

Matrikon[®] Data Broker

Version 2.4.0



掌控如何連接、表示和共享您的生產車間數據，使用 Matrikon Data Broker (MDB)。MDB 是設置和管理統一操作技術數據層 (UODL) 的綜合平台，能夠實現跨越您的操作技術網絡、企業 IT 網絡和雲端的安全數據連接。

概覽

使用先進的 Matrikon Data Broker (MDB) 功能，輕鬆克服 IT 和 OT 的複雜挑戰，該功能包括原生功能和擴展功能：

- 雲端通信：**使用 MDB MQTT 發佈器擴展，輕鬆通過 MQTT 或雲端提供商提供的工具（如 Azure）將您的 OT 數據共享到雲端。

à 通過 MQTT 發佈 OPC UA 實時數據、歷史數據以及警報和事件

- 防火牆和 DMZ 穿越：**通過防火牆和非軍事區 (DMZ) 實現無縫、安全的基於 OPC UA 的連接，支持內部向外的連接，這是網絡安全的最佳實踐（通過 UA 反向連接）。

- 整合：**將多個數據源聯合成單一訪問點。數據源預瀏覽提供快速訪問源地址空間。

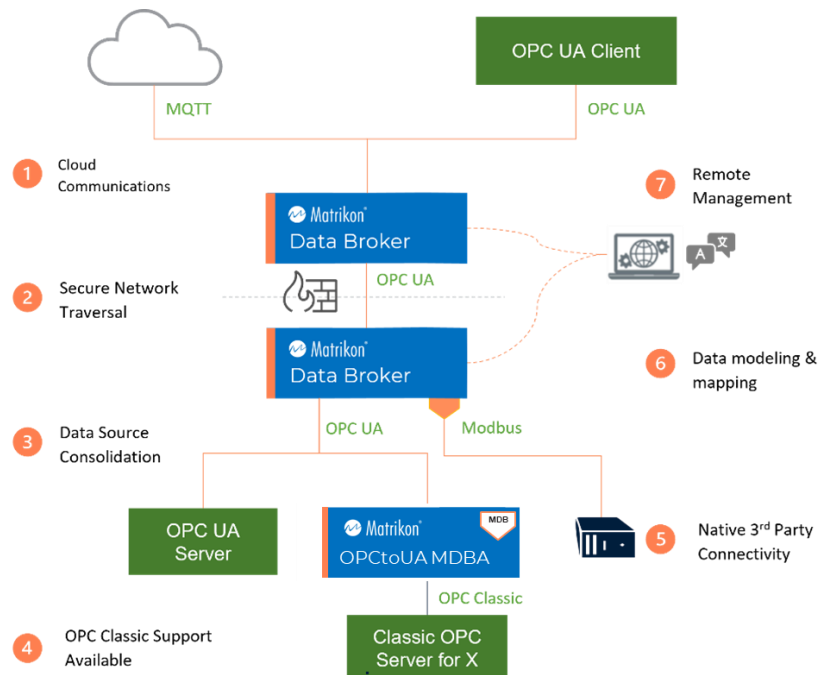
- 支援 OPC Classic：**通過 OPC 到 UA 的 MDB 轉接器，啟用現有的第三方 OPC Classic 數據源。

- 原生第三方連接：**使用 MDB 轉接器直接與第三方數據源進行工作。

- 數據建模與映射：**為源數據賦予意義，並使用用戶管理的數據上下文。
à 批量映射功能，可同時處理數千個項目，現在包括數組到項目的映射。

- 遠程管理：**安全的遠程部署與管理。通過 UA 反向連接，使用 Matrikon OPC UA Explorer 作為用戶界面。

- 界面本地化：**下載預製的語言本地化文件，或創建新的文件，以匹配您的操作系統區域設置，用於 MDB 菜單和標籤





Matrikon Data Broker 定義了一個名為 Data Technology (DT) 的軟件類別，因為它消除了 IT/OT 之間的差距以及其他複雜的數據連接挑戰。使用 DT 可以創建一個 Unified OT data Layer (UODL)，這是一個單一、可擴展且全面的數據連接體驗，覆蓋整個企業。MDB 使企業內的用戶能夠專注於從 OT 數據中提取價值，而不是專注於如何訪問數據。

