DAIKIN

EEDES08-204

datos técnicos

sistemas de climatización

BACnet Gateway

VRV® III-S
VRV® III
VRV®-W II

R-410A

2e

BACnet Gateway

1 Resumen y características 2

2 Descripción general del sistema 2

3 Configuración del sistema 3

4 Compatibilidad con los sistemas BMS líder 4

5 Especificaciones 4

6 Accesorios 5

7 Dimensiones 5
Puerta de entrada BACnet (DMS502A51) 5
Placa DIII opcional (DAM411B51) 6
Entrada / Salida digital opcional (DAM412B51) 6

8 Hoja de revisión de las comunicaciones 7
Lista de objetos BACnet 7

9 Función 8
Resumen de las funciones 8
Funciones principales 8
Nombres y funciones de cada una de las piezas 8
Funciones principales de los dispositivos del sistema de climatización 9

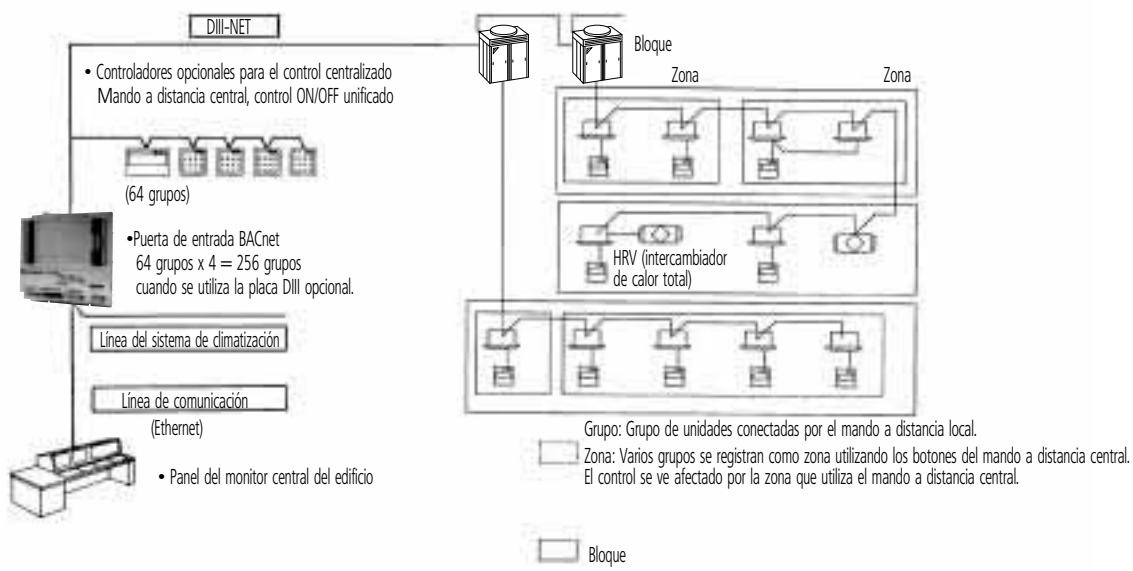
10 Procedimientos de ajuste y cableado 10
Cableado del sistema 10
Ajuste de [DIII-NET maestro] 10
Cableado externo 11

BACnet Gateway

1 Resumen y características

1. Gestión de la información en 128 grupos de sistemas de climatización (sólo unidades principales).
2. Gestión y control de hasta 256 grupos a la vez añadiendo la placa opcional DIII
3. Embalaje de objetos del sistema de climatización
   * Compatible con BACnet (ANSI/ASHRAE-135)
   * Compatible con BACnet/IP (ANSI/ASHRAE-135a)
   * Compatible con IEIEJ/p-0003-2000 (plano)
     (IEIEJ Institute of Electrical Installation Engineers of Japan), o Instituto de Ingenieros de Instalaciones Eléctricas de Japón
4. Conformidad con la normativa de seguridad CEM europea y de Oceanía.

2 Descripción general del sistema



Nombre	Funciones
Puerta de entrada BACnet (DMS502A51)	Unidad de interfaz para las comunicaciones entre VRV® y BMS. Adaptado a BMS para ejecutar y supervisar los sistemas de climatización a través de la comunicación BACnet Hasta 128 grupos.
Placa DIII opcional (DAM411A51)	Kit de expansión instalado en la puerta de entrada BACnet (DMS502A51) para ofrecer otros tres puertos de comunicación DIII-NET. No se puede utilizar de forma independiente. Hasta 256 grupos.

NOTAS

1 Un grupo se compone de varias unidades interiores que se pueden arrancar o parar simultáneamente. Como se muestra en la figura anterior, un grupo se compone de varias unidades interiores conectadas al mismo mando a distancia. Para las unidades sin mando a distancia, cada una de ellas se considera un grupo.

2 Varios grupos se registran como una zona con el mando a distancia centralizado. Al pulsar el botón 1 del mando a distancia centralizado, todos los grupos de la misma zona se pueden encender o apagar al mismo tiempo.

