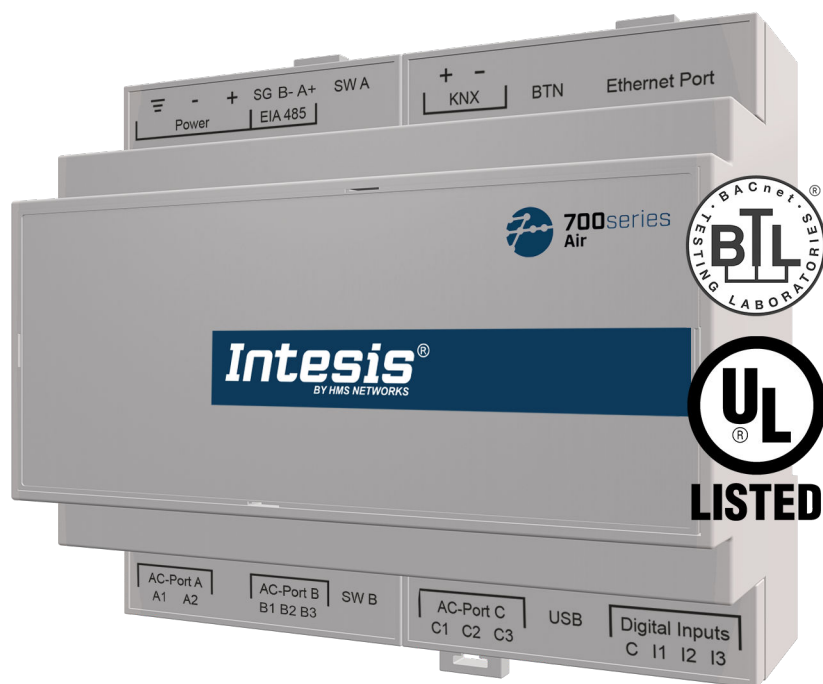


SISTEMAS COMERCIALES Y SISTEMAS VRF a Modbus, KNX, BACnet y domótica

MANUAL DEL USUARIO
Versión 1.0.20
Fecha de publicación 2025-05-07



Copyright © 2025 Intesis

Descargo de responsabilidad

La información contenida en este documento es sólo para fines informativos. Por favor informe a HMS Networks de cualquier inexactitud u omisión encontrada en este documento. HMS Networks no asume ninguna responsabilidad por los errores que puedan aparecer en este documento.

HMS Networks se reserva el derecho de modificar sus productos de acuerdo con su política de desarrollo continuo de productos. Por lo tanto, la información contenida en este documento no debe interpretarse como un compromiso por parte de HMS Networks y está sujeta a cambios sin previo aviso. HMS Networks no se compromete a actualizar o mantener vigente la información contenida en este documento.

Los datos, ejemplos e ilustraciones que se encuentran en este documento se incluyen con fines ilustrativos y solo pretenden ayudar a mejorar la comprensión de la funcionalidad y el manejo del producto. En vista de la amplia gama de posibles aplicaciones del producto y debido a las muchas variables y requisitos asociados con cualquier implementación particular, HMS Networks no puede asumir responsabilidad alguna por el uso real basado en los datos, ejemplos o ilustraciones incluidos en este documento ni por ningún daño incurrido durante la instalación del producto. Los responsables del uso del producto deben adquirir conocimientos suficientes para garantizar que el producto se utilice correctamente en su aplicación específica y que la aplicación cumpla con todos los requisitos de rendimiento y seguridad, incluidas las leyes, reglamentos, códigos y normas aplicables. Además, HMS Networks no asumirá bajo ninguna circunstancia responsabilidad por cualquier problema que pueda surgir como resultado del uso de características no documentadas o efectos secundarios funcionales que se encuentren fuera del alcance documentado del producto. Los efectos causados por cualquier uso directo o indirecto de dichos aspectos del producto no están definidos y pueden incluir, por ejemplo, problemas de compatibilidad y problemas de estabilidad.

Tabla de contenido

1. Descripción, sistemas de aire acondicionado compatibles y códigos de pedido	1
2. Licencia	2
3. Información general	3
3.1. Uso previsto del manual del usuario	3
3.2. Información general de seguridad.....	3
3.3. Mensajes y símbolos de admonición.....	4
4. Descripción general	5
4.1. Dentro del paquete.....	6
4.2. Características principales	6
4.3. Funcionalidad general de la puerta de enlace.....	7
5. Guía de inicio rápido	8
6. Equipo	9
6.1. Montaje.....	9
6.2. Conexión	11
6.2.1. Conectores de la puerta de enlace	11
6.2.2. Conexión a la fuente de alimentación	13
6.2.3. Conexión a la unidad de aire acondicionado.....	13
6.2.4. Conexión a Modbus	14
6.2.5. Conexión a KNX15	
6.2.6. Conexión a BACnet15	
6.2.7. Conexión a la Domótica16	
6.2.8. Conexión a un PC para configuración	17
6.2.9. Conexión a medidores de energía (entradas digitales)17	
6.3. Disposición de la puerta de enlace	18
6.4. Indicadores LED.....	19
6.5. Conmutadores DIP	20
6.6. Botón pulsador	20
6.7. Especificaciones técnicas	21
6.8. Dimensiones.....	22
7. Combinaciones de protocolos disponibles	23
7.1. Integración en sistemas Modbus.....	23
7.1.1. Registros Modbus	23
7.2. Integración en sistemas KNX	27
7.2.1. Señales KNX	27
7.3. Integración en sistemas BACnet	34
7.3.1. Objetos BACnet.....	34
7.4. Integración en sistemas domóticos	39
7.4.1. Señales de domótica	39
8. Configuración última: Cambiar el protocolo de la puerta de enlace	40
9. Códigos de error	41

1. Descripción, sistemas de aire acondicionado compatibles y códigos de pedido

Puerta de enlace IN770AIR***O000.

Modbus®, KNX®, BACnet® y puerta de enlace de Domótica para sistemas HVAC

Esta puerta de enlace es compatible con unidades comerciales y unidades VRF.

Utilice la herramienta de compatibilidad para obtener una lista completa de unidades compatibles:

<https://compatibility.intesis.com/>

Puede configurar esta puerta de enlace Intesis para Modbus TCP, Modbus RTU, KNX TP, BACnet/IP, BACnet MS/TP o Domótica.

CÓDIGO DE PEDIDO	CÓDIGO DE ORDEN DE LEGADO
IN770AIR***O000 ¹	INBACMID004I000
¹ *** significa XXS, 00S o 00M, según la licencia que haya adquirido. Para saber más, consulte Licencias (página 2) .	



NOTA

El código de pedido puede variar en función del vendedor del producto y de la ubicación del comprador.

2. Licencias

Licencia(s) de distribución para la puerta de enlace IN770AIR***O000:

Código de pedido	Referencia Frigicoll	Licencia	Máximo de unidades interiores
IN770AIRXXSO000	FRI-BMS-04	XXS	4
IN770AIR00SO000	FRI-BMS-16	Pequeño	16
IN770AIR00MO000	FRI-BMS-64	Medio	64



NOTA

El código de pedido puede variar en función del vendedor del producto y de la ubicación del comprador.

3. Información general

3.1. Uso previsto del manual del usuario

Este manual contiene las principales características de esta puerta de enlace Intesis y las instrucciones para su adecuada instalación, configuración y funcionamiento.

Cualquier persona que instale, configure o opere esta puerta de enlace o cualquier equipo asociado debe conocer el contenido de este manual.

Conserve este manual para posibles consultas durante la instalación, configuración y operación.

3.2. Información general de seguridad



IMPORTANTE

Siga estas instrucciones cuidadosamente. Un trabajo inadecuado puede dañar gravemente su salud y dañar la puerta de enlace y/o cualquier otro equipo conectado a él.

Sólo personal técnico, siguiendo estas instrucciones y la legislación del país para la instalación de equipos eléctricos, puede instalar y manipular esta puerta de enlace.

Instale esta puerta de enlace en interiores, en un lugar de acceso restringido, evitando la exposición a la radiación solar directa, agua, humedad relativa alta o polvo.

Preferiblemente, monte esta puerta de enlace en un riel DIN dentro de un gabinete metálico conectado a tierra, siguiendo las instrucciones de este manual.

Si lo va a montar en una pared, fije firmemente esta puerta de enlace sobre una superficie que no vibre, siguiendo las instrucciones de este manual.

Todos los cables (de comunicación y de alimentación, si es necesario) deben conectarse únicamente a redes con cableado interior. Todos los puertos de comunicación están considerados para uso en interiores y solo deben conectarse a circuitos SELV.

Desconecte todos los sistemas de la corriente antes de manipularlos y conectarlos a la puerta de enlace. Utilice una fuente de alimentación de clase 2 NEC con clasificación SELV o una fuente de alimentación limitada (LPS).



CUIDADO

Para evitar bucles de masa que puedan dañar la puerta de enlace y/o cualquier otro equipo conectado a ella, recomendamos encarecidamente:

- El uso de fuentes de alimentación de CC, flotantes o con el terminal negativo conectado a tierra. **No utilice nunca una fuente de alimentación de CC con un terminal positivo conectado a tierra.**
- El uso de fuentes de alimentación de CA sólo si están flotando y no alimentar cualquier otro dispositivo.

Use un disyuntor entre la puerta de enlace y la fuente de alimentación Valores nominales: 250 V, 6 A.

Suministre el voltaje correcto para alimentar la puerta de enlace. El rango admitido se detalla en la tabla de especificaciones técnicas.

Respete la polaridad esperada de los cables de alimentación y comunicación al conectarlos a la puerta de enlace.

Esta puerta de enlace Intesis está diseñada para su instalación en un gabinete. Cuando el dispositivo esté montado fuera de un gabinete, se deben tomar precauciones para evitar descargas electrostáticas a la unidad en entornos con niveles estáticos superiores a 4 kV. Al trabajar en un recinto (por ejemplo, al realizar ajustes, configurar conmutadores, etc.), se deben observar las precauciones antiestáticas típicas antes de tocar la unidad.

Las entradas binarias, si están presentes, son contactos libres de potencial. No conecte ningún voltaje. Estas instrucciones de seguridad en otros idiomas se pueden encontrar [aquí](#).

3.3. Mensajes y símbolos de advertencia



CUIDADO

Instrucción que debe seguirse para evitar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.



IMPORTANTE

Instrucción que se debe seguir para evitar un riesgo de reducción de funcionalidad y/o daño al equipo o para evitar un riesgo de seguridad de la red.



NOTA

Información adicional que pueda facilitar la instalación y/o operación.



CONSEJO

Consejos y sugerencias útiles.



AVISO

Información destacable.

4. Descripción general

Esta puerta de enlace IN770AIR***O000 admite cuatro combinaciones.

Interfaz de cliente de la puerta de enlace	↔	Interfaz del servidor de la puerta de enlace
Equipos comerciales de aire acondicionado y sistemas VRF	a	Modbus TCP y RTU
		KNX-TP
		BACnet/IP o MS/TP
		Automatización del hogar



IMPORTANTE

Este documento asume que el usuario está familiarizado con estas tecnologías.

