

# Aires acondicionados para habitaciones



**FRIEDRICH**  
1883

## Serie Kühl® de grado comercial

Construida para las aplicaciones más exigentes.



# Serie Kühl®

## Aires acondicionados para habitaciones

Con la resistencia necesaria para las aplicaciones más exigentes

Kühl se utiliza en aplicaciones industriales y comerciales donde solo los aires acondicionados más resistentes pueden sobrevivir.



### PRUEBAS EXTENSAS

Friedrich lleva a cabo rigurosas pruebas de rendimiento para garantizar la satisfacción y la seguridad del cliente en nuestro propio laboratorio certificado por UL. Las pruebas de funcionamiento se llevan a cabo durante un máximo de 120 días continuos en condiciones extremas de temperatura.

Los sistemas de flujo de aire se prueban para la distribución de aire con potencia y precisión, por medio de dinámica de fluidos computacional (CFD) de avanzada. Los niveles de ruido se miden y optimizan en nuestro laboratorio de sonido Friedrich para garantizar un rendimiento ultrasilencioso. Los filtros de aire de primera calidad se evalúan para conocer sus capacidades de absorción y eficiencias.

El software de control de la unidad se evalúa para ofrecer un funcionamiento continuo y confiable. El embalaje supera los estándares de la ISTA (International Safe Transit Association) con el fin de soportar los riesgos del transporte.

Tecnología de diseño avanzado. Pruebas extensas de los productos.  
Es lo que se puede esperar de Friedrich.

## CONSTRUCCIÓN DE CALIDAD

**Los materiales de la más alta calidad** se utilizan para construir un producto que funcionará de forma confiable una temporada tras otra, incluso en los entornos más exigentes.

Se utiliza **acero de calibre 20** con el fin de crear un **gabinete de aire acondicionado más robusto**, que resista años de uso intensivo.

Tecnología de aislamiento de **vibraciones y ruidos**.

**Dos anillos resistentes en el montaje del motor** previenen el contacto de metal con metal, lo que elimina vibraciones y ruidos adicionales.

**Carcasa de acero sólido de la rueda del ventilador** para un máximo de reducción del ruido.

**Tuberías de cobre estriado** con una mayor superficie para el intercambio de calor, lo que aumenta la eficiencia de las serpentinas y mejora la eficiencia energética general de la unidad.

**Recinto aislado** para impedir la intrusión de aire exterior.

El cable de retención de acero **EntryGard™ de protección contra intrusos** asegura el armazón a la camisa para disuadir las intrusiones "a patadas".

**Las manijas de agarre firme** facilitan el agarre del armazón durante la instalación y la remoción.



## COMPONENTES SUPERIORES

**Los robustos motores de ventilador de grado comercial** funcionan a una temperatura inferior a los motores de ventilador más pequeños, lo que evita que la unidad se sobrecaliente y contribuye a una vida útil más larga.

**Los motores** también están **totalmente encerrados** para una máxima protección.

**Los compresores de alta eficiencia** montados en **anillos grandes de absorción de vibraciones** ofrecen una potencia suave y uniforme.



CONSTRUCCIÓN Y  
COMPONENTES DE  
GRADO COMERCIAL



# Kühl® tiene la administración de energía bajo control

Kühl ofrece incomparables opciones de ahorro de energía, independientemente de cómo controle una de sus unidades o todas ellas.



