

# MANUAL DE INSTALACION y USUARIO

Evaporadora Sopladora  
**“Blue Star”**  
**Serie MVA**  
R410a



## A- MODELOS UNIDAD INTERIOR (R410)

# MVA-36HWNI

# MVA-48HWNI

# MVA-60HWNI

### 1- Características

La Evaporadora Sopladora de 2 posiciones, serie MVA, es una unidad de tratamiento de aire de velocidad variable para ser usado con refrigerante R-22,

Su diseño permite una alta flexibilidad de instalación y uso.

La unidad de lista para ser instalado en todas las posiciones, con inyección de flujo de ascendente, descendente y horizontal izquierdo o derecho.

#### Gabinete

Construido con chapa de acero galvanizada y revestido con una pintura protectora.

#### Filtro

El filtro de aire instalado en fábrica se puede limpiar y reinstalar.

#### Drenaje

Diseño de doble drenaje (primario y secundario) permite un drenaje completo del condensado mejorando la calidad de aire inyectado.

#### Protección

Sensor de temperatura de serpentina instalado en fábrica, proporciona la protección eficaz del sistema.

#### Dispositivo de Expansión

El dispositivo expansión tipo Pistón confiable y durable garantiza una operación estable.

#### Aplicación

Multiposición permitiendo la salida de aire en forma ascendente (hacia arriba) o horizontal (hacia los laterales)

