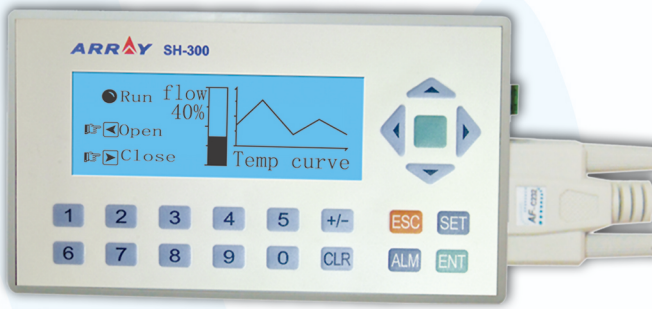
小体积 大用处 皆有可能



AF

智能控制器

版本号：5.0

选型指南…

AF模块

AF-10主机模块			
型 号	供电电压	输 入	输 出
AF-10MR-A	AC100-240V	6点AC数字量输入	4点继电器输出
AF-10MR-D	DC12-24V	6点DC输入 (模拟量或数字量)	4点继电器输出
AF-10MR-E	AC/DC12-24V	6点DC输入 (模拟量或数字量)	4点继电器输出
AF-10MT-D	DC12-24V	6点DC输入 (模拟量或数字量)	4点晶体管(NPN)输出
AF-10MT-GD	DC12-24V	6点DC输入 (模拟量或数字量)	4点晶体管(PNP)输出

AF-20主机模块			
型 号	供电电压	输 入	输 出
AF-20MR-A	AC100-240V	12点AC数字量输入	8点继电器输出
AF-20MR-D	DC12-24V	12点DC输入 (模拟量或数字量)	8点继电器输出
AF-20MR-E	AC/DC12-24V	12点DC输入 (模拟量或数字量)	8点继电器输出
AF-20MT-D	DC12-24V	12点DC输入 (模拟量或数字量)	8点晶体管(NPN)输出
AF-20MT-GD	DC12-24V	12点DC输入 (模拟量或数字量)	8点晶体管(PNP)输出

文本显示器			
型 号	供电电压	显 示	通讯接口方式
SH300	DC12-24V	4.3"STN(12汉字*4行)	RS232/RS422/RS485
SH200	DC12-24V	4.3"STN(12汉字*4行)	RS232

电话语音模块		
型 号	供电电压	属 性
AF-MUL-A	AC110-220V	自动拨打报警电话，远程电话控制及语音播放
AF-MUL-D	DC12-24V	
AF-AUD录音线		

开关电源					
型 号	输出电压	输出电流	型 号	输出电压	输出电流
SP-05AS	DC5V	6A	SP-12AL	DC12V	6A
SP-12AS	DC12V	3A	SP-24AL	DC12V	3A
SP-24AS	DC24V	1.5A	SP-48AS	DC48V	0.75A
SP-05AL	DC12V	10A	SP-48AL	DC48V	1.5A

