

Interfaz BN

Nombre del modelo:

BMS-IFBN1280U-E

Contenido

Precauciones de seguridad	3
Introducción	4
1 Instalación	6
2 Conexiones de alimentación y de la línea de señal	8
3 Configuración	10
3-1. Ajuste del interruptor	10
3-2. LED	11
4 Ajustes predeterminados de fábrica	11
5 Prueba de funcionamiento	12
5-1. Ajustes de comunicación BACnet	12
5-2. Configuración de los datos de equipo de la unidad interior	13
5-3. Causa del problema ocurrido durante la configuración	13
6 Desactive la interfaz BN	13

Precauciones de seguridad

Es muy importante leer las instrucciones siguientes.

- Lea detenidamente estas "Precauciones de seguridad" antes de realizar la instalación, y mantenga la seguridad durante la ejecución de los trabajos de instalación.
- Estas precauciones contienen información importante relativas a la seguridad.
- Tras completar los trabajos de instalación, realice una prueba de funcionamiento para asegurarse de que no haya problemas, y explique al cliente cómo utilizar y realizar el mantenimiento del sistema. Pida al cliente que conserve este Manual de instalación.

Expresiones

 Advertencia	El texto marcado con este símbolo indica que si no se siguen las indicaciones de la advertencia, se corre el riesgo de sufrir daños corporales graves (*1) e incluso la muerte si el producto no se manipula correctamente.
 Precaución	El texto marcado con este símbolo indica que si no se siguen las indicaciones de la precaución, se corre el riesgo de sufrir daños corporales severos (*2) o (*3) a la propiedad si el producto no se manipula correctamente.

*1: Se consideran daños corporales graves la pérdida de visión, heridas corporales, quemaduras, descargas eléctricas, fracturas de hueso, intoxicación y otros daños con efectos secundarios graves que requieran la hospitalización del paciente o un tratamiento posterior a largo plazo.

*2: Se consideran daños corporales severos las heridas corporales, quemaduras, descargas eléctricas y otros daños que no requieran la hospitalización del paciente ni un tratamiento posterior a largo plazo.

*3: Se consideran daños a la propiedad aquellos que afecten a edificios, viviendas, ganado y mascotas.

Símbolos gráficos

 Prohibido	"⊘" indica las opciones prohibidas. El contenido real de la prohibición se indica mediante una imagen o texto situado dentro o cerca del símbolo gráfico.
 Obligatorio	"ⓘ" indica las opciones obligatorias. El contenido real de la obligación se indica mediante una imagen o texto situado dentro o cerca del símbolo gráfico.

Advertencia



- **Los trabajos de instalación y reinstalación deberá realizarlos su distribuidor o un electricista cualificado**
Intentar realizar los trabajos de instalación usted mismo y hacerlo de forma incorrecta podría provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- **Los trabajos eléctricos deberá realizarlos un electricista cualificado, siguiendo las instrucciones de este Manual de instalación. El trabajo debe cumplir todas las leyes locales, nacionales e internacionales.**
Un trabajo inadecuado puede ocasionar descargas eléctricas o un incendio.
- **Asegúrese de apagar el dispositivo antes de iniciar los trabajos**
De lo contrario podría provocar descargas eléctricas.
- **Utilice únicamente el adaptador de corriente suministrado con esta unidad**
El uso de un adaptador de corriente distinto al suministrado con esta unidad puede provocar una tensión diferente y tener una polaridad distinta (+) (-), con el consiguiente riesgo de incendio, explosión o generación de calor.



- **No altere la unidad**
De hacerlo, podría originarse calor excesivo o un incendio.

Advertencia

Éste es un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto podría ocasionar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario deberá adoptar las medidas correspondientes.

Introducción

■ Vista general

La interfaz BN es el equipo utilizado para controlar los Sistemas de gestión de edificios (no suministrados) y los acondicionadores de aire "modelos compatibles de TU2C-LINK Uh Line (en lo sucesivo Uh Line)" mediante comunicaciones a través de una red para permitir el control central.

