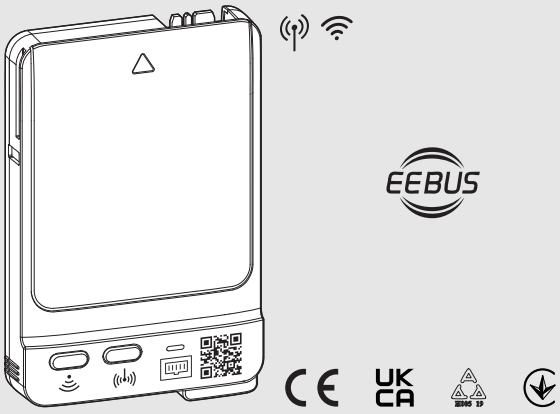
BOSCH

Manual de instalación para el técnico

Connect-Key
K 40 RF



6721874404 (2026/08)

Índice

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad 3

1.1 Explicación de los símbolos 3
1.2 Indicaciones generales de seguridad 3
1.3 Protección contra la humedad 3
1.4 Indicaciones de instalación 3

2 Datos sobre el producto 3

2.1 Descripción del producto 3
2.2 Volumen de suministro 4
2.3 Teclado 4
2.4 Posibilidades de uso 4
2.4.1 Generadores de calor con cuadro de control UI 800 4
2.4.2 Regulación de una habitación SRC 100 RF con cuadro de control UI 800 5
2.4.3 Bosch EasyService 5
2.5 Uso de otras interfaces 5
2.5.1 EEBus 5
2.5.2 Local Mode (REST-API) 5
2.6 Datos técnicos 6
2.7 Declaración de conformidad CE simplificada para instalaciones de radioemisión 6

3 Instalación y puesta en marcha 7

3.1 Lugar de instalación 7
3.2 Establecimiento de la conexión con el producto K 40 RF con WLAN 7
3.3 Establecer la conexión WLAN con internet 8
3.4 Establecer la conexión LAN con internet 8
3.5 Establecer la conexión EEBus con el portal Smart Meter 9
3.6 Establecer la conexión de radio 9
3.7 Actualizar el software 9
3.8 Resetear la conexión WLAN 10
3.9 Restablecer la conexión LAN 10
3.10 Restablecer la conexión con el portal Smart Meter 10
3.11 Restablecer la conexión de radio con CR 20 RF 10
3.12 Restablecer ajustes de fábrica de K 40 RF 10

4 Indicaciones LED en K 40 RF y acciones resultantes 11

5 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos 13

6 Aviso de protección de datos 13

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Anuncios

En advertencias se utilizan palabras indicadoras al inicio para indicar el tipo y la seriedad del riesgo existente, en caso de no tomar medidas por el peligro inminente.

En este documento se definirán y usarán las siguientes palabras indicadoras:

PELIGRO

PELIGRO advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.

ATENCIÓN

ATENCIÓN indica que se pueden producir daños personales de leves a moderados.

AVISO

NOTA indica que se pueden producir daños materiales.

Información importante

La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

1.2 Indicaciones generales de seguridad

⚠ Avisos para el grupo objetivo

Este manual de instalación se dirige a especialistas para instalaciones de agua, así como de sistemas eléctricos, de ventilación y de calefacción. Cumplir con las indicaciones de todos los manuales. La inobservancia puede ocasionar daños materiales y/o lesiones a las personas, incluso peligro de muerte.

- ▶ Leer los manuales de instalación antes de la instalación.
- ▶ Tener en cuenta las advertencias e indicaciones de seguridad.
- ▶ Tener en cuenta la normativa nacional y regional y las normas y directivas técnicas.
- ▶ Documentar los trabajos que se efectúen.

⚠ Uso previsto

- ▶ Utilizar el producto únicamente para la regulación de instalaciones de calefacción y de ventilación.

Cualquier otro uso se considera inapropiado. La empresa no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso inapropiado del equipo.

Almacenamiento y transporte

- ▶ No someter el producto K 40 RF a condiciones ambientales muy variables (p. ej. temperatura, humedad del aire, etc.).

1.3 Protección contra la humedad

- ▶ Para evitar condensación en las tuberías de agua: aislar las tuberías de agua fría.
- ▶ Si el cable LAN no está enchufado: colocar una tapa en la conexión LAN.
- ▶ Durante los trabajos de mantenimiento, retirar el producto K 40 RF.

1.4 Indicaciones de instalación

- ▶ Para poder establecer la conexión: prestar atención a que los contactos del producto K 40 RF estén limpios.
- ▶ A la hora de instalar el equipo en ambientes húmedos: montar el producto K 40 RF con un soporte mural (accesorio) en un lugar adecuado.

2 Datos sobre el producto

2.1 Descripción del producto

El Connect-Key K 40 RF es un dispositivo de conexión a internet y un emisor para el control a distancia de la calefacción o de ventilación.

Comprobar la compatibilidad y el lugar preciso de instalación del Connect-Key en el manual del generador de calor o del ventilador.

La aplicación Bosch HomeCom Easy permite el mando a distancia de la calefacción o de ventilación. La aplicación está disponible para los sistemas operativos Android e iOS.

