



BEACON GLOBAL TECHNOLOGY



**A COMMITMENT TO
EXCELLENCE**
BEACON GLOBAL TECHNOLOGY



BT-EN-MB 系列产品说明书

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

更强大的以太网接口:最多可以同时作为最多 15 个服务器(从站)和 15 个客户端(主站)来使用, 保证更多的以太网设备和主机可以访问该网关

更多的串口通讯接口:根据客户不同的要求, 可以选择不同数量的串行端口网关: 单个, 两个, 四个, 所有串口均可任意配置为主站或者从站

更快的故障恢复: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

更方便的诊断:无需连接上位机, 可以直接通过 LED 显示屏对模块工作状态进行诊断

Beacon Global Technology 的新型 EtherNet/IP®-Modbus 串行通讯网关模块 BT-EN-MB, 支持在 EtherNet/IP 和 Modbus 串行网络中的设备之间的双向数据交换, 其中 EtherNet/IP 驱动程序全部使用 Class 1 的 I/O 连接, 最大支持 20 个连接, 最大 20,000 个字节数据交换区。

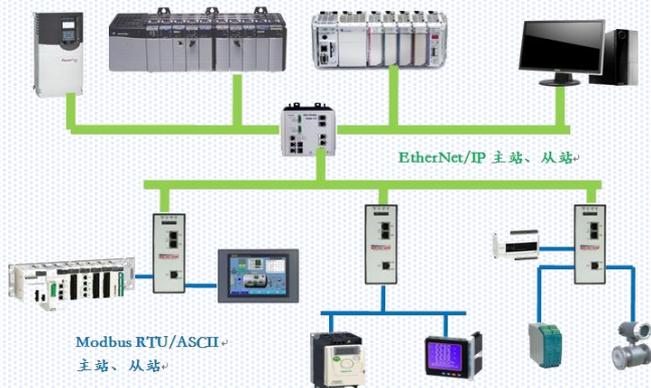
不同订货号可选择 1、2、4 个 RS-232/422/485 Modbus RTU 串行通信端口, 每个端口可以根据要求配置成 Modbus 主站或者从站。网关提供一个 EtherNet/IP 以太网端口和 PLC 或者其他以太网设备(HMI、变频器、操作员站等)进行通信,

EtherNet/IP 一端同时可以最多支持作为 15 个客户端和 15 个服务器, 每个客户端最大支持 128 条指令, 指令总数最多可达 1920 条。



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-MB 网关采用独立的 DIN 导轨安装, 还配备了一个 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	数据交换区	以太网接口	以太网从站数量	以太网主站数量	主站/从站	以太网主站指令数	串口数量	串口主/从	每个 Modbus 主站支持指令数
BT-EN-MB-B	2,000 字节	1	5	5	同时	32	1 个	可配置	64
BT-EN-MB-P	10,000 字节	1	15	15	同时	128	1 个	可配置	128
BT-EN-MB2-B	4,000 字节	1	5	5	同时	32	2 个	可配置	64
BT-EN-MB2-P	10,000 字节	1	15	15	同时	128	2 个	可配置	128
BT-EN-MB4-B	8,000 字节	1	5	5	同时	32	4 个	可配置	64
BT-EN-MB4-P	20,000 字节	1	15	15	同时	128	4 个	可配置	128

EtherNet/IP® 规约	
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

Modbus 规约	
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

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	注： 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

亚太区销售

asia@beacongt.com

北美区销售

usa@beacongt.com

BEACON
GLOBAL TECHNOLOGY

BT 网关产品部分应用业绩

冶金行业		
项目名称	产品型号	数量
鞍钢自动化能源管理项目	BT-EN-MB	12
鞍钢鲅鱼圈扩建	BT-EN-MB	2
山东日照钢厂扩建	BT-EN-MB	10
包钢原料厂堆取料机通讯	BT-EN-SE	5
包钢仪表数据采集	BT-EN-MB	16
包钢卸矿车通讯	BT-EN-SE	2
包钢综合保护系统数据采集	BT-EN-SEMB2	4
宝钢云机房数据采集中心	BT-EN-MB4	6
宝钢云机房数据采集中心	BT-EN-MB2	5
宝钢云机房数据采集中心	BT-EN-MB	18
唐钢中厚板原料厂数据通讯	BT-MT-SE	4
唐钢原料厂数据采集	BT-MT-SE	2
长天自控控制系统通讯	BT-MT-SE	2
龙门化工焦化厂焦炉	BT-EN-MB	4
山西太原建龙集团能源管理	BT-MT-DF	22
首钢京唐钢铁智能 MCC 仪表采集	BT-EN-MB4	70

