

RS485联网风机盘管控制器

【应用说明】

DFC..系列风机盘管控制器是一台多功能、高性能、独立运作的微电脑控制器，它透过二线式 RS485 通讯传输方式可将最多 32 台风机控制器与 LCD 群控面板或通讯协议转换器连接成一区域网路，藉由远端或本地的浏览器或是现场一对多群控面板可实现集中管理分散各地的风机设备，执行群体、群组及单机的指令下达以及各种的监视记录，具标准内建程式可执行：定时开关机动作、改变空调运转模式、切换运转风速、更改设定温度、执行节能动作、监视运转状态、执行时数统计甚至计算能源消耗...等功能。适用于办公大楼、五星级饭店、科技大楼、学术研究机构或生产厂房.等需要作集中管理分散控制小型风机设备的场合。



【产品特点】

- 具独立之高效微处理器(MCU)可独立运作。
- 具异常状态代码显示及软体程式当机自我叫醒功能(WATCH DOG)。
- 具两组 MODBUS RTU 标准格式 RS-485 通讯网路，其中一组 FCnet 网路可连接到或 PF..通讯介面转换器或 WC-FB..风机整合控制器做全区域集中管理控制。
- 另具一组 SCnet 网路可连接一个 MFC32V、MFT28U 等做独立控制，或可连接 NFC32V、NFT28U 等群控面板做小区域控制。
- 使用 AIRTEK 提供工具 DFC kits，可对 FCnet 回路上的 DFC.风机控制器进行韧体更新工作。
- 具二点数字量输入点，可提供连结移动(红外线)感知器、房卡连锁、漏水感知器或风车状态监视。
- 具模拟量输入(AI)，12 位元解析度输入，采回风温度 NTC 热敏电阻输入。
- 具数字量输出点，可提供风车三速、二管式(冷或暖气)、四管式控制(冷暖气)，或二管式+带电连锁输出控制点，输出具指示灯，显示输出状态。
- 具有冷气、暖气、送风等空调运转模式，另具节能运转功能，以节省能源增加舒适性。
- 可预约时钟开机、预约时钟关机功能，另有 0~12 小时快速计时停机可方便办公场合操作。
- 监控连线时，具网路时间自动同步功能，可接受中央监控之网路时间校正，使所有系统中之控制器时间相同。
- 具断电自动依序延时复归功能，当停电前为开机状态则复电时会依位址编码顺序延时自动开机。
- 可连结监控点数，风机启停、空调模式、风速大小、室内及设定温度、计时关机及预约开关机、漏水、火警及温度异常警报等，并可於控制器断电时记忆住参数，於供电回复正常时，依记忆资料重新启动运转。

【规格说明】

型号	空调模式	风速切换	数字量输入	模拟量输入	数字量输出	风车输出	冷暖切换	水管系统	说明
DFC0140A	冷气/暖气/送风	自动/高/中/低	0 点	1 点	1 点	3 点	手动	二管	适用于二管式冰水或热水控制
DFC2150A	自动/冷气/暖气/送风	自动/高/中/低	2 点	1 点	2 点	3 点	手/自动	四管	二管式+连锁控制或四管式控制