Figura 1. Integración de unidades interiores en sistemas Modbus

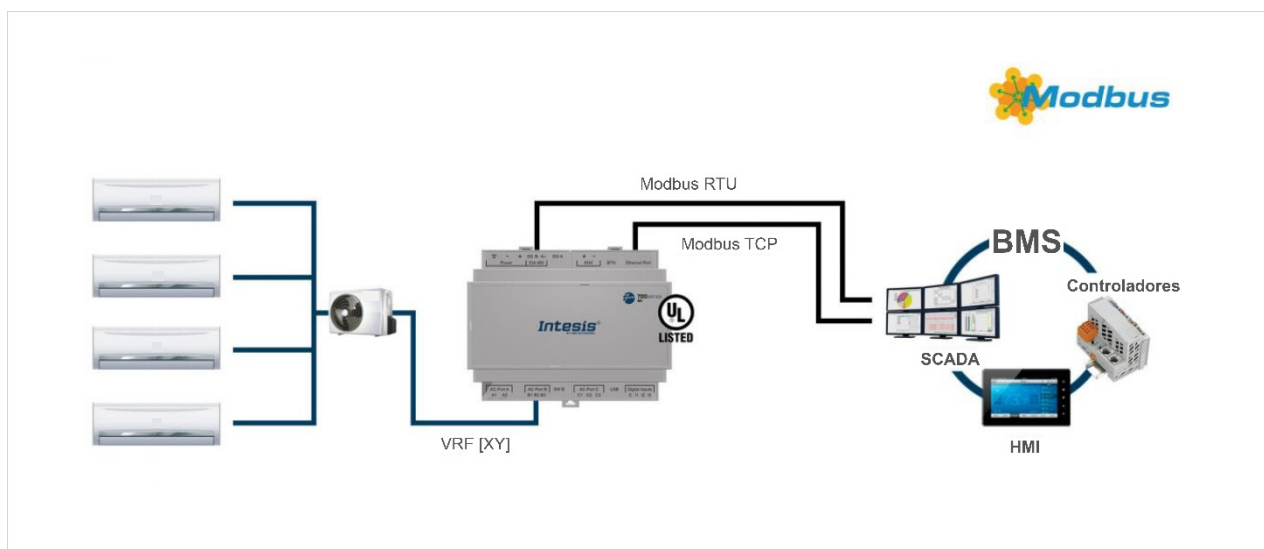


Figura 2. Integración de unidades interiores en sistemas KNX TP

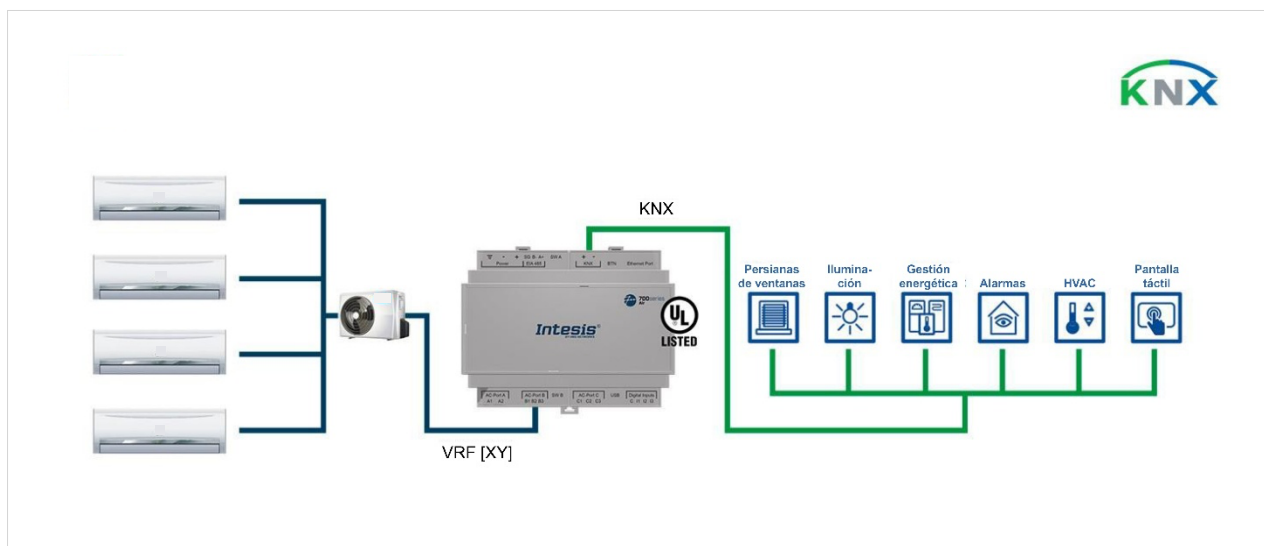


Figura 3. Integración de unidades interiores en sistemas BACnet

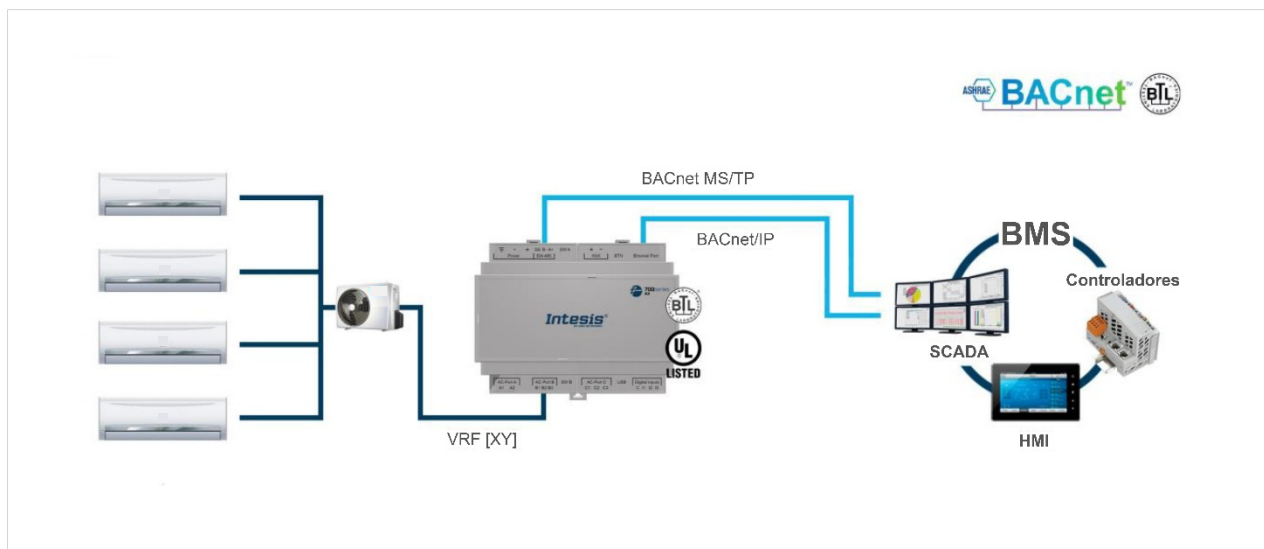
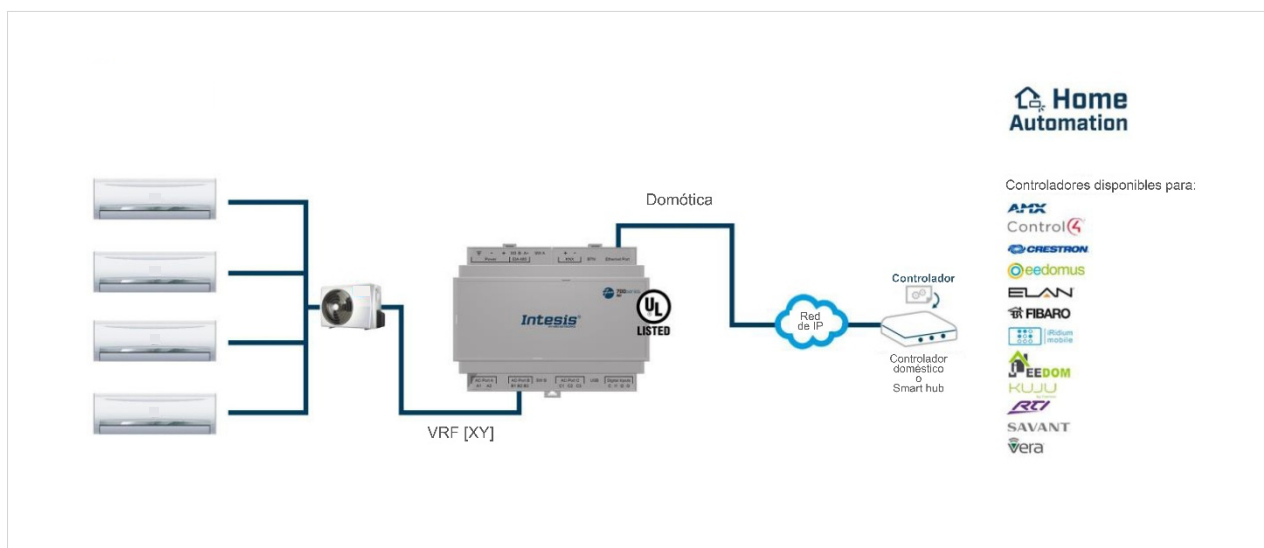


Figura 4. Integración de unidades interiores en sistemas Domóticos



4.1. Dentro del paquete

ELEMENTOS INCLUIDOS

- Puerta de enlace Intesis IN770AIR***O000
- Guía de instalación

4.2. Características principales

- Varias combinaciones de protocolos disponibles: Configurable para protocolo de comunicación Modbus TCP y RTU, KNX TP, BACnet/IP y MS/TP, y protocolos de comunicación de domótica
- Configuración última: Cambie entre combinaciones de protocolos fácilmente.
- Tres licencias con diferentes capacidades
- Función de escaneo: Encuentre las unidades de CA conectadas al bus de aire acondicionado.

- Señales específicas para monitorear unidades exteriores.
- 2 conmutadores DIP para la terminación del conector EIA-485 y configuración de polarización.
- 14 LED indican el estado de funcionamiento tanto de la puerta de enlace como del bus de comunicación.
- Caja para montaje en riel DIN y pared.
- Acreditado con las principales certificaciones para equipos electrónicos.
- Tres entradas binarias para integrar medidores de energía.
- Múltiples puertos para comunicación serial y TCP/IP:
 - Bloque de terminales enchufable verde para EIA-485 (3 polos)
 - Bloque de terminales enchufable naranja para KNX (2 polos)
 - Ethernet
 - Bloque de terminales enchufable verde para entradas binarias (4 polos)
 - Puerto USB Tipo-C para conexión al PC
 - Bloque de terminales enchufable verde para conexión de CA (2 polos)
 - Bloque de terminales enchufable verde para conexión de CA (3 polos)
 - Bloque de terminales enchufable verde para conexión de CA (3 polos)

4.3. Funcionalidad general de la puerta de enlace

Con esta puerta de enlace Intesis IN770AIR***O000 podrá integrar fácilmente los sistemas Commercial y sistemas VRF en una instalación basada en Modbus TCP, Modbus RTU, KNX TP, BACnet/IP, BACnet MS/TP o Domótica. Para hacerlo, la puerta de enlace actúa como un dispositivo servidor de la instalación misma, accediendo a todas las señales de cada unidad y permitiendo el control de toda la red HVAC.

La puerta de enlace sondea continuamente la red HVAC, almacenando en su memoria el estado actual de cada señal que desea rastrear y sirviendo estos datos a la instalación cuando se solicita. Cuando el estado de una señal cambia, la puerta de enlace lo comunica a la instalación, espera la respuesta y realiza la acción correspondiente.

La falta de respuesta de una señal activa un error de comunicación, lo que le permite determinar qué señal de qué unidad no está funcionando correctamente.

5. Guía de inicio rápido



IMPORTANTE

Si bien el siguiente procedimiento describe los pasos fundamentales para instalar, cablear y configurar la puerta de enlace, es fundamental revisar exhaustivamente toda la documentación para evitar errores.

