



Manual de instalación

intelligent Tablet Controller

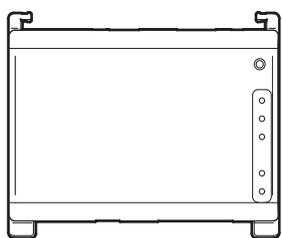


Tabla de contenidos

1	Acerca de la documentación	2
1.1	Acerca de este documento.....	2
2	Precauciones generales de seguridad	2
2.1	Información general.....	3
2.2	Lugar de instalación.....	3
2.3	Sistema eléctrico.....	3
3	Instrucciones de seguridad específicas para el instalador	3
4	Acerca de la caja	4
4.1	Contenido del kit.....	4
4.2	Equipos opcionales.....	4
5	Descripción general del sistema	4
5.1	Acerca de la solución intelligent Tablet Controller de Daikin	4
5.2	Kit del intelligent Tablet Controller.....	4
5.3	Equipos (Daikin) compatibles.....	4
5.4	Componentes adicionales de la solución intelligent Tablet Controller.....	5
5.4.1	Router suministrado por Daikin (ASUS 4GAC68U)	5
5.4.2	Tablet suministrada por Daikin (ASUS ZenPad 8.0 Z380M).....	5
6	Preparación	5
6.1	Antes de la instalación.....	5
6.2	Accesorios necesarios.....	5
6.3	Selección del lugar de instalación.....	5
6.3.1	Acerca del lugar de instalación y sentido de montaje.....	5
6.3.2	Acerca del espacio necesario.....	5
6.4	Acerca de la ubicación de los terminales e interruptores.....	6
6.4.1	Módulo CPU.....	6
6.4.2	Módulo de E/S.....	7
7	Instalación	7
7.1	Instalación del hardware del intelligent Tablet Controller.....	7
7.1.1	Cómo instalar los 3 componentes del hardware del intelligent Tablet Controller.....	7
7.2	Acerca del cableado eléctrico.....	8
7.2.1	Requisitos de cableado.....	8
7.2.2	Conexión a otros equipos.....	9
7.2.3	Conexión de la alimentación eléctrica a todos los módulos.....	9
7.2.4	Conexión del cable LAN.....	10
7.3	Acerca de la instalación del router suministrado por Daikin.....	10
8	Tratamiento de desechos	11
9	Copyright y marcas comerciales registradas	11
10	Datos técnicos	11
10.1	Condiciones ambientales.....	11
10.2	Armario eléctrico.....	11
10.3	Especificaciones de consumo energético.....	11
10.4	Otras especificaciones del intelligent Tablet Controller.....	11
10.5	Configuración esquemática del intelligent Tablet Controller.....	12

1 Acerca de la documentación

1.1 Acerca de este documento

Audiencia de destino

Instaladores autorizados

Conjunto de documentos

Este documento forma parte de un conjunto de documentos. El conjunto completo consiste en:

- **Manual de instalación:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (suministrado con el kit)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, datos de referencia,...
 - Formato: Archivos digitales en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Las revisiones más recientes de la documentación suministrada pueden estar disponibles en la página Web regional de Daikin o a través de su distribuidor.

La documentación original está escrita en inglés. Los demás idiomas son traducciones.

Datos técnicos

- Hay disponible un **subconjunto** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público).
- Hay disponible un **conjunto completo** de los datos técnicos más recientes en el Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

2 Precauciones generales de seguridad

Lea atentamente estas precauciones generales de seguridad antes de instalar el equipo de aire acondicionado y asegúrese de instalarlo correctamente.

Si no respeta correctamente estas instrucciones puede provocar daños a la propiedad o lesiones personales que pueden ser graves según las circunstancias.

Después de realizar la instalación, asegúrese de que los módulos de alimentación eléctrica y del controlador funcionen correctamente durante el arranque.

Significado de las advertencias y símbolos

Estos mensajes de seguridad se utilizan para atraer su atención. El significado de cada mensaje de seguridad se describe a continuación:

	ADVERTENCIA Indica una situación que podría provocar lesiones graves o la muerte.
---	---

	PRECAUCIÓN Indica una situación que podría provocar lesiones leves o moderadas.
---	---

	PELIGRO Indica una situación que puede provocar lesiones graves o la muerte.
---	--

	PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN Indica una situación que podría provocar una explosión.
---	--

	INFORMACIÓN Indica consejos útiles o información adicional.
---	---

	AVISO Indica una situación que podría provocar daños al equipamiento u otros daños materiales.
---	--

2.1 Información general

Si NO está seguro de cómo instalar o utilizar la unidad, póngase en contacto con su distribuidor.



ADVERTENCIA

La instalación o colocación inadecuada del equipo o accesorios podría causar electrocución, cortocircuito, fugas, incendio u otros daños al equipo. Utilice solamente accesorios, equipamiento opcional y piezas de repuesto fabricadas u homologadas por Daikin.



ADVERTENCIA

Asegúrese de que los materiales de instalación, prueba y aplicación cumplan con la normativa vigente (encima de la instrucciones descritas en la documentación de Daikin).



PRECAUCIÓN

Lleve equipo de protección personal adecuado (guantes protectores, gafas de seguridad, etc.) cuando instale el sistema o realice las tareas de mantenimiento de este.



ADVERTENCIA

Rompa las bolsas plásticas del embalaje y tírelas a la basura, para que nadie, en particular los niños, jueguen con ellas. Riesgo posible: asfixia.

2.2 Lugar de instalación

NO instale el equipo en entornos potencialmente explosivos.

2.3 Sistema eléctrico



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

- CORTE todo el suministro eléctrico antes de conectar el cableado eléctrico o tocar los componentes eléctricos.
- Desconecte el suministro eléctrico durante más de 10 minutos y mida la tensión en los terminales de los condensadores del circuito principal o en los componentes eléctricos antes de realizar las tareas de mantenimiento. La tensión DEBE ser inferior a 50 V de CC antes de que pueda tocar los componentes eléctricos. Para conocer la ubicación de los terminales, consulte el diagrama de cableado.
- NO toque los componentes eléctricos con las manos húmedas.
- No deje la unidad desprovista de vigilancia sin la tapa de servicio colocada.



ADVERTENCIA

En el cableado fijo deberá incorporarse un interruptor principal u otro medio de desconexión que tenga una separación constante en todos los polos y que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III.