石油天然气行业		
项目名称	产品型号	数量
杰瑞天然气压缩机配套	BT-EN-MB2	29
杰瑞天然气压缩机配套	BT-SE-MTMB2	4
杰瑞天然气压缩机配套	BT-EN-MT	3
杰瑞天然气压缩机配套	BT-EN-MTMB2	2
新疆 LNG 仪表数据采集	BT-EN-MB	2
中石油陕京二线站控数据采集	BT-EN-MB	8
山西煤层气（天然气）输气管道工程	BT-EN-MT	5
榆林市程控天然气项目	BT-EN-MT	2
廊坊安必信-天然气管道项目	BT-EN-MB4	4
廊坊安必信-天然气管道项目	BT-EN-MT	2
廊坊滨海燃气项目	BT-EN-MB2	8
天津大港油田	BT-EN-MB	2
西气东输加压站改造	BT-SE-MB2	2

市政行业		
项目名称	产品型号	数量
濮阳清丰固城水厂项目	BT-EN-MB	5
上海城市水网泵站项目	BT-EN-MB2	2
河南小店污水处理项目	BT-EN-MB2	5
华控能源-环保设备仪表数据采集	BT-EN-MB	2
杭州蓝星膜工业有限公司水处理项目	BT-EN-MT	3
大连锅炉天然气改造	BT-EN-AC2	4

消费品行业		
项目名称	产品型号	数量
上海徽宇电子-汽车组装线	BT-EN-AC	2
奥天诚温度控制系统	BT-PNA-MB	4
西安普惠生物-环境数据采集	BT-EN-MB2	2
北京介可视-福建中烟公司生产线检测项目	BT-EN-MB	6
甘肃乳品生产线-北京鼎佳峰项目	BT-EN-SE	2
北京百事桂格数据采集	BT-EN-AC2	2
天津固废处理厂	BT-EN-MT	2
天津固废处理厂	BT-EN-MB4	6
成都盛迪医药空气净化系统数据采集	BT-MT-SE	2
玉溪泽润生物空调系统数据采集	BT-MT-SE	3

电力行业		
项目名称	产品型号	数量
制氢设备 HMI 和控制系统通讯	BT-EN-MB	6
珠海电厂堆取料机数据采集	BT-EN-MB2	5
珠海电厂堆取料机数据采集	BT-MB-HART	5
龙滩水电站辅助系统通讯	BT-MT-SE	2
天津亿昇风电磁悬浮轴承控制系统	BT-SE-MB2	6
天津亿昇风电磁悬浮轴承控制系统	BT-MT-SE	2
浙大中控核电项目	BT-MT-MT	4
山西太原大唐发电厂	BT-EN-MT	2

矿山港口行业		
项目名称	产品型号	数量
丹东测控-云南有色金属矿山	BT-EN-MT	32
丹东测控-HMI 远程控制现场 PLC	BT-MT-SE	2
神华煤矿技改数据采集	BT-EN-SE	3
西安华光-煤炭技术改造	BT-EN-DF	2
云锡大屯选矿厂	BT-MB-DF	1
罗源湾-空调机组和控制系统通讯	BT-EN-MB4	8
罗源湾-空调机组和控制系统通讯	BT-EN-AC2	6

部分网关应用现场照片

1) 天然气管道项目



2) 钢厂物流管中心项目



3) 中石油管线项目



4) 煤层气输气管道项目



5) 发电厂 DCS 监控项目



6) 铜矿项目通讯

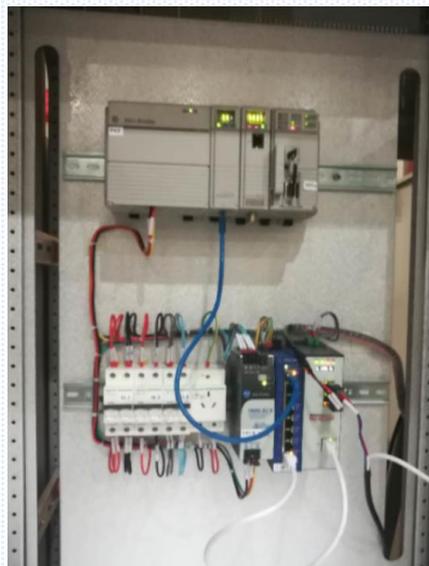
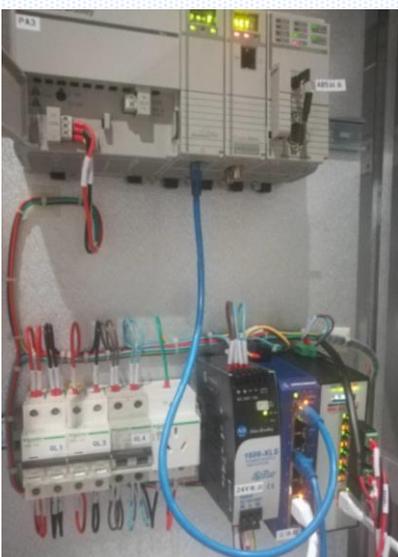




7) 制药厂环境数据采集



8) 智能电器柜项目





9) 天然气压缩机

