

LGATE-902 閘道器為一強大閘道器，可以承載用戶特定的圖形頁面。該閘道器提供連接功能，可同時整合 CEA-709 (LonMark 系統、BACnet、KNX、Modbus 以及 M-Bus)。現場操作及手動控制可由內建旋鈕及背光顯示螢幕 (128×64 像素) 予以完成。裝置及資料點的資訊，由網頁介面提供，並以符號及文本格式在螢幕上顯示。

LonMark 系統可以透過 IP-852 (乙太網路 / IP) 或 TP/FT-10 加以整合。LGATE-902 採用整合式遠端網路介面 (RNI)，並經由 乙太網路/IP 存取裝置上的 TP/FT-10 通道。BACnet 的整合是透過 BACnet/IP (乙太網路/IP)，BACnet/SC 或 BACnet MS/TP (RS-485) 達成的。LGATE-902 乃是 BACnet 樓宇控制器 (B-BC)，並經 BTL 認證，可被配置為一個 BBMD。

此外，該閘道器提供連接 KNXnet/IP 以及 Modbus (RTU、TCP 主控或從屬) M-Bus 以及 KNX TP1 裝置的整合需要若干可選的介面模組。

透過內建網頁伺服器，所有資料點都可加以監控和變更。閘道器功能允許裝置上所有可用通訊技術之間，可進行資料交換。不同技術的資料點，可經由裝置上的本地連線進行匹配。不同技術資料點匹配至分散的裝置上，則可由全域連線支援。此閘道器尚還支援智能自動連線™ - 即自動產生連線，以大幅降低工程所需工時及費用。數學物件可在資料點上執行數學運算所有技術資料點可被自動建立為 OPC XML-DA 以及 OPC UA 資料點。

LGATE-902 閘道器配有兩個乙太網路埠。它們可被配置為以內部交換器互連的兩個埠，也可配置為每個埠分別在各自的 IP 網路中。

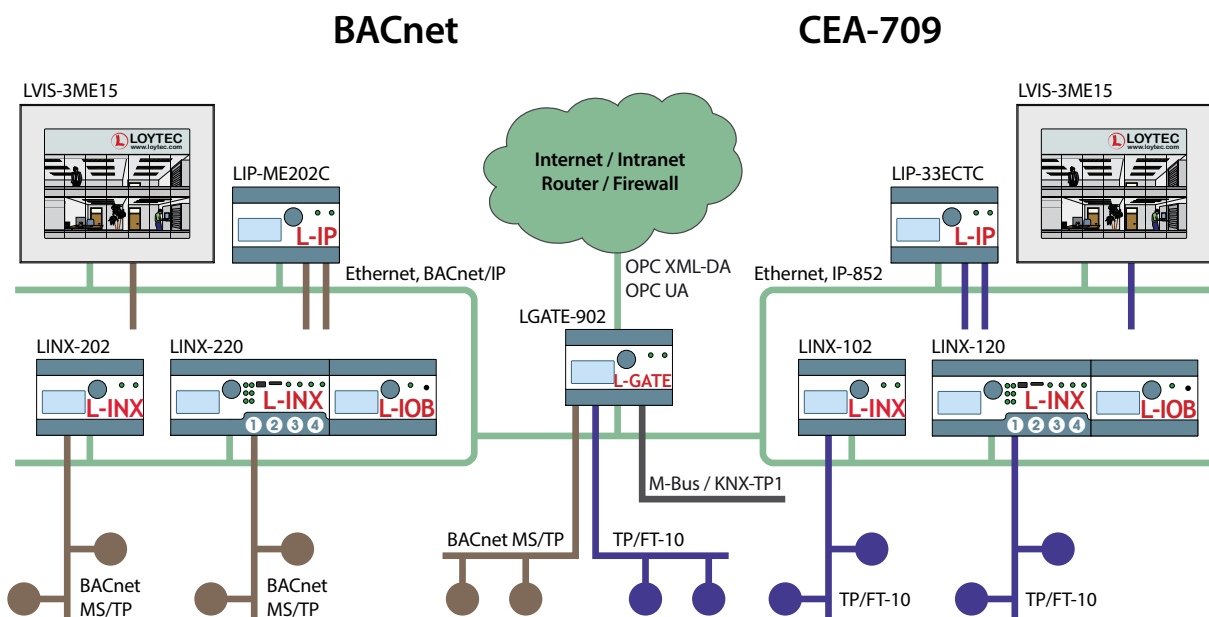
若雙乙太網路埠配置為兩個各別的 IP 網路，其一可以連接到，例如：WAN (廣域網路)，並啟用網路安全 (HTTPS)，其二則可連接到不安全的網路 (LAN)，以提供標準的樓宇自動化協議，如：BACnet / IP、LON/IP 或 Modbus TCP 之用。這些裝置當然也具有防火牆功能，可以針對特定的協議或服務，在不同連接埠之間予以隔離。內建的 VPN 功能可以提供簡單的 VPN 設定與對遠端站點的安全存取。LTE-800 介面可透過移動載具對遠端站點進行無線存取。

