

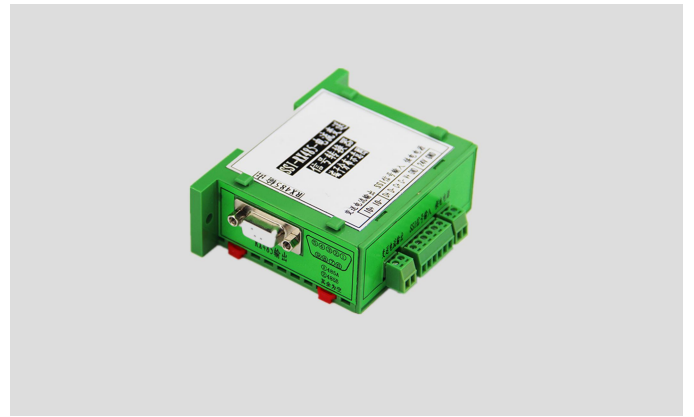
SSI 转 RS485 + 电流变送信号转换器

产品简介

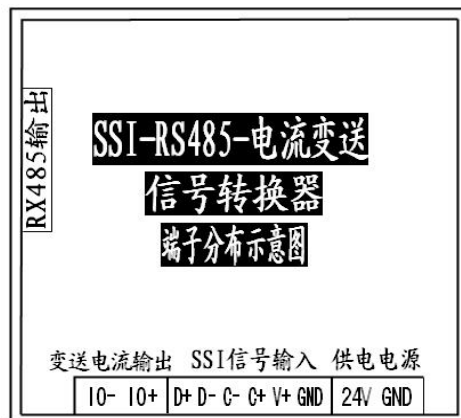
此款 SSI 转 RS485+电流变送信号转换卡，是将标准的 SSI 信号转换为标准的 Modbus 协议 RS485 通讯信号，时钟频率快，更新速率快，适用于信号响应速度快精度高的各类场合。并且可以转换成 16 位高精度的 4-20mA 电流信号，电流信号可通过校验，设置任意点为 4mA 与 20mA。产品选用可卡导轨式机壳，安装方便，所有端子采用可拔插式端子，接线便捷。另外，此款转换卡还特别开发专用配套的上位机软件，兼容 win7、win10 等系统，最大程度的方便用户的使用。

使用参数介绍

- DC24V 供电，带反接保护功能
- 输出 DC24V 给传感器供电
- SSI 时钟频率可达 800KHz
- SSI 数据更新间隔为 23us
- 标准 Modbus 通讯功能
- 多种通讯波特率可选
- 标准模拟量输出信号 4-20mA,0-20mA,0-10V, 0-5V 可选
- 可标定任意两点位置输出相应模拟量信号
- 带通讯复位功能
- 最小值和最大值校准功能
- 尺寸：长 92*宽 81*厚 32mm



端子定义说明



端子分布示意图

1. 供电电源：+24、GND 为转换器的供电端，请注意线序正反。
2. SSI 信号输入端：V+、GND 为 SSI 信号上游单元供电端，输出电压幅值为+24V
若不使用本转换器上 SSI 信号输入的 V+ 供电端，应将信号外部电源地端与此转换器 SSI 信号输入 GND 连接。
3. C+、C- 为 SSI 信号的时钟输出口。
4. D+、D- 为 SSI 信号的数据输入口。
5. 变送电流输出端：IO+、IO- 为转换卡的 4-20mA 变送电流输出端的正、负。
6. RS485 输出端：RS485 输出端为 DB9 接口，其①、②号端口为 485A 和 485B 输出端口，其他为空。



RS485 MODBUS-RTU 通讯协议介绍

默认通讯参数

波特率: 9600 校验位: 无校验 数据位: 8 位 停止位: 1 位
 设备地址: 默认为 1 (可根据实际设定更改) 寄存器个数: 2 个 参数长度: 2 个字节
 寄存器地址对照表

注: MODBUS 调试精灵 V1.024 版本通讯软件下所有填写的寄存器地址 均为 8 进制数字, 发送时软件自动生成 16 进制发送。

功能类别	指令状态代号	参数名称	八进制寄存器地址	十六进制寄存器地址	写入值/写入代号	备注
写参数	10 状态下	旋转方向	105 (高位)	45 (高位)	0001: 正转 0002: 反转	写入及时生效
		更改设备地址 ID	104	44	00xx(XX 为目标 ID 号)	写入及时生效
		更改通讯波特率	105 (低位)	45 (低位)	01:4800 波特率 02:9600 波特率 03:19200 波特率 04:38400 波特率	重新上电更改生效
		清零	106 (寄存器数量 2)	46 (寄存器数量 2)	00/00/	写入即时生效
功能类别	指令状态代号	参数名称	八进制寄存器地址	十六进制寄存器地址	写入值/写入代号	备注
写参数	06 状态下	更改通讯波特率	40 (低位)	20 (低位)	01:4800 波特率 02:9600 波特率 03:19200 波特率 04:38400 波特率	重新上电更改生效
		更改设备地址 ID	40 (高位)	20 (高位)	0X00(X 为目标 ID 号)	写入即时生效
		旋转方向	41 (高位)	21 (高位)	0001: 正转 0002: 反转	写入即时生效
		SSI 信号码制设定	41 (低位)	21 (低位)	00: 二进制 01: 格雷码	更改即时生效
		SSI 信号逻辑设定	42 (高位)	22 (高位)	00: 正逻辑 01: 负逻辑	更改即时生效
		SSI 信号位数分辨率设定	42 (低位)	22 (低位)	10-25	更改即时生效
		清零	43	23	0000	更改即时生效
		设定当前位置为变送输出的最小值 4mA	44	24	0000	更改即时生效
		设定当前位置为变送输出的最大值 20mA	45	25	0000	更改即时生效
		4mA 校正	46	26	16 进制: 28F5 (10 进制: 10485; 此值为理论值, 校正过程根据实际电流示数加减)	更改即时生效



五丰电子/羿沭传感-转换卡系列

		20mA 校正	47	27	16 进制: CCCC (10 进制为 52428; 此值为理论值校正过程根据实际电流示数加减)	更改即时生效
读参 数	03 状 态下	当前位置数据	0000	0000		寄存器数量:2

通讯举例

1) 读取当前值



(读取通讯截图)

发送数据:	01	03	00 00	00 02	C4 0B
数据说明:	本机地址	指令	寄存器地址	寄存器数量	CRC 校验
回应数据:	01	03	04	00 80 A9 3C	85 9A
数据说明:	本机地址	指令	数据长度	数据	CRCL/CRCH

2) 06 状态下更改计数方向和格雷码



(更改计数方向和格雷码写通讯截图)

发送指令格式说明:

发送数据:	01	06	00 21	01 01	19 90
数据说明:	本机地址	指令	寄存器地址 (H)	写入数据 (高位旋转方向, 低位格雷码)	CRC 校验
回应数据:	01	06	00 21	00 01	18 00
数据说明:	本机地址	指令	寄存器地址 (H)	寄存器数量	CRCL/CRCH

专用软件截图

