



Sensata Technologies

The World Depends on Sensors and Controls



Industrial Sensing 工业传感器

Europe

Sensata Technologies
Holland B.V.
Kolkthofsingel 8
7602 EM Almelo
Netherlands
T : +31 546 87 95 55

USA

Sensata Technologies Inc.
529 Pleasant Street
Attleboro
Mass. 02703-0964
U.S.A.
T : +1 50 82 36 38 00

Brasil

Sensata Technologies
Sensores e Controles Do
Brasil LTDA
Rua Azarias de Melo #648 – Taquaral
Campinas – SP – Brasil
T : + 55 19 37 54 11 11

Japan

Sensata Technologies
Japan Ltd.
Sumito Fudosan
Nishi-Shinjuku Bldg.
8-15-17 Nishi-Shinjuku
Shinjuku-ku
Tokyo 160-0023 Japan
T : + 81 353 38 10 03

Korea

Sensata Technologies
Korea Ltd.
29F, Trade Tower, 159-1
SamSung-Dong,
KangNam-Ku
Seoul 135-729, South Korea
T : + 82 25 51 32 12

中国

森萨塔电子技术(上海)有限公司
地址:上海市闸北区裕通路100号
宝矿洲际商务中心30楼
邮编: 200070
电话: +86 (21) 23061587
传真: +86 (21) 23061601

目录

Sensata 简介	1
Sensata 全球分布	6
Sensata 技术概要	7

压力传感器

产品选择指导	9
45CP	10
35CP	12
36CP	14
70CP	16
2CP5/2CP50	18
2HMP	20
4HMP	22
35IP	24
3PP8	26
112CP5	28

压力开关

产品选择指导	31
PS80	32
PS80-2x for CO2 系统	34
20PS	36
25PS	38
29PS	40

温度传感器

产品选择指导	43
1NT	44
3NT	46
Airpax 5024	48
Airpax 3000	50

霍尔传感器

ZH5000 52

森萨塔名字的起源

森萨塔的简介

森萨塔 Sensata 的名字来源于拉丁文
其意义是“天赋感知”



森萨塔拥有超过 16,000 款不同的产品，每年销量超过 10 亿只的产品。旗下为大家熟知的名牌有: Klixon[®], Airpax[®], Dimensions[™], Qinex[™], Sensor-NITE, DeltaTech Controls 和 Schrader 森萨塔的产品广泛应用于汽车，飞机，重型车辆，船用设备，军用，工程机械，工业设备，暖通空调，数据通信等各个领域



森萨塔及其 旗下品牌



森萨塔的技术概况

森萨塔 – 研发和生产传感器和控制器的领导者



森萨塔科技 (NYSE: ST) 是一家集研发, 生产和销售传感器和控制器为一体的工业技术型公司。森萨塔为各行各业客户定制各种不同种类的产品。我们为汽车系统提供多种压力传感器, 为飞机提供多种系列热断路器, 为电机马达提供温度保护控制器 ... 森萨塔的产品不仅为世界发展提供安全, 高效, 节能和环保的整体解决方案, 同时也默默融入千千万万百姓的日常生活。

商用飞机 – 使用接近 1,500 只断路保护器和开关

汽车 – 使用接近 50 只的传感器和控制器

美国家庭 – 使用 30 只或更多的传感器, 开关和其他安全保护产品

大型空调系统 – 使用数十只传感器和开关

光伏系统 – 使用 1 到 4 套高电压开关和熔断器

大型船舶 – 使用接近 60 只电源转换器, 传感器和保护器

工程机械, 重型卡车 – 5 到 10 只传感器, 开关和断路器

移动基站 – 使用超过 300 只断路器, 传感器和开关

公司历史介绍

森萨塔拥有接近 100 年的历史



森萨塔的组成

Sensata 全球有两个主要的业务部门 (Sensing Solution, Performance Sensing)
产品开发中心, 生产工厂和销售办事处遍布全球

Sensing Solution Business Unit



Sensing Solution 事业部主要关注与工业类传感器, 电气控制以及电源保护领域。我们的产品能检测客户系统的压力, 温度等关键参数, 为系统提供安全, 节能, 环保的整体解决方案

INDUSTRIAL SENSING- 工业传感器部门

提供各种类型的压力传感器, 被广泛应用于暖通空调和工业市场。同时森萨塔压力开关凭借其高可靠性, 以满足各种工业领域应用需求

森萨塔在哪里?

- 用于需要加强安全和提高性能
- 用于提高机械生产和生产效率

森萨塔的产品广泛应用于各种暖通空调, 制冷, 热泵, 工业水泵, 空压机, 工业生产设备和运输设备中

Performance Sensing Business Unit



Performance Sensing 事业部主要服务于汽车以及重型非道路工程车辆市场。我们的传感器产品能应用于汽车, 卡车, 非道路工程用车的所有关键位置, 控制并提高车辆的安全性能, 降低能耗以及减少排放。

AUTOMOTIVE - 汽车部门

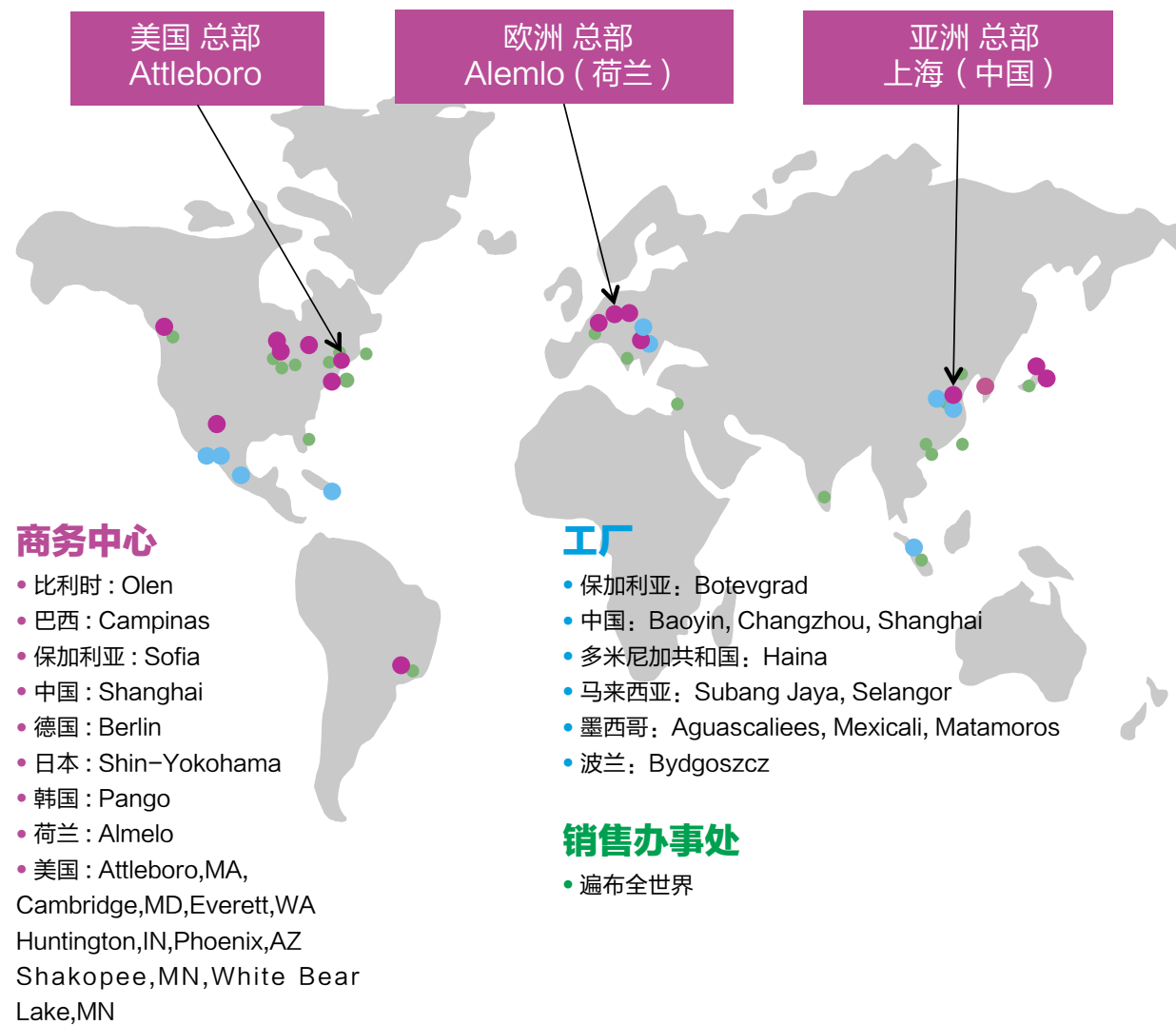
森萨塔自 2002 年起, 就牢牢占据车用压力传感器领先地位。在车辆中, 我们的产品被应用于车用空调系统, 动力转向系统, 引擎, 燃油喷射, 刹车以及悬挂系统。

产品范围:

- 加速度传感器
- 变速箱压力传感器
- 缸压传感器
- 涡轮压力传感器
- 磁性速度位置传感器
- 高温传感器

森萨塔全球分布

商务中心, 工厂和销售办事处



工业用传感器技术概览

为暖通空调以及工业应用, 提供整体解决方案



全球压力传感器的领导者

陶瓷电容 (APT)



硅应变片



MEMS (DPS, OFM, MAP)



其他扩展的产品列表

力传感器 (OWS)



磁性速度位置传感器 (MSP)



温度传感器



开关 (温度, 压力) 和电气保护

温度开关



压力开关



断路器



压力传感器
PRESSURE SENSORS

高可靠性的各种压力传感器产品组合

- **陶瓷电容 (CPT):**
可靠的结构，应用最广泛，性价比最高的压力传感器 – 针对低压及中压 (15psi–1000psi) 应用环境
- **充油 MEMS (OFM):**
更高精度，适用于更大温度范围的密封性压力传感器 – 针对低压及中压 (15psi–1000psi) 应用环境
- **硅应变片 (MSG):**
针对高压应用环境 (1,000psi–30,000psi) 密封式压力传感器



系列	产品	特点	应用
CPT (陶瓷电容)	45CP	防电磁干扰优，适用于变频环境	变频空调 VRF 系统，制冷系统
	35CP	多种输出，不锈钢	工业用
	36CP	极致成本控制	低端制冷以及工业行业
	70CP	4~20mA 输出	水泵，空压机，其他工业用途
	2CP	历史悠久	一般空调，制冷系统
OFM (充油 MEMS)	2HMP	全密封	暖通空调，工业等应用工况较恶劣场所
	4HMP	全密封 4~20mA 输出	
	35IP	多种压力及电气接口	液压，工程用途
MSG (硅应变片)	3PP8	高压应用	液压，工程机械，高压制冷剂（CO2 工况）
P+T (温压一体型)	112CP	温压一体	空调，制冷，空压机，工业等



45CP 系列
变频空调及制冷系统
压力传感器

描述

45CP 系列传感器适用于变频空调以及制冷系统，尤其适合需要长期的可靠性和稳定的精度要求的场所。45CP 系列以其非常具有竞争力的价格，为客户提供长期可靠的服务。

森萨塔科技一直是全球传感器开关供应商的领导者，其传感器和开关已经拥有超过 50 年的历史，45CP 系列拥有多样化的选择，可以满足客户客制化要求，满足客户不同需求。的领导者，其传感器和开关已经拥有超过 50 年的历史

产品特点

- 陶瓷电容技术
- 耐用，紧凑型设计
- 电气绝缘设计以保护瞬时电源冲击对产品的损坏
- 有高精度版本可选
- 卓越的 EMC/ESD 电磁防护
- 宽泛的使用温度
- 过电压和短路保护

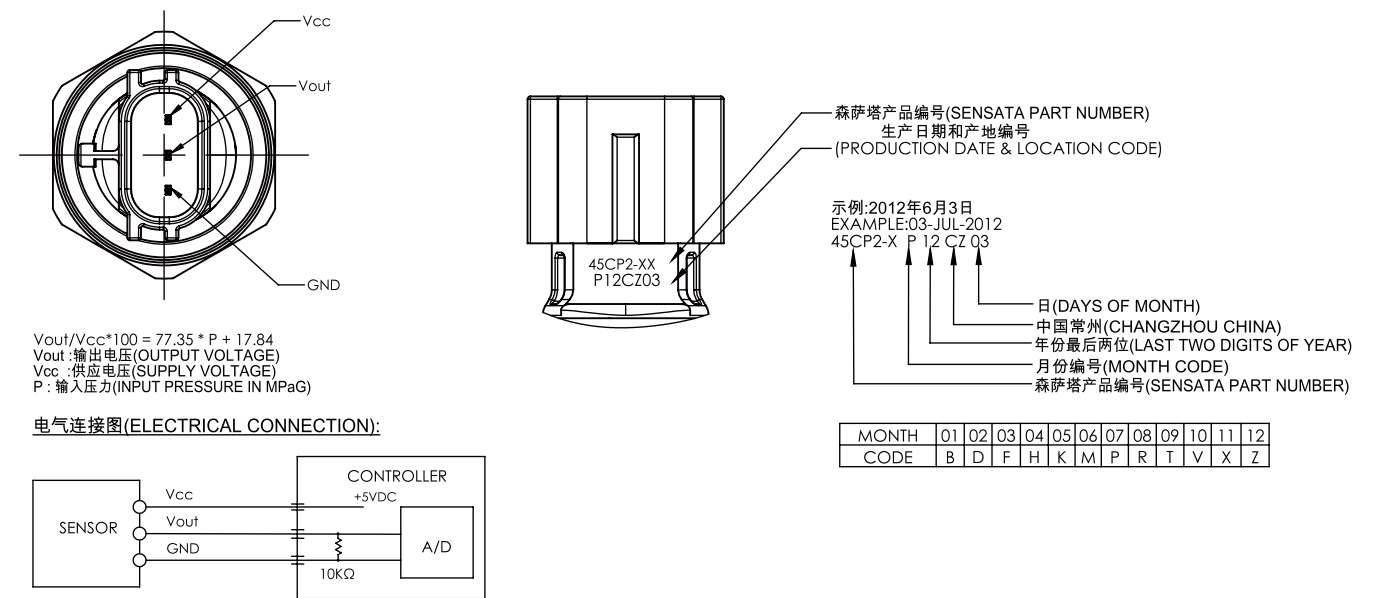
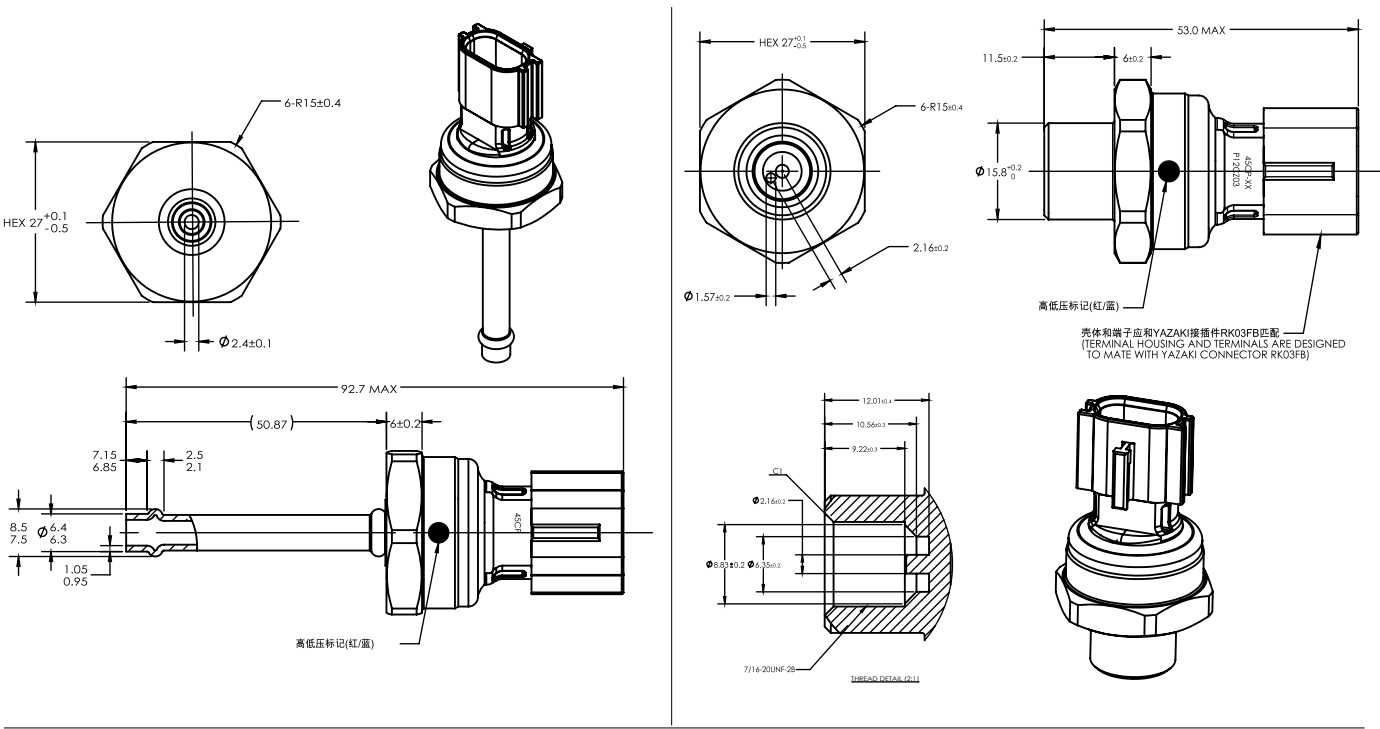
应用

- 变频空调系统
 - 吸气与排气压力监控
 - 过冷度和过热度计算
 - 压缩机油压监控
 - 冷凝器风扇控制
 - 压缩机能量输出控制
 - 电子膨胀阀控制
 - 系统诊断过程
 - 能力流量控制
- 冷冻系统
- 运输冷藏
- 工业压力检测

技术参数表

压力范围	0~725psi(0~5MPa)
精度	± 1.5%F.S.(线性, 迟滞性, 重复性, 标定) 静态误差带 @25℃, 5.0VDC 另有高精度版本可选 *
全误差带	± 2% F.S.(-20℃ ~+80℃) typical 另有高精度版本可选 *
运行温度	-30℃ ~+100℃
储存温度	-30℃ ~+120℃
保护压力	1.5 倍 ~2 倍
爆破压力	7.5 MPa
使用寿命	五百万次 全量程循环
振动	11g (50~2000Hz)
跌落	1.5m
电器接口	Yazaki, IP65
供电电压	5.0 ± 0.1 VDC
输出电压	0.5 至 4.5 VDC (典型)
供电电流	10 mA (最大)
输出负荷	10k Ω (典型)
输出响应时间	10m S
过电压保护	16 VDC
反向电压	-14 VDC
短路保护	有
EMC (IEC62000-4-20)	100 V/m
ESD (IEC62000-4-2)	8kV 直接接触, 15 kV 空气
电气绝缘	1800VAC/ 1 Sec
认证证书	RoHS, REACH

外形尺寸





35CP 系列
工业用
压力传感器

描述

森萨塔科技的 35CP 系列压力传感器适用于工业 OEM 应用。其系列支持宽电压输入（8~30VDC）和不同的输出选择，包括电流输出和电压输出。不锈钢外壳，是一款性价比很高的压力传感器。

产品特点

- 高精度和宽广的应用范围
- 材质可更具客户需求选择
- EMC/ESD 电磁防护
- 为最终客户提供低成本 OEM 设计
- 体积小，安装方便
- 宽温度范围运行（-40℃~135℃）

应用

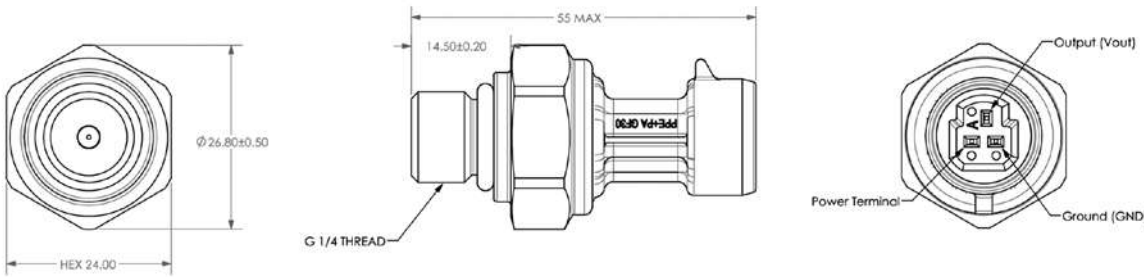
- 空压机
- 水泵
- 液压 / 气动控制
- 农用及建筑设备
- 发动机监控
- 新能源管理
- 负荷管理
- 过程控制及自动化
- 医疗器械
- 军用

技术参数表

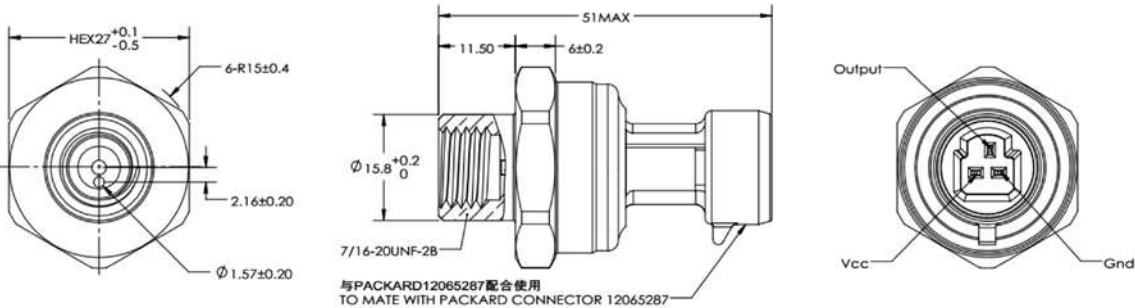
压力范围	0~10bar,16bar,25bar,40bar,50bar
精度	±0.5%F.S. or ±1%F.S.(线性,迟滞性,重复性,标定) 静态误差带 @25℃, 5.0VDC
全误差带	±2.0% (-20℃~+85℃)F.S
运行温度	-40℃~+135℃
储存温度	-40℃~+150℃
保护压力	5 倍 (量程至 16bar), 3 倍 (量程 25bar 至 40bar), 2 倍 (量程 50bar)
爆破压力	1700 psi min
使用寿命	1 千万次 全量程压力循环 (≤40bar) 五百万次全量程压力循环 (50bar)
振动	10g (50~2000Hz)
跌落	1.5m
供电电压	8~30 VDC,5V
输出电压	电流输出: 4~20mA 电压输出: 1~5 VDC 或 0.5VDC~4.5VDC
输出负荷	10k Ω (典型)
输出响应时间	10m S
过电压保护	40 VDC
反向电压	-40 VDC
短路保护	有
EMC (512MHz~1GHz)	100 V/m
EMC (1 MHz~512 MHz)	50 V/m
4~20mA 系列	30V/m
ESD (CDF-AEC-Q100-002)	15 Kv
认证证书	RoHS, REACH

* 如果特殊技术要求，请咨询森萨塔技术工程师

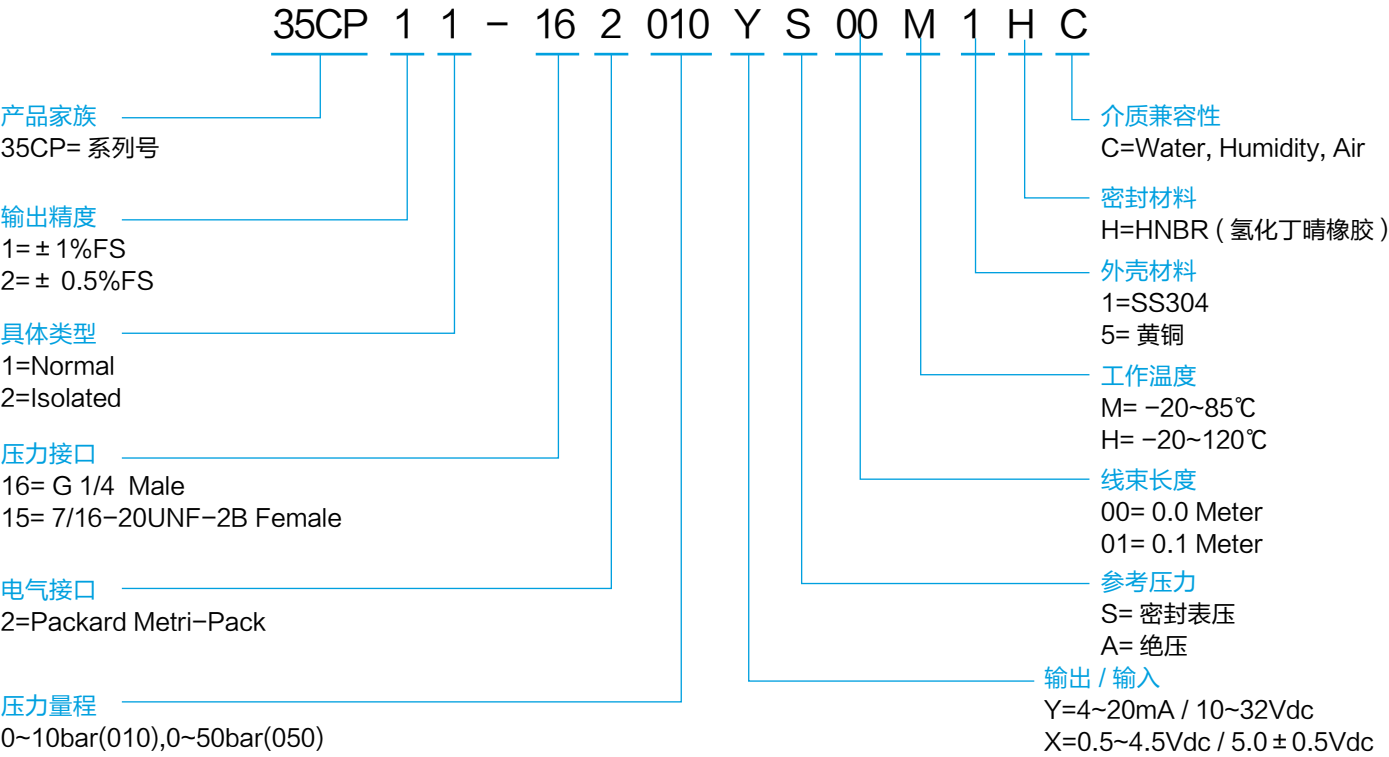
35CP- 不锈钢结构 典型外形图



35CP- 黄铜结构 典型外形图



命名规则





36CP 系列
工业用
低成本压力传感器

描述

森萨塔科技的 36CP 系列压力传感器适用于工业类低端客户。全铝或塑料外壳，是森萨塔性价比最高的低成本压力传感器。

产品特点

- 低成本控制
- 材质为铝外壳
- EMC/ESD 电磁防护
- 体积小，安装方便
- 宽温度范围运行（-20℃ ~100℃）

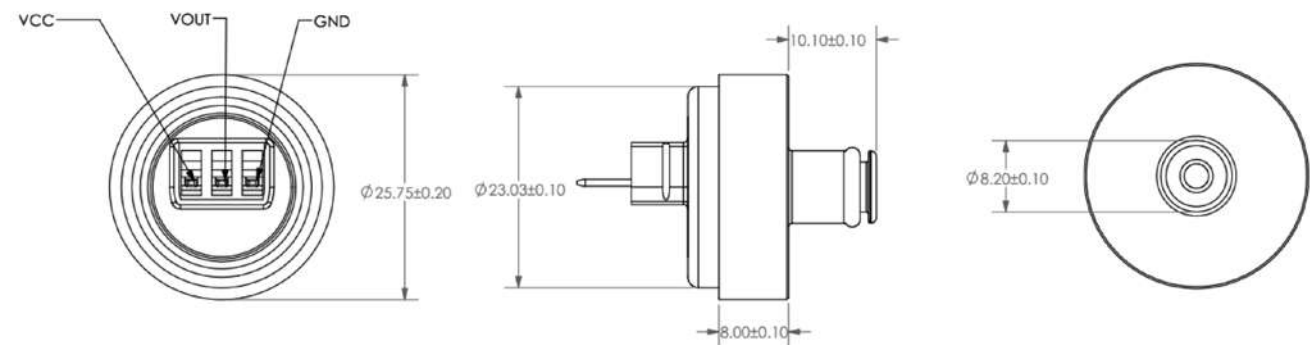
应用

- 智能水泵
- 工业控制

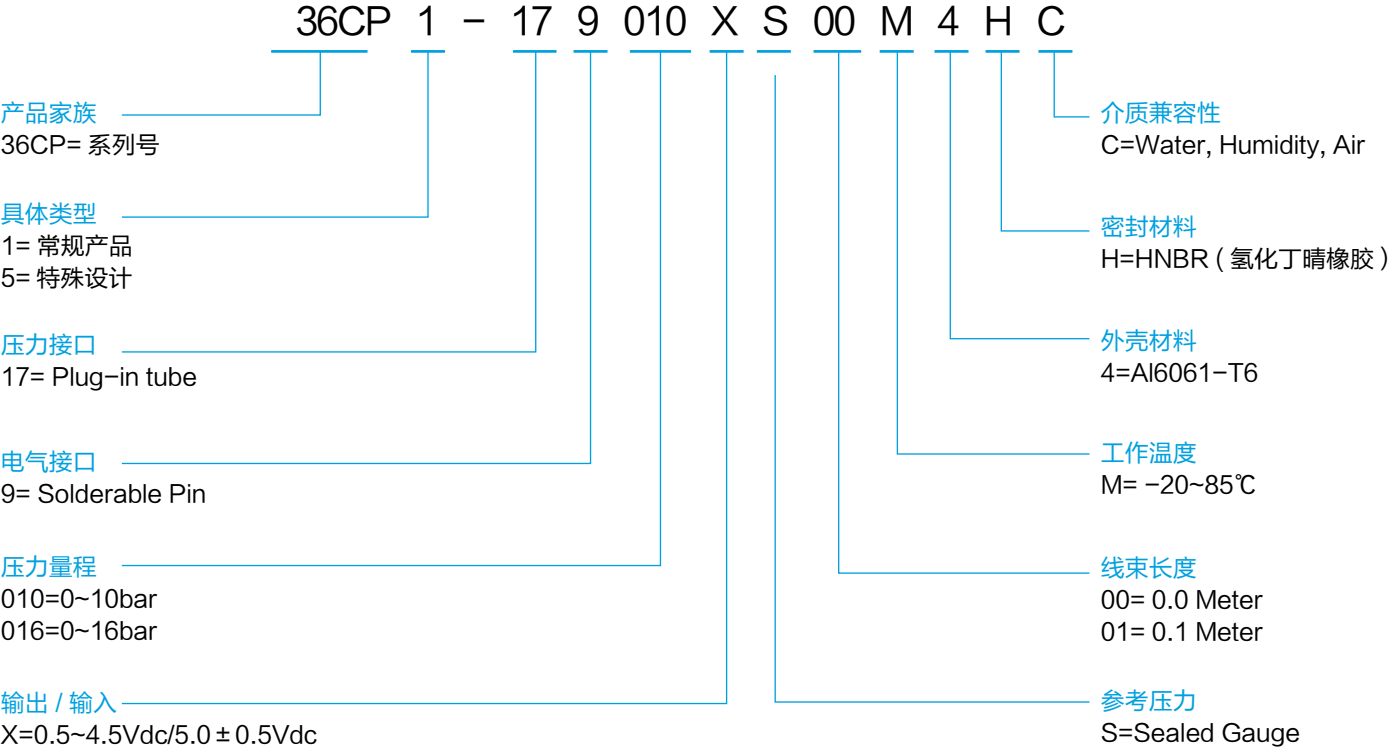
技术参数表

压力范围	0~10bar,16bar,25bar, 40bar, 50bar
精度	± 1%F.S.(线性, 迟滞性, 重复性, 标定) 静态误差带 @25℃, 5.0VDC
全误差带	± 2.0% (-25℃ ~+85℃)F.S
运行温度	-25℃ ~+80℃
储存温度	-40℃ ~+110℃
保护压力	2 倍
爆破压力	5 倍 (10bar,16bar) 3 倍 (25bar~50bar)
使用寿命	一千万次全量程压力循环
振动	10g (50~2000Hz)
跌落	1.5m
供电电压	5 VDC
输出电压	0.5V~4.5V
输出负荷	10k Ω (典型)
输出响应时间	10m S
过电压保护	40 VDC
反向电压	-40 VDC
短路保护	有
EMC (512MHz~1GHz)	100 V/m
EMC (1 MHz~512 MHz)	50 V/m
4~20mA 系列	30V/m
ESD (CDF-AEC-Q100-002)	15 Kv

36CP 典型外形图



命名规则





70CP 系列
制冷空调和工业用
压力传感器

描述

森萨塔科技的 70CP 系列压力传感器适用于工业 OEM 应用。其系列支持宽电压输入（6~30VDC）和多种输出选择，包括电流输出和电压输出。另外还有不锈钢，镀钢以及黄铜不同的压力端口材质，是一款性价比很高的压力传感器。

森萨塔科技一直是全球压力传感器和压力开关供应商的领导者，其传感器和开关已经有超过 50 年的历史

产品特点

- 高精度和宽广的应用范围
- 材质可更具客户需求选择
- EMC/ESD 电磁防护
- 为最终客户提供低成本 OEM 设计
- 体积小，安装方便
- 宽温度范围运行（-40℃ ~135℃）

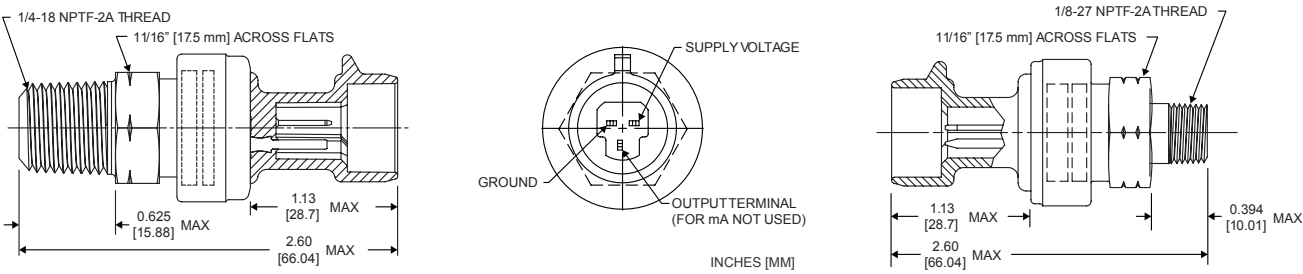
应用

- 空压机
- 水泵
- 液压 / 气动控制
- 农用及建筑设备
- 发动机监控
- 新能源管理
- 负荷管理
- 过程控制及自动化
- 医疗器械
- 军用

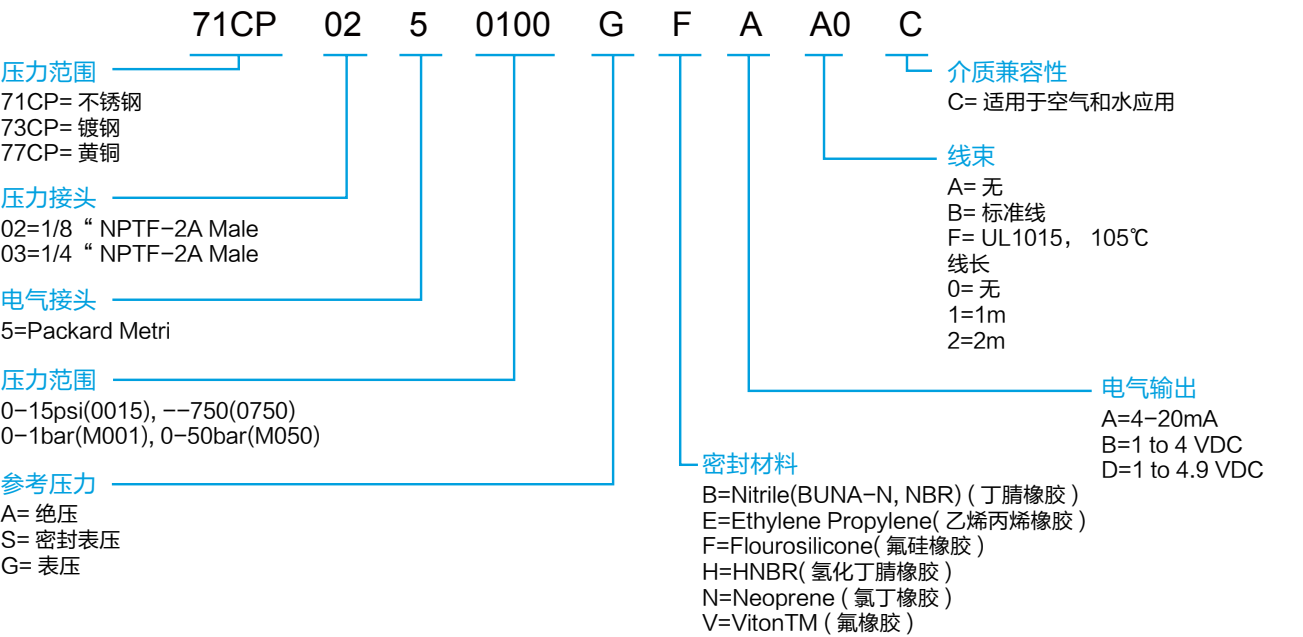
技术参数表

压力范围	0~15,50,100,150,250,500,750psi
精度	± 0.8%F.S.(线性, 迟滞性, 重复性, 标定) 静态误差带 @25℃, 5.0VDC
全误差带	± 2.0% (-20℃ ~+85℃)F.S
运行温度	-40℃ ~+135℃
储存温度	-40℃ ~+150℃
保护压力	5 倍 (量程至 75psi)3 倍 (量程 100psi 至 300psi) 2 倍 (量程 500psi 以上)
爆破压力	1700 psi min
使用寿命	1 千万次 全量程压力循环 (≤ 500pci) 五百万次全量程压力循环 (750psi)
振动	10g (50-2000Hz)
跌落	1.5m
供电电压	6 ~ 30 VDC
输出电压	电流输出: 4~20mA 电压输出: 1~4 VDC 或 1~4.9 VDC
电压输出	10k Ω (典型)
输出响应时间	10m S
过电压保护	40 VDC
反向电压	-40 VDC
短路保护	有
EMC (512MHz-1GHz)	100 V/m
EMC (1 MHz-512 MHz)	50 V/m
4~20mA 系列	30V/m
ESD (CDF-AEC-Q100-002)	15 Kv
认证证书	RoHS, REACH

典型尺寸 (71CP03 & 77CP02)



标准产品



密封材料适应性指南

密封材料	兼容媒体	最大使用温度范围	密封材料	兼容媒体	最大使用温度范围
"Nitrile (BUNA-N, NBR) (丁腈橡胶)"	矿物油, 润滑油, 清洁溶液, 氦气	-20℃ ~100℃	Fluorosilicone(氟硅橡胶)	氯化溶液, 油, 燃料, 空气	-40℃ ~135℃
HNBR(氢化丁腈橡胶)	矿物油, 润滑油, 清洁溶液	-20℃ ~135℃	Neoprene (氯丁橡胶)	制冷剂 (氟利昂, 氨)	-40℃ ~120℃
"Ethylene(乙烯) Propylene (乙烯丙烯橡胶)"	蒸汽, 皂液, 极性溶液, 刹车液, 丙酮, 液压油	-40℃ ~135℃	Fluorocarbon (Viton™)(氟橡胶)	化肥, 氟利昂, 丁烷, 油, 三氯乙烯	-30℃ ~135℃



2CP5&2CP50 系列
一般空调及制冷系统
压力传感器

描述

2CP 系列传感器适用于一般空调以及制冷系统，尤其适合需要长期的可靠性和稳定的精度要求的场所。2CP 系列以其非常具有竞争力的价格，为客户提供长期可靠的服务。

森萨塔科技一直是全球压力传感器和压力开关供应商的领导者，其传感器和开关已经拥有超过 50 年的历史，2CP 系列拥有多样化的选择，可以满足客户客制化要求，满足客户不同需求。

产品特点

- UL 认证
- 陶瓷电容技术
- 耐用，紧凑型设计
- 较高精度
- 宽泛的使用温度
- 过电压和短路保护

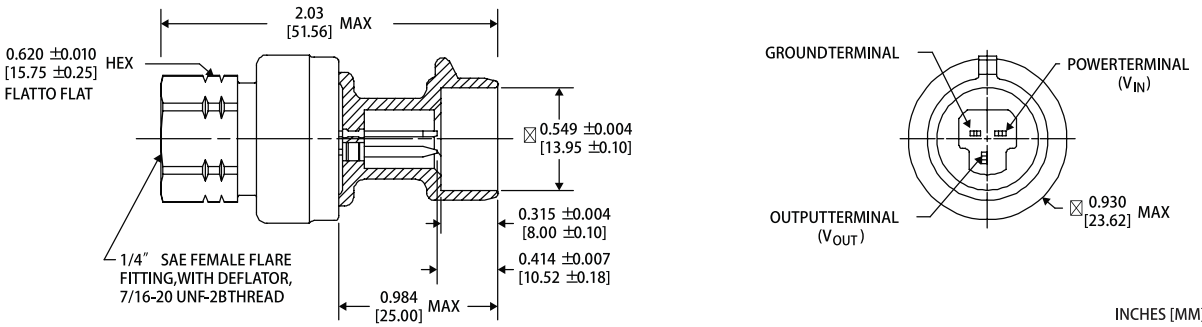
应用

- 吸气与排气压力监控
- 过冷度和过热度计算
- 压缩机油压监控
- 冷凝器风扇控制
- 压缩机能量输出控制
- 电子膨胀阀控制
- 系统诊断过程
- 能力流量控制

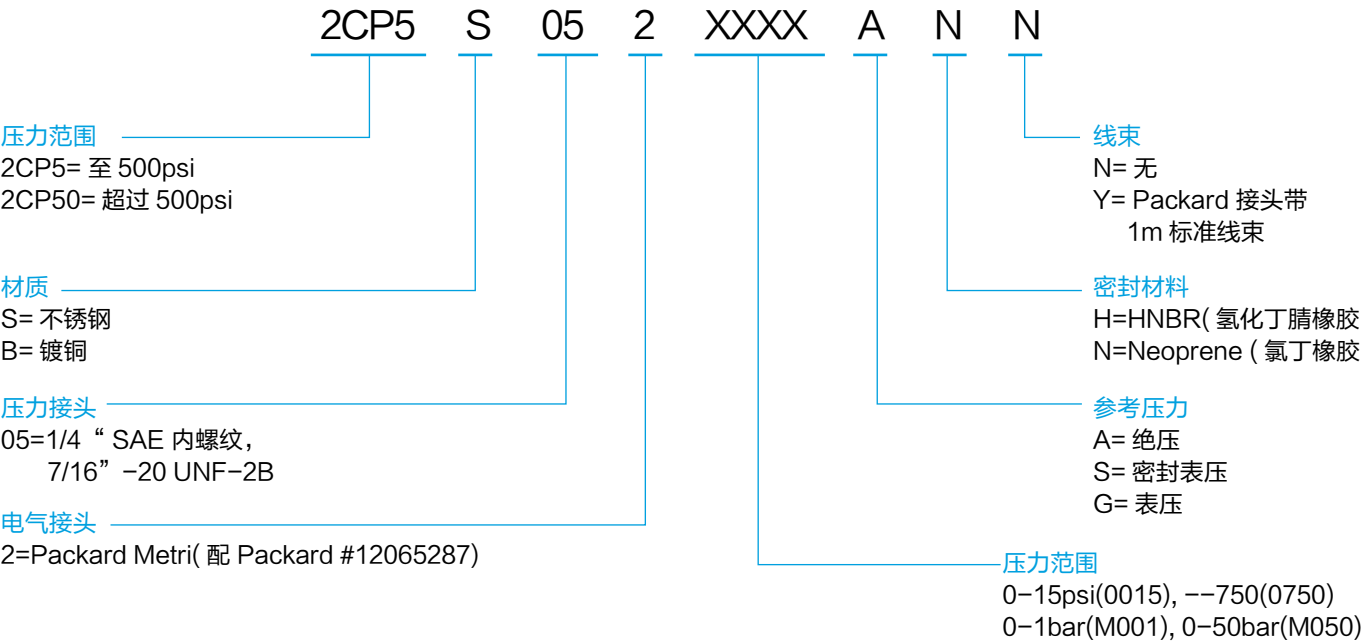
技术参数表

压力范围	0-750psi
精度	± 0.8%F.S.(线性, 迟滞性, 重复性,) 静态误差带 @25℃, 5.0VDC
全误差带	± 1.0% (-20℃ ~+85℃)F.S ± 1.5% (-40℃ ~+125℃)
运行温度	-40℃ ~+135℃
储存温度	-40℃ ~+150℃
保护压力	5 倍 (量程至 75psi), 3 倍 (量程 100psi 至 300psi), 2 倍 (量程 500psi 以上)
爆破压力	2CP5- 1500 psi (黄铜) 2CP50- 2500 psi (镀铜)
使用寿命	1 千万次 全量程循环
振动	11g (50-2000Hz)
跌落	1.5m
电器接口	Nema 4X, IP65
供电电压	4.5 至 5.5 VDC
输出电压	0.5 至 4.5 VDC (典型)
供电电流	2.5mA (最大)
输出负荷	10k Ω (典型)
输出响应时间	10m S
过电压保护	16 VDC
反向电压	-14 VDC
短路保护	有
EMC (512MHz-1GHz)	50 V/m
EMC (1 MHz-512 MHz)	100 V/m
ESD (CDF-AEC-Q100-002)	15 Kv
认证证书	UL #SA995 RoHS, REACH

外形尺寸



命名规则



标准产品

样品料号	产品料号	描述
2CP5B0520150ANN	2CP5-71-46	黄铜, 0 ~ 150 psia
2CP5B0520200ANN	2CP5-71-49	黄铜, 0 ~ 200 psia
2CP5B0520300SNN	2CP5-71-50	黄铜, 0 ~ 300 psis
2CP5B0520400SNN	2CP5-71-51	黄铜, 0 ~ 400 psis
2CP5B0520500SNN	2CP5-71-47	黄铜, 0 ~ 500 psis
2CP5S0520500SNN	2CP5-71-48	不锈钢, 0 ~ 500 psis

密封材料

材料	兼容媒体	适用温度范围
HNBR (氢化丁腈橡胶)	R134a,R404a, R407C, R410A, R507	-20℃ ~ 135℃
N=Neoprene (氯丁橡胶)	R12, R22, R134a, R404a, R407C, R410A, R502, R507	-40℃ ~ 120℃



2HMP 系列
制冷空调和工业
压力传感器（电压比例输出）

描述

森萨塔科技的 2HMP 系列具有长期可靠性，全温区范围高精度等级，密封设计，性价比高等特点。是应用于暖通空调，制冷和工业应用中的理想产品

产品特点

- 可靠地密封性能以适用于室外
- 工业级精度，温区范围宽
- 电气绝缘设计以保护瞬时电源冲击对产品的损坏
- 媒介绝缘设计以防止在温度冲击下的非正常运行
- 卓越的 EMC/ESD 电磁防护
- 为最终客户提供低成本 OEM 设计
- MEMS 传感技术
- 可提供配套电气接头和导线
- 多样化的压力接口选择，螺纹连接或引管焊接

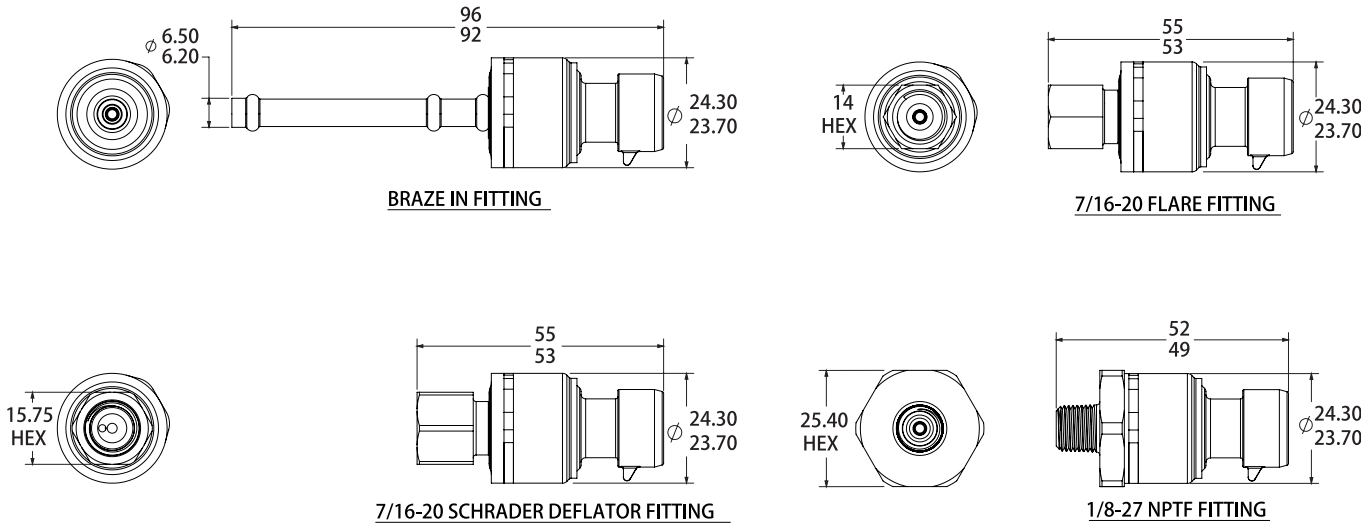
应用

- 商用冷冻
- 变频多联机
- 冷藏运输
- 冷水机组
- 热泵机组

技术参数表

压力范围	0-100psi 到 0-750psi 0-1MPa 到 5MPa
精度	± 0.5%F.S.(线性, 迟滞性, 重复性, 标定) 静态误差带 @25℃, 5.0VDC
全误差带	± 1.0% (-20℃ ~+125℃) 典型 ± 1.5% (-40℃ ~+125℃) F.S
运行温度	-40℃ ~+125℃
储存温度	-40℃ ~+150℃
保护压力	1000psi, 6.9 MPa
爆破压力	3600psi, 24.8MPa
使用寿命	1 百万次 全量程循环
振动	11g (50-2000Hz)
跌落	1m
电器接口	IP67 (带线)
材料	304L 不锈钢 黄铜 其他材料
供电电压	4.5 至 5.5 VDC
输出电压	0.5 至 4.5 VDC (典型)
供电电流	8mA (最大)
输出电流	2.5mA 最大
输出负荷	10k Ω (典型)
输出响应时间	2m S
过电压保护	16 VDC
反向电压	-14 VDC
短路保护	有
EMC (IEC62000-4-20)	100 V/m
ESD (IEC62000-4-2)	8kV 直接接触, 15 kV 空气
电气绝缘	1800VAC/ 1 Sec
认证证书	UL873 RoHS1.5 oz(最大)

外形尺寸



压力参数

Sensata P/N	压力范围 (MPa)	压力范围 (PSI)	输出	压力接头	导线	上拉 / 下拉	电阻 (kΩ)
2HMP6-501	5	725	0.5-4.5V	7/16-20	2 米	下拉	10
2HMP6-502	2	290	0.5-4.5V	7/16-21	2 米	下拉	10
2HMP6-503	5	725	0.5-4.5V	7/16-22	无	下拉	10
2HMP6-504	2	290	0.5-4.5V	7/16-23	无	下拉	10
2HMP8-501	5	725	0.5-4.5V	M 1/8 NPT	2 米	下拉	10
2HMP8-502	2	290	0.5-4.5V	M 1/8 NPT	2 米	下拉	10
2HMP8-503	5	725	0.5-4.5V	M 1/8 NPT	无	下拉	10
2HMP8-504	2	290	0.5-4.5V	M 1/8 NPT	无	下拉	10



4HMP 系列
制冷空调和工业
压力传感器（电流输出）

描述

森萨塔科技的 4HMP 系列具有长期可靠性，全温区范围高精度等级，密封设计，性价比高等特点。是应用于暖通空调，制冷和工业应用中的最理想产品

产品特性

- 4~20mA 输出
- 可靠地密封性能以适用于室外
- 工业级精度，全温区范围
- 电气绝缘设计以保护瞬时电源冲击对产品的损坏
- 媒介绝缘设计以防止在温度冲击下的非正常运行
- 卓越的 EMC/ESD 电磁防护
- 为最终客户提供低成本 OEM 设计
- MEMS 传感技术
- 可提供配套电气接头和导线
- 多样化的压力接口选择，螺纹连接或引管焊接

应用

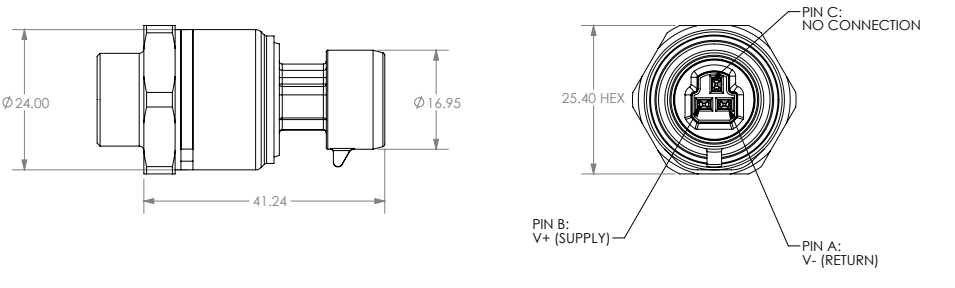
- 商用冷冻
- 变频多联机
- 冷藏运输
- 冷水机组
- 热泵机组
- 水泵
- 空压机
- 工程机械

技术参数表

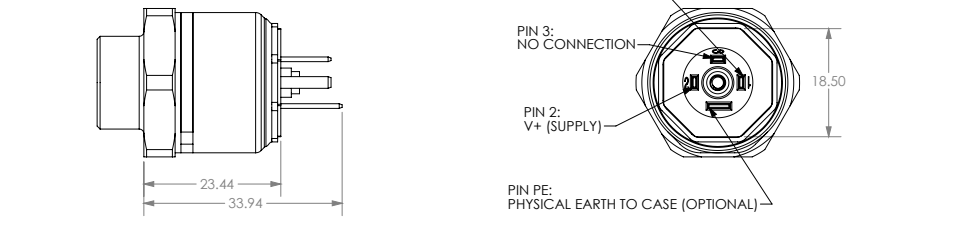
压力范围	0.4MPa,0.8MPa,2MPa,5MPa, 等
精度	0℃ ~100℃ ±1%F.S -40℃ ~125℃ ±1.5%F.S
运行温度	-40℃ ~+125℃
储存温度	-40℃ ~+150℃
保护压力	1000psi, 6.9 MPa
爆破压力	3600psi, 24.8MPa
使用寿命	1 百万次 全量程循环
跌落	1m
电器接口	IP67 (带线)
材料	不锈钢, 黄铜等
供电电压	7 至 33VDC
输出电压	4~20mA
供电电流	24mA (最大)
反向电压	-50 VDC 最小, 48VDC 最大
最大负载电阻	Rmx=45*V supply-315
绝缘阻抗	100 MOHM@500VDC 1MIN
输出响应时间	5m S
振动	20g 10-2000Hz
机械冲击	100g per MIL-STD-202F, METHOD 213B, COND F
寿命	一千万次满量程压力循环 300 次 -40℃ ~125℃温度循环
寿命试验后精度	± 2%F.S
EMC (IEC 62000-4-3)	30 V/m
EMC (IEC 62000-4-6)	10V
EMC (IEC 62000-4-4)	± 1kV
ESD (IEC 62000-4-2)	8kV 直接接触, 15 kV 空气
电气绝缘	1800VAC/ 1 Sec
认证证书	UL873, RoHS

外形尺寸

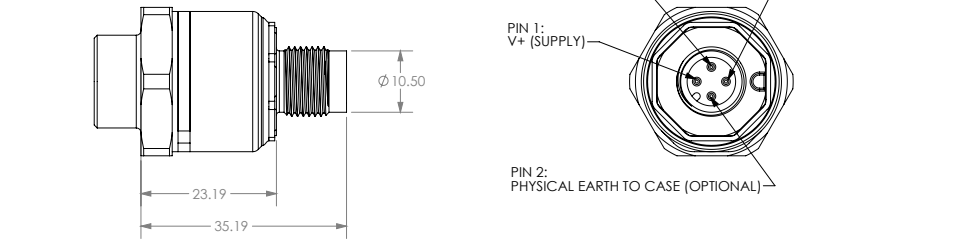
CONNECTOR: PACKARD METRI-PAK 150 PER DELPHAI 12078088
IP RATING: IP-65



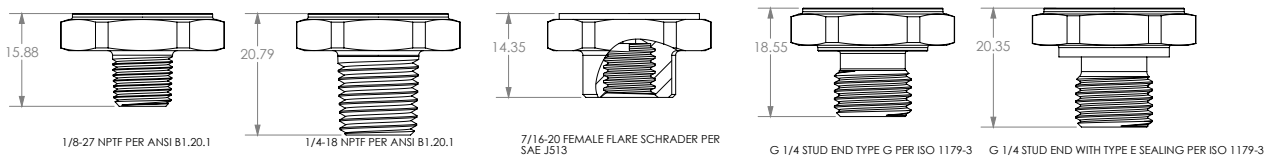
CONNECTOR: EN 175301-803 STYLE C
IP RATING: IP-65



CONNECTOR: IEC 61076-2-101 A CODE
IP RATING: IP-66/67



STANDARD PORTS:
-CONSULT FACTORY FOR OTHER OPTIONS





35IP 系列
密封型高压
压力传感器

描述

森萨塔科技的 35IP 系列压力传感器使用硅油密封技术。其系列产品精度高，全密封，接头多样化，适用于绝大多数工业应用环境。

产品特点

- 高精度
- 不锈钢壳体
- 全密封
- 体积小，安装方便
- 监测压力可达 500bar

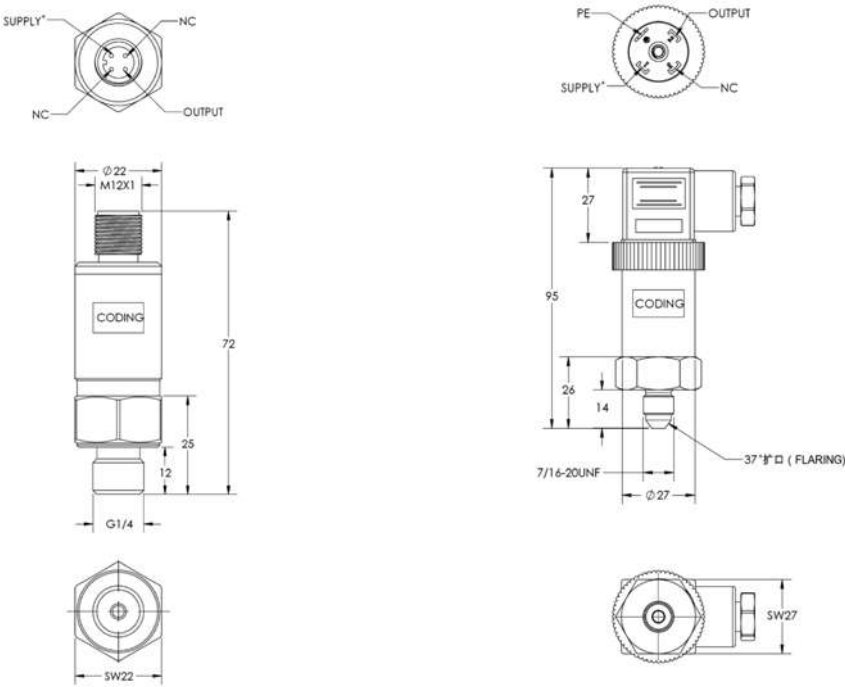
应用

- 液压 / 气动控制
- 农用及建筑设备
- 水泵
- 空调及制冷
- 发动机监控

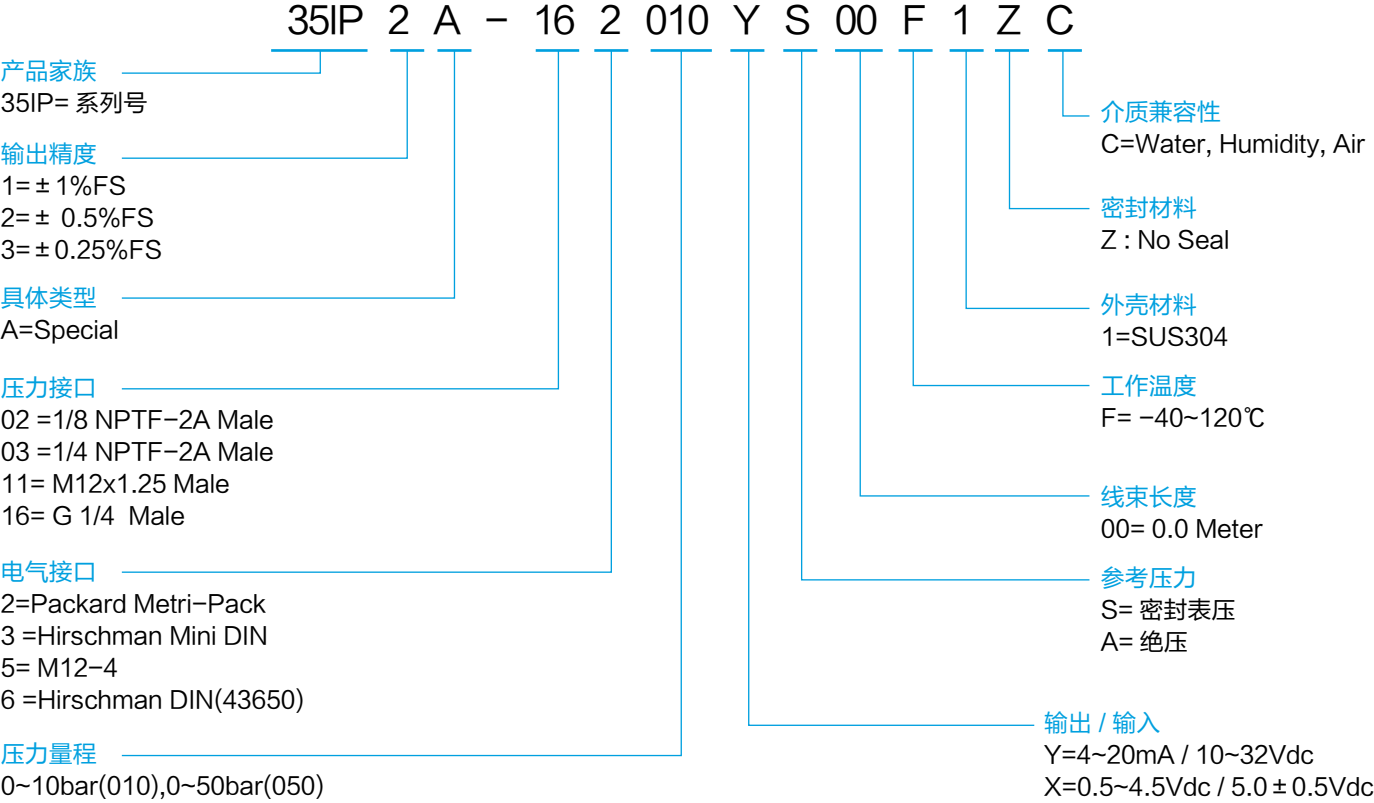
技术参数表

压力范围	0~500bar
精度	± 0.5%F.S.(线性, 迟滞性, 重复性, 标定) 静态误差带 @25℃ ± 1.0% (-10℃ ~+60℃)F.S
运行温度	-40℃ ~+125℃
储存温度	-40℃ ~+125℃
保护压力	2 倍
爆破压力	3 倍
跌落	1.5m
供电电压	9~30VDC(典型)
输出电压	4~20mA(典型)
供电电流	24mA (最大)
反向电压	-50 VDC 最小 48VDC 最大
输出响应时间	5m S
振动	20g 10~2000Hz
EMC (IEC 62000-4-3)	30 V/m
EMC (IEC 62000-4-6)	10V
EMC (IEC 62000-4-4)	± 1kV
ESD (IEC 62000-4-2)	8kV 直接接触 , 15 kV 空气

35IP- 典型外形图



命名规则





3PP8 系列
密封型高压
压力传感器

描述

森萨塔科技的 3PP8 系列压力传感器使用硅应变片技术，通过玻璃微熔技术使单晶硅压电元件与钢制薄膜完美结合。其系列产品具有数字温度补偿，EEPROM 存储器，和自我诊断等功能，适用于绝大多数高压应用环境。

产品特点

- 高精度
- 不锈钢壳体
- 全密封
- 低成本
- 体积小，安装方便
- 监测压力可达 15000psi

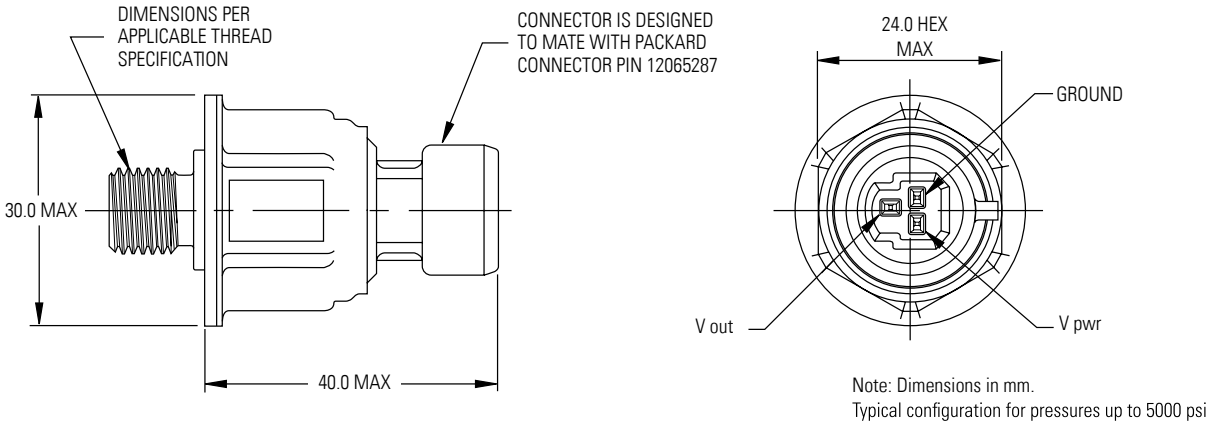
应用

- 液压 / 气动控制
- 农用及建筑设备
- CO₂ 压缩机
- 水泵
- 空调及制冷
- 发动机监控

技术参数表

压力范围	0-500psis 到 0-15000psis
精度	±0.7%F.S.(线性, 迟滞性, 重复性, 标定) 静态误差带 @25℃, 5.0VDC
全误差带	± 1.0% (0℃ ~+50℃)F.S ± 1.7% (-40℃ ~+125℃)
运行温度	-40℃ ~+125℃
储存温度	-40℃ ~+150℃
保护压力	2 倍 (量程 500psi 至 3500psi), 1.5 倍 (量程 3500psi 至 15000psi)
爆破压力	3 倍 全量程 (典型)
振动	26g (20-2800Hz)
跌落	1.5m
供电电压	5 ± 0.25 VDC
输出电压	0.5~4.5 VDC(典型)
供电电流	15mA 最大
输出负荷	1.1k Ω 上拉 (典型)
输出响应时间	10m S
过电压保护	16 VDC
反向电压	-16 VDC
输出短路保护	0VDC(接地)/16VDC(供电)
EMC (0-400MHz)	100 V/m
EMC (400MHz-1GHz)	50 V/m
ESD (CDF-AEC-Q100-002)	15 kV 空气

外形尺寸



压力接头 (24mm HEXPORT)

1/8" NPTF 外螺纹 (压力值到 10,000psi)
1/4" NPTF 外螺纹 (压力值到 10,000psi)
3/8" UNF 外螺纹 O 型圈
M10x1 外螺纹 O 型圈
M12x1.5 外螺纹 O 型圈

* 其他参数请联系森萨塔工程师

电气接头

标准 Packard Metri PackTM(压力到 5,000psi)
AMP MQSTM
AMP EJITM(压力超过 5,000psi)

* 其他参数请联系森萨塔工程师

压力范围

0-500psi	0-7500psi
0-1000psi	0-10000psi
0-3000psi	0-12500psi
0-5000psi	0-15000psi

* 其他参数请联系森萨塔工程师



112CP5 系列
温压一体传感器

描述

112CP 系列传感器结合压力和温度一体探测，方便客户在同一位置，同时采集温度和压力数据。

产品特点

- 温度，压力一体检测
- 快速，流体内部温度探测
- 精确过热度检测

应用

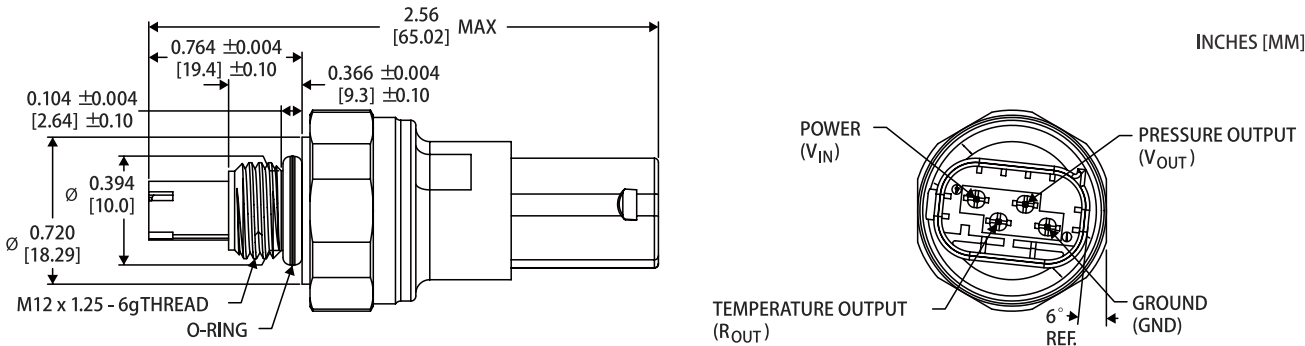
- 暖通空调和制冷行业
- 能源控制管理
- 发动机控制和检测
- 压缩机和泵

技术参数表

压力范围	0~650psi
压力精度	±0.8%F.S.(线性, 迟滞性, 重复性, 标定) 静态误差带 @25℃, 5.0VDC
全误差带	±1.7%F.S. (0℃ ~+85℃)
运行温度	-40℃ ~+135℃
储存温度	-40℃ ~+150℃
保护压力	≥ 2 倍
爆破压力	≥ 3 倍
温度精度	± 1% (delta R/R)
热敏电阻 @25℃	10K Ω 或 100Ω
运行温度	-40℃ ~135℃
供电电压	4.5 至 5.5 VDC
输出电压	0.5 至 4.5 VDC
供电电流	15mA
输出电流	8mA
输出负荷范围	10k Ω 到 50k Ω
输出响应时间	10m S
过电压保护	16 VDC
反向电压	-14 VDC
使用寿命	1 百万次 循环
振动	5g
跌落	1m
电器接口	4 pin AMP Micro-Quadlok System™ (典型)
重量	1.5 oz(最大)
认证证书	RoHS, REACH

* 请参考密封适应性表格
注：不适用于水
Micro-Quadlok System™ 是泰科电子公司的商标

外形尺寸



标准产品

压力接头
M12x1.25-6g 镀钢
1/4 “ NPT 外螺纹 黄铜

参考压力

绝压
密封表压

压力范围

9~150psi, 26.8~500psi

密封材料

请参考密封适应性指南

密封材料适应性指南

密封材料	兼容媒体	最大使用温度范围
Nitrile (腈类) BUNA-N, NBR (丁腈橡胶)	矿物油, 润滑油, 清洁溶液, 氮气	-20℃ ~100℃
HNBR (氢化丁腈橡胶)	矿物油, 润滑油, 清洁溶液	-20℃ ~135℃
Ethylene (乙烯) Propylene (乙烯丙烯橡胶)	蒸汽, 皂液, 极性溶液, 刹车液, 丙酮, 液压油	-40℃ ~135℃
Fluorosilicone (氟硅橡胶)	氯化溶液, 油, 燃料, 空气	-40℃ ~135℃
Neoprene (氯丁橡胶)	制冷剂 (氟利昂, 氨)	-40℃ ~120℃
Fluorocarbon (Viton™)(氟橡胶)	化肥, 氟利昂, 丁烷, 油, 三氯乙烯	-30℃ ~135℃

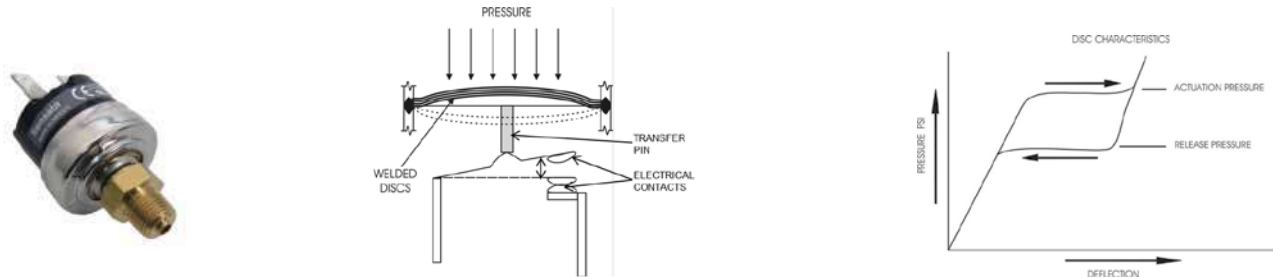
标准料号

料号	压力范围	压力接口	热敏电阻	内部密封	螺纹 O 圈
112cp3-4	9~149 psia	M12 x 1.25-6g 镀钢	10k Ω @25℃	氯丁橡胶	氯丁橡胶
112cp3-6	9~149 psia	1/4” NPT 外螺纹 黄铜	10k Ω @25℃	腈类	
112cp3-8	9~500 psia	M12 x 1.25-6g 镀钢	10k Ω @25℃	氯丁橡胶	氯丁橡胶
112cp3-9	9~500 psia	1/4” NPT 外螺纹 黄铜	10k Ω @25℃	腈类	

压力开关
PRESSURE SWITCHES

高可靠性的压力开关
为各种压力负荷提供控制或保护功能

使用森萨塔 Klixon® 特有的动作碟片，
压力开关为各种压力范围提供提供精准的动作和回复点设定。



外形尺寸



产品系列	主要特点	应用
PS80	· 0-750psig · 单刀单掷 · 低成本	典型压力控制应用 · 暖通空调 / 制冷 · 发动机 (油压) · 工程设备机组 · 液压
PS80-2X	· 2300psig(R744/CO ₂)	
20PS	· 13"-750psig · 单刀单掷 · 长寿命	
25PS	· 0-750psig · 支持高电流 (600V/3A) · 单刀单掷或单刀双掷	· 直接监控 · 有单刀双掷可选择 ex. 报警
29PS	· 200-750psig · 手动复位 · 单刀单掷	· 手动复位 · 检查后恢复系统更安全



KLIXON® PS80 系列
压力开关

描述

PS80 系列是一款自动回复压力开关，其压力设定点宽泛，还有不同的压力及电气连接方式可选

其产品系列在常州生产，工厂通过 ISO 9001 等认证

产品特点

- 自动回复
- 密封型开关
- 单刀单掷开关，常开常闭可选
- 压力设定点灵活
- 长寿命，高可靠性
- 可为客户定制产品

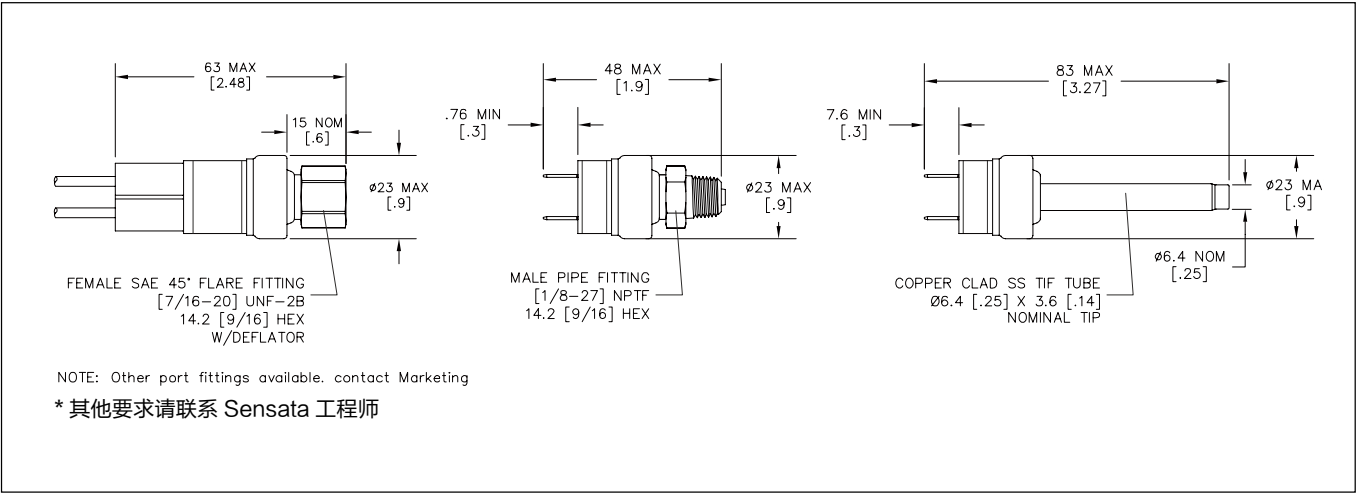
应用

- 空调 (R410, R22, R134a, R407C, 氨 R717)
- 压缩机和泵
- 发动机控制
- 自动化控制
- 建筑设备
- 农用设备
- 车用

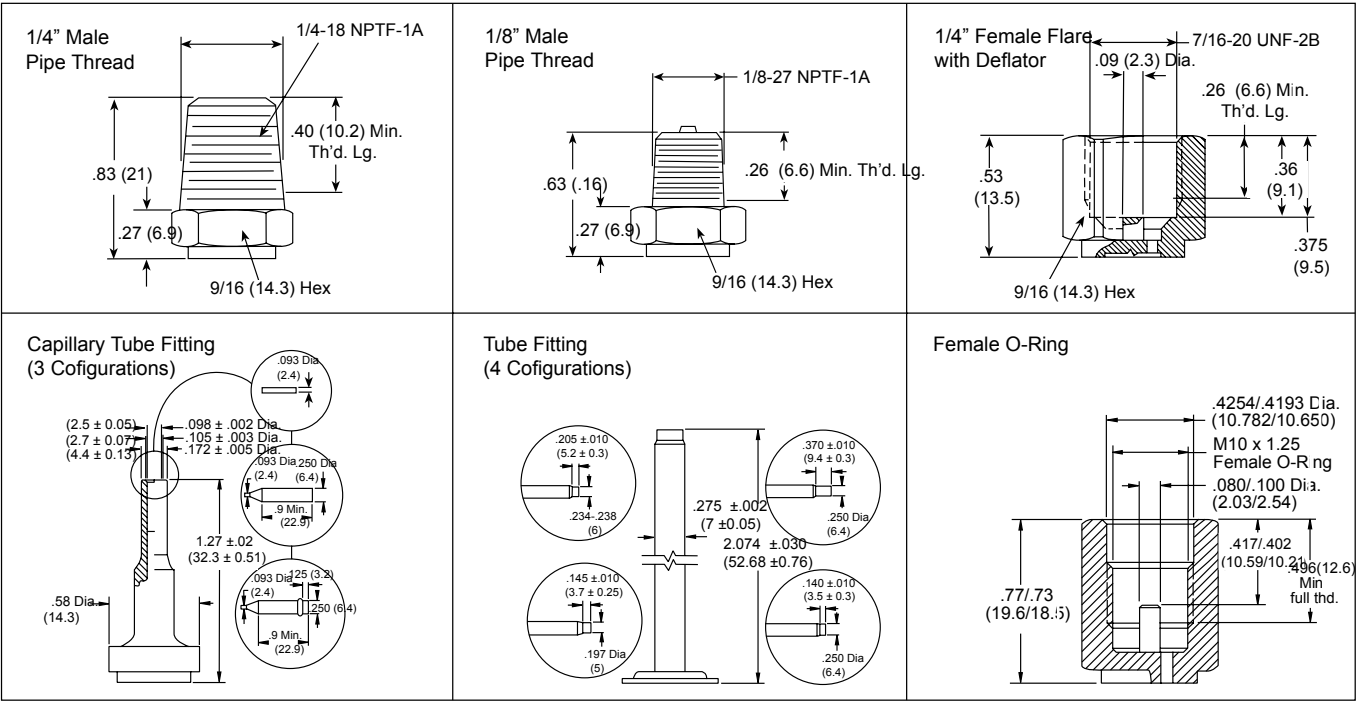
技术参数表

压力范围	0 到 750psig (50Bar)
保护压力	250 psig (压力范围 <100psig) 600 psig (压力范围 100~500psig) 800 psig (压力范围 >500psig)
爆破压力	5000 psig
寿命	100,000 循环 (典型)
额定电流	120/240 VAC – 6 FLA 36 LRA 120/277 VAC – 375VA 24 VAC – 125VA
绝缘强度	750 Vrms 触点打开 1550 Vrms 端子与接管之间
导线材质 / 电气接头	#18 AWG 600V 125℃ 1/32 “ XLP UL 3173 #18 AWG 600V 125℃ 1/16 “ XLP UL 3290 快插式 AMP, Packard, Delphi & Deutsch 等端子可选
环境温度	–29℃ ~80℃ (典型)
流体温度	–54℃ ~135℃ (典型)
认证	UL SA995–SDFY2 UL SA995–SDFY8 PED EN 12263–Module B&D ENEC, EN60730–EN60730–1, EN60730–2–6 RoHS

典型外形尺寸 (典型标准连接头)



典型标准连接头 (其他要求请联系 Sensata 工程师)





KLIXON | PS80-2X 系列
CO₂ 系统压力开关

描述

PS80 系列是一款专门正对 R744/CO₂ 空调制冷系统研发的压力开关
其产品系列结构更坚固，适用于较高压力和温度环境

产品特点

- 密封型开关
- 环境密封
- 适用于高压高温环境
- 单刀单掷开关，常开常闭可选
- 长寿命，高可靠性
- 可为客户定制产品

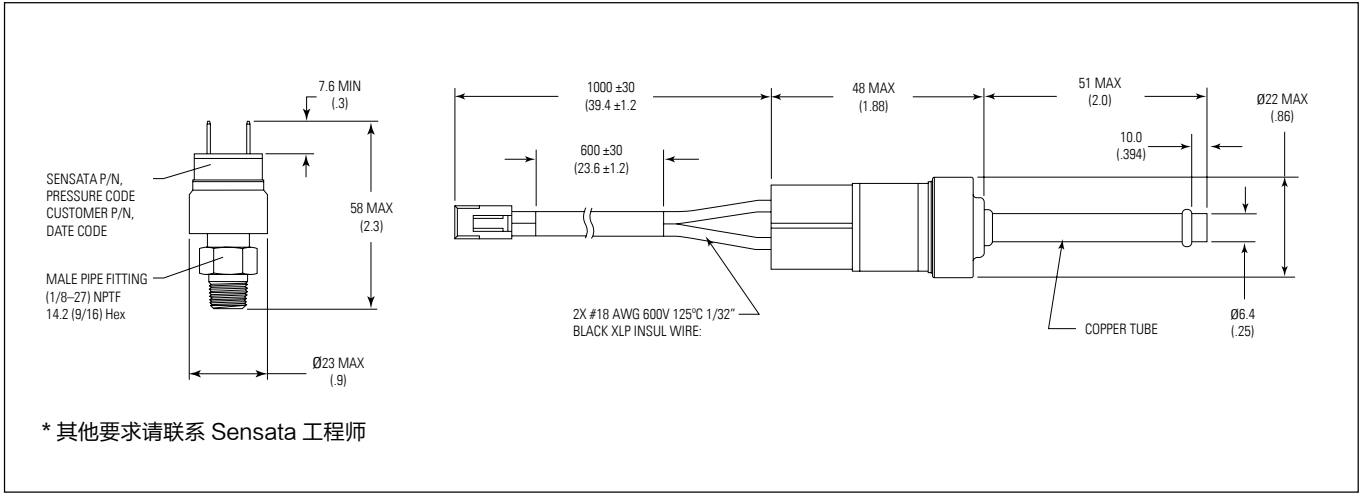
应用

- CO₂ 空调系统
- CO₂ 制冷系统
- CO₂ 热泵系统
- 高压安全切断
- 低压安全切断

技术参数表

压力范围	2300psig 16.0 Mpa
保护压力	3100 psig 21.5MPa
爆破压力	6100 psig 42MPa
寿命	100,000 循环 (典型)
额定电流	120/240 VAC – 6 FLA 36 LRA 120/277 VAC – 375VA 24 VAC – 125VA 金触点可选
绝缘强度	750 Vrms 触点打开 1550 Vrms 端子与接管之间
导线材质 / 电气接头	#18 AWG 600V 125°C 1/32 “ XLP UL 3173 #18 AWG 600V 125°C 1/16 “ XLP UL 3290 快插式 AMP, Packard, Delphi & Deutsch 等端子可选
环境温度	–29°C ~80°C (典型)
流体温度	–54°C ~135°C (典型)
认证	UL SA995–SDFY2 UL SA995–SDFY8 PED EN 12263–Module B&D ENEC, EN60730–EN60730–1, EN60730–2–6 RoHS

典型外形尺寸 (典型标准接头)



PS80-2X 系列

P/N 系列号	开关逻辑 / 端子形式	触点形式
PS80-21	常闭 / 导线	银触点
PS80-22	常开 / 导线	银触点
PS80-23	常闭 / 快插	银触点
PS80-24	常开 / 快插	银触点
PS80-25	常闭 / 导线	金触点
PS80-26	常开 / 导线	金触点
PS80-27	常闭 / 快插	金触点
PS80-28	常开 / 快插	金触点



KLIXON® | 20PS 系列 (20PS, 39PS, 40PS & 41PS) 压力开关

描述

20PS 系列 压力开关系列适用于暖通空调以及制冷的应用。

其产品系列具有高可靠性和长寿命的结构特点，适用于各种恶劣和高频振动的环境

产品特点

- 自动回复
- 单刀单掷开关，常开常闭可选
- 压力标定设定点可以从真空到 750psig
- 使用 Klixon® 不锈钢压力碟片，全密封封装
- 环境密封开关
- 长寿命，高可靠性
- 可为客户定制产品

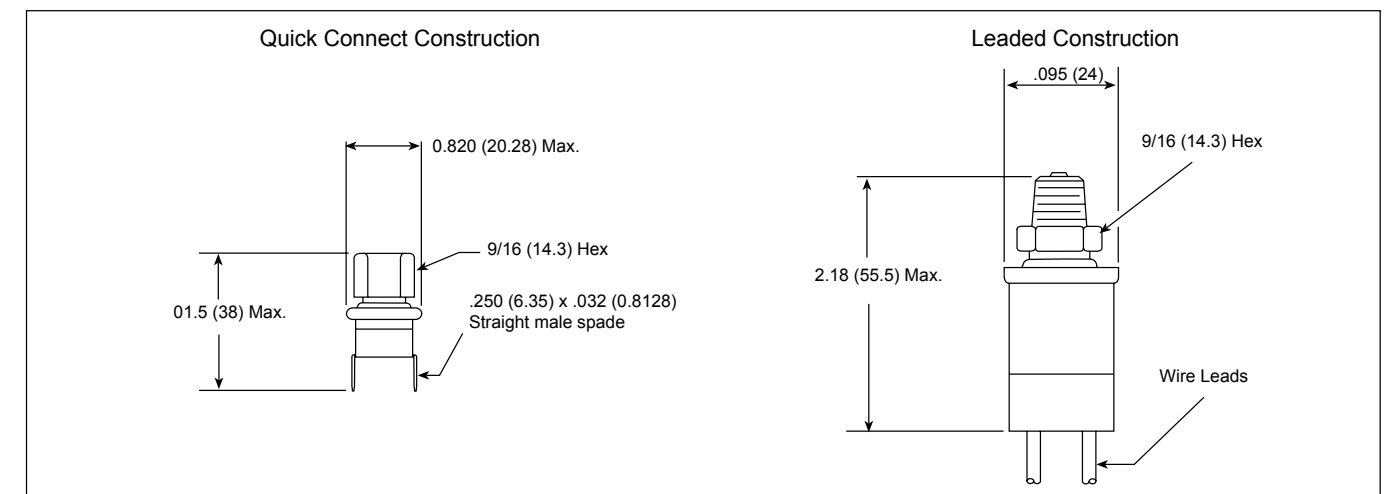
应用

- 压缩机和泵
- 液压和气动
- 发动机控制
- 空调和制冷
- 建筑设备
- 农用设备
- 过程控制，实验室设备
- 军用

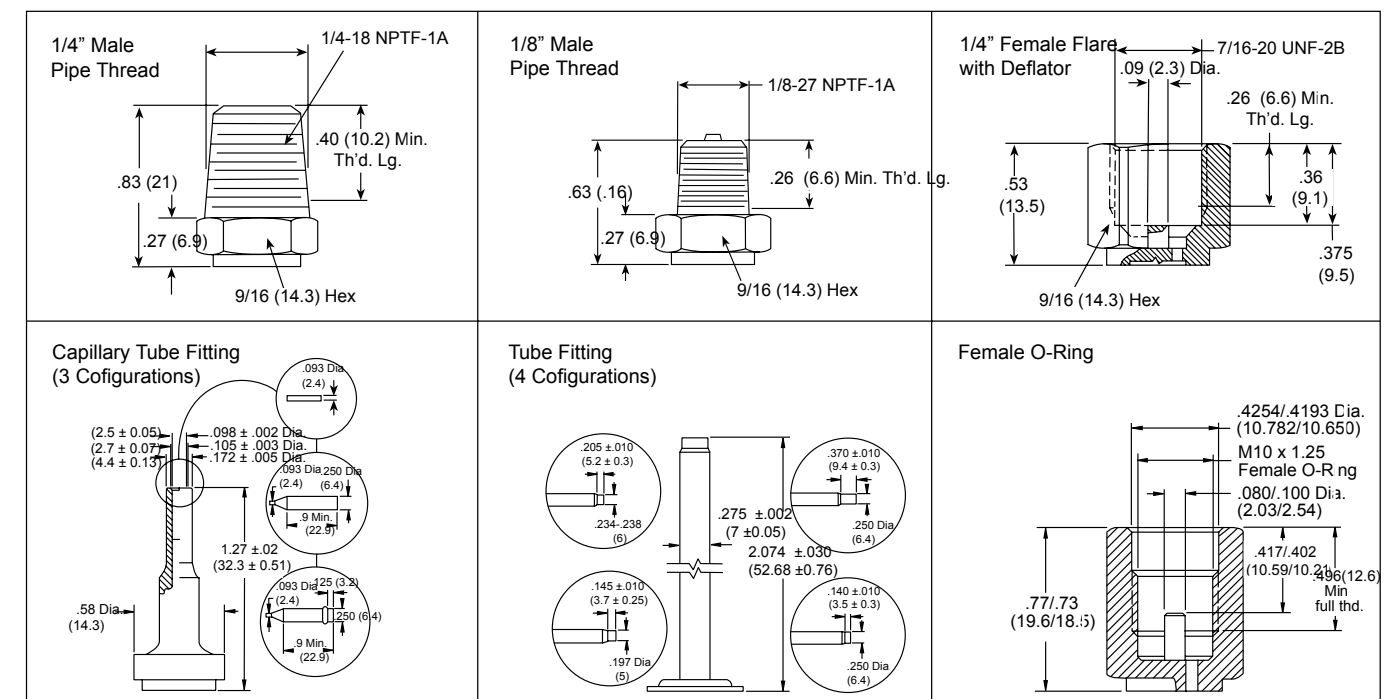
技术参数表

压力范围	真空到 750psig (52Bar)
保护压力	250 psig (压力范围 <100psig) 600 psig (压力范围 100~500psig) 800 psig (压力范围 >500psig) 更高压力应用请联系 Sensata
爆破压力	5000 psig
寿命	100,000 循环 (典型) 250,000 循环 (39PS,40PS,41PS)
额定电流	120 VAC – 5.8 FLA 34.8 LRA 240VAC – 2.9 FLA 15.0 LRA 120/277 VAC – 375VA 24 VAC – 125VA
绝缘强度	750 Vrms 触点打开 1550 Vrms 端子与接管之间
导线材质 / 电气接头	18/16 AWG 600V 105℃ PVC
	快插式 .250"x .032" 公端 AMP, Packard, Delphi & Deutsch 等端子可选
环境温度	-29℃ ~80℃ (典型) -40℃ ~120℃ (40PS,41PS)
流体温度	-53.9℃ ~135℃ (典型)
认证	UL SA995-SDFY2 UL SA995-SDFY8 PED EN 12263-Module B&D ENEC, EN60730-EN60730-1, EN60730-2-6 RoHS

典型外形尺寸



典型标准接头（其他要求请联系 Sensata 工程师）





Klixon® | 25PS 系列
(25PS, 42PS, 44PS, 45PS & 46PS)
压力开关

描述

25PS 系列 压力开关系列适各种压力的直接监控。
其产品系列使用森萨塔 Klixon® 特殊热处理动作碟片，特别适用于需要长寿命和特殊电气性能的应用环境，并可选择全密封结构。

产品特点

- 全密封结构
- 单刀单掷，单刀双掷，常开常闭可选
- 电气等级 600V (44/45PS)
- 长寿命，高可靠性
- 环境密封可选
- 高电流
- 可为客户定制产品

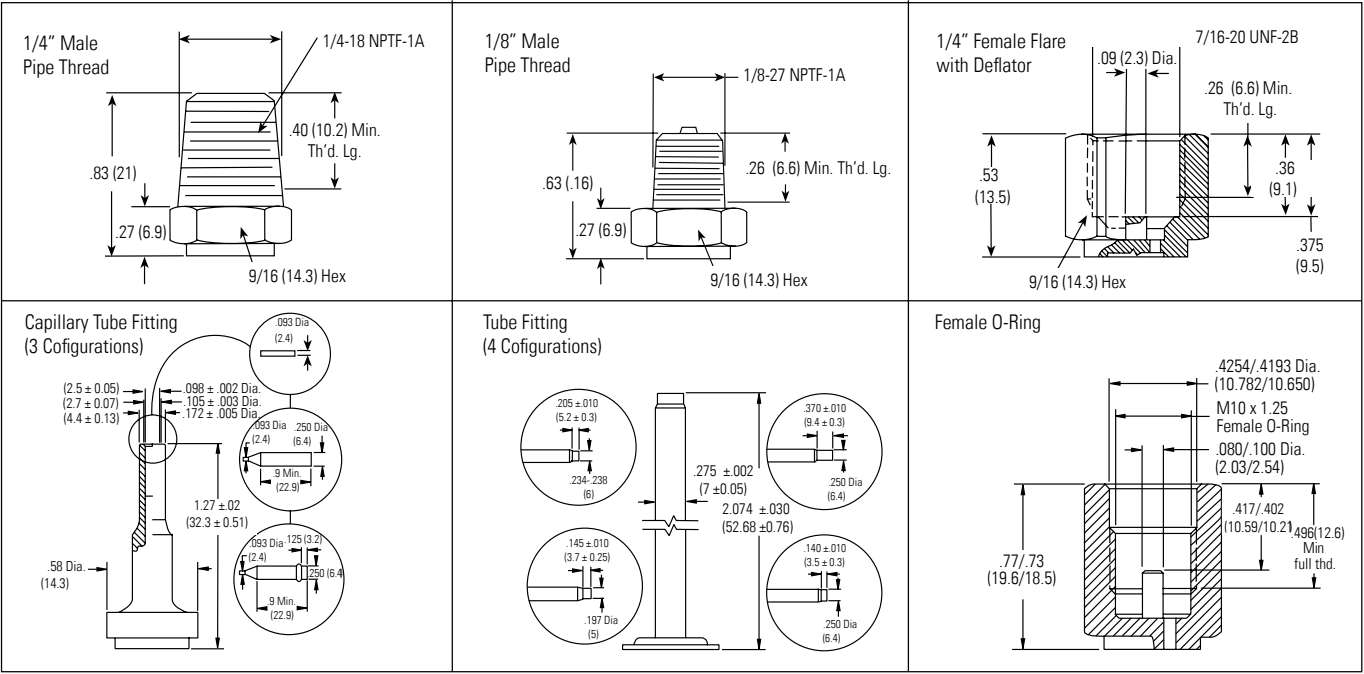
应用

- 空调 (R410a, R22, R134a, R407C, CO2, R333a, R717)
- 风扇控制
- 压缩机控制
- 工业级制冷
- 极端负荷控制
- 单刀单掷或单刀双掷可选

技术参数表

压力范围	真空到 500psig (34Bar)
保护压力	600 psig
爆破压力	5000 psig
寿命	1,000,000 循环 (0~300psig) 100,000 循环 (0~500psig)
额定电流	5mA @ 9Vdc 至 2A @ 28 Vdc 5.8 FLA/34.8 LRA @ 120 Vac 2.9 FLA/15.0 LRA @ 240/277 Vac
绝缘强度	750 Vrms 触点打开 1550 Vrms 端子与接管之间
导线材质 / 电气接头	18/16 AWG 600V 105℃ PVC 快插式 .250"x .032" 公端 AMP, Packard, Delphi & Deutsch 等端子可选
环境温度	-40℃ ~125℃ (4% shift @100℃)
流体温度	-53.9℃ ~135℃ (典型)
认证	UL

典型标准连接头 (其他要求请联系 Sensata 工程师)



额定电流

系列	开关类型	28 Vdc	120 Vac				240 Vac				480 Vac		600 Vac	
		Amps Inductive	Amps Res	FLA	LRA	VA Pilot Duty	Amps Res	FLA	LRA	VA Pilot Duty	FLA	LRA	FLA	LRA
25/42PS 单刀单掷	常开	15	13	13	65	125	10	10	45	125	—	—	—	—
	常闭	15	25††	13	60	125	25††	10	45	125	—	—	—	—
25/42PS 单刀双掷	常开	15	10	5.8	34.8	278	5	2.9	17.4	278	—	—	—	—
	常闭	15	25††	13	60	125	25††	10	45	125	—	—	—	—
44/45PS 单刀单掷	常开	15	13	13	65	125	10	10	45	125	4	24	3.2	19.2
	常闭	15	25††	13	60	125	25††	10	45	125	4	24	3.2	19.2
44/45PS 单刀双掷	常开	15	10	5.8	34.8	278	5	2.9	17.4	278	—	—	—	—
	常闭	15	25††	13	60	125	25††	10	45	125	—	—	—	—



Klixon® 29PS 系列
压力开关

描述

29PS 系列 压力开关系列是一款手动回复，单刀单掷的开关。
其产品系列基于 PS20 的设计，具有高可靠性和长寿命的结构特点，适用于各种恶劣和高频振动的环境

产品特点

- 手动回复
- 单刀单掷，常闭开关
- 压力设定值在 200psig 至 750psig
- 长寿命，高可靠性

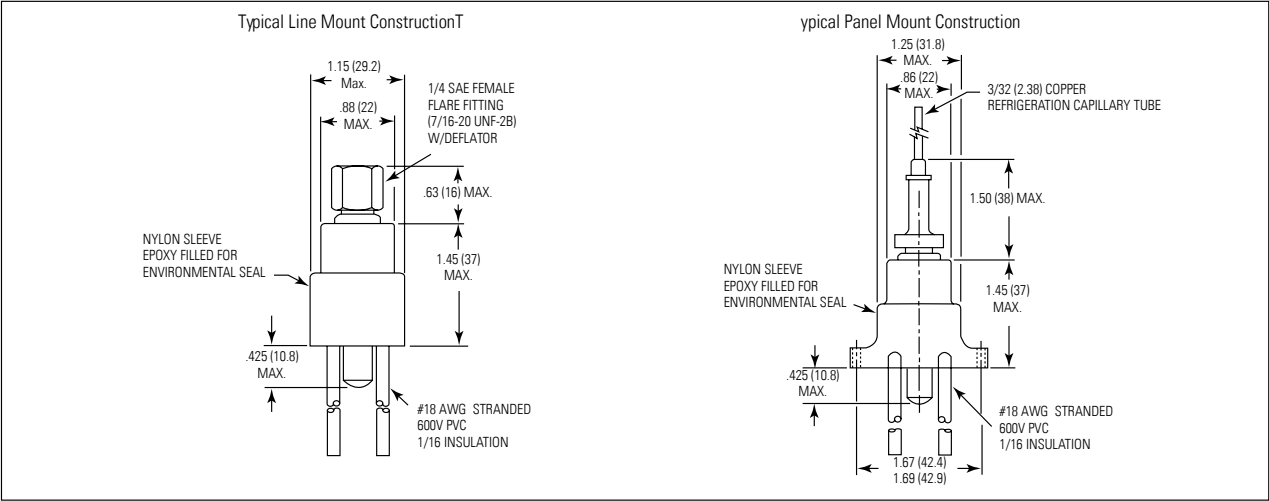
应用

- 中央空调
- 高可靠性环境
- 自动复位设置

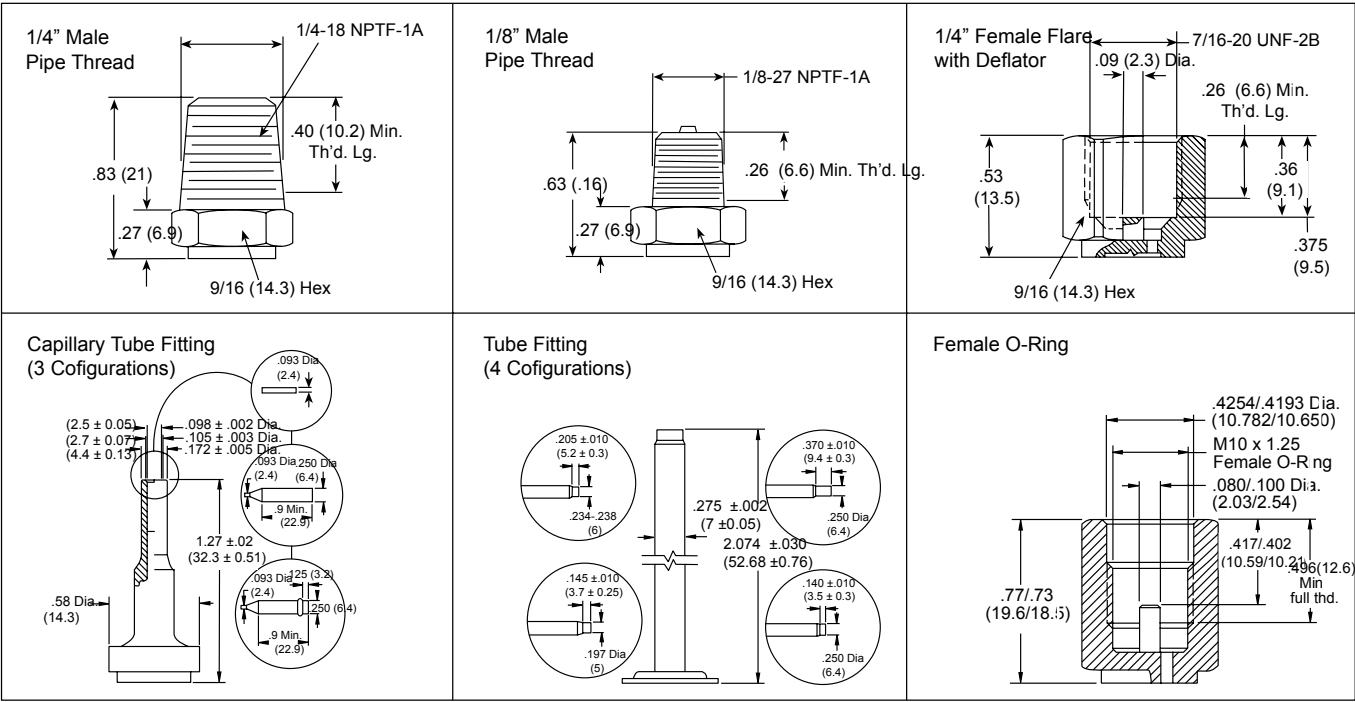
技术参数表

压力范围	200psig 到 700psig (34Bar)
保护压力	600 psig (压力范围 200~400psig) 800 psig (压力范围 >400psig)
爆破压力	5000 psig
电气结构	手动回复，单刀单掷，常闭
压力接口	1/4 “ 内螺纹 1/4” 外螺纹 NPTF 1/4” 外螺纹法兰 1/8” 外螺纹 NPTF 24 “/36" tube
寿命	10,000 循环
额定电流	375VA @ 120Vac 5.8 FLA/34.8 LRA @ 120 Vac 2.9 FLA/15.0 LRA @ 240/277 Vac 240Vac 6A IND
绝缘强度	750 Vrms 触点打开 1550 Vrms 端子与接管之间
导线材质 / 电气接头	AWG (UL 1056 1/2" strip) 6"/12" 标准线长 AMP, Packard, Delphi & Deutsch 等端子可选
环境温度	-29℃ ~66℃
流体温度	-50℃ ~135℃
认证	UL SA995-SDFY2 UL SA995-SDFY8 PED EN 12263-Module B&D ENEC, EN60730-EN60730-1, EN60730-2-6

典型外形尺寸



典型标准接头 (其他要求请联系 Sensata 工程师)



温度产品
TEMPERATURE PRODUCTS

适用于工业的温度开关和温度传感器

温度开关
使用 Klixon 的动作碟片，精准快速的温度反应



温度传感器
多样的温度传感技术 (热敏电阻，RTD, IC),
宽广温度范围，多种选择



高温传感器
高温温度传感器 (300℃ ~1200℃), 适用于严酷环境



外形尺寸



产品类型	产品系列		应用
温度开关	1NT	-40~200℃	炉具 家用设备 加热器
		max 17A @ 120V	
	20600	max 25/48A	
	3NT	-30~130℃	热泵 / 制冷
		max 10A @ 120V	
温度传感器	3000 系列	-40~130℃	发动机 液压 空调 / 制冷 压缩机
	5024 系列	-50~300℃	
高温传感器		300~1200℃	具体请联系森萨塔工程师



Klixon® | 1NT 系列
固定温度式温控器

描述

1NT 是一种试用于众多暖通空调与电器产品的安全装置。它采用 Klixon® 专利技术，并提供多种安装选项。

产品特点

- 通过 ISO9001: 2000 认证
- 已获得 9 个全球机构认可
- 全球范围销售与技术支持
- 低成本
- 耐高温
- 清洁处理
- 冲击强度高
- 静电少
- 手动 / 自动 / 自由脱扣手动复位 / 一次性动作可选
- 长使用寿命
- 安全可靠防止误操作

应用

- 咖啡机
- 沏茶机
- 微波炉
- 三明治炉
- 电饭煲
- 吹风机
- 暖风机
- 吸尘器
- 煤气炉

ENEC

类型	最高温度 ℃	寿命次数 (X 1000)	额定电气参数
NT01,02	204	100 30 30	240Vac 13.5(1.66)A 240Vac 400Vac4(1)A
1NT02TL	204	1	240Vac16(5)A
1NT08	204	10 10	240Vac16(5)A 400Vac4(1)A
1NT09	204	1	240Vac16(5)A
1NT11	204	100	30Vdc1A
1NT15	204	10	240Vac16(5)A
1NT20	204	100	30Vdc1A

标准温度、公差与温差

自动复位恒温调节器

标称顶部 温度 ℃	最低底部 温度 ℃	温差 ℃	标准公差	
			断开 ℃	闭合 ℃
18至27	-33	11至16	±3.0	±4.0
		17至21	±3.0	±4.5
		22至33	±3.0	±5.5
28至80 和*81 至93	-33 50	11至13	±3.0	±4.0
		14至16	±3.0	±4.5
		17至33	±3.0	±5.0
*94至 121	50	11至16	±3.5	±4.5
		17至21	±3.5	±5.5
		22至33	±3.5	±6.5
		34至55	±3.5	±10.0
122至 149	50	14至21	±4.0	±5.5
		21至33	±4.0	±8.0
		34至55	±5.5	±11.0
150至 177	50	22至33	±5.0	±9.0
		34至44	±5.5	±11.0
		45至55	±5.0	±11.0
178- 204**	50	22至33*	±5.0	±9.0
		34至44	±5.5	±10.0
		45至55	±5.5	±10.0

*不适合常开型产品

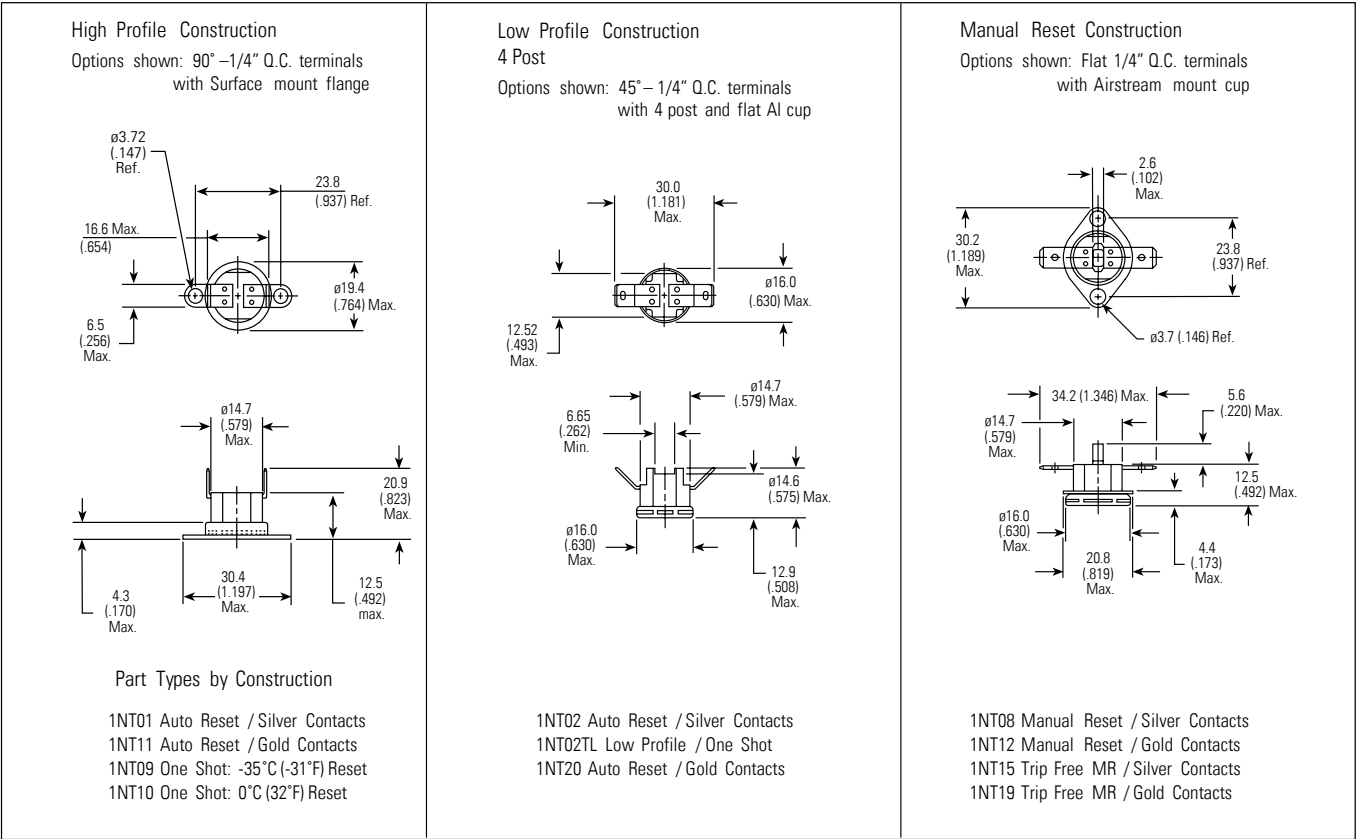
**常开型产品的最高温度不超过380°F (193℃)

1NT系列额定电气参数1
UL和CSA

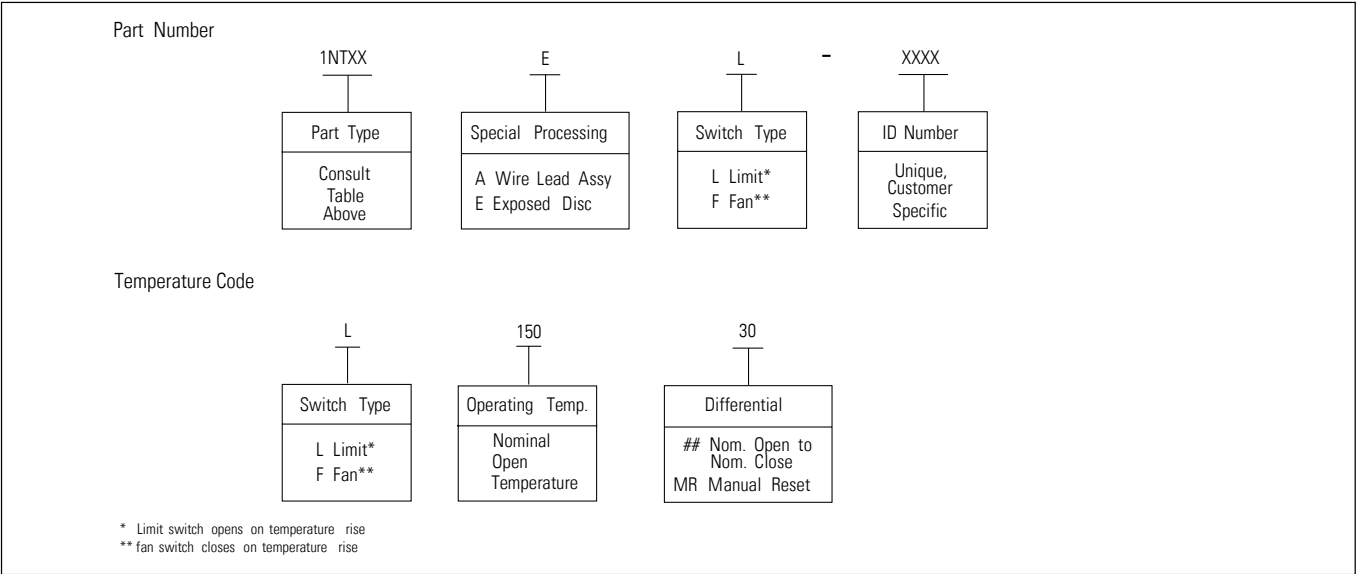
类型	最高温度 ℃	寿命次数 (X 1000)	额定电气参数	
NT01,02	204	100	120-240Vac	1-10amps 10-17amps* 7.2amps
1NT08,15,08E	204	1+5	240Vac	25amps
1NT09,10	204	一次性	240Vac 277Vac	25amps 7.2amps
1NT11,20	204	100	125VA 30Vdc	1amps
1NT12,19	204	1+5	125VA	
1NT01E,02E	204	100	120Vac	10amps

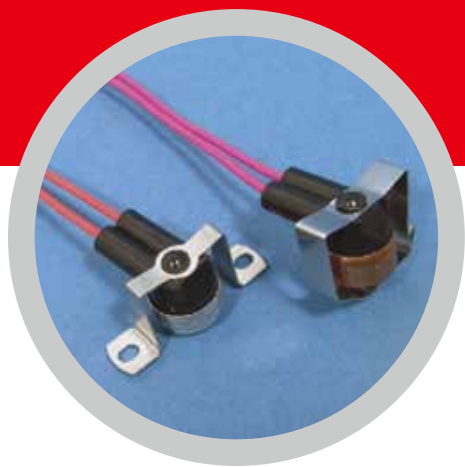
温度规格表下方: * 不适合常开型产品
**常开型产品的最高温度不超过380°F (193℃)

可提供的结构



编号系统





Klixon® | 3NT 系列
固定温度式温控器

描述

3NT 是一款独立封装的温度开关。
它采用 Klixon® 专利技术，并提供多种安
装选项。

产品特点

- 自动回复
- 小型易于安装
- 快速温度反应
- 10 万次使用寿命
- 最高温度可达 135℃

应用

- 热泵
- 制冰机
- 制冷设备
- 空调

技术参数表

运行温度	-20℃ ~135℃
空气温度	-40℃ ~105℃ (PVC 导线)
	-40℃ ~125℃ (XLP 导线)
	下调 15℃ @10A
温差	8℃
绝缘强度	750 Vrms 开触点
开关配置	1500 Vrms 接线端子
	单刀单掷
	银 / 金触点可选
标准导线	#18 AWG (1/32 " or 1/16" @125℃ PVC)
	#16 AWG (1/32 " @105℃ PVC)
	1/32 " @125℃ XLP)
认证	UL SA995, ENEC

标准温度 / 公差与温差

标准顶部温度	温差	标准公差	
		断开	闭合
℃	℃	℃	℃
0~27	11~16	±3	±4
	17~21	±3	±4.5
	22~33	±3	±5.5
28~75	11~13	±3	±4
	14~16	±3	±4.5
	17~33	±3	±5
76~93	11~16	±3	±4
	17~21	±3	±4.5
	22~33	±3	±5.5
94~121	11~16	±3.5	±4
	17~21	±3.5	±4.5
	22~33	±3.5	±6.5
	34~55	±3.5	±11
122~135	14~21	±4	±5.5
	22~33	±4	±8
	34~55	±5.5	±11

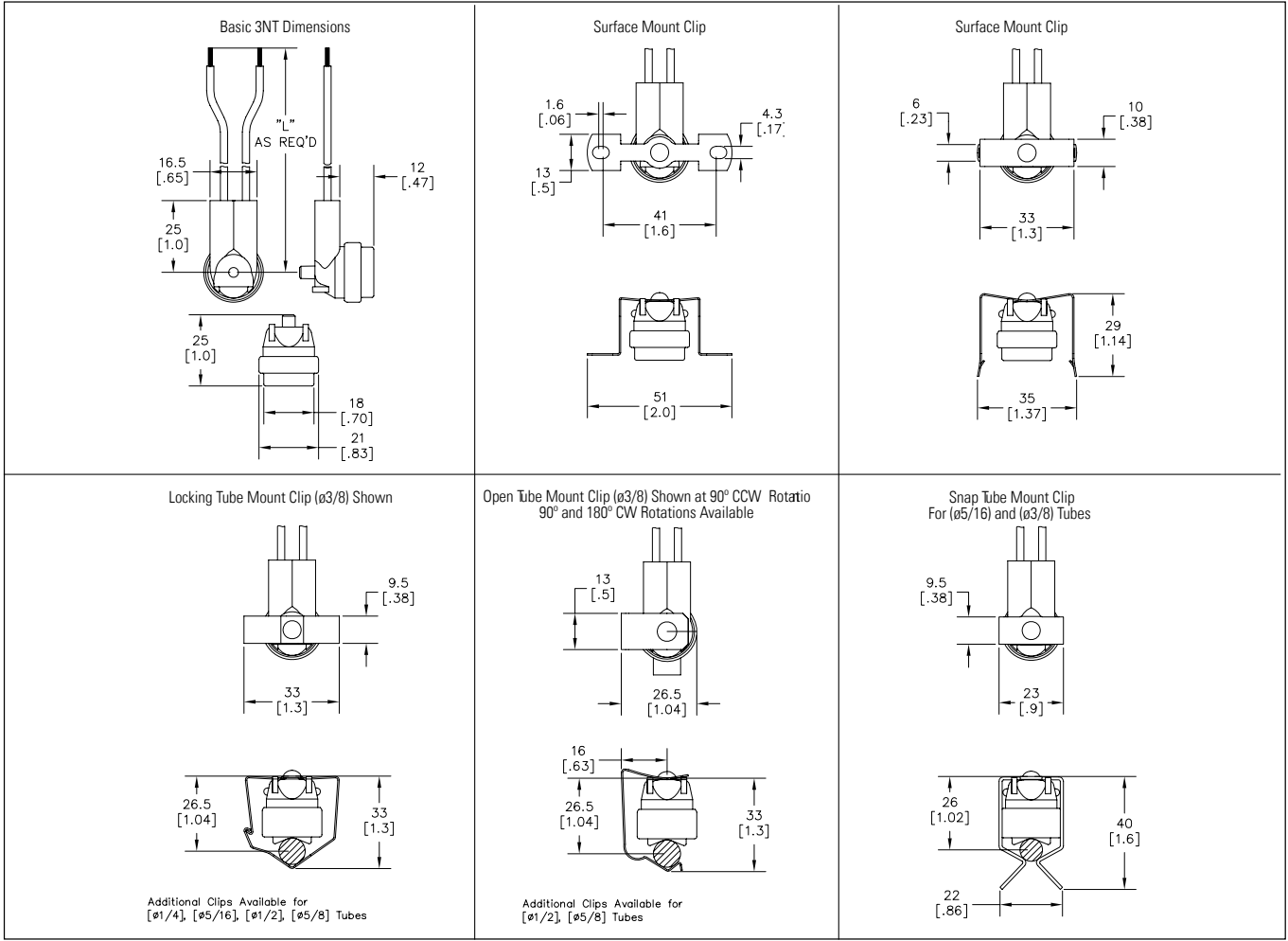
编号系统

3NT	01	L	H	XXXX
系列号	触点材料	开关类型	干式密封结构	ID
	01- 银触点 11- 金触点	L- 温度上升时断开 F- 温度下降时断开	H- 高温 (硅橡胶) N- 无导线	客制化

编号系统

L	50	F	30
开关类型	动作温度	温度单位	温差
L- 温度上升时断开 F- 温度下降时断开	标称断开温度	C- 摄氏度 F- 华氏度	标称断开到标称闭合温差

典型外形尺寸





AIRPAX | 5024 EGR 系列
温度传感器

描述

Airpax™ 5024 EGR 是一款温度范围可达 300℃的高温传感器
此系列采用不锈钢封装，精准的温度监测和快速反应，适用于排气循环市场

产品特点

- 高温 NTC 热敏电阻技术
- 反应快速
- 不锈钢封装
- 导线和整体连接端子可选
- 适用于 150℃ ~300℃

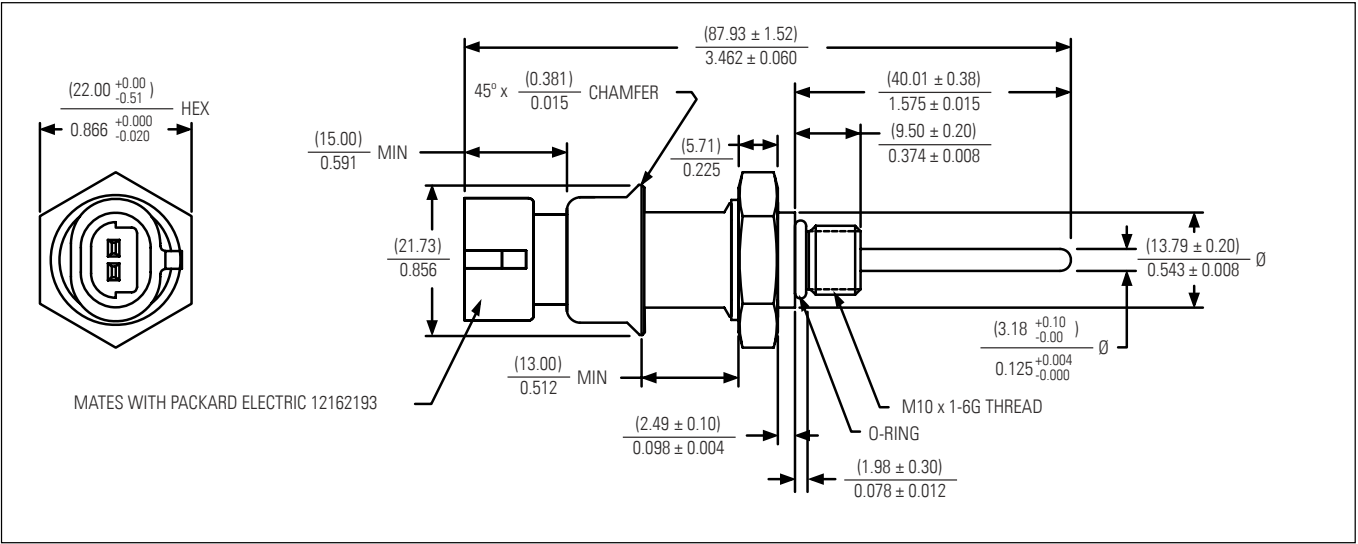
应用

- 高温排气
- 空调制冷设备
- 工业

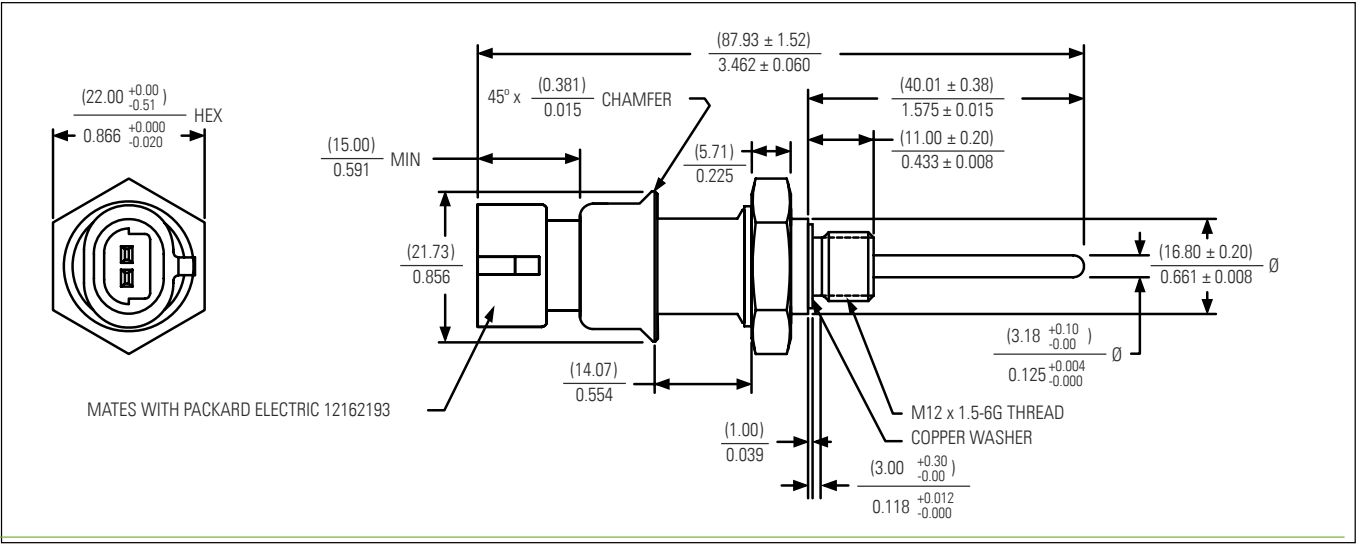
技术参数表

运行温度	-55℃ ~300℃
温度公差	最高 150℃ , 25℃ ±0.4℃, 150℃ ±0.6℃
	最高 300℃ , 25℃ ±0.8℃, 300℃ ±3.7℃
壳体材质	304 不锈钢
传感器类别	最高 150℃ , 3,000Ω @25, NTC
	最高 300℃ , 49,120Ω @25, NTC
配套接头	最高 150℃ , Packard Electric 12162193
	最高 300℃ , Packard Electric 12162197

5024 EGR 150℃ 结构图



5024 EGR 300℃ 结构图





AIRPAX | 3000 系列
温度传感器

描述

Airpax™ 3000 系列是森萨塔一款标准温度传感器，可提供热敏电阻，RTD 或者集成电路 (IC) 不同温度传感器技术

这些技术提供了独特的优势，Airpax 专家可以帮助选择最合适客户的温度传感器

产品特点

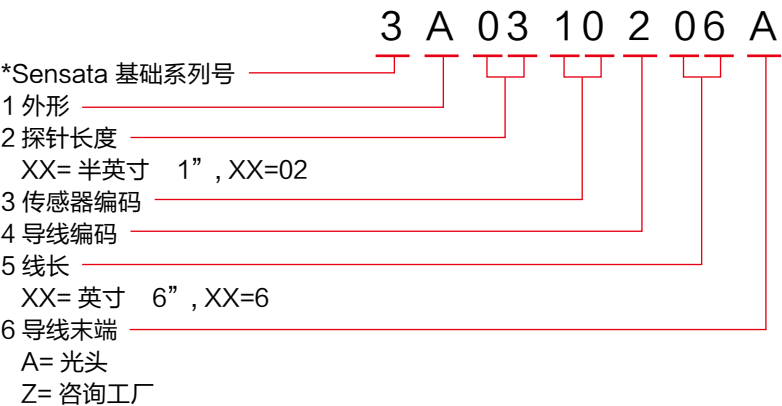
- 热敏电阻 ,RTD 或 IC 感应技术
- 适合浸泡、表面和空气不同感应位置
- 不锈钢探测器组件
- 提供焊接或钎焊式的导线连接

应用

- 高温排气
- 空调制冷设备
- 工业

传感器编码

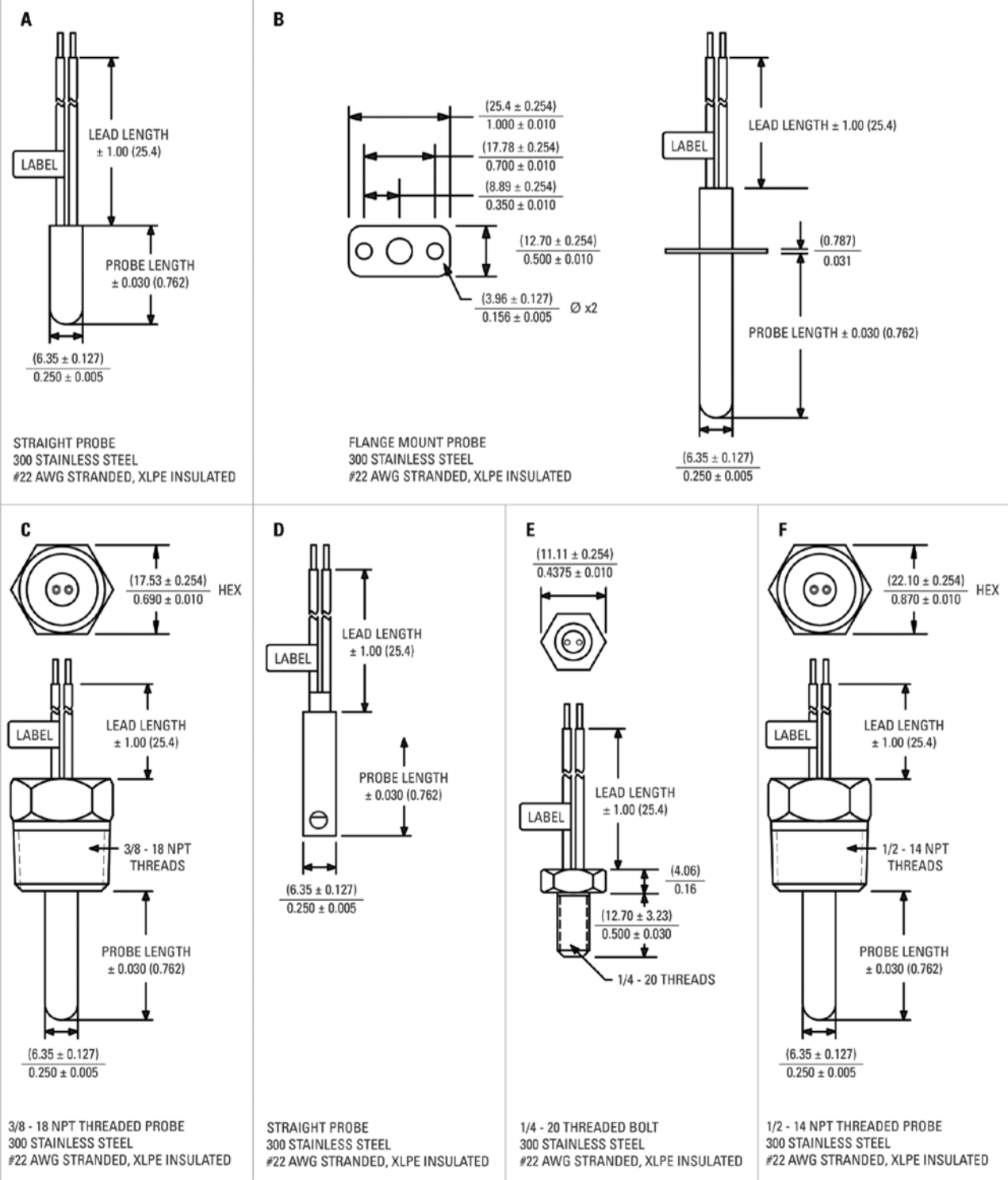
编码	感应原理	输入	输出	输出随温度变化率	公差	温度范围
10	RTD	1mA	100 Ω @ 0℃	0.385 Ω per℃	±0.06 Ω @ 0℃	-40~125℃
11	RTD	1mA	100 Ω @ 0℃	0.385 Ω per℃	±0.12 Ω @ 0℃	-40~125℃
15	RTD	1mA	1000 Ω @ 0℃	0.385 Ω per℃	± 1.2 Ω @ 0℃	-40~125℃
20	IC	4~30 VDC	0.000V @ 0℃	100mV per℃	± 1℃ @25℃	0~100℃
21	IC	2.7~10 VDC	0.006V @ 0℃	100mV per℃	± 3℃ @25℃	-25~85℃
30	热敏	10mA	1,000 Ω @ 25℃	PTC	± 1.3℃ @25℃	-40~125℃
31	热敏	0.4mA	10,000 Ω @ 25℃	NTC	±0.2℃ ,0℃ to70℃	-40~125℃
ZZ	请联系 Sensata 工程师					



导线编码

编码	导线
2	2 线制 传感器编码 10,11,15,30,31
3	3 线制 传感器编码 10,11,15,20,21
4	4 线制 传感器编码 10,11,15

1. BODY SELECTION





ZH5000 系列
锁存型 BCDMOS 霍尔传感器

产品特点

- 宽电压供电: 3.5~24V
- 工作温度: - 40~ 125℃
- 高灵敏度, 兼容上拉电阻
- 低功耗: <2mA
- 驱动能力: >100mA
- 反极性保护
- 符合 RoHS 认证

典型应用

- 汽车电子, 消费电子, 工业设备
- 固态开关
- 高温风机
- 直流无刷电机
- 速度监控
- 线位移、角位移位置检测
- 液位检测

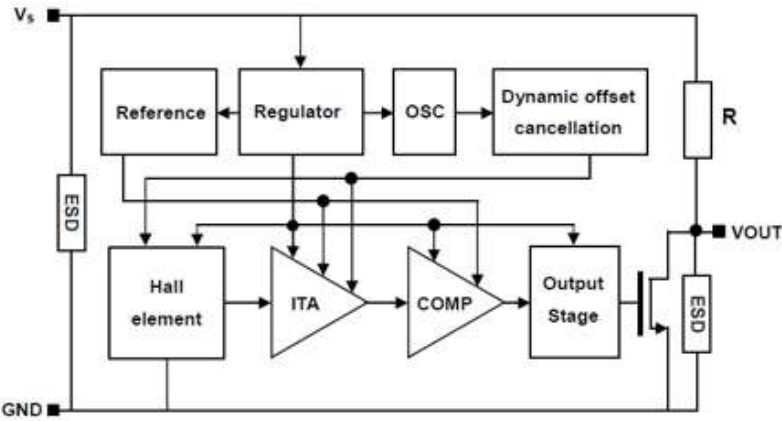
电参数 (全温区):

		测试条件	Min.	Typ.	Max.	单位
供电电压	V _{CC}	Operating	3.5		24	V
供电电流	I _{DD}	B<B _{RP}		1.2	3.0	mA
输出饱和电压	V _{DSON}	I _{OUT} =20 mA, B>B _{OP}			0.5	V
输出漏电流	I _{OFF}	V _{OUT} =24 V, B<B _{RP}			8	μA
输出上升时间	T _r	R _L =1KΩ, C _L =20 pF			0.45	μs
输出下降时间	T _f	R _L =1KΩ, C _L =20 pF			0.45	μs
动作频率	F _{SW}			10		KHz

极限参数 (TA=+25℃)

极限参数 (TA=+25℃):

- 供电电压 V_{CC} 28 V
- 供电电流 I_{DD} 50 mA
- 最大磁通量 B 无限
- 输出过电压 V_{OUT} 28 V
- 持续输出电流 I_{OUT} 120 mA
- 结点温度 T_J +150℃
- 工作温度 T_A -40 to +125℃
- 储存温度 T_S -50 to +150℃



磁特性 (全电压范围, TA=+25℃和 TA 最大值)

	ZH5020			ZH5030			ZH5045			单位
	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	
动作点 B _{OP}	5	20	40	10	30	60	20	45	80	Gauss
释放点 B _{RP}	-40	-20	-5	-60	-30	-10	-80	-45	-20	Gauss
回差 B _{hys}	20	40	60	20	40	60	20	40	60	Gauss
TO-92 Flat	ZH5020xUA			ZH5030xUA			ZH5045xUA			正穿高电平
SOT-23	ZH5020xSE			ZH5030xSE			ZH5045xSE			背穿高电平