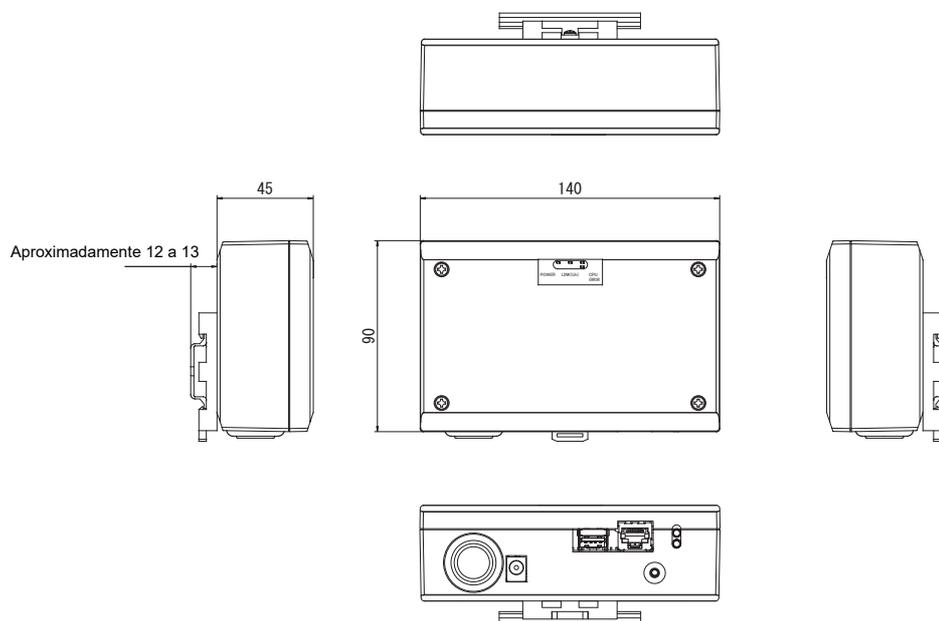
■ Elementos incluidos

Componente	Cantidad	Observaciones
Equipo de interfaz BN	1	
Adaptador de corriente	1	Fuente de alimentación de la interfaz BN (nombre del modelo: UI318-0526) (no incluye cable de alimentación)
Terminal de PATILLA	2	Conectores calafateados Uh Line
Soporte de montaje (carril DIN)	1	Utilice tornillos para asegurar la unidad en los lugares sin carriles DIN (paredes, etc.)
Tornillos (M4 x 12)	2	Para asegurar los carriles DIN
Pata de goma	4	Para nivelar la unidad
Tornillos (M3 x 8)	4	Para asegurar la pata de goma a la unidad
Acuerdo de licencia	1	
Información de la licencia	1	
Banda de sujeción	1	
CD-R	1	Incluido solo para el BMS-IFBN1280U-E

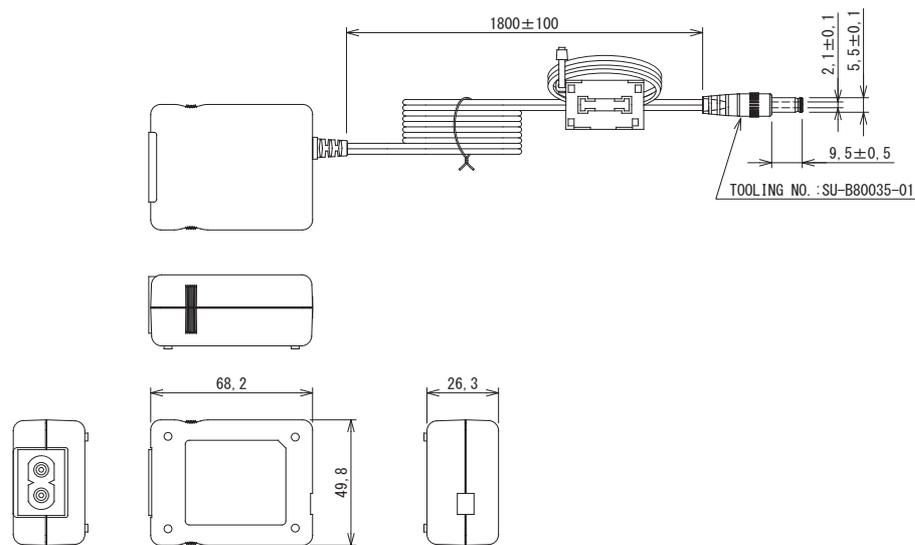
■ Especificaciones

Fuente de alimentación	Tensión nominal	220-240 V CA 50/60 Hz
	Consumo de energía	3 W
Rango de temperaturas de trabajo		0°C a 40°C, 10% a 80% de humedad relativa (sin condensación)
Rango de temperaturas de almacenamiento		-10°C a +60°C, 10% a 90% de humedad relativa (sin condensación)
Dimensiones		Ancho 140 mm × Alto 90 mm × Profundidad 45 mm
Masa		Interfaz BN 260 g Adaptador de corriente 140 g

