

RS485称重传感器信号测量转换模块CK-1101

产品名称	RS485称重传感器信号测量转换模块CK-1101
公司名称	深圳市诚控电子有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市龙岗区布吉镇西环路德福广场B栋1805室
联系电话	18194041180

产品详情

RS485称重传感器信号测量转换模块CK-1101产品介绍：

提供C#，西门子PLC，三菱PLC，欧姆龙PLC，台达PLC，威纶通触摸屏通信实例demo。并提供模块调试助手

支持Modbus协议是一种广泛应用于当今工业控制领域的通用通信协议。通过此协议，控制器相互之间、或控制器经由网络可以和其它设备之间进行通信。

DAM模块是全新一代基于嵌入式系统的模块式数据采集器，采用标准DIN35导轨安装方式，现场安装简单，使用灵活；应对各种现场应用。模块配置有RS485接口，可单独与PC或PLC通信，也可以与多个485模块组网使用。

CK-1101称重传感器变送器，可采集10路电桥式称重传感器；模块采用高性能24位AD芯片，采集测量精度 $\pm 0.1\%$ 。适用于采集工业现场称重传感器信号。

CK-1101采用先进的磁技术，有效保障数据采集可靠及安全。

嵌入式实时操作系统

输入通道：10路 四线制称重传感器

输入灵敏度：0.4mV/V~6mV/V

AD转换分辨率：24位

测量精度： $\pm 0.1\%$ （典型值）

转换速率：10次/秒（每通道）

宽供电范围：DC 9~30V

传感器激励电压：5V

地址/波特率可由用户配置

支持Modbus RTU协议

支持CK-ASCII协议

支持模块主动发送数据模式

±15KV ESD保护

三端隔离耐压：电源/通信/模拟输入之间 1500V DC

工作温度范围：-40 ~ 80

工业级ABS塑料外壳，标准DIN35导轨安装

模块工作原理图：

输入输出隔离

产品针对工业应用设计：通过DC-DC变换，实现测量电路和主控电路电源隔离；同时控制单元与信号采集单元采用磁隔离技术实现电气隔离，有效保障数据采集可靠及安全。

浪涌保护

模块配有瞬态抑制电路，能有效抑制浪涌脉冲，保护模块在恶劣的环境下可靠工作。

称重传感器输入

CK-1101模块配置有10路电桥式称重传感器输入。模拟输出5V激励电压，传感器无需外部激励。

称重传感器输入接线

CK-1101模拟量输入接线示意图：

称重传感器输入为惠斯登电桥输入，接线方式为：

传感器所需的激励电压由E+，E-端子提供。

CK-ASCII数据格

使用CK-ASCII命令读取模块数据时模块直接以ASCII码返回转换结果，返回结果用“>”开头，用“<”结尾。返回数据的单位为用户标定时使用的的的量程单位，比如用户标定的传感器的量程为1000g，模块返回的单位为克。返回数据

的小数位数可以由用户设置，设置后不会因为测量值得大小而调整小数位数。

Modbus-RTU数据格式

每个通道的采样值都使用2个modbus输入保持寄存器组合成一个有符号的32位整数表示，使用整数来表示4位小数点的定点小数，即modbus读取结果除以10000为通道实际的采样值。

例：模块模拟输入通道0标定的量程为5000kg，Modbus协议读取通道0的输入值为0x01EBDEC0，则模块模拟输入通道0实际采集值计算如下：

$$\begin{aligned} & 0x01EBDEC0 \div 10000 \\ = & 32235200 \div 10000 = 3223.52\text{kg} \end{aligned}$$

图模拟量输入Modbus 32位数据格式

符号位定义：=1：测量值为负值；=0：测量值为正值。

通信接口

CK-1101配置有1路RS485；RS485可以单个与PLC或其它主机连接，也可以多个模块组网后与PLC或其它主机连接。

RS485连接

DAM模块通过RS485接口与其它设备组网连接示意图

模块通信模式

CK-1101模块通信模式通常为主从模式（一问一答模式）；主机通过通信接口发送命令给模块，模块在接收到正确命令之后做出相应响应。

CK-1101也可以通过命令将模块设置为模块主动模式（模块主动发送数据给主机），时间间隔可由用户设置，主动发送数据时间范围为：100 ~ 999999mS。此模式不能应用于多模块组网工作，否则将引起总线冲突。

通信地址

CK-1101模块通信地址范围为01 ~ FC(1 ~ 252)，模块地址出厂设置为01；模块通信地址可以由用户根据现场需要通过命令修改，具体方法参见相应命令。

通信速率

CK-1101模块RS485支持波特率：1200bps、2400bps、4800bps、9600bps、19200bps、38400bps、57600bps、115200bps；模块通信速率可以由用户根据现场需要通过命令修改，具体方法参见相应命令。

通信协议

DAM模块支持CK-ASCII协议，用户可以通过简单的ASCII命令方便的读取测量数据和配置模块参数，比如地址（0x01 ~ 0xFC）、波特率（1200bps、2400bps、4800bps、9600bps、19200bps、38400bps、57600bps、115200bps）、校验和状态、开启或关闭通道等。在条件允许的情况下，用户还可以通过ASCII命令对模块进行现场校准。

MODBUS-RTU协议

模块支持工业标准Modbus RTU协议，可以工作于Modbus从站状态。可以实现与多种品牌的PLC、触摸屏、工控机及PC进行通信。

选型表：

售后保障：本产品自售出之日起提供两年质保，7x24小时技术服务，凡用户在遵守贮存、运输及使用要求的条件下产品损坏，或产品质量低于技术指标的，免费返厂维修。因违反操作规定和要求而造成产品损坏的，需交纳器件费用和维修费。

。