



Samsung Electronics

Rac AR950T Integración

Manual de capacitación para LATAM

Historial de modificaciones

Fecha	Ver.	Modifica dor	Detalle modificado	Observaci ones
19.11.08	1.00	Crom Parque	- Nuevo	
19.11.15	1.01	Crom Parque	- 2 Nd Lanzamiento	
19.11.22	1.02	Crom Parque	- 3 Rd Lanzamiento	
19.11.28	1.03	Canción Canción	- Añadido formato para la alineación local y la especificación	
19.12.06	1.04	Crom Parque	- 5 th lanzamiento, actualizado la página de alineación y la solución de problemas	
20.01.03	1.05	Lucas Jin	- Actualizado la lógica de control	
20.01.10	1.06	Crom Parque	- Añadido algunos comentarios adicionales en Característica y Solución de problemas	

Contents



- ◆ **Nuevo Portafolio**
- ◆ **Característica del producto**
- ◆ **Compatibilidad**
- ◆ **Guía de instalación**
- ◆ **Solución de problemas**
- ◆ **Lógica de control**
- ◆ **Desmontaje y reensamblaje**
- ◆ **Nomenclatura**

Portafolio

- Qué es RAC
- Portafolio
- Especificaciones

¿Qué es RAC?

■ Aire acondicionado residencial



**Geo
Sin viento**



**Airise
Wind Free**



Geo



Airise

Unidad interior



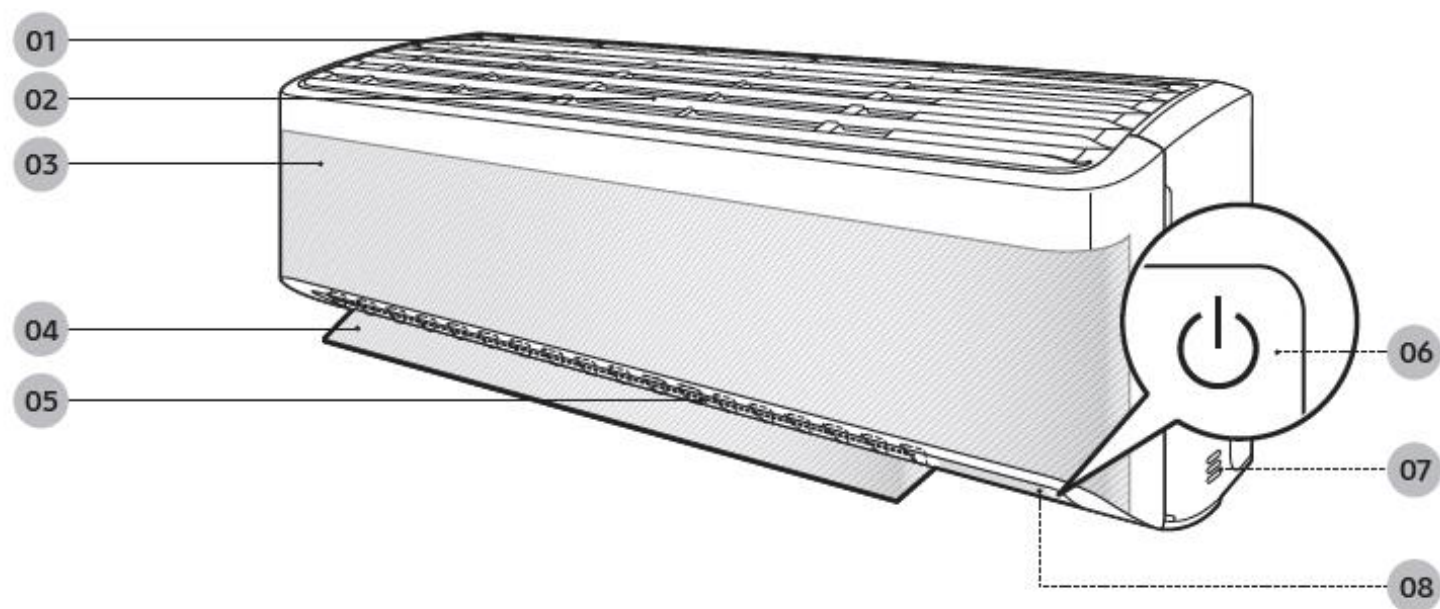
* RAC : Aire acondicionado residencial



Unidad exterior

¿Qué es RAC?

■ AR9000T



01 Air intake

02 Air filter

03 Wind-Free panel

04 Air-flow blade (up and down)

05 Air-flow blade (left and right)

06 Power button/Remote control receiver

07 Room temperature sensor

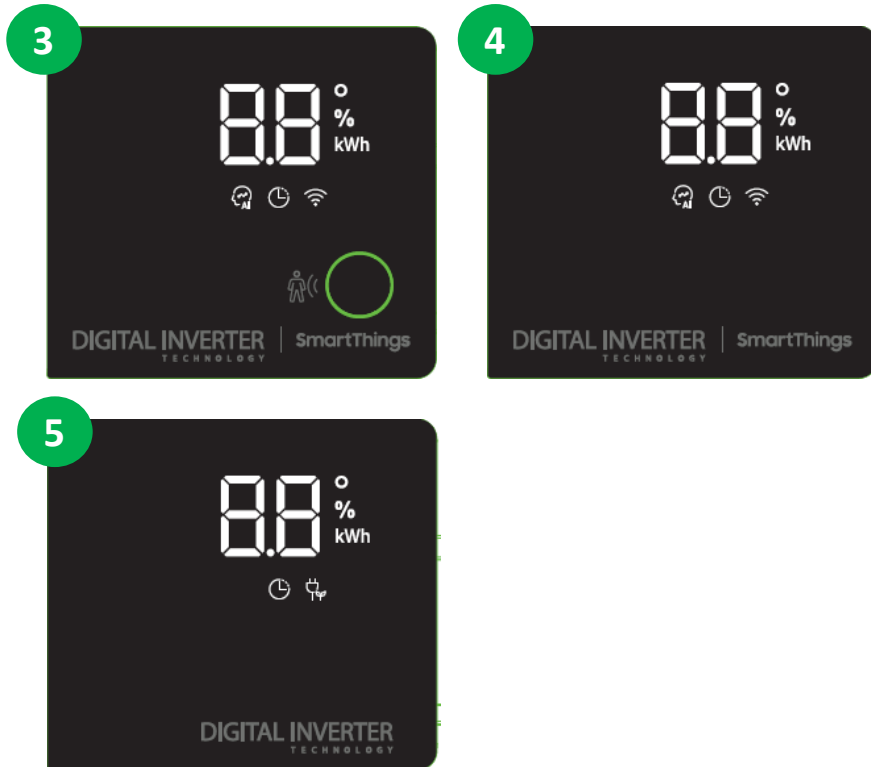
08 Display

¿Qué es RAC?

■ AR9000T

- Fácil de comprobar la temperatura, la función activada o el estado de la calidad del aire de un vistazo a través de la pantalla

Pantalla avanzada



Característica		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aurora light		●	●	X	X	X
Pantalla de polvo ultra fina		●	●	X	X	X
Icono	Auto de IA	●	●	●	●	X
	temporizador	●	●	●	●	●
	Wi-Fi	●	●	●	●	X
	Eco	X	X	X	X	●
Seda Impresión	Mds	●	X	●	X	X
	SmartThings	●	●	●	●	X

Alineación

■ AR9000T

- Diseño de rejilla sin estilo



GEO Wind Free



AIRISE Wind Free



Geo



AIRISE

Alineación

■ 4 versiones por diferenciación de POD & Design

Wind Free		No Wind Free	
Sensor de detector de movimiento			
Filtro "Tri Care"	Filtro "Tri Care"	Filtro "Tri Care"	Filtro "Tri Care"
Refrigeración automática de IA	Refrigeración automática de AI	Refrigeración automática de IA	Refrigeración automática de AI
SmartThings Bixby 2.0	SmartThings	SmartThings Bixby 2.0	SmartThings
Digital Inverter Boost	Digital Inverter Boost	Digital Inverter Boost	Digital Inverter Boost
AR9500	AR7500	AR5500	AR4500
			
GEO Wind Free	AIRISE Wind Free	Geo	AIRISE

Alineación LATAM

■ Unidad interior

[Btu]

Unidad interior RAC Line Up						9K	12K	18 k	24K
RAC	QMD1	Wind Free	Geo	 W820 H299 D215	●	●			
			Airise	 W820 H299 D215	●	●			
		No Wind Free	Geo	 W820 H299 D215		●			
			Airise	 W820 H299 D215	●	●			
	QMD2	No Wind Free	Geo	 W890 H299 D215			●		
	QMD3	Wind Free	Geo	 W1055 H299 D215			●	●	
			Airise	 W1055 H299 D215			●	●	
		No Wind Free	Geo	 W1055 H299 D215				●	
			Airise	 W1055 H299 D215			●	●	

■ Unidad exterior

[Btu]

Unidad exterior RAC Line Up			9K	12K	18 k	24K	Chasis
RAC		W660 H475 D242	●	●			N-V2MD
		W720 H548 D265	●	●			<u>N-WW</u>
		W790 H548 D285		●	●		<u>N-SI</u>
		W880 H638 D310			●	●	Q-480



TDB



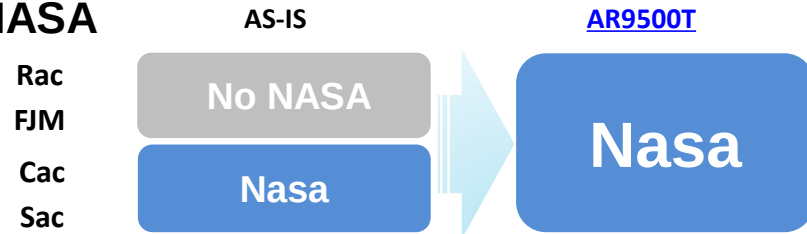
SVC Manual

Características de comunicación NASA

- La comunicación NASA permite conectar una unidad interior con mandos a distancia con cable o sistemas de control central.

Comunicación NASA

RAC & FJM aplicar sistema de comunicación de la NASA



Controlador de la NASA disponible Como Mando a distancia con cable, sistema de control central



<Wired R/C>



< Sistema de control central>

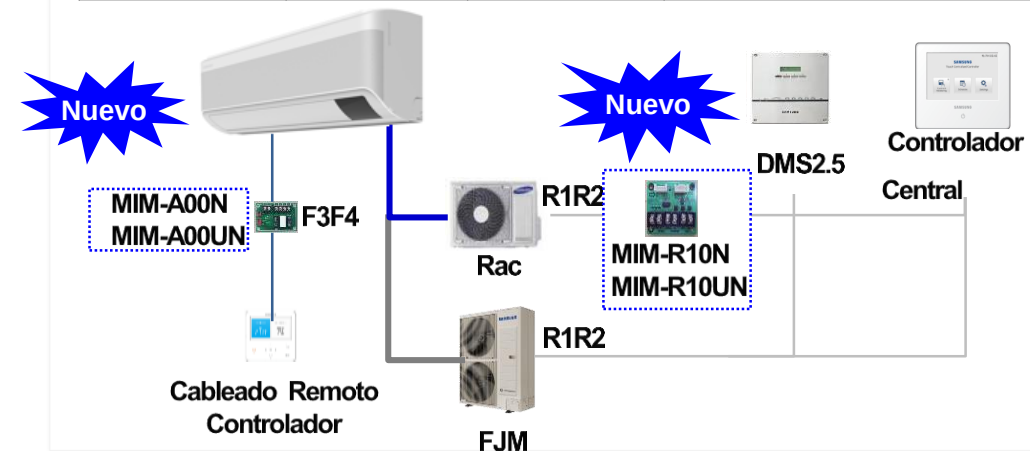
No necesidad de establecer el código de opción cuando cambie PCB Ajuste automático de copia de seguridad y auto-



Cómo conectarse

Necesidad de sub PBA para conectar el mando a distancia con cable, sistema de control central

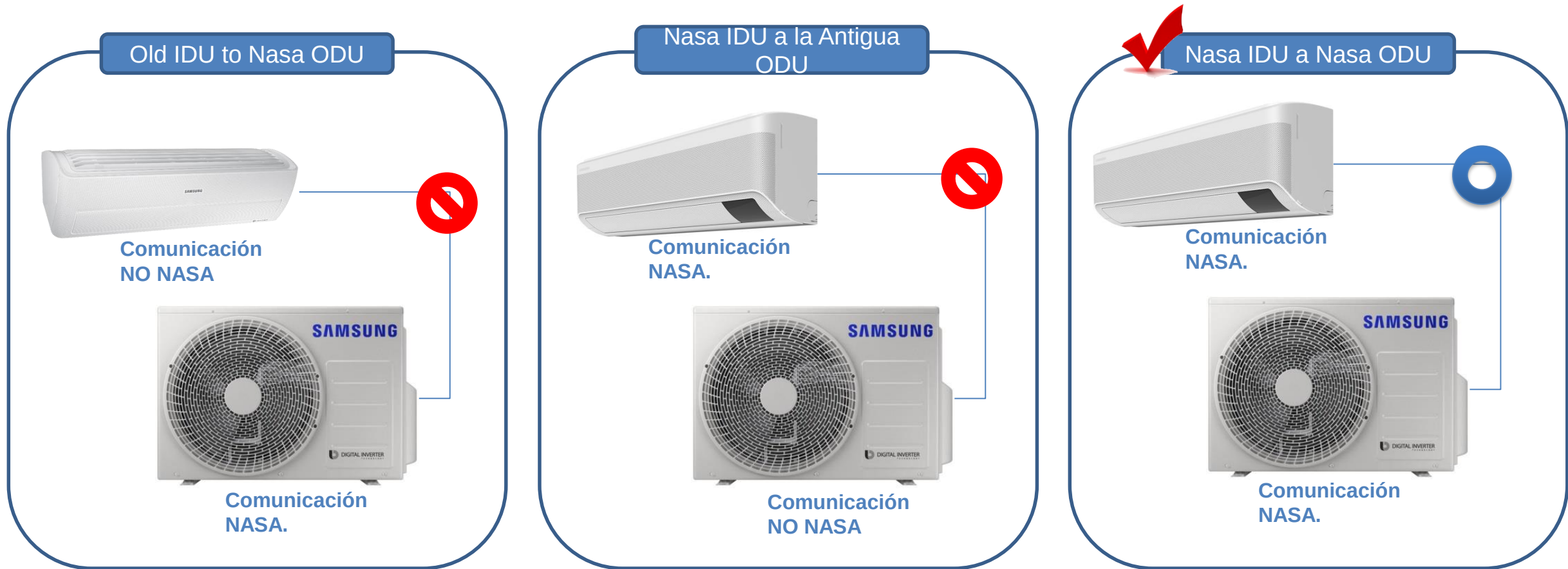
Sub PBA Modelo Código	Controlador	Ubicación para ser instalado	Nota
MIM-A00N (UE) MIM-A00UN (Esta dos Unidos))	Cableado Remoto Controlador	Interior F3,F4 Terminal	1) Uno R/C controla sólo una IDU 2) Modelo RS-485 Micom disponible
MIM-R10N (UE) MIM-R10UN (Esta dos Unidos))	Central Control Sistema	Al aire libre R1,R 2 Terminal	1) N-SI, Q480 , P ODU Chasis disponible 2) Modelo RS-485 Micom disponible



Características de comunicación NASA

■ Compatibilidad de la comunicación NASA

- Sólo se pueden conectar unidades interiores/exteriores con el mismo tipo de comunicación
- Sólo se puede conectar el mando a distancia de 2 cables
- En el caso del mando a distancia inalámbrico, el modelo antiguo es compatible



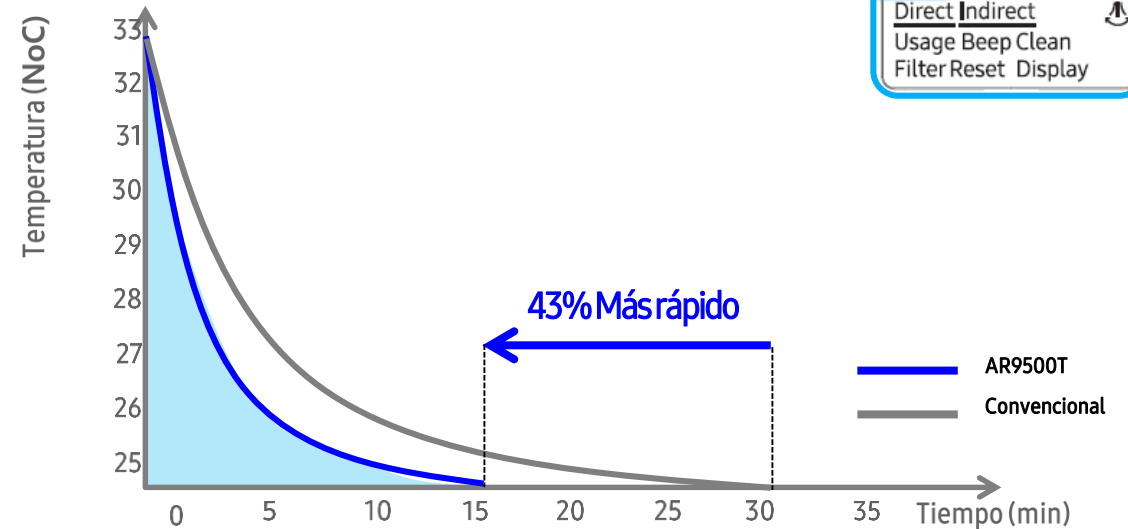
Operación básica

■ Refrigeración rápida (Función "FAST")

- Enfriarse rápidamente

► Hasta un 43% más rápido que lo convencional

- Refrigeración más rápida y más cómoda



• Prueba : 33°C → 25°C

*descargo de responsabilidad : Basado en AQ12EASER, en comparación con AR12TXCAAWKEU

(32m24s)

(18m23s)

- * El resultado de la prueba puede ser diferente según el modelo RAC.
- * Para activar la refrigeración rápida, pulse el botón '**FAST**' del mando a distancia inalámbrico

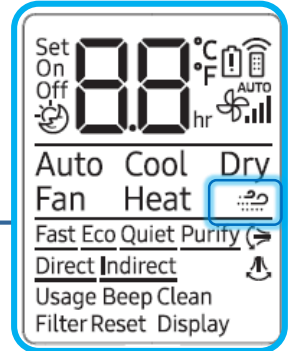


IQCC RAC

Operación básica

■ Refrigeración Wind Free

- Refrigeración Wind Free, manténgase cómodamente fresco



Característica



Característica

- Refrigeración sin corriente de aire frío.

Atributo

- Más de 23.000 microagujeros
- Tecnología de inversor digital 6 polos

Ventaja

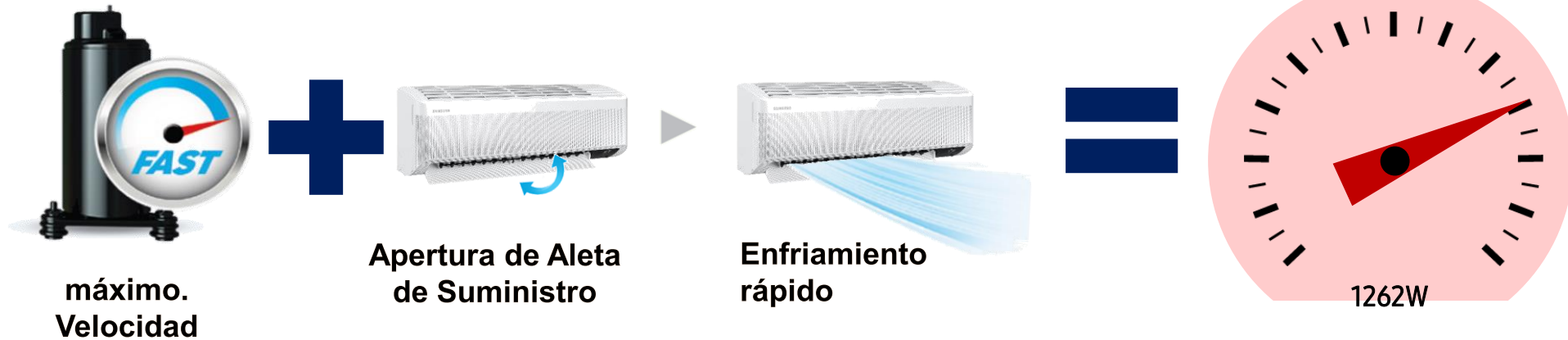
- Siente comodidad sin sentir frío
- Mantener confortable la temperature sin fluctuación de temperatura.
- Máxima comodidad con refrigeración sin corriente de aire frío.

Operación básica

■ Refrigeración Wind Free

- Resultado del consumo de energía de refrigeración Wind Free
 - Comparar el consumo de energía entre enfriamiento rápido y el enfriamiento Wind Free

1. Modo de enfriamiento rápido



2. Modo de enfriamiento Wind Free

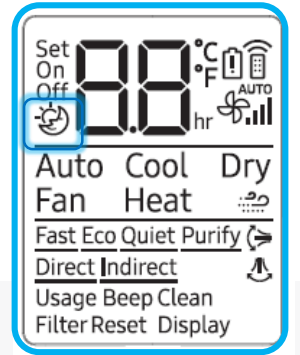


* Probado en el modelo AR12TVEAAWKNA, basado en el consumo de energía del modo de enfriamiento rápido vs modo de enfriamiento sin viento

Operación básica

■ Buen sueño (Good Sleep)

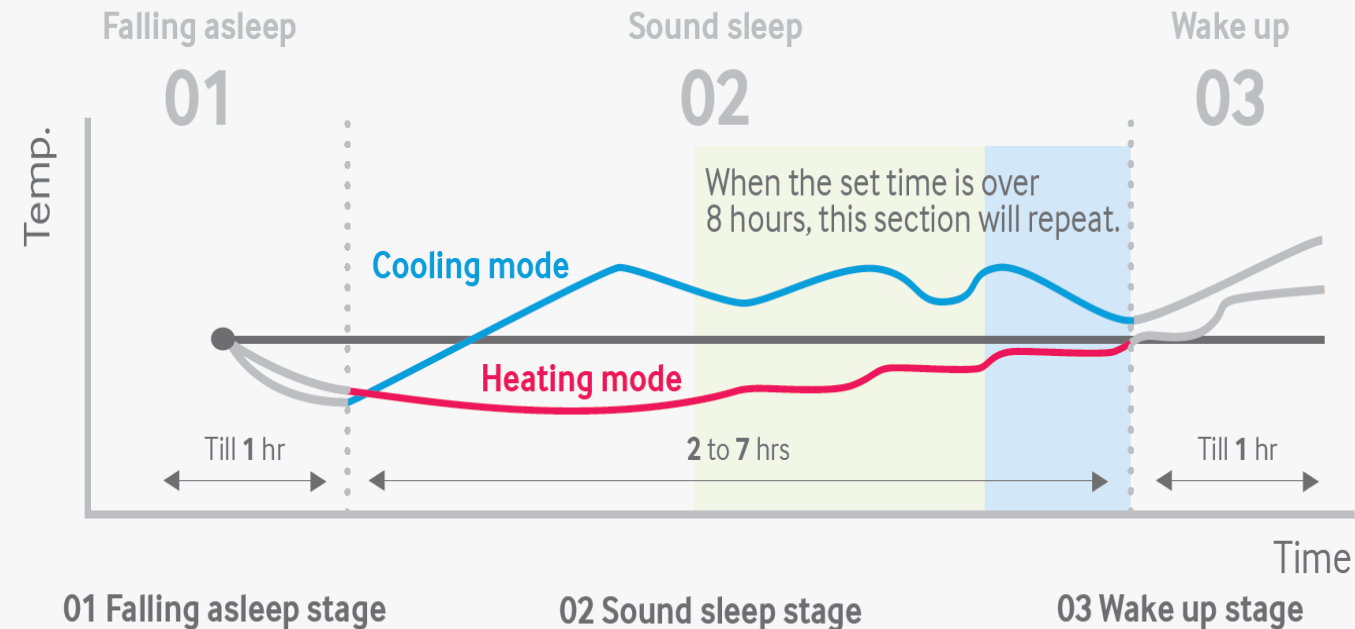
- Temperatura ideal para dormir bien por la noche
 - La calidad del sueño que obtienes afecta directamente a tu salud física y mental.
 - Preocupado por su salud, Samsung realizó extensos experimentos para determinar las temperaturas ideales necesarias para conciliar el sueño rápidamente.



- **buen modo de sueño**
 - Aumenta la eficiencia del sueño
 - Mantiene la temperatura agradable de la piel

Best temperature for deep sleep

Unlike other product's sleep mode, Samsung good sleep considers the rhythms of human sleep and controls the cooling to maintain ideal temperatures to each stages.

