

Lógica “Virtual Holder”

MANUAL DE USO

Traducción de las instrucciones originales

Versión: 2.1

Fecha: 21/10/2025

Índice

1.	Virtual holder (función presencia automática)	4
	Objetos de comunicación	4
	General	4
	Entradas locales.....	5
	Entradas a distancia.....	5
	Cliente (Tipo 1), Servicio (Tipo 2), Mantenimiento (Tipo 3).....	5
	Habilita sensor remoto (Habilitación Global).....	6
	APÉNDICE - Sugerencias para la instalación	9

VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS
2.1	21/10/2025	"Entradas Locales" añadidas

Cualquier información contenida en este manual puede ser modificada sin previo aviso.

Este manual puede descargarse gratuitamente del sitio web: www.eelectron.com

Exclusión de responsabilidad:

Aunque se ha comprobado la exactitud de los datos contenidos en este documento, no se puede excluir la presencia de errores o erratas; por lo tanto, Eelectron no asume ninguna responsabilidad al respecto. Las correcciones que resulten necesarias se incluirán en las actualizaciones de este manual.

Símbolo para informaciones relevantes



Símbolo de advertencia importante



1. Virtual holder (función presencia automática)

La función “Virtual Holder” se activa activando el parámetro correspondiente en la página “Parámetros generales”.

El campo de aplicación suele ser la habitación de hotel, donde, mediante el uso de esta función, se puede prescindir del retenedor de tarjeta del sistema de control de acceso.

Este módulo lógico proporciona una serie de parámetros y objetos de comunicación que, debidamente configurados, permiten reconocer si una habitación está ocupada o no.

Definiciones:

- VH = Soporte Virtual
- Objeto = Objeto de comunicación
- Welcome = evento que se activa cuando alguien entra en una habitación que no estaba en estado “ocupado”
- Goodbye = evento que se activa cuando la habitación pasa a estado “no ocupado”

Cómo funciona:

Cuando una o más personas entran en la habitación, este evento se reconoce mediante la apertura de la puerta, y si, después de cerrar la puerta, se sigue identificando la presencia del cliente, entonces el módulo logioject decide que el cliente está en la habitación, de lo contrario determina que el cliente está fuera de la habitación. El número mínimo de sensores necesarios para que esta lógica funcione correctamente es:

- un contacto de puerta para cada puerta de la habitación, este contacto debe ser detectado por un dispositivo KNX que envíe el valor “0” al bus cuando la puerta está cerrada y el valor 1 cuando la puerta está abierta.
- al menos un detector de presencia por zona; este detector de presencia puede ser KNX o convencional con salida de contacto seco para conectar a una entrada KNX. Este dispositivo debe enviar el valor “1” al bus cuando se detecta presencia y el valor 0 cuando ya no se detecta presencia.

Objetos de comunicación

<VH> Habitación Reservada	1 bit	CW
Configurando este objeto en “1” el estado del VH se configura en “habitación reservada”; Cuando está configurado en “0” el estado es “Habitación no reservada”. El módulo VH puede comportarse de forma diferente si la habitación está reservada o no; el valor por defecto para este estado puede establecerse utilizando el parámetro “Estado reservado tras la descarga”.		
<VH> Señalización Huésped (Tipo1)	1 bit	CW
<VH> Señalización Servicio (Tipo2)	1 bit	CRT
<VH> Señalización Mantenimiento (Tipo3)	1 bit	CW
Estos objetos pueden utilizarse para indicar al módulo VH quién entra en la habitación. Esto puede lograrse utilizando un lector de control de acceso KNX o interconectando otros sistemas de acceso con el bus KNX		
<VH> Presencia Cliente (Tipo1)	1 bit	CRT
<VH> Presencia Servicio (Tipo2)	1 bit	CRT
<VH> Presencia Mantenimiento (Tipo3)	1 bit	CRT