ADVERTENCIA

- Utilice SOLO cables de cobre.
- Asegúrese de que el cableado de obra cumple con la normativa vigente.
- El cableado de obra deberá realizarse de acuerdo con el diagrama de cableado que se suministra con el producto.
- Asegúrese de instalar cableado de conexión a tierra. NO conecte la unidad a una tubería de uso general, a un captador de sobretensiones o a líneas de tierra de teléfonos. Si la conexión a tierra no se ha realizado correctamente, pueden producirse descargas eléctricas.
- Para la alimentación eléctrica, asegúrese de emplear un circuito exclusivo. NUNCA utilice una fuente de energía eléctrica compartida con otro aparato.
- Asegúrese de que instala los fusibles o interruptores automáticos necesarios.
- Asegúrese de instalar un disyuntor de fugas a tierra correctamente. De no hacerlo, se podrían producir descargas eléctricas o fuego.



ADVERTENCIA

- Después de terminar los trabajos eléctricos, confirme que cada componente eléctrico y cada terminal dentro de la caja componentes eléctricos estén conectados fijamente.
- Asegúrese de que todas las tapas estén cerradas antes de poner en marcha la unidad.

3 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.



PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN

Existe riesgo de explosión si la batería interna se sustituye por una del tipo incorrecto.

Sustituya la batería de acuerdo con las instrucciones que aparecen en Cómo sustituir la batería de reserva de datos.



ADVERTENCIA

Todo el cableado y los componentes de obra DEBE instalarlo un electricista autorizado y DEBEN cumplir las normativas vigentes aplicables.



ADVERTENCIA

- NO encienda la alimentación hasta que haya terminado todo el cableado. De lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica.
- Una vez completado el cableado, compruebe que los cables estén bien conectados antes de encender la alimentación.
- Todos los componentes de suministro independiente, los materiales y la instalación eléctrica DEBEN cumplir con la legislación en vigor.

4 Acerca de la caja



PRECAUCIÓN

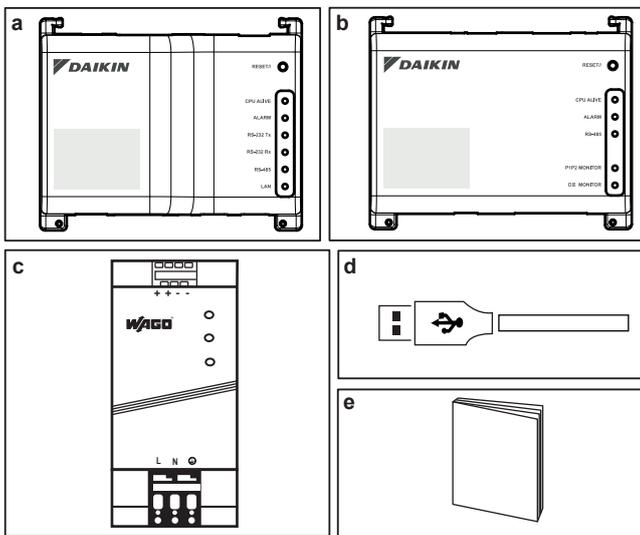
La alimentación eléctrica **SOLO** está garantizada cuando el LED "DC OK" de la unidad de alimentación eléctrica WAGO y los LED "CPU ALIVE" **ambos** en el módulo CPU y en el módulo de E/S parpadean.

Si uno o más de los LED anteriores **NO** se encienden, compruebe si el cableado es correcto.

4 Acerca de la caja

4.1 Contenido del kit

Teniendo en cuenta la siguiente lista de accesorios, compruebe que todos los componentes y accesorios del intelligent Tablet Controller estén incluidos en el kit. Si falta algún componente o está defectuoso, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió este producto.



- a Módulo CPU (1×)
- b Módulo de E/S (1×)
- c Unidad de alimentación eléctrica WAGO (1×)
- d Cable USB, 0,5 m (1×)
- e Manual de instalación (1×)

4.2 Equipos opcionales

Están disponibles los siguientes equipos opcionales:

Equipo	Tipo	Número de material / Número de producto
Router suministrado por Daikin	Router módem Wi-Fi LTE de banda dual ASUS	4G-AC68U / 90IG03R1-BM200
Pantalla suministrada por Daikin	Ordenador con panel táctil Avalue	CCD-10W01 / CCD-10W01-7V39C-1R
Tablet suministrada por Daikin	ASUS ZenPad 8.0	Z380M / Z380M-6A028A

Para obtener más información sobre estos equipos opcionales, consulte "5.4 Componentes adicionales de la solución intelligent Tablet Controller" [p. 5].

5 Descripción general del sistema

5.1 Acerca de la solución intelligent Tablet Controller de Daikin

La solución intelligent Tablet Controller de Daikin permite al usuario final controlar y gestionar una amplia gama de equipos de climatización de Daikin desde una aplicación para tablet y una interfaz de explorador web.

La solución intelligent Tablet Controller está disponible en uno de los siguientes 2 modos de operación (p. ej., modos de funcionamiento):

- **Modo independiente:** Un modo de funcionamiento local donde puede controlar el entorno local desde cualquier ubicación dentro de la red de área local. Esto se realiza mediante la aplicación intelligent Tablet Controller de la tablet suministrada por Daikin.
- **Modo de conexión a la nube:** Un modo de conexión a la nube donde puede controlar varios entornos locales desde cualquier parte del mundo. Esto se realiza mediante la aplicación del explorador accediendo al Daikin Cloud Service en: <http://cloud.daikineurope.com>. Tenga en cuenta que también se puede acceder al Daikin Cloud Service mediante un explorador que se ejecute desde la tablet suministrada por Daikin. En el modo de funcionamiento en la nube, el control local a través de la aplicación intelligent Tablet Controller es aún posible, pero el conjunto de características suministradas será limitado.

5.2 Kit del intelligent Tablet Controller

Para configurar la solución intelligent Tablet Controller en su entorno, se le ha suministrado el kit del intelligent Tablet Controller de Daikin. Este kit proporciona un controlador central y conecta los equipos Daikin compatibles a la red Ethernet local y al Daikin Cloud Service.

Para obtener información sobre la configuración típica del kit del intelligent Tablet Controller, consulte "10.5 Configuración esquemática del intelligent Tablet Controller" [p. 12]. Antes de instalar los módulos del kit del intelligent Tablet Controller, redacte un plan de trabajo eficiente, teniendo en cuenta este esquema y el entorno real donde deben instalarse.

5.3 Equipos (Daikin) compatibles

Actualmente, la solución intelligent Tablet Controller se puede conectar a determinadas unidades Daikin provistas de la interfaz de comunicación DIII-NET. Para obtener una lista actualizada de los equipos que se pueden controlar con el intelligent Tablet Controller, consulte en el siguiente sitio: <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>.



INFORMACIÓN

La conexión de equipos que utilicen otras interfaces de comunicación podría ser compatible en actualizaciones futuras.



AVISO

El intelligent Tablet Controller no se puede utilizar junto con otros controladores centralizados, como el intelligent Touch Manager (iTM).

