

电化学有毒气体探测器**GT3000 系列**

包括变送器 (GTX)

和传感器模块 (GTS)

**说明**

电化学气体探测器的 Det-Tronics GT3000 系列旨在提供气体的持续监控，以检测可能的危险气体泄漏或氧气消耗。提供的型号可用于检测各种浓度范围内的各种气体类型。

GT3000 有毒气体探测器是一种两线回路供电设备，设计为独立装置以支持本地标定。此外，它与 FlexVu® UD10/UD20 通用显示装置完全兼容。

GT3000 包含连接到变送器模块 (GTX) 的可更换传感器模块 (GTS)。变送器可生成 4 至 20 毫安的输出信号（带 HART），它与目标气体的浓度成比例且直接对应于 0-100% 全标度。

电化学传感器单元使用毛细管扩散阻隔技术监控环境空气中的气体浓度。与固态类型的传感器相比，电化学传感元件能够提供更高的准确性、稳定性和可靠性，还能够扩展标定间隔。从而提供了卓越的性能和可靠性，同时降低了维护成本。

功能和优点

- 性能经认证和验证
- 电化学传感器单元提高了准确性、稳定性和可靠性
- 高度具体的响应降低了含有其它气体而导致错误报警的可能性
- 独立的变送器电路
- 补偿温度以确保整个工作温度范围内的性能保持一致
- 适用于需要 IP66 等级的室外应用
- 无需打开设备或使用工具便可轻松更换疏水过滤器
- 允许在危险区域现场维护热插拔 IS 传感器模块
- EMI/RFI 硬化
- 事件和标定日志存储在非易失性内存中，可通过 UD10/UD20、HART 设备或 AMS 软件进行访问。
- 实时时钟配有备用电池
- 用于用户接口的磁动开关和 LED 指示灯

标定	传感器在出厂前已经过标定。变送器可读取气体类型和范围。标定可在探测器上、在 UD10/UD20 通用显示装置上或由某个其它 HART 接口设备启动。
工作电压	额定 24 伏直流电；工作范围为 12 至 30 伏直流电。
功耗	电压为 30 伏直流电时为最大 0.8 瓦。
最大回路电阻	电压为 18 伏直流电时为 300 欧姆，电压为 24 伏直流电时为 600 欧姆。
电流输出	4-20 毫安（正常工作模式） 3.8 毫安表示标定模式 3.6 毫安或更小表示故障情况。
接线	2x22 AWG, 1x16 AWG, 600V, 20"。
存储温度（变送器）	-55° C 至 +75° C (-67° F 至 +167° F)。
存储温度（传感器）	0° C 至 +20° C (+32° F 至 +68° F) 理想温度：+4° C 至 +10° C (+39° F 至 +50° F)。
湿度范围	15 至 90% RH。
压力范围	大气 ±10%。
预热	预热时间最多可达 150 秒。
螺纹选项	3/4 英寸 NPT 或 M25。
外壳材料	GTX 变送器：316 不锈钢 GTS 传感器模块：PPA（30% 填充碳）。
保修	从安装日期算起的 12 个月或从装运日期算起的 18 个月，以先到者为准。

认证 防爆型号



本安型号号

FM/CSA: Class I, Div. 1, Groups A, B, C & D (T4).
Class I, Div. 2, Groups A, B, C & D (T4).
Class I, Zone 1, AEx d mb [ia Ga] IIC T4.
IP66.
不要求使用导管密封件。
不包括酸性大气。

ATEX: **CE** 0539 Ex II 2(1)G.
Ex d mb [ia Ga] IIC T4 Gb IP66.
FM10ATEX0009X。

IECEX: Ex d mb [ia Ga] IIC T4 Gb IP66.
IECEX FMG 10.0003X。

FM: IS Class I, Div. 1, Groups A, B, C & D (T4).
Class I, Zone 0, AEx ia IIC (T4).
性能经验证符合 ANSI/ISA 92.0.01.
IP66。