1. Instale **Intesis MAPS** en su portátil. Utilice el programa de instalación suministrado y siga las instrucciones proporcionadas por el asistente de instalación.
2. Monte la puerta de enlace en el emplazamiento de la instalación deseado. La puerta de enlace se puede montar en un carril DIN o en una pared. Se recomienda montar la puerta de enlace en un riel DIN dentro de un gabinete industrial metálico conectado a tierra. Consulte [Montaje \(página 9\)](#).
3. Desconecte todos los sistemas de la alimentación antes de cablear la puerta de enlace.
4. Conecte los cables de comunicación BMS a la puerta de enlace. Consulte [Conectores de puerta de enlace \(página 11\)](#).
 - a. Si utiliza Modbus TCP, BACnet/IP o Domótica, conecte el cable de comunicación que proviene de la red Modbus/BACnet/Domótica al puerto marcado como **Ethernet** en la puerta de enlace.
 - b. Si utiliza Modbus RTU o BACnet MS/TP, conecte los cables de comunicación provenientes de la red Modbus/BACnet al puerto marcado como **EIA 485** en la puerta de enlace.
 - c. Si utiliza KNX TP, conecte los cables de comunicación provenientes de la red KNX al puerto marcado como **KNX** en la puerta de enlace.
5. Conecte el cable de comunicación del sistema al puerto marcado como **AC-Port B** en la puerta de enlace.
6. Encienda la puerta de enlace. La tensión de alimentación puede ser de 12 a 36 VCC o sólo 24 VCA. Observe la polaridad. Consulte [Conexión a la fuente de alimentación \(página 13\)](#).
7. Conecte la puerta de enlace a su portátil para configurarlo con Intesis MAPS. Consulte [Conexión a un PC para configuración \(página 17\)](#).
 - a. Si desea conectarse a través de USB, conecte un cable USB desde la computadora portátil al puerto marcado como **USB** en la puerta de enlace.
 - b. Si desea conectarse a través de IP, conecte el cable Ethernet de la computadora portátil al puerto marcado como **Puerto Ethernet** en la puerta de enlace.
8. Abra Intesis MAPS y cree un nuevo proyecto seleccionando la plantilla de proyecto necesaria.
9. Modifique la configuración según sea necesario, guárdela y envíe el archivo de configuración a la puerta de enlace. Consulte la [Guía Intesis MAPS](#).
10. Vaya a la pestaña **Diagnóstico** y verifique la actividad de comunicación entre la puerta de enlace, el BMS. Si no hay actividad de comunicación, verifique que todos los sistemas estén operativos, que el cableado de todos los dispositivos sea correcto y que la configuración de la puerta de enlace sea correcta.

6. Hardware

6.1. Montaje

**IMPORTANTE**

Antes del montaje, asegúrese de que el lugar de la instalación elegido proteja la puerta de enlace de la radiación solar directa, el agua, la humedad relativa alta o el polvo.

**NOTA**

Monte la puerta de enlace en una pared o sobre un riel DIN. Recomendamos la opción de montaje en riel DIN, preferiblemente dentro de un gabinete industrial metálico conectado a tierra.

**IMPORTANTE**

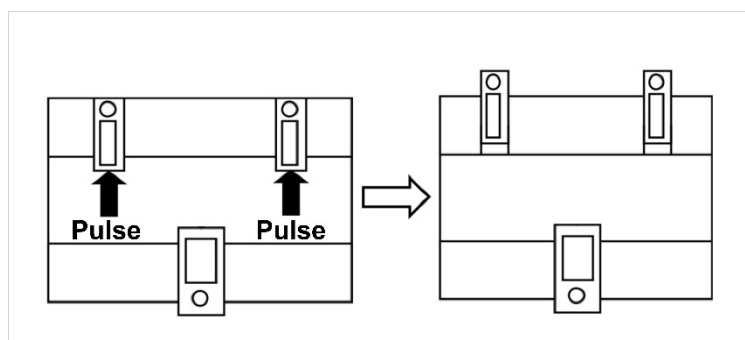
Asegúrese de que la puerta de enlace tenga espacio suficiente para todas las conexiones cuando esté montada. Consulte [Dimensiones](#) (página 22).

MONTAJE EN PARED

**IMPORTANTE**

Por razones de seguridad, la altura máxima para el montaje en pared es de dos metros (6,5 pies).

1. Pulse los clips móviles superiores en el panel trasero hasta que escuche un *clic*.



2. Utilice los orificios del clip para fijar la puerta de enlace a la pared mediante tornillos.

**NOTA**

Utilice tornillos M3 de 25 mm (1") de longitud.

3. Asegúrese de que la puerta de enlace esté firmemente fijada.

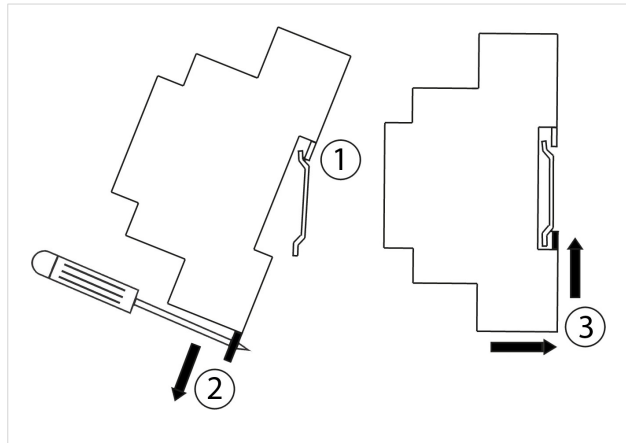
MONTAJE EN CARRIL DIN

Mantenga los clips en su posición original.

1. Coloque los clips laterales superiores de la puerta de enlace en el borde superior del riel DIN.
2. Pulse suavemente el lado bajo de la puerta de enlace para bloquearla en el riel DIN.
3. Asegúrese de que la puerta de enlace esté firmemente fijada.

**NOTA**

Para algunos rieles DIN, para completar el paso 2, es posible que necesite un destornillador pequeño o similar para bajar el clip inferior.



6.2. Conexión



CUIDADO

Desconecte todos los sistemas de la corriente antes de manipularlos y conectarlos a la puerta de enlace.

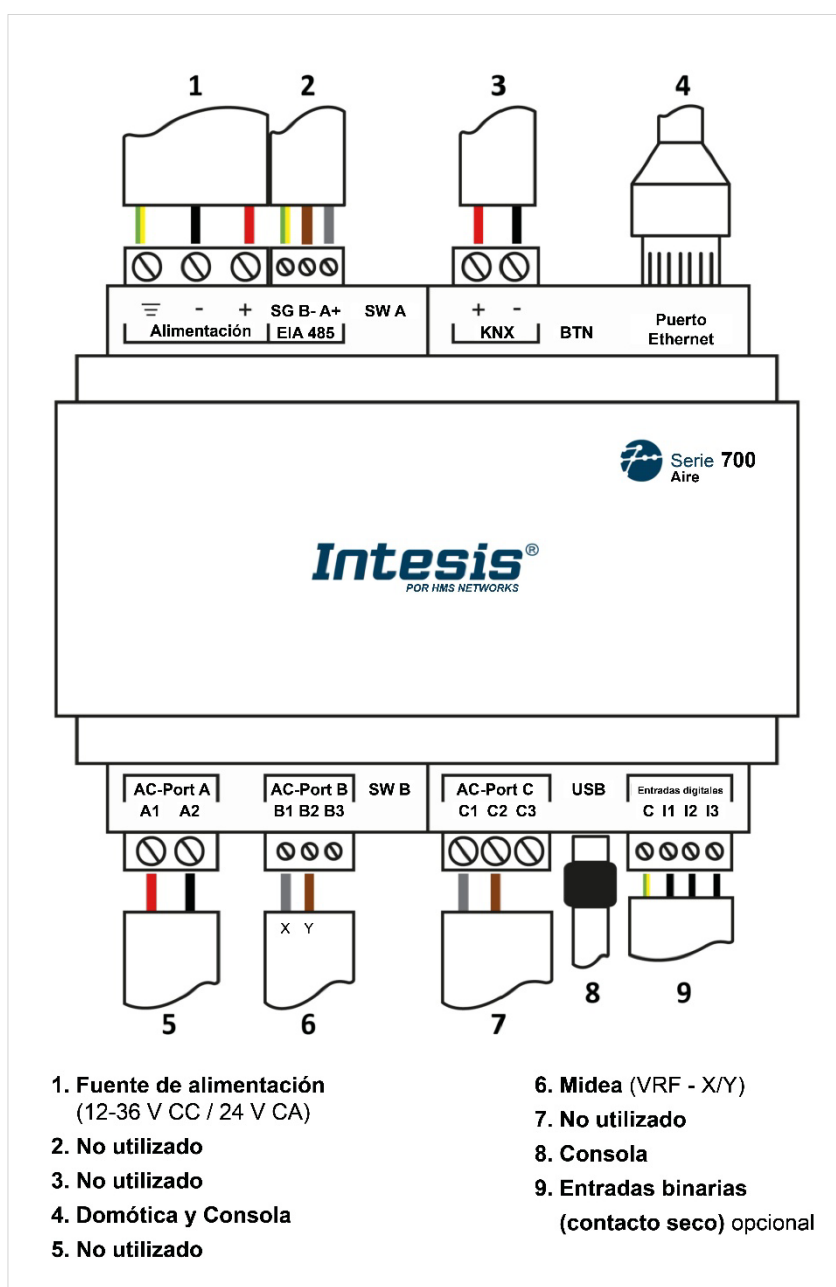


IMPORTANTE

Mantenga los cables de comunicación alejados de los cables de alimentación y de tierra.

6.2.1. Conectores de la puerta de enlace

Figura 5. Diagrama de cableado



CABLEADO DE LOS CONECTORES



IMPORTANTE

Para todos los conectores, utilice cables sólidos o trenzados (trenzados o con casquillo).

Sección transversal/calibre por terminal:

- Un núcleo: 0,2 .. 2,5 mm² / 24 .. 11 AWG
- Dos núcleos: 0,2 .. 1,5 mm² / 24 .. 15 AWG
- Tres núcleos: No permitido



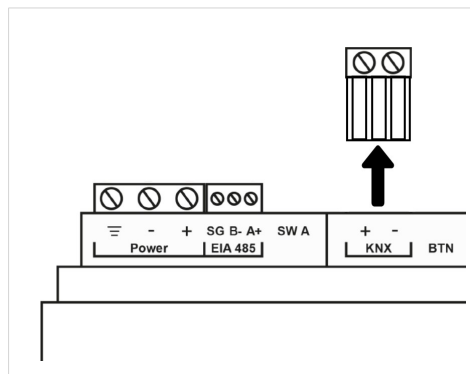
NOTA

Para saber más sobre las especificaciones de cada puerto, consulte [Especificaciones técnicas \(página 21\)](#).



CONSEJO

- Monte la puerta de enlace en el lugar deseado antes de cablearla.
- Los conectores de los bloques de terminales se pueden desenchufar para facilitar el proceso de cableado.



PUERTOS DE COMUNICACIONES

PUERTO	USO	CABLEADO			
EIA-485	BACnet MS/TP y Modbus RTU	SG: Tierra de señal	B-	A+	
KNX	Bus KNX	+		-	
Ethernet	<p>Como puerto IP/TCP: BACnet/IP, Modbus TCP y automatización del hogar</p> <p>Como puerto de consola: Conexión a un PC para fines de configuración</p>	<p>Cable Ethernet (CAT5 o superior)</p> <p>Al utilizar la LAN del edificio, comuníquese con el administrador de la red y asegúrese de que el tráfico esté permitido. Al iniciar la puerta de enlace por primera vez, DHCP se habilitará durante 30 segundos. Después de ese tiempo, se establecerá la IP predeterminada 192.168.100.246.</p>			
Puerto AC A	<i>No utilizado</i>				
Puerto AC B Observar la polaridad.	Bus	B1: X	B2: Y	B3: <i>No utilizado</i>	
Puerto AC-C	<i>No utilizado</i>				
USB	Conexión a un PC para fines de configuración	USB Tipo-C			
Entradas digitales	Contacto seco para dispositivos de medición	C: Común	I1: Entrada 1	I2: Entrada 2	I3: Entrada 3

6.2.2. Conexión a la fuente de alimentación

El conector de fuente de alimentación es un bloque de terminales enchufable de color verde (tres polos) etiquetado como **Alimentación**. Aplicar tensión dentro del rango admitido y de potencia suficiente:

- **Para CC:** 12 .. 36 VCC ($\pm 10\%$), máx.: 250 mA
- **Para CA:** 24 V CA ($\pm 10\%$), 50-60 Hz, máx.: 127 mA



NOTA

Voltaje recomendado: 24 VCC, máx.: 127 mA



IMPORTANTE

Use un disyuntor entre la puerta de enlace y la fuente de alimentación Valores nominales: 250 V, 6 A.




