



LIOB-590 I/O 控制器乃是一台以 IP 為基礎、外型精實且可編程的自動化工作站，適用於 LonMark 系統以及 BACnet/IP 及 BACnet/SC 網路，具備雙向 I/O，可設定為輸入或輸出，以及整合式圖形可視化功能。

通訊

LIOB-590 I/O 控制器配備兩個乙太網路埠，包括一個內建乙太網路交換器，得以建立多達 20 個裝置的菊鏈網路拓撲，從而降低網路安裝成本。雙乙太網路交換器也容許設立備援乙太網路（環狀拓撲），從而提高網路可靠性。備援乙太網路乃是以快速生成樹協議 (RSTP) 驅動，且為多數網管型交換器所支援。

技術資料點可自動發佈為 OPC 標籤，以供更高階 OPC 客戶端應用程式或 L- WEB 系統所使用，經由整合式 OPC 伺服器提供 SSL 加密網頁服務 (OPC XML-DA) 或 UA 安全對話 (OPC UA)。L-IOB I/O 控制器可進一步藉由全域連線進行 (全網路) 資料交換，提供 AST™ 功能 (警報、排程及趨勢)，儲存客製圖形頁面以供 LWEB-802/803 可視化之用，且可無縫整合至 LWEB-900 樓宇管理系統之中。LIOB-590 I/O 控制器採用 BACnet 樓宇控制器 (B-BC) 的設置，並經 BTL 認證通過。

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。

本地端操作與手動控制

所有 L-IOB I/O 控制器都配有背光液晶顯示屏幕 (128×64) 及操作旋鈕，得以進行本地端操作及手動控制。裝置和資料點訊息均能以圖形符號的文本形式予以顯示。

功能

- 自動化工作站具備雙向 I/O，可設定為輸入或輸出
- 可以 L-STUDIO (IEC 61131-3 或 IEC 61499) 進行編程
- 房間控制器可管控多達 2 個房間區塊
- Node.js¹ 可以支援簡易的物聯網整合 (例如 Google 日曆、MQTT、Alexa 與其相關設備、多媒體設備.....)
- 乙太網路/IP 介面
- 使用旋鈕或 VNC 客戶端進行手動操作
- 128×64 背光圖形顯示
- 以清晰的文字和符號型式，存取本地端裝置狀態及資料點資訊
- 經由 LWEB-900 (樓宇管理) 或 LWEB-802 / 803，進行客製圖形頁面的可視化。
- 整合式 Web 伺服器可供裝置配置及資料點監控之用
- 閘道器功能，包括智能自動連線™
- 存取網路統計數字
- 符合 CEA-709、CEA852 以及 ISO/IEC 14908 標準 (LONMARK 系統)
- 相容於 ANSI/ASHRAE 135-2012 以及 ISO 16484-5:2012 標準
- 支援 BACnet/IP 及 BACnet/SC
- B-BC (BACnet 樓宇控制器) 功能，BTL 認證
- BACnet 客戶端功能 (寫入屬性、讀取屬性、COV 訂閱)
- BACnet 客戶端配置，以配置軟體進行 (掃描以及 EDE 匯入)
- 支援 IP-852 (乙太網路/IP)
- 支援動態建立或靜態 NV
- 支援使用者定義之網路變數 NV (UNVT) 及設定屬性 (SCPT, UCPT)
- 警報、排程、以及趨勢 (AST™)

¹ 需要 L-IOT 軟體授權

LIOB-590

- 事件驅動的電子郵件通知
- 數學物件可在資料點上執行數學運算
- 20 x 通用 I/O (IO)
- 內建 OPC XML-DA 以及 OPC UA 伺服器
- 儲存客製圖形頁面
- 儲存使用者定義的專案文件

一般規格	
尺寸 (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM063
安裝	DIN 導軌式安裝依循 DIN 43880, 頂帽式導軌 EN 50022
操作條件	0 °C 至 50 °C, 10–90 % RH, 無冷凝, 防護等級: IP40, IP20 (端子)
電源供應	24 VDC / 24 VAC ±10 % 經由 L-POW, 或外部供電
編程周期	下降到 10 ms
介面	2 X 乙太網路 (100Base-T): 網頁服務 (OPC XML-DA, OPC UA), LonMark IP-852, BACnet/IP, BACnet/SC, Modbus TCP (主控或從屬), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, 防火牆, VNC, SNMP
房間最大數量/區塊	2

資源限制			
資料點總數	10 000	CEA-709 外部 NV (輪詢)	500
OPC 資料點	1 000	CEA-709 位址表列	256 (非 ECS 模式: 15)
BACnet 物件	500 (類比、數位、多態)	LonMark 日曆	1 (25 個日曆型樣)
BACnet 客戶端匹配	500	LonMark 排程器	10
BACnet 日曆物件	25	LonMark 警報伺服器	1
BACnet 排程器物件	10 (64 個資料點每個物件)	電子郵件模板	50
BACnet 通知類別	32	數學物件	50
趨勢日誌 (BACnet 或通用)	256 (13 000 000 筆數, ≈ 200 MB)	警報日誌	10
趨勢資料點總數	256	Modbus 資料點	300
CEA-709 網路變數 (NV)	500	連線 (區域/全域)	500 / 100
CEA-709 別名 NV	500	L-WEB 客戶端數量	32 (同時)

執行時期授權	
編程, 工具	L-STUDIO (以 IEC 61131-3 及 IEC 61499 為基礎), L-INX Configurator
授權	L-STUDIO: 包含

規格	
耗電量	4.5 W ²
通用 I/O (IO)	20
數位輸出規格	有關詳細訊息, 請參閱 L-IOB 章節末尾的“ LOYTEC 裝置通用輸入輸出規格 ”。

訂購編號	產品描述
LIOB-590	L-IOB I/O 控制器: 20 通用 I/O (IO)
L-STUDIO	可編程 LOYTEC 控制器的開發與整合平台
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-TEMP2	外接溫度感測器 (NTC10K), 使用在 L-IOB 泛用輸入點

² 添加外部負載: 最大負載, 所有輸出的電流 x 24V + USB 和 L-STAT 連接器的功率。

裝置尺寸(mm與inch)

DIM063 LIOB-590

