

Matrikon Data Broker

FireBridge

IT
DT
OT

为企业全域内的数据互操作性提高安全保障的数据技术





MDB FireBridge: 防火墙端口关闭下，保持OT数据的流通

MDB FireBridge 功能使得在企业范围内实现了安全的跨防火墙和DMZ的数据共享。MDB FireBridge 是以OPC UA 通信协议中的ReverseConnect功能为基础。它通过采用基于UA 开放标准的跨过防火墙和DMZ 的方法，最大程度地提高了与第三方的互操作性。使用OPC UA ReverseConnect 是跨防火墙通信的网络安全最佳实践。

使用MDB FireBridge 可以轻松做到：

- 在防火墙南北两侧之间双向移动OT数据
- 遵循IT安全的最佳实践，保持入站防火墙端口关闭（“由内向外的通信”）

MDB FireBridge 使您能够准确把握与怎样的外部应用或系统共享OT数据，无论它们位于何处。



应用场景一

保障OPC UA 客户端 - 服务器跨防火墙的数据通信

OPC UA客户端和服务端使用双向流量来建立连接和共享数据。当OPC UA客户端-服务器位于同一网络中且之间没有防火墙时，一切正常运行。但当加入防火墙时，除非引入防火墙例外（打开入站端口），否则无法进行通信。传统防火墙解决方案要求选择性打开OT防火墙的入站端口以便OPC UA客户端和服务端进行通信，MDB FireBridge 消除了这一要求。



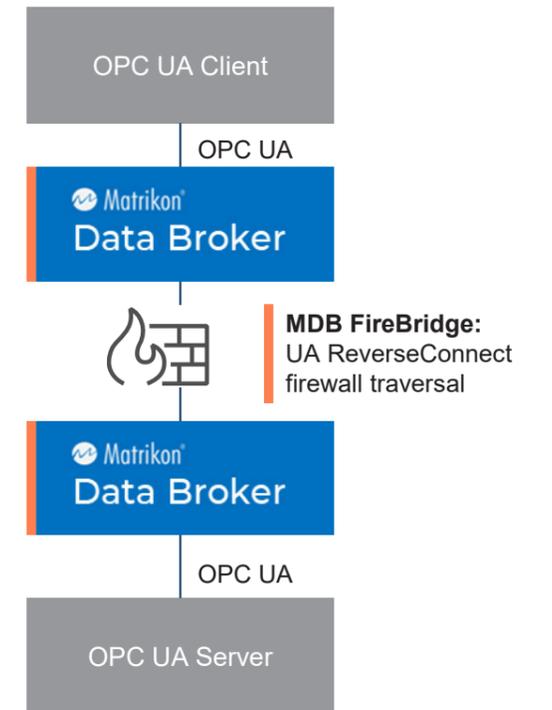
图示：通过封锁入站端口，最大化OT防火墙的效果。只允许从更安全的网络向较不安全的网络建立连接。

基于开放标准的解决方案

- 基于最新的OPC UA规范，FireBridge利用OPC UA的ReverseConnect功能，提供了一个100%基于开放标准的解决方案。这意味着您可以在以下情况下使用FireBridge：
- 如果您的第三方OPC UA客户端和服务端都不支持ReverseConnect，您可以在防火墙的两侧都使用FireBridge。
- 如果您的第三方客户端或服务端支持Reverse Connect，您可以在防火墙的一侧使用FireBridge。

FireBridge: 防火墙的真正解决方案

FireBridge通过消除打开入站防火墙端口的必要，解决了IT/OT之间的差异，使任何第三方OPC UA服务器与任何第三方OPC UA客户端之间的通信比以往更加容易。