Estos objetos se pueden utilizar para enviar información desde el módulo VH sobre quién ha entrado en la habitación a un supervisor o similar sw.		
<VH> Entradas a distancia habilitadas (habilitación global)	IN	1 bit
Véase el párrafo Entradas Sensor Remoto (Habilitación Global).		
<VH> Salida Presencia	1 bit	CW
Este objeto envía “1” cuando se detecta a alguien dentro de la habitación (presencia) y “0” cuando no se detecta a nadie dentro de la habitación y el ‘tiempo de espera de presencia’ ha expirado (ausencia).		
<VH> Salida HVAC	1 byte	CRT
Este objeto se utiliza para enviar mandos HVAC en caso de presencia y ausencia. Los mandos pueden configurarse de forma diferente si la habitación está reservada o no y si la persona que entra en ella es un huésped, el servicio o el mantenimiento.		
<VH> Salida Adicional	1 byte	CRT
Este objeto se utiliza para enviar mandos en caso de presencia y ausencia. Los mandos pueden configurarse de forma diferente si la habitación está reservada o no y si la persona que entra en ella es un huésped, el servicio o el mantenimiento.		
<VH> Tiempo de espera por presencia	2 bytes	CW
Este objeto se utiliza para modificar el tiempo de espera de detección de presencia (en minutos), mientras que el dispositivo está funcionando escribiendo el valor deseado en el objeto.		

General

Objetos de comunicación involucrados:

“<VH> Habitación reservada”	1 bit	CW
“<VH> Salida Presencia”	1 bit	CRT
“<VH> Salida HVAC”	1 byte	CRT
“<VH> Salida Adicional”	1 byte	CRT
“<VH> Tiempo de espera detección presencia”	2 bytes	CW

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
Tiempo máx. espera detección presencia	desde 1 min hasta 4 horas
Este parámetro configura el “tiempo de espera” para el módulo VH. El “tiempo de espera” es el tiempo provocado por la apertura y posterior cierre de la puerta. Durante este periodo, la habitación está en modalidad “espera” y posteriormente puede entrar en estado “ocupado” o “no ocupado”. Se sugiere configurar este parámetro con valores de tiempo no demasiado cortos para evitar no reconocer la presencia de personas en la habitación y no demasiado largos para evitar activar los servicios de habitación demasiado tiempo después de que los huéspedes se hayan marchado. Es posible modificar el tiempo de espera para la detección de presencia mientras el dispositivo está en funcionamiento, escribiendo el tiempo deseado en el objeto “<VH> Tiempo de espera detección presencia”.	
Tiempo de envío ciclos objeto presencia	Ninguna transmisión cíclica, de 1 min a 1 hora
Objeto “<VH> Salida Presencia” puede enviarse cíclicamente si este parámetro está configurado diferentes de “Ninguna transmisión cíclica”. Este Objeto envía “1” cuando se detecta a alguien dentro de la habitación (presencia) y “0” cuando no se detecta a nadie dentro de la habitación y el “tiempo de espera de presencia” ha expirado (ausencia).	
Latencia del sensor presencia [min. + seg.]	de 10 a 63 seg.

Este parámetro está relacionado con el tiempo configurado en el detector de presencia.

La mayoría de los detectores de presencia mantienen el estado de presencia durante un número de segundos configurable; ajuste este parámetro al mismo valor. Se recomienda configurar esta duración al mínimo (10 segundos o menos si el sensor lo permite).

Si el detector de presencia es convencional (salida de contacto conectada a una entrada KNX), esta duración es el tiempo de relé. Si el ajuste local (trimmer) del detector de presencia convencional está ajustado a 10 seg. entonces ajuste también este parámetro a 10 seg.

Envía siempre “welcome” si detecta una presencia inesperada	no enviar / enviar
--	--------------------

Este parámetro define el comportamiento cuando el módulo VH detecta una presencia dentro de la habitación y se encuentra en estado “no ocupado” (presencia imprevista). Es posible enviar o no el evento de bienvenida.

Estado de “habilita unión” tras la descarga	deshabilitado/habilitado
--	--------------------------

Véase párrafo Entradas sensor Remoto (Habilitación Global).

Estado de “reservado” tras la descarga	no reservado / reservado
---	--------------------------

Configura el valor inicial para el objeto “<VH> Habitación reservada”. Configurando este Objeto en “1”, el estado de la VH está configurado en “habitación reservada”; si está configurado en “0” el estado es “habitación no reservada”. El módulo VH puede comportarse de forma diferente si la habitación está reservada o no.

Ausencia con puerta abierta (prohíbe= si la puerta abierta mantiene presencia)	permite / prohíbe
---	-------------------

Este parámetro define el comportamiento cuando el módulo VH detecta la puerta abierta. Si la puerta permanece abierta más tiempo que el tiempo de espera, este parámetro define si se mantiene o no la presencia activa

Tipo Salida Adicional	valor 0-255 valor 0-100% escenario
------------------------------	--

Es posible habilitar un objeto adicional para transmitir un mando vinculado a eventos de presencia o ausencia.

