

UE 产 品 目 录

UE 是生产高安全性、报警和紧急停车产品的领先者

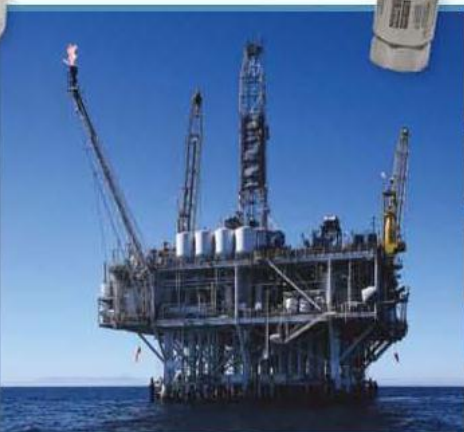
有毒和可燃气体的无线 HART™ 检测仪

真空电子和机电开关

压力、差压和温度开关

安全功能专用开关

工业温度传感器



UE UNITED ELECTRIC
CONTROLS

LEADERS IN SAFETY, ALARM & SHUTDOWN

SFC-14

拥有长达 80 年的专业经验，可靠的安全解决问题的技术

第一款无线式有毒或可燃气体检测仪

当那些从事石油和天然气的生产、运输和储存的运营商希望在不增加有线探测器的各类成本和中断生产的情况下监测气体排放情况时，UE 根据客户的这类需求从而开发出了一款易于安装、且灵活便捷的 HART 气体检测仪，此款产品能在部署后的数小时内即可迅速运行工作。



第一款带有集成变送器、安全继电器、跳闸报警以及逻辑运算器的 SIL2 智能开关



随着 SIS 从工艺装置扩展到现场应用，操作人员缺乏对安全系统提供支持的基础设施。根据操作人员的需求，UE 设计出了此款“一体式”的，且经过 SIL 认证的设备，不仅满足了安全要求，还消除了与 SIS 实施相关的复杂性和附加设备的要求。

只有环路供电的电子式开关，带有插入端口检测

对操作者来说有两个常见问题：1) 由于工艺产生的碎屑、泥浆和介质积聚导致的仪表上的压力端口堵塞；2) 在维护期间，当切断阀和放气阀关闭时，需要一种有效的诊断方法来提醒操作人员注意这两种情况，并消除“零位”信号、以及减少盲目的过程监控和长时间的维护周期。堵塞端口检测信号是一个触发器，用于清除压力端口或检查阀门位置，从而增加正常的运行时间和准确的过程及安全监控动作。



目 录

产品	描述	页
气体检测仪		
TCD50/ TCD60	Vanguard 无线 HART 气体检测仪及配件	4
危险场所		
1 系列	现场安全系统，电子压力和温度智能开关	5
12 系列	紧凑圆柱式的压力和温度开关，不锈钢质地。	6
117 系列	危险场所 2 区可用的压力和温度开关	6
120 系列	获得 SIL 认证的危险场所可用的机械式压力和温度开关	7
820 系列	危险场所使用的带指示的温度开关	7
防风雨/ 通用型		
100 系列	获得 SIL 认证的通用型/防风雨的压力和温度开关	8
400 系列	通过 FM 认证的多输出型压力和温度开关	8
OEM 开关产品		
10 系列	紧凑型、可定制的圆柱形压力开关	9
24 系列	紧凑型差压开关	9
54 系列	经济型、真空和温度开关	10
55 系列	温度开关和恒温器	10
替代解决方案		
J6 和 J21K 系列	防风雨型压力和差压开关	11
J40 系列	适合 OEM 制造商的带金属传感器的开放式框架/结构的压力开关	11
800 系列	带温度指示开关和显示器的产品	12
温度传感器	热电偶、电阻式温度检测器、热敏电阻和附件	12
选型向导	典型应用	13
	快速产品系列选型向导	14
	按产品系列分类的认证指南	15

Vanguard 无线 HART 气体检测仪-TCD50/ TCD60

用于危险区域的有毒或可燃气体检测仪



WirelessHART

优势:

- 能在限制供电的区域部署。
- 能与现有的无线HART网络实现兼容互操作。
- 提预测性维护 (PAM) 系统。
- 能节约至少50%的安装成本。
- 安装时间小于1小时。
- 简化项目工程。
- 5 年电池寿命-现场可更换。



Vanguard 配件-无线 HART 网关和中继器



优势:

- 该网关最多可以接受250个无线共享设备。
- 可与DCS或资产管理系统的网关兼容。
- 中继器由电池供电，并重新传输无线HART信号，以扩展无线网状网络。



Gateway



Repeater



1 系列现场安全系统

通过 SIL2 认证的电子式真空、压力、
差压和温度智能开关和变送器



优势:

