

开关量输入模块说明书

NS-1008

产品概述

开关量输出模块是一款计算机通过RS-485总线对开关量进行采集的模块,通信协议采用Modbus RTU通信协议.计算机通过下发相应指令至开关量输出模块,从而控制继电器动作.由于其采用RS-485总线通信模式,多个开关量模块可以并联使用,方便随意配置.

产品特点

- ◎ 开关量输入端/输出端与整个系统通过光隔离芯片实现完全隔离,相互不受影响
- ◎ 电源具有防反接功能,一旦接错电源线,会自动断开,保护模块不会损坏,具有过流过压保护功能,电压偏高,会自动断开电源,保护模块。
- ◎ 通讯协议采用Modbus RTU协议,通用程度高,支持市场上流行的组态软件使用。
- ◎ RS-485端口带有600W防雷保护功能。
- ◎ 支持宽压直流电源输入(9V~36VDC)
- ◎ 支持DIN导轨安装
- ◎ 波特率支持300-115200bps(串口参数默9600, N, 8, 1,其他参数需定制)
- ◎ 地址可以设置(出厂默认为01)

装箱清单

- ◎ 开关量输入输出模块一台
- ◎ 说明书一张
- ◎ 十位工业接线端子两个

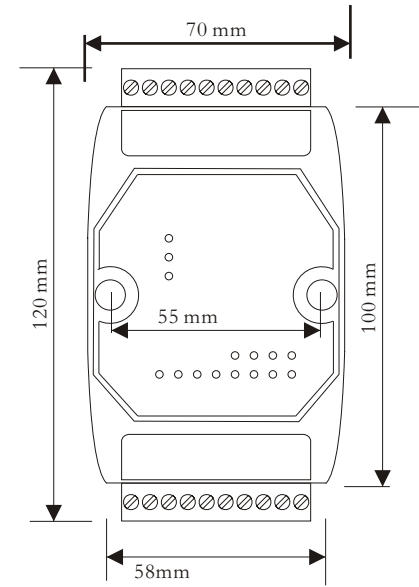
技术参数

- ◎ 符合EIA RS-485标准
- ◎ 传输速率: 300~115200bps(默认为9600bps,其他波特率需定制)
- ◎ 传输距离: RS-485端1200米
- ◎ 接口保护: 600W浪涌保护, 15KV静电保护
- ◎ 接口形式: RS-485采用工业接线端子,开关量输入输出端采用工业接线端子
- ◎ 输入电压: 稳压直流9~36V供电
- ◎ 工作温度: -25°C~70°C
- ◎ 湿度: 5%~95%,无凝露
- ◎ 共接形式: 2点/COM
- ◎ 触点容量: 继电器输出
- ◎ I/O路数: 八路开关量输出
- ◎ 输入阻抗: 1000欧姆

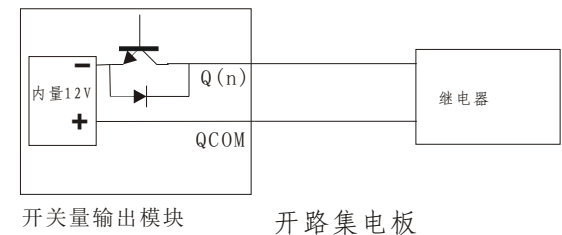
引脚定义

- ◎ 电源接口
DC-IN 9~36V电源输入
- ◎ RS-485接口(工业接线端子)
485+ RS-485信号正
485- RS-485信号负
GND 信号地
- ◎ 开关量接口
Q(n) 开关量输出接点
A(n) 开关量输入接点
QCOM 输出公共接线端
ACOM 输入公共接线端
- ◎

安装尺寸



输出接线说明



故障发现及排除

1. POWER灯不亮，表示电源不通，请仔细检查电源是否插上，接线是否正确，接触是否良好。

2. 有数据传送过来，但是相应的灯没有闪烁，检查接线是否正确，485正负线是否接反。

3. 判定有正确数据发送下来，但是相应开关量指示灯没有亮，检查开关量相应端子接线是否正确，公共接线端是否接好。

LED指示灯

POWER	红灯，电源指示 亮：有电源连接 灭：无电源连接
TXD	红灯，串口数据 从上往下发送
RXD	红灯，串口数据从下往上发送
Q(n)	灯亮，相关指示灯所示意的相应输出节点(干接点/继电器)接通
A(n)	灯亮，相关指示灯所示意的相应输入节点(干接点/继电器)接通

