



MANUAL DE INSTALACIÓN

AIRE

ACONDICIONADO

Asegúrese de leer las precauciones de seguridad antes de la instalación y uso, y utilícelo correctamente.

Se ha diseñado para proteger la seguridad del instalador y el usuario y evitar daños materiales, etc.

Tras leer el manual de usuario, guárdelo en un lugar donde pueda consultarlo en cualquier momento.

Pasarela Modbus

Traducción de las instrucciones originales

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR ESTE APARATO.

Cumpla siempre con las siguientes precauciones para evitar situaciones peligrosas y garantizar el máximo rendimiento del producto.

⚠ ADVERTENCIA

Puede sufrir lesiones graves o mortales si ignora estas instrucciones.

⚠ PRECAUCIÓN

Puede sufrir lesiones leves o dañar el producto si ignora estas instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA

- Las instalaciones o reparaciones realizadas por personas no cualificadas pueden ponerle en peligro a usted y a otras personas.
- El trabajo de instalación lo debe realizar personal cualificado y autorizado de acuerdo con el Código Nacional de Electricidad.
- La información de este manual ha sido elaborada para técnicos de servicio cualificados familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de prueba adecuados.
- Si no lee ni sigue todas las instrucciones de este manual puede dañar el producto, causar daños materiales o sufrir lesiones graves o mortales.

Instalación

- Asegúrese de consultar con el centro de servicio o la agencia de instalación profesional antes de instalar el producto. Puede causar incendios, descargas eléctricas, explosiones o lesiones.

- Consulte al centro de servicio o la agencia de instalación profesional antes de la reinstalación del producto instalado. Puede causar incendios, descargas eléctricas, explosiones o lesiones.
- No desmonte, fije y modifique productos de forma aleatoria. Causará una descarga eléctrica o un incendio.
- Asegúrese de desconectar la alimentación antes de la instalación. Causará una descarga eléctrica.
- El trabajo de instalación debe realizarse conforme a los estándares de cableado nacionales por el personal autorizado.
- Realice siempre una conexión a tierra
De lo contrario, podrían producirse descargas eléctricas.
- Debe utilizar un suministro eléctrico aislado con seguridad que siga las normativas IEC61558-2-6 y NEC Clase 2.
Si no las sigue, se pueden producir incendios, descargas eléctricas, explosiones o lesiones físicas.
- Fije firmemente la tapa de la parte eléctrica al Módulo.
Si la tapa de la parte eléctrica del Módulo no se coloca correctamente, podría producirse un incendio o descargas eléctricas a causa del polvo, agua, etc.

En uso

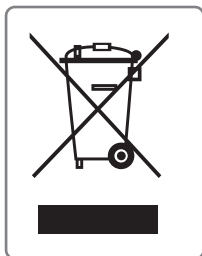
- No coloque ningún material inflamable cerca del producto.
Causará un incendio.
- Evite la entrada de agua en el producto. Causará descargas eléctricas o averías.
- No golpee el producto. De lo contrario, podría dañarlo.
- Consulte al centro de servicio o la agencia de instalación profesional si se moja el producto.
Causará una descarga eléctrica o un incendio.
- No golpee el producto con objetos afilados o punzantes. Las partes dañadas podría causar averías.
- No toque la placa cuando la alimentación está conectada.
Puede provocar un incendio, una descarga eléctrica, explosión, daños o problemas al producto.

- Desenchufe la unidad si oye ruidos extraños o sale olor o humo del producto. Podría causar descargas eléctricas o un incendio.
- El aparato solo debe suministrarse a una tensión de seguridad muy baja que corresponda a la marca del aparato.
- Este dispositivo no está destinado a ser accesible para el público en general.

⚠ PRECAUCIÓN

En uso

- No limpie con detergentes agresivos, por ejemplo, disolventes utilice trapos suaves. Podría causar un incendio o deformar el producto.
- No aplique una presión excesiva sobre la pantalla o seleccione dos botones. Podría averiar el producto o causar fallos de funcionamiento.
- No toque el interruptor de encendido ni tire del cable con las manos mojadas. Podría averiar el producto o causar descargas eléctricas.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con disminución de sus capacidades físicas, sensoriales o mentales si lo hacen bajo supervisión o tras haber recibido instrucciones para un uso seguro y habiendo comprendido los posibles peligros. No permita a los niños jugar con este aparato. No permita a los niños realizar la limpieza o mantenimiento de usuario sin vigilancia.