- 是一款具有NAMUR NE 43 4-20 mA输出、嵌入式的传感器、逻辑运算器、高容量固态安全继电器和显示器一体的现场安全系统，从而降低了设备的复杂性。
- 在基础设施有限的情况，以及在那些难以到达的系统应用中进行简单安装是理想的选择。
- 无需额外设备就可将SIL逻辑运算器用作跳闸警报。
- 压力或温度安全功能。
- 获得SIL2的认证（符合SIL3）。



1 系列

防爆电子真空、压力、差压、温度智能开关



优势:

- 使用现有的电线就能经济且高效的更换机电式开关进行升级。
- 自诊断的技术能给出预测性维护策略。
- 显示器和键盘为现场提供了便捷的、安全的报警点和死区的设置操作。
- 用于过程监控、报警和紧急停机的NAMUR标准和
支持HART的智能开关和变送器。
- 在Windows模式配置中提供精确的开关控制。



Visit UE's Product Selector: www.ueonline.com

UE UNITED ELECTRIC CONTROLS

12 系列

双层密封，316 不锈钢，危险区域抗振动的压力、真空、差压和温度开关



SCAN ME



优势：

- 双重密封且符合ANSI 12.27.01标准和NEC 501.17。
- 耐腐蚀的316不锈钢结构。
- 配有快动蝶形弹簧使之能抗振动且稳定报警点。
- 便捷的现场可调设置。
- 密封式SPDT或DPDT开关。
- 压力量程为12500 psi (860 bar)、差压量程为150 psi d (10 bar d)、温度量程为650°F (340°C)。

117 系列

适用于 Class I, Div. 2, Zone 2 的压力、真空、差压和温度开关



SCAN ME



优势：

- 符合Class I, Div. 2, Zone 2危险场所条件使用。
- 密封式速动开关，SPDT或DPDT输出。
- 焊接不锈钢隔膜或波纹管传感器。
- Type 4X型的环氧涂层，带外加盖螺钉。
- 接线板布线。
- 压力量程为3500 psi (240 bar)，差压量程为500 psid (35 bar d)，温度量程640°F (335°C)。

120 系列

坚固的防爆压力、真空、差压和温度开关，通过了全球范围各类认证



SIL2
CERTIFIED

优势:

- 为安全、报警和紧急停机功能提供一次或二次（多样的技术）。
- 单SPDT或DPDT或双SPDT输出。
- 可选内部或外部可调。
- 拥有各类不同的传感器材质和量程可选。
- 各个范围的可调死区可选。
- 易于通过双电线管开口和接线板布线。
- 热追踪模式。
- 压力量程范围为6000 psi (410 bar)，差压量程范围为500 psid (35 bar d)，温度量程范围为650°F (340°C)。



820 系列

带显示的适用于工业加热和冷却的温度开关



优势:

- 带远程不锈钢温包和毛细管，且带显示的温度开关。
- 带Lexan盖的耐腐蚀环氧涂层铝制外壳。
- 单点或双SPDT开关输出。
- 符合Division 1，适用于危险场所的防爆型号。
- 设定点重复性和指示精度为±1%。
- 温度范围为650°F (340°C)。



100 系列

单点开关，防风雨的全天候压力、真空、差压和温度开关



优势:

- 单点开关（SPDT 或DPDT）输出。
- 适用于各类介质兼容性的多种可选压力传感器。
- 环氧涂层外壳，设计满足TYPE 4X的外壳要求。
- 具有死区可调的泵开关型号。
- 防篡改设定点“锁定”设计。
- 符合ATEX和EAC标准的可选本质安全性。
- 热追踪模式。
- 压力量程为5000 psi（345 bar）、差压量程为500 psi d（35 bar d）、温度量程为650°F（340°C）。

400 系列

通过 FM 认证的，防风雨的全天候压力、真空、差压和温度开关



优势:

- 单点、双点或三点的100%量程开关输出。
- 环氧涂层外壳，设计满足TYPE 4X的外壳要求。
- 可选基准刻度盘或通过多圈六角螺钉进行设定值调整。
- 可选量程范围广，包括死区小的低压开关。
- 可选符合ATEX和EAC标准的本质安全标准。
- 压力量程范围为6000 psi（410 bar）、差压量程范围为200 psi d（10 bar d）、温度量程范围为650°F（340°C）。

10 系列

适用于 OEM 的紧凑型、可定制的圆柱形压力开关



优势:

- 可供定制多种设计选项。
- 直径为1-1/4" (约3.18 cm)，高度小于3" (7.62 cm)。
- 大多数型号设计满足外壳type 4要求。
- 出厂设置或现场可调，带防篡改盖子。
- 有7款电气终端可选。
- 压力量程范围是7,500 psi (515 bar)。
- 最高12,000 psi (825 bar)的耐压。



