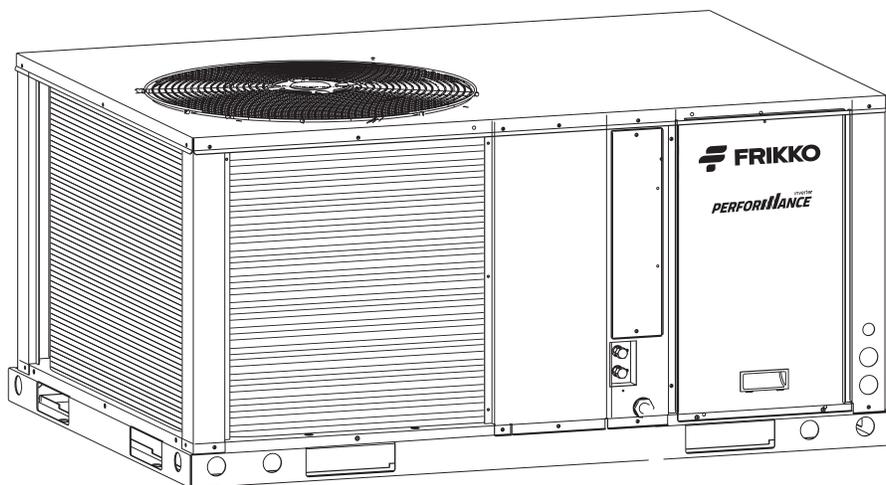




# PERFORMANCE<sup>INVERTER</sup>



## Manual de Usuario<sup>(1)(2)(3)</sup>

### Línea **PERFORMANCE INVERTER** **AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE**

Tecnología **INVERTER** | Eficiencia **18,0 SEER** | Comercial Ligero

#### **MODELOS**

Este manual de uso y cuidado cubre los siguientes modelos:

**FKLPK118GM362H**  
**FKLPK118GM602H**

**Antes de usar su aire acondicionado por favor lea esta manual cuidadosamente y guárdelo para futuras referencias.**

(1) Este producto no es accesible al público en general. (2) Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales son diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad. (3) Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.

Si tiene preguntas respecto a las características, funcionamiento, rendimiento, partes, accesorios o servicio técnico, llame al: **871 759 0101** o visite nuestro sitio web: **WWW.FRIKKO.COM**

# 01 | TABLA DE CONTENIDOS

<b>A. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD</b>	<b>1</b>
<b>B. PREPARACIÓN ANTES DEL USO</b>	<b>3</b>
B.1. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	3
B.2. ELIMINACIÓN DEL APARATO	3
<b>C. INFORMACIÓN DE DIMENSIONES</b>	<b>4</b>
<b>D. UBICACIÓN DE INSTALACIÓN Y RECOMENDACIONES</b>	<b>6</b>
D.1. APLICACIONES PARA EQUIPOS DE DESCARGA HORIZONTAL	6
D.2. ESPACIOS MÍNIMOS DE INSTALACIÓN	6
<b>E. INSTALACIÓN</b>	<b>7</b>
E.1. MANEJO Y MONTAJE EN TECHO	7
E.2. MONTAJE EN TECHO SOBRE BASES DE INSTALACIÓN	7
E.3. MONTAJE EN PISO	8
E.4. MANGUERA PARA DRENADO DE CONDENSADO	8
E.5. PROTECCIÓN Y CONTROLES DE SEGURIDAD	9
E.5.1. RETRASO DE ARRANQUE EN EL COMPRESOR	9
E.5.2. INTERRUPTOR DE PROTECCIÓN DE DESCARGA DEL COMPRESOR	9
E.5.3. RELÉ DE PROTECCIÓN PARA FASES REVERSAS	9
E.5.4. PROTECCIÓN PARA BAJA O ALTA PRESIÓN	9
E.6. INFORMACIÓN ELÉCTRICA	10
E.7. EJEMPLO DE INSTALACIÓN	10
E.8. DISPOSICIÓN DE CABLEADO	11
E.8.1. CABLEADO INTERNO	11
E.8.2. CABLEADO EXTERNO	11
E.8.3. MATERIAL NECESARIO PARA CABLEADO DE EQUIPO	11
E.8.4. CÁLCULO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS Y CONEXIÓN	11
E.8.5. DIAGRAMA DE CONEXIÓN	11
E.9. CHECKLIST PARA PUESTA EN MARCHA	12
E.10. OPERACIÓN DE PRUEBA	12
E.11. MANTENIMIENTO	13
<b>F. DATOS TÉCNICOS</b>	<b>14</b>
F.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	14
F.2. PARÁMETROS DE FLUJO DE AIRE	15
F.3. PARÁMETROS DE OPERACIÓN	15
F.4. CAPACIDAD	16
F.5. NOMENCLATURA	17
<b>G. PÓLIZA DE GARANTÍA</b>	<b>18</b>
G.1. CONDICIONES	18
G.2. PERIODOS DE GARANTÍA	19
G.3. HACER VALIDA UNA GARANTÍA	19
<b>H. CÓDIGOS DE ERROR</b>	<b>20</b>
<b>I. NOTAS</b>	<b>22</b>

# A | INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Para asegurar que la unidad funcione normalmente, por favor lea el manual cuidadosamente antes de la instalación, e intente instalar estrictamente según este manual.
2. Durante la instalación de la equipo de aire acondicionado debe impedir el acceso al área de trabajo a los niños, podrían producirse accidentes indeseables.
3. Asegúrese que la unidad exterior se encuentre firmemente fijada por bulones al piso o soporte de pared.
4. No deje que la humedad del aire entre en el sistema de refrigeración ni descargue el refrigerante al mover el acondicionador de aire.
5. Luego de instalar la unidad realice un ciclo de prueba a fin de asegurar el correcto funcionamiento y tome nota de los parámetros de operación.
6. Conecte el acondicionador de aire a tierra de manera adecuada.
7. No instale la unidad a una distancia menor de 50cm de sustancias inflamables o envases a presión.
8. Verifique los cables de conexión cuidadosamente, asegúrese de que ellos estén correctos y sólidos antes de conectar con la fuente de alimentación del acondicionador de aire.
9. Deberá existir un interruptor de energía para el equipo acondicionador de aire.
10. Después de la instalación, el consumidor deberá operar el acondicionador de aire correctamente de acuerdo con este manual, mantenga un almacenamiento adecuado para el mantenimiento y movimiento del acondicionador de aire en el futuro.
11. Fusible de la unidad interior: T 3.15 A, 250 VCA o T 5 A, 250 VCA. Consulte la impresión de pantalla del circuito impreso para ver los parámetros reales, que deben ser coherentes con los parámetros de la impresión de pantalla, NO ELIMINE ESTE FUSIBLE POR NINGÚN MOTIVO.
12. Se aconseja que las instrucciones de instalación para los electrodomésticos destinados a estar conectados permanentemente a un cableado fijo y que tengan una corriente de fuga que supere los 10 mA, especifiquen que la instalación de un dispositivo diferencial residual (DDR) tenga una corriente residual de operación no superior a 30 mA.
13. Advertencia: El riesgo de descarga eléctrica puede causar lesión o muerte. Desconecte todas las fuentes de alimentación eléctricas remotas antes del mantenimiento.
14. Este aparato no ha sido diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia, a menos que estén supervisados o hayan recibido instrucciones acerca del uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben estar supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.
15. El aparato puede ser utilizado por los niños desde los 8 años de edad y las personas con capacidades reducidas físicas, sensoriales o mentales o falta de experiencia y conocimientos si ellos son supervisados o se le ha dado instrucción sobre el uso del aparato en una manera segura y con el entendimiento de los peligros involucrados. Los niños no deberán jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento por usuario no deberán ser ejecutados por los niños sin supervisión.
16. Las baterías en el control remoto tienen que ser recicladas o desechadas de manera adecuada. La eliminación de baterías agotadas – Por favor deseche las baterías como basura municipal clasificada en el punto de colección accesible.

