



L-INX 自動化伺服器 LINX-202 與 LINX-203 (LINX-200, LINX-201 的後繼型號) 是可程式化的自動化站台，可以存放使用於 LonMark 系統的集中化管理工作的圖形化頁面。L-INX 自動化伺服器可以與使用 LIOB-Connect, LIOB-FT 或 LIOB-IP 的 L-IOB I/O 模組整合實體 I/O。本機端操作與複寫設定，可以使用內建的旋鈕與 LCD 背光顯示器 (128 x 64 像素) 操作。裝置與資料點以圖示與文字方式呈現於顯示器。

BACnet 可透過 BACnet/IP (Ethernet/IP), BACnet/SC 或 BACnet MS/TP (RS485) 整合。此外，自動化伺服器可以同時連接 KNX, Modbus 與 M-Bus 並可以當成不同技術的開道器資料點。另外，可以使用數學物件將資料點數值按照公式計算後再輸出。依據不同的型號，自動化伺服器有 BACnet/IP 路由器功能 (LINX-203)，含 BBMD 與從屬代理伺服器 (Slave-Proxy)。LINX-202 與 LINX-203 通過 BTL 認證成為 B-BC (BACnet Building Controller) 裝置。

開道功能可以使不同通訊技術的裝置，能夠彼此通訊。使用不同技術的資料點，透過裝置上的本機連線做對應。而對應到分散式裝置的資料點，則透過全域連線完成。L-INX 自動化伺服器也支援 "Smart Auto-Connect" - 自動建立連線減少工程成本與花費。所有技術的資料點，都會自動建立對應的 OPC XML-DA 與 OPC UA 資料點。

每個 L-INX 自動化伺服器配有兩個 Ethernet 連接埠。並可以設定成兩個連接埠的內部的交換器或者各自設為獨立的 IP 網路。

當設定成獨立的兩個 IP 網路連接埠，其中一個連接埠可以啟動安全連線 (HTTPS) 連接到 WAN (廣域網路)，另一個可以設定連接到 LAN (區域網路) 與標準的大樓自動化通訊協定 (例如: BACnet/IP, LON/IP 或 Modbus TCP) 連接。LOYTEC 裝置內建防火牆功能，可以在兩個 IP 網路間針對特定通訊協定與服務建立不同的規則。內建的 VPN 功能可以提供簡單的 VPN 設定與對遠端站點的安全存取。LTE-800 介面可透過移動載具對遠端站點進行無線存取。

設定為內部交換器，可以連接最多 20 個裝置的菊鏈，降低網路安裝成本。IP 交換器可以設定備援網路 (環狀拓樸) 增加可靠度。備援網路拓樸需要啟動 RSTP 功能。大部份的交換器設備均可支援 RSTP 協定。

L-INX 裝置提供 AST 功能 (警報、排程與趨勢紀錄) 並全面整合 L-WEB 系統。

物聯網整合

物聯網功能 (Node.js) 可以讓系統連接到幾乎所有的雲端服務，用於將歷史資料上傳到分析性服務、遠測的 MQTT 協定、向警報處理服務發送警報訊息或經由雲端服務 (例如，根據網路日曆或預訂系統所作的排程)，操作部分的控制系統。也可處理像是氣象資訊等的預測性控制中的網際網路資訊。最後，JavaScript 核心也允許將串行協定運用在非標準設備上。

