UNITED ELECTRIC CONTROLS

Vanguard™

无线固定式气体探测器

ISO 9001 CERTIFIED COMPANY

WirelessHART HART REGISTERED

TCD-B-02-CH

规 格 参 数

	甲烷(CH4)	丙烷(C3H8)	硫化氢(H2S)	一氧化碳(CO)	氨(NH3)
传感器代码：	62169-54	62169-57	62169-53	62169-55	62169-56
传感器类型：	红外线式	红外线式	电化学式	电化学式	电化学式
存储温度：	建议最佳温度为 72^0 F (22^0 C)				
存储寿命：	3 年	3 年	1 年	6 个月	6 个月
使用寿命 1：	5 years	5 years	2 years	2 years	2 years
最低运行温度：	-40 ^{0}F (-40 ^{0}C)	-40 ^{0}F (-40 ^{0}C)	-40 ^{0}F (-40 ^{0}C)	-40 ^{0}F (-40 ^{0}C)	-4 ^{0}F (-20 ^{0}C)
最高运行温度：	149 ^{0}F (65 ^{0}C)	149 ^{0}F (65 ^{0}C)	149 ^{0}F (65 ^{0}C)	131 ^{0}F (55 ^{0}C)	105 ^{0}F (40 ^{0}C)
测量范围：	0 到 100% LEL	0 到 100% LEL	0 – 100 ppm	0 – 500 ppm	0 – 100 ppm
分辨率：	1% LEL	1% LEL	1 ppm	1 ppm	1 ppm
精度 2：	±2% LEL 或 ±5%以较高者为	±2% LEL 或 ±5%以较高者为	±2% ppm 或±5% 以较高者为准	±5% ppm 或±5% 以较高者为准	±2% ppm 或 ±5%以较高者为
反应时间：	30 秒	30 秒	<30 秒	<30 秒	<5 分钟
稳定时间：	2 分钟	2 分钟	<1 分钟	<1 分钟	5 分钟

[1] 预期使用寿命随环境条件和暴露的气体环境不同而变化。

[2] 在标准条件下的精度：68°F（20°C）和 1 个大气压。精度可能随频率，校准精度和环境条件（例如，气压，温度和湿度）而变化。

[3] 取较大数值

[4] 排除由于突发速率引起的延迟

运行温度：-40°F (-40°C) 到 149°F (65°C)