|   |  |
|---|--|
| <b>Capacidades incorporadas</b><br><br>Panel de control y control remoto  | <b>1. FUNCIÓN DE BLOQUEO DEL TECLADO</b><br>Protege la configuración y evita la manipulación de los controles.   |
|   | <b>2. TEMPORIZADOR DE 24 h</b>   |
|   | <b>3. DOS PROGRAMAS DE SIETE DÍAS INCORPORADOS</b><br><b>Uno para uso residencial</b> que eleva la temperatura durante el horario laboral y la reduce por la noche, y <b>otro para uso comercial</b> que eleva la temperatura luego del horario laboral y en los fines de semana.  |
| <b>Capacidades de programación opcionales</b>   | <b>4. PROGRAMAS DE SIETE DÍAS PERSONALIZADOS</b><br>Cree hasta <b>cinco programas personalizados</b> . Cada programa de siete días admite <b>hasta cuatro cambios de configuración por día</b> . Cree <b>programas individuales</b> por unidad o <b>agrupe las unidades</b> en un único programa personalizado.  |
|   | <b>5. CONTROL DE ANCHO DE BANDA/LIMITACIÓN DE TEMPERATURA</b><br>Configure los <b>límites máximos de temperatura alta y baja</b> permitidos en la unidad (la temperatura no se puede manipular desde el panel de control).   |
| <b>Opciones de control inalámbrico</b><br><br> | <b>6. CONTROL INALÁMBRICO*</b><br><b>Programación controlada</b> y agrupación de las unidades Kühl <b>con un smartphone, tableta o computadora</b> . Permite el <b>diagnóstico remoto</b> , y el usuario puede <b>agrupar las unidades</b> en un programa en común. (El accesorio de Wi-Fi FriedrichLink® se vende por separado).  |
|   | <b>7. TERMOSTATO INALÁMBRICO MONTADO EN PARED*</b><br><b>Optimize el control de la temperatura</b> para lograr un confort ideal. <b>Controle hasta ocho unidades</b> por termostato con la tecnología de RF (las unidades adicionales requieren un KCM). Ofrece programabilidad de cinco + dos días con hasta cuatro programas por día (el termostato inalámbrico KWW se vende por separado).  |
|   | <b>8. INTERFAZ CON LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE EDIFICIOS (BMS)</b><br>Potencial universal sociedad entre c/KCM y Enernet. <b>Integración completa con los BMS existentes</b> con un módulo KCM (1 por cada unidad Kühl) y un KJD. KEG también puede ser necesario según el tipo de sistema de gestión de edificios. Utiliza comunicación por RF y topología de red en malla. Compatible con BACnet. Comuníquese con el representante de ventas de Friedrich para obtener más información. |

\* El termostato inalámbrico y los sistemas de gestión de edificios no son compatibles con los modelos Kühl SQ y EQ.

## AIRES ACONDICIONADOS DE GRADO COMERCIAL PARA HABITACIONES

### KWW es el primer termostato de pared inalámbrico para un aire acondicionado para habitación

#### Cuatro periodos de programación

- (Mañana, día, tarde y noche). Los horarios y la temperatura se pueden establecer para cada periodo. Tras la puesta en marcha inicial, KWW carga los parámetros de programación predeterminados de horario y temperatura para los días de semana y los fines de semana. Los parámetros de programación predeterminados se ajustan a las pautas de Energy Star y son un buen punto desde el cual comenzar.
- Alimentación a batería, no se necesita cableado de control. Funciona con dos pilas AA (se incluyen cuatro), el termostato puede funcionar de forma continua durante aproximadamente 18 meses y se puede montar en cualquier lugar adecuado que proporcione un buen control de la temperatura.
- El pie rebatible permite que el termostato se apoye sobre una superficie plana, como una mesa o un estante, en el caso de que no se desee realizar el montaje permanente en una pared.
- La tecnología de RF implica flexibilidad. Se utiliza tecnología de radiofrecuencia para permitir que el KWW se comunique con el KCM; en una banda de RF de 900 MHz.
- Pantalla de gran tamaño con luz de fondo azul
- Ajustes fáciles con botones
- Botón de selección de °F y °C
- Capacidad de respuesta a la demanda de servicio/interfaz con cualquier sistema de automatización de edificios

CONTROLE HASTA  
OCHO UNIDADES KÜHL  
DESDE UN ÚNICO  
THERMOSTATO MONTADO  
EN LA PARED



Termostato inalámbrico

\* El termostato inalámbrico KWW no es compatible con los modelos Kühl SQ y EQ.



# Serie Kühl®

## Aires acondicionados para habitaciones

### Construido para aplicaciones exigentes.

Kühl es resistente y duradero, con el control y la conveniencia de un sistema de aire acondicionado central. Controle las unidades Kühl a través de FriedrichLink®.

Encontrará más opciones, características y formas de personalizar cada experiencia de refrigeración de las que pensó que existían en una solución de aire acondicionado de ventana.

NUEVA instalación fácil para los modelos Kühl Q.



