

# XAP 1.0



## Plataforma de automatización extendida



### Ventajas

- **Integración.** XAP 1.0 incluye todas las herramientas para configurar y utilizar funciones de automatización de edificios
- **Escalabilidad.** Junto con la plataforma UWP 3.0, ofrece una solución completa para una gestión eficaz de edificios.
- **Apertura.** XAP 1.0 puede programarse y conectarse fácilmente a otros dispositivos gracias a estándares/protocolos como CODESYS, OPC UA, KNX IP, BACnet
- **Fiabilidad.** Sistema operativo fiable y seguro basado en Linux
- **Conectividad.** XAP 1.0 es un servidor para conectar diferentes dispositivos y subsistemas
- **Interoperabilidad.** Distribución datos IoT a través de MQTT

### Descripción

XAP 1.0 es un controlador robusto y compacto concebido como gateway IIoT potente y unidad programable para las funciones de automatización de edificios. Dispone de una interfaz web configurable que le hace ser una potente interfaz HMI sin pantalla. Conforme con el estándar IEC 61131 PLC (Codesys), permite programar cualquier función de automatización de edificios a través de una herramienta estándar y bien conocida. Junto con la plataforma UWP, XAP 1.0 proporciona una solución completa en la automatización de edificios en la gestión al nivel de campo. El potente software Wizard permite una configuración sencilla de las páginas gráficas, de las funciones y de los protocolos.

### Aplicaciones

XAP 1.0, como gateway IIoT, ofrece soluciones únicas para una amplia gama de aplicaciones en automatización de edificios y en eficiencia energética