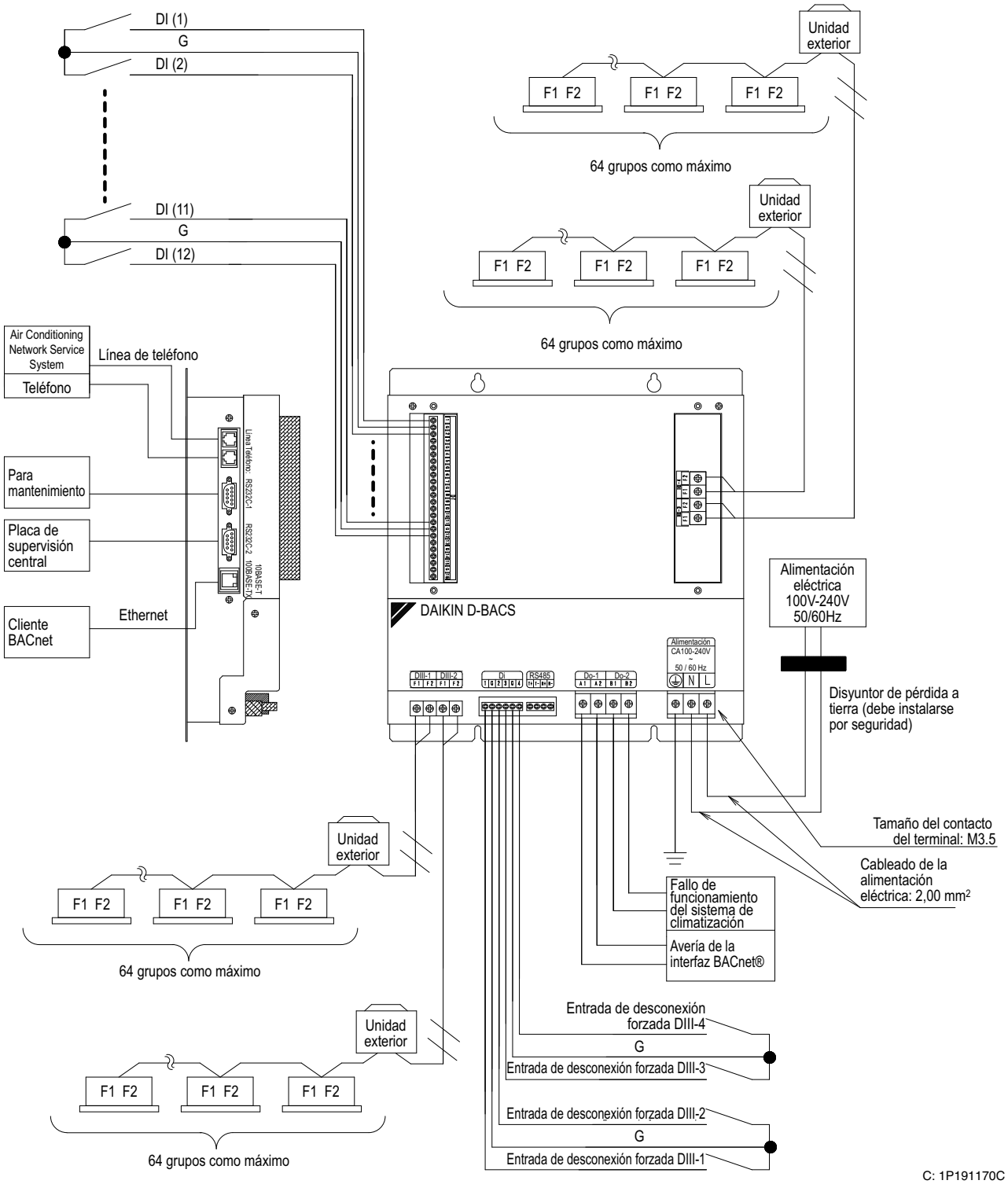
El sistema de gestión de edificios 1 controla y supervisa el equipo de climatización por el bloque. Un bloque se compone de 1 o varios (16 como máx.) y se puede configurar independientemente de las zonas arriba mencionadas. No obstante, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

3 Si se conmuta el modo del sistema de climatización como instalación, se debe designar en el programa el permiso para la selección de frío/calor de las unidades interiores (con el mando a distancia normal o centralizado).

4 El estado del programa se supervisa principalmente observando los datos de una unidad representativa. El contenido que se puede supervisar está por lo tanto restringido si la unidad representativa se designa como un adaptador, etc.

El registro de bloques se realiza con la transmisión de la señal del sistema de control de edificios al sistema de climatización. Puesto que la configuración se puede cambiar mientras se recibe alimentación incluso después del funcionamiento, el mantenimiento por parte del fabricante del equipo de climatización no es necesario cuando se cambia la configuración.

3 Configuración del sistema



4 Compatibilidad con los sistemas BMS líder

Fabricante*	Tipo	
Andover Controls	Continuum ver. 1.6	1.6
Cinmetrics Sauter	OPC Server	
Honeywell	EBI	V2.0
Iconix Sauter	OPC Server	
Invensys (Sacthwell) Polar Soft	 Gestor de sistema BACdoor	
Johnson Controls	Metasys BSI	V9.01C
Johnson Controls	Metasys N30	
Priva		
Reliable Systems	Mach	
Siemens	System 600 Apoaee Insight	V3.2
Siemens	System 600 Apoaee Insight	V3.4
Siemens	Desigo Insight	V1.01
Siemens	PX Desigo Insight	V2.2
TAC Pacific	OPC Server	
Trane	Tracer Summit	
Trend		
Tridium	Niagara Framework	2.301.321.v1
Trilogy		

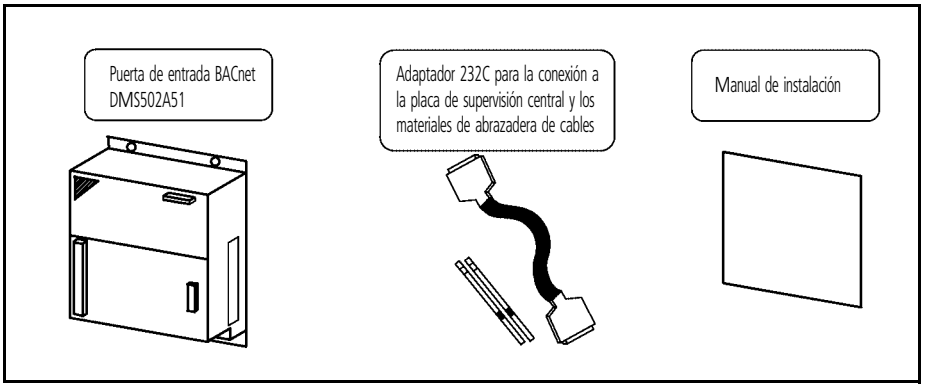
(*) Póngase en contacto con su distribuidor Daikin para obtener más detalles u otros fabricantes respecto a la compatibilidad.

