



项目	货号
bluecom CL	00019331-61
bluecom CL AMT	00019331-71
bluecom RT	00019331-63
bluecom DL	00020721-64
bluecom DL AMT	00020721-74

bluecom

bluecom 定义了一种开放的实时传输协议，针对随时间增长的各种（基于以太网的）网络结构的要求进行了优化。此类结构存在于替代能源设施（例如：虚拟电站）的网络中。

bluecom 确定性地连接数百台网络设备，且不依赖于以太网标准 IEEE 802.3 的自有扩展。用户可自由选择拓扑结构、传输介质和传输速率。因此，bluecom 为新系统和现有系统提供了最经济高效的实时网络。

- 500 多个子站实时组网，250 字节双向数据传输周期时间不到 20 ms
- 兼容所有 MX、MPC、MH 和 MC 系列处理器模块
- 基于以太网的实时协议，对网络拓扑没有特殊要求
- 针对速度和带宽利用率进行了优化
- 运行高效（CPU 和网络负载低）
- 移除和添加网络站点时的热插拔功能
- 通过相同的接口和介质进行并行通信，不影响实时功能（HTTP、FTP、视频、VoIP 等）
- 符合 IEEE 802.3q 的以太网流量优先级调整
- 可配置的带宽限制
- 子网形成和级联
- 多主站功能
- 集成错误检测和诊断功能
- 网络变量的可配置输入/输出映射
- 基于 IEC 61131-3 和 C/C++ 的编程和诊断接口

bluecom	
基本原理 / 类型 / 兼容性	
协议类型	基于以太网的实时协议
以太网兼容性	是, 按照 IEEE 802.3q (ISO/OSI 层1+2)
注册的 IEEE 以太网类型	0x892D
传输介质	独立于传输介质 一旦满足抖动要求, 便允许进行无线通信 (802.11)
网关功能	应用层面不同网络类型的接口
现场总线	CAN, Profibus DP, Profinet, Modbus UDP + TCP, EtherCAT
控制站层面	标准协议: IEC61850, IEC61400-25, IEC60870-5-104, OPC DA, Modbus TCP/UDP 应用开发: 通信库 M1Com 和 M1Com.NET
拓扑结构 / 网络化	
拓扑结构	星形、总线型、环形 ¹⁾ 和网状网络
尺寸	符合 IEEE 802.3 - 通过光纤连接实现每个网络部分 ≥ 2000 m
支持的传输速率	100 Mbit/s, 1 Gbit/s ¹⁾
时间同步	通过PTP (IEEE 1588) ²⁾
开关/基础设施	标准以太网 IEEE 802.3q
并行数据流量	是, 可以 基于以太网的协议和服务, 例如: HTTP(S)、FTP(S)、SNTP、SMTP、视频流、Modbus、OPC、MMS 等
配置 / 编程	
配置	SolutionCenter (通过向导支持)
远程配置	是 (以太网局域网, 互联网)
网络配置	SolutionCenter (通过向导支持)
编程	IEC 61131-3, 集成 C/C++ 用户界面, 库功能
软件接口	用于发送和接收以及监控和检查数据包的完整和正确传递, 以及输入/输出站管理的 API
网络变量	是 (在端点配置变量会自动生成 bluecom 通信通道)
添加/移除从站	是, 可以 (热插拔)

1) 使用适当的网络硬件

2) 可实现的精度取决于所用 CPU 类型和主时钟

bluecom	
诊断 / 监控	
输入/输出实时显示	是, (SolutionCenter, IEC 61131-3, C, C++)
输入/输出网络变量	是, 针对每个输入/输出通道 (状态, 值)
通道状态	是, 针对每个 bluecom 通道
错误状态	是, (SolutionCenter, IEC 61131-3, C, C++)
诊断	是, (SolutionCenter, IEC 61131-3, C, C++)
统计	是, (SolutionCenter, IEC 61131-3, C, C++)
网络监控	SolutionCenter
网络分析	是 (Wireshark 数据通过 Wireshark 插件在控制器上自动生成)
带宽限制	包括实时通信带宽使用的监控和限制 (可调, 预配置: 35 Mbit/s)
抖动监控	是
QoS	是 (IEEE 802.3q)
性能参数	
输入/输出站数量	最多 500 *** (受软件限制)
周期时间	200 μ s 至 1 s *** (任何中间值都可配置)
循环传输帧	每个有效载荷单元 0 至 1400 字节
非循环传输帧	每个有效载荷单元 32000 字节
测试条件下的容量	主 CPU: MPC293, 从站 CPU: MX213, 10 ms 周期; 96 个从站; 50 字节循环数据 双向交换至每个输入/输出站; 传输介质: 铜
纯 CPU 负载协议	主站: 17%, 从站: 1.7%
CPU 负载 (协议, GetData + SetData)	主站: 27%, 从站: 3%
网络负载	主站: 9 Mbit/s, 从站: 0.082 Mbit/s
安装	
安装介质	CD ROM 或网络
安装工具	SolutionCenter
升级现有系统	可通过软件实现/需要许可
系统先决条件	
自动化设备	MX200 系列或更高版本的 M1 CPU (应用许可) 可在外部设备上提供移植信息 (开发者许可)
软件	MSys / MxCCore / M-BASE V3.80 或更高版本
网络	工业标准管理型交换机 (具有适当配置的非管理型交换机)

订购代码		
项目	货号	描述
bluecom CL	00019331-61	在任意数量的巴合曼控制器 CPU 上运行 bluecom 通信软件的许可（仅与 CPU 模块一起重新分发）。
bluecom CL AMT	00019331-71	bluecom 公司许可的产品支持和更新交付延长一年。
bluecom RT	00019331-63	在一个控制器 CPU 上运行 bluecom 通信软件的运行时许可。启用与一台或多台 bluecom 兼容设备的通信。有效的 M-Base 年度维护涵盖了产品支持和更新交付的扩展。
bluecom DL	00020721-64	由任意数量的员工在一个地点于第三方设备上开发 bluecom 兼容产品的许可（移植许可）。
bluecom DL AMT	00020721-74	bluecom 移植许可的产品支持和更新交付延长一年。