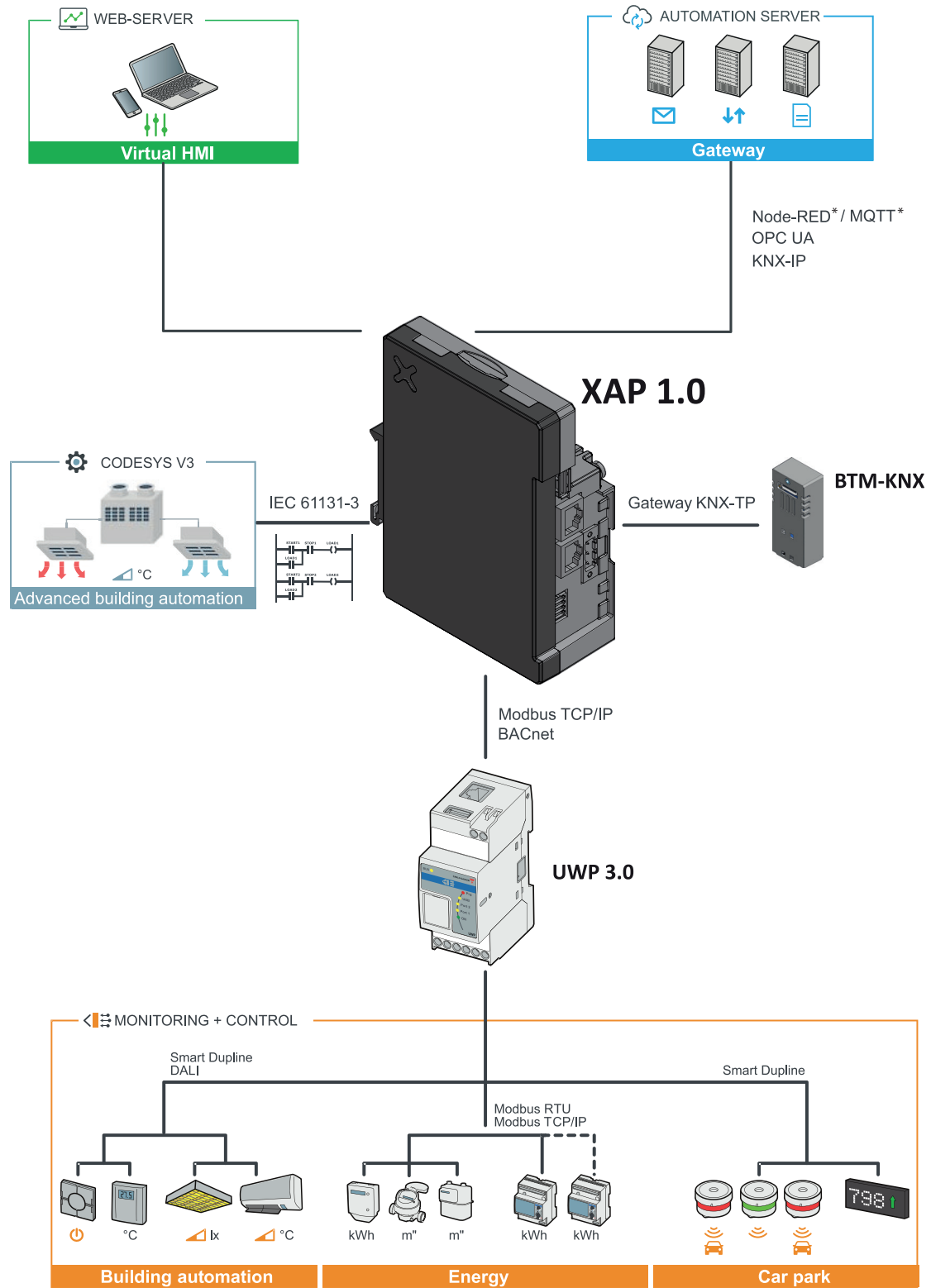
## Funciones principales

- Controlador y gateway, HMI, PLC para la función de automatización de edificios
  - Comunicación de datos: OPC UA\*
  - Conectividad a la nube gracias a Node-RED\*
  - Sistema operativo Linux
  - Acceso servidor web seguro: HTTPS
  - Protocolos: Modbus RTU/TCP-IP maestro y esclavo, cliente BACnet, KNX IP, KNX TP con un modulo de expansión
- \*Nota: opcional*

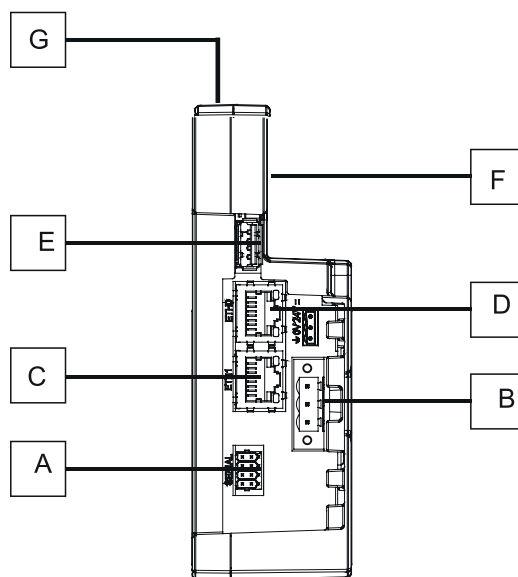
## Principales características

- Compatible con CODESYS V3: soporta stack de red y expandibilidad local E/S
- 2 puertos Ethernet para la separación de las redes WAN y LAN
- Interfaz web personalizable, con diferentes tipos de acceso según el tipo de usuario
- Hasta 32 dispositivos Modbus conectados al puerto RS485
- Conectable a UWP 3.0 a través de BACnet o Modbus/TCP

# Arquitectura



## Estructura

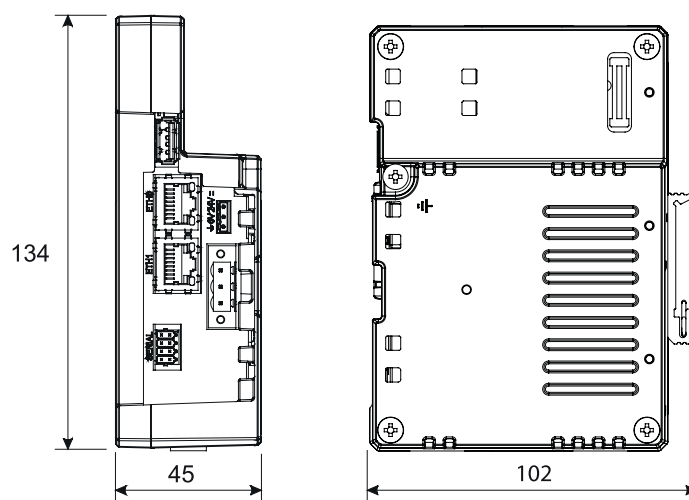


Área	Descripción
A	Puerto serie
B	Alimentación
C	Puerto Ethernet 1 (10 / 100 Mb)
D	Puerto Ethernet 0 (10 / 100 Mb)
E	Puerto USB 1
F	Ranuras de expansión para módulos enchufable (BTM-KNX)
G	Ranura para tarjeta SD

## Características

### General

<b>Material</b>	Noryl, auto-extinguible V-0 (UL94)
<b>Dimensiones</b>	2 módulos DIN
<b>Peso</b>	150 g
<b>Grado de protección</b>	Frontal: IP40; Terminales a tornillo: IP20
<b>Rigidez dieléctrica</b>	4000 VCA RMS durante 1 minuto
<b>Rechazo (CMRR)</b>	>65 dB, de 45 a 65 Hz
<b>Terminales</b>	8 terminales, de tipo roscado; Sección del cable: máx. 1,5 mm <sup>2</sup> ; Par de apriete: entre 0,4 y 0,8 Nm



### Especificaciones ambientales



<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-20° a 60°C
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-20° a +70°C
<b>Humedad (sin condensación)</b>	5 a 85% RH sin condensación
<b>Choques</b>	± 50 g, 11 ms, 3 pulsos por eje
<b>Vibración</b>	5 ÷ 9 Hz, 7 mm p-p 9 ÷ 150 Hz, 1 g

