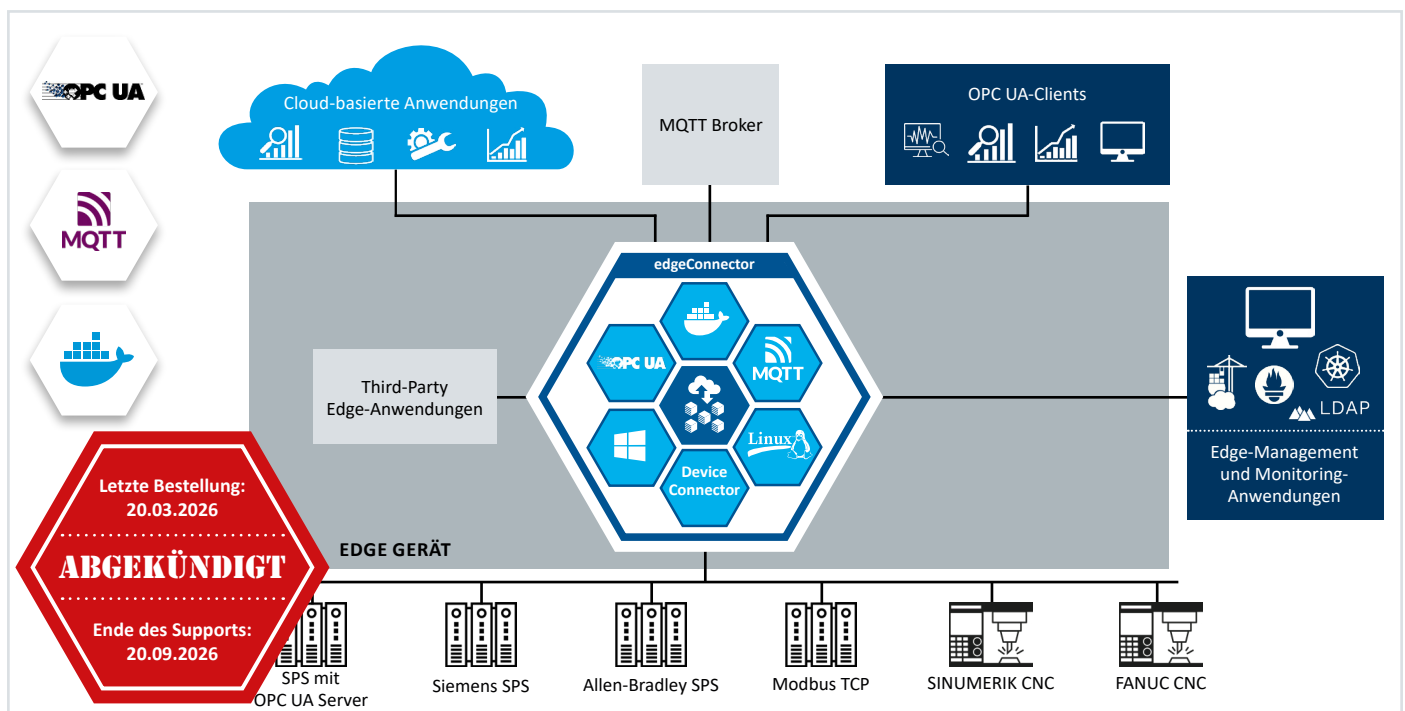


# edgeConnector

Softwaremodule zur Verbindung von Steuerungen und Maschinen an IIoT Applikationen

- Standardisierung und Vereinfachung der Maschinendaten-Integration von vorhandenen SPS- oder CNC-Steuerungen mit modernem OPC UA und MQTT
- Einsatz über Docker-Management-Systeme, z.B. Portainer oder Kubernetes
- Lokale Konfiguration über Webschnittstelle oder Fernkonfiguration über REST API
- Unterstützung der OPC UA Companion Specifications für harmonisierten standardisierten Datenzugriff