■ Vista exterior (equipo de interfaz BN)



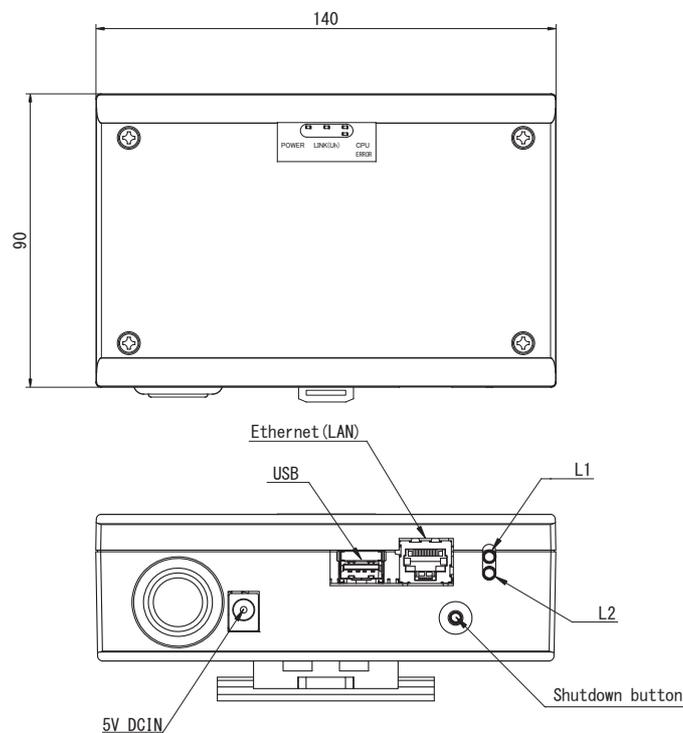
(Adaptador de corriente)



REQUISITO

No se suministra cable de alimentación para la interfaz BN. Utilice un cable de alimentación de dos núcleos que corresponda con la norma de su país.

■ Nombres de los componentes



Nombre	Función
5V DCIN	Conecta el adaptador de corriente
USB	(para labores de servicio)
Ethernet (LAN)	Conectar al Sistema de gestión de edificios
Shutdown button	Apagar o cambiar al modo de búsqueda de aire acondicionado
L1	Indicador de estado de la comunicación BACnet
L2	Indicador de estado de la comunicación BACnet, indicador de error de ajuste

1 Instalación

REQUISITO

No instale la unidad en ninguno de los siguientes lugares.

- Lugar húmedo o con agua
- Lugar con polvo
- Lugar que reciba la luz directa del sol
- Lugar donde exista un televisor o radio a menos de un metro
- Lugar expuesto a la lluvia (exterior, debajo de aleros, etc.)

■ Instalación y orientación de la interfaz BN

Instale y oriente la interfaz utilizando el carril DIN para montar la unidad, o realice el montaje en la pared o el montaje sobre superficie, como se muestra a continuación.

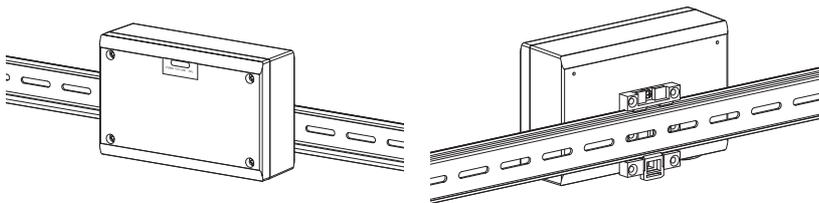
Para montar la interfaz en la pared o en la superficie, utilice el soporte de montaje suministrado.

(1) Montaje del carril DIN

Instale la interfaz sobre el carril DIN montado en un cuadro de distribución o en otro lugar.

