



## FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú  
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



### UNIDAD ROOFTOP.

UNIDAD ROOFTOP ALL IN ONE CON CONDENSACIÓN POR AIRE Y ALTA EFICIENCIA.

## i-WHISPER ENTHALPY 0182 - 0753

Unidad Rooftop all in one reversible con fuente aire de alta eficiencia, con recuperación entálpica y compresor scroll inverter. Potencia frigorífica 87,0 - 338 kW.



### DESCRIPCIÓN UNIDAD

Acondicionador autónomo reversible condensado por aire de tipo Roof-Top de alta eficiencia y precisión que permite obtener el completo tratamiento termohigrométrico del aire y la recuperación del calor disperso para la renovación. La filtración, la ventilación y la renovación del aire las garantiza una solución packaged que se adapta perfectamente para ser utilizada en aplicaciones que, además de presentar variabilidades de la carga, se caracterizan por cargas latentes elevadas y necesitan garantizar condiciones excelentes para los ocupantes. Utilización tanto en invierno como en verano, doble circuito frigorífico, compresor de tipo scroll inverter con fluido refrigerante R410A y válvula termostática de tipo electrónico. Intercambiadores externos de paquete de aletas con efecto termodinámico del aire expulsado, ventiladores de tipo axial y dispositivo de control de la condensación de corte de fase. Secciones de tratamiento aire con ventiladores de tipo plug fan, intercambiadores de paquete de aletas, compuertas motorizadas aire exterior, mezcla y expulsión y recuperación de calor rotatorio de tipo entálpico. Precisión incluso en las cargas bajas y control preciso de la temperatura gracias al control efectuado en la sonda de impulsión aire.

### Versión

B - versión base

### Características

#### REGULACIÓN TERMOHIGROMÉTRICA DE LA IMPULSIÓN

El control de la temperatura de impulsión de la unidad garantiza las condiciones internas ideales de temperatura y humedad, incluso en caso de elevados caudales de aire exterior tratados.

#### EXTREMA ADAPTABILIDAD A LA CARGA EXIGIDA

La demanda termofrigorífica del ambiente la sigue perfectamente la unidad. La modulación continua de la capacidad termofrigorífica, que se obtiene gracias al uso de la tecnología inverter del circuito frigorífico, permite superar la tradicional lógica "por grados", y aporta importantes beneficios de confort termohigrométrico.

#### ELEVADO CONFORT

La unidad se aplica en contextos donde se necesita una regulación precisa y continua de las condiciones internas, incluso en las condiciones más gravosas, como por ejemplo porcentajes elevados de aire exterior (hasta el 80%).

#### RECUPERACIÓN ROTATORIA ENTÁLPICA

La exclusiva recuperación rotatoria entálpica permite obtener del flujo de aire de expulsión tanto calor sensible como latente tanto en la modalidad de funcionamiento en invierno como en verano. En particular la recuperación latente favorece en verano la deshumectación y en invierno la humidificación de los ambientes servidos con valores de eficiencia energética muy elevados.



## FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú  
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



### UNIDAD ROOFTOP.

UNIDAD ROOFTOP ALL IN ONE CON CONDENSACIÓN POR AIRE Y ALTA EFICIENCIA.

## i-WHISPER ENTHALPY 0182 - 0753

Unidad Rooftop all in one reversible con fuente aire de alta eficiencia, con recuperación entálpica y compresor scroll inverter. Potencia frigorífica 87,0 - 338 kW.

### VENTILACIÓN PLUG-FAN

Los ventiladores de impulsión y de retorno tipo plug-fan combinan una alta eficacia de ventilación con una instalación eléctrica más rápida y sencilla de la unidad.

### Accesorio

Sonda CO2 control calidad del aire

Filtros de alta eficiencia: electrónicos o con bolsillos rígidos F7

Pre ajuste conectividad remota con tarjetas protocolo ModBus/Echelon/Bacnet

Teclado de control remoto (distancia hasta 200 m o hasta 500 m)

### CONTROLES

#### AIR3000TE

El microprocesador AIR3000 TE se caracteriza por las evolucionadas funciones y regulaciones que posee y está formado por una doble tarjeta de control, específica para la parte aire y para la parte frigo respectivamente. El teclado tiene mandos funcionales y una pantalla LCD completa que permite la consulta y la activación en la unidad mediante un menú multinivel, con ajuste para elegir el idioma. La termostatación es de tipo proporcional por grados, referida a la temperatura de retorno; también puede ajustarse la lógica proporcional-integral. Las funciones incluyen la regulación de la humedad ambiente, del free-cooling térmico o entálpico (opcional) y la limitación de la temperatura de impulsión. El desescarche se basa en una lógica propia de tipo autoadaptativo, con monitoreo de múltiples parámetros de funcionamiento y ambientales. La gestión de la sección de ventiladores puede ser de caudal constante (opcional): cuando varían las pérdidas de carga los ventiladores regulan su velocidad para mantener el caudal a los valores de proyecto cuando varía el ensuciamiento de los filtros. Además el microprocesador permite integrar y gestionar de forma automática distintos recursos térmicos opcionales (batería agua caliente, resistencia eléctrica y módulo térmico integrado a gas), la a gas caliente (opcional) y la parte de aire de renovación (opcional mediante sonda CO2 o señal remota 4-20 mA). La presencia de un reloj programador permite crear un perfil de funcionamiento que incluye hasta 4 días tipo y 10 turnos horarios. El diagnóstico incluye una gestión completa de las alarmas con las funciones "black box" (a través del PC) y archivo cronológico alarmas (a través de la pantalla o también del PC) para analizar mejor el comportamiento de la unidad. La supervisión puede hacerse mediante distintas opciones, con dispositivos propios o con la integración en sistemas de terceras partes a través de los protocolos ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP y Echelon LonWorks. Compatibilidad con teclado remoto (gestión hasta 10 unidades).