#### Temperatura de Operación

\* Temperatura Interior en Refrigeración: 17° a 32°C

\* Temperatura Interior en Calefacción: 0° a 30°C

\* Temperatura Exterior en Refrigeración: 18° a 43°C

\* Temperatura Exterior en Calefacción: -7° a 24°C

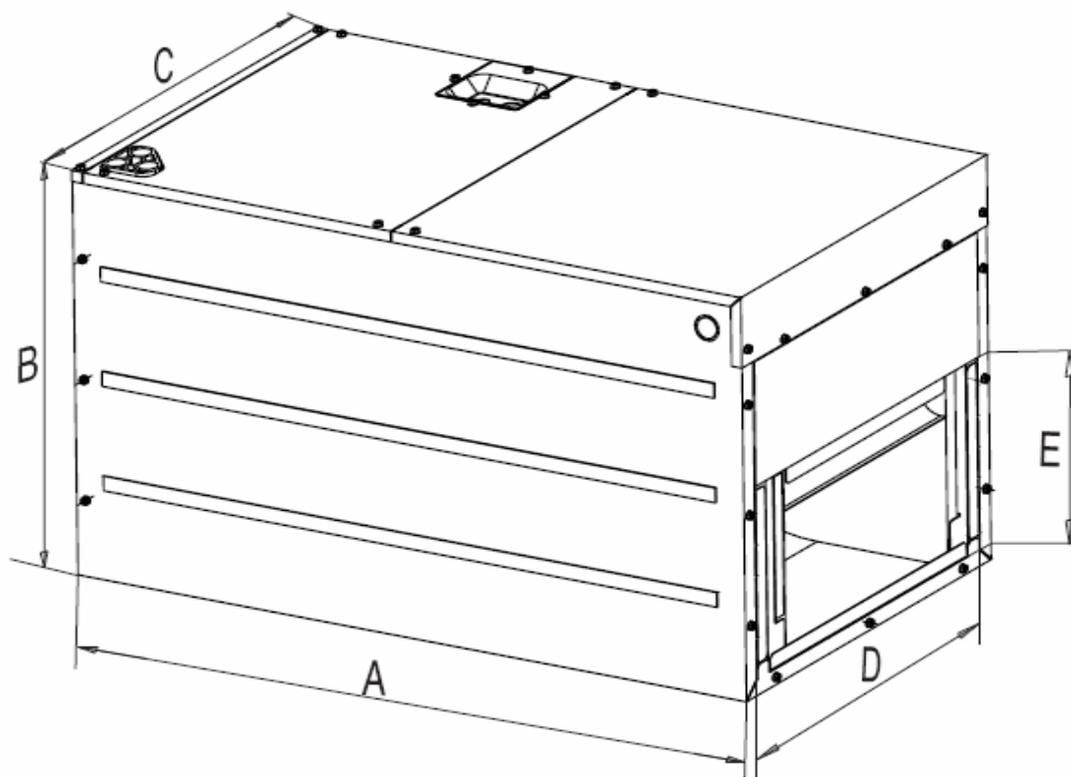
#### Performance

Esta Serie esta diseñada y testeada bajo la Norma ARI 210/240 standard

## 2- Especificaciones

Modelo		MVA-36HWN1	MVA-48HWN1	MVA-60HWN1
		FC	FC	FC
Capacidad Nominal en Refrigeración	Kcal/h	9.000	12.000	15.000
Capacidad Nominal en Calefacción	Kcal/h	10.500	13.750	15.000
Alimentación Eléctrica	V/Ph/Hz	220/1/50	220/1/50	220/1/50
Modelo Motor		YDK230-4X	YDK400-4	YDK400-4
Consumo de Potencia	w	440	990	990
Capacitor Motor	µF / Vac	15 / 450	25 / 450	25 / 450
Caudal de Aire	m³/min	30	46,7	46,7
Presión Estática Externa	Pa	37	50	50
Nivel de Ruido	dB(A)	54	56	56
Cañerías (Ø Líquido / Ø Succión)	Pulg	3/8 - 3/4	3/8 - 3/4	3/8 - 3/4
Longitud Máx. / Desnivel Máx.	m	30 / 20	50 / 25	50 / 25
Cañería de Drenaje	Pulg	3/4	3/4	3/4
Dimensiones (An x Al x Pr)	mm	460 x 740 x 520 x	500 x 970 x 550	500 x 970 x 550
Peso	Kg	38	51	51

## 3- Dimensiones



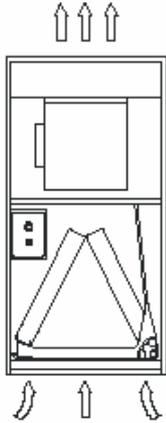
MODELO	DIMENSIONES (mm)				
	A	B	C	D	E
MVA-36HWN1	774	520	460	414	245
MVA-48HWN1	970	550	500	454	266
MVA-60HWN1	970	550	500	454	266

## 4- Instalación de la Unidad

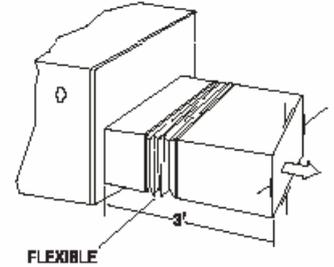
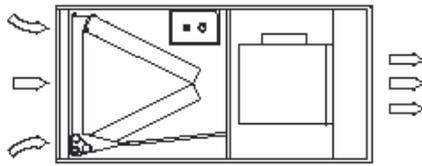
La unidad se puede instalar en 2 posiciones: **Vertical** (flujo ascendente) o en forma **Horizontal Derecha** (flujo lateral). El retorno de aire está previsto por la parte inferior tanto en la posición del flujo ascendente o lateral.

Cableado de energía y control se realiza por la parte lateral / superior.

### Flujo Ascendente



### Horizontal Derecha



Separaciones a los lados de la unidad

1. Tubería y conexiones refrigerantes Mínimo 12" (305 mm) recomendado.
2. Mantenimiento y acceso para el servicio Mínimo 36" (915 mm) recomendado al frente de la unidad.
3. Retiro del filtro de aire Mínimo 36" (915 mm) recomendado.

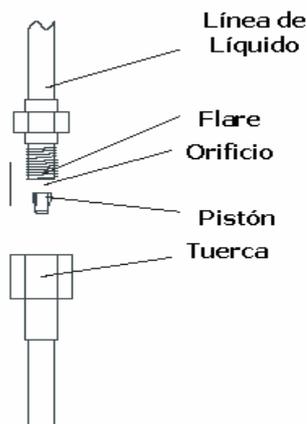
## 5- Instalación del Pistón de Expansión

Un Pistón estándar es instalado previamente en fábrica y es indicado en la placa de marcado de la unidad.

Refiera a los datos de Instrucción y Uso de la unidad Exterior para determinar el Pistón apropiado requerido para su combinación, sistema particular y condiciones. Si el Pistón clasificado es el correcto, no se requiere ninguna operación extra y las líneas refrigerantes se pueden conectar (Ver Manual de Instalación de la Unidad Exterior).

Sin embargo, si se utiliza otro orificio. El recambio el orificio en la bobina con el procedimiento siguiente:

1. Quite en la línea de líquido la pieza de conexión usando llaves de 3/4" y retire el Pistón instalado previamente con un alambre de diámetro pequeño o un clip de papel.
2. Quite el nuevo Pistón del paquete y verifique que es el número correcto requerido. Instale este nuevo Pistón con el extremo redondeado hacia la Serpentina y el extremo plano hacia fuera (Ver figura)
3. Conecte nuevamente la línea de líquida. Primeramente ajuste a mano la tuerca hasta hacer tope en el sello y termine de ajustar con la llave apropiada

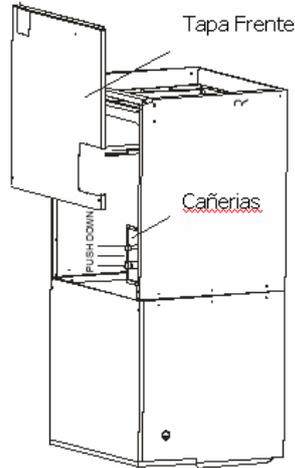


## 6- Conexión de las Líneas de Refrigerante

Verifique que la Longitud Máxima (tramos horizontales + verticales) y números de curvas, entre la unidad interior y Exterior, cumpla con el siguiente requisito:

- Máxima Longitud Equivalente (total) entre unidades ..... 30 m (36) & 50 m (48-60)
- Máxima Diferencia de Altura entre unidades ..... 20 (36) & 25 m (48-60)

*Nota: La diferencia de Altura dentro de la Long. Máx. equivalente*



## 7- Conexión Eléctrica

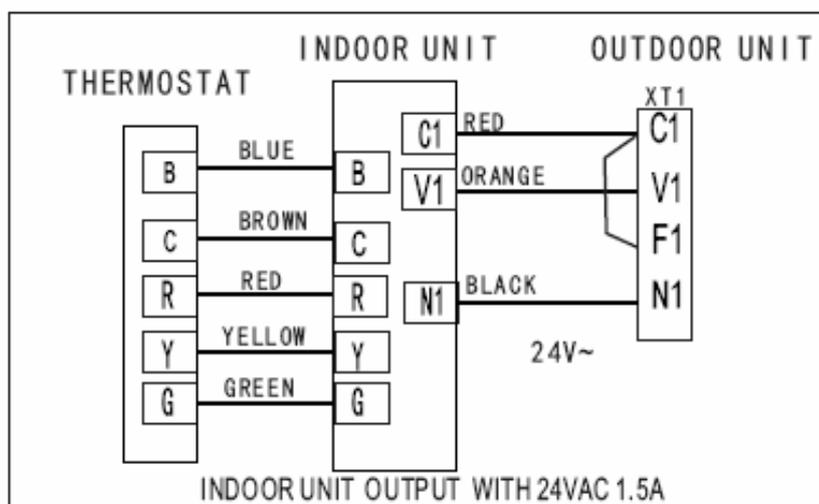
1. Para evitar una descarga eléctrica, conecte la unidad a tierra en un todo de acuerdo a las disposiciones Locales vigentes.

2. La unidad utiliza un Terminal para la conexión de la energía.

En caso que se necesite acceder a la bornera o parte ventiladora de la unidad, primeramente retire los dos pernos A y B (ver figura) y para sacar el frente superior de la unidad.