5 Especificaciones

Problema		Descripción
Condiciones eléctricas nominales	Frecuencia y tensión nominal	200-240 c.a. monofásica, 50/60 Hz
	Potencia nominal	Máximo 20 W
Condiciones de uso	Fluctuación de la alimentación eléctrica	±10% del valor nominal
	Temperatura ambiente	-10~+50°C
	Humedad ambiental	0~98° (no se acepta la condensación)
	Temperatura de conservación	-20~+60°C
Rendimiento	Resistencia de aislamiento	50 MΩ como mínimo por megaóhmetro DC500
Masa		2,8 kg

Componentes

Con esta unidad se suministran las piezas siguientes. Asegúrese de revisarlas antes de realizar la instalación.



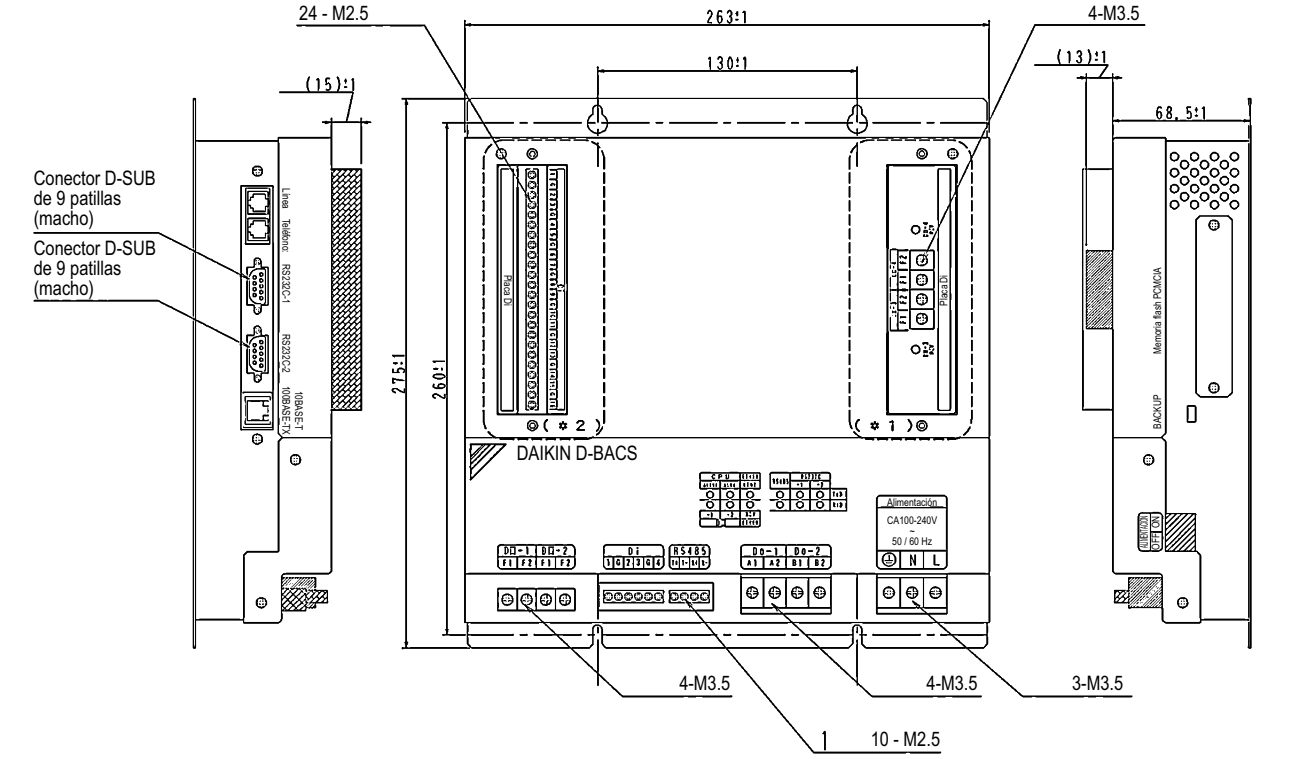
6 Accesorios

Problema		Descripción
Placa DIII	DAM411B51	Extensión de 2 líneas DIII (2 x 64 unidades interiores)
Entrada/salida digital	DAM412B51	Para paro forzado.
Adaptadores de interfaz	KRP928A2S	Para conectar a unidades Split.
	DTA102A52	Para conectar a unidades Sky Air con refrigerante R-22/R-407C.
	DTA112B51	Para conectar a unidades Sky Air con refrigerante R-410A.

