

DAIKIN



MANUAL DE INSTALACIÓN

Caja opcional de pasarela

EKLONPG
EKBNPG

CONTENIDOS

	Página
Accesorios.....	1
Función	1
Denominación y función de las piezas.....	1
Selección del lugar de instalación.....	1
Instalación mecánica.....	2
Ejecución del cableado eléctrico.....	2
Precauciones.....	2
Conexión del cableado	2
Ejemplos de conexiones de comunicaciones.....	3
Conexión del cableado de campo	3
Operación y mantenimiento	4
Pasos a seguir antes de la puesta en marcha.....	4
Señales de funcionamiento e indicación	4
Solución de problemas.....	4
Mantenimiento.....	4






LEA ESTAS INSTRUCCIONES ATENTAMENTE ANTES DE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN.

LA INSTALACIÓN O COLOCACIÓN INADECUADA DEL EQUIPO O ACCESORIOS PODRÍA CAUSAR ELECTROCUCIÓN, CORTOCIRCUITO, FUGAS, INCENDIO U OTROS DAÑOS AL EQUIPO. ASEGÚRESE DE UTILIZAR SOLAMENTE ACCESORIOS FABRICADOS POR DAIKIN QUE FUERON DISEÑADOS ESPECÍFICAMENTE PARA USO CON ESTE EQUIPO Y HAGA QUE LOS INSTALE UN PROFESIONAL.

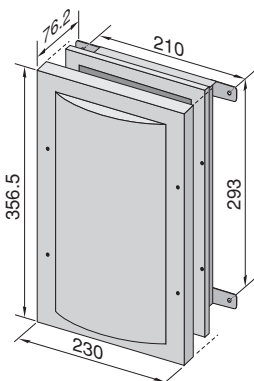
EN CASO DE DUDA SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN O USO DEL EQUIPO, SOLICITE SIEMPRE CONSEJO E INFORMACIÓN DE SU DISTRIBUIDOR DAIKIN.

ACCESORIOS

Para el EKLONPG: Caja opcional de Lon Gateway	1x	Prensaestopa		3x
Para el EKBNPG: Caja opcional de BACnet/IP Gateway		Manual		1x
Núcleo de ferrita V1C (solamente para el modelo EKBNPG)	1x	Núcleo de ferrita V2C		1x

DIMENSIONES

Unidad de medida: mm



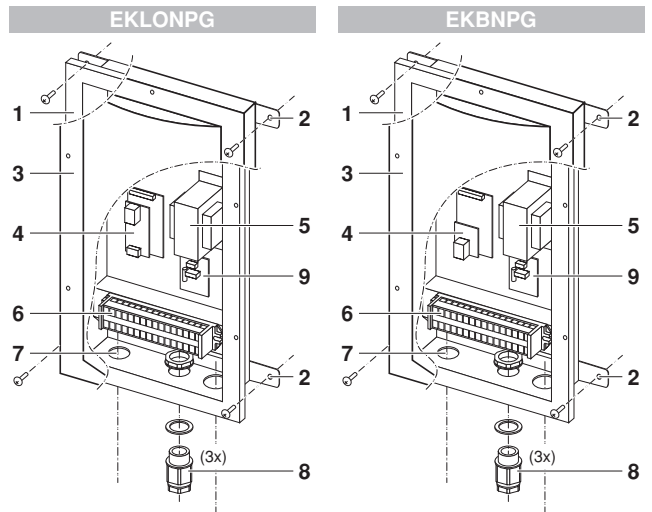
FUNCIÓN

Hasta 8 enfriadores equipados con la tarjeta de dirección EKACPG pueden ser controlados por la Lon Gateway o BACnet/IP Gateway.

La Lan Gateway y BACnet/IP Gateway permiten establecer una conexión entre el enfriador y el Sistema de Gestión de Edificios (BMS).

Las unidades instaladas en esta configuración pueden ser monitorizadas y operadas en el BMS a través del protocolo de comunicación LonWorks® o BACnet/IP.

DENOMINACIÓN Y FUNCIÓN DE LAS PIEZAS



- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Caja opcional | 6 Terminal |
| 2 Escuadras de anclaje | 7 Orificios ciegos |
| 3 Tapa | 8 Prensaestopa |
| 4 Tarjeta de circuito impreso | 9 Tarjeta de circuito impreso PCB el filtro con fusible integrado |
| 5 Transformador | |

SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

Para la instalación, elija un lugar que cumpla las siguientes condiciones y cuente con la aprobación de su cliente.