IMPORTANTE

- **Al utilizar una fuente de alimentación de CC:** Respete la polaridad indicada en el conector de alimentación para los cables positivo y negativo.
- **Al utilizar una fuente de alimentación de CA:** Asegúrese de que la misma fuente de alimentación no esté alimentando ningún otro dispositivo.



IMPORTANTE

- Utilice una fuente de alimentación de clase 2 NEC con clasificación SELV o una fuente de alimentación limitada (LPS).
- Respete la polaridad
- Conecte el terminal de tierra de la puerta de enlace a la conexión a tierra de la instalación. 



IMPORTANTE

Para evitar bucles de masa que puedan dañar la puerta de enlace y/o cualquier otro equipo conectado a ella, recomendamos encarecidamente:

- El uso de fuentes de alimentación de CC, flotantes o con el terminal negativo conectado a tierra.
- El uso de fuentes de alimentación de CA sólo si están flotando y no alimentar cualquier otro dispositivo.



CUIDADO

No utilice nunca una fuente de alimentación de CC con un terminal positivo conectado a tierra.

6.2.3. Conexión a la unidad de aire acondicionado

Conecte el bus de aire acondicionado (XYE) a la puerta de enlace usando los polos **B1** y **B2** del **AC-Port B**.



PARA INSTALACIONES CON UN CONTROL CENTRALIZADO

Para integrar esta puerta de enlace Intesis en una instalación con un control centralizado, debe añadir un KIT de extensión XYE (no incluido)

Tenga en cuenta que la puerta de enlace Intesis actúa como un control centralizado, y el bus XYE solo admite un control centralizado.

Para saber más, póngase en contacto con su distribuidor de climatización (HVAC)

**IMPORTANTE**

Observar la polaridad:

- **B1:** X
- **B2:** Y
- **B3:** No utilizado

**NOTA**

Consulte el [Diagrama de cableado \(página 11\)](#).

6.2.4. Conexión a Modbus

PARA MODBUS TCP

Conecte el cable Ethernet Modbus TCP al **puerto Ethernet** de la puerta de enlace. El cable correcto a utilizar depende de dónde esté conectada la puerta de enlace:

- **Conexión directa a un dispositivo Modbus TCP:** utilice un cable Ethernet cruzado UTP/FTP CAT5 o superior.
- **Conexión a un hub o switch de la LAN del edificio:** utilizar un cable Ethernet UTP/FTP CAT5 o superior directo.

**NOTA**

Al poner en funcionamiento la puerta de enlace por primera vez, el DHCP se habilitará durante 30 segundos. Durante ese tiempo, si hay un servidor DHCP, se asignará automáticamente una dirección IP a la puerta de enlace. Después de ese tiempo, se establecerá automáticamente la dirección IP predeterminada 192.168.100.246.

**IMPORTANTE**

Si se comunica a través de la LAN del edificio, comuníquese con el administrador de red y asegúrese de que el tráfico en el puerto utilizado esté permitido a través de todas las rutas LAN.

PARA MODBUS RTU

Conecte el cable de comunicación Modbus RTU al puerto **EIA-485** de la puerta de enlace.

El conector para el bus EIA-485 es un bloque de terminales enchufable de color verde etiquetado como **SG** (tierra de señal), **B-** y **A+**.

**IMPORTANTE**

Observar la polaridad.

**IMPORTANTE**

Observe las restricciones estándar del bus EIA-485

- Distancia máxima de 1200 metros (0,75 millas).
- Máximo de 32 dispositivos conectados al bus.
- Se necesita una resistencia de terminación de 120 ohmios (Ω) en cada extremo del bus. La puerta de enlace tiene un circuito de polarización de bus interno que incorpora la resistencia de terminación. Se puede habilitar mediante el bloque de conmutadores DIP (**SW A**) dedicado al puerto EIA-485:

Posición 1

- ON: Terminación 120 Ω activa.
- OFF: Terminación 120 Ω inactiva.

Posiciones 2 y 3

- ON: Polarización activa.
- OFF: Polarización inactiva.

Para obtener más detalles, consulte [Conmutadores DIP \(página 20\)](#).

Para saber más, consulte el documento [Problemas de Polaridad en Redes RS485](#).

**IMPORTANTE**

Al instalar la puerta de enlace en el extremo del bus con la resistencia de terminación habilitada, no instale una resistencia de terminación adicional en ese extremo.

**NOTA**

Consulte el [Diagrama de cableado \(página 11\)](#).

6.2.5. Conexión a KNX

Conecte el cable de comunicación KNX TP al **puerto KNX** de la puerta de enlace.

**IMPORTANTE**

Observar la polaridad.

**NOTA**

Consulte el [Diagrama de cableado \(página 11\)](#).

6.2.6. Conexión a BACnet

PARA BACnet/IP

Conecte el cable Ethernet BACnet/IP al **puerto Ethernet** de la puerta de enlace. El cable correcto a utilizar depende de dónde esté conectada la puerta de enlace:

- **Conexión directa a un dispositivo BACnet/IP:** utilice un cable Ethernet cruzado UTP/FTP CAT5 o superior.
- **Conexión a un hub o switch de la LAN del edificio:** utilizar un cable Ethernet UTP/FTP CAT5 o superior directo.

**NOTA**

Al poner en funcionamiento la puerta de enlace por primera vez, el DHCP se habilitará durante 30 segundos. Durante ese tiempo, si hay un servidor DHCP, se asignará automáticamente una dirección IP a la puerta de enlace. Después de ese tiempo, se establecerá automáticamente la dirección IP predeterminada 192.168.100.246.

**IMPORTANTE**

Si se comunica a través de la LAN del edificio, comuníquese con el administrador de red y asegúrese de que el tráfico en el puerto utilizado esté permitido a través de todas las rutas LAN.

PARA BACNET MS/TP

Conecte el cable de comunicación BACnet MS/TP al puerto **EIA-485** de la puerta de enlace.

El conector para el bus EIA-485 es un bloque de terminales enchufable de color verde etiquetado como **SG** (tierra de señal), **B-** y **A+**.

**IMPORTANTE**

Observar la polaridad.

**IMPORTANTE**

Observe las restricciones estándar del bus EIA-485

- Distancia máxima de 1200 metros (0,75 millas).
- Máximo de 32 dispositivos conectados al bus.
- Se necesita una resistencia de terminación de 120 ohmios (Ω) en cada extremo del bus. La puerta de enlace tiene un circuito de polarización de bus interno que incorpora la resistencia de terminación. Se puede habilitar mediante el bloque de conmutadores DIP (**SW A**) dedicado al puerto EIA-485:

Posición 1

- ON: Terminación 120 Ω activa.
- OFF: Terminación 120 Ω inactiva.

Posiciones 2 y 3

- ON: Polarización activa.
- OFF: Polarización inactiva.

Para obtener más detalles, consulte [Conmutadores DIP \(página 20\)](#).

Para saber más, consulte el documento [Problemas de Polaridad en Redes RS485](#).

**IMPORTANTE**

Al instalar la puerta de enlace en el extremo del bus con la resistencia de terminación habilitada, no instale una resistencia de terminación adicional en ese extremo.

**NOTA**

Consulte el [Diagrama de cableado \(página 11\)](#).

6.2.7. Conexión a Domótica

Conecte el cable Ethernet de domótica al **puerto Ethernet** de la puerta de enlace. El cable correcto a utilizar depende de dónde esté conectada la puerta de enlace:

- **Conexión directa a un dispositivo de domótica:** utilice un cable Ethernet cruzado UTP/FTP CAT5 o superior.
- **Conexión a un hub/switch de la LAN del edificio:** utilizar un cable Ethernet UTP/FTP CAT5 o superior directo.

**NOTA**

Al poner en funcionamiento la puerta de enlace por primera vez, el DHCP se habilitará durante 30 segundos. Durante ese tiempo, si hay un servidor DHCP, se asignará automáticamente una dirección IP a la puerta de enlace. Después de ese tiempo, se establecerá automáticamente la dirección IP predeterminada 192.168.100.246.

**IMPORTANTE**

Si se comunica a través de la LAN del edificio, comuníquese con el administrador de red y asegúrese de que el tráfico en el puerto utilizado esté permitido a través de todas las rutas LAN.

**NOTA**

Consulte el [Diagrama de cableado \(página 11\)](#).

6.2.8. Conexión a un PC para configuración

Utilice un cable USB Tipo-C (no incluido) para conectar la puerta de enlace a través de su **USB** puerto a un PC para configurarlo con Intesis MAPS.

**NOTA**

En su lugar, puede utilizar el **puerto Ethernet** para conectar la puerta de enlace y el PC.

**NOTA**

Para saber más sobre la configuración de la puerta de enlace, consulte la [Guía Intesis MAPS](#).

**NOTA**

Consulte el [Diagrama de cableado \(página 11\)](#).

6.2.9. Conexión a medidores de energía (Entradas digitales)

El conector de **Entradas Digitales** es un bloque de terminales enchufable verde (cuatro polos) ubicado en la parte inferior derecha de la puerta de enlace.

**IMPORTANTE**

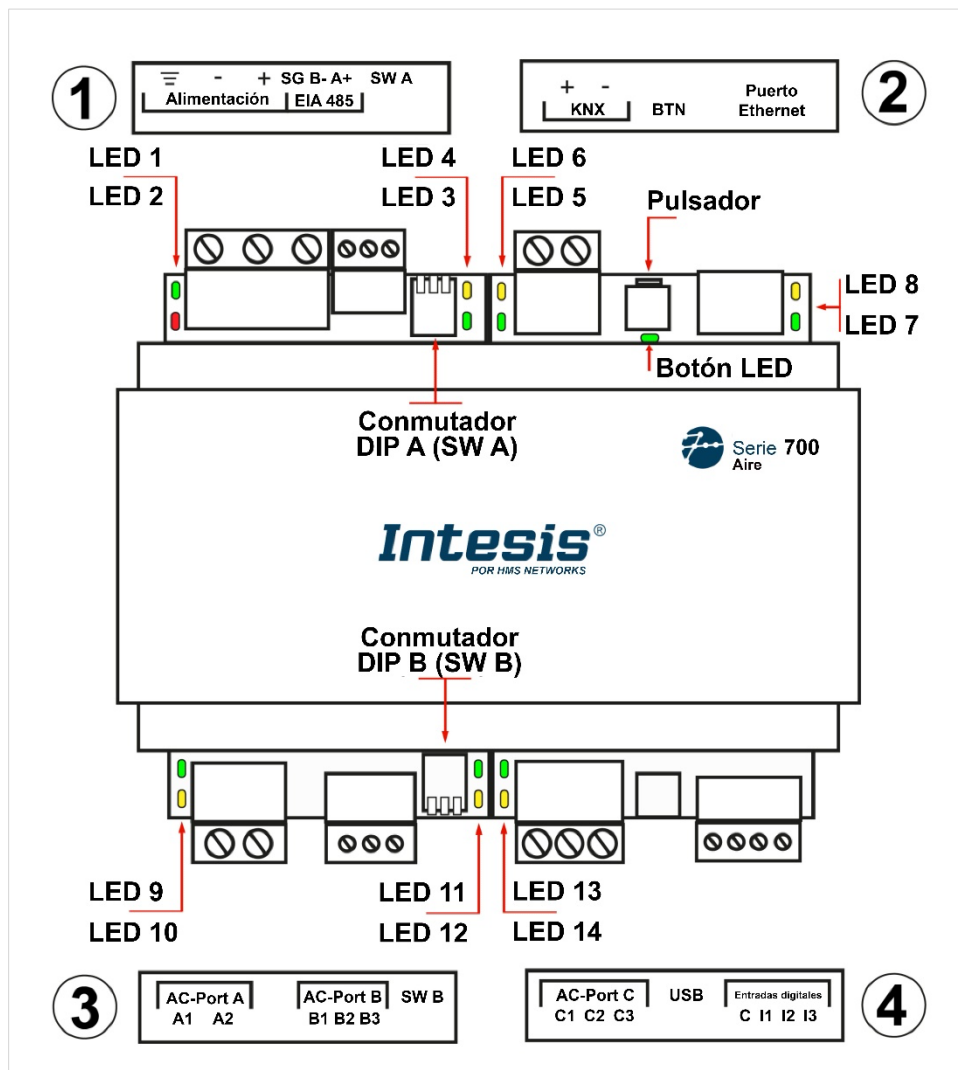
El conector de **Entradas Digitales** es un contacto libre de potencial solo para la medición de energía. No admite ningún otro tipo de elementos de terceros.