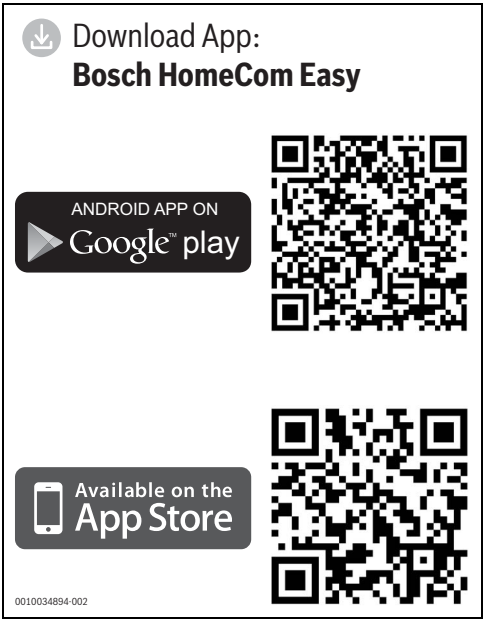


Fig. 1 Códigos QR para descargar la app

2.2 Volumen de suministro

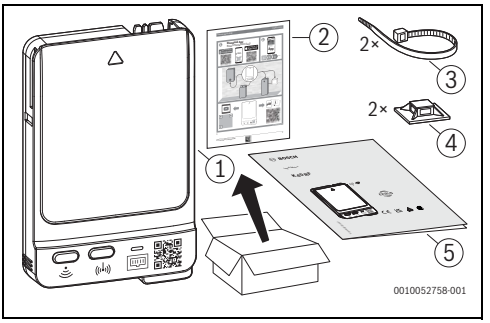


Fig. 2 Volumen de suministro

[1] Connect-Key K 40 RF
[2] Hoja informativa con pegatinas de los datos de acceso para K 40 RF y EEBus
[3] Sujeta cables
[4] Abrazadera de cable
[5] Documentación técnica

2.3 Teclado

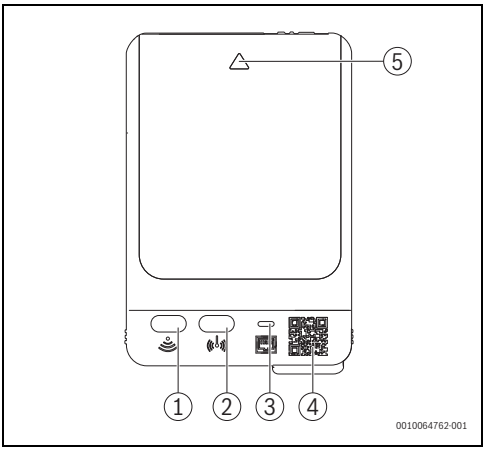


Fig. 3

[1] Tecla WLAN
[2] Tecla Inalámbrico
[3] LED LAN
[4] Código QR para establecer la conexión
[5] Flecha para señalar la dirección de inserción

2.4 Posibilidades de uso

2.4.1 Generadores de calor con cuadro de control UI 800

En conexión con generadores de calor con controlador UI 800:

- El producto K 40 RF establece la conexión entre internet y el generador de calor, así como con un control por radiofrecuencia a distancia opcional (CR 20 RF).
  En este sistema es posible incluir mandos a distancia por cable para un máximo de 4 circuitos de calefacción.

Para informaciones detalladas acerca del mando a distancia → Manual de uso y de instalación CR 20 RF/ K 40 RF.

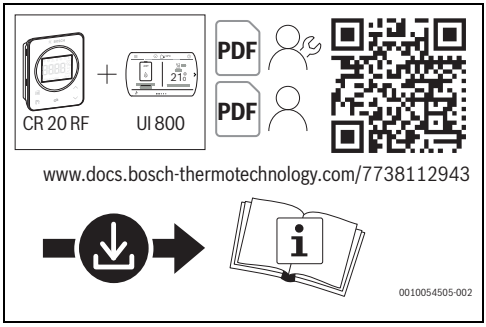


Fig. 4 Enlace para la descripción del controlador a distancia inalámbrico

2.4.2 Regulación de una habitación SRC 100 RF con cuadro de control UI 800

En sistemas con regulación de una habitación (SRC 100 RF) y cuadro de control UI 800:

- Connect-Key K 40 RF establece la conexión entre los reguladores inalámbricos de habitación individual y el generador de calor.

Para informaciones detalladas acerca de la regulación de habitación individual SRC 100 RF → Descripción de sistema acerca de la regulación de habitación individual.

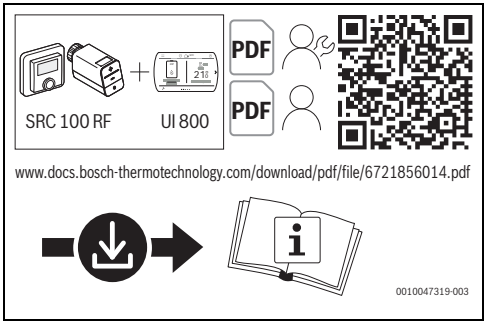


Fig. 5 Enlace descripción del sistema para la regulación de la habitación individual

2.4.3 Bosch EasyService

En las instalaciones de calefacción sin conexión a una red, el producto K 40 RF puede establecer de forma sencilla una conexión temporal con la app Bosch EasyService. De manera que en el marco del mantenimiento es posible actualizar el software para la instalación de calefacción. Para ello, un requisito son generadores de calor identificados, aptos para la actualización, y un K 40 RF.