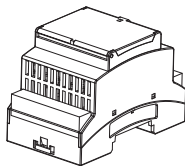
ESPAÑOL

Eliminación de aparatos usados

1. Si en un producto aparece el símbolo de un contenedor de basura con ruedas tachado, significa que está cubierto por la Directiva Europea 2002/96/CE.
2. Todos los productos eléctricos deben ser eliminados por separado de los residuos domésticos a través de instalaciones de recogida designadas por el gobierno o autoridades locales.
3. La correcta eliminación del aparato ayudará a evitar las potenciales consecuencias negativas para las personas y el medio ambiente.
4. Para información más detallada acerca de la eliminación de aparatos usados, póngase en contacto con su ayuntamiento, servicio de recogida de residuos o el comercio donde haya comprado el producto.

ESPECIFICACIONES DE LA PASARELA MODBUS

BOM

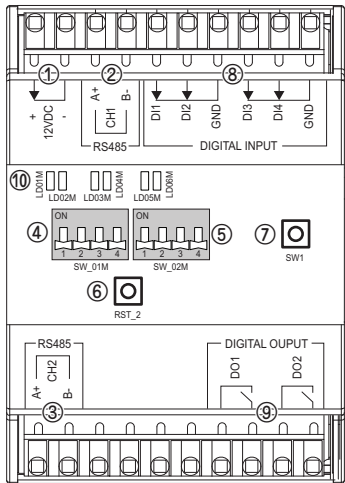


Pasarela Modbus (1)



Manual de instalación (1)

Descripción de las partes



- ① Alimentación: CC 12 V
- ② RS485 (CH1): a controlador de tercero
- ③ RS485 (CH2): a unidad exterior
- ④ Interruptor dip (SW_01M): ajuste de la función
- ⑤ Interruptor dip (SW_02M): ajuste de la dirección de Modbus
- ⑥ RST_2: restablecer
- ⑦ SW1: no se usa
- ⑧ ENTRADA DIGITAL (DI1 - DI4):
 - DI1~DI3 : se utiliza para la función SG Ready.¹⁾
 - DI4 : se utiliza para la función EnWG.¹⁾
- ⑨ SALIDA DIGITAL (DO1 - DO2): no se usa
- ⑩ Pantalla (LED)
 - LD01M/LD02M: transferencia/recepción de BMS y tercero
 - LD03M/LD04M: transferencia/recepción de Unidad exterior
 - LD05M: Búsqueda de unidad interior
 - LD06M: error

* Nota¹⁾ : Se utiliza solo para la función correspondiente según los ajustes ④ SW_01M.

⚠ PRECAUCIÓN

- Este modelo requiere un suministro eléctrico externo (CC 12 V)
(Seleccione un transformador aislante que cumpla las normativas IEC61558-2-6 y NEC Clase 2).
- Compruebe a continuación el intervalo de funcionamiento del producto.

Suministro eléctrico		CC 12 V
Intervalo de funcionamiento del producto	Temperatura ambiente	-20 ~ 65 °C
	Humedad	0 ~ 98 % (Sin condensación)

INSTALACIÓN DE PASARELA MODBUS

Método de instalación

Utilice un carril din para fijar e instalar la pasarela Modbus.
Y a continuación se debe ajustar la dirección Modbus. (Configuración de la dirección de Modbus: SW_02M)
Consulte “Entorno de instalación” para obtener información sobre la dirección Modbus y el cableado.

(Ejemplo de instalación)

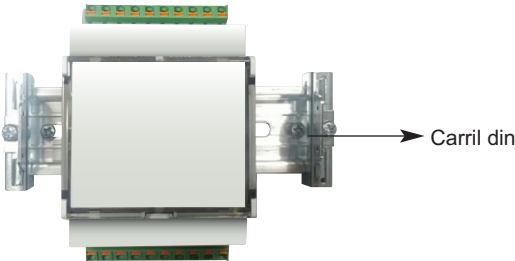


Tabla de direcciones Modbus (SW_02M)

※ Cuando sale de fábrica, la dirección Modbus predeterminada es "1".

