

气体探测器



5-year warranty



Gas Monitor



型号概述

型号	测量值	继电器数量	模拟输出的数量	通信
22G14-5A	NO ₂	1	2	CAN总线, BACnet MS/TP
22G14-5B	NO ₂	2	0	CAN总线, BACnet MS/TP
22G14-5C	NO ₂	0	0	CAN总线

技术参数

电气参数	额定电压	AC/DC 24 V
	额定电压说明	请参阅备注部分了解额定电压详情和额定电压范围。
	额定电压频率	50/60 Hz
	额定功耗AC	5 VA
	额定功耗DC	1.7 W
	线缆连接	2个顶部、2个底部、1个后部 - 1/2" EMT
	线缆规格	供电电缆: 18...20 AWG 通信电缆: 22...24 AWG 双绞线, 屏蔽护套, 低电容 有关电缆尺寸和极性的更多信息, 请参见备注部分。
	保险丝	热敏PTC, 自动重置
数据总线通信	通信	CAN总线 BACnet MS/TP

技术参数

功能参数	介质	空气
	传感器有源输出信号注意事项	模拟输出：2...10 V或4...20 mA，支持用户通过跳线选择
	继电器输出信号注释	继电器: SPDT, 5A @ AC 125 V, 非电感应 继电器额定值请参见备注部分。
	安装	有关安装高度的建议，请参见安装说明部分。
	最大海拔高度	海拔2000m [6562 ft]
	最大值高度注释	建议在 610 m [2000 ft]以上进行校准验证
	覆盖面积	半径: 15 m [50 ft] 面积: 700 m ² [7500 ft ²] 不能有障碍物，如墙壁、电梯、楼梯、实心填充的架子、工具箱等。否则，气体到达探测器的时间加权平均值(TWA)将会增加。
	显示	LCD显示 带背光 显示气体类型，气体浓度，警报级别状态
	警报	警报级别1:视觉警报(红色LED) 警报级别2:视觉警报(红色LED) 警报级别3:视觉和听觉警报(闪烁的白色频闪LED和喇叭) 喇叭: 80 dB @ 1 m [3.3ft]
	预热时间	5 分钟
测量参数	测量值	NO ₂
气体参数	传感元件技术	电化学
	测量范围	NO ₂ : 0...10 ppm
	精度	NO ₂ : 0...6.5%的FS，在0...2 ppm范围内 @ 23.5°C [74°F] FS: 测量范围满量程 有关NO ₂ 传感器精度的更多信息，请参见备注部分。
	测量重复性	<+2% NO ₂ 当量
	长期稳定性	NO ₂ : <2%每月
	校准	非交互式校零和范围 传感器模块需要每年校准一次。
	典型响应时间	<30 s (T90)
有源温度规格	测量范围	-20...50°C [-4...122°F] 请参阅备注部分，了解更多关于温度传感器应用注意事项的信息。
	温度精度	±7°C @ 23.5°C [13°F @ 74°F] 有关温度精度的更多信息，请参见应用注意事项下的备注部分
安全参数	NEMA/UL 防护等级	NEMA 2
	认证	cULus listed to UL2075, ULC-S588 cCSAus listed to C22.2 No. 61010-1-12, UL Std. No. 61010-1 (3rd Edition), harmonized under IEC/EN 61010-1 BTL listed No. BTL-30001
	污染等级	2
	环境湿度	15...90% RH连续, 0...99% RH间歇, 无结露
	环境温度	-20...50°C [-4...122°F]
	材质	外壳
	外壳	UL94 5VA

