

智能2路开关量变送器说明书

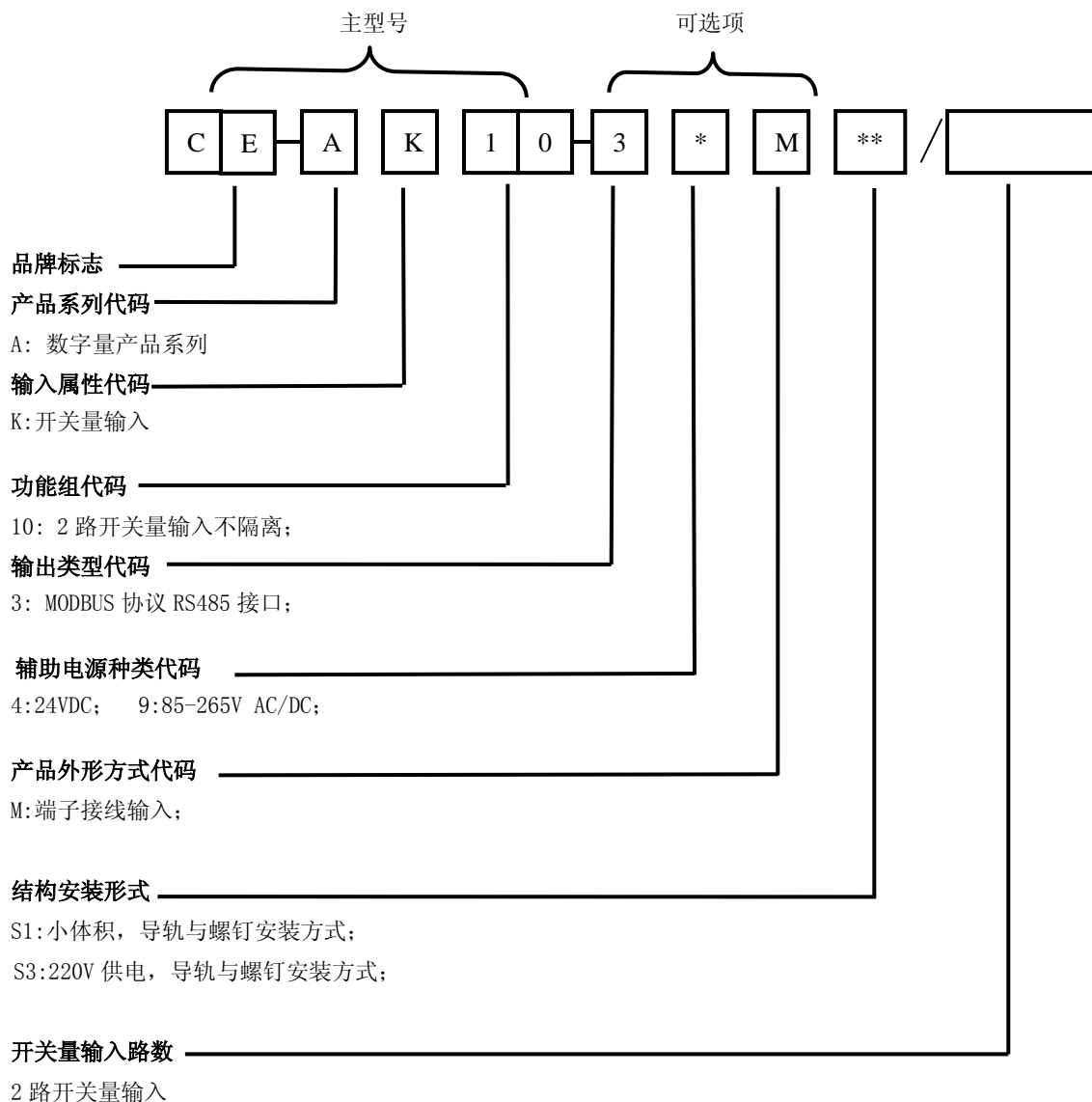
CE-AK10-3*MS*

一、概述

本产品是一款低成本的开关量输入测量模块，测量无源干接点类型开关状态，广泛应用于各种工业测控系统中，将测量的开关状态量信号通过 RS485 总线接口传送到相应的主机上，采用标准的 MODBUS 协议，可与各种 PLC 等设备直接相连。

