

致力工业通信 · 助力中国智造

工业协议转换网关

PRODUCT MANUAL



天津滨海新区三格电子科技有限公司

TIANJIN BINHAI NEW AREA SANGE ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD

销售热线:176-0260-2061(同微信)

网址:<https://www.tj-sange.com>

售后联系电话:022-2210-6681

技术支持邮箱:sangedianzi99@163.com

地址:天津西青区学府工业区才智道35号A6栋4层



致力工业通信 助力中国智造

公司简介 >>>

COMPANY PROFILE

天津滨海新区三格电子科技有限公司成立于2013年，位于天津西青区学府工业区，是一家集产品研发、生产、销售为一体的科技型公司。公司主营三大业务板块：

1、工业通信

含工业协议转换网关、远程I/O、中继器三个产品系列，涵盖PROFINET、ETHERCAT、ETHERNET/IP、CCLINK IE FIELD BASIC、MODBUS TCP、PROFIBUS、MODBUS RTU、CANOPEN等工业总线协议，可以满足各类工业现场数据采集和传输需求。

2、工业物联网

产品涵盖4G DTU/RTU、4G WIFI路由器、4G LORA网关、边缘计算网关等智能硬件，以及自主开发的物联网云平台 and APP，已经在工厂智能化改造、市政、智慧农业等领域有众多成功项目案例。

3、智能运维

产品包括温振一体传感器、电机预测性维护模块、振动信号同步数据采集卡等硬件，振动分析云平台和APP软件，是国内为数不多的具备算法设计、检测工艺设计，以及软硬件开发能力的科技公司。产品已经广泛应用在风电、火电、核电、汽车、市政、加工制造等领域，为客户有效延长了设备正常运行时间、优化维检计划，大幅降低维修时间和费用。



企业愿景：致力工业通信，助力中国智造！

Contents

产品目录

ProfiNet系列

ProfiNet转Modbus-TCP网关	03
ProfiNet转Modbus-RTU网关	04
Profinet转4路Modbus RTU网关	05
ProfiNet转CANopen网关	06
ProfiNet转Profibus DP主站网关	07
Profinet转EtherCAT主站网关	08
ModbusTCP 转 Profinet 主站网关	09
Profinet转EtherNet/IP网关	10

EtherNet/IP系列

EtherNet/IP转Modbus RTU协议网关	11
EtherNet/IP转Modbus TCP协议网关	12

EtherCAT系列

EtherCAT转4路Modbus RTU网关	13
EtherCAT转ModbusTCP网关	14
EtherCAT转CANopen/CAN网关	15

电力协议系列

Modbus转IEC61850网关	16
IE103转ModbusTCP网关	17
Modbus转IEC104网关	18
IEC104转Modbus网关	19

PLC串口转网口系列

三菱 FX 系列 PLC 转网口	20
三菱 Q 系列 PLC 转网口	21
西门子PLC串口转网口模块	22
欧姆龙CJ/CP系列PLC串口转网口模块	23

PLC数据读取网关

PLC数据采集网关	24
-----------	----

CAN/CAN FD系列

双通道CAN转以太网	25
双通道CAN(FD)转以太网	26
四路CAN转以太网	27
CAN转WIFI网关	28
CAN转Modbus-RTU网关	29
4路CAN转4G	30
4路CAN转WIFI	31

CANopen系列

CANopen转Modbus-RTU网关	32
MODBUS TCP转CANOpen协议网关	33

Profibus-DP系列

Profibus-DP转Modbus-RTU网关	34
Modbus TCP转Profibus DP主站网关	35

NAT系列

NAT 210网关	36
NAT 410网关	36

串口服务器系列

单通道串口服务器	37
六通道串口服务器	38

Hart系列

Hart转Modbus网关	39
---------------	----

总线接口模块

嵌入式ProfiNet接口	40
嵌入式Profibus-DP接口	40
嵌入式EtherCAT接口	40
嵌入式Ethernet/IP接口	40
嵌入式IO-Link从站接口模块	40

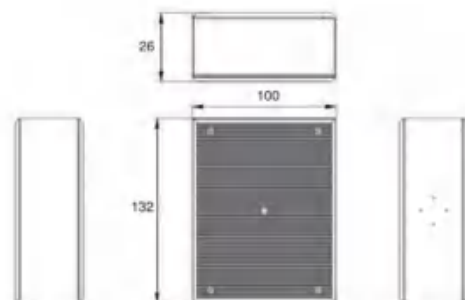
IO-link系列

Profinet协议IO-Link主站网关	41
IO-Link系列集线器	42

RFID系列

高频工业RFID读写器	43
超高频RFID读写器	44
IO-link协议高频工业RFID读写器	45

ProfiNet转Modbus TCP网关



型号: SG-PNh750-TCP-210

SG-PNh750-TCP-210网关可以实现将Modbus TCP接口设备连接到Profinet网络中。用户不需要了解具体的Modbus TCP 和 Profinet 协议即可实现将 Modbus TCP 设备挂载到Profinet 接口的 PLC上, 并和 Modbus TCP 设备进行数据交互。

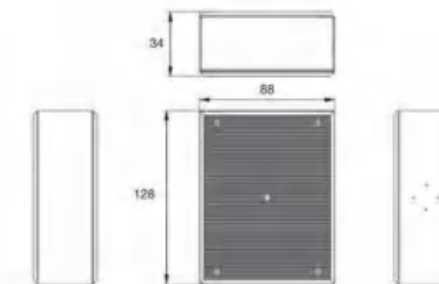
主要技术参数	
电源电压	12~24V 宽电压供电, 双路电源冗余供电
额定功率	3W (24V/125mA)
Profinet主站	不支持
Profinet从站	支持
Modbus-TCP主站	支持
Modbus-TCP从站	支持
最大输入/输出数据量	① Max Input Bytes ≤ 1440Bytes ② Max Output Bytes ≤ 1440Bytes
EFT	level 4; class A
浪涌	level 2; class A
静电	level 3; class A

典型应用拓扑图:



机械特性	
外壳	金属外壳
外形尺寸	132*100*26mm
工作温度	-20℃~+60℃
工作相对湿度	5~95% (无结露)
运输和存储	-40℃~+70℃
安装方式	46mm 导轨
Profinet端	
协议	支持PROFINET V2.2 协议, 符合: GB/T25105-2014《工业通信网络现场总线规范类型 10: PROFINET IO 规范》, IEC61158-5-10: 2007, IDT
接口	两个 RJ45 以太网接口, 支持 100BASE-TX, MDI/MDIX 自侦测, 集成以太网交换机, 方便将Profinet设备组成菊花链
Modbus-TCP端	
接口	1个RJ45以太网接口
功能码	支持01H、02H、03H、04H、05H、06H、0FH、10H 功能码
产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

ProfiNet转Modbus-RTU网关



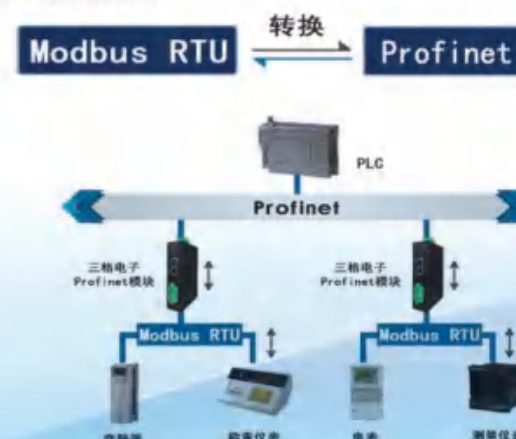
型号: SG-PNh750-MOD-221

SG-PNh750-MOD-221 网关可以实现将Modbus 接口设备(RS232/RS485)连接到Profinet 网络中。使用方便, 配置简单。用户不需要了解具体的Modbus和Profinet协议即可实现将Modbus设备挂载到Profinet接口的PLC上, 并和 Modbus设备进行数据交互。

具有RS232/485 接口, 标准 MODBUS RTU协议的设备都可以使用本产品实现与现场总线PROFINET的互连。如: 具有MODBUS协议接口的变频器、电机启动保护装置、智能高低压电器、电量测量装置、各种变送器、智能现场测量设备及仪表等。

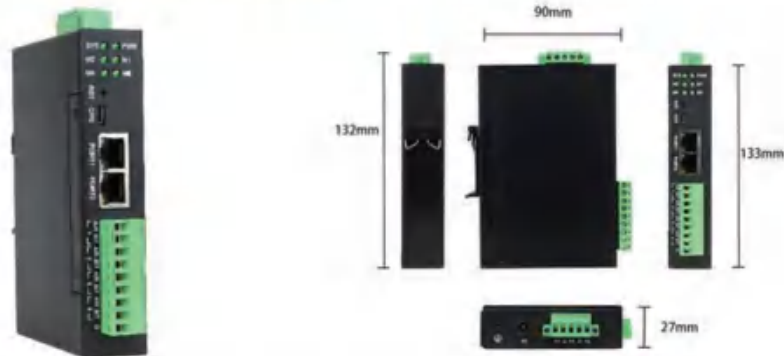
机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	128*88*34 mm
工作环境	温度-20~60℃, 湿度5~95% (无凝露)
电源	直流 12-24V
电源接口	压线端子和DC电源适配器
安装方式	导轨安装
ProfiNet端	
协议	ProfiNet协议
接口	2个RJ45接口 (PORT1和PORT2)
通讯速率	100M
标准	GB/T25105-2014、IEC61158-5-10: 2007、IDT

典型应用拓扑图:



主要技术参数	
ProfiNet主站	不支持
ProfiNet从站	支持
Modbus-RTU主站	支持
Modbus-RTU从站	支持
输入/输出数据量	≤ 1440字节
GSD文件	需要加载
Modbus-RTU端	
协议	Modbus-RTU协议
接口	可选RS232或RS485 (默认 RS485接口)
通讯速率	300、600、1200、2400、4800、9600、19.2K、38.4K、57.6K 可选
标准	支持01H、02H、03H、04H、05H、06H、0FH、10H功能码
产品认证/售后	
EMC	CE
设备描述文件	提供GSD文件

Profinet转4路Modbus RTU网关 >>>



型号: SG-PN-Modbus_4

本产品是Profinet和Modbus RTU网关，使用数据映射方式工作。 本产品在Profinet侧作为Profinet从站，接西门子PLC如1200、1500、200Smart等；在Modbus RTU侧做为RTU主站或从站，接ModbusRTU从站如变频器、流量计、温度采集模块等，或者接ModbusRTU主站如PLC、上位机等。

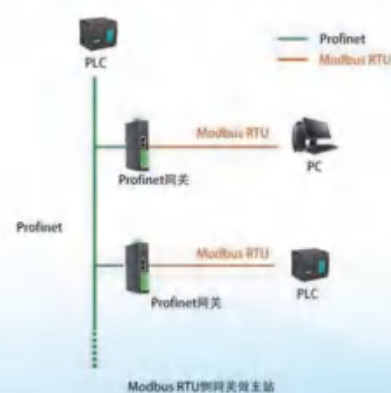
机械特性		主要技术参数	
外壳	金属外壳	ProfiNet主站	支持
尺寸	132*90*27mm(不含压线端子高度)	Modbus-RTU主站	支持
安装方式	导轨安装	Modbus-RTU从站	支持
电源	9-36V(典型值12V/70mA)，支持双电源冗余供电，带过压、过流保护	最大映射数据量	输入1440字节 输出1440字节
安装方式	导轨安装	支持的modbus从站指令数	4x64条(共256条)
工作温度	-30~75℃	Profinet 端通过本公司提供的 GSD 文件配置。 Modbus 端通过本公司提供的上位机软件配置。	
工作湿度	5%~95%无冷凝	产品认证/售后	
Profinet 口	2 个 RJ45以太网接口，支持100 BASE-TX/RX， MDI/MDIX 自检测，用来组成链式网络。	EMC	CE
Modbus 口	四路 RS485 口，可改为 RS232	设备描述文件	提供GSD文件

典型应用拓扑图:

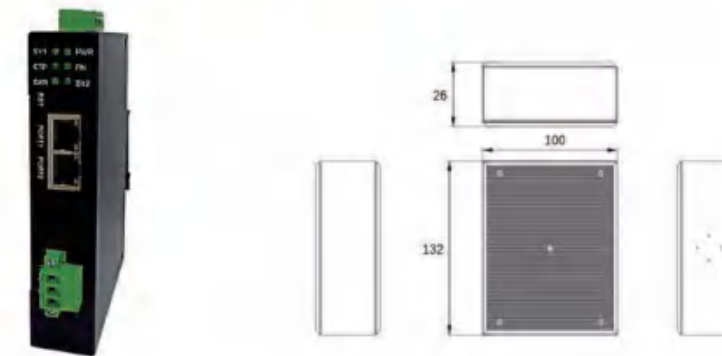
使用场景 1：Profinet 主站读写 Modbus RTU 从站



使用场景 2：Profinet 主站和 Modbus 主站交换数据：Profinet 支持输入输出最多各 1440 字节。



ProfiNet转CAN/CANopen网关 >>>



型号:SG-PN(h750)-COE/CAN

本产品是PN(Profinet)和 COE(CANopen)/CAN(自由口)网关，使用数据映射方式工作。本产品在 PN 侧作为 PN IO 从站，接西门子 PLC;在 COE 侧做为 COE 主站，接 COE 设备，如伺服、变频器、电机等;在 CAN(自由口)模式下 CAN 口为自由口，用户可以自由收发 CAN 报文。使用场景:西门子 PLC 控制 COE 接口设备。

机械特性		主要技术参数	
外壳	金属外壳	ProfiNet主站	不支持
尺寸	132*100*26 mm	ProfiNet从站	支持
工作环境	温度-30~75℃，湿度5%~95%无冷凝	CANopen主站	支持
电源	直流 12~24V	CANopen从站	支持
电源接口	压线端子和DC电源适配器	输入/输出数据量	≤1024字节
安装方式	导轨安装	GSD文件	需要加载
产品认证/售后		CAN	自由口
EMC	CE	通信延时	<2ms
设备描述文件	提供GSD文件	ProfiNet端	
		协议	ProfiNet协议
		接口	2个RJ45接口 (PORT1和PORT2)
		通讯速率	100M
		标准	GB/T25105-2014、IEC61158-5-10、2007、IDT
		CANopen端	
		CAN	CANopen端
		协议	CANopen端
		接口	1路CAN接口
		通讯速率	5K、10K、20K、50K、100K、125K、250K、500K、1M可选