Además, existen varios terminales en el módulo de E/S para conectar entradas digitales. La entrada digital del primer terminal está cableada como una entrada de contacto de parada forzada. Las entradas digitales restantes se pueden configurar como contactos normalmente abiertos o como entradas de contactos normalmente cerrados, o entradas de pulsos.

**AVISO**

Cuando la entrada de contacto de parada forzada se cierra, se envía una señal de parada a todos los dispositivos conectados. No se garantiza que todos los dispositivos se detengan y permanezcan detenidos realmente durante el periodo en el que la entrada de contacto de parada forzada esté activa.

5.4 Componentes adicionales de la solución intelligent Tablet Controller

Los siguientes equipos opcionales están disponibles como parte de la solución intelligent Tablet Controller. Sus requisitos dependen de sus necesidades individuales y entorno local. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

5.4.1 Router suministrado por Daikin (ASUS 4GAC68U)

Se puede utilizar un router suministrado por Daikin opcional para crear una LAN compatible con WiFi. Esto podría ser necesario si los módulos del intelligent Tablet Controller no pudieran conectarse a la LAN local o si la LAN disponible localmente no proporcionara WiFi para que la tablet suministrada por Daikin accediera.

Además, el router cuenta con funciones móviles 4G, que pueden utilizarse para proporcionar conexión al Daikin Cloud Service en caso de que no haya conexión a Internet disponible a través de la LAN local. Tenga en cuenta que para lograr una conexión móvil a Internet, es necesaria una tarjeta SIM, que el router no suministra.

5.4.2 Tablet suministrada por Daikin (ASUS ZenPad 8.0 Z380M)

Si elige el modo de funcionamiento local, debe utilizar una tablet suministrada por Daikin-para ejecutar la aplicación intelligent Tablet Controller.

La aplicación intelligent Tablet Controller puede instalarse desde Google Play.

6 Preparación

6.1 Antes de la instalación

Antes de empezar a instalar el intelligent Tablet Controller, realice los siguientes preparativos:

- Compruebe que el kit del intelligent Tablet Controller cuente con todos los accesorios, consulte ["4.1 Contenido del kit"](#) [▶ 4].
- Compruebe que disponga de todos los equipos necesarios para instalar los módulos del kit intelligent Tablet Controller, consulte ["6.2 Accesorios necesarios"](#) [▶ 5].
- Compruebe que disponga del espacio adecuado para instalar los módulos del intelligent Tablet Controller, consulte ["6.3 Selección del lugar de instalación"](#) [▶ 5].
- Familiarícese con la ubicación de los terminales y los interruptores de los módulos del intelligent Tablet Controller, consulte ["6.4 Acerca de la ubicación de los terminales e interruptores"](#) [▶ 6].

6.2 Accesorios necesarios

Utilice los siguientes accesorios para instalar los módulos del kit de intelligent Tablet Controller:

- Un destornillador de punta plana

- Destornillador de estrella
- El número necesario de cables eléctricos y las herramientas de cableado correctas. Para obtener más información sobre qué cables utilizar, consulte ["7.2.1 Requisitos de cableado"](#) [▶ 8].

6.3 Selección del lugar de instalación

Asegúrese de instalar los componentes del intelligent Tablet Controller en un lugar que cumpla con las condiciones descritas en las secciones siguientes.

6.3.1 Acerca del lugar de instalación y sentido de montaje

Asegúrese de que el lugar de instalación cumpla con los siguientes requisitos:

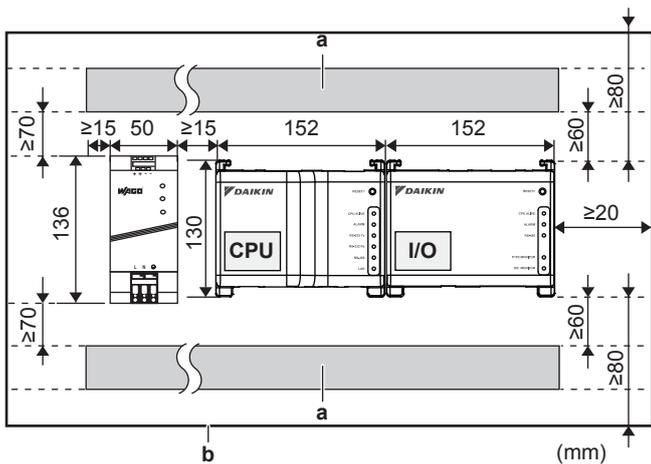
- Ubicación: Interior, dentro de un armario eléctrico.
- El armario eléctrico:
 - debe estar provisto de cerradura o estar diseñado para abrirse solamente mediante una herramienta especial. La llave o herramienta solo debe ser accesible al personal de mantenimiento.
 - debe instalarse en lugar que no sea accesible al público general.
 - deben cumplir con la normativa vigente.
 - debe contar con un nivel de protección IP4X o superior (no obstante, asegúrese de disponer de ventilación suficiente para evitar el sobrecalentamiento del equipo).
 - debe contar con un nivel de protección contra impactos IK07 o superior (consulte la norma internacional IEC 62262-2002).
 - debe contar con una altura mínima de 290 mm y una anchura mínima de 410 mm para permitir la separación que se muestra en ["6.3.2 Acerca del espacio necesario"](#) [▶ 5].
- Sentido de montaje: solo vertical
- Asegúrese de que el lugar de instalación cumpla con las condiciones medioambientales, especificadas en ["10.1 Condiciones ambientales"](#) [▶ 11].

6.3.2 Acerca del espacio necesario

la siguiente figura muestra el espacio mínimo necesario para la instalación.

- Asegúrese de que haya una separación mínima de 60 mm entre el módulo CPU, el módulo de E/S y los conductos del cableado y una separación mínima de 80 mm entre los módulos y el armario eléctrico en sentido vertical.
- Asegúrese de que haya una separación vertical mínima de 70 mm entre la unidad de alimentación eléctrica WAGO y los conductos de cableado.
- El módulo CPU y el módulo de E/S se pueden instalar sin separación en sentido horizontal, pero asegúrese de que haya una separación mínima de 20 mm entre los módulos y el armario eléctrico.
- La unidad de alimentación eléctrica WAGO requiere una separación mínima de 15 mm a ambos lados en sentido horizontal.

6 Preparación



- a Conducto de cableado
b Armario eléctrico

Observe la profundidad de estos módulos y asegúrese de proveer la cantidad de espacio en profundidad necesaria en el armario eléctrico.