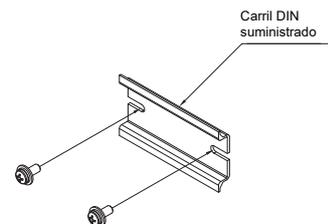
Vista frontal

Vista posterior



(2) Montaje de pared

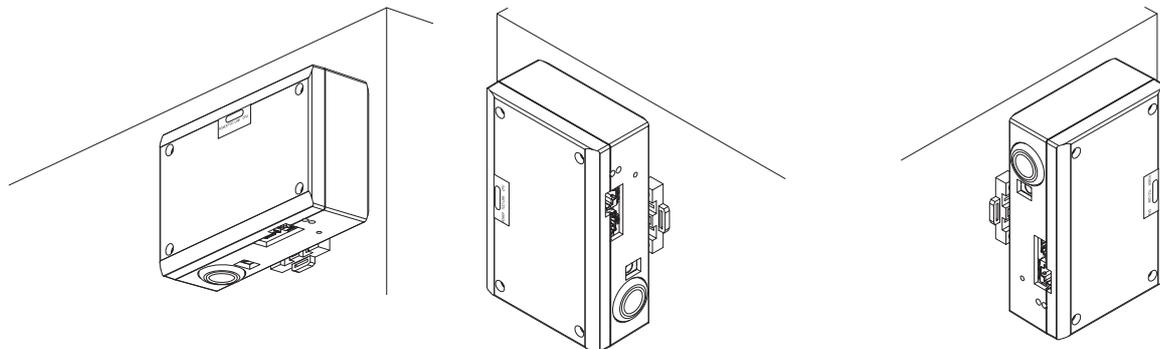
Utilice tornillos para fijar los carriles DIN suministrados a una pared e instale la interfaz en el carril DIN.



Montaje de pared A

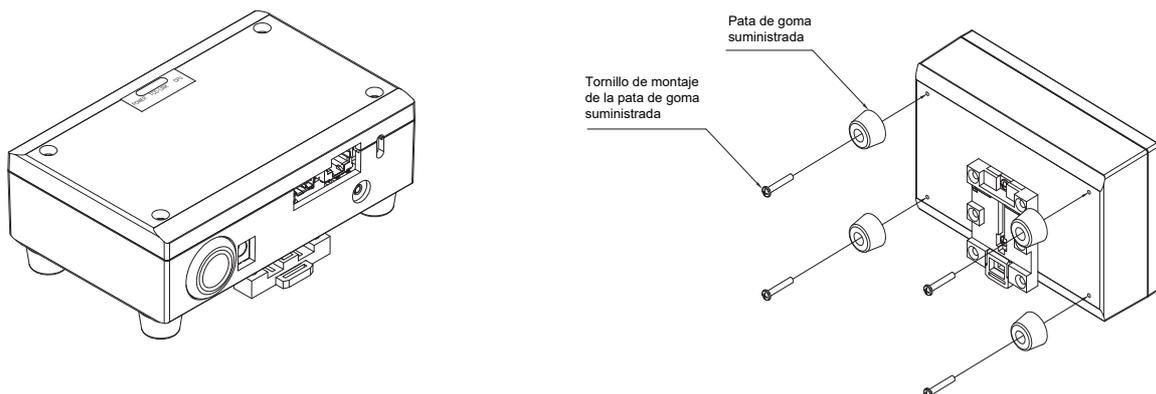
Montaje de pared B

Montaje de pared C



(3) Montaje sobre superficie

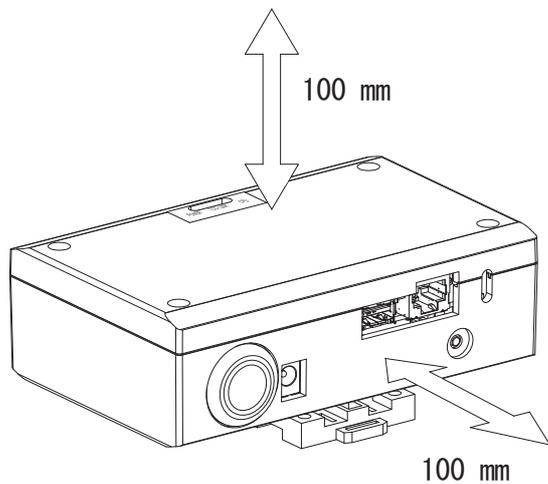
Utilice tornillos para asegurar las patas de goma suministradas a la interfaz, antes de montarla sobre una superficie.