功能

- 使用 LWEB-900 (大樓管理), LWEB-803 (監控) 或 LWEB-802 (網頁瀏覽器) 呈現客製化圖形頁面
- 儲存客製化圖形頁面
- 搭配 L-IOB 模組 (LIOB-Connect, LIOB-FT 與 LIOB-IP852) 連結實體輸入與輸出
- 128 x 64 圖形背光顯示器
- 本機與遠端存取裝置狀態與資料點資訊
- 使用旋鈕或 VNC 使用者端手動操作
- 警報、排程與趨勢紀錄 (AST)
- Node.js* 可以支援簡易的物聯網整合 (例如 Google 日曆、Alexa 與相關設備、多媒體設備.....)
- 使用設定工具執行 BACnet 客戶端設定 (掃描與 EDE 匯入)
- BTL 認證 B-BC (BACnet Building Controller) 功能
- 整合 BBMS 與從屬式代理功能的 BACnet/IP, BACnet/SC 轉 BACnet MS/TP 路由器 (僅 LINX-203)
- KNXnet/IP, 使用 LKNX-300 連接 KNX TP1
- 使用額外 M-Bus Converter (例如 L-MBUS80) 連結符合 EN 13757-3 標準的 M-Bus Master

*需要 L-IOT 軟體授權

LINX-202, LINX-203

- 支援Modbus TCP與Modbus RTU(Master或Slave)
- 事件驅動的電子郵件通知
- 於資料點執行運算的數學物件
- 內建OPC XML-DA與OPC UA伺服器
- 雙Ethernet連接埠,交換器連接或各自獨立IP網路
- 存取網路統計資料
- 相容於ANSI/ASHRAE 135-2012與ISO16484-5:2012標準
- 支援BACnet MS/TP, BACnet/IP或BACnet/SC
- BACnet Client功能(寫入屬性,讀取屬性,COV訂閱)
- 含Smart Auto-Connect的閘道器功能
- 內建裝置設定功能與資料點監控功能的Web Server
- 可使用Ethernet/IP設定
- 使用LENO-80x介面連接EnOcean無線網路
- 使用LSMI-80x可支援SMI(Standard Motor Interface)
- 使用LWLAN-800介面連接WLAN
- 支援LTE,經由LTE-800 介面
- 使用LMPBUS-804介面連接MP-Bus
- 儲存使用者自訂的專案文件

規格

尺寸(mm)	107 x 100 x 75 (長 x 寬 x 高), DIM045		
安裝	依據DIN 43880規格的軌道式安裝, EN 50022上蓋式軌道		
電源供應	12-35 VDC / 12-24 VAC ±10 %, typ. 2.5 W		
操作條件	0°C to 50°C , 10-90% RH, 無冷凝, 防護等級: IP40, IP20(端子)		
介面	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, BACnet/IP*, BACnet/SC* LIOB-IP, KNXnet/IP, Modbus TCP(Master或Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x LIOB-Connect 1 x LIOB-FT 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP* 或 Modbus RTU(Master或Slave)	1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3(需搭配L-MBUS20或 L-MBUS80) 或 KNX TP1(需搭配LKNX-300 或 SMI (需搭配LSMI-800) 2 x USB-A: WLAN(需搭配LWLAN-800), EnOcean(需搭配LENO-80x), SMI (需搭配LSMI-804) LTE (需 LTE-800) MP-Bus (需搭配LMPBUS-804)	
	LINX-202: *BACnet/IP, BACnet/SC或BACnet MS/TP LINX-203: *路由器使用於BACnet/IP, BACnet/SC與BACnet MS/TP		
L-IOB I/O模組	最多8個L-IOB I/O模組,可由 LIOB-10x/11x、LIOB-15x 及 LIOB-45x/55x 等任意組合		
BACnet/IP路由器	1(僅LINX-203)		
工具	L-INX設定工具		

限制

資料點數量	10 000	警報紀錄	10
OPC資料點	2 000	M-Bus資料點	1 000
BACnet物件	750 (類比、數位(Binary)、 多重狀態(Multi-State))	Modbus資料點	2 000
BACnet Client對應	750	KNX TP1資料點	250
BACnet日曆物件	25	KNXnet/IP資料點	250
BACnet排程物件	100 (每個物件64個資料點)	連線數(本機/總體)	1 000/250
BACnet通知類別	32	L-WEB使用者端數量	32(同時)
趨勢紀錄(BACnet或一般)	256 (13 000 000 筆數, ≈ 200 MB)	L-IOB I/O模組	8
總趨勢資料點	256	EnOcean裝置數量	25
E-mail模板	100	EnOcean資料點	250
數學物件	100	SMI裝置數量(每個通道)	16
MP-Bus裝置數量(每個通道)	16		