Enviar estado al encender	no / si
----------------------------------	---------

Este parámetro se refiere a una configuración que puede activarse en un dispositivo KNX (por ejemplo, un actuador, un sensor, etc.) y que determina si el dispositivo debe enviar su estado actual (por ejemplo, encendido/apagado, posición, valor) al bus KNX inmediatamente después del encendido o de un reinicio.

Sensor de presencia: seleccionar esta opción para definir si el contacto es normalmente abierto o normalmente cerrado

Entradas a distancia

Objetos de comunicación involucrados:

“<VH> Entrada Remota x Puerta”	1 bit	CW
“<VH> Entrada Remota x Sensor Presencia”	1 bit	CW
“<VH> Entrada Remota x Sniffer”	1 bit	CW

En esta página, el instalador debe establecer qué tipo de sensor está conectado al módulo VH.

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
Entrada remota <x>	deshabilitado puerta sensor presencia bus analizador de paquetes

deshabilitado: no usado

puerta: configure esta opción si el objeto de comunicación “<VH> Entrada remota x Puerta” está conectado a una entrada KNX del contacto puerta.

sensor presencia: configure esta opción si el objeto de comunicación “<VH> Entrada remota x presencia” está conectado a un objeto de comunicación KNX del detector de presencia.

bus analizador de paquetes: configure esta opción si el objeto de comunicación “<VH> Entrada remota x” está conectado a un Objeto genérico utilizado en la habitación.



Uso de la opción Bus analizador de paquetes.

Cuando una persona ocupa una habitación, interactúa con ella. Encender o apagar una luz en la habitación principal o en el cuarto de baño indica la presencia de personas en la habitación. Para reducir el riesgo de identificar incorrectamente el estado “habitación ocupada”, se recomienda conectar una entrada “sniffer de bus” a todos los objetos de 1 bit que sólo pueden enviarse al bus por la presencia de una persona en la habitación, como la luz del cuarto de baño o del espejo o la luz de la mesilla de noche o el contacto de la ventana, etc.



ATENCIÓN – USO CON ENTRADA REMOTA

- una entrada remota (tipo puerta) debe conectarse a un solo telegrama de activación/desactivación de puerta;
- una entrada remota (tipo presencia) debe conectarse a un solo sensor de presencia
- una entrada remota (de bus analizador de paquetes) puede conectarse a más de un dispositivo.

Cliente (Tipo 1), Servicio (Tipo 2), Mantenimiento (Tipo 3)

Objetos de comunicación involucrados:

VH> Señalización cliente (Tipo1)”	1 bit	CW
“<VH> Señalización servicio (Tipo2)”	1 bit	CW
“<VH> Señalización mantenimiento (Tipo3)”	1 bit	CW
“<VH> Presencia cliente (Tipo1)”	1 bit	CRT
“<VH> Presencia servicio (Tipo2)”	1 bit	CRT
“<VH> Presencia mantenimiento (Tipo3)”	1 bit	CRT

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
Mando HVAC para Adiós estado reservado	no enviar confort standby economía protección (anticongelante / altas temperaturas)

Entradas locales

Objetos de comunicación involucrados:

“<VH> Entrada Local x Puerta”	1 bit	CW
“<VH> Entrada Local x Sensor Presencia”	1 bit	CW

En esta página se pueden gestionar las entradas de un dispositivo que están directamente conectadas al VH o provienen de la misma área.

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
Entrada local <x>	deshabilitado puerta sensor presencia

La entrada local puede conectarse a un contacto de puerta o a un detector de presencia convencional; además, configurando esta entrada como “entrada digital” y “activación por pulsación / liberación”, también es posible enviar un telegrama al bus KNX para otros fines.

Deshabilitado: no usado

Puerta: seleccionar esta opción para definir el tipo de contacto (contacto cerrado con puerta cerrada / contacto cerrado con puerta abierta)