图示：在防火墙的一侧或两侧使用FireBridge，促进安全的、双向的第三方OPC UA通信。

MDB FireBridge 应用场景

应用场景二

从OPC Classic至OPC UA的分布式升级

充分利用现有资源

MDB FireBridge还可以在公司的OT基础设施仍然使用OPC Classic客户端和服务器的情况下使用。

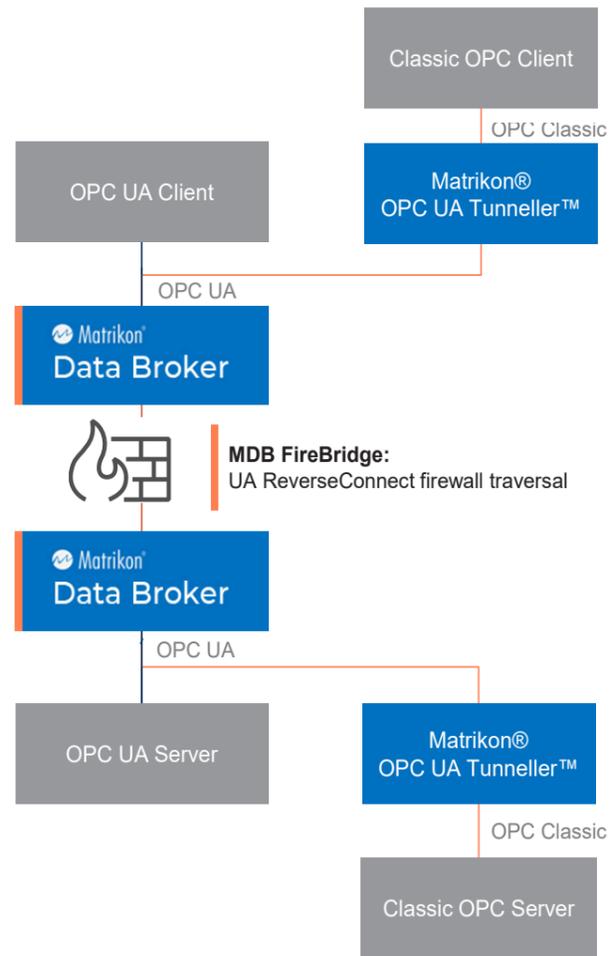
通过Matrikon OPC UA Tunneller, 将OPC Classic和OPC UA组件混合使用, 使公司能够有选择地更新和替换旧组件, 并添加新组件, 而无需拆除和替换现有的基础设施。

立即连接

只需将MDB FireBridge与Matrikon OPC UA Tunneller™节点配对, 即可在不更改任何OPC Classic组件的情况下, 将您的OPC Classic服务器数据显示在OPC Classic客户端上。

与未来接轨

在未来, 当您准备将部分或全部通信架构升级到基于OPC UA的解决方案时, FireBridge 让现有组件与新的OPC UA 组件在一起兼容工作。



图示: 通过Matrikon OPC UA Tunneller™与MDB一起使用, 在防火墙两侧安全地共享OPC Classic 组件之间的数据。

MDB FireBridge 应用场景

应用场景三

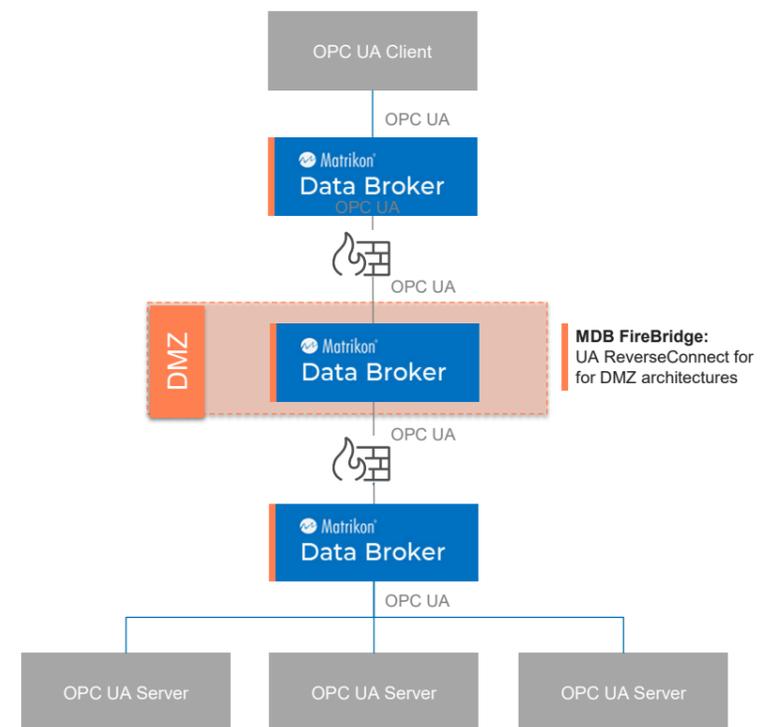
轻松实现安全穿越DMZ

在业务决策和增强分析方面, 企业对车间数据的广泛依赖需要一种安全且便捷的方式, 将操作网络层 (L3) 中的OT数据从设在防火墙背后的非军事区 (DMZ) 传输到更高层, 如业务网络和云端。FireBridge 促进了跨DMZ通信。

设置简单: 授权用户只需选择用于在DMZ之间促进数据传输的MDB节点, 并设置数据访问权限。

安全解决方案: MDB FireBridge功能符合DMZ架构所需要的更高安全要求。FireBridge提供了一个IT/OT友好的“黑箱”解决方案, 既能够执行IT安全最佳实践 (保持入站防火墙端口关闭), 并且使OT能够完全控制L3数据访问。

基于开放标准: 基于OPC UA规范, MDB FireBridge与所有符合OPC UA规范的第三方组件兼容。这才使得汇聚多个网络层级上的OPC UA服务器变得可能。支持分步式升级: 通过Matrikon OPC UA Tunneller™与OPC Classic服务器兼容。



图示: MDB FireBridge 功能在不需要打开任何两个防火墙的入站端口的情况下, 促进了OT数据传输能够穿越DMZ (L3.5)。

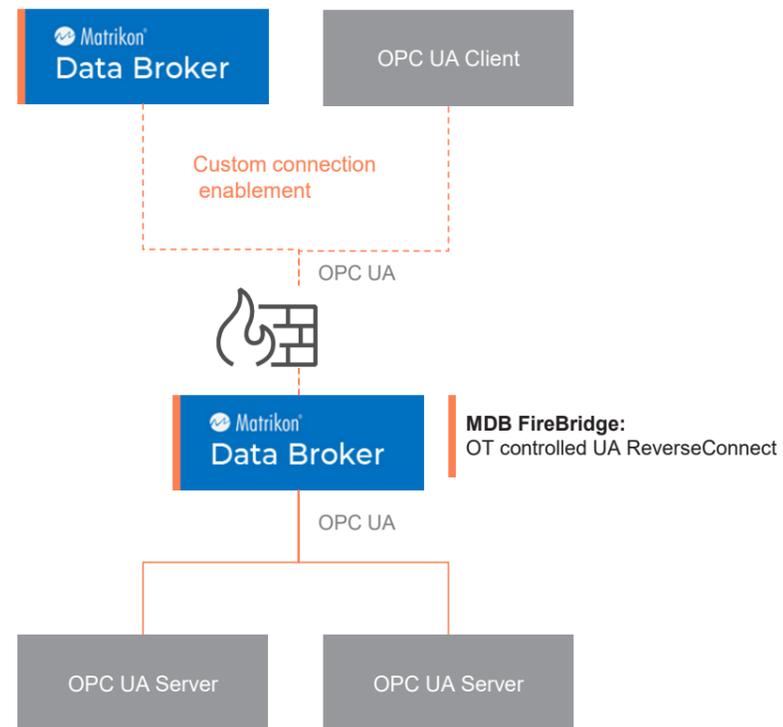
应用场景四

灵活的OT连接控制

MDB FireBridge在MDB用户界面（通过Matrikon UA Explorer访问）和通过OPC UA（由OPC UA客户端调用）为用户提供菜单控制。