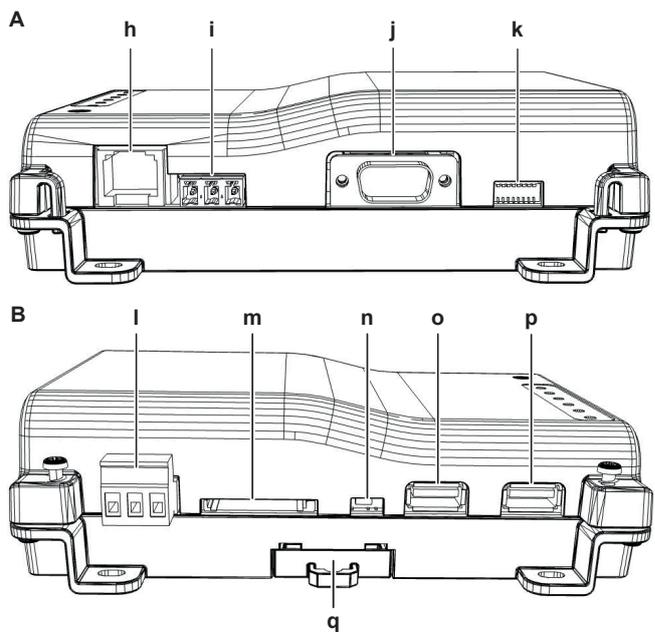
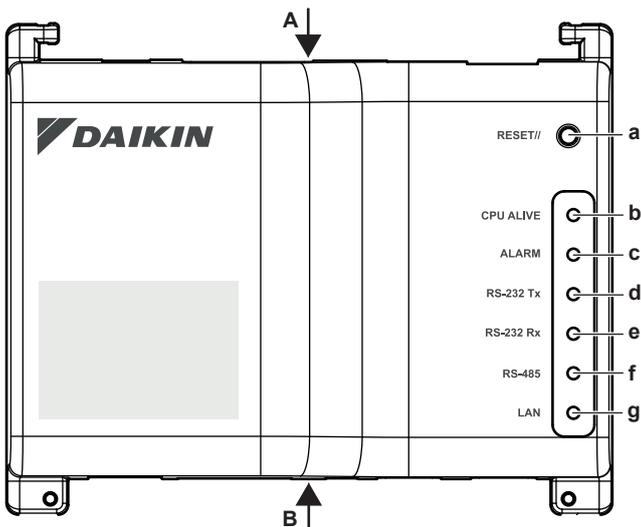
Módulo	Profundidad
módulo CPU	45 mm
Módulo de E/S	39 mm
Unidad de alimentación eléctrica WAGO	92 mm

6.4 Acerca de la ubicación de los terminales e interruptores

Tenga en cuenta la disposición de los terminales y la ubicación de las aberturas en el módulo y planifique como tender el cable y en qué orden conectar sus hilos para facilitar el procedimiento de instalación.

Para obtener más detalles sobre la conexión, consulte ["7.2 Acerca del cableado eléctrico"](#) [p. 8].

6.4.1 Módulo CPU



Conectores y tomas

- h **[LAN]** Toma RJ-45 para conectar el intelligent Tablet Controller a una red Ethernet.
- i **[RS-485]** Se reserva para uso posterior.
- j **[RS-232]** Se reserva para uso posterior.
- l **[Power]** Conector de alimentación eléctrica. Es necesaria una tensión de suministro eléctrico de 24 V CC que se suministrará al conectar la unidad de alimentación eléctrica WAGO.
- m **[SD CARD]** Se reserva para mantenimiento.
- o **[USB]** Toma USB 2.0 de tipo A, se reserva para mantenimiento. Esta toma NO SE PUEDE utilizar para conectar el módulo CPU y el módulo de E/S.
- p **[I/O IF]** Toma USB 2.0 de tipo A. Utilice solamente **esta** toma USB para conectar el módulo CPU con el módulo de E/S.

Controles e interruptores

- a **[RESET]** Botón para reiniciar el módulo CPU y el módulo de E/S.
- k **[DIP SW]** Se reserva para mantenimiento. Ajuste de fábrica: todos los interruptores están en posición "DESACTIVADA (OFF (OFF))".
- n **[BACKUP]** Interruptor para activar o desactivar la alimentación eléctrica de reserva y conservar los ajustes actuales (proporcionada por la batería interna). Ajuste de fábrica: "DESACTIVADO (OFF (OFF))". Este ajuste se establecerá en la posición "DESACTIVADA (ON (ON))" durante la puesta en marcha.
- q **[Palanca]** Para ayudar a montar o desmontar el módulo en o desde un raíl DIN.

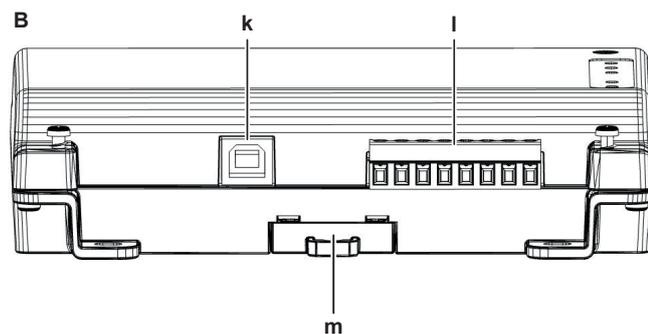
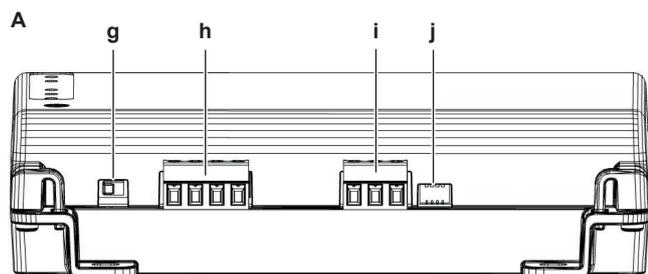
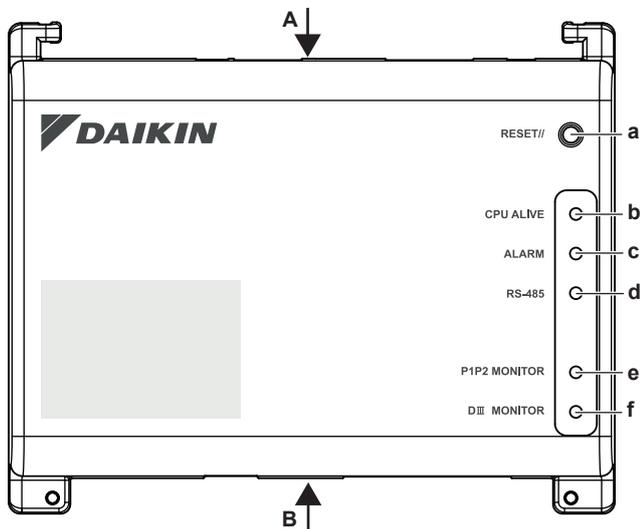
LED

- b **[CPU ALIVE]** (Verde) Este LED parpadea cuando la unidad CPU funciona normalmente. Para obtener más detalles sobre el funcionamiento de los LED, consulte la siguiente tabla.
- c **[ALARM]** (Rojo) Este LED se enciende si se detecta una avería. Para obtener más detalles sobre el funcionamiento de los LED, consulte la siguiente tabla.
- d **[RS-232 Tx]** (Verde) Este LED parpadea cuando se envían datos desde el puerto en serie.
- e **[RS-232 Rx]** (Naranja) Este LED parpadea cuando el puerto en serie recibe datos.
- f **[RS-485]** (Naranja) Este LED parpadea cuando se envían o reciben datos a través del puerto RS-485.
- g **[LAN]** (Verde) Este LED se enciende cuando la conexión es correcta. Este LED parpadeará cuando se envíen o recibas datos.