典型应用拓扑图:



Profinet转Profibus DP主站网关



型号:SG-PN-Profibus (M)

本产品是PN(Profinet)和DP(Profibus DP)网关,使用数据映射方式工作。本产品在PN侧作为PN IO从站,接西门子PLC;在DP侧做为DP主站,接Profibus DP设备,如编码器、流量计、显示屏等;通过增加DP/PA耦合器可接入Profi-bus PA从站。使用场景:西门子PLC通过Profinet控制Profibus DP接口设备。

机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	132*90*27mm
工作环境	-30~75℃、5%~95%无冷凝
电源	9~36V(0.84W @12V), 支持双电源冗余供电,带过压、 过流保护
电源接口	压线端子
安装方式	导轨安装
产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

主要技术参数	
Profibus-DP主站	支持
Profibus-DP从站	不支持
Profinet主站	不支持
Profinet从站	支持
输入/输出数据量	1024字节
GSD文件	需要加载
通信延时	小于2ms

Profibus-DP端	
协议	Profibus-DP协议/DP V0
接口	压线端子
通讯速率	9.6K、19.2K、45.45K、 95.75K、187.5K、500K、 1.5M、3M
支持从站	≤125个从站 (内置终端电阻,不需要用户外接DP头)

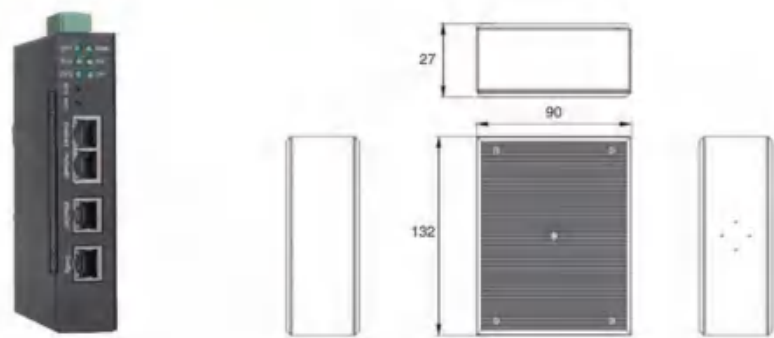
Profinet端	
协议	Profinet协议(Conformance Class A and B、Real Time Class 1、LLDP、SNMP)
接口	2个RJ45 (PORT1/PORT2)
通讯速率	100M (支持100BASE-TX, MDI/M DIX自侦测,集成以太网交换机,方便 将PN设备组成菊花链)

典型应用拓扑图:



拓扑结构图

Profinet转EtherCAT主站网关



型号:SG-PN-ECAT(M)

本产品是PN(Profinet)和ECAT(EtherCAT)网关,通过数据映射方式工作。本产品在PN侧作为PN IO从站,接西门子PLC的Profinet口;在ECAT侧做为ECAT主站,接ECAT从站,如同伺服驱动器、变频器等。

机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	132*90*27mm
电源接口	压线端子
工作温度	-30~75℃
工作湿度	5%~95%无冷凝
安装方式	导轨安装

主要技术参数	
供电范围	9~36V
Profinet主站	不支持
Profinet从站	支持
EtherCAT主站	支持
EtherCAT从站	不支持
通信延时	2ms

Profinet端	
接口	两个RJ45以太网接口,支持 100BASE-TX, MDI/MDIX 自侦测, 集成以太网交换机,方便将PN设备 组成菊花链
支持	Conformance Class A and B, Real Time Class 1, LLDP, SNMP
通讯速率	100M
文件加载	需要加载GSD文件

EtherCAT端	
接口	1个RJ45以太网接口, 支持100BASE-TX, MDI/MDIX自侦测
COE	支持,P->S 段下发配置参数
从站数量	最大支持20个
对象个数	最大支持1024个
启动列表长度	最大支持1024字节
输入/输出数据	≤1440 字节
同步周期	2ms
其它	支持 DC 同步、SM 同步、FreeRUN
文件加载	需要加载ESI文件

CFG 配置接口	
接口	1个RJ45以太网接口,支持10/100BASE-TX

产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

典型应用拓扑图:



Modbus TCP转Profinet主站网关



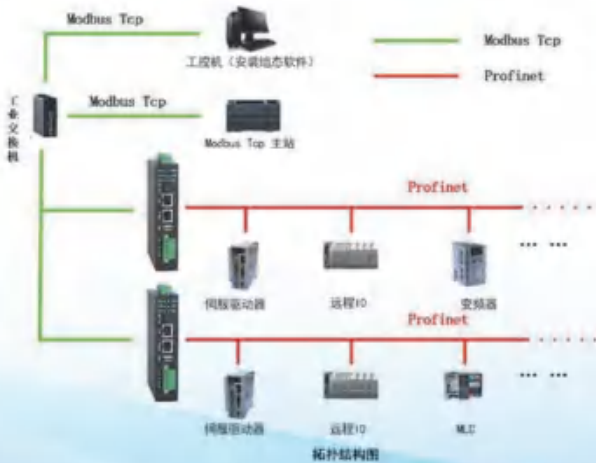
型号:SG-TCP-Profinet(M)

本产品是 ModbusTCP 和 Profinet(M)网关,使用数据映射方式工作。本产品在 Modbus TCP侧作为Modbus TCP从站。接PLC、上位机、wincc屏等;在Profinet侧做为Profinet主站控制器,接Profinet设备,如同服驱动器。使用场景:Modbus TCP Client通过Modbus TCP控制Profinet 接口设备, Profinet接口设备接入 DCS/工控机等。

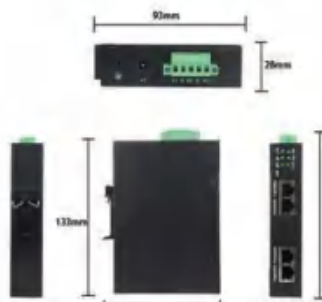
机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	132*90*27mm
工作环境	-30~75℃、5%~95%无冷凝
电源	9~36V(典型值 12V/70mA),支持双电源冗余供电,带过压、过流保护
电源接口	压线端子
安装方式	导轨安装
产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供
USB端	
接口	Type A座 / USB2.0

主要技术参数	
Profinet主站	支持
Profinet从站	支持
Modbus-TCP主站	支持
Modbus-TCP从站	支持
输入/输出数据量	≤8196字节
CAN/485接口	支持
Profinet端	
协议	PROFINET V2.4, 支持 RT
接口	1个RJ45 以太网接口, 支持100BASE-TX, MDVMDIX自侦测
通讯速率	100M
工作参数配置	Profinet端通过博图组态后生成的组态文件
支持从站	最大支持128个从站
Modbus TCP端	
协议	Modbus TCP协议
接口	1个RJ45 以太网接口, 支持100BASE-TX, MDI/MDIX自侦测
通讯速率	100M (支持100BASE-TX, MDI/MDIX自侦测, 集成以太网交换机)
Client数量	支持最多 20 个
功能码	支持 03H、04H、10H、01H、02H、0FH 功能码
TCP保活	支持

典型应用拓扑图:



Profinet转EtherNet/IP网关



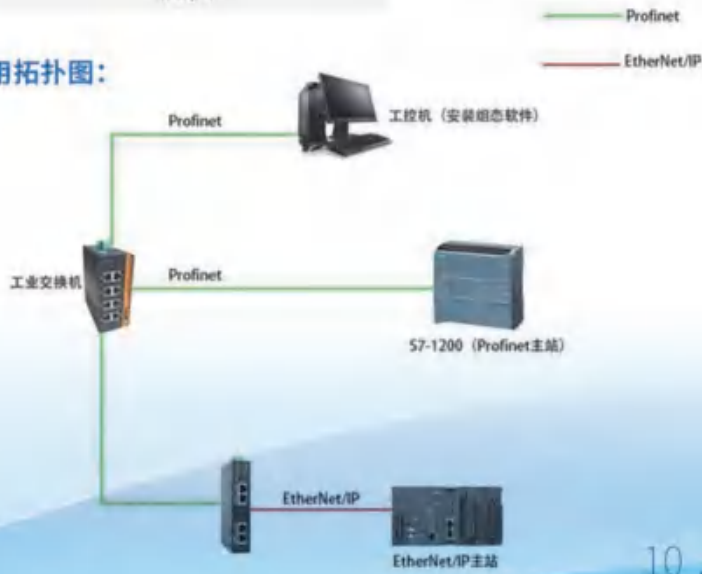
型号: SG-PN-EIP(S)-220

本产品是PN(Profinet)和EtherNet/IP网关,使用数据映射方式工作。 本产品在PN侧作为PN IO从站,接PN主站设备,比如西门子PLC等;在EtherNet/IP侧做为EtherNet/IP从站,接EtherNet/IP主站设备,比如欧姆龙PLC等,用户不需要了解具体的PN和EtherNet/IP协议即可实现PN主站设备和EtherNet/IP主站设备之间的数据交互。

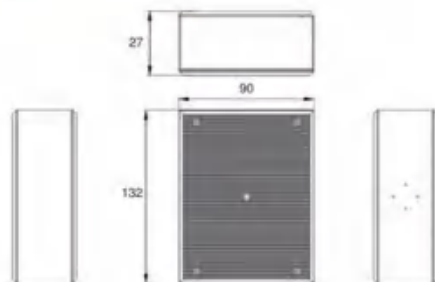
机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	长 132mm 宽 100mm 高26mm
安装方式	导轨安装
电源	9-36V(典型值 12V/ 120mA),带过压、过流保护
工作温度	-30~75℃
工作湿度	5%~95%无冷凝
产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

主要技术参数	
PN 口	两个RJ45以太网接口,支持100BASE-TX, MDI/MDIX自侦测, 集成以太网交换机方便将PN设备组成菊花链
EtherNet/IP 口	带2个RJ45以太网接口,支持100BASE-TX, MDI/MDIX自检测, 集成以太网交换机,可以组成链式网络
最大映射数据量	输入 496; 输出 496
工作参数配置	PN 端通过 GSD 配置 EtherNet/IP 端通过软件配置
通信延时	小于 12ms

典型应用拓扑图:



EtherNet/IP转Modbus-RTU协议网关 >>>



型号:SG-EIP-MOD-210

SG-EIP-MOD-210网关可以实现将Modbus接口设备连接到EtherNet/IP网络中。用户不需要了解具体的Modbus和EtherNet/IP协议即可实现将Modbus设备挂载到EtherNet/IP接口的PLC上,并和 Modbus 设备进行数据交互

主要技术参数	
电源电压	12~24V, 支持双路电源冗余供电
额定功率	3W (24V/125mA)
EtherNet/IP主站	不支持
EtherNet/IP从站	支持
Modbus-RTU主站	支持
Modbus-RTU从站	支持
最大输入/输出数据量	① Max Input Bytes≤500Bytes ② Max Output Bytes≤500Bytes

典型应用拓扑图:



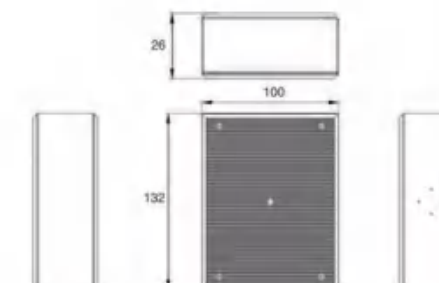
机械特性	
外壳	金属外壳
外形尺寸	132*90*27mm
工作温度	-20℃~+60℃
工作相对湿度	5~95% (无结露)
运输和存储	-40℃~+70℃
安装方式	35mm导轨

EtherNet/IP端	
接口	两个 RJ45 以太网接口, 支持 100BASE-TX, MDI/MDIX自侦测, 集成以太网交换机, 方便组成菊花链组网
通讯速率	100M

Modbus-RTU端	
接口	压线端子, 可选供RS232和RS485
波特率	可选1200、2400、4800、9600、19.2K、38.4K、57.6K、115.2K
校验位	无校验、偶校验、奇校验可选
停止位	1位、2位可选

产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

EtherNet/IP 转Modbus-TCP 协议网关 >>>



型号:SG-EIP-TCP-210

SG-EIP-TCP-210网关可以实现将Modbus TCP接口设备连接到Ethernet/IP网络中。用户不需要了解具体的Modbus TCP和Ethernet/IP协议即可实现将Modbus TCP设备挂载到Ethernet/IP接口的PLC上,并 Modbus TCP 设备进行数据交互。

主要技术参数	
电源电压	12~24V 宽电压供电, 双路电源冗余供电
额定功率	3W (24V/125mA)
EtherNet/IP主站	不支持
EtherNet/IP从站	支持
Modbus-TCP主站	支持
Modbus-TCP从站	支持
最大输入/输出数据量	① Max Input Bytes≤500Bytes ② Max Output Bytes≤500Bytes

典型应用拓扑图:



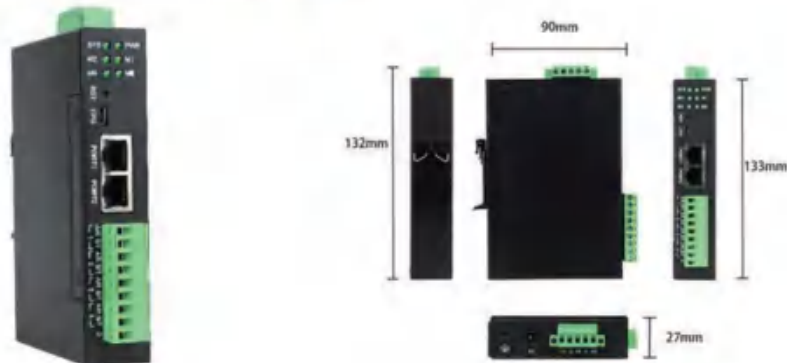
机械特性	
外壳	金属外壳
外形尺寸	132*100*26mm
运输和存储	-40℃~+70℃
工作温度	-20℃~+60℃
工作相对湿度	5~95% (无结露)
安装方式	46mm导轨

EtherNet/IP端	
接口	两个 RJ45 以太网接口, 支持 100BASE-TX, MDI/MDIX自侦测, 集成以太网交换机, 方便组成菊花链组网
通讯速率	100M