# A | INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

17. Si el aparato está de cableado fijo, el aparato tiene que estar equipado con medios de desconexión desde la fuente de alimentación que tiene una separación de contacto en todos los polos que proporciona la desconexión completa bajo las condiciones de sobrevoltaje Categoría III, y estos medios tienen que ser incorporados en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.
18. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o las personas similarmente cualificados con el fin de evitar un peligro.
19. El aparato deberá instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
20. El acondicionador de aire deberá ser instalado por las personas profesionales o cualificados.
21. El aparato no deberá instalarse en la lavandería.
22. En relación con la instalación, consulte la sección "Instrucciones de instalación".
23. En relación con el mantenimiento, consulte la sección "Mantenimiento".

# B | PREPARACIÓN ANTES DEL USO

- ! Al cargar el refrigerante en el sistema, asegúrese de cargarlo en estado líquido, si el refrigerante del aparato es R410A. De lo contrario, la composición química del refrigerante (R410A) dentro del sistema puede cambiar y como una consecuencia, el rendimiento del acondicionador de aire será afectado.
- ! Según la características del refrigerante(R410A), la presión es muy alta, por eso asegúrese de tener cuidado cuando instala y repara el aparato.
- ! Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser reparado por el fabricante, su agente de servicio o las personas similarmente cualificadas con el fin de evitar un peligro.
- ! El acondicionador de aire deberán ser instalado por un ingeniero profesional.
- ! La temperatura del circuito de refrigerante será alta, por favor mantenga el cable de interconexión apartado del tubo de cobre.

**El Aire Acondicionado Frikko tipo Paquete no incluye ningún accesorio para su instalación, es importante que compre un controlador alambrico de pared o termostato de su preferencia antes de iniciar el proceso de instalación, así como el cableado y se tenga la ductería preparada.**

## B.1. | PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Este aparato es hecho de material reciclable o reutilizable. Su eliminación debe ser llevada a cabo de conformidad con las regulaciones locales de eliminación de basuras. Antes de eliminarlo, asegúrese de cortar el cable de alimentación para que el aparato no pueda ser reutilizado.

Para más información detallada en el manejo y reciclaje de este producto, póngase en contacto con sus autoridades locales que gestionan la recolección separada de basuras o la tienda donde compró el aparato.

## B.2. | ELIMINACIÓN DEL APARATO

Este aparato es marcado de acuerdo con la Directiva Europea 2012/19/EC, Residuos de Equipo Eléctrico y Electrónico (WEEE).

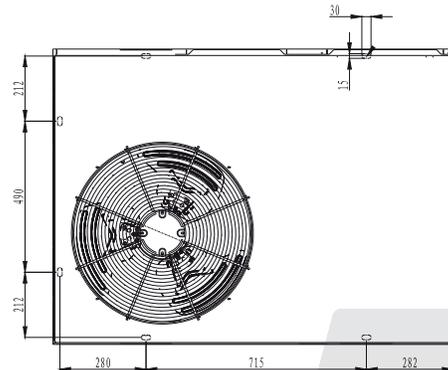
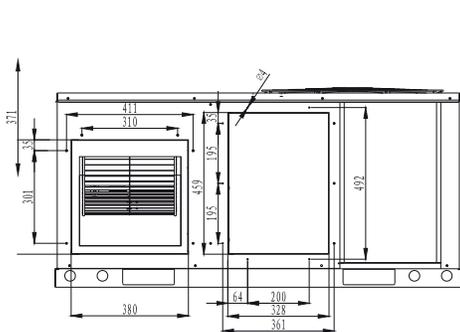
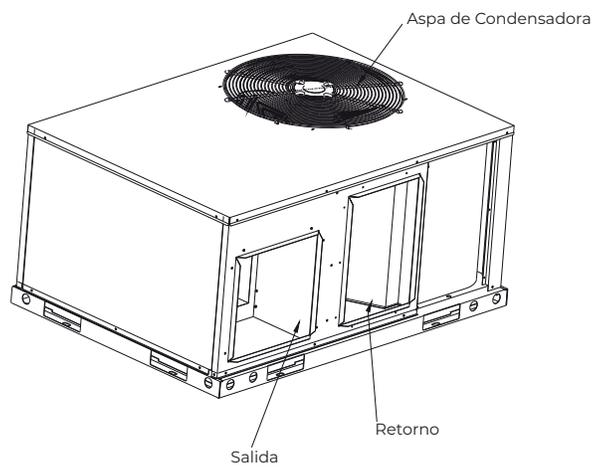
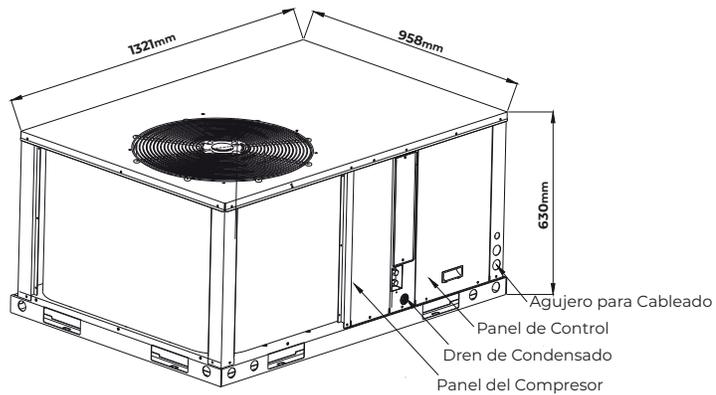
Cada vez después de que al control remoto le sean reemplazadas las baterías o esté encendido, el control remoto preajusta automáticamente la bomba de calor. Si el acondicionador de aire que compró es de modelo de solo enfriamiento, el control remoto de bomba de calor sólo puede ser utilizado. Esta marcha indica que este producto no debe ser desechado junto con otras basuras domésticas en toda la Unión Europea. Para evitar el daño posible al medio ambiente o la salud humana desde el desecho de basuras no controlado, recíclelo responsablemente para promover la reutilización sostenible de los recursos de materiales. Para devolver su dispositivo utilizado, por favor utilice los sistemas de devolución y recolección o póngase en contacto con el vendedor donde compró su producto. Ellos pueden tomar este producto para el reciclaje de protección ambiental.



# C | INFORMACIÓN DE DIMENSIONES

## FKLPKI18GM362H

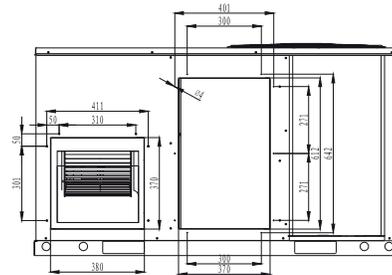
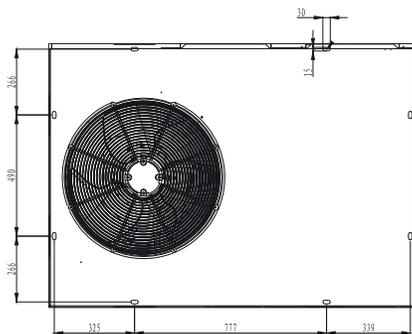
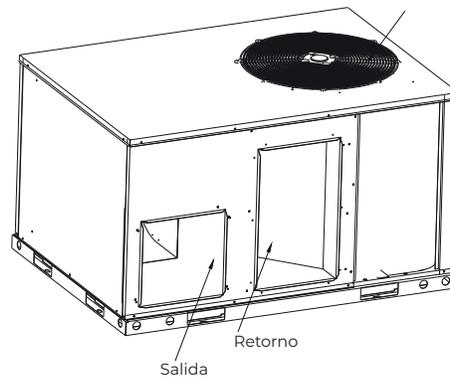
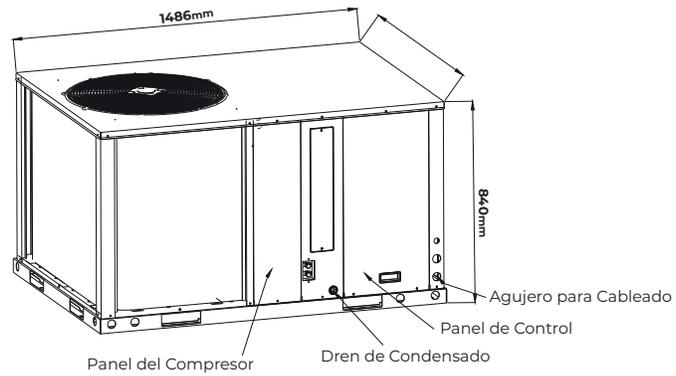
3 toneladas (36,000BTU/h)  
220v ~ / 1fase / 60hz  
Frío Calor (Bomba de Calor)



