

Erweiterte Automatisierungsplattform



Vorteile

- **Integration.** XAP 1.0 enthält alle Werkzeuge zur Einrichtung und Bedienung von Gebäudeautomationsfunktionen
- **Skalierbarkeit.** Zusammen mit der UWP 3.0-Plattform bietet sie eine Komplettlösung für die Verwaltung eines effizienten Gebäudes
- **Vielseitig.** XAP 1.0 ist einfach zu programmieren und unterstützt die folgenden Protokolle: CODESYS, OPC UA, KNX IP, BACnet
- **Zuverlässigkeit.** Zuverlässiges und sicheres Linux-basiertes Betriebssystem
- **Konnektivität.** XAP 1.0 ist eine Serverplattform zur Verbindung mehrerer und unterschiedlicher Geräte und Subsysteme
- **Interoperabilität.** IoT-Datenverteilung über MQTT

Beschreibung

XAP 1.0 ist eine robuste und kompakte Steuerung, die als leistungsfähiges IIoT-Gateway und programmierbare Einheit für Gebäudeautomationsfunktionen konzipiert ist. Es wird durch ein konfigurierbares Webinterface unterstützt, was es zu einem hervorragenden HMI ohne Bildschirm macht. Es integriert die Norm IEC 61131 SPS (Codesys), so dass jede Gebäudeautomationsfunktion mit einem standardisierten und bekannten Werkzeug programmiert werden kann. Zusammen mit der UWP-Plattform liefert XAP 1.0 eine Komplettlösung in der Gebäudeautomation von der Managementebene bis zur Feldebene. Der leistungsstarke Software-Assistent ermöglicht eine einfache Einrichtung von Grafikseiten, Funktionen und Protokollen.

Anwendungen

XAP 1.0 bietet einzigartige Lösungen als IIoT Gateway für eine Vielzahl von Anwendungen im Bereich Gebäudeautomatisierung und Energieeffizienz.