7 Dimensiones

7 - 1 Puerta de entrada BACnet (DMS502A51)

Dibujo exterior de la puerta de entrada BACnet (DMS502B51)



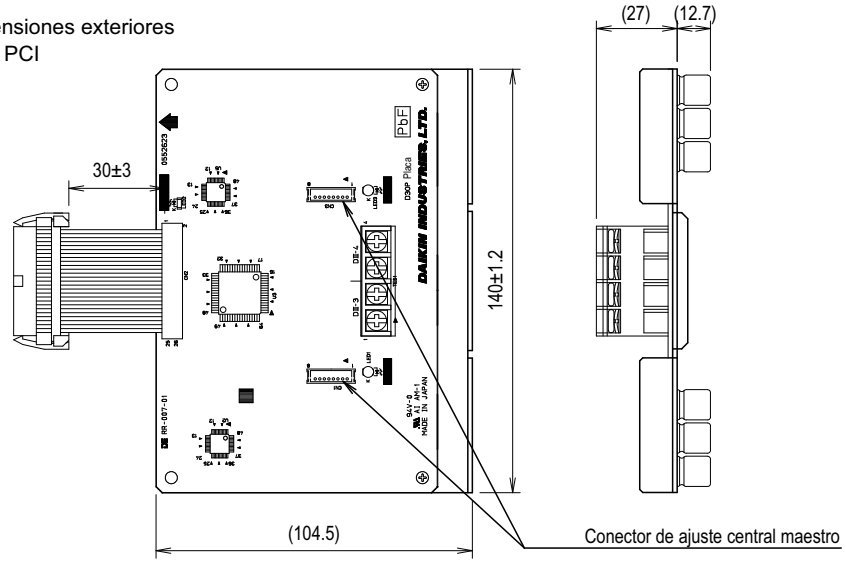
3D056945

7 Dimensiones

7 - 2 Placa DIII opcional (DAM411B51)

Este kit sirve para añadir 2 puertos al puerto de comunicación DIII-NET instalándolo en la puerta de entrada BACnet DMS502A51. El kit no se puede utilizar solo.

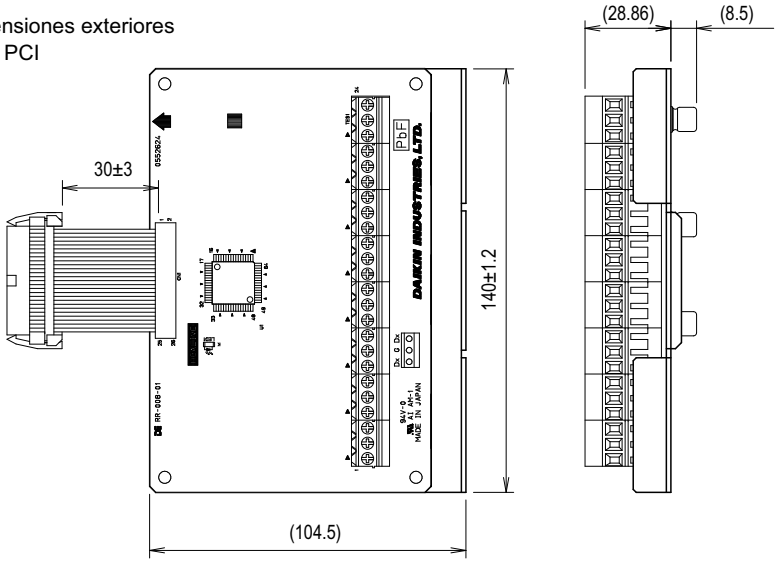
Dimensiones exteriores de la PCI



C : 1P191165B

7 - 3 Entrada / Salida digital opcional (DAM412B51)

Dimensiones exteriores de la PCI



C : 1P191166C

8 Hoja de revisión de las comunicaciones

8 - 1 Lista de objetos BACnet

Número de miembro	Nombre	Nombre del objeto (XXX: número de grupo lógico de sistema de climatización)	Tipo de objeto	Unidad			
				Inactivo	Activo		
				Text-1	Text-2	Text-3	Text-4
1	Inicio/parada (ajuste) (Nota 2)	Inicio/paradaajuste_XXX	BO	Parada	Funcionamiento		
2	Inicio/Parada (estado)	Inicio/Paradaestado_XXX	BI	Parada	Funcionamiento		
3	Alarma	Alarma_XXX	BI	Normal	Avería		
4	Código de avería	Códigodeavería_XXX	MI	Normal	Fabricante específico		
5	Modo de sistema de climatización (Ajuste) (Nota 2)	MododesistemadeclimatizaciónAjuste_XXX	MO	Refrigeración	Calefacción	Ventilador	Automático
6	Modo de sistema de climatización (estado)	Mododesistemadeclimatizaciónestado_XXX	MI	Refrigeración	Calefacción	Ventilador	
7	Nivel de caudal de aire (ajuste) (Nota 2)	Niveldecaudaldeaireajuste_XXX	MO	Baja	Alta		
8	Nivel de caudal de aire (estado)	Niveldecaudaldeaireestado_XXX	MI	Baja	Gigh		
9	Temperatura ambiente calculada (Nota 1)	Temperaturaambientecalculada_XXX	AI	°C			
10	Temperatura ambiente definida (Nota 2)	Temperaturaambientedefinida_XXX	AV	°C			
11	Señal de filtro	Señaldefiltro_XXX	BI	No	Sí		
12	Reinicialización de la señal del filtro	Reinicializacióndelaseñaldelfiltro_XXX	BV	Reinicio			
13	Activación / desactivación del mando a distancia (inicio / parada)	Activación / desactivación del mando a distancia_XXX	BV	Activada	Desactivado		
14	Activación / desactivación del mando a distancia (modo de sistema de climatización)	Activación/desactivacióndelmandoadistancia modododesistemadeclimatización_XXX	BV	Activada	Desactivado		
15	En blanco						
16	Activación / desactivación del mando a distancia (temperatura de ajuste)	Activación/desactivacióndelmandoadistancia (temperaturadeajuste_XXX	BV	Activada	Desactivado		
(*)17	Control central (desactivación de control central inferior)	Controlcentraldesactivacióndecontrolcentral inferior_XXX	BV	Activada	Desactivado		
18	En blanco						
19	Energía acumulada	Energíaacumulada_XXX	BV	Activada	Desactivado		
20	Estado de comunicación	Estadodecomunicación_XXX	BI	Comunicación normal	Error de comunicación		
(*)21	Parada forzada del sistema	Paradaforzadadelsistema_XXX	BV	Distancia	Parada forzada		
22	Dirección del aire (Ajuste) (Nota 2)	Dirección delaireAjuste_XXX	AV				
23	Dirección del aire (estado)	Direcciódelaireestado_XXX	AI				
24	Desactivación forzada del termostato (ajuste)	Desactivación forzadadeltermostatoajuste_XXX	BO	Distancia	Ajustado		
25	Desactivación forzada del termostato (estado)	DesactivaciónforzadadeltermostatoestadoXXX	BI	Distancia	Ajustado		
26	Ahorro de energía (ajuste)	Ahorrodeenergíaajuste_XXX	BO	Distancia	Ajustado		
27	Ahorro de energía (estado)	Ahorrodeenergíaestado_XXX	BI	Distancia	Ajustado		
28	Estado del termostato	Estadodeltermostato_XXX	BI	OFF	ON		
29	Estado del compresor	Estadodelcompresor_XXX	BI	Parada	Funcionamiento		
30	Estado del ventilador interior	Estadodelventiladorinterior_XXX	BI	Parada	Funcionamiento		
31	Estado de funcionamiento del calentador	Estadodefuncionamientodelcalentador_CCC	BI	Parada	Funcionamiento		