**NOTA**

Consulte el [Diagrama de cableado \(página 11\)](#).

6.3. Disposición de la puerta de enlace

Figura 6. Emplazamiento de los elementos de hardware en la puerta de enlace



Las tapas de plástico numeradas en la imagen como ①, ②, ③, y ④ pueden desmontarse fácilmente.



NOTA

Los LED y los conmutadores DIP están ocultos detrás de las tapas de plástico extraíbles y solo se pueden acceder desmontando las tapas.

Las siguientes secciones explican cada elemento con más detalle: LED, conmutadores DIP y botón pulsador.

6.4. Indicadores LED

Tabla 1. Ubicación y comportamiento de los LED

Cubierta	LED	Color	Descripción
Lado superior			
Bajo cubierta frontal ①	LED 1 (PWR)	<u>Verde</u>	Encendido (no programable)
	LED 2 (ERR)	<u>Rojo</u>	Parpadeo: Error de hardware
	LED 3	<u>Verde</u>	485 Tx (RS485 para BACnet o Modbus)
	LED 4	<u>Amarillo</u>	485 Rx (RS485 para BACnet o Modbus)
Bajo cubierta frontal ②	LED 5	<u>Verde</u>	Puerto de transmisión KNX
	LED 6	<u>Amarillo</u>	Puerto receptor KNX
	BOTÓN LED	<u>Verde</u>	KNX: Modo de programación activado BACnet: Enlace BACnet establecido Modbus y domótica: No utilizado
	LED 7	<u>Verde</u>	Enlace Ethernet establecido
	LED 8	<u>Amarillo</u>	Velocidad de Ethernet
Lado inferior			
Bajo cubierta frontal ③	LED 9	Verde	Puerto AC A Tx (HBS)
	LED 10	Amarillo	Puerto AC A Rx (HBS)
	LED 11	Verde	Puerto B de CA Tx (RS485)
	LED 12	Amarillo	Puerto CA B Rx (RS485)
Bajo cubierta frontal ④	LED 13	Verde	Transmisor de puerto C de CA (UFO-SLQ)
	LED 14	Amarillo	Puerto C de CA Rx (UFO-SLQ)



NOTA

Los LED están ocultos detrás de las cuatro cubiertas frontales etiquetadas (ver la figura [Disposición de los elementos de hardware en la puerta de enlace \(página 18\)](#)). Estas cubiertas se ensamblan a presión, por lo que solo hay que tirar para retirarlas.

6.5. Conmutadores DIP

La puerta de enlace dispone de dos conmutadores DIP (ver figura [Disposición de elementos hardware en la puerta de enlace \(página 18\)](#)):

- Conmutador DIP A (SW A)
- Conmutador DIP B (SW B)

Cada conmutador DIP está dedicado a un puerto 485, y su función es activar o desactivar la resistencia terminal (posición 1) y la polarización (posiciones 2 y 3) de cada puerto.

Posición			Descripción
1	2	3	
OFF	X	X	Terminación de 120 Ω inactiva
ON	X	X	Terminación de 120 Ω activa
X	OFF	OFF	Polarización inactiva
X	ON	ON	Polarización activa



NOTA

Las posiciones predeterminadas son:

- Conmutador DIP A (SW A): **OFF, OFF, OFF** (120 Ω terminación e inactividad de polarización)
- Conmutador DIP B (SW B): **OFF, OFF, OFF** (120 Ω terminación e inactividad de polarización)



IMPORTANTE

Observe el indicador **ON** en el conmutador DIP como referencia.

6.6. Botón pulsador

El pulsador se encuentra en la parte superior, entre los conectores KNX y Ethernet (ver figura [Disposición de elementos hardware en la puerta de enlace \(página 18\)](#)).



NOTA

El botón está oculto y solo se puede acceder a él usando un objeto delgado como un clip.

Funcionalidad común:

RESTABLECER CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA

1. Presione el botón.
2. Encienda la puerta de enlace.
3. Espere cuatro segundos.
4. Suelte el botón.

Funcionalidades dependiendo del proyecto actual:

- **BACnet:** Pulse el botón para enviar un mensaje I-Am a todos los puertos BACnet.
- **KNX:** Pulse el botón para cambiar entre el modo normal y el modo de programación.

6.7. Especificaciones técnicas

Alojamiento	Plástico, tipo PC (UL 94 V-0). Color: Gris claro. RAL 7035 Dimensiones netas (Alto x Ancho x Profundidad): Milímetros: 90 x 106 x 58 mm / Pulgadas: 3,5 x 4,2 x 2,3"	
Montaje	Pared: Utilice tornillos M3 de 25 mm (1") de longitud. Montaje seguro: por debajo de 2 metros (6 pies) Riel DIN (montaje recomendado) EN60715 TH35	
Cables (para alimentación y señales de bajo voltaje)	Sección transversal/calibre del cable por terminal: Un núcleo: 0,2 .. 2,5 mm ² (24 .. 14 AWG) Dos núcleos: 0,2 a 1,5 mm ² (24 .. 16 AWG) Tres núcleos No permitido Utilice cables sólidos o trenzados (trenzados o con casquillo). Para distancias superiores a 3,05 metros (10 pies), utilice cables de clase 2	
Alimentación	1 x bloque de terminales verde enchufable (3 polos) 12 a 36 V CC +/-10 %, máx. 250 mA 24 V CA +/-10% 50-60 Hz, máx.: 127 mA Recomendado: 24 VCC, máx.: 127 mA	
Ethernet	1 x Ethernet 10/100 Mbps RJ45	
Puerto EIA 485	1 x Bloque de terminales enchufable verde (3 polos) SGND (Tierra de referencia o blindaje)	
Puerto KNX	1 x Bloque de terminales enchufable naranja (2 polos): A, B	
Puertos de CA	Puerto AC A (serie, 2 polos): No utilizado Puerto AC B (serie, 3 polos): Conexión de bus de CA (XY) AC-Port C: (serie, 3 polos): No utilizado	
LED	2 x Funcionamiento (Suministro de energía/Error) 2 x puerto EIA-485 TX/RX 2 puertos KNX TX/TR 1 x Indicador de botón	2 x Ethernet Link/Velocidad 2 x AC-Port A TX/RX 2 x puerto CA B TX/RX 2 x puerto CA C TX/RX
Entradas binarias	1 x Bloque de terminales enchufable verde (4 polos) I1, I2, I3 y común	
Puerto de consola	Compatible con USB Tipo-C	
Conmutadores DIP	SW A Posición 1: On: Terminación activa de 120 Ω Apagado: 120 Ω terminación inactiva (predeterminado) Posición 2 y 3: On: Polarización activa Apagado: Polarización inactiva (predeterminado)	SW B Posición 1: On: Terminación activa de 120 Ω Apagado: 120 Ω terminación inactiva (predeterminado) Posición 2 y 3: On: Polarización activa Apagado: Polarización inactiva (predeterminado)
Pulsador	1 x Botón pulsador para el restablecimiento de fábrica Mensaje I-Am (solo para BACnet) Interruptor de modo normal/modo de programación (solo para KNX)	
Temperatura de funcionamiento	Celsius: 0 .. 60 °C Fahrenheit: 32 .. 140 °F	
Humedad de funcionamiento	5 a 95%. Sin condensación	
Aislamiento entre puertos de comunicación	1000 VDC	
Protección	IP20 (IEC60529)	

6.8. Dimensiones

DIMENSIONES NETAS (Alto x Ancho x Profundidad)

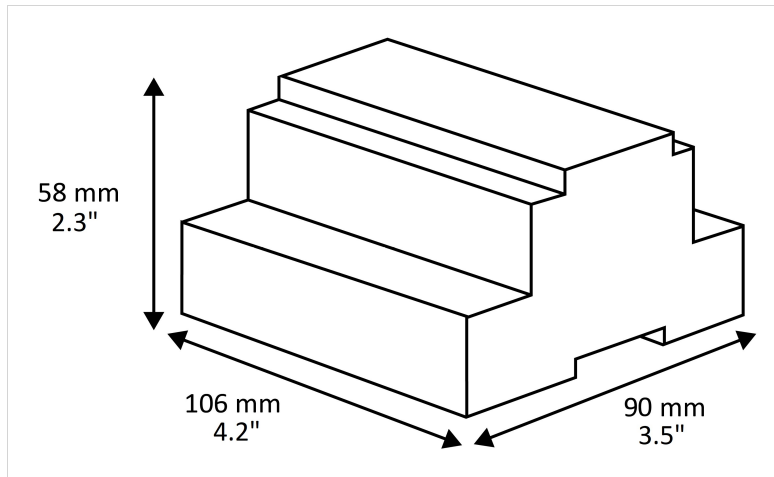
Milímetros: 90 x 106 x 58 mm

Pulgadas: 3,5 x 4,2 x 2,3"



IMPORTANTE

Deje suficiente espacio libre para cablear la puerta de enlace con facilidad y para la posterior manipulación de elementos.



7. Combinaciones de protocolos disponibles

7.1. Integración en sistemas Modbus

7.1.1. Registros Modbus



AVISO

Esta parte es común para Modbus RTU y TCP.

Funciones para leer registros Modbus:

- 03 Leer registros de retención.
- 04 Leer registros de entrada.

Función para escribir registros Modbus:

- 06 Registros de tenencia única.

El contenido del registro Modbus se expresa en bits más significativos (MSB)... bits menos significativos (LSB). Las siguientes tablas enumeran todos los registros Modbus disponibles para la puerta de enlace.

Tabla 2. Señales globales



AVISO

Terminología de parámetros de lectura/escritura:

- **R**: Registro de sólo lectura.
- **W**: Registro de solo escritura.
- **RW**: Leer y escribir registro.

Registrar nombre	Valores posibles	Dirección Modbus	R/W
Activado (todas las unidades)	1: Encienda las unidades	0	Desencadenar
Apagado (todas las unidades)	1: Apagar las unidades	1	Desencadenar
Modo de funcionamiento Automático (todas las unidades)	1: Establecer modo automático	2	Desencadenar
Modo de funcionamiento Calor (todas las unidades)	1: Establecer modo de calor	3	Desencadenar
Modo de funcionamiento Seco (todas las unidades)	1: Establecer modo de secado	4	Desencadenar
Modo de funcionamiento Ventilador (todas las unidades)	1: Establecer el modo de ventilador	5	Desencadenar
Modo de funcionamiento Frío (todas las unidades)	1: Establecer modo frío	6	Desencadenar
Velocidad del ventilador automática (todas las unidades)	1: Establecer la velocidad del ventilador automáticamente	7	Desencadenar
Velocidad del ventilador baja (todas las unidades)	1: Establecer la velocidad del ventilador en baja	8	Desencadenar
Velocidad del ventilador media (todas las unidades)	1: Establecer la velocidad del ventilador a la mitad	9	Desencadenar
Velocidad del ventilador alta (todas las unidades)	1: Establecer la velocidad del ventilador en alta	10	Desencadenar
Swing On (todas las unidades)	1: Poner el swing en marcha	11	Desencadenar
Swing Off (todas las unidades)	1: Desactivar la oscilación	12	Desencadenar
Punto de ajuste de temperatura (x10) (todas las unidades)	Celsius: 17 .. 30 °C Fahrenheit: 62 .. 88 °F	13	Desencadenar
Modo de funcionamiento forzado activado (todas las unidades)	1: Modo de funcionamiento forzado	14	Desencadenar

