



## 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 CON CONDENSACIÓN POR AIRE TOTALMENTE CONFIGURABLE  
Y ALTA EFICIENCIA.**

### **WSM 0081 - 0152**

Unidad rooftop reversible con fuente aire completamente configurable y de alta eficiencia. Potencia frigorífica 23,3 - 58,4 kW.



#### **DESCRIPCIÓN UNIDAD**

Acondicionador autónomo reversible con fuente aire de tipo Rooftop para el tratamiento, la filtración y la renovación del aire, según la configuración elegida. Las unidades Mini WSM se han desarrollado específicamente para la instalación en ambientes de pequeño-mediano tamaño, como tiendas, bares y áreas de servicio. Compresores herméticos rotativos de tipo scroll específicos para el uso de R410A, circuito frigorífico individual independiente, estructura portante de aluminio, base de acero cincado prelacado, zona tratamiento aire de revestimiento sándwich y con ventiladores de tipo centrífugo. La unidad, según la versión elegida, permite la gestión de la modalidad Free-cooling térmico con ventiladores de impulsión y retorno y compuertas motorizadas aire exterior, recirculación y expulsión. Además la unidad puede estar dotada de recuperación de calor Refrigerante Booster para recuperar la energía que contiene el aire de expulsión aumentando el rendimiento y la eficiencia global.

#### **Configuraciones**

AR - Función Recirculación Total  
MF - Función Mezcla y Free-cooling  
CE - Función aspiración/Expulsión centrífuga y Free-cooling  
HR - Función Recuperación de calor

#### **Características**

##### **FLEXIBILIDAD**

Climaveneta suministra unidades con una amplia posibilidad de elección para las direcciones de impulsión y retorno de los flujos de aire.

##### **DIMENSIONES TOTALES MÍNIMAS**

Una única unidad compacta que engloba todo lo que sirve para el acondicionamiento del ambiente. Se ha prestado la máxima atención al diseño estructural de la unidad para permitir ofrecer las mínimas dimensiones totales garantizando flexibilidad, robustez y total funcionalidad.

##### **VERSATILIDAD**

Distintas posibilidades de elección para las cámaras de tratamiento, de la total recirculación a la mezcla con aire de renovación y aspiración del ambiente con recuperación de calor. Cada una de las distintas configuraciones se puede personalizar posteriormente gracias a la vasta selección de accesorios.

##### **REFRIGERANT BOOSTER**

Innovador sistema de recuperación de calor Refrigerante booster que permite la recuperación completa y precisa de la energía que contiene el aire de expulsión, sin dispersiones debidas a la mezcla con el aire exterior. El efecto útil del circuito frigorífico se maximiza con un incremento del 15% de la potencia frigorífica suministrada sin variar el trabajo del compresor.



## 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 CON CONDENSACIÓN POR AIRE TOTALMENTE CONFIGURABLE Y ALTA EFICIENCIA.

## WSM 0081 - 0152

Unidad rooftop reversible con fuente aire completamente configurable y de alta eficiencia. Potencia frigorífica 23,3 - 58,4 kW.

### INSTALACIÓN y MANTENIMIENTO

Simplificación y reducción de los costes de las operaciones en el lugar de trabajo y mantenimiento gracias a: estructura robusta y perfectamente aislada, acceso facilitado a las secciones internas, enfoque constructivo plug & play y calibrado automático del caudal de aire (opcional).

### Accesorio

Control humedad ambiente: post calentamiento a gas calor y humidificador.

Control calidad del aire ambiente: sonda CO2 o señal remota 4-20 mA.

Recursos calientes de apoyo o sustitución: batería agua caliente, baterías eléctricas y módulo térmico a gas

Filtros de alta eficiencia: electrónicos o con bolsillos rígidos F7

Free-cooling entálpico

Inverter ventilador de impulsión para el calibrado y la regulación de la sección de ventiladores.

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

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

### 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 termorregulación 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 desescarce 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).