- La caja opcional debe instalarse en interiores. No coloque la caja opcional en habitaciones:
 - En presencia de aceite mineral, como el aceite para máquinas de corte;
 - en atmósferas de alto contenido salino, como el del aire en las proximidades del mar;
 - en atmósferas sulfurosas como las de zonas donde hay aguas termales;
 - en vehículos o embarcaciones;
 - en lugares con grandes fluctuaciones de voltaje como fábricas;
 - en atmósferas con alta concentración de vapor o partículas líquidas en suspensión;
 - en lugares donde haya máquinas que generen ondas electromagnéticas;
 - donde haya vapor ácido o alcalino.
- No instale la caja opcional en el enfriador ni sobre él.

- No instale la caja opcional en lugares expuestos a la luz solar directa. La luz directa del sol hará aumentar la temperatura del interior de la caja opcional pudiendo reducir su vida útil y afectando a su funcionamiento.
- Elija una superficie plana y resistente para el montaje.
- Deje espacio libre frente a la caja opcional para futuras tareas de mantenimiento.

INSTALACIÓN MECÁNICA



La caja opcional debe instalarse con las conexiones eléctricas hacia abajo.

- 1 Abra la tapa de la caja opcional.
- 2 Practique las necesarias aberturas a través de los orificios ciegos.
- 3 Fije la caja opcional, con sus escuadras de anclaje, a la superficie de montaje.
Use los 4 tornillos (para orificios de Ø5 mm).
- 4 Para el cableado eléctrico: consulte el párrafo "Ejecución del cableado eléctrico" en la página 2.
- 5 Instale los prensaestopas con la arandela por el exterior de la caja opcional (ver figura del capítulo "Denominación y función de las piezas" en la página 1).
- 6 Tras la instalación, cierre bien la tapa mediante los 5 tornillos para asegurar la estanqueidad de la caja al agua.

EJECUCIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO



En el cableado fijo deberá incorporarse, según la reglamentación local y nacional pertinente, un interruptor principal u otro medio de desconexión que tenga una separación constante en todos los polos.

Todo el cableado y los componentes deben ser instalados por un electricista autorizado y deben cumplir con las regulaciones europeas y nacionales pertinentes.

El cableado de obra debe realizarse según el diagrama de cableado suministrado con la unidad y las instrucciones proporcionadas a continuación.

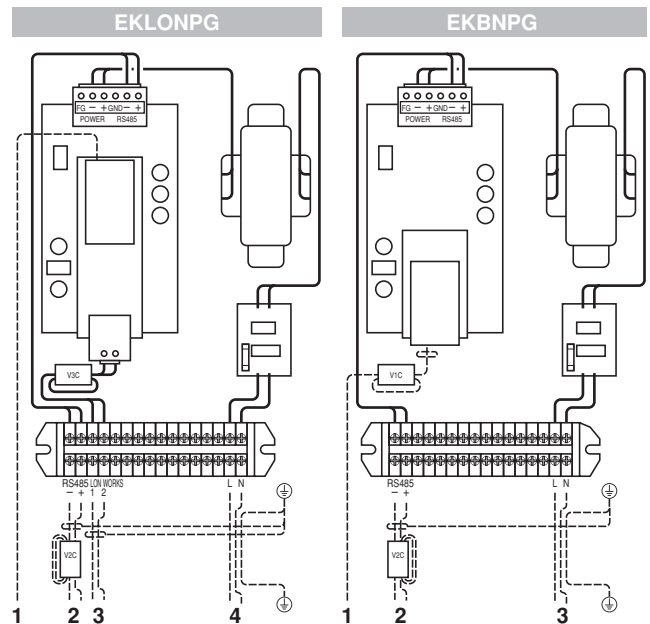
- Use solamente hilos conductores de cobre.
- Deberá instalarse un interruptor automático capaz de desconectar la alimentación a todo el sistema.

Precauciones

Use solamente los cables especificados y conecte éstos firmemente a los terminales. Mantenga el cableado bien ordenado para que no obstruya otros equipos. Las conexiones incompletas pueden originar sobrecalentamiento, y lo que es peor, electrocución o incendio.