Modelos Kühl SQ/EQ

#### SOLO PARA LOS MODELOS DE REFRIGERACIÓN

De 5800 a 36 000 Btu

#### BOMBAS DE CALOR

REFRIGERACIÓN  
De 10 000 a 24 000 Btu

CALEFACCIÓN  
De 8800 a 22 000 Btu

#### MODELOS DE CALEFACCIÓN ELÉCTRICA

REFRIGERACIÓN  
De 7500 a 36 000 Btu

CALEFACCIÓN  
De 4000 a 17 300 Btu

La pantalla LCD completa muestra MODO, VELOCIDAD DEL VENTILADOR, TEMPERATURA ESTABLECIDA y PROGRAMA.

Ajuste la TEMPERATURA y las VELOCIDADES DE VENTILADOR, establezca el MODO AUTOMÁTICO y PROGRAME EL ENCENDIDO Y APAGADO.



Modelos Kühl SS, SM y SL  
Modelos Kühl+ ES, YS, EM, YM, EL y YL

# CARACTERÍSTICAS

## Confort

- Control conveniente desde su smartphone o computadora a través de FriedrichLink® (accesorio requerido se vende por separado).
- Temporizador de 24 horas.
- Hasta 4 velocidades de refrigeración y 4 velocidades de solo ventilación en modelos específicos. †
- Ajuste automático de velocidad del ventilador.
- Cambio automático entre frío y calor para mantener la temperatura establecida (modelos Kühl+, excepto EQ08).
- Control de flujo de aire de 8 vías.
- El valor de temperatura puede mostrar la temperatura establecida o la temperatura ambiente.
- El panel LCD atenúa su brillo automáticamente si no está en uso.
- Opción de bloqueo de configuración del LCD (encendido/apagado).
- El control remoto de primera calidad permite que el usuario active los programas, ajuste la temperatura, ajuste la velocidad del ventilador o seleccione la ventilación automática; también puede pasar de frío a calor y de calor a frío (modelos Kühl+).

## Mantenimiento e instalación

- Verifique cuánto filtro queda y el almacenamiento de códigos de error.
- Mismas dimensiones de camisa por más de 30 años.
- Armazón deslizante para una instalación más permanente y un acceso más fácil para el mantenimiento.
- Se instala en una ventana o en la pared.
- La tornillería de instalación de alta resistencia dura más tiempo y ofrece una barrera superior contra los elementos exteriores (accesorio opcional en los modelos Kühl+).
- Paneles laterales de madera prensada y resistente (o cortinas laterales de alta resistencia en los modelos SQ y EQ) para lograr una instalación más permanente.
- El cable de alimentación puede ir del lado derecho o izquierdo.
- Manijas de agarre firme para instalar y extraer el armazón con más facilidad.
- La cubierta delantera se fija con facilidad y seguridad. Instalador de tuercas incluido.\*\*

## Durabilidad

- Panel de control sellado para protegerlo del polvo, de la humedad y de los contaminantes.
- El módulo de control está separado de los controles manuales para lograr una mayor protección de los elementos, manipulación inadecuada o daños accidentales, y para reducir al mínimo los costos de reparación.
- Robusto gabinete de acero calibre 20.
- La carcasa de acero sólido del ventilador ofrece protección mejorada.
- El motor del ventilador de grado comercial está totalmente cerrado y funciona a una menor temperatura para evitar el sobrecalentamiento y cuenta con doble montaje para mayor estabilidad y menor desgaste.
- Bandejas de base y paredes internas de acero duraderas.
- La integridad estructural de la unidad permite que se extraiga, limpie y que se le realice mantenimiento fuera de su camisa.
- Las placas de extremo de aluminio no contribuirán a manchar de óxido las superficies exteriores de los edificios.
- Gabinete resistente a las ralladuras.
- Las aletas de aluminio de alta tecnología con tuberías de cobre estriado son más eficientes y menos proclives a la corrosión.
- El control de descongelamiento protege la serpentina contra el congelamiento.

## Tecnología de reducción de ruidos

- La pared interior de acero y los materiales aislantes extra densos bloquean los ruidos del exterior.
- El diseño y los componentes de aislamiento de las vibraciones reducen los niveles tradicionales de ruido por funcionamiento.
- La ingeniería de precisión maximiza el flujo de aire al mismo tiempo que brinda un funcionamiento ultrasilencioso.