## Zugriff auf existierende SPS- und CNC-Steuerungsdaten

- Zugriff auf Maschinendaten von verschiedenen Steuerungen wie SIMATIC Siemens SPSen, Allen-Bradley SPSen, Modbus TCP SPSen, SINUMERIK 840D CNCs, FANUC CNCs
- Anbindung von bis zu 20 Steuerungen mit einer Container-Laufzeit
- Lösung um die IIoT-Integration von bestehenden Steuerungen nachzurüsten, um somit vorherige Investments zu schützen

## Standardisierung und Vereinfachung von Maschinendaten-Integration

- Integration von higher-level Management-Systemen wie ERP, MES oder SCADA durch integrierten OPC UA-Server liefert offene, platform-unabhängige und markterprobte Kommunikation
- Einfache Übertragung der Daten an einen MQTT Broker mittels MQTT-Publisher-Funktionalität für lokale oder cloud-basierte Lösungen
- Investmentschutz mittels einfacher Nachrüstungs-Upgrades, sowie moderner Steuerungsintegration, ohne Modifizierung der bestehenden Konfiguration

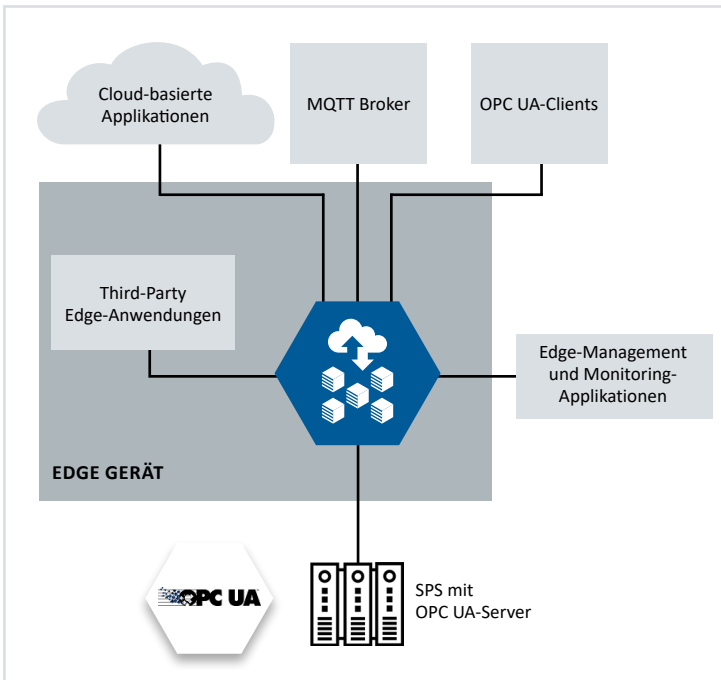
## Leichtgewichtige, flexible Container-Lösung

- Container-Image gespeichert in Online-Repository Docker Hub
- Weniger Ressourcen sowie erhöhte Skalierbarkeit und Flexibilität
- Hochflexible, moderne Anwendung, die einfach verteilt, bei Bedarf aktualisiert sowie gestartet oder gestoppt werden kann
- Einsatz und Konfiguration auch über Management-Systeme, wie Portainer, Kubernetes, Azure IoT Edge, or AWS IoT Greengrass

## Einheitlicher Adressraum für standardisierte Datenbereitstellung

- Gemeinsame, stabile OPC UA-Schnittstelle für verschiedene IT-Anwendungen
- Erstellung lokaler Adressräume für den einfachen Datenaustausch zwischen OPC UA-Clients
- OPC UA-Adressraummodellierung zum Mapping und Organisieren zugrunde liegender Daten in Informationsmodellen basierend auf Industriestandards (Companion-Standards)
- Flexibles Mapping von Variablen integrierter OPC UA-Server auf verschiedene selbst erstellte oder geladene Adressräume (Adressraum-Mapping)