利用內部交換器，可以建立多達 20 個裝置的菊鏈網路拓撲，從而降低網路安裝的成本。該 IP 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。

L-GATE 裝置提供全功能的 AST™ (警報、排程以及趨勢)，並可以完美融入 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

- 通用閘道器，適用於 BACnet、LonMark、KNX、Modbus、M-Bus 及 EnOcean
- 相容於 ANSI/ASHRAE 135-2012 以及 ISO 16484-5:2012 標準
- B-BC (BACnet 樓宇控制器) 功能，BTL 認證
- 支援 BBMD (BACnet 廣播管理裝置)
- 支援 BACnet MS/TP, BACnet/IP 或 BACnet/SC
- 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 滲入)
- 符合 CEA-709、CEA852 以及 ISO/IEC 14908 標準 (LONMARK 系統)
- 支援 TP/FT10 或 IP852 (Ethernet/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)
- 遠端網路介面 (RNI) 與 2 個 MNI 裝置
- 直接連線到 KNX/IP，也可透過 LKNX-300 介面連接到 KNX TP1
- M-Bus 主控裝置，符合 EN 13757-3 標準，可透過 M-Bus 電平轉換器連接 (LMBUS-20 或 LMBUS-80)
- Modbus TCP 以及 Modbus RTU/ASCII (主控或從屬)
- 自動建立本地連線 (智能自動連線™)
- 數學物件可在資料點上執行數學運算
- 網路變數至 BACnet 的自動匹配，依循 CEN/TS 15231:2005
- 警報、排程、以及趨勢 (AST™)
- Node.js 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.....)
- 事件驅動的電子郵件通知
- 儲存客製圖形頁面
- 經由 LWEB-900 及 LWEB-802 / 803，進行客製圖形頁面的可視化。
- 內建 OPC XML-DA 以及 OPC UA 伺服器
- 雙交換或分離式乙太網路埠
- 存取網路統計數字
- 整合式 Web 伺服器可供裝置配置及資料點監控之用
- 使用旋鈕或 VNC 客戶端進行手動操作
- 本地端及遠端存取有關裝置狀態和資料點的資訊
- 128×64 背光圖形顯示
- 可經由乙太網路/IP 或 TP/FT-10 加以配置
- 藉由 LENO-80x 介面連接到 EnOcean 無線裝置
- 支援 SMI (標準馬達介面)，經由 LSMI-80x
- 支援 WLAN，經由 LWLAN-800 介面
- 支援 LTE，經由 LTE-800 介面
- 通過 LMPBUS-804 介面可支援 MP-Bus
- 儲存使用者定義的專案文件

規格	
尺寸 (mm)	107 x 100 x 75 (長 x 寬 x 高), DIM045
安裝	DIN 導軌式安裝依循 DIN 43880, 頂帽式導軌 EN 50022
電源供應	12–35 VDC / 12–24 VAC ±10 %, 典型值 2.5 W
操作條件	0 °C 至 50 °C, 10–90 % RH, 無冷凝, 防護等級: IP40, IP20 (端子)
介面	2 x 乙太網路 (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852**, BACnet/IP*, BACnet/SC*, KNXnet/IP, Modbus TCP (主控或從屬), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, 防火牆, VNC, SNMP 1 x TP/FT-10** (LonMark 系統) 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP* 或 Modbus RTU (主控或從屬) 1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (需 L-MBUS20/80) 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) * BACnet/IP, BACnet/SC, 或 BACnet MS/TP **LonMark IP-852 或 TP/FT-10
工具	L-INX Configurator
遠端網路介面	1 個 RNI 配備 2 個 MNI 裝置

## 資源限制

資料點總數	10 000	LonMark 排程器	100
OPC 資料點	2 000	LonMark 警報伺服器	1
BACnet 物件	2 000 (類比、數位、多態)	電子郵件 模板	100
BACnet 客戶端匹配	750	數學物件	100
BACnet 日曆物件	25	警報日誌	10
BACnet 排程器物件	100 (64 個資料點每個物件)	M-Bus 資料點	250
BACnet 通知類別	32	Modbus 資料點	250
趨勢日誌 (BACnet 或通用)	256 (13 000 000 筆數, ≈ 200 MB)	KNX TP1 資料點	250
趨勢資料點總數	256	KNXnet/IP 資料點	250
CEA-709 網路變數 (NV)	1 000	連線 (區域/全域)	1 000 / 250
CEA-709 別名 NV	1 000	L-WEB 客戶端數量	32 (同時)
CEA-709 外部 NV (輪詢)	1 000	EnOcean 裝置數量	25
CEA-709 位址表列值	512 (非ECS模式: 15)	EnOcean 資料點	250
LonMark 日曆	1 (25 個日曆型樣)	SMI 裝置 (每個通道)	16

訂購編號	產品描述
LGATE-902	泛用閘道器
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
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