Define el tipo de mando HVAC a enviar mediante el objeto “<VH> Salida HVAC” para el estado Goodbye reservado.	
Mando HVAC para Adiós estado no reservado	no enviar confort standby economía protección (anticongelante / altas temperaturas)
Define el tipo de mando HVAC a enviar mediante el objeto “<VH> Salida HVAC” para el estado Goodbye no reservado.	
Mando HVAC para Bienvenido estado reservado	no enviar confort standby economía protección (anticongelante / altas temperaturas)
Define el tipo de mando HVAC a enviar mediante el objeto “<VH> Salida HVAC” para el estado Welcome reservado.	
Mando HVAC para Bienvenido estado no reservado	no enviar confort standby economía protección (anticongelante / altas temperaturas)
Define el tipo de mando HVAC a enviar mediante el objeto “<VH> Salida HVAC” para el estado Welcome no reservado.	
Enviar escenario adicional Adiós estado reservado	no enviar / enviar
Con este parámetro es posible habilitar el envío mediante el objeto “<VH> Salida Adicional” de un escenario adicional para el estado Goodbye reservado.	
Valor añadido para Adiós estado reservado	0...255 0-100% 1...64
Define el valor a enviar al objeto “<VH> Salida Adicional” para el estado Goodbye reservado.	
Enviar escenario adicional Adiós estado no reservado	no enviar / enviar
Con este parámetro es posible habilitar el envío a través del objeto “<VH> Salida Adicional” de un escenario adicional para el estado Goodbye no reservado.	
Valor añadido para Adiós estado no reservado	0...255 0-100% 1...64
Define el valor a enviar al objeto “<VH> Salida Adicional” para el estado Goodbye no reservado.	
Enviar escenario adicional Bienvenido estado reservado	no enviar / enviar
Con este parámetro es posible habilitar el envío a través del objeto “<VH> Salida Adicional” de un escenario adicional para el estado Bienvenido reservado.	
Valor añadido para Bienvenido estado reservado	0...255 0-100% 1...64
Define el valor a enviar al objeto “<VH> Salida Adicional” para el estado Welcome reservado.	
Enviar escenario adicional Bienvenido estado no reservado	no enviar / enviar
Con este parámetro es posible habilitar el envío a través del objeto “<VH> Salida Adicional” de un escenario adicional para el estado Bienvenido reservado.	

Valor añadido para Bienvenido estado no reservado	0...255 0-100% 1...64
Define el valor a enviar al objeto “<VH> Salida Adicional” para el estado Welcome no reservado.	

Habilita sensor remoto (Habilitación Global)

Objetos de comunicación involucrados:

“<VH> Habilitación Global”	1 bit	CW
----------------------------	-------	----

Este objeto se utiliza cuando es necesario considerar dos habitaciones contiguas como individuales o como una única dependencia (habitación doble).

Esta posibilidad debe preverse durante la instalación, en la que los objetos de comunicación deben conectarse como se describe a continuación para poder pasar de una configuración (2 habitaciones individuales) a otra (una habitación doble) y viceversa.

- Es necesario activar y configurar ambos módulos “Virtual Holder” de las 2 habitaciones individuales.
- El principio es conectar los sensores (puerta, presencia y sniffer) de la habitación 1 al VH de la habitación 2 y viceversa; sin embargo, el parámetro “Entrada sujeta a habilitación global” para cada entrada remota individual debe configurarse correctamente.
- Para los sensores situados en la habitación 1, este parámetro debe estar ajustado es “no subordinado” en el “Virtual Holder” de la sala 1, mientras que debe estar “subordinado” al VH de la habitación 2.
- El mismo principio debe aplicarse a los sensores de la habitación 2, que sólo deben estar “subordinados” en sus conexiones a la habitación 1.
- Configurando el valor “1” en el objeto “Entrada sensores remotos” para el “Virtual Holder” de cada habitación, cada módulo considerará todos los sensores conectados a él; configurando este Objeto en “0” cada “Virtual Holder” considera solo los sensores conectados a sus “entradas remotas” configuradas como “no subordinadas”.

Para el esquema de conexión de esta función véase «Fig. 2» en la página 8

ESQUEMA DE LAS CONEXIONES LÓGICAS PARA EL MÓDULO LÓGICO "VIRTUAL HOLDER"