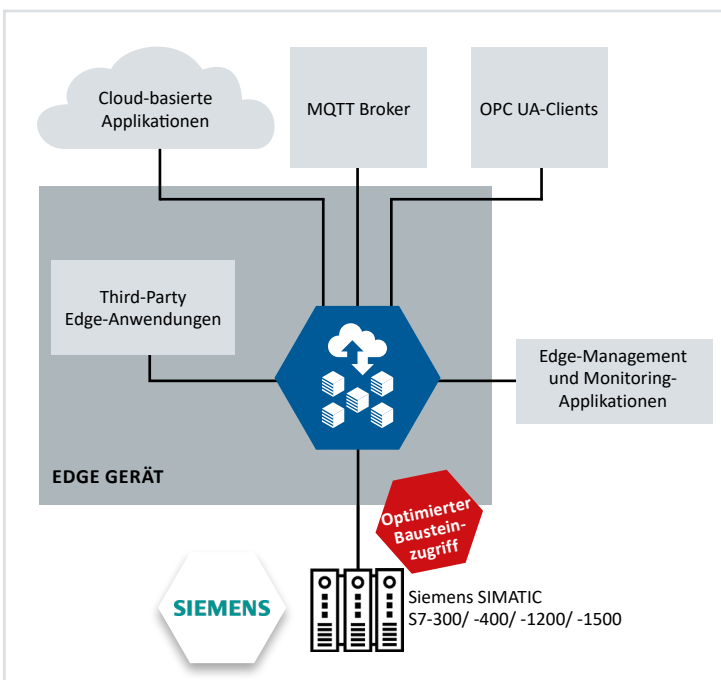
## SPS mit OPC UA-Server



### Daten-Aggregation und Schnittstellenabstraktion

- Aggregation von Daten aus verschiedenen Quellen in einem Server (Aggregation des Namespace)
- Anwendungszugriff von Aggregationsservern verhindert viele individuelle Datenquellen
- Umfangreiches und flexibles OPC UA-Service-basiertes Adressraum-Filtering, bis auf OPC UA-Item Ebene
- Reduzierter Konfigurationsaufwand (Konfiguration muss nicht individuell für jede OPC UA-Datenquelle und jeden OPC UA-Client erfolgen)

