

## RS485联网风机盘管控制器

### 【应用说明】

DFE..系列微电脑风机控制器是一台多功能、经济型、独立运作控制器，它透过二线式 RS485 通讯传输方式可将最多 16 台风机控制器与一台 NVE20V 群控面板连接成一区域网路，实现集中管理分散控制的功效。藉由群控面板的操作可改变全体、群组或单机控制器的动作，例如：启停运转、空调模式、风速切换、设定温度、计时关机及时间表启停机等控制功能，也可以对各台风机的现场温度、系统运转、风速大小、故障警报等状态做监视。DFE 控制器也可以搭配 MSE20V 操控面板做个别控制。本控制器适用应用于小型办公大楼、小型饭店、小型商场、小型工厂等需要做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 16 位元高效微处理器(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)。
- 采用回风温度控制，温度控制功能不受操作面板装设位置影响。
- 具有中央空调二管式、四管式、直膨式控制模式。
- 具有冷气、暖气、送风等空调运转模式，因应各种需求。
- 具 0~12 小时快速计时停机功能，可方便办公场合操作。
- 具火警警报自动关机功能，当感测温度超过 55℃ 时自动关机。
- 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。
- 搭配一台 DFE222 控制器可做冰水主机运转联控，每一回路上只要有一台 DFE222 控制器不需并接所有控制器。
- 采用 RS-485 通讯标准，单一回路最多可连接 16 台 DFE 微电脑风机控制器，网路总长度可达 1200 米长。
- 内附 5A 保险丝(Fuse)，可避免外部设备或接线异常造成的产品损坏。

### 【型号说明】

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	冷暖切换	水管系统	说明
DFE212	冷气/暖气/送风	自动/高/中/低	无	1 点	5 点	手动	二管	● 搭配 NVE20V 群控面板使用可做群体控制。 ● 搭配 MSE20V 单控面板使用可做个体控制。 ● 最大网路长度 1200 米。
DFE222	冷气/暖气/送风	自动/高/中/低	无	1 点	6 点	手动	二管	

### 【规格说明】

**供应电源：**220VAC, 50/60Hz 5VA。

**微处理器：**采 16 位元运算之高速微处理器(MCU)，可独立运作。

**网路通讯：**采二芯 RS-485 通讯传输，最多可接 16 台 DFE 风机控制器，传输距离 1,200 公尺。

**温度感测：**采一组延伸式 10KΩ@25℃ 负温度系数(NTC)温度感测元件，感测范围 0℃~50℃。

**控制范围：**温度控制范围 15~30℃，精确度±1℃。

**风速控制输出：**三组 UL/CUL/TUV 认证 10A,250VAC,SPST 接点，可控制风车高、中、低及自动变速四种模式。

**阀体控制输出：**一组 UL/CUL/TUV 认证 5A.NO(3A.NC),250VAC,SPDT 接点，可控制二线或三线式电动控制阀。

**主机连锁输出：**一组 UL/CUL/TUV 认证 10A,250VAC,SPST 接点(仅 DFE222 控制器才有此接点)。

**使用环境：**0~50℃, 20~90%RH 不结露。

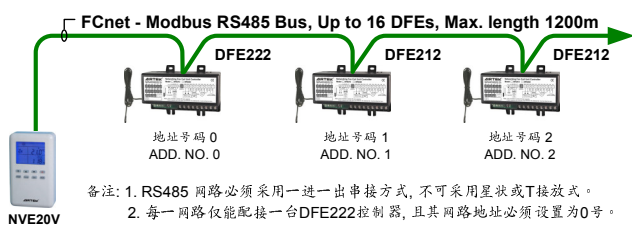
**产品认证：**通过 CE、IBM(智慧建材标章)认证及符合 RoHS 环保标准。