选型指南…

技术参数

参数 \ 类型	AF-10MR-A AF-20MR-A	AF-10MR-E AF-20MR-E	AF-10MT-E AF-20MT-E	AF-10MR-D AF-20MR-D	AF-10MT-D AF-20MT-D	AF-10MT-GD AF-20MT-GD
电源部分						
额定电压	AC100-240V	AC/DC12-24V	DC12/24V	DC12/24V	DC12/24V	DC12/24V
允许电压范围	AC85-260V	AC/DC10-28V	DC10-28V	DC10-28V	DC10-28V	DC10-28V
消耗功率	3W/ 5W	3W/ 5W	1.5W/2W	3W/ 5W	1.5w/2W	1.5w/2W
输入部分						
数字量输入	有	有	有	有	有	有
模拟量输入	无	无	无	有	有	有
信号0的电压	AC0-40V	AC0-5V DC0-5V	DC0-5V	DC0-5V	DC0-5V	DC0-5V
信号1的电压	AC80-240V	AC10-24V DC10-24V	DC10-24V	DC10-24V	DC10-24V	DC10-24V
模拟量电压	/	/	/	DC0-10V	DC0-10V	DC0-10V
信号0的输入电流	＜0.1mA	＜0.2mA	＜0.4mA	＜0.4mA	＜0.4mA	＜0.4mA
信号1的输入电流	≤0.5mA	≤1mA	≤1mA	≤1mA	≤1mA	≤1mA
输出部分						
输出类型	继电器	继电器	晶体管(NPN)	继电器	晶体管(NPN)	晶体管(PNP)
输出电压	AC0-240V DC0-30V	AC0-240V DC0-30V	DC0-80V	AC0-240V DC0-30V	DC0-80V	DC0-80V
输出电流	阻性10A 感性2A	阻性10A 感性2A	≤2A	阻性10A 感性2A	≤2A	≤2A
开关频率						
机械	10Hz					
电阻负载/灯负载	2Hz					
感性负载	0.5Hz					
环境参数						
工作温度	0°C~55°C					
存储温度	-40°C~70°C					
运输环境	-40°C~70°C					
保护类型	IP20					
干扰抑制	EN55011(B class)					
绝缘强度	IEC1131					
25°C时钟缓冲	100h					
实时时钟精度	Max ±5s/day					
其它						
计时器	127					
计数器	127					
功能块	127					
实时钟控制段	127					
程序存储量	64k					
尺寸	90×71×58(10点) / 90×126×58(20点)(单位：毫米)					
安装方式	标准的35mm DIN 导轨和螺丝安装					

