

SDC2/SOC2 系列双回路可通讯感控一体机

特点

- 搭载伟拓 X2 系统
 - 可根据要求可选配温度、相对湿度、CO₂ 或 VOC 传感器
 - 基于 RS485 的 BACnet™ MS/ TP 或 Modbus 串口通讯，SOC2 支持基于 WiFi 或以太网的 Modbus TCP 或 BACnet IP 通讯
 - 2 回路，通用 PI 控制和开关控制，可应用于任何模拟和数字信号处理
 - 最多 2 个模拟输出、1 个单刀双置继电器输出及一个无源输入
 - 多种辅助功能：加热 - 制冷自动切换、自动激活、设定点补偿等
 - 可根据温度进行加热或制冷的节能控制
 - 可计算多路输入的差值，平均，最小和最大值
 - 可计算露点和焓值
 - 串级控制
 - 8 个可自由设定的报警条件，报警条件下可选择输出状态
 - 输入信号和设定点的传输功能
 - 除湿功能，设定点偏移
 - 用户参数和控制参数可编程并有密码保护
 - 7 天可编程时间表，在时间表中可以改变设定点，并且可以手动直接定位输出
- 注：由于 SDC2/SOC2 不含实时时钟，如使用时间表功能则时间需每 24 小时进行同步
- 支持参数备份，备选件 AEC-PM2，可轻松复制到多个控制器
 - 提供免费 PC 端参数配置软件：EasySet



应用

- 空气测量
- 变风量控制
- 区域控制
- 通风控制

概述

SDC2/SOC2 是一款具有通讯能力的预编程感控一体机。它含有 2 个控制回路，每个控制回路可以使用 2 个 PI 序列。SDC2/SOC2 带有 RS485 通讯接口，可以与一个操作终端 OPA2-VC/OPT1 进行对等 (peer to peer) 通讯。

基于 BACnet 或 Modbus 通信的 SDC2/SOC2 感控一体机适用于各类通用控制设备。可应用于区域住宅、商务楼宇的监测与控制。使用标准操作终端，按照固定的参数设置程序，灵活地进行应用配置。

可使用 AEC-PM2 附件复制参数，可通过 RS485-USB 转换器和 PC 端连接并使用 EasySet 程序进行参数设置。

SDC2/SOC2 搭载了伟拓 X2 系统。

名称

系列	探针	敏感元件				配置							选项	通讯			
		温度	湿度	CO ₂	VOC	回路	无源输入	模拟输入	继电器输出	可控硅输出	模拟输出	通用型		时钟及时间表	操作终端	MODBUS	BACnet MS/TP
SDC2	16	T	H	C	Q	2	1	0	1	0	2	U	C	OP	MOD	BAC	WIFI

SDC2 型号

型号名称	型号代码	输入	输出	通讯
SDC2-16-T-200.101U-1	40-300169	温度	1 继电器单刀双置	-MOD: Modbus RS485 -BAC: BACnet MS/TP
SDC2-16-T-200.101U-MOD-1	40-300170	温度	1 模拟输出:	
SDC2-16-T-200.101U-BAC-1	40-300160	温度	0/2-10V 或 0/4-20mA	
SDC2-16-C-200.101U-1	40-300167	CO ₂		
SDC2-16-THQ-210.102U-1	40-300168	温度, 相对湿度, VOC		
SDC2-16-TH-210.102U-1	40-300171	温度, 相对湿度		
SDC2-16-TH-210.102U-MOD-1	40-300172	温度, 相对湿度		
SDC2-16-TH-210.102U-BAC-1	40-300166	温度, 相对湿度	1 继电器单刀双置	
SDC2-16-THCQ-210.102U-1	40-300164	温度, 相对湿度, CO ₂ , VOC	2 模拟输出:	
SDC2-16-THC-210.102U-MOD-1	40-300174	温度, 相对湿度, CO ₂	0/2-10V 或 0/4-20mA	
SDC2-16-THC-210.102U-BAC-1	40-300173	温度, 相对湿度, CO ₂		
SDC2-16-THQ-210.102U-MOD-1	40-300162	温度, 相对湿度, VOC	1 无源输入 NTC	
SDC2-16-THQ-210.102U-BAC-1	40-300161	温度, 相对湿度, VOC		
SDC2-16-THCQ-210.102U-MOD-1	40-300165	温度, 相对湿度, CO ₂ , VOC		
SDC2-16-THCQ-210.102U-BAC-1	40-300163	温度, 相对湿度, CO ₂ , VOC		