# C | INFORMACIÓN DE DIMENSIONES

## FKLPKI18GM602H

5 toneladas (60,000BTU/h)  
220v ~ / 1fase / 60hz  
Frío Calor (Bomba de Calor)



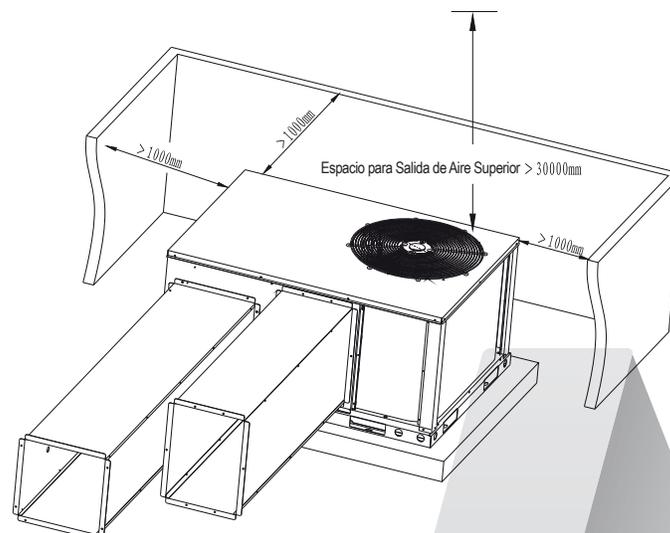
# D | UBICACIÓN DE INSTALACIÓN Y RECOMENDACIONES

## D.1. | APLICACIONES PARA EQUIPOS DE DESCARGA HORIZONTAL

- Estas unidades están diseñadas y certificadas para instalación en exteriores. Estas unidades pueden ser instaladas directamente sobre pisos de madera o sobre recubrimientos para techo Clase A, Clase B o Clase C.
- Tenga en consideración que la ubicación donde se instale el equipo debe permitir un fácil acceso para permitir el servicio posventa y mantenimiento del equipo.
- Siempre revise que la ubicación donde este instalado el equipo le permite reducir riesgos de lesiones personales o daños al equipo.
- Esta unidad debe estar nivelada de tal manera que no se obstruya el drenado de agua condensada por los agujeros laterales de la base.
- La unidad no debe estar expuesta al drenaje directo de agua del techo.
- Para ductería flexible se deben utilizar materiales que retarden en fuego en caso de incendio.
- Todo el trabajo de ductería exterior debe estar aislado y protegido contra agua.
- Las perforaciones realizadas para la instalación de este equipo deben ser selladas debidamente.
- La ductería exterior debe ser lo más corto posible.

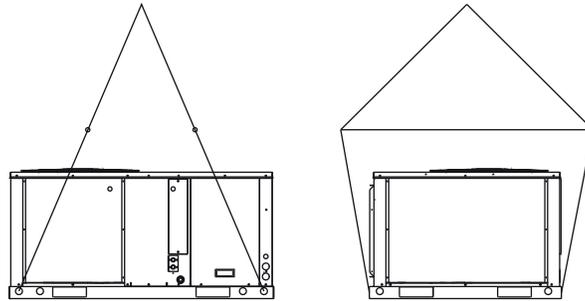
## D.2. | ESPACIOS MÍNIMOS DE INSTALACIÓN

- Los espacios mínimos de instalación para el equipo se detallan en la figura 4-1
- Estos requerimientos mínimos no son solamente consideraciones importantes cuando se seleccione el lugar donde se instalará el equipo, si no también son esenciales para asegurar una máxima capacidad, mayor eficiencia de operación y acceso a servicio.
- Cualquier reducción en los espacios mínimos de instalación puede ocasionar que se aumente el calor y se pierda eficiencia, así como capacidad de operación.



## E.1. | MANEJO Y MONTAJE EN TECHO

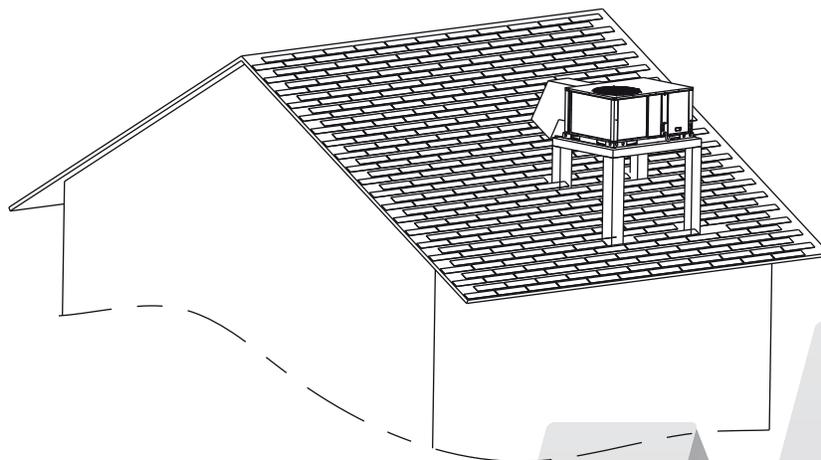
- El cableado utilizado en la estructura de levantamiento debe tener la capacidad para soportar tres (3) veces más el peso de la unidad. Antes de elevar la unidad revise y asegúrese que los ganchos estas firmemente ajustados a la unidad, así como sus ángulos no sean menores a 60°.
- Se recomienda usar tela, cartón o cualquier acolchonado para evitar daños entre la unidad y la estructura que se utilizara para subir la unidad. Los cables de estructura deben estar entrelazadas al gancho para prevenir daños y riesgos por mala distribución de peso.
- Durante el levantamiento no debe haber nadie debajo de la unidad, evite riesgos.



## E.2. | MONTAJE EN TECHO SOBRE BASES DE INSTALACIÓN

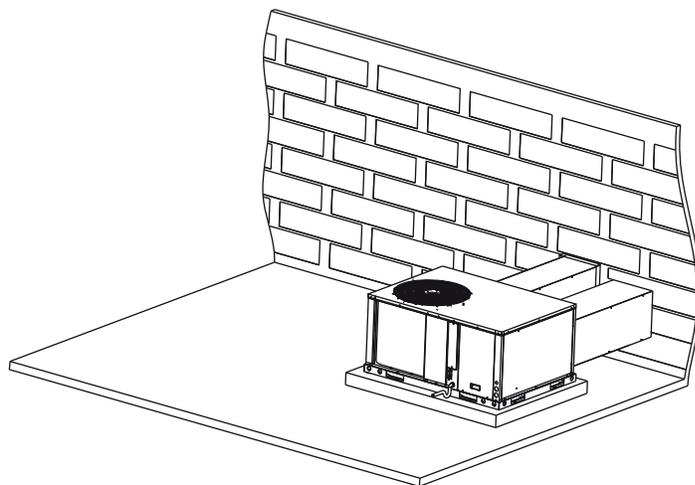
Las siguientes recomendaciones son para instalaciones de equipos paquete en bases o superficies montadas en los techos:

- La base debe estar asegurada, ya sea atornillada o soldada al techo.
- La base debe estar instalada antes que la unidad, y asegurada para evitar daños.
- Considere el espacio suficiente para dar servicio y mantenimiento a la unidad.