可靠性能…

可能的附件

开关电源

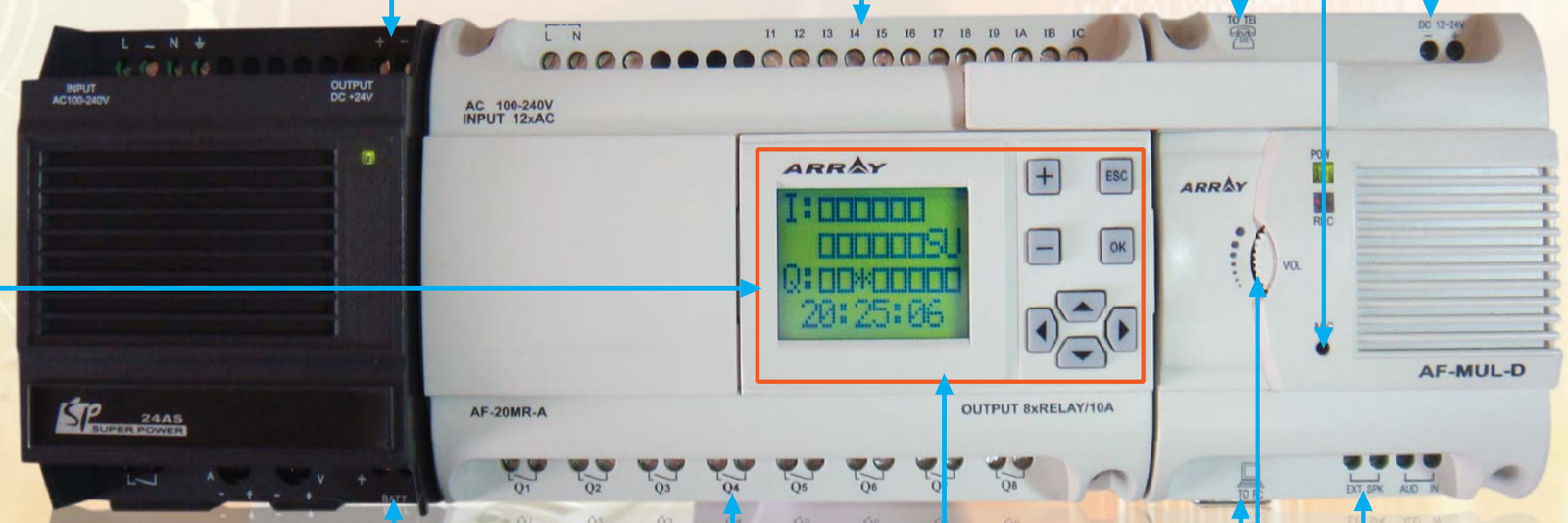
传感器

文本显示器

通讯电缆

水泵

- **编程方式**；FBD
- **计时器** 127个，
- **计数器** 127个，
  实时钟控制段127组
- **联网功能**
  可通过485总线，设定PLC不同地址，实现联网功能，突破短距离工作的限制。并可通过SCADA软件进行数据采集，保存和电脑监控
- **电话遥控功能**
  可通过电话按键控制PLC并可实现语音播放，优先打破沉寂的PLC行业，使PLC变得有声有色。