CSA: Class I, Div. 1 & 2, Groups A, B, C & D (T4).
IP66。

ATEX: **CE** 0539 II 1 G Ex ia IIC T4.
FM08ATEX0045X.
IP66。

IECEX: Ga Ex ia IIC T4.
IECEX FMG 08.0005X.
IP66。

电化学气体传感器的性能经 Factory Mutual (FM) 认可

气体	范围	响应时间*	读数精确度 (以较大者为准)	工作 温度范围	零点漂移	性能 认证标准
硫化氢 (H ₂ S)	0-20 PPM	T50 = 10 秒 T90 = 23 秒	±2 ppm 或 ±10% 读数	-40° C 至 +50° C	± 1 ppm/Mo.	ISA 92.0.01
硫化氢 (H ₂ S)	0-50 PPM	T50 = 10 秒 T90 = 23 秒	±2 ppm 或 ±10% 读数	-40° C 至 +50° C	± 1 ppm/Mo.	ISA 92.0.01
硫化氢 (H ₂ S)	0-100 PPM	T50 = 12 秒 T90 = 28 秒	±2 ppm 或 ±10% 读数	-40° C 至 +50° C	± 2 ppm/Mo.	ISA 92.0.01
氨 (NH ₃)	0-100 PPM**	T50 = 24 秒 T90 = 65 秒	±4 ppm 或 ±10% 读数	-20° C 至 +40° C	± 2 ppm/Mo.	FM6340
氨 (NH ₃)	0-500 PPM**	T50 = 30 秒 T90 = 120 秒	±4 ppm 或 ±10% 读数	-20° C 至 +40° C	± 10 ppm/Mo.	已通过 Det-Tronics 验证 (CSA Exd)
氧气 (O ₂)	0-25% V/V***	T20 = 7 秒 T90 = 30 秒	< 0.5% V/V	-20° C 至 +50° C	< 2% Mo.	BS EN 50104
一氧化碳 (CO)	0-100 PPM	T50 = 15 秒 T90 = 40 秒	±5 ppm 或 ±10% 读数	-20° C 至 +50° C	± 9 ppm/Mo.	ISA 92.02.01
一氧化碳 (CO)	0-500 PPM	T50 = 12 秒 T90 = 25 秒	±5 ppm 或 ±10% 读数	-20° C 至 +50° C	± 9 ppm/Mo.	ISA 92.02.01
二氧化硫 (SO ₂)	0-20 PPM	T50 = 12 秒 T90 = 30 秒	±0.6 ppm 或 ±10% 读数	-20° C 至 +50° C	± 0.4 ppm/Mo.	ISA 92.00.01
二氧化硫 (SO ₂)	0-100 PPM	T50 = 15 秒 T90 = 35 秒	±0.6 ppm 或 ±10% 读数	-20° C 至 +50° C	± 0.4 ppm/Mo.	ISA 92.00.01
氯 Cl ₂	0-10 PPM	T50 = ≤14 秒 T90 = ≤34 秒	±0.6 ppm 或 ±10% 读数	-20° C 至 +50° C	< 0.2 ppm/Mo.	FM6340
氢 (H ₂)	0-1000 PPM	T50 = 8 秒 T90 = 60 秒	±50 ppm 或 ±10% 读数	-20° C 至 +40° C	± 20 ppm/Mo.	已通过 Det-Tronics 验证 (CSA Exd)

* 将等于全标度的气体浓度应用于传感器时，达到最终读数百分比的时间。

** 氨的背景浓度会缩短传感器的使用期限。

*** 获得认证且仅用于检测氧气消耗 (< 21% V/V) 的传感器。

规格会有所更改，恕不另行通知。

Det-Tronics、DET-TRONICS 徽标和 FlexVu 是 Detector Electronics Corporation 在美国和/或其他国家（地区）的注册商标。其他公司名称、产品名称或服务名称可能是其它公司的商标或服务标记。

© 版权所有 Detector Electronics Corporation 2011。保留所有权利。



Detector Electronics Corporation

6901 West 110th Street • Minneapolis, Minnesota 55438 USA

接线员：(952) 941-5665 或 (800) 765-FIRE

客户服务：(952) 946-6491 • 传真：(952) 829-8750

http://www.det-tronics.com • 电子邮件：det-tronics@det-tronics.com