### 【关联产品】(详细规格请参考相关型录说明)

**NVE20V—LCD 风机群控面板：**可对 16 台 DFE 风机控制器做个别或群体监视与控制

**MSE20V—LCD 风机单控面板：**可对 1 台 DFE 风机控制器做个别监视与控制

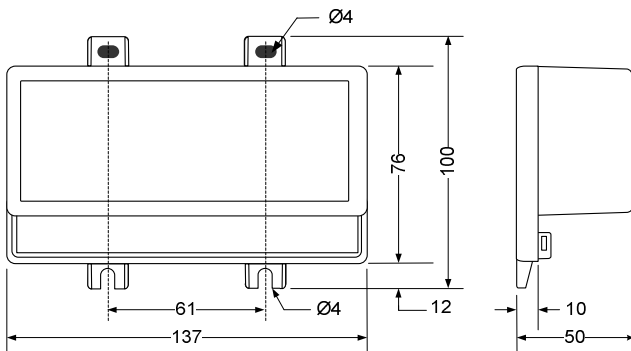
## 【网络架构】



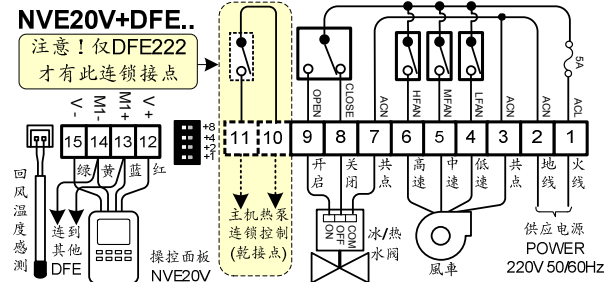
## 【使用说明】

- 本控制器可应用中央空调二管式、四管式风机盘管以及直膨式采暖气机控制场合(见图一~五所示), 不同形式的控制功能需设定内部参数, 详细请参考相关技术手册说明。
- MSE20V 或 NVE20V 与 DFE 控制器之间的通讯线, 请使用四芯 AWG#22 对绞屏蔽隔离线来配接。
- DFE 控制器之间的网路线, 请使用二芯 AWG#22 对绞屏蔽隔离线来配接, 采一进一出方式, 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(详见接线图及架构图所示)。
- 所有网路线管路必须独立使用 EMT 配管, 且必须与动力设备保持距离避免干扰, 以确保网路通讯品质良好。
- 电源供应线、风车三速控制线及电动阀控制线应采用介於 1.25~2.0mm 的控制线, 过大的线径可能造成控制器接线端子毁损, 过小的线径可能无法承载设备的电流。
- 本控制器应用於二管式场合可使用三线式电动阀水阀, 但应用於四管式场合仅可使用二线式电动阀。
- 本控制器应用於小区连网场合时需为每一台设定唯一的网路地址, 网路地址从 0~15 号采二进制指拨开关方式设定, 同一回路的控制器地址号码不可重复。
- 连网型控制有主机连锁控制需求场合, 仅需配置一台 DFE222 控制器做连锁即可, 此控制器网路地址必须为 0 号不可变动。
- 本控制器保险丝的容量为 5 安培, 如应用於超过 5 安培容量的控制场合, 请务必外加符合容量辅助 Relay, 否则可能烧毁控制器。

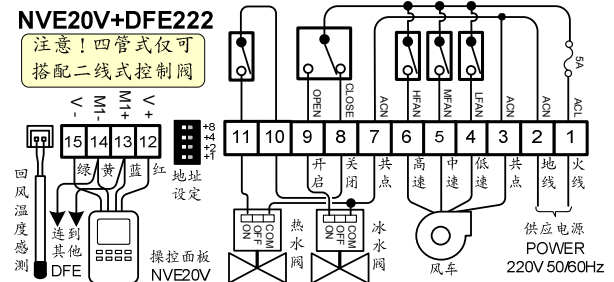
## 【尺寸】单位 mm



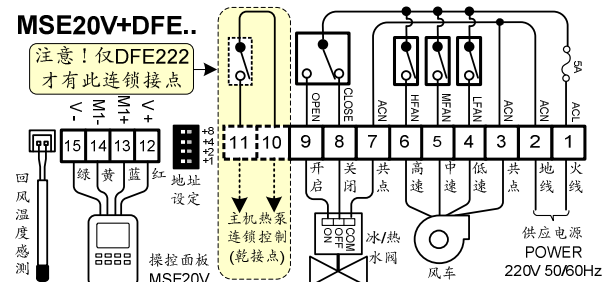
## 【接线图说】



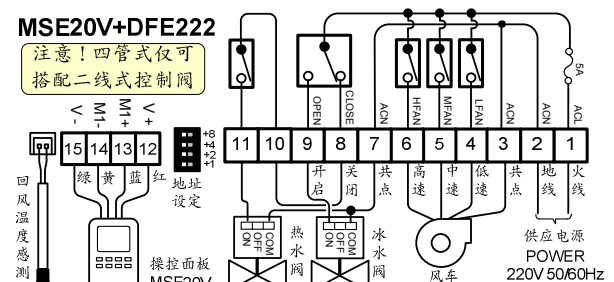
图一 连网型二管式风机盘管控制接线图



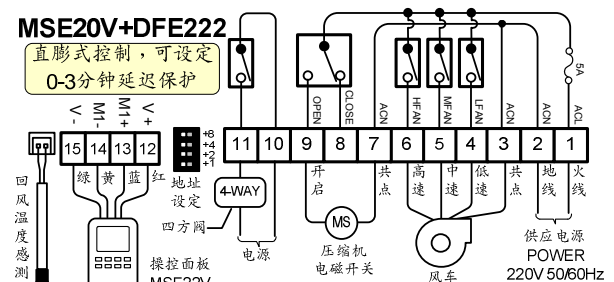
图二 连网型四管式风机盘管控制接线图



图三 单机型二管式风机盘管控制接线图



图四 单机型四管式风机盘管控制接线图



图五 单机型直膨式采暖气机控制接线图