■ Espacio de instalación y espacio de mantenimiento

Antes de la instalación, debe reservarse un espacio lateral para la conexión mediante entradas de cables y un espacio superior para mantenimiento.

Los otros lados pueden estar adyacentes a objetos situados alrededor.



2 Conexiones de alimentación y de la línea de señal

■ Cables

Utilice el siguiente cable para las conexiones de la línea de señal. (No suministrado)

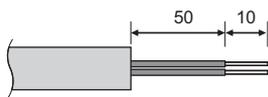
N.º	Línea	Descripción	
1	Para Uh Line	Tipo	Cables blindados de 2 núcleos
		Tamaño del cable	1,25 mm ² , 1000 m máx. (longitud total incluyendo la longitud del cableado del aire acondicionado)
		Longitud	2,00 mm ² , 2000 m máx.
2	Para Ethernet®	Tipo	Cable LAN (superior a Categoría 5, UTP) En función del sistema utilizado, debe usarse el cable recto/cruzado correspondiente
		Longitud	100 m máx.

Ethernet® es una marca comercial registrada de Xerox Co., Ltd.

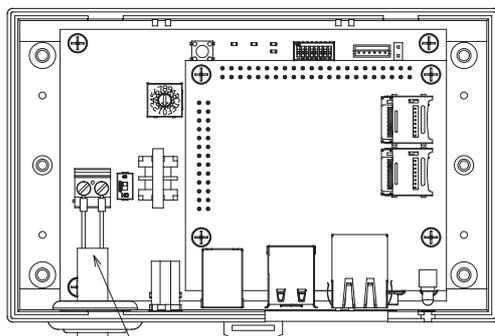
■ Conexión de cables

Conecte los cables a los conectores especificados.

Longitud del cable de comunicación Uh Line pelado

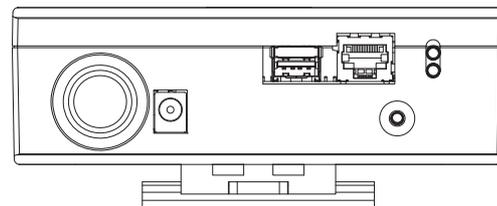


Si es necesario, conecte el terminal de patilla suministrado al cable de comunicación Uh Line.

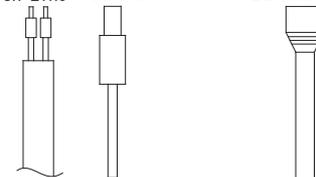


Aparato de aire acondicionado

El cable de comunicación Uh Line debe conectarse a tierra en el acondicionador de aire.
No conecte el alambre blindado al conector. Debe estar abierto e insulated.



Uh Line 5V DCIN Ethernet (LAN)



Conexión de los cables de comunicación Uh Line

Conecte el adaptador de corriente incluido

Conecte el cable LAN

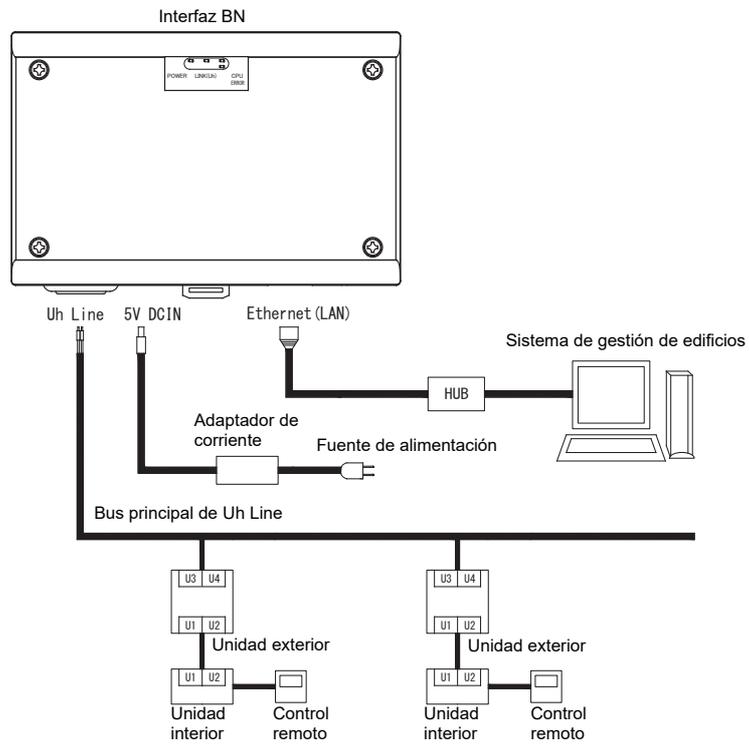
PRECAUCIÓN

El cable de comunicación Uh Line no posee polaridad.