供应电源：85~265VAC, 50/60Hz, 5VA，内附 5A 保险丝(Fuse)。

微处理器：高速运算微处理器(MCU)，具记忆体空间。

FCnet 接口：具一组 MODBUS RTU RS-485 通讯埠，通讯速率 9,600 BPS，传输距离 1,200 公尺。

SCnet 接口：具一组 RS-485 人机介面通讯埠，传输距离 1,200 公尺，可连接液晶显示操作面板。

数字量输入：5VDC 侦测电压，可接受乾接点或开集极式输入信号 (注：DFC2150A 才有此项功能)。

模拟量输入：随机附一组 10KΩ@25℃ 负温度系数(NTC)温度感测元件，感测范围 0℃~50℃，精确度±0.25℃。

数字量输出：采 UL/CUL/TUV 认证 7A.NO/5A.NC,250VAC,SPDT 电驿，可控制二、三线控制阀或连锁输出控制。

风车输出：采 UL/CUL/TUV 认证 10A,250VAC,SPST 接点，可控制风车高、中、低风速。

范围及精度：温度设定范围 0~50℃(注：可调整)，控制精确度为设定点±1℃。

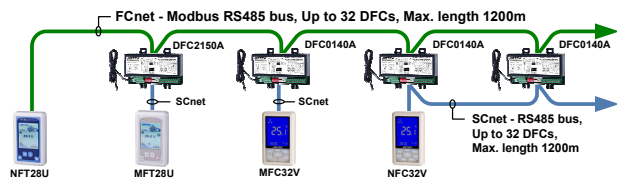
使用环境：0~50℃，20~90%RH 不结露。

产品认证：通过 CE、IBM(智慧建材标章)认证及符合 RoHS 环保标准。

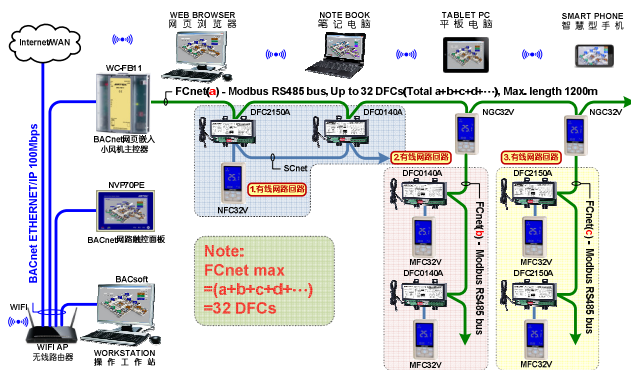
【使用说明】

- 当供应电源与送风机使用同一电源时，请先确认电压值是否正确。电源供应线、风车三速控制线及电动阀控制线应采用介於 0.5~1.25mm² 的控制线，线径过大会造成控制器端子毁损，过小的线径可能无法承载设备的电流。
- DFC 可应用中央空调二管式、四管式风机盘管及直膨式冷暖气机控制场合，不同形式的控制功能需设定 DFC 内部参数，请参考技术手册说明。
- 请使用二芯 AWG#22 对绞遮蔽隔离线来配接两个 DFC 控制器之间的网路线，采一进一出方式(详见接线图及架构图)，勿采用接线盒或并接方式，接线时需注意保持电位的正负极性一致，否则将致使网路无法连线。
- 请用四芯 AWG#22 对绞遮蔽隔离线来配接控制面板与 DFC 控制器之间的网路，其中二芯是控制面板电源供应线。
- 所有网路线管路必须独立使用 EMT 金属管配管，且须与动力设备保持距离避免干扰，确保网路通讯品质良好。
- 数字量输入点必须为乾接点，如使用移动感知器等需外部电源设备，请自行提供电源。
- DFC 可控制二线或三线式电动冰/热水阀，当应用于二线阀控制时，将电动阀接到开启(OPEN)端子即可。
- 电动阀与风车的共点应接至电源的地线，错误的接线设备将无法正常工作。
- DFC 出厂时预置 5A 的保险丝，当控制大於 5A 容量的电器设备需外加辅助 Relay，否则可能致使保险丝烧毁。

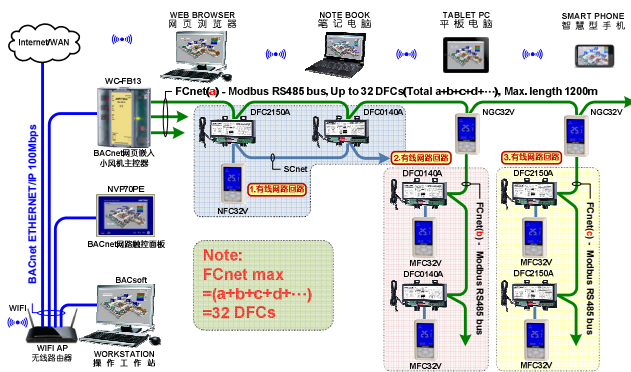
【网路架构】



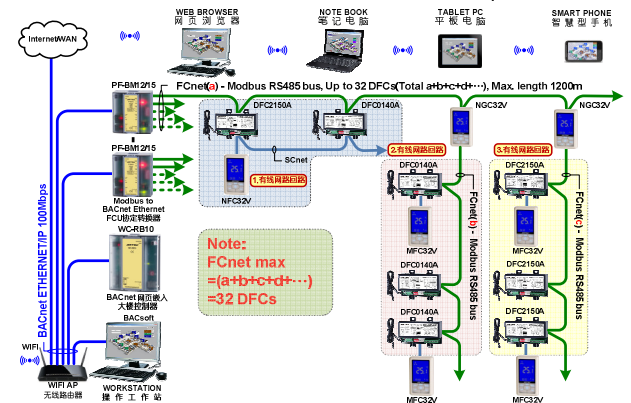
图一 32台以下风机盘管区域网路控制系统架构图



图二 32台以下风机盘管网际网路控制系统架构图

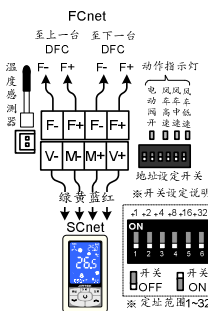


图三 96台以下风机盘管网际网路控制系统架构图

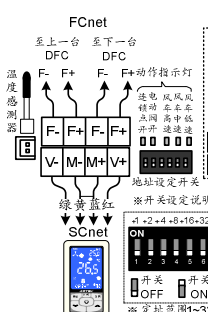


图四 96台以上风机盘管网际网路控制系统架构图

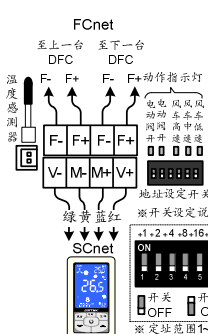
【接线图】



图五 DFC0140A 控制接线



图六 DFC2150A 二管式冷或暖气+连锁控制接线图



图七 DFC2150A 四管式冷暖气控制接线图

【尺寸】单位 mm