El control central (desactivación de control central inferior) y la parada forzada de sistema are sólo están disponibles para 000, 064, 128 y 192.

NOTAS

1 La temperatura ambiente se calcula con el aire de aspiración. Puesto que el ventilador de la unidad interior se para cuando el termostato se desactiva o el sistema de aire acondicionado se detiene o en operación especial z como descongelación, la medición de temperatura puede verse afectada por el intercambiador de calor y puede detectar y transmitir una temperatura diferente de la temperatura ambiente real. Por este motivo, este valor deberá considerarse como referencia para la temperatura ambiente.
Si el fabricante del sistema de gestión de edificios emplea este valor para controlar el sistema (p.ej., cambiar el modo de aire acondicionado o la temperatura predefinida), el fabricante deberá hacerse totalmente responsable.

2 El sistema de aire acondicionado guarda los ajustes para la temperatura, el estado de inicio/parada, el modo de sistema de climatización, la dirección del aire y el caudal de aire en la memoria no volátil cada vez que se modifican, por lo que los ajustes no se perderán cuando ocurra un corte de alimentación. Esta memoria no volátil dispone de un conteo límite de escritura y puede provocar un fallo si se excede el límite de conteo de escritura sobre ella.
Por lo tanto, cuando la temperatura, el estado de inicio / parada, el modo de sistema de climatización, la detección de aire y el caudal de aire de cada unidad interior sean controlados automáticamente desde el panel de supervisión central, asegúrese de que el número de cambios para cada ajuste **no exceda 7.000 veces por año.**

9 Función

9 - 1 Resumen de las funciones

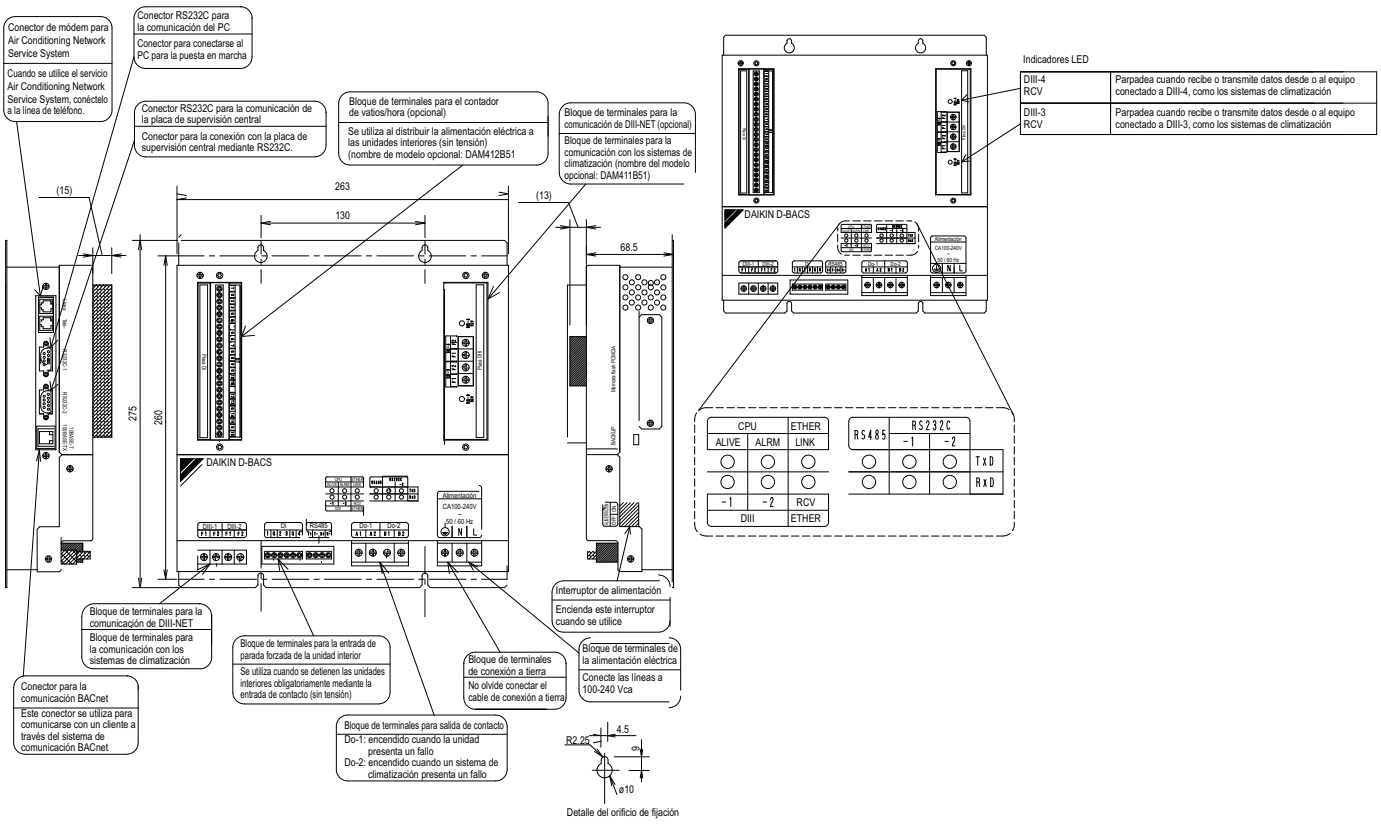
- Esta puerta de entrada BACnet permite la comunicación entre el sistema VRV® y la placa de supervisión central.
- Los datos de hasta 256 grupos de sistemas de climatización (cuando se utiliza la placa DIII opcional) se pueden controlar con la puerta de entrada BACnet.
- Los sistemas de climatización se pueden manipular y su estado supervisar desde la placa de supervisión central con la comunicación BACnet.