* Con el cable de sujeción suministrado, asegure el cable de comunicación Uh Line y el cable de alimentación al cuadro de distribución, etc., teniendo la precaución de no aplicar una carga excesiva sobre la conexión del cable de alimentación y la conexión del cable de comunicación Uh Line.

■ Ejemplo de conexiones del cableado del sistema

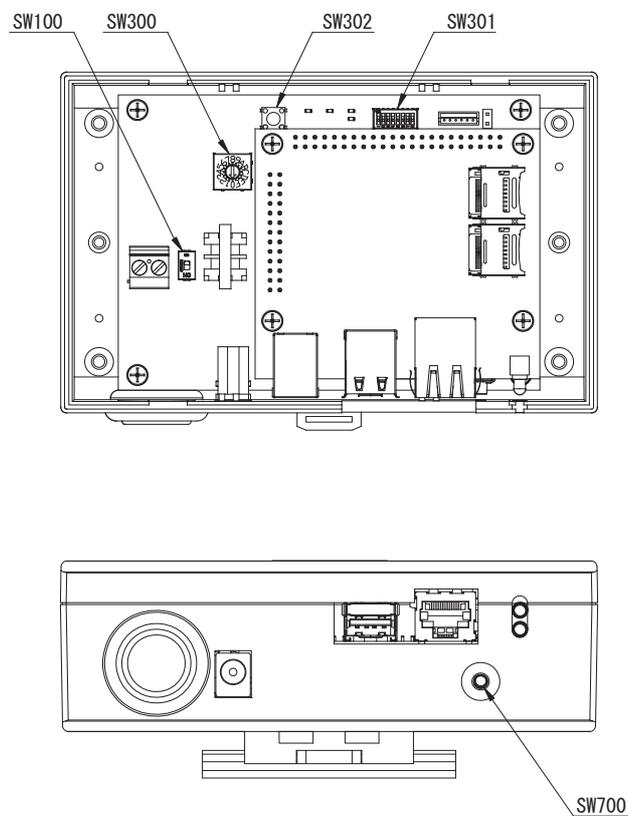


3 Configuración

3-1. Ajuste del interruptor

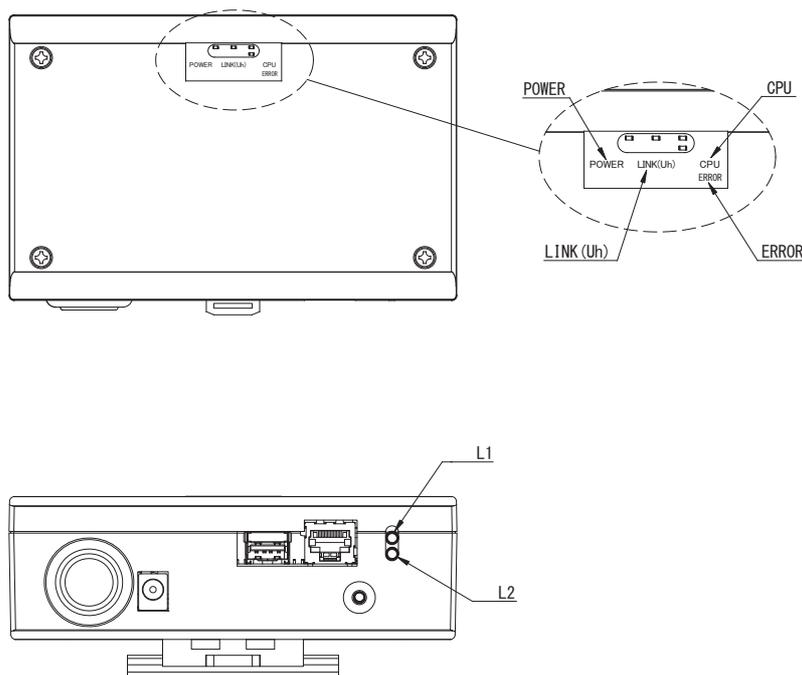
- SW300 Sin usar
- SW301 Interruptor de prueba
Ajusta todos los bits a "OFF".
- SW302 Botón de prueba
Sin usar durante el funcionamiento normal.
- SW100 Interruptor de ajuste del resistor terminador de Uh Line
Coloque el resistor terminador Uh Line en el lado del acondicionador de aire. Ajuste SW100 a "OFF".
- SW700 Botón para función de apagado / función del modo de búsqueda de aire acondicionado
Utilice este botón para detener el proceso BACnet y el proceso de red de la interfaz BN o para arrancar en el modo de búsqueda de aire acondicionado. Tenga en cuenta que la operación del botón cambia según el tiempo en que se mantiene pulsado el botón.

