

OTS防護設備是眾至特別針對工業控制系統(ICS)和資料採集與監控系統(SCADA)而設計的工控防火牆，適用於自動化工廠、製造廠、石油&天然氣、能源單位與國營單位(電信、水廠、電廠)等，可預防這類網路環境遭受攻擊威脅。OTS設備是特別針對極端溫度、濕度、灰塵、震動環境而設計，內建硬體式旁路(bypass)功能，預防設備電源或系統本身故障，原本流經OTS處理的網路流量，還是能繼續傳送，讓企業將IT的安全延伸到OT環境中。

ShareTech OTS針對工業控制系統常用的網路通訊協定，像是Modbus、DNP3、IEC-61850，以及Citrix等，整合了新的深度封包檢測與過濾功能，針對ICS系統身處的SCADA環境，強化細部的控制與監督，並可以偵測連線封包、流量、隔離具有危險性之攻擊行為。



OTS特點

- 簡易布署、管理、維護
- 提高威脅的明見度
- OPC入侵防禦
- Virtual Patch防護
- 身分識別
- 資料庫更新
- 大數據分析—服務、裝置



製造廠



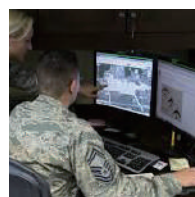
天然氣
&
石油



能源單位



交通運輸
&
自動化



國防
&
軍事單位



國營單位
(電信、水
廠、電廠)



校園
零售分點

OT* Edges

IoT Edges

Enterprise IT Edges



1 OTS關鍵性安全功能

◆簡易布署、管理、維護

- ◆可大量快速安裝設定
- ◆提供雲端管理平台 / CMS中央控管平台
- ◆即時告警通知(結合APP / Line)
- ◆結合USB，以便設定檔快速備份與還原。

◆提高威脅能見度

- ◆揭露隱藏的風險
加強對高風險活動、可疑流量和進階型威脅的可見度。
- ◆阻止未知威脅
透過大數據分析、學習和系統漏洞補防，保護企業組織網路安全。
- ◆隔離受感染的系統
自動隔離網路中已經遭駭的系統，並阻止威脅擴散。

◆OPC入侵防禦機制

- ◆高效能主動式入侵偵測引擎
- ◆收集所有IT、OT網路的封包與訊號
- ◆深度封包檢測 (DPI) 的方式進行比對
- ◆定期自雲端自動更新入侵特徵碼
- ◆入侵特徵碼可辨識並阻擋超過千種入侵方式

◆內網安全管制

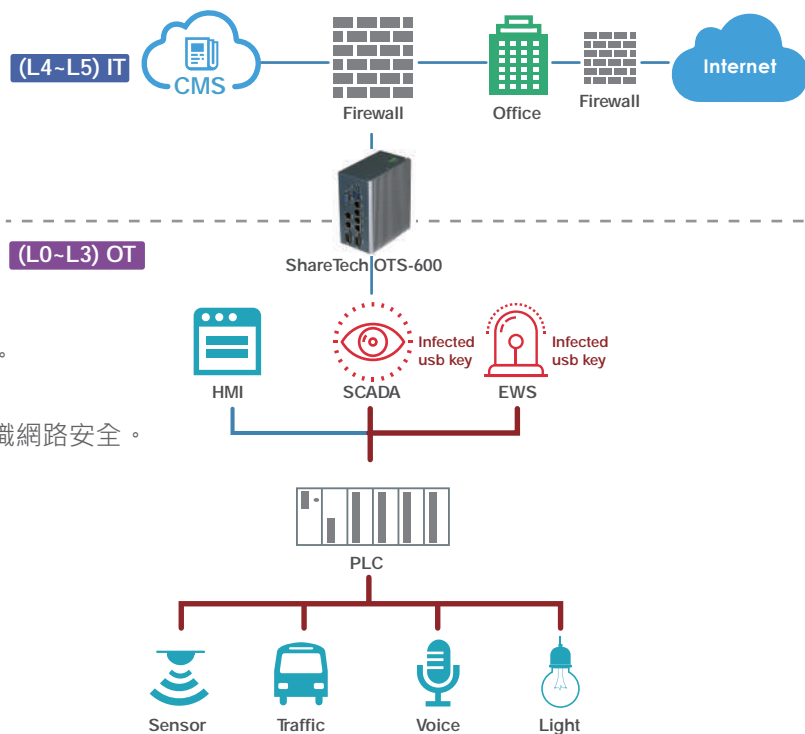
- ◆利用白名單與黑名單控管政策，以便識別安全弱點。
- ◆內建Virtual Patch防護，降低漏洞風險性。
- ◆特定來源在存取內部網路前，須通過身分識別認證，允許後才可進入。
- ◆使用VPN來減輕惡意入侵風險，並建立用戶身分識別機制。