LINX-202, LINX-203

訂購編號	產品描述
LINX-202	BACnet 自動化伺服器, 內建 LIOB-Connect, B-BC
LINX-203	BACnet 自動化伺服器, 內建 LIOB-Connect, B-BC, BACnet/IP 轉 MS/TP 路由器
LIOB-A2	L-IOB 轉接器 2, 使用 4 線式連接 LIOB-Connect 匯流排
LIOB-A4	L-IOB 轉接器 4, 使用 RJ45 連接 LIOB-Connect 匯流排
LIOB-A5	L-IOB 轉接器 5, 作為 LIOB-Connect 匯流排的終端器
LIOB-100	LIOB-Connect I/O 模組: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 9 DO (5 x Relay 6A, 4 x Triac 1A)
LIOB-101	LIOB-Connect I/O 模組: 8 UI, 16 DI
LIOB-102	LIOB-Connect I/O 模組: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6A)
LIOB-103	LIOB-Connect I/O 模組: 6 UI, 6 AO, 5 DO (5 x Relay 6A)
LIOB-110	LIOB-Connect I/O 模組: 20 通用 I/O (IO)
LIOB-112	LIOB-Connect I/O 模組: 40 通用 I/O (IO), 12 個 4-20 mA 電流輸出 (選配)
LIOB-150	LIOB-FT I/O 模組: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6A, 4 x Triac 0.5A)
LIOB-151	LIOB-FT I/O 模組: 8 UI, 12 DI
LIOB-152	LIOB-FT I/O 模組: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6A)
LIOB-153	LIOB-FT I/O 模組: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16A, 1 x Relay 6A)
LIOB-154	LIOB-FT I/O 模組: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6A, 2 x Triac 0.5A), 1 x 壓力感測器
LIOB-550	LIOB-BIP I/O 模組: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6A, 4 x Triac 0.5A)
LIOB-551	LIOB-BIP I/O 模組: 8 UI, 12 DI
LIOB-552	LIOB-BIP I/O 模組: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6A)
LIOB-553	LIOB-BIP I/O 模組: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16A, 1 x Relay 6A)
LIOB-554	LIOB-BIP I/O 模組: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6A, 1 Triac 0.5A), 1 x 壓力感測器
L-IOT1	附加軟體授權, 在 LIOB-585/586/587/588/589/59x, LIOB-AIR 和 LINX-102/103/202/203 上啟用 IoT 功能
LPOW-2415A	LIOB-Connect 電源供應器, 24 VDC, 15W
LPOW-2415B	電源供應器, 24 VDC, 15W
L-MBUS20	20 個 M-Bus 裝置用 M-Bus level converter
L-MBUS80	80 個 M-Bus 裝置用 M-Bus Level converter
LKNX-300	連接 KNX TP1 裝置的 KNX 介面
LENO-800	EnOcean 介面 868 MHz 歐洲
LENO-801	EnOcean 介面 902 MHz 美國/加拿大
LENO-802	EnOcean 介面 928 MHz 日本
LWLAN-800	無線網路介面, IEEE 802.11b/g/n
LMPBUS-804	MP-Bus 介面, 每通道 16 個裝置, 最多 4 個通道
LSMI-800	標準馬達介面, 經由 EXT 埠連接最多 16 個馬達
LSMI-804	標準馬達介面, 經由 USB 埠連接至 4 個 SMI 通道, 最多 16 個馬達
LTE-800	USB LTE 介面
LRS232-802	USB 轉 2x RS-232 介面

裝置尺寸(mm與inch)

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