Tiempo de pulsación del botón	Funcionamiento
Menos de 4 segundos	Detiene el proceso BACnet y el proceso de red de la interfaz BN.
4 segundos o más	El aire acondicionado se inicia en el modo de búsqueda de aire acondicionado. El modo de búsqueda de aire acondicionado se utiliza para configurar los datos de del equipo en la unidad interior.



3-2. LED

LED	Color de los LED	Uso
POWER	Rojo	Indicador de encendido
LINK(Uh)	Naranja	Indicador de estado de la comunicación de Uh Line
ERROR	Rojo	Indicador de error de la comunicación de Uh Line
CPU	Verde	Indicador de estado de comunicación en la interfaz BN
L1	Verde	Indicador de estado de la comunicación BACnet
L2	Rojo	Indicador de estado de la comunicación BACnet, indicador de error de ajuste



4 Ajustes predeterminados de fábrica

N.º	Elemento	posición predeterminada en fábrica
1	Dirección IP	Dirección IP 192.168.1.100 Máscara de subred 255.255.255.0
2	Puerto UDP	47808 (0xBAC0)
3	Número de instancia del objeto de dispositivo	100
4	Interruptor de configuración de dirección	1
5	Interruptor de prueba	Todo en OFF
6	Interruptor de selección del resistor terminador de Uh Line	APAGADO

5 Prueba de funcionamiento

Para realizar la prueba de funcionamiento de la interfaz BN, se requieren los ajustes de comunicación BACnet y los datos de equipo de las unidades interiores conectadas.

Elementos a ajustar durante la prueba de funcionamiento

Equipo	Elemento		Método de ajuste	
Unidad exterior	Dirección de Uh Line	Dirección de línea	Utilice el interruptor DIP de la placa de circuitos de la unidad exterior.	
Unidad interior	Dirección de Uh Line	Dirección de línea	Utilice la función de ajuste de dirección del control remoto con cable. (Excepto para el control remoto con cable simple)	
		Dirección de la unidad		
		Dirección del control central		
		Dirección del grupo		
Interfaz BN	Dirección IP	Dirección IP	Use Setting File Creation Software 2. (Consulte la Sección 5-1).	
		Máscara de red		
	Número de identificación del dispositivo de comunicación BACnet	Número de instancia del objeto del dispositivo BACnet		
	Cuando se utiliza junto con un dispositivo de control central no compatible con Uh Line	Ajuste de la interfaz BN antigua		
		Ajuste para uso combinado con el control antiguo		
	Al reemplazar con una interfaz BN que no es compatible con Uh Line	Ajuste de la interfaz BN antigua		
	Información de la unidad interior (Valores de ajuste del código DN)	Dirección de línea		Al realizar la configuración (consulte la Sección 5-2), la interfaz BN lee los valores ajustados en la unidad interior y los registra en la tarjeta SD de la interfaz BN. Realice el trabajo de configuración después de cambiar la información del dispositivo de la unidad interior.
		Dirección de la unidad		
		Dirección del control central		
		Dirección del grupo		
		Intervalo de ajustes del modo de operación		
		Intervalo de ajustes de temperatura		
Intervalo de ajustes de la velocidad del ventilador				
Tipo de solapa				
Intervalo de ajustes de la cantidad de ventilación				
Intervalo de ajustes del modo de ventilación				
Disponibilidad de la operación de ventilación				
Disponibilidad de la función de ahorro				

5-1. Ajustes de comunicación BACnet

Configure la dirección IP de la interfaz BN y el número de instancia del objeto de dispositivo de las comunicaciones BACnet. Estos ajustes se pueden configurar mediante el Setting File Creation Software 2. Para obtener más información, consulte al distribuidor.

