

Matrikon® OPC to UA Adapter (OPCtoUA MDBA)

版本 1.0

在保留現有資產投資的同時，現代化您的 OT 基礎設施。OPC to UA Matrikon Data Broker Adapter (OPCtoUA MDBA) 可實現 OPC UA 用戶端與 OPC Classic 伺服器之間的通訊。

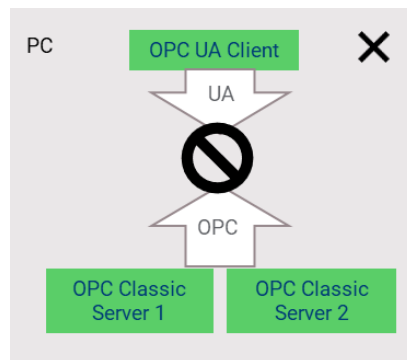
概覽

在當今快速演變的工業環境中，許多企業面臨著將傳統 OPC Classic 系統與現代 OPC UA 技術整合的挑戰。Matrikon Data Broker OPC to UA Adapter (OPCtoUA MDBA) 是您解決這項關鍵互通性問題的理想方案。

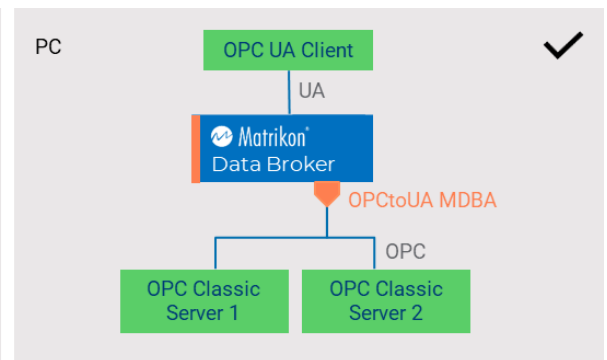
OPCtoUA MDBA 讓現有的 OPC Classic 伺服器能夠無縫連接至 OPC UA 用戶端，提供以下功能

- 可從多個 OPC Classic 伺服器即時存取資料。
- 強化的安全功能，用於保護您的 OPC Classic 資料。
- 可選擇性地將 OPC 項目提供給 OPC UA 用戶端。
- 寫入權限控制，提升整體安全性。

Before



After



OPCtoUA MDBA 建構於強大的 Matrikon Data Broker (MDB) 平台之上，為企業級 OT 數據管理提供高效能、良好的可擴展性與進階功能。

主要功能一覽：

- 與 OPC Classic 伺服器進行原生 OPC 通訊。
- 可選擇性地將 OPC Classic 項目公開給 OPC UA 用戶端。*
- 加強的寫入權限控制。*
- 移除遠端 OPC 伺服器的 DCOM 依賴。
- 在受限環境中，如有需要，亦支援 DCOM。*
- 可使用額外的 MDB 功能。

*適用於 OPCtoUA MDBA Plus 授權版本

OPCtoUA MDBA 是分階段遷移與數位化專案中不可或缺的理想工具，尤其適用於必須整合 OPC Classic 與 OPC UA 的情境

使用情境

將 OPC Classic 轉換為 OPC UA

在一端可與一個或多個 OPC Classic 伺服器進行原生通訊，同時在另一端可選擇性地將其全部或部分位址空間提供給 OPC UA 用戶端使用。

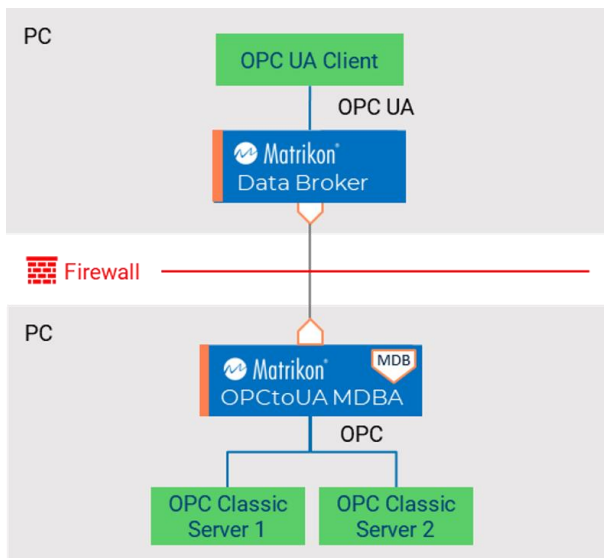
強化 OPC 項目的寫入安全性

OPCtoUA MDBA 的寫入權限控制功能可讓使用者限制 OPC UA 用戶端對底層 OPC Classic 伺服器項目的寫入，即使該 OPC 伺服器已設定允許寫入該些項目，亦可加以限制。

消除遠端 OPC Server DCOM 的使用

在遠端位置部署 OPCtoUA MDBA（即 OPC 伺服器所在之處），可確保與這些遠端 OPC 伺服器之間的所有通訊皆透過 OPC UA 進行，而非使用 DCOM。採用此架構可達成以下目的：

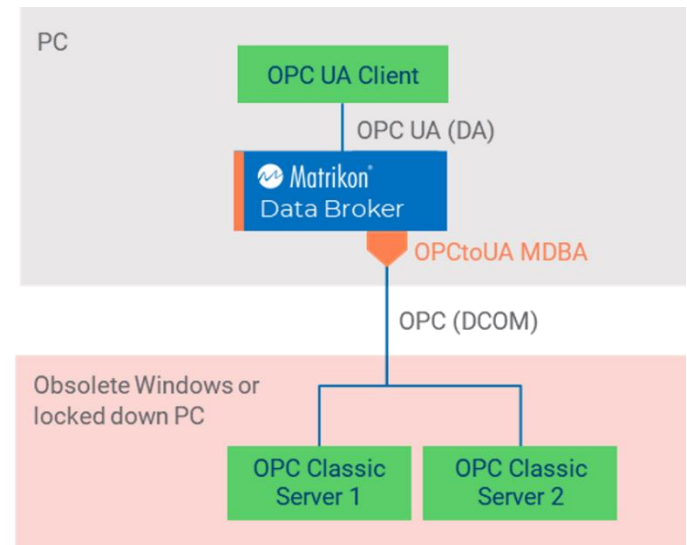
- 僅透過 MDB，將遠端 OPC 伺服器的資料提供給第三方 OPC UA 用戶端使用。
- 避免與遠端 OPC 伺服器進行 DCOM 通訊，符合最佳安全實務。
- 具備防火牆友善特性，若未使用 UA ReverseConnect，僅需開啟一個 IP 連接埠。



存取難以連接的 OPC 伺服器

OPCtoUA MDBA 亦可選擇性地用於實現與下列遠端 OPC Classic 伺服器的 OPC UA 通訊：

- 無法安裝第三方應用程式的受限電腦。
- 使用過時作業系統（如 Windows XP）且不受現代應用程式支援的電腦。



在這類無法採用其他解決方案的情境下，OPCtoUA MDBA 可選擇性支援透過 DCOM 連接至遠端 OPC 伺服器，讓 OPC UA 用戶端亦能透過 MDB 與其通訊。

限制 OPC 項目的公開範圍

定義一份靜態的 OPC 項目清單，以控制哪些 OPC Classic 位址空間中的項目可透過 OPC UA 介面公開。

使用資訊建模功能

運用 MDB 功能，將 OPC Classic 項目對應為 OPC UA 物件，以更有效地分類與建構 OT 數據的上下文，方便於工廠現場及整個企業內部使用。

解決方案的效益與優勢

延長 OPC Classic 元件的功能壽命

透過導入最新的 OPC UA 技術，讓您的 OT 架構在保有現有系統運作的同時，實現基礎設施現代化。OPCtoUA MDBA 能整合仍具生產價值的舊有 OPC Classic 元件，使其可與更新的、基於 OPC UA 的技術共同使用。

降低 OT 數據的暴露風險

使用 OPCtoUA MDBA 的功能，控制 OPC Classic 伺服器中的哪些 OT 數據可透過 OPC UA 對企業其他系統公開。此功能可讓您僅選擇特定的 OPC Classic 項目，透過 OPC UA 介面進行資料提供。

控管 OPC 項目的寫入操作

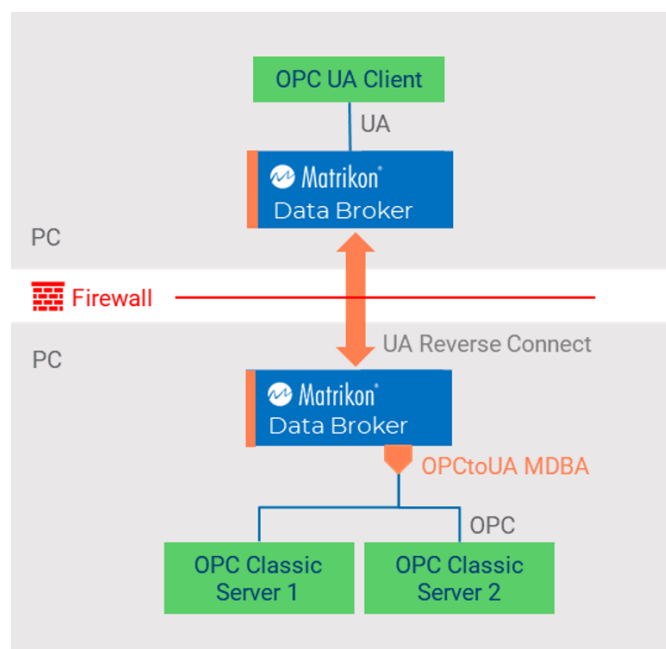
透過 OPCtoUA MDBA，為您的 OPC Classic 項目增加一層安全防護，最大化其安全性。此功能讓您完全掌控第三方 OPC UA 用戶端是否能對具有寫入權限的 OPC Classic 項目進行寫入，實質上可將 OPC UA 的互動限制為唯讀。當有需要時，此功能可防止外部 OPC UA 用戶端對那些必須開啟寫入功能、但不應被寫入的 OPC Classic 項目進行意外或惡意的寫入操作。

最大化 OT 數據隱私保護

透過 OPCtoUA MDBA，將 OPC UA 內建的強大安全功能延伸至您的 OPC Classic 伺服器，從而最大化 OT 數據的機密性與完整性。

實現跨防火牆的安全連線

運用 MDB 的 Reverse Connect 功能，讓您的 OPC Classic 伺服器能在不開啟內部防火牆連接埠的情況下，與穿越 OT 防火牆的 OPC UA 用戶端共享資料。



產品規格

授權選項

功能 - 授權對應表	標準	加
連接安裝於與 OPCtoUA MDBA 相同系統上的 OPC Classic 伺服器	✓	✓
瀏覽由 OPC Classic 伺服器所呈現的完整位址空間	✓	✓
根據底層 OPC Classic 項目設定 UA 節點的使用者權限	✓	✓
基於萬用字元的 OPC 節點名稱過濾，便於進行導入控制	✓	✓
使用 DCOM 連接至遠端位置的 Connect to Classic OPC Servers		✓
使用匯出的 OPC Classic 項目清單建立 Adapter UA Address Space		✓
將特定 OPC Classic 伺服器中的所有 OPC 項目的 OPC UA 存取限制為唯讀，即使這些 OPC 項目具有讀寫權限。		✓

系統需求

硬體需求

- RAM: 8GB
- CPU: 4-core i5 or later
- Storage: 1GB free space minimum

軟體需求

- MDB v2.3.2
- Microsoft Visual C++ 2015-2022 Runtime
(由 Adapter 安裝腳本安裝)

支援的作業系統

- Microsoft Windows 10 (64-bit)
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2016
- Microsoft Windows Server 2019
- Microsoft Windows Server 2022

支援的標準

OPC 規格

- OPC Data Access Specification 2.05a
- OPC Data Access Specification 3.00
- OPC UA Specification 1.04

下一步

立即開始您的數位轉型！

- 在 www.matrikonopc.com/opctoua 下載 OPCtoUA MDBA 的免費 30 天試用版
- 聯繫我們的銷售團隊，獲取個性化演示，電子郵件：sales@horizondatatech.com
- 了解更多關於 MDB 生態系統的資訊，請訪問 www.matrikonopc.com/mdb