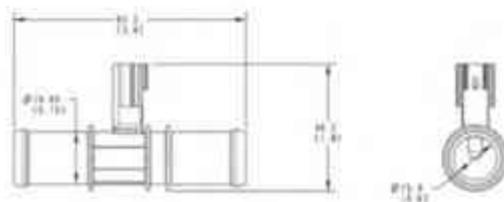
特点

- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$
- USCAR密封连接器系统
- 对配接插件: Molex 31403-2100 or 31403-2110
- 紧凑设计
- 高精度，长期稳定
- 极快的响应
- 符合RoHS标准
- 可按客户要求选择合适的RvT曲线
- 可提供适用四种标准软管尺寸的零部件



应用

- 电池模组冷却液温度
- 发动机冷却液温度
- 变速箱油温度
- 工业温度监控



订购型号

零部件号	规格
GE-1935	R@25°C: $10\text{K}\Omega \pm 1.5\%$, 12, 3/4" Hose
GE-2102	R@25°C: $10\text{K}\Omega \pm 1.5\%$, 8, 1/2" Hose
GE-2103	R@25°C: $10\text{K}\Omega \pm 1.5\%$, 20, 1 1/4" Hose
CTTS-302651-F01	R@25°C: $10\text{K}\Omega \pm 1.5\%$, 16 Hose

汽车应用

工业应用

医疗应用

Tri-CAN和Quad-CAN传感器

Thermometrics 组合传感器是一种智能组合进气歧管传感器，能够提供多达五种测量，包括歧管湿度、歧管温度、歧管压力、大气压力和大气温度。该传感器专为需要高度精确和可靠测量的运输应用而设计，典型应用于进气管道内。传感器设计的独特技术在市场上提供了无与伦比的精度。

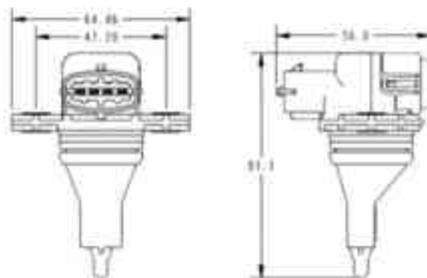
特点

- 工作温度范围: -40°C ~ 125°C
- 压力范围: 30 psi
- 相对湿度: 0 - 100%
- 供电电压: 12 or 24 VDC Typical
- 电流消耗: 14mA Typical
- 高精度的温度、压力和湿度传感元件
- CAN2.0通信标准J1939
- 对配接插件: BOSCH 1 928 403 736
- 符合RoHS标准
- 可定制连接器和安装



应用

- 重型柴油机
- 道路车载应用
- 工程车辆应用
- 发电机设备



订购型号

零部件号	规格
GE-2075	Quad-Can
GE-2092	Tri-Can



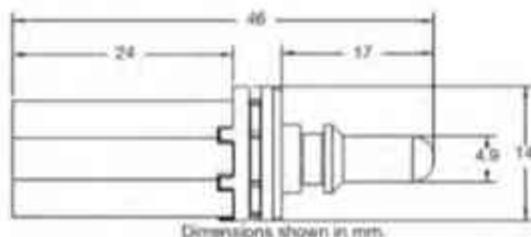
冷却液温度传感器

Thermometrics 冷却液温度传感器监测用于冷却EV/PHEV电池模块的冷却液温度。该传感器的作用是将电池过热情况传递给电池管理系统(BMS)。车辆系统将使用这些信息来控制电池充电和过热，以防止损坏电池。

GE-2133设计使用u型夹将传感器固定在应用管路中，这提供了一种快速安装或拆卸的方法。

特点

- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$
- 对配接插件: FEP 42831300 or Equivalent, USCAR 1.2mm Sealed
- 现有经过市场验证的设计
- 高精度, 长期稳定
- 弹簧夹设计应用
- 极快的响应
- 符合RoHS标准
- 可按客户要求选择合适的RvT曲线
- 弹簧夹可选



应用

- 电池模组冷却液温度
- 发动机冷却液温度
- 变速箱油温度
- 工业温度监控

订购型号

零部件号	@100°C
GE-2133	10KΩ±1.5%

汽车应用

工业应用

医疗应用

风道空气温度传感器

Thermometrics 风道温度传感器是一种可用于确定多种气流场的温度。NTC在保护探头内，同时内置导热脂为传热提供了一个最优的解决方案，具有快速的时间响应。适用于各种类型的暖通空调或环境温度监测设备的多种应用。

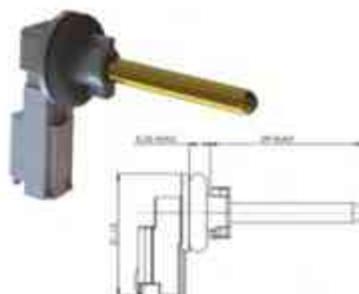
特点

- 温度电阻值: 10000 ohms \pm 1% at 25°C
- 工作温度: -40 to 85°C
- 响应时间: < 20 seconds (air)
- 连接器: Molex-Nr: 31067-1040 Pol A
- 供电电压: 5.5V (max)
- 传感器壳体: Nylon
- 符合规范: RoHS



应用

- HVAC 风道温度
- HVAC 通风温度
- 车厢温度
- 环境温度
- 空气温度
- 工业设备环境温度和过程监控



订购型号

零部件号	@25°C
Js8645	10K Ω \pm 1%



流体温度传感器—管夹

管夹温度传感器监视流经管道中流体的温度。系统控制模块接收该温度读数，并使用控制回路控制整个系统温度。

特点

- 易于安装的镀锌弹簧钢弹簧夹
- 高灵敏度温度测量
- 紧凑的设计
- 连接器位置保证(CPA)
- Vw75174认可连接器系统
- 防护等级, Ip67
- 工作温度: -40 to +120°C
- 适用于管径: 15 - 18mm
- 适用安费诺FEP & Te连接器类型
- 可客户定制的温度电阻曲线

应用

- 发动机冷却液温度
- 电池模组冷却液管路温度
- HVAC水冷管理
- 家用电器
- 工业过程流体温度

订购型号

零部件号	@25°C
JS8845A	2.7KΩ±5%
JS8845B	10.0KΩ±5%
JS8835C	30.0KΩ±5%



汽车应用

工业应用

医疗应用

制冷剂/冷却液温度传感器

ThermoMetrics汽车制冷剂温度传感器可以测量空调系统高压侧和低压侧的制冷剂温度。温度传感器用于检测空调系统的运行温度，以判断空调系统的运行状况和潜在故障。

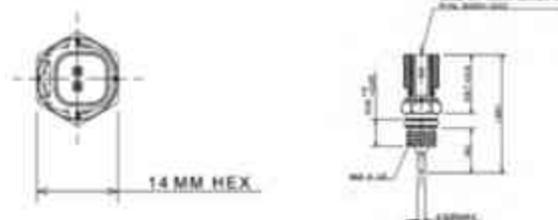
特点

- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$
- 密封连接器
- 对配连接器: Molex 3140X-2100 or Aptiv 54390239
- 螺纹, Zn 镀层钢壳体
- 现有经过市场验证的设计
- 高精度, 长期稳定
- 设计紧凑的空间应用
- 极快的响应
- 符合RoHS标准
- 可按客户要求选择合适的RvT曲线
- 可用于不同介质兼容性的传感器外壳和O型圈材料



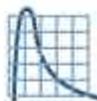
应用

- 汽车热泵制冷剂温度
- 汽车热泵冷却液温度
- 电池包模组冷却液温度
- 动力单元冷却液温度
- 变速箱油温度
- 电机冷却液温度
- 工业温度监控



订购型号

零部件号	规格
WTF083B001	R@25°C: 2.828KΩ±1.0%, Steel Housing
WTF083B004	R@25°C: 2.828KΩ±1.0%, 316L Stainless Steel Housing



双区阳光传感器

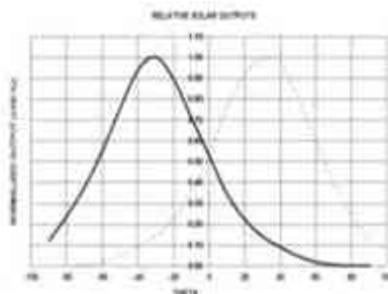
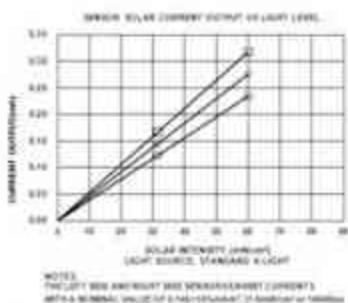
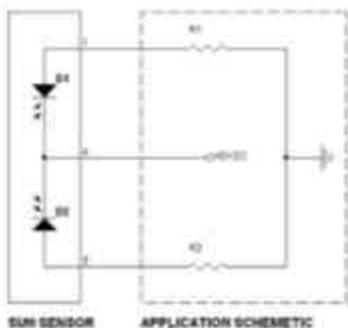
Thermometrics 双区阳光微光传感器安装在仪表盘(IP面板)靠近前窗。它使用两个内部光电二极管电池来测量进入车辆舱内的光的强度。然后，传感器将这些信息反馈给车辆空调系统的自动温度控制(ATC)单元。然后，驾驶员侧和乘客侧的空气温度会根据进入车辆两侧的光线量自动调高或调低。

特点

- 工作温度范围: $-30^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$
- 输出: $0.145 \text{ mA} \pm 15\%$ at $\text{Phi} = -90^{\circ}/90^{\circ}$,
 $\text{Theta} = 40^{\circ}$ (2856K Standard A light source, $31.5 \text{ mW}/\text{cm}^2$ or 14040LUX)

应用

- 车辆双区自动控制空调暖风系统



订购型号

零部件号 @25C

SUF005A001 Dual Solar Sensor

汽车应用

工业应用

医疗应用

蒸发器温度传感器

蒸发器温度传感器用于测量蒸发器芯体温度。蒸发器冷却HVAC系统中的制冷剂。由于蒸发器芯体在非常接近0°C的温度下工作，因此重要的是要有一个准确而可靠的热敏电阻来测量其温度，以防止芯体冻结。芯体冻结会对蒸发器芯体造成昂贵的损坏，并减少暖通空调的运行，从而使机舱温度无法控制。

特点

- 工作温度范围: -40°C ~ 85°C
- 温度精度:
+/- 0.20°C @ 0°C
+/- 0.40°C @ 25°C
- 响应时间: < 10 Seconds (in Oil)
- 连接器系统: Aptiv Metri-Pack 150 Unsealed
- 对配接插件: Aptiv P/N 12047662
- 壳体: Nylon 6/6
- 现有经过市场验证的设计
- 高精度, 长期稳定
- 扭锁安装
- 开放式温感元件设计, 时间响应快
- 符合RoHS标准
- 可按客户要求选择合适的RvT曲线

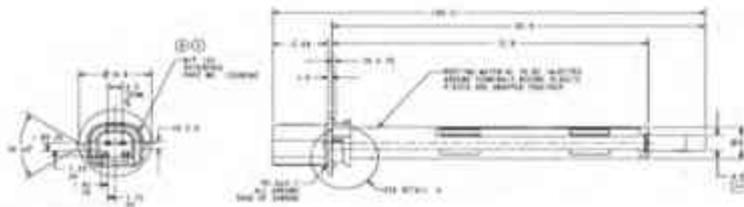


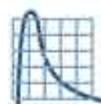
应用

- 汽车HVAC蒸发器温度
- 汽车加热器芯体温度

订购型号

零部件号	@0°C
A-1743	9.795KΩ ± 1%, 3988K





排气温度传感器

Thermoetrics GE-2142暖通空调管道温度传感器是OEM解决方案，用于测量通风管道中的空气温度。这些传感器提供的信号输出与管道空气温度成正比。该信号可用作控制器的输入，控制器解析该信号并相应地调整输出。

特点

- 工作温度范围: -40°C~ 135°C
- 连接器系统: Aptiv Metri-Pack 150 Unsealed
- 对配接插件: Aptiv P/N 12047662
- 壳体: Nylon 6/6
- 响应时间: < 5 Seconds (in Oil)
- 现有经过市场验证的设计
- 高精度，长期稳定
- 扭锁安装
- 开放式温感元件设计，时间响应快
- 符合RoHS标准
- 可按客户要求选择合适的RvT曲线

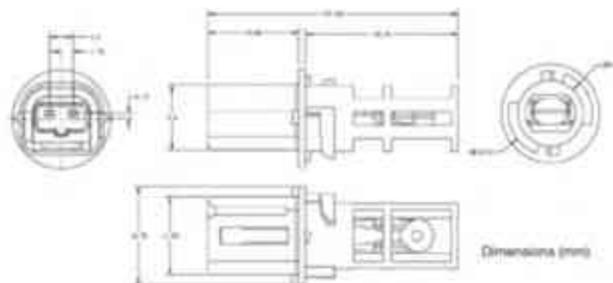


应用

- 汽车HVAC风道温度
- 汽车车厢温度
- 工业空气温度
- 工业HVAC气流温度监控
- 工业自动外温和过程温度监控

订购型号

零部件号	@25°C
A-2142	2.795KΩ±2.5%, 4073K



汽车应用

工业应用

医疗应用

水检测传感器

随着电动汽车的急剧增长，许多OEM主机电池模组厂正在使用水冷却系统作为电池冷却系统。然而，如果锂离子电池组中存在冷却剂泄漏，则会使锂离子电池组处于危险状态。安费诺的水检测传感器BAF147可以通过传感器的电阻值变化来检测冷却液泄漏，并将信号馈送到电池管理系统，以警告驾驶员。

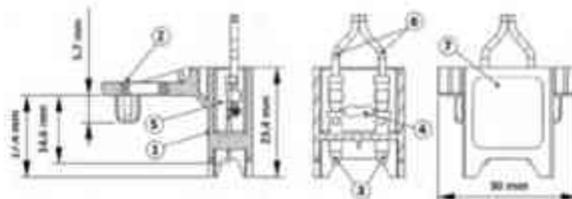
特点

- 传感器内置电阻: $510k\Omega \pm 3\%$
- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
- 简易安装
- 符合RoHS规范 (Directive 2011/65/EU)
- 额定电压: 5VDC
- 推荐的上拉电阻: $100k\Omega$



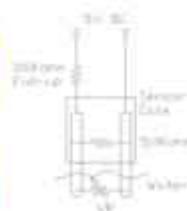
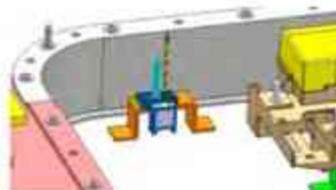
应用

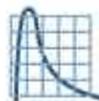
- 电池包模组冷却水探测
- 冷却水/液溢流
- 管路爆裂泄露探测
- 液面检测应用于箱体灌装
- 用于暖通空调应用的冷凝水溢流传感器
- 污水泵



订购型号

零部件号	规格
BAF147B002	双并线, 线长250mm





发动机/电池冷却液温度传感器

冷却剂温度传感器(CTS)在各种应用中监测冷却液的温度。在温度过高的情况下，传感器会发出通知信号，以便采取措施防止永久性损坏或甚至不安全的情况。在发动机冷却液的应用中，CTS监测冷却液的温度，冷却液被泵送到汽车发动机缸体以冷却发动机。如果发动机开始过热，传感器传递信号通知车辆驾驶员。这些传感器也可以用于电动汽车，监测冷却液的温度，冷却液被泵入电池模组，以冷却电池模块。同样，如果检测到温度过高的情况，传感器会发送信号通知驾驶员。Thermometrics 提供各种配置和规格的冷却液温度传感器。

特点

- 响应时间: $\leq 15s$
- 长期稳定性
- 可靠市场认可的设计
- 符合RoHS规范
- 满足TE282189对配连接器
- 主流安装方式可选(弹簧夹和螺纹)
- 可按客户要求选择合适的RvT曲线

应用

- 电池模组冷却液温度
- 发动机冷却液温度
- 变速箱油温度
- 工业温度监控



订购型号

零部件号	规格
CTTS-301495	10K Ω ±1.5%, M12x1.5-6g, Hex19
CTTS-300886	2.6K Ω , NPT3/8, Hex19
CTTS-300915	2.08 Ω , M12x1.5-6g, Hex21
CTTS-301562	100K Ω , M12x1.5-6g, Hex19
CTTS-301434-F01	2.073K Ω , M12x1.5-6g, Hex19

汽车应用

工业应用

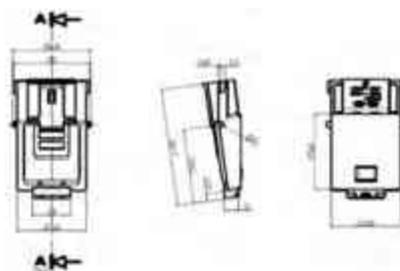
医疗应用

自动除雾传感器

相对湿度，环境温度和玻璃温度传感器集成到一个紧凑尺寸的零部件中。ADS向自动气候控制系统提供挡风玻璃温度、机舱温度和湿度信号。ADS可以在出雾前检测到挡风玻璃起雾，并发送测量信号防止挡风玻璃起雾自动成雾。安费诺的新ADS(自动除雾传感器)利用挡风玻璃的露点来预测雾条件，它允许更准确和更快的响应时间。

特点

- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 105^{\circ}\text{C}$
- 供电电压: $5\text{VDC} \pm 5\%$
- 供电电流: Max. 3.0 mA
- 湿度精度: Typ. $\pm 2.0\% \text{RH}$
- 温度精度: Typ. $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$
- 玻璃温度精度: Max. $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$
- 接插件: KET Mg64335
- 对配接插件: KET MG 651439
- 数字接口(UART / I2C)
- 符合RoHS/REACH指令

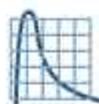


应用

- 车辆自动除雾系统
- 温度和湿度传感器

订购型号

零部件号	规格
DFF033A001	I2C 空气温度/湿度输出, 玻璃NTC温度



柴油微粒过滤器烟灰传感器

Accusolve柴油微粒过滤器(DPF)烟灰传感器利用射频技术,能够精确测量DPF中累积的烟灰,提供实时烟灰负荷数据,并对DPF再生过程进行实时闭环控制。烟灰负荷的精确测量允许优化和减少再生周期的DPF。这反过来又可以提高燃油经济性,提高主动和被动再生系统的过滤器寿命。

DPF传感器组件由一个封闭的电子控制装置、连接的同轴电缆以及发射和接收天线组成。天线安装在DPF滤波器的两侧,并通过两根高温同轴电缆连接到封闭的电子设备。DPF烟灰传感器与特定应用算法相结合,测量PDF过滤器中的烟灰容量。