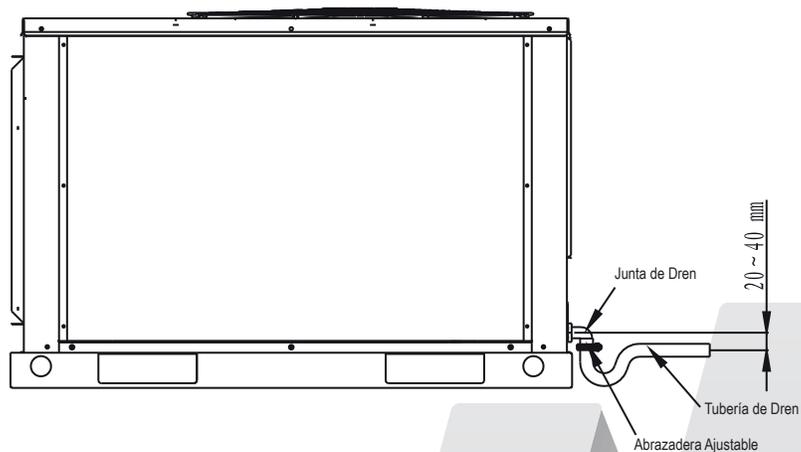


## E.3. | MONTAJE EN PISO

- Para montaje a nivel de suelo, la unidad de estar montada sobre una placa, fabricada de un material resistente, que evite a la unidad el contacto directo con el suelo.
- Esta base debe estar sujeta al suelo para evitar daño y vibraciones.
- Debe de estar separado de las paredes, que permite la menor cantidad de espacio para ductos.
- Considere el espacio suficiente para dar servicio y mantenimiento a la unidad.



## E.4. | MANGUERA PARA DRENADO DE CONDENSADO



## E.5. | PROTECCIÓN Y CONTROLES DE SEGURIDAD

### E.5.1. | RETRASO DE ARRANQUE EN EL COMPRESOR

- Cuando se encienda o apague y vuelva a encender el equipo, el compresor tendrá un retraso el arranque de 3 minutos; con el fin de proveer una correcta operación.
- Cuando se cambie entre modos de enfriamiento y calefacción, el compresor se apagará automáticamente y puede que el tiempo de retraso de arranque llegue a extenderse un par de minutos, dependiendo de las condiciones climatológicas.

### E.5.2. | INTERRUPTOR DE PROTECCIÓN DE DESCARGA DEL COMPRESOR

- Cuando la temperatura de descarga de refrigerante supere los 120°C (248°F) se activará este interruptor, apagando el compresor para su protección.

### E.5.3. | RELÉ DE PROTECCIÓN PARA FASES REVERSAS

- El relé protegerá el compresor cuando el equipo haya sido conectado de manera equivocada a la corriente eléctrica.
- Este relé solo protegerá al equipo la cada vez que se alimente de electricidad de manera equivocada. Si esta falla continua el equipo no encenderá y el código F9 se mostrada en el display de la tarjeta de la condensadora.

### E.5.4. | PROTECCIÓN PARA BAJA O ALTA PRESIÓN

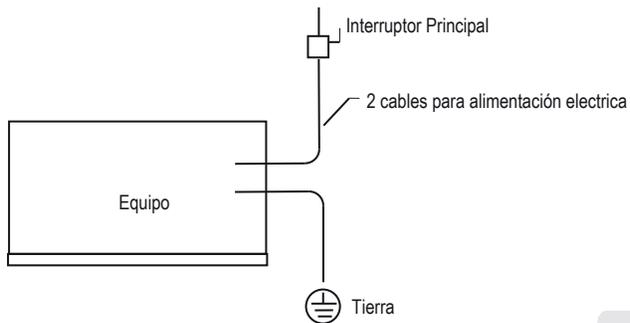
- El equipo cuenta un interruptor de encendido y apagado instalado en la tubería de entrada en caso de baja o alta presión, y esta conectado a la tarjeta electrónica del equipo. El dispositivo apagara el equipo en caso de que la presión sea mayor a 652Psi o en caso que la presión sea menor a 7Psi.

## E.6. | INFORMACIÓN ELÉCTRICA

Modelo			FKLPKI18GM362H	FKLPKI18GM602H
Capacidad Nominal			36,000 BTU/h (3 ton.)	60,000 BTU/h (5 ton.)
Tipo de Equipo			Frío Calor	Frío Calor
Descarga			Horizontal	Horizontal
Voltaje del Equipo	Voltaje	v	208 ~ 230V	208 ~ 230V
	Hz	Hz	60	60
Voltaje de Operación	Máxima	v	253	253
	Mínima	v	187	187
Compresor	STC (Corriente de Arranque)	A	15	21
	RNC (Corriente de Operación)	A	8.85	14.8
	IPT (Consumo)	kW	1.94	3.96
Motor de Evaporador	RNC (Corriente de Operación)	A	1.3	2.8
	IPT (Consumo)	kW	0.18	0.35
Motor de Condensador	RNC (Corriente de Operación)	A	0.9	1.5
	IPT (Consumo)	kW	0.11	0.23

## E.7. | EJEMPLO DE INSTALACIÓN

La siguiente es una sugerencia para un termostato eléctrico no programable, por ejemplo, el Honeywell TH5220D



## E.8. | DISPOSICIÓN DE CABLEADO

### E.8.1. | CABLEADO INTERNO

- El equipo cuenta con todo el cableado interno realizado en fabrica con los estándares más altos de calidad y protección.

### E.8.2. | CABLEADO EXTERNO

- El cableado de alimentación eléctrica, cableado al controlador y la tierra, no está incluido y debe ser realizadas por el instalador en el momento de montaje e instalación del equipo.

### E.8.3. | MATERIAL NECESARIO PARA CABLEADO DE EQUIPO

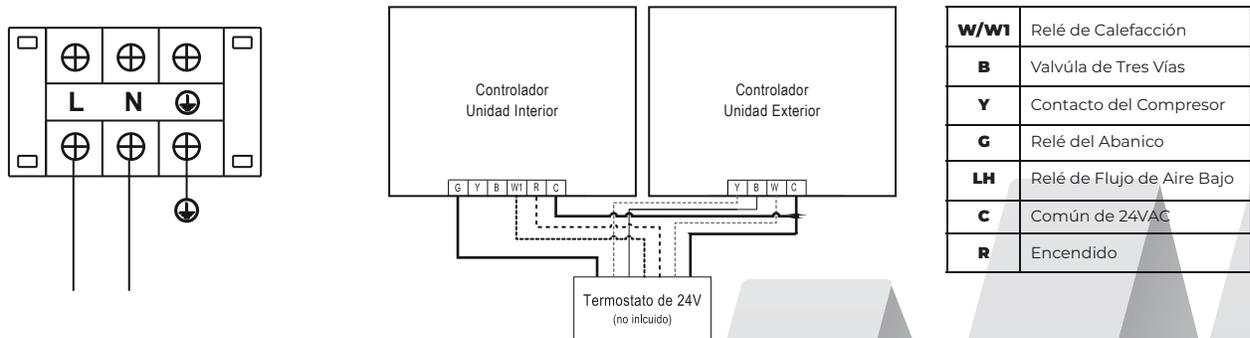
- Pastilla Termomagnética
- Cable
- Varilla de Tierra
- Cople Conduit
- Termostato (no incluido)