◆流量分析

- ◆凡連線必留下紀錄，記錄所有內部裝置物(IPC、設備)連線狀態。
- ◆記錄所有使用的服務(上傳、下載、來源IP、目的IP、使用通訊埠..等)
- ◆當發生異常流量之裝置物，可先阻擋隔離。

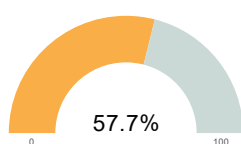
◆戰情室-威脅情報資訊

- ◆深入作業場域的佈署，可彈性達成設備與感測器的實體隔離。
- ◆有效收集IoT設備與網路資訊
- ◆在ShareTech戰情室進行智慧化的分析與檢測
- ◆達到即時和準確的資安狀態呈現與保護的效果



伺服器狀態

CPU 使用率(每分鐘平均)



CPU 使用率 - 34.9%

硬碟 使用量 - 11%

記憶體 使用量 - 71%

Flash 使用量 - 39%

威脅情報

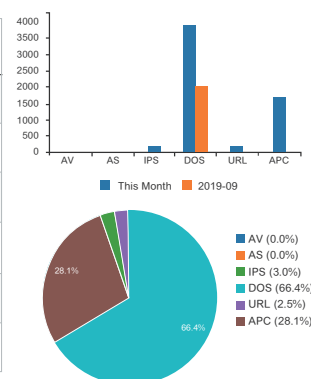
即時資訊

今日最高連線數: 4137(發生於: 12:01:05)
今日流量最高應用程式: HTTP-Download
今日威脅防禦次數: 2869

16:16:05 發現威脅行為
IP: 192.168.188.102
Action: IPS

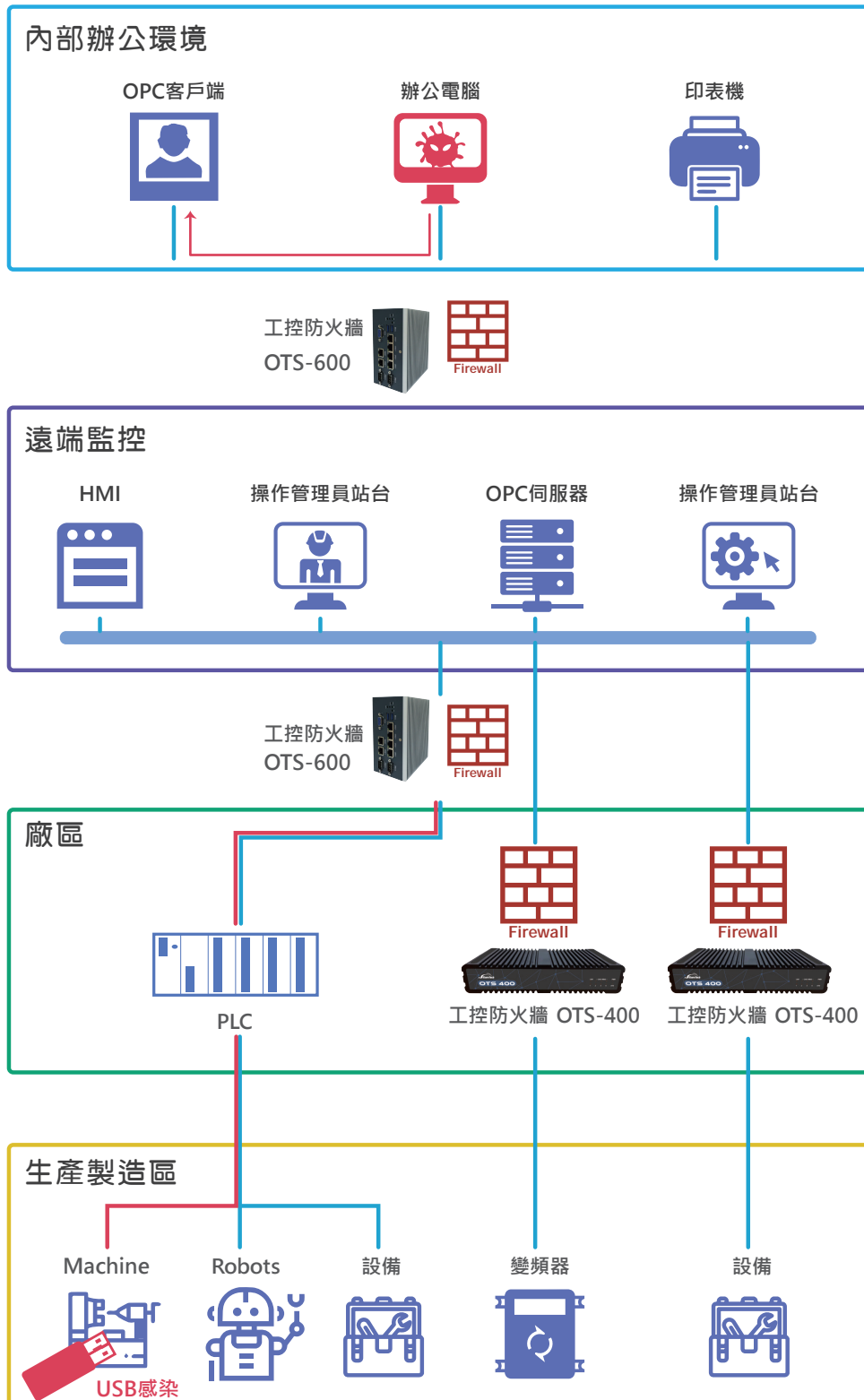
15:16:05 發現威脅行為
IP: 192.168.188.102
Action: IPS