特点

- 温度适用: -40°C~ 900°C
- 工作电压: 12VDC or 24VDC
- 功耗: Max 20W
- 传感器输出: CAN, J1939071
- 精度: $\pm 0.5\text{g/L}$
- 工作频率范围: 2.1 - 2.2 Ghz
- 响应时间: < 10 Seconds
- 连接器: Tyco 6-pin Ampseal 16 Style
- 4种传感器配置包括同轴电缆长度1.0m, 1.5m, 2.5m和3.0m

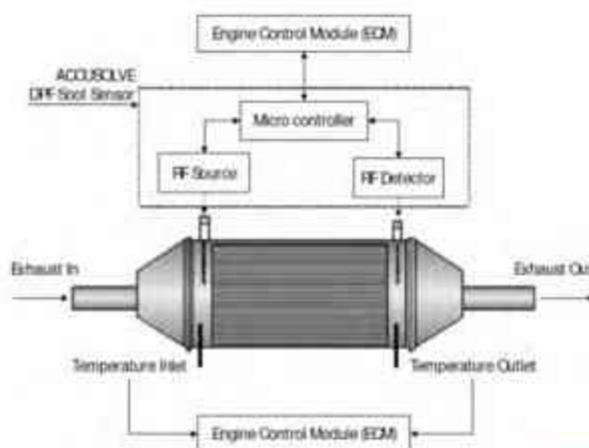


应用

- 提供闭环控制的任何过滤系统,污染物吸收射频能量
- 道路和非道路柴油微粒过滤器(DPF)烟灰传感
- 轻卡车和乘用车柴油发动机DPF

订购型号

零部件号	规格
AX-217123	1m电缆, 详细联系安费诺



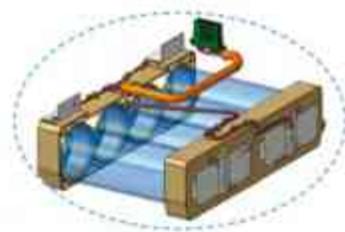
CCS集成母排是电池与BMS（电池管理系统）之间的关键连接结构件。该组件由信息采集模块、塑胶结构件以及铜铝母排构成，通过铆接等工艺集成成一个整体。其主要功能包括实现电芯的高压串并联、电池温度采集、电压采集以及过流熔断等。

线束CCS

线束CCS是指利用线束作为信息采集模块的载体，连接铜铝母排和塑胶结构件。该工艺技术成熟，具有信号传输稳定、可靠性高、成本低等优势，但其自动化程度较低。

特点

- 性能稳定
- 设计灵活，应用范围广
- 材料成本低，有利于降低模组成本



应用

- 储能领域
- 车载48V平台
- 光伏领域



工商业储能



家庭储能



光伏领域

线束储能CCS

FPC 是以酰亚胺或聚酯薄膜为基材制成一种具有高度可靠性，绝佳的可挠性印刷电路板。所有线路都配置完成，省去多余排线的连接工作，可以提高柔软度，加强在有限空间内作三度空间的组装。

特点

- 高效能量管理，能量转换效率高
- 灵活性和可扩展性高，适用领域广
- 可靠性和安全性高，系统运行稳定
- 故障诊断和维护边便捷，维修成本低



应用

- 储能领域
- 工业领域等
- 电力系统



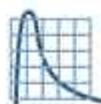
新能源汽车



电信基站



充电桩

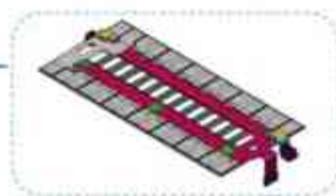


FPC CCS

FPC是以酰亚胺或聚酯薄膜为基材制成一种具有高度可靠性，绝佳的可挠性印刷电路板。所有线路都配置完成，省去多余排线的连接工作，可以提高柔软度，加强在有限空间内作三度空间的组装。

特点

- 柔性和可挠曲性
- 重量轻、体积小
- 自动化程度高
- 信号传输稳定



汽车应用

工业应用

医疗应用

应用

- 新能源汽车
- 通信领域
- 电力系统
- 工业领域等



锂电池



新能源卡车



工商业储能

FFC CCS

FFC是指以预制导体线材与绝缘层并高温压合工艺基板作为信息采集组件载体，连接铜铝排及塑胶结构件，不可模拟熔断保险丝。常用结构FFC+镍片+导电铝排+吸塑热铆或PET膜热压；具有信号采集能力强、自动化程度高等特点。

特点

- 厚度薄、体积小，可应用在有限的空间
- 连接简单、拆卸方便
- 抗电磁干扰能力强，信号传输稳定
- 成本低，无需蚀刻，环保



应用

- 智能手机
- 智能家居
- 汽车领域
- 工业领域等



储能温控



家庭储能



充电枪

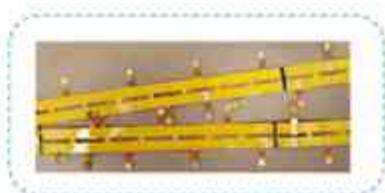
CCS集成母排是电池与BMS（电池管理系统）之间的关键连接结构件。该组件由信息采集模块、塑胶结构件以及铜铝母排构成，通过铆接等工艺集成成一个整体。其主要功能包括实现电芯的高压串并联、电池温度采集、电压采集以及过流熔断等。

FCC CCS

FCC结合了FFC和FPC的优点，为电池管理系统提供了一种高效、可靠的解决方案。FCC信号采集组件主体为FFC，在FFC上开窗锡焊或激光焊接枝FPC/FDC，通过FPC/FDC与铝巴进行超声波焊接或激光焊接，替代镍片与铝巴的焊接实现电压采样需求，实现无镍片电压采样，降低成本。

特点

- 高可靠性，优秀的电气性能，保证CCS运行稳定
- 优异的柔韧性，适应复杂的安装环境和空间布局
- 自动化程度高
- 成本低，工业化能力强
- 增加保险丝，具备过电流保护能力



应用

- 新能源汽车
- 电力系统
- 储能设备
- 工业领域等



便捷储能



电力系统



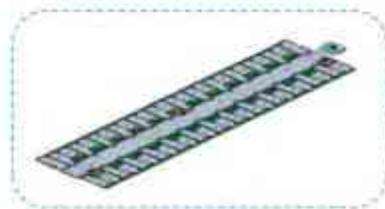
充电桩

FDC CCS

FDC是一种以聚酰亚胺或聚酯薄膜为基材，经过模切工艺制成的一种具有高度可靠性，绝佳的可挠性电路，因具有可自由弯曲、折叠、卷绕，可在三维空间随意移动及伸缩的特点。FDC加工工序少，通过模切加工，工艺环保，同时加工周期短，效率高，可有效节约产品的生产加工成本。

特点

- 采用模切制程工艺，取消蚀刻，成本低
- 自动化程度高
- 优异的信号采集能力，信号输出稳定、可靠
- 轻量化结构，降低模组重量



应用

- 新能源汽车
- 智能家居
- 储能设备
- 工业领域等



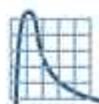
新能源汽车



储能设备



工商业储能

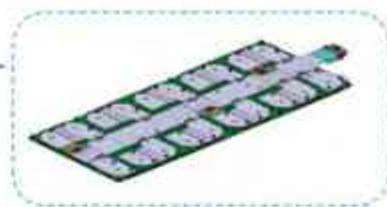


直焊铜基镍片-CCS

直焊铜基镍片结合铜的高导电性和镍的良好焊接性,是一种在电管理系统等领域广泛应用的连接材料。它结合了铜的高导电性和镍的良好焊接性,为电池制造和电池组连接提供了高效、可靠的解决方案。

特点

- 移除SMT工艺
- 去除镍片
- NTC可更换



汽车应用

工业应用

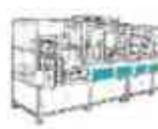
医疗应用

应用

- 储能设备
- 汽车领域
- 电池制造
- 工业领域等



电池制造



储能设备



工商业储能

直焊铝基-CCS

直焊铝基是一种采用铝作为基材的导电连接片,主要用于电池管理系统中电芯之间的连接。通常由铝基材、表面涂层和连接端子等组成,铝基材作为导电主体,具有良好的导电性和延展性。

特点

- 高导电性,保证CCS镍片具有良好的导电性能
- 良好的焊接性,实现精确、牢固的焊接连接
- 轻量化结构,降低模组重量
- 良好的加工性能,加工成本低



应用

- 储能设备
- 汽车领域
- 电池制造
- 工业领域等



电池制造



储能设备



汽车领域

H₂ 高压传感器HPS

我们的高压传感器HPS是专门为氢气（H₂）应用而设计的，如灌装站和高压罐，以及测量和测试技术。

我们的HPS传感器设计用于0至500 bar和0至900 bar两个标称压力范围，用于在固定或移动应用中测量系统和储罐压力。

与流体接触的材料是根据与氢气一起使用的要求选择的，并且即使在较长的使用寿命内也能承受在氢气环境中使用的高应力。HPS传感器经过H₂规范的EC79和HGV 3.1认证。

为了在系统中实现最佳集成，传感器可提供模拟或数字（SENT/LIN）输出信号。

特点

- 高达900bar的高压氢气测量
坚固的设计适用于测量高达900bar的压力
无焊缝的整体测量元件
- 优秀的氢气兼容性
流体相容材料的使用
防爆，长使用寿命
经过EC79和HGV 3.1认证
- 可提供多种设计
多信号输出可选，模拟、SENT、LIN。
可选连接螺纹，公制或美制
锥形密封的高压传感器



应用

- 高压储罐和储罐
- 加油站
- 测量和测试技术

CCT压力传感器

压力传感器 (CCT) 是专门为测量机动车辆中制冷剂的压力而开发的。

密封坚固的铝制外壳使该传感器成为汽车空调系统的经济高效的解决方案。由于其高质量的不锈钢测量元件，CCT可与多种流体兼容。其创新的评估电子单元可靠地在广泛的温度范围内，使用LIN或模拟接口提供高精度测量。

CCT专门针对汽车行业的要求量身定制，同时也符合当前有关EMC和ESD的规定。

特点

- 经过特殊设计的不锈钢测量元件
卓越的长期稳定性
媒介流体高兼容性
- 特定应用的评估电子单元
久经考验的抗EMC/ESD性能
扩展的诊断和保护功能
遵从带有睡眠模式的LIN2.1
- 经过验证的铝制外壳
耐腐蚀
轻量化
性价比
- 提供各种模拟和数字的输出信号
易于应用到现有系统



应用

- 用于 R1234yf和R134a等的空调系统。
- 用于压缩机的保护。

汽车应用

工业应用

医疗应用

CCT压力/温度传感器

CCT压力-温度传感器通常用于气候控制系统的热泵和热管理（电池），特别是在非传统驱动的车辆中。专门开发的热敏电阻使得温度测量在流动介质中快速响应，并保证温度测量的高精度。

该设计的优点在于其紧凑的尺寸和最小的重量，这使其易于集成，是轻量级系统的理想选择。精心设计的特殊电子单元通过数字单线接口（LIN）和自动寻址功能为系统提供精确的压力和温度信号。

受益于全自动化生产，使得高精度的设计方案在可承受的价格下实现大规模量产。

特点

- 专门开发的热敏电阻
流体中快速响应
温度测量精度高
- 久经考验的不锈钢测量元件
出色的长久稳定性
与流体的良好兼容性
- 尺寸小巧
容易集成
支持轻量化概念
- 特定应用的评估电子单元
久经考验的抗EMC/ESD性能
扩展的诊断和保护功能
遵从带有睡眠模式的LIN2.1
通过LIN数字输出和自动寻址功能提供压力和温度信号
- 自动化生产
性价比
批量化生产



应用

- 非传统驱动的车辆空调控制系统
- 热泵系统
- 热管理系统（电池）

CCT高压/温度传感器

CCT高压的压力温度传感器是专门为CO₂热泵（R744）中的高压和温度而开发的。这种热泵主要用于电动车辆（EV）的热管理。得益于其坚固的不锈钢设计，此CCT传感器能够从容应对这种应用中的高压和高温。

数字单线接口（LIN）确保了压力和温度读数的可靠传输。不锈钢压力测量元件和专门开发的温度校正功能可实现高精度的压力和温度测量。

特点

- 稳健的设计
 - 为高压应用的不锈钢设计
 - 为系统提供特殊的密封概念
- 经验证的不锈钢测量元件
 - 出色的长久稳定性
 - 媒介中直接进行温度测量
 - 快速的反应时间
 - 通过特殊的校正功能实现高温测量精度
- 特定应用的评估电子单元
 - 通过数字单线接口（LIN）提供压力和温度信号
 - 久经考验的抗EMC/ESD性能
 - 扩展的诊断和保护功能
 - 遵从带有睡眠模式的LIN2.0
- 自动化生产
 - 性价比
 - 批量化生产



应用

- 空调系统
- 二氧化碳热泵系统（R744）
- 电动车的热管理系统（电池）

汽车应用

工业应用

医疗应用

油压传感器 (OPS)

我们的机油压力传感器OPS测量电动汽车等变速器中的机油压力，以优化发动机功率。它的设计目的是测量变速器壳体内部的绝对压力，并且足够坚固，可以在油中使用。

具有数字输出信号 (SENT) 的电子单元准确、安全、快速地传输测量结果。并且它是根据功能安全 (ASIL/ISO 26262) 而开发的。

特点

- 坚固而小巧的设计
潜水、防油设计
与标准汽车变速器油兼容
可以集成到具有苛刻空间的系统中
铝制主体，重量轻
- 数字评估电子元件
提供支持ASIL的SENT接口
整个使用寿命内进行可靠稳定的测量
可在高达140°C的温度下使用
久经考验的抗EMC/ESD性能

应用

- 变速器中的机油压力测量



PTM压力传感器模块

压力变送器模块 (PTM) 考虑了小型化和成本效益的总体趋势。由于其优化的尺寸, PTM系列传感器可以在安装空间苛刻的应用中轻松灵活地使用。

此外, 模块化设计具有多种电气和机械接口的可能性, 也很容易被集成到现有的客户系统中。

直接在陶瓷压力传感器上使用高精度评估电路, 可以输出温度补偿的模拟或数字信号。即使在恶劣的条件下, 也能在较宽的温度范围内实现稳定和准确的测量。

特点

- 紧凑型尺寸
性价比
可以集成到具有苛刻空间的系统
- 集成评估电子单元
在宽温度范围内稳定准确的测量值
客户定制化的输出信号, 温度补偿 (模拟, LIN)
诊断和保护功能
- 提供各种电气和机械连接方式可选
易于适应现有系统
陶瓷测量元件
非常好的流体兼容性

应用

- 集成到以下控制单元中
制动系统
离合器
- 移动液压系统
- 气动系统



汽车应用

工业应用

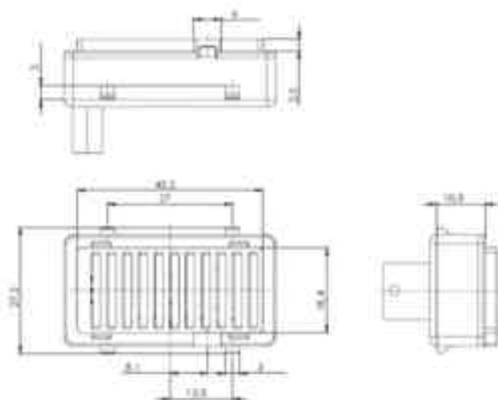
医疗应用

T6743 汽车 CO₂ 传感器

Telaire车内二氧化碳(Co₂)传感器是一种非色散红外(NDIR)二氧化碳传感器, 实现了汽车HVAC应用的单通道扩散采样方法, 包括自动新风控制和二氧化碳制冷剂的安全探测报警。加上获得专利的ABC Logic™终身校准保证, 其低功耗, 紧凑的设计和简单的产品集成, 使其成为经济实惠的气体传感解决方案。

特点

- 工作温度范围: -40°C ~ 90°C
- 额定电压: 9VDC - 16VDC
- 电流消耗:
激活平均: 20mA
低功耗平均: 15mA
休眠模式: 25uA
顶峰最大: 120mA
- 精度和测量范围:
400 to 5000ppm: +/- 200ppm
5000ppm to 4%: +/- 10% of the reading
4% to 6.5%: accuracy not specified
(outside 0°C to 50°C): +/- 0.5% of the read
- 测量范围: 400 - 40,000ppm Co₂
Output Range: 0 - 65,000ppm Co₂
Logic™ -终身校准保证
LIN2.0输出
对配接插件: TE AMP 4-1718346-1



应用

- 汽车HVAC - 车内空气质量和舒适性控制
- Co₂ 制冷剂泄漏检测

订购型号

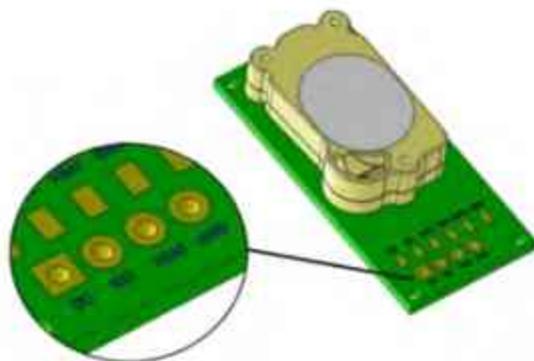
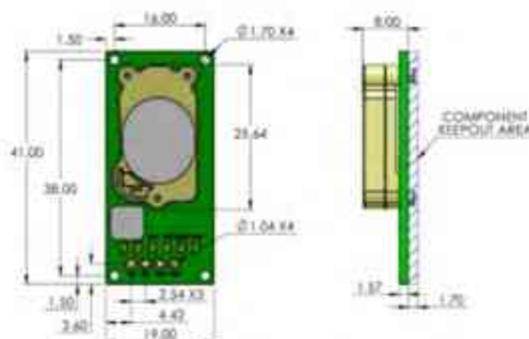
零部件号	规格
T6743-40K-E	传感器带外壳
T6743-40K	仅仅PCBA, 不带外壳

T6753 汽车 CO₂ 传感器

Telaire车内二氧化碳(CO₂)传感器是一种非色散红外(NDIR)二氧化碳传感器，实现了汽车HVAC应用的单通道扩散采样方法，包括自动新风控制和二氧化碳制冷剂的安全探测报警。加上获得专利的ABC Logic™终身校准保证，其低功耗，紧凑的设计和简单的产品集成，使其成为经济实惠的气体传感解决方案。

特点

- 工作温度范围: -40°C ~ 90°C
- 额定电压: 9VDC - 16VDC
- 电流消耗:
 - 激活平均: 20mA
 - 低功耗平均: 15mA
 - 休眠模式: 25uA
 - 顶峰最大: 120mA
- 精度和测量范围:
 - 400 to 5000ppm: +/- 200ppm
 - 5000ppm to 4%: +/- 10% of the reading
 - 4% to 6.5%: accuracy not specified (outside 0°C to 50°C): +/- 0.5% of the read
- 测量范围: 400 - 10,000ppm Co₂
Output Range: 0 - 65,000ppm Co₂
- ABC Logic™ -终身校准保证
- T线路电压: 3.3VDC
- PCB 2.54mm间隔通孔连接