Modbus-RTU端	
接口	1个RJ45以太网接口
通讯速率	100M

产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

EtherCAT转4路Modbus RTU网关 >>>



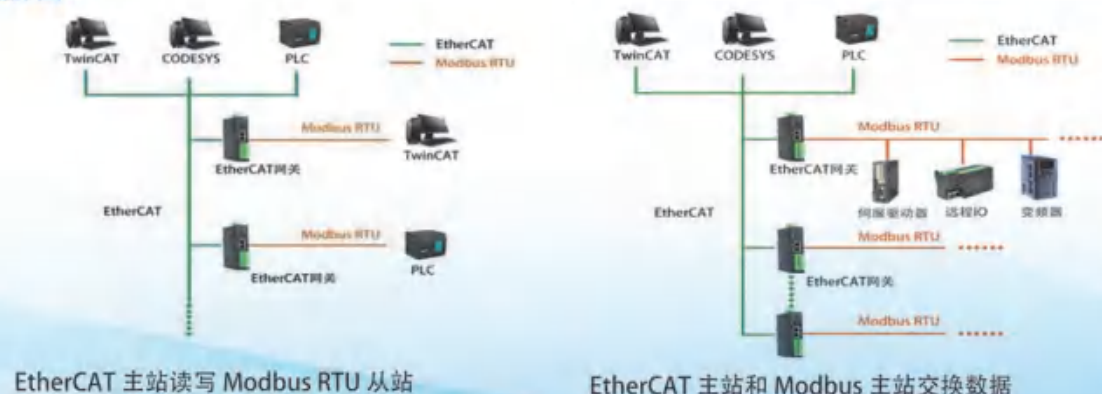
型号: SG-ECAT-Modbus-4

本产品是 EtherCAT 和 Modbus RTU 网关，使用数据映射方式工作。本产品在 EtherCAT 侧作为 EtherCAT 从站，接 TwinCAT、CodeSYS、PLC等；在 Modbus RTU 侧做为 RTU 主站或从站，接 ModbusRTU 从站如变频器、流量计、温度采集模块等，或者接 ModbusRTU 主站如 PLC、上位机等

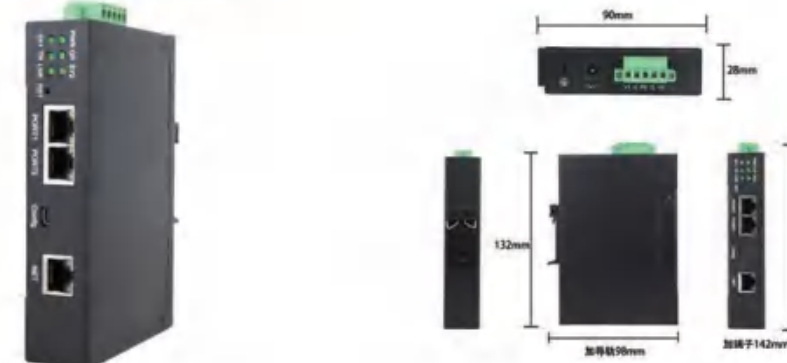
机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	长 143mm 宽100mm 高27mm
安装方式	导轨安装
电源	9-36V(典型值 12V/120mA)，支持双电源冗余供电，带过压、过流保护
工作温度	-30~75℃
工作湿度	5%~95%无冷凝
产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

主要技术参数	
EtherCAT 主站	不支持
EtherCAT 从站	支持
Modbus 主站	支持
Modbus 从站	支持
最大映射数据量	输入 1024 字节;输出 1024 字节
Modbus口	默认RS485接口, 可改为RS232接口。
EtherCAT 口	2个RJ45以太网接口, 支持100BASE-TX/RX, MDI/MDIX 自检测, 用来组成链式网络。
波特率	支持 2400、4800、9600、14400、19200、38400、56000、57600、115200。
工作参数配置	EtherCAT端通过本公司提供的 ESI 文件配置 PDO。Modbus端通过本公司提供的上位机软件配置。

典型应用拓扑图:



EtherCAT转ModbusTCP网关 >>>



型号: SG-ECAT_S-TCP

本产品是EtherCAT和Modbus TCP网关，使用数据映射方式工作。 本产品在EtherCAT侧作为EtherCAT从站，接TwinCAT、CodeSYS、PLC等；在ModbusTCP侧做为ModbusTCP主站（Client）或从站（Server），接ModbusTCP从站如变频器、流量计、温度采集模块等，或者接ModbusTCP主站如PLC、上位机等。

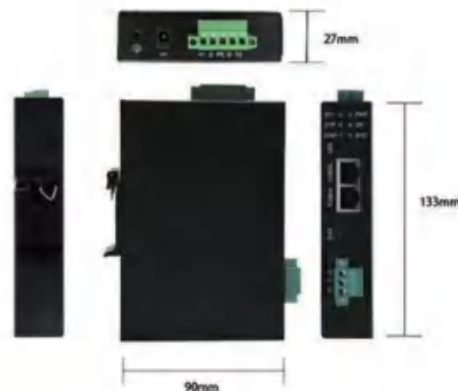
机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	长 142mm 宽98mm 高20mm
安装方式	导轨安装
电源	9-36V(典型值 12V/120mA)，支持双电源冗余供电，带过压、过流保护
工作温度	-30~75℃
工作湿度	5%~95%无冷凝
产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

主要技术参数	
EtherCAT口	2个RJ45以太网接口, 支持100BASE-TX/RX, MDI/MDIX 自检测, 用来组成链式网络
TCP口	1个RJ45以太网接口, 支持100BASE-TX/RX, MDI/MDIX自检测, 默认IP是192.168.1.37
EtherCAT	采用EtherCAT从站芯片 AX58100, 工作在FreeRUN 模式,支持COE, 支持最多64个TPDO和64个 RPDO, 每个 PDO 映射 16 个字节
TCP	做为ModbusTCP主机最多可连接7个 ModbusTCP从机; 作为Modbus从机支持7个ModbusTCP主机连接。
数据量	输入 1024 字节; 输出 1024 字节
工作参数配置	EtherCAT端通过本公司提供的ESI文件配置PDO; TCP端通过网页和配置软件配置

典型应用拓扑图:



EtherCAT转CANopen/CAN网关



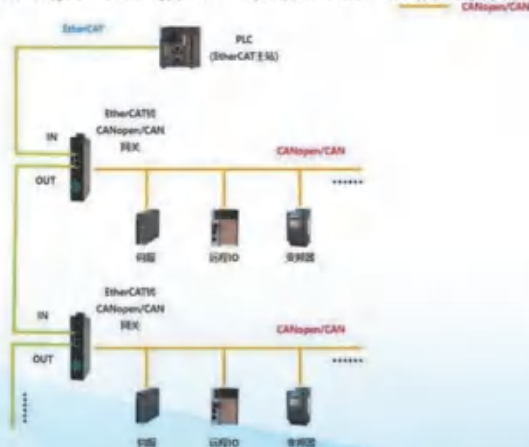
型号: SG-ECAT-COE/CAN

本产品是ECAT(EtherCAT)和CANOPEN(CAN OPEN)/CAN(自由口)网关,使用数据映射方式工作。 本产品在ECAT侧作为从站,接ECAT主站,如TwinCAT、CODESYS、PLC等;在CANOPEN侧作为CANOPEN主站,接CANOPEN设备,如伺服、变频器、电机等;在CAN(自由口)模式下CAN口为自由口,用户可以自由收发CAN报文。

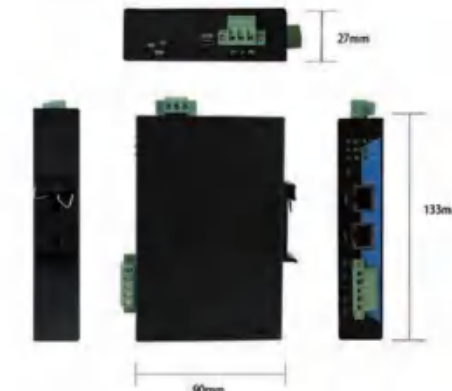
机械特性		主要技术参数	
外壳	金属外壳	EtherCAT口	2个RJ45以太网接口，支持100BASE-TX/RX，MDI/MDIX自检测，用来组成链式网络。
尺寸	长 133mm 宽 90mm 高27mm	CAN口	内置120R终端电阻，通过内部跳线帽使能，带过压、过流保护，最多支持128个CAN 设备
安装方式	导轨安装	EtherCAT	支持最多1024个输入字节 和1024个输出字节,分为64个TPDO和64个RPDO，每个PDO映射16个字节对象。
电源	9-36V(典型值 12V/120mA)，支持双电源冗余供电，带过压、过流保护	CANOPEN	波特率5K-1000K；支持 CAN2.0A；接收缓存：100；发送 FIFO：3 最大支持从站数量：20 最大PDO数量：200；最大快速 SDO 数量：100 支持ECAT主站手动NMT管理 CANOPEN从 站 支持接收紧急报文
工作温度	-30~75℃	CAN(自由口)	波特率 5K-1000K； 支持 CAN2.0B(包含 CAN2.0A) 接收缓存：100；发送 FIFO：3 最大支持按 ID 收发数量：200 最大支持通用收发数量：200 按 ID 收发+通用收发<=200
工作湿度	5%~95%无冷凝		
典型应用拓扑图：			
使用场景：ECAT 接口PLC 控制CANOPEN 接口设备。			
产品认证/售后			
EMC	CE	配置软件	提供

典型应用拓扑图:

使用场景: ECAT 接口PLC 控制CANOPEN 接口设备。



Modbus转IEC61850网关



型号: SG-IEC61850-Modbus

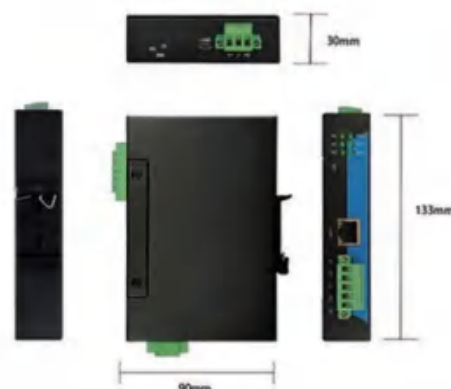
Modbus转IEC61850网关型号SG-IEC61850-Modbus,是一款工业级网关,主要用于Modbus RTU/TCP数据采集、DLT645-1997/2007数据采集,可接多功能电力仪表、温控仪、电表等,将采集到的数据转换为IEC61850协议数据。IEC61850实现服务端功能,支持MMS、GOOSE服务,可接入IEC61850网络,对接IEC61850主站、HMI、电力维护工作站等。

机械特性		主要技术参数	
外壳	金属外壳	WAN口	用于连接IEC61850主站设备
尺寸	长 133mm 宽 90mm 高27mm	LAN口	连接Modbus TCP从站设备
安装方式	导轨安装	功率	5W
电源	DC 12~36V	电源端子	V+、V-为设备供电口,支持12~36V DC供电,PE可接大地
工作温度	-20~65℃	Reload按键	长按3~10s设备恢复出厂设置,设备恢复出厂设置LAN口默认IP为192.168.1.37
工作湿度	5%~95% RH (无凝露)	COM1	插拔式接线端子,支持一路RS485/RS232。Modbus RTU和DLT645不能同时使用
		串口波特率	9600~115200bps
产品认证/售后			
EMC	CE	EMC	CE
配置软件	提供	配置软件	提供

典型应用拓扑图:



IEC103 转 ModbusTCP 网关



型号: SG-TCP-IEC103

IEC103 转 ModbusTCP 网关型号 SG-TCP-IEC103,是三格电子推出的工业级网关(以下简称网关),主要用于 IEC103 数据采集、DLT645-1997/2007 数据采集,IEC103 支持遥测和遥信,可接微机综合保护单元、电力系统微机保护单元、电表等,将采集到的数据转换为ModbusTCP 协议数据,对接 ModbusTCP 主站、组态屏、MES 系统等。

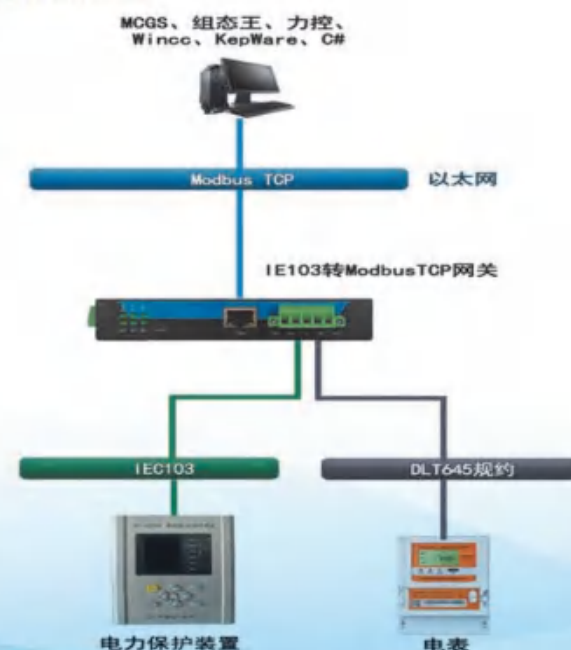
机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	110*144*27 (不带端子 90*133*27)
安装方式	导轨安装
电源	DC 12~36V
工作温度	-20~65℃
工作湿度	5%~95% RH (无凝露)

产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

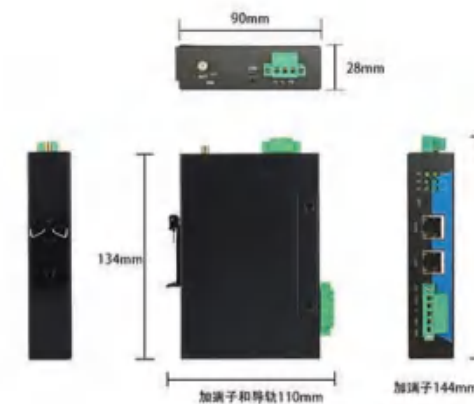
主要技术参数

供电电压	DC 12~36V
功率	5W
网口	RJ45、10/100M
串口波特率	2400~115200bps
IP 获取方式	静态 IP

典型应用拓扑图:



Modbus转IEC104网关



型号: SG-TCP-IEC104

Modbus转IE104网关,是三格电子推出的工业级网关,主要用于Modbus RTU/TCP/ASCII数据采集、DLT645-1997/2007数据采集,可接多功能电力仪表、温控仪、电表等,将采集到的数据转换为IEC104协议数据。IEC104实现服务端功能,可接入IEC104网络,对接IEC104主站、电力维护工作站等。

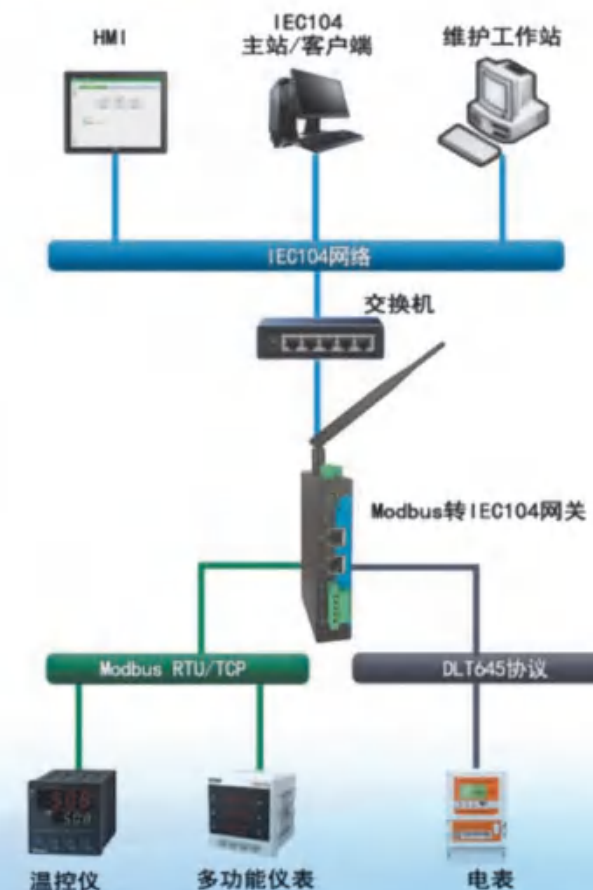
主要技术参数	
供电电压	DC 12~36V
功率	5W
网口	RJ45、10/100M
WIFI	2.4G
串口波特率	9600~115200bps
IP获取方式	LAN口静态IP, WAN口默认DHCP。 LAN/WAN/WIFI需配置不同网段。

机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	110*144*27 (不带端子90*133*27)
工作温度	-20~65℃
存储温度	-40~105℃
工作湿度	5%~95% RH (无凝露)
存储湿度	5%~95% RH (无凝露)

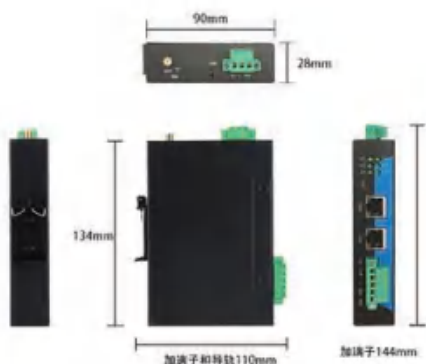
产品认证/售后

EMC	CE
配置软件	提供

典型应用拓扑图:



IEC104转Modbus网关 >>>



型号: SG-IEC104-TCP

IEC104转Modbus网关主要用于IEC104数据采集、DLT645-1997/2007数据采集, 可接IEC104设备、电表等, 将采集到的数据转换为Modbus TCP协议数据或MQTT连接云平台。IEC104实现客户端功能, 可接入IEC104网络, 对接IEC104设备。Modbus TCP实现从站功能, 可接Modbus TCP主站支持多连接。

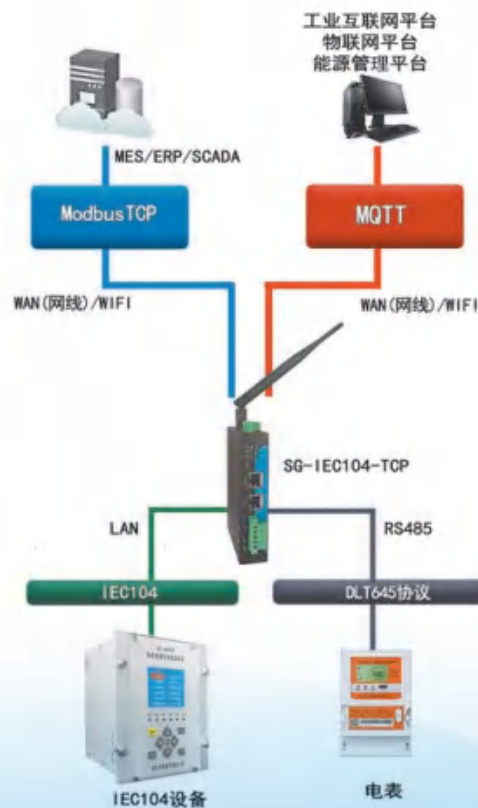
主要技术参数	
供电电压	DC 12~36V
功率	5W
网口	RJ45、10/100M
WIFI	2.4G
串口波特率	9600~115200bps

IP获取方式 LAN口静态IP, WAN口默认DHCP。
LAN/WAN/WIFI需配置不同网段。

机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	110*144*27 (不带端子90*133*27)
工作温度	-20~65℃
存储温度	-40~105℃
工作湿度	5%~95% RH (无凝露)
存储湿度	5%~95% RH (无凝露)

产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

典型应用拓扑图:



三菱FX系列PLC转网口 >>>



型号: SG-FX-210

本产品用于三菱 FX1N/1S/2N/3S/3G/3GC/3U/3UC 系列的PLC拓展网口功能, 为满足工厂建立现代化网络监控系统而设计, 网口支持MELSOFT协议、MC协议、Modbus协议。本产品将PLC编程口跟模块COM1口连接, (如果有触摸屏跟模块COM2口连接), 再通过模块的网口就可以轻松的接入网络监控系统, 同时还支持编程软件等第三方组态软件通过网络连接到PLC。

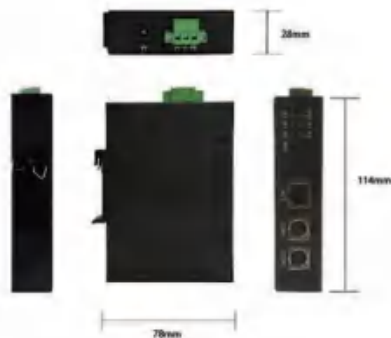
主要技术参数	
外壳	金属外壳
尺寸	长 114mm 宽 78mm 高28mm
安装方式	导轨安装
防护等级	IP20
处理器	内部高速32位处理器;
以太网接口	10M/100M 自适用以太网接口, 电磁隔离;
COM1口	波特率自适应;
COM2口	波特率自适应;
供电电压范围	9V~36V直流 (支持从PLC MD8接口直接取电);
工作温度	-40℃~85;
工作湿度	5% - 95% RH, 无凝露;

产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

典型应用拓扑图:



三菱 Q 系列 PLC 转网口



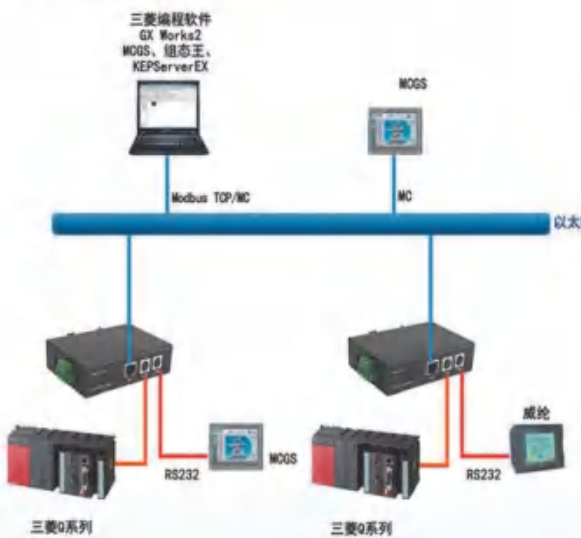
型号: SG-Q-210

本产品用于三菱 Q0x/Q0xU/Q0xUD 系列的 PLC 拓展网口功能, 为满足工厂建立现代化网络 监控系统而设计, 网口支持 MELSOFT 协议、MC 协议、Modbus TCP 协议。SG-Q-210 采用模块化设计, 再不影响 PLC 编程口原有功能的情况下, 可通过模块网口监控 PLC 内部数据, 以及程序上下下载等功能。模块本身支持从 PLC MD6 接口直接取电, 无需额外电源, 方便现场安装。

机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	114*78*28
安装方式	导轨安装
供电电压	9V~36V 直流 (支持从 PLC MD6 接口直接取电)
工作温度	-40℃~85
湿度	5%~95% RH (无凝露)

主要技术参数	
处理器	内部高速 32 位处理器
以太网接口	10M/100M 自适应、RJ45 接口 2KV 电磁隔离。
PLC 型号自适应	开启后模块会自动识别连接的 PLC 型号 默认保持开启即可, 如果关闭需手动选 择 PLC 型号;
通讯重试次数	选择模块跟 PLC 通讯的最大尝试次数, 默认为 1
端口号	编程软件及第三方组态软件连接模块的端 口号默认 5002, 不建议修改。
COM1 口波特率自适应	开启后模块自动选择跟 PLC 通讯 的波特率
COM2 口波特率自适应	开启后模块自动选择跟触摸屏通讯 的波特率。
MODBUS 最大连接数	选择模块支持 MODBUS 的最大连接数, 默认为 2。

典型应用拓扑图:



产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

西门子 PLC 串口转网口模块



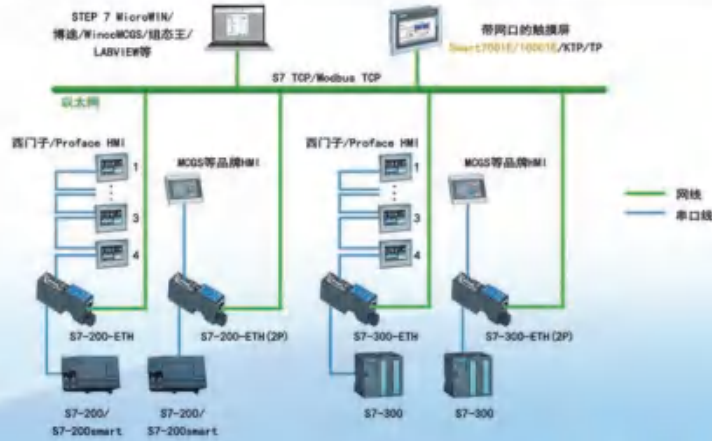
型号: SG-S7-200-ETH、SG-S7-200-ETH(2P)、SG-S7-300-ETH、SG-S7-300-ETH(2P)

本系列产品用来给西门子 S7-200/300 PLC 串口扩展出网口来, 扩展出来的网口支持西门子 S7 TCP 协议和 Modbus TCP 协议, 可用来上下下载程序及采集 PLC 内部数据。桥接型模块的 485 口还支持桥接 PPI 协议及 Modbus RTU 从站功能。

主要技术参数	
电源	24V, 可从 PLC 通讯口直接取电或通过独立电源端子供电, 带过压过流防反接保护
工作温度	-30~75℃
工作湿度	5%~95% 无冷凝
波特率	支持自适应波特率, 支持最大 1.5M 波特率。
DB9 公头	接 PLC 通讯口, 支持波特率 9600-1.5M
DB9 母头	扩展口, 直通型和 DB9 公头直接连通, 桥接型和 DB9 母头的 485 独立, 桥接型支持波特率 9600-187500
RJ45 网口	10/100M 自适应

S7-200/300/400-ETH 系列选型表				
产品型号	支持 PLC	类型	支持 PLC 协议	扩展口功能
SG-S7-200-ETH	S7-200	直通型	PPI、MPI 从	可接支持西门子多主站的设备
SG-SE200-ETH (2P)	S7-200	桥接型	PPI、MPI 从	可接 ModbusRTU 主站或不支持多主站的 PPI 主站设备
SG-S7-300-ETH	S7-200 S7-300	直通型	PPI、MPI 从、MPI 主从、Profibus	可接支持西门子多主站的设备
SG-S7-300-ETH (2P)	S7-200 S7-300	桥接型	PPI、MPI 从、MPI 主从、Profibus	可接 ModbusRTU 主站或不支持多主站的 PPI 主站设备

典型应用拓扑图:



欧姆龙CJ/CP系列PLC串口转网口模块



欧姆龙CJ/CP系列PLC转网口



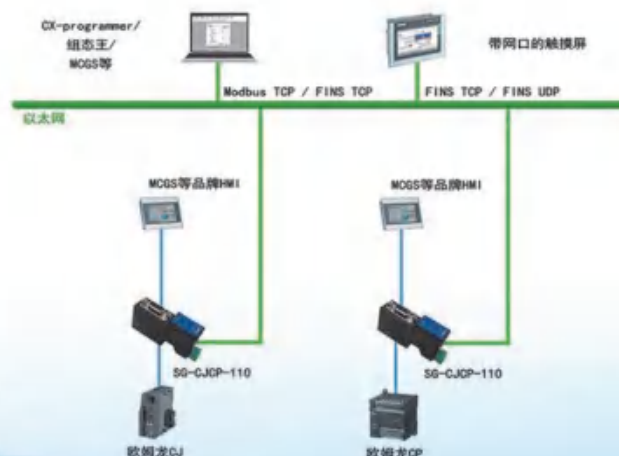
型号: SG-CJCP-110

本产品用于欧姆龙CJ/CP系列的PLC（包括CP1E、CP1L、CP2E、CJ1H/CJ2H、CJ1M/CJ2M等）拓展网口功能，为满足工厂建立现代化网络监控系统而设计，网口支持FINS TCP协议、FINS UDP、Modbus TCP协议。SG-CJCP-110采用模块化设计，在不影响PLC编程口原有功能的情况下，可通过模块网口监控PLC内部数据，以及程序上下下载等功能。模块本身支持从PLC MD9接口直接取电，无需额外电源，方便现场安装。

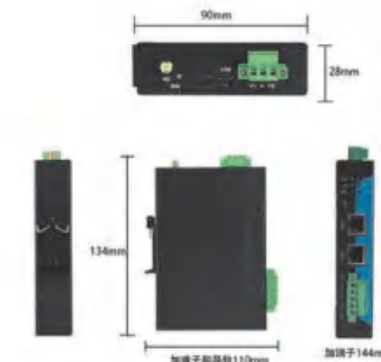
主要技术参数	
处理器	内部高速32位处理器
接口	10M/100M自适应以太网接口，电磁隔离
波特率	COM1口、COM2口波特率自适应；
供电电压范围	9V~36V直流（支持从PLC MD9接口直接取电）
防护等级	IP20
工作温度	-40℃~85℃；
工作湿度	5%~95% RH，无凝露；

产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

典型应用拓扑图:



PLC数据采集网关



型号: SG-PLC-Private

PLC转Modbus网关型号SG-PLC-Private（PLC私有协议网关），是三格电子推出的工业级网关。主要用于在不需要对PLC编程的情况下将PLC数据映射到Modbus TCP(映射的方式符合PLC工程师使用习惯)，配置简洁使用方便。支持西门子、三菱、欧姆龙、罗克韦尔、台达、信捷、汇川、施耐德等厂商的PLC映射到Modbus TCP。支持S7、PPI、MC-1E、MC-3E、三菱FX系列编程口、Fins、EtherNet/IP、Modbus TCP/RTU/ASCII等协议。

机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	110*144*27（不带端子90*133*27）
安装方式	导轨安装
供电电压	DC12~36V
工作温度	-20~65℃
存储温度	-40~105℃
工作湿度	5%~95% RH（无凝露）
存储湿度	5%~95% RH（无凝露）

产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

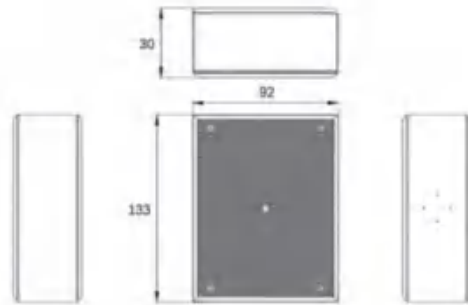
主要技术参数	
功率	5W
网口	RJ45、10/100M
WIFI	2.4G
串口波特率	9600~115200bps
IP获取方式	LAN口静态IP，WAN口默认DHCP
WAN口	用于连接Modbus主站设备
LAN口	用来接PLC
电源端子接口	网关供电
Reload按键	长按3~10s设备恢复出厂设置
天线接口	WIFI 天线
COM1	端子接法通用串口RS485/RS232

典型应用拓扑图:



注：(1) 基于映射方式的PLC数据读取；
(2) 不需要修改PLC程序，可以直接读取内存数据

双通道CAN转以太网



型号:SG-CANET-210

双通道CAN转以太网是一款用来把CAN总线数据转为网口数据的设备。网口支持TCP Sever、TCP Client、UDP Sever、UDP Client、UDP Broadcast模式，可以通过软件和网页来配置。该模块提供两路CAN接口，且两路CAN可分别配置为不同的工作模式，独立工作，互不影响。网口支持10/100Mbps自适应以太网接口，支持AUTO-MDIX网线交叉直连自动切换，支持DHCP功能，支持DNS功能，支持自定义MAC，可自定义心跳包时间，可以跨越网，可以访问外网。CAN速率为5K-500K，支持自定义波特率，支持CAN帧过滤。可以通过软件和硬件恢复出厂设置。该产品广泛应用于消防和风电运维、机器人等行业。

机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	133*92*30 mm
工作环境	温度-40~60℃，湿度5~90%（无凝露）
电源	直流 9~24V 50mA
电源接口	压线端子和DC电源适配器
安装方式	导轨安装
CAN端	
协议	CAN2.0A/B协议
接口	2路CAN口、带浪涌保护、内置120Ω匹配电阻
通讯速率	5~500Kbps

典型应用拓扑图:

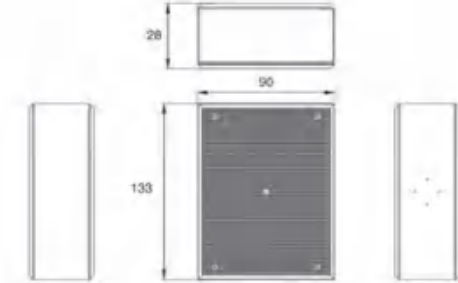
TCP client功能/TCP SERVER功能
UDP Client功能/UDP SERVER功能
UDP BROADCAST功能



主要技术参数	
TCP Sever	支持
TCP Client	支持
UDP Sever	支持
UDP Client	支持
UDP Broadcast	支持
配置	网页、软件配置
以太网端	
协议	Modbus-TCP协议
接口	1路RJ45网口、1.5KV保护
通讯速率	10/100M
IP地址	静态IP、DHCP自动
心跳包	支持网口心跳包
产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供



双通道CAN(FD)转以太网



型号:SG-CAN(FD)NET-210

CANFD完全向下兼容CAN，以下统称CAN(FD)。SG-CAN(FD)NET-210是一款用来把CANFD总线数据转为网口数据的设备。网口支持TCP Sever、TCP Client、UDP Sever、UDP Client四种模式；网口支持10/100Mbps自适应以太网接口，支持AUTO-MDIX网线交叉直连自动切换。可以通过软件配置和Web网页配置。两路CANFD可分别配置为不同的工作模式，独立工作，互不影响。支持DHCP功能，支持DNS功能，可以跨越网关，可以访问外网。支持自定义MAC，支持自定义注册包。CANFD名义波特率从5K到1M，数据波特率从100K到5M。支持自定义波特率，支持CAN帧过滤，可以通过软件和硬件恢复出厂设置。

机械特性	
外壳材质	金属外壳
尺寸	133*90*28mm(不含端子高度)
供电范围	DC 9~36V 典型值 12V/100mA，支持双电源冗余供电
电源接口	压线端子、DC电源适配器
安装方式	导轨
产品认证/售后	
EMC	CE
配置资料	提供

典型应用拓扑图:

点对点连接
两台SG-CAN(FD)NET-210服务器，其中一台作为服务器（SERVER）端，另一台作为客户端（CLIENT）。客户端的这一台的目的IP与端口号都需要填写作为服务器端的IP地址和端口号。配置完成后，重新上电即可通信。



CAN端	
接口	2路CAN口
保护	过压过流浪涌保护 内置120欧姆匹配电阻和跳线帽，120R终端电阻默认使能，用户可以通过跳线帽选择
通讯速率	通讯速率 名义波特率从5K到1M，数据波特率从100K到5M
以太网端	
网口	支持10/100Mbps自适应以太网接口，支持AUTO-MDIX网线交叉直连自动切换，1.5KV保护
TCP Sever模式	支持/ 8个Client连接
TCP Client模式	支持
UDP Sever模式	支持
UDP Client模式	支持
IP地址	静态IP、DHCP自动
注册包	支持用户自定义注册包，仅在TCP Client模式有效

四路CAN转以太网 >>>

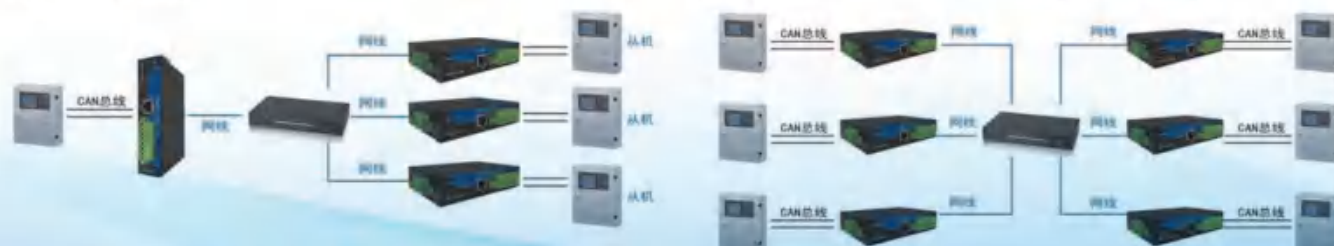
型号:SG-CANET-410

四路CAN转以太网采用高速800MHz、主频32位处理器，其接口有四路CAN口和一路以太网口。CAN口则分为两组，一组为5K-500K的低速CAN口(1和2通道)，一组为10K-1000K的高速CAN口(3和4通道)。每路CAN口可以分别被配置成为不同的工作模式，可灵活应用在各种领域。网口速率为10M/100M自适应速率，支持交叉和直连网线。网口支持TCPSever、TCP Client、UDP Sever、UDP Client、UDP Broadcast模式，可以通过软件和网页来配置。可以通过软件和硬件恢复出厂设置。该产品广泛应用于消防和风电运维、机器人等行业。

机械特性		主要技术参数	
外壳	金属外壳	TCP	设有保活机制，网络断开后自动恢复连接
尺寸	133*92*30 mm	TCP Server	支持最多254个Client连接
工作环境	温度-40~85℃，湿度5~90% (无凝露)	TCP Client	支持最多连接六组共254个Server
电源	直流 9-24V	UDP	支持最多6组,每组254个目标IP
电源接口	压线端子和DC电源适配器	支持协议	ETHERNET、ARP、ICMP、IP、DHCP、UDP、TCP
安装方式	导轨安装	配置	软件配置
CAN端		以太网端	
协议	CAN2.0A/B协议	协议	Modbus-TCP协议
接口	4路CAN口、2.5KVDC耐压 隔离、内置120Ω匹配电阻	接口	1路RJ45网口、2KV电磁隔离
CAN1、CAN2速率	5-500Kbps	通讯速率	10/100M
CAN3、CAN4速率	10-1000kbps	IP地址	静态IP、DHCP自动
心跳包		心跳包	支持网口心跳包
产品认证/售后		产品认证/售后	
EMC	CE	EMC	CE
配置软件	提供	配置软件	提供

典型应用拓扑图:

可连接多个主机



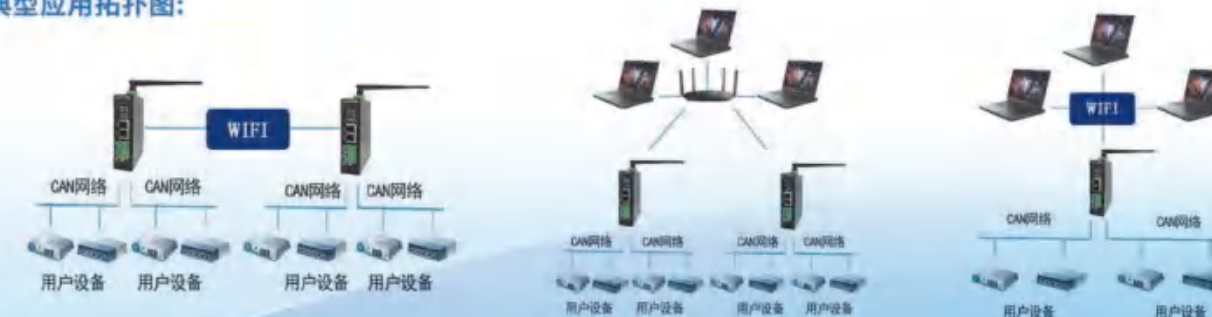
CAN转WIFI网关 >>>

型号:SG-CAN-WIFI

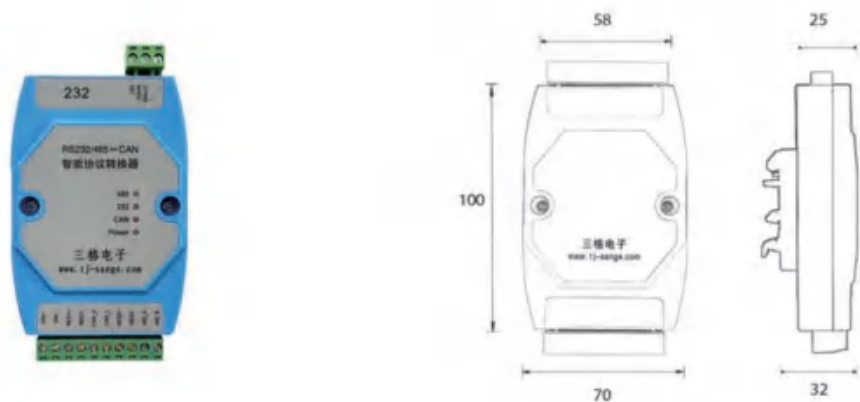
CAN转WIFI是专为CAN总线与无线IP网络之间或者多个CAN总线网络之间通过无线IP网络传输CAN信号数据而设计的网关。本网关支持STA和AP两种模式。在STA模式下，可以像智能手机无线上网一样选择合适的WiFi热点接入;在AP模式下网关就像一个无线路由器，等待智能手机或其它设备的接入。在TCP Server模式下最多可接受32个Client的连接。

机械特性		主要技术参数	
外壳	金属外壳	频率范围	2.412GHz~2.484GHz
尺寸	124*87*28 mm	发射功率	802.11b: +20dBm(Max.) 802.11g: +18dBm(Max.) 802.11n: +15dBm(Max.)
工作环境	温度-25~75℃，湿度5~95% (无凝露)	接收灵敏度	802.11b: -89dBm 802.11g: -81dBm 802.11n: -71dBm
电源	直流 12-24V，隔离保护2.5KV	网络模式	STA、AP
电源接口	压线端子和DC电源适配器	工作模式	TCP Server、TCP Client、UDP
安装方式	导轨安装	加密类型	WEP64/WEP128/TKIP/AES
CAN端		通讯速率	100M
协议	CAN2.0A/B协议	接口	2个RJ45网口
接口	1路CAN口	配置方式	配置软件、网页
通信速率	5K-1M，可任意设定	标准	802.11b/g/n
标准	符合ISO/DIS 11898规范		
产品认证/售后			
EMC	CE		
配置软件	提供		

典型应用拓扑图:



CAN转Modbus-RTU网关>>>



型号:SG-CAN-Modbus

该模块是一款用于CAN总线与RS232或RS485之间数据转换的智能网关。集成了1路RS232通道、1路RS485通道和1路CAN通道，可以方便地嵌入使用RS232接口和RS485接口的节点上，在不需要改变原有硬件结构的前提下使设备获得CAN通讯接口，实现RS232或RS485设备与CAN网络之间的连接及数据通讯。使用本公司提供的配置软件，用户可以灵活设置模块的转换参数。