Dirección de Modbus	SW_02M	N.º de interruptor DIP n.º				Dirección de Modbus	SW_02M	N.º de interruptor DIP n.º			
		1	2	3	4			1	2	3	4
1		DESA CTIVA DO	DESA CTIVA DO	DESA CTIVA DO	DESA CTIVA DO	9		ACTIV ADO	DESA CTIVA DO	DESA CTIVA DO	DESA CTIVA DO
2		DESA CTIVA DO	DESA CTIVA DO	DESA CTIVA DO	ACTIV ADO	10		ACTIV ADO	DESA CTIVA DO	DESA CTIVA DO	ACTIV ADO
3		DESA CTIVA DO	DESA CTIVA DO	ACTIV ADO	DESA CTIVA DO	11		ACTIV ADO	DESA CTIVA DO	ACTIV ADO	DESA CTIVA DO
4		DESA CTIVA DO	DESA CTIVA DO	ACTIV ADO	ACTIV ADO	12		ACTIV ADO	DESA CTIVA DO	ACTIV ADO	ACTIV ADO
5		DESA CTIVA DO	ACTIV ADO	DESA CTIVA DO	DESA CTIVA DO	13		ACTIV ADO	ACTIV ADO	DESA CTIVA DO	DESA CTIVA DO
6		DESA CTIVA DO	ACTIV ADO	DESA CTIVA DO	ACTIV ADO	14		ACTIV ADO	ACTIV ADO	DESA CTIVA DO	ACTIV ADO
7		DESA CTIVA DO	ACTIV ADO	ACTIV ADO	DESA CTIVA DO	15		ACTIV ADO	ACTIV ADO	ACTIV ADO	DESA CTIVA DO
8		DESA CTIVA DO	ACTIV ADO	ACTIV ADO	ACTIV ADO	16		ACTIV ADO	ACTIV ADO	ACTIV ADO	ACTIV ADO

Tabla de funciones (SW_01M)

Función	SW_01M	N.º interruptor DIP			
		1	2	3	4
-		Sin efecto	Sin efecto	APAGADO	APAGADO
Reservado		Sin efecto	Sin efecto	APAGADO	ENCENDIDO
SG Ready ¹⁾		Sin efecto	Sin efecto	ENCENDIDO	APAGADO
EnWG ²⁾		Sin efecto	Sin efecto	ENCENDIDO	ENCENDIDO

* Nota¹⁾ : Permite la integración con redes inteligentes, lo que permite que el dispositivo optimice el consumo de energía en función de la disponibilidad de energía renovable y las condiciones de carga de la red.

* Nota²⁾ : Se refiere al cumplimiento del §14a de la Ley de la Industria Energética alemana (Energiewirtschaftsgesetz), que describe las responsabilidades de los operadores de la red para garantizar un acceso no discriminatorio y un suministro de energía seguro, en particular para dispositivos de consumo de energía controlables.

Contexto de instalación

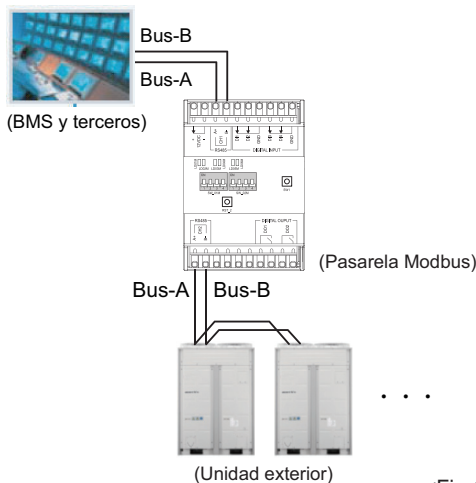
Caso 1. Contexto de instalación de un único módulo

Se pueden conectar hasta 16 unidades interiores.

! PRECAUCIÓN

- Al establecer conexión con la unidad exterior, las unidades maestras de cada unidad exterior deben estar conectadas.
- La línea de comunicación tiene que coincidir con las polaridades A y B. Si no es así, no funcionará.
- Encienda la alimentación de las unidades interiores y exteriores durante 3 minutos antes de encender la pasarela Modbus. De lo contrario, podría no funcionar con normalidad.
- Para unidades exteriores Multi V, la dirección de la unidad interior debe establecerse de 00 a 3F, y para unidades exteriores individuales y múltiples, la dirección de la unidad interior debe establecerse de 01 a 3F. De lo contrario, Gateway Modbus no podrá reconocer la dirección.

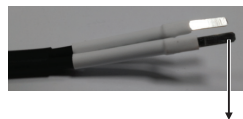
(Ejemplo de instalación)



<Fig.1>

! PRECAUCIÓN

- Retire el recubrimiento del extremo final del cable de alimentación, del cable de comunicaciones y del cable de señalización para conectarlos y, a continuación, utilice la clavija tipo (JOBN153) para conectar a la regleta de bornes.
- Todas las piezas, materiales y trabajos eléctricos suministrados localmente deben cumplir los reglamentos locales.
- Utilice únicamente cable de cobre.
- Todo el cableado lo realizará un electricista autorizado.



Clavija tipo (JOBN153)

Caso 2. Contexto de instalación de varios módulos

El módulo maestro puede conectarse con hasta tres módulos esclavos.

- El número de unidades interiores que se pueden conectar depende del número de módulos.
- La dirección Modbus de cada módulo esclavo es fija (referencia en la fig. 2).

