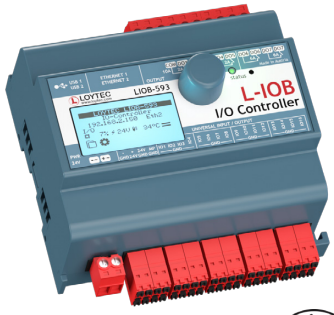
L-IOB I/O 控制器

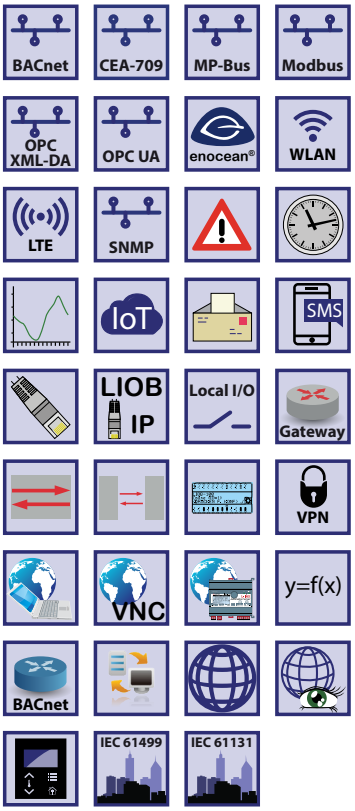
LIOB-593

LOYTEC COMPETENCE PARTNER

- ✓ BACnet
- ✓ CEA-709
- KNX
- ✓ Modbus
- ✓ MP-Bus
- ✓ OPC

数据表 #89079526





LIOB-593 I/O 控制器是一个以IP 为基础，精实且可编程的自动化工作站，适用于 BACnet/ IP 网络，具备实体输入和输出，以及集成式的图形可视化。

通讯

LIOB-593 I/O 控制器配备两个以太网络端口，包括一个内建以太网络交换器，得以建立多达 20 个装置的菊链网络拓扑，从而降低网络安装成本。双以太网络交换器也容许设立备援以太网络（环形拓扑），从而提高网络可靠性。备援以太网络乃是以快速生成树协议 (RSTP) 驱动，且为多数网管型交换器所支持。

技术数据点可自动发布为 OPC 标签，以供更高阶 OPC 客户端应用程序或 L-WEB 系统所使用，经由集成式 OPC 服务器提供 SSL 加密网页服务（OPC XML-DA）或 UA 安全对话（OPC UA）。L-IOB I/O 控制器可进一步藉由全局联机进行（全网络）数据交换，提供 AST™ 功能（报警、排程及趋势），储存客制图形页面以供 LWEB-802/803 可视化之用，且可无缝整合至 LWEB-900 楼宇管理系统之中。LIOB-593 I/O 控制器采用 BACnet 楼宇控制器（B-BC）的设置，并经 BTL 认证通过。

物联网集成

物联网功能（Node.js）可以让系统连接到几乎所有的云端服务，用于将历史数据上传到分析性服务、远测的MQTT协议、向报警处理服务发送报警讯息或经由云端服务（例如，根据网络日历或预订系统所作的排程），操作部分的控制系统。对于预测性控制中的因特网信息，例如气象信息等，也可进行处理。最后，JavaScript 核心也允许将串行化协议运用在非标准设备上。