Fig. 6

2.5 Uso de otras interfaces

A través del producto K 40 RF, el sistema se puede conectar a muchas otras interfaces. Para una vista general de todas las interfaces disponibles, incluida un descripción detallada de los métodos de acceso, escanear el siguiente código QR.



Fig. 7

2.5.1 EEBus

K 40 RF permite establecer la conexión con el estándar de comunicación EEBus. El EEBus permite limitar la potencia y controlar las bombas de calor para estabilizar la red eléctrica pública. Asimismo, el EEBus se puede utilizar para conectar la bomba de calor a un EMS local.

Puede encontrar una vista general de las bombas de calor compatibles con EEBus a través del código QR en el capítulo 2.5.

2.5.2 Local Mode (REST-API)

A través de la interfaz de programación local (REST-API), el producto K 40 RF les ofrece a determinados socios de contrato comerciales la posibilidad de establecer la conexión con la instalación de calefacción o de ventilación. De este modo, la conexión con una red local se puede establecer si establecer la conexión a través de internet. Determinados puntos de datos del sistema de calefacción o de ventilación se pueden leer y

escribir. Asimismo, a partir de la versión 15.0x.0x del producto K 40 RF, existe la posibilidad de leer todos los datos del sistema de forma local directamente en el aparato.

Puede encontrar una vista general de todas las interfaces a través del código QR en el capítulo 2.5.

2.6 Datos técnicos

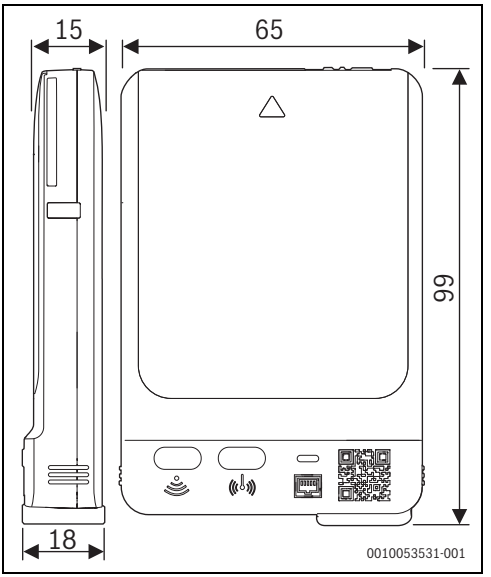


Fig. 8 Dimensiones en mm

	K 40 RF
Máximo consumo de potencia $P_{máx}$	2,0 W
Radiofrecuencia (RF)	868,300 MHz y 869,525 MHz [EU] (P = máx. 10 dBm)
WLAN	f = 2400,0 – 2483,5 MHz IEEE 802.11b ($P_{máx}$ = 15,3 dBm) IEEE 802.11g ($P_{máx}$ = 16,9 dBm) IEEE 802.11n ($P_{máx}$ = 16,9 dBm)
LAN	IEEE 802.3 10BASE-Te
Clase de protección	IPX1
Categoría de receptor	SRD 2
Nivel de contaminación (EN 60664)	2
Temperatura del ensayo de dureza T_{Press} (DIN EN 60695-10-2)	100 °C
Temperatura ambiente admitida T_{amb}	0 – 50 °C
Peso m	55 g

Tab. 1

Especificación necesaria del router

Característica	Datos técnicos
Red	WPA 2/3 mixed mode; WPA 3
Encriptamiento	AES, TKIP + AES
DHCP	activado
SSID	No ocultado
Radiofrecuencia	2,4 GHz
Puertos	TCP 8883, TCP 5222, UDP 123 y TCP 443 deben estar habilitados para las conexiones salientes
Norma del producto	IEC 62368-1

Tab. 2

Gateway Network Services

Service	Specification
EMS	HVAC-Kommunikationsbus
DNS-SD	UDP 5353
Local API	TCP 8442 (offen im Auslieferungszustand) TCP 8443 (offen im Auslieferungszustand < Version 13.0x.0x, geschlossen im Auslieferungszustand für Versionen > 12.0x.0x und nur verfügbar nach Inbetriebnahme der local API) TCP 9442 (Versionen > 14.0x.0x, offen im Auslieferungszustand) TCP 9443 (Versionen > 14.0x.0x, geschlossen im Auslieferungszustand und nur verfügbar nach Inbetriebnahme der open API)
EEBUS	TCP 12345

Tab. 3

2.7 Declaración de conformidad CE simplificada para instalaciones de radioemisión

Mediante la presente, Bosch Thermotechnik GmbH declara que el producto K 40 RF, descrito en este manual, corresponde a la tecnología de radioemisión de la directiva 2014/53/CE.

