



CPA

klimatix



# klimatix

Klimatix es la marca de productos de HVAC (Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado) del Grupo Mecalor, abarcando la fabricación de chillers (enfriadores de líquidos) y climatizadores de precisión para atender data centers, industrias, edificios comerciales, shopping centers y hospitales.

Una marca de alcance global que ya nació con la tradición de más de 60 años en ingeniería térmica.

La división de negocios Klimatix tiene la misión de llevar conocimiento, competencia técnica e innovación tecnológica al mercado de aire acondicionado, con productos de óptimo costo-beneficio, extraordinaria atención postventa y ingeniería de aplicación capacitada para entender las necesidades de proyectistas, instaladores y clientes.

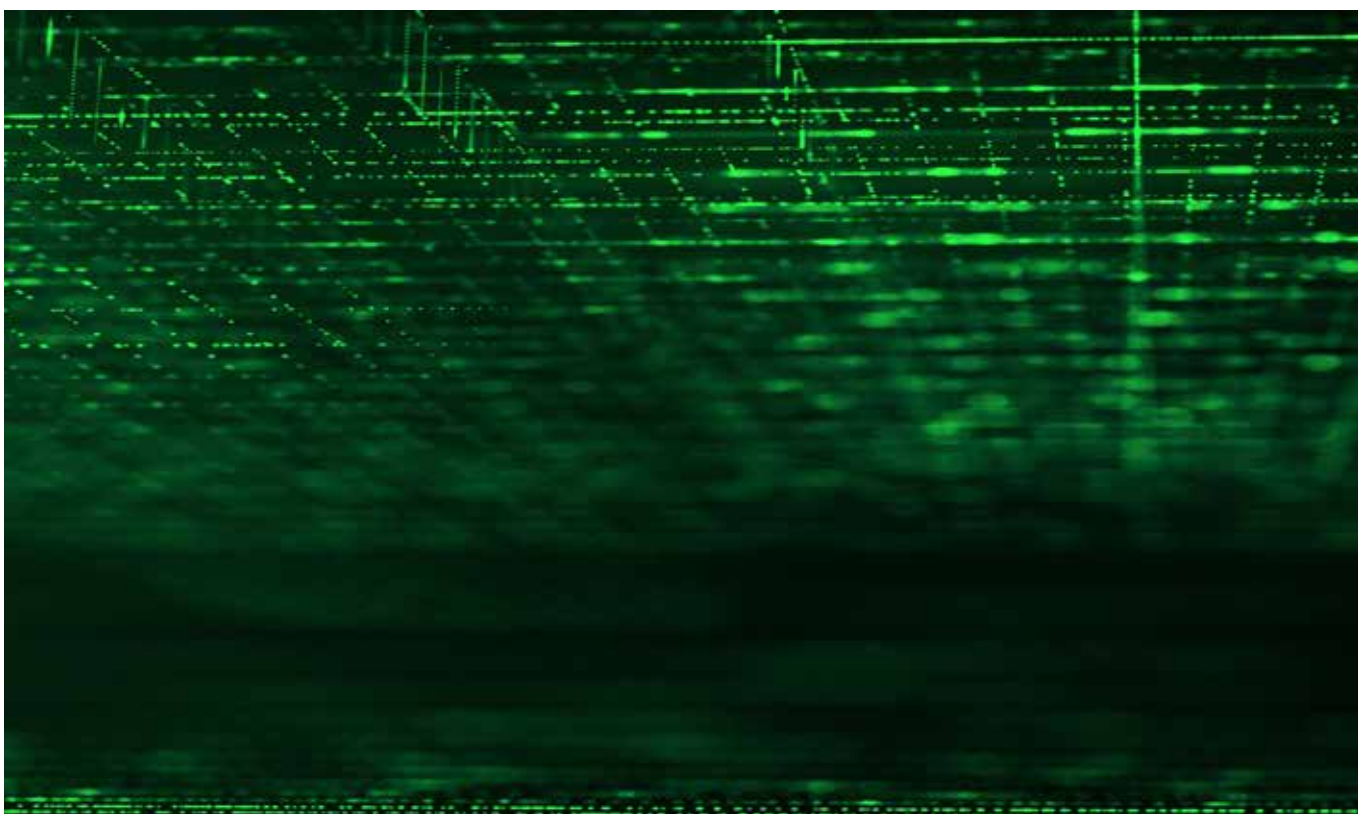
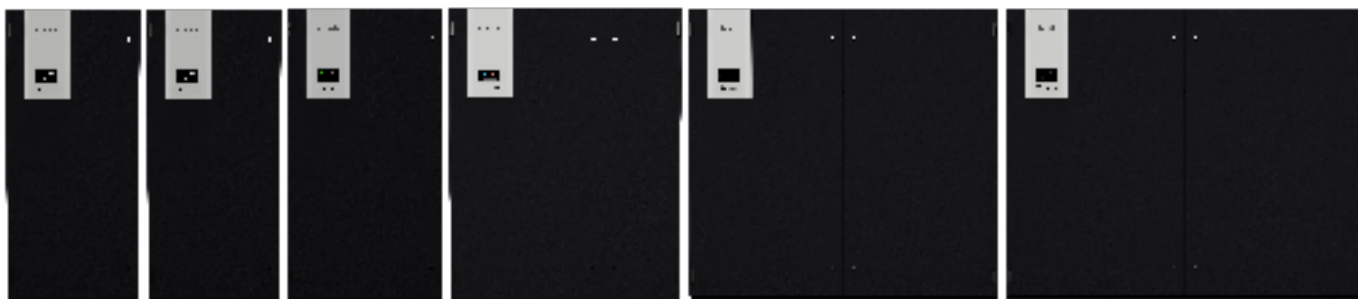
Programe una visita a nuestra planta.  
[contacto@klimatix.com](mailto:contacto@klimatix.com)