9 - 2 Funciones principales

La puerta de entrada BACnet puede supervisar y controlar los sistemas de climatización de un máximo de 256 grupos, unidad por unidad.
A continuación, se enumeran las características principales.

1. Cambia el funcionamiento ON/OFF (encendido/apagado) y supervisa el estado operativo.
2. Supervisa las unidades interiores por si presentan averías.
3. Supervisa y cambia la temperatura.
4. Supervisa la temperatura de la unidad interior.
5. Supervisa y reinicia la señal de limpieza de filtro.
6. Cambia el modo de funcionamiento.
7. Ajusta el funcionamiento del mando a distancia.
8. Los datos PPD están disponibles en el sistema BMS

9 - 3 Nombres y funciones de cada una de las piezas



Indicadores LED

CPU ALIVE	Parpadea si la unidad funciona correctamente
CPU ALRM	Parpadea si la unidad no funciona correctamente
D III -1	Parpadea cuando recibe o transmite datos desde o al equipo conectado a DIII-1, como los sistemas de climatización
DIII-2	Parpadea cuando recibe o transmite datos desde o al equipo conectado a DIII-2, como los sistemas de climatización
Ether RCV	Parpadea cuando recibe o transmite datos desde o al cliente BACnet.
Ether Link	Se enciende con el cable 10BASE-T o 100BASE-TX
RS485 (TxD)	Este indicador LED no se puede utilizar con esta unidad.
RS485 (RxD)	Este indicador LED no se puede utilizar con esta unidad.
RS232C-1 (TxD)	Parpadea cuando transmite datos al PC
RS232C0-1 (RxD)	Parpadea cuando recibe datos en el PC
RRS232C-2(TxD)	Parpadea cuando transmite datos a la placa de supervisión central
RS232C-2 (RxD)	Parpadea cuando recibe datos de la placa de supervisión central

9 Función

9 - 4 Funciones principales de los dispositivos del sistema de climatización

Función	Equipo de climatización				Comentarios
	Inverter VRV .	Adaptador de interfaz para la serie Sky Air (Bomba de calor SA)	HRV	Adaptador del cableado para otros sistemas de climatización	
Control y supervisión de arranque/parada	0	0	0	0	
Mensaje de error del sistema de climatización	0	0	0	0	
Supervisión de temperatura del aire interior	0	0	X	X	
Ajuste y supervisión de la temperatura	0	0 16~32	X	X	
Ajuste y supervisión del modo del sistema de climatización	0	0	X	X	El cambio del modo del sistema de climatización es efectivo únicamente para las unidades interiores en las que está permitida la selección de frío/calor.
*1 Ajuste y supervisión del modo del mando a distancia	0	0	X	X	
Supervisión y borrado de la señal de filtro	0	X	X	X	
Supervisión del valor de potencia acumulada	0	X	X	0	
Supervisión del estado del termostato	0	X	X	X	
Supervisión de estado de funcionamiento del compresor	0	X	X	X	
Supervisión de estado del funcionamiento del ventilador interior	0	X	X	X	
Supervisión de estado de funcionamiento del calentador	0	X	X	X	
Ajuste y supervisión de la dirección del aire	0	X	X	X	
Ajuste y supervisión del caudal de aire	0	X	X	X	
Ajuste y supervisión del apagado forzado del termostato	0 *2	X	X	X	
Ajuste y supervisión del encendido forzado del termostato	0 *2	0 *2	X	X	
Comando de eficacia de energía (variación de la temperatura programada)	0	X	X	X	