24 系列

适用于 OEM 的紧凑型、经济型的差压开关



优势:

- 紧凑、轻质耐腐蚀聚酯外壳。
- 设计满足TYPE 4X的外壳要求。
- 接线板布线。
- 可选黄铜或聚砜 (FDA批准) 压力接口。
- OEM可选包括带或不带参考客户的外部调节旋钮。
- 差压量程范围45 psid (3 bar d)。

Visit UE's Product Selector: www.ueonline.com

54 系列

适用于 OEM 的经济型压力、真空和温度开关



优势:

- 为OEM设计的多功能性需求提供多种型号和选项。
- 带参考刻度或多圈六角可调版本。
- NEMA 1 Lexan外壳或开放式框架（骨架）设计。
- 单点或双SPDT开关输出可选。
- 压力量程范围6000 psi (410 bar)，温度量程为650°F (340°C)。

55 系列

坚固的，带外部表盘的温度开关



优势:

- 既能面板安装也能表面安装，具有远程测量功能，可适用于临界温度报价、紧急停机和控制功能。
- 封闭式或开放式框架结构。
- 单点或SPDT输出。
- 双开关输出型号可在100%范围内分离。
- 设计满足TYPE 4X的外壳要求。
- 热追踪模式。
- 温度量程范围是650°F (340°C)。

Visit UE's Product Selector: www.ueonline.com

J6 & J21 系列

带金属波纹管传感器的工业压力和差压开关



J6



SCAN ME



优势:

- 可靠稳定的金属波纹管传感器。
- 焊接316不锈钢型号。
- 环氧涂层外壳，满足外壳4X要求。
- 单点开关（SPDT）输出。
- J6（直压）型号范围为6000 psi (410 bar)。
- J21K（差压）型号范围为 90 psid (6 bar d)。



SCAN ME



J21K



J40 系列

适用于 OEM 的金属波纹管传感器（开放式）框架压力开关



SCAN ME



优势:

- 适用于OEM的，紧凑结构、开放式框架（骨架）设计。
- 黄铜或磷青铜金属波纹管传感器。
- 易于外部调整。
- 单点开关（SPDT）输出。
- 可选死区可调开关。
- 量程为300 psi (20 bar)。

Visit UE's Product Selector: www.ueonline.com

800 系列

适用于工业加热和冷却用的带指示的温度开关



优势:

- 带远程不锈钢温包和毛细管的带指示的温度控制产品。
- 耐腐蚀Lexan外壳。
- 单点或双SPDT开关输出。
- 设定点重复性和指示精度为±1%。
- 温度量程为650°F (340°C)。



UE APPLIED SENSOR TECHNOLOGIES

适用于工艺商和 OME 的热电偶、电阻式温度检测器和热敏电阻



优势:

- 标准型和可定制的温度传感器。
- 配备了各种保护管使之更稳定可靠且使用寿命更长。
- 配备了可更换的RTD原件的伴热RTD，最大限度的减少停机时间。
- NEMA 4或防爆头。
- 4-20 mA输出的变送器接头。



传感器 Box

带有传感器、硬件和工具模块化系统的应急工具箱



优势:

- 几分钟内，就能在现场构建自己的传感器组件。
- 根据应用需求来定制您所需的产品。
- 减少紧急情况下的停机时间。
- 取消催缴费用。
- 更低、更灵活的库存。