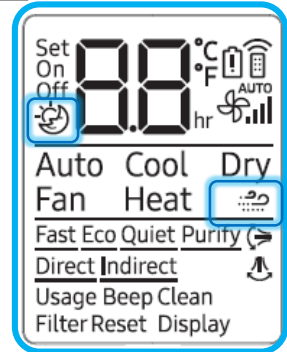


Operación básica

■ Buen sueño (Good Sleep)

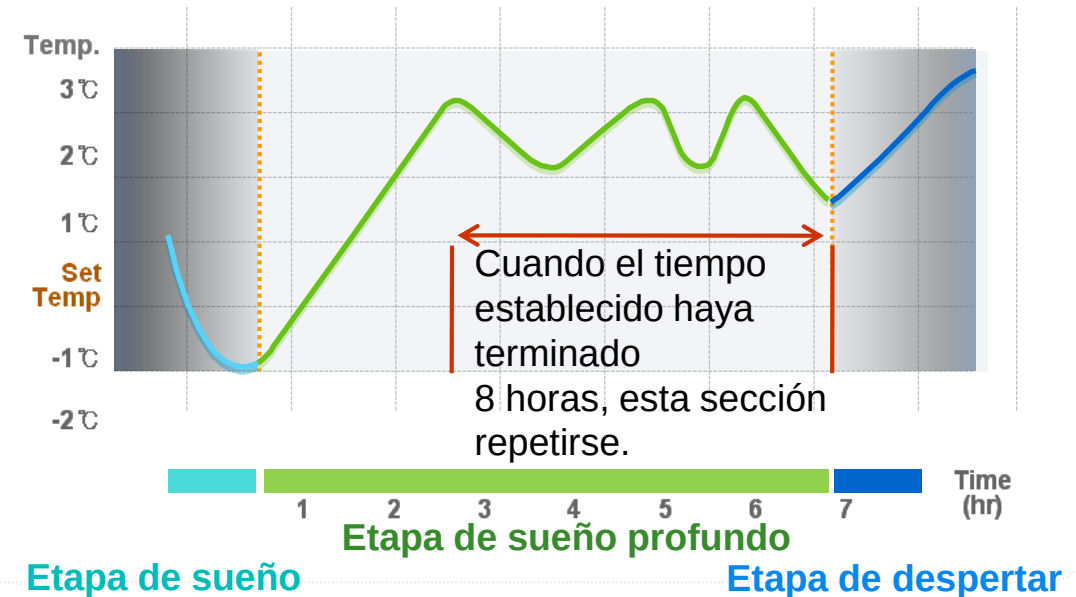
● Buen sueño con refrigeración Wind Free

- El modo de buen sueño (Good Sleep) con refrigeración Wind Free crea el clima ideal para una buena noche de sueño (Sin flujo de aire frío)



La mejor temperatura para dormir profundamente

A diferencia del modo de suspensión de otros productos, Samsung Buen sueño considera los ritmos del sueño humano y controla la refrigeración para mantener temperaturas ideales para cada etapa.



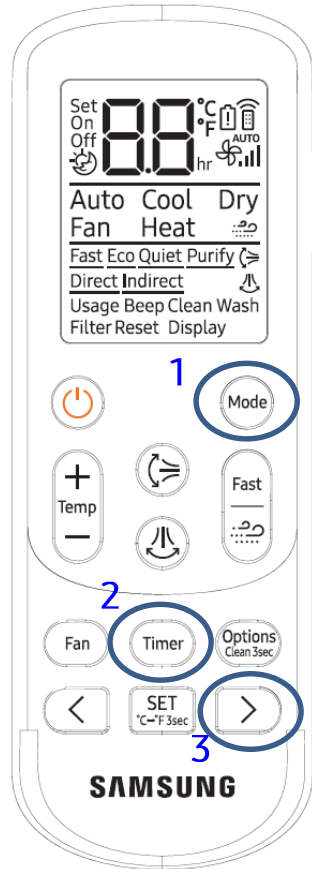
Elimina las molestias
sin ponerse en contacto con el
viento frío.

• Buen sueño con libre de viento sólo se utiliza en modo de enfriamiento.

Operación básica

■ Buen sueño

● Configuración.

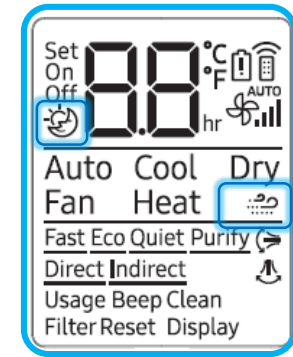


1. Seleccione el modo Frío o Calor usando el botón de modo
2. Pulse el botón Temporizador 3 veces, se puede mostrar el icono de sueño

3. Tiempo de sueño establecido con el botón de flecha
(Predeterminado 8 horas – Configurable 0.5h~12h)

Al pulsar el botón SET, se confirma el tiempo de suspensión.

4. Si desea utilizar el modo de buen sueño con la función libre de viento frío, pulse botón “Wind Free”



Operación básica

■ Limpieza automática

- Mantener el aire acondicionado en condiciones limpias
 - Después del modo de enfriamiento el modo ventilador funcionará durante 15 o 30 minutos antes de apagarse por completo el equipo.



* Para activar la función de autolimpieza, pulse el botón 'Opción' en el mando a distancia inalámbrico y seleccione 'Clean' y luego pulse el botón 'SET' (Consulte el manual del usuario)

Operación básica

■ Uso de energía : Consumo de energía

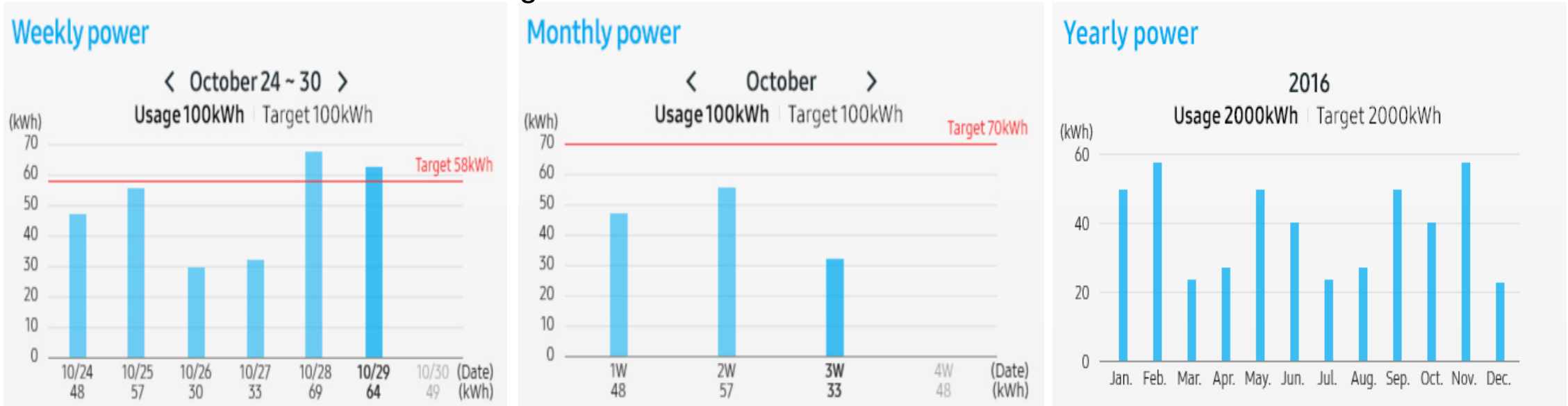
● Monitorización del consumo de energía en la unidad Outdoor.

- Sólo se puede mostrar con la unidad exterior que tiene la función de medir el consumo de energía.

- Acumular la cantidad de energía cada hora para comprobar la potencia actual del exterior.

* ex) Si comprueba la cantidad de energía a las 04:45, muestra la potencia acumulada de 00:00 a 04:00.

● Pantalla de consumo de energía en el mando a distancia con cable MWR-WG00*N



Operación básica

■ Uso de energía : Consumo de energía

● Pantalla de consumo de energía en la aplicación Smart Things



Operación básica

■ Uso de energía : Consumo de energía

- Pantalla de consumo de energía en la unidad interior



- La unidad interior también puede mostrar el consumo de electricidad que se calcula desde el momento en que se enciende el aire acondicionado. (0,1 x 99 kWh)
- Ese valor se restablecerá cuando se apaga

Operación básica

- Control individual de un mando a distancia inalámbrico (función multicanal)
 - La función multicanal **evita la confusión de la unidad interior** (Se pueden configurar hasta 4 canales)



* R / C inalámbrico para el aire acondicionado del sistema puede utilizar esta función

Código de Opción de Instalación “02”

SEG 20 : Control Individual del Control Remoto (Función Multicanal)

Control Individual del Control Remoto	
Value	Details
0 (Default)	Channel 1
1	Channel 1
2	Channel 2
3	Channel 3
4	Channel 4

Operación básica

■ Control de contacto externo

- Para controlar el funcionamiento de la unidad interior por estado de contacto externo o para suministrar el estado de la unidad interior (Error, On / Off) a través del estado de contacto seco externo

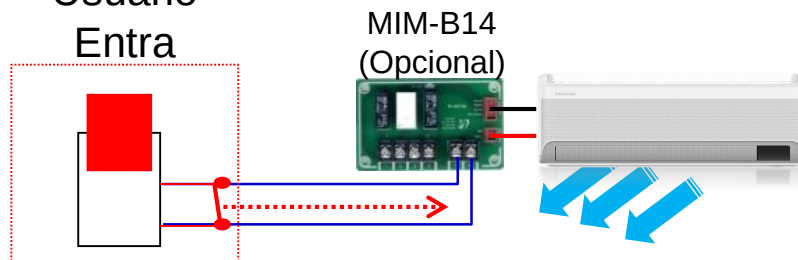
Llave de tarjeta activada → AC en



Usuario
Entra



AC en



Tecla de tarjeta insertada (conTacto **Cerca**) -
IDU **En**

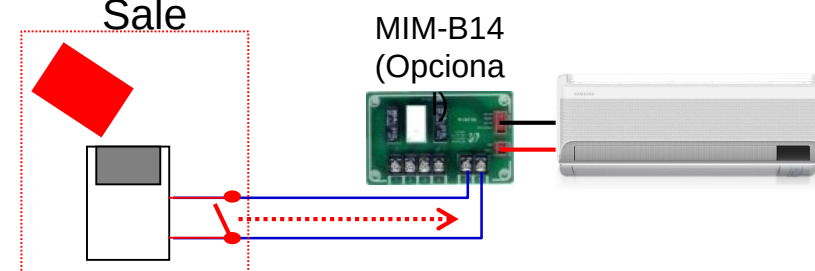
Llave de tarjeta apagada → AC off



Usuario
Sale



AC off

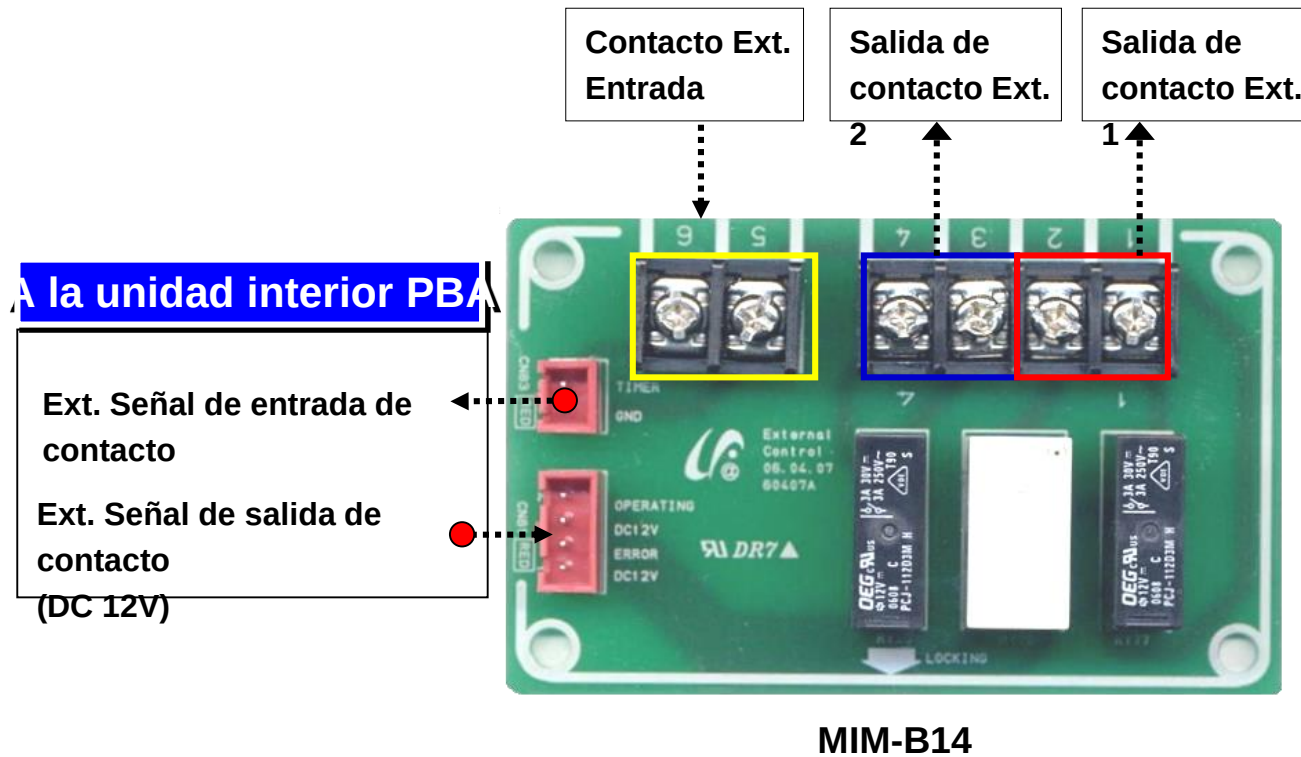


Tecla de tarjeta eliminada (Contacto **Abierto**) -
IDU **Off**

Operación básica

■ Control de contacto externo

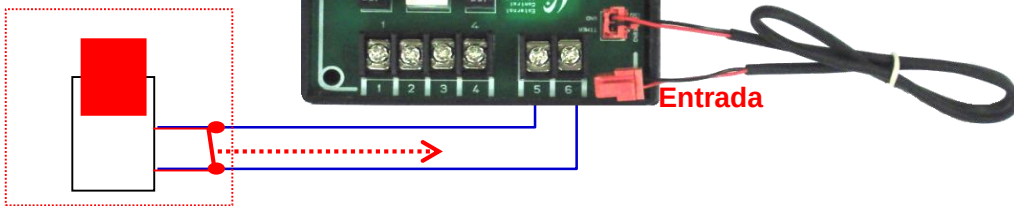
- SEG 14 : Uso del control externo
- Para controlar el funcionamiento de la unidad interior por estado de contacto externo o para suministrar el estado de la unidad interior (Error, On / Off) a través del estado de contacto seco externo



Uso del control externo	
Valor	Detalles
0 (Predeterminado)	Desuso
1	Control de encendido/apagado
2	Fuera del control
3	Control de encendido/apagado de la ventana

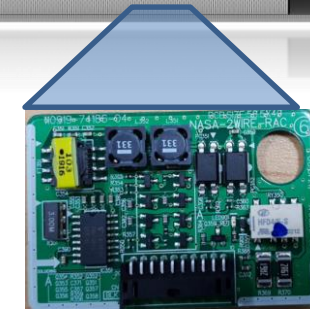
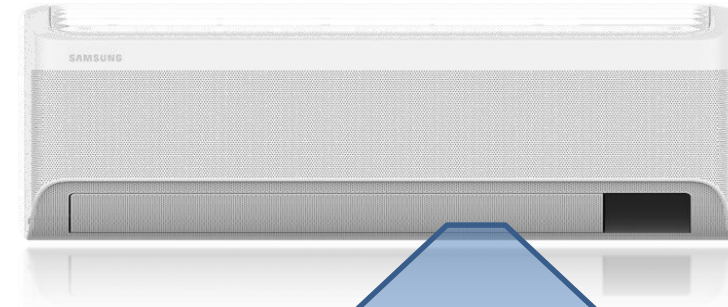
■ Uso del control externo

- MIM-B14

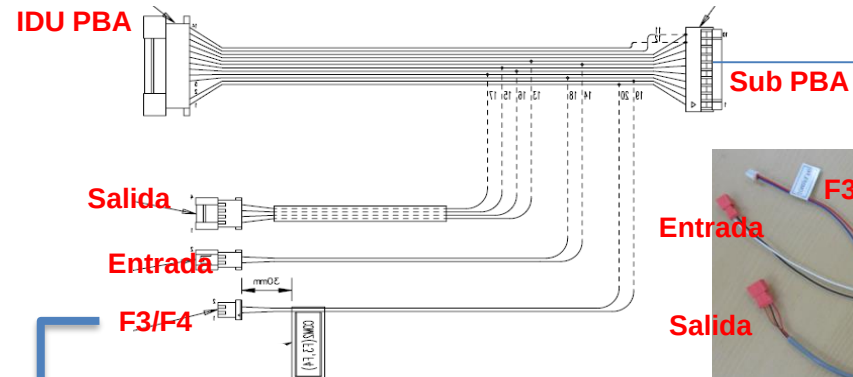


Salida

Entrada



MIM-A00N



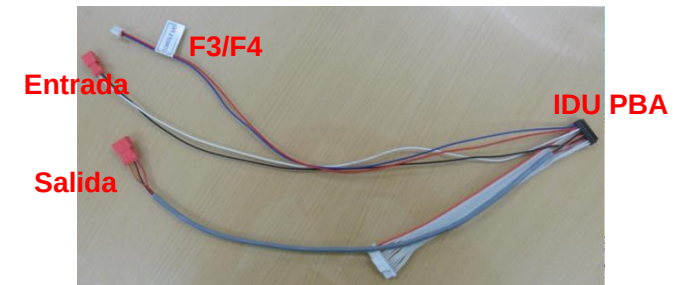
IDU PBA

Salida

Entrada

~~F3/F4~~

Sub PBA



F3/F4

Entrada

Salida

IDU PBA

Sub PBA



- El mando a distancia con cable solo se puede conectar a la UE/N.America Productos

Operación básica

■ AI Auto

- Nunca se siente demasiado caliente ni demasiado frío. Manténgase cómodo con Wind Free Cooling



(Wi-Fi activado)
AI AUTO
Sin viento Frio



(Wi-Fi desactivado)
Convencional
Automático



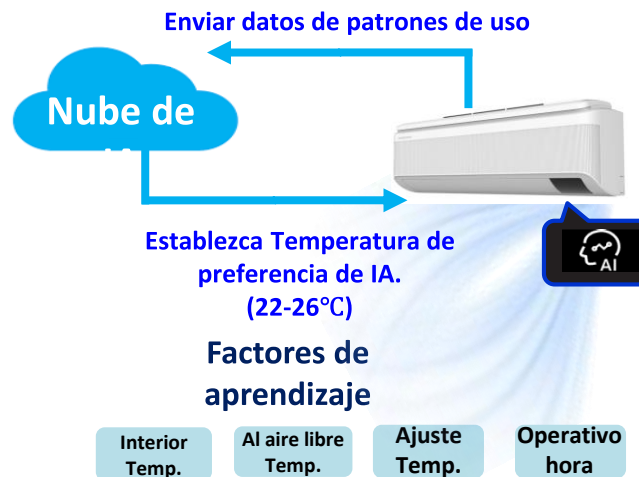
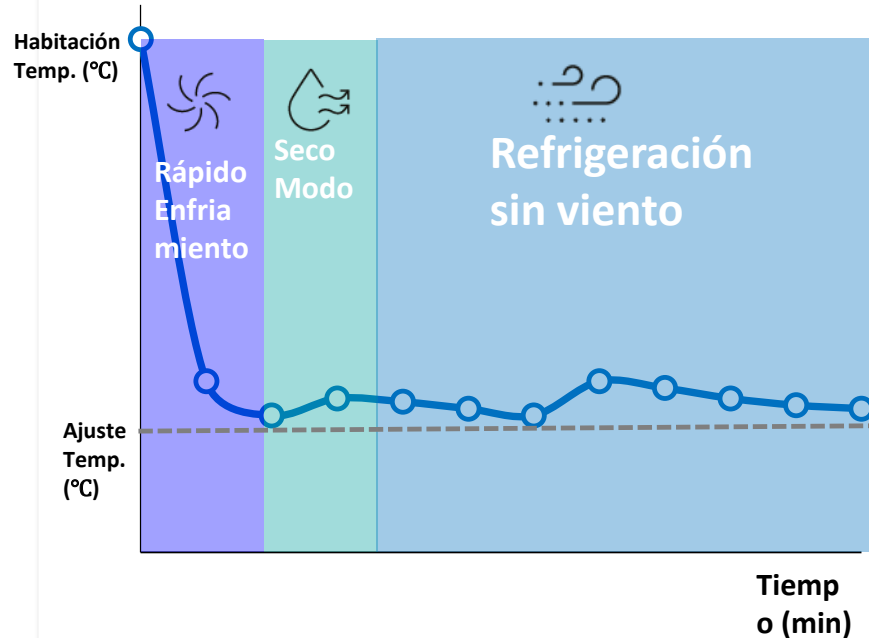
Refrigeración automática de IA (con Wi-Fi)

Operación básica

- Advanced Wind-SIn Wind-In Auto Cooling considerando enfriamiento rápido, humedad saludable y enfriamiento de confort
- Analizando mi modo preferido y la condición de la habitación, cambia automáticamente al modo más apropiado

Refrigeración automática de IA

- Paso 1: Enfríe la habitación rápidamente con el modo de enfriamiento rápido
- Paso 2 : Ajuste de la humedad óptima con el modo de deshumidificación
- Paso 3 : Después de alcanzar la temperatura de ajuste, cambie automáticamente al modo libre de viento para mantener la temperatura de deseo.

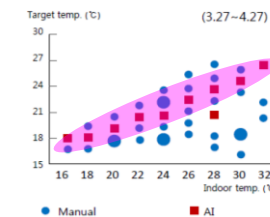


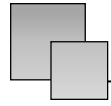
Modelado de datos de temp.



Recomendación para usted

Establezca Temp.	AI Auto	Modo
(Predeterminado 24°C)	Temp interior.	
26°C	26°C	Fresco
25°C	25°C	Seco
24°C	24°C	Sin viento
23°C	23°C	Purificar

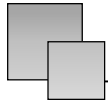




Operación básica

■ Smart Things (Android)





Operación básica

■ Smart Things (iOS)



Mantenimiento & Protección

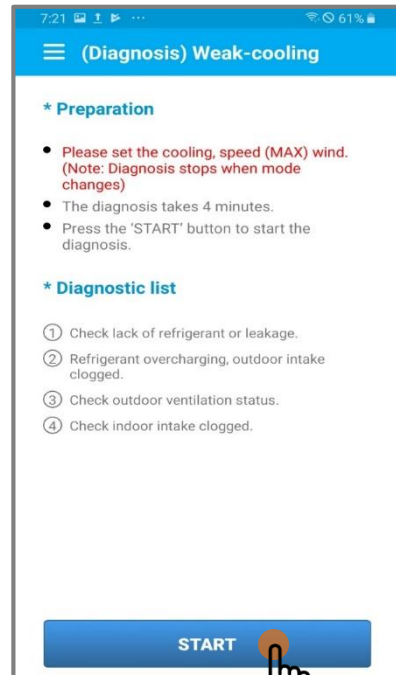
■ HASS (servicio inteligente del electrodoméstico)

- Puede diagnosticar el estado del producto mediante un diagnóstico de enfriamiento débil.
 - Los resultados diagnósticos se expresan claramente en 'PASSED' o 'NEED TO CHECK'.

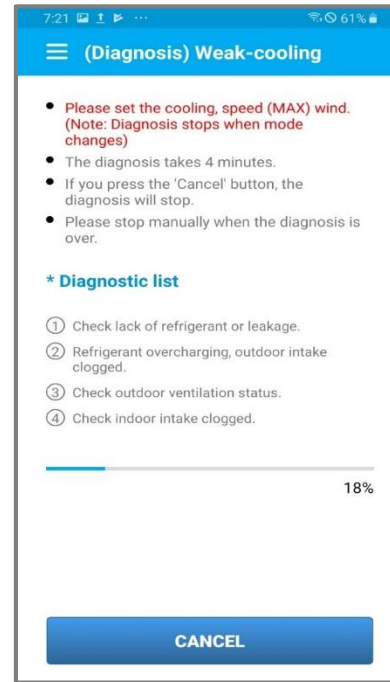
[Paso 1]



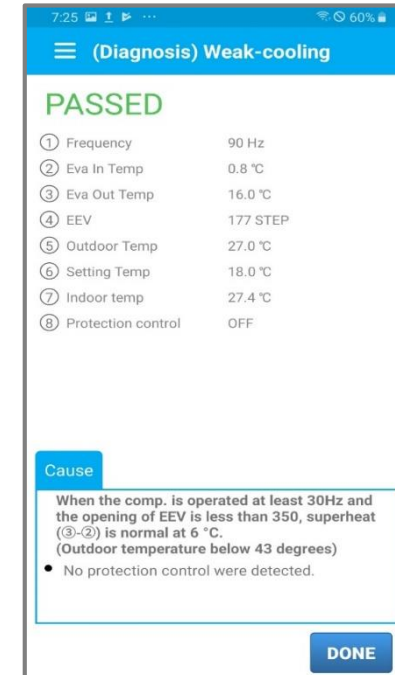
[Paso 2]



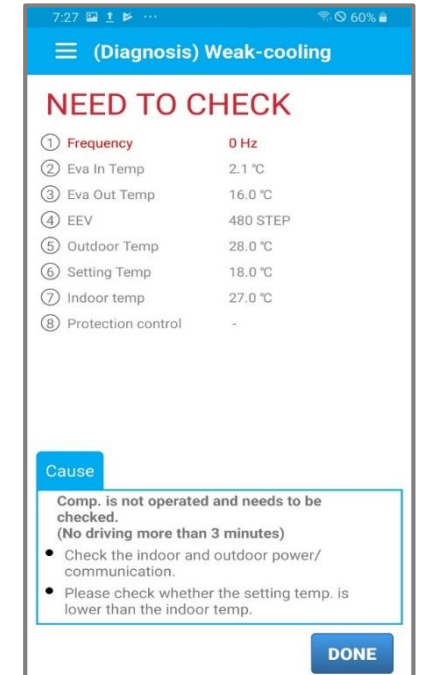
[Paso 3]



[PASADO]



[NECESIDAD DE VERIFICAR]

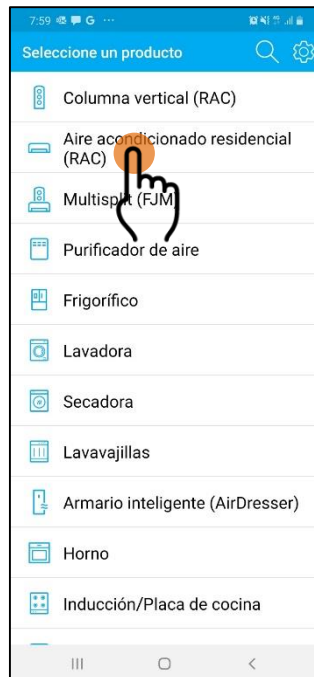


Mantenimiento & Protección

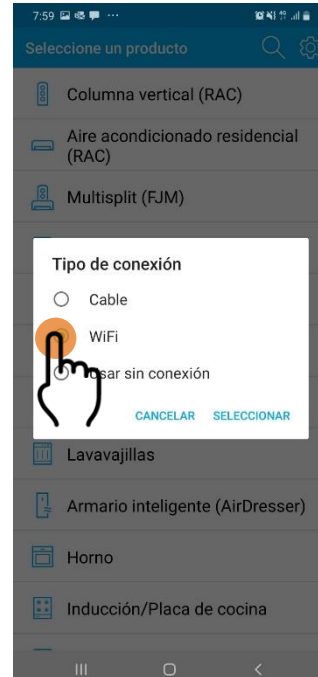
■ HASS (servicio inteligente del electrodoméstico)

● Procedimiento.

- **Conexión automática** inalámbrica a través de la App HASS.



• **Selecciona el producto**
Aire acondicionado residencial (RAC)



• **Selecciona tipo de conexión 'WiFi'.** (Solo para los equipos con Wifi)



• **Función "AP" presionando el botón timer 4 seg.** (No requiere conectar Cable)



• **Progreso de conexión en proceso, después de aparecer "AP" en el display.**

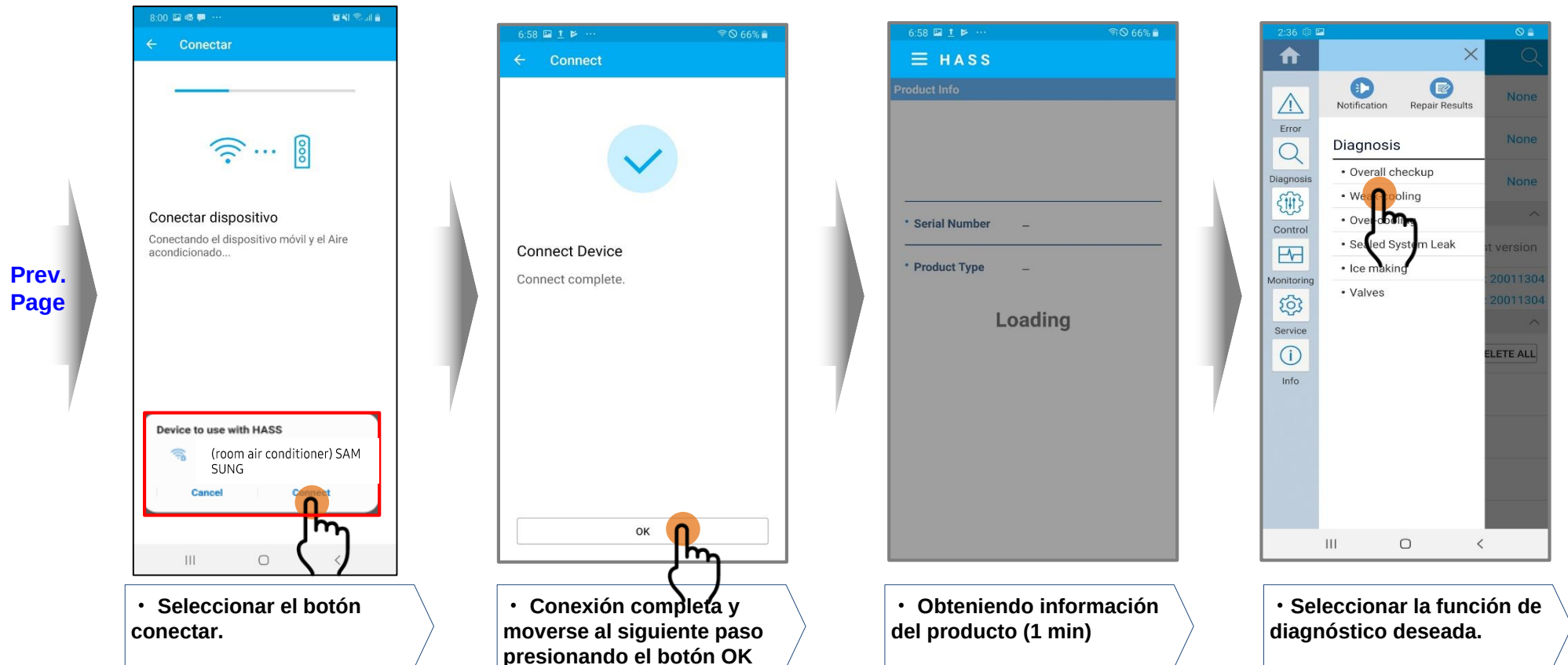
Next
Page

Mantenimiento & Protección

■ HASS (servicio inteligente del electrodoméstico)

● Procedimiento.

- **Conexión automática** inalámbrica a través de la App HASS.



Mantenimiento & Protección

- HASS (servicio inteligente del electrodoméstico)
 - “Nuevo Cable” solo para Aires Acondicionado.

Para diagnosticar los modelos de Aires Acondicionado que no tengan modulo Wifi.

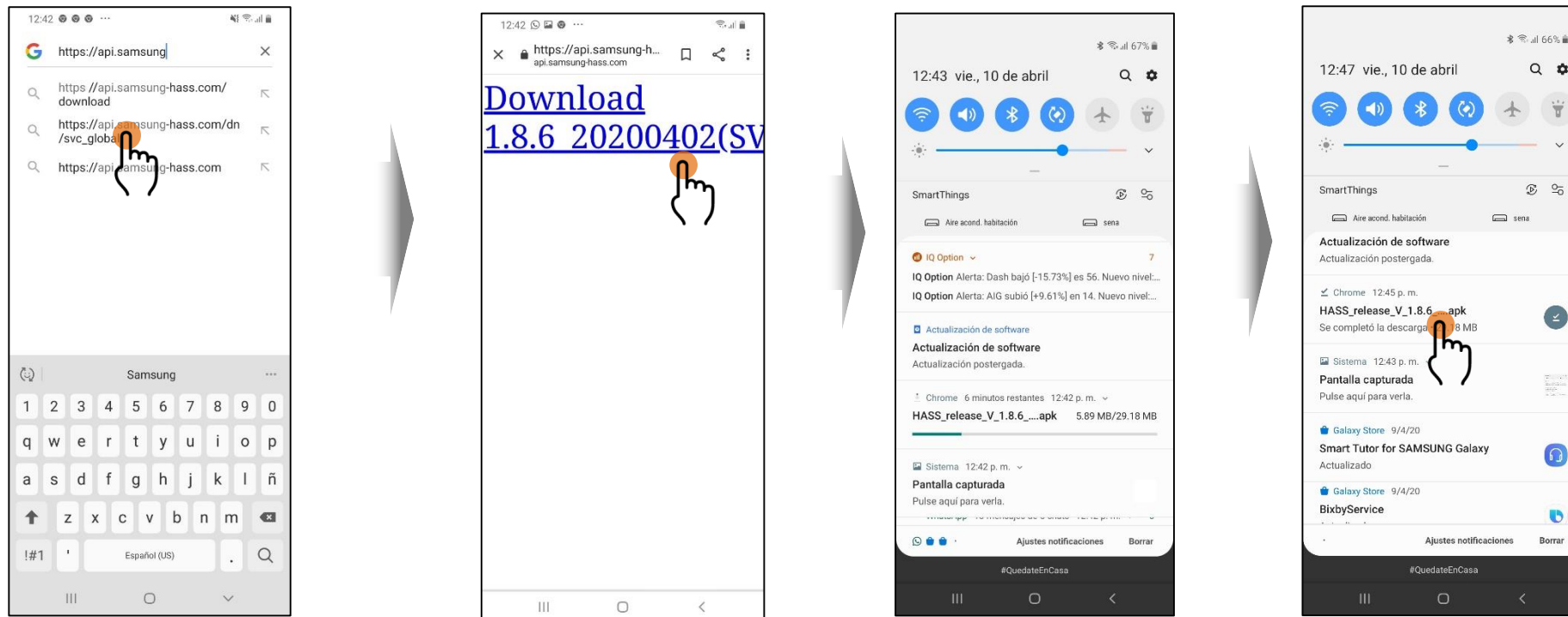
Compatible Product	All Products		Except AC wires		NEW Only AC	
	Part Code		Part Code		Part Code	
Converter	B-type	C-type	B-type	C-type	B-type	C-type
Image						

Mantenimiento & Protección

■ HASS (servicio inteligente del electrodoméstico)

● Como descargar la App

- Para los usuarios que ya tienen la app en su celular: cuando ingresen un mensaje de actualización de ultima version aparecerá - Version : V1.8.5 → V1.8.6
- Usuarios Nuevos deben acceder a la URL and y descargar (https://api.samsung-hass.com/dn/svc_global) Ejemplo:

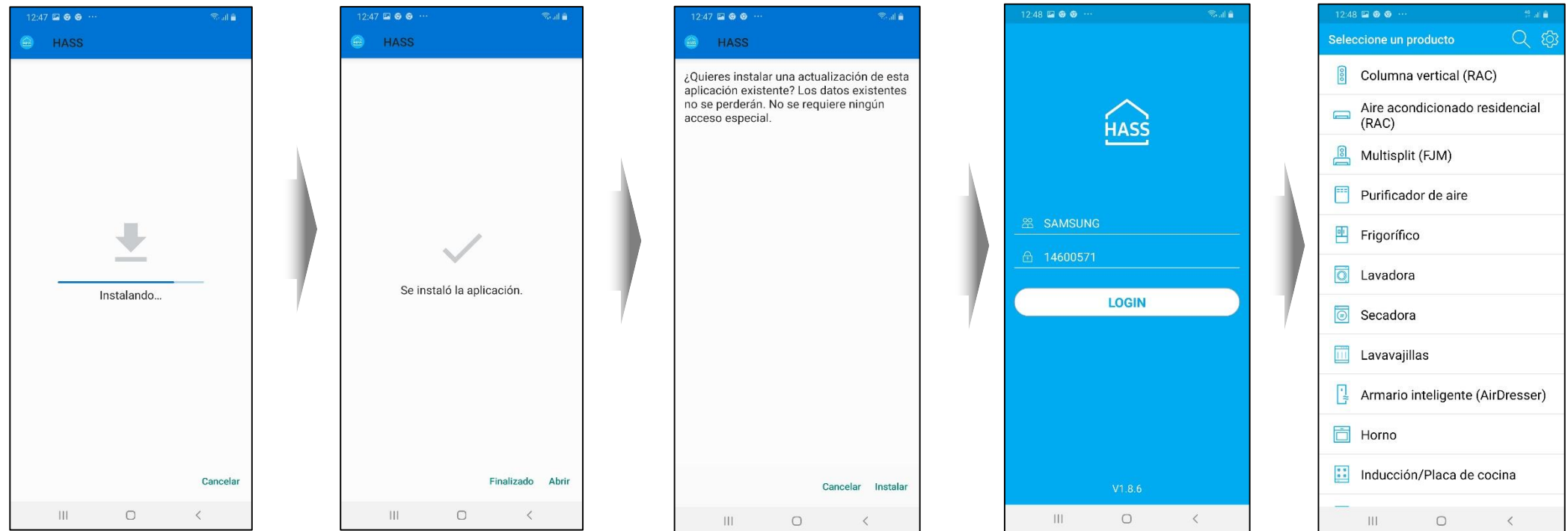


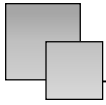
Mantenimiento & Protección

■ HASS (servicio inteligente del electrodoméstico)

● Como descargar la App

- Para los usuarios que ya tienen la app en su celular: cuando ingresen un mensaje de actualización de ultima version aparecerá - Version : V1.8.5 → V1.8.6
- Usuarios Nuevos deben acceder a la URL and y descargar (https://api.samsung-hass.com/dn/svc_global) Ejemplo:





■ S NET PRO 2 (Software de Diagnóstico)

- Como descargar el software. <https://partnerhub.samsung.com/s/content/aBN0K0000009VftWAE?vType=Product&Source=Climate%20Solutions&isTechnical=true>



Q Search...

Welcome Monzon

HomeMy Page ▾Resources ▾Training ▾CaseHelp ▾

Attachment

Download AllAdd To Tray

 S-NET_pro 2 v1.11.1.msi		ver 1	38.53 MB	Download Add To Tray
 S-NET_pro 2 v1.10.0.zip.zip	English	ver	37.79 MB	Download Add To Tray
 S-NET_pro_2_v1.9.4.zip.zip	English	ver	37.49 MB	Download Add To Tray
 S-NET_pro_2_v1.8.0.zip.zip	English	ver	36.61 MB	Download Add To Tray
 S-NET_pro_2_v1.7.2.zip.zip	English	ver	36.23 MB	Download Add To Tray
 S-NET_pro_2_v1.9.1.zip.zip	English	ver	36.93 MB	Download Add To Tray
 S-NET_pro 2 v1.8.7.zip.zip	English	ver	36.61 MB	Download Add To Tray
 S-NET_pro 2 v1.12.0.msi		ver 1	38.54 MB	Download

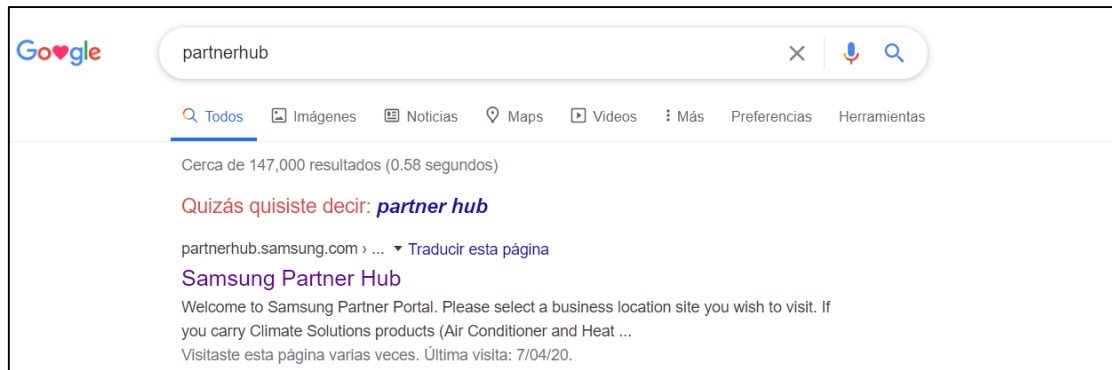
 S-NET_pro 2 v1.11.1.msi
20,2/37,6 MB, Quedan 44 s

Mostrar todo

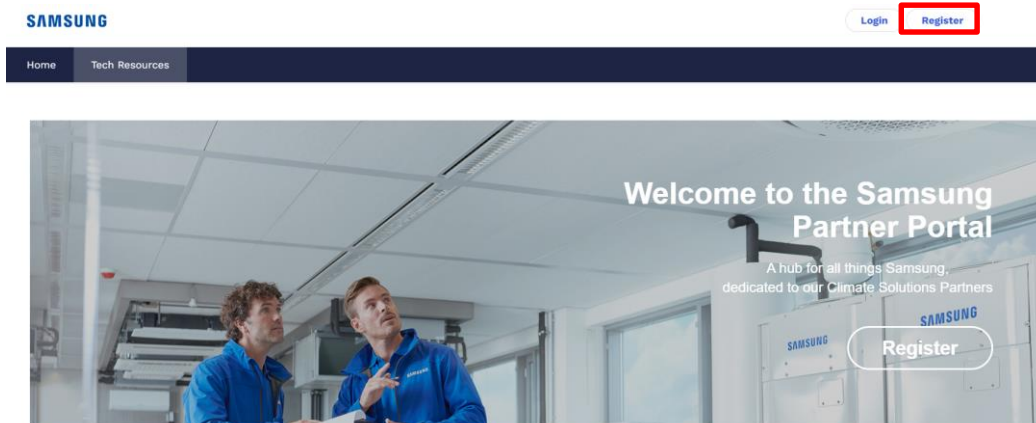
Mantenimiento & Protección

- S NET PRO 2 (Software de Diagnóstico)
 - Como descargar el software.

1 Acceder a Samsung Partner Hub



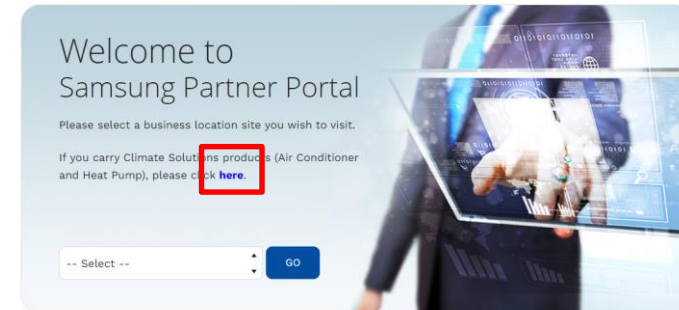
3 Completan su registro



The Samsung Climate Solutions Partner Portal

1 Acceder a Samsung Partner Hub- "Climate Solution"

SAMSUNG Partner Portal



4 Ingresan con su Usuario y contraseña

SAMSUNG

monzonr@hotmail.com

.....

Login

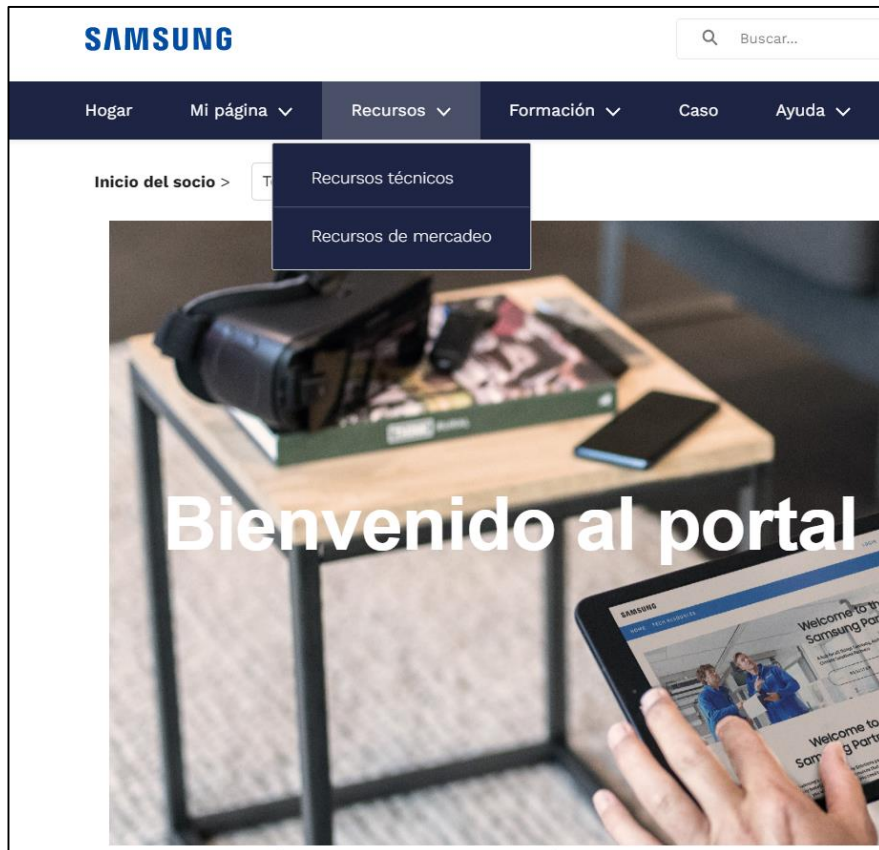
Forgot your password?

Mantenimiento & Protección

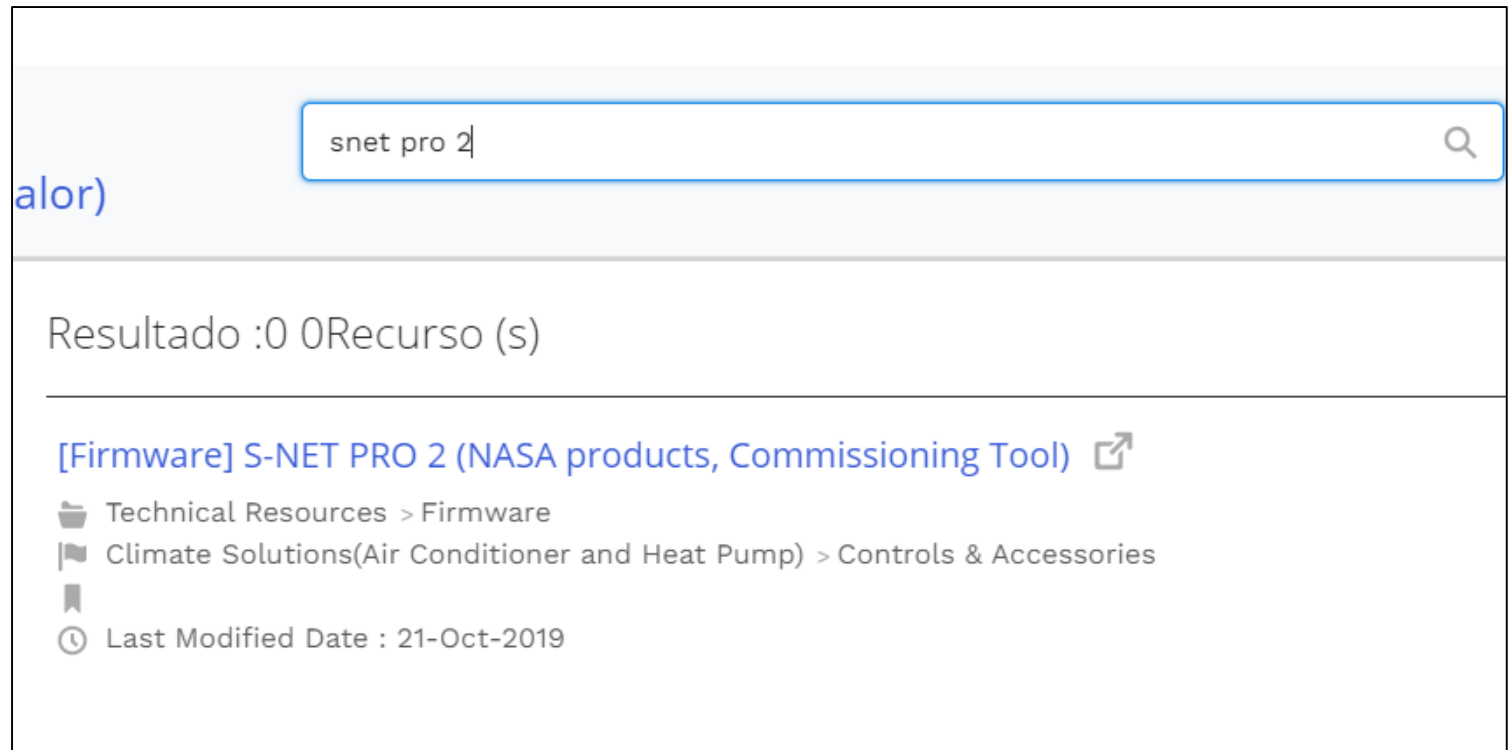
■ S NET PRO 2 (Software de Diagnóstico)

- Como descargar el software.