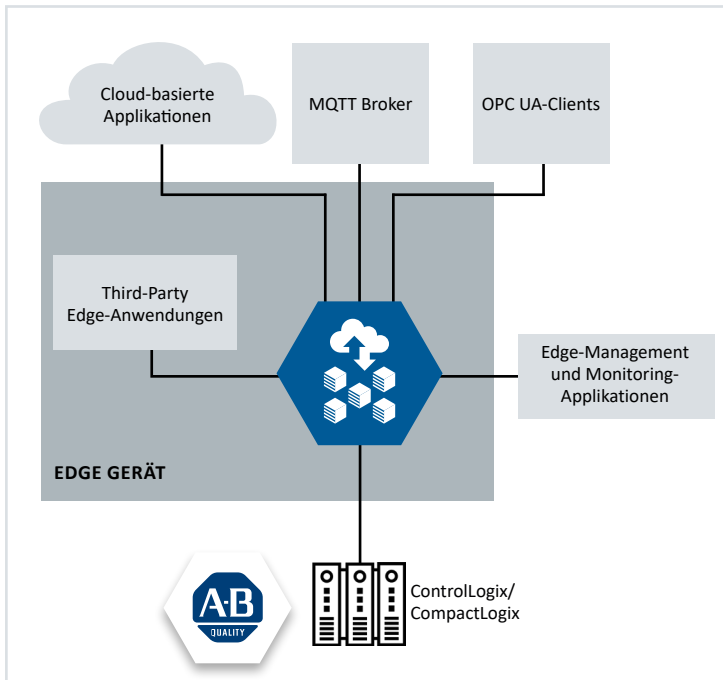
## Siemens SIMATIC-Steuerungen



### Zugriff auf Siemens SIMATIC Steuerungsdaten

- Lese- und Schreibzugriff auf Daten von SIMATIC S7-300, S7-400, S7-1200, S7-1500 Steuerungen
- Unterstützung von optimierten Datenblöcken in SIMATIC S7-1200/1500 Steuerungen
- Namespace-Konfiguration durch Import von SIMATIC STEP7- oder TIA Portal-Projektfiles oder durch direktes Durchsuchen der Variablen in S7-1200/1500 Steuerungen
- Unterstützung von Strukturen und Arrays. Möglichkeit Arrays in ihre individuellen Kinder-Elemente zu erweitern

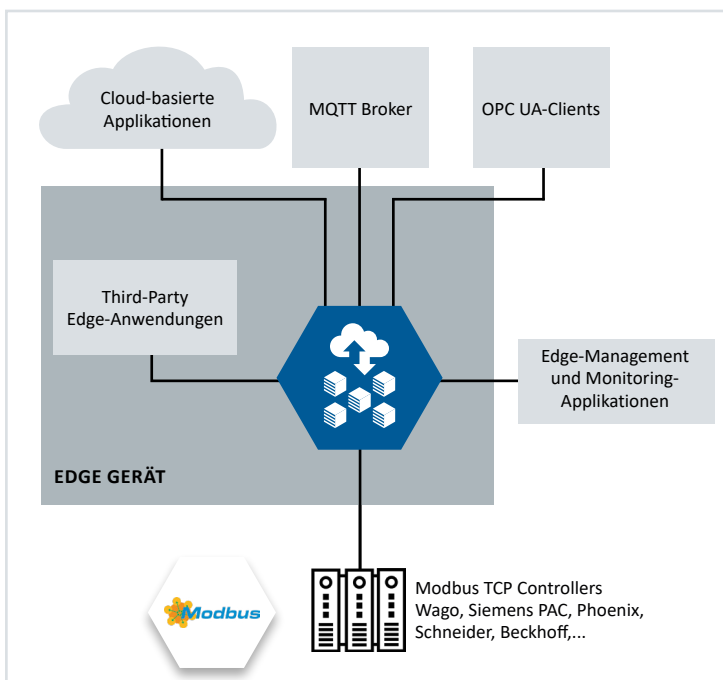
## Allen-Bradley-Steuerungen



### Zugriff auf Allen-Bradley-Steuerungsdaten

- Lese- und Schreibzugriff auf Daten von ControlLogix- und CompactLogix-Steuerungen über EtherNet/IP CIP.
- Anbindung an SPSen über Routing-Funktionalität möglich
- Unterstützung aller atomaren Datentypen, welche als Elementary Data Types bezeichnet werden
- Unterstützung von Strukturen und Arrays. Möglichkeit Arrays in ihre individuellen Kinder-Elemente zu erweitern