## Gestión de la energía

- Dos programas listos para usar de gestión de energía de siete días.
- Controle hasta ocho unidades con la opción de termostato inalámbrico.\*
- La conexión Wi-Fi FriedrichLink® permite el monitoreo y el control de manera remota de uno de los aires acondicionados Kühl o de todos ellos.
- Compatible con el sistema de gestión de edificios.\*
- El modo de ventilación automática conserva energía para ahorrar dinero.
- Modelos con calificación ENERGY STAR®, incluidas las bombas de calor.
- El refrigerante ecológico R-410A se utiliza en todos los modelos.
- Embalaje reciclable.
- En conformidad con las normativas RoHS.

## Seguridad

- La protección contra intrusiones EntryGard™ asegura el armazón a la camisa con un cable de retención de acero para disuadir las intrusiones "a patadas".
- Cable de alimentación protegido contra pérdidas de corriente.

La parrilla trasera de aluminio protege la serpentina exterior contra los daños por escombros y vandalismo.

- Barrera contra insectos.\*

## Salud y calidad del aire interior

- Rejilla superior de admisión de aire fresco y ventilación de aire viciado.\*
- Filtro de aire lavable y antimicrobiano.
- El filtro de carbón de primera calidad opcional proporciona un filtrado de aire superior con calificaciones tan altas como MERV 6, mientras que también absorbe olores, y reduce el ozono y los compuestos orgánicos volátiles cuando se utiliza junto con un filtro estándar.
- Puerta con bisagras para un acceso fácil al filtro.

\* Característica no disponible en los modelos Kühl SQ y EQ. \*\* Instalador de tuercas no requerido para los modelos Kühl SQ y EQ. † Los modelos Kühl SQ y SL tienen 3 velocidades de ventilador. Los modelos Kühl+ tienen 3 velocidades de ventilador para refrigeración y calefacción.

## ACCESORIOS KÜHL®

### ADAPTADOR WI-FI FRIEDRICHLINK®

El accesorio adaptador Wi-Fi se conecta a la unidad para permitir la programación y el acceso inalámbrico remoto desde una computadora, tableta o dispositivo móvil.

| Modelo  | N.º de kit |
|---------|------------|
| Serie N | KWIFI      |



### FILTROS DE CARBÓN DE PRIMERA CALIDAD

Elimine los olores y los compuestos orgánicos volátiles. Alcance hasta una calificación MERV 6 cuando se utiliza con un filtro estándar. Se vende en paquetes de 3 unidades.



| Modelo      | N.º de kit |
|-------------|------------|
| SQ y EQ     | KWCFQ      |
| SS, ES y YS | KWCF5      |
| SM, EM y YM | KWCFM      |
| SL, EL y YL | KWCFL      |

### TERMOSTATO INALÁMBRICO: KWW

Termostato inalámbrico para controlar las unidades Kühl.\* Un termostato puede controlar hasta 8 unidades Kühl. Las unidades adicionales requieren 1 módulo de comunicación KCM por unidad. El termostato KWW se entrega con 1 módulo de comunicación KCM.



### MÓDULO DE COMUNICACIÓN: KCM

Se comunica con el termostato KWW o un sistema de gestión de edificio.

\* No compatible con los modelos Kühl SQ y EQ.



### KIT DE DRENAJE

Permite que se instale in situ una tubería de drenaje en la parte inferior de la camisa para extraer la condensación de la unidad.

| Modelo                             | N.º de kit |
|------------------------------------|------------|
| Todos los modelos de la serie Kühl | DC2        |



### KITS DE MONTAJE EN VENTANA: KÜHL+

Kits de alta resistencia necesarios para instalar estos modelos Kühl+ en una ventana.

| Modelos de frío/calor                   | N.º de kit |
|---|------------|
| EQ08N11D*                               | KWIKQA     |
| ES12N33B, ES14N33, YS10N10C y YS12N33C. | KWIKSB     |
| EM18N34A, EM21N34 y YM18N34C.           | KWIKMB     |
| EL24N35, EL36N35B y YL24N35C.           | KWIKLB     |

\* El kit de ventana KWIKQA de EQ08N11D no incluye los soportes de ventana.



KWIKQA



KWIKSB, KWIKMB, KWIKLB