通信协议

采用RS-485串行接口，Modbus RTU通信协议，串口参数默认为9600,N,8,1。

功能码0x03:读从设备寄存器数据

主站报文

起始结构	4字节长度的总线空闲时间
从设备地址	1字节，内容为0-0xff
功能码	1字节，内容为3
起始寄存器地址	2字节，高字节在前
寄存器个数	2字节，高字节在前
CRC校验码	2字节，高字节在前
结束结构	4字节长度的总线空闲时间

从站应答报文

起始结构	4字节长度的总线空闲时间
从设备地址	1字节，内容为0-0xff
功能码	1字节，内容为3
数据长度	2字节，内容为寄存器个数*2，高字节在前
数据	寄存器个数*2字节，每个数据高字节在前
CRC校验码	2字节，高字节在前
结束结构	4字节长度的总线空闲时间

功能码0x10:写从设备寄存器数据

主站报文

起始结构	4字节长度的总线空闲时间
从设备地址	1字节，内容为0-0xff
功能码	1字节，内容为0x10
起始寄存器地址	2字节，高字节在前
寄存器个数	2字节，高字节在前
数据长度	1字节
数据	寄存器个数*2字节，每个数据高字节在前
CRC校验码	2字节，低字节在前
结束结构	4字节长度的总线空闲时间

从站应答报文

起始结构	4字节长度的总线空闲时间
从设备地址	1字节，内容为0-0xff
功能码	1字节，内容为0x10
起始寄存器地址	2字节，高字节在前
寄存器个数	2字节，高字节在前
CRC校验码	2字节，低字节在前
结束结构	4字节长度的总线空闲时间

寄存器表

寄存器地址	个数	寄存器内容	状态	数据范围	寄存器地址	个数	寄存器内容	状态	数据范围
0x0183	1	模块地址	读写	0x0000-0x00FF	0x0191	1	开关量Q4输出状态	读写	0x0000-0x0001
0x01	10	模块应用信息(必须一次写完)	读写	按模块型号配置	0x0192	1	开关量Q5输出状态	读写	0x0000-0x0001
0x018E	1	开关量Q1输出状态	读写	0x0000-0x0001	0x0193	1	开关量Q6输出状态	读写	0x0000-0x0001
0x018F	1	开关量Q2输出状态	读写	0x0000-0x0001	0x0194	1	开关量Q7输出状态	读写	0x0000-0x0001
0x0190	1	开关量Q3输出状态	读写	0x0000-0x0001	0x0195	1	开关量Q8输出状态	读写	0x0000-0x0001

附录:读写模块的具体指令(地址码为01)

	下发指令(十六进制)	返回指令(十六进制)
写Q1输出状态	01 10 01 8E 00 01 02 00 01 69 BE 输出Q1闭合 01 10 01 8E 00 01 02 00 00 A8 7E 输出Q1断开	01 10 01 8E 00 01 60 1E
写Q2输出状态	01 10 01 8F 00 01 02 00 01 68 6F 输出Q2闭合 01 10 01 8F 00 01 02 00 00 A9 AF 输出Q2断开	01 10 01 8F 00 01 31 DE
写Q3输出状态	01 10 01 90 00 01 02 00 01 6A 00 输出Q3闭合 01 10 01 90 00 01 02 00 00 AB C0 输出Q3断开	01 10 01 90 00 01 00 18
写Q4输出状态	01 10 01 91 00 01 02 00 01 6B D1 输出Q4闭合 01 10 01 91 00 01 02 00 00 AA 11 输出Q4断开	01 10 01 91 00 01 51 D8
写Q5输出状态	01 10 01 92 00 01 02 00 01 6B E2 输出Q5闭合 01 10 01 92 00 01 02 00 00 AA 22 输出Q5断开	01 10 01 92 00 01 A1 D8
写Q6输出状态	01 10 01 93 00 01 02 00 01 6A 33 输出Q6闭合 01 10 01 93 00 01 02 00 00 AB F3 输出Q6断开	01 10 01 93 00 01 F0 18
写Q7输出状态	01 10 01 94 00 01 02 00 01 6B 84 输出Q7闭合 01 03 01 94 00 01 02 00 00 AA 44 输出Q7断开	01 10 01 94 00 01 41 D9
写Q8输出状态	01 03 01 95 00 01 02 00 01 6A 55 输出Q8闭合 01 03 01 95 00 01 02 00 00 AB 95 输出Q8断开	01 10 01 95 00 01 10 19

应用领域

用于点对点、点对多点通讯、工业控制自动化、道路交通控制自动化、智能卡、考勤、门禁、售饭系统、工业集散分布系统、闭路监控、安防系统、POS系统、楼宇自控系统、自助银行系统。



深圳市鼎信鸿达科技有限公司
网址: www.485-can-tcp.com
电话: 0755-89812681