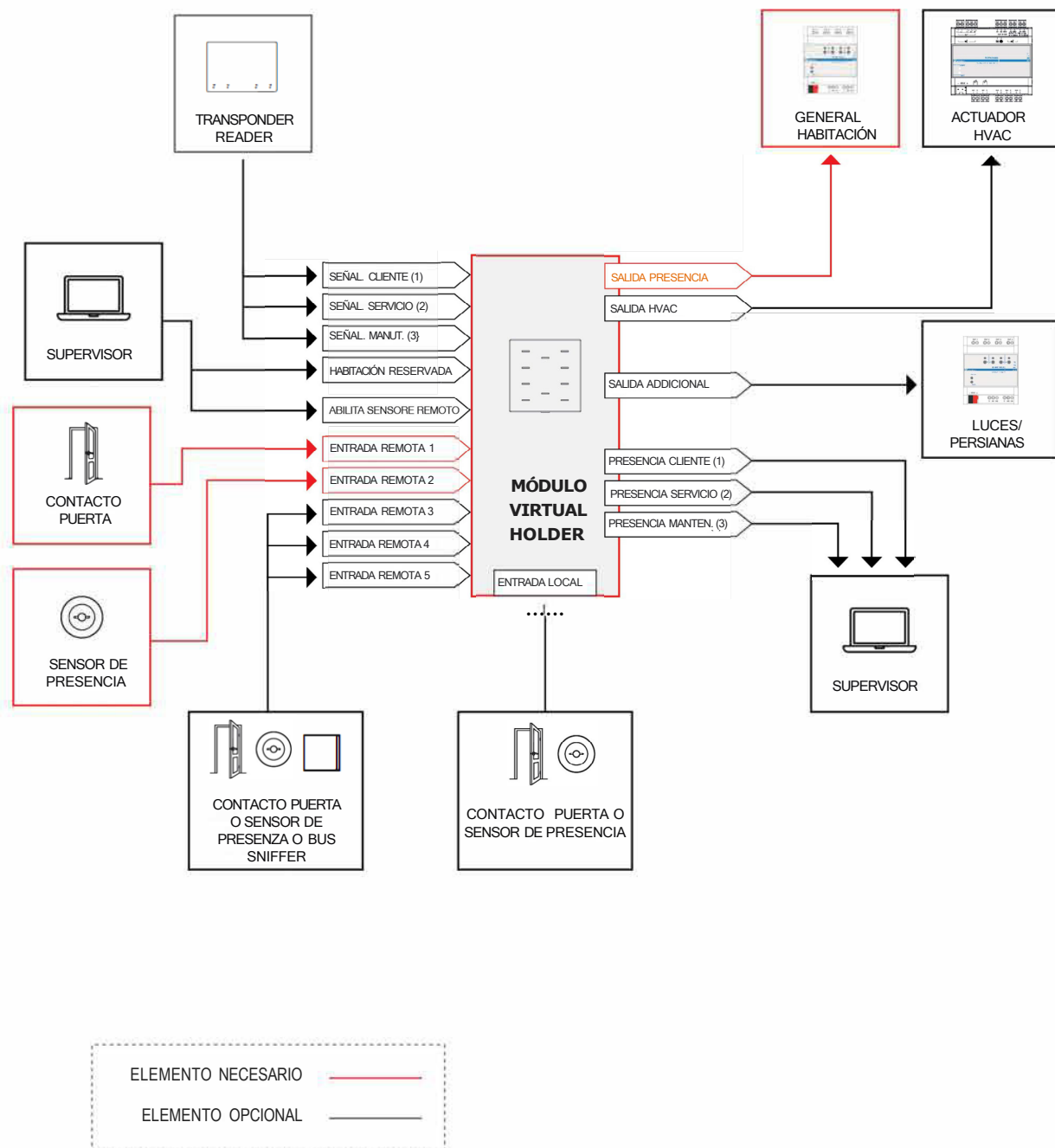


Fig. 1

ESQUEMA DE LAS CONEXIONES LÓGICAS PARA HABILITAR LA ENTRADA SENSOR REMOTO (HABILITACIÓN GLOBAL)