5 Ingresan a recursos técnicos



6 Buscan nombre del software “S Net Pro 2 y descargan la ultima version”



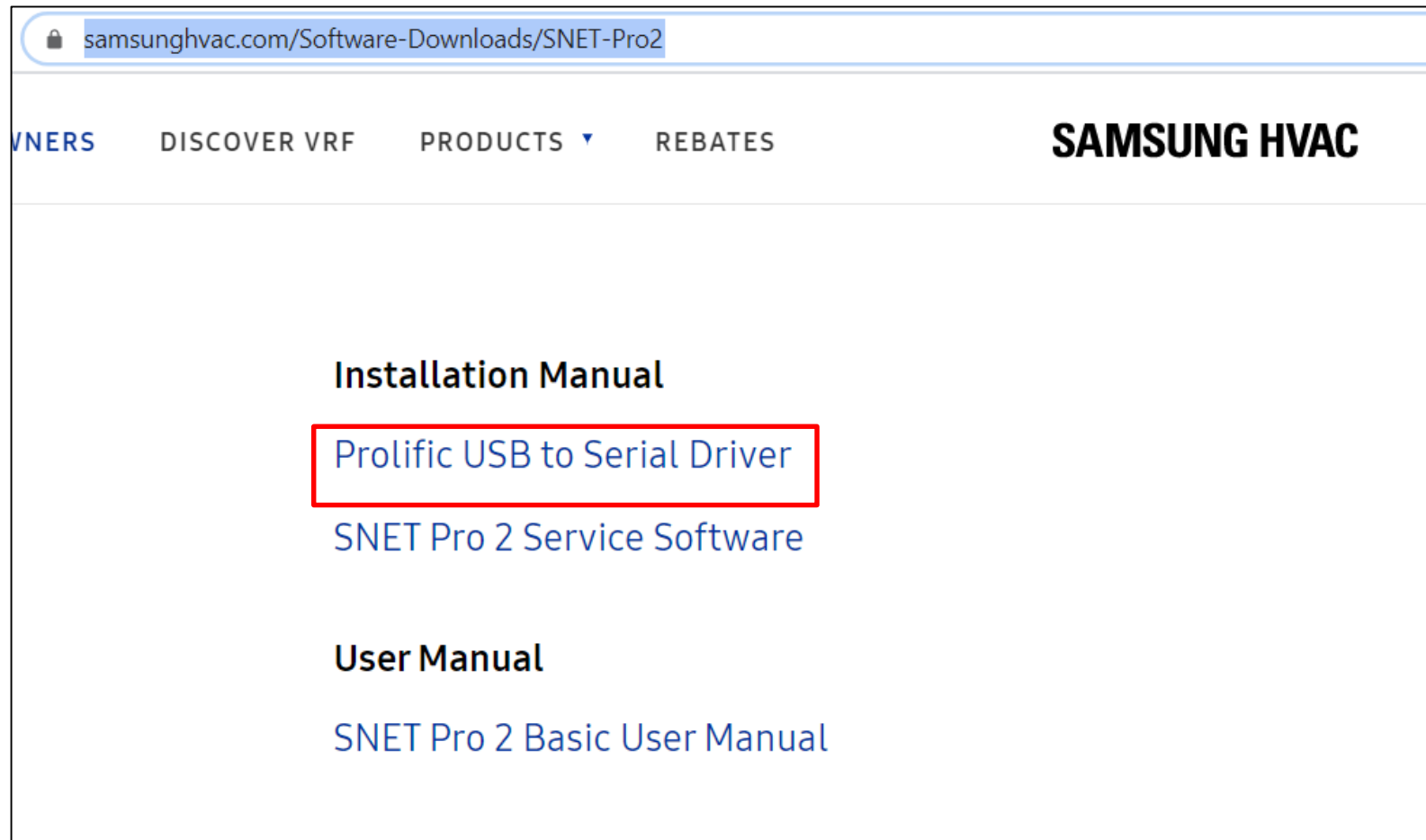
Mantenimiento & Protección

■ S NET PRO 2 (Software de Diagnóstico)

<https://www.samsunghvac.com/Software-Downloads/SNET-Pro2>

- Como descargar el Drivers.

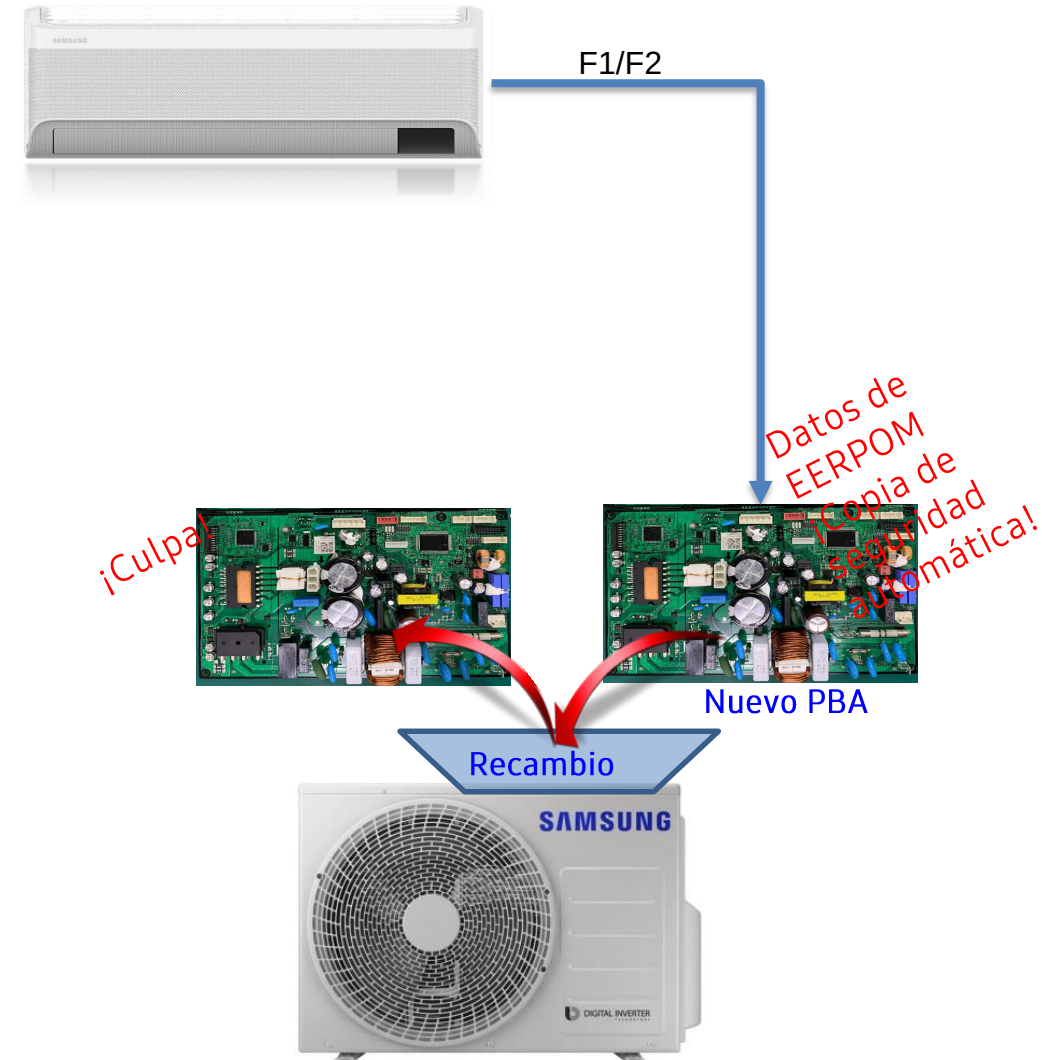
1 Descargan Driver de la interfaz MIM-C02N “Prolific USB Serial Driver”



Mantenimiento & Protección

■ Copia de seguridad de datos EEPROM

- La unidad interior tiene una función de copia de seguridad de los datos EEPROM de la unidad exterior.
- Esta función se puede operar normalmente después del ciclo de enfriamiento / calentamiento la primera vez.
- Cuando el ingeniero de servicio tiene que reemplazar el PBA de la unidad exterior, los datos EEPROM deben transferirse a la nueva PBA.
- Si no hay datos EEPROM en el nuevo PBA reemplazado de la unidad exterior, la unidad interior transmitirá los datos EEPROM al aire libre a la unidad exterior.
- Si no hay datos EEPROM en la unidad exterior, el error - C470 se muestra en la unidad interior.
- La copia de seguridad de datos EEPROM se opera una vez después de encender



Compatibilidad con controladores “Nasa”

■ Compatibilidad con controladores

● Controlador de ↔ de unidad interior (NASA)

Nombre			Sub Pba	
			MIM-A00N	MIM-A00UN
individual Sistema de control	Remoto por cable Controlador	MWR-SH11N AWR-WE13N AWR-WG00JN	O	O
	Módulo de interfaz de contacto externo	MIM-B14	O	O

● Unidad exterior (NASA) ↔ Controlador

Nombre			Sub Pba	
			MIM-R10N	MIM-R10UN
Integrado Administración Sistema	DMS 2.5	MIM-D01AN	O	X
		MIM-D01AUN	X	O
Centralizado Sistema de control	Controlador táctil	MCM-A300N	O	O
Gateway	Puerta de enlace BAC-net	MIM-B17BN	O	X
		MIM-B17BUN	X	O
	Lon Works Gateway	MIM-B18BN	O	X
		MIM-B18BUN	X	O
Instalación/ Ejecución de prueba Solución	S-Converter	MIM-C02N	O	O

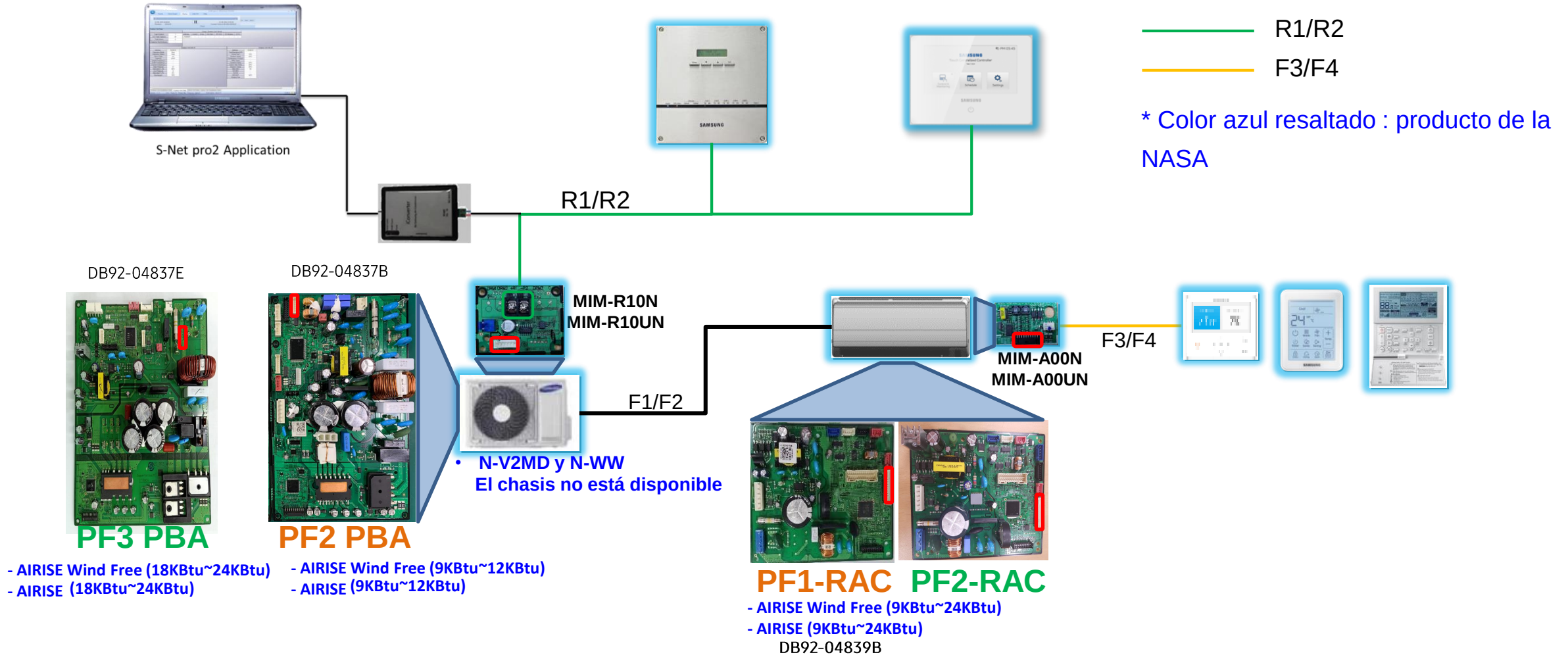
※ Por favor Comprobar si la unidad Interior/Exterior son comunicación Nasa antes de conectar los controladores.

Compatibilidad con controladores “Nasa”

■ Diagrama del sistema

● AR9500T ↔ Capa de Ajuste/Control

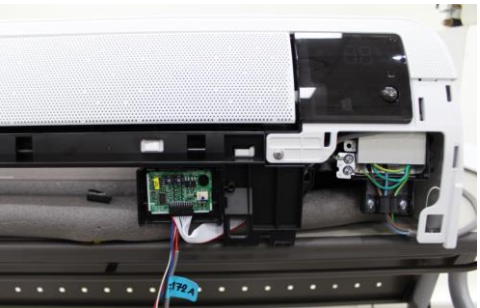
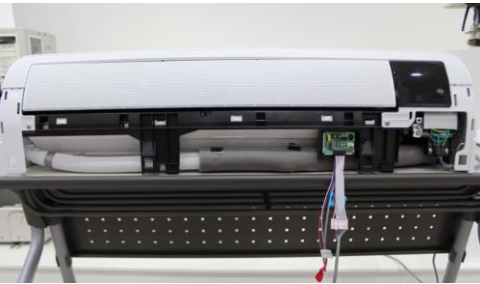
- Los controladores Set/Control Layer solo se pueden conectar a la UE / N.America Productos



Compatibilidad con controladores “Nasa”

■ Instalación de Sub PBA

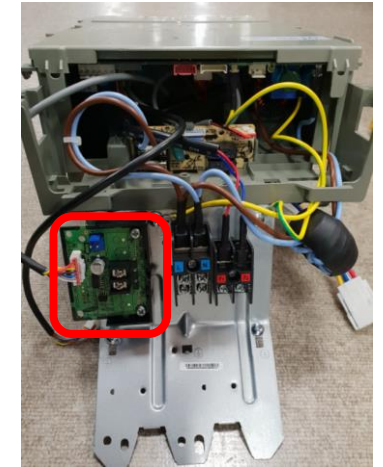
Unidad interior



Unidad exterior



PF2



PF3 – Q-480,
P-520



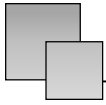
Plástico
Titular



PF3-UB1

Guía de instalación

- Estandarización de herramientas
- Proceso de instalación
- Pba
- Control Remoto
- Ajuste de la opción
- Proceso de operación de prueba
- Compruebe si hay refrigeración débil



Ajuste de la opción de la unidad interior

■ Que es el código de opción

- El código de opción esta clasificado en 4 tipos de acuerdo al valor del SEG 2
 - Valor **1** : Opción de producto
 - Valor **2** o **5** : Opción de instalación
 - Valor **A** : Dirección (Principal / RMC)
 - Valor **d** : Ajustes específicos

Estructura de código	Tipo de opción
0 1 xxxx-1xxxxx-2xxxxx-3xxxxx	Opción de producto
0 2 xxxx-1xxxxx-2xxxxx-3xxxxx	Opción de instalación 1
0 5 xxxx-1xxxxx-2xxxxx-3xxxxx	Opción de instalación 2
0 A xxxx-1xxxxx-2xxxxx-3xxxxx	Dirección (Principal / RMC)
0 d xxxx-1xxxxx-2xxxxx-3xxxxx	Configuración específica de dígitos

Ajuste de la opción de la unidad interior

■ Como configurar código de opción y/o Instalación en la unidad interior

- El código de Instalación está relacionado con accesorios y funciones adicionales

a) Control Centralizado, Control de contacto externo, Opcion de Multicanalidad, Etc

Option code :

Model	Option code	
	Gernal	Install
AR09TVCAAWK/CB	011A15-10C0EA-271900-371804	020002-100000-200101-300335
AR12TVCAAWK/CB	011A15-10C0FA-272200-371804	020002-100000-200101-300335
AR18TVCAAWK/CB	011A15-10C21A-273500-371504	020002-100000-200101-300357
AR24TVCAAWK/CB	011A15-10C22B-273E00-371604	020002-100000-200101-300357
AR09TVFCAWK/CB	011A15-10C0EA-271900-371804	020000-100000-200101-300335
AR12TVFCAWK/CB	011A15-10C0FA-272200-371804	020000-100000-200101-300335
AR18TVFCAWK/CB	011A15-10C23B-273400-371604	020000-100000-200101-300357
AR24TVFCAWK/CB	011A15-10C22B-273E00-371604	020000-100000-200101-300357

Ajuste de la opción de la unidad interior

■ Instalar código de opción en la unidad interior

- Opción relacionada con accesorios y funciones adicionales

a) Control Centralizado, Control de contacto externo, Opcion de Multicanalidad, Etc

1 Desde Partner Hub descargar Manual de Servicio

The screenshot shows the Samsung Partner Hub interface. At the top, there's a search bar and navigation links: Hogar, Mi página, Recursos (highlighted), Formación, Caso, and Ayuda. Below the navigation bar, there's a section for 'Soluciones climáticas (Aire acondicionado y bomba de calor)' with a filter 'AR09TVFCAWKXCB'. A sidebar on the left lists product categories: Todos, Producto, Residencial (RAC) (6 items), Multi Split (FJM) (0), Comercial (CAC) (0), VRF y enfriador (DVM) (0), Calefacción aire-agua (EHS) (0), Ventilación (ERV) (0), and Controles y accesorios (0). The main content area shows search results for 'Resultado :0 0Recurso (s)'. The first result is '[Manual de usuario] AR09TVFCAWKXCB' with a link icon. Below it, there's a breadcrumb trail: Recursos técnicos > Manual de usuario > Soluciones climáticas (aire acondicionado y bomba de calor) > Residencial (RAC). The second result is '[Vista despiezada] AR09TVFCAWKXCB' with a link icon. Below it, there's another breadcrumb trail: Recursos técnicos > Vista en despiece ordenado > Soluciones climáticas (aire acondicionado y bomba de calor) > Residencial (RAC).

This screenshot shows a detailed view of the search results for 'AR09TVFCAWKXCB'. The top result is '[Manual de servicio] AR09TVFCAWK / CB' with a link icon. Below it, there's a breadcrumb trail: Recursos técnicos > Manual de servicio > Soluciones climáticas (aire acondicionado y bomba de calor) > Residencial (RAC). The date of the last modification is shown as 'Fecha de última modificación : 18 de enero de 2020'. At the bottom, there's a link to '[Aire acondicionado: SM] MANUAL DE SERVICIO_QMD_WIND FREE_CB'.

Ajuste de la opción de la unidad interior

■ Instalar código de opción en la unidad interior

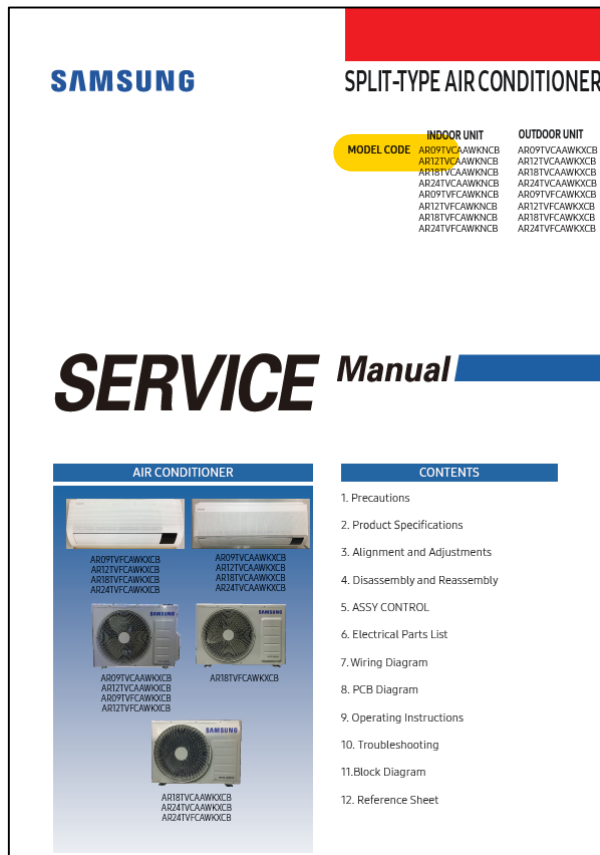
- Opción relacionada con accesorios y funciones adicionales

a) Control Centralizado, Control de contacto externo, Opcion de Multicanalidad, Etc



SVC Manual

- 1 Abrir Manual de Servicio
- 3 Alineación y Ajustes
- 4 Metodo de configuración y opciones



Contents	
1. Precautions	4
1-1 Installing the air conditioner	4
1-2 Power supply and circuit breaker	4
1-3 During operation	4
1-4 Disposing of the unit	5
1-4 Others	5
2. Product Specifications	7
2-1 The Feature of Product	7
2-2 Product Specifications	7
2-3 The comparative specifications of product	9
2-4 Accessory and option specifications	10
3. Alignment and Adjustments	11
3-1 Test mode	11
3-2 Display Error and Check Method	12
3-3 Setting Option Setup Method	14
4. Disassembly and Reassembly	18
4-1 Indoor Unit	19
4-2 Outdoor Unit	29
5. ASSY CONTROL	39
5-1 ASSY KIT CODE DB92-04845G,H	39
5-2 ASSY KIT CODE DB92-04842H,U	40
5-3 ASSY KIT CODE DB92-04849G	41
6. Electrical Parts List	42
6-1 INDOOR MAIN PCB CODE DB92-04839B	42
6-2 ASSY PCB DISPLAY CODE DB92-04833B	44
6-3 ASSY PCB DISPLAY CODE DB92-04833C	47
7. Wiring Diagram	50
7-1 Indoor unit	50
7-2 Outdoor unit	51
8. PCB Diagram	52
8-1 Indoor main PCB code DB92-04839B	52
8-2 Outdoor main PCB code DB92-04837A-E	53
8-3 DISPLAY PCB DB92-04833B	54
8-4 Wire connecting the indoor unit terminal blocks	55

Option code :

Model	General	Install
AR09TVCAAWK/CB	011A15-10C0EA-271900-371804	020002-100000-200101-300335
AR12TVCAAWK/CB	011A15-10C0FA-272200-371804	020002-100000-200101-300335
AR18TVCAAWK/CB	011A15-10C21A-273500-371504	020002-100000-200101-300357
AR24TVCAAWK/CB	011A15-10C22B-273E00-371604	020002-100000-200101-300357
AR09TVCAWK/CB	011A15-10C0EA-271900-371804	020000-100000-200101-300335
AR12TVCAWK/CB	011A15-10C0FA-272200-371804	020000-100000-200101-300335
AR18TVCAWK/CB	011A15-10C23B-273400-371604	020000-100000-200101-300357
AR24TVCAWK/CB	011A15-10C22B-273E00-371604	020000-100000-200101-300357

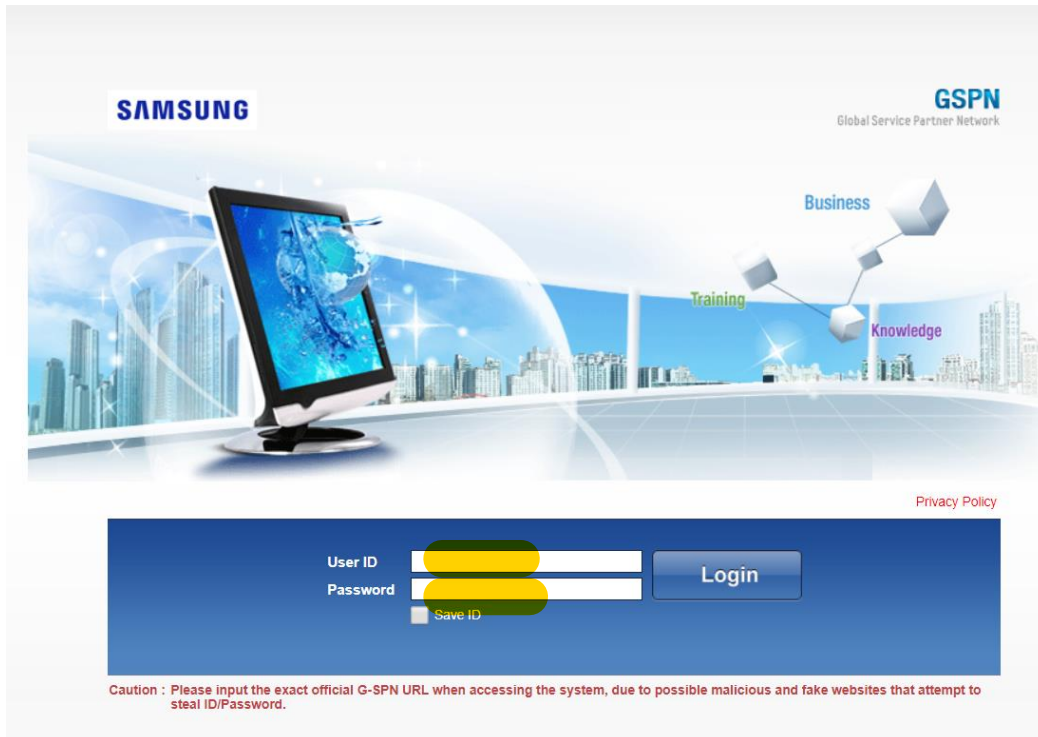
Ajuste de la opción de la unidad interior

