



# BEACON GLOBAL TECHNOLOGY



**A COMMITMENT TO  
EXCELLENCE**  
BEACON GLOBAL TECHNOLOGY



## BT-EN-SEMB2 Gateway®产品说明书

**更充足的数据交换区:**最大可支持 20,000 个字节的数据交换区, 保证现场所有设备信息可以被采集

**更强大的通讯能力:**EtherNet/IP 同时作为最多 15 个服务器(从站)和 15 个客户端(主站)来使用, S7 以太网作为最多 15 个客户端(主站), 可以保证更多的以太网设备可以访问该网关。支持两个串行端口, 所有串口均可任意配置为 Modbus 主站或者从站。

**更迅捷的数据采集:**所有 EtherNet/IP 一侧的数据采集全部采用 Class 1 的 I/O 链接, 无需配置 Message 指令延迟数据采集时间

**更弹性的网络结构:**根据客户不同的要求, 可以选择两种不同以太网在同一个网段下(子网掩码)或者不同网段下(子网掩码)

**更快速的故障恢复:**支持工业 SD 卡插槽, 更换备件时可以快速恢复配置, 减少停机时间。



Beacon Global Technology 的新型 EtherNet/IP®-S7 以太网-Modbus Serial 通讯网关模块 BT-EN-SEMB2, 支持多种设备在 EtherNet/IP、 西门子 S7 以太网以及 Modbus RTU/ASCII 网络中的数据交换, 最大支持 20,000 个字节数据交换区。

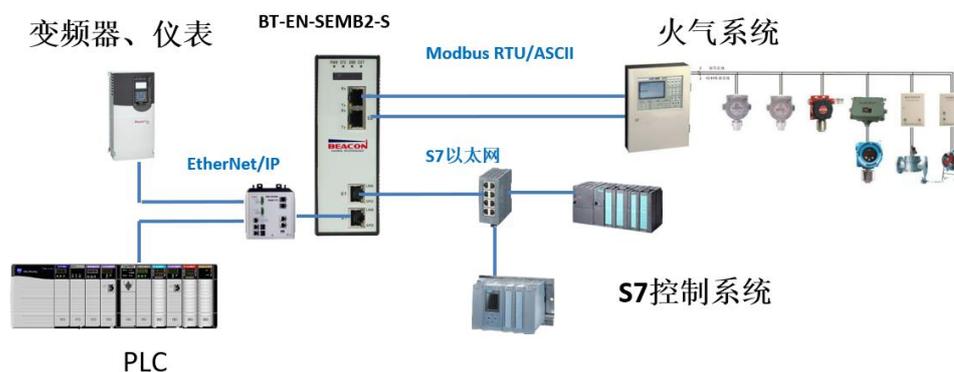
网关提供两个以太网端口可任意配置为 EtherNet/IP 或者西门子 S7 以太网, 两种以太网可以选择设置在同一个网段或者不同网段。同时提供两个串行端口, 可任意配置为 Modbus RTU/ASCII 主站或者从站。

EtherNet/IP 驱动全部使用 Class 1 的 I/O 连接, 最大支持 20 个 I/O 连接。EtherNet/IP 最多同时可以支持作为 15 个客户端和 15 个服务器, 每个 EtherNet/IP 客户端最大支持 128 条指令, 指令总数最多可达 1920 条。西门子 S7 以太网可以支持作为 15 个客户端, 每个客户端最大支持 32 条指令, 指令总数最多可达 480 条。

两个 Modbus 串行端口, 每个 Modbus RTU/ASCII 主站可支持 128 条指令

网关可以直接通过网页进行配置和诊断, 无需安装任何特殊软件简单方便, 同时液晶显示屏可以提供基本的诊断信息。

BT-EN-SEMB2 网关采用独立的 DIN 导轨安装, 还配备了 SD 卡插槽, 帮助实现快速备件更换。所有网关均配置宽输入电源范围 (10 - 36 VDC), 和扩展级温度范围 (-35° C 至 75° C)



型号	数据区	以太网接口	以太网主站/从站数量	EtherNet/IP 每个主站指令	S7 以太网 每个主站指令	串行接口数量	Modbus 主/从	Modbus 每个主站指令	SD 卡
BT-EN-SEMB2-S	20,000 字节	2	15/15	128	32	2	可配置	128	支持

<b>EtherNet/IP® 规约</b>	
3 类服务器连接数目	15
支持 PLC 类型	PLC2、PLC5、SLC、ControlLogix、CompactLogix
支持消息类型	PCCC 和 CIP
3 类客户端连接数目	15
1 类 I/O 连接数目	20
每个 I/O 连接大小	248/248 个字
RPI 时间	每个连接 2ms -10 ms
支持的 CIP 服务	0x4C - CIP 数据表读取 0x4D - CIP 数据表写入
命令列表	每台客户端最大支持 128 条命令每条均可针对命令类型、IP 地址、寄存器寻址和字/位计数进行配置
命令集	PLC-2/PLC-3/PLC5 基本命令集 PLC5 二进制命令集 PLC5 ASCII 命令集 SLC500 命令集

