

✓ BACnet  
✓ CEA-709  
✓ KNX

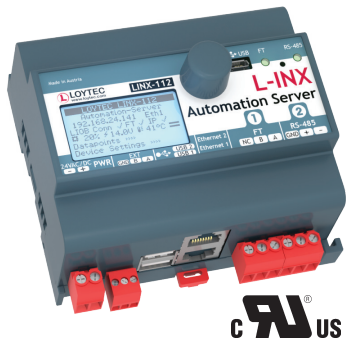
✓ Modbus  
✓ M-Bus  
✓ OPC



L-INX 自動化伺服器

# LINX-112, LINX-113

資料表 #89038118



L-INX 自動化伺服器 LINX-112 與 LINX-113 (LINX-110, LINX-111 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。

LonMark 系統可以使用 IP-852 (Ethernet/IP) 或 TP/FT-10 方式整合。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。依據型號不同，自動化伺服器包含遠端網路介面 (Remote Network Interface, LINX-112) 或 IP-852 路由器功能 (包含完整的 L-IP 功能, LINX-113)。

開道功能讓使用不同通訊技術的裝置能夠彼此通訊。不同技術的資料點，可以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對應。L-INX 自動化伺服器也支援 "Smart Auto-Connect" - 自動建立連線，以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。

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。

## 功能

- 搭配 L-LOGICAD 可程式化 IEC 61131-3
- L-STUDIO 可編程 (需 L-STUDIO-LINX 授權)
- 搭配 L-IOB 模組 (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
- 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 CEA-709, CEA-852 與 ISO/IEC 14908 標準 (LonMark 系統)
- 支援 TP/FT-10 或 IP-852 (Ethernet/IP)
- 支援動態或靜態 NV 建立
- 支援使用者自訂 NV (UNVT) 與設定屬性 (Configuration Properties, SCPT, UCPT)
- 2 組 MNI 設備的遠端網路介面 (RNI) (僅 LINX-112)
- 整合 IP-852 轉 TP/FT-10 路由器 (僅 LINX-113)
- 警報、排程與趨勢紀錄 (AST)
- 事件驅動的電子郵件通知
- 於資料點執行運算的數學物件
- 儲存客製化圖形頁面
- KNXnet/IP, 使用 LKNX-300 連接 KNX TP1

## LINUX-112, LINUX-113

- 使用額外M-Bus Converter(例如L-MBUS80)連結符合EN 13757-3標準的M-Bus Master
- 支援Modbus TCP與Modbus RTU(Master或Slave)
- 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或TP/FT-10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
- 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 V AC $\pm$ 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, LonMark IP-852*, LIOB-IP, KNXnet/IP, Modbus TCP(Master或Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x LIOB-Connect 1 x TP/FT-10* (LonMark系 統)與LIOB-FT共用	1 x RS-485(ANSI TIA/EIA-485) Modbus RTU(Master或Slave) 1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3(需搭配L-MBUS20或 L-MBUS80) or 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)	
	LINUX-112: *LonMark IP-851或TP/FT-10 LINUX-113: *路由器使用於LonMark IP-852與TP/FT-10		
L-IOB I/O模組	最多8個L-IOB I/O模組, 可任意搭配LIOB-Connect, LIOB-FT或LIOB-IP852		
遠端網路介面	2個MNI裝置搭配1個 RNI(僅LINUX-112)		
CEA-709路由器	1(僅LINUX 113)		
程式執行週期	最快10 ms		
程式編輯, 工具	L-LOGICAD軟體(IEC 61131-3), L-INX設定工具		
限制			
資料點數量	10000	數學物件	100
OPC資料點	2000	警報紀錄	10
網路變數(NV)	1000	M-Bus資料點	1000
別名(Alias) NV	1000	Modbus資料點	2000
外部NV(輪詢)	1000	KNX TP1資料點	250
位址表項目	1000(Non-ECS模式: 15)	KNXnet/IP資料點	250
LonMark日曆	1(25日曆模板)	連線數(本機/全域)	1000/250
LonMark排程	100	L-WEB使用者端數量	32(同時)
LonMark警報伺服器	1	L-IOB I/O模組	8
趨勢紀錄	256(4000000筆紀錄約為60 MB)	EnOcean裝置數量	25
總趨勢資料點	256	EnOcean資料點	250
E-mail模板	100	SMI裝置數量(每個通道)	16

訂購編號	產品描述
LINX-112	CEA-709自動化伺服器, IEC 61131-3 可編程, 內建遠端網路介面(Remote Network Interface, RNI)
LINX-113	CEA-709自動化伺服器, IEC 61131-3 可編程, 內建IP-852 路由器
LINX-START-M	初學者套件: 1 x LINX-11x/21x, 2 x L-IOB I/O模組, 1 x LPOW-2415A, L-LOGICAD軟體授權
L-STUDIO-LINX	單一授權以啟用L-STUDIO 運行環境 (runtime) 於 LINX-11x/21x
L-LOGICAD-USB	IEC 61131-3程式工具, 單一授權, 含USB dongle
L-STUDIO	L-ROC 編程及配置軟體
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-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-450	LIOB-IP852 I/O模組: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6A, 4 x Triac 0.5A)
LIOB-451	LIOB-IP852 I/O模組: 8 UI, 12 DI
LIOB-452	LIOB-IP852 I/O模組: 6 UI, 6 AO, 8 DO(8 x Relay 6A)
LIOB-453	LIOB-IP852 I/O模組: 6 UI, 6 AO, 5 DO(4 x Relay 16A, 1 x Relay 6A)
LIOB-454	LIOB-IP852 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
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
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