■ Instalar código de opción en la unidad interior

- Opción relacionada con accesorios y funciones adicionales

a) Control Centralizado, Control de contacto externo, Opcion de Multicanalidad, Etc

1 Ingresan a GSPN



2 En “Conocimiento” descargan Manual de Servicio

N°	Modelo	Manual de Servicio
1	AR09TVFCAWK/CB	1
2	AR09TVFCAWKNCB	0
3	AR09TVFCAWKXCB	1

Total Count 3

** En el modulo de conocimiento también podrán encontrar despieces, manuales de usuario, etc

** NOTA: Solo para los Técnicos de los centros de Servicio Autorizado

Ajuste de la opción

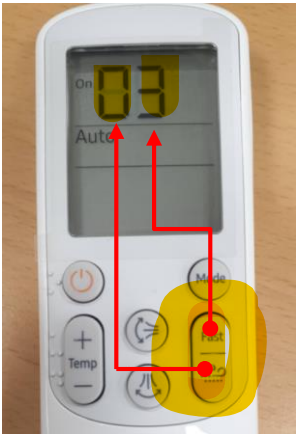
- Cómo configurar el código de opción de la unidad interior con el mando a distancia inalámbrico

Ex) 11-A0-57-C0-EA-71-92-07-18-04

Model name set	Option code	
	Gernerall	Install
AR09TXFCAWK/EU	011A05-17C0EA-271920-371804	020000-100000-200101-300335
AR12TXFCAWK/EU	011A05-17C0FA-272323-371804	020000-100000-200101-300335
AR24TXEAAWK/EU	011A05-16C25B-27414A-371404	020000-100000-200101-300357

Ajuste de la opción

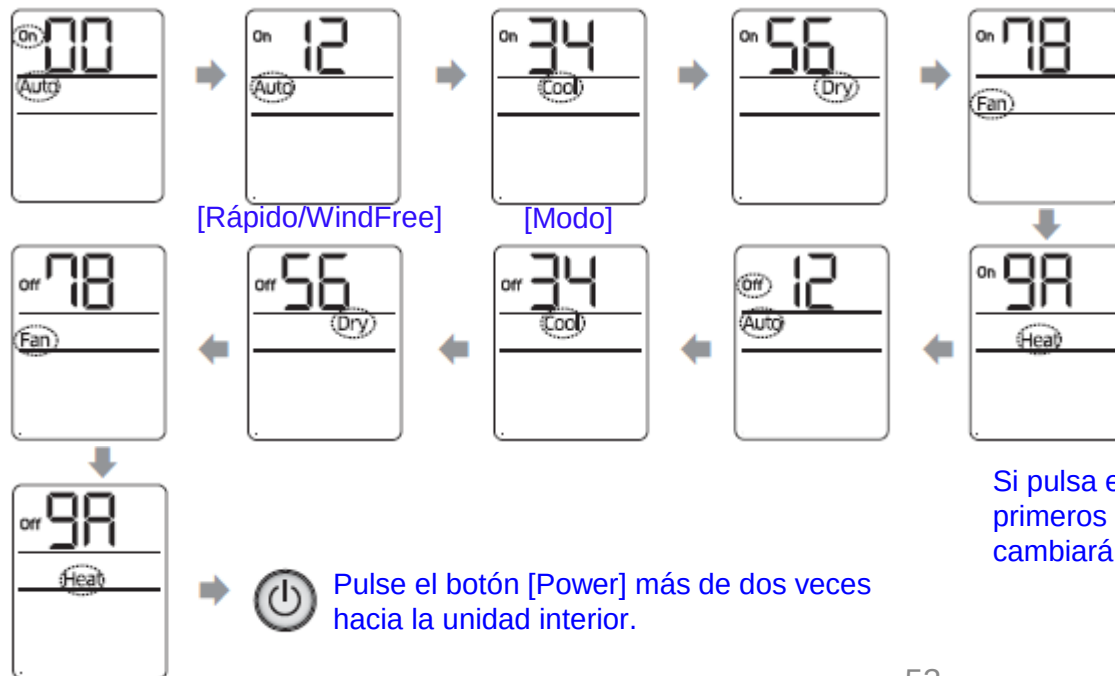
■ Cómo configurar el código de opción de la unidad interior con el mando a distancia inalámbrico

1 	2 	3 	4 
Control Inalambrico	Retirar una Batería	Pulse Botón Temp "+" y "-" al mismo tiempo	Ingresa batería simultaneamente
8 	7 	6 	5 
Ingresa códigos presionando el boton Power 3 veces	Pulse botón Modo y pasar a la siguiente página, ingresaer otros códigos igual que paso 6	Pulse el botón Rápido/Wind Free, cambiar el número	Display de control muestra "00"

Ajuste de la opción

■ Cómo configurar el código de opción de la unidad interior con el mando a distancia inalámbrico

1. Retire las pilas del mando a distancia.
2. Pulse el botón **Botón Temp [+] y [-]** al mismo tiempo e inserte las baterías.
3. Establezca los 2 dígitos del código de opción.
 - Si pulsa el **Botón rápido**, puede cambiar el dígito derecho. **Botón sin viento (o botón de ahorro de energía)**, puede cambiar el dígito izquierdo.
4. Pulse el botón **Botón [Modo]** para establecer los siguientes 2 dígitos del código de opción. Entrada 20 dígitos en total
5. Pulse el botón **Botón de encendido/apagado** más de dos veces para configurar el código de opción de la unidad interior.
(Cuando se establece el código de opción de la unidad interior, sonará un pitido. Cuando el ajuste es incorrecto, todo el LED el panel de la unidad interior parpadeará.)



• Introduzca el código de opción sin número de página.

Setting Ex.) Option code: 012345 – 16789A – 212345 – 36789A
 ↑ ↑ ↑ ↑
 Page 0 Page 1 Page 2 Page 3

Video en youtube

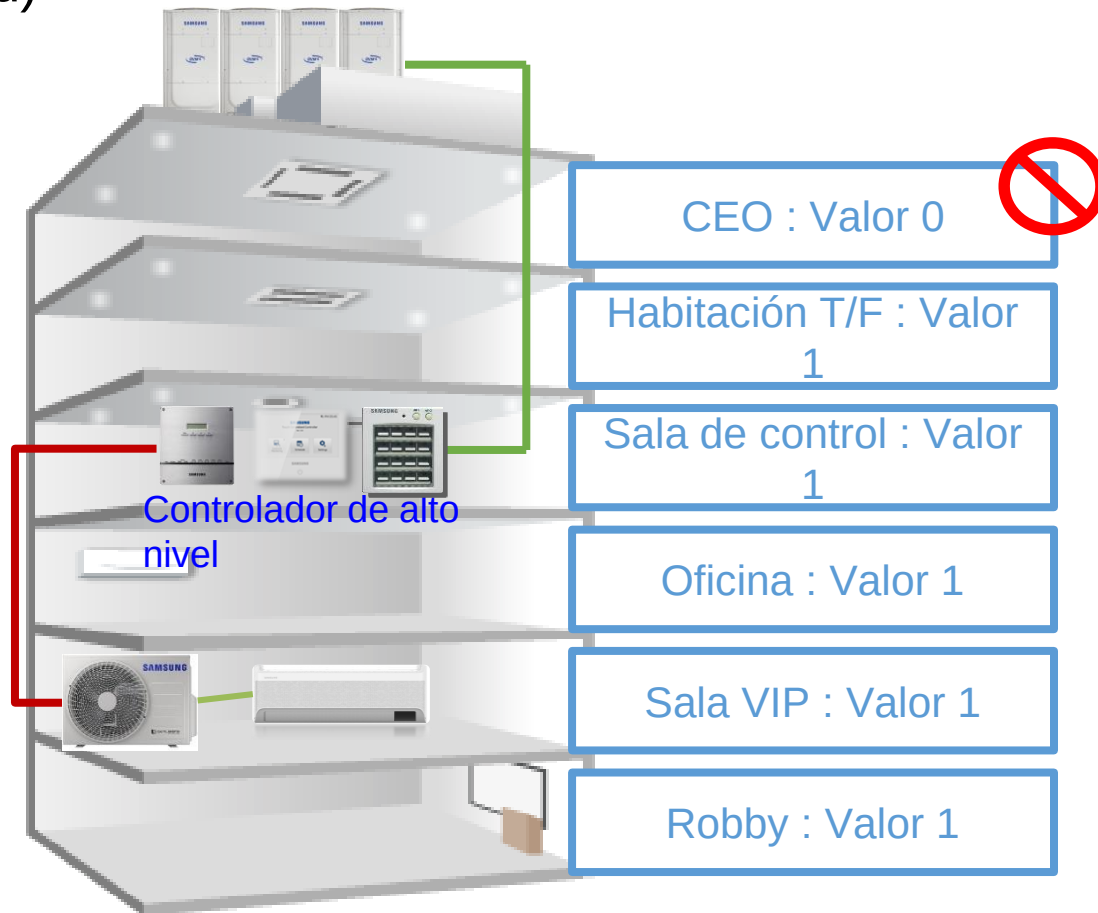
<https://www.youtube.com/watch?v=Uf7oTKOVEME>

Si pulsa el botón [Modo] después de introducir los primeros 10 dígitos, temporizador indicador cambiará a Desactivado.

Ajuste de la opción

■ SEG 05 : Uso del control central (Código 02 Opción de Instalación)

- Para **instalar un control centralizado** (por ejemplo, DMS2.5) el SEG 05 debe establecerse en “1” (Si el SEG 05 viene configurado de fábrica en “0”, el controlador central no puede detectar la unidad)

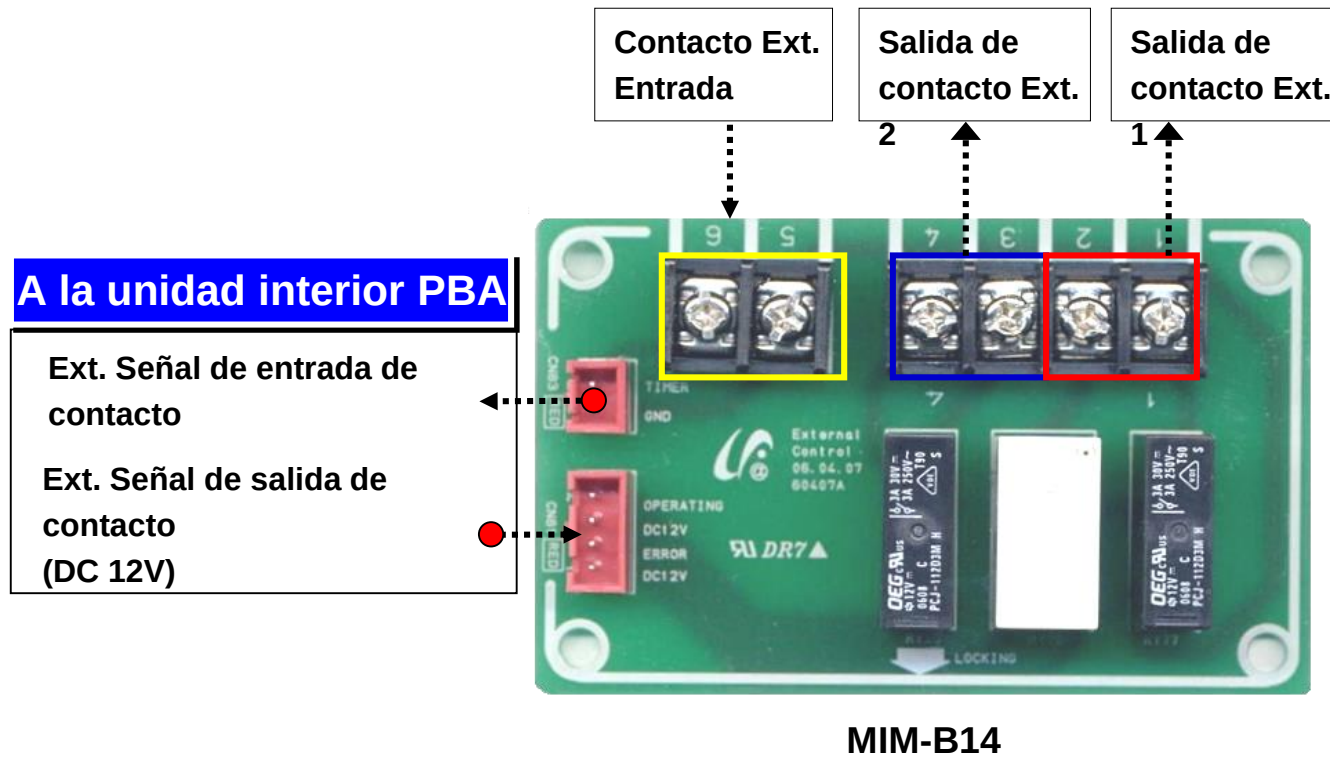


Uso del control central	
Valor	Detalles
0	Desuso
1 (Predeterminado)	Uso

Ajuste de la opción

■ SEG 14 : Uso de MIM-B14 (Código 02 Opción de Instalación)

- Para controlar el funcionamiento de la unidad interior por estado de contacto externo o para suministrar el estado de la unidad interior (Error, On / Off) a través del estado de contacto seco externo



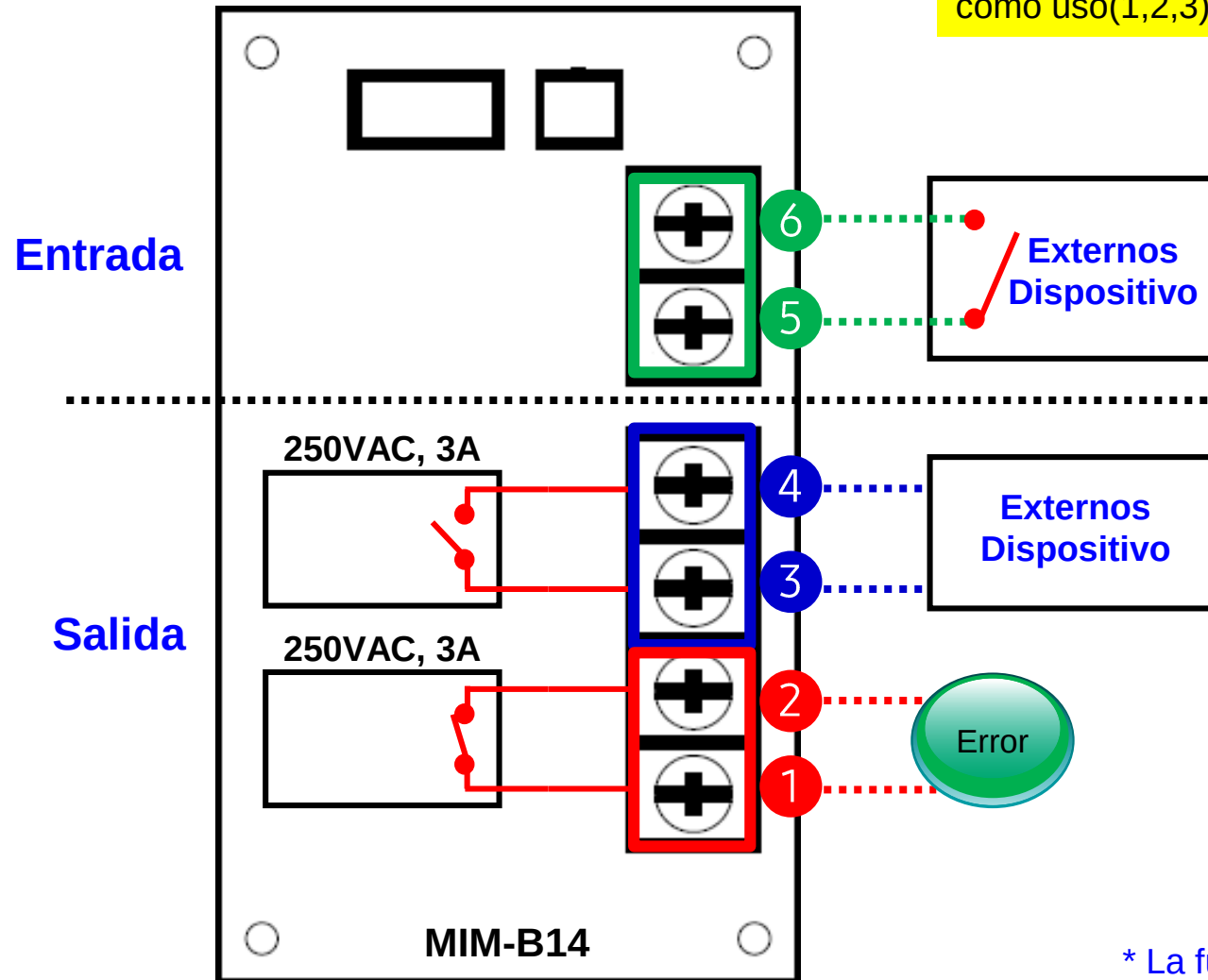
Uso de control externo	
Valor	Detalles
0 (Defecto)	Desuso
1	Control Encendido/Apagado
2	Control apagado
3	Control de ventana Encendido/Apagado

Ajuste de la opción

■ SEG 14 : Uso del control externo

● Función de entrada/salida

* Para utilizar la función de salida SEG14 debe establecerse como uso(1,2,3)



* En caso de función de entrada,
MIM-B14 puede controlar el estado de la
unidad interior
de acuerdo con el dispositivo externo
encender o apagar

Termo	Salida 2 (3,4)
Off	Abierto
En	Cerca

• Formulario Un Contacto ◇
Normalmente abierto

Error	Salida 1 (1,2)
Off	Cerca
En	Abierto

• Contacto Formulario B ◇ Normalmente
cerrado

* La función de salida se establece según el valor SEG 15

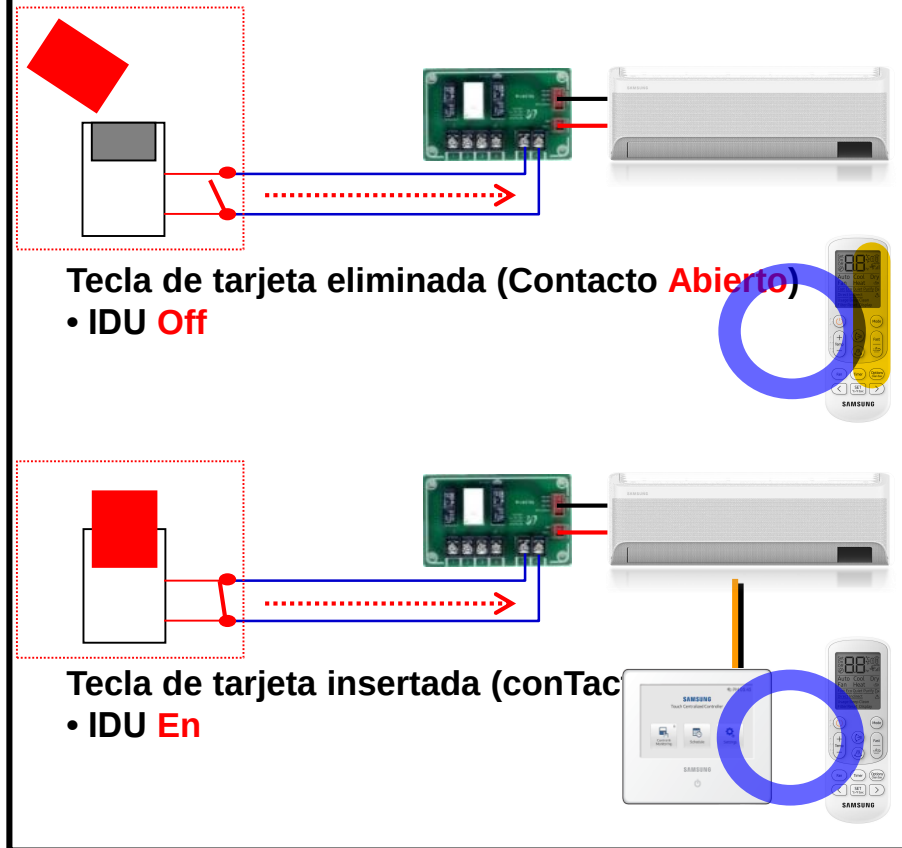
Ajuste de la opción

■ SEG 14 : Uso del control externo

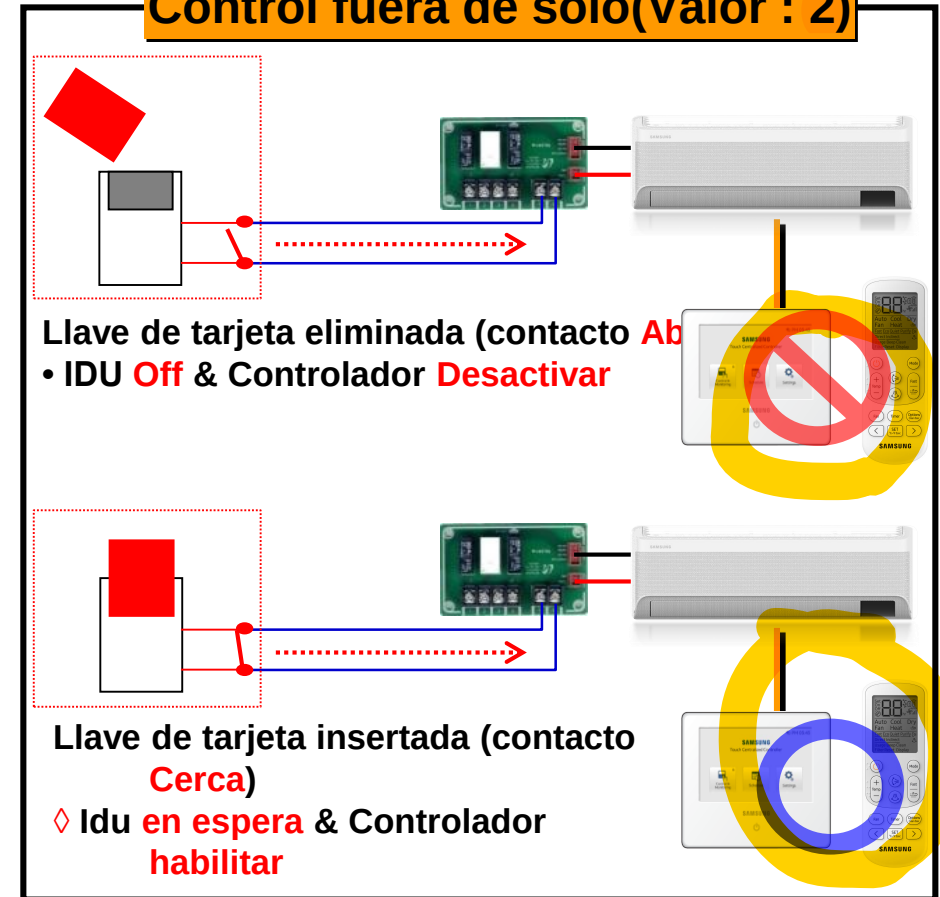
● Ejemplo de función de entrada

- Aplicación de etiqueta de llave: La unidad interior se puede operar o no de acuerdo con el estado de contacto externo

Control de encendido y apagado(Valor : 1)



Control fuera de solo(Valor : 2)



Ajuste de la opción

■ SEG 17 : Uso de Buzzer

- Uso de sonido de zumbador o no



Control del zumbador	
Valor	Detalles
0 (Predeterminado)	Uso
1	Desuso

* Wireless R / C también puede utilizar esta función por el botón.