<b>Modbus 规约</b>	
支持的 Modbus 功能代码	1: 读取线圈状态 2: 读取输入状态 3: 读取保持寄存器 4: 读取输入寄存器 5: 强制 (写入) 单个线圈 6: 预设 (写入) 单个保持寄存器 15: 强制 (写入) 多个线圈 16: 预设 (写入) 多个保持寄存器 22: 屏蔽写入保持寄存器 (仅从站) 23: 读取/写入保持寄存器 (仅从站)
状态数据	为每条命令单独报告错误代码
命令列表轮询	可单独启用或禁用每条命令; 数据更改时仅允许写入
串口命令数量	每个主站端口最多支持 128 条命令
软件可配置串口通信参数	波特率: 110 至 115.2 kbps 奇偶校验: 无、偶校验、奇校验 数据大小: 7 或 8 位 停止位: 1 或 2 RTS 开/关延时: 0 至 65535 ms Modbus 模式 RTU 模式 (二进制), 带 CRC-16ASCII 模式, 带 LRC 错误校验
Modbus 节点地址	1 至 247 (可通过软件选择)
RS 接口选择	软件配置 RS232、RS422 和 RS485

<b>西门子 S7/S5 工业以太网规格</b>	
支持 PLC 数据交换 (读写)	Siemens S7-200、Siemens S7-300、Siemens S7-400、Siemens S7-1200、Siemens S7-1500
支持的寄存器类型	DB、输入、输出、标记、计数器、定时器
支持的客户端数量	15
命令列表	每个客户端最大多达 32 条完全可配置的命令

硬件规格	描述
电源	标称值 24 VDC
	直流电源允许范围 10~36VDC
	电源接口：5.08mm 间距 3 PIN 接线端子。3 个端子分别接电源正极、外壳地、电源负极。桥式整流防反接保护电路，正负任意连接均可正常供电。
电流负载	功耗：3W， 标称值 24 VDC @ 125mA
工作温度	-35° C 至 75° C
存储温度	-40° C 至 80° C
相对湿度	5% 至 95% RH, 无冷凝
抗冲击性	IEC 60068-2-27; 15G @ 11ms, 3 轴 (工作时)
	IEC 60068-2-27; 30G @ 18ms, 3 轴 (不工作时)
抗振性	IEC 60068-2-6; 5G @ 10Hz 至 150Hz
尺寸	2.13x4.18x5.72 inch
(H x W x D)	54.2(Width) x 106.1(Depth) x 145.4(Height) mm
质量	600g
LED 指示灯	PWR 供电指示, 绿色
	EXT 扩展状态指示 或 网络状态 (NS) 指示 (仅 EtherNet/IP), 红绿双色
	STS 状态提示 或 模块状态 (MS) 指示 (仅 EtherNet/IP), 红绿双色
	ERR 错误或故障提示, 红色
OLED 显示信息	128x32 分辨率高亮度点阵 OLED 屏幕, 阳光下可见。显示内容: 产品型号, 固件版本号, IP 地址, 网关状态, 错误诊断信息
以太网端口	10/100Mbit 半双工 RJ45 连接器, 50 Hz 到 60 Hz 时电气隔离 1500 Vrms 达 60 秒, 遵循 IEC 60950: 1991 第 5.3.2 节的规定
	以太网广播风暴弹性 = 不超过 5000 [ARP] 帧/秒, 持续时间不超过 5 分钟
串行端口	<b>注:</b> 串行通信端口的数目取决于网关类型以及协议组合。
串行端口隔离	2500 Vrms 端口信号隔离, 符合 UL 1577 高压隔离标准和 IEC60747-5-2 安全规范。 串行端口通信信号采用射频调制磁耦合技术的 Si8000 系列隔离芯片, 提供高可靠的隔离数据路径。
每台设备均配备	60cm 长度 CAT6 六类双屏蔽以太网
相关认证	   

BEACON GLOBAL

TECHNOLOGY

USA | SHANGHAI | BEIJING | CHENGDU

美国 | 上海 | 北京 | 成都

总部地址位于美国加利福尼亚州

中国 (上海) 自由贸易试验区美盛路 117

号 3 幢 5 层 563 室

北京市朝阳区太阳宫中路万方景轩 6 号

楼 1 单元 2202 室

成都市天府新区华阳街道龙灯山路 299

号心怡德盛苑 22 栋



联系我们

技术支持

[support@beacongt.com](mailto:support@beacongt.com)

亚太区销售

[asia@beacongt.com](mailto:asia@beacongt.com)

北美区销售

[usa@beacongt.com](mailto:usa@beacongt.com)

**BEACON**  
GLOBAL TECHNOLOGY