SOC2 型号

型号名称	型号代码	输入	输出	通讯
SOC2-TH-210.102U-1	40-300181	温度, 相对湿度	1 继电器单刀双置 2 模拟输出: 0/2-10V 或 0/4-20mA 1 无源输入 NTC	-MOD: Modbus RS485 -BAC: BACnet MS/TP -WIM: Modbus TCP 通过 WiFi -WIB: BACnet IP 通过 WiFi
SOC2-TH-210.102U-BAC-1	40-300182	温度, 相对湿度		
SOC2-TH-210.102U-MOD-1	40-300183	温度, 相对湿度		
SOC2-TH-210.102U-1	40-300184	温度, 相对湿度		
SOC2-TH-210.102U-OP-BAC-1	40-300185	温度, 相对湿度		
SOC2-TH-210.102U-OP-MOD-1	40-300186	温度, 相对湿度		
SOC2-TH-210.102U-WIM-1	40-300200	温度, 相对湿度		
SOC2-TH-210.102U-WIB-1	40-300202	温度, 相对湿度		

附件

型号名称	型号代码	描述
OPC2-S	40-50 0109	SDC2/SOC2 专用集成式显示和操作终端
OPA2-VC	40-50 0007	远程显示和操作终端, 内置温度传感器
OPA2-2T-VC	40-50 0047	远程显示和操作终端, 内置温度传感器及 2 无源输入
OPA2-2TH-VC	40-50 0023	远程显示和操作终端, 内置温湿度传感器及 2 无源输入
OPT1-FA-TNV-VC	40-50 0136	触屏远程显示和操作终端, 内置温度传感器, 1 无源输入, 1 电压输入
OPT1-FA-HTNV-VC	40-50 0135	触屏远程显示和操作终端, 内置温湿度传感器, 1 无源输入, 1 电压输入
AEC-PM2	40-50 0130	参数存储模块