- Prioridad : Opción de unidad interior > R/C inalámbrico

Ajuste de la opción

- **SEG 20 : Control** individual de un mando a distancia inalámbrico (función multicanal)
- La función multicanal **evita la confusión de la unidad interior** (Se pueden configurar hasta 4 canales)



Control individual de un mando a distancia	
Valor	Detalles
0 (Predeterminado)	Canal 1
1	Canal 1
2	Canal 2
3	Canal 3
4	Canal 4

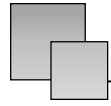
Estandarización de herramientas

Herramientas	Propósito	Pic
1.Toolbag	Mantener las herramientas de Aire Acondicionado	
2.Taladro★	Pierce la pared (seca)	
3.Bolsa de perforación	Empaquetar el taladro principal	
4.Core Poco★	Taladre el hormigón Pared	
5.Limpiador de vacío★	eliminar polvo después de perforar la pared	
6.Succión de polvo★	Cortar el cableado o la cinta	
7.Cuchillo	Cortar y doblar Cableado	
8.Long-nosePliers★	Cortar y doblar Cableado	
9.Alicates de corte	Cortar y Doblar Cableado	
10.Pinza★	Pulse manguito cuando extender la línea de alimentación y el cable	
11. Prensar Alicates★	Cortar el cableado o la cinta	
12.Hammer Taladro ★	Golpear la pared	
13.HoleCutter	Taladre la madera y pared de hierro	
14. Tubería Cortador★	Cortar Pipa	
15. Dispositivo de medición de planitud ★	Medida Llanura(Instalación RAC Tablero)	

Herramientas	Propósito	Pic
16.Screwdriver	Aflojar y fijar el tornillo★	
17.Conductor eléctrico	Aflojar y fijar el tornillo★	
18.Tapeline	Mida la distancia★	
19. Martillo de Garra	Martillo y tirón fuera de la uña	
20.Probador	Mida el voltio y el amperio★	
21.Bending Máquina	Doblar la tubería	
22. Desbarbado Herramienta	Retire la rebaba después de la tubería Corte★	
23.Laser RemoteControl	Medir el grado de descarga después de la instalación	
24.Detector de metales	Detector de metales para pared★	
25.Refrigerante Contenedor	R32, R410★	
26.Escala electrónica	Compruebe la cantidad de inyección de gas ★	
27.Detector de fugas	Comprobar Refrigerant Fuga de parte conectada★	
28.Nitrógeno Contenedor	Contenedor de nitrógeno★	
29.Agua Cubo	Pruebe la conexión de las medias y la pieza extendida de fuga	
30.Cinturón de seguridad	Usar para al aire libre installation★	

Herramientas	Propósito	Pic
31.Llave hexagonal	Abra y cierre la válvula de servicio ★	
32.Bomba de vacío	Retire el agua de la tubería ★	
33.Manifolder Gauge	Desinflar el plpe Y marcar la presión para rcarga de erigerant (R32,R410A) ★ No utilice un medidor para ambos refrigerantes juntos	
34.Monkey Spanner	Fijación★	
35.Llave de torsión	Fijación★	
36.Llave de engranajes	Fijar el ángulo y el cerrojo	
37. Controlador(L)	Retire el polvo de Hole (40cmNo es)	
38.Alfombrilla protectora	Cubrir y no hacer ningún rasguño en el suelo★	
39.Laddr	Uso para trabajos de alto lugar★	
40.Multi Adaptor	Adaptar las herramientas eléctricas	
41.Inner Diámetro Muelle	Doblar la tubería★	
42.Cart	Llevar los productos y herramientas★	
43.Cinta aislada	Prevención De Equipo Contaminación★	
44.Silicio	Íntegro el agujero después de taladrar la superficie★	

esenciales.



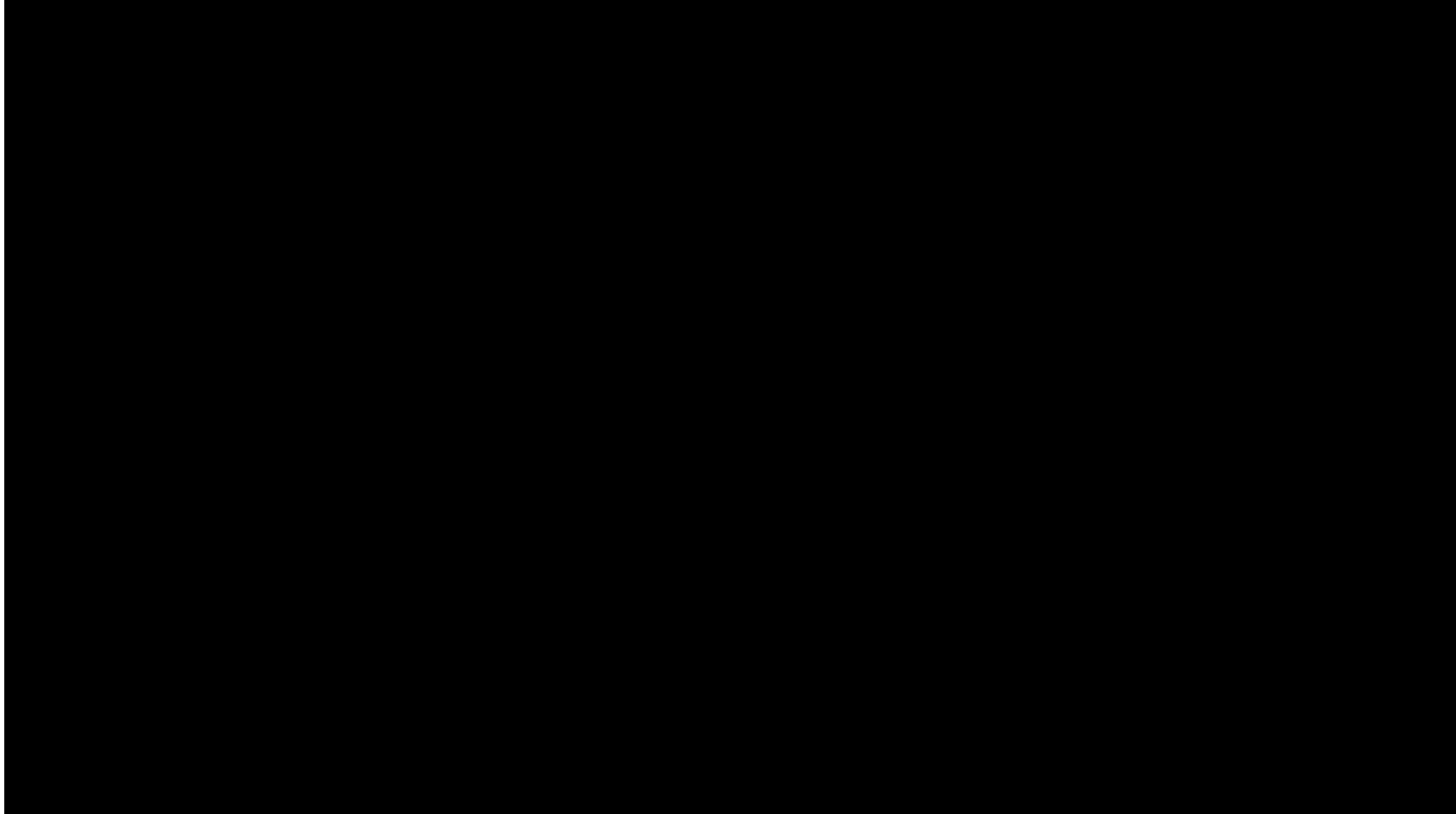
Proceso de instalación

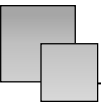


Manual de
Instalación

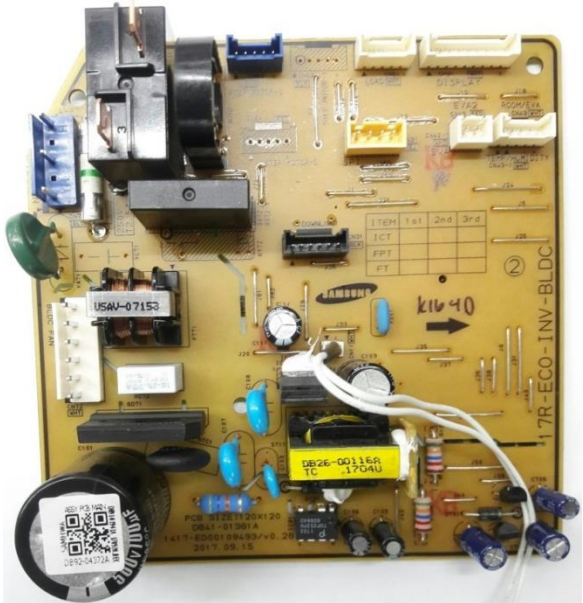


Manual de
Instalación 2

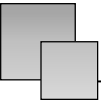




■ PBA - Principal

Nombre PBA	PF0-RAC (DB92-04851*)	PF1-RAC (DB92-04839B)	PF2-RAC (DB92-04840*)
Imagen			
Interior - Exterior Comunicación	WIFI – X, left_right swing O Sensor de humedad O	WIFI, Swing Aleta izquierda derecha, Sensor de humedad.	WIFI – O, izquierda derecha Swing O Sensor de humedad O, PM1.0 O
MOTOR DEL VENTILADOR	Bldc	Bldc	Bldc

* Consulte el manual de servicio para obtener información detallada.

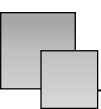


■ Unidad exterior, hay 3 especificaciones PBA

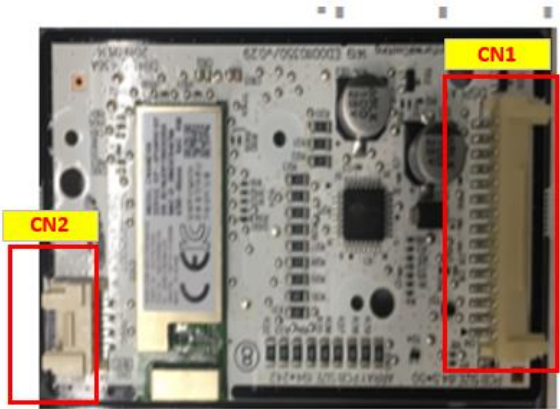
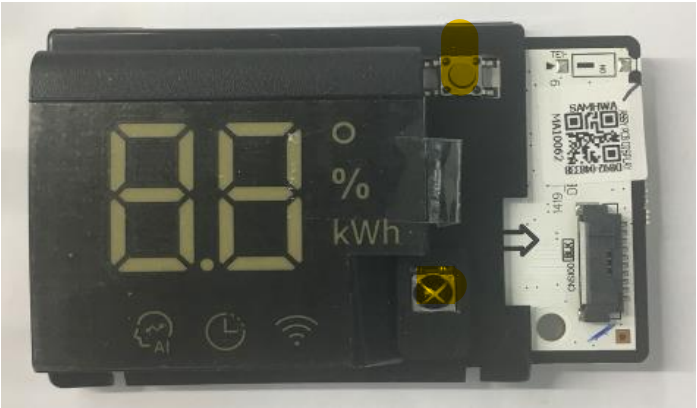
Nombre PBA	PF1_20E	PF2_20S (DB92-04837B)	PF3_20S (DB92-04837E)
Imagen			
Interior - Exterior Comunicación	1-WAY COMM	485 Modelos 9,12KBtu	485 Modelos 18,24K
MOTOR DEL VENTILADOR	Ca	Bldc	Bldc



#1: RX



- Visualizar PBA (88DISPLAY)
 - AI Auto, Temporizador, Wifi, SmartThings

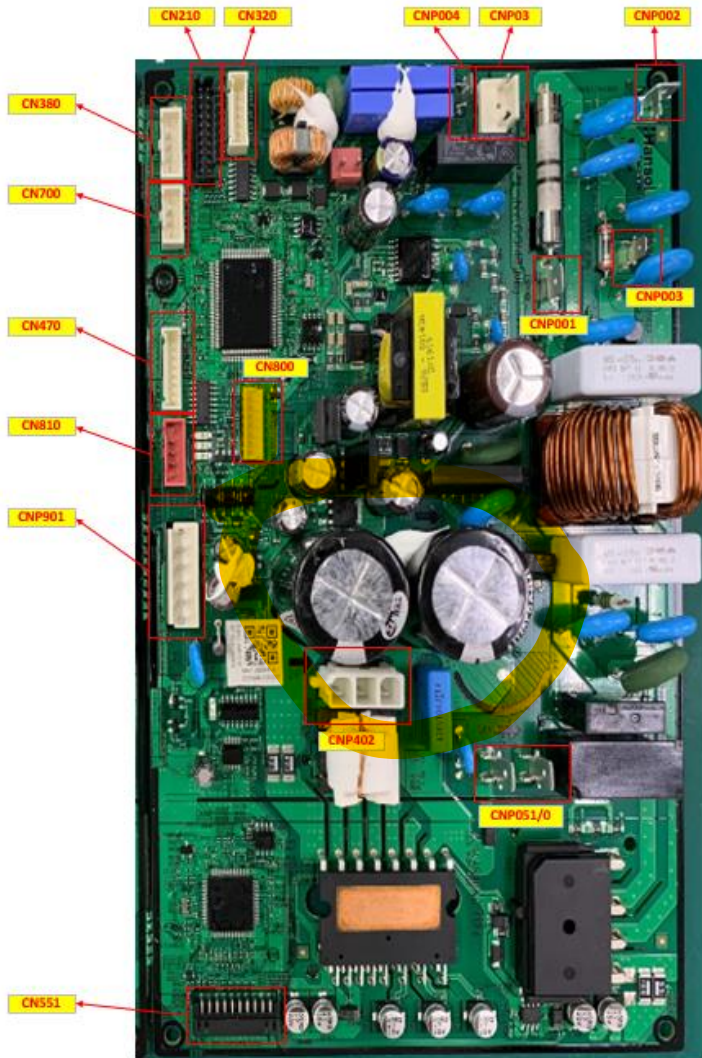


CN1 : DISPLAY	CN2: DETECT
#1: LED_DIO	#1:5V_1
#2: LED_CLK(DIS)	#2GND
#3: LED_RST(DIS)	#3:MDS_1
#4: POWER_SW	#4:MDS_2
#5:GND	
#6:5VDC	
#7: REMOCON_INT(DIS)	
#8: ADDRESS_SW(DIS)	
#9: MAIN_RX(DIS_WIFI)	
#10: MAIN_TX(DIS_WIFI)	
#11: WIFI_CONTROL(DIS_WIFI)	
#12: 12VDC	
#13: MDS_2(DIS_DETECT)	
#14: MDS_1(DIS_DETECT)	
#15: 5V_1	

* Consulte el manual de servicio para obtener información detallada.

Pba

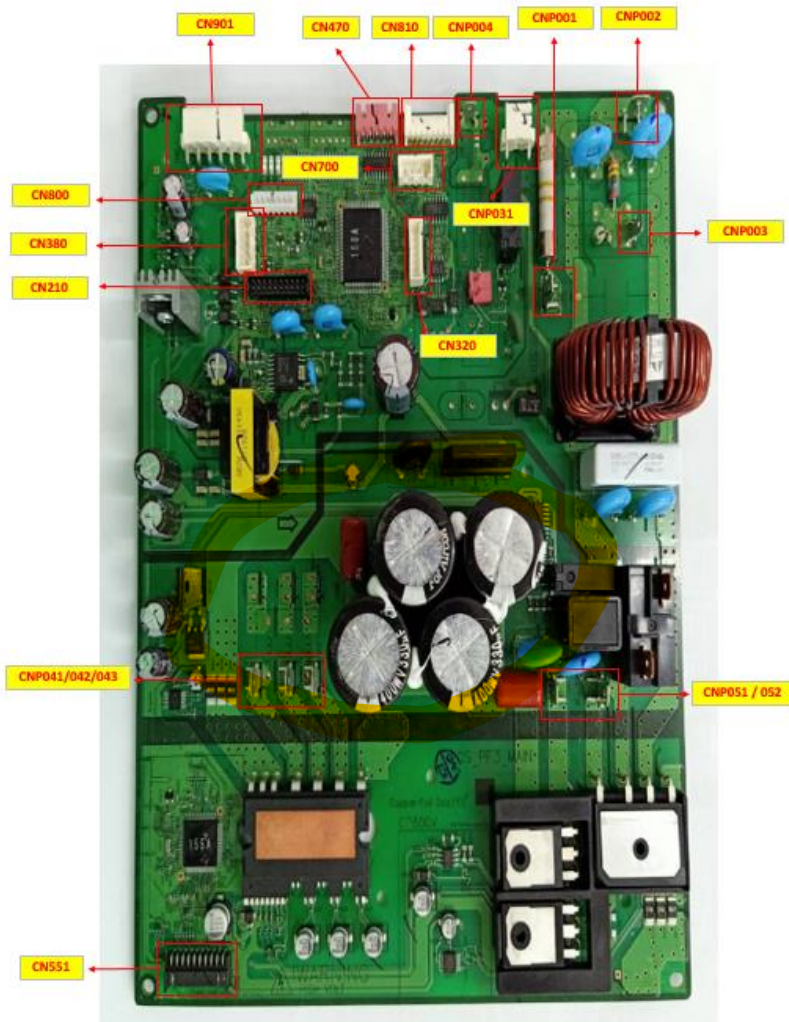
■ Unidad exterior INVERTER PBA (PF2_20S) - Modelos 9K, 12K Btu



CNP001 : POWER_L	CN551 : INV_DOWNLOAD	CN320 : SUB COMM
#1: L	#1: RXD_INV	#1: 5VDC
CNP002 : POWER_N	#2: TXD_INV	#2: ENABLE
#1: N	#3: BOOT	#3: INVERSE
CNP003 : POWER_GND	#4: TDO_INV	#4: TXD
#1: GND	#5: TCK_INV	#5: RXD
CNP004 : COMM_GND	#6: TDI_INV	#6: GND
#1: GND	#7: TMS_INV	#7: 12VDC
CNP051/052 : REACTOR	#8: nTRST_INV	CN210 : MAIN_DOWNLOAD
#1: REACTOR#1	#9: GND	#1: RXD_MAIN
#1: REACTOR#2	#10: 5VDC	#2: TXD_MAIN
CNP402 : COMP	#11: 5VDC	#3: BOOT
#1: COMP_W	#12: NULL	#4: TDO_MAIN
#2: COMP_V	#13: NULL	#5: TCK_MAIN
#3: COMP_U	#14: NULL	#6: TDI_MAIN
CN901 : BLDC MOTOR	#15: NULL	#7: TMS_MAIN
#1: 310VDC	#16: NULL	#8: TRACECLK_MAIN
#2: NULL	#17: GND	#9: GND
#3: AGND	#18: DA_CLK	#10: 5VDC
#4: 15VDC	#19: DA_CS	#11: 5VDC
#5: MOTOR SIGNAL	#20: DA_DATA	#12: NULL
#6: FEEDBACK SIGNAL	CN810 : EEV	#13: NULL
CN470 : THERMISTOR	#1: SIGNAL1	#14: TRACE3_MAIN
#1: OUT_TH	#2: SIGNAL2	#15: NULL
#2: GND	#3: SIGNAL3	#16: NULL
#3: DIS_TH	#4: SIGNAL4	#17: GND
#4: GND	#5: 12VDC	#18: TRACE2_MAIN
#5: COND_TH	CN700	#19: TRACE1_MAIN
#6: GND	#1: 12VDC	#20: TRACE0_MAIN
#7: OLP_TH	#2: GND	CN380 : DRED
#8: GND	#3: HEATER_N	#1: DRED1
CN800 : EEPROM	#4: HEATER_L	#2: DRED2
#1: GND	CNP031 : 4WAY	#3: DRED3
#2: NULL	#1: AC	#4: GND
#3: 5VDC	#2: NULL	#5: 5VDC
#4: EEP_CS	#3: AC	
#5: EEP_SO		
#6: EEP_SI		
#7: EEP_CLK		

Pba

■ Unidad exterior INVERTER PBA (PF3_20S) - Modelos 18K, 24K Btu



CNP001 : POWER_L	CN551 : INV_DOWNLOAD	CN320 : SUB COMM
#1: L	#1: RXD_INV	#1: 5VDC
CNP002 : POWER_N	#2: TXD_INV	#2: ENABLE
#1: N	#3: BOOT	#3: INVERSE
CNP003 : POWER_GND	#4: TDO_INV	#4: TXD
#1: GND	#5: TCK_INV	#5: RXD
CNP004 : COMM_GND	#6: TDI_INV	#6: GND
#1: GND	#7: TMS_INV	#7: 12VDC
CNP051/052 : REACTOR	#8: nTRST_INV	CN210 : MAIN_DOWNLOAD
#1: REACTOR#1	#9: GND	#1: RXD_MAIN
#1: REACTOR#2	#10: 5VDC	#2: TXD_MAIN
CNP401,402,403 : COMP	#11: 5VDC	#3: BOOT
CNP401: COMP_U	#12: NULL	#4: TDO_MAIN
CNP402: COMP_V	#13: NULL	#5: TCK_MAIN
CNP403: COMP_W	#14: NULL	#6: TDI_MAIN
CN901 : BLDC MOTOR	#15: NULL	#7: TMS_MAIN
#1: 310VDC	#16: NULL	#8: TRACECLK_MAIN
#2: NULL	#17: GND	#9: GND
#3: AGND	#18: DA_CLK	#10: 5VDC
#4: 15VDC	#19: DA_CS	#11: 5VDC
#5: MOTOR SIGNAL	#20: DA_DATA	#12: NULL
#6: FEEDBACK SIGNAL	CN810 : EEV	#13: NULL
CN470 : THERMISTOR	#1: SIGNAL1	#14: TRACE3_MAIN
#1: OUT_TH	#2: SIGNAL2	#15: NULL
#2: GND	#3: SIGNAL3	#16: NULL
#3: DIS_TH	#4: SIGNAL4	#17: GND
#4: GND	#5: 12VDC	#18: TRACE2_MAIN
#5: COND_TH	CN700 : HEATER	#19: TRACE1_MAIN
#6: GND	#1: 12VDC	#20: TRACE0_MAIN
#7: OLP_TH	#2: GND	CN380 : DRED
#8: GND	#3: HEATER_N	#1: DRED1
CN800 : EEPROM	#4: HEATER_L	#2: DRED2
#1: GND	CNP031 : 4WAY	#3: DRED3
#2: NULL	#1: AC	#4: GND
#3: 5VDC	#2: NULL	#5: 5VDC
#4: EEP_CS	#3: AC	
#5: EEP_SO		
#6: EEP_SI		
#7: EEP_CLK		

Control Remoto



- Control de la temperatura

Modo	Temperatura Control
Auto/Cool/Heat	Auto/Cool/Heat: Ajustar en 1 oC (1 °° f) Entre 16oC (61oC)° f) y 30oC (86oC)° f)
Seco	Seco: Ajustar en 1 oC (1 oC)° f) Entre 16oC (65oC)° f) y 30oC (86oC)° f)
Ventilador	No se puede controlar la temperatura

- Control de la velocidad del ventilador

Modo	Disponible velocidades del ventilador
Automático/Seco	 (Auto)
Frío/Calor	 (Auto),  (Low),  (Med),  (High),  (Turbo)
Ventilador	 (Low),  (Med),  (High),  (Turbo)

- Control de la dirección del flujo de aire

Mantenga el flujo de aire vertical en una dirección constante deteniendo los movimientos de la hoja de flujo de aire vertical.