# Climatizador de Precisión

Self expansión directa con condensador remoto

# CPA

Capacidad 18 kW hasta 110 kW





## Aplicación

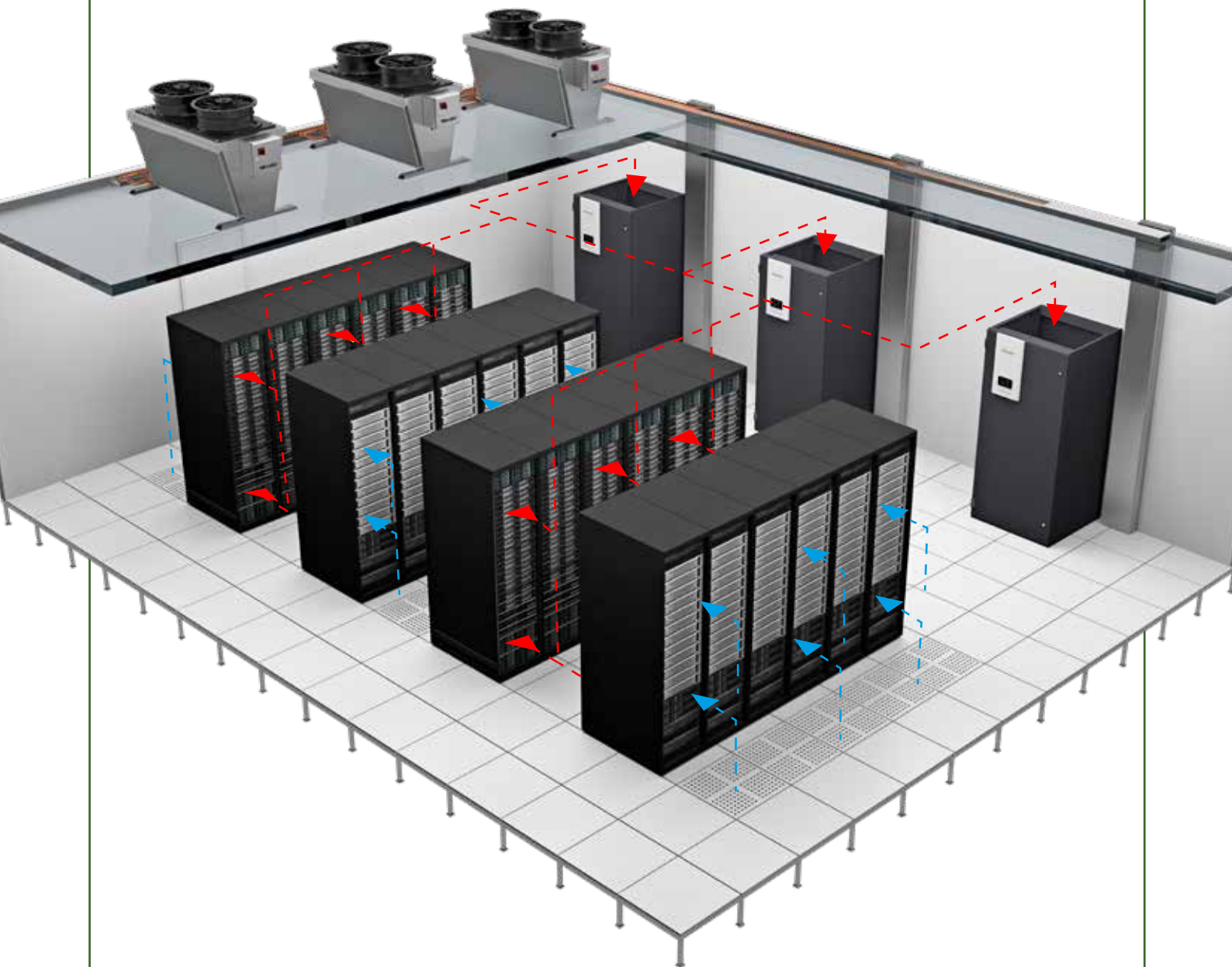
Pequeños, medios y grandes datacenters

Climatización para misión crítica en data centers, salas de UPS y centrales de comunicación.

## Beneficios

- Operación confiable 24/7
- Fácil acceso para mantenimiento
- Altísima eficiencia energética
- Control preciso de temperatura y humedad
- IHM touchscreen a color con interfaz amigable
- Tecnología ideal para grandes variaciones de cargas térmicas
- Bajo ruido y ajuste automático de rotación del ventilador
- Amplia gama de configuraciones opcionales
- Altas tasas de disponibilidad (uptime)
- Ventiladores EC de alto rendimiento
- Construcción robusta

Sistema desarrollado para una alta eficiencia



- > Retorno
- > Insuflado

# Nomenclatura - CPA

CP A - D - 35 - URF - 380 \*

Climatizador de Precisión

A: Expansión Directa

D: Flujo descendente "Downflow"

F: Flujo frontal "Displacement"

U: Flujo ascendente "Upflow"

Capacidad Nominal:

18, 26, 35, 50, 70 o 100 kw

1.º Dígito { 0: sin humidificación  
U: con humidificación (generador de vapor)

2.º Dígito { 0: sin recalentamiento eléctrico  
R: recalentamiento (resistencia eléctrica)

3.º Dígito { F: Compresor Fijo  
V: Compresor + Variador de frecuencia  
I: Compresor Inverter

Configuraciones:

/G: Control de capacidad Hotgas By-pass

/M: Filtro de aire M5

/D: Doble alimentación eléctrica

/S: Comunicación SNMP

/I: Sensor de piso inundado

/P: Base metálica para piso elevado

/R: Damper

/O: Caja plenum de descarga

/F: Base metálica para piso elevado con ventilador

/N: Comunicación Bacnet

\*: Frecuencia de operación: 50Hz

Alimentación Eléctrica

3 F, 220 V, 60 Hz

3 F, 380 V, 60 Hz

3 F, 440 V, 60 Hz



# Descriptivo Técnico

Los climatizadores de la línea CPA, son equipos destinados a la aplicación en ambientes de misión crítica con alto factor de calor sensible para control de temperatura, humedad relativa y calidad del aire. Diseñados para operación continua, confiable y de larga vida útil. Con control de temperatura y humedad precisa, bajo consumo

de energía y bajo nivel de ruido. Flujo de aire optimizado aplicando herramientas de CFD para máxima eficiencia, economía energética y ventiladores con motores con tecnología EC.

**Poseen diversas configuraciones disponibles para adecuación del equipo a la necesidad de cada aplicación.**



## ● Tecnología de Control

Seis modelos con capacidades nominales de 18, 26, 35, 50, 70 y 100 kW y sentido de insuflado de aire Downflow, Displacement y Upflow.

Comunicación en red con hasta 254 equipos agrupados en zonas de climatización con un máximo de 10 unidades.