### E.8.4. | CÁLCULO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS Y CONEXIÓN

- Cada instalación puede variar y se recomienda siempre calcular de manera independiente el cable y los protectores termomagnéticos, a continuación, se describen algunas recomendaciones y consideraciones para seleccionar el material adecuado:

Modelo	Capacidad	Función	Voltaje	Pastilla Principal	Fuse	Cableado para Alimentación	Tipo de Cable
FKLPKI18GM362H	3 ton. (36,000 BTU/h)	Frío Calor	220v~ / 1fase /60hz	50A	40A	3×16mm <sup>2</sup> +2×10mm <sup>2</sup>	3×UL1015 5AWG 2×UL1015 7AWG
FKLPKI18GM602H	5 ton. (60,000 BTU/h)	Frío Calor	220v~ / 1fase /60hz	63A	50A	3×16mm <sup>2</sup> +2×10mm <sup>2</sup>	3×UL1015 5AWG 2×UL1015 7AWG

### E.8.5. | DIAGRAMA DE CONEXIÓN



## E.9. | CHECKLIST PARA PUESTA EN MARCHA

Utilice el siguiente check list para validar una lista de diferentes puntos previos que se debieron de haber cubierto durante la instalación para su debida puesta en marcha, si todo se encuentra de manera correcta inicie la unidad en modo enfriamiento:

#	Variable	Si	No
a)	¿La unidad esta debida mente ubicada, alineada y con el suficiente espacio para dar mantenimiento o servicios?		
b)	¿La ductería se encuentra correctamente montada, medida, sellada y aislada de manera adecuada?		
c)	¿El cableado fue calculado correctamente y conectado según el diagrama de conexión del equipo instalado?		
d)	¿Los cables se encuentran ajustados de manera firme y segura?		
e)	¿La unidad fue conectada correctamente a tierra y cuenta con la pastilla termomagnética correcta según su capacidad?		
f)	¿El equipo de aire acondicionado se ha revisado que cuenta con suficiente refrigerante y no presente fugas?		
g)	¿Las aspas del condensador puede girar libremente sin obstrucciones?		
h)	¿La turbina del evaporador puede girar libremente, sin obstrucciones y a la velocidad definida?		
i)	¿Todas las tapas y acceso a los componentes se encuentran cerrados correctamente?		

## E.10. | OPERACIÓN DE PRUEBA

- a) Con el compresor en operación, revise el voltaje y amperaje del equipo, ¿este se encuentra en los rangos correctos de operación?
- b) En caso de tener bajo voltaje, revise el tamaño y longitud del cable utilizado en el equipo.

## E.11. | MANTENIMIENTO

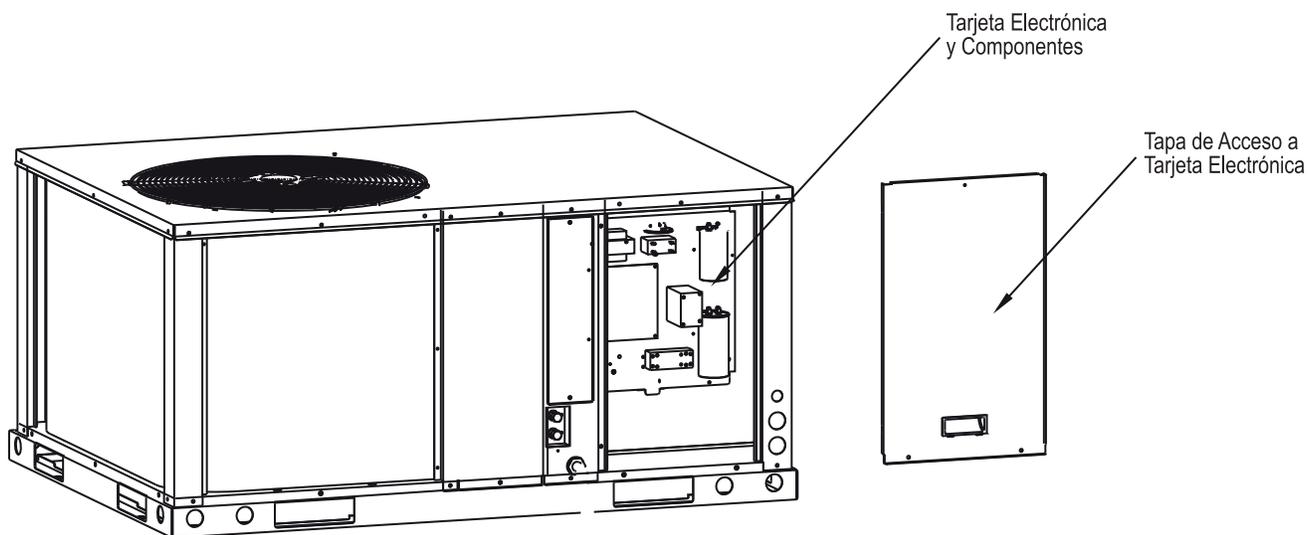
El mantenimiento preventivo debe ser realizado por un técnico especializado, (en caso de no contar con uno se recomienda contactar a nuestro Servicio Autorizado Macon para que realicen el mantenimiento).

Este mantenimiento puede incluir las siguientes revisiones:

- a) Cambio de filtro
- b) Limpieza de intercambiador de calor, condensador y carcasa del equipo
- c) Revisión, cambio y ajuste de bandas
- d) Revisión de componentes electrónicos
- e) Revisión de fugas
- f) Revisión de motores y componentes mecánicos
- g) Revisión de conexiones eléctricas
- h) Revisión de ductería

Este mantenimiento debe realizarse cada inicio de temporada, preferentemente dos veces por año, es importante para el correcto funcionamiento y operación del equipo.

El usuario podrá realizar por su cuenta, en caso de tener acceso al equipo de aire acondicionado, mantener la rejilla del aspa de la condensadora libre de basura y cualquier material que puede obstruir, NUNCA rocíe agua a presión directamente en el intercambiador de calor.



## F.1. | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo			<b>FKLPKI18GM362H</b>	<b>FKLPKI18GM602H</b>
Potencia	Voltaje	V	230v~ / 1fase / 60Hz	230v~ / 1fase / 60Hz
Capacidad	Enfriamiento	BTU/h	36,000	60,000
	Calefacción	BTU/h	36,000	60,000
Eficiencia	SEER	BTU/h / W	18,0	18,5
Dimensiones Equipo	Largo	mm	1321	1486
	Ancho	mm	958	1086
	Alto	mm	630	840
Dimensiones Empaque	Largo	mm	1330	1490
	Ancho	mm	960	1070
	Alto	mm	660	865
Peso	Neto	kg	140	200
	Bruto	kg	144	204
Tipo de Refrigerante			R410A	R410A
Dispositivo de Expansión			EXV	EXV
Serpentín Condensador	Filas	#	2	2
	Aletas por Pulgadas	#	17	17
	Diámetro de tubería	φ	7	7
Serpentín Evaporadora	Filas	#	4	4
	Aletas por Pulgadas	#	17	17
	Diámetro de tubería	φ	7	7
Aspa de la Condensadora	Diámetro	mm	560	600
	Tipo		Hélice	Hélice
	Cantidad de Velocidades		2	2
	Potencia	kW	0.11	0.23
	Velocidad	RPM	850	1,100
	Flujo de Aire	CFM	2,400	4,000
Turbina de Evaporadora	Diámetro	mm	10 * 10	10 * 10
	Tipo		Centrifuga	Centrifuga
	Cantidad de Velocidades		2	2
	Potencia	kW	0.18	0.35
	Velocidad	RPM	640	765
	Flujo de Aire	CFM	1,350	2,150
Presión Estática Exterior		Pa	0	0
Presión Estática Interior		Pa	37	5
Rango de Operación de Enfriamiento		°C (°F)	17° ~ 52° (63° ~ 125°)	17° ~ 52° (63° ~ 125°)
Rango de Operación de Calefacción		°C (°F)	-7° ~ 32° (19° ~ 90°)	-7° ~ 32° (19° ~ 90°)