Registrar nombre	Valores posibles	Dirección Modbus	R/W
Modo de funcionamiento forzado Off (todas las unidades)	1: Modo de funcionamiento anulado	15	Desencadenar
Bloqueo del control remoto activado (todas las unidades)	1: Bloquear control remoto	16	Desencadenar
Bloqueo del control remoto apagado (todas las unidades)	1: Desbloquear control remoto	17	Desencadenar
Velocidad del ventilador (todas las unidades)	0: Auto 1: Velocidad 1 2: Velocidad 2 3: Velocidad 3 4: Velocidad 4 5: Velocidad 5 6: Velocidad 6 7: Velocidad 7	18	Desencadenar
Posición de la paleta izquierda/derecha (todas las unidades)	0: Parada 1: Paso 1 2: Paso 2 3: Paso 3 4: Paso 4 5: Paso 5 6: Oscilación	19	Desencadenar
Posición de la paleta arriba/abajo (todas las unidades)	0: Parada 1: Paso 1 2: Paso 2 3: Paso 3 4: Paso 4 5: Paso 5 6: Oscilación	20	Desencadenar

Tabla 3. Señales de unidades exteriores

Registrar nombre	Valores posibles	Fórmula de dirección Modbus	R/W
Código de error	0: Sin error 1 .. 260: Error	(Dirección OU [1..N] × 10000) + 0	R
Error de comunicación OU	0: Sin error 1: Error	(Dirección OU [1..N] × 10000) + 1	R

Tabla 4. Señales de unidades individuales

Registrar nombre	Valores posibles	Fórmula de dirección Modbus	R/W
Activación/desactivación	0: Apagado 1: Encendido	(Dirección IU [1..N] × 100) + 0	R, W
Modo de funcionamiento	0: Calor 1: Refrigeración 2: Ventilador 3: Seco 4: Auto 5: Calentamiento automático 6: Enfriamiento automático 7: Secado automático 8: Ventilador automático ¹	(Dirección IU [1..N] × 100) + 1	R, W
Punto de ajuste de temperatura (x10)	Celsius: 17 .. 30 °C Fahrenheit: 62 .. 88 °F	(Dirección IU [1..N] × 100) + 2	R, W

Registrar nombre	Valores posibles	Fórmula de dirección Modbus	R/W
Velocidad del ventilador	0: Auto 1: Baja 2: Media 3: Alta	(Dirección IU [1..N] × 100) + 3	R, W
Velocidad del ventilador extendida	0: Auto 1: Velocidad 1 2: Velocidad 2 3: Velocidad 3 4: Velocidad 4 5: Velocidad 5 6: Velocidad 6 7: Velocidad 7	(Dirección IU [1..N] × 100) + 3	R, W
Posición de las lamas oscilantes	0: Oscilación apagada 1: Oscilación activada	(Dirección IU [1..N] × 100) + 4	R, W
Posición de las lamas izquierda/derecha	0: Parada 1: Paso 1 2: Paso 2 3: Paso 3 4: Paso 4 5: Paso 5 6: Oscilación	(Dirección IU [1..N] × 100) + 28	R, W
Posición de las lamas arriba/abajo	0: Parada 1: Paso 1 2: Paso 2 3: Paso 3 4: Paso 4 5: Paso 5 6: Oscilación	(Dirección IU [1..N] × 100) + 29	R, W
Temperatura de la habitación (x10)	Celsius: -20 .. 100 °C Fahrenheit: -4 .. 212 °F	(Dirección IU [1..N] × 100) + 5	R
Código de error de la unidad	0: Sin error 1 .. 255: Error	(Dirección IU [1..N] × 100) + 6	R
Código de error de unidad extendido	0: Sin error 1 .. 260: Error	(Dirección IU [1..N] × 100) + 6	R
Error de comunicación IU	0: Sin error 1: Error	(Dirección IU [1..N] × 100) + 7	R
Bloqueo del control remoto	0: Descubrir 1: Bloqueo	(Dirección IU [1..N] × 100) + 8	R, W
Modo de funcionamiento forzado	0: Sin fuerza 1: Fuerza	(Dirección IU [1..N] × 100) + 9	R, W
Bloqueo de control_Activado	0: Descubrir 1: Bloqueo	(Dirección IU [1..N] × 100) + 30	R, W
Bloqueo de control_Desactivado	0: Descubrir 1: Bloqueo	(Dirección IU [1..N] × 100) + 31	R, W
Bloqueo de control_Modo Calor	0: Descubrir 1: Bloqueo	(Dirección IU [1..N] × 100) + 32	R, W
Bloqueo de control_Modo frío	0: Descubrir 1: Bloqueo	(Dirección IU [1..N] × 100) + 33	R, W

Registrar nombre	Valores posibles	Fórmula de dirección Modbus	R/W
Bloqueo de control_Modo Ventilador	0: Descubrir 1: Bloqueo	(Dirección IU [1..N] × 100) + 34	R, W
Bloqueo de control_Modo de secado	0: Descubrir 1: Bloqueo	(Dirección IU [1..N] × 100) + 35	R, W
Consumo ayer	Wh/kWh	(Dirección IU [1..N] × 100) + 10	R
El consumo hoy	Wh/kWh	(Dirección IU [1..N] × 100) + 12	R
Consumo total	Wh/kWh	(Dirección IU [1..N] × 100) + 14	R
Consumo Ayer Calor	Wh/kWh	(Dirección IU [1..N] × 100) + 16	R
Consumo Hoy Calor	Wh/kWh	(Dirección IU [1..N] × 100) + 18	R
Consumo Calor Total	Wh/kWh	(Dirección IU [1..N] × 100) + 20	R
Consumo Ayer Fresco	Wh/kWh	(Dirección IU [1..N] × 100) + 22	R
El consumo hoy es genial	Wh/kWh	(Dirección IU [1..N] × 100) + 24	R
Consumo Total Frío	Wh/kWh	(Dirección IU [1..N] × 100) + 26	R

1Los Modos de funcionamiento 5 a 8 son de solo lectura.



NOTA

[1..N] se refiere al índice de Unidad en Intesis MAPS, como se muestra en la columna **Unidad** en la pestaña Señales.



NOTA

Algunos de estos registros solo están disponibles para modelos específicos de unidades de aire acondicionado. Los registros de la unidad exterior, por ejemplo, solo están disponibles si la unidad interior es un V8/s8.

7.2. Integración en sistemas KNX

7.2.1. Señales KNX

Las siguientes tablas enumeran todas las señales KNX disponibles para esta puerta de enlace.



NOTA

Dirección física: La puerta de enlace admite los niveles de formato (P/S) y (P/I/S).



AVISO

Banderas del objeto de comunicación:

- **Ri (Lectura en inicialización):** La puerta de enlace solicita los datos actualizados de esta señal después de una inicialización en lugar de esperar un cambio en la señal
- **R:** El sistema KNX puede leer esta señal.
- **W:** El sistema KNX puede escribir esta señal.
- **T:** El sistema KNX recibe un telegrama cuando esta señal cambia su valor.
- **U:** Los datos de esta señal se actualizan después de reiniciar la puerta de enlace o el bus.

Tabla 5. Señales globales

Nombre del objeto	Valores posibles	DPT	Banderas
Estado de la comunicación de Status_Gateway	0: Sin error 1: Falla	1.005-DPT_Alarma (1 bit)	R, T
Control_On/Off (todas las unidades)	0: Apagado, 1: Encendido	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W
Modo de control_operativo (todas las unidades)	0: Auto 1: Calor 3: Refrigeración 9: Ventilador 14: Seco	20.105-DPT_HVACContrMode (1 byte)	W
Modo de control_operativo (todas las unidades)	0: Auto 1: Calor 2: Seco 3: Ventilador 4: Refrigeración	5.x (1byte)	W
Modo de control_operativo (todas las unidades)	0: Refrigeración 1: Calor 2: Ventilador 3: Seco 4: Auto	5.x (1byte)	W
Control_Velocidad del ventilador (todas las unidades)	0: Baja 1: Media 2: Alta	5.x (1byte)	W

Nombre del objeto	Valores posibles	DPT	Banderas
Control_Velocidad del ventilador extendida (todas las unidades)	0: Auto 1: Velocidad 1 2: Velocidad 2 3: Velocidad 3 4: Velocidad 4 5: Velocidad 5 6: Velocidad 6 7: Velocidad 7	5.x (1byte)	W
Control_Velocidad del ventilador AUTOMÁTICO (todas las unidades)	1: Establecer ventilador automático 0: Parada automática del ventilador	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W
Control_Setpoint (todas las unidades)	Celsius: 17 .. 30 °C Fahrenheit: 62 .. 86 °F	9.001/9.027-DPT_Valor_Temperatura (2 bytes)	W
Control_Modo de funcionamiento fuerza (todas las unidades)	0: Sin fuerza 1: Fuerza	1.002 DPT_Bool (1 bit)	W
Control_Bloqueo/Desbloqueo Remoto (todas las unidades)	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	W
Posición de la paleta de control IZQUIERDA/DERECHA (todas las unidades)	0: Parada 1: Paso 1 2: Paso 2 3: Paso 3 4: Paso 4 5: Paso 5 6: Oscilación	5.x (1byte)	W
Control_Vane Posición ARRIBA/ABAJO (todas las unidades)	0: Parada 1: Paso 1 2: Paso 2 3: Paso 3 4: Paso 4 5: Paso 5 6: Oscilación	5.x (1byte)	W

Tabla 6. Señales de la unidad exterior

Nombre del objeto	Valores posibles	DPT	Banderas
Código de error de estado	0: Sin error 1 .. 260: Error	8.x (2 bytes)	R, T
Estado_Error de comunicación OU	0: Sin error 1: Error	1.005-DPT_Alarma (1 bit)	R, T

Tabla 7. Señales de unidades individuales

Nombre del objeto	Valores posibles	DPT	Banderas
Estado_CommError	0: Sin error 1: Error	1.005-DPT_Alarma (1 bit)	R, T
Control_Encendido/Apagado	0: Apagado 1: Encendido	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Encendido/Apagado	0: Apagado 1: Encendido	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T

Nombre del objeto	Valores posibles	DPT	Banderas
Modo de control_operación	0: Auto 1: Calor 3: Refrigeración 9: Ventilador 14: Seco	20.105-DPT_HVACContrMode (1 byte)	W, U
Estado_Modo de operación	0: Auto 1: Calor 3: Refrigeración 9: Ventilador 14: Seco	20.105-DPT_HVACContrMode (1 byte)	R, T
Modo de control_operación	0: Auto 1: Calor 2: Seco 3: Ventilador 4: Refrigeración	5.x (1byte)	W, U
Estado_Modo de operación	0: Auto 1: Calor 2: Seco 3: Ventilador 4: Refrigeración 5: Enfriamiento automático 6: Calentamiento automático 7: Secado automático 8: Ventilador automático	5.x (1byte)	R, T
Modo de control_operación	0: Refrigeración 1: Calor 2: Ventilador 3: Seco 4: Auto	5.x (1byte)	W, U
Estado_Modo de operación	0: Refrigeración 1: Calor 2: Ventilador 3: Seco 4: Auto	5.x (1byte)	R, T
Control_Modo Frío/Calor	0: Refrigeración 1: Calor	1.100-DPT_Calor/Frío (1 bit)	W, U
Estado_Modo Frío/Calor	0: Refrigeración 1: Calor	1.100-DPT_Calor/Frío (1 bit)	R, T
Modo Control_Automático	1: Establecer modo automático	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Modo automático	1: Modo automático activo 0: Modo automático no activo	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Modo Control_Calor	1: Establecer modo de calor	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Modo calor	1: Modo calor activo 0: Modo calor no activo	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Modo Control_Cool	1: Establecer modo frío	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Modo frío	1: Modo frío activo 0: Modo frío no activo	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Modo Control_Fan	1: Establecer el modo de ventilador	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U