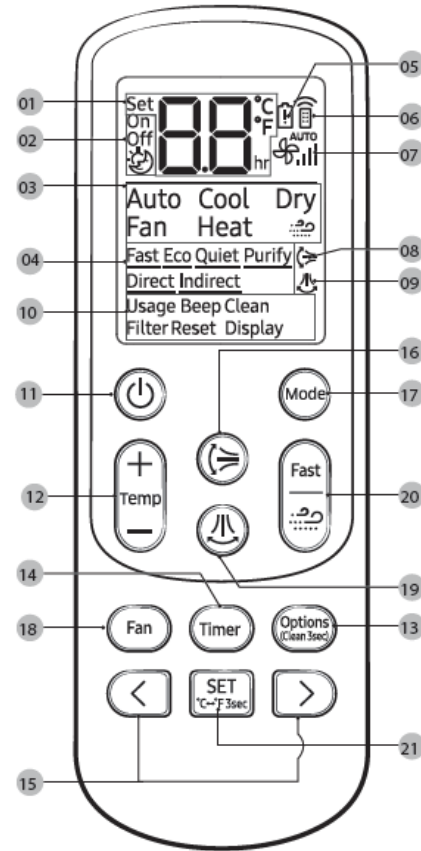
En funcionamiento ►



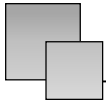
Control Remoto

Función

■ DB96-24901C

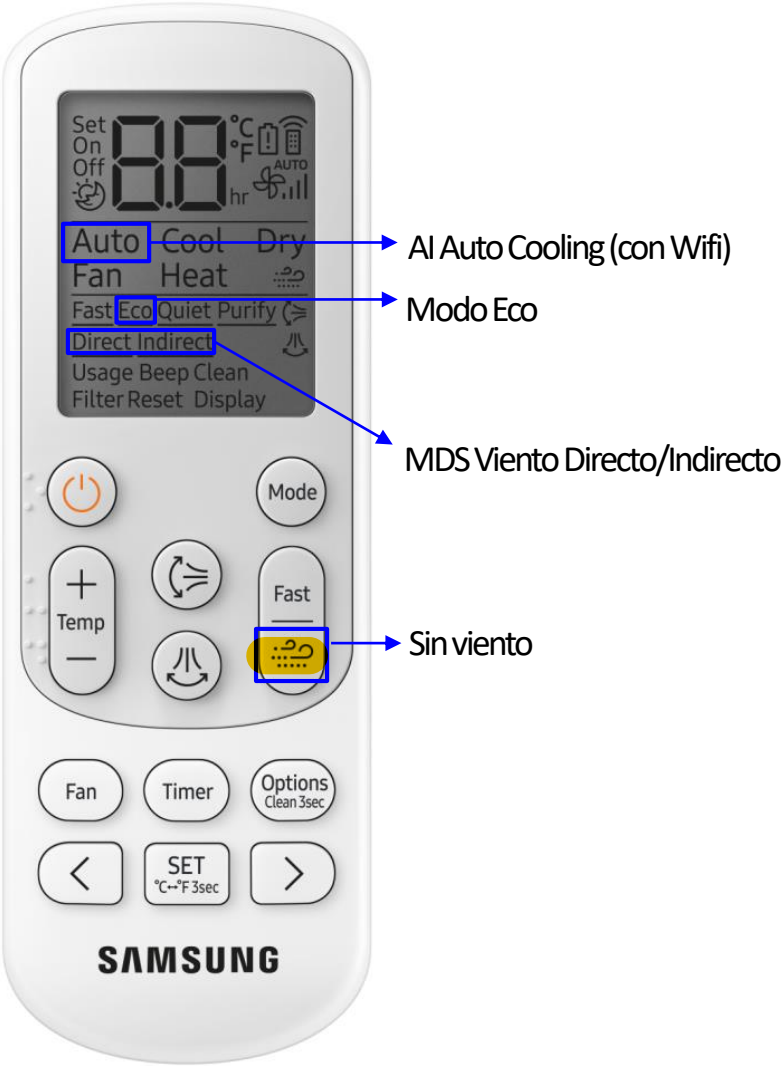


- 01 Set temperature indicator
- 02 Timer option indicator
- 03 Operation mode indicator
- 04 Options indicator
- 05 Low battery indicator
- 06 Transmit indicator
- 07 Fan speed indicator
- 08 Vertical air swing indicator
- 09 Horizontal air swing indicator
- 10 Settings indicator
- 11 Power button
- 12 Temperature button
- 13 Options button
- 14 Timer button
- 15 Direction button / Selection button
- 16 Vertical air swing button
- 17 Mode button
- 18 Fan speed button
- 19 Horizontal air swing button
- 20 Fast/Wind-Free button
- 21 SET button/Temperature type button(°C->°F)

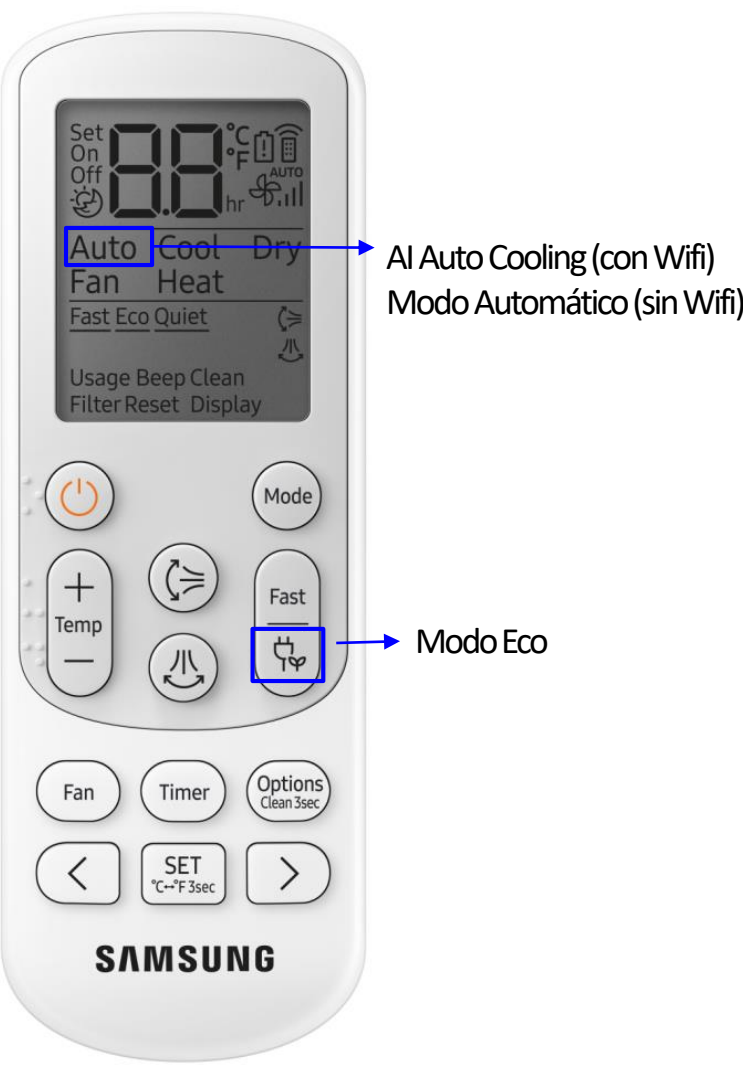


Teledirigido

[Global Wind Free]



[Global Non-Free]



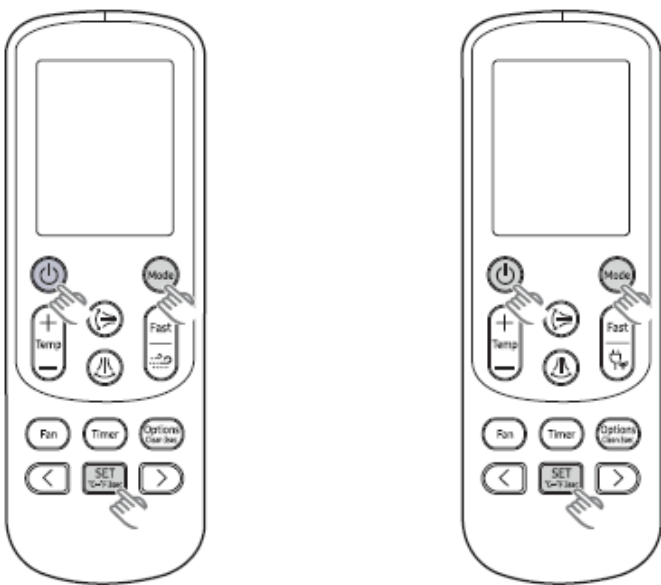
[No libre de viento para nórdico / EE.UU.]



Operación de prueba

Smart Install mode(Option) ※ For the multi system, this function is not supported.

1. Check the installation status of the air conditioner.
 - 1) Check the power supply, service valve (if it's open), power cable of the indoor and outdoor unit and amount of additional refrigerant required for pipe extension.
 - 2) Status of the indicator after supplying the power : Standby status
2. When the air conditioner is in standby status, use the remote controller to start the Smart Install mode.
 - 1) Press the [SET], [Mode], [Power] button simultaneously for 4 seconds.
 - Smart Install mode can be operated only with the supplied remote controller.
 - During the Smart install mode procedure, remote controller cannot be operated.



※ Remote controller may be different (image/functions) depending on the model.

- 2) Smart Install mode in progress
 - 88 Display : Progress will be displayed in 0~99.

Type	88 Display	
Indoor unit indicator		

※ Display may be different depending on the model.

3. Smart Install mode will end.

- 1) Smart Install mode will take approximately 7~13 minutes.
(Actual time may be different depending on the model.)
- 2) When Installation is successful : Smart Install mode will end with ringing sound and the air conditioner will be in standby status. (Error message will not be displayed on the indoor unit indicator and the remote controller and buttons on the indoor unit will work normally.)
- 3) When installation is not successful : Smart Install mode will end and error message will be displayed on the indoor unit display.

⚠ CAUTION

- Take necessary measures when error occurs.
 - Refer to the service manual for necessary measures for each error that occurs.
- Use the product after taking care of the error that occurs.

Error indicator	Error	Measures to take by an installer
88 Display		
C 10 1	Communication Error between Indoor and outdoor unit	1. Check the cables between the indoor and outdoor units. See if the power cable or communication cable is crossed.
C 12 1	Error on indoor temperature sensor	1. Make sure that the indoor temperature sensor is properly connected.
C 122, C 123	Error on indoor heat exchanger	1. Make sure that the evaporator temperature sensor is properly connected.
C 154	Error on indoor fan motor	1. Make sure that the evaporator motor is properly connected to the board. 2. Check for a foreign substance inside the unit that may be preventing the blower wheel from turning.
88	EEPROM/Option error	1. Reset the option codes.
C 162, C 163		
C 422	Refrigerant flow blocking error	1. Make sure that the service valves are completely open. 2. Check for any blockage in the refrigerant pipe that connects the indoor and outdoor units. 3. Check for refrigerant leaks.
C 554	Lack of Refrigerant (For Inverter model only)	1. Make sure a sufficient amount of refrigerant has been added for a pipe that is longer than 75 m. 2. Check for refrigerant leaks between the valve and pipe connection.

Operación de prueba

■ Compruebe si hay refrigeración débil

- Mida la diferencia de temperatura entre la descarga de aire y la entrada de aire desde la unidad interior

- Cómo juzgar si la unidad está funcionando normalmente o no:

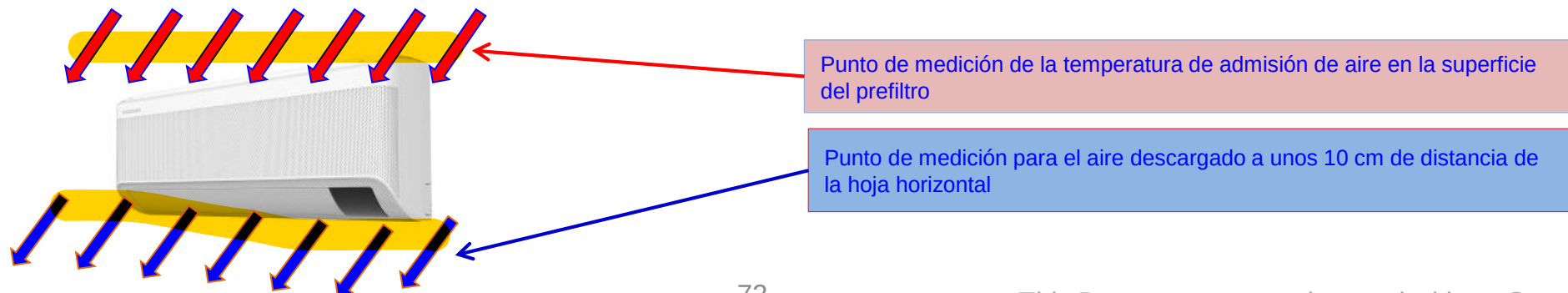
1. Si la diferencia de temperatura es más de **10 °C** unos **15** minutos después de que el **compresor** está encendido la unidad está funcionando normalmente **(Puede ser diferente en una zona muy caliente y húmeda)**

→ Si la habitación no está lo suficientemente fría aunque la diferencia de temperatura sea superior a 8 deg, la habitación es muy grande para el aire acondicionado o muchas fuentes de calor dentro de la habitación.

2. La diferencia de temperatura es menor **a 10 °C**, la unidad está operando anormalmente

→ En este caso, compruebe lo siguiente

- a. **Falta de mantenimiento** o **obstrucción** (Por ejemplo, tubo de conexión, intercambiador de calor)
- b. **Fuga de gas.**



Solución de problemas

- Solución de problemas
- Carga de EEPROM
- ¿Cómo muestra el código de error?
- Códigos de errores

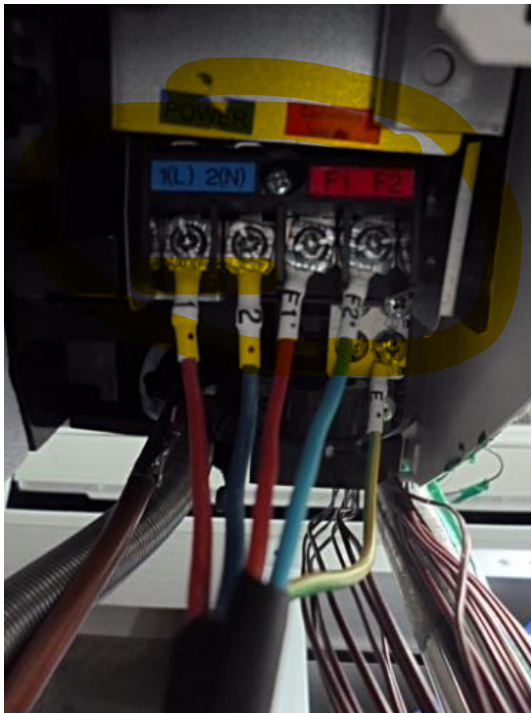
Solución de problemas

■ Error de comunicación (C101/C102)

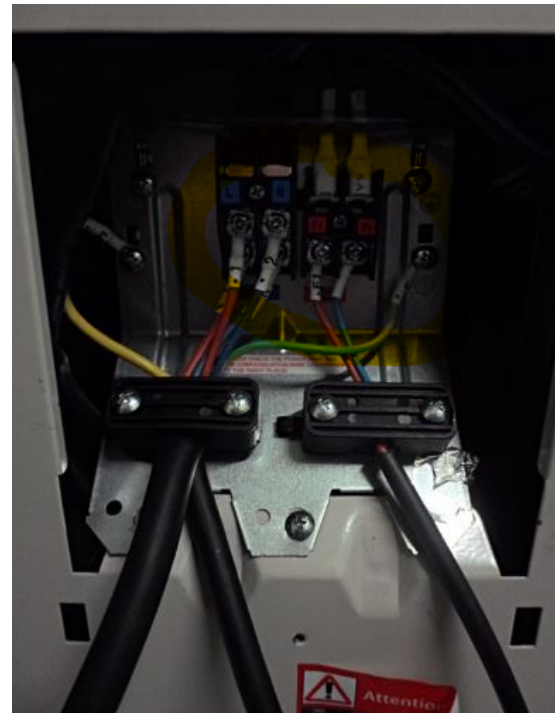
● ¿Cuándo sucede?

- Línea de alimentación (L, N) de la unidad exterior está conectada a la línea de comunicación (F1 & F2) en la unidad interior
- La línea de comunicación está desconectada ó invertida.
- La línea de comunicación y potencia no están lo suficientemente separadas ($D < 5\text{cm}$)
- IC de la PBA principal de la unidad interna o externa falló.

<Unidad interior>



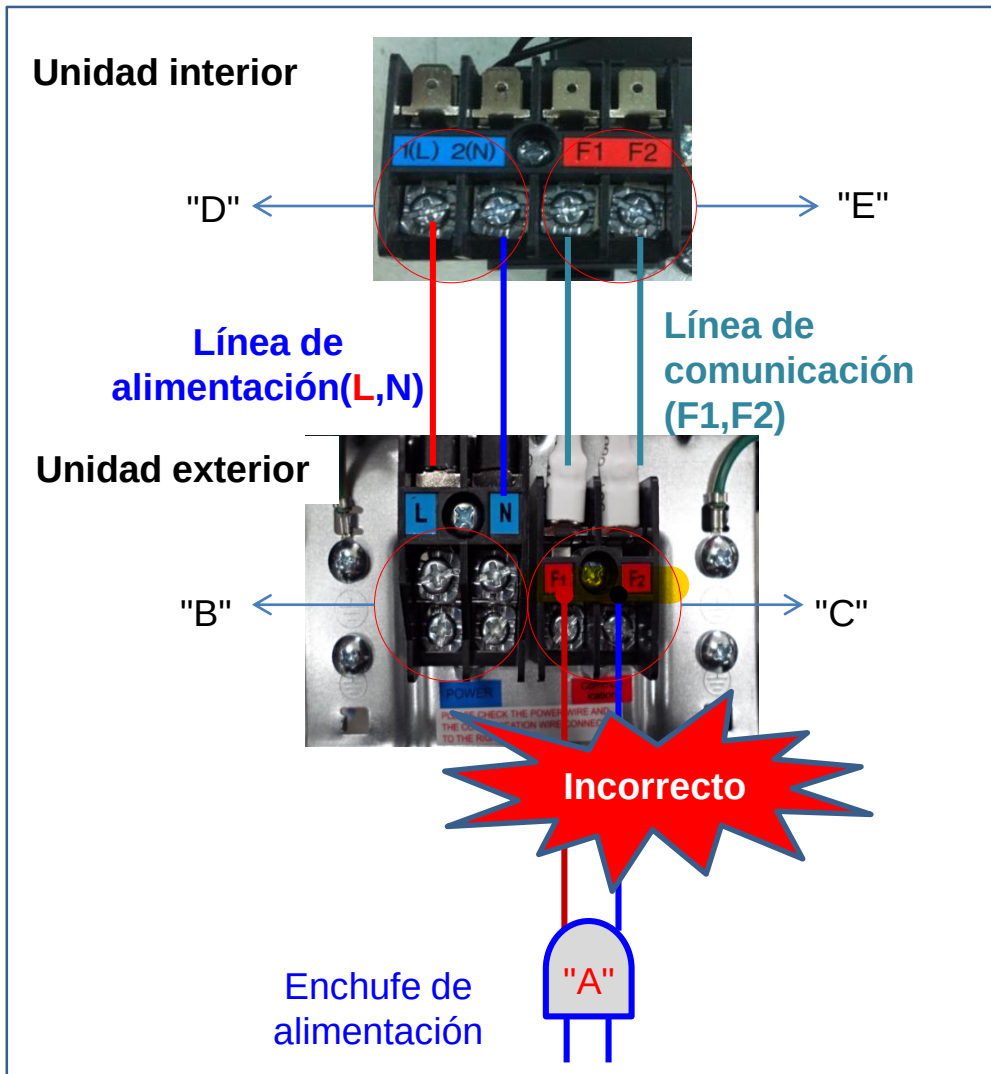
<Unidad exterior>



Solución de problemas

■ Error de comunicación (C101/C102)

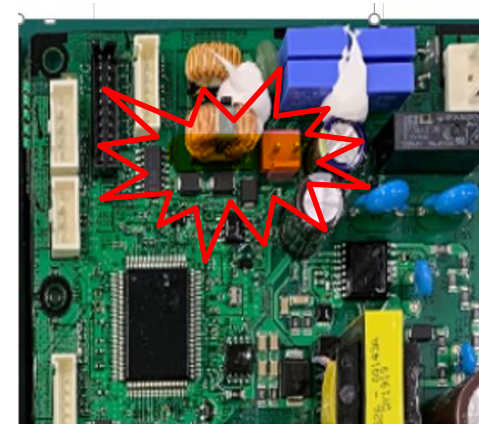
- Ejemplo 1: Cable de potencia conectado en bornera de comunicación de unidad exterior.



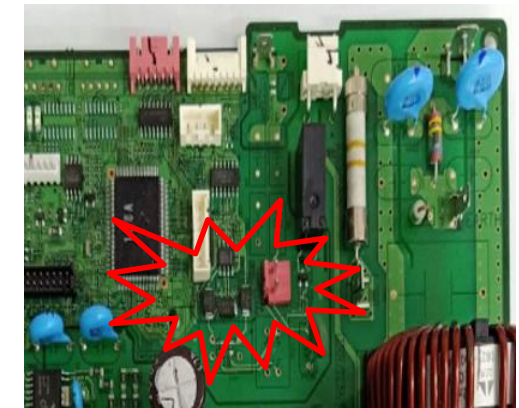
a. Cuando el cable de potencia ("A") está conectado a la línea de comunicación("E", F1&f2), **LA PBA de la unidad exterior se dañaría.**

→ **La PBA de la unidad exterior debe ser reemplazada y pagada por la responsabilidad del instalador**

PF-2 PBA



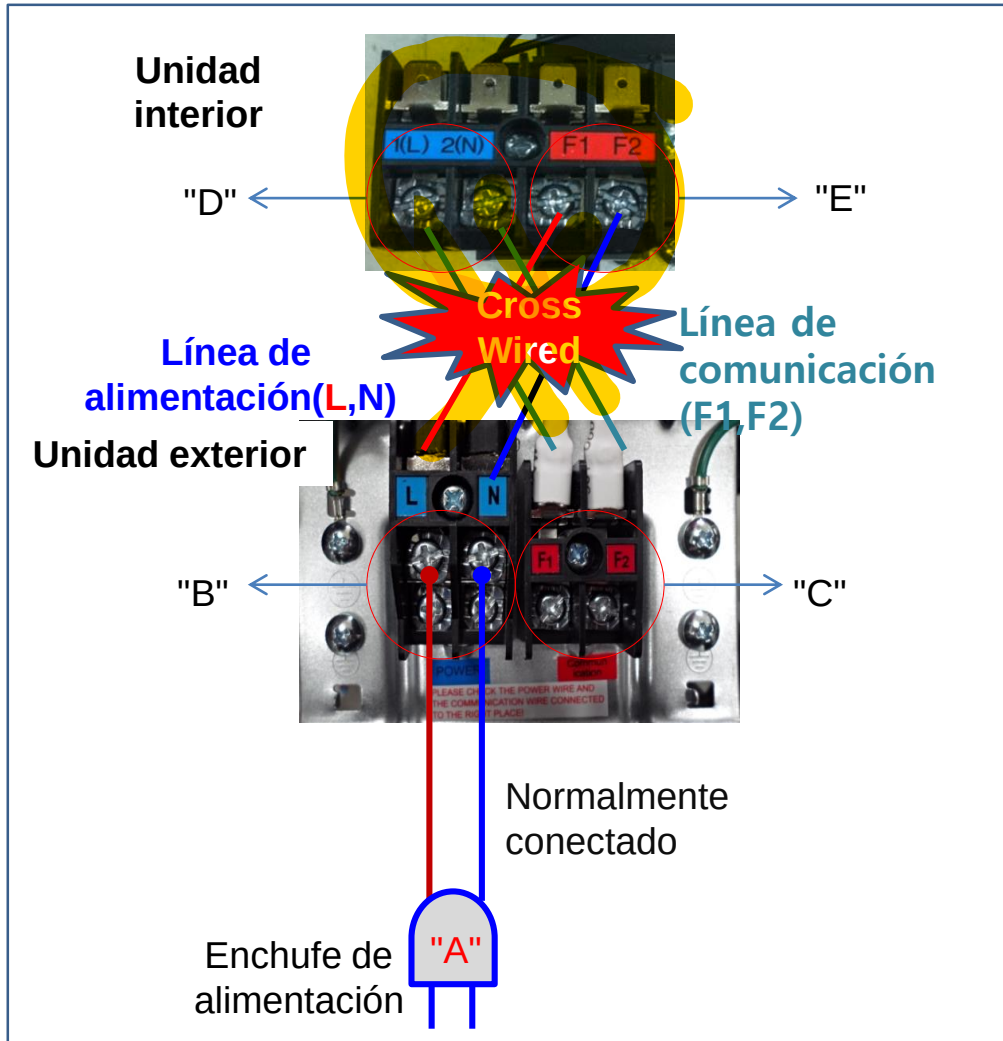
PF-3 PBA



Solución de problemas

■ Error de comunicación (C101/C102)

- Ejemplo 2: Cable de potencia entre unidad interna y externa invertidos.



a. Cuando AC Power("B", L&N) está conectado a la línea de comunicación("E", F1&F2), se produce un error E101. (Sin daños a PBA)

→ **Vuelva a conectarlo correctamente**

b. Cuando el cable de comunicación entre "C" y "E" no está conectado, se produce un error E101. (Sin daños a PBA)

→ **Vuelva a conectarlo correctamente**

c. Cuando la línea de alimentación entre "B" y "D" no está conectada → Sin potencia (Sin señal de la unidad interior)

→ **Conéctelo correctamente**

Solución de problemas

■ Error de comunicación (C101/C102)

- Ejemplo 3: IC de PBA Principal de la unidad interna o externa averiado.

Measuring Part	Communication IC Measuring Part (Circuit Diagram)	Example of Measuring Communication IC	Example of Measuring TVS-Diode
Location			
Measuring Point	#5-GND, #6- Communication A, #7- Communication B, #8-Vcc		

✓ Método de medición IC.

- Resistencia medida: No.5 - No.6 / No.5 - No.7 / No.5 - No.8 (Todas están deben estar en 100 Ω ~ a 999 k Ω .)
- Voltaje medida: No.5 - No.8 (4.7 a 5.3Vdc)

✓ Método de Medición Diodos.

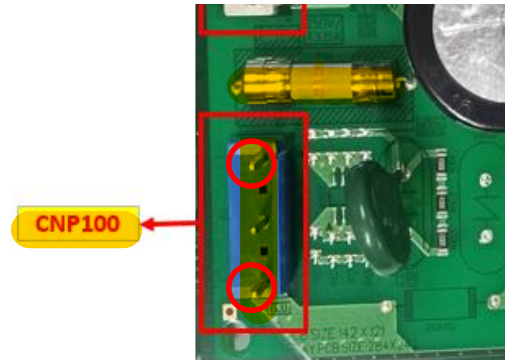
- Resistencia: Todos están por encima de 1K Ω ~ a 999 k Ω .

Solución de problemas

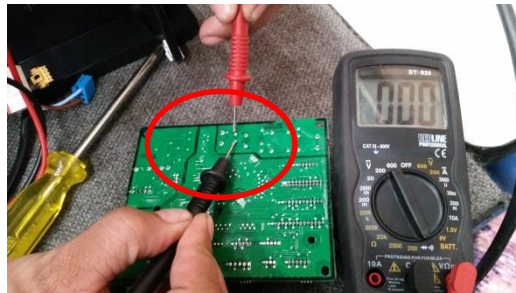
■ Unidad Interior no enciende.

- Cuando la unidad no funciona o no funciona después de que se haya completado la instalación, compruebe los siguientes pasos.

☐ **1^{er} Paso:** Es la tensión entre (L) – (N) 200Vac a 240Vac?