## F.2. | PARÁMETROS DE FLUJO DE AIRE

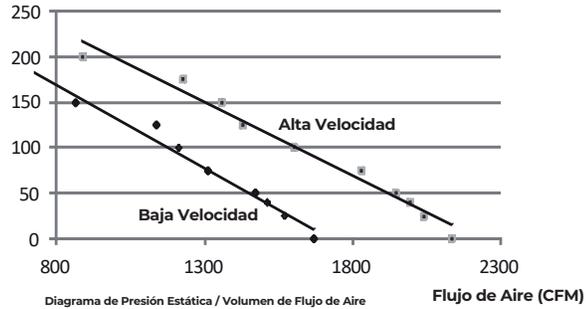
Para:

**FKLPK118GM362H**

36,000 BTU/h (3 Ton.) | 220v~ / 1 Fase / 60Hz | Frío Calor

Presión Estática (Pa)	Alta Velocidad		Baja Velocidad	
	Flujo de Aire (CFM)	Potencia (kW)	Flujo de Aire (CFM)	Potencia (kW)
0	2133	297	1668	229
25	2037	293	1571	224
40	1990	291	1510	221
50	1945	289	1471	219
75	1830	284	1310	214
100	1600	276	1214	208
125	1428	270	1138	204
150	1358	264	866	193
175	1228	259	730	187
200	889	245	-	-

Presión Estática (Pa)



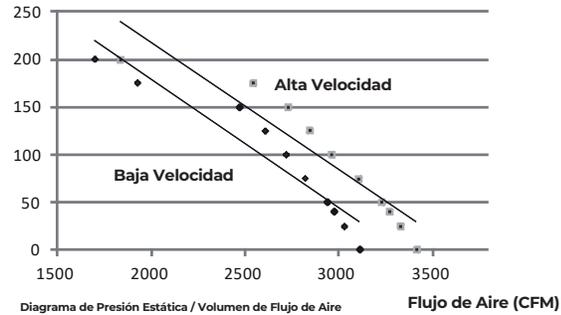
Para:

**FKLPK118GM602H**

60,000 BTU/h (5 Ton.) | 220v~ / 1 Fase / 60Hz | Frío Calor

Presión Estática (Pa)	Alta Velocidad		Baja Velocidad	
	Flujo de Aire (CFM)	Potencia (kW)	Flujo de Aire (CFM)	Potencia (kW)
0	3416	647	3112	549
25	3329	639	3030	543
40	3270	633	2977	539
50	3228	629	2941	536
75	3108	616	2821	525
100	2964	601	2720	519
125	2843	590	2608	509
150	2727	590	2472	499
175	2546	575	1928	464
200	1834	510	1700	449

Presión Estática (Pa)



## F.3. | PARÁMETROS DE OPERACIÓN

Modo de Enfriamiento	Temperatura Exterior	°C (°F)	17° ~ 52° (63° ~ 125°)
	Temperatura Interior	°C (°F)	17° ~ 36° (63° ~ 98°)
	<b>Nota:</b> La humedad relativa de la habitación se recomienda sea menor al 80%. Si la unidad opera con una humedad superior a este valor, el equipo puede generar un exceso de condensación.		
Modo de Calefacción	Temperatura Exterior	°C (°F)	-7° ~ 32° (19° ~ 90°)
	Temperatura Interior	°C (°F)	0° ~ 30° (32° ~ 86°)

## F.4. | CAPACIDAD

Para:

**FKLPKI18GM362H**

36,000 BTU/h (3 Ton.) | 220V~/1 Fase / 60Hz | Frio Calor

	Air Ent	Flow DB	CFM (F)	1260				1460			
				75	80	85	90	75	80	85	90
				MBH	SHC	MBH	SHC	MBH	SHC	MBH	SHC
Temperatura Exterior	85	61	MBH	25.4	27.8	30.2	32.6	27.4	29.8	32.2	34.6
			SHC	17.3	21.1	24.8	28.0	19.7	23.8	27.7	31.1
		67	MBH	30.6	33.0	35.4	37.8	32.6	35.0	37.4	39.8
			SHC	17.7	21.8	26.2	29.5	20.2	24.5	28.4	31.8
	73	MBH	36.8	38.4	40.0	41.7	37.0	38.6	40.8	41.9	
		SHC	17.7	21.5	24.8	27.5	19.2	23.2	26.9	29.3	
	95	61	MBH	23.8	25.2	26.6	28.0	24.0	25.4	26.8	28.2
			SHC	17.6	20.7	23.4	25.8	18.7	21.8	24.1	25.9
		67	MBH	28.8	31.0	33.2	35.4	30.8	33.0	35.2	37.4
			SHC	18.4	22.3	25.2	28.3	20.9	25.1	28.9	32.2
	73	MBH	36.2	37.8	39.4	41.1	36.4	38.0	39.6	41.3	
		SHC	19.5	23.4	26.8	29.6	21.1	25.1	28.5	31.4	
##	61	MBH	20.7	22.5	24.3	26.1	22.7	24.5	26.3	28.1	
		SHC	16.1	19.4	21.9	24.0	18.6	21.6	24.2	26.4	
	67	MBH	25.7	27.5	29.3	31.1	27.7	29.5	31.3	33.1	
		SHC	17.5	20.9	24.0	26.7	19.9	23.6	26.9	29.8	
73	MBH	34.0	35.6	37.2	38.9	34.2	35.8	37.4	39.1		
	SHC	19.7	23.5	26.8	29.6	21.2	25.1	28.4	31.3		
##	61	MBH	21.8	23.4	25.0	26.7	18.3	19.5	20.7	21.9	
		SHC	17.4	20.1	22.5	24.6	15.4	17.6	19.3	20.8	
	67	MBH	26.8	28.4	30.0	31.7	23.3	24.5	25.7	26.9	
		SHC	18.8	22.2	25.2	27.9	17.2	20.1	22.6	24.7	
73	MBH	31.8	33.4	35.0	36.7	32.0	33.6	35.2	36.9		
	SHC	19.1	22.7	25.9	28.6	20.5	24.2	27.5	30.3		

### NOTAS

(1) Todas las capacidad son brutas y no consideran el calor de la turbina, para obtener los datos netos reste la temperatura de la turbina

(2) MBH = Capacidad Total Bruta (1,000 BTU/h)

(3) SHC = Capacidad Calor Sensible (1,000 BTU/h)

Para:

**FKLPKI18GM602H**

60,000 BTU/h (5 Ton.) | 220V~/1 Fase / 60Hz | Frio Calor

	Air Ent	Flow DB	CFM (F)	1630				1810			
				75	80	85	90	75	80	85	90
				MBH	SHC	MBH	SHC	MBH	SHC	MBH	SHC
Temperatura Exterior	85	61	MBH	48.4	50.8	53.2	55.6	50.4	52.8	55.2	57.6
			SHC	32.9	38.6	43.6	47.8	36.3	42.2	47.5	51.8
		67	MBH	53.6	56.0	58.4	60.8	55.6	58.0	60.4	62.8
			SHC	31.1	37.0	43.2	47.4	34.5	40.6	45.9	50.2
	73	MBH	59.8	61.4	63.0	64.7	60.0	61.6	63.8	64.9	
		SHC	28.7	34.4	39.1	42.7	31.2	37.0	42.1	45.4	
	95	61	MBH	46.8	48.2	49.6	51.0	47.0	48.4	49.8	51.2
			SHC	34.6	39.5	43.6	46.9	36.7	41.6	44.8	47.1
		67	MBH	51.8	54.0	56.2	58.4	53.8	56.0	58.2	60.4
			SHC	33.2	38.9	42.7	46.7	36.6	42.6	47.7	51.9
	73	MBH	59.2	60.8	62.4	64.1	59.4	61.0	62.6	64.3	
		SHC	32.0	37.7	42.4	46.2	34.5	40.3	45.1	48.9	
##	61	MBH	43.7	45.5	47.3	49.1	45.7	47.5	49.3	51.1	
		SHC	34.1	39.1	42.6	45.2	37.5	41.8	45.4	48.0	
	67	MBH	48.7	50.5	52.3	54.1	50.7	52.5	54.3	56.1	
		SHC	33.1	38.4	42.9	46.5	36.5	42.0	46.7	50.5	
73	MBH	57.0	58.6	60.2	61.9	57.2	58.8	60.4	62.1		
	SHC	33.1	38.7	43.3	47.0	35.5	41.2	45.9	49.7		
##	61	MBH	44.8	46.4	48.0	49.7	41.3	42.5	43.7	44.9	
		SHC	35.8	39.9	43.2	45.7	34.7	38.3	40.6	42.7	
	67	MBH	49.8	51.4	53.0	54.7	46.3	47.5	48.7	49.9	
		SHC	34.9	40.1	44.5	48.1	34.3	39.0	42.9	45.9	
73	MBH	54.8	56.4	58.0	59.7	55.0	56.6	58.2	59.9		
	SHC	32.9	38.4	42.9	46.6	35.2	40.8	45.4	49.1		

### NOTAS

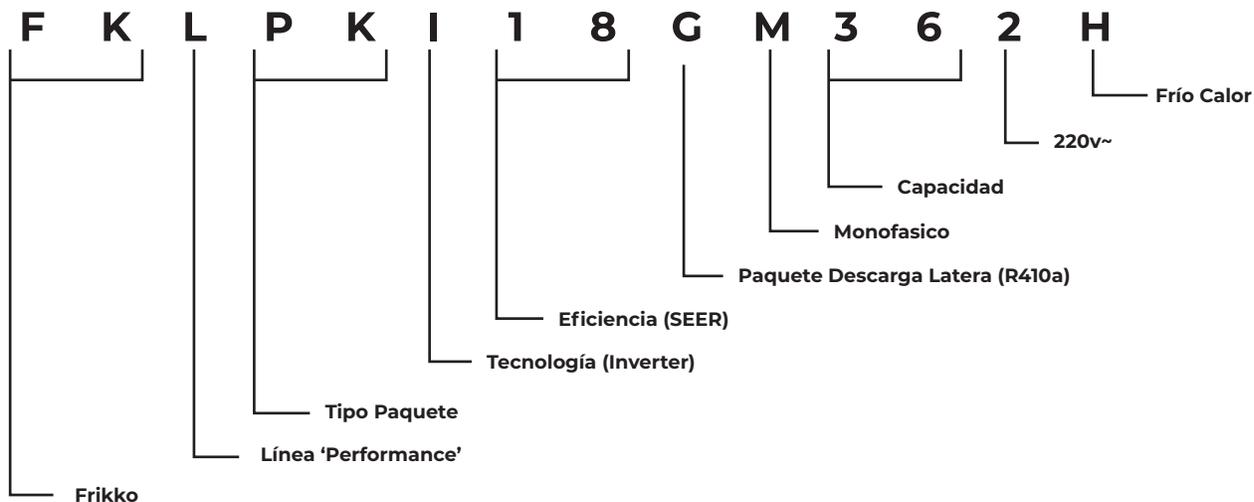
(1) Todas las capacidad son brutas y no consideran el calor de la turbina, para obtener los datos netos reste la temperatura de la turbina

(2) MBH = Capacidad Total Bruta (1,000 BTU/h)

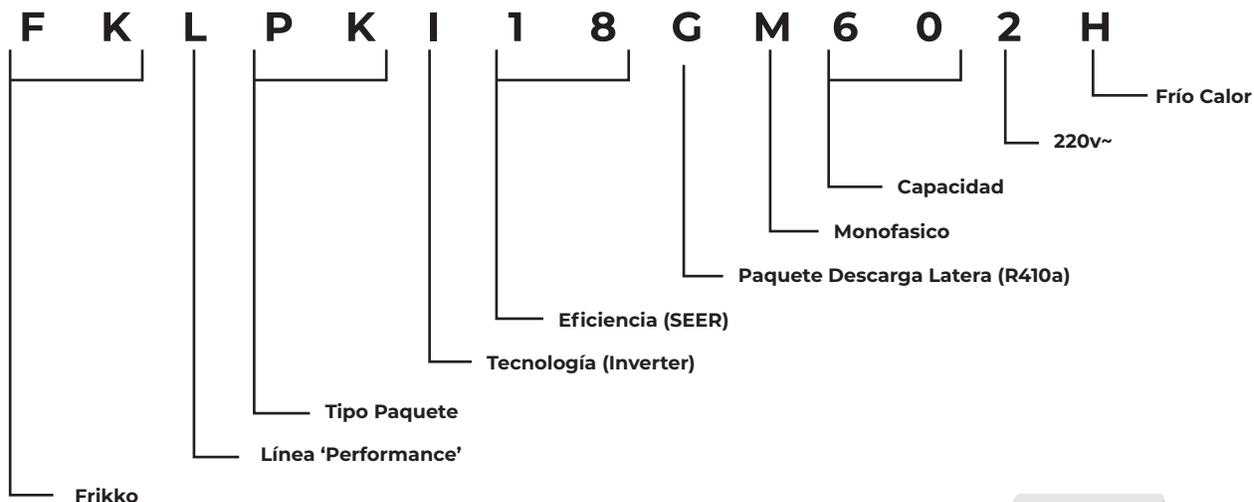
(3) SHC = Capacidad Calor Sensible (1,000 BTU/h)

## F.5. | NOMENCLATURA

Para:  
**FKLPKI18GM362H**  
 36,000 BTU/h (3 Ton.) | 220v~/1 Fase / 60Hz | Frío Calor



Para:  
**FKLPKI18GM602H**  
 60,000 BTU/h (5 Ton.) | 220v~/1 Fase / 60Hz | Frío Calor





## G.1. | CONDICIONES

**Esta garantía es aplicable solamente a productos vendidos por Metal Mecánica Macon, S.A. de C.V. y por sus distribuidores nacionales autorizados.** Metal Mecánica Macon, S.A. de C.V. garantiza al comprador de cualquiera de nuestros productos, el funcionamiento de los mismos por el período comprendido de acuerdo a la tabla anexa, contra cualquier defecto de fabricación a partir de la fecha de compra del producto, bajo las siguientes:

**Para hacer efectiva esta garantía,** por favor marque el teléfono del Servicio Autorizado SAM (Servicio Autorizado Macon).