执行器

选择输入信号为 0/2...10 VDC 或 0/4...20 mA 的连续调节式执行器（最小和最大信号可以通过参数设定）。

受控开关设备

例如开关型辅助设备（如水泵、风机、开关阀门和加湿器等）。

不要与超出技术规范限制的设备直接连接，并且须注意观察启动电流。

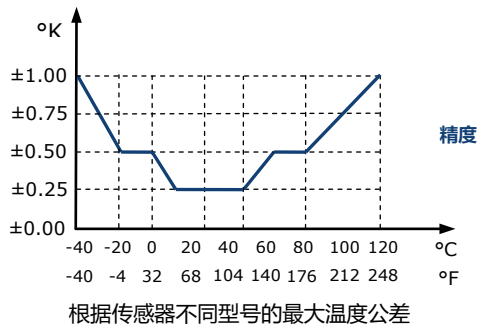
技术规范

警告！违反下列规范和国家规范可导致设备损坏。不当使用造成的损坏不享受产品质保。

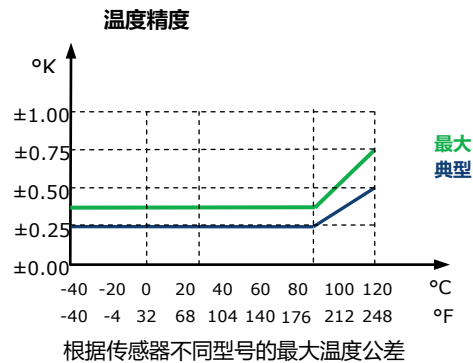
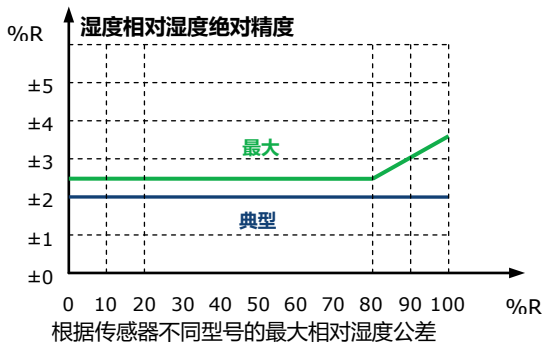
电源	电源要求	24 VAC \pm 10%, 50/60 Hz, 24 VDC \pm 10% SELV 遵循 HD 384, Class II, 48 VA 最大
	功耗	最大 5 VA
	电气接线	可移动接线端子：导线 0.75...1.5 mm ² (AWG 20...16)
	硬件接口布线	RS485 遵循 EIA/TIA 485, 双绞线电缆类别 5 或 6
输入信号	湿度传感器	电容敏感元件
	范围	0...100%RH
	测量精度	参见附表 2
	迟滞	\pm 1%
	重复性	\pm 0.1%
	稳定性	<5%每年
	温度传感器	带隙传感器
	范围	-40...70 °C (-40...158 °F)
	测量精度	参见附表 1
	重复性	\pm 0.1 °C, \pm 0.2 °F
	CO ₂ 传感器	非分光红外线 (NDIR) 波导技术
	采样方法	扩散
	响应时间 (90%)	2 分钟
	测定范围	0 - 2000 ppm vol. 最大量程 0 - 5000 ppm
	重复性	\pm 20 ppm \pm 测量值的 1%
	精度	\pm 40 ppm \pm 测量值的 3%
	压力依存性	每 kPa 读数 + 1.6% 的标准压力偏移, 100 kPa
VOC 传感器	MEMS 金属氧化物传感器	
测量范围: CO ₂ 基准 (相对)	400 - 2000 ppm	
TVOC 基准 (相对)	0 - 2000 ppb 高于上述范围的值同样可提供 自动基线校准	
无源输入	输入可配置成远程温度 (RT) 或开关量输入 (DI)	
传感器类型和量程:	NTC (Sxx-Tn10): -40...100 °C (-40...212 °F)	
输出信号	模拟输出	Y1 - Y2
	输出信号	DC 0/2...10 V 或 0/4...20 mA
	分辨率	9.76 mV 相当于 0.019 mA (10 位)
	最大负载	电压: \geq 1 k Ω 电流: \leq 250 Ω

	继电器输出	
	交流电压	0...48 VAC, 最大每个输出 2 A
	直流电压	0...30 VDC, 最大每个输出 2 A
	绝缘强度	
	继电器间和系统电路间:	1500 VAC 遵循 EN 60 730-1
	相邻端子间:	800 VAC 遵循 EN 60 730-1
环境	运行条件	遵循 IEC 721-3-3
	气候条件	Class 3K5
	温度	0...50 °C (32...122 °F)
	湿度	相对湿度<85%RH, 非结露
	运输和储存条件	符合 IEC 721-3-2 和 IEC 721-3-1
	气候条件	class 3 K3 和 class 1 K3
	温度	-25...70 °C (-13...158 °F)
	湿度	相对湿度<95%RH, 非结露
	机械条件	class 2 M2
标准	 遵照	
	EMC 标准	2004/108/EC
	低电压标准	2006/95/EC
	产品标准	
	家用及类似应用的自动电气控制	EN 60 730-1
	与温度控制相关的特殊要求	EN 60 730-2-9
	电磁兼容性	电磁辐射: EN 60 730-1
	工业及民用标准	抗干扰: EN 60 730-1
	保护等级	IP 30 遵循 EN 60 529
	污染等级	II 遵循 (EN 60 730-1)
	安全等级: 必须参照当地规定!	如果安全超低电压 (SELV) 连接到数字输出 DO, 则遵循 III (IEC 60536)
		如果线电压连接到数字输出 DO, 则遵循 II (IEC 60536)
	过电压分类	遵循 III (EN 60 730-1)
常规	材料	阻燃 ABS 塑料 (UL94 Class V-0)
	外形尺寸 (H x W x D)	
	SDC2	68 x 91 x 204 mm
	SOC2	150 x 91 x 47 mm
	重量 (含包装)	
	SDC2	290 g
	SDC2 带显示	330 g
SOC2	230 g	
SOC2 带显示	270 g	