备注

额定电压详情	所有搏力谋气体探测器、通信模块和继电器装置都可以由AC/DC 24 V供电。根据CSA/UL 61010-1, 所有气体探测器和通信模块的额定电压仅为AC 24 V。根据ULC-S588和UL 2075, 所有车辆排放气体探测器(CO, NO ₂ , CO + NO ₂)的额定电压为AC/DC 24 V。
额定电压范围	所有搏力谋气体探测器、通信模块和继电器装置的额定电压范围为 AC 17...28/DC 21...38 V (未经UL或CSA测试), AC/DC 20.4...26.4 V (经UL测试)。
Power cable size and polarity	接线端子板可在同一端子中容纳一根14...20 AWG (2.5...0.5 mm ²) 或两根18...20 AWG (0.75...0.5 mm ²) 铜电缆。请考虑电缆和变压器的尺寸大小, 以确保电压充足。在全功率 (AC/DC 24V) 情况下, 保持设备之间相同的极性。
通信电缆规格和极性	CAN 总线和 BACnet MS/TP 通信电缆应为22...24 AWG (0.34...0.25 mm ²)、双绞线、屏蔽护套及低电容多股电缆。请考虑 CAN 总线波特率 (可编程设置编号68) 和 BACnet MS/TP 波特率 (可编程设置编号48), 以提供有效工作通信。对于所有通信线路, 应保持网络上所有设备之间的极性和波特率一致。
Relay rating	搏力谋气体探测器、通信模块和继电器装置中使用的所有继电器的额定值为: SPDT, 5 A @ AC 125 V, 非电感性 (通过 UL / CSA 测试), 以及SPDT, 4 A @ DC 24 V, 非电感性 (未经 UL / CSA 测试)。
温度传感器应用注意事项	<p>所有搏力谋气体探测器和通信模块都配有内部温度传感器。这种温度传感器的目的是通过激活继电器1来防止封闭的停车库过热或结冰。使用此功能时, 建议在气体探测器通电24小时后, 将温度传感器校准至环境温度(可参数设置No. 50)。对于防冻保护, 建议将温度设定点(可编程设置No. 55)设置在4°C[40°F]以上。</p> <p>请注意, 该温度传感器位于气体探测器的PCB上。因此, 它需要在正常工作24小时后进行校准, 以抵消PCB产生的热量。它不能用作室温传感器, 因为它的精度有限, 响应时间较慢, 这是由它在PCB上的位置决定的。这种温度传感器的精度为13°F @ 74°F[7°C @ 23.5°C], 并未经过UL认证。</p>
气体探测器的精度	CO和NO ₂ 传感器的精度未经UL认证。这两种精度都经过了内部测试, 并在环境试验箱中进行了验证, 还与高精度参考设备(分析仪)进行了比较。
气体传感器的应用注意事项	<p>Intended applications include residential, light commercial, and light industrial. Non-intended applications include heavy commercial, heavy industrial, or hazardous locations.</p> <p>Vehicle emissions (CO, NO₂):</p> <p>Enclosed parking garages, loading docks, automotive maintenance facilities, truck maintenance facilities, fire stations, ambulance bays, boiler rooms, warehouses</p>

安装说明

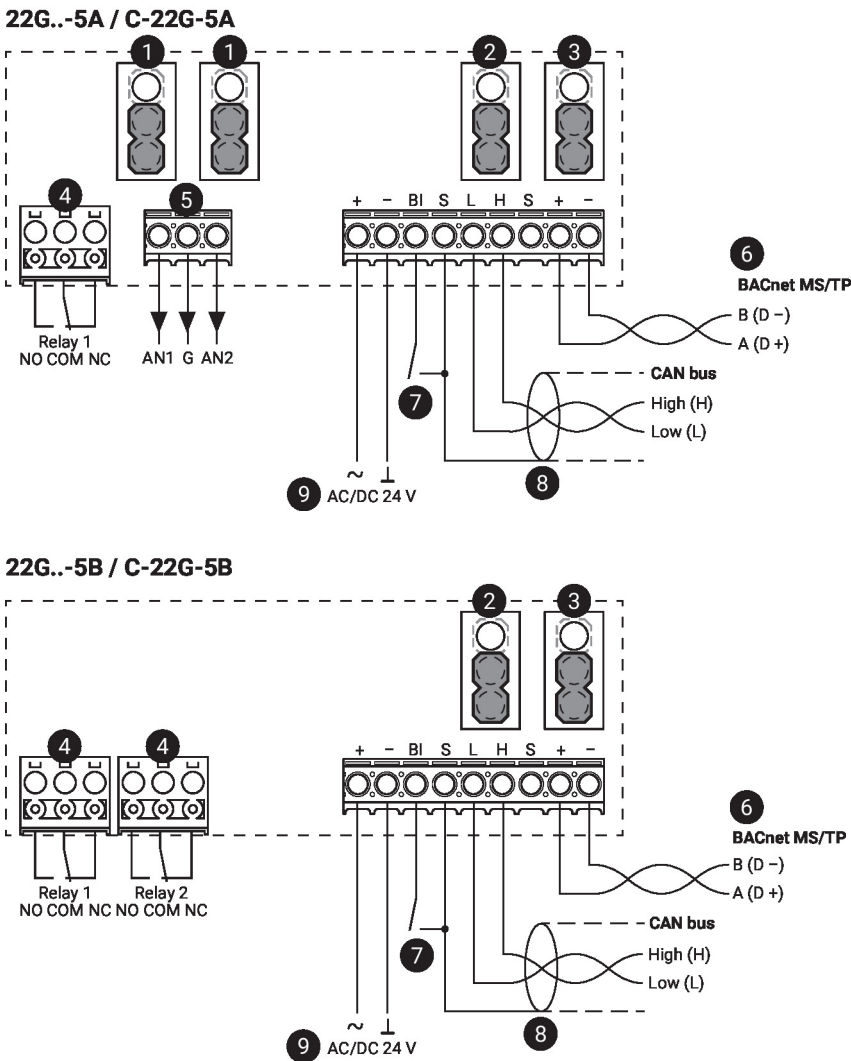
安装高度建议	<p>封闭式停车库的NO₂气体探测器安装高度建议取决于所停放车辆的类型和停车库的高度。</p> <p>如果停车库高于 4.5m (15ft), 这表明像卡车和重型设备这样的大型车辆将停放在那里。因为大多数大型车辆的柴油发动机会释放NO₂作为副产品, 并从车辆上方排放废气, 我们建议将NO₂气体探测器安装在天花板距离地面高度的一半处, 和/或柴油废气上方。</p> <p>如果一个停车库低于 15 ft (4.5 m), 这表明大型车辆将不会停放在这里。在这些应用中, 我们建议将NO₂气体探测器安装在距离地面高度 3...7 ft (0.9...2.1 m) 处。理想的位置是 5 ft (1.5 m)。因为如果它位于正确的海拔高度, 它不太可能被路过的汽车和卡车损坏, 并且此高度便于维修。</p>
---------------	---