5-2. Configuración de los datos de equipo de la unidad interior

Obtenga los datos de equipo de la unidad interior controlada mediante la interfaz BN desde la unidad interior, a través del cable de comunicación Uh Line.

Preparándose para configurar los datos de equipo de la unidad interior

- Deberá configurar la dirección de control central en la unidad interior que desea controlar.
Para obtener información sobre cómo configurar la dirección, consulte el manual de instalación de cada unidad interior.
- Encienda todas las unidades interiores y exteriores. Configure como se indica a continuación, 10 minutos después de encender todas las unidades.

Tarea de configuración

- Active la interfaz BN.
- Cuando transcurran 10 minutos después de activar la interfaz BN, mantenga pulsado el botón de apagado durante 4 segundos o más.
El LED L1 se enciende.
- Cuando la interfaz BN se inicie de la manera normal, empiece a leer los datos del equipo de la unidad de interfaz. Durante esta operación, el LED L1 permanece encendido, mientras que el LED L2 parpadea en la interfaz BN.
- Cuando se terminen de leer los datos del equipo en la unidad interior, la interfaz BN se inicia automáticamente, preparándose para la comunicación BACnet. El LED L1 de la interfaz BN parpadea.
- Cuando finalicen correctamente los preparativos para la comunicación BACnet, los LED L1 y LED L2 de la interfaz BN comienzan a parpadear.
- Si ocurre un error durante la lectura de los datos del equipo de la unidad interior o mientras se prepara para la comunicación BACnet, los LED L1 y LED L2 de la interfaz BN se encienden.
Para localizar la causa de estos errores se requieren herramientas de ingeniería. Para obtener más información, consulte al distribuidor.

5-3. Causa del problema ocurrido durante la configuración

Causa del problema	Causa	Acción
No se pudo encontrar la unidad interior.	Las unidades interiores y exteriores no están encendidas.	Asegúrese de que las unidades interiores y exteriores estén encendidas.
	Las unidades interiores y exteriores han sido inicializadas y no es posible establecer la comunicación con las mismas. LINK(Uh) LED no parpadea en absoluto.	Asegúrese de que las unidades interiores y exteriores estén encendidas. Asegúrese de que han estado encendidas al menos 10 minutos.
	Los cables Uh Line no están correctamente conectados.	Conecte los cables correctamente.
	La dirección de control central no ha sido configurada en las unidades interiores.	Asegúrese de que la dirección de control central ha sido configurada en las unidades interiores.
La dirección de control central configurada en las unidades interiores no es única.	La misma dirección de control central ha sido configurada en diversas unidades interiores.	Asegúrese de que la dirección de control central haya sido correctamente configurada en las unidades interiores.

6 Desactive la interfaz BN

Pulse el botón de apagado y espere 5 minutos antes de desactivarla.

PRECAUCIÓN

No mantenga el botón pulsado, debido a que el modo de búsqueda de aire acondicionado se activa si lo mantiene pulsado durante 4 segundos o más.

Manufacturer / Importer

Name of manufacturer (制造商)

Toshiba Carrier Corporation

东芝开利株式会社

Address, city, country (住址)

72-34 Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken

212-0013, JAPAN

神奈川県川崎市幸区堀川町 72 番地 34

Name of the Importer/Distributor in EU

Toshiba Carrier EUROPE S.A.S

Address, city, country

Route de Thil 01120 Montluel FRANCE

Name of the Importer/Distributor in UK

Toshiba Carrier UK Ltd

Address, city, country

Porsham Close, Belliver Industrial Estate,

PLYMOUTH, Devon, PL6 7DB. United Kingdom

在中国的进口商 / 分销商名称

东芝开利空调销售 (上海) 有限公司

地址, 城市, 国家

上海市西藏中路 268 号来福士广场办公楼 501 室

Toshiba Carrier Corporation

336 TADEHARA, FUJI-SHI, SHIZUOKA-KEN 416-8521 JAPAN

DEC0209105