本地端操作与越控

所有 L-IOB I/O 控制器都配有背光液晶显示屏幕（128×64）以及操作旋钮，得以手动进行本地端操作及越控。装置和数据点讯息可以以图形符号的文本形式显示。

功能特色

- 自动化工作站实体输入和输出
- 可以 L-STUDIO 进行 IEC 61131-3 及 IEC 61499 标准编程
- 区域控制器可管控多达 2 个区域区块
- 使用L-IOB I/O 模块（LIOB-45x/55x/56x）扩充实体输入输出
- 128×64 背光图形显示
- 本地端及远程访问有关装置状态和数据点的信息
- 使用旋钮或 VNC 客户端进行手动操作
- 报警、排程、以及趋势（AST™）
- Node.js[1] 可以支持简易的物联网集成（例如 Google 日历、MQTT、Alexa 与其朋友，多媒体设备.....）
- SMS传输(透过LTE-800)与警报通知
- 数学对象可在数据点上执行数学运算
- 储存客制图形页面
- 经由 LWEB-900（楼宇管理）、LWEB-803（监控）或 LWEB-802（网页浏览器）即可达成客制图形页面之可视化
- 支持 L-STAT 网络恒温器
- 内建 OPC XML-DA 以及 OPC UA 服务器
- 双交换或分离式以太网络端口
- 存取网络统计数字
- 兼容于 ANSI/ASHRAE 135-2012 以及 ISO 16484-5:2012 标准
- 支持 BACnet MS/TP, BACnet/IP 以及 BACnet/SC
- BACnet 客户端功能（写入属性，读取属性，COV 订阅）

[1] 需要 L-IOT 軟體授權

- BACnet 客户端配置，以配置软件进行(扫瞄以及 EDE 导入)
- B-BC（BACnet 楼宇控制器）功能、BTL 认证
- 符合 CEA-709、CEA852 以及 ISO/IEC 14908 标准 (LONMARK 系统)
- 支持 IP-852 (以太网/IP)
- 支持动态建立或静态 NV
- 支持用户定义之网络变量 NV (UNVsT) 及设定属性 (SCPT, UCPT)
- 整合 BACnet/IP, BACnet/SC 至 BACnet MS/TP 路由器，包括 BBMD 以及从属代理功能
- 报警、排程、以及趋势（AST™）
- 网关功能，包括智能自动联机™
- 整合式 Web 服务器可供装置配置及数据点监控之用
- 储存用户自定义的项目文件
- 藉由 LENO-80x 接口连接到 EnOcean 无线装置
- 支持 WLAN，经由 LWLAN-800 接口
- 支持 LTE，经由 LTE-800 接口
- 通过 MP-Bus 整合风门致动器
- 8 x 泛用 I/O (U, I, R), 8 x 泛用 I/O (U) [3]
- 支持VPN

一般规格	
类型	**LIOB-593**
尺寸 (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), 六个 Division Units - DU, DIM075
安装	DIN 导轨式安装依循 DIN 43880，顶帽式导轨 EN 50022
控制目的	操作控制
控制结构	独立安装的控制
自动操作功能	1型
操作条件	0°C 至 50°C, 10–90 % RH , 无冷凝，防护等级: IP40，IP20（端子）, 污染等级2
电源供应	24 V DC/ V AC SELV ±10 % 经由 LPOW-2415B, 或外部供电
储存条件	-20 °C 至 +70 °C
额定脉冲电压	2500 V
编程周期	下降到 10 ms
界面	2 X 以太网络 (100Base-T): 网页服务 (OPC XML-DA, OPC UA), LonMark IP-852, BACnet/IP*, BACnet/SC* LIOB-IP, Modbus TCP (主控或从属), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, 防火墙, VNC, SNMP, VPN 2 x USB-A: WLAN（需要 LWLAN-800） EnOcean（需要LENO-80x） LTE（需要 LTE-800） 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP* 或 Modbus RTU/ASCII (主控或从属), 或 L-STAT 网络恒温器 1 x MP-Bus * BACnet/IP, BACnet/SC 及 BACnet MS/TP 之间的路由器
区域最大数量/区块	2

规格	
类型	**LIOB-593**
耗电量	4.5 W [2]
通用 I/O (IO)	8 x 泛用 I/O (U, I, R), 8 x 泛用 I/O (U) [3]
数字输出 (DO)	7 (5x Relay 2A, 2x Relay 6A)
数字输出规格	有关详细讯息，请参阅 L-IOB 章节末尾的 “LOYTEC 装置通用输入输出规格” 。

[2] 添加外部负载：最大负载，所有输出的电流 x 24V + USB 和 L STAT 连接器的功率
[3] U: 0-10V 输入或 0-10 V 输出, I: 4-20 mA 输入, R: 电阻量测

L-IOB I/O 控制器

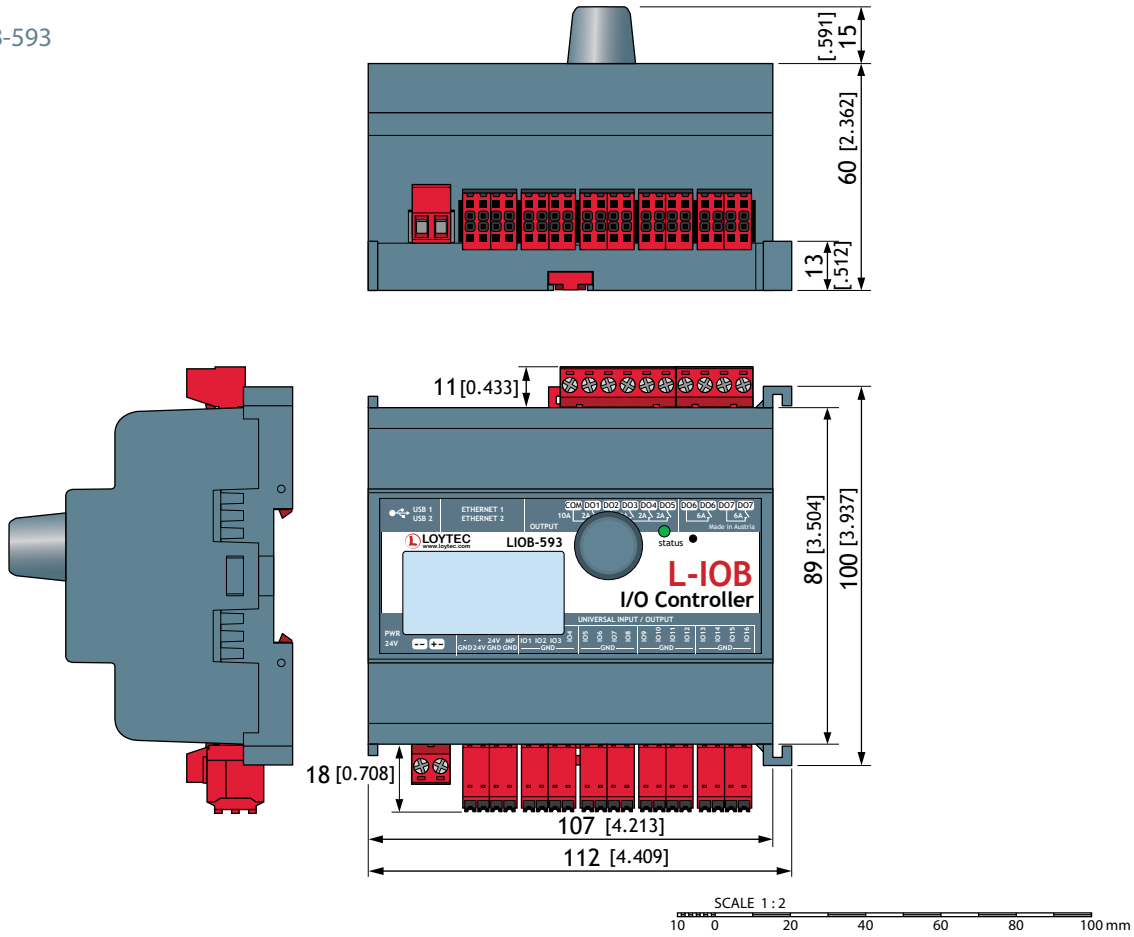
LIOB-593

资源限制			
数据点总数	10000	LonMark 排程器	10
OPC 数据点	5000	LonMark 报警服务器	1
BACnet 物件	1000 （模拟、数字、多态）	电子邮件模板	50
BACnet 客户端匹配	200	数学对象	50
BACnet 日历物件	25	报警日志	10
BACnet 排程器物件	10 (64 个数据点每个物件)	Modbus 数据点	500
BACnet 通知类别	32	联机（区域/全局）	500 / 100
趋势日志（BACnet 或通用）	256 (13 000 000笔数, ≈200 MB)	L-WEB 客户端数量	32 (同时)
趋势数据点总数	256	LIOB I/O 模块	1
CEA-709 网络变量（NV）	1000	LIOB 终端机 (非区域)	50
CEA-709 别名 NV	1000	L-STAT 网络恒温器	8
CEA-709 外部 NV（轮询）	500	EnOcean公司的装置	10
CEA-709 地址表列	256（非 ECS 模式：15）	EnOcean 数据点	100
LonMark 日历	1（25 个日历型样）	MP-Bus 装置	8 (16 MPL)

执行时期授权	
类型	**LIOB-593**
编程，工具	L-STUDIO（以 IEC 61131-3 及 IEC 61499 为基础），L-INX Configurator
授权	L-STUDIO: 包含

订购编号	产品描述
LIOB-593	L-IOB I/O 控制器: 8 x 泛用 I/O (U, I, R), 12 x 泛用 I/O (U), 7 DO (5 x Relay 2A, 2 x Relay 6A)
L-STUDIO	可编程 LOYTEC 控制器的开发与集成平台
L-IOT1	L-IOB控制器的附加软件许可证，在LIOB-585/586/587/588/589/59x, LIOB-AIR和LINX-102/103/202/203上启用IoT功能
L-ACT101-MP	制动器 5/8"、5 Nm、MP-Bus 线
L-ACT102-MP	制动器 3/4"、5 Nm、MP-Bus 线
LPOW-2415B	电源供应器, 24 V DC, 15 W
L-TEMP2	外接温度感测器(NTC10K), 使用在L-IOB泛用输入点
LENO-800	EnOcean介面868 MHz 欧洲
LENO-801	EnOcean介面902 MHz 美国/加拿大
LENO-802	EnOcean介面928 MHz 日本
LWLAN-800	无线网路介面, IEEE 802.11b/g/n
LTE-800	LTE界面
LSTAT-800-G3-Lx	房间控制单元, 黑色前框，白色外框，Modbus，温度及相对湿度感测器, 外接开关/NTC, 红外线接收器, 按钮(Lx)
LSTAT-801-G3-Lx	房间控制单元, 黑色前框，白色外框，Modbus，温度及相对湿度感测器, 外接开关/NTC, 占用侦测, 红外线接收器, 按钮(Lx)
LSTAT-802-G3-Lx	房间控制单元, 黑色前框，白色外框，Modbus，温度及相对湿度感测器, 外接开关/NTC, 占用侦测, 红外线接收器, CO2, 按钮(Lx)
LSTAT-800-G3-L20x	网络恒温器，白色正面、白色外框、Modbus、温度及相对湿度感测，外接开关/NTC 红外线接收器, 按钮(Lx)
LSTAT-801-G3-L20x	网络恒温器，白色正面、白色外框、Modbus、温度及相对湿度感测，外接开关/NTC 占用侦测, 红外线接收器, 按钮(Lx)
LSTAT-802-G3-L20x	网络恒温器，白色正面、白色外框、Modbus、温度及相对湿度感测，外接开关/NTC 占用侦测, 红外线接收器, CO2, 按钮(Lx)
LSTAT-80x-CUSTOM	一次性定制化L-STAT费用

DIM075 LIOB-593



LOYTEC Electronics GmbH 的产品持續不断发展。 因此，LOYTEC 保留随时修改技术规格的权利，恕不另行通知。 最新的产品规格书可从 www.loytec.com 下载。