配件

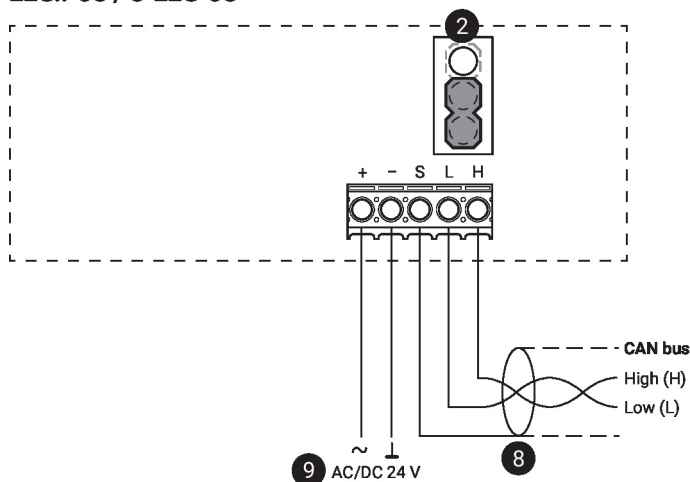
替换用传感器模块	描述	型号
	传感器模块 NO ₂ (二氧化氮), 0...10 ppm,	R-G14
电气配件	描述	型号
	通信模块, CAN总线, BACnet MS/TP, 1个继电器, 2个模拟输出	C-22G-5A
	通信模块, CAN总线, BACnet MS/TP, 2个继电器	C-22G-5B

配件	
描述	型号
通信模块, CAN总线	C-22G-5C
继电器组, CAN总线, 4个继电器	C-22G-50
高低安装套件	A-22G-A14
外接视觉警报,	A-22G-A15
外接声音警报	A-22G-A16
变压器, 50 VA	A-22G-A50
变压器, 100 VA	A-22G-A100
机械配件	描述
防溅外壳	A-22G-A12
风管安装外壳	A-22G-A13
校准套件,	A-22G-A22