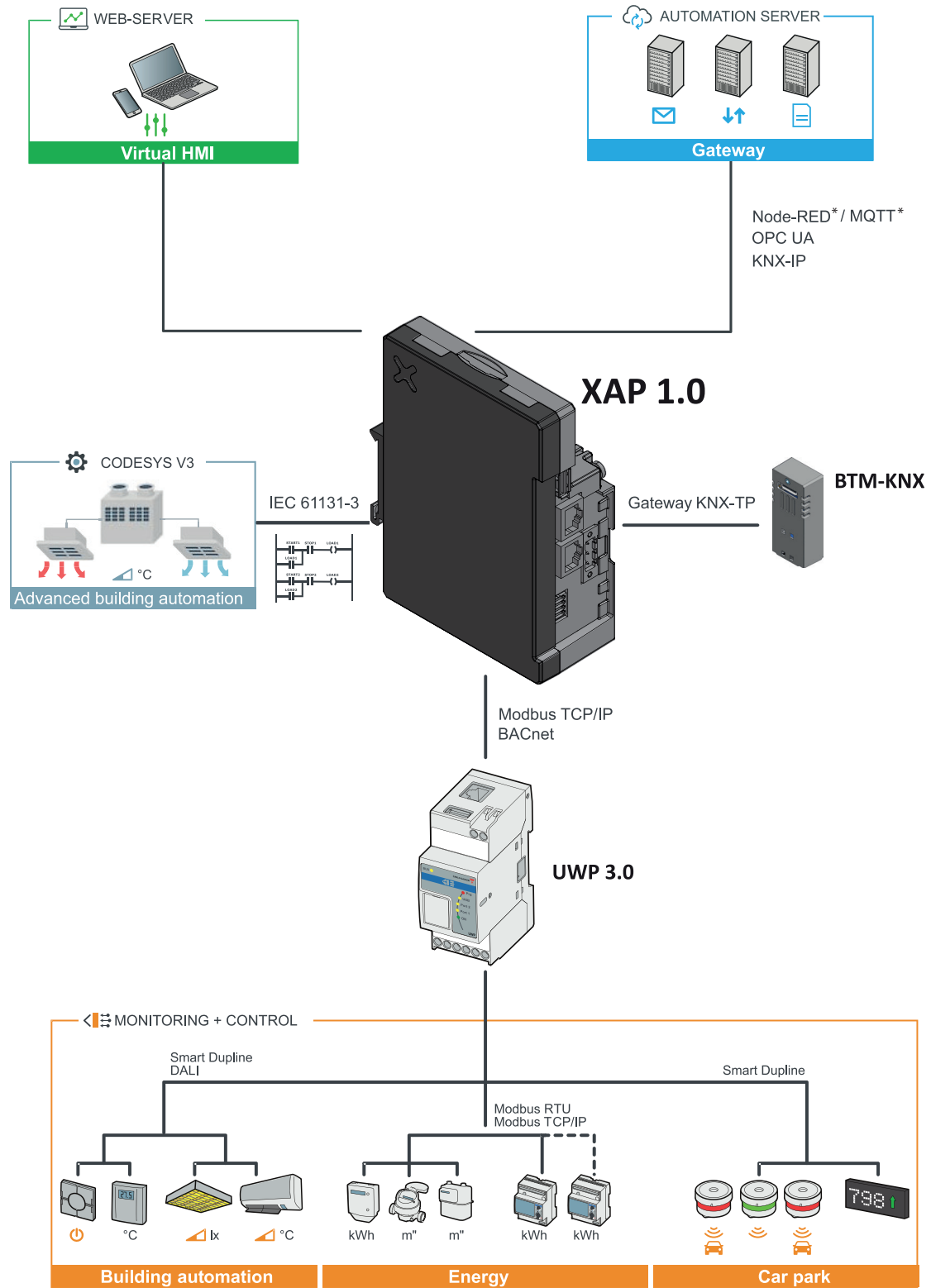
Hauptfunktionen

- Kontrolleur und Torweg, HMI, PLC, um Automationsfunktion zu bauen
 - Datenkommunikation: OPC UA*
 - Cloud-Konnektivität dank Node-RED*
 - Betriebssystem Linux
 - Sicherer Zugriff auf den Webserver: HTTPS
 - Protokolle: Modbus RTU/TCP-IP Master und Slave, BACnet-Client, KNX IP, KNX TP über ein Erweiterungsmodul
- * *Hinweis: optional*

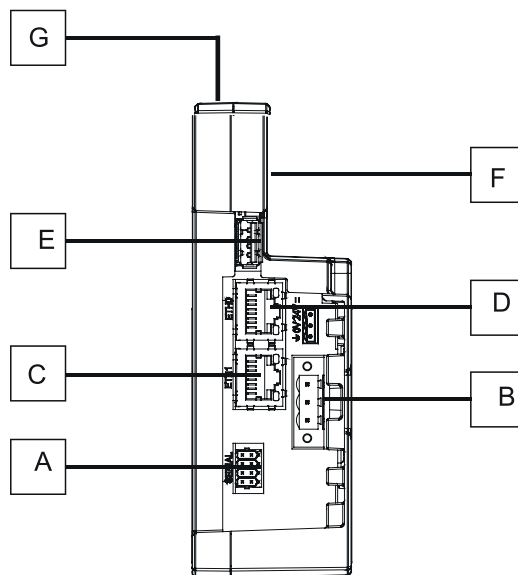
Hauptmerkmale

- Kompatibel mit CODESYS V3: Es unterstützt Netzwerkstacks und lokale I/O-Erweiterbarkeit
- 2 Ethernet-Ports zur WAN/LAN-Netzwerktrennung
- Anpassbare Weboberfläche mit unterschiedlichen Zugriffsarten je nach Benutzertyp
- Bis zu 32 Modbus-Geräte an den RS485-Port angeschlossen
- Anbindung an UWP 3.0 über BACnet oder Modbus/TCP möglich

Architektur



Aufbau

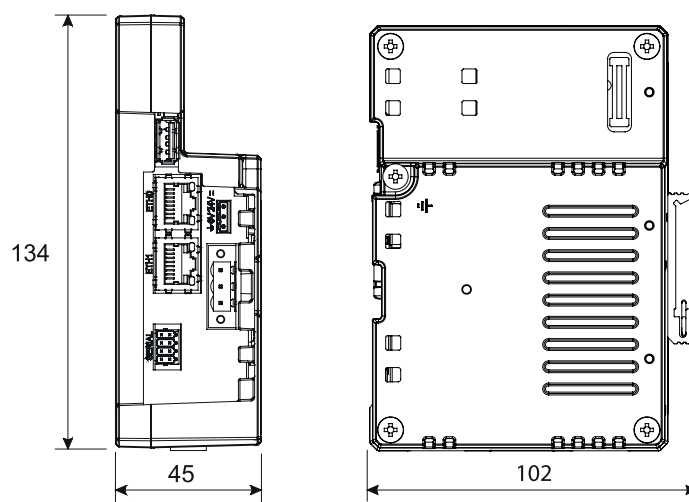


Bereich	Beschreibung
A	Serieller Port
B	Stromversorgung
C	Ethernet-Port 1 (10 / 100 Mb)
D	Ethernet-Port 0 (10 / 100 Mb)
E	USB-Port 1
F	Erweiterungssteckplätze für Steckmodul (BTM-KNX)
G	SD-Kartensteckplatz

Merkmale

Allgemeines

Material	Metall
Abmessungen	2 DIN-Module
Gewicht	600 g
Schutzart	IP20
Anschlüsse	8 Anschlüsse, Schrauben; Kabelquerschnitt: max. 1,5 mm ² ; Drehmoment: von 0,4 bis 0.8 Nm



Umweltbedingungen

Betriebstemperatur	-20° bis 60°C
Lagertemperatur	-20° bis +70°C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	5 bis 85% RH nicht kondensierend
Schlag	± 50 g, 11 ms, 3 Impulse pro Achse
Vibration	5 ÷ 9 Hz, 7 mm p-p 9 ÷ 150 Hz, 1 g