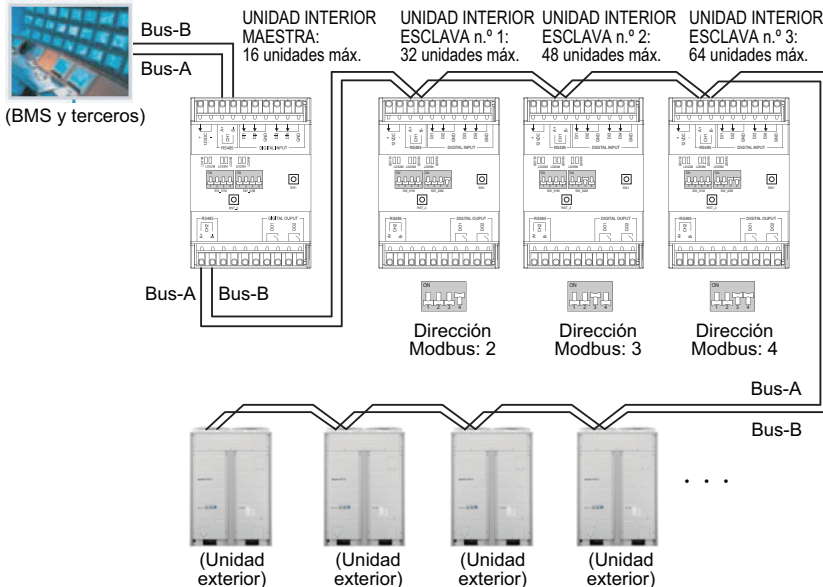
Número de pasarela Modbus	Unidad interior
Maestro	16 unidades máx.
Maestro + Esclavo (1 Módulo)	32 unidades máx.
Maestro + Esclavo (2 Módulo)	48 unidades máx.
Maestro + Esclavo (3 Módulo)	64 unidades máx.

<Tabla 1>

! PRECAUCIÓN

- El número de unidades interiores conectables deben coincidir tal y como se muestra en la "Tabla 1". De lo contrario, no funcionará.
- Si falla el módulo de más de una de las pasarelas Modbus vinculadas en una serie, la unidad interior conectada no podrá conectarse de forma normal.
- El ajuste de dirección de módulo maestro y el ajuste de dirección de módulo esclavo no afectan al otro.

(Ejemplo de instalación)



<Fig.2>

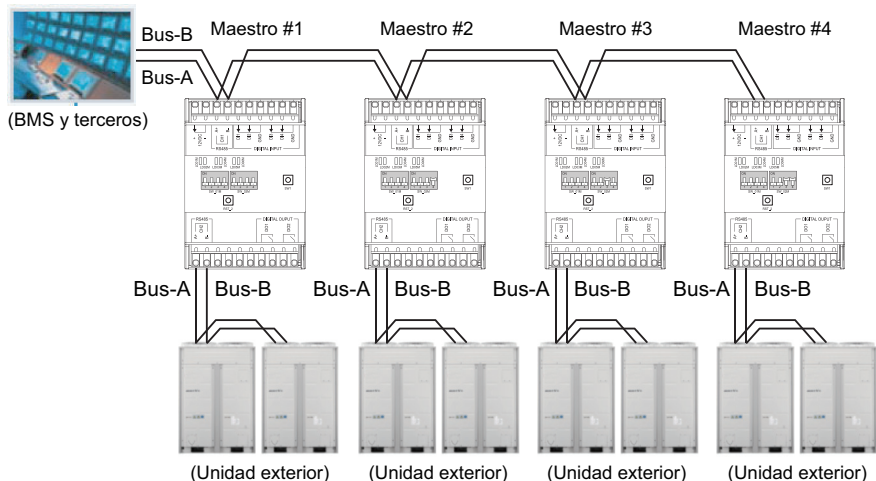
Caso 3. Contexto de instalación de combinación de un único módulo

1. El número de unidades interiores y unidades exteriores que se pueden conectar al sistema aumenta dependiendo del número de módulos maestros.
2. A un solo módulo maestro se pueden conectar un máximo de 16 unidades interiores.
- Mediante combinación, es posible combinar un máximo de 64 unidades interiores.
3. Cada módulo maestro se debe configurar con una dirección diferente (Configuración de la dirección de Modbus: SW_02M)

! PRECAUCIÓN

- Si la dirección de cada módulo maestro es la misma, no funcionará.
- Si hay más de 16 unidades interiores conectadas a cada módulo maestro, el funcionamiento no será normal.

(Ejemplo de instalación)



<Fig.3>



Manufacturer:
LG Electronics Inc. Changwon 2nd factory, 84, Wanam-ro, Seongsan-gu,
Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA