

LINX-215 自动化服务器是一台可编程的自动化工作站，不仅整合图形可视化而可应用于 BACnet 网络中央自动化任务，更可以 L-STUDIO 进行编程。它可使用 LIOB-Connect、LIOB-FT 或 LIOB-IP，而通过 L-IOB I/O 模块集成实体 I/O。本地端作业及覆写可用内置的旋钮及背光显示屏幕（128×64 像素）进行操作。装置及数据点的信息，可通过符号及文本格式，在屏幕上显示。

LonMark 系统可以透过 IP-852 (以太网/IP) 或 TP/FT-10 加以整合。此外，自动化服务器同时集成 KNX、Modbus 及 M-Bus，并可作为网关连接不同技术来源的数据点。此一自动化服务器配备集成式的 IP-852 路由器，可提供相对应 L-IP 装置的完整功能集。

BACnet 可通过 BACnet/IP、BACnet/SC 或 BACnet MS/TP 而予集成。此外，自动化服务器可同时集成 KNX、Modbus 及 M-Bus，并作为网关连接不同技术来源的数据点。数学对象也可选择性的在连接时即予应用，并根据使用公式计算数据点输出值。此一自动化服务器采用 BACnet/IP 路由器，包括 BBMD 以及从属代理功能。LINX-215通过BTL认证成为B-BC(BACnet Building Controller)装置。

网关功能允许装置上所有可用通信技术之间，可进行数据交换。不同技术的数据点，可通过装置上的本地连线进行匹配。不同技术数据点匹配至分散的装置上，则可由全局连线支持。L-INX 自动化服务器尚还支持智能自动连线™ - 即自动产生连线，大幅降低工程所需工时及费用。所有技术数据点可被自动建立为 OPC XML-DA 以及 OPC UA 数据点。

L-INX 自动化服务器它们可被配置为以内部交换器互连的两个接口，也可配置为每个接口分别在各自的 IP 网络中。

若双以太网接口配置为两个各别的 IP 网络，其一可以连接到，例如：WAN (广域网络)，并启用网络安全 (HTTPS)，其二则可连接到不安全的网络 (LAN)，以提供标准的楼宇自动化协议，如：BACnet/IP、LON/IP 或 Modbus TCP 之用。这些装置当然也具有防火墙功能，可以针对特定的协议或服务，在不同接口之间予以隔离。内置 VPN 功能提供简单的 VPN 设定与对远程站点的安全存取。LTE-800 界面可透过移动载具对远程站点进行无线存取。

利用内部交换器，可以建立多达 20 个装置的菊花链网络拓扑，从而降低网络安装的成本。该 IP 交换器也容许设立备援以太网网络 (环状拓扑)，从而提高网络可靠性。备援以太网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。

L-INX 装置提供全功能的 AST™ (报警、排程以及趋势)，并可以完美融入 L-WEB 系统。

## 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。

## 功能

- 可以 L-STUDIO IEC 61131-3 及 IEC 61499 进行编程
- 房间控制器可管控多达 8 个房间区块
- 使用 L-IOB I/O 模块 (LIOB-10x/11x、LIOB-15x、LIOB-45x 以及 LIOB-55x) 扩充实体输入输出
- 128×64 背光图形显示
- 本地端及远端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 支持简易的物联网集成 (例如 Google 日历、Alexa 与朋友、多媒体设备.....)
- 事件驱动的电子邮件通知
- 包含用户定义公式的数学对象，可以在在数据点上执行数学函数。
- 储存定制图形页面

- 通过 LWEB-900 (楼宇管理)、LWEB-803 (监控) 或 LWEB-802 (网页浏览器) 即可达成定制图形页面之可视化
- 内置 OPC XML-DA 以及 OPC UA 服务器
- 双交换或分离式以太网网络接口
- 访问网络统计数字
- 相容于 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)
- BACnet 客户端配置, 以配置软件进行(扫描以及 EDE 导入)
- B-BC (BACnet 楼宇控制器) 功能, BTL 认证
- 整合 BACnet/IP, BACnet/SC 至 BACnet MS/ TP 路由器, 包括 BBMD 以及从属代理功能
- 符合 CEA-709、CEA852 以及 ISO/IEC 14908 标准 (LONMARK 系统)
- 支持 TP/FT10 或 IP852 (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 (UNVT) 及设定属性(SCPT, UCPT)
- 远程网络界面 (RNI) 与 2 个 MNI 装置
- 集成 IP-852 至 TP/FT-10 路由器
- KNXnet/IP, 通过 LKNX-300 界面连接到 KNX TP1
- M-Bus 主控装置, 符合 EN 13757-3 标准, 且可经由可选的 M-Bus 转换器 (L-MBUS20 或 L-MBUS80) 予以连接
- Modbus TCP 以及 Modbus RTU/ASCII (主控或从属)
- 网关功能, 包括智能自动连线™
- 集成式 Web 服务器可供装置配置及数据点监控之用
- 可通过以太网/IP 或 TP/FT-10 加以配置
- 通过 LENO-80x 界面连接到 EnOcean 无线装置
- 支持 SMI (标准马达界面), 通过 LSMI-800
- 支持 WLAN, 通过 LWLAN-800 界面
- 支持 LTE, 通过 LTE-800 界面
- 通过 LMPBUS-804 界面可支持 MP-Bus
- 储存用户定义的项目文档