AF输入
支持数字量输入，同时可作为压力，液位，温度，湿度和流量等模拟量输入，且接收模拟信号为DC0-10V，0.1为最小精度。

开关电源
可选5V，12V，24V，48V；且其功率分为36W和72W。
AF电源可选AC100-240V，AC14-20V和DC12-24V。

水晶头插孔
接入电话线，实现电话远程控制功能。

手动录音话筒
必须对准此位置录音，才可逼真地再现原音。

MUL电源
AF-MUL电源可选AC100-240V和DC12-24V，且其最佳电源配置与AF主机电源一致。

蓄电池端子
给外接蓄电池充电，实现UPS功能

FAB输出
FAB的输出分为继电器和晶体管两种。继电器型的输出可提供阻性负载10A和感性负载2A；晶体管型输出可分为NPN和PNP，其可提供最大输出电流为2A。

可拆卸式面板
此面板既可用来显示输入输出状态，也可手动编程，修改程序参数。同时可连接FAB与文本显示器连接，更直观，更形象地在文本显示器上显示状态并修改参数等。

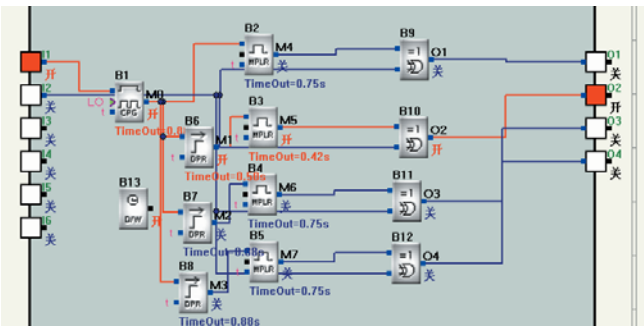
外接扬声器端子
用于外接有源扬声器扩大音量，其音量不受”音量开关7”的控制

音量开关
用于调节AF-MUL语音模块自身播放语音的音量大小

通讯口
用于和PC通讯的接口，进行AF编程，监控等

自由编程及安装…

● 编程语言选用灵活性，高效性的FBD功能块语言，最多可处理127个功能块。



快速编程，又安全！

* 模拟模式

支持离线模拟，轻易地纠正程序问题的所在，达到您的控制要求，避免在线测试的众多不便

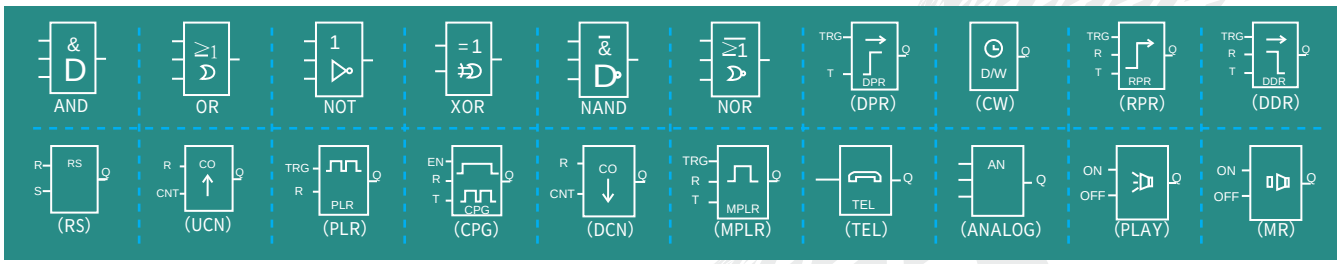
* 监控模式

在您的应用程序环境下查看输入输出状态。

* 在线帮助

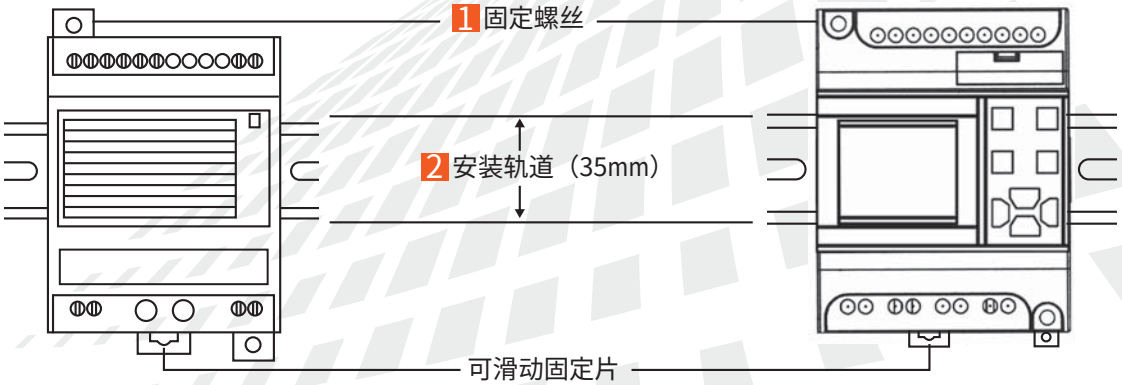
可查看AF的用户手册

20种功能块

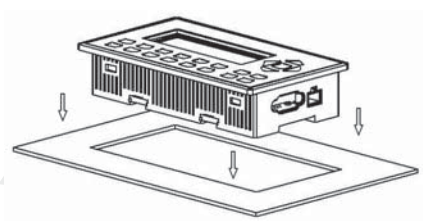


SP开关电源

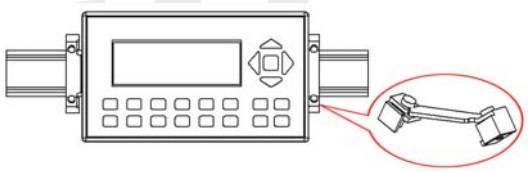
AF PLC



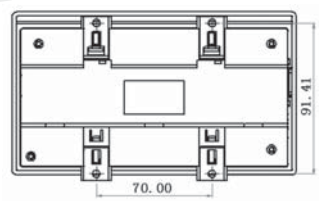
文本显示器



● 嵌入式安装



● 轨道式安装



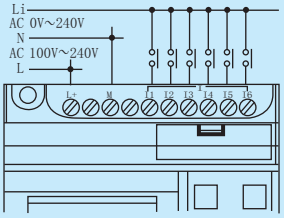
● 螺钉式安装

硬件接线…

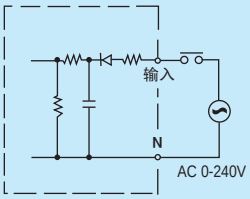
输入接线

数字量输入的连接

AC型

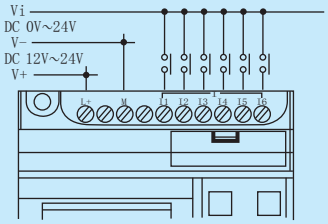


接线图

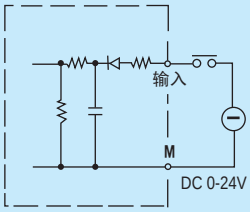


等效图

DC型

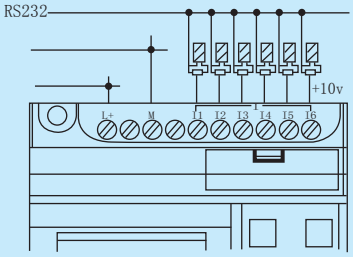


接线图

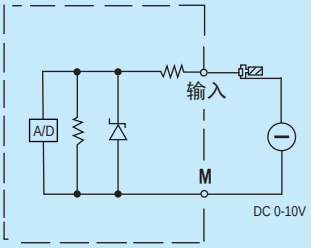


等效图

模拟量输入的连接(只适合DC型且模拟量信号仅为DC0-10V，0.1为最小精度)