应用

- 汽车HVAC -车内空气质量和舒适性控制
- CO₂制冷剂泄漏检测

订购型号

零部件号	规格
T6753	仅仅PCBA, 不带外壳

汽车应用

工业应用

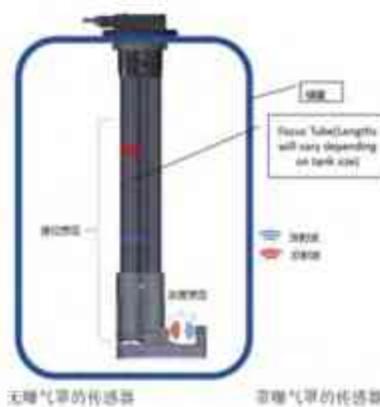
医疗应用

尿素箱液位和/或品质传感器(TUL/TULC)

尿素传感器总成TULC集成了温度，超声波液位，和品质传感器(可选)，它利用超声波反射技术测量尿素溶液的液位和百分比，通过热熔焊接到尿素箱底部，也可为系统供应商和最终客户提供独立的传感器解决方案。

特点

- 浓度传感器可检测柴油浓度并显示超范围信息
- 高精度液位传感器，满足欧 IV OBD C 消耗量监测要求。
- 传感器包含浓度传感器、液位传感器和温度传感器的 OBD 检查
- 传感器支持 CAN 总线数据链路防干扰要求 CAL ID 和 CVN。
- 油箱完全空时的冗余通知（液位和浓度传感器）。
- 液位测量不受流体性质影响。
- 数字滤波消除了因车辆运动造成的 DEF 波动而导致的液位读数误差。
- 储罐剖面测量：工厂可编程，用于对储罐进行体积轮廓分析。
- 能够提供符合客户具体要求的定制体



应用

- 浓度传感器可在实际环境干扰因素下正常使用（如老化尿素、储罐碎片、气泡、流动液体等）。

物料编码

- 请咨询销售代表，了解电阻、材料价值和公差。

Concentration Sensor Specifications

Measurement Range	0% to 100% (200% accuracy above 10%)
Operating Temperature	-15 °C to 85 °C (accuracy when in liquid state)
Sensing Resolution	0.25%
Response Accuracy	± 0.5% concentration percentage
Response Time	3.0 sec (typical 20 sec max)
Concentration Output	21000 4120 61000 8100 10000 (pulse Hz)
Temperature PM	21000 4120 61000 8100 10000 (pulse Hz)
Response Time	21000 4120 61000 8100 10000 (pulse Hz)

Level Sensor Specifications

Measurement Range	00 mm to 2000 mm from sensor tip to the bottom of the tank
Operating Temperature	-15 °C to 85 °C (accuracy when in liquid state)
Range Performance	± 3% (typical) (transmission angle performance not guaranteed)
Sensing Resolution	± 0.5 mm
Response Accuracy	± 0.5 mm
Response Time	3.0 sec (typical 20 sec max)
Level Output	21000 4120 61000 8100 10000 (pulse Hz)
Level PM	21000 4120 61000 8100 10000 (pulse Hz)

Temperature Sensor Specifications

Operating Temperature	-40 °C to 85 °C
Sensing Resolution	± 1 °C
Response Accuracy	± 0.5 °C
Response Time	3.0 sec (typical 20 sec max)
Temperature Output	21000 4120 61000 8100 10000 (pulse Hz)
Temperature PM	21000 4120 61000 8100 10000 (pulse Hz)

Fluid-trac液位传感器（超声）



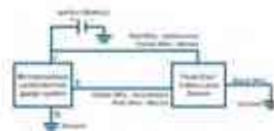
Optional Focus Tube Pictured

特点

- 更精确：测距精度为距离全量程跨度的 $\pm 2.5\%$ 。
- 更可靠：Fluid-Trac® 是非接触式。而电阻式浮子传感器有一个在电阻条上滑动的刮片，随着时间的推移，刮片会磨损，导致信号间歇或完全丢失。
- 非侵入式：Fluid-Trac® 安装在与电阻式浮子传感器相同的开口处，但不会突出到油箱中。
- 更易于安装或维修：Fluid-Trac® 没有突入油箱的部件，拆卸时无需弯曲。
- 数字过滤：数字过滤消除了因液体在移动油箱中晃动而产生的误差。
- 储罐剖面测量：工厂可编程，适用于独特的储罐形状。
- 化学兼容性：Fluid-Trac® 适用于多种介质，包括汽油、柴油、尿素 (AdBlue)、机油、液压油、黑水/灰水：可选的工厂编程非比率电压输出，具有“在范围内”的错误检测值。
- 最小死区：没有其他发送器的底部死区。可选的 Fluid-Trac® 安装适配器可用于减少或消除 2 英寸的顶部死区。
- 美国船只和游艇委员会 (ABYC) 认证

应用

- 线式液位传感器可替代标准的 33-240 欧姆电阻浮子传感器、磁簧开关管传感器或电容管传感器，与微处理器控制的燃油表或数字仪表相连接。（即电子仪表）。



Packard Electric Part	Fluid-Trac® P/N	Mating P/N
Connector Assembly	12129615	12111025
Terminal	12045773	12048074
Seal	12048096	12048088
Terminal Position Assurance (clips)	12052845	12052845

图纸

Fluid-Trac® 3 线式液位传感器的可编程功能使其能够在各种应用中与微处理器控制的燃油压力表或数字仪表连接。

Fluid-Trac® 3 线式液位传感器可在工厂进行编程，以便与 5 伏稳压微处理器控制模块配合使用。当 Fluid-Trac® 3 线式液位传感器被编程为 0.5 V 至 4.5 V 的比率电压输出范围时，它将模拟 30-240 欧姆的电阻浮子式传感器。

Fluid-Trac® 3 线式液位传感器还可编程，供微处理器用于储罐容积液位的错误检测。0.5 伏直流至 4.5 伏直流电压输出将设置为“在范围内”值，而不是“满”或“空”指示器。当电压输出小于 0.5 伏直流或大于 4.5 伏直流时，将显示错误。

Fluid-Trac® 3 线式液位传感器具有内部反馈系统，允许非比率输出。出厂前可对其进行编程，以便与非稳压输入电压的微处理器控制模块配合使用。

汽车应用

工业应用

医疗应用

差压传感器

NOVA差压传感器(DPS)采用MEMS压力传感技术,用于检测恶劣介质压力DPF/GPF应用。DPF/GPF烟度负荷由DPS测量的过滤器压降的增加来估计。因此,DPS是柴油微粒过滤器(DPF)或汽油微粒过滤器(GPF)排放系统控制和诊断的关键。

特点

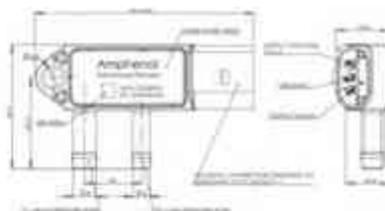
- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 140^{\circ}\text{C}$
- 供电电压: 4.75V – 5.25VDC
- 工作压力: 0 ~ 100KPaD
- 输出范围: 10~90%Vcc
- 老化后的精度: $\pm 3\%V_{cc}$
- 可以根据客户需求修改为特定的压力端口, 压力范围和电气连接器要求
- 可以提供上行/下行压力(双模)和单模拟输出格式
- 其他工作压差范围: 如like -1.7 to 34.5 kPa, -34.5 to 68.9 kPa and -68.94 to 68.94 kPa
- 汽车零部件验证

应用

- 汽油颗粒过滤器(GPF)
- 柴油颗粒过滤器(DPF)

订购型号

零部件号	规格
APS- CZ00003	0 ~ 100KPaD, Two tube, TE Connector



油压传感器

NOVA油压传感器与所有Harsh Media压力传感器相同，采用MEMS背侧压力技术。测量发动机油压，输出信号到ECU，然后油压表显示；如果发动机润滑油的油压过低，ECU会报警并采取控制措施保护发动机。产品可靠、测量精度高，使ECU能实现对发动机精确的油压测量和控制。

特点

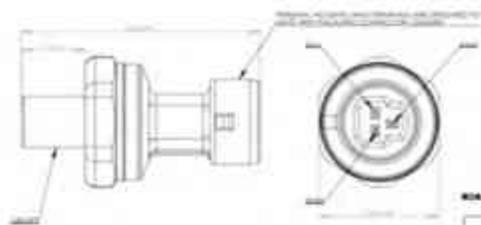
- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$
- 供电电压: 4.75V – 5.25VDC
- 工作压力: $-0.06 \sim 0.58\text{MPaG}$
- 输出范围: 0.15 – 4.75V
- 总误差带: 3%Vcc
- 可以配置其他压力范围
- 可根据不同客户的要求提供不同的外壳设计配置
- 可靠、长期稳定

应用

- 发动机的/变速箱润滑油
- 过程控制
- 恶劣环境

订购型号

零部件号	规格
Ex000026	$-0.06 \sim 0.58\text{MpaG}$, 1/8NPT, Packard Connector



汽车应用

工业应用

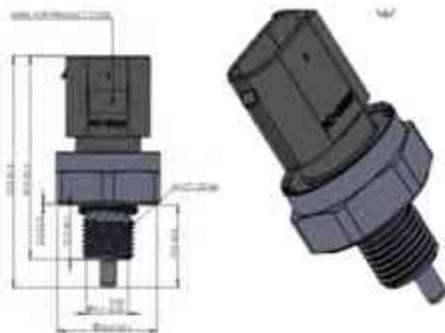
医疗应用

压力+温度组合传感器

NOVA压力+温度组合传感器(P+T传感器)用于检测EV/HEV热泵/HVAC应用中的低/高侧制冷剂的压力和温度，使用MEMS背压传感技术和温度测量NTC技术用于恶劣介质。其可靠性和高精度有助于EV/HEV有效的车辆热管理和延长汽车里程。

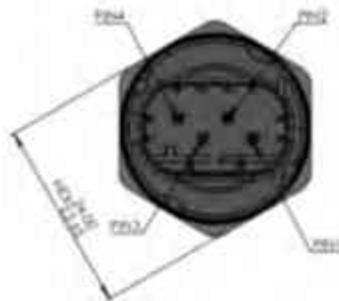
特点

- 制冷剂温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 135^{\circ}\text{C}$
- 环境温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 135^{\circ}\text{C}$
- 供电电压: 4.75V – 5.25VDC
- 制冷剂压力范围: 0.06 ~ 1.025MPaA
- 输出范围: 0.5 ~ 4.5V Typical 典型
- 压力精度: Max. $\pm 2.75\%V_{cc}$ @ 所有压力温度范
- 温度精度:
Less $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ @: $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
Less $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$ @: $85^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$
- 响应时间:
Pressure Signal: 10MS MAX
Temp Signal: 5S
- 防护等级: IP6K9K
- 螺纹安装带O型密封
- 高压侧压力量程可选, 0.06 ~ 3.518MPaA
- 定制化的压力接口、压力测量量程和电气接口，可以按客户要求定制
- 汽车零部件应用验证



应用

- EV/HEV 热管理
- 制冷剂类型, R134A/R1234yf
- 其他特殊压力+温度传感器，如R744 (Co2)

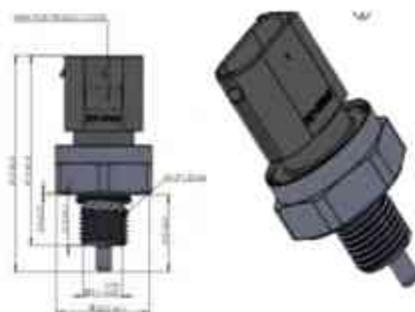


订购型号

零部件号	规格
Ex000454	0.06~1.025MPaA, R25@10Kohm $\pm 1.5\%$, TE connector

特点

- 制冷剂温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 135^{\circ}\text{C}$
- 环境温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 135^{\circ}\text{C}$
- 供电电压: 4.75V – 5.25VDC
- 制冷剂压力范围: 0.06 ~ 3.518MPaA
- 输出范围: 0.35 ~ 4.5V 典型Typical
- 压力精度: Max. $\pm 2.75\%V_{cc}$ @ 所有压力温度范围
- 温度精度:
Less $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ @ $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
Less $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$ @ $85^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$
- 响应时间:
- 压力信号: 10MS MAX
- 温度信号: 5S
- 防护等级: IP6K9K
- 螺纹安装带O型密封
- 低压侧压力量程可选, 0.06 ~ 1.025MPaA
- 定制化的压力接口、压力测量量程和电气接口, 可以按客户要求定制
- 汽车零部件应用验证

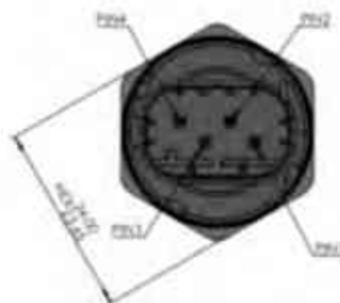


应用

- EV/HEV 热管理
- 制冷剂类型, R134A/R1234yf
- 其他特殊压力+温度传感器, 如R744 (Co2)

订购型号

零部件号	规格
Ex000455	0.06~3.518MPaA, R25@10Kohm± 1.5%, TE connector

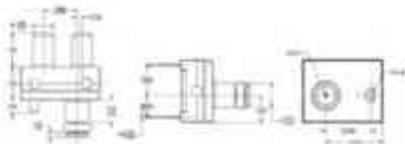


Harsh Media 压力传感器

NOVA Sensor NPR-101 压力传感器是一种基于硅的MEMS器件，采用“背面绝对压力”技术，专为恶劣的介质暴露而设计，消除了传感电路与应用介质的直接接触。该装置与ASIC耦合，以提供与施加压力成比例的比率输出。包括集成诊断。

特点

- 工作压力范围: 300 PSIA (20.68 BarA)
- 供电电压: 4.5 – 5.5VDC (6.5 VDC Max)
- 供应电流: 3mA
- 输出范围: 10% ~ 90% of Vcc
- 过电压保护: 6.5 VDC Max
- 总误差带:
 - ±2.0% FP (-20°C to 100°C)
 - ±3.0% FP (100°C to 140°C)
- 恶劣环境的兼容性
- 小尺寸封装
- 可根据要求提供其他输出功能



应用

- 变速箱流体压力监测
- 油压检测
- 燃油压力监测



订购型号

零部件号

规格

NPR-101 300 PSIA (20.68 BarA)

B

目录

高性能加速度计	049
低频加速度计	050
高温加速度计	051
振动温度双输出加速度计	052
集成电缆加速度计	053
超高灵敏度加速度计	054
低功耗LVEP系列加速度计	055
经济型加速度计	056
直升机专用加速度计	057
HART协议加速度计	058
振动速度传感器	059
PC420系列4-20mA传感器	060
智能变送器	061
MAC800手持测振仪	062
便携式参考源	063
H23系列水听器	064
危险区域认证加速度计	065
超声监测仪器	067
安装配件	069
双通道压力传感器	070
二氧化碳传感器	071
二氧化碳变送器	072
环氧封装温度传感器	073
玻璃封装温度传感器	074
高精度温度传感器	075
一次性温度传感器	076
重复式温度传感器	077
微型NTC传感器	078
快速响应NTC传感器	079
电池冷却液温度传感器	080
风道温度传感器	081
NTC烟气温度传感器	082
流量传感器	083
铂电阻PT100传感器	084
板载压力传感器	085
角度传感器	086
电流传感器	087
隧道磁阻传感器	088
非接触式位置传感器	089
电位器	090
电感式电机位置传感器	091
齿轮齿速度和方向传感器	092

工业应用



高性能加速度计

Wilcoxon高性能加速度传感器系列，具有很高的MTBF，可确保长期稳定的工作，并且具有更低的灵敏度公差，可实现更精确的测量。该系列加速度传感器具有很宽频率范围，适用于旋转机械的常规监控。这些传感器用于检测30到60,000CPM之间旋转设备故障，并监控整个过程的振动水平。

特点

- 灵敏度:100mV/g, 公差 $\pm 5\%$ or 10%
- 稳定的温度响应 ($-50^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$)
- 超低的电气噪声
- 高性能陶瓷，剪切模式
- 反接保护
- 密封、焊接、内部屏蔽
- 外壳隔离最高4000VAC (可选择的)
- 危险区域认证型号

应用

- 低转速设备振动监测
- 设备状态监测
- 旋转设备监测
- 风力发电机
- 电机、齿轮箱、风机、泵等设备监测
- 恶劣环境应用

订购型号

- 786A, 786B
- 787A, 787B
- 780A, 780B
- 786A-4K
- 危险区域认证的产品



低频加速度计

低频系列加速度计具有高灵敏度，扩展的低档频率响应，可检测高速和低速的振动，非常适合关键的低速旋转设备的状态监测应用。

特点

- 灵敏度:500mV/g, 公差 ±5%
- 最低0.1Hz的频率响应
- 稳定的温度响应 (-50°C ~ 120°C)
- 超低的电气噪声
- 高性能陶瓷, 剪切模式
- 反接保护
- 密封、焊接、内部屏蔽
- 外壳隔离最高4000VAC (可选择的)
- 危险区域认证型号

应用

- 低转速设备振动监测
- 设备状态监测
- 旋转设备监测
- 风力发电机
- 电机、齿轮箱、风机、泵等设备监测
- 恶劣环境应用

订购型号

- 786-500
- 787-500
- 786LF-500, 786LF-500-4K
- 799LF
- 危险区域认证的产品



汽车应用

工业应用

医疗应用

高温加速度计

HT系列可以在150°C的环境中提供卓越的长期稳定的性能，其组件设计为可承受连续的高工作温度。对于更极端的温度，376可以与CC701HT外部电荷放大器一起使用，最高工作温度高达260°C。

特点

- 150°C工作温度，最高可达260°C
- 灵敏度:500mV/g, 公差 ±5%
- 稳定的温度响应 (-50°C ~ 150°C)
- 超低的电气噪声
- 高性能陶瓷，剪切模式
- 反接保护
- 密封、焊接、内部屏蔽

应用

- 高温设备震动监测
- 设备状态检测
- 旋转设备状态监测
- 电机，齿轮，风机，泵等监测
- 恶劣环境应用

订购型号

- HT786A
- HT780A
- HT787
- 376/CC701HT



汽车应用

工业应用

医疗应用

振动温度双输出加速度计

双输出加速度传感器可同时进行振动和温度测量，该系列可以提供100mV/g 和 500mV/g的灵敏度和宽的频率范围，通过一个传感器即可测量获取更多数据，从而简化了您的监控设置。

特点

- 振动和温度双输出
- 灵敏度:100mV/g, 500mV/g 公差 ±5%
- 稳定的温度响应 (-50°C ~ 120°C)
- 超低的电气噪声
- 高性能陶瓷，剪切模式
- 反接保护
- 密封、焊接、内部屏蔽
- 危险区域认证型号