运行湿度：0%至 98%相对湿度，建议避免冷凝环境

材质：

铝合金（最大铜含量为 0.25%）

粉末聚酯漆；316 不锈钢

镀镍黄铜；钢化玻璃

入口保护：Type 4X（仅限外壳）

显示：

可视面积为 2.25“宽 x1.25”高（57.2 mm x 31.8 mm）图形液晶显示器

显示语言：

英文

记忆存储：

程序和数据受非易失性的 EEPROM 系统保护

天线：

2.4 GHz，危险区域适用的天线

安装：灵活安装方式可选

重量：7.84 磅左右（基准重量）

9.61 磅左右（含传感器和电池）

通信协议：WirelessHART® HART 7.2 协议

过程变量：

主变量（PV）：

- 碳氢化合物浓度 %LEL
- 有毒气体浓度 ppm

第二变量（SV）：• 温度（℃）；不适用于碳氢化

第三变量（TV）：

- 校准日（天）

第四变量（QV）：

- 电池电压（伏特）

编程访问：手持式通信器或通过 HART 调制解调器连接到端子位于后电池舱或通过远程访问。

校准/凸点测试访问：通过变送器外部底端按钮

电池：电池组包含两个锂电池

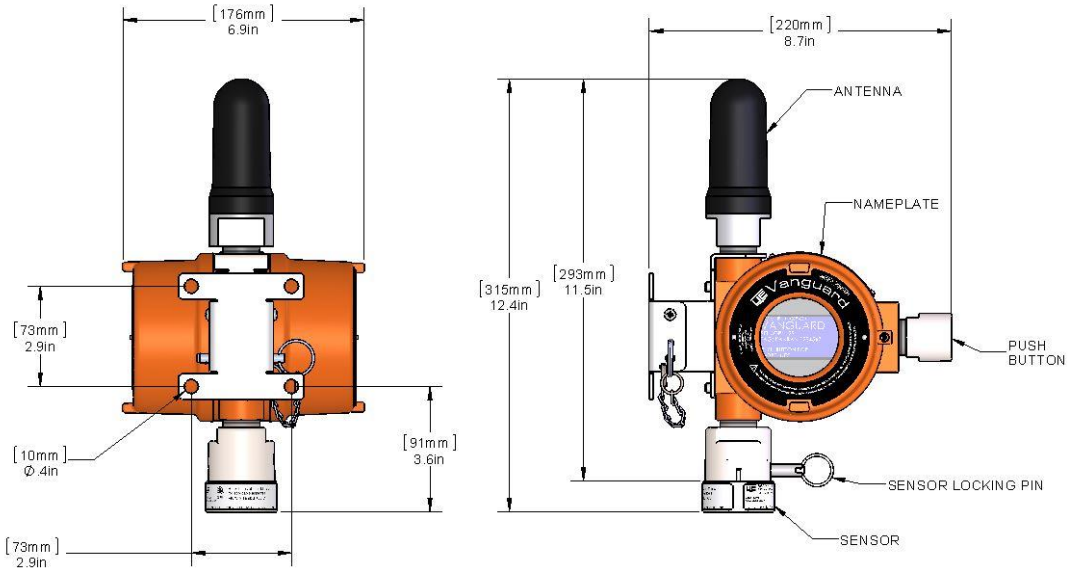
产 品 认 证 &评 级

型号	北美	欧洲	国际
TCD50	Class I Div. 1, Groups C & D, T4 United States Class I, Zone 1, AEx db ia [ia] IIB T4 Gb Enclosure Type 4X, IP66[1] Canada Class I, Zone 1, Ex db ia [ia] IIB T4 Gb -40°C < Ta < +65°C[2]	ITS 16 ATEX 18474 II 2 (2) G Ex db ia [ia] IIB T4 Gb IP66[1] -40°C < Tamb < +65°C[2]	IECEx ETL 16.0016 Ex db ia [ia] IIB T4 Gb IP66[1] -40°C < Tamb < +65°C[2]
TCD60	Class I Div. 1, Groups A,B,C & D, T4 United States Class I, Zone 1, AEx db ia [ia] IIC T4 Gb Canada Class I, Zone 1, Ex db ia [ia] IIC T4 Gb -40°C < Ta < +65°C[2]	ITS-121 ATEX 31360X II 2 (2) G Ex db ia [ia] IIC T4 Gb IP66[1] -40°C < Tamb < +65°C[2]	IECEx ETL 21.0065X Ex db ia [ia] IIC T4 Gb IP66[1] -40°C < Tamb < +65°C[2]

[1] 外壳 Type 4X 和/或 IP66 等级仅适用于外壳，不适用于传感器。

[2] 环境工作温度范围可能随传感器类型不同而改变。

尺 寸 图



TCD60 型号的示图为标准安装

型号	选项	增益(dBi)	L
TCD50	1	2	12.4" (315mm)
TCD60	2	2	16.2” (412mm)
	3	4.35	16.6” (422mm)
	4	6	18.9” (482mm)

如 何 选 型

型号	通信协议	天线	安装方式	传感器
TCD60	H	2	A	03

型号

TCD50　基站发信器，包括外壳、操作系统。
适用于危险区域（Gr C & D / IIB）工作。

TCD60　基站发信器，包括外壳、操作系统。
适用于 Gr A,B,C & D / IIC 区域工作

STEP 1 -选择通信协议

H　无线 HART 共享协议

STEP 2 -选择天线

1　2.4 GHZ 天线; 2.0 dBi (仅适用于 TCD50）
2　2.4 GHz 天线; 2.0 dBi (仅适用于 TCD60)
3　2.4 GHz 天线; 4.35 dBi (仅适用于 TCD60)
4　2.4 GHz 天线; 6.0 dBi 仅适用于(TCD60)

STEP 3 -选择安装方式

A　标准支架（2 英寸管道支架）
B　磁性支架
C　通用支架

STEP 4 –选择 FLEXsense™（传感器）选项

00　传感器未安装
03　甲烷（CH4）传感器
04　硫化氢（H2S）传感器
05　一氧化碳（CO）传感器
06　氨气（NH3）传感器
07　丙烷（C3H8）传感器

STEP 5 - 选择电池 [1]

6361-807　包含两个锂电池的电池组，7.2V 工作电压

STEP 6 - 选择校准套件 [1]

62169-50　包括校准杯和调节器的气体校准试剂盒

[1] 单独订购。电池将单独装运。

如 何 选 型 （ 接 上 ）

选型及附件

M211	Vanguard 检验报告(仅适用于 NDIR 红外线式)
M446	不锈钢铭牌
M207	编程网络 ID 和连接密钥（最终用户提供）
6361-811	FLEXmount™ 标准安装支架组件
6361-817	FLEXMount™ 磁性安装支架组件
6361-818	FLEXMount™ 通用安装支架组件
62149-249	2 dBi, 2.4 GHz 天线，适用于 TCD60 型号
62149-250	4.35 dBi, 2.4 GHz 天线，适用于 TCD60 型号
62149-251	6 dBi, 2.4 GHz 天线，适用于 TCD60 型号

TCD50	TCD60	
62169-54	62169-60	FLEXsense™ 甲烷（CH4）传感器；仅限传感器组件，不包括基本发射器
62169-53	62169-61	FLEXsense™ 硫化氢（H2S）传感器；仅限传感器组件，不包括基本发射器
62169-55	62169-62	FLEXsense™一氧化碳（CO）传感器；仅限传感器组件，不包括基本发射器
62169-56	62169-63	FLEXsense™ 氨气（NH3）传感器；仅限传感器组件，不包括基本发射器
62169-57	62169-64	FLEXsense™ 丙烷（C3H8）传感器；仅限传感器组件，不包括基本发射器