Conexión del cableado

- Conecte los hilos al bloque de terminales según el diagrama de cableado y la figura mostrada abajo.



---- Cableado de obra

-|-|- Cableado de campo blindado

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Conexión Ethernet 10/100Base-T para configuración de PC 2 Conexión RS485 Modbus 3 Conexión LonWorks® 4 Suministro de alimentación (núcleo de ferrita V2C: pase los cables alrededor 1 vez) | <ol style="list-style-type: none"> 1 Conexión Ethernet 10/100Base-T para protocolo de comunicación BACnet/IP y configuración de PC (Núcleo de ferrita V1C: pase el cable alrededor 1 vez) 2 Conexión RS485 Modbus 3 Suministro de alimentación (núcleo de ferrita V2C: pase los cables alrededor 1 vez) |
|---|--|

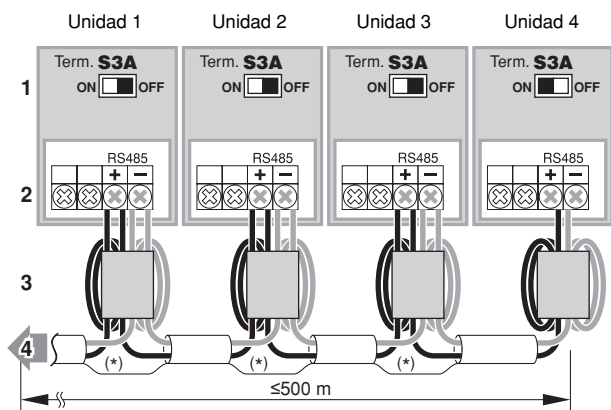
- Conecte los cables según las especificaciones de la tabla siguiente.

Conexión a	
Red LonWorks®	Cableado de comunicación de red LonWorks® sin polaridad (blindado, conecte el blindaje a tierra)
Configuración de PC Comunicación BACnet/IP	En caso de establecer la comunicación a través de un hub, utilice un cable recto Ethernet 10/100Base-T (suministro independiente). (sólo para EKBNPG: blindado) En caso de establecer la comunicación directamente, utilice un cable cruzado Ethernet 10/100Base-T (suministro independiente). (sólo para EKBNPG: blindado)
Conexión RS485 Modbus	Efectúe la conexión mediante un cable de 2 conductores de 0,75~1,25 mm ² y un máximo de 500 m medidos desde la pasarela hasta la última unidad en línea (+/- polaridad) (blindado, conecte el blindaje a tierra).
Suministro de alimentación	Utilice un cable de 2 hilos + tierra y efectúe la conexión a tierra.

NOTA Utilice cables blindados en caso de una combinación de EKACPG con EKBNPG o EKLNPG.



■ El cableado entre unidades debe realizarse de la forma que se muestra en el diagrama de cableado y en el ejemplo que sigue.



- 1 Configuración del conmutador DIP S3A de la tarjeta PCB
- 2 Terminal de la tarjeta de dirección (conectar al + y - del RS485)
- 3 Núcleo de ferrita (pase los cables alrededor 2 veces)
- 4 Hasta los terminales +/- EKBNPG o EKLNPG +/- del Modbus RS485 de comunicación

■ = posición del conmutador DIP

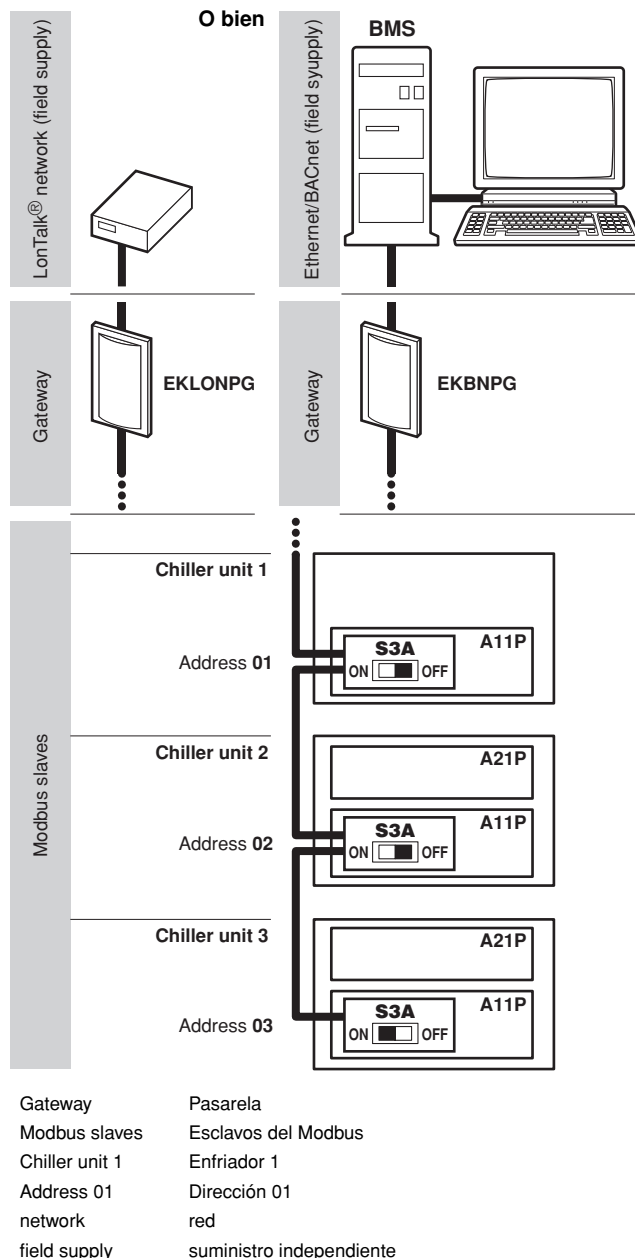
(*) Conecte el blindaje de los cables entre sí

■ Efectúe la conexión RS485 +/- para la comunicación Modbus mediante un cable de 2 hilos de 0,75~1,25 mm² blindados (máximo de 500 m entre el EKLNPG o EKBNPG y la conexión a la última unidad de la línea).

■ Especificaciones principales

Alimentación eléctrica	1N~ 230 V CA (50 Hz)
Humedad relativa	de 5 a 90% sin condensación
Rango de temperatura de funcionamiento	-10~43°C
Rango de temperatura de almacenaje	-20~70°C
Consumo de energía	10 W máximo
Peso	2,1 kg
Amperaje máximo del fusible	6 A

Ejemplos de conexiones de comunicaciones

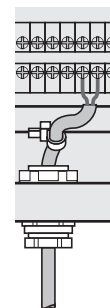


En estos ejemplos, el conmutador DIP S3A en la tarjeta de dirección de los enfriadores 1 y 2 se debe poner en OFF. Dado que el enfriador 3 es el último de la serie, el conmutador DIP S3A de la fila en la tarjeta de dirección se debe poner en ON.

Conexión del cableado de campo

Tire de los cables hacia dentro por el interior del prensaestopa y apriete éste firmemente para asegurar una buena protección contra esfuerzos y contra la entrada de agua.

Se requiere un dispositivo de descarga de tracción adicional, fije el cable con una brida de sujeción (suministro independiente).

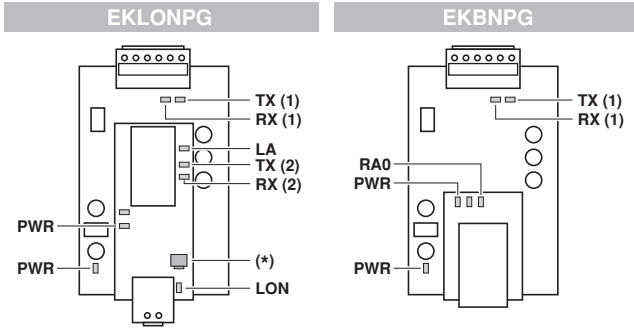


Pasos a seguir antes de la puesta en marcha



- Antes de la puesta en servicio, contacte con su distribuidor Daikin para que le facilite el manual de servicio técnico correspondiente a su sistema.
- Para el enfriador y la tarjeta de dirección EKACPG consulte el manual correspondiente.