Estado de los LED y tabla de funcionamiento (módulo CPU)

Condiciones de funcionamiento	CPU ALIVE	ALARM
Normal	Parpadea	DESACTIVADO
Interrupción de la alimentación eléctrica / avería en el hardware	DESACTIVADO	DESACTIVADO
Software no instalado	Parpadea	ACTIVADO

6.4.2 Módulo de E/S



Conectores

- h **[DIII (F1/F2) y P1P2 (P1/P2)]** 2x2 líneas de comunicación, conectan el intelligent Tablet Controller con las unidades compatibles con DIII y con las unidades compatibles con P1P2 respectivamente. La conexión P1P2 se reserva para uso posterior.
- i **[RS-485]** Se reserva para uso posterior.
- k **[CPU IF]** Toma USB 2.0 de tipo B. Para conectar con el módulo CPU. Actúa como un canal de alimentación eléctrica y comunicación con el módulo de E/S.
- l **[Di1-4 y Do]** Terminales para conectar entradas digitales (Di) y salidas digitales (Do). La conexión Do se reserva para uso posterior.

Controles e interruptores

- a **[RESET]** Se reserva para uso posterior.

- g **[DIII MASTER]** Interruptor para establecer el intelligent Tablet Controller en "MASTER" (maestro) o "SLAVE" (esclavo) en una configuración DIII-NET. Ajuste de fábrica: posición izquierda (MASTER).
- j **[DIP SW]** Selector de modo. Ajuste de fábrica: el bit 1 se establece en: "ACTIVADO (ON (ON))"; los bits 2-4 se establecen en: "DESACTIVADO (OFF (OFF))".
- m **[Palanca]** Para ayudar a montar o desmontar el módulo en o desde un raíl DIN.

LED

- b **[CPU ALIVE]** (Verde) Este LED parpadea cuando el módulo de E/S funciona normalmente. Para obtener más detalles sobre el funcionamiento de los LED, consulte la siguiente tabla.
- c **[ALARM]** (Rojo) Este LED se enciende o parpadea si se detecta una avería. Para obtener más detalles sobre el funcionamiento de los LED, consulte la siguiente tabla.
- d **[RS-485]** (Naranja) Este LED parpadea cuando se envían o reciben datos a través del puerto RS-485.
- e **[P1P2 MONITOR]** (Naranja) Este LED parpadea cuando se envían o reciben datos a través de la línea P1P2.
- f **[DIII MONITOR]** (Naranja) Este LED parpadea cuando se realiza la comunicación DIII-NET.

Estado de los LED y tabla de funcionamiento (módulo de E/S)

Condiciones de funcionamiento	CPU ALIVE	ALARM
Normal	Parpadea	DESACTIVADO
Avería de hardware	DESACTIVADO	ACTIVADO
Interrupción de la alimentación eléctrica	DESACTIVADO	DESACTIVADO
Fallo de comunicación entre el módulo CPU y el módulo de E/S (durante 10 segundos o más)	ACTIVADO	Parpadea

7 Instalación

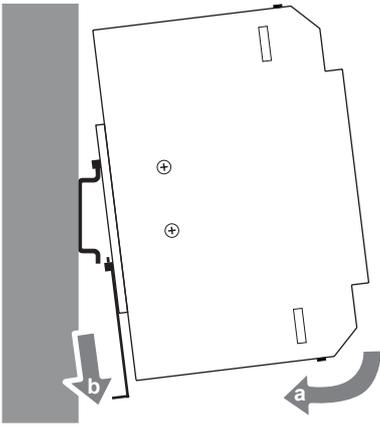
7.1 Instalación del hardware del intelligent Tablet Controller

Los componentes del intelligent Tablet Controller deben montarse en un raíl DIN de 35 mm, dentro de un armario eléctrico. Para obtener más información, consulte "6.3.1 Acerca del lugar de instalación y sentido de montaje" [p. 5].

7.1.1 Cómo instalar los 3 componentes del hardware del intelligent Tablet Controller

- 1 Coloque el módulo sobre la parte superior del raíl DIN-35 de forma que el gancho superior del lado posterior se enganche.
- 2 Empuje el módulo en la dirección 'a' hasta que el gancho inferior encaje en el raíl.
- 3 Si es preciso, tire de la palanca situada en las partes inferiores del módulo en la dirección 'b' para que el módulo encaje en el raíl. Utilice un destornillador de punta plana si es necesario.
- 4 Repita los pasos anteriores para los módulos restantes.

7 Instalación



ADVERTENCIA

- NO encienda la alimentación hasta que haya terminado todo el cableado. De lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica.
- Una vez completado el cableado, compruebe que los cables estén bien conectados antes de encender la alimentación.
- Todos los componentes de suministro independiente, los materiales y la instalación eléctrica DEBEN cumplir con la legislación en vigor.



INFORMACIÓN

En el momento de la redacción, algunos conectores NO estaban activos, pero se proporcionaron para uso posterior.

7.2 Acerca del cableado eléctrico

Este capítulo describe el procedimiento para conectar los componentes del kit de intelligent Tablet Controller con los dispositivos Daikin y otros equipos.

7.2.1 Requisitos de cableado



ADVERTENCIA

Todo el cableado y los componentes de obra DEBE instalarlo un electricista autorizado y DEBEN cumplir las normativas vigentes aplicables.