- Deberá presentar el producto, la póliza de garantía debidamente llenada y la factura, no olvide tenerlos a la mano al momento de su llamada.
- **La empresa reparará o reemplazará las partes o piezas defectuosas del equipo sin cargo para el consumidor,** siempre y cuando se cumplan todas las cláusulas descritas en esta garantía.
- **El tiempo de reparación en ningún caso será mayor de 30 días** contados a partir de la recepción del producto en cualquiera de los sitios donde pueda hacerse efectiva la garantía.
- **El consumidor podrá adquirir con costo, refacciones y partes,** con nuestros distribuidores.
- **El consumidor podrá solicitar que se haga efectiva esta garantía,** por medio del SAM (Servicio Autorizado Macon).
- **En caso de que la presente garantía se extraviara,** el consumidor podrá recurrir con su proveedor para que se le expida otra póliza de garantía, previa presentación de la factura de su compra respectiva.
- **Esta es la única garantía expedida por Metal Mecánica Macon S.A. de C.V.** No autorizamos a ninguna persona o representante a asumir en nuestro nombre cualquier otra responsabilidad en relación con este producto.

**Esta garantía no será válida en los siguientes casos:**

- Cuando el **producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales** publicadas en el manual de usuario y/o placa de especificaciones.
- Cuando el **daño es imputable** a falta de mantenimiento.
- Cuando **el daño es causado por abuso, negligencia, accidentes, instalación inadecuada o durante la transportación del equipo.**
- Cuando el **producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo** de uso proporcionado.
- Cuando **el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas** por Metal Mecánica Macon, S.A. de C.V.



## G.2. | PERIODOS DE GARANTÍA

**8 AÑOS\***  
DE GARANTÍA  
EN COMPRESOR

**2 AÑO DE\***  
GARANTÍA  
EN OTROS COMPONENTES

\*consulta condiciones en [www.imacon.com](http://www.imacon.com)

Esta **garantía** es ampara los **siguientes productos**:

Modelo	Capacidad	Voltaje	Función
FKLPKI18GM <b>362H</b>	36,000 BTU/h (3 T.R.)	230v~ / 1fase / 60Hz	Frío Calor
FKLPKI18GM <b>602H</b>	60,000 BTU/h (5 T.R.)	230v~ / 1fase / 60Hz	Frío Calor

## G.3. | HACER VALIDA UNA GARANTÍA

Procedimiento para Validar una Garantía:

- Llamar al **871 759 0101** o enviar un correo a **sam@imacon.com**
- Tener a la mano la **factura o nota de venta**.
- Proporcionar sus **datos completos del cliente**.
- Proporcionar **modelo exacto del equipo**.
- Indicar **número de factura o nota de venta**.
- Explicar lo más **detallado** posible la **falla del equipo**.
- Indicar el lugar **donde está instalado y las características** del mismo.
- Indicar un **horario de visita preferente**, en el cual el cliente se encuentre en su domicilio.



**SELLO DEL DISTRIBUIDOR AUTORIZADO**  
Indicar Fecha de Venta

### Metodós de Contacto

- ☎ Teléfono: **871 759 0101**
- 📱 WhatsApp: **871 119 2265**
- ✉ Correo: **sam@imacon.com**
- 🌐 Web: **www.frikko.com**

# H | CÓDIGOS DE ERROR

Los siguientes códigos de error se mostrarán en el display digital de dos caracteres situados en la tarjeta electrónica del equipo:

<b>Código</b>	<b>Descripción de la Falla</b>
--	Equipo en Reposo
<b>rC</b>	Modo de Enfriamiento
<b>rH</b>	Modo de Calefacción
<b>rd</b>	Proceso de Descongelamiento en Modo de Calefacción
<b>E4</b>	Falla en sensor de temperatura T4
<b>E6</b>	Falla en sensor de temperatura T3 en condensadora
<b>E8</b>	Falla en sensor de temperatura T5 o en tubería de descarga
<b>E9</b>	Protección por alta o baja presión
<b>E10</b>	Falla en el EEPROM de la unidad exterior
<b>E12</b>	Falla en el módulo IPM
<b>F13</b>	Falla en el sensor de presión alta / baja HLP
<b>E14</b>	Error de comunicación con los sensores T3/T5
<b>E15</b>	Falla en el interruptor de alta presión HPS
<b>H0</b>	Falla de comunicación de tarjeta y el termostato
<b>H1</b>	Apagado anormal o falla en reinicio de operación debido a alta presión en sensor T3
<b>H2</b>	Apagado anormal o falla en reinicio de operación debido a en el interruptor de alta presión
<b>H3</b>	Apagado anormal o falla en reinicio de operación debido a alta presión en condensadora (modo calefacción)
<b>H4</b>	Apagado anormal o falla en reinicio de operación debido a sobrecalentamiento de componentes
<b>H5</b>	Apagado anormal o falla en reinicio de operación debido a baja presión en refrigerante
<b>H6</b>	Apagado anormal o falla en reinicio de operación debido a alta temperatura en sensor T5 de descarga
<b>H7</b>	Apagado anormal o falla en reinicio de operación debido a estatus anormal de refrigerante en el compresor
<b>H8</b>	Error de comunicación con sensor T3 en modo frío
<b>H12</b>	Error en comunicación con sensor TP en la tubería de descarga
<b>P1</b>	Protección por interruptor de alta presión
<b>P2</b>	Protección por nivel bajo de refrigerante en modo de baja presión (enfriamiento)
<b>P3</b>	Protección por baja o alta presión
<b>P4</b>	Protección por alta temperatura en el sensor de descarga T5
<b>P5</b>	Protección por alta temperatura en el sensor de condensador T3
<b>P6</b>	Protección de Modulo IPM

# H | CÓDIGOS DE ERROR

<b>Código</b>	<b>Descripción de la Falla</b>
<b>P8</b>	Alta temperatura en el módulo IPM
<b>P9</b>	Falla en el motor DC o aspa de condensadora
<b>P12</b>	Modo reposo por estado anormal de refrigerante en compresor
<b>P13</b>	Modo reposo por alta presión en la condensadora (calefacción)
<b>P14</b>	Frecuencia alta en compresor
<b>P15</b>	Frecuencia baja en compresor
<b>P16</b>	Falla en arranque por exceso de temperatura ambiente
<b>L1</b>	Bajo voltaje
<b>L2</b>	Alto voltaje
<b>L3</b>	Operación Forzada
<b>L4</b>	Problemas de MCE / sincronización / arranque del compresor
<b>L5</b>	Sin flujo de aire
<b>L7</b>	Protección del compresor por daño en fases del compresor
<b>L8</b>	Compresor se esta deteniendo o con baja frecuencia
<b>L9</b>	Frecuencia reducida debido a alta presión en condensadora
<b>LA</b>	Frecuencia reducida debido a problemas de alimentación eléctrica
<b>LC</b>	Frecuencia reducida debido a temperatura inadecuada en sensor T3 de condensadora
<b>LD</b>	Frecuencia reducida debido a temperatura inadecuada en sensor T5 de tubería de descarga
<b>LE</b>	Frecuencia reducida debido a temperatura anormal en el módulo IPM
<b>LF</b>	Variaciones de voltaje anormal
<b>d0</b>	Retorno de Aceite a compresor
<b>df</b>	Descongelamiento
<b>dH</b>	Operación forzada









# TÉCNICOS



DESCARGA LA APP FRIKKO TÉCNICOS, DONDE TENDRÁS ACCESO A:

**FRIKKO**  
**BENEFITS**  
PROGRAMA DE LEALTAD

CÓDIGOS  
DE ERROR

CALENDARIO  
DE CURSOS

CATÁLOGO  
DE PRODUCTOS

CONOCE MÁS EN: [WWW.FRIKKO.COM/FRIKKO-TECNICOS/](http://WWW.FRIKKO.COM/FRIKKO-TECNICOS/)

DESCARGA LA APP

**FRIKKO**  
**TÉCNICOS**





Fabricado e Importado en Exclusiva por:  
**METAL MECÁNICA MACON, S.A. DE C.V.**  
Canatlán #370 - 01 | Parque Industrial Lagunero  
Gómez Palacio, Durango | C.P. 35078  
R.F.C. MMM031205NG4  
Tel: (871) 759 0100