Stromversorgung

Stromversorgung	24 Vdc: 10-32 Vdc
Nennstrom	0,35A @ 24 Vdc

Hinweis: Für Anwendungen, die die Einhaltung der EN 61131-2 erfordern, und insbesondere in Bezug auf 10 ms Spannungseinbrüche, beträgt die Versorgungsspannung 18-32 Vdc



Kompatibilität und Konformität

Normen	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Immunität: EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Emissionen: EN61000-6-3, , EN 61000-6-4
	EN 60945, EMV-Emissionen und Störfestigkeit für die Seeschifffahrt
	Prüfung der abgestrahlten Störgrößen: CISPR 22, CISPR 16-2-3, KLASSE A
Anordnungen	EMV 2014/30/EU RoHS 2011/65/EU
Zulassungen	 

Ports

Ethernet-Port	2 (port 0 - 10/100, port 1 - 10/100)
USB-Port	1 (Host v. 2.0, max. 500 mA)
Serieller Port	1 (RS232, RS485, RS422, konfigurierbare Software)
SD-Karte	Ja
Erweiterung	1 Steckplatz für Steckmodule

Batterie

Backup Batterie	3V 50 mAh Lithium, wiederaufladbar, nicht vom Benutzer austauschbar, Modell VL2330.
Ladevorgang	Nach der Erstinbetriebnahme muss die Backup Batterie 48 Stunden geladen werden. Eine vollständig geladene Batterie ermöglicht ein Datenbackup für 3 Monate (bei 25° C)

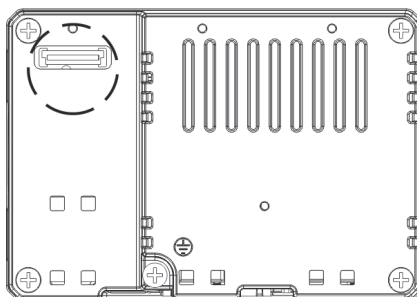


Abb. 1 Batterie

Systemressourcen

CPU	ARM Cortex-A8 1 GHz
Betriebssystem	Linux RT
Flash	4 GB
RAM	512 MB
Echtzeit-Uhr	RTC Backup; Summer: Ja; Genauigkeit <100 ppm

Anschlussschaltpläne

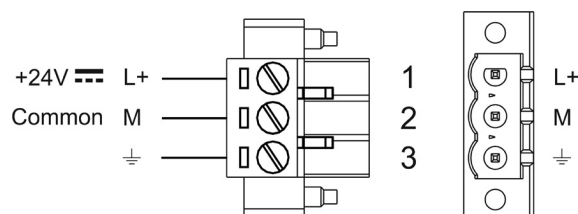
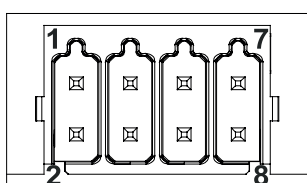


Abb. 2 Stromversorgung



Für den Betrieb in RS485 müssen die Pins 1-2 und 4-3 extern angeschlossen werden (siehe Fig.4).

Pin	RS485	RS422	RS232
1	CHB-	CHB-	RX
2	CHA-	CHA-	TX
3	CHB+	CHB+	CTS
4	CHA+	CHA+	RTS
5	+5V output	+5V output	+5V output
6	GND	GND	GND
7			
8	SHIELD	SHIELD	SHIELD

Abb. 3 Belegung der seriellen Schnittstelle*

XAP 1.0

Modbus device

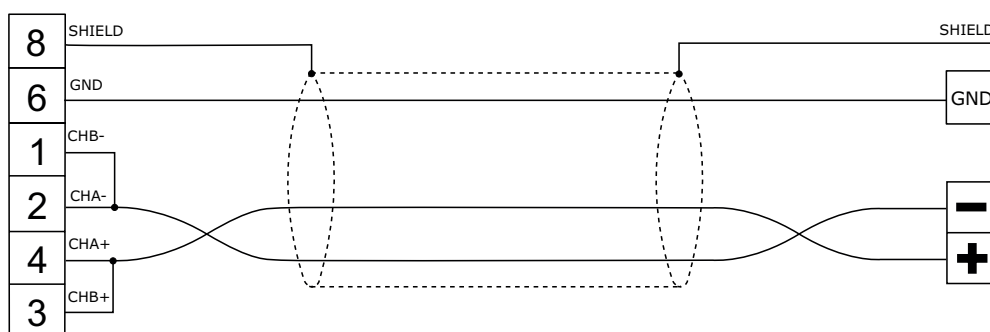


Abb. 4 Anschlussplan für RS485**

*Die serielle Schnittstelle ist per Software programmierbar. Achten Sie darauf, dass Sie in der Programmiersoftware die entsprechende Schnittstelle auswählen.

**Kann als Referenz verwendet werden, wenn die Belegung der SPS nicht bekannt ist

Referenzen



XAP10RSEX



Weitere Dokumente

Dokument	Wo finden Sie es
XAP 1.0 - Handbuch	XAP1.0_im.pdf
UWP 3.0- Handbuch	uwp3.0_im.pdf
UWP 3.0 - Datenblatt	UWP3.0_DS.pdf



COPYRIGHT ©2019

Änderungen vorbehalten. PDF-Download: www.gavazzi-automation.com