Nombre del objeto	Valores posibles	DPT	Banderas
Estado_Modo ventilador	1: Modo ventilador activo 0: Modo ventilador no activo	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Modo Control_Seco	1: Establecer modo de secado	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_modo de secado	1: Modo de secado activo 0: Modo de secado no activo	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Estado_Calefacción automática	1: Modo AutoHeat activo 0: Modo AutoHeat no activo	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Estado_AutoCool	1: Modo AutoCool activo 0: Modo AutoCool no activo	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Estado_Secado automático	1: Modo AutoDry activo 0: Modo AutoDry no activo	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Estado_AutoFan	1: Modo AutoFan activo 0: Modo AutoFan no activo	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Punto de ajuste de temperatura de control	Celsius: 17 .. 30 °C Fahrenheit: 62 .. 86 °F	9.001/9.027-DPT_Valor_Temperatura (2 bytes)	W, U
Punto de ajuste de temperatura	Celsius: 17 .. 30 °C Fahrenheit: 62 .. 86 °F	9.001/9.027-DPT_Valor_Temperatura (2 bytes)	R, T
Control_Velocidad del ventilador enumerada	0: Baja 1: Medio 2: Alta	5.x (1byte)	W, U
Estado_Velocidad del ventilador enumerada	0: Baja 1: Medio 2: Alta	5.x (1byte)	R, T
Control_Velocidad del ventilador enumerada extendida	0: Auto 1: Velocidad 1 2: Velocidad 2 3: Velocidad 3 4: Velocidad 4 5: Velocidad 5 6: Velocidad 6 7: Velocidad 7	5.x (1byte)	W, U
Estado_Velocidad del ventilador enumerada extendida	0: Auto 1: Velocidad 1 2: Velocidad 2 3: Velocidad 3 4: Velocidad 4 5: Velocidad 5 6: Velocidad 6 7: Velocidad 7	5.x (1byte)	R, T
Control_Escalado de velocidad del ventilador	Umbrales: 0 .. 49% 50 .. 82% 83 .. 100%	5.001-DPT_Escalado (1 byte)	W, U

Nombre del objeto	Valores posibles	DPT	Banderas
Control_Escalado de velocidad del ventilador	Umbrales: 0 .. 15% 16 .. 30% 31 .. 45% 46 .. 60% 61 .. 75% 76 .. 90% 91 .. 100%	5.001-DPT_Escalado (1 byte)	W, U
Estado_Escalado de velocidad del ventilador	Umbrales: 33% 66% 100%	5.001-DPT_Escalado (1 byte)	R, T
Estado_Escalado de velocidad del ventilador	Umbrales: 14% 28% 42% 56% 70% 84% 100%	5.001-DPT_Escalado (1 byte)	R, T
Control_Velocidad del ventilador baja	1: Establecer la velocidad del ventilador en baja	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Velocidad del ventilador baja	1: Velocidad baja activa 0: Velocidad baja no activa	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Control_Velocidad del ventilador media	1: Establecer la velocidad del ventilador a media	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Velocidad del ventilador media	1: Velocidad media activa 0: Velocidad media no activa	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Control_Velocidad del ventilador alta	1: Establecer la velocidad del ventilador en alto	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Velocidad del ventilador alta	1: Velocidad alta activa 0: Velocidad alta no activa	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Control_Velocidad del ventilador Man/Auto	0: Manual 1: Auto	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Velocidad del ventilador Man/Auto	0: Manual 1: Auto	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Control_Velocidad del ventilador 1	1: Establecer la velocidad del ventilador 1	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Velocidad del ventilador 1	1: Velocidad 1 activa 0: Velocidad 1 no activa	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Control_Velocidad del ventilador 2	1: Establecer la velocidad del ventilador 2	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Velocidad del ventilador 2	1: Velocidad 2 activa 0: Velocidad 2 no activa	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Control_Velocidad del ventilador 3	1: Establecer la velocidad del ventilador 3	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Velocidad del ventilador 3	1: Velocidad 3 activa 0: Velocidad 3 no activa	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Control_Velocidad del ventilador 4	1: Establecer la velocidad del ventilador 4	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Velocidad del ventilador 4	1: Velocidad 4 activa 0: Velocidad 4 no activa	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Control_Velocidad del ventilador 5	1: Establecer la velocidad del ventilador 5	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Velocidad del ventilador 5	1: Velocidad 5 activa 0: Velocidad 5 no activa	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T

Nombre del objeto	Valores posibles	DPT	Banderas
Control_Velocidad del ventilador 6	1: Establecer la velocidad del ventilador 6	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Velocidad del ventilador 6	1: Velocidad 6 activa 0: Velocidad 6 no activa	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Control_Velocidad del ventilador 7	1: Establecer la velocidad del ventilador 7	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Estado_Velocidad del ventilador 7	1: Velocidad 7 activa 0: Velocidad 7 no activa	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Oscilación de posición de Control_VanesUD	0: Oscilación apagada 1: Oscilación activada	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	W, U
Status_VanesUD oscilación de posición	0: Oscilación apagada 1: Oscilación activada	1.001-DPT_Interruptor (1 bit)	R, T
Posición Control_VanesUD IZQUIERDA/DERECHA	0: Parada 1: Paso 1 2: Paso 2 3: Paso 3 4: Paso 4 5: Paso 5 6: Oscilación	5.x (1byte)	W, U
Posición Status_VanesUD IZQUIERDA/DERECHA	0: Parada 1: Paso 1 2: Paso 2 3: Paso 3 4: Paso 4 5: Paso 5 6: Oscilación	5.x (1byte)	R, T
Control_VanesUD posición ARRIBA/ABAJO	0: Parada 1: Paso 1 2: Paso 2 3: Paso 3 4: Paso 4 5: Paso 5 6: Oscilación	5.x (1byte)	W, U
Status_VanesUD posición ARRIBA/ABAJO	0: Parada 1: Paso 1 2: Paso 2 3: Paso 3 4: Paso 4 5: Paso 5 6: Oscilación	5.x (1byte)	R, T
Estado_temperatura ambiente AC	Celsius: 0 .. 30 °C Fahrenheit: 32 .. 86 °F	9.001/9.027-DPT_valor_Temperatura (2 bytes)	R, T
Control_KNX temperatura ambiente	°C / °F	9.001/9.027-DPT_valor_Temperatura (2 bytes)	W, U
Código de error de Status_Unit	0: Sin error 1 .. 255: Error	8.x (2 bytes)	R, T
Código de error de Status_Unit ampliado	0: Sin error 1 .. 260: Error	8.x (2 bytes)	R, T
Control_Bloqueo por control remoto	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	W, U

Nombre del objeto	Valores posibles	DPT	Banderas
Estado_Bloqueo por control remoto	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Bloqueo de control activado	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Bloqueo de estado activado	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Bloqueo de control desactivado	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Bloqueo de estado desactivado	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Control_lock_Mode Calor	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Modo de bloqueo de estado Calor	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Control_lock_Mode Genial	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Modo de bloqueo de estado genial	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Control_lock_Mode Ventilador	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Modo de bloqueo de estado del ventilador	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Control_lock_Mode Seco	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Modo de bloqueo de estado seco	0: Descubrir 1: Bloqueo	1.002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Modo de funcionamiento Control_Force	0: Sin fuerza 1: Fuerza	1.002 DPT_Bool (1 bit)	W, U
Modo de funcionamiento Status_Force	0: Sin fuerza 1: Fuerza	1.002 DPT_Bool (1 bit)	R, T
Estado_Consumo Ayer	Wh/kWh	13.010 energía activa (Wh) (4byte)	R, T
Estado_Consumo Hoy	Wh/kWh	13.010 energía activa (Wh) (4byte)	R, T
Estado_Consumo Total	Wh/kWh	13.010 energía activa (Wh) (4byte)	R, T
Estado_Consumo Ayer Calor	Wh/kWh	13.010 energía activa (Wh) (4byte)	R, T
Estado_Consumo Hoy Calor	Wh/kWh	13.010 energía activa (Wh) (4byte)	R, T
Estado_Consumo Calor Total	Wh/kWh	13.010 energía activa (Wh) (4byte)	R, T
Estado_Consumo Ayer Fresco	Wh/kWh	13.010 energía activa (Wh) (4byte)	R, T
Estado_Consumo Hoy Fresco	Wh/kWh	13.010 energía activa (Wh) (4byte)	R, T
Estado_Consumo Total Frío	Wh/kWh	13.010 energía activa (Wh) (4byte)	R, T

**NOTA**

La unidad predeterminada para las señales de consumo es Wh, pero puedes configurarla en kWh. Si es así, el ID DPT cambia de 13.010 a 13.013.

**NOTA**

Algunos de estos tipos de puntos de datos solo están disponibles para modelos de unidades de aire acondicionado específicos. Los tipos de puntos de datos de la unidad exterior, por ejemplo, solo están disponibles si la unidad interior es una V8/s8.

7.3. Integración en sistemas BACnet



AVISO

Puede consultar el documento de la Declaración de Conformidad de Implementación del Protocolo (PICS) [aquí](#).

7.3.1. Objetos BACnet



AVISO

Esta parte es común para BACnet MS/TP y BACnet/IP.

Tipos de objetos de entrada:

- Entrada binaria

Tipos de objetos de salida:

- Salida binaria
- Salida multiestado
- Salida analógica

Las siguientes tablas enumeran todos los objetos BACnet disponibles

para esta puerta de enlace. Tabla 8. Señales globales

Nombre del objeto	Valores posibles	Tipo de objeto	Instancia de objeto
Encendido/Apagado (todas las unidades)	0: Apagado 1: Encendido	4-Salida binaria	0 + 0
Modo (todas las unidades)	1: Calor 2: Refrigeración 3: Ventilador 4: Seco 5: Auto	Salida de 14 estados múltiples	0 + 0
Velocidad del ventilador (todas las unidades)	1: Auto 2: Baja 3: Media 4: Alta	Salida de 14 estados múltiples	0 + 1
FanSpeed ampliado (todas las unidades)	1: Auto 2: Velocidad 1 3: Velocidad 2 4: Velocidad 3 5: Velocidad 4 6: Velocidad 5 7: Velocidad 6 8: Velocidad 7	Salida de 14 estados múltiples	0 + 2
Posición de la paleta IZQUIERDA/DERECHA (todas las unidades)	1: Parada 2: Paso 1 3: Paso 2 4: Paso 3 5: Paso 4 6: Paso 5 7: Oscilación	Salida de 14 estados múltiples	0 + 3

Nombre del objeto	Valores posibles	Tipo de objeto	Instancia de objeto
Posición de la paleta ARRIBA/ABAJO (todas las unidades)	1: Parada 2: Paso 1 3: Paso 2 4: Paso 3 5: Paso 4 6: Paso 5 7: Oscilación	Salida de 14 estados múltiples	0 + 4
Posición de las lamas oscilantes (todas las unidades)	0: Oscilación apagada 1: Oscilación activada	4-Salida binaria	0 + 1
Punto de ajuste de temperatura (todas las unidades)	Celsius: 17 .. 30 °C Fahrenheit: 62 .. 86 °F	1-Salida analógica	0 + 0
Fuerza del modo de funcionamiento (todas las unidades)	0: Sin fuerza 1: Fuerza	4-Salida binaria	0 + 2
Cerradura con control remoto (todas las unidades)	0: Descubrir 1: Bloqueo	4-Salida binaria	0 + 3

Tabla 9. Señales de unidades exteriores

Nombre del objeto	Valores posibles	Tipo de objeto	Instancia de objeto
Código de error de la unidad OUXX	0: Sin error 1 .. 260: Error	0-Entrada analógica	(OU[1..N] × 10000) + 0
OUXX_Error de comunicación OU	0: Sin error 1: Error	3-Entrada binaria	(OU[1..N] × 10000) + 0

Tabla 10. Señales de unidades individuales

Nombre del objeto	Valores posibles	Tipo de objeto	Instancia de objeto
UXX_Encendido/Apagado_S	0: Apagado 1: Encendido	3-Entrada binaria	(IU[1..N] × 100) + 0
UXX_Encendido/Apagado_C	0: Apagado 1: Encendido	4-Salida binaria	(IU[1..N] × 100) + 0
UXX_Modo_S	1: Calor 2: Refrigeración 3: Ventilador 4: Seco 5: Auto 6: Calentamiento automático 7: Enfriamiento automático 8: Secado automático 9: Ventilador automático	Entrada de 13 estados múltiples	(IU[1..N] × 100) + 0
UXX_Modo_C	1: Calor 2: Refrigeración 3: Ventilador 4: Seco 5: Auto	Salida de 14 estados múltiples	(IU[1..N] × 100) + 0
UXX_Punto de ajuste_S	Celsius: 17 .. 30 °C Fahrenheit: 62 .. 86 °F	0-Entrada analógica	(IU[1..N] × 100) + 0
UXX_Punto de ajuste_C	Celsius: 17 .. 30 °C Fahrenheit: 62 .. 86 °F	1-Salida analógica	(IU[1..N] × 100) + 0