NOTAS

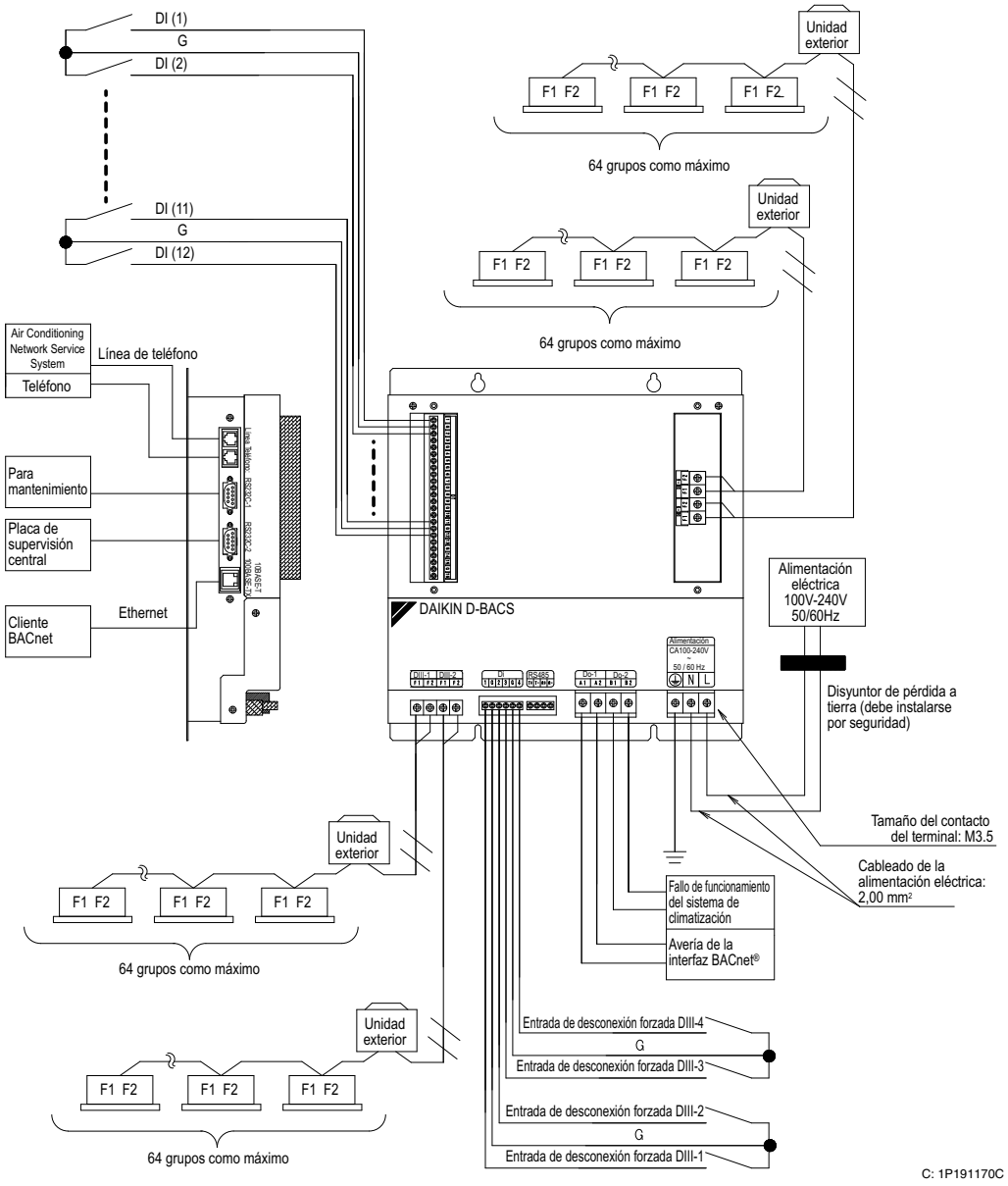
1 *1: El modo del mando a distancia sirve para aceptar o inhabilitar el funcionamiento de encendido/apagado, el ajuste de temperatura y el ajuste del modo del sistema de climatización a través del mando a distancia.

2 *2: Si se ajusta de forma local, no se notifica al ordenador central. Por lo tanto, la supervisión no se puede realizar desde el ordenador central.

3 El significado de 0, X es el siguiente
0: Funciones posibles
X: Funciones no posibles

10 Procedimientos de ajuste y cableado

10 - 1 Cableado del sistema



10 - 2 Ajuste de [DIII-NET maestro]

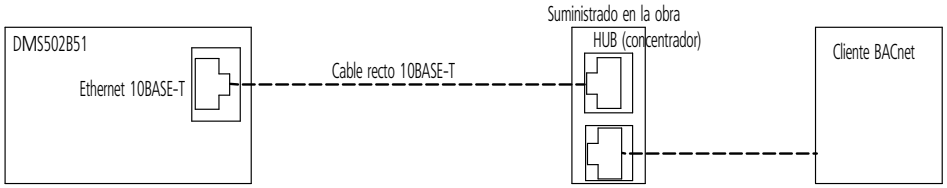
No olvide conectar la unidad al [DIII-NET maestro]. No retire el conector de ajuste central maestro.
Retire los conectores de ajuste central maestros de los controladores de gestión centralizada o de encendido/apagado cuando se utilicen junto con otros controladores centralizados, como los de gestión centralizada o de encendido/apagado.