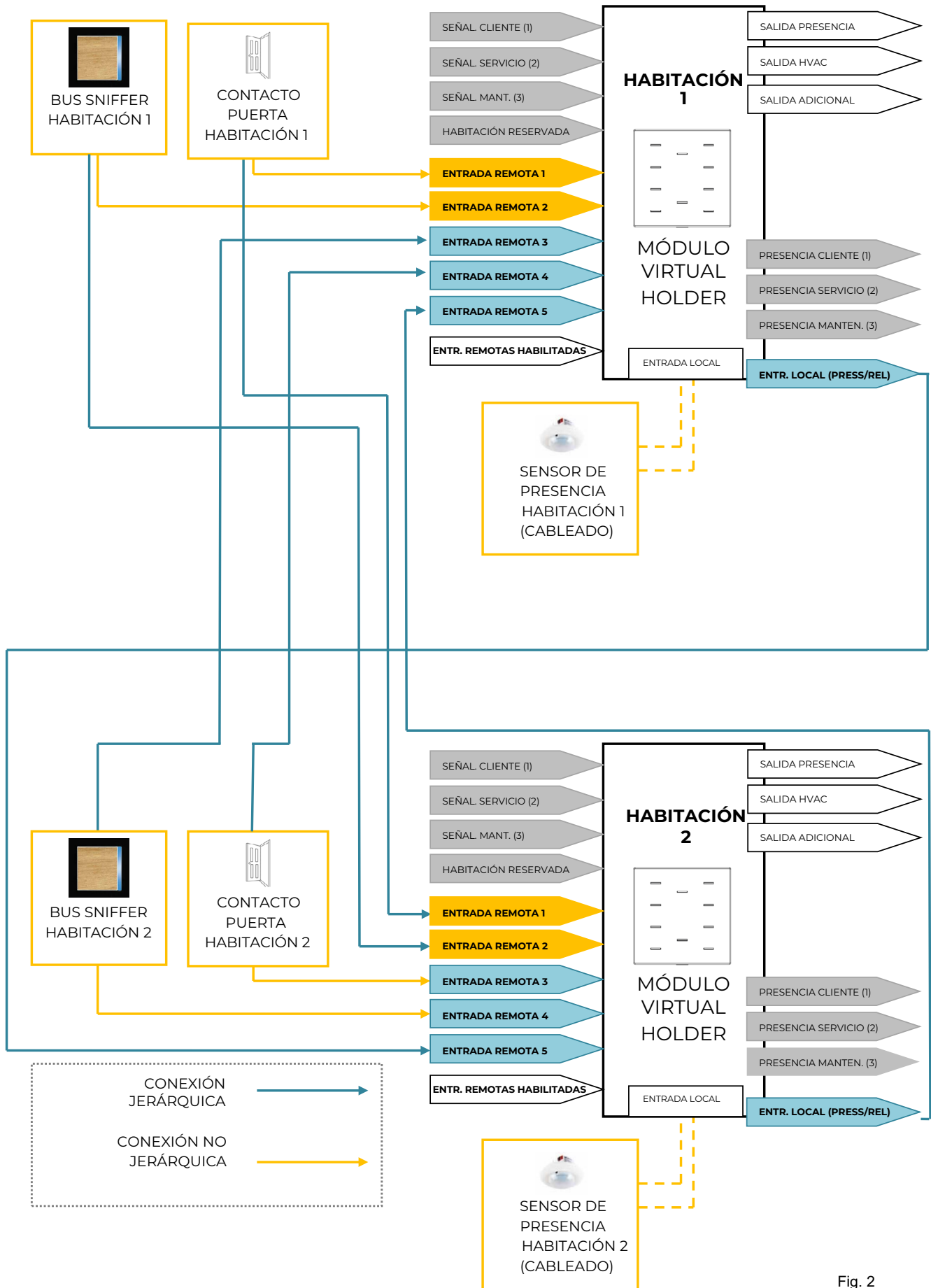


Fig. 2

APÉNDICE - Sugerencias para la instalación

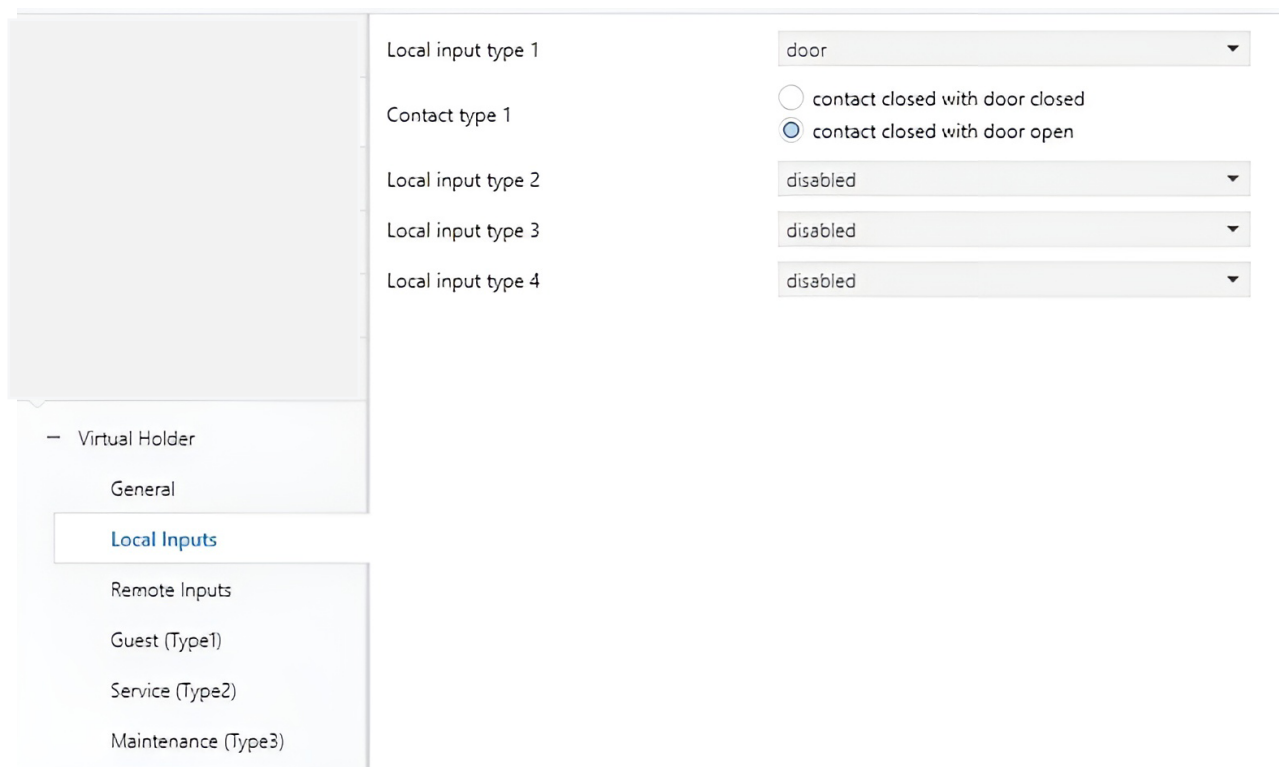
EN ETS en la página Lógica “Virtual Holder” > **General** es necesario configurar:

1. Tiempo máximo de espera para la detección de presencia: Este tiempo indica cuánto debe esperar la lógica antes de determinar que la habitación no está ocupada. Se recomienda utilizar tiempos cortos para las pruebas y luego establecer tiempos no inferiores a 15-20 minutos.
2. Latencia del sensor de presencia: Configurar este tiempo con un valor igual a la suma del tiempo de seguimiento del sensor de presencia de la habitación más el tiempo establecido en el sensor que detecta la apertura/cierre de la puerta. (Por ejemplo, si el sensor KNX tiene un tiempo de seguimiento de 10 segundos y el sensor cercano a la puerta tiene un tiempo de cierre del relé de 10 segundos, entonces este tiempo debe fijarse en 21 segundos).
3. Dejar los demás parámetros como se indica a continuación:

Virtual holder name	<input type="text"/>
Presence Wait Time	15 min
Cyclic Presence Send Time	no cyclic send
Presence sensor OFF latency [min]	0
Presence sensor OFF latency [s]	10
Send welcome on unexpected presence	<input checked="" type="radio"/> do not send <input type="radio"/> send
Global Enable state after download	<input checked="" type="radio"/> disabled <input type="radio"/> enabled
Booked state after download	<input checked="" type="radio"/> not booked <input type="radio"/> booked
Absence with door open (deny=if door open presence is active)	<input checked="" type="radio"/> allow <input type="radio"/> deny
Additional output type	value 0-255
Send status at power up	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> yes

En la página **Entradas Locales** es necesario configurar:

1. Entrada local 1 (que se conectará físicamente al relé del sensor IR cercano a la puerta) como "puerta". El parámetro "Tipo de contacto 1" debe configurarse como "contacto cerrado con puerta abierta", en caso de que el relé del sensor se cierre cuando detecte el paso de personas.
2. En la página Entradas, todas las entradas utilizadas para la Lógica "Virtual Holder" deben permanecer configuradas como "sin acción"; las demás pueden utilizarse según se desee.



The screenshot shows a configuration window for 'Virtual Holder' with a sidebar on the left and a main configuration area on the right. The sidebar includes a minus sign, 'Virtual Holder', 'General', 'Local Inputs' (highlighted in blue), 'Remote Inputs', 'Guest (Type1)', 'Service (Type2)', and 'Maintenance (Type3)'. The main area contains the following settings:

Local input type 1	door
Contact type 1	<input type="radio"/> contact closed with door closed <input checked="" type="radio"/> contact closed with door open
Local input type 2	disabled
Local input type 3	disabled
Local input type 4	disabled

En la página **Entradas Remotas** es necesario configurar:

1. Entrada remota 1 como “sensor de presencia” y conectar el objeto de comunicación “<VH> Entrada remota 1 presencia” con una dirección de grupo KNX al objeto de presencia del sensor, estableciendo un tiempo de latencia de 10 segundos.
2. Entrada remota 2 como “bus sniffer” y conectar el objeto de comunicación “<VH> Entrada remota 2 Sniffer” con todas las direcciones de grupo necesarias de todos los botones que encienden luces u otros dispositivos en el apartamento. Encender o apagar una luz en el apartamento indica la presencia de personas dentro de la habitación. Para reducir el riesgo de no identificar correctamente el estado de “habitación ocupada”, se recomienda conectar una entrada “bus sniffer” a todos los objetos de 1 bit que solo pueden enviarse al bus cuando hay una persona en la habitación, como la luz del baño o el contacto de la ventana, etc.

<ul style="list-style-type: none"> General Local Inputs <li style="background-color: #e0e0e0;">Remote Inputs Guest (Type1) Service (Type2) Maintenance (Type3) 	Remote input type 1	presence sensor
	Subordinate to Remote Inputs Enable	<input checked="" type="radio"/> not subordinate <input type="radio"/> subordinate
	Remote input type 2	bus sniffer
	Subordinate to Remote Inputs Enable	<input checked="" type="radio"/> not subordinate <input type="radio"/> subordinate
	Remote input type 3	disabled
	Remote input type 4	disabled
	Remote input type 5	disabled

En la página **Cliente (Tipo 1)**, si se desea gestionar también el sistema HVAC a través de la Lógica “Virtual Holder”, es necesario configurar:

1. Parámetro “HVAC habitación no reservada – welcome”: Configurarlos para enviar el modo asociado a la presencia (ejemplo: confort).
2. Parámetro “HVAC habitación no reservada – goodbye”: Configurarlos para enviar el modo asociado a la ausencia (ejemplo: economy).
3. Objeto de comunicación #47 <VH> HVAC Output: Debe conectarse al termostato del apartamento.

De manera similar, las configuraciones anteriores deben replicarse en las páginas **Servicio (Tipo 2)** y **Mantenimiento (Tipo 3)** si también se desea gestionar estos componentes.

<ul style="list-style-type: none"> General Local Inputs Remote Inputs <li style="background-color: #e0e0e0;">Guest (Type1) Service (Type2) Maintenance (Type3) 	HVAC booked goodbye	do not send
	HVAC non-booked goodbye	economy
	HVAC booked welcome	do not send
	HVAC non-booked welcome	comfort
	Send additional booked goodbye	<input checked="" type="radio"/> do not send <input type="radio"/> send
	Send additional non-booked goodbye	<input checked="" type="radio"/> do not send <input type="radio"/> send
	Send additional booked welcome	<input checked="" type="radio"/> do not send <input type="radio"/> send
	Send additional non-booked welcome	<input checked="" type="radio"/> do not send <input type="radio"/> send

Entre los objetos de grupo, es necesario direccionar:

1. El objeto de comunicación <VH> Presence Output; debe estar conectado al relé general del apartamento.

Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U
<General> Power On Event	Power On Event			1 bit	C	R	-	T	-
<VH > Room Booked	Room Booked			1 bit	C	-	W	-	-
<VH > Remote Inputs Enable (Global Enable)	Remote Inputs Enable (Global Enable)			1 bit	C	-	W	-	-
<VH > Presence Output	Presence Output			1 bit	C	R	-	T	-
<VH > HVAC Output	HVAC Output			1 byte	C	R	-	T	-
<VH > Additional Output	Additional Output			1 byte	C	R	-	T	-
<VH > Presence for Guest (Type1)	Presence for Guest (Type1)			1 bit	C	R	-	T	-
<VH > Signal Guest (Type1)	Signal Guest (Type1)			1 bit	C	-	W	-	-
<VH > Presence for Service (Type2)	Presence for Service (Type2)			1 bit	C	R	-	T	-
<VH > Signal Service (Type2)	Signal Service (Type2)			1 bit	C	-	W	-	-
<VH > Presence for Maintenance (Type3)	Presence for Maintenance (Type3)			1 bit	C	R	-	T	-
<VH > Signal Maintenance (Type3)	Signal Maintenance (Type3)			1 bit	C	-	W	-	-
<VH > Remote Input 1 Presence	Remote Input 1 Presence			1 bit	C	-	W	-	-
<VH > Remote Input 2 Sniffer	Remote Input 2 Sniffer			1 bit	C	-	W	-	-
<VH > Presence Wait Time	Time (min)			2 bytes	C	-	W	-	-