Nombre del objeto	Valores posibles	Tipo de objeto	Instancia de objeto
Velocidad del ventilador UXX_S	1: Auto 2: Baja 3: Media 4: Alta	Entrada de 13 estados múltiples	(IU[1..N] × 100) + 1
Velocidad del ventilador UXX_C	1: Auto 2: Baja 3: Media 4: Alta	Salida de 14 estados múltiples	(IU[1..N] × 100) + 1
UXX_Velocidad del ventilador extendida_S	1: Auto 2: Velocidad 1 3: Velocidad 2 4: Velocidad 3 5: Velocidad 4 6: Velocidad 5 7: Velocidad 6 8: Velocidad 7	Entrada de 13 estados múltiples	(IU[1..N] × 100) + 2
UXX_Velocidad del ventilador extendida_C	1: Auto 2: Velocidad 1 3: Velocidad 2 4: Velocidad 3 5: Velocidad 4 6: Velocidad 5 7: Velocidad 6 8: Velocidad 7	Salida de 14 estados múltiples	(IU[1..N] × 100) + 2
UXX_Posición de paletas oscilante_S	0: Oscilación apagada 1: Oscilación activada	3-Entrada binaria	(IU[1..N] × 100) + 1
UXX_Posición de paletas oscilante_C	0: Oscilación apagada 1: Oscilación activada	4-Salida binaria	(IU[1..N] × 100) + 1
UXX_Posición de la paleta izquierda/derecha_S	1: Parada 2: Paso 1 3: Paso 2 4: Paso 3 5: Paso 4 6: Paso 5 7: Oscilación	13-Entrada multiestado	(IU[1..N] × 100) + 3
UXX_Posición de la paleta izquierda/derecha_C	1: Parada 2: Paso 1 3: Paso 2 4: Paso 3 5: Paso 4 6: Paso 5 7: Oscilación	Salida de 14 estados múltiples	(IU[1..N] × 100) + 3

Nombre del objeto	Valores posibles	Tipo de objeto	Instancia de objeto
UXX_Posición de la paleta arriba/abajo_S	1: Parada 2: Paso 1 3: Paso 2 4: Paso 3 5: Paso 4 6: Paso 5 7: Oscilación	Entrada de 13 estados múltiples	(IU[1..N] × 100) + 4
UXX_Posición de la paleta arriba/abajo_C	1: Parada 2: Paso 1 3: Paso 2 4: Paso 3 5: Paso 4 6: Paso 5 7: Oscilación	Salida de 14 estados múltiples	(IU[1..N] × 100) + 4
UXX_Temperatura ambiente	Celsius: -20 .. 100 °C Fahrenheit: -4 .. 212 °F	0-Entrada analógica	(IU[1..N] × 100) + 1
Código de error de la unidad UXX	0: Sin error 1 .. 255: Error	0-Entrada analógica	(IU[1..N] × 100) + 2
Código de error UXX_Unit ampliado	0: Sin error 1 .. 260: Error	0-Entrada analógica	(IU[1..N] × 100) + 12
UXX_Error de comunicación IU	0: Sin error 1: Error	3-Entrada binaria	(IU[1..N] × 100) + 2
UXX_Cerradura con control remoto_S	0: Descubrir 1: Bloqueo	3-Entrada binaria	(IU[1..N] × 100) + 3
UXX_Cerradura con control remoto_C	0: Descubrir 1: Bloqueo	4-Salida binaria	(IU[1..N] × 100) + 2
Bloqueo de control UXX_On_S	0: Descubrir 1: Bloqueo	3-Entrada binaria	(IU[1..N] × 100) + 5
Bloqueo de control UXX_On_C	0: Descubrir 1: Bloqueo	4-Salida binaria	(IU[1..N] × 100) + 4
Bloqueo de control UXX_Desactivado_S	0: Descubrir 1: Bloqueo	3-Entrada binaria	(IU[1..N] × 100) + 6
Bloqueo de control UXX_Desactivado_C	0: Descubrir 1: Bloqueo	4-Salida binaria	(IU[1..N] × 100) + 5
UXX_Bloqueo de control_Modo Calor_S	0: Descubrir 1: Bloqueo	3-Entrada binaria	(IU[1..N] × 100) + 7
UXX_Bloqueo de control_Modo Calor_C	0: Descubrir 1: Bloqueo	4-Salida binaria	(IU[1..N] × 100) + 6
Bloqueo de control UXX_Modo Cool_S	0: Descubrir 1: Bloqueo	3-Entrada binaria	(IU[1..N] × 100) + 8
Bloqueo de control UXX_Modo frío_C	0: Descubrir 1: Bloqueo	4-Salida binaria	(IU[1..N] × 100) + 7
UXX_Bloqueo de control_Modo Ventilador_S	0: Descubrir 1: Bloqueo	3-Entrada binaria	(IU[1..N] × 100) + 9
UXX_Bloqueo de control_Modo Ventilador_C	0: Descubrir 1: Bloqueo	4-Salida binaria	(IU[1..N] × 100) + 8
Bloqueo de control UXX_modo de secado_S	0: Descubrir 1: Bloqueo	3-Entrada binaria	(IU[1..N] × 100) + 10

Nombre del objeto	Valores posibles	Tipo de objeto	Instancia de objeto
UXX_Control modo de bloqueo seco C	0: Descubrir 1: Bloqueo	4-Salida binaria	(IU[1..N] × 100) + 9
UXX_Modo de funcionamiento fuerza_S	0: Sin fuerza 1: Fuerza	3-Entrada binaria	(IU[1..N] × 100) + 4
UXX_Modo de funcionamiento force_C	0: Sin fuerza 1: Fuerza	4-Salida binaria	(IU[1..N] × 100) + 3
Consumo UXX_Ayer_S	Wh/kWh	0-Entrada analógica	(IU[1..N] × 100) + 3
Consumo UXX Hoy	Wh/kWh	0-Entrada analógica	(IU[1..N] × 100) + 4
UXX_Consumo_Total_S	Wh/kWh	0-Entrada analógica	(IU[1..N] × 100) + 5
UXX_Consumo_Ayer_Calor_S	Wh/kWh	0-Entrada analógica	(IU[1..N] × 100) + 6
UXX_Consumo_Hoy_Calor_S	Wh/kWh	0-Entrada analógica	(IU[1..N] × 100) + 7
UXX_Consumo_Calor_Total_S	Wh/kWh	0-Entrada analógica	(IU[1..N] × 100) + 8
Consumo UXX ayer fresco	Wh/kWh	0-Entrada analógica	(IU[1..N] × 100) + 9
Consumo UXX hoy es genial	Wh/kWh	0-Entrada analógica	(IU[1..N] × 100) + 10
UXX_Consumo_Total_Frío_S	Wh/kWh	0-Entrada analógica	(IU[1..N] × 100) + 11

**NOTA**

[1..N] se refiere al índice de Unidad en Intesis MAPS, como se muestra en la columna **Unidad** en la pestaña Señales.

**NOTA**

Algunos de estos objetos solo están disponibles para modelos de unidades de aire acondicionado específicos. Los objetos de la unidad exterior, por ejemplo, solo están disponibles si la unidad interior es una V8/s8.

7.4. Integración en sistemas domóticos

7.4.1. Señales de automatización del hogar

Las siguientes tablas enumeran todas las señales de domótica disponibles para esta puerta de enlace.



NOTA

- **SET:** Comando utilizado para controlar la unidad interior. Lo envía el cliente.
- **CHN:** Comando que se utiliza para obtener notificaciones de cambios en el estado de una función específica de la puerta de enlace. Se envía espontáneamente por la propia puerta de enlace.
- **GET:** Comando utilizado para obtener el estado de una función específica. Lo envía el cliente.

Para saber más sobre el protocolo Domótica consulte el [Manual de especificaciones del protocolo WMP](#).

Tabla 11. Señales de unidades interiores

Nombre	Valores posibles	acNum ¹	Comandos admitidos
Activación/desactivación	ON OFF	Ver la nota a continuación	SET/CHN/GET
Modo de funcionamiento	CALOR FRÍO FAN SECADO AUTO		SET/CHN/GET
Velocidad del ventilador	1 2 3 4 5 AUTO		SET/CHN/GET
Posición de la paleta	DETENER SWING		SET/CHN/GET
Punto de ajuste de la temperatura (x10)	°C / °F		SET/CHN/GET
Temperatura ambiente de CA (x10)	Celsius: -35 .. 92,5 °C Fahrenheit: -31 .. 198,5 °F		CHN/GET
Código de error de la unidad	0: No Error X: Error		CHN/GET
IU de error	OK ERR		CHN/GET



NOTA

¹ Este índice debe configurarse de acuerdo con el índice de identificación de la unidad.

Para las unidades exteriores, el valor acNum debe ser el mismo que la unidad interior mínima asociada en la sección CONFIGURACIÓN.

8. Configuración última: Cambiar el protocolo de la puerta de enlace

Reconfigurar la puerta de enlace con un protocolo diferente es muy fácil:

1. Conecte la puerta de enlace al PC y abra la herramienta de configuración Intesis MAPS.
2. Seleccione la nueva plantilla que necesita.
3. Haga clic en **Siguiente** o haga doble clic en la plantilla en la lista.
4. Aparecerá un mensaje que le preguntará si desea guardar el proyecto actualmente cargado en la puerta de enlace.
5. Haga clic en **Sí** o **No**, según sus necesidades.
6. Configure los parámetros y señales necesarios para su nuevo proyecto.
7. Envía la configuración a la puerta de enlace.



NOTA

Para saber más sobre la configuración de la puerta de enlace, consulte la [Guía Intesis MAPS](#).

9. Códigos de error



NOTA

Estos códigos de error son los mismos para todas las aplicaciones.

Código de error	Error en RC	Error de descripción
-200	N/D	Error de sobreconsumo en bus XYE
-100	N/D	Error de licencia / Unidades interiores no compatibles con la licencia actual
65535 (-1)	N/D	Error de comunicación entre la puerta de enlace y la unidad de aire acondicionado
0	N/D	No hay ningún error activo
1	E0	Error de fase o error en la secuencia de fases
2	E1	Error de comunicación
3	E2	Error del sensor T1
4	E3	Error del sensor T2A
5	E4	Error del sensor T2B
6	E5	Error en los sensores de temperatura de descarga del compresor de temperatura T3 y T4
7	E6	Detección de error de cruce por cero
8	E7	Error de memoria EEPROM
9	E8	La velocidad del ventilador interior está fuera de control
10	E9	Error de comunicación entre el panel principal y el panel de visualización
11	EA	Error de sobrecarga de corriente del compresor (4 veces)
12	EB	Protección del módulo inverter
13	EC	Error de enfriamiento
14	ED	Protección contra fallos de la unidad exterior
15	EE	Detección de fallos en el nivel del agua
16	EF	Otros errores
101	P0	Protección de temperatura del vaporizador
102	P1	Protección contra el deshielo o el aire frío
103	P2	Protección de alta temperatura del condensador
104	P3	Protección de la temperatura del compresor
105	P4	Protección de temperatura del conducto de evacuación
106	P5	Protección de alta presión de descarga
107	P6	Protección de descarga de baja presión
108	P7	Protección contra sobrecarga o subcarga de corriente
109	P8	Protección de sobrecarga de corriente del compresor
110	P9	Reservado
111	PA	Reservado
112	PB	Reservado
113	PC	Reservado
114	PD	Reservado
115	PE	Reservado
116	PF	Otras medidas de protección



IMPORTANTE

Estos códigos de error pueden variar según el modelo de unidad de aire acondicionado específico.



NOTA

Si detecta un código de error que no figura en el listado, comuníquese con el soporte técnico.