10 Procedimientos de ajuste y cableado

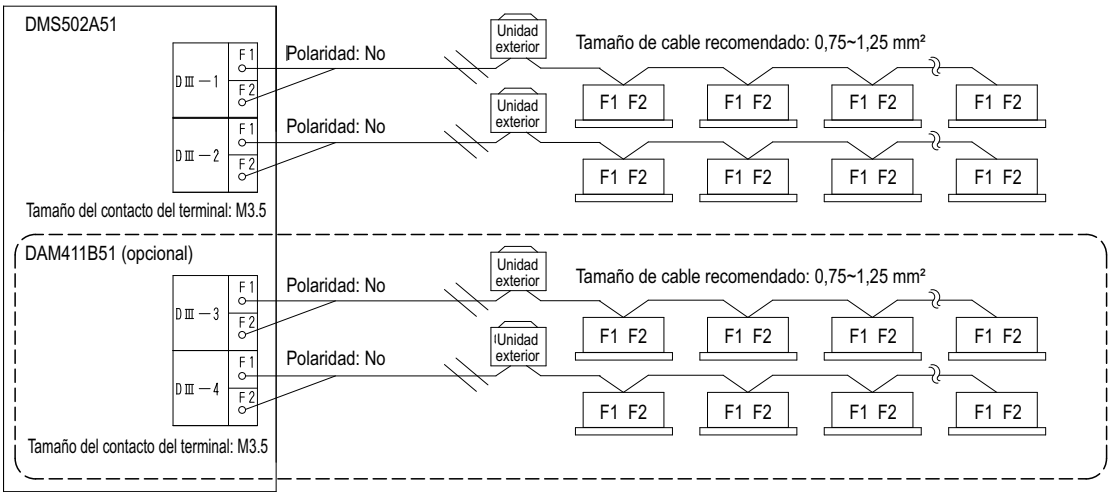
10 - 3 Cableado externo

Todo lo relacionado con el cableado de la obra debe suministrarse en la misma.

10 - 3 - 1Cableado de comunicación Ethernet



10 - 3 - 2Cableado de DIII-NET



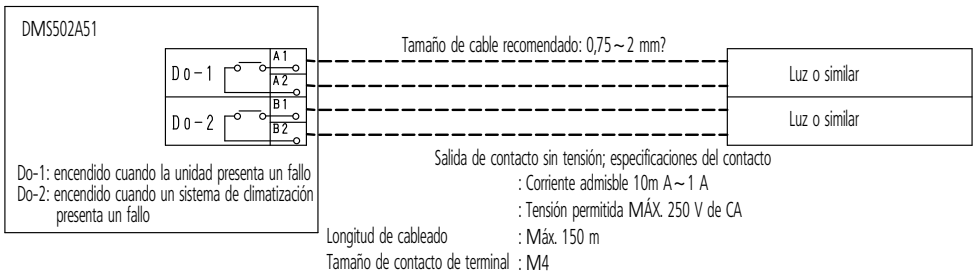
PRECAUCIONES

1 No utilice cables multifilares de tres o más núcleos.
2 Utilice cables de entre 0,75 mm^2 y 1,25 mm^2.
3 Longitud del cable: 1.000 m como máximo
4 No conecte el cable de DIII-NET
5 Los cables de la DIII-NET deben aislarse de las líneas de alimentación eléctrica.

10 Procedimientos de ajuste y cableado

10 - 3 Cableado externo

10 - 3 - 3 Do-1 y 2



Especificaciones principalesseg.

Rango de temperatura	-10~50°C
Rango de humedad	del 0 al 98% (sin formación de hielo)
Alimentación eléctrica	1~CA200-240V 50/60Hz
Consumo de energía	Máx. 20 W
Peso	4,0 Kg

2e

VRV® III-S
VRV® III
VRV® W II

In all of us, a green heart

La posición de Daikin como empresa líder en la fabricación de equipos de climatización, compresores y refrigerantes le ha llevado a comprometerse de lleno en materia medioambiental.
Hace ya varios años que Daikin se ha marcado el objetivo de convertirse en una empresa líder en el suministro de productos que tienen un impacto limitado en el medio ambiente.
Para superar con éxito este reto es necesario diseñar y desarrollar una amplia gama de productos respetuosos con el medio ambiente, así como crear un sistema de gestión de energía que se traduzca en la conservación de energía y la reducción del volumen de residuos.

El Sistema de Gestión de Calidad de Daikin N.V. está aprobado por LRQA, conforme a la norma ISO9001. ISO9001 es una garantía de calidad tanto para el diseño, la fabricación, como para los servicios relacionados con el producto.

ISO14001 garantiza un sistema de gestión del medio ambiente eficaz para ayudar a proteger la salud humana y el medio ambiente frente al impacto potencial de nuestras actividades, productos y servicios, así como para contribuir al mantenimiento y la mejora la calidad del medio ambiente.

CE Las unidades Daikin cumplen las regulaciones europeas que garantizan la seguridad del producto.

Los productos VRV® no están incluidos en el programa de certificación Eurovent.

"La presente publicación se ha redactado solamente con fines informativos y no constituye una oferta vinculante para Daikin Europe N.V.. Daikin Europe N.V. ha reunido el contenido de esta publicación según su leal saber y entender. No se garantiza, ni expresa ni implícitamente la totalidad, precisión, fiabilidad o idoneidad para el fin determinado de su contenido y de los productos y servicios presentados en dicho documento. Las especificaciones están sujetos a modificaciones sin previo aviso. Daikin Europe N.V. se exime totalmente de cualquier responsabilidad por cualquier daño directo o indirecto, en su sentido más amplio, que se produzca o esté relacionado con la utilización y/o interpretación de esta publicación. Todo el contenido es propiedad intelectual de Daikin Europe N.V.."

DAIKIN EUROPE N.V.

Naamloze Vennootschap
Zandvoordestraat 300
B-8400 Oostende, Belgium
www.daikin.eu
BTW: BE 0412 120 336
RPR Oostende

EEDES08-207 • 01/2008 • Copyright © Daikin
La presente publicación sustituye al documento EEDES07-200
Preparado en Bélgica por Lannoo (www.lannooprintbe),
una empresa cuya preocupación por el medio ambiente se demuestra con su certificación EMAS e ISO 14001.
Editor responsable: Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B- 8400 Oostende

EEDES08-207