应用

- 通用的振动监测
- 设备状态监测
- 旋转设备监测
- 风力发电机
- 电机、齿轮箱、风机、泵等设备监测监测
- 恶劣环境应用

订购型号

- 786T, 786T-500
- 787T, 787T-500
- 793T, 797T
- 危险区域认证的产品



汽车应用

工业应用

医疗应用

集成线缆加速度计

集成线缆传感器有助于防止灰尘或碎屑的污染，并且可用于30英尺或更深的水下应用。SM系列一体式电缆侧面安装加速度传感器是一种经济实惠的加速计系列。枢轴安装底座允许在任何方向上安装传感器-当达到理想的安装方向时，用户可以将传感器360°旋转并拧紧底座，以将电缆应变降至最低。它非常适合于在狭小间隙安装、侵蚀性环境或水下位置对旋转设备进行状态监测。

特点

- 集成一体式电缆，适用于水下或恶劣环境应用
- 灵敏度:100mV/g, 公差 ±5%
- 稳定的温度响应 (-50°C ~ 120°C)
- 超低的电气噪声
- 高性能陶瓷，剪切模式
- IP67/IP68 防护等级
- 体积小巧，适合狭小，间隙要求低且难以触及的空间
- 枢轴安装在一体式安装底座上，可实现360°电缆旋转，减少电缆应变



应用

- 通用的振动监测
- 设备的监测
- 工业旋转机械应用
- 水和污水处理
- 制药、食品加工

订购型号

- 786F
- 787F
- 712F
- 780FM-2-J88C
- SM102
- SM103



汽车
应用

工业
应用

医疗
应用

超高灵敏度加速度计

超高灵敏度的地震传感器是公认的超低频监测标准，具有超过10V/g的高灵敏度响应和超低频率响应，超低的电气噪声提供了小于ug以下的加速度测量，适合于地震检测系统和结构监测，施工区观测和隔振台振动监测等应用。

特点

- 超高灵敏度10V/g
- 最低0.10Hz的频率响应
- 超低的电气噪声3.5ng/√Hz
- 高性能陶瓷，剪切模式
- 小于ug的振动测量
- 反接保护
- 密封、焊接、内部屏蔽
- 稳定的温度响应

应用

- 地震监测
- 结构振动监测
- 桥梁，大坝等基础设施监测
- 实验室测试
- 光学平台隔振监测
- 半导体设备振动监测

订购型号

- 731A
- 731-207
- 731A/P31
- 735T
- 799M



汽车应用

工业应用

医疗应用

低功耗LVEP系列加速度计

LVEP系列是专为超低功耗应用设计一款高性能压电加速度计，可轻松集成到无线振动传感器和其他电池供电应用中。LVEP系列具有工业加速度计的长寿命和高性能特点，采用TO-05封装或是引线连接，便于板载安装或集成，适合集成到设备中或无线振动传感器的应用。

特点

- 超低功耗，使用更少的电池进行更多测量
- 标准封装或引线封装，便于集成到产品中
- 高性能压电元件，宽频率响应，匹配设备健康监测所需的测量范围
- 灵敏度:50mV/g & 100mV/g



应用

- 无线振动传感器
- 电池供电、节能和能量收集应用
- 自我诊断的OEM设备制造商
- 设备嵌入式加速度监测应用

ULTRA-LOW POWER CONSUMPTION				 Takes more measurements using less battery
180 μ W power consumption	60 μ A* current draw	3 VDC voltage requirement	350 μ s typical settling time	
*at 100 Hz, 100 μ g broadband				
EASY INTEGRATION				 Seamlessly incorporates into the final design
TO-5 standard packaging	IP68 hermetic seal	.36" diameter	3.2 grams lightweight	
HIGH PERFORMANCE				 Performance matches industrial accelerometers
50 mV/g high sensitivity	to 12.5kHz wide bandwidth	12 μ g/ \sqrt Hz* low noise		
*at 100 Hz, 100 μ g broadband				

订购型号

- LVEP050-TO5, LVEP100-TO5, LVEP050

汽车应用

工业应用

医疗应用

经济型加速度计

E系列是低成本振动监测的压电加速度计。传感器使用高性能压电陶瓷元件，外壳使用高强度塑料和精密注塑加工工艺，使得E系列传感器具备高可靠性、超宽的频率响应，以及工业加速度计的长寿命和高性能特点，非常适合于低成本要求的设备状态监测场合。

特点

- 灵敏度:100mV/g, 公差 $\pm 15\%$
- 宽频率响应，匹配机械健康监测所需的测量范围
- 稳定的温度响应 (-50°C ~ 105°C)
- 超低的电气噪声
- 高性能陶瓷，剪切模式
- 胶粘安装，1/4-28等多种安装方式
- 顶出线或侧出线整体式电缆，M12接头
- IP67防护等级

应用

- 通用的振动监测
- 设备状态监测
- 旋转设备监测
- 风力发电机
- 电机、齿轮箱、风机、泵等监测



汽车应用

工业应用

医疗应用

订购型号

ET100-PURxx-ADH	ET100-PURxx-TAP	ET100-M12-ADH	ET100-M12-TAP

直升机专用加速度计

HA系列是一款专为直升机状态监测设计的高稳定性加速度计，采用高可靠性的压电陶瓷元件和低噪声处理电路，提供20mV/g或40 mV/g灵敏度的加速度输出，或是振动速度输出。具有±5%灵敏度公差，顶部出线，3针MIL-C-26482型连接器，坚固耐用的316L不锈钢外壳，外壳隔离等特性，适合于旋翼直升机应用的加速度计。

特点

- 宽的加速度范围，峰值250 g
- 超低宽带噪声，70μg
- 可靠的压电元件和芯体设计
- 坚固耐用、可靠的设计
- 密封设计
- 静电防护

应用

- 直升机旋翼振动监测
- 直升机平衡监测

参数	数值
传感器输出	动态信号
灵敏度	40 mV/g or 20 mV/g
灵敏度公差	±5 %
频率响应(±3 dB)	0.5 - 14,000 Hz
安装方式	1/4-28 integral stud
连接器	MIL-C-26482, 3-pin
连接器方向	Top exit
加速度范围	80 g or 250g
谐振频率	30 kHz
工作温度	-50°C to +120°C
重量	82 grams

订购型号

- HA 100
 - HA 101
 - HA100V
- (直升机用振动速度传感器20mV/in/sec)



HART协议加速度计

PCH420V系列速度传感器提供4-20 mA输出，并具有通过HART®7.0协议进行数字通信的附加功能。HART功能允许现场配置三个单独的振动带宽，多点安装以及与直接连接现有使用HART协议的工厂的基础设施。

特点

- 振输出4-20mA回路RMS, Peak, True peak值和HART协议
- 可编程滤波带宽PV, SV, TV
- 单回路或多回路安装
- 远程配置和诊断
- 超低的电气噪声
- 高性能陶瓷, 剪切模式
- 密封、焊接、内部屏蔽
- 危险区域认证型号

应用

- 通用的振动监测
- 设备状态监测
- 旋转设备监测
- 风力发电机
- 电机、齿轮箱、风机、泵等监测
- 恶劣环境应用

订购型号

- PCH420V0R6 (-HZ)
- PCH420V-M12 (-HZ)



汽车应用

工业应用

医疗应用

振动速度传感器

压电速度传感器提供直接的速度输出，方便且性能可靠，没有动圈式或其他类型速度传感器的缺点。速度传感器可以捕获大多数常见机器故障的频率范围和旋转机器上最常见的故障类型——不平衡、错位、松动，非常适合于各类型旋转设备的状态监测。

特点

- 振动速度测量可以很容易地与ISO标准进行比较
- 适合于设备监测常见的中频故障——不平衡、错位、松动。
- 宽频带响应，低噪声设计、减少来自外部设备积分电路噪声影响
- 超低的电气噪声
- 高性能陶瓷，剪切模式
- 更紧凑的尺寸、更优的成本。
- 高可靠性和高性能速度输出

应用

- 石油天然气
- 化工
- 水和水处理
- 制药厂
- 食品和饮料厂
- 制造厂
- 一般设备状态监测
- 过程监控

订购型号

- 793V
- 793V-5
- 797V
- 786V
- 危险区域认证的产品



PC420系列4-20mA振动传感器

PC420系列振动传感器提供与整体振动成比例的4-20 mA输出，从而实现机器健康状况的连续趋势。此趋势数据提醒用户机器状况的变化，并有助于指导设备维护优先考虑服务需求。传感器可选RMS或峰值输出，允许您选择最符合您要求的传感器集成到现有PLC，DCS等系统中。

特点

- 4-20mA输出（加速度或速度）
- 易于纳入现有PLC、DCS、CBM系统
- 连续的趋势数据简化了机器振动的监测
- 更紧凑的外型尺寸
- 提供2针MIL或4针M12连接器，或集成线缆
- 更低的成本，经济实惠的选择，不损失可靠性或性能
- 危险区域认证型号



应用

- 石油天然气
- 化工
- 水和水处理
- 制药厂
- 食品和饮料厂
- 制造厂
- 一般设备状态监测
- 过程监控



订购型号

- PC420V-xx-xx
- PC420A-xx-xx
- PCC420V-xx-xx
- PCC420A-xx-xx
- PCC421-xx-xx
- PCC423-xx-xx
- PC420xx-Dz
- 危险区域认证的产品

x (4-20 mA output type)	yy (4-20 mA full scale)	C (output connector)
R = RMS output, acceleration P = calculated peak output, acceleration	05 = 5g (49 m/sec ²) 10 = 10g (98 m/sec ²) 20 = 20g (196 m/sec ²) 50 = 50g (490 m/sec ²)	R6 = 2 pin, MIL-C-5015 M12 = 4 pin, M12

x (4-20 mA output type)	yy (4-20 mA full scale)	C (output connector)
R = RMS output, velocity P = calculated peak output, velocity	05=0.5 ips(12.7 mm/sec) 10=1.0 ips(25.4 mm/sec) 20=2.0 ips(50.8 mm/sec) 30=3.0 ips(76.2 mm/sec) 50=5.0 ips(127 mm/sec) 10mm=0.4 ips(10 mm/sec) 20mm=0.8 ips(20 mm/sec) 25mm=0.9 ips (25 mm/sec) 50mm=1.9 ips(50 mm/sec)	R6 = 2 pin, MIL-C-5015 M12 = 4 pin, M12

汽车应用

工业应用

医疗应用

智能变送器

IT系列智能振动变送器测量并处理动态振动信号，以产生4-20 mA的输出信号，变送器提供了一种将标准IEPE振动传感器连接到PLC、DCS或SCADA系统的简单方法。变送器的输入为加速度计、压电速度传感器或双输出传感器提供电源并测量信号。输入电路具有宽的频率响应，能够测量0.2 Hz和20000 Hz之间的信号。

特点

- 通过内部的Web服务器可以在现场轻松配置-无需独立的软件。
- 两个处理频段，可优化频率范围，从而更好的控制故障的监控和更大的使用灵活性。
- 双映射4-20 mA输出，可从单个传感器输入获取更多的信息。
- Modbus/RS-485 输出，允许多种通讯方式连接工厂基础设施。
- 可配置高/低报警，以便更好的控制监控故障
- 低报警和高报警可以映射到单个NC/ON继电器。

应用

- 通用的振动监测
- 设备状态监测
- 旋转设备监测
- 风力发电机
- 电机、齿轮箱、风机、泵等监测
- 恶劣环境应用

订购型号

- iT300
- iT301
- iT150



MAC800 手持式测振仪

MAC800是一款易于使用的MachineryMate®仪表可以记录，分析和显示以ISO 10816-3警报等级，并进行颜色分级的振动值显示，从而可以实现快速，可靠的机械运行状态监控。内置滤波带可以清晰地显示了机器问题，例如不平衡，未对准和松动。

特点

- 易于使用的振动监测和分析工具易于显示振动信号
- 根据机器运行速度进行振动分析以诊断故障
- 显示振动频率图
- 监测振动严重程度和轴承状况
- 通过国际IECEx / ATEX Class I, Zone 1危险场所认证
- 包括用于分析来自多个测量点振动数据的DataMate软件
- 即使在危险区域也可以快速验证重要机器上的振动水平
- 包括本质安全型加速度计和兼容的电缆组件

应用

- 通用的振动监测
- 设备状态监测
- 旋转设备监测
- 风力发电机
- 电机、齿轮箱、风机、泵等监测
- 恶劣环境应用

订购型号

- MAC800
- MAC810
- MAC820
- MAC800-IS



汽车应用

工业应用

医疗应用

便携式参考源

便携式振动源可以快速、轻松地检查现场传感器的操作和设置。借助内置的参考加速度计，它可以在三个不同的频率下保持1 g的测试水平，REF2510R提供了一种无需英制转换即可检查加速度，速度和位移测量值的方法。按下按钮即可选择工作频率和测量类型（峰值或RMS）。

特点

- 个用户可选的工作频率：61.4 Hz, 100 Hz, 159.2 Hz
- 开关可选RMS或峰值
- 电池续航时间长达40小时
- 热塑性保护套
- 最大负载：8.8盎司 (250克)
- 最高工作温度130°F (55°C)
- 最大负载：8.8盎司 (250克)
- 最高工作温度130°F (55°C)

应用

- 加速度传感器校准
- 速度传感器校准
- 状态监测系统，过程控制，分布式控制系统
- 便携式振动仪和分析仪

订购型号

- REF2510



H23系列水听器

60多年来，Wilcoxon为严苛的海军应用开发了业界领先的水声换能器。H23系列水听器延续了这一传统，可广泛用于各种水下声学测试和测量以及军事应用。H23系列水听器体积小、具有超低噪声放大器和高屏蔽电路，提供稳定的输出响应，并且在宽范围的频率和方向上是全向的。H23系列水听器可应用于包括校准、军事监视、水下生物研究、船舶噪声研究、泵空化和机械研究以及水下军械监测等实验室和海洋应用。

特点

- 宽的频率响应，80 kHz、100 kHz和130 kHz版本
- 频率范围为5 Hz至150 kHz (+6/-10 dB) 的水下声音测量
- 超低噪声内部放大器，
- 平坦的频率响应
- 宽频率范围和方向上是全向的
- 整体式出线，坚固的结构设计
- 水下作业至680米、2230英尺、1000磅/平方英寸

应用

- 水声学校准参考标准
- 液体中的超声波测量
- 空化测量
- 液体、气体的实验室和工业测量
- 水下军械监测
- 船舶噪声研究
- 泵和机械设备噪声研究
- 水下生物学研究

订购型号

- H23-080
- H23-100
- H23-130



危险区域传感器

Wilcoxon提供可在各种危险场所使用的传感器，并且同时满足北美和国际标准。危险区域传感器完整的认证的列表。

型	北美认证	ATEX认证	IECEX认证
780A-IS, 786-500-IS, 786-500-M12-IS, 786A-IS, 786A-M12-IS, 786F-IS, 786T-IS, 787-500-IS, 787-500-M12-IS, 787A-IS, 787A-M12-IS, 787A-M8-IS	Class I Div 1 Groups A B C D; Class II Div 1 Groups E F G; Class III; Class I Zone 0 Ex ia IIC T4; Class I Zone 0 AEx ia IIC T4 Ta = -50° to +120°C	II 1 G Ex ia IIC T4 Ga Ta = 120°C	Ex ia IIC T4 Ga Ta = 120°C
780A-D2, 786-500-D2, 786-500-M12-D2, 786A-D2, 786A-M12-D2, 786F-D2, 786T-D2, 787-500-D2, 787-500-M12-D2, 787A-D2, 787A-M12-D2, 787A-M8-D2	Class I Div 2 Groups A B C D; Class I Zone 2 Ex na II T4; Class I Zone 2 AEx na II T4 Ta = -50° to +120°C	II 3 G Ex nA IIC T4 Gc Ta = 120°C	
LPA100T-D2	Class I Div 2 Groups A B C D; Class II Div 2 Groups E F G; Class III; T5 Class I Zone 2 AEx/Ex nL IIC T5 Ta = -50° to +85°C	II 3 G Ex nA nC IIC T5 Gc Ex ic IIC T5 Gc Ta = -50° to +85°C	
PC420xx-yy-IS Pc421 xx-yy-IS PC423xx-yy-IS	Class I Div 1 Groups A B C D T3C Ta = 85°C max	II 1 G Ex ia IIC T4 Ga -40° < Tamb < +85°	Ex ia IIC T4 Ga
PC420xx-yy-EX	Class I Div 1, 2 Groups A B C D; Class II Div 1, 2 Groups E F G; Class III T3C Ta = 85°C max	II 2 G Ex d IIC T3 II 3 G Ex nA IIC T3 -40°C ≤ Ta ≤ +85°C	
PCH420V-R6-HZ, PCH420V-M12-HZ	Class I Div 2 Groups A B C D; Class I Zone 2 AEx/Ex nA nC IIC T4 Ta = 105°C max	II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc -40°C < Ta < +105°C	Ex nA nC IIC T4 Gc -40°C < Ta < +105°C

汽车
应用

工业
应用

医疗
应用

型	美国认证	加拿大认证	ATEX证书
793E, 793LE, 797E, 797LE	CL I, II, III, T4, Div 1 Groups A B C D E F G; Nonincendive for Div 2 Groups A B C D F G		
793VE, 797VE	CL I, II, III, T4, Div 1 Groups C D F G; Nonincendive for Div 2 Groups A B C D F G		
793-33, 793L-33, 793V-33, 793V-5-33, 797-33, 797L-33		Ex ia CL I Div 1 Groups A B C D	
993B-5-33, 993B-6-33, 993B-7-33		CL I Div 1 Groups A, B, C, D T4A Ta = 85°C max	
993B-7-M12 (CERT)		CL I Div 1 Groups A, B, C, D CL I Div 2 Groups A, B, C, D T4A Ta = 85°C max	
793-10-35, 793-35, 797-35, 797L-35			II 1 G Ex ia IIC T4 Ga Tamb = -50° to +120°C
793V-35			II 1 G Ex ia IIA T4 Ga Tamb = -50° to +120°C

汽车应用

工业应用

医疗应用



超声波监测仪器

ULTRASOND系列提供超声波接收器有四个方便的套件可供选择，可检测并将机械、气动、液压和电气系统产生的超声波 (> 20 kHz) 噪声转换为您可听到的范围。在嘈杂的环境中可以清晰地检测到超声波的振幅和特性的变化。用于更早期的泄漏监测、电气安全暴露问题检测，轴承、齿轮、泵、阀门和气缸监测等。该超声波监测能够补充传统设备振动监测方法，增强基于状态的维护程序，可提供基于云应用程序分析、趋势和报告关键生产设备的状况。

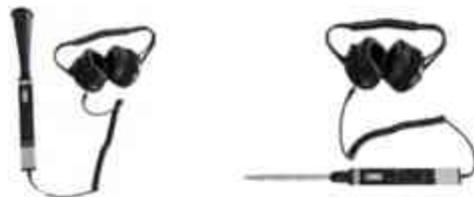
汽车应用

工业应用

医疗应用

特点

- 易于使用，“定向监测”
- 高灵敏度压电传感元件（如加速度计）
- 检测空气传播和结构传播的超声波
- 不需要校准、多功能套件支持，多种应用
- 提供降噪耳机和补充振动分析功能
- 多种介质的泄漏检测
- 值得信赖产品，包括国际空间站在内的世界上最苛刻条件应用



Condition monitoring

Leak detection



Electrical panel inspection

Power line inspection



Valve and steam trap monitoring



应用

- 轴承、齿轮、泵、阀门和气缸等听取、监测和诊断分析
- 管道、阀门等泄漏监测
- 真空吸尘器、阀门、蒸汽疏水器和暖通空调系统中的任何类型的气体泄漏
- 在安全距离内识别电气设备缺陷

电缆订购指南

电缆组件及选型如下：

R	指定电缆组件
a	配对连接器(详见28页)
b	终端连接器(详见28页)
c	电缆类型(详见第29页和右表)
xx	电缆长度(英尺或米), 包括连接器
d	可选的: -A: 铠装 -S: 不锈钢编织 -SC: 安全连接器



R 6WP - 2 - J88C - 6

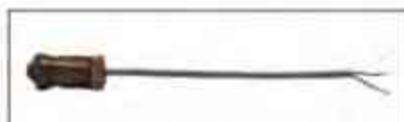
3WP型配对连接器, 2型BNC终端连接器, J88C电缆, 6英尺长

连接器/电缆兼容性		
	连接器	兼容电缆
同轴型	1	J1, J2, J3, J4, J93
	1A	J1, J2, J3
	2	J1, J2, J3, J4, J5A, J6, J9, J93, J9F, J9T, J9T2A, J9T2AS, J9T2B, J9T3A, J9T4, J10, J10S, J61, J81, J88, J88C
	2F	J5A, J6, J9, J9F, J9T, J9T2A, J10, J61, J81, J93
MIL-C-5015 型	6	J3, J4, J5A, J6, J9, J9F, J9T, J9T2, J9T2S, J9T2A, J9T2AS, J9T2B, J10, J51, J61, J81, J88, J93
	6D2	J9T2A, J9T2AS, J9T2B, J10, J88C
	6Q / 6QI	J5A, J9T, J9T2, J9T2A, J9T2AS, J9T2B, J10, J10S, J51, J61, J88, J88C
	6QA / 6QAI	J9F
	6QN / 6QNI	J9T2, J9T2S
	6GD2	J9T3A, J12
	6GQ / 6GQI	J9T3A
	6GSL / 6GSLI	J9T3, J9T3A
	6GW	J9T3A
	6H / 6HI	J3, J9T2A, J9T2AS, J10
	6HD2	J9T2A, J10
	6SL / 6SLI	J5A, J9, J9T, J9T2, J9T2S, J9T2A, J9T2AS, J9T2B, J10, J61
	6W	J5A, J9F, J9T2, J9T2S, J9T2A, J9T2AS, J9T2B, J10
	6WP	J88, J88C
	6WR	J5A, J9F, J9T2A, J9T2B, J10
9W	J9T2S, J9T4, J9T4A, J9T4B, J84	
19SL / 19SLI	J9T3PS, J9T4, J9T4A, J85	
M12 型	M12P	J9T4A, J9T4B, J10, J84, J84C, J88
	M12S	J9T2S, J9T2A, J9T4A, J10, J12, J84, J84C
	45	J10, J12, J84, J84C, J88, J89C
	75S	J9T2A, J9T2S, J9T4A, J10, J12, J84, J84C



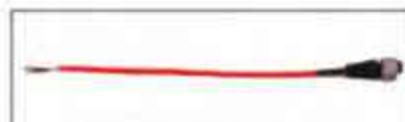
R 6 - 2 - J88 - 1 - SC

6配对连接器, 2终端连接器, J88电缆, 1英尺长, 安全连接器



R 6D2 - ST - J10 - 1

M12 配对连接器, 另一端剥皮并镀锡, J10电缆, 1英尺长



R 6W - ST - J9F - 6

6W配对连接器, 另一端剥皮并镀锡, J9F电缆, 6英尺长

汽车应用

工业应用

医疗应用

安装配件

Wilcoxon为永久性和临时性的传感器安装提供各种安装底座和附件。对每个传感器安装位置的评估必须基于要监控的特定设备的振动源，安装配置主要取决于动态测量要求，例如频率和幅度范围。

安装螺柱

	SF1	SF3	SF6	SF6M	SF6M-1
	0.26英寸 10-32 UNF 两端 不锈钢	0.32英寸 10-32 to 1/4-28 不锈钢	0.375英寸 1/4-28 UNF两端 不锈钢	0.53英寸 1/4-28 UNF to M8x1.25 不锈钢带有黑色 氧化物涂层	0.39英寸 1/4-28 UNF to M6x1 不锈钢带有黑色 氧化物涂层

隔离安装座

	SF21	SF22	SF23	SF24
	1.0英寸六角对边 安装表面直径: 0.82英寸, 高达1, 500伏的绝缘保护, 1/4-28至1/4- 28一体式螺柱	1.0英寸六角对边 安装表面直径: 0.82英寸, 1/4-28至M8 一体式螺柱	1.125英寸六角对 边安装表面直径: 0.94英寸, 1/4-28至1/4- 28一体式螺柱	1.125英寸六角对 边安装表面直径: 0.94英寸, 1/4- 28至M8一体式螺 柱

粘合垫

	SF8		SF8-2		SF8-8
	1/4-28一体式螺柱, 直径1.0英寸, 不锈钢		1/4-28螺纹孔, 直径 1.0英寸, 不锈钢		10-32孔, 键控用于 9938三轴传感器直径 1.0英寸, 不锈钢

两极磁性安装底座

	MD035		MD055		MD130
	直径1.00英寸, 5磅力 1/4-28螺纹孔, 非绝缘		直径1.25英寸, 5磅力 1/4-28螺纹孔, 非绝缘		直径2.00英寸, 30磅力 1/4-28螺纹孔, 非绝缘

两极磁性安装底座

	MF040		MF075		MF120
	直径1.00英寸 40磅力 1/4-28螺纹孔, 非绝缘		直径1.25英寸 75磅力 1/4-28螺纹孔, 非绝缘		直径1.50英寸 120磅力 1/4-28螺纹孔, 非绝缘

汽车
应用

工业
应用

医疗
应用

双通道压力传感器

工业过程控制、加热、HVAC 控制、空气压缩机、注塑机、建筑机械、水处理、船舶、锅炉等。

防护等级 IP67 / 优秀的 EMC 性能 / 内核选项 (MSG / 充油内核)

多种电气和工艺连接 / 可提供密封和介质接触材料

提供密封和介质接触材料

汽车应用

工业应用

医疗应用

特点

- 采用MSG技术，适用于高频液压冲击和振动的工程设备；
- 获得欧洲TUV权威机构PLd安全功能认证；
- 双路模拟信号输出，可实时判断输出信号准确性，具备欧洲认证的安全冗余功能；根据客户要求定制；

应用

- 工程车辆
- 高空作业平台
- 农业机械
- 消防车辆等



二氧化碳传感器

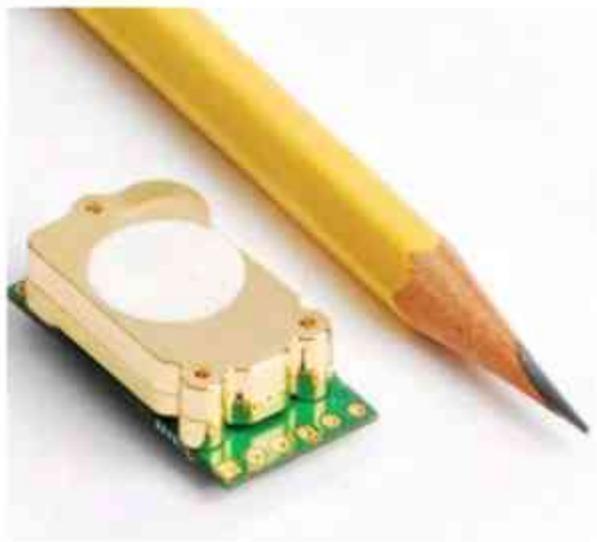
Telaire T6703 系列二氧化碳模块非常适合需要测量二氧化碳浓度以评估室内空气质量的应用，例如住宅应用。所有设备均经过出厂校准，可测量高达 5000 ppm 的二氧化碳浓度水平。

特点

- 适用于 OEM 的经济型气体传感解决方案。
- 通过telaire专利的 ABC Logic™ 软件，在大多数应用中无需校准。终身校准保修。
- 可靠的传感器设计基于 20 年的工程和制造专业知识。
- 设计灵活的 CO2 传感器平台，可与其他微处理器设备进行交互。
- 设计紧凑，产品集成简单。

应用

- 空气净化器
- 空调
- 家庭监测
- 台式室内空气质量
- 消费品



二氧化碳变送器

Telaire T3030系列二氧化碳 (CO₂) 传感器旨在满足需要在恶劣环境中测量CO₂的客户特定需求。基于一系列模块，其外壳提供多种组合，以满足各种应用中的量程、电源电压和输出类型的需求

特点

- 适用于HVAC控制应用的精确二氧化碳 (CO₂) 变送器
- 易于安装的2个外部卡口
- 防护等级：额定高达IP67（取决于制造商）
- 可与盆栽一起使用
- 提供高达20%CO₂浓度的不同校准方式
- 模拟或数字输出可选项
- 非色散红外 (NDIR) 测量技术
- 出厂时已校准
- 10年寿命的精度
- 扩展的工作温度范围

应用

- 孵化器
- 巴士
- 电冰箱
- 地铁站
- 铁路车厢，农业-玻璃房，蘑菇棚和猪/鸡禽畜类



汽车应用

工业应用

医疗应用



环氧封装温度传感器

Thermometrics NKA 型 NTC 片式热敏电阻器针对汽车应用和大批量装配进行了优化，具有锡涂层合金 52 引线 and 可选环氧树脂、HTF1 硅树脂和 CR1 FKM 涂层。

汽车应用

工业应用

医疗应用

特点

- 通过 AEC Q200 测试
- 专为精确测量、控制和补偿温度而设计
- 电阻和 B 值公差小
- 工作温度高达 170°C，稳定性极佳
- 机身直径小
- 响应速度快
- 涂层选项最大可达 29 毫米
- 高抗热震性
- 耐汽车/航空航天流体
- 水浸 (CR1)
- 灵活 - 可形成 HTF1/CR1 涂层引线
- 绝缘电阻：500Vd.c. (1kV - Cr1)
- 可提供符合 IEC 286-2 标准的带状导线
- 符合标准：RoHS 2011/65/EU、REACH



应用

- 汽车 - EV、EGR、TMAP、OAT、HVAC
- 白色家电



玻璃封装温度传感器

B 型和 BR 型玻璃珠及 GC 片式系列 NTC 热敏电阻是精密的固态温度传感器，密封在玻璃中，与环氧树脂涂层片式热敏电阻相比，具有更高的稳定性。

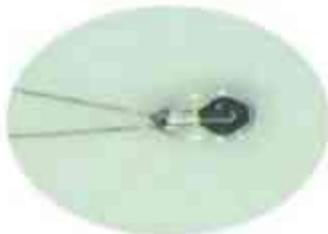
特点

- 产品前缀：
B10、BR11、BR14、BR16、BR23、BR32、BR42、BR55 GC11、GC14、GC16
最大外径范围：0.012" 至 0.060" (0.3 毫米至 1.52 毫米)
- 最高温度：
B 和 BR = +300°C (间歇 +600°C) 。
GC = +250°C (间歇 +450°C) 。
- 出色的长期稳定性
- 适用于可互换的配对

Type GC



Type BR



Type B



应用

- 导管组件
- 手术器械
- 气流测量
- 液体温度
- 气体色谱法
- 热导率分析



高精度温度传感器

S/AS/ES 型温度标准由超稳定热敏电阻探头组成，这些探头装配在薄壁不锈钢外壳中，并带有屏蔽延长线。所使用的热敏电阻经过特殊处理，以确保长期稳定性。所有热敏电阻温度标准器结构坚固，适合液体浸泡。

汽车应用

特点

- 产品前缀：S、AS、ES
- 浴校准精度： $\pm 0.0015^{\circ}\text{C}$ 从 0°C 至 $+60^{\circ}\text{C}$ (S)
 $\pm 0.0010^{\circ}\text{C}$ 从 0°C 至 $+0.00^{\circ}\text{C}$ (AS)
 $\pm 0.0015^{\circ}\text{C}$ ，从 0°C 至 $+60^{\circ}\text{C}$ & $\pm 0.0025^{\circ}\text{C}$ 至 $+100^{\circ}\text{C}$ (ES)
- 稳定性：
 $0.005^{\circ}\text{C}/\text{年}$ (S)
 $0.002^{\circ}\text{C}/\text{年}$ (AS)
 $0.005^{\circ}\text{C}/\text{年}$ (ES) ,
- 可追溯至国家标准与技术研究院 (NIST)

工业应用

医疗应用



应用

- 一般实验室和医院使用
- 临床应用
- 过程和试验温度
- 半导体领域



一次性温度传感器

NTC 热敏电阻组件设计有严格的可互换公差，体积小，响应速度快，可用于间歇性和连续性患者体温监测。

特点

- 产品前缀：MA100、A329、A341、A350、A362 CPO302233
- Max 外径范围：0.030" 至 0.080" (0.76mm 至 2.03mm)
- "400 系列", $R_{25} = 2252$ 欧姆
- R_{25} : 2252 和 10K 欧姆
- 互换性达 $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$ @ $+37^{\circ}\text{C}$
- 温度范围： -40°C 至 $+80^{\circ}\text{C}$
- 引线、标准和定制连接器



应用

- 新生儿培养箱传感器
- 皮肤传感器
- 食道听诊器 (EST)
- 输尿管导管



重复式温度传感器

NTC 热敏电阻组件设计有严格的可互换公差，结构坚固，可重复使用，用于间歇性和连续性患者体温监测。

特点

- 产品前缀：MA300、MA400、A468、CPO302915
- 喷嘴样式：
 - 0.38" 外径金属盘
 - 0.150" 外径模制帽 (Ma400)
 - 0.200" 外径模制帽 (Ma400)
- "400 系列", $R_{25} = 2252$ 欧姆，特色
- 互换性达 $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$ @ $+37^{\circ}\text{C}$
- 温度范围：
 - -40°C 至 $+150^{\circ}\text{C}$ (Ma400)
 - -40°C 至 $+80^{\circ}\text{C}$ (MA300 和 A468)
 - 0°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$ (CPO302915)
- 引线、标准和定制连接器



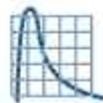
应用

- 新生儿培养箱传感器
- 皮肤传感器
- 食道和直肠温度

汽车应用

工业应用

医疗应用



微型NTC传感

Thermometrics微型系列玻璃珠状NTC热敏电阻提供一系列微型测温探头，包括一个大型珠状热敏电阻，气密密封在耐冲击实心玻璃棒的尖端。它们具有改良的长期稳定性和高可靠性

特点

- 所有的热探测器都经过长时间的陈化。因此，它们在陈化温度下或低于陈化温度的所有服务温度下表现出极好的稳定性。使用材料系统“E”制造的热探测器在221°F (105°C) 下进行陈化；使用具有16.9或更少为257°F (125°C) /77°F (25°C) 比值的材料系统制造的热探测器在392°F (200°C) 下进行陈化；所有其他材料系统在572°F (300°C) 下进行陈化。允许在最高至1112°F (600°C) 的温度下进行间歇操作但是当老化温度超过时，稳定性会下降。这也适用于NTC型 P20/25/30



应用

- 液位感测、气体流量
- 测量、流体温度、脉冲抑制

汽车应用

工业应用

医疗应用



快速响应NTC传感器

Thermometrics FP系列玻璃涂层Fastip探头NTC热敏电阻由直径较小的玻璃涂层热敏电阻珠组成，防震玻璃棒的尖端气密密封。这些装置坚固耐用，不受严重环境暴露的影响，包括高密度核辐射。FP系列Fastip测温探头非常适合高速测量和控制流体温度、液位或流量。

汽车应用

特点

- 超快响应时间
- 坚固耐用，不受恶劣环境影响
- 相对平坦的频率响应
- 易于操作

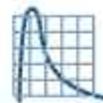
工业应用

医疗应用

应用

- 海底监测
- 液位感测、气体流量
- 测量、流体温度、脉冲抑制





电池冷却液温度传感器

制冷温度传感器测量制冷剂在管路的高压侧和低压侧的温度。控制模块使用这些信息来最大程度地提高HVAC系统的性能。

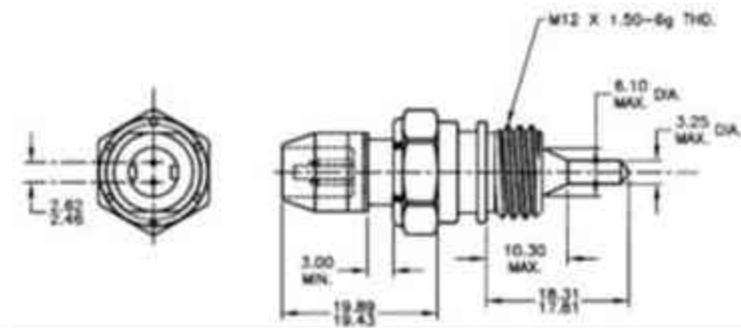
特点

- 高精度，长期稳定性好
- 快速响应时间
- 集成连接器
- 现有现场经过验证的设计
- 可提供备用RvT曲线
- 工作温度最高可达100°C
- 镀钢机身
- 可提供其他电阻和B值



应用

- 冷凝器和接收器/干燥器单元侧的高压线温度
- 蒸发器侧的低压力制冷线温度测量
- 电池冷却液温度



汽车应用

工业应用

医疗应用

风道温度传感器

具有密封、坚固的壳体，用于在流体或气流中安装的NTC热敏电阻组件，该组件可提供精确的温度测量。

汽车应用

工业应用

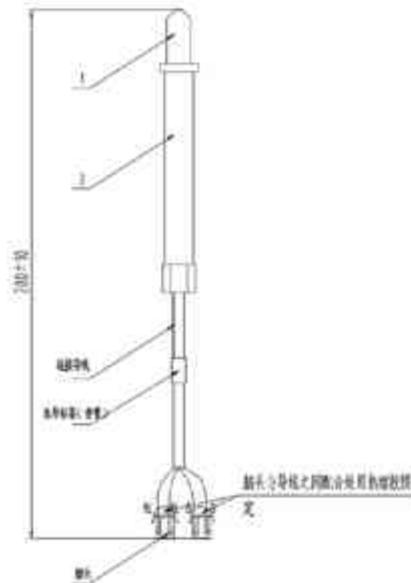
医疗应用

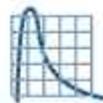
特点

- 精度：
- 25.0°C时阻值29.7~30.2KΩ
- 31.0°C时阻值23.0~23.3KΩ
- 37.0°C时阻值17.9~18.1KΩ
- 电介质强度：导线芯线和探头、导线的绝缘层之间经历
- 1500V/50Hz0.5mA、历时份钟的耐压试验不得出现击穿和闪络现象。
- 封装表面应光滑、圆润、不得有气泡。产品不能有尖锐棱角。
- 连接导线型号：28AWG7/0.12多股X4C,PVC-红色和白色，黑色外皮，长度为270mm
- 封装环氧：黑色
- 插头型号：TJC3-2Y

