Gatetron CYBERDEFENCE

PRODUCT OVERVIEW

HARDWARE-ENFORCED ONE-WAY DATA GATEWAY

Falcon-1000 | 硬體強制單向資料閘道器

單一 1U 雙節點 | Blue → Red only | 無跨域回程路徑 | OPC UA | Modbus TCP | Syslog | File Transfer

從硬體層建立可信任的單向資料交換邊界

Falcon-1000 將 Blue Node 與 Red Node 收納於同一 1U 機箱。Blue Node 負責來源採集與映射；硬體路徑只允許 Blue-to-Red 傳輸；Red Node 接收後重建目的系統可使用的資料介面。

SINGLE 1U / DUAL-NODE ARCHITECTURE

不提供 Red-to-Blue 反向物理資料通道

核心產品功能

實體方向固定

跨域光纖只允許 Blue-to-Red，不提供反向物理資料通道。

無跨域回程路徑

Red Side 不具備跨過硬體邊界回連 Blue Side 的 routed return path。

目的端資料重建

Red Node 建立目的端可用的介面或資料表示，不延伸原始雙向連線。

單一 1U 雙節點

Blue Node 與 Red Node 位於同一機箱，形成清楚、可評估的產品邊界。

資料交換流程

界定來源資料、跨域方向與目的端使用方式。

01 / COLLECT
Blue Node 採集已定義來源資料。

→ 02 / TRANSFER
經 Blue-to-Red 單向光纖傳輸。

03 / RECONSTRUCT
Red Node 重建目的端可用介面。

已完成端到端驗證的資料介面

介面	來源用途	目的端用途
OPC UA	設備狀態、製程變數與品質資料	歷史資料庫、MES、分析系統
Modbus TCP	PLC、RTU 與工業設備暫存器值	監控、歷史資料與分析系統
Syslog	設備、主機與安全控制事件	SIEM、SOC、集中式紀錄系統
File Transfer	報表、批次匯出與核准檔案	檔案處理、分析或後續匯入

代表性部署情境

智慧製造 OT 可視性

將產線設備與製程資料單向釋出。

來源：OPC UA、Modbus TCP
目的：MES、歷史資料庫、分析平台

關鍵基礎設施監控

將核准運轉資料提供外部監控。

來源：設施監控、PLC / RTU
目的：集中式監控與分析系統

資安日誌單向匯出

將事件與稽核紀錄送往分析環境。

來源：網路設備、主機、安全控制
目的：SIEM、SOC、紀錄系統

資料 / 檔案單向釋出

將核准報表、批次資料與檔案釋出。

來源：報表、批次匯出、核准檔案
目的：分析與後續匯入流程

Falcon-1000
讓資料跨越安全邊界，不留下回程資料路徑。
適用於 OT / IT、封閉網路與高安全域之間的受控資料交換。

GATETRON CYBERDEFENCE
gatetron-cyberdefence.com
lucas-hu@gatetron-cyberdefence.com