Señales de funcionamiento e indicación



LED	Color	
PWR (2x)	verde	Se ilumina cuando la alimentación está conectada
RX (1)	verde	Parpadea cuando está recibiendo datos a través del RS485 Modbus
TX (1)	verde	Parpadea cuando está transmitiendo datos a través del RS485 Modbus
sólo para Lon Gateway (EKLONPG)		
LA	verde	Parpadea cuando la tarjeta de circuito impreso funciona con normalidad
LON	rojo	Se ilumina cuando el pin de servicio Lon ^(*) está pulsado
RX (2)	verde	Parpadea cuando está recibiendo datos a través de la red LonTalk [®] .
TX (2)	verde	Parpadea cuando está transmitiendo datos a través de la red LonTalk [®] .
sólo para BACnet/IP Gateway (EKBNPG)		
RAO	rojo	Parpadea cuando la tarjeta de circuito impreso funciona con normalidad

(*) Pin de servicio Lon: El integrador de red necesitará pulsar el pin de servicio Lon durante el mantenimiento de la red LonTalk[®].

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Consulte la guía de diseño de su equipo y póngase en contacto con su distribuidor Daikin más cercano.

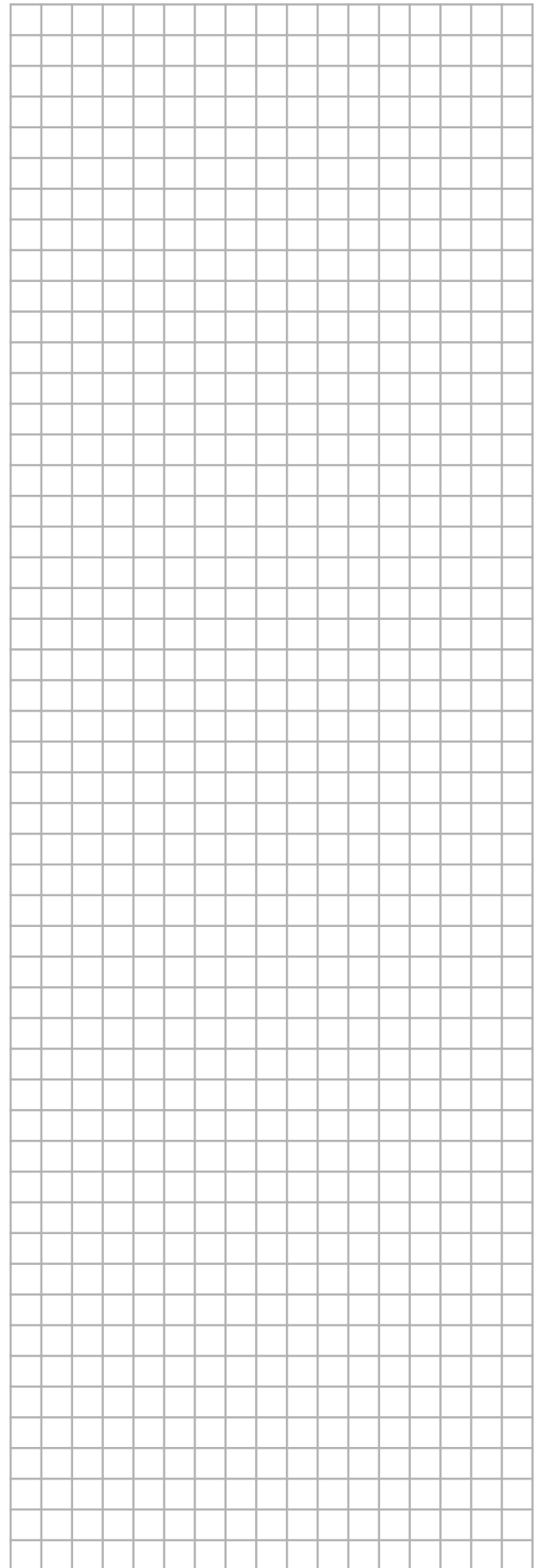


El sistema debe ser reparado por un técnico de mantenimiento cualificado.

MANTENIMIENTO



- Solamente un técnico cualificado puede llevar a cabo tareas de mantenimiento.
- Antes de acceder a los dispositivos eléctricos, deberán desconectarse todos los circuitos de alimentación.
- El agua y los detergentes pueden deteriorar el aislante de los componentes electrónicos y provocar que se quemen.





4PW40333-1 A 000000F

Copyright © Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW40333-1A