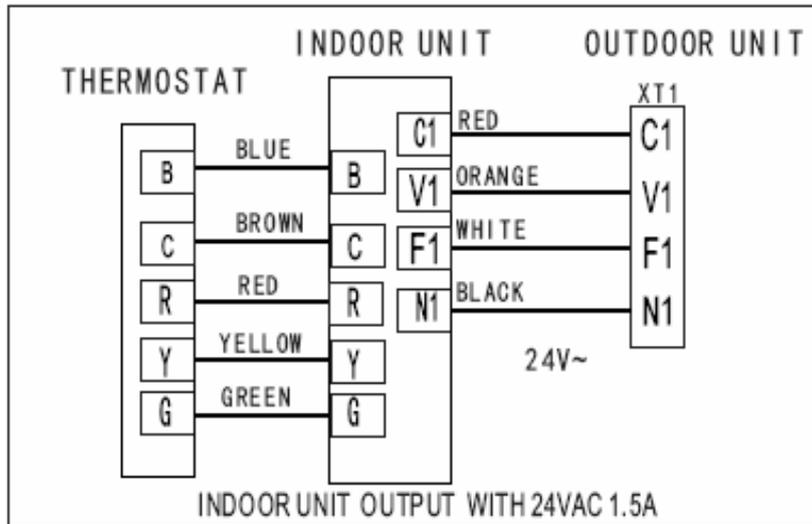
### COOLING&HEATING

Cooling & Heating System Wiring Diagram



**NOTE:** C1 must be connected with F1 , or the system will be damaged.

**Suggestion:** thermostat choose Non-programmed electrical thermostat series of Honeywell, such as TH5220D



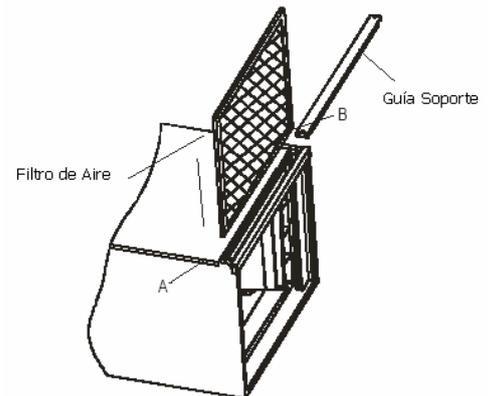
## 8- Limpieza de los Filtros de Aire

El filtro de aire evita que el polvo o la otra micropartícula entre en el ambiente.

1. En caso de la obstrucción del filtro, el rendimiento del acondicionador de aire puede disminuir significativamente. Por lo que el filtro se debe limpiar con un intervalo no mayor a cuatro semanas durante un uso ininterrumpido.
2. Si el acondicionador de aire se coloca en un lugar con exceso de polvo, la frecuencia de la limpieza del filtro de aire debe ser aumentada.
3. Si el polvo acumulado es demasiado pesado ser limpiado recambie el filtro por un nuevo.

### Recambio del Filtro:

1. Corra hacia abajo los dos pernos A y B, para retirar la guía soporte
2. Tome el borde del filtro y extráigalo hacia fuera.
3. Limpie el filtro de aire (con un aspirador o agua pura). Si la acumulación del polvo es demasiado pesada, utilice por favor el cepillo suave y el detergente suave para limpiarlo y dejar secar antes de reinstalarlo nuevamente.



## 9- Mantenimiento

1. Los filtros deben ser limpiados o ser substituidos cuando llegan a estar sucios. Examine por lo menos una vez por mes. La frecuencia de la limpieza depende de las horas de operación y de las condiciones atmosféricas locales. Los filtros limpios mantienen una alta eficiencia de operación de la unidad.
2. Si la serpentina necesita ser limpiada, debe ser lavada con algún limpiador especial para serpentinas (para obtener un mejor resultado). Permita que la solución limpiadora actúe por 30 minutos antes de lavar con el agua potable. En general estos limpiadores no deben entrar en contacto con superficies pintadas.
3. El motor es auto lubricado, no necesita lubricación alguna.
4. En modo Refrigeración las líneas de drenaje de condensado, se deberá asegurar que el condensado está fluyendo libremente por el drenaje primario pero no el drenaje secundario, si el condensado fluye por el drenaje secundario la unidad se deben ser apagadas y se deberá limpiar la bandeja de condensado y los drenajes, para asegurar que el condensado fluya libremente por el drenaje primario.