机械特性	
外壳	亚当壳
尺寸	100*70*25 mm
工作环境	温度-40~85℃, 湿度5~90% (无凝露)
电源	直流 9~24V, 典型值12V 50mA
电源接口	压线端子
安装方式	导轨安装
CAN端	
协议	CAN2.0A/B协议
接口	1路CAN口
通信速率	5K~500K
标准	符合ISO/DIS 11898规范

主要技术参数	
数据转换方式	透明传输、带标志转换、Modbus协议转换
数据转换方向	双向转换
数据位	固定为8
串口号	设备在电脑上对应的串口号
Modbus-RTU端	
协议	Modbus-RTU
RS485接口	1路485
RS232接口	1路DB9接口
通信速率	1200~115200bps
产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

典型应用拓扑图:



4路CAN转4G>>>



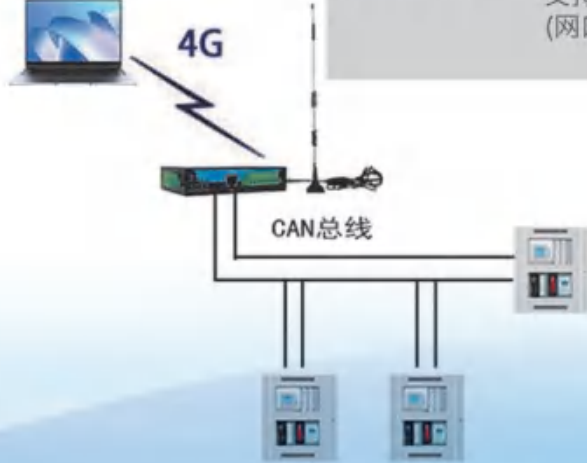
型号: SG-CAN-4G-410

本产品用来将 CAN 数据转为固定格式的 tcp 或 udp 数据,最后通过 4G 进行传输。以下称 SG-CAN-4G-410。CANET-410 有四路 CAN 接口,波特率支持 5K~1000K 可灵活调节。CAN 口通信支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B。SG-CAN-4G-410 需要使用软件配置其工作模式,对应的配置软件也可以提供。

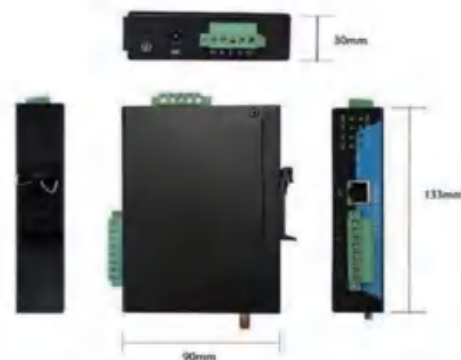
机械特性	
外壳	金属外壳
外壳尺寸	长 133mm 宽 90mm 高30mm
安装方式	导轨安装
电源	供电电压范围 9V~36V 直流
工作温度	-40℃~85
工作湿度	5% - 95% RH, 无凝露
产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

主要技术参数	
处理器	内部高速32位处理器;
4G	支持联通、电信、移动;
CAN口波特率	5K~1000K可任意设置;
CAN口	2.5KVDC;耐压隔离;内置120R终端电阻;
功耗	6W;
防护等级	IP20;
以太网接口	10M/100M自适应以太网接口; 2KV电磁隔离 支持 AUTO-MDIX 线交叉直连自动切换 (网口仅用于配置)

典型应用拓扑图:



4路CAN转WiFi



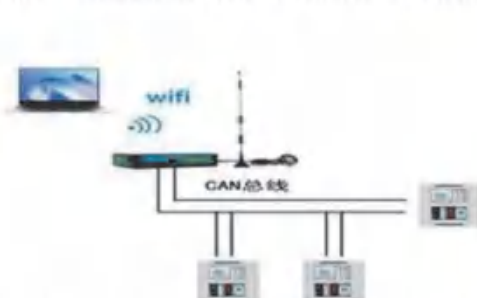
型号: SG-CAN-WiFi-410

SG-CAN-WiFi-410是三格电子开发的一款高性能工业级 WiFi与CAN-bus的数据转换。它内部集成了 4 路 CAN-bus 接口、1路 EtherNet 接口以及1路 WiFi 接口, 自带成熟稳定的 TCP/IP 协议栈, 用户利用它可以轻松完成CAN-bus网络和 WiFi 网络的互连互通, 进一步拓展 CAN-bus网络的范围。设备有四路 CAN 接口, 波特率支持 5K~1000K 可灵活调节。WiFi 支持 AP (Access Point) 跟 STA (Station) 模式, 通过配置软件选择其工作模式。CAN 口通信支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B。

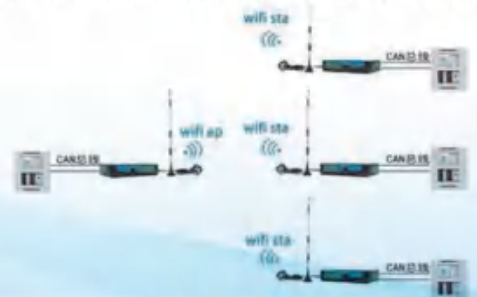
机械特性		主要技术参数	
外壳	金属外壳	处理器	内部高速 32 位处理器
外壳尺寸	长 133mm 宽 90mm 高30mm	WIFI速率	WiFi 速率 20M
安装方式	导轨安装	CAN口波特率	CAN口波特率: 5K~1000K 可任意设置
电源	供电电压范围 9V~36V 直流	CAN口	4路CAN口, 2.5KVDC,耐压隔离, 内置120R终端电阻
工作温度	-40℃~85	功耗	6W
工作湿度	5% - 95% RH, 无凝露	防护等级	IP20
产品认证/售后		以太网接口	10M/100M 以太网、RJ45 接口, 2KV 电磁隔离
EMC	CE		
配置软件	提供		

典型应用拓扑图:

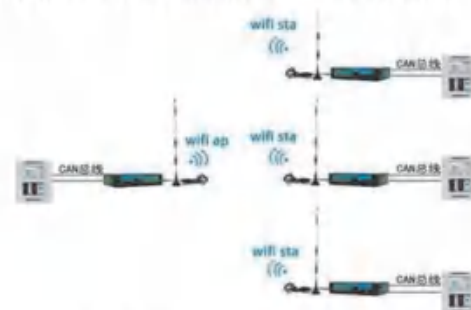
场景 1: 用户在电脑端通过 WiFi 与CAN 接口的设备进行数据交换



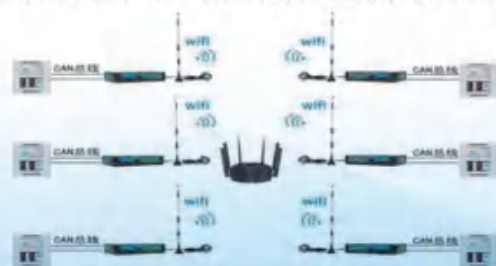
场景 3: 多个 CAN 设备之间相互通信, 多对多模式



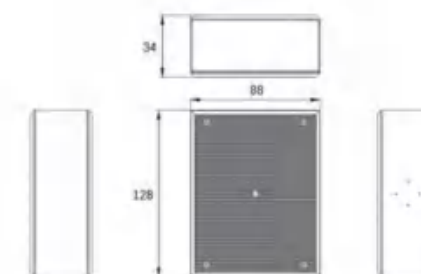
场景 2: 多个 CAN 设备之间, 一主多从通信。



场景 4: 多个 CAN 设备需要相互通信, 多对多模式;



CANopen转Modbus-RTU网关



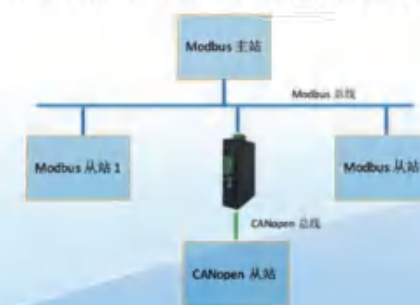
型号:SG-CN-MOD-110

本网关可以通过自带的配置软件设置成两种不同的通信网关。分别是CANopen主站协议与Modbus从站协议之间的转换、Modbus主站协议与CANopen从站协议之间的转换。该网关自带配置软件, 配置信息可通过PC的USB下载进网关设备, 设备自动保存最新配置信息, 设备断电再上电后无需重新加载配置。CANopen支持CANopen DS301, 支持Heartbeat、64个8字节TPDO和64个8字节RPDO, 支持SDO对输入输出缓冲区的访问;Modbus从站支持功能码:1、2、3、4、5、6、15、16号功能码, Modbus命令最大支持64条。

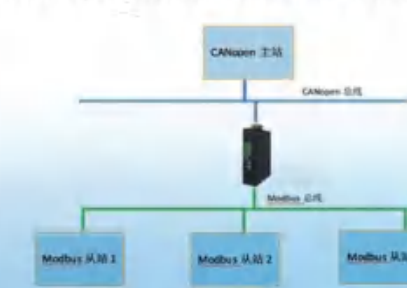
机械特性		主要技术参数	
外壳	金属外壳	CANopen主站	支持
尺寸	128*88*34 mm	CANopen从站	支持
工作环境	温度-40~60℃, 湿度5~90% (无凝露)	Modbus-RTU主站	支持
电源	直流 9~24V	Modbus-RTU从站	支持
电源接口	压线端子, 电源适配器	拨码开关	设置CANopen侧的节点ID, 有效范围为1~127 (01h~7Fh)
安装方式	导轨安装	配置软件	需要安装
CANopen端		Modbus-RTU 端	
协议	CANopen协议	协议	Modbus-RTU协议
接口	1路CAN口	接口	1路RS485
通信速率	5K~1Mbps, 默认 20K	通信速率	1200~115200bps, 默认 9600bps
产品认证/售后			
EMC	CE		
配置软件	提供		

典型应用拓扑图:

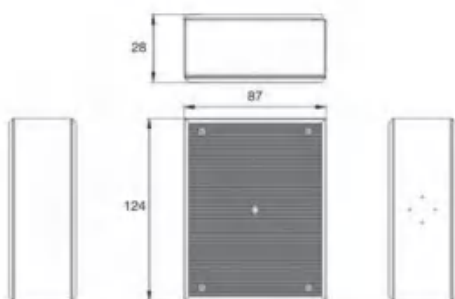
CANopen做主站/Modbus做从站模式



CANopen做从站/Modbus做主站模式



MODBUS TCP转CANOpen协议网关 >>>



型号:SG-TCP-COE-210

SG-TCP-COE-210网关可以实现将CANOpen接口设备连接到Modbus TCP网络中。用户不需要了解具体的CANOpen和Modbus TCP协议即可实现将CANOpen设备挂载到Modbus TCP接口的PLC上, 并和CANOpen设备进行数据交互。

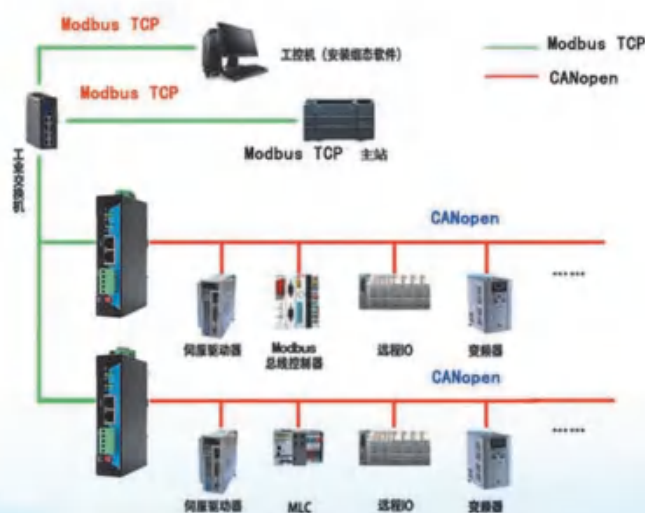
CANopen端	
接口	1路CAN压线端子
通讯速率	5K-1000K
从站支持数量	最多20个
PDO 数量	最多200个
SDO 数量	最多100个
其它	支持 MODBUS TCP 侧NMT管理COE从站。支持接收紧急报文到MODBUS TCP

机械特性	
外壳材质	金属外壳
尺寸	124*87*28mm(不含端子高度)
工作环境	温度-30~75℃, 湿度5%~95%无冷凝
电源	12-24V DC, 支持双电源冗余供电
电源接口	压线端子、电源适配器
安装方式	导轨安装

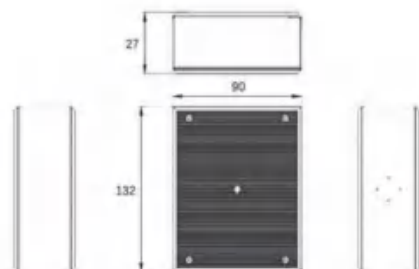
主要技术参数	
CANopen	支持主站
Modbus-TCP	支持从站
拨码开关	使能内置120R终端电阻
配置软件	支持

Modbus-TCP端	
接口	RJ45, 支持MDI/MDIX自检测
通讯速率	100M
功能码	支持3、4、16号功能码
产品认证/售后	
配置软件	提供

典型应用拓扑图:



Profibus-DP转Modbus-RTU网关 >>>



型号:SG-DP-MOD-110

该网关是Profibus-DP现场总线与Modbus-RTU协议之间相互转换的网桥, 且配置简单, 使用方便。可将Modbus-RTU接口的设备与Profibus-DP接口的PLC进行数据交互。配有2个拨码开关, 用来配置DP地址。

机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	132*90*27mm
工作环境	温度-20~60℃, 湿度5~95% (无凝露)
电源	直流 9-24V
电源接口	压线端子和DC电源适配器
安装方式	导轨安装

Profibus-DP端	
协议	Profibus-DP协议
接口	1路DB9
通讯速率	9600-12M Bps

产品认证/售后	
EMC	CE
设备描述文件	提供GSD文件

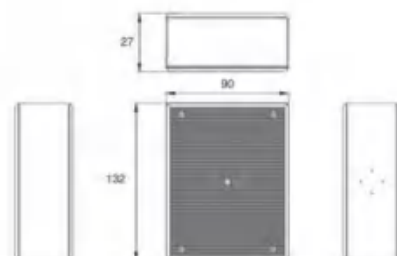
主要技术参数	
Profibus-DP主站	不支持
Profibus-DP从站	支持
Modbus-RTU主站	支持
Modbus-RTU从站	支持
输入/输出数据量	≤244字节
GSD文件	需要加载

Modbus-RTU端	
协议	Modbus-RTU协议
接口	1路485端子接线
通讯速率	1200-115200 Bps

典型应用拓扑图:



ModbusTCP转Profibus DP主站网关



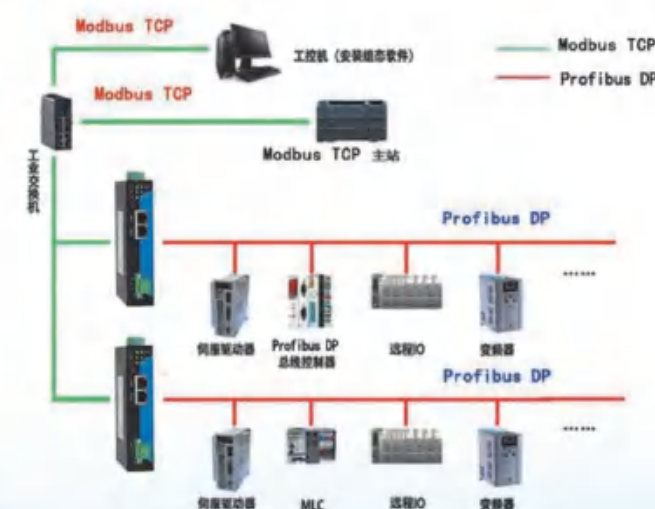
型号:SG-TCP-Profibus(M)

本产品是Modbus TCP和DP(Profibus、DP)网关,使用数据映射方式工作。本产品在Modbus TCP侧作为Modbus TCP从站接PLC、上位机、wincc屏等;在DP侧做为DP主站,接Profibus DP设备,如编码器、流量计、显示屏等;通过增加DP/PA耦合器可接入Profibus PA从站。

机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	132*90*27mm
电源接口	压线端子
工作环境	-30~75℃
工作湿度	5%~95%无冷凝
安装方式	导轨安装
产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

主要技术参数	
供电范围	9~36V, 支持双电源冗余供电, 带过压、过流保护
功耗	0.84W @12V
ModbusTCP主站	不支持
ModbusTCP从站	支持
Profibus DP主站	支持
Profibus DP从站	不支持
输入/输出数据量	≤2048字节
GSD文件	需要加载

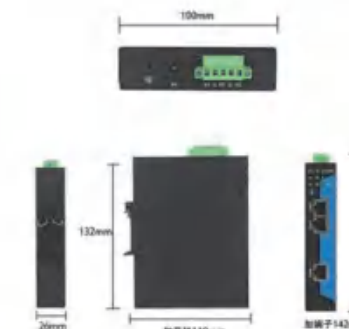
典型应用拓扑图:



ModbusTCP端	
接口	两个RJ45以太网接口, 支持100BASE-TX, MDI/MDIX 自侦测,集成以太网交换机功能
其他	支持一个 Client 接入, 支持 03H、04H、10H 功能码, 支持自定义 TCP 接收超时时间, 带有 TCP 保活功能
通讯速率	100M

Profibus DP端	
接口	压线端子
波特率	支持 9.6K、19.2K、45.45K、95.75K、187.5K、500K、1.5M、3M
最大支持从站数量	50
终端电阻	内置, 不需要用户外接DP头

NAT网关

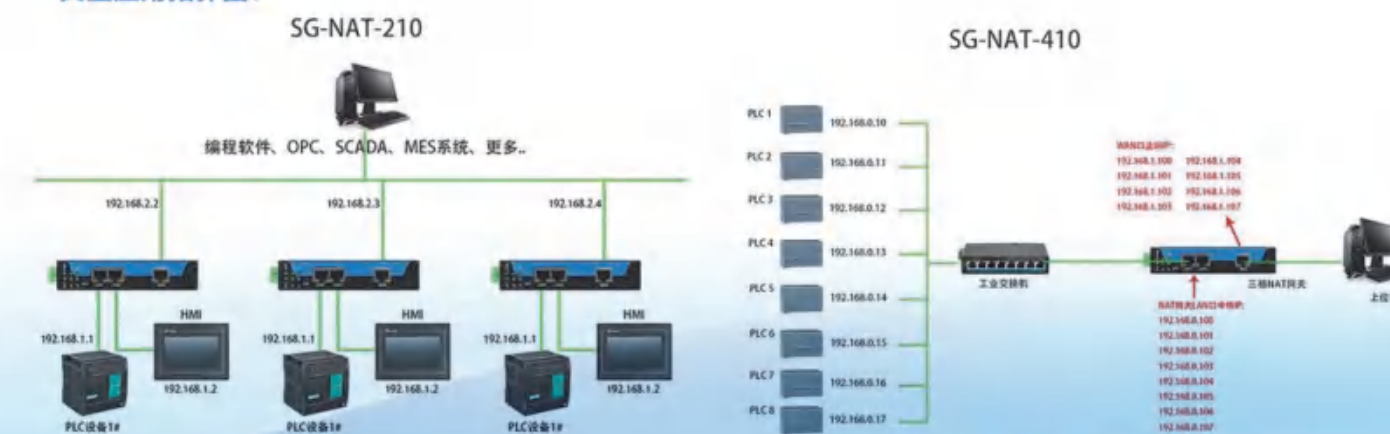


型号: SG-NAT-210、SG-NAT-410

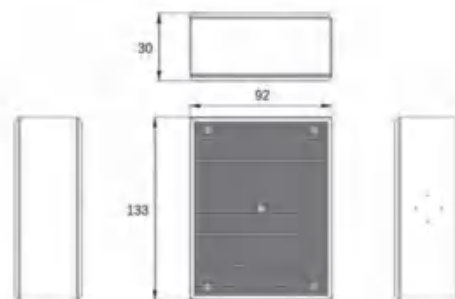
SG-NAT-210网关和SG-NAT-410网关支持IP地址跨网段和通讯端口的转换,为不方便修改参数的以太网通讯设备的信息化联网提供便捷的解决方案。网关有1个两以太网交换机接口(LAN口)和1个以太网通讯接口(WAN口)。不对原系统做任何硬件和软件修改,不影响原系统通讯,可以实现设备的IP地址和通讯端口的转换。一台 SG-NAT-410 网关最多可以实现8个设备的IP地址和通讯端口的转换。

主要技术参数	
外壳	金属外壳
尺寸	长132mm 宽100mm 高26mm
安装方式	导轨安装
电源	12~24V 宽电压供电, 双路电源冗余供电
工作温度	-20℃~+60℃
工作相对湿度	5~95% (无结露)
额定功率	3W(24V/125mA)
运输和存储	-40℃~+70℃
WAN口	1个RJ45以太网接口, 支持100BASE-TX
LAN口	2个RJ45以太网接口, 支持100BASE-TX, MDIMDX自侦测,集成以太网交换机, 方便将设备组成菊花链

典型应用拓扑图:



单通道串口服务器



型号:SG-TCP232-110

该服务器是一款用来进行串口数据和网口数据转换的设备。解决普通串口设备在Internet上的联网的问题。设备的串口部分提供一个RS232接口和一个RS485接口，两个接口内部连接，同时只能使用一个接口来工作。设备的网口部分提供一个带数据和连接指示灯的RJ45接口，支持10/100Mbps自适应速率，支持AUTO-MDIX网线交叉直连自动切换。串口的RS232接口和RS485接口支持1200-115200bps的速率，可选奇偶校验，可选停止位长度。设备支持TCP Sever、TCP Client、UDP Sever、UDP Client、Modbus-TCP Sever和Modbus-TCP Client六种工作模式。支持DHCP功能，支持DNS功能，支持自定义MAC，自定义心跳包时间和内容，可以跨越网关，可以访问外网。

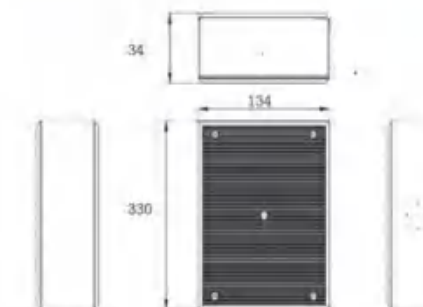
机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	133*92*30 mm
工作环境	温度-40~60℃，湿度5~90%（无凝露）
电源	直流 9-24V，50mA
电源接口	压线端子和DC电源适配器
安装方式	导轨安装
串口端	
协议	Modbus协议
接口	1路RS485,1路RS232,同时只能用1个
通信速率	1200-115200bps
浪涌保护	内置1.5KV防雷管
内置电阻	内置680Ω上下拉和120欧姆终端电阻
产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

主要技术参数	
工作模式	TCP Sever、TCP Client、UDP Sever、UDP Client、Modbus-TCP Sever和Modbus-TCP Client
DHCP功能	支持
DNS功能	支持
自定义MAC功能	支持
配置方式	通过软件和网页
恢复出厂设置	通过软件和硬件
以太网端	
协议	TCP
接口	1个RJ45接口
通信速率	10/100Mbps，自适应
IP地址	静态IP，DHCP自动
配置方式	网页，软件配置
心跳包	支持网口心跳包

典型应用拓扑图:



六通道串口服务器



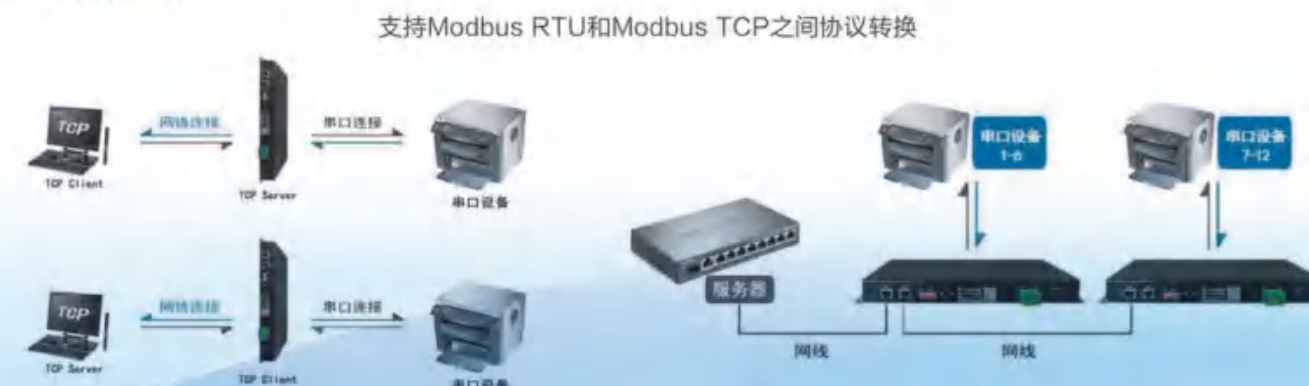
型号:SG-TCP232-620

六通道串口服务器是一款用来进行串口数据和网口数据转换的设备。可实现串口数据和以太网数据的双向透明传输，可以让串口设备立即联网，解决普通串口设备在Internet上的联网的问题。每个串口服务器可与六台串口设备进行通信的同时，还可以将两台或多台六通道的串口服务器级联到一起，实现更多串口设备走一个网口的功能。采用丰频为800MHz的NXP基于ARM Cortex-A7内核的i.MX6ULL处理器的性能芯片，工业级设计，可在-40-85℃的温度下工作。可以跨越网关，交换机，路由器，既可以工作在局域网，也可工作在互联网。

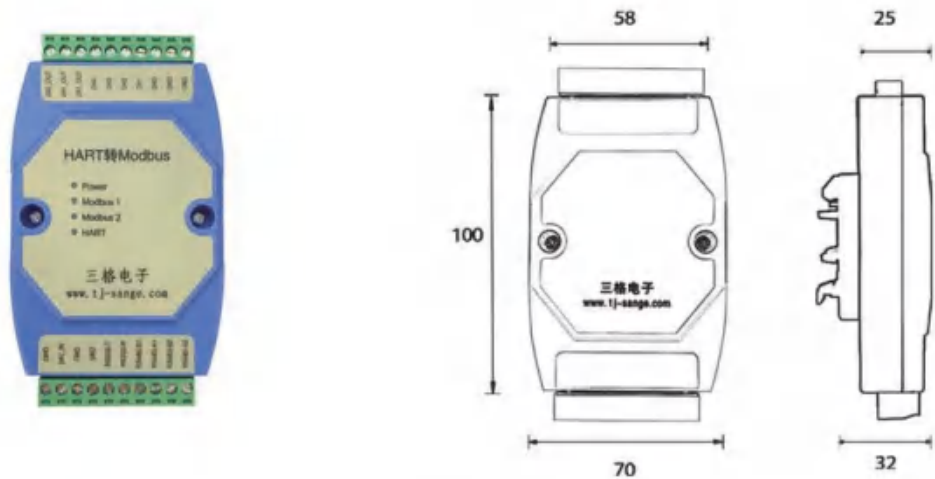
机械特性	
外壳	金属外壳
尺寸	330*134*34 mm
工作环境	温度-40~85℃，湿度5~90%（无凝露）
电源	直流 7-24V
电源接口	压线端子和DC电源适配器
安装方式	定位孔安装
串口端	
协议	Modbus协议
接口	有6路串口，每路串口可单独设置成232、422、485模式
通信速率	300、600、1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200、230400bps
保护功能	内置1.5KV的ESD保护，串口支持600W防浪涌保护
产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

主要技术参数	
工作模式	TCP Sever、TCP Client、UDP Sever、UDP Client、Modbus-TCP Sever和Modbus-TCP Client
DHCP功能	支持
DNS功能	支持
自定义MAC功能	支持
配置方式	通过软件和网页
恢复出厂设置	通过软件和硬件
以太网端	
协议	Modbus-TCP, TCP, UDP, SNMP, TELNET, ARP, ICMP, DNS, DHCP
接口	2个RJ45接口，可同时连接2个主机
通信速率	10/100Mbps，自适应
IP地址	静态IP，DHCP自动
配置方式	网页，软件配置
心跳包	支持网口心跳包

典型应用拓扑图:



Hart转Modbus网关>>>

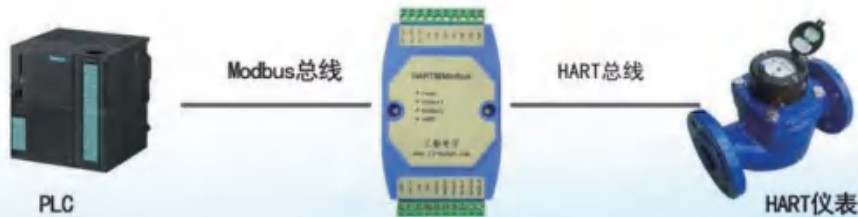


型号:SG-HART-Modbus

Hart转Modbus模块实现将Hart信号中的数字信号转换为符合Modbus-RTU/ASCII标准的RS485信号和RS232信号，实现仪表的数据读取功能。

机械特性		主要技术参数	
外壳	亚当壳	输入信号	Hart 总线信号
尺寸	100*70*25 mm	处理器	32 位 ARM 处理器
工作环境	温度-40~60℃，湿度5~90%（无凝露）	RS485接口	1路
电源	直流 7~24V	RS232接口	1路
电源接口	压线端子	Hart接口	最多可接8路
安装方式	导轨安装	通信速率	1200bps, 2400bps, 4800bps, 9600bps, 19200 bps, 38400bps, 57600bps, 115200bps, 通过串口软件配置
产品认证/售后		通信协议	Modbus RTU/Modbus ASCII, 通过串口软件配置
EMC	CE		
配置软件	提供		

典型应用拓扑图:

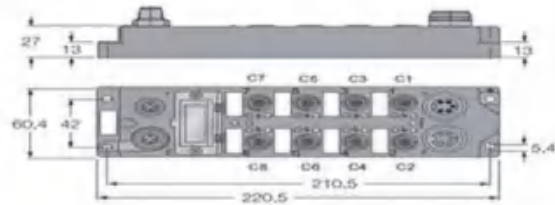


嵌入式核心板接口模块>>>

我们公司开发了各种协议的接口模块，可以给配套企业提供一个嵌入式的从站接口模块。用户不需要知道各协议的细节，便可快速开发出带下面通信协议接口的设备或者仪表。接口模块 5V供电，并提供一个TTL电平的串行通信口。我们的接口模块广泛应用变频器、伺服、软启动、仪表、称重和光滑环等产品上。

选型表				
产品名称	型号	电压	尺寸	外观
嵌入式Profibus-PA接口	SG-PA-TTL	5V	34*60mm	
嵌入式Profibus-DP接口	SG-DP-TTL	5V	34*60mm	
嵌入式ProfiNet接口	SG-PN-TTL	5V	34*60mm	
嵌入式Modbus-TCP接口	SG-TCP-TTL	5V	34*60mm	
嵌入式Modbus-RTU接口	SG-485-TTL	5V	34*60mm	
嵌入式CANopen接口	SG-CNE-TTL	5V	34*60mm	
嵌入式CC-link接口	SG-CL-TTL	5V	34*60mm	
嵌入式EtherCAT接口	SG-EC-TTL	5V	34*60mm	
嵌入式EtherNet/IP接口	SG-EIP-TTL	5V	34*60mm	
嵌入式IO-Link从站接口模块	SG-IOLink-TTL	5V	34*60mm	

Profinet协议IO-Link主站网关》》》

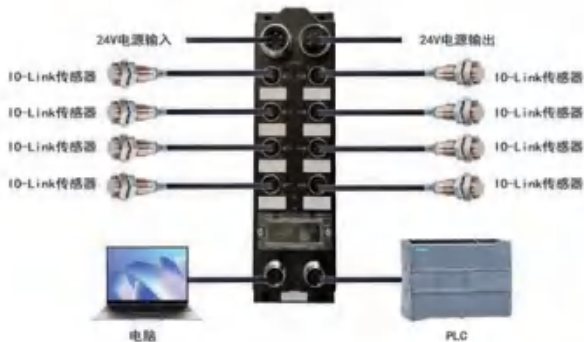


型号：SG-PN-IOL-8A-001

SG-PN-IOL-8A-001网关是Profinet从转IO-Link主的网关设备，可以将IO-Link从站设备接入Profinet系统，通过该网关可实现传感器及驱动器与控制器之间的信息交互。网关有两个千兆网口和8个IO-Link端口，支持COM1、COM2、COM3三种通讯速率，可以连接各品牌的IO-Link传感器及IO-Link从站设备，同样也可连接普通开关量信号的传感器和执行器等。

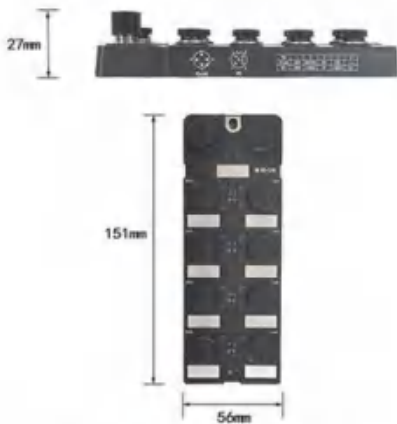
机械特性		主要技术参数	
电源电压	18~30V宽电压供电，双电源端口方便电源级联。	电源接口	八分之七
额定功率	3W (24V/125mA)	供电电压	24VDC (18V~30V)
环境温度	运输和存储：-40℃~+70℃	总线协议	Profinet
工作温度	-20℃~+60℃	总线接口	2 x M12-D, 4Pin, 孔端
工作相对湿度	5~95% (无结露)	数据传输介质	5类以上的UTP或STP
外形尺寸	220mm×60mm×27mm	传输距离	≤100米
		DI/DO/IO-Link接口	8 x M12-A, 5Pin, 孔端
		IO-Link通道数	8
		IO-Link版本	V1.1.3
		IO-Link传输速率	COM1 (4.8kbps)、COM2 (38.4kbps) COM3 (230.4kbps)
		输入通道数	最大16
		输入信号类型	PNP
		输出最大通道数	最大8
		单通道最大输出电流	1A
		输出信号类型	PNP

典型应用拓扑图：



产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

IO-Link系列集线器》》》



型号：SG-IOL-A-7-0016P-M12、SG-IOL-A-7-0016N-M12、SG-IOL-A-7-1600P-M12、SG-IOL-A-7-1600N-M12

IO-Link系列集线器是一系列数字量输入输出I/O设备，可以将标准开关量信号接入到此设备。通过此集线器方便的将大量的I/O点位接入到IO-Link主站，进而接入到PLC控制系统。IO-Link通信接口和8个I/O接口(16个IO点位)均采用M12规范的接口形式。协议符合IO-Link V1.1版本要求，支持COM2通讯速率，可以连接各品牌的IO-Link主站。

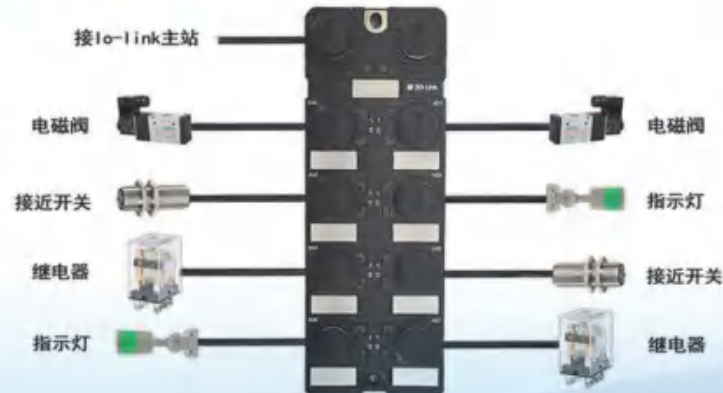
电气参数	
IO-Link版本	V1.1
通信速率	COM2(38.4kbps)
最小循环时间	可配置I/O方向的为3.2ms, 固定I/O方向的为2.4ms。
过程数据长度	固定输入方向的长度为2个字节输入; 固定输出方向的长度为2个字节输出; 可配置输入输出方向的长度为2字节 输入和2字节输出。
通信距离	≤20米

电气参数	
工作电压	24VDC
空载电流	20mA
单通道输出电流	最大500mA
总输出电流	最大2A

机械特性	
尺寸	151mm×56mm×27mm
运输和存储	-40℃~+70℃
工作温度	-20℃~+60℃

产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

典型应用拓扑图：



高频工业RFID读写器 >>>



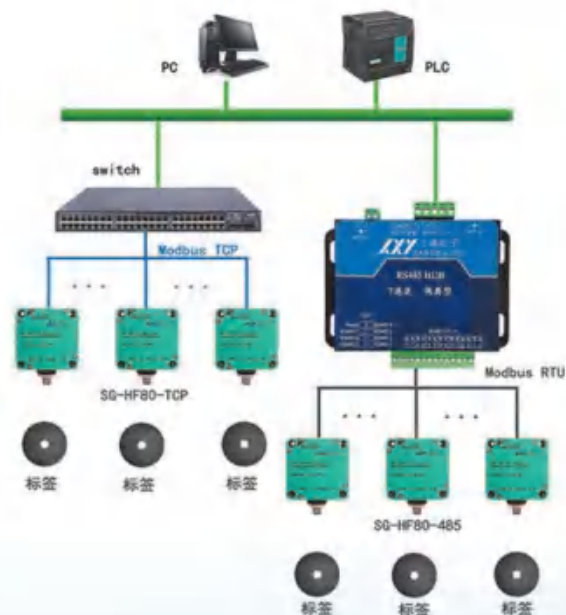
型号: SG-HF80-485、SG-HF80-TCP

高频工业读写器 (RFID) 产品用在自动化生产线,自动化分拣系统,零部件组装产线等情境下,在自动化节点的工位上部署RFID读写设备,通过与制品的交互,实现单品级的自动实时识别,自动串联自动化设备和机器人,实现工艺个性化传输,参数自动化定义,设备自动化检测等场景。 高频一体式工业级RFID读写器,通讯方式可选择RS485或以太网,该系列产品读取性能好,距离远,防护等级高,适用于各行各业的自动化生产过程。

SG-HF80系列选型表

产品型号	类型	支持协议	支持卡片类型
SG-HF80-485	高频、RS485接口	ISO15693、ModbusRTU	NXP ICODE SLIX/NXP ICODE SLIX2/FM13HF01N/Fujitsu MB89R118C
SG-HF80-TCP	高频、网络接口	ISO15693、ModbusTCP	NXP ICODE SLIX/NXP ICODE SLIX2/FM13HF01N/Fujitsu MB89R118C

典型应用拓扑图:



主要技术参数

电源	7.5-36V直流供电, 带过压过流防反接保护
功耗	≤2W
工作温度	-30~75℃
工作湿度	5%~95%无冷凝
物理尺寸	80x80x40mm, 安装孔直径5mm间距65mm
产品重量	200g
外壳材质	ABS
工作频率	采用13.56MHz工作频率, 支持ISO15693标准
支持协议	MODBUS RTU、MODBUS TCP

产品认证/售后

EMC	CE
配置软件	提供

超高频RFID读写器 >>>



型号: SG-UHF80-485、SG-UHF80-TCP

本系列产品用来读写超高频RFID标签,支持Modbus-RTU/Modbus-TCP从站功能。可实现3米距离内对超高频标签的EPC、TID和USER数据区的读取,1.5米距离内对超高频标签的EPC和USER数据区的写入。

SG-UHF80系列选型表

产品型号	通讯接口	支持协议
SG-UHF80-485	RS485	Modbus-RTU
SG-UHF80-TCP	TCP/IP	Modbus-TCP

机械特性

工作温度	-30~75℃
工作湿度	5%~95%无冷凝
物理尺寸	80x80x40mm, 安装孔直径5mm间距65mm
产品重量	220g
外壳材质	ABS

主要技术参数

工作电压	DC 7.5~36V
最大工作电流	1.5A
工作频段	920~925 MHz
空中接口协议	ISO 18000-6C
输出功率范围	13~27dBm
通讯方式	SG-UHF80-485: RS485; SG-UHF80-TCP: TCP/IP
通信速率	SG-UHF80-485: 最大115200bps; SG-UHF80-TCP: 10M/100M自适应
读写距离	读取≤3M; 写入: ≤1.5M
可读写字数	EPC: 12字节; TID: 8字节; USER: 12字节
单次读写周期	≤800ms

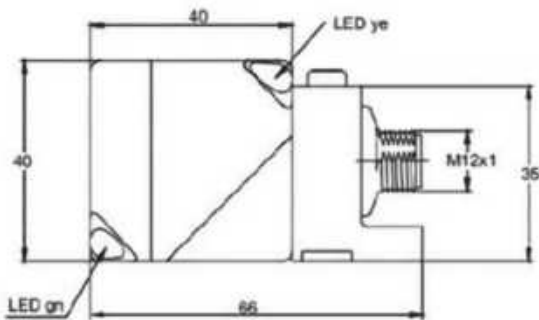
典型应用拓扑图:



产品认证/售后

EMC	CE
配置软件	提供

IO-link协议高频工业RFID读写器 >>>



型号：SG-HF40-IOL

高频一体式工业级 RFID 读写器，采用 IO-Link 接口通讯，该产品适用于各行各业的自动化生产过程。设备采用 IO-Link 接口供电和通讯，接口采用4 针航空插头。采用13.56MHz工作频率，支持ISO 15693 标准。具备 IP67 防护等级。有IO-Link 通讯、读写卡和标签到位指示灯用来指示系统和标签状态。

SG-HF40 系列选型表			
产品型号	类型	支持协议	支持卡片类型
SG-HF40-IOL	无线 IO-Link 接口	ISO15693、IO-Link V 1.1	NXP ICODE SLIX/NXP ICODE SLIX2/FM13HF01N/Fujitsu MB89R 118C

电气参数	
电源	24VDC
功耗	≤2W
电气接口	M12x1，公头，4 针，A 编码

IO-Link 参数	
通讯接口	IO-Link V 1.1
通讯速率	COM3(230.4kbps)
接口类型	Class A
最小循环时间	4.4ms
过程数据	32 Byte

射频参数	
RFID 标准	ISO15693
工作频率	13.56MHz
天线类型	集成天线
输出功率	23dBm
射频传输速率	26kBit/s
读取距离	0-70mm（根据标签和使用环境）
动态模式	支持，通过 ISDU 设置

机械特性	
工作温度	-25℃~70℃
存储温度	-40℃~85℃
工作湿度	5%~95%无冷凝
防护等级	IP67
物理尺寸	40mm ×40mm ×66mm 安装孔间距 20/30mm

产品认证/售后	
EMC	CE
配置软件	提供

典型应用拓扑图：