El cableado debe cumplir con los siguientes requisitos:

Conexión	Sección transversal	Longitud máx.	Comentarios
Cable LAN	—	100 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UTP CAT 5e o superior ▪ Conector RJ45
DIII-NET (F1/F2)	Ø0,75~1,25 mm ² (terminal dimensionado para un máximo de 1,5 mm ²)	Longitud total ^(a) : 2000 m (<1500 m cuando se utiliza un cable blindado) Longitud máx. ^(b) : 1000 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de cable: Cable blindado de vinilo o aislado con vinilo de 2 hilos/cable de vinilo o cable blindado de 2 hilos ▪ NO utilice cables multifilares de 3 o más hilos ▪ NO mezcle distintos tipos de cables ▪ NUNCA enrede los cables ▪ Cuando utilice un cable blindado, conecte solamente un extremo de cada hilo blindado a tierra ▪ Asegúrese de que el cableado esté tendido y fijado, de forma que NO entre en contacto con las piezas conductoras accesibles sin conexión a tierra ▪ Asegúrese de disponer de un dispositivo de alivio de tracción en cada cable que entre en el armario eléctrico ▪ Para obtener más información sobre DIII-NET, consulte la guía de diseño D-BACS (ED72721)
Entradas digitales (Di1~Di4, Do)		200 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El contacto sin tensión conectado al terminal de entrada DEBE ser adecuado para detectar 10 mA a 16 V CC ▪ Para las señales de pulsos: ancho de pulso 20~400 ms, intervalo de pulso: 100 ms o más
Alimentación eléctrica de 230 V CA a la unidad de alimentación eléctrica WAGO	Conforme a la normativa en vigor (terminal dimensionado para un máximo de 4 mm ²)	Conforme a la normativa vigente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se permite un cable trenzado o sólido ▪ La protección interna de la unidad de alimentación eléctrica WAGO cuenta con un fusible de 2.5 A / 250 V
Alimentación eléctrica de 24 V CA al módulo CPU	Conforme a la normativa vigente	—	Se permite un cable trenzado o sólido
Cable USB	—	5 m	Cable USB 2.0 comercial, conector tipo A o B (suministrado en el kit de intelligent Tablet Controller)

^(a) La longitud total es la suma de todo el cableado en la red DIII-NET.

^(b) La longitud máx. es la distancia máxima entre 2 puntos de conexión en la red DIII-NET.

7.2.2 Conexión a otros equipos

Para obtener detalles sobre todos los requisitos del cableado, consulte "7.2.1 Requisitos de cableado" [p 8].

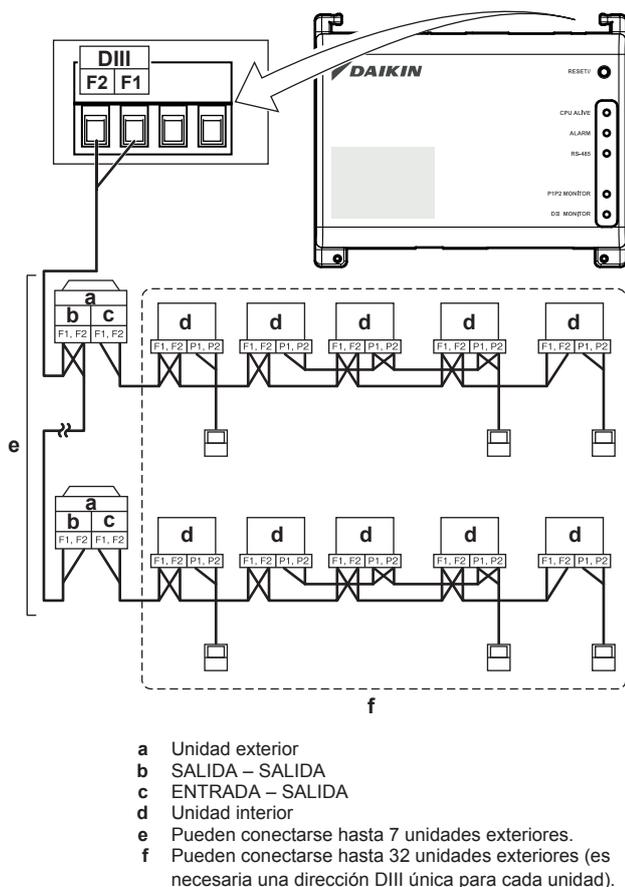
Cómo conectar equipos compatibles con DIII-NET

DIII-NET es una función de comunicación exclusiva para equipos de aire acondicionado desarrollada por Daikin. Gracias a DIII-NET, puede controlar varios equipos de aire acondicionado compatibles con DIII-NET de forma centralizada conectándolos al intelligent Tablet Controller.

- 1 Para conectar la línea de comunicación DIII-NET, utilice los terminales F1 y F2 en la parte superior del módulo de E/S. Estos 2 terminales no tienen polaridad.

En la siguiente ilustración, se muestra un ejemplo de cómo conectar más de 2 equipos de aire acondicionado.

Diagrama de cableado esquemático con terminales DIII

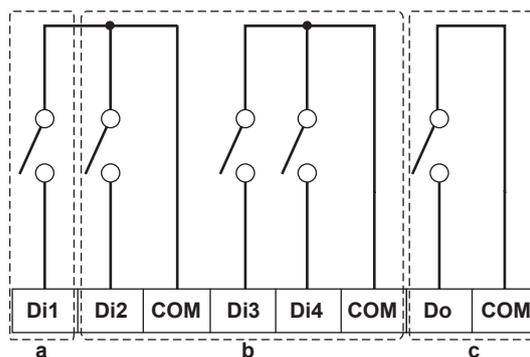


Cómo conectar dispositivos de entrada y salida digital

El intelligent Tablet Controller puede conectarse con un dispositivo de entrada de señal externa para detener los equipos de aire acondicionado, con contadores de energía eléctrica para calcular el uso eléctrico de las unidades de aire acondicionado individuales u otros dispositivos.

- 1 Conecte las líneas de entrada de contactos o las líneas de entrada de pulsos a los terminales Di1, Di2, Di3, Di4 y COM del conector en la parte inferior del módulo de E/S. La función de cada terminal se muestra la siguiente ilustración.

Diagrama de cableado esquemático con terminales Di y Do



- a [Di1] Entrada de contacto de parada forzada (normalmente abierta).
- b [Di2] [Di3] [Di4] Entradas digitales. Pueden configurarse como entradas de contacto normalmente abiertas (tipo A) o normalmente cerradas (tipo B) o como entradas de pulsos.
- c [Do] Se reserva para uso posterior.

Puede cambiar la asignación de funciones más tarde.

Para obtener más detalles sobre el intervalo y ancho de pulsos, consulte "7.2.1 Requisitos de cableado" [p 8].



INFORMACIÓN

En el momento de la redacción, la conexión de salida digital Do no estaba activa, pero se proporcionó para uso posterior.



AVISO

- Cuando la entrada de contacto de parada forzada se cierra, se envía una señal de parada a todos los dispositivos conectados. No se garantiza que todos los dispositivos se detengan y permanezcan detenidos realmente durante el periodo en el que la entrada de contacto de parada forzada esté activa.
- Cuando la entrada de contacto de parada forzada está cerrada, los dispositivos conectados no pueden reiniciarse a no ser que la entrada de contacto se vuelva a abrir.



