

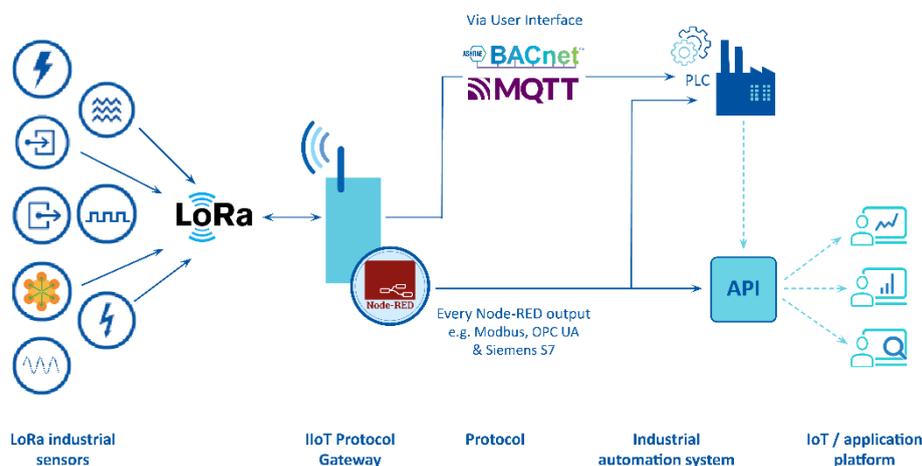
Industrielles IoT-Protokoll-Gateway

Enrich your existing equipment (PLC, BMS) with smart IoT techniques (LoRa, MQTT)

Das MCS Industrial IoT (IIoT) Protocol Gateway ist das Multitalent unter den Protokollkonvertern. Zudem ist es super einfach zu bedienen und daher für jeden Systemintegrator/Installateur sofort einsetzbar. Das IIoT Protocol Gateway ist mit einer Bibliothek der gängigsten Industrieprotokolle wie Modbus, Bacnet, P1 ausgestattet. Es gibt auch Unterstützung für IoT-Techniken, wie LoRa, MQTT, MS Azure und Amazon IoT Hub. Dies alles ist über den Konfigurationsassistenten leicht konfigurierbar.

Das Gerät verfügt über einen leistungsstarken Prozessor, auf dem NodeRed-Anwendungen programmiert werden können. Mit dieser intuitiven Programmiersprache können Sie schnell Ihre eigene Anwendung und Ihr eigenes Protokoll hinzufügen, falls gewünscht. Beispiele sind: OPC ua und verschiedene SPS-Protokolle wie Siemens S7. Die Community und/oder MCS können Sie dabei unterstützen.

Es handelt sich um ein zuverlässiges Industrie-Gateway, das über alle Spezifikationen verfügt, die für robuste Umgebungen und die Montage auf DIN-Schienen erforderlich sind. Sie können auch ganz einfach ein LoRa-Gateway daran anschließen, so dass Sie drahtlose, batteriebetriebene LoRa-Sensoren in Ihre industrielle Automatisierungslösung integrieren können. Eine ideale, kostengünstige Lösung, mit der Sie teure Verkabelung in Ihrem Gebäude oder Ihrer Fabrik einsparen können.



Das IIoT Procol Gateway ist eigentlich eine Kombination verschiedener Techniken in einem Gateway, nämlich:

- **LoRaWan-Server.**

Der interne LoRaWAN-Server funktioniert mit einem externen LoRaWAN-Gateway (separat erhältlich). Auf diese Weise können Sie ein privates LoRa-Netzwerk einrichten. Sie brauchen also keinen öffentlichen LoRa- oder externen LoRaWAN-Server. Sie haben also keine monatlich wiederkehrenden Kosten.