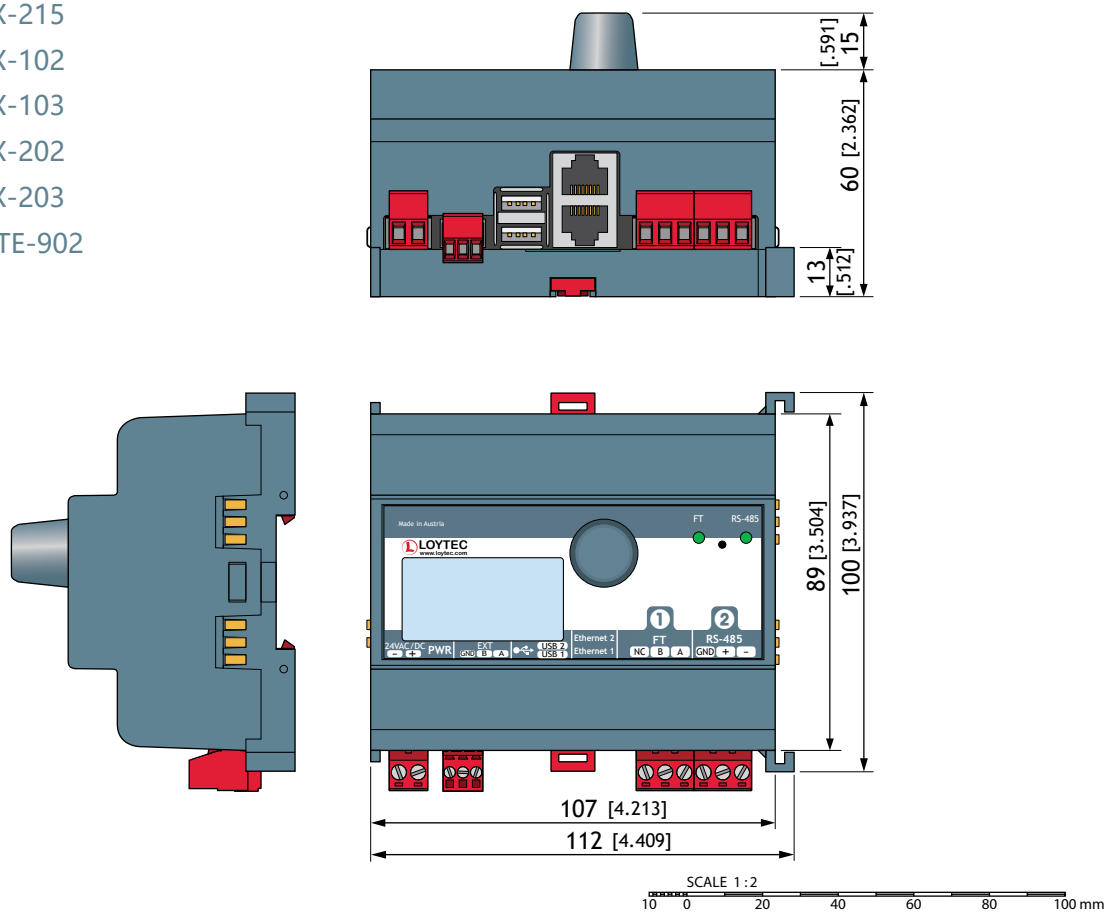
## 规格

尺寸(mm)	107 x 100 x 75 (长 x 宽 x 高), DIM045	
安装	DIN 导轨式安装依循 DIN 43880, 顶帽式导轨 EN 50022	
电源供应	24 V DC / 24 V AC ±10 %, 典型值 2.5 W	
操作条件	0°C 至 50°C, 10–90 % RH, 无冷凝, 防护等级: IP40, IP20 (端子)	
界面	2 x 以太网 (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852, BACnet/IP, BACnet/SC, LIOB-IP, KNXnet/IP, Modbus TCP (主控或从属), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, 防火墙, , SNMP 1 x LIOB-Connect 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP 或 Modbus RTU/ASCII (主控或从属)	1 x FT 1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (需 L-MBUS20 或 L-MBUS80) 或 KNX TP1 (需 LKNX-300) 或 SMI (需 LSMI-800) 2 x USB-A: WLAN (需 LWLAN-800) , EnOcean (需 LENO-80X) , SMI (需 LSMI-804) , LTE (需 LTE-800) , MP-Bus (需 LMPBUS-804)
L-IOB I/O 模块	最多达 8 个L-IOB I/O 模块, 可由 LIOB-10x/11x、LIOB-15x, LIOB-45x 及 LIOB-55x 等任意组合	
BACnet/IP 路由器	1	
CEA-709 路由器	1	
远端网络界面	1 个 RNI 配备 2 个 MNI 装置	
程序执行周期	最短 10 ms	
房间最大数量/区块	8	
<b>执行时期授权</b>		
类型	LINX-215	
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	