应用

- 育婴箱
- 过热风扇保护





NTC烟气温度传感器

带有内置电容的NTC烟气传感器，用于降低测量误差。

特点

- 工作温度：-20至155摄氏度（传感器探头），-20至125摄氏度（密封件部分）
- 温度精度：B25/85:3977K±0.75%
- 可选连接器：可选
- 设计地址：Taunton
- 生产地址：CZ
- 用于烟气测量的带有内置电容器的NTC传感器

应用

- 用于工业烟气的测量



流量传感器

AASCAFS气体质量流量传感器是采用微机电系统(MEMS)流量传感芯片制作, 适用于各种用途的清洁、相对干燥性小流量气体测量和过程控制, 独特的封装技术使得产品满足不同范围的流量测量, 确保高灵敏度, 高可靠性, 高稳定性和低成本。

汽车应用

特点

- 精度高 (1.5%F.S精度)
- 线性输出和无需温度补偿
- 以最小的零漂保持长期稳定性
- 快速响应时间 (20 ms响应时间)
- 流速范围宽0-60m/s, 抗冲击100g
- 固态传感核心 (无表面空洞戒易碎膜), 抗堵塞和压力冲击
- 模拟输出 (1至5 V) (可提供数字I2C通信输出)
- 能够适应于相对潮湿性气体测量
- 工作温度: -25°C 至 85°C ,
储存温度: -40°C 至 90°C ,
湿度: 0~100%RH
- 传感器可耐凝水

工业应用

医疗应用



铂电阻PT100传感器

铂电阻PT100是一种常用的温度传感器，它的阻值在0°C时为100欧姆，且随着温度的升高，阻值会均匀增加。这种传感器的设计原理是基于金属铂在温度变化下的电阻变化率，其工业原理是在特定温度下，铂电阻的阻值会发生线性的变化，这一性质使其在各种高精度温度设备中得到广泛应用

汽车应用

工业应用

医疗应用

特点

- 铂电阻PT100广泛应用于医疗、电机、工业、温度计算、卫星、气象、阻值计算等领域，尤其是在需要高精度温度测量的场合，如实验室、科研机构和一些高端设备中

应用

- 医疗、电机、工业、温度计算、卫星、气象、阻值计算等高精温度设备



板载压力传感器

AASH高精度硅陶瓷系列为压阻硅压力传感器，可提供指定满量程压力范围和温度范围读取压力的数字输出。AASH系列通过使用板载专用集成电路(ASIC)针对传感器偏移、灵敏度、温度效应和非线性进行了充分校准和温度补偿。

汽车应用

工业应用

医疗应用

特点

- AASH系列压力传感器为硅压阻精密压力传感器，采用模块化设计，具有多种封装类型可供选择（侧面供气，DIP型，SMT型），可满足客户不同安装环境的需要。
- 工作电压较低，能耗极小，供电电压可以为3.3V或5V输入
- 达到0.25%高精度度



应用

- 呼吸机、麻醉机
- 肺活量计
- 雾化器
- 医院室内气压控制
- VAV 调节系统
- 风道静压
- HVAC 滤清器堵塞检测
- HVAC(暖通空调)变送器

角度传感器

PSC-360是一款坚固耐用、性价比高的非接触式旋转位置传感器，适用于汽车、越野、海洋、医疗和工业应用，不受电势计解决方案的限制（磨损、电气角度限制等）。此外，该传感器还提供可配置的开关输出选项，集成在传感器内部。

特点

- 简单而坚固的磁性设计。
- 高分辨率（高达 14 位）。
- 比例模拟或PWM输出。
- 绝对位置反馈高达360°（保持断电位置）。
- 真正的全冗余版本。
- 密封结构，适用于恶劣环境非公路用环境和海军陆战队。
- 防尘、防潮、振动和极端温度。
- 无休止旋转。
- 完全可编程传输出厂时功能输出电输出高达 360°。
- 自我诊断功能。
- 过压保护和反向电压保护。
- 扩展电压输入电源值。

应用

- 方向盘角度传感器。
- 制动器和离合器油门踏板。
- 手臂控制。
- 挂钩位置。
- 油门控制/传感器。
- 铲斗位置。
- 货叉高度和桅杆倾斜度。
- 变速器换挡器。
- 悬架和高度传感器。
- 转向、油门和变速杆
- 船用发动机传感器。



汽车应用

工业应用

医疗应用

电流传感器

Piher Sensing Systems的HCSP1BS系列开环电流传感器产生一个与流经导体电流成比例的比率模拟输出电压信号。基于霍尔效应技术，该传感器专为汽车电池管理和电机控制应用中精确测量AC和DC电流而设计。

汽车
应用

工业
应用

医疗
应用

特点

- 基于霍尔效应的开环电流传感器
- Busbar安装
- 简单的模拟比例输出
- 测量电流范围从 ± 200 A到 ± 1.500 A
- 非接触式技术
- 电源和控制之间的电气隔离
- 工作温度范围： -40°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$



应用

- 电池包管理
- 电机控制
- 电动汽车逆变器
- DC/DC转换

隧道磁阻传感器

PSC-360是一款坚固耐用、性价比高的非接触式旋转位置传感器，适用于汽车、越野、海洋、医疗和工业应用，不受电势计解决方案的限制（磨损、电气角度限制等）。此外，该传感器还提供可配置的开关输出选项，集成在传感器内部。

特点

- 基于霍尔效应的开环电流传感器
- 测量电流范围从 ± 1.200 A
- 3相busbar安装
- 3个简单模拟比值输出
- 非接触式技术
- 电源和控制之间的电隔离
- 与Infineon HybridPack完全兼容
- 压入式触点，无需焊接
- 工作温度范围： -40°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$



应用

- 电机控制
- 电动汽车逆变器
- DC/DC转换

汽车应用

工业应用

医疗应用

非接触式位置传感器

我们的非接触式旋转和线性位置监测系统利用霍尔效应和电感技术，在测量和控制旋转和线性运动方面提供高精度和高准确性。这些传感器有贯穿轴、轴端、ARC和无触点版本，适用于线控油门、变速器和xEV车辆的转向等应用。它们具有低电流消耗和在恶劣环境条件下稳定的性能，并且符合ASIL-D标准（电感式）。

凭借在先进位置感应技术方面的专业知识，我们提供的传感器确保无与伦比的耐用性和性能。我们的传感器提供线性位移或旋转位置的非接触测量，具有高重复性和低功耗。设计用于承受恶劣环境，消除了物理磨损引起的故障，不受灰尘、污垢或其他环境因素的影响。



HRPS的
旋转位置
带集成连接器的传感器



汽车应用

工业应用

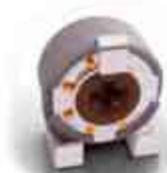
医疗应用

电位器

超过65年来，我们不断完善产品设计、自动化和工艺稳定性，专注于定制和标准传感器与控制器。

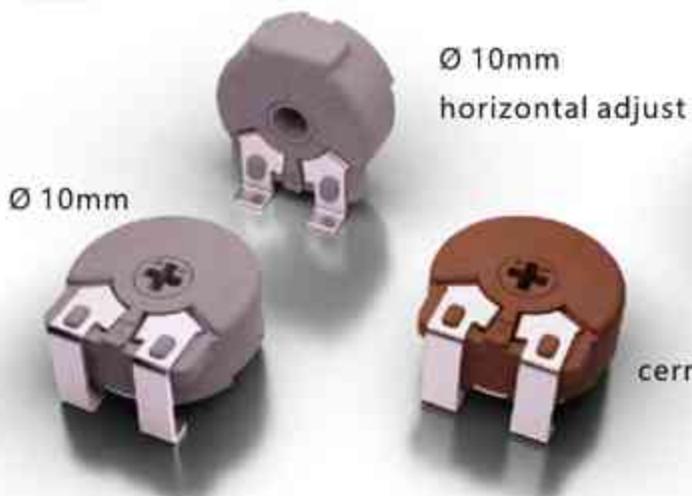
附加功能和可选附件：内置开关、长寿命、不易燃、低扭矩、开集电极、压接端子、多擦拭器位置、组合、转子和轴颜色及版本选择、包装（散装、卷带、弹药包、杂志和浮雕带）。

除了定制和配置我们已建立的6至21毫米旋转位置传感器和控制器目录外，我们还将基于我们经过验证的电位器技术和工艺，设计和制造任何尺寸的接触解决方案。



Ø 6mm — optional built-in stop positions

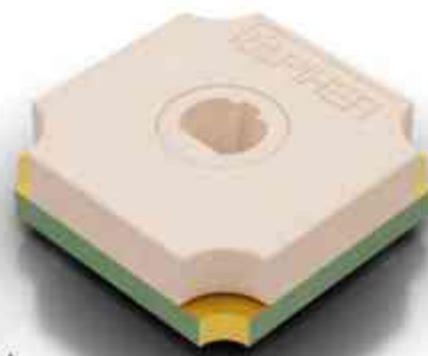
Ø 15mm — Resistive Angle Sensor for Automotive



Ø 10mm

Ø 10mm horizontal adjust

cermet



Ø 15mm



Ø 15mm — endless rotation

汽车应用

工业应用

医疗应用

电感式电机位置传感器

对转子轴的角位置、方向和速度的准确反馈对于优化电机逆变器的控制和以最佳效率驱动电动机至关重要。Piher的高速感应转子位置传感器的金属目标可以安装在与电机转子相同的轴上，免受电磁干扰，并在紧凑、轻便且完全密封的封装中提供转子位置的精确测量。提供中空轴、弧形偏轴和线性版本。

汽车应用

工业应用

医疗应用

特点

- 符合 ASIL-D 标准。
- 高达 600,000 (电) 转/分钟的速度。
- 重量轻，尺寸紧凑。
- 抗倾斜、对准误差和气隙变化。
- 真正的上电传感器：卓越的准确性和精度。
- 免受杂散场干扰，无需屏蔽。
- 标准版本适用于 6 极、8 极和 12 极。
- 适用于恶劣环境（完全密封，抗冲击，抗振动）。
- 成本效益高的传统旋转变压器和编码器替代品。



贯通轴、端轴和弧形/
偏轴配置。



应用

- 工厂自动化。
- 工业4.0。
- 电动摩托车转子位置传感器。
- 电动船转子位置传感器。

齿轮齿速度和方向传感器

皮尔传感系统的法兰安装齿轮齿速度和方向传感器专为精确计算铁磁齿轮在恶劣环境（如车辆传动系统）中的速度和方向而设计。霍尔效应传感器测量磁铁与通过的齿之间气隙中磁通量的变化。基于其无接触技术和坚固设计，SSH-G01 传感器提供了真正的长期可靠性

特点

- 具备快速和接近零速的感应能力。
- 紧凑且坚固，适用于汽车应用。
- 耐湿性和高振动性。
- 具备静电放电（ESD）保护。
- 可定制电缆或连接器接口。
- 工作温度范围：-40°C + 125°C
- 电源电压：4-24 VDC
- 供应电流：low state: 5.9-8 mA / high state: 12-16 mA
- 输出电压：0.5 V to 4.5 V ±10%
- 保护：Two wires ±8kV / AB Signal ±12 kV
- 输出上升时间/下降时间：10 μs
- 最大速度：12 kHz (正向) / 7 kHz (反向)
- 上电时间：1ms

无限制可能性

可以轻松提供定制产品设计包装，以满足任何形式、尺寸和功能的需求，包括选择防护密封等级、线束和接口连接器。



汽车应用

工业应用

医疗应用

应用

- 无接触测量传动装置、车轮、电机和制动系统中的旋转齿轮。
- 车辆传动系统、车轮速度、发动机速度、防抱死制动系统、速度计、自动化系统、防抱死制动系统、凸轮轴和曲轴的速度/位置/方向、流量计、防滑/牵引力控制、速度计、转速计、线性和旋转编码器、传送带速度和距离、提升机速度和方向、泵速反馈、停止运动检测器、数控机床、链轮速度、计数器、风力涡轮机。

C

目录

AAS-TC65531温度传感器	094
(热电偶)	
TG系列温度传感器	095
(NTC)	
SC30系列温度传感器	096
(NTC)	
DC95系列温度传感器	097
(NTC)	
MA100系列温度传感器	098
(NTC)	
302977温度传感探头	100
(NTC)	
Beads系列温度传感器	101
(NTC)	
AB6系列温度传感器	102
(NTC)	
ZTP148系列温度传感器	103
(红外)	
NPA系列压力传感器	104
(MEMS)	
NPC100/120系列压力传感器	105
(MEMS)	
NPC1210系列压力传感器	106
(MEMS)	
NPC1220系列压力传感器	107
(MEMS)	
NPI系列压力传感器	108
(MEMS)	
AUAV高精度双空速和高度传感器	109
温度补偿模拟mV压力传感器	110
基本模拟 mV 压力传感器	111
数字压力传感器	112
Validator® AVS 有线温度验证系统	113
ValProbe® RT 无线实时验证系统	114
LabWatch® IoT 温湿度监控系统	115

医疗应用





AAS-TC65531温度传感器 (热电偶)

TC65531系列热电偶采用Fine Wire技术，尺寸小，灵敏度高，本体为热电偶钎焊而成，具有高灵敏度，以及优异的长期稳定性和重复性，可为医疗和工业的介入式应用提供实时准确的温度监测。

特点

- 小尺寸：头部尺寸0.33mm (最大)
- 高精度： $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ (25~45 $^{\circ}\text{C}$)
- 操作温度范围-70 $^{\circ}\text{C}$ ~120 $^{\circ}\text{C}$
- 测量温度范围-60 $^{\circ}\text{C}$ ~110 $^{\circ}\text{C}$



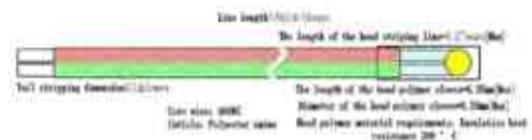
应用

- 心血管系统
- 脑血管系统
- 呼吸系统
- 泌尿系统

图纸

- 头部剥线长度=1.27mm(最大)
- 封头聚合物套筒长度=6.35mm(最大)
- 封头聚合物套筒直径=0.33mm(最大)
- 封头高分子材料要求:绝缘耐热200 $^{\circ}\text{C}$

Small size requirements for fine wire



物料编码

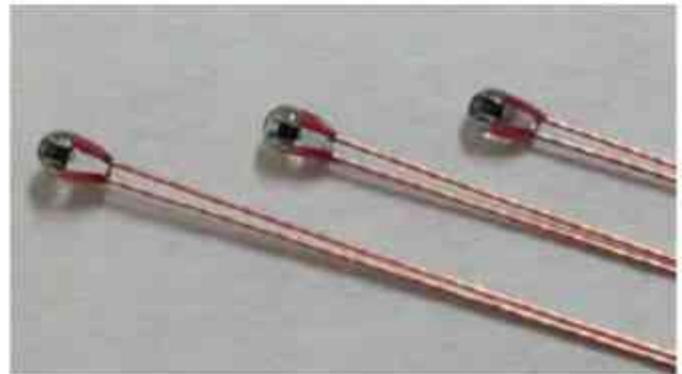
- AAS-TC65531
- 其他尺寸，请咨询销售团队

TG系列温度传感器 (NTC)

TG 系列 NTC 是玻璃密封径向型热敏电阻，采用防水防油设计，具有耐高温和高精度的特点。适用于汽车、加热/冷却设备、锅炉系统和电器等多种应用。

特点

- 耐高温达 +300°C (572°F)
- 片式元件
- 快速响应时间
- 防水防油设计
- 有镀锡和镀镍可供选择



应用

- 汽车 (水温、油温和气温传感)
- 加热/冷却设备
- 锅炉系统
- 设备

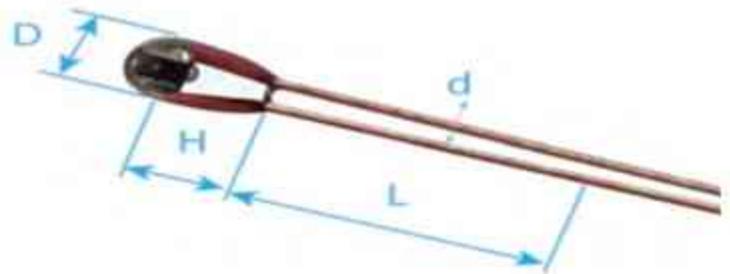
标准规格

热时间常数	约5秒 (在真空中)
耗散常数	约0.75 mW/C (在真空中)
工作温度	-40°C +300°C

图纸

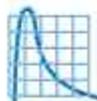
- 单位：毫米

D	H	d (diameter)	L
Φ 1.3	2.2	Φ 0.2	65



物料编码

Part No.	R25 Ω	B (25/50)	Operating Temp. (Max)
TG250*34*B*	5k	3434 K	+300°C (+572°F)
TG310*34*B*	10k	3434 K	+300°C (+572°F)



SC30系列温度传感器 (NTC)

SC 型环氧树脂封装可互换热敏电阻是通过套管保护的高精度NTC，带有高密度绝缘外被的镍导线。它们可在 -40°C 至 105°C (-40°F 至 221°F) 范围内提供精确的温度测量、控制和补偿，在 25°C (77°F) 时灵敏度高于 $-4\%/^{\circ}\text{C}$ ，是医疗应用的理想之选。

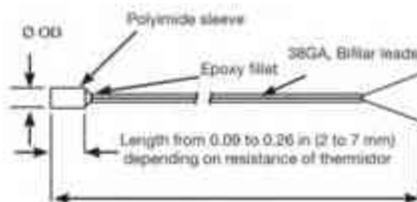
特点

- 兼容400系列
- 可选标准曲线
- 整机互换性/精度从 $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$ 到 0.2°C
- 体积小，响应快
- 工作范围 $0 \sim 50^{\circ}\text{C}$
- 完全电气绝缘



应用

- 数字温度计
- 小型医疗设备的温度传感器组件
- 血糖仪
- 婴儿保育箱
- 其他医疗设备(例如，血液分析，血液透析)