☐ **2^{do} Paso:** El fusible principal está abierto?

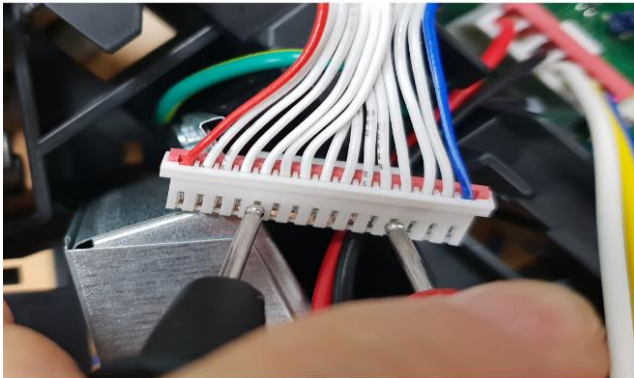


Solución de problemas

■ Unidad Interior no enciende.

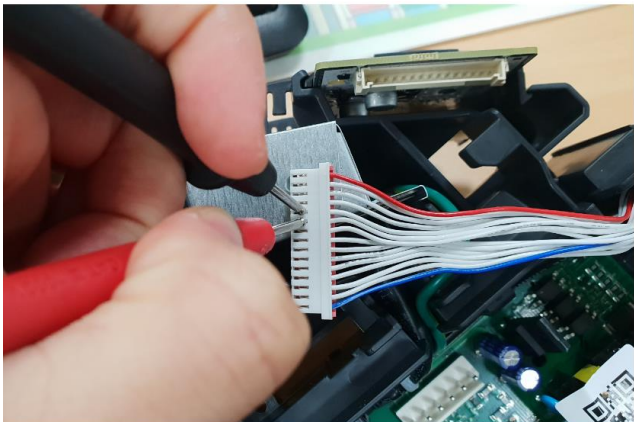
- Cuando la unidad no funciona o no funciona después de que se haya completado la instalación, compruebe los siguientes pasos.

□ 3^{er} Paso: El display presenta alguna falla?



¿Es la tensión entre el pin +, - 12Vdc?

(DISPLAY PBA CN1 WIRE : #5_GND, #12_12Vdc)



¿Es la tensión entre el pin +, - 5Vdc?

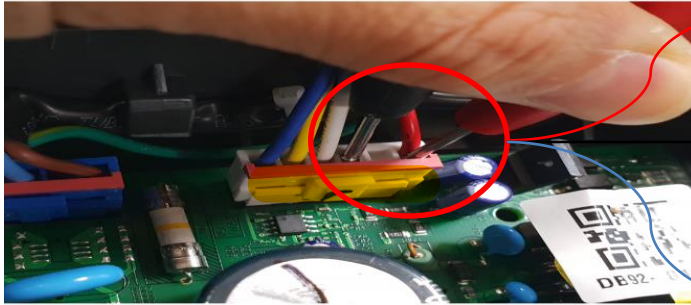
(DISPLAY PBA CN1 WIRE : #5_GND, #6_5Vdc)

Solución de problemas

■ Unidad Interior no enciende.

- Cuando la unidad no funciona o no funciona después de que se haya completado la instalación, compruebe los siguientes pasos.

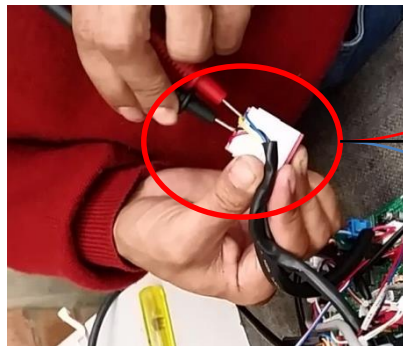
□ 4^{to} Paso: El motor presenta alguna falla?



Voltaje entre pin 1 y 3: 280~360Vdc
(Cable rojo y negro)

Voltaje entre pin 3 y 4: 14~ 16 Vdc
(Cable Negro y Blanco)

Voltaje entre pin 3-5 y 3-6: 2~5Vdc y 5Vdc Resp.
(Cable Negro-Amarillo y Negro - Azul)



Resistencia entre pin 1-3 y 3-6: Ω = Unidades MOhm
(Cable Rojo-Negro y Negro-Azul)

Resistencia entre pin 3 y 4: Ω > Decenas Kohm
(Cable Blanco y Negro)

Resistencia entre pin 3 y 5: Ω > Centenas Kohm
(Cable Negro y Amarillo)

Solución de problemas

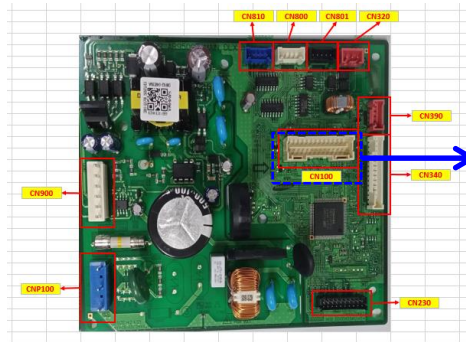
■ Error del sensor de temperatura ambiente interior (C121)

Indoor display

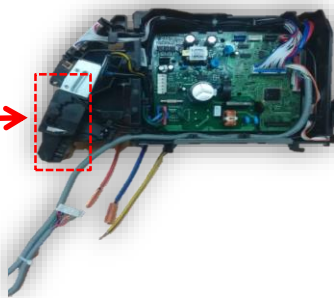
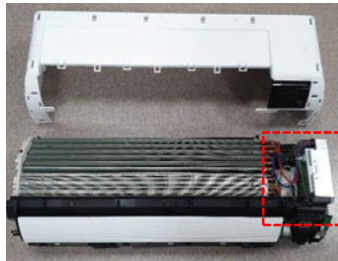
7 SEG DISPLAY	DESCRIPTION
C121	Indoor room temp sensor error

Lista de verificación

- (1) Compruebe la conexión del sensor de temperatura interior en PBA.
- (2) El valor de resistencia del sensor con respecto a la temperatura interior se refiere a continuación Tabla.



Conexión del sensor (CN100)



Ubicación del sensor de la habitación interior



. Compruebe el valor de resistencia del sensor utilizando el dispositivo ohm meter.
. Si el valor de resistencia es de más de **10 K ω** a los 25°C , **sensor de temperatura está fuera de servicio**

. Compruebe el voltaje del sensor conectado con encendido, midiendo el valor de voltaje sobre el 4.8V o por debajo de 0.5V, **PBA está fuera de servicio**

Solución de problemas

■ Error del sensor de temperatura Eva-In y Eva-Mid interior (C122, C123)

• Causa

- IDU Eva-In o Eva-Mid temp. sensor desconectado
- Soldadura incorrecta para la PBA principal de IDU
- Defecto del sensor en sí

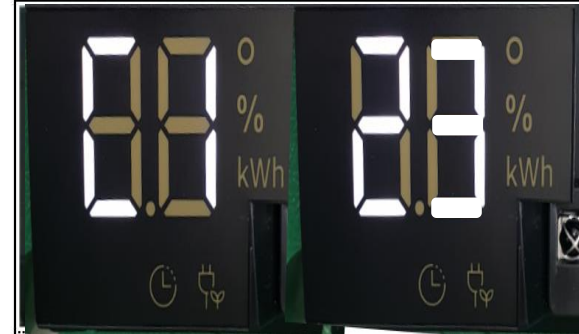
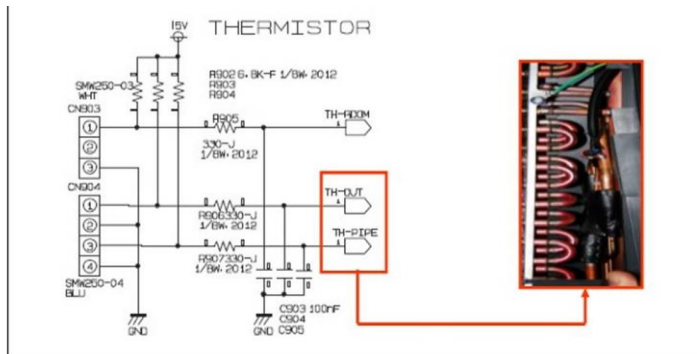
• Resumen

- No hay conexión entre pbA principal y sensor
- Defecto del sensor en sí mismo
- Termistor abierto/corto
- Tensión de entrada anormal PBA

Punto de comprobación: Sensor de temperatura IDU, PCB principal IDU Micom

■ Sensor de temperatura IDU Eva-In y Eva-Mid

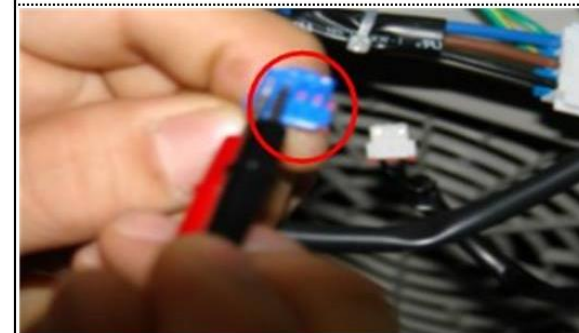
1. Conector del sensor de temperatura montaje incorrecto
→ Compruebe PBA y conector, pin
2. Abierto/corto: Defecto del sensor de temperatura IDU
→ Medir la resistencia del sensor de temperatura IDU(103AT) a continuación, juzgar si es abierto o corto
Por ejemplo) 103AT 10k a 25°C
3. Voltaje de entrada PBA: DC 5V
 - Cuando desconecte el conector, voltaje de entrada: DC 5V



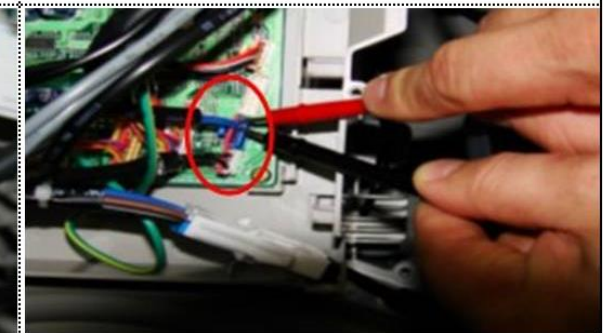
■ Paso 1: Compruebe el código de error
- C122 o C123



■ Paso 2: comprobar IDU Eva In / Eva Mid Sensor



■ Paso 3 : Compruebe el valor de resistencia del sensor utilizando el dispositivo ohm meter.
Si el valor de resistencia es de más de 10 Kw a los 25 °C, **sensor de temperatura está fuera de servicio**



■ Paso 4: Compruebe el voltaje del sensor conectado con encendido, midiendo el valor de voltaje sobre el 4.8V o por debajo de 0.5V, **PBA está fuera de servicio**

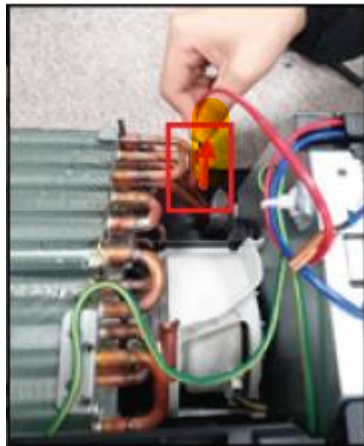
Solución de problemas

■ Error del sensor de temperatura de entrada del evaporador interior (C122, C123)

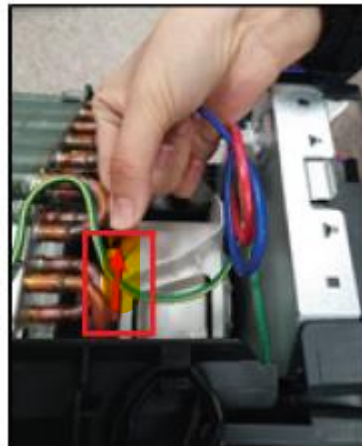
7 SEG DISPLAY	DESCRIPTION
C122/C123	INDOOR MID, INDOOR IN EVA-TH SENSOR ERROR

Lista de verificación

- (1) Compruebe la conexión del sensor de temperatura en PBA.
- (2) Compruebe cada sensor colocado en el soporte del intercambiador de calor interior, consulte correctamente las imágenes siguientes.
- (3) El valor de resistencia del sensor con respecto a la temperatura interior se refiere a continuación Tabla.



Compruebe el medio interior de la conexión del sensor del evaporador

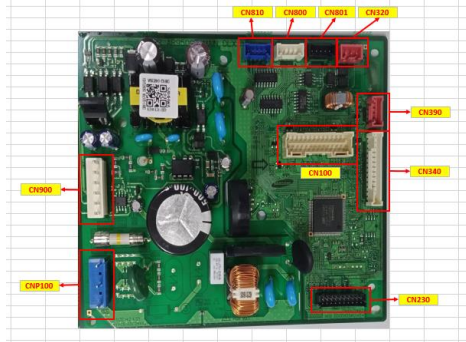


**Compruebe el evaporador interior
Conexión del sensor de la tubería de entrada**

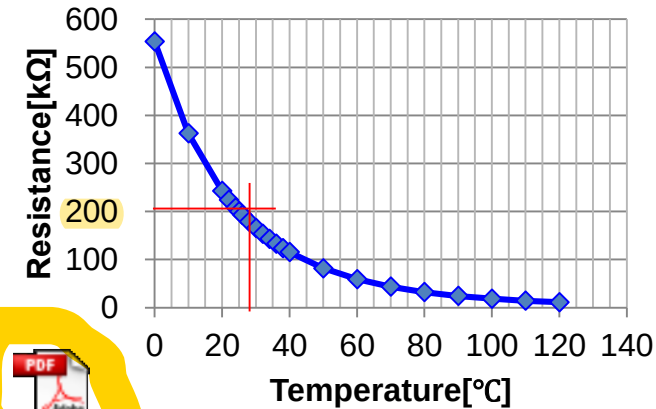
Predijo Temperatura interior	Medido sensor rvalor de esistance
20°C	12.09 K ω
25°C	10.00 K ω
30°C	8.31 K ω
35°C	6.94 K ω
40°C	5.83 K ω

Solución de problemas

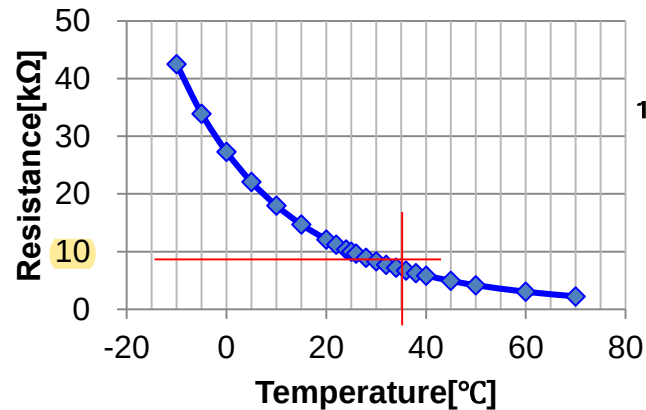
- Error del sensor de temperatura de entrada del evaporador interior (C122, C123)



Conexión del sensor (CN100)



204 R-T Table (204 R-T Table.pdf)



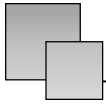
103 R-T Table



Temperatura Actual 26°C = 9.632kΩ
Measured value = 9.57kΩ(0.67% error)



Temp Actual 26 °C = 192.5kΩ
Medicion = 193.5kΩ(0.5% error)



Solución de problemas

■ Error del sensor de temperatura ambiente (Unidad Exterior) (C221)

Outdoor display



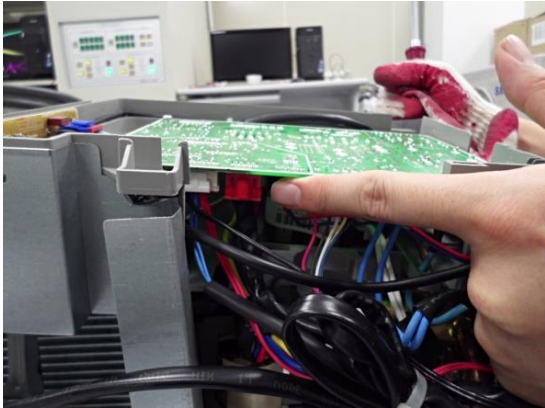
● LED ON ● LED BLINKING ○ LED OFF

Lista de verificación

- (1) Compruebe la conexión del sensor de temperatura en PBA.
- (2) Compruebe que el sensor está colocado en el soporte del sensor exterior, correctamente.
- (3) Compruebe el valor de resistencia del sensor a la siguiente vista

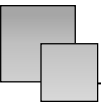


Compruebe la ubicación del sensor exterior



Compruebe la conexión de cable del sensor exterior.

Predijo Temperatura exterior	Medido sensor rvalor de esistance
20°C	12.09 Kω
25°C	10.00 Kω
30°C	8.31 Kω
35°C	6.94 Kω
40°C	5.83 Kω



Solución de problemas

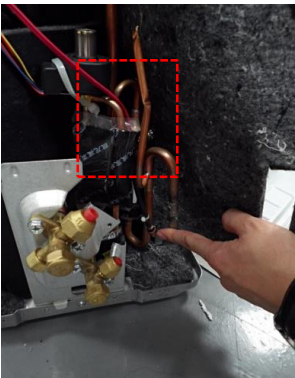
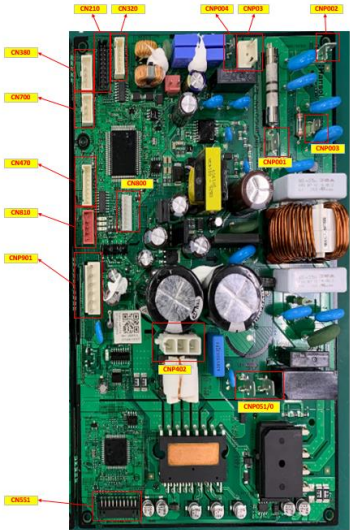
■ Error del sensor de temperatura ambiente (Unidad Exterior) (C231)

Outdoor display



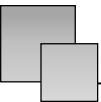
Lista de verificación

- (1) Compruebe la conexión del sensor de temperatura en PBA. (CN470 en la imagen de abajo)
- (2) Compruebe que el sensor está colocado correctamente en el soporte del sensor del condensador.
- (3) Compruebe el valor de resistencia del sensor a la siguiente vista



Compruebe la ubicación del sensor exterior

Predijo Temperatura exterior	Medido sensor rvalor de esistance
20°C	12.09 K ω
25°C	10.00 K ω
30°C	8.31 K ω
35°C	6.94 K ω
40°C	5.83 K ω



Solución de problemas

■ Error del sensor de temperatura de descarga compresor.(C251)

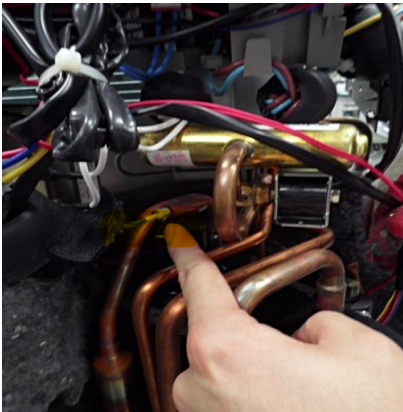
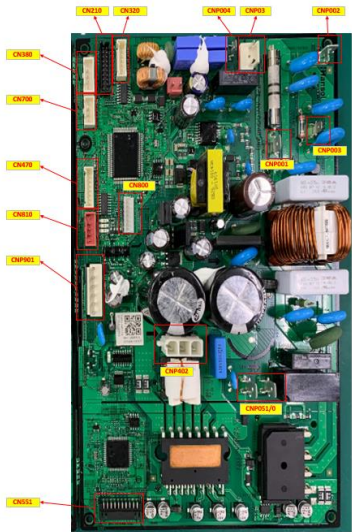
Outdoor display



● LED ON ◉ LED BLINKING ○ LED OFF

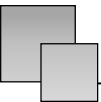
Lista de verificación

- (1) Compruebe la conexión del sensor de temperatura en PBA . (CN470 en la imagen de abajo)
- (2) Compruebe que el sensor está colocado correctamente en el soporte del sensor de descarga.
- (3) Compruebe el valor de resistencia del sensor a la siguiente vista



Compruebe la conexión del sensor de descarga exterior

Predijo Temperatura exterior	Medido sensor rvalor de esistance
20°C	242 K ω
25°C	200 K ω
30°C	166 K ω
35°C	138 K ω
40°C	115 K ω



Solución de problemas

■ IPM sobre corriente (O.C) Error(C464)

Outdoor display

○	○	◐	Current sensor error
			Current sensor error

● : LAMP ON ○ : LAMP OFF ◐ : LAMP BLINK

Lista de verificación

¿Es normal la resistencia entre fases del compresor?

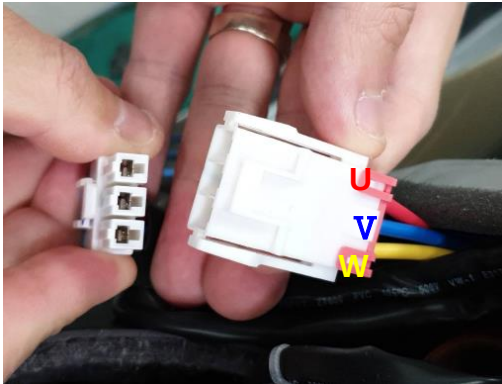
1. Compruebe la resistencia entre cada fase

- U-V V-W U-W

- NG : Fuera de las especificaciones (por ejemplo, 0Ω o más de 10Ω)

o la diferencia entre el valor medido es superior al 10%

Comp Name	Resistance (20°C)								
	U-V (Ω)			U-W (Ω)			V-W (Ω)		
	Spec.	Min	Max	Spec.	Min	Max	Spec.	Min	Max
UG9AJ1090FJR	0.83	0.79	0.87	0.83	0.79	0.87	0.83	0.79	0.87
UG9TK3150FE4	0.83	0.79	0.87	0.83	0.79	0.87	0.83	0.79	0.87
UG4T200FUA4E4	0.68	0.65	0.71	0.68	0.65	0.71	0.68	0.65	0.71
G8T260FUA4EW	0.33	0.31	0.35	0.33	0.31	0.35	0.33	0.31	0.35
UG8T300FUBJU	0.36	0.34	0.38	0.36	0.34	0.38	0.36	0.34	0.38



Cable PF2 Comp

2. Compruebe la resistencia al aislamiento

- NG : Resistencia < 1MΩ



Solución de problemas

■ IPM sobre corriente (O.C) Error(C464)

Outdoor display

○	○	◐	Current sensor error
			Current sensor error

● : LAMP ON ○ : LAMP OFF ◐ : LAMP BLINK

Lista de verificación

¿La condición de la temperatura circundante es normal?

(1) ¿Es correcto el valor de resistencia de derivación del modulo IPM? Compruebe si alguna resistencia está abierta.

(2) ¿Es correcta la condición de los diodos del modulo IPM? Compruebe la medida de los 3 pares de diodos.



PF2



PF3

- NG

Si alguna de las tres resistencias de derivación está abierta, la PBA debe ser reemplazada.

Solución de problemas

■ IPM sobre corriente (O.C) Error(C464)

Outdoor display

○	○	◐	Current sensor error
			Current sensor error

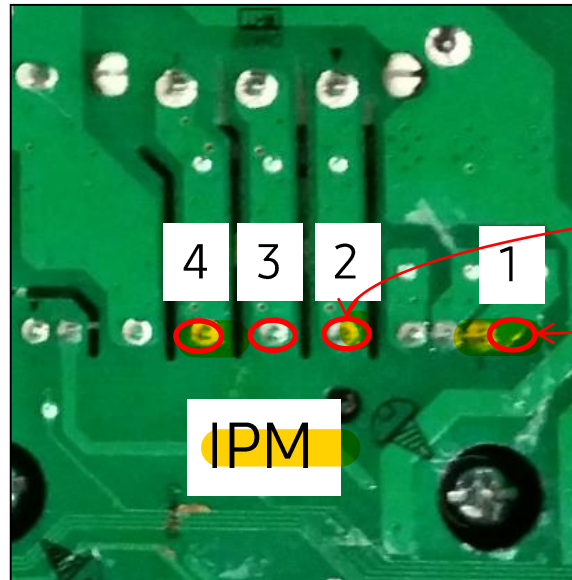
● : LAMP ON ○ : LAMP OFF ◐ : LAMP BLINK

Lista de verificación

¿La condición de la temperatura circundante es una sobrecarga anormal?

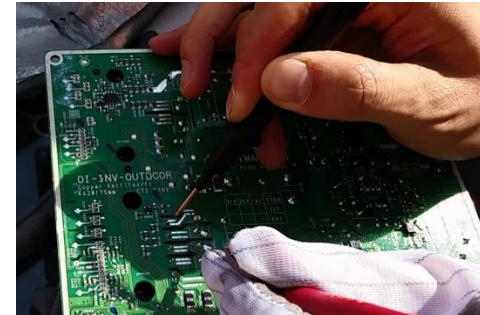
(1) ¿Es correcto el valor de resistencia de derivación del modulo IPM? Compruebe si alguna resistencia está abierta.

(2) ