

UE UNITED ELECTRIC CONTROLS



美国联合电器控制公司

机电式和电子式压力开关，压力变送器，差压开关，
温度开关和温度传感器，记录仪

公司概况：



美国 UE 公司成立于 1931 年，是一家总部位于马萨诸塞州的私人公司，目前已经成为生产经久耐用的、质量可靠的压力、温度、流量开关、控制器、传感器的全球性的知名公司，现在已经成为工业过程压力控制技术的领导者。美国 UE 公司提供的产品从一个简单的零件到根据客户的特殊要求进行定制设计的控制产品，为在各种工业领域下对设备、工艺、人员提供专业的保护，大部分产品为顾客提供设备报警或关断功能，也通过精密传感器向控制系统提供准确的数据。

创新的设计，尖端的生产技术和可靠的质量为 UE 公司产品赢得了值得信赖的声誉。

创新的设计

UE 的完美创新设计理念一直贯穿始终，从曾经得奖的系列产品“电子式开关”一直到耐用的“机电式开关”。我们的工程技术部有一批优秀的人才力量，包括工程师、高级设计师、制图人员和工程技师。作为工业产品的重要供应商，UE 公司深切感受到快速改进产品对工业过程应用的重要性。UE 的服务理念是尽量满足，甚至超出顾客的要求，提出性价比最高的解决方案。公司工程技术人员负责完善解决方案，满足顾客实际应用产品的需求。

高端的生产技术

作为一个不断改进先进工艺的生产者，UE 始终致力于不断地改良生产方法，坚信从商业生产的各个方面进行分析，提高生产效率和服务质量，并承诺每一个生产工艺环节均与顾客共同合作来齐力降低成本，提高服务水平。

过硬的产品质量

UE 产品的可靠性来自于 ISO 9001 体系的认证，UE 的所有员工都知道质量并不仅仅体现在产品上，而且还要由服务、供货周期及运输等方面来保证。这些完善的技术应用、产品安装和服务不仅可以在公司的总部得到了实施，而且我们在全世界各地的分公司的经理和销售人员也都有这种服务理念。

UE 产品的优点:

◆ 产品种类齐全

- 1/ 压力开关可调范围从-0.1 到 62MPA
- 2/ 温度开关从-50 到 538 摄氏度
- 3/ 差压开关的可调范围从-0.1 到 3.45MPA
- 3/ 传感元件有膜片，波纹管，活塞 3 种形式
- 4/ 有特殊场所使用的开关，也有专为 OEM 用户设计的小型价格低廉开关
- 5/ 既有固定死区也有可调死区压力开关
- 6/ 部分机械式差压和温度开关可带现场指示
- 7/ 有 2 英寸压力接口防堵式开关也有卫生型平面膜片式开关

◆ 产品结构紧凑，经久耐用，外形美观，加工精细

◆ 焊接不锈钢设计结构

许多型号的压力开关采用了焊接不锈钢膜片或焊接不锈钢波纹管结构，省略了“O”型环，这种无泄漏的设计提高了危险防爆区域的防火性能，同时提高了耐压性。

◆ 双点和三点输出

◆ 外部可调

◆ 温度开关的插入深度和毛细管长度可自由选择

◆ 温度开关有补偿功能及防冻性能

◆ 有中国 **CQST(GB3836)**的防爆认证

◆ 有效的抗腐蚀性能

316 不锈钢、哈氏合金 B、C、锰乃尔合金等材质抗腐蚀焊接膜片在很多应用中代替了普通密封膜片，从而提高了在腐蚀性溶剂、特性钠、盐、有机/无机酸、碱、海水等苛刻条件下的抗氧化、抗腐蚀的能力。

◆ 有包括本安标准认证的多个国家的标准认证

◆ 3 年的保质保修期

◆ 供货迅速

◆ 有竞争力的价格

◆ 完整的国际销售及服务网络

主要产品:

1 系列产品 (电子式压力、差压和温度开关)

产品 D1 和 D2:



该系列是为在苛刻及危险环境下设计的临界点报警或紧急关闭应用的电子式开关。所有型号都具有自检和自身修正的功能。该系列产品可以满足多种工业要求的需要,并提供多种传感器类型和信号输出的选择。

特点:

- LCD 显示屏显示设置状态、当前状态和进行状态
- 询问式键盘, 100%当前程序操控设置点和终止点
- IAW. LED 显示远程信号输出的当前安全状况
- 24 VDC 电源供应, 输出电源为低电源 SPST 开关输出。
- 全固态设计, 无可移动部分
- 处理终端和开关设置存储于非易失存储器中

性能选项

- 4-20 安培输出信号用作当前模式和远程监控
- 另设可独立编程的开关输出 (D2)
- 固态继电器信号输出 (SSR) 用于局部转换
- 115/230VAC 电源输出
- 传感器包括表压传感器, 卫生级传感器, 差压传感器和温度传感器
- 压力范围从 0-5" wc (0-12,5 mbar) 到 0-4000psi (0-275,8 bar), 温度范围从 -50 to 1000°F (-45.6 to 537.8°C)
- 端子接线盒(也可选用 M041 型号)

优点

- 传感器全部范围内 1%精确度
- 0.25%重复率
- 坚固结实的结构、可靠的性能适用于危险场所

应用

- 水泵、压缩机
- 废水处理设备
- 食品药物加工
- 空气处理和空调通风系统

2 线制系列产品

新型电子开关，2 线制能够为其提供电源和利用 PLC 或者 DCS 的离散式输入开关。专门为目前只存在两根电缆的正在升级的厂家设计，该系列能够为厂家在升级过程中节省成本，简单易行地取代其它两根电缆，不需要增加新的电缆。

特点

- 利用相同的两根电缆来控制电源开关和输出开关。
- 利用本地和远程显示来检测插入端口。
- 用户可编程序化的飘移和零点的校准
- 脉冲时延的可编程序化
- LCD 显示屏显示产品的设置状态、当前状态和进行状态
- 两键式询问键盘，100%开始键和结束键电路验证
- 全固态设计，无可移动部分
- 处理终端和开关设置存储于非易失存储器中
- 本质安全型, class 1, division 1 rated, 防护等级 4X
- 0-4500 psi 范围不锈钢表压传感器
- 温度传感器-50 to 1000°F (-45.6 to 537.8°C)
- 24 VDC 和 115 VAC 两种型号

优点:

- 仅通过两根电缆和 PLC 进行连接

- 本地和远程报告检测自身性能
- 传感器故障报告
- 程序关闭开关和手动复位开关

应用

- 为 PLC 或者 DCS 提供离散式输入

120 系列

危险区域安装的压力开关、真空开关、差压开关和温度开关



特性

- Class I, Divisions 1 & 2, Groups B, C & D; Class II, Divisions 1 & 2, Groups E, F & G; Class III 系列
- 满足欧洲 ATEX 标准及中国 CQST (GB3836) 标准
- 双向电器接口为接线安装提供方便
- 可选择一个单刀双掷 (SPDT) 或 2 个 SPDT 输出
- 内有接线端子
- 盒盖有锁紧功能
- 有多种不同类型的传感元件可供选择, 包括焊接不锈钢膜片及波纹管。
- 平面安装卫生级的传感元件
- 有外部可调和内部可调式开关
- 有专为泵类设计的死区可调开关
- 热跟踪式和防冻保护的自调节温度开关
- 有温度控制指示功能 (820E/822E)

参数

表压：30"Hg Vac to 6000 psi (-1 to 413,7 bar)

差压：0.2" wcd to 500 psid (0,5 mbar to 34,5 bar)

温度：-180°F to 650°F (-117.8°C to 343.3°C)

性能选项

- 多种微型开关可供选择：1 安培 到 30 安培和达到 480 VAC
- 单刀双掷和双刀双掷及全密封型开关
- 可调节死区
- 外部手动复位
- 适用于腐蚀性介质的 Hastelloy., Monel.及传感器材料
- 150# 和 300#法兰
- 温度开关可根据客户要求选择毛细管长度及铠装不锈钢或 TFE 涂层，以保护毛细管及温包
- 可选装不锈钢温包、外部带参考刻度式、全密封式、链盒盖、热电偶套管等

工业应用

- 应用于下列领域的实施报警、启动和关断的危险装置开关、真空开关、差压开关和温度开关：
化工厂；输油管道；炼油厂；煤粉和谷物尘埃处理；纯净气体管道；气体缓冲系统；储罐及压力泵、压缩机和汽轮机

117 系列（2 区危险场合的压力、真空、差压和温度开关）



广泛应用于供水及污水处理、泵及造纸、食品及饮料、钢铁厂、铝厂、石油

化工和医药等

特性

- Class I, Division 2, Groups A, B, C & D; Class II, Division 2, Groups F & G;
Class III
- 全密封型快速干接点开关，带有端子盒
- 多种不同类型的传感元件材料，包括焊接不锈钢膜片及波纹管。
- 环氧树脂涂层的铝制外壳
- 防护等级 4X
- 平面安装卫生级的传感器

范围

表压：30"Hg Vac to 3500 psi (-1 to 241, 3 bar)

差压：0.8" wcd to 500 psid (2 mbar to 34, 5 bar)

温度：-120°F to 640°F (-84.4°C to 337.8°C)

性能选项

- 单刀双掷全密封型开关
- 抗腐蚀性介质的 Hastelloy., Monel. and tantalum 传感器材料
- 150# and 300# 法兰
- 温度开关可根据客户要求选择毛细管长度及铠装不锈钢或 TFE 涂层，以保护毛细管及温包

12 系列

用于危险场所的全不锈钢开关——防震压力开关、差压开关、温度开关、封闭开关、采用 Belleville 的弹簧设计

特性

- 紧固的不锈钢结构
- 4X,7,9 防护几防爆等级
- 满足欧洲 ATEX 防爆认证
- 便于现场安装设定和调试

- 单刀双掷型和单刀单掷全密封开关
- 快速动作的弹簧技术，产品寿命长久，坚固防震。
- 安装托架，可进行多种安装应用
- 三年保质期
- 抗压型 72"电缆线

范围

表压： 1 to 6000 psi (0,07 to 413,7 bar)

差压： 0.7" wcd to 150 psid (1,7 mbar to 10,3 bar)

温度： -130 to 650°F (-90 to 340°C)

性能选项

- 1 A, 金触点开关
- 带链锁盒盖
- M20 公制螺纹电路连接
- 4 个 DIN 终端连接器
- 外部接地螺丝
- 预布接线盒和接线端子
- 氧系统应用的氧清洗
- 温度开关可根据客户要求选择毛细管长度及铠装不锈钢或 TFE 涂层, 以保护毛细管及温包
- 现场安装所需的配件, 连接部件和热电偶套管等

工业应用

有报警、启动和关断功能的 12 系列的压力开关、差压开关和温度开关对于苛刻环境及空间小的安装应用是最好的选择，所有金属接液部件均符合 NACE MR-0175 的要求，主要的领域包括：

- 化工厂和炼油厂
- 管道生产厂家和泵站
- 近海平台
- 转动设备

- 仪表盘

360 系列（危险场合使用的 316 不锈钢压力开关）



气压范围：3 到 9000 psi (0,2 to 620 bar)

特性：

- Class I, Divisions 1 & 2, Groups A, B, C & D; Class II, Divisions 1 & 2, Groups E, F & G; Class III
- 欧洲 ATEX 防爆标准
- 紧固型的 316 不锈钢外壳
- 全密封快速开关
- 高设定点范围和爆破压力范围
- 电镀壳体
- 1/4" or 1/2"F NPT 连接
- 电路连接采用 MNPT 并带有 72" 彩色标识和其他显著记号的电缆

性能选项

- 1 A, 金触点开关
- 双刀双掷型全密封快速开关
- 一体化的压力缓冲器
- F-250-C 接头连接

工业应用

- 近海平台安全板
- 防爆设备(BOP)

- 转动设备
- 化工厂和炼油厂

460 系列（防爆型 316 不锈钢压力变送器）

压力范围：0 to 15,000 psi (0 to 1034,2 bar)

特性：

- Class I, Divisions 1 & 2, Groups A, B, C & D; Class II, Divisions 1 & 2, Groups E, F & G; Class III
- 欧洲 ATEX 防爆标准
- 紧凑型，全 316 不锈钢，全焊接抗侵蚀的壳体
- 可调节和不可调节变送器类型
- 无须校压源的简易现场校准
- 封装的零点/量程/校验按钮
- 4-20 mA 输出，5: 1 卸载比
- 全固态设计，无可移动部分
- 1/4" FNPT 或 Autoclave 的 F-250-C 型接口连接
- 电路连接采用 MNPT 并带有 72" 彩色标识和其他显著记号的电缆

工业应用

近海平台安全控制

化工厂和炼油厂

管道和过程应用

水处理工业

100 系列（通用型压力、真空、温度开关）



特征

- 一个SPDT输出
- 耐用型压力、真空、压差和温度开关
- 与介质相容的种类广泛的压力传感元件
- 环氧树脂外壳, 设计满足 NEMA 4 X/IP 65的要求
- 热跟踪和低温保护温度模式
- 有专为泵类设计的死区可调开关

范围

压力: 30" Hg 真空到 5000psi (-1到344BAR)

压差: 0.2" wcd 到 500 psid(0,5 mbar 到 34,4BAR)

温度: -180 到 650 ° F(-115 到 340° C)

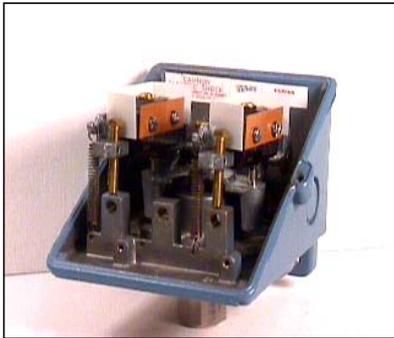
性能选项

- 远传式温度开关可选择50英尺长的紫铜或不锈钢毛细管还可以选择带铠装的保护电缆
- 所有系列均可以选择可分离的储液器和组合连接器
- 压力传感器材料包括: Viton; Kapton; Hastelloy合金, 锰内尔合金和其它材料
- 红色标记显示当前开关为已设定状态
- 多种开关输出选择包括人工复位、可调节死区和 20安培电流值

应用

- 泵和压缩机
- 流体动力/液压设备
- 临界处理装置功能的极限保护
- 防火系统
- 热跟踪和低温保护
- 温度控制系统

400 系列（通用型多点输出压力、真空、差压、温度开关）



特点:

- 一，二或三个开关量输出，设定点100%的范围内可分别设定
- 环氧树脂外壳设计满足 NEMA 4X 要求
- 多种膜片可供选择，如316SS，黄铜，丁晴橡胶和TEFLON
- 选择参照标度或旋转螺杆调整设定点

范围

- 英寸水柱系列：-300" 水柱真空到 250"水柱（-746.7 到 622.3 mbar）
- 压力：30" Hg 到 6000psi
- 压差：1" 水柱压差 到 200 psid(0 到 13,8 bar)
- 温度：-180 到 650° F(-115℃到 340℃)

性能选项

- 欧洲ATEX本安标准
- 远传式温度开关可选择50英尺长的紫铜或不锈钢毛细管还可以选择带铠装的保护电缆
- 多种开关输出选择包括人工复位、可调节死区，DPDT
- 红色标记显示当前开关为已设定状态

应用

- 多点开关量输出用于报警和关断或预报警和报警
- 高/低限控制或液位控制
- 水处理和过滤系统
- 工业的灭菌装置
- 泵系统和压缩机
- 其他众多工业过程和设备的理想保护

Spectra 10 系列(为OEM订制的经济型、紧凑型开关)

特征

- 轻巧的圆筒形的设计
- 调节范围自 4 到 7500psi(0.3 到 517.2 BAR)
- 极限压力达到 12,000psi(827 bar)
- 大多数类型设计符合 NEMA 4 要求
- 非常容易进行工厂设置或用现场设定
- 7个电接端子的选择

性能选项

- Viton 或 乙烯丙烯 (EPDM) 传感器结构
- 调整盖锁
- 压力接口类型 (螺纹) 和材料的种类
- 电缆的特别长度
- 可现场安装的零配件

应用

- 流体动力/液压设备
- 车辆和工程机械设备
- 泵和压缩机
- 灭火系统
- 医疗器材

24 系列 (紧凑型、经济型的压力和差压开关)

特征

- 真空、压力和差压类型
- 轻量级的紧凑的、防腐蚀聚酯外壳
- 设计符合 NEMA 4 要求
- 真空和压力的调整范围从 2" Hg到90psi(-70 mbar 到 6bar)
- 压差调整范围从 1 到 45 psid (70 mbar 到 3 bar)
- 可选择黄铜, Polysulphone (食品药品监督管理局核准) 和 PFA 特氟隆的压力接口

性能选项

- 红色标记指示当前为设定状态
- Buna-N 或 Viton 传感元件材料
- 防水电器连接
- 外部调整旋钮

应用

- 滤网工作状态监测
- 流体的保护
- 泵和压缩机
- 热水加热器和锅炉
- HVAC 设备
- 高纯度去离子水系统、除湿设备和清洗设备

54系列（经济型的压力、温度开关）

特征

- 通用条件下的多用途压力、温度开关
- 压力调节范围：30" Hg真空到6000psi (-1到413bar)
- 温度调节的范围从 -130 到 650° F(-90 到 340° C)
- 带参考刻度或多级螺钉调整
- NEMA 1的框架设计结构专为 OEM 应用
- 一或二个开关输出的选择

性能选项

- 压力开关采用Viton材料
- Polysulphone 压力接口
- 高压应用时为活塞传感元件
- 温包和毛细管材料选择可以为紫铜或不锈钢
- 温度开关有完全独立的护套和连接件
- 多种开关输出选择包括手动复位、可调节死区、减小死区值

应用

- 灌溉抽水系统
- 灭火设备和灭火喷洒装置开关
- 医学的应用
- 加热器温控器
- 实验室设备
- 食品机械

55系列（带外部参考刻度的温度开关）

特征

- 远传式温度开关用于临界温度报警或关断
- 温度调节从 -130 到 650° F(-90 到 340° C)
- 单点和双点输出电流，额定电流为15安培
- 可以在100%量程范围内双点设定
- 设计符合NEMA4X要求或框架结构满足OEM应用
- 设定点重复性 $\pm 1\%$

性能选项

- 温包和毛细管材料的可选择为紫铜或不锈钢
- 毛细管长度可达30英尺
- 所有系列均可以选择护套和连接元件
- 多种开关输出选择包括手动复位、减小死区值和20A的大电流值

应用

- 工业炉控制
- 食品机械
- 实验室设备
- 工业加热器
- 热跟踪和低温保护

105 系列（外部设定压力、差压、温度开关）

特征

- 可调节的压力范围从 30" Hg到 200psi(-1 到 13.8 bar)
- 0 到 100 psid 的可调节的压差范围(0 到 6.9bar)
- 可调节的温度范围从 -120 到 640 ° F(-85 到 335° C)
- 环氧树脂外壳的设计满足 NEMA4X要求
- 含接线端子
- 防水、防尘、耐腐蚀

性能选项

- 压力传感器材料的种类包括 316 不锈钢，黄铜，Buna-N 和特氟隆
- 可选Viton 压力传感器材料
- 远程控制的毛细管可选用的长度为30英尺
- 设定点重复性 $\pm 1\%$
- 多种开关输出量选择种类包括可调整死区、抗高温（250° F）和 20 安培电流

值定额

应用

- 水处理系统中的泵设备
- 水过滤设备
- 工业的灭菌设备
- 热跟踪和低温保护
- 工厂设备或工艺的极限保护
- 电厂压力保护

J6 系列（紧凑型的压力开关）

特征

- 压力和真空开关，可调节死区型的开关
- 可调节的压力范围从 30" Hg到 6000psi(-1 到 414 bar)
- 可靠的密封焊接金属制波纹管传感器
- 设计符合 NEMA4X 要求
- 大多数的型号设定点重复性 $\pm 1\%$
- 环氧树脂外壳

性能选项

- 波纹管传感器材料为黄铜或不锈钢
- 多种开关输出量种类的选择
- 外部的手动复位

- 工厂设定可提供最高的准确度
- 可精选氧清洗传感器组合装置

应用

- 仪用气体
- 工业过程报警器和快速关断应用
- OEM 机器设备的极限保护应用
- 水处理系统
- 泵和压缩机

J21K 系列（金属波纹管密封结实耐用的差压开关）

特征

- 可调节的压差从 30" Hg到 90 psid(-1 到 6bar)
- 可靠密封的金属制波纹管传感器
- 焊接316个不锈钢类型
- 环氧树脂外壳设计满足 NEMA4X要求
- 设定点重复性 $\pm 1\%$

性能选项

- 可调节死区
- 工厂设定可保证最大的精度
- 适用于公制范围
- 氧清洗
- 多种开关量输出选择包含较小的死区和金触点

应用

- 压缩机的滤网监测
- 冷冻设备（冷却器）
- 流体校验
- 水处理和过滤系统
- HVAC 设备

J40 系列（框架型的开关）

特征

- 紧凑型框架设计作为 OEM 应用
- 压力可调节的范围从 30" Hg到 300psi(-1 到 20.5 bar)
- 黄铜和磷青铜金属密封的波纹管传感器
- 开关输出定额 15A
- 设定点重复性 $\pm 1\%$

性能选项

- 可调节的死区
- 多种开关输出量选择种类包括小的死区和20 安培电流定额
- 特别的传感器外壳设计

- 端子快速连接或分离
- 特别的量程

应用

- 焊接或等离子体切割机器制造
- 灭菌和高压釜
- 食品维修机械
- 脱水器
- 医疗器材