附表 1



附表 2




串口通讯: -MOD 和 -BAC 型号

网络	硬件接口	RS485 遵循 EIA/TIA 485
	每个网络最大节点	128
	每段最多节点	64 (Vector 设备)
	导线	屏蔽双绞线 (STP)
	阻抗	100 - 130 Ω
	标称电容量	100 pF/m 16 pF/ft. 或更低
	电磁隔离	通信电路电磁隔离
	终端电阻	应在网络线路末端设备的 (+) (-) 之间连接终端电阻 (120 Ω)
网络拓扑结构		遵循 EIA / TIA485 规范的菊花链
Modbus (-MOD)	通讯标准	Modbus (www.modbus.org)
	默认设置	19200 波特率, RTU 8 位数据位, 1 偶校验位, 1 停止位
	通讯速率	4800, 9600, 19200, 38400
	协议:	数据位: RTU - 8 位数据位, ASCII - 7 位数据位 校验 - 停止位: 无校验 - 2 位停止位, 奇或偶校验 - 1 位停止位
BACnet (-BAC)	通讯标准	BACnet MS/TP 基于 RS485 BTL 测试及认证 B-ASC
	通讯速率	9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200

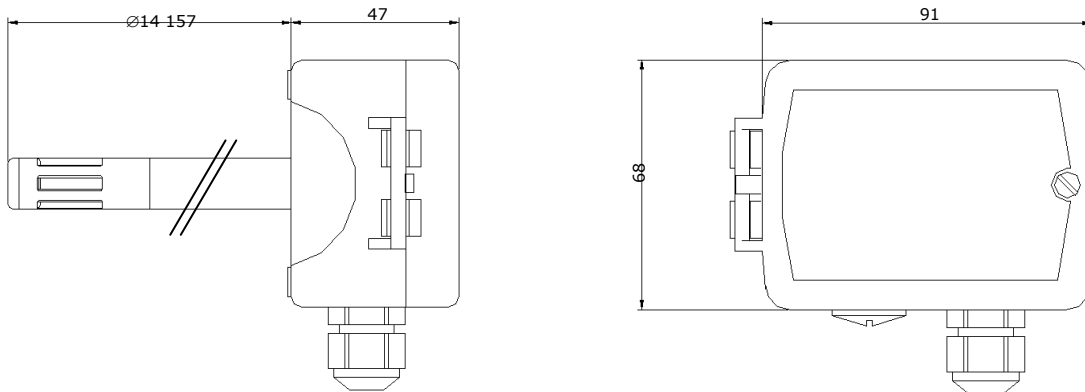


TCP/IP 通讯: -WIM 和-WIB 型号

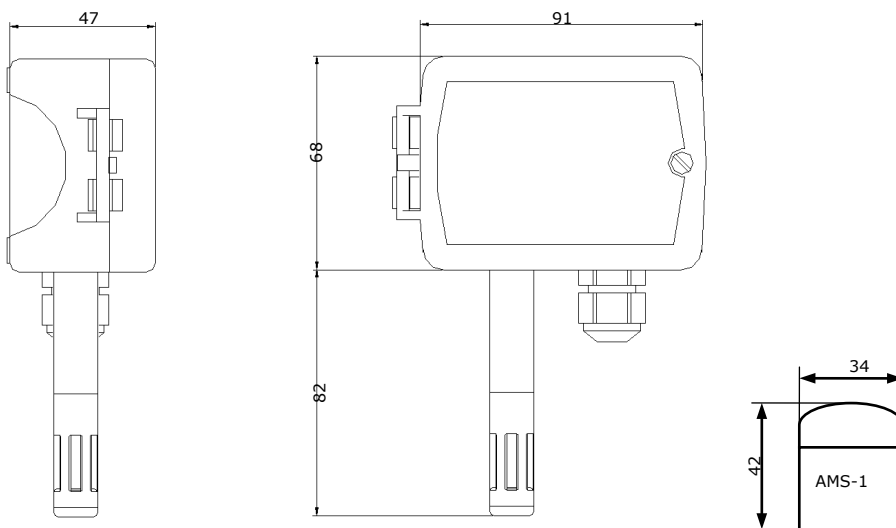
Wi-Fi	标准	Wi-Fi 联盟 FCC/CE-RED/IC/TELEC/KCC/SRRC/NCC 802.11 b/g/n (802.11n up to 150 Mbps) A-MPDU、A-MSDU 的聚合和 0.4 s 的保护间隔
	频率范围	2.4 GHz ~ 2.5 GHz
	天线	内置
	Modbus TCP (-WIM)	标准 通讯协议 传输层 TCP/IP 端口
BACnet/IP (-WIB)	通讯协议	BACnet/IP BTL 测试及认证 B-ASC
	 传输层 UDP 端口	UDP 47808