El texto completo de la declaración de conformidad está disponible en internet: www.bosch-homecomfort.es.

3 Instalación y puesta en marcha

Vista general de los pasos de puesta en marcha para el técnico especializado

1. Elementos que forman parte de la instalación (tener en cuenta las instrucciones de todos los grupos y elementos constructivos)
2. Primer llenado y control de estanqueidad
3. Cableado eléctrico
4. Si se da el caso, codificación de los módulos (tener en cuenta las instrucciones de los módulos)
5. Conectar la instalación
6. Purgar el aire de la instalación
7. Configurar la máxima temperatura de impulsión y la temperatura de agua caliente en el generador de calor (tener en cuenta las indicaciones del generador de calor)
8. Establecer la conexión de LAN/WLAN con internet.
9. Dado el caso, establecer la conexión con los mandos a distancia.
10. Realizar las pruebas de funciones, y si se da el caso, eliminar las indicaciones de fallo y de advertencias
11. Entrega de la instalación

3.1 Lugar de instalación

El lugar de instalación del K 40 RFdepende del generador de calor (→manual de instalación del generador de calor).

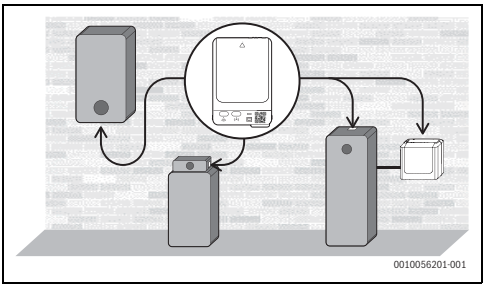


Fig. 9

En el lugar de instalación del K 40 RF debe haber una señal WLAN lo suficientemente intensa para establecer la conexión WLAN.

▶ Si la señal WLAN no es suficiente: establecer la conexión LAN.

Instalación con soporte mural

→ Manual de instalación del soporte mural

A la hora de instala el producto K 40 RF hay que tener en cuenta que los objetos metálicos (p. ej. tubos, material aislante de aluminio, dinteles de puertas, acero de la armadura) deben situarse a una distancia mínima de 10 cm.
De lo contrario, se puede producir una reducción del alcance de emisión máximo, ya que la intensidad de la señal puede verse afectada negativamente.

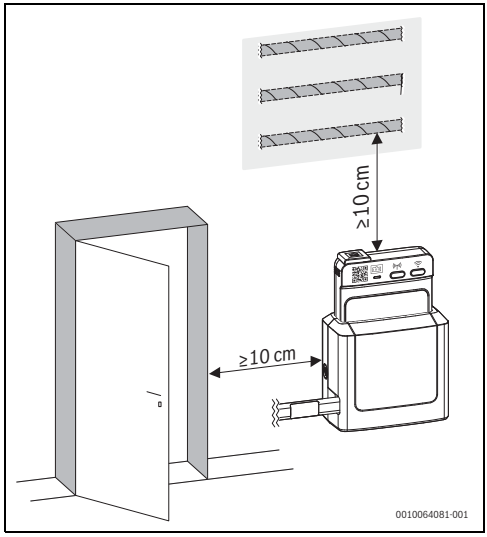


Fig. 10

3.2 Establecimiento de la conexión con el producto K 40 RF con WLAN

Para abrir un hotspot WLAN, existen las posibilidades siguientes:

- Pulsar brevemente la tecla del K 40 RF
- A través de UI 800 en bombas de calor a partir de la versión NF47.11 (previsiblemente a partir de septiembre de 2024)
- A través de UI 800 en calefacciones de gas y de gasóleo y en sistemas híbridos a partir de la versión NF49.09 (aproximadamente a partir de septiembre de 2024)

Si la tecla del K 40 RF parpadea en amarillo, el hotspot se abre o se cierra. Si la tecla se ilumina continuamente en amarillo, el hotspot está abierto.

En versiones más antiguas de UI 800, no funciona la apertura del hotspot WLAN, aunque se indique allí.

3.3 Establecer la conexión WLAN con internet

La red WLAN se conecta a través de una app del smartphone:

▶ Descargar la aplicación Bosch HomeCom Easy de internet (→ fig. 1 en página 4).

En caso de no poder encontrar la app Bosch HomeCom Easy en la Appstore correspondiente, es posible que la versión del sistema operativo de Android o de iOS del smartphone haya caducado y no sea compatible.

▶ Instalar y abrir la app Bosch HomeCom Easy.
▶ Escanear la app con el código QR. Los códigos QR siguientes se pueden seleccionar para establecer la conexión:
  – Código QR en la parte posterior y delantera del producto K 40 RF
  – Código QR de la pegatina (con 🔑) del dorso de la hoja informativa (posiblemente ya esté pegada en el generador de calor o en el soporte mural)
  – Código QR del menú **Internet** del UI 800
▶ Insertar el K 40 RF en el generador de calor o el soporte mural y, dado el caso, bloquear.
  La conexión física se ha establecido, todos los LED del K 40 RF se iluminan en azul.
  El K 40 RF se enciende y establece la conexión con el aparato. Los LED parpadean de forma consecutiva en azul. Cuando el K 40 RF está listo, los LED dejan de parpadear de forma consecutiva en azul.
▶ Seguir las instrucciones la app.
  El LED 📶 parpadea en verde en cuanto se establece la conexión con la red.
  El LED 📶 se ilumina de forma permanente en verde en cuando se establece la conexión con el servidor Bosch a través de WLAN.

3.4 Establecer la conexión LAN con internet

▶ Retirar la tapa del casquillo del LAN.

Si el producto K 40 RF se utiliza sin el cable LAN, recomendamos poner la tapa del casquillo del LAN.

▶ Guardar la tapa por si se utiliza posteriormente.

▶ Instalar e iniciar la app Bosch HomeCom Easy.
▶ Escanear la app con el código QR. Los códigos QR siguientes se pueden seleccionar para establecer la conexión:
  – Código QR en la parte posterior y delantera del producto K 40 RF
  – Código QR de la pegatina (con 🔑) del dorso de la hoja informativa (posiblemente ya esté pegada en el generador de calor o en el soporte mural)
  – Código QR del menú **Internet** del UI 800
▶ Insertar el K 40 RF en el generador de calor o el soporte mural y, dado el caso, bloquear.
▶ Seguir las instrucciones la app.
▶ Si lo pide la app: enchufar el cable LAN en el casquillo del K 40 RF.
  El LED 🏠 parpadea en verde en cuanto se establece la conexión con la red.
  El LED 🏠 se ilumina de forma permanente en verde en cuando se establece la conexión con el servidor Bosch a través de LAN.

Para acceder al sistema electrónico del aparato, en los aparatos con soporte mural, el control se bascula hacia delante. Para obtener el espacio libre necesario:

▶ Entre el K 40 RF y la primera fijación del cable del lateral del aparato, dejar aprox. 50 cm de cable.

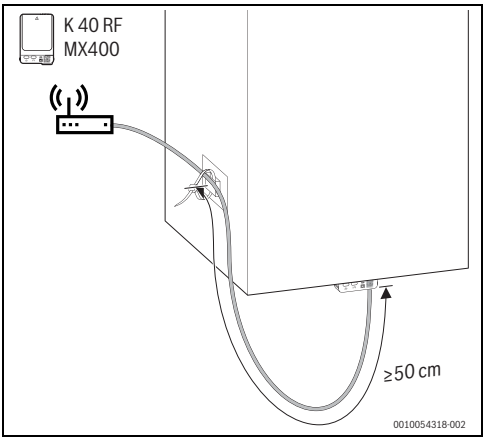


Fig. 11

3.5 Establecer la conexión EEBus con el portal Smart Meter

- ▶ Conectar el K 40 RF con el generador de calor a través de LAN o WLAN (→ capítulo 3.3 o 3.4).
- ▶ En el menú del generador de calor acceder a **Ajustes de instal.** > **EEBus**.
- ▶ Acceder a **Buscar aparatos EEBus** y seguir las instrucciones.
- ▶ Seleccionar el correspondiente aparato EEBus y pulsar **Confiar en dispositivo**.

La conexión con el K 40 RF se debe establecer a través del operador de red o del punto de medición. Al establecer el control del servicio de red a través del sistema de gestión de energía (EMS):

- ▶ Establecer la conexión según las instrucciones del fabricante.

Para establecer la conexión, se requiere la ID del dispositivo EEBus (SKI). Esta se encuentra en la parte posterior del K 40 RF, en la pegatina del EEBus en el dorso de la hoja informativa y en el menú del generador de calor en **EEBus**.

3.6 Establecer la conexión de radio

Solo se puede conectar una sola CR 20 RF. No es posible combinar posteriormente una CR 20 RF integrada por separado con otros controladores (p. ej. SRC 100 RF para la regulación de la habitación individual, → capítulo 2.4.2). Si posteriormente se deben instalar otros controladores (p. ej. SRC 100 RF), la conexión de radio se debe restablecer con CR 20 RF (→ capítulo 3.11). La app muestra el aviso correspondiente.

Si se interrumpe la conexión de radio, se ilumina el LED ((ı)) en rojo. Para más información → documentación CR 20 RF.

Conexión de radio con un controlador CR 20 RF

- ▶ En el K 40 RF, pulsar brevemente la tecla ((ı)).
  La ventana para la conexión de radio permanece abierta durante 10 minutos.
  El LED ((ı)) se ilumina de amarillo.
- ▶ Durante el periodo de 10 minutos, colocar las pilas en el controlador y establecer, así, la conexión de radio.

Si se establece la conexión de radio, el LED ((ı)) se ilumina en verde.

Conexión de radio con varios controladores (p. ej. para la regulación de habitación individual)

- ▶ Seguir las instrucciones de la app para la conexión de radio (Bosch HomeCom Easy o EasyService).

3.7 Actualizar el software

Por motivos de seguridad y para la solución de problemas, recomendamos mantener actualizado el software del K 40 RF.

- ▶ Realizar una actualización de software durante la instalación.
- ▶ Recomendar al cliente final de realizar actualizaciones del software ofrecidas con regularidad, incluso durante el funcionamiento del sistema.

  -o-
- ▶ Recomendar al cliente final activar en la app en **Ajustes** la función **Actualización del aparato**. Aquí, el K 40 RF se actualiza automáticamente sin aviso.

Durante la actualización del software, todos los LED parpadean en amarillo. No es necesaria una interacción con las teclas. El producto K 40 RF se reinicia después de la actualización. Por breve tiempo se interrumpe la conexión a todos los componentes del sistema, aunque se la restablece nuevamente de manera automática.

Actualización del software en el funcionamiento

Junto con el cliente:

- ▶ Registrar el K 40 RF a través de la app Bosch HomeCom Easy en el cliente final.
- ▶ El cliente debe aceptar las condiciones de uso.
  La actualización comienza automáticamente. Con los LED que parpadean en amarillo en sentido ascendente se indica que se está llevando a cabo una actualización del software.

Actualización del software a cargo del técnico especializado

Para los sistemas de calefacción identificados con un cuadro de control UI 800, se pueden ejecutar actualizaciones de software a través de la app Bosch EasyService (→ documentación técnica de la instalación de calefacción). No se requiere ninguna app para el cliente final. Si no hay ningún K 40 RF en la instalación, se puede utilizar un K 40 RF aportado por el técnico especializado.

- ▶ Conectar K 40 RF en el generador de calor y, dado el caso, bloquearlo (→ manual de instalación del generador de calor).
- ▶ En el menú de servicio del generador de calor, iniciar la **Actualización de software** y seguir las instrucciones.
- ▶ Escanear el código QR del UI 800 con la app EasyService en **Actualización de software** para conectar.
  El estado de la actualización del software se muestra en la app EasyService y en el UI 800.

3.8 Resetear la conexión WLAN

Como alternativa, la conexión WLAN se puede resetear a través de UI 800.

Para poder restablecer la conexión WLAN, el LED del K 40 RF debe iluminarse en verde o en rojo o parpadear en verde.

- ▶ Si el LED no se ilumina: pulsar brevemente la tecla en el K 40 RF.

Para resetear la conexión WLAN:

- ▶ Pulsar la tecla en el K 40 RF una vez durante aprox. 3 segundos hasta que se apague el LED.
  El LED parpadea 5 veces de color rojo. Se resetea la conexión WLAN existente.

El K 40 RF no está conectado a ninguna red a través de WLAN, el LED está apagado. Al pulsar la tecla , se puede establecer una nueva conexión WLAN (→ capítulo 3.3).

3.9 Restablecer la conexión LAN

- ▶ Desenchufar el cable LAN del K 40 RF.
  A continuación, el LED permanece iluminado durante 15 minutos y después se apaga.
  Un cable LAN conectado al router se puede volver a enchufar en todo momento, independientemente del estado del LED.

3.10 Restablecer la conexión con el portal Smart Meter

La conexión con el portal Smart Meter se puede restablecer a través de UI 800.

AVISO

Restableciendo la conexión con el portal Smart Meter es posible que el sistema ya no cumpla los requisitos legales.

- ▶ Si el control del servicio de red con su operador de red se aplica a través de EEBus: asegurarse de que la bomba de calor o que el sistema híbrido se vuelva a conectar con el portal Smart Meter o el gestión de energía después de un reseteo.

3.11 Restablecer la conexión de radio con CR 20 RF

La conexión de radio controlador CR 20 RF se puede desconectar a través de la tecla del K 40 RF.

Para poder restablecer la conexión de radio, el LED del K 40 RF debe iluminarse en verde o en rojo.

- ▶ Si el LED no se ilumina: pulsar brevemente la tecla en el K 40 RF.

Para resetear la conexión de radio:

- ▶ Pulsar una vez la tecla en el K 40 RF una vez durante aprox. 3 s hasta que el LED se apague brevemente.
  El LED parpadea 5 veces de color rojo. La conexión de radio existente se resetea.
- ▶ Abrir el menú CR 20 RF y seleccionar **UnPA**.
- ▶ La desconexión se confirma con **Ok**.

El K 40 RF no está conectado con ningún control remoto por radio. El LED está apagado.

Para restablecer una nueva conexión de radio: → capítulo 3.6.

3.12 Restablecer ajustes de fábrica de K 40 RF

Si el K 40 RF se restablece a los ajustes de fábrica, se borran los datos siguientes:

- La red WLAN guardada
- La conexión con las Bosch-Accounts conectadas y las redes locales (incluidos los derechos de acceso para los instaladores)
- Todos los datos guardados localmente (p. ej. datos sobre el consumo energético)
- Conexiones con los controladores de radio conectados

No es posible borrar:

- El historial de versiones del software
- La última versión de software y de configuración de los componentes del sistema

- Los registros internos de sucesos críticos del sistema

Posibles casos de aplicación para el reseteo a la posición inicial son el cambio de propietario del producto K 40 RF, la instalación en otro sistema de calefacción, así como en casos de problemas (según indicaciones).