New in MDB 2.4

- **歷史數據支持：** OPC UA HA 數據源現在也可以進行聯合，實現整個企業範圍內的 OT 數據可視化。
- **可靠性與安全性：** 增強的安全機制，最大化數據可用性。
- **增強的兼容性：** 新的靜態命名空間選項和數組到項目的轉換支持更簡單的 UA 客戶端。
- **OPC UA Explorer：** 實時許可證查看器通過 UA Explorer 提供許可證與功能的可見性，便於管理。

使用案例

Matrikon Data Broker 創建了一個 UODL，促進 OT 系統和 IT 網絡上的組件之間的數據連接。MDB 節點可用作特定數據連接挑戰的臨時解決方案或企業範圍的 OT 數據基礎設施項目。

Matrikon Data Broker 的使用案例包括：

- **快速概念驗證 (PoC) 執行**，當數位化、工業物聯網 (IIoT) 和工業 4.0 (I4.0) 項目需要實時訪問生產車間數據以取得成功時。
- **基礎設施現代化 (分階段遷移)**，當現有的生產資產連接必須“就地”升級，以滿足不斷增長的 IIoT/I4.0 時代數據需求。
- **新站點實施**，必須利用開放、可持續且未來-proof 的數據連接，以在未來多年內保持競爭力。
- **點解決方案**，當需要安全、無縫地訪問位於 OT 防火牆和非軍事區 (DMZ) 後的多個數據源時。
- 還有更多



解決方案的好處與優勢

數據上下文增強與數據共享

- **數據建模：** MDB 將數據建模的力量交到您手中，無需編程。使用由 VDMA、umati、MT Connect、MDIS 等聯合工作組創建的自定義和標準化 UA 伴侶規範 (CS)，以及所有其他符合規範的 CS。
- **數據源到數據源映射：** 通過消除在數據源之間路由數據時對額外應用程序的需求，簡化基礎設施。MDB 可以在所有聯合的數據源之間路由數據。
- **數據模型到數據模型映射：** 通過在新舊 CS 之間進行映射，自由擴展其價值，創建最佳反映您應用的數據類型。

- **大規模數據映射：**輕鬆通過 Excel 和 CSV 文件配置批量數據源到目的地數據的映射。
- **數據源到數據模型映射：**為您最簡單、最舊的數據源注入新生命，並通過將這些數據源中的項目映射到您即時創建的新數據模型實例，來增強新組件的上下文。這為整個企業提供了增強且一致

的數據上下文，而不是底層數據源的分散和簡單上下文。

- **更快速的數據驅動洞察：**增強的數據源上下文為數字雙胞胎、雲端 AI 和 ML 應用提供了更好的數據基礎，這轉化為更快速且更少努力的基於分析的洞察。

安全可靠的雲端連接

- MDB 提供無縫的雲端數據共享，來自您所有聯合的 OPC UA 數據源，並讓您掌控共享的數據內容
- 簡化與主要第三方雲端服務提供商（如 Microsoft Azure、AWS 等）的雲端集成。
- 使用 MDB MQTT 發佈器擴展發佈的數據符合 OPC UA PubSub JSON 編碼格式，確保最大兼容性並減少自定義格式的可持續性問題。

- 內建可靠性：MQTT 發佈器在間歇性網絡情況下防止數據丟失。
- 安全性：使用商業級別的 TLS 最大化 MQTT 數據的安全性。
- 通過 MQTT 將大量歷史數據傳輸到雲端，並提供實時進度監控和暫停/繼續功能。