尺寸 mm

SDC2:

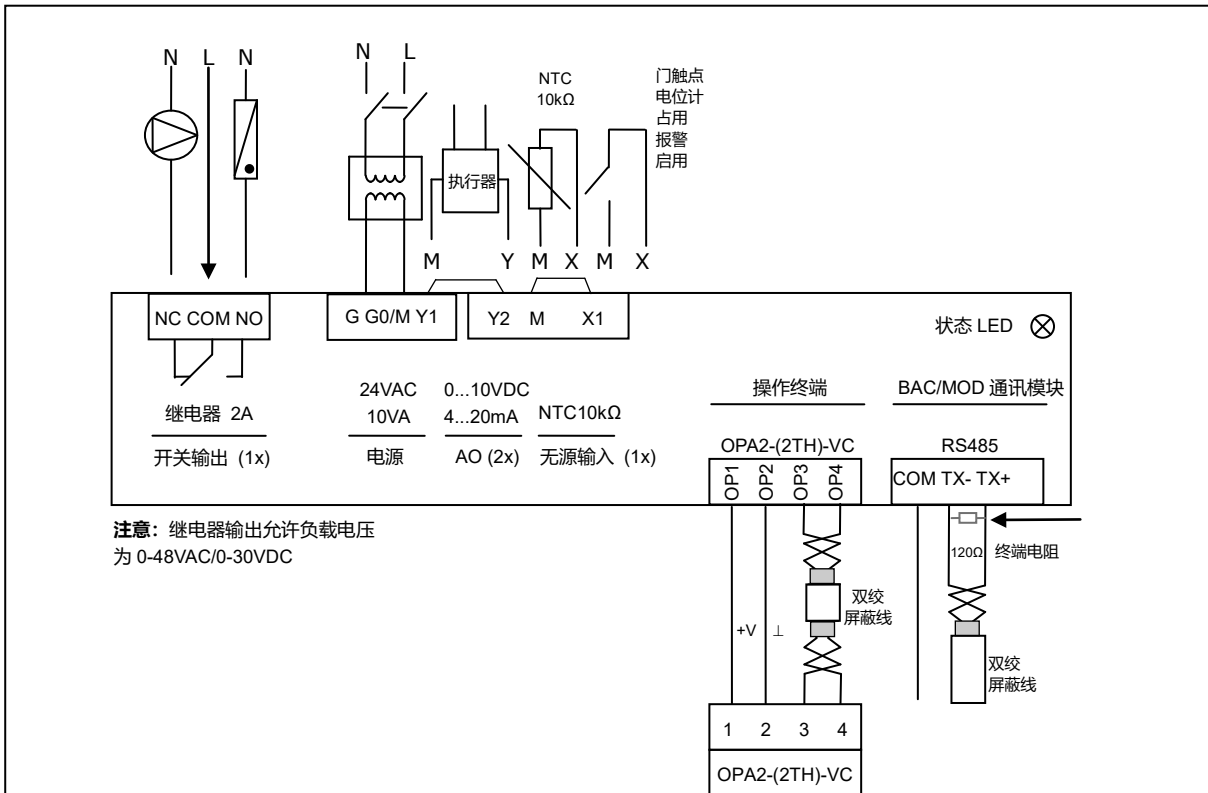


SOC2:



接线图

SDC2/SOC2-210.102



SDC2-200.101