Para resetear el K 40 RF al ajuste de fábrica:

▶ Mantener pulsada ambas teclas del K 40 RF al menos durante 20 s.
Los LED parpadean al cabo de 10 s 5 veces en amarillo y se iluminan en rojo brevemente al cabo de 15 s.
El K 40 RF se ha restablecido a los ajustes de fábrica y se reinicia.

Durante el reinicio, todos los LED del K 40 RF parpadean en azul de forma consecutiva. No es posible interactuar con el K 40 RF. Cuando se han apagado todos los LED, el K 40 RF vuelve a estar operativo.

4 Indicaciones LED en K 40 RF y acciones resultantes

El estado del K 40 RF se indica mediante los 3 LED (2 de ellos en las teclas).

Si en la app Bosch HomeCom Easy está activada la función "Apagar los LED después de la interacción" (a partir de la versión 4.0.0), los LED se apagan a los 3 minutos sin interacción. Los códigos de avería se siguen mostrando

▶ Para encender los LED: pulsar una tecla.

Si es posible establecer una conexión a través de WLAN y LAN con el servidor Bosch, el K 40 RF prioriza la conexión LAN.

El color (rojo/amarillo/verde/azul) y la duración del parpadeo tienen los siguientes significados:

Visualización LED	Descripción
WLAN	
Iluminado en verde de forma permanente	La conexión con la red local y el servidor Bosch se ha establecido a través de WLAN.
verde parpadeando	Si al mismo tiempo el LED LAN se ilumina de forma permanente en verde: existe una conexión con el servidor Bosch a través de LAN. Si ambas interfaces se han conectado en la red, se prioriza LAN. Si al mismo tiempo el LED LAN no se ilumina: la conexión con la red local a través de WLAN se ha establecido, no existe ninguna conexión con el servidor Bosch a través de WLAN. En el modo local, se trata del estado objetivo. Si se desea la conexión con el servidor Bosch: ▶ establecer la conexión con internet.
Iluminado en amarillo de forma permanente	La ventana de emparejamiento WLAN está abierta. ▶ Abra la app en su dispositivo y siga las instrucciones.
Amarillo intermitente	La ventana del emparejamiento WLAN se abre o se cierra. ▶ Espere un momento.
Iluminado en rojo de forma permanente	Error de comunicación: no se encuentra la red WLAN guardada. En caso de falta de WLAN conexión ▶ Comprobar el router WLAN. Para registrar una nueva red: ▶ Pulsar la tecla en el K 40 RF una vez durante aprox. 3 s hasta que se apague el LED. El LED parpadea 5 × en rojo y después se apaga. ▶ Pulsar brevemente la tecla . La tecla se ilumina en amarillo. ▶ Seguir las instrucciones de la app.
5 × parpadeando en rojo	La primera configuración con una red WLAN falla o se borra una red WLAN que ya está conectada. Como consecuencia, no se conecta ninguna red WLAN. El LED está apagado.
Apagado	Sin conexión en la interfaz WLAN.
Radio	
Iluminado en verde de forma permanente	Se ha establecido la conexión con todos los controladores de radio conectados.

Visualización LED	Descripción
Iluminado en amarillo de forma permanente	La ventana de emparejamiento de radio para conectar una controlador de radio está abierta durante 10 minutos. ▶ En el controlador de radio se debe establecer la conexión con el K 40 RF (→ capítulo 3.6). **-o-** ▶ Para cerrar la ventana de emparejamiento: pulsar la tecla (((•))).
Iluminado en rojo de forma permanente	Error de conexión. No se encuentra, al menos, un participante de radio conectado: ▶ Comprobar el cuadro de control de los participantes de radio o las indicaciones de avería de la app. ▶ Comprobar si el respectivo dispositivo en red está conectado a la red eléctrica y si está a distancia correcta.
Apagado	No existe ninguna conexión de radio.
LAN	
Iluminado en verde de forma permanente	Se ha establecido la conexión a través de la red local con el servidor Bosch a través de LAN.
verde parpadeando	Se ha establecido la conexión con la red local a través de LAN, no existe ninguna conexión con el servidor Bosch a través de WLAN. En el modo local, se trata del estado objetivo. Si se desea la conexión con el servidor Bosch: ▶ establecer la conexión con internet.
Iluminado en rojo de forma permanente	La conexión y existente con una red local a través de LAN no se puede establecer. Si se ha desenchufado el cable LAN, el LED se ilumina durante 15 minutos en rojo y después se apaga.
Apagado	No existe ninguna conexión en la interfaz LAN.
Todos los LED al mismo tiempo	
Parpadeo en amarillo ascendente	se actualiza el firmware del K 40 RF. El producto K 40 RF se reinicia después de la actualización. Por breve tiempo se interrumpe la conexión a todos los componentes del sistema, aunque se la restablece nuevamente de manera automática. ▶ Durante la actualizaciones del firmware, dejar el producto K 40 RF obligatoriamente enchufado en el aparato. ▶ No es necesaria una interacción.
Rojo parpadeando	Ninguna conexión con el generador de calor. ▶ Comprobar la instalación y los contactos.
Iluminación alterna rojo/ amarillo	El producto K 40 RF se encuentra en un estado defectuoso. ▶ Mantener pulsadas ambas teclas del producto K 40 RF al menos durante 20 s para resetear el producto K 40 RF de nuevo a los ajustes básicos. Los LED parpadean al cabo de 10 s 5 veces en amarillo y se iluminan en rojo brevemente durante 15 s. El K 40 RF se ha restablecido a los ajustes de fábrica y se reinicia.
Apagado Iluminado en azul Parpadeo secuencial en azul	El K 40 RF se inicia. Después de iniciar el producto K 40 RF, los LED se apagan durante 5 s. A continuación se iluminan todos los LED durante 10 segundos en azul: el producto K 40 RF recibe corriente. A continuación, los LED parpadean secuencialmente. Cuando después del parpadeo secuencial se apagan todos los LED, el producto K 40 RF queda operativo.
Azul, durante 3 s	Durante el establecimiento de la conexión LAN con internet, el usuario debe confirmar su presencia pulsando ambas teclas.

Tab. 4

5 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del grupo Bosch.
La calidad de los productos, la productividad y la protección del medio ambiente representan para nosotros objetivos del mismo nivel. Las leyes y los reglamentos para la protección del medio ambiente son respetados de forma estricta.
Para la protección del medio ambiente utilizamos la mejor técnica y los mejores materiales posibles considerando los puntos de vista económicos.

Tipo de embalaje

En el embalaje seguimos los sistemas de reciclaje específicos de cada país, ofreciendo un óptimo reciclado.
Todos los materiales de embalaje utilizados son compatibles con el medio ambiente y recuperables.

Aparatos usados

Los aparatos viejos contienen materiales que pueden volver a utilizarse.
Los materiales son fáciles de separar y los plásticos se encuentran señalados. Los materiales plásticos están señalizados. Así pueden clasificarse los diferentes grupos de construcción y llevarse a reciclar o ser eliminados.

Aparatos eléctricos y electrónicos antiguos



Este símbolo indica que el producto no se debe eliminar con otros desechos, sino que se debe llevar a puntos de recogida de residuos para su tratamiento, recogida, reciclaje y eliminación.

El símbolo es válido para países que tienen directivas sobre residuos electrónicos, p. ej. "Directiva de la Unión Europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos". Estas disposiciones definen el marco legal de la directiva válido para la devolución y reciclaje de aparatos electrónicos usados en cada país.

Los aparatos electrónicos que pueden contener sustancias peligrosas deben reciclarse de forma responsable con el fin de minimizar posibles daños al medioambiente y peligros para la salud de las personas. Para este fin, el reciclaje de los residuos electrónicos contribuye a la protección de los recursos naturales.

Para obtener más información sobre la eliminación segura para el medioambiente de equipos eléctricos y electrónicos usados, contactar con las autoridades locales correspondientes, la empresa de eliminación de residuos o al vendedor al que le compró el producto.

Podrá encontrar más información aquí:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

6 Aviso de protección de datos

Nosotros, **Robert Bosch España S.L.U., Bosch Termotecnia, Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19, 28037 Madrid, España**, procesamos la información del producto y la instalación, los datos técnicos y de conexión, los datos de comunicación, el registro del producto y los datos del historial del cliente para proporcionar la funcionalidad del producto (art. 6, apartado 1.1 (b) RGPD), para cumplir nuestros deberes de vigilancia del producto y por motivos de seguridad del producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD), para salvaguardar nuestros derechos relacionados con la garantía y el registro del producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD) y para analizar la distribución de nuestros productos y para proporcionar información individualizada y ofertas relacionadas con el producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD). Para proporcionar prestaciones de servicio tales como servicios de venta y marketing, gestión de contratos, gestión de los pagos, programación, almacenamiento de datos y servicios de asistencia técnica, podemos solicitar y transferir datos a proveedores de servicios externos o empresas asociadas a Bosch. En algunos casos, pero solamente si se garantiza de forma adecuada la protección de datos, los datos personales pueden transferirse a receptores ubicados fuera del Espacio Económico Europeo. Bajo petición, se puede proporcionar información adicional. Puede ponerse en contacto con nuestro delegado de protección de datos en: Delegado de protección de datos: para la seguridad y la privacidad de la información (C/ ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANIA.

Tiene el derecho de revocar el procesamiento de sus datos personales en cualquier momento sobre la base del art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD con motivo de su situación particular o si sus datos se utilizan para fines de marketing directo. Para ejercer sus derechos, por favor, póngase en contacto con nosotros a través de la dirección **privacy.rbib@bosch.com**. Para más información, siga el código QR.





Contacta con nosotros

Robert Bosch España S.L.U.
Bosch Home Comfort
Calle de los Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
www.junkers-bosch.es
www.bosch-homecomfort.es

Aviso de averías
Tel: 91 175 90 92
Email: asistencia-tecnica.bosch-homecomfort@es.bosch.com

Información general para usuario final
Tel: 902 100 724 – 91 175 90 92
Email: atencion-clientes.bosch-homecomfort@es.bosch.com

Soporte técnico al profesional
Tel: 902 410 014
Email: soporte.bosch-homecomfort@es.bosch.com