资源限制			
数据点总数	10 000	地址表列值	1 000 (非ECS模式: 15)
OPC 数据点	5 000	LonMark 日历	1 (25 个日历型样)
BACnet 对象	750 (模拟、数字, 多态)	LonMark 排程器	100
BACnet 客户端匹配	750	LonMark 报警服务器	1
BACnet 日历对象	25	趋势数据点总数	256
BACnet 排程器对象	100 (64 个数据点每个对象)	电子邮件模板	100
BACnet 通知类别	32	数学对象	100
趋势日志 (BACnet 或通用)	256 (13 000 000笔数, ≈200 MB)	报警日志	10
网络变量 (NV)	1 000	M-Bus 数据点	1 000
别名 NV	1 000	Modbus 数据点	2 000
CEA-709 外部 NV (轮询)	1 000	MP-BUS 装置 (每个信道)	16
KNXnet/IP com-对象	250	KNX TP1 com-对象	250
连线 (本地/全域)	1 000 / 250	L-IOB I/O 模块	8
L-WEB 客户端数量	32 (同时)	EnOcean 装置数量	25
SMI 装置(每个信道)	16	EnOcean 数据点	250
订购编号	产品描述		
LINX-215	BACnet 自动化服务器, B-BC, L-STUDIO 可编程, 内置 BACNet/IP 转 MS/TP 路由器 CEA-709 自动化服务器, 内置IP-852 路由器		
L-STUDIO	可编程 LOYTEC 控制器的开发与集成平台		
LIOB-100	LIOB-Connect I/O模块: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 9 DO(5 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)		
LIOB-101	LIOB-Connect I/O模块: 8 UI, 16 DI		
LIOB-102	LIOB-Connect I/O模块: 6 UI, 6 AO, 8 DO(8 x Relay 6 A)		
LIOB-103	LIOB-Connect I/O模块: 6 UI, 6 AO, 5 DO(5 x Relay 16 A)		
LIOB-110	LIOB-Connect I/O 模块: 20 通用 I/O (IO)		
LIOB-112	LIOB-Connect I/O 模块: 40 通用 I/O (IO), 12 个 4-20 mA 电流输出 (选配)		
LIOB-150	LIOB-FT I/O模块: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO(4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)		
LIOB-151	LIOB-FT I/O模块: 8 UI, 12 DI		
LIOB-152	LIOB-FT I/O模块: 6 UI, 6 AO, 8 DO(8 x Relay 6 A)		
LIOB-153	LIOB-FT I/O模块: 6 UI, 6 AO, 5 DO(4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)		
LIOB-154	LIOB-FT I/O模块: 7 UI, 4 AO, 7 DO(5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 x 压力感测器		
LIOB-550	LIOB-BIP I/O模块: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)		
LIOB-551	LIOB-BIP I/O模块: 8 UI, 12 DI		
LIOB-552	LIOB-BIP I/O模块: 6 UI, 6 AO, 8 DO(8 x Relay 6 A)		
LIOB-553	LIOB-BIP I/O模块: 6 UI, 6 AO, 5 DO(4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)		
LIOB-554	LIOB-BIP I/O模块: 7 UI, 4 AO, 7 DO(5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 x 压力感测器		
LPOW-2415A	LIOB-Connect电源供应器, 24 VDC, 15 W		
LPOW-2415B	电源供应器, 24 VDC, 15 W		
L-MBUS20	20个M-Bus装置用M-Bus level converter		
L-MBUS80	80个M-Bus装置用M-Bus level converter		
LKNX-300	连接KNX TP1装置的KNX介面		
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	无线网络介面, IEEE 802.11b/g/n		
LMPBUS-804	MP-Bus 界面, 每信道 16 个装置, 最多 4 个信道		
LSMI-800	标准马达接口, 通过 EXT 接口连接最多 16 个马达		
LSMI-804	标准马达接口, 通过 USB 接口连接至 4 个 SMI通道, 最多 16 个马达		
LTE-800	LTE介面		
LRS232-802	USB转2x RS-232介面		

# 装置尺寸(mm与inch)

- DIM045**
- LINX-215
  - LINX-102
  - LINX-103
  - LINX-202
  - LINX-203
  - LGATE-902



LOYTEC Electronics GmbH 的产品持续不断发展。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](http://www.loytec.com) 下载。