接线图

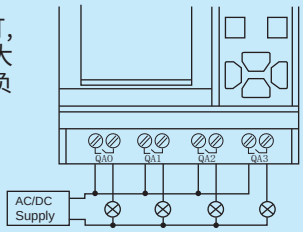


等效图

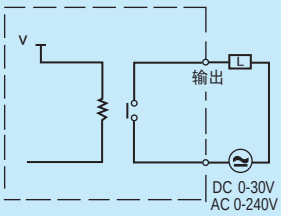
输出接线

继电器输出的连接

可以在输出连接各种负载，如白炽灯，日光灯，接触器等。且可提供的最大输出电流为：非感性负载10A，感性负载2A。



接线图

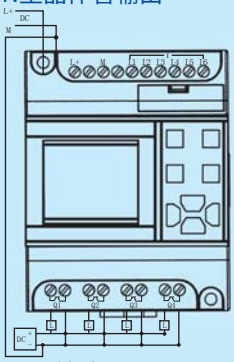


等效图

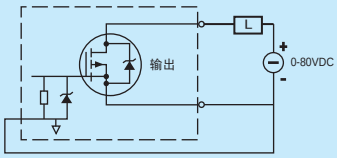
晶体管输出的连接

连接到SR晶体管型的负载必须有以下特性：
最大开关电流不能超过2A；晶体管型有NPN和PNP型二种。

NPN型晶体管输出



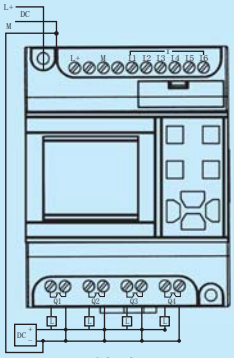
接线图



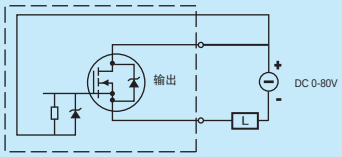
等效图

※负载端的直流供电的“ - ”极与AF电源的“ M ”需连接，负载必须连接在直流供电的“ + ”极侧
※负载端直流供电的电压需≤DC80V

PNP型晶体管输出



接线图



等效图

※负载端直流供电的“ + ”极必须与AF电源的“ L+ ”连接,负载必须连接在直流供电的“ - ”极侧
※负载端直流供电的电压需≤DC80V

监控您的安装过程…

AF联网

AF附件

	AF-LCD 编程用可拆卸式显示屏		AF-C232侧插型/AF-D232直插型 AF与PC机的通讯线，实现PC机对AF的编程，模拟，及慢速监控功能
	AF-P485 PC串口与RS485总线的接口，实现联网功能		AF-C485/D485 AF与RS485总线的接口,实现联网功能
	AF-COPY FAB程序拷贝器		AF-AUD 计算机声卡和AF-MUL-A/D之间进行录音
	AF-CMP 电话语音模块的通讯接口与PC串口的通讯电缆		AF(SR)-USB 实现USB转RS232口的功能
	AF-S485 RS232转RS485的转接器		AF-DUSB FAB与PC机USB接口的通讯线

专为您的应用而优化的解决方案

AF系列PLC应用范围广泛，即可用于工矿企业，也可用于民用场合，其应用领域包括机床、注塑机、印刷机械、纺织机械、包装机械、运输带、环保设备、电梯，各类生产流水线等等。

为你的应用

选择

智能化的组件

完整的小型自动化产品的发展史