- **Payload-Konverter.**
Die Payload-Konvertierung der LoRa-Sensoren wird ebenfalls vom IIoT Protocol Gateway übernommen. Daher benötigen Sie keinen externen Nutzlastkonverter-Server. Damit entfallen auch die monatlichen Kosten für den Payload Conversion Server.
- **LoRa, BACnet IP und MQTT.**
Sind in das Gateway integriert und standardmäßig über die Weboberfläche konfigurierbar. Diese werden für die Kommunikation mit Ihren LoRa-Sensoren, SPS, GBS, Scada oder HMI verwendet.
- **Node Red.**
Modbus IP, P1, OPC ua, MS Azure, Amazon IoT Hub und viele andere Protokolle sind über Node Red flexibel verfügbar, um sich mit IoT-Plattformen oder anderen Systemen zu verbinden. Hierfür wurden Beispiel-Flows erstellt.
- **Sicheres VPN.**
Optional können wir ein Secure VPN anbieten. So haben Sie auch aus der Ferne sicheren Zugriff auf das IIoT Protocol Gateway

Mit diesem Gateway können Sie die neuesten IoT-Techniken, wie LoRa, zu bestehenden Geräten hinzufügen. Dieses Gerät funktioniert mit allen LoRa-Sensoren, die MCS anbietet. Diese Sensoren werden automatisch über die Wizard-Konfiguration "bereitgestellt". Sie müssen sich also nicht selbst um die schwierige Dekodierung der Nutzdaten kümmern; das haben wir bereits für Sie erledigt. Viele andere LoRa-Hersteller werden bereits unterstützt. Schauen Sie in der Dokumentation nach, ob Ihr Sensorhersteller bereits möglich ist.

Die folgenden Sensoren können ebenfalls bei ime bestellt werden und der optimale Betrieb ist gewährleistet:

Hersteller	Serie	Anwendung
Elsys	ERS Serie	Luftqualität (CO2, Temperatur, Feuchtigkeit, Licht)
	EMS Serie	Belegung des Arbeitsplatzes (Wärme, Licht)
Bosch	Parkplatz-Sensor	Belegung der Parkplätze
Advantech	Wise LoRa Sensoren	Industrielle Sensoren, Vibration, Schock
Adeunis	Alle LoRa Sensoren	Energiemessungen (Modbus, analog, digital, Impuls) Steuerungen
MCS	ITalks MCS1608	Vielseitig einsetzbar
Enginko/MCF88	Alle LoRa Sensoren	Energiemanagement, Feinstaubmessungen

Der intuitive Konfigurationsassistent macht die Installation einfach, u.a. dank:

- Vordefinierte LoRa-Sensoren
- Dekodierung der verschiedenen Parameter des Payloads der Sensoren
- Die Informationen in der Nutzlast als BACnet-Objekte auf der OUT-Seite erscheinen lassen
- Verknüpfung über z.B. MQTT mit Ihrer eigenen Anwendungsplattform

Allgemeine Hardware-Spezifikationen

IIoT Protokoll Gateway	
Stromversorgung	12DC AT 2AH, 85-264VAC
Maße	37x142x100mm
System Status	LEDs
Betriebstemperatur	-20°C to +70°C
CPU	1GB RAM

IIoT Protocol Gateway	
Herstellernummer	P135000
Hardware Schnittstellen	
Ethernet	Ja
internes 4G	No, external 4G router possible
Lora	Remote LoRa Gateway
RS232/485	1x
USB	2x
Software Schnittstellen	
Bacnet IP	In /out
Modbus IP	In /out
P1	In /out
GPIOs	In /out
Node red	Ja
IoT-Plattform-Verbindungen	
Amazon AWS	In/Out
Azure IoT Hub	In/Out
MQTT	In/out
Secure VPN Verbindung	
Secure VPN	Optional

Software-Versicherung

Die Anwendung verfügt über eine Bibliothek von Payload-Konvertern von Dutzenden von Herstellern. Jeder Hersteller, sowohl auf der Eingangs- als auch auf der Ausgangsseite, führt regelmäßig Produktaktualisierungen durch. Es ist möglich, dass dieses Produkt ein anderes Datenformat sendet oder erwartet. Damit die Geräte nach diesem Update weiterhin miteinander kommunizieren können, stellen wir sicher, dass die Firmware auf dem LoRa-2-GBS-Gateway immer das neueste Datenformat der unterstützenden Hersteller verarbeiten kann. Dies erfordert eine ständige Weiterentwicklung, für die eine geringe jährliche Gebühr erhoben wird.