接线图

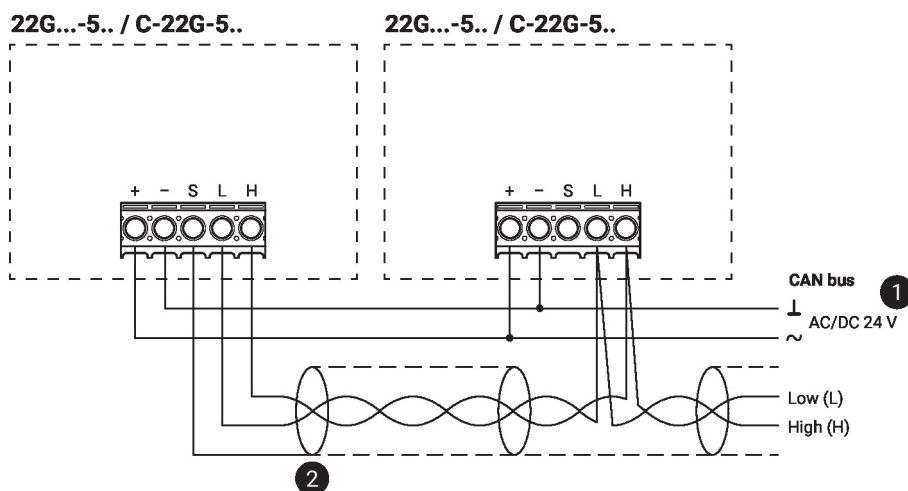


22G..-5C / C-22G-5C



- ① 模拟输出
下位: 2...10 V (出厂设置)
上位: 4...20 mA
- ② (EOL) 跳线: CAN 总线
下位: 终端OFF (出厂设置)
上位: 终端ON (在上位位置, 只有第一个和最后一个元件应该有这个跳线)
- ③ (EOL) 跳线: MS/TP
下位: 终端OFF (出厂设置)
上位: 终端ON (在上位位置, 只有第一个和最后一个元件应该有这个跳线)
- ④ 继电器输出
- ⑤ 模拟输出
- ⑥ 仅第一个元件连接屏蔽, 其他元件仅通过环路连接
- ⑦ 限位开关的二进制输入
- ⑧ 仅第一个元件连接屏蔽, 其他元件仅通过环路连接
- ⑨ 没有接地

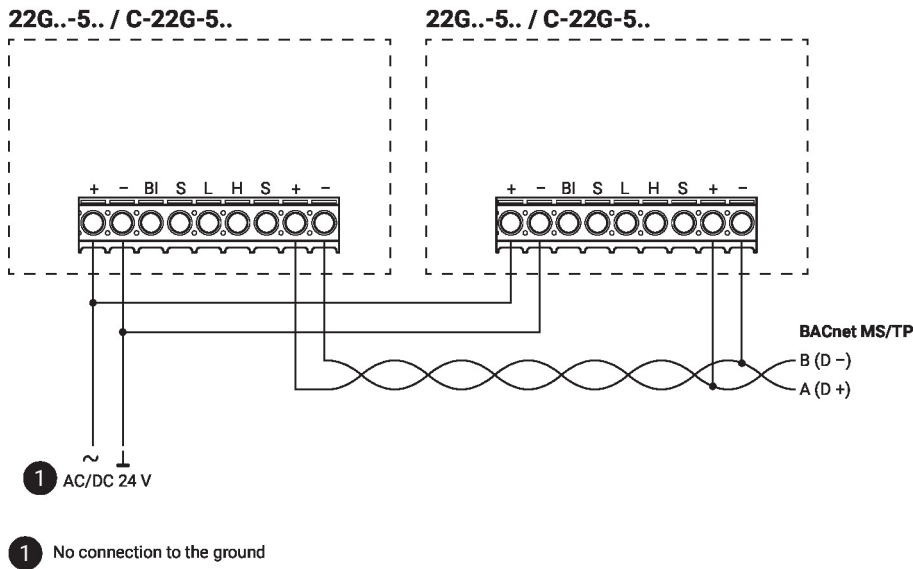
CAN 总线接线



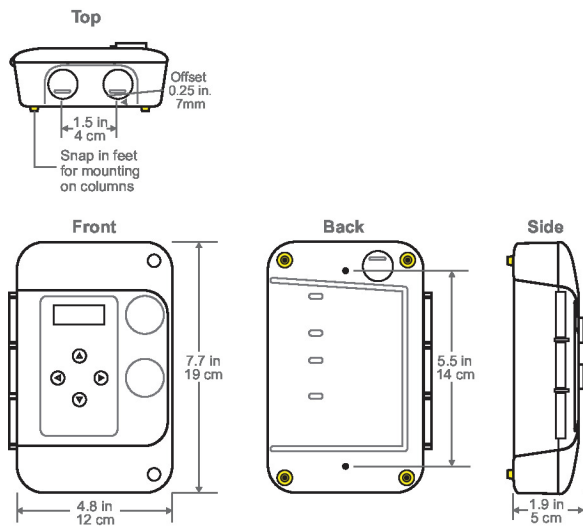
- ① No connection to the ground
- ② Shield connected at the first unit only, at others only looped through

接线图

RS-485 BACnet MS/TP 接线



尺寸



型号	重量
22G14-5A	-
22G14-5B	-
22G14-5C	-

更多文档记录

- 安装指南
- 操作指南