| 風險類型 | 本月份 | 2019-09 |
|--------------|------|---------|
| [AV] 病毒防護 | 0 | 0 |
| [AS] 垃圾郵件 | 0 | 0 |
| [IPS] IPS | 177 | 0 |
| [DOS] 防火牆防護 | 2887 | 2051 |
| [URL] URL管制 | 145 | 0 |
| [APC] 應用程式管制 | 1645 | 0 |



2 網路威脅與架構圖

OTS防護 Transparent Mode不影響客戶既有的網路環境，可偵測流量是否帶有惡意活動，例如，有外部人士透過非法的遠端登入，穿透了外部防火牆與內部防火牆，而接觸到企業內部生產製造設備區；另一種情況，則是使用者的電腦遭到惡意軟體感染，而使得駭客得以潛入內部網路，接著可接觸到OPC伺服器，然後再透過這個可連接不同設備的存取介面，進而滲透到廠區監控設備。或者是透過感染的USB隨身碟，當使用者誤用這樣的隨身碟到管理機台時，可能因此感染裡面的系統，而使其透過OPC伺服器連到外部惡意網路。



3 硬體規格與效能

| 產品型號 | iNA-140A | OTS-400 | OTS-600 |
|---|--|--|---|
| 硬體規格 | | | |
| CPU | Intel® Atom® x5-E3930 processor | Intel® Celeron® N3350 processor | Intel® Celeron® N3350 processor |
| RAM | 4G DDR3L SO-DIMM | 2G onboard | 4G DDR3L SO-DIMM |
| Flash | 16G SATA DOM | 2G eMMC | 8G SATA DOM |
| 介面 | 4 x 10/100/1000 Mbps Ethernet 2 x DB9 RS-232/422/485 2 x USB 3.0 1 x HDMI | 4 x 10/100/1000 Mbps Ethernet 2 x USB 2.0 1 x Console Port | 6 x 10/100/1000 Mbps Ethernet 2 x DB9 RS-232/422/485 2 x USB 3.0 1 x VGA |
| 電源供應 | 2-pin terminal block 12V | 24W AC power adapter | 2-pin terminal block +9 to 36V |
| 操作溫度 | -20°C to +60°C (-4°F to +140°F) | 0°C to +40°C (+32°F to +104°F) | -40°C to +75°C (-40°F to +156°F) |
| 設備尺寸 | 150 (H) x 54 (W) x 120 (D) mm | 50 (H) x 240 (W) x 120 (D) mm | 126 (H) x 74.5 (W) x 146 (D) mm |
| 其他 | DIN-rail/desktop LAN Bypass (one pair) | desktop LAN Bypass (one pair) | DIN-rail/desktop LAN Bypass (one pair) |
| 軟體參考效能 | | | |
| 防火牆 (Firewall) | 1.3 Gbps | 1.5 Gbps | 1.8 Gbps |
| 最大連線數 Max Concurrent Session | 200,000 | 150,000 | 200,000 |
| 新連線/每秒 | 60,000 | 60,000 | 60,000 |
| 防毒偵測 (Anti-Virus) | 350Mbps | 250Mbps | 350Mbps |
| OPC防護 | 480Mbps | 380Mbps | 480Mbps |
| VPN | 200Mbps | 200Mbps | 200Mbps |
| Virtual | • | • | • |
| 身分識別 | • | • | • |
| 支援工業網路通訊協定 (Modbus、IEC-61850、Citrix) | • | • | • |
| 大數據分析 | • | • | • |
| 管理(CMS、Eyecloud) | • | • | • |
| USB備份、還原 | • | • | • |
| 黑白名單 | • | • | • |
| 安全聯繫 | • | • | • |



iNA-140A



OTS-400



OTS-600