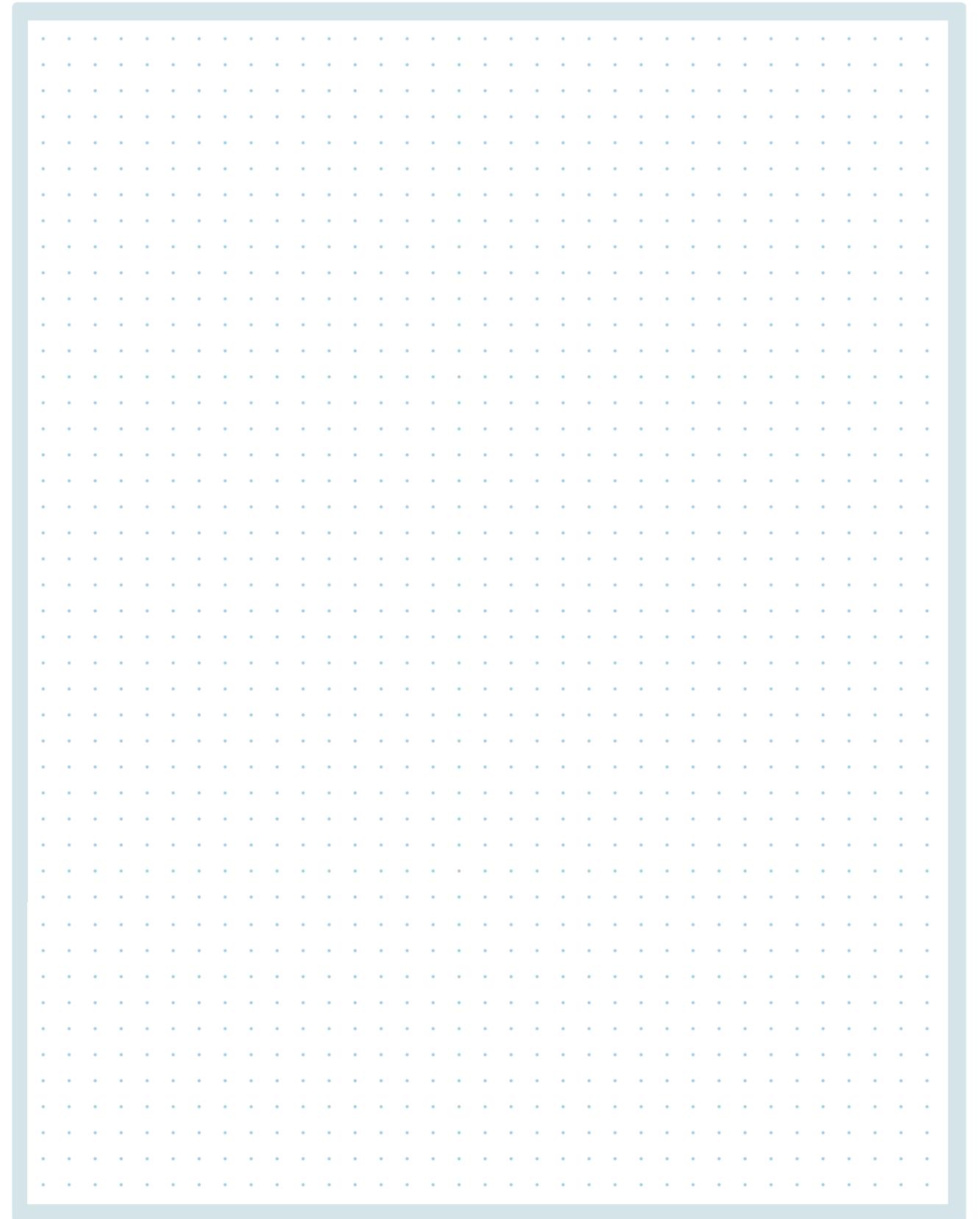
使得FireBridge除了通过UA ReverseConnect实现安全的防火墙穿越之外，还使OT专业人员能够精确控制何时激活该功能。

在OT端对UA ReverseConnect功能的可用性进行额外控制，有助于进一步保护OT网络，并为未来的创新解决方案（这些解决方案可以帮助减少现场以及其它智能“远程访问”所需要的数据带宽和能源消耗）敞开大门。



图示：MDB FireBridge的OT ReverseConnect 控制功能使OT专业人员能够远程控制MDB核心是否可以从防火墙后方发起通信。

您的想法...





Matrikon
Data Broker



Matrikon

Suite 1800, 10405-Jasper Avenue
Edmonton, AB, T5J 3N4
Canada

www.MatrikonOPC.com

HORIZON
DataTech

联系我们: Sales@Horizondatatech.com
网站: www.HorizonDataTech.com