物料编码

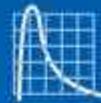
- Od为头部直径
- Lead Len为线材长度
- Lead Type为线材材质
- 产品可定制，如果您有定制需求，请联系安费诺销售代表

SN	Description	阻, @25°C	阻, @10°C	B _{25/10}	Od	Lead Len.	Lead Type
501704	SC30F 107A	10k ohms	+0.15%	F	0.012"	1.5"	430-A4013-14
504807*	SC30F 107B	10k ohms	+0.15%	F	0.012"	1.5"	430-A4013-14
505701*	SC30F 107C	10k ohms	+0.15%	F	0.012"	1.5"	430-A4013-14
507710*	SC30F 107D	10k ohms	+0.15%	100K	0.012"	1.5"	430-A4013-14
507718	SC30F 107E	10k ohms	+0.15%	F	0.008"	1.5"	432-A4013-14
504508	HC30F 107A	115k ohms	+0.15%	F	0.008"	1.0"	430-A4013-14
504810	HC30F 107B	7k ohms	+0.15%	F	0.008"	1.0"	430-A4013-14
504440*	HC30F 107C	10k ohms	+0.15%	F	0.008"	1.0"	430-A4013-14
504480*	HC30F 107D	10k ohms	+0.15%	F	0.008"	1.0"	430-A4013-14
504487	HC30F 107E	10k ohms	+0.15%	F	0.008"	1.0"	430-A4013-14
504417	HC30F 107F	10k ohms	+0.15%	F	0.008"	1.0"	430-A4013-14

汽车应用

工业应用

医疗应用



DC95系列温度传感器 (NTC)

95 型 NTC 热敏电阻是使用环氧树脂涂层保护的可互换热敏电阻，有三种导线可选择，裸镀锡铜、裸镀锡合金或聚四氟乙烯绝缘导线。它们适用于 -112°F 至 302°F (-80°C 至 150°C) 范围内的温度测量、控制和补偿，互换性低至 $\pm 0.18^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0.1^{\circ}\text{C}$)。

DC95 使用 裸镀锡铜引线

EC95 使用 180 合金裸镀锡引线

Tk95 使用 PTFE 绝缘镍引线，符合 RoHS 要求

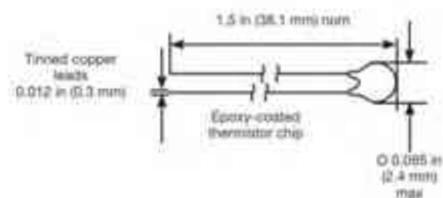
汽车应用

特点

- 精密固态温度传感器
- 互换性低至 $\pm 0.18^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0.1^{\circ}\text{C}$)
- 适用于 -112°F 至 302°F (-80°C 至 150°C) 的温度范围
- 高灵敏度，在 25°C (77°F) 温度下大于 $-4\%/^{\circ}\text{C}$
- 高可靠性和稳定性
- 提供最常用的电阻 (R) 与温度 (T) 曲线
- 涂层具有良好的机械强度和耐溶剂性
- 整体结构牢固

工业应用

医疗应用



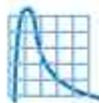
应用

- 适用于温度测量、控制和补偿

物料编码

- 以上是DC95的编码，EC95 TK95的编码，请联系安费诺销售代表

$R_{25^{\circ}\text{C}}$	Material System	32°F to 158°F (0°C to 70°C) $\pm 0.18^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0.1^{\circ}\text{C}$)	32°F to 158°F (0°C to 70°C) $\pm 0.36^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0.2^{\circ}\text{C}$)	32°F to 212°F (0°C to 100°C) $\pm 0.36^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0.2^{\circ}\text{C}$)
2000	F	DC95F202V	DC95F202W	DC95F202Z
2252	F	DC95F232V	DC95F232W	DC95F232Z
3000	F	DC95F302V	DC95F302W	DC95F302Z
5000	F	DC95F502V	DC95F502W	DC95F502Z
10000	F	DC95F103V	DC95F103W	DC95F103Z
10000	Y	DC95Y103V	DC95Y103W	DC95Y103Z
30000	H	DC95H003V	DC95H003W	DC95H003Z
50000	G	DC95G003V	DC95G003W	DC95G003Z
100000	Y	DC95Y104V	DC95Y104W	DC95Y104Z
100000	G	DC95G104V	DC95G104W	DC95G104Z



MA100系列温度传感器 (NTC)

Ma100 系列 NTC 精密热敏电阻具有严格的互换公差、小尺寸和快速响应时间，可用于间歇和连续温度监测。产品装配封装小，可插入导管或其他小型外壳。

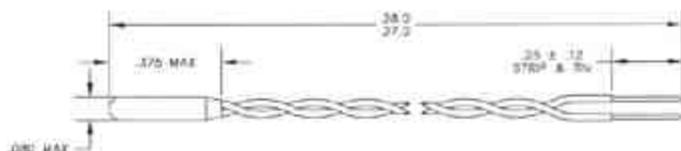
特点

- 与 400 系列兼容
- 互换性/精度为 $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$ 至 0.15°C
- 体积小，响应快，MA100BF: 5 秒 (静止空气 @ 25°C)
- 完全电气绝缘
- 工作温度范围 0°C 至 50°C
- 提供标准曲线



应用

- 食道听诊器 (EST) 传感器
- 新生儿培养箱传感器
- 皮肤温度传感器
- 手术器械
- 导尿管
- 一次性温度探头



物料编码

SKU	Description	Res. @ 25°C	Tol. @ 37°C	OD	Lead Len.	Lead Type	RoHS
504466	MA100GG103C	2252 ohm	$\pm 0.15^{\circ}\text{C}$	0.080"	24"	#28 SPC	N
504469	MA100GG103A	10K ohm	$\pm 0.05^{\circ}\text{C}$	0.080"	24"	#28 SPC	N
504461	MA100GG103B	10K ohm	$\pm 0.15^{\circ}\text{C}$	0.080"	24"	#28 SPC	N
504465	MA100GG103C	10K ohm	$\pm 0.15^{\circ}\text{C}$	0.080"	24"	#28 SPC	N
508126	MA100GG103AN	10K ohm	$\pm 0.05^{\circ}\text{C}$	0.080"	24"	#28 SPC	Y
508128	MA100GG103BN	10K ohm	$\pm 0.15^{\circ}\text{C}$	0.080"	24"	#28 SPC	Y
508130	MA100GG103CN	10K ohm	$\pm 0.15^{\circ}\text{C}$	0.080"	24"	#28 SPC	Y
504439	MA100BF103A	10K ohm	$\pm 0.05^{\circ}\text{C}$	0.030"	24"	#38 AWG Ni	N
504442	MA100BF103B	10K ohm	$\pm 0.10^{\circ}\text{C}$	0.030"	24"	#38 AWG Ni	N
504445	MA100BF103C	10K ohm	$\pm 0.15^{\circ}\text{C}$	0.030"	24"	#38 AWG Ni	N

汽车应用

工业应用

医疗应用

302977温度传感探头 (NTC)

302977是一款微针型温度传感器，反应速度快，适合水罐加热的温度反馈控制。传感器通过二次阻抗匹配实现0.1°C高精度的互换性。

汽车应用

工业应用

医疗应用

特点

- 头部直径小 (1.2mm微针)
- 反应速度快 (1s @ 水体中)
- 精度高 (0.1°C可互换性)
- 长期稳定性高 (7~10年)

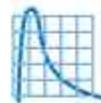
应用

- 生化分析仪
- 色谱质谱仪
- 基因检测设备
- 其他流体温度控制设备



物料编码

- 本产品为定制产品，更多细节，请联系安费诺销售代表



Beads系列温度传感器 (NTC)

玻璃封装 NTC 热敏电阻采用 DO-35 二极管式玻璃封装。玻璃封装体具有密封性、电压隔离性和在较宽温度范围内的出色稳定性。这些热敏电阻专为汽车、电信、工业、制药、食品、化工和白色家电等各种应用中的精确温度测量而设计。

特点

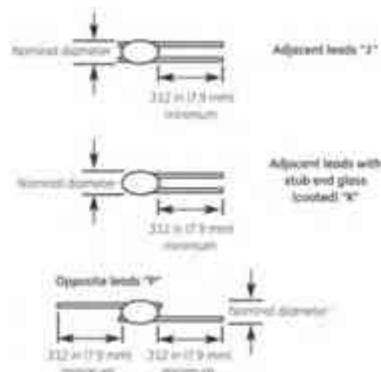
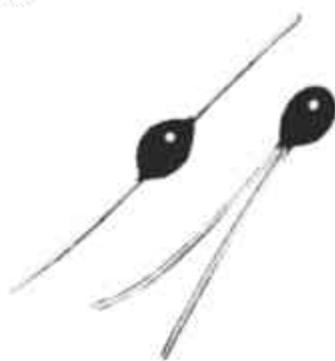
- 快速热响应时间
- 特殊的薄玻璃涂层可提供气密性密封
- 不受包括核辐射在内的严重环境暴露的影响
- 间歇运行至 600°C

应用

- 温度测量、控制和补偿
- 自加热应用，如气体色谱、热导率分析、液位传感和气体流量测量

物料编码

- 请咨询销售代表，了解电阻、材料价值和公差。



B Glass coated bead structure

Code	Diameter
05	05 mils
07	07 mils
10	10 mils
14	14 mils
35	35 mils
43	43 mils

Code	Lead Configuration
J	Adjacent leads
K	Adjacent leads with stub ends glass coated
P	Opposite leads

汽车应用

工业应用

医疗应用

AB6系列温度传感器 (NTC)

系列热敏电阻组件由焊接到绝缘延长线上的小型热敏珠和 GC (玻璃芯片) 组成。热敏珠和 GC 组件用于必须将小型热敏电阻进一步连接到较长导线的场合, 以及需要在密闭空间进行快速响应测量的应用场合。

热敏珠 或 GC (玻璃芯片) 密封在玻璃中, 具有细直径 0.0007 英寸至 0.004 英寸 (0.01778 毫米至 0.1016 毫米) 的铂合金导线。铂金引线被剪短并焊接到绝缘延长引线上, 根据应用或环境的不同, 接头处会覆盖绝缘材料。然后, 该组件即可插入皮下注射针头、导管或其他需要延长导线的小型外壳中。

汽车应用

工业应用

医疗应用

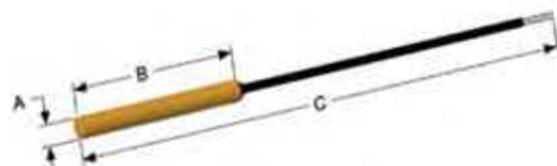
特点

- 在狭窄空间内快速反应
- 轻松插入
- 增加了引线 and 绝缘层, 以便在进一步装配操作中进行处理
- 组件后电气特性保持不变



应用

- 皮下注射针头
- 导管
- 需要延长引线的小型外壳



物料编码

SKU	Description	Res. Tol. @ 37°C	Figure	"A" (OD Max)	"B" (Sleeve Length)	"C" (Total Length)	Lead Type
500804	AB6B2-GC14KA143L/37C	±15%	1	0.022"	0.090"±0.010"	72.0" min	#38AWG Ni
500812	AB6B2-GC16KA143E/37C	±0.5%	1	0.022"	0.090"±0.010"	72.0" min	#38AWG Ni
500891	AB6N2-GC14KA143E/37C	±0.5%	1	0.019"	0.090"±0.005"	72.0" min	#38AWG Ni
507894	AA6B4-GC11KA143L/37C	±15%	2	0.014"	0.090"±0.010"	72.0" min	#40AWG Ni
508451	A96N4-GC11KA143L/37C	±15%	2	0.0125"	0.055"±0.005"	72.0" min	#44AWG Cu
508453	AN6N4-GC11KA143L/37C	±15%	2	0.0125"	0.055"±0.005"	72.0" min	#44AWG Ni



ZTP148系列温度传感器 (红外)

ZTP-148SR 红外 (IR) 传感器由热敏元件、红外滤波器和用于温度补偿的热敏电阻组成，全部封装在一个密封的 TO-46 (18) 金属头中。有多种滤波器可供选择，以最大限度地提高特定应用中的性能。热电堆红外传感器用于非接触式表面或红外温度测量。

特点

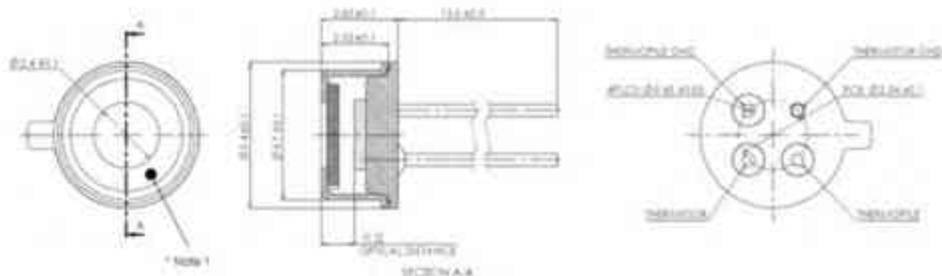
- 紧凑型设计
- 高灵敏度
- 快速响应时间
- 低成本
- 包括环境温度 (热敏电阻) 传感器

应用

- 耳温计
- 额温计
- 人体表面温度测量

热电堆芯片					
参数	极限最小值	极限值类型	极限最大值	单位	条件
芯片尺寸		1.8 x 1.8		mm ²	Absorber Area
活动区域		1.0 x 1.0		mm ²	@ 25°C
内部电阻	60	85	111	kΩ	
抵抗 T.C			0.12	%/°C	500K, 1 Hz
响应性	43	61	79	V/W	
响应性 TC		-0.07		%/°C	R.M.S., 25°C
噪声电压		37		nV rms	
NEP		0.61		nW/Hz ^{1/2}	
检测		1.14		cmHz ^{1/2} /W	
时间常数		32		ms	

用于温度补偿的NTC电阻					
参数	极限最小值	极限值类型	极限最大值	单位	条件
Resistance	97	100	103	kΩ	Tol 3% @ 25°C
Beta - Value	3920	3960	4000	k	Tol 1% Defined at 25°C/50°C



物料编码

- ZTP-148SR

汽车应用

工业应用

医疗应用

NPA系列压力传感器 (MEMS)

NPA 系列采用高稳定性 SenStable® 压阻式 MEMS 芯片，置于塑料封装中。传感器通过产生与输入压力成线性比例的电压输出来监测工业、医疗和运输应用中的压力。

特点

- 压力范围从 2 英寸 H₂O (0.5 千帕) 到 30 磅/平方英寸 (200 千帕)
 - 高稳定性和可靠性，长期漂移小
 - 表压、绝压和差压
 - 耐压高达 60 磅/平方英寸
 - 坚固耐用的热塑性表面贴装 SOIC14 封装
 - 提供双倒钩、歧管和无端口设计
 - 放大模拟电压输出、数字串行 (14 位) 输出、数字 I²C 输出、未校准 mV 输出
 - 总误差带: ±1.5% FSO**
 - 工作温度: -40°C 至 125°C (-40°F 至 257°F)
 - 补偿温度: 0°C 至 60°C (+32°F 至 +157°F)
 - 激励电压: 3.3 和 5 VDC
 - 可定制
- **总误差带 (TEB) 包括偏移、满刻度跨度、非线性、滞后、不可重复性和所有热效应。对于 2" H₂O, TEB 为 ±2.5% FSO



应用

- 医疗设备: CPAP、医用呼吸机、呼吸机、肺活量计、麻醉机
- 暖通空调系统: 空气过滤器监控、房间监控、管道测量
- 工业过程控制: 工厂自动化、泄漏检测
- 航空电子设备: 高度和空速测量

NPA

Code	Description
100	mV Output, Nonzero Un calibrated Sensor***
300	Analog Amplified Output, 5.0Vdc Excitation, Calibrated Sensor
500	Analog Amplified Output, 5Vdc Excitation, Calibrated Sensor
900	Zaruche - Digital Serial Output, Calibrated Sensor, 2 byte
901	Zaruche - Digital Serial Output, Calibrated Sensor, 2 byte
700	I ² C - Digital Output, 5Vdc Excitation, Calibrated Sensor, 2 byte
701	I ² C - Digital Output, 3.3Vdc Excitation, Calibrated Sensor, 2 byte

Code	Port Type
00	1 ported port for Gauge and Absolute pressure types
01	2 ported ports for Gauge, Absolute and Differential pressure types**
02	Non ported***

Code	Pressure Range
1000	107hPa (0.5 kPa)
001	1 PSI (7 kPa)
005	5 PSI (30 kPa)
010	10 PSI (70 kPa)
030	30 PSI (200 kPa)

Code	Pressure Type
G	Gauge
D	Differential
A	Absolute

NPA = [] - [] - [] - []

Notes: ** Absolute pressure ranges are available in 10 PSIA and 30 PSIA only.
*** 1 ported port available upon request.
*** Order NPA-0204-0002 in place of NPA-1000-0002.