UE 产品已用于以下应用和设备

井口监测
 气体流量监测
 二氧化碳注入撬
 泄漏监测
 水力监测
 防喷器蓄能器
 密封罐
 围栏线检测
 隔离环
 油管和套管
 爆破片监测

仪表板
 灭火系统
 化学品进料泵
 分离器系统控制
 管路加热器控制
 油箱液位
 净化柜
 蒸馏器
 发动机停机/启动
 污水监测
 润滑油监测

热追踪
 烟囱排放
 泵保护
 总管监测
 管道完整性
 灭菌器
 除尘室监测
 安全系统
 锅炉管道监测
 轴承温度监测
 炉温控制



UE 产品快速选型指南

产品系列	J6	10	12	J21K	24	J40	54	55	100	117	120	400	800	820E/822E	One Series	Vanguard
页数	11	9	6	11	9	11	10	10	8	6	7	8	12		5	4
类别定义																
压力	X	X	X			X	X		X	X	X	X			X	
真空	X		X			X	X		X	X	X	X			X	
差压			X	X	X				X	X	X	X			X	
温度			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	
气体																X
外壳																
开放式框架						X	X	X								
Type1 型通用外壳		X		X	X		X						X			
Type 4 型防水外壳		X			O								O	X		
Type 4X 型防水外壳	X		X	O				X	X	X	X	X			X	X
Zone 0, 本质安全	O	O	O	O					O	O	O	O			X	
Division 1 Zone 1, 危险区域, IP66 等级			X								X		X	X	X	X
Division 2 Zone 2, 危险区域, IP65 等级			X							X	X		X	X	X	X
输出																
单点开关 SPDT	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	SPST	
双点开关 SPDT							X	X			X	X	X	X	(2) SPST	
三点开关 SPDT												X				
DPDT									O		O	O				
双点开关 DPDT												O				
死区可调	O			O		O	O		O		O	O			X	
SPDT 密封开关			X							X	O					
DPDT 密封开关			X							O	O					
4 到 20 mA															X	
4 到 20 mA, HART [®]															X	
无线 HART																X
传感器																
焊接 st/st 膜片			X						X	X	X	X			X	
不锈钢波纹管	X			X			X		X	X	X	X				
弹性膜片		X	X		X		X		X	X	X	X				
黄铜/青铜波纹管	X			X		X	X		X	X	X	X				
活塞	X	X	X				X		X		X	X				
工艺合金			O						O	O	O					
现场温度安装			X				X		X	X	X	X			X	
远程温度安装			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	
有毒的																X
可燃的																X
其他项																
接线板					X					X	X		O	X	X	
带可视显示指示*					O			O	O		O	O	X	X	X	X
双密封认证			X												O	
SIL2 认证									O		O				X**	
电池供电																X

*通过指示灯选项或过程压力或温度读数的显示进行可视显示指示

**仅限 1 系列现场安全系统

X = 标准

O = 可选

UE 产品认证指南

REGION	CERTS/ APPROVALS	Vanguard	ONE SERIES				J6	10	12	J21K	100	400	117	120	24	J40	54	55	800	820/ 822E			
			1XSWLL	1XTXSW	1XTX00	Safety System																	
NORTH AMERICA																							
	FM											X											
	cULus		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	cULus							X				X				X	X						
	cETLus	X																					
	CRN		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
EUROPE																							
 	ATEX Ex	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X						X			
	ATEX Ex ia		X				X	X	X	X	X	X	X	X									
	ATEX Ex nA		X	X	X																		
	CE DOC EMC		X	X	X	X																	
	CE DOC LVD						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	CE DOC PED						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X			
INTERNATIONAL																							
	IECEX	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
RUSSIA																							
	EAC		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X			
UKRAINE																							
	UkrEx									X				X						X			
BRAZIL																							
	INMETRO		X	X	X	X	X		X		X	X	X	X						X			
KOREA																							
	KOSHA/KGS/ KTL	X	X	X	X	X			X					X						X			
TAIWAN																							
	ITRI		X	X					X					X									
CHINA																							
	CQST													X						X			
INDIA																							
	PESO					X				X				X									
SIL																							
	Exida, SIL2 Certified, SIL3 Capable					X					X			X									



美国联合电器控制公司致力于使我们的所有产品完全符合 RoHS，但包括 UE 产品在内的大多数设备都应用都属于 RoHS 豁免类别 9。如果您计划在需要符合要求的设备中安装 UE 产品，请立即与我们联系，以便我们帮助您实现符合要求的目标。

美国联合电器控制公司是一家私人控股公司，总部位于美国马萨诸塞州沃特敦市，在保护工厂资产、人员和环境安全方面拥有长达 80 多年的丰富经验。我们的真空、压力、差压和温度开关、变送器和传感器产品是专门适用于满足恶劣和危险的环境中，且能提供及时的报警和紧急关闭(ESD)的应用；并符合 IEC 61508 的认证。UE 致力于服务化工和石化、电力、石油和天然气行业，以及适用于各类具有挑战性的 OEM 应用。

如有任何问题，您可致电+1 617-926-1000，我们的专业技术人员会为您解答。您也可通过访问 www.ueonline.com，查找产品资料以及在全球多达 140 多个的代理商中找到您身边的代理商联系方式；还能浏览相关技术白皮书和相关产品视频以及其他对您有用的信息。

欲了解我们国际和国内区域销售办事处的联系方式，请访问：
WWW.UEONLINE.COM



UE UNITED ELECTRIC
CONTROLS
HEADQUARTERS
180 Dexter Ave
Watertown, MA 02472 USA
Phone: +1 617 926-1000
Fax: +1 617 926-2568
www.ueonline.com

UE APPLIED SENSOR
TECHNOLOGIES
180 Dexter Ave
Watertown, MA 02472 USA
Phone: +1 617 926-1000
Fax: +1 617 926-2568
www.appliedsensortech.com

UE PRECISION
SENSORS
340 Woodmont Road
Milford, CT 06460
Telephone: 203-877-2795
FAX: 203-877-8752
www.precisionsensors.com

FOR A LIST OF OUR INTERNATIONAL AND DOMESTIC REGIONAL SALES
OFFICES PLEASE VISIT
WWW.UEONLINE.COM