Comunicación utilizando los protocolos Modbus TCP/IP y Modbus RTU que permite el acceso remoto a las condiciones de operación, accionamiento, parametrización y verificación del historial de funcionamiento. Opcionalmente pueden ser integrado los protocolos SNMP o Bacnet.

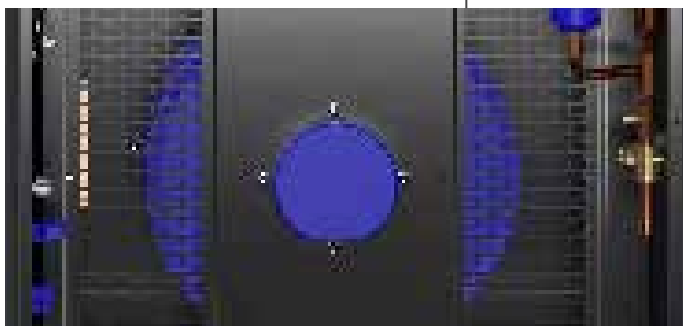
Control y monitoreo de las condiciones de operación realizados por PLC y visualización del status de funcionamiento, historiales y parametrización accediendo el IHM touchscreen a color posicionado en la tapa frontal.

Acceso frontal para mantenimiento a todos los componentes del equipo.

Panel eléctrico incorporado al gabinete con grado de protección IP-40.

## ● Ventilación

Ventiladores radiales con motor eléctrico de alta eficiencia de tipo EC y control proporcional de flujo de aire de acuerdo a la condición de operación.



## ● Refrigeración

Configuración de referencia del control de temperatura en el retorno, insuflado de acuerdo a la configuración de los equipos.

Control de temperatura de operación entre 20°C y 35°C y humedad relativa entre 30% y 70%.

Uno o dos circuitos independientes de refrigeración con compresor scroll.

Circuito de refrigeración con válvulas de bloqueo en las líneas de entrada y salida de refrigerante, visor de líquido, filtro secador, válvula de retención en la descarga del compresor y válvula de expansión electrónica.

Expansión directa con condensador remoto a aire y fluido refrigerante R410A.

## ● Otros

Gabinete fabricado con acero carbono galvanizado y pintura electrostática en el color RAL 9005.

Tapas laterales y trasera son aisladas térmicamente con manta elastomérica y protegidas por placas metálicas.

Componentes eléctricos para seccionamiento, protección y accionamiento de dispositivos y motores montados de acuerdo a la norma NBR 5410 en una placa de montaje fabricada de acero carbono galvanizado.

Clase de filtrado G4 de acuerdo con NBR16101 y presostato diferencial para indicación de filtro sucio y ajuste automático de flujo para compensar obstrucción.



# Configuraciones Opcionales

## RECALENTAMIENTO

Eléctrico con una o dos zonas de resistencias fabricadas de acero inoxidable AISI304, control proporcional y termostato de seguridad.

## HUMIDIFICACIÓN

Humidificación con electrodos sumergidos, tanque de plástico, válvulas de drenaje y llenado y control proporcional de generación de vapor sobrecalentado.

## DAMPER

Motorizado y instalado en la parte superior de la unidad evitando el retorno del flujo de aire a través del equipo.

## CAJA PLENUM DE DESCARGA

Utilizada en la versión Upflow con persianas de doble deflexión para direccionamiento del flujo de aire.

## FILTRO

Filtro clase M5 de acuerdo a la norma NBR 16101.

## COMUNICACIÓN

Protocolos SNMP, BACNET MS/TP, BACNET IP, otros bajo consulta.

## CONTROL DE CAPACIDAD

Control de capacidad Hot Gas.

## SENSOR DE PISO HÚMEDO

Alarma de presencia de humedad en el piso.

## BASE ELEVADA

Utilizada en equipos del tipo Downflow, fabricada con acero carbono y acabado con pintura electrostática del color negro RAL 9005. Con deflector para direccionamiento del flujo de aire y pies ajustables que permiten la nivelación y ajuste de la altura en +/- 30 mm. Alturas estándar de 300 mm, 400 mm, 500 mm y 600 mm. Otras medidas bajo consulta.

## COMPRESOR VARIABLE

Compresor scroll fijo con variador de frecuencia con control proporcional de capacidad entre 50 y 100%.