### Alimentación

<b>Alimentación</b>	24 Vcc: 10-32 Vcc
<b>Nominal de corriente</b>	0,35A @ 24 Vcc



## Compatibilidad y conformidad

<b>Normas</b>	Compatibilidad electromagnética (EMC) - inmunidad EN61000-6-2
	Compatibilidad electromagnética (EMC) - emisiones: EN61000-6-3
	EN 60945, EMC emisiones e inmunidad para aplicaciones marinas
	Prueba perturbaciones radiadas: CISPR 22, CISPR 16-2-3, CLASS A
<b>Directivas</b>	EMC 2014/30/EU LVD 2014/35/EU RoHS 2011/65/EU
<b>Marca y homologaciones</b>	 

## Puertos

<b>Puerto Ethernet</b>	2 (eth 0 - 10/100, eth 1 - 10/100)
<b>Puerto USB</b>	1 (Host v. 2,0, max. 500 mA)
<b>Puerto serie</b>	1 (RS232, RS485, RS422, software configurable)
<b>Tarjeta SD</b>	Si
<b>Expansión</b>	1 ranura para módulos enchufable

## Batería

<b>Batería de reserva</b>	3V 50 mAh Litio, recargable, no reemplazable por el usuario, modelo VL2330.
<b>Recarga</b>	En la primera instalación hay que recargarla durante 48 horas. Cuando esté completamente cargada, garantiza un periodo de 3 meses de almacenamiento de datos a 25°C

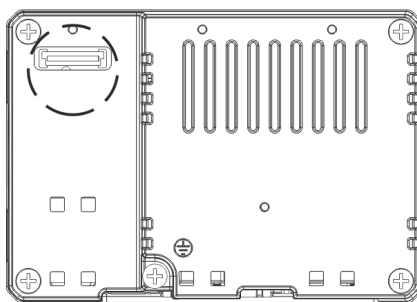


Fig. 1 Batería

## Características de sistema

<b>CPU</b>	ARM Cortex-A8 1 GHz
<b>Sistema operativo</b>	Linux RT
<b>Memoria Flash</b>	4 GB
<b>Memoria RAM</b>	512 MB
<b>Reloj en tiempo real</b>	Back-up RTC; Zumbador: Si; Precisión <100 ppm



## Diagramas de conexión

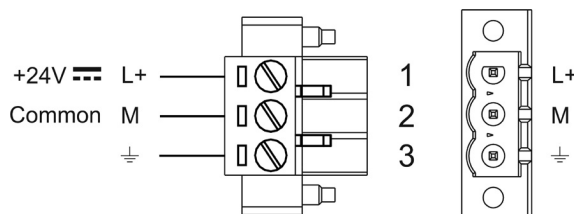
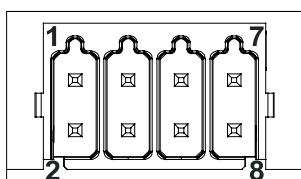


Fig. 2 Alimentación



Para utilizar el puerto RS485, los pines 1-2 y 3 - 4 deben conectarse externamente (véase 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

Fig. 3 Conexión del puerto serie\*

XAP 1.0

Modbus device

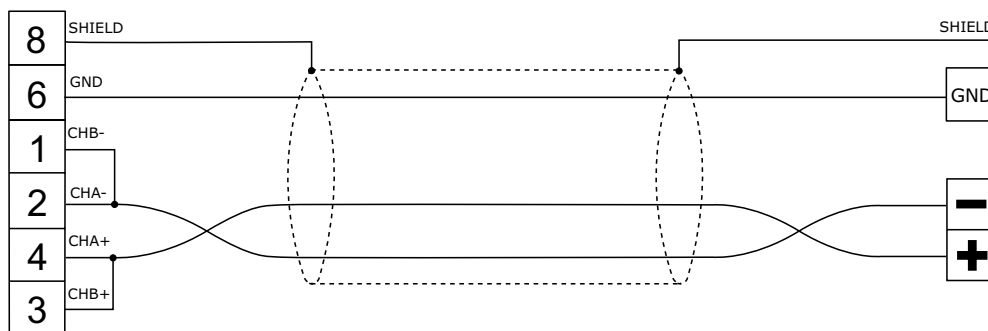


Fig. 4 Diagrama de conexión para RS485\*\*

\*El puerto serie es programable mediante software. Asegúrese de seleccionar la interfaz apropiada en el software de programación.

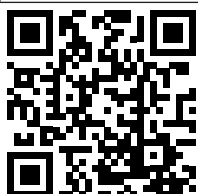
\*\*Puede utilizarse como referencia cuando no se conozca la conexión del PLC



## Referencias

**XAP10RSEXX****Documentación adicional**

Documento	Dónde se puede encontrar
XAP 1.0 - Manual de instrucciones	<a href="#">XAP1.0_im.pdf</a>
UWP 3.0 - Manual de instrucciones	<a href="#">uwp3.0_im.pdf</a>
UWP 3.0 - Hoja de datos	<a href="#">UWP3.0_DS.pdf</a>



COPYRIGHT ©2019

Contenido sujeto a cambios. Descarga del PDF en continua actualización:

[www-gavazzi-automation.com](http://www-gavazzi-automation.com)