NPA

Code	Description
300	Analog Amplified Output, 3.3Vdc Excitation, Calibrated sensor
500	Analog Amplified Output, 5Vdc Excitation, Calibrated sensor
700	I ² C - Digital output, Calibrated Sensor, 2 byte, 5Vdc Excitation
701	I ² C - Digital output, Calibrated Sensor, 2 byte, 3.3Vdc Excitation

Code	Port Type
00	2 ported ports for Gauge and Differential pressure types

Code	Pressure Range
02W	21425 (1.5 kPa)
03W	31425 (1.24 kPa)

Code	Pressure Type
G	Gauge
D	Differential

NPA = 700 B - 02W D EXAMPLE

NPC100/120系列压力传感器 (MEMS)

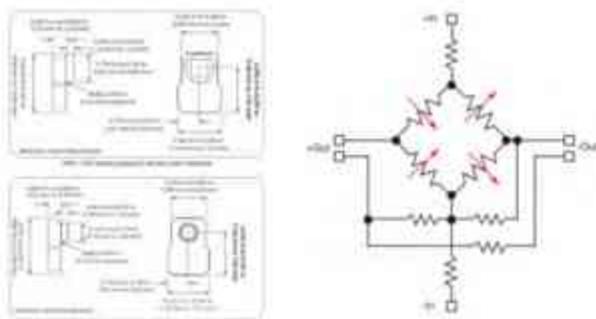
NPC-100 系列一次性医用压力传感器专为一次性医疗应用而设计。该器件按照美国医学仪器促进协会 (AAMI) 的行业认可准则进行补偿和校准。该传感器将高性能压力传感器芯片与温度补偿电路和凝胶保护装置集成在一个小型、低成本的封装中。

NPC-100 系列在 1000 级无尘室中制造，以最大限度地减少可能的污染源。采用专门设计的硅微机械加工传感元件，满足或超过所有行业要求，同时最大限度地降低装配和测试成本，为客户创造最大价值。厚膜激光微调用于最终补偿和校准。在生理工作压力范围内，灵敏度保持在 $\pm 1\%$ ，线性度优于 1%。

NPC-100 系列以陶瓷板形式批量生产，并以完整阵列或以卷带 (Tape and Reel) 形式包装的单个传感器形式发货，便于客户实现自动化。这种装配方法借鉴了电子工业中成熟的制造技术，以生产高质量、大批量的产品。

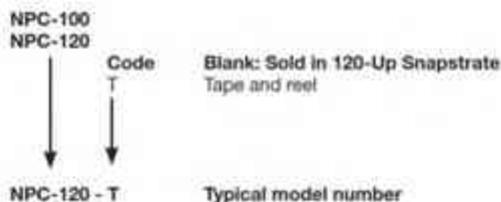
特点

- 固态，高可靠性
- 介质兼容性
- 高性能
- 出厂时已填充介电凝胶
- 小尺寸
- 100%全测试
- 温度补偿
- 一次性低成本设计
- 符合 AAMI 规范



应用

- 医疗仪器
- 测量血压
- 输液泵
- 肾透析机



汽车应用

工业应用

医疗应用

NPC1210系列压力传感器 (MEMS)

NPC-1210 系列低/中压力传感器为需要在宽温度范围内校准性能的应用提供了经济高效的解决方案。NPC-1210 系列采用双列直插式封装，适用于印刷电路板安装。可选的压力端口和引脚方向及尺寸，提供灵活的配置。

NPC-1210 系列基于 NovaSensor 先进的 SenStable® 压阻传感技术。硅微加工技术将压阻应变片离子注入惠斯通电桥中。NPC-1210 系列在 0°C 至 60°C (32°F 至 140°F) 的温度补偿范围内具有优异的温度性能。还包括一个增益设置电阻，用于归一化 FSO，以实现互换性。

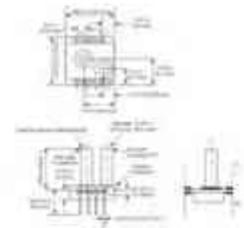
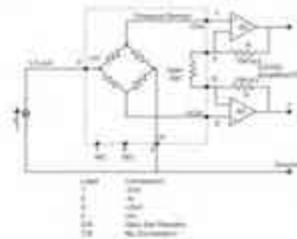
汽车应用

工业应用

医疗应用

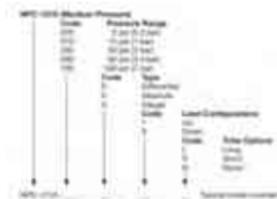
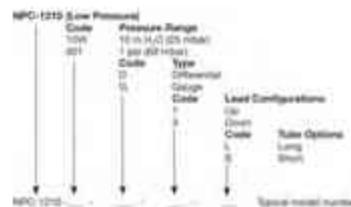
特点

- 高灵敏度
- 高精度
- 可互换
- 温度补偿：0°C 至 60°C (32°F 至 140°F)
- 双列直插式封装 (DIP)
- 固态可靠性
- 单个设备的可追溯性



应用

- 工业自动化
- 气流监测器
- 过程控制
- 医疗设备
- 地下电缆泄漏检测
- 通风
- 呼吸监测



NPC1220系列压力传感器 (MEMS)

NPC-1220 系列中压传感器是固态压力传感器，可为需要在宽温度范围内校准性能的应用提供经济高效的解决方案。NPC-1210 系列采用双列直插式封装，适用于印刷电路板安装。可选的压力端口和引脚方向及尺寸，提供灵活的配置。

NPC-1220 系列基于 NovaSensor 先进的 SenStable® 压阻传感技术。硅微加工技术将压阻应变片离子注入惠斯通电桥配置中。NPC-1220 系列在 32°F 至 140°F (0°C 至 60°C) 的温度补偿范围内具有优异的温度性能。内含一个电流设定电阻，用于对 FSO 进行归一化，以实现互换性。此外，NPC-1220 系列的压力范围为 0 psi 至 5 psi (0 bar 至 0.34 bar)，0 psi 至 100 psi (0 bar 至 6.89 bar)。

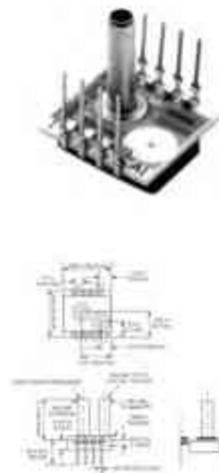
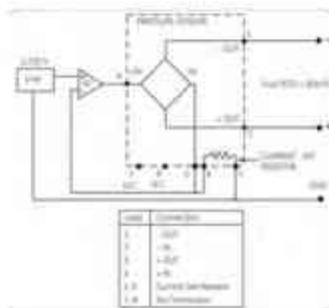
汽车应用

工业应用

医疗应用

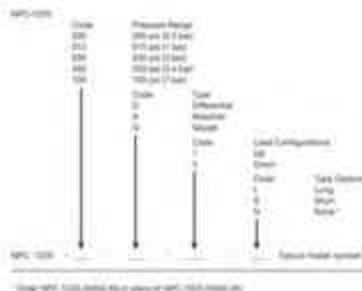
特点

- 满刻度输出 (FSO): 50 mV
- 精度: $\pm 0.1\%$
- 可互换
- 温度补偿: 0°C 至 60°C (32°F 至 140°F)
- 双列直插式封装 (DIP)
- 固态可靠性
- 单个设备的可追溯性



应用

- 工业自动化
- 气流监测器
- 过程控制
- 医疗设备
- 地下电缆泄漏检测



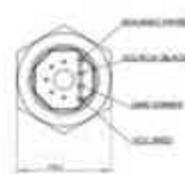
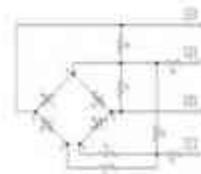
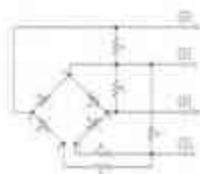
NPI系列压力传感器 (MEMS)

NPI 系列专为在恶劣环境中工作而设计，具有硅传感器出色的灵敏度、线性度和滞后性。它们采用了最先进的 IsoSensor 技术，为 OEM 用户提供了最佳的价格和性能。压阻传感器芯片安装在一个充满液体的圆柱形腔体中，并通过不锈钢膜片和主体与被测介质隔离。与所有 NovaSensor 硅传感器一样，NPI 系列采用了 SenStable® 处理技术，具有出色的稳定性。

汽车应用

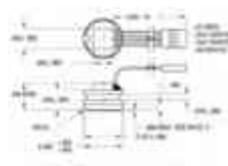
特点

- 固态，高可靠性
- 高灵敏度
- 316L 不锈钢，等效传感器设计
- 线性度 0.1% FSO 典型值
- 热精度 0.2% FSO 典型值
- 多种标准配置
- 可提供定制配置和其他压力范围



Port Number
NPI-12-101GH

Description
15 psi (1.03 bar)



工业应用

医疗应用

应用

- 过程控制系统
- 液压系统和阀门
- 汽车和卡车
- 生物医学仪器
- 制冷和暖通空调控制
- 家用电器和消费电子产品
- 船舶和海洋系统
- 飞机和航空电子系统
- 腐蚀性流体和气体测量
- 油箱液位测量
- 气压测量



Code	Pressure Range (psi)
100	100 psi (6.87 MPa)
150	150 psi (10.34 MPa)
200	200 psi (13.79 MPa) (100 psi only)
300	300 psi (20.68 MPa) (100 psi only)

Code	Pressure Range (psi)
100	100 psi (6.87 MPa)
150	150 psi (10.34 MPa)
200	200 psi (13.79 MPa) (100 psi only)
300	300 psi (20.68 MPa) (100 psi only)



Code	Pressure Range (psi)
100	100 psi (6.87 MPa)
150	150 psi (10.34 MPa)
200	200 psi (13.79 MPa) (100 psi only)
300	300 psi (20.68 MPa) (100 psi only)

Code	Pressure Range (psi)
100	100 psi (6.87 MPa)
150	150 psi (10.34 MPa)
200	200 psi (13.79 MPa) (100 psi only)
300	300 psi (20.68 MPa) (100 psi only)

Code	Pressure Range (psi)
100	100 psi (6.87 MPa)
150	150 psi (10.34 MPa)
200	200 psi (13.79 MPa) (100 psi only)
300	300 psi (20.68 MPa) (100 psi only)

AUAV高精度双空速和高度传感器

AUAV 系列是一款双传感器，专为满足无人机（UAV）的苛刻要求而设计。该传感器将高精度差压传感器与大气压传感器（海拔）传感器结合在一个封装中。独特的双 ASIC 补偿技术提供 18 位优异的分辨率以及高精度，可同时测量空速和高度。

特点

- 紧凑轻巧，双传感器集成于单一封装
- 同时感应空速和海拔高度（大气压）
- 18 位高分辨率的 I2C 或 SPI 输出接口
- -40°C 至 +85°C 工作温度范围适应恶劣环境
- 表面贴装设计兼容 SMT 自动化装配
- 1.8-3.6 V 供电电压
- 提供低功耗选项（待机 < 1uA）
- 带刺压力端口
- 针对 OEM 应用完全可定制



汽车应用

工业应用

医疗应用

是超低压传感器设计和制造领域的行业领导者。All Sensors 的产品线以其高精度和可重复性而著称。我们的传感器特别适用于低压和超低压应用。压力范围低至 0.25 in H₂O，高达 150 PSI。提供定制端口接头和各种封装选项，以及可定制的压力范围和性能指标。



温度补偿模拟 mV 压力传感器

All Sensors 生产超低、低、中压力传感器，提供精度和高度可重复的性能，为我们的客户提供一流的优质传感器解决方案。

这些经过校准和补偿的传感器可在宽温度范围内提供准确、稳定的输出。该系列适用于非腐蚀性、非离子工作流体，如空气、干燥气体等。可选择使用保护性聚对二甲苯涂层，用于防潮/防腐蚀性介质。

汽车应用

工业应用

医疗应用

系列	类型	特点	应用
<p>ADCX</p> 	<p>双芯体 低压力传感器</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5" H₂O-30" H₂O压力范围 • 极低的预热漂移 • 忽略不计的位置影响 • 极佳的零点漂移和长期稳定性 	<ul style="list-style-type: none"> • 医疗器械 • 环境控制 • HVAC
<p>MLV</p> 	<p>单芯体 压力传感器</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1-10 inH₂O, 5 psi-150psi 压力范围 • 极低的预热漂移 • 忽略不计的位置影响 • 极佳的零点漂移和长期稳定性 • 可选聚对二甲苯介质加强涂层 	<ul style="list-style-type: none"> • 医疗器械 • 科学和分析仪器 • 环境控制 • HVAC • 工业控制
<p>MDCX</p> 	<p>双芯体 低压力传感器</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1"H₂O-30" H₂O压力范围 • 极低的预热漂移 • 忽略不计的位置影响 • 极佳的零点漂移和长期稳定性 	<ul style="list-style-type: none"> • 呼吸检测 • 环境监测和控制 • 科学和分析仪器 • HVAC

基本模拟 mV 压力传感器

All Sensors 生产超低、低、中压力传感器，提供精度和高度可重复的性能，为我们的客户提供一流的优质传感器解决方案。

这些经过校准和补偿的传感器可在宽温度范围内提供准确、稳定的输出。该系列适用于非腐蚀性、非离子工作流体，如空气、干燥气体等。可选择使用保护性聚对二甲苯涂层，用于防潮/防腐蚀性介质。

系列	类型	特点	应用
BFTM 	差压和绝压一体传感器	<ul style="list-style-type: none"> • 差压范围2" H2O-30" H2O-1psi, 绝压范围60-180 psi • 150 psi 高共模压力 • 忽略不计的位置影响 • 极佳的零点漂移和长期稳定性 	<ul style="list-style-type: none"> • 工业流量测量 • 气体质量流量控制器 • 检漏仪
BLVR 	双芯体压力传感器	<ul style="list-style-type: none"> • 1-30 inH2O • 极低的预热漂移 • 忽略不计的位置影响 • 极佳的零点漂移和长期稳定性 • 可选聚对二甲苯介质加强涂层 	<ul style="list-style-type: none"> • 医疗器械 • 环境控制 • HVAC
BLCR 	低成本双芯体压力传感器	<ul style="list-style-type: none"> • 1" H2O-30" H2O压力范围 • 极低的预热漂移 • 忽略不计的位置影响 • 极佳的零点漂移和长期稳定性 	<ul style="list-style-type: none"> • 呼吸检测 • 环境监测和控制 • HVAC
BLM 	纽扣式压力传感器	<ul style="list-style-type: none"> • 1 inH2O to 300 PSI压力范围 • 歧管安装 	<ul style="list-style-type: none"> • HVAC • 工业控制 • 环境控制

汽车应用

工业应用

医疗应用

数字压力传感器

All Sensors 生产超低、低、中压力传感器，提供精度和高度可重复的性能，为我们的客户提供一流的优质传感器解决方案。

这些经过校准和补偿的传感器可在宽温度范围内提供准确、稳定的输出。该系列适用于非腐蚀性、非离子工作流体，如空气、干燥气体等。可选择使用保护性聚对二甲苯涂层，用于防潮/防腐蚀性介质。

汽车应用

工业应用

医疗应用

系列	类型	特点	应用
<p>DLVR</p> 	双芯体 低压力传感器	<ul style="list-style-type: none"> • ± 125 Pa-15 kPa压力范围 • 14位ADC分辨率 • 3.3 V/5.0 V供电电压 • I2C或SPI数字接口 • 极低的预热漂移 • 忽略不计的位置影响 • 极佳的零点漂移和长期稳定性 • 可选聚对二甲苯介质加强涂层 	<ul style="list-style-type: none"> • 呼吸机和麻醉机 • 肺功能仪和肺活量计 • 负压病房 • 工业和特种HVAC • 无人机空速
<p>DLHR</p> 	高分辨率双芯体 低压力传感器	<ul style="list-style-type: none"> • ± 125 Pa-15 kPa压力范围 • 16/17/18位ADC分辨率 • 1.8-3.6V供电电压，低功耗 • 自动I2C或SPI数字接口 • 极低的预热漂移 • 忽略不计的位置影响 • 极佳的零点漂移和长期稳定性 • 可选聚对二甲苯介质加强涂层 	<ul style="list-style-type: none"> • 呼吸机和麻醉机 • 肺功能仪和肺活量计 • 负压病房压力监测手持表 • 工业和特种HVAC • 无人机空速
<p>ELVH</p> 	单芯体低压力 和中压力传感器	<ul style="list-style-type: none"> • ± 125 Pa-± 1 Mpa压力范围 • 14位ADC分辨率 • 3.3 V/5.0 V供电电压 • I2C, SPI或放大模拟电压输出 • 高精度 • 优异的长期稳定性 	<ul style="list-style-type: none"> • 各种医疗器械 • 呼吸检测 • 科学和分析仪器 • 环境监测和控制 • HVAC
<p>DLC</p> 	低成本 压力传感器	<ul style="list-style-type: none"> • ± 250 Pa-± 1 Mpa压力范围 • 16位ADC分辨率 • 1.8-3.6V供电电压，低功耗 • I2C数字接口 • 多种封装 • 高性价比 • 可选聚对二甲苯介质加强涂层 	<ul style="list-style-type: none"> • 肺活量计 • 睡眠呼吸机 • 便携式制氧机 • 诊断和生命科学仪器和设备 • 负压创伤治疗 • 压力理疗和康复 • 负压病房 • 生物安全柜 • 鼠笼通风 • HVAC

Validator® AVS 有线温度验证系统

Kaye Validator AVS是一款先进的验证系统，其设计满足温度验证和数据完整性的相关法规要求。AVS 结合高精度传感器测量、自动化传感器校准、直观的用户界面和多样的报告方式来简化整个验证过程。

Kaye 有线温度验证系统作为公认的行业标准已超过30年。

特点

- 便携式验证操作控制台，专用于数据的编辑、显示、报告和存储
- 4个SIM盒，48个通道输入
- 满足数据完整性和 FDA 21 CFR Part 11 合规性
- 先进的报告工具软件提供多样的报告形式

应用

- 蒸气灭菌器（高压灭菌器）
- 干热灭菌
- 在线灭菌(SIP)
- 水浴灭菌柜
- 培养箱
- Co2培养箱
- 稳定性试验箱
- 冰箱
- 冻干机
- 罐体/容器
- 液氮罐验证



汽车应用

工业应用

医疗应用

ValProbe® RT 无线实时验证系统

Kaye ValProbe® RT 是一款无线实时的工艺验证和监测系统，其设计满足行业内最严格的测量和报告要求。无线的设计极大地简化了对难以进入的特殊环境的监控和验证。

ValProbe® RT系列包含温度、压力、温湿度记录器，提供便捷、专业和可靠的验证。

汽车应用

工业应用

医疗应用

特点

- 先进的无线实时技术，多类型探头，应用灵活，操作便捷
- 广泛的温度范围：-85°C至400°C
- 每个传感器最多可存储100,000组数据
- 独一无二的五通道无线实时记录器，是隧道烘箱验证的理想选择

应用

- 蒸气灭菌器（高压灭菌器）
- 干热灭菌
- 清洗消毒
- 在线灭菌(SIP)
- 水浴灭菌柜
- 培养箱
- 稳定性试验箱
- 冰箱
- 冻干机
- 罐体/容器
- 胶塞清洗机
- 旋转灭菌柜



LabWatch® IoT 温湿度监控系统

LabWatch IoT通过云管理将精确的监控、有效的报警、灵活的报告和安全的数相结合。对环境和设备进行连续集中监控，所有数据都由记录器收集并通过加密形式传输至云端。云端系统对相关人员的的事件、报警和操作进行安全审计跟踪，可随时访问历史数据。

汽车应用

工业应用

医疗应用

特点

- 严格监控您的仓库、洁净室、车间、冷库、QC实验室等
- 操作符合FDA 21 CFR Part 11电子签名和记录
- 灵活的报警通知：手机APP、电子邮件、短信
- 实时查看、安全存储和传输数据



代理证件以及联系方式

Amphenol

深圳市青宸精密科技有限公司

Shenzhen Qingchen Precision Technology Co.,Ltd

为安费诺精密连接器(深圳)有限公司授权代理商。
Appointed as an authorized distributor of Amphenol Products

授权代表签字:

授权代表职位:事业部总监

有效期:2025/1/1-2026/12/31



Amphenol 安费诺授权一级代理

罗青宁

Mob 138 2886 6810



青宸 深圳市青宸精密科技有限公司

邮箱: royluo@sqqingchen.cn

地址: 广东省深圳市光明区光明街道高新
路研祥智谷研发楼11楼1112-1115

深圳市青宸精密科技有限公司

Shenzhen Qingchen Precision Technology Co.,Ltd

主营业务

新能源, 汽车, 储能, 射频, 工业, 通信, 轨道交通, 医疗
方案设计, 安费诺产品选型, 安费诺连接器, 安费诺线束
Amphenol 安费诺授权一级代理