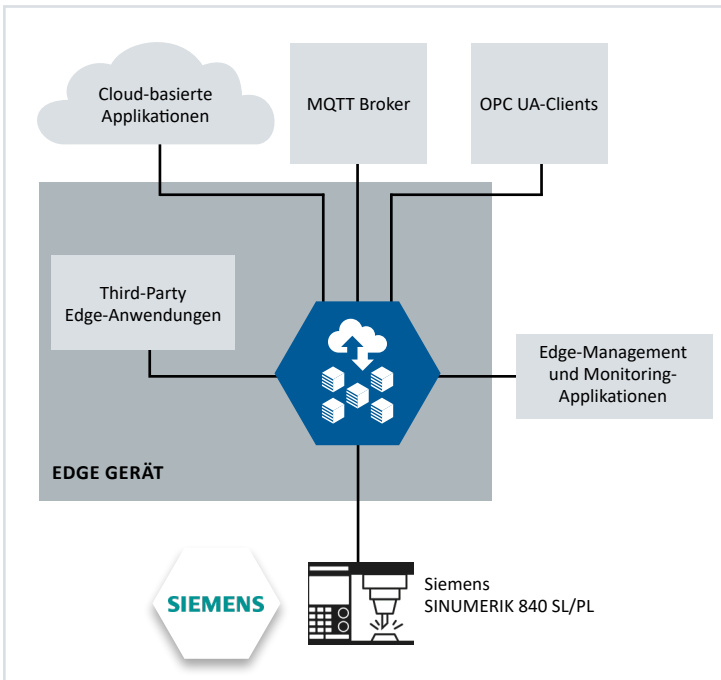
## Modbus TCP-Steuerungen



### Zugriff auf Daten in Modbus TCP Steuerungen

- Lese- und Schreibzugriff auf Modbus TCP Steuerungen, z.B. von Schneider Electric, Wago, Siemens PAC, Beckhoff, Phoenix Contact, etc.
- Namensraumkonfiguration per vom Anwender erstellter Textdatei mit Standard Modbus Syntax

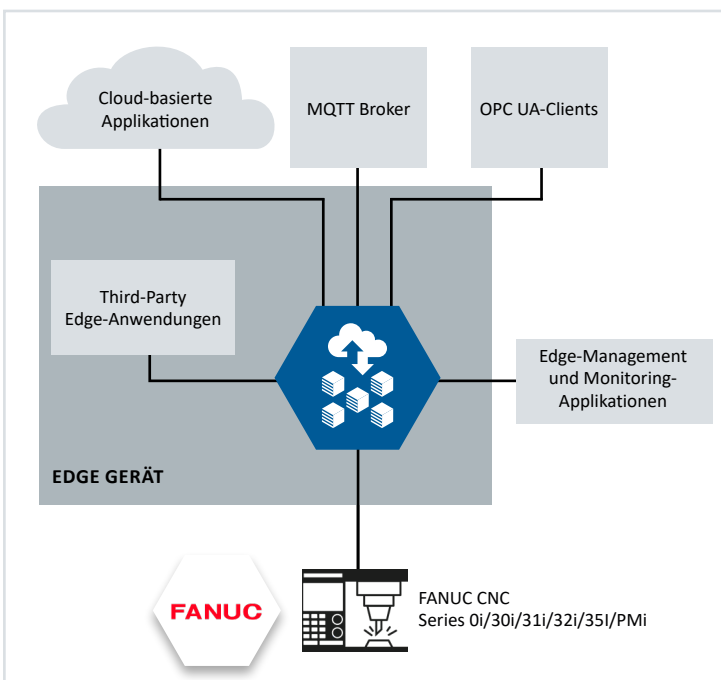
## SINUMERIK CNC-Steuerungen



### Zugriff auf Werkzeugmaschinenendaten

- Datenzugriff auf SINUMERIK 840D Solution Line und Power Line Steuerungen
- Vordefinierter Namespace, anpassbar für spezielle Maschinendaten-Sätze
- Automatische Werkzeuwerkerkennung und Auflistung aller verfügbarer Magazine und Werkzeuge
- Auslesung von CNC/SPS-Alarmen, sowie GUD-Variablen und R-Parameter

## FANUC TCP-Steuerungen



### Zugriff auf Werkzeugmaschinenendaten

- Zugriff auf Daten der FANUC-Reihen:
  - 30i, 31i, 31i-B, 31i-B5, 32i-B, 35i-B
  - 0i-D, 0i-F, 0i-F Plus
  - Power Motion i – A (PM-i)
  - FANUC NCGuide (Simulator)
- Vordefinierter Namespace, anpassbar für benutzerdefinierte PMC-Bereiche
- Keine Änderung des CNC-Programms notwendig

## Technische Daten

Unterstützte Protokolle	Northbound	<ul style="list-style-type: none"> <li>MQTT V3.1, V3.1.1 &amp; V5</li> <li>OPC UA-Server</li> <li>OPC UA-Client</li> <li>Modbus TCP</li> <li>SIMATIC S7, RFC1006, S7+: S7-300, S7-400, S7-1200, S7-1500 SPSen</li> <li>Ethernet/IP CIP: Allen-Bradley ControlLogix (CLX) und CompactLogix SPSen</li> <li>SINUMERIK (RFC1006): SINUMERIK 840D PL &amp; SL CNCs</li> <li>FOCAS (Ethernet): FANUC CNCs</li> </ul>
	Southbound	
Unterstützte MQTT Spezifikationen	V3.1, V3.1.1 & V5	
Unterstützte MQTT Features	<ul style="list-style-type: none"> <li>MQTT Publisher &amp; Subscriber</li> <li>TCP, TLS/SSL, WS, WSS (einschließlich Zertifikate)</li> <li>QoS, Retain, Last Will &amp; Testament</li> <li>Store &amp; Forward</li> </ul>	
Unterstützte OPC Spezifikationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>OPC Unified Architecture V1.05.02</li> </ul>	
OPC UA-Rollen	OPC UA-Client und OPC UA-Server (bei beiden alle Profile von Nano bis Standard)	
OPC UA-Profile	Data Access, Complex Data, Methods (inklusive Datenübertragung)	
OPC UA-Sicherheit	Sicherheitsmethoden	Aes256Sha256-RsaPss Aes128SHA256-RsaOaep Basic256Sha256 Basic256 Basic128Rsa15
	Authentifizierung	Keine Anonym Benutzername und Passwort Zertifikat
OPC-Compliance	Test auf Basis des Werkzeugs zur Konformitätsprüfung der OPC Foundation	
Konfigurationsschnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Benutzernamenname / Password</li> <li>LDAP / LDAPS</li> </ul>	
Protokollierung, Diagnose	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrierte Protokollierungsfunktionen für Überwachung und Audit, konfigurierbar und zugänglich über Web-Oberfläche</li> <li>Informationen zu Prometheus-Metriken</li> </ul>	
Unterstützte Betriebssysteme	Linux (Docker Engine), Windows 10 and Windows 11 (Docker Desktop and Docker Engine through WSL2)	
Unterstützte Architekturen	AMD64, ARM64, ARM32	
Unterstützte Container-Orchestrierungssysteme	Kubernetes (K8s), Amazon ECS	
Minimale Hardware Anforderungen	320 MB freier Speicherplatz 2 GB RAM	
Lizensierung	Lizensiert über Softing Floating License Server	
Demo Version	20 PLC-Verbindungen mit Zeitbegrenzung auf 72 Stunden	
REST-API	Zugriff mit Hilfe des edgeConfigurator, Download über <a href="#">Docker Hub</a>	

# edgeConnector

## Lieferumfang

Software	dataFEED edgeConnector, Download über <a href="#">Docker Hub</a> oder <a href="#">Softing Webpage</a>
Lizenzschlüssel	E-Mail-Versand
Dokumentation	Online-Hilfe (Deutsch / Englisch) und <a href="#">Github</a>

## Bestellnummern

LRL-XX-161001	edgeConnection – Unbefristete Lizenz*
LMA-XX-161001	edgeConnection –Software-Upgrade-Lizenz

\*edgeConnection-Lizenz beinhaltet bereits 1-Jahres-Software-Upgrade-Lizenz (LMA-XX-161001)

## Ergänzende Produkte und Dienstleistungen

	<a href="#">edgeAggregator</a>
GPA-CS-041000	<a href="#">NETLink S7-Compact</a> (für S7-300/S7-400 ohne CP oder Ethernet-Verbindung und SINUMERIK 840 Powerline Steuerung)
GAA-YY-051000	<a href="#">edgeGate</a>

Ihr lokaler Kontakt zu Softing:

<https://industrial.softing.com>

optimize!  
**softing**