## COMPRESOR INVERTER

Control proporcional de capacidad entre 30 y 100%.

# Datos técnicos

|                                    | Descripción   | Modelo                    |                               |              |              |              |               |                  |
|------------------------------------|---|---------------------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------------------|
|                                    |   | Unidad evaporadora        | Unidad                        | CPA - 18     | CPA - 26     | CPA - 35     | CPA - 50      | CPA - 70         |
| Condiciones de operación           | Capacidad total (1)                                   | kW                        | 18,0                          | 26,1         | 37,3         | 50,0         | 75,4          | 110,0            |
|                                    | Capacidad sensible                                    | kW                        | 16,8                          | 25,0         | 33,7         | 49,0         | 67,8          | 96,6             |
|                                    | Capacidad útil  | kW                        | 15,8                          | 23,5         | 32,0         | 46,1         | 64,4          | 91,9             |
|                                    | Eficiencia EER (CPA)                                  | kW/kW                     | 3,321                         | 3,385        | 3,488        | 3,443        | 3,525         | 3,468            |
|                                    | Eficiencia EER (CPA + CR)                             | kW/kW                     | 2,748                         | 2,799        | 2,877        | 2,847        | 2,922         | 2,916            |
|                                    | Factor de calor sensible                              | -                         | 0,93                          | 0,96         | 0,90         | 0,98         | 0,90          | 0,88             |
|                                    | Sentido de insuflado de aire                          | -                         | Down / Up flow / Displacement |              |              |              |               |                  |
|                                    | Flujo nominal   | m³/h                      | 4750                          | 7000         | 9000         | 14000        | 18000         | 25000            |
|                                    | Presión estática máxima disponible                    | Pa                        | 200                           | 250          | 250          | 250          | 250           | 250              |
|                                    | Potencia específica ventilador (SFP) (2)              | W/(m³/s)                  | 781                           | 751          | 682          | 751          | 682           | 680              |
|                                    | Circuitos de refrigeración                            | -                         | 1                             | 1            | 1            | 1            | 2             | 2                |
|                                    | Clase de filtrado                                     | -                         | G4                            |              |              |              |               |                  |
|                                    | Presión sonora Downflow (3)                           | dB(A)                     | 65                            | 65           | 61           | 68           | 64            | 65               |
|                                    | Presión sonora Upflow (3)                             | dB(A)                     | 67                            | 67           | 63           | 70           | 66            | 67               |
|                                    | Carga de refrigerante (6)                             | kg                        | 1,8                           | 3,0          | 3,5          | 5,7          | 2 x 3,9       | 2 x 5,4          |
| Dimensional                        | Ancho   | mm                        | 910                           | 910          | 1060         | 1585         | 2115          | 2740             |
|                                    | Profundidad   | mm                        | 620                           | 885          | 885          | 885          | 885           | 885              |
|                                    | Alto  | mm                        | 2000                          | 2000         | 2000         | 2000         | 2000          | 2000             |
|                                    | Área ocupada en planta                                | m²                        | 0,56                          | 0,81         | 0,94         | 1,40         | 1,87          | 2,42             |
|                                    | Peso  | kg                        | 415                           | 450          | 495          | 580          | 830           | 960              |
|                                    | Mantenimiento   | -                         | Frontal                       |              |              |              |               |                  |
|                                    | Acceso para mantenimiento                             | mm                        | 900                           |              |              |              |               |                  |