二、产品命名

CE-A 产品的选型如下，为使您所选产品准确适用，务请仔细阅读。



三、产品主要技术指标

- ◇ 输入开关类型 ----- 无源触点(干接点);
- ◇ 无源触点耐压 ----- ≥24VDC
- ◇ 数据输出 ----- 2路开关量状态, (逻辑“1”表示输入开关闭合, 逻辑“0”表示输入开关断开);

- ◇ 输出接口 ----- RS-485: 通讯距离: 1200 米、±15KV ESD 保护;
- ◇ 波特率 ----- 1200、2400、4800、9600、19.2K bps;
- ◇ 刷新时间 ----- 100 mS;
- ◇ 额定功耗 ----- <350 mW (+24V) ;
- ◇ 辅助电源 ----- 24V DC 或 220V AC;
- ◇ 工作温度 ----- -20℃~+60℃;
- ◇ 安装方式 ----- 导轨或螺钉安装方式;

四、产品外形结构图 (图中所标尺寸单位: mm)

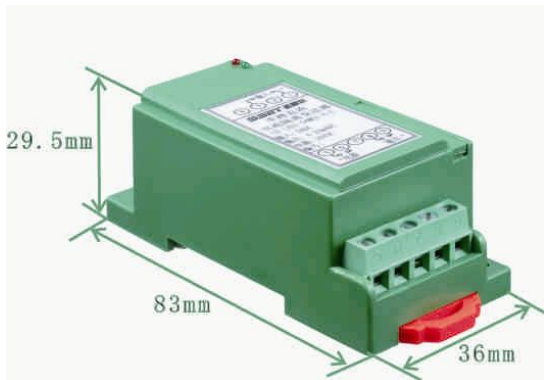


图 4.1 CE-AK10-3*MS1 型产品外观图

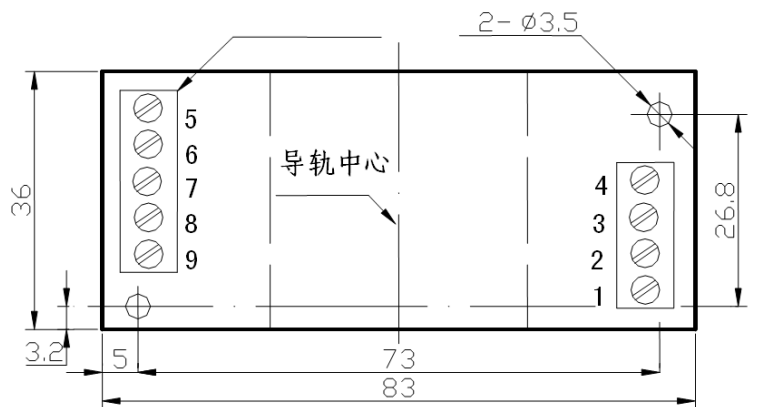


图 4.2 CE-AK10-3*MS1 型产品安装图

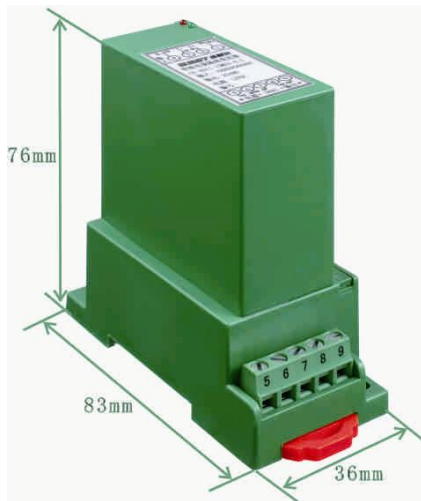


图 4.3 CE-AK10-3*MS3 型产品外观图

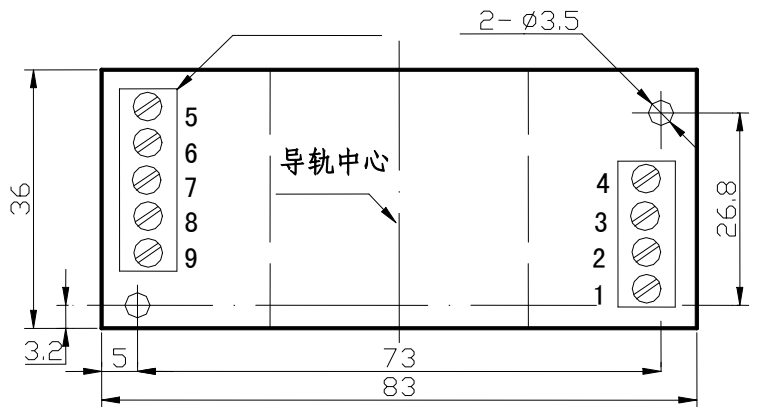


图 4.4 CE-AK10-3*MS3 型产品安装图

五、引脚定义及接线参考图

MS1 型产品直流供电接线参考图见图 5.1, VSS 为 RS485 的地线;