AVISO

- Los terminales COM están todos conectados internamente. Por lo que puede utilizar cualquiera de ellos. Sin embargo, solo puede conectar un máximo de 2 cables simultáneamente en cada terminal COM.
- Si procede, conecte el terminal COM del módulo de E/S al lado negativo de los terminales del dispositivo.

7.2.3 Conexión de la alimentación eléctrica a todos los módulos

Para obtener detalles sobre todos los requisitos del cableado, consulte "7.2.1 Requisitos de cableado" [p 8].

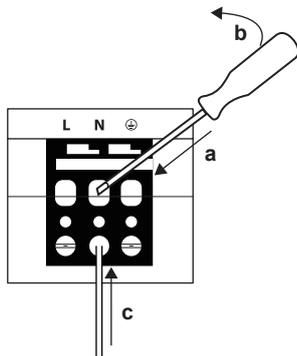
Cómo conectar la alimentación eléctrica a todos los módulos

- 1 Conecte la alimentación eléctrica a los 3 terminales, L (con corriente), N (neutral) y tierra en la sección de entrada de la unidad de alimentación eléctrica (PSU) WAGO.

7 Instalación

i INFORMACIÓN

Utilice un destornillador de punta plana para manipular la caja de la unidad de alimentación eléctrica WAGO tal como se describe a continuación, de forma que los cables queden fijados a la alimentación eléctrica.

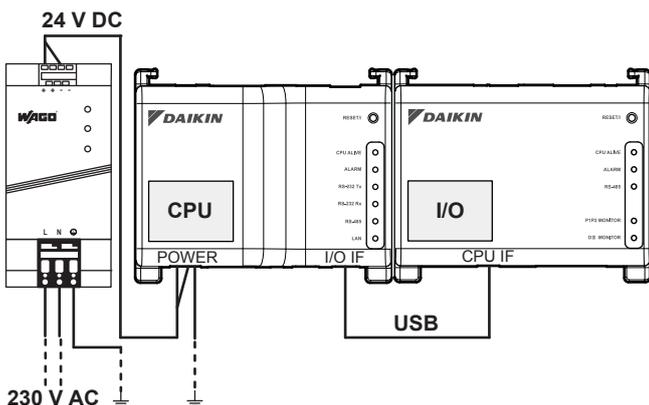


a Coloque el destornillador en la entrada de la abrazadera superior y colóquelo por encima de esta.

b Empuje la abrazadera hacia abajo girando el destornillador en la dirección 'b', de forma que la entrada de la abrazadera inferior se abra.

c Coloque el cable en la entrada respectiva de la abrazadera inferior.

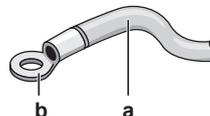
- Conecte la salida de CC de la unidad de alimentación eléctrica WAGO a la entrada de CC del módulo CPU. Tenga en cuenta la polaridad de los cables.
- Conecte el conector del cable USB de tipo A en la toma USB más a la derecha del módulo CPU. Esta toma está marcada con "I/O IF".
- Conecte el conector del cable USB de tipo B en la toma USB del módulo de E/S.
- Disponga de una conexión a tierra para el terminal ⊕ del módulo CPU, utilizando una de las siguientes 2 opciones:
 - conecte el terminal a la barra del rail de tierra del armario eléctrico (si está equipado), o
 - conecte el terminal al tornillo de conexión a tierra M3 en el lado inferior de la unidad de alimentación eléctrica WAGO.



! AVISO

Si desea conectar el cable de conexión a tierra de la unidad de alimentación eléctrica WAGO, solo puede utilizar un cable trenzado que disponga de un terminal de tipo engaste en la punta.

Coloque el terminal de tipo engaste redondo en el cable hasta la sección cubierta y apriete el terminal con un destornillador de estrella.



a Cable conductor trenzado

b Terminal de tipo engaste redondo

- Una vez terminado y comprobado todo el cableado, conecte la alimentación eléctrica.

! PRECAUCIÓN

La alimentación eléctrica **SOLO** está garantizada cuando el LED "DC OK" de la unidad de alimentación eléctrica WAGO y los LED "CPU ALIVE" **ambos** en el módulo CPU y en el módulo de E/S parpadean.

Si uno o más de los LED anteriores NO se encienden, compruebe si el cableado es correcto.

i INFORMACIÓN

Un módulo CPU nuevo NO se suministra con el software de aplicación instalado. Por lo tanto, el LED "ALARM" se encenderá en rojo. Esto es lo previsto, consulte "6.4.1 Módulo CPU" [▶ 6]. El software de aplicación se instalará durante la fase de puesta en marcha. Para obtener más información sobre la puesta en marcha, consulte la guía de referencia del instalador.

7.2.4 Conexión del cable LAN

Para obtener detalles sobre todos los requisitos del cableado, consulte "7.2.1 Requisitos de cableado" [▶ 8].

NO conecte el cable LAN hasta que haya empezado a poner en marcha el intelligent Tablet Controller. En caso contrario, puede tener lugar un conflicto de dirección de red. Para obtener más información sobre la puesta en marcha de intelligent Tablet Controller, consulte la guía de referencia del instalador.

7.3 Acerca de la instalación del router suministrado por Daikin

Para obtener más detalles sobre la instalación, consulte el manual suministrado con el router de Daikin. Para obtener más información sobre cuándo utilizar el router suministrado por Daikin, consulte "5.4 Componentes adicionales de la solución intelligent Tablet Controller" [▶ 5].

La tabla siguiente proporciona una visión general de la información más relevante.

Requisito	Información
Nombre WiFi por defecto (SSID)	ASUS
Contraseña WiFi por defecto (clave de acceso)	Se encuentra en la pegatina situada en la parte posterior del router.
URL para configurar el router	Utilice una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> http://192.168.1.1 http://router.asus.com

Requisito	Información
Contraseña de configuración del router	No establecida. La establecerá cuando inicie la característica "Configuración rápida de Internet (Configuración rápida de Internet (Quick internet setup))" del router.

8 Tratamiento de desechos



PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN

Existe riesgo de explosión si la batería interna se sustituye por una del tipo incorrecto.

Sustituya la batería de acuerdo con las instrucciones que aparecen en Cómo sustituir la batería de reserva de datos.

- Los módulos del intelligent Tablet Controller están marcados con los siguientes símbolos:



Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado por un instalador autorizado de acuerdo con las normas vigentes.

Las unidades deben ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Si desea más información, póngase en contacto con su instalador o con las autoridades locales.

- El módulo CPU contiene una batería sustituable, marcada con el siguiente símbolo:



Esto significa que la batería no debe mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. Si hay un símbolo químico impreso debajo de este símbolo, significa que la batería contiene un metal pesado por encima de una determinada concentración.

Estos son los posibles símbolos químicos: Pb: plomo (>0,004%).

Cuando se agoten las baterías, estas deben ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización. Al asegurarse de desechar las baterías agotadas de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas.

9 Copyright y marcas comerciales registradas

El logotipo SDHC es una marca comercial registrada de SD-3DC, LLC.



10 Datos técnicos

- Hay disponible un **subconjunto** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público).
- Hay disponible un **conjunto completo** de los datos técnicos más recientes en el Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

10.1 Condiciones ambientales

Elemento	Especificaciones
Temperatura del aire de funcionamiento	-10~+50°C
Temperatura de almacenaje	-20~+60°C
Humedad relativa	10~85% HR (sin condensación)

10.2 Armario eléctrico

Para conocer las especificaciones del armario eléctrico, consulte "6.3.1 Acerca del lugar de instalación y sentido de montaje" [p. 5].

10.3 Especificaciones de consumo energético

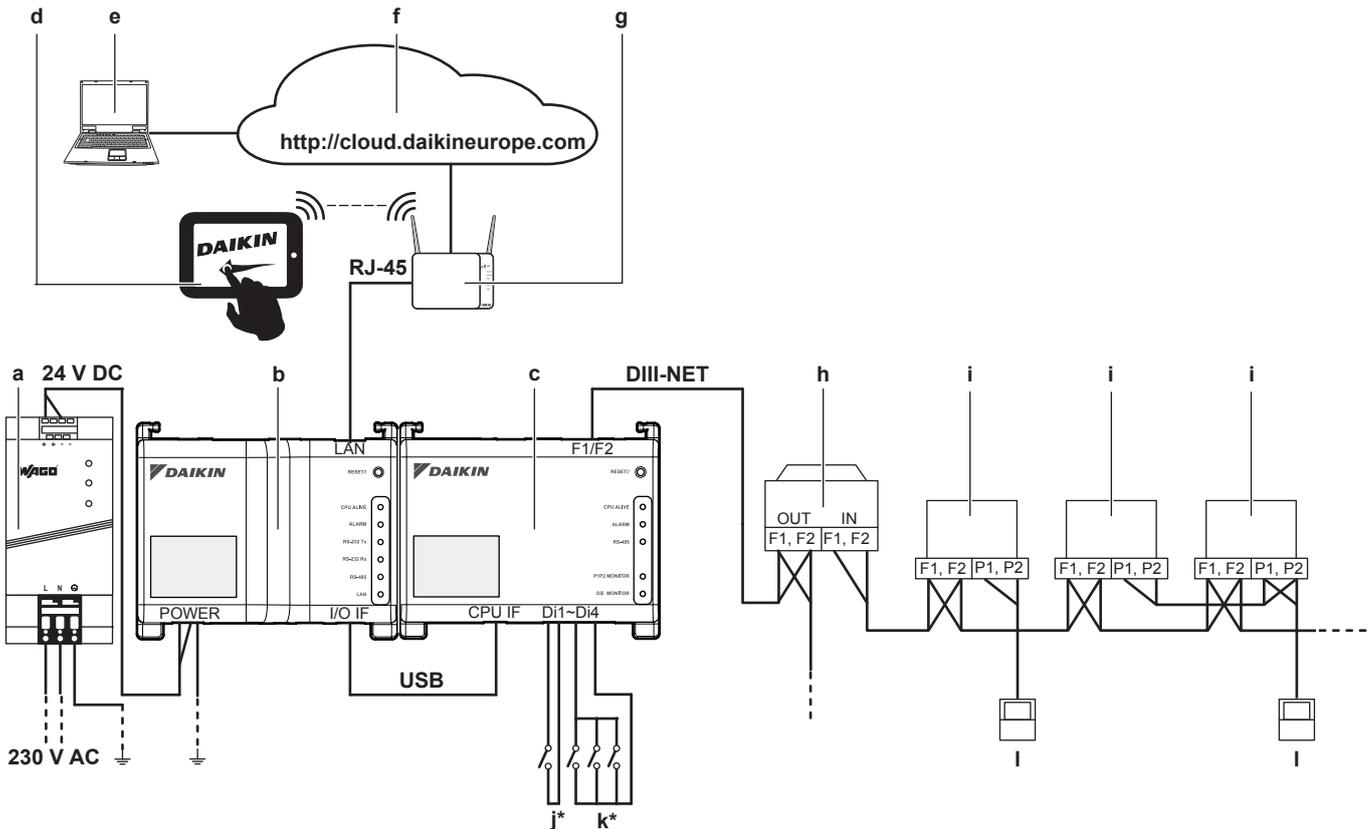
Elemento	Especificaciones
Tensión de entrada	110~220 V CA
Frecuencia de alimentación de entrada	50~60 Hz
Consumo energético del módulo CPU y el módulo de E/S	<ul style="list-style-type: none"> Máx.: 13 W (11 W+2 W) Típico: 5,5 W (4 W+1,5 W)

Para obtener especificaciones detalladas del módulo de alimentación eléctrica WAGO, consulte el manual suministrado con el módulo de alimentación eléctrica WAGO.

10.4 Otras especificaciones del intelligent Tablet Controller

Elemento	Especificaciones
Tipo de batería interna	BR2032 (3 V)
Batería interna, tiempo estimado (típico) que los datos permanecen almacenados con el controlador APAGADO	6,5 años
Fusible del módulo CPU y del módulo de E/S	Soldado, 250 V CA, F2.5AL
Máx. desviación del reloj en tiempo real (RTC)	30 segundos al mes
Máx. número de unidades controladas por el intelligent Tablet Controller	<ul style="list-style-type: none"> 7 unidades exteriores 32 unidades interiores

10.5 Configuración esquemática del intelligent Tablet Controller



- a Unidad de alimentación eléctrica WAGO
 - b módulo CPU
 - c Módulo de E/S
 - d Tablet suministrada por Daikin opcional
 - e Daikin Cloud Service
 - f Daikin Cloud Service
 - g Puerta de enlace LAN (router suministrado por Daikin opcional)
 - h Unidad exterior conectada a DIII-NET
 - i Unidad interior conectada a DIII-NET
 - j Entrada de contacto de parada forzada
 - k Entradas digitales (se pueden configurar como entradas de contactos o entradas de pulsos)
 - l Controlador remoto con cable
- * Este es un diagrama de cableado conceptual, para conocer el cableado correcto de los terminales Di1~Di4, consulte "[Cómo conectar dispositivos de entrada y salida digital](#)" [p.9].







ERC



4P414342-1 D 0000000Y

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P414342-1D 2020.12