|                                    | Diámetro conexión entrada                             | pol                       | 1/2                           | 5/8          | 5/8          | 3/4          | 2 x 5/8       | 2 x 3/4          |
|                                    | Diámetro conexión salida                              | pol                       | 5/8                           | 3/4          | 7/8          | 7/8          | 2 x 7/8       | 2 x 7/8          |
|                                    | Condiciones de operación                              | <b>Condensador remoto</b> |                               | <b>CR-25</b> | <b>CR-35</b> | <b>CR-60</b> | <b>CR-100</b> | <b>2 x CR-60</b> |
| Sentido de insuflado de aire       |   | -                         | Vertical / Horizontal         |              | Vertical     |              |               |                  |
| Flujo nominal                      |   | m³/h                      | 7000                          | 9000         | 15500        | 21000        | 31000         | 42000            |
| Presión estática máxima disponible |   | Pa                        | 10                            | 10           | 10           | 10           | 10            | 10               |
| Specific fan power (SFP) (2)       |   | W/(m³/s)                  | 484                           | 570          | 483          | 489          | 483           | 489              |
| Presión sonora (3)                 |   | dB(A)                     | 62                            | 67           | 66           | 67           | 69            | 70               |
| Carga de refrigerante (6)          |   | kg                        | 0,9                           | 0,93         | 1,87         | 2,34         | 2 x 1,87      | 2 x 2,34         |
| Temperatura ambiente mínima        |   | °C                        | -10                           |              |              |              |               |                  |
| Temperatura ambiente máxima        |   | °C                        | 45                            |              |              |              |               |                  |
| Anchura                            |   | mm                        | 1450                          | 1750         | 1920         | 2450         | 2 x 1920      | 2 x 2450         |
| Profundidad                        |   | mm                        | 910                           | 820          | 850          | 915          | 2 x 850       | 2 x 2915         |
| Altura                             |   | mm                        | 1190                          | 1160         | 1060         | 1025         | 2 x 1060      | 2 x 1025         |
| Peso                               |   | kg                        | 60                            | 75           | 95           | 130          | 2 x 95        | 2 x 130          |
| Mantenimiento                      |   | -                         | Frontal / Trasera / Lateral   |              |              |              |               |                  |
| Acceso para mantenimiento          |   | mm                        | 600                           |              |              |              |               |                  |
| Diámetro conexión entrada          | in  | 5/8                       | 3/4                           | 7/8          | 7/8          | 2 * 7/8      | 2 * 7/8       |                  |
| Diámetro conexión salida           | in  | 1/2                       | 5/8                           | 5/8          | 3/4          | 2 * 5/8      | 2 * 3/4       |                  |
| Instalación frigorífica (5)        | Longitud equivalente máximo (5)                       | m                         | 30                            |              |              |              |               |                  |
|                                    | Desnivel max. (evaporador debajo del condensador) (5) | m                         | 17                            |              |              |              |               |                  |
|                                    | Desnivel max. (evaporador arriba del condensador) (5) | m                         | 5                             |              |              |              |               |                  |
|                                    | Potencia nominal (1) (4)                              | kW                        | 6,6                           | 9,3          | 13,0         | 17,6         | 25,8          | 37,7             |
|                                    | Potencia máxima (4)                                   | kW                        | 9,7                           | 13,3         | 19,7         | 24,5         | 39,7          | 58,3             |
| Potencia                           | Resistencia recalentamiento                           | kW                        | 4,5                           | 6,0          | 9,0          | 12,0         | 18,0          | 27,0             |
|                                    | Generador de vapor                                    | kW                        | 2,25                          | 2,25         | 2,25         | 2,25         | 6             | 11,25            |