➔ 欲了解有關 MDB MQTT 發佈器擴展的更多資訊，請訪問 matrikonopc.com/MQTTPublisher

企業級 IT 管理

- **企業部署：**通過靜默容器部署和本地安裝（Windows 和 Linux）實現企業範圍的部署。
- **集中配置：**輕鬆地從遠程位置或現場配置和管理 MDB，確保安全性。
- **企業許可證：**靈活的基於雲端或本地的許可證，並通過 UA Explorer 提供實時許可證查看器，簡化管理。

- **狀態與日誌：**全面的狀態標籤和用戶友好的日誌消息，提供系統健康狀況的清晰概覽。提供的資訊範例包括：
 - 連接狀態
 - 許可證狀態
 - 系統診斷
 - 以及更多...

全面的生產車間數據連接選項

- **聚合：**通過使用 OPC UA 聯合，提供一個安全的單一訪問點來簡化數據連接架構，讓您能夠訪問所有的 UA DA 和 HA 數據（並保持完整的上下文）。
- **性能與可擴展性：**MDB 是一個可擴展的高性能應用，能夠滿足您當前和未來所有的數據連接需求

。例如，MDB 可以在標準商業 PC 上處理每秒超過 100 萬個交易。

- **MDB 轉接器：**本地 MDB 連接器可連接到第三方數據源，通過消除對舊驅動程序和 OPC Classic 伺服器的需求，簡化並保護現有的數據基礎設施。

- **網絡穿越：**簡化並保障跨越組織網絡層的數據連接。MDB 輕鬆設置通過 OPC UA 反向連接實現的安全跨防火牆 OPC UA 客戶端-伺服器連接（單向和雙向），同時保持 OT 網絡的入站防火牆端口關閉。可與 OPC UA 和 OPC Classic 一起使用。
- **第三方連接：**最大化現有基礎設施的有效使用壽命（ROI）。MDB 支持與 OPCtoUA MDBA 一起使用的第三方 OPC Classic 客戶端和伺服器，並支持新的 OPC UA 組件。這使得向 OPC UA 的分階段遷移變得簡單而有效。支持較不具備功能的 UA 客戶端，以實現最大的靈活性。

OEM MDB 用於 OT 數據連接

MDB 使自動化供應商和解決方案提供商能夠通過強大、基於開放標準的 OEM 許可選項，無縫地將 OT 數據整合到他們的產品中。通過利用 MDB 的企業級功能，供應商可以專注於其核心競爭力，並自信地提供創新解決方案。聯繫我們的銷售團隊，請郵箱：sales@horizondatatech.com。



影片

訪問 [Matrikon Videos YouTube channel](#)，觀看有關配置和使用 MDB 以及其他 Matrikon 產品的清晰指導。若要查看專門關於 MDB 的 YouTube 影片，[請點擊這裡](#)。

資源

產品規格

系統需求

硬體需求 (最低要求)

- Intel® i5 Processor
- 4 GB RAM
- 40 GB HDD 推薦的空間空間

支持的操作系統 (64 Bit)

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2012 R2
- Microsoft Windows Server 2016
- Microsoft Windows Server 2019
- Microsoft Windows Server 2022

軟體需求

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

- Red Hat Enterprise Linux 8.0
- Centos 8.0
- Ubuntu 18.04
- Ubuntu 20.04
- Ubuntu 22.04

支持的標準

- OPC UA DA (OPC UA Data Access)
- OPC UA HA (OPC UA History Access)
- OPC Classic DA (Data Access) via OPCtoUA MDB Adapter
- OPC UA Companion Specifications
- MQTT v1.3 (via the MQTT Publisher extension)
- 發佈功能
- OPC UA PubSub 規範的 JSON 編碼，無縫支持基於 OPC UA 伴侶規範的數據（即標準化的信息模型）

下一步

今天開始您的數位轉型！

- 下載 [MDB](#) 的免費 30 天試用版
- 聯繫我們的銷售團隊，獲取個性化演示，郵箱：sales@horizondatatech.com
- 了解更多資訊，請訪問 www.matrikonopc.com/mdb