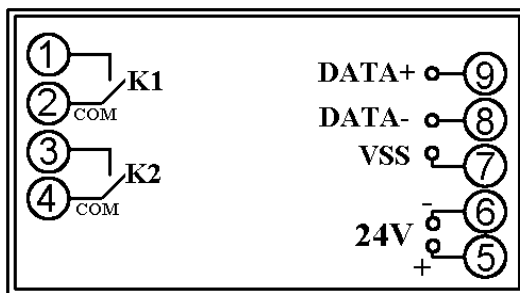


图 5.1 CE-AK10-34MS3 接线参考图

MS3 型产品交流供电接线参考图见图 5.2，VSS 为 RS485 的地线；

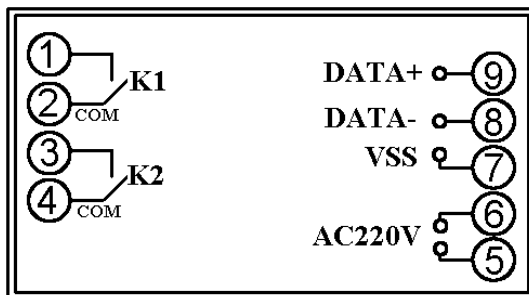


图 5.2 CE-AK10-39MS3 接线参考图

六、产品通讯协议

如下所有命令都是以地址为 01，波特率代码 06 (9600bps) 来举例说明；

6.1 读开关命令

A: 命令发送说明

从设备地址	功能码	起始寄存器地址	寄存器个数	CRC-L	CRC-H
0x01	0x03	0x00 0x10	0x00 0x01	0x85	0xCF

说明：起始寄存器地址 0010H 存放开关量的数据。

B: 返回数据

从设备地址	功能码	返回数据字节	数据	CRC-L	CRC-H
0x01	0x03	0x02	0x00 开关量	校验码	校验码

说明：“开关量”为返回的 2 位开关量的状态信息数据；有效数据位为字节的 1、2 位，最低位代表开关量 1 的状态信息，第 2 位代表开关量 2 的状态信息；

6.2 读模块名与配置命令举例：

A: 模块名、地址与波特率寄存器定义表

寄存器地址(Hex)	寄存器内容	寄存器个数	寄存器状态	数据范围
0x0020	地址与波特率	1	读/写	地址(0-256) 波特率(03-07)
0x0021	模块名	2	只读	按产品型号配置(4 字节)

B: 命令发送说明

从设备地址	功能码	起始寄存器地址	寄存器个数	CRC-L	CRC-H
-------	-----	---------	-------	-------	-------



0x01	0x03	0x00	0x20	0x00	0x03	0x04	0x01
------	------	------	------	------	------	------	------

C: 返回数据

从设备地址	功能码	返回数据字节	数据			CRC-L	CRC-H
0x01	0x03	0x06	地址码	波特率码	模块名(4字节)	校验码	校验码

6.3 修改地址与波特率命令:

A: 命令发送说明 (地址由原来的 01 号变为 02 号, 波特率改为 9600<代码为 06>)

从设备地址	功能码	起始寄存器地址		寄存器个数		数据字节个数	写入寄存器的数据		CRC-L	CRC-H
0x01	0x10	0x00	0x20	0x00	0x01	0x02	0x02	0x06	0x20	0x52

说明: 1、从设备地址为 0xFA 时, 为广播命令, 从设备不管原地址为多少, 都将以“1”写入寄存器的数据”写入从设备, 从设备无数据返回;

2、起始寄存器地址 0020H 存放地址与波特率代码的数据。高字节为地址码、低字节为波特率码;

3、波特率代码设置: 04--2400bps 05--4800bps 06--9600bps 07--19200bps

B: 返回数据

从设备地址	功能码	起始寄存器地址		寄存器个数		CRC-L	CRC-H
0x01	0x10	0x00	0x20	0x00	0x01	0x00	0x03

◎版本: V1.0 版 2014. 2015. 01. 26;

◎版本: V1.01 版 2015. 2015. 12. 30 更新;

销售服务热线: 0755-83766901/02/03/04/09/10/14/17

技术支持热线: 0755-83766945/83766942

全国免费咨询热线: 800 8307262