(1) Temperatura de retorno 24°C, humedad relativa 45% y presión atmosférica 101,3 kPa; Temperatura de condensación 45°C; Leq. 20 metros.

Para cualquier otra condición de operación, consulte a nuestra Ingeniería

(2) Considerando potencia total de los ventiladores para pérdida de presión máxima de 250 Pa en la instalación

(3) Presión sonora a 2 metros de distancia de la fuente

(4) Potencia de operación considerando unidad evaporadora y condensador remoto

(5) Para otras longitudes de tubería, consulte a nuestra ingeniería

# Asistencia técnica

Nuestro objetivo es simplificar su día a día

Atendemos en toda  
América Latina!



Gilmar Moreira - Técnico desde 1983  
Weverton Santos - Técnico desde 2012

Equipo propio

Monitoreo de las visitas en tiempo real

80% de los llamados resueltos en la primera visita

Técnicos formados con experiencia de más de 15 años

## Satisfacción de los clientes



Monitoreamos la satisfacción de nuestros clientes desde la venta hasta el final de la vida útil de los equipos y actuamos siempre que necesario, por medio de nuestro Programa Escucha Activa

¡Solo descansamos cuando entregamos lo mejor!



**klimatix**

+55 11. 2188.1700  
[www.klimatix.com](http://www.klimatix.com)

Las informaciones de este catálogo pueden ser alteradas  
sin previo aviso. Versión: mayo 2022.