SIEMENS
Ingenuity for life

MindConnect Nano and MindConnect IoT2040

优势

- 安装即用的连接性
- 安装快速简单
- 可扩展的解决方案适合任何规模的生产环境
- 支持多种协议
- 贯穿整个流程的数据安全性

可轻松快速地将 IoT 连接到 MindSphere，以便即时收集数据

IoT 连接性方面的挑战

对于正着手进行物联网 (IoT) 转型的行业而言，要将各种机器快速、经济、安全地从分散的来源连接到中央位置，会面临各种困难。MindConnect Nano 和 MindConnect IoT2040 均针对各种规模的生产环境提供了不同级别的服务和价位。通过棕地安装实现连接后，这两款设备都将会创建与 MindSphere 之间的直接安全连接，以便传输数据。它们支持使用各种不同的协议来采集数据，所实现的灵活性由物理基础设施决定。一次性购买一台这样的自维护设备就可以将任何机器连接到数字世界，然后可以开始采集和传输要处理的数据。此外，通过对防火墙友好的连接，MindConnect Nano 和 MindConnect IoT2040 大大方便了与 MindSphere 之间的加密通信，同时保证了自动化网络的安全性。

安装快速简单

实施上的灵活性让 MindConnect Nano 和 MindConnect IoT2040 可以将各行各业连接到 MindSphere 和数字环境，无论所使用的是什么机器。在棕地安装中可以使用具备壁挂式安装和立式安装功能的 Deutsches Institut für Normung (DIN) 导轨，这使该设备的安装变得非常简便。结实耐用的设计可以防止该设备在安放位置受损。

通过行业标准协议获得的深度连接性

MindConnect Nano 和 MindConnect IoT2040 都支持行业标准协议，因此可以通过与可编程逻辑控制器 (PLC) 及其他传感器进行交互来促进数据的收集和传输。其所支持的 Siemens S7 协议可用于从 S7-3xx / S7-4xx / ET-200s PLC 采集数据。此外，它们还支持理想邻近修正一体化体系架构 (OPC UA)，只要数据源支持通过采用 OPC UA 规范第 8 部分的 OPC UA 服务器来提供数据，就可以从中采集数据。随着进一步的更新付诸实施和 IoT 行业标准的继续发展，还将会有其他的现场协议加入。

综合全面的安全性

MindConnect Nano 和 MindConnect IoT2040 具有严格的安全特性，可确保成功地传输敏感的工业数据。所有安全措施均符合 ISO 27001/ IEC 62443 国际标准，这些标准是极其

MindConnect Nano and MindConnect IoT2040

著名的网络安全标准，对信息安全和工业控制系统安全作出了规定。

在 MindConnect Nano 的安装和联网过程中，每一个步骤都采取了相应的措施来确保安全。其安全的联网过程将会创建一个由个人令牌和 ID 构成的独特环境，这些个人令牌和 ID 只会注册正在安装的 MindConnect Nano 或 MindConnect IoT2040 。在这里可以完成 MindConnect Nano 或 MindConnect IoT2040 与 MindSphere 之间的安全设置，设置过程利用了证书和密钥管理措施，这些措施用于处理该设备使用的证书和密钥。云与 MindConnect Nano 之间的这些加密通信受到了保护。

MindConnect Nano

MindConnect Nano 盒子以合理的价格提供了一款高性能的 IoT 连接器。它可以对自己传输到 MindSphere 平台的一连串稳定的数据进行处理。该设备的数据读取周期高达每秒 250 个数据点，而且每 10 秒经历一个数据传输周期。这样的数据流入和流出让您可以对工业流程进行持续的监控，同时还可以提供与 MindConnect Nano 监控的机器有关的近实时业务见解。

MindConnect IoT2040

MindConnect IoT2040 是入门级专用 IoT 连接器，它可以在基础设施与 MindSphere 之间创建一个直接连接，并且价格亲民。该代理的数据读取周期高达每秒 30 个数据点，而且每 10 秒经历一个数据传输周期。这种交换的规模适合于较小生产环境的数据量。

资产	可轻松快速地将工业机器和自动化系统连接到 MindSphere	通过标准工业协议收集数据	软件更新管理 – 始终保持全新状态	结实耐用的设计，无需维护，可持续工作	综合全面的安全性概念，符合相应的行业标准	本地数据缓冲区	周期（每秒的数据点数）	数据传输周期（秒）
MindConnect Nano	是	是	是	是	是	500	250	10
MindConnect IoT2040	是	是	是	是	是	500	30	10

MindConnect Nano and MindConnect IoT2040

利用 IoT 和 MindSphere 解决实际问题

MindConnect Nano 被一家拥有大规模生产环境且产品系列较广的软饮料生产商选中作为其经济上能够负担得起并且能够“安装即用”的 MindSphere 连接性解决方案。该客户需要灵活的解决方案来适应快速的生产转变并访问全球的资产数据。

当成功完成 10 个 MindConnect Nano 盒子的实施之后，客户可以将来自不同地点的 150 个发动机快速、安全地连接到 MindSphere。这使该客户能够对临界状况事件进行基于工具的评估，以便在早期阶段提供进一步的检查和故障修复，并利用该评估直观地显示和监控全球各地的数据。究其根本，该客户将会通过对资产故障的准确预测、制造流程的改进、更高的生产质量以及服务生产效率的优化，从而受益于更长的资产运行时间。

MindSphere

MindSphere 是 Siemens 的基于云的开放式 IoT 操作系统，它将真实事物与数字世界联系在一起，提供强大的行业应用和数字服务，从而推动业务成功。通过 MindSphere 的开放式平台即服务 (PaaS) 能够实现庞大的合作伙伴生态系统，从而开发和交付新的应用程序。

Siemens
www.siemens.com.cn/mindsphere

美洲： +1 314 264 8499
欧洲： +44 (0) 1276 413200
亚太地区： +852 2230 3333

© 2018 Siemens AG.Siemens、 Siemens 徽标、MindSphere、 MindAccess、 MindConnect、MindSphere Applications 和 MindServices 均为 Siemens AG 的商标或注册商标。所有其他商标、注册商标或服务商标均属于其各自持有方。
72372-A14 ZH 9/18 o2e