

HELIUM 5 und Secure IoT Gateway - die perfekte Grundlage für Industrie 4.0

Die Auswertung von Daten aus verschiedenen Sensoren, Maschinen oder Busprotokollen ist der zentrale Punkt bei der Digitalisierung von Unternehmensprozessen. Die Zusammenarbeit von dem Secure IoT Gateway und dem ERP-System HELIUM 5 kann Sie dabei unterstützen. Das Gateway sammelt die Daten aus den unterschiedlichsten Quellen und leitet sie standardisiert an das ERP-System HELIUM 5 weiter. Dabei werden hohe IT-Sicherheit, einfache Bedienbarkeit und zentrale Verwaltbarkeit der Geräte gewährleistet.



A
P
I



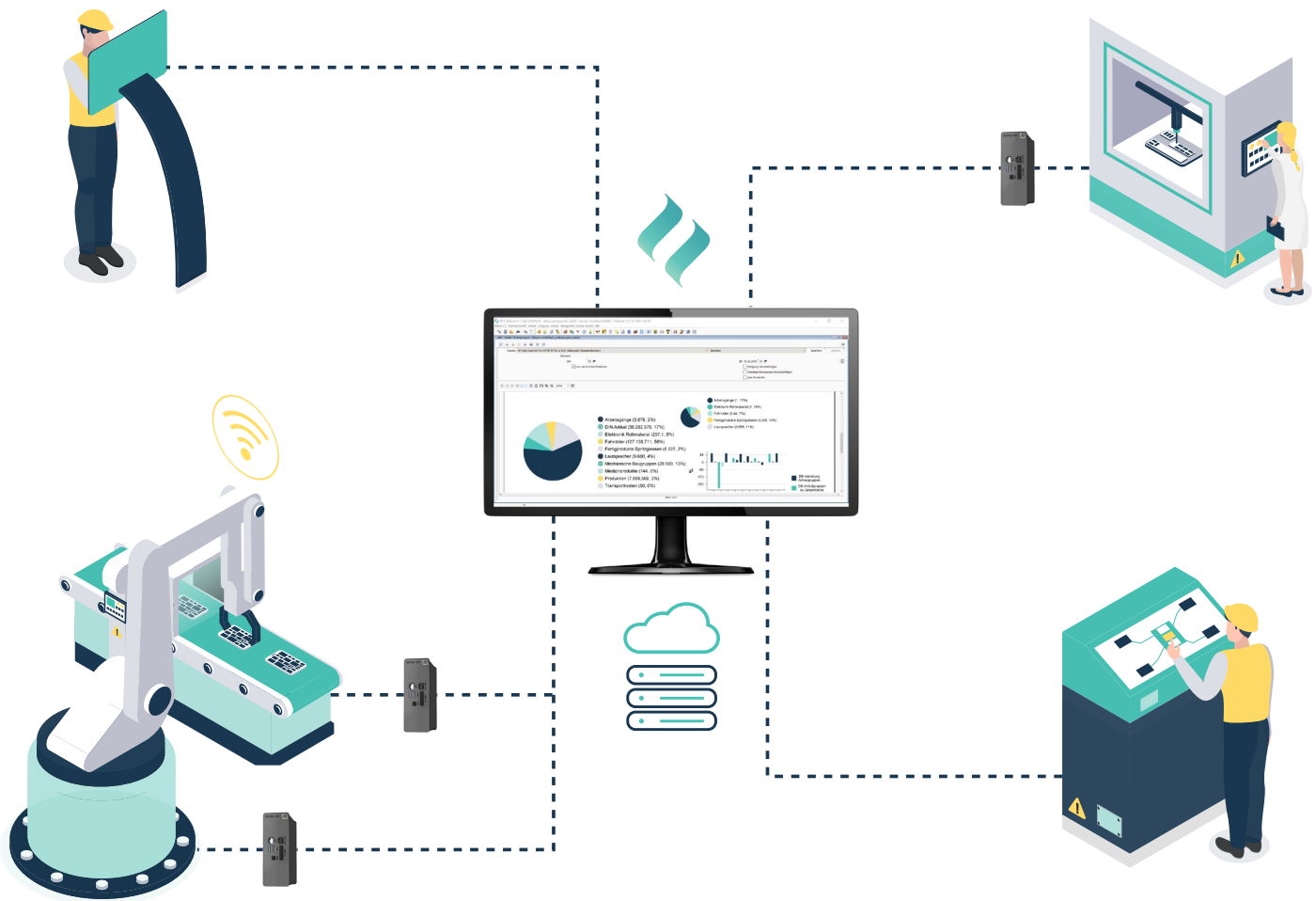
Secure IoT Gateway



Maschinenüberwachung

Intelligente Maschinen sind die Basis des Industrial IoT und ein wichtiger Bestandteil der Industrie 4.0. Die großen Vorteile der Maschinenüberwachung sind:

- Effizienz in allen Schritten des Fertigungsprozesses
- Geringerer Bedarf an Verbrauchsmaterialien
- Verbesserte Kommunikation im gesamten Unternehmen
- Datenerfassung und -analyse in Echtzeit (mit Warnungen/Benachrichtigungen)
- Erfassung von Geschäftskennzahlen wie Auftragsauslastung, Stillstandszeiten o. ä.



Alle Daten sind da, wo man sie braucht

Bei der Maschinenüberwachung ist es nicht nur wichtig, den sofortigen Echtzeit-Zugriff auf alle Daten zu haben, sondern auch die Daten dort nutzen zu können, wo man sie braucht. Zu diesem Zweck überträgt das Secure IoT-Gateway die Daten an HELIUM 5 und bei Bedarf an weitere Unternehmensanwendungen.

Maschinenüberwachung - Details

MASCHINEN- UND SENSORDATEN



Jede Maschine stellt eine Menge von Informationen zur Verfügung: Fehlerzustände, Informationen über den aktuellen Auftrag, Wartungs- und Verschleißmeldungen oder Qualitätskennzeichen wie Verfügbarkeiten oder Stillstandszeiten. Etablierte Bussysteme wie z. B. MODBUS, CANBUS, M-BUS oder andere können angebunden werden, um diese Informationen auszulesen. Zudem können die Werte der Maschinen mit zusätzlichen Sensoren kombiniert werden, um ein möglichst vollständiges Paket an Informationen zu erhalten.



GATEWAY



Das Gateway sammelt und verarbeitet die Informationen und leitet sie an übergeordnete Anwendungen wie HELIUM 5 weiter. Folgende Anbindung des Gateways an das Netzwerk sind möglich: LAN, WLAN, Mobilfunk oder IoT-Protokolle wie NB-IOT oder LTE-M. Dank des Zerotouch-Konzepts sind am Gateway selbst keine Konfigurationsschritte notwendig. Das Gerät kann von jedem Techniker ohne großen Aufwand in Betrieb genommen werden.



HELIUM 5 ERP



Das ERP-System HELIUM 5 dient als zentrale Plattform im Unternehmen. Eine große Anzahl von Unternehmensprozessen wie z. B. Einkauf, Verkauf, Fertigung mit Zeiterfassung, Warenwirtschaft, Management und Finanzbuchhaltung werden über das ERP-System HELIUM 5 abgewickelt. Durch die Integration aller gewünschten Maschinendaten können verschiedene Prozesse optimiert und Unternehmenskennzahlen wie z. B. die Auftragsauslastung errechnet werden. Der Datenaustausch zwischen den Systemen wird durch die API gewährleistet. Man kann dabei selbst entscheiden, ob alle oder nur bestimmte Werte an das ERP-System übertragen werden.



GERÄTEMANAGEMENT



Alle aktiven Gateways können in einem zentralen Gerätemanagement-System überwacht und verwaltet werden. Alle Konfigurationsschritte werden dort vorgenommen, ein Eingriff in die lokalen Gateways vor Ort ist nicht notwendig. Außerdem sehen Sie auf einen Blick, ob alle Gateways ihren Dienst tun und Daten sammeln.

Technische Informationen

HARDWARE

CPU	Cortex-A53 (ARMv8) 64-bit SoC @ 1.2GHz
RAM	1GB LPDDR2 SDRAM
STORAGE	16GB eMMC 5.1
ETHERNET	1x 10/100 Mbit/s RJ45
USB	2x 2.0 Type-A

STROMVERSORGUNG

Eingangsspannung	6-24V DC or PoE 802.3af
Stromverbrauch	max. 15W
Stecker	Industriestandard 2-POS Phoenix-Stecker

PHYSIKALISCHE MERKMALE

Gehäusematerial	Stahl / Aluminium
Eindringenschutz	IP20 (oder höher auf Anfrage)
Abmessung (B x H x T)	65 x 100 x 95 mm
Gewicht	700 g
Montage	DIN-Schiene oder Wandmontage

UMWELT

Betriebstemperatur	-20 to 70°C
Luftfeuchtigkeit	5-95% (nicht kondensierend)

UPLINK PROTOKOLLE

- LAN
- WIFI
- 3G
- 4G
- NB-IOT
- LTE-M

DATENERFASSUNG PROTOKOLLE/SCHNITTSTELLEN

- Analog Inputs
- Digital Inputs
- MQTT
- OPC UA
- LoRa
- MODBUS TCP / RTU
- KNX
- CAN
- M-Bus
- BACNet IP
- 1WIRE
- RS232

DATENWEITERLEITUNG PROTOKOLLE

- MQTT
- http webhook / websocket
- TCP / UDP packets
- Modbus (TCP / UDP)
- KNX
- File
- JSON
- Datenbanken (SQL, MySQL, noSQL, influxDB und mehr)
- Cloud Plattformen (Azure, AWS, Datacake und mehr)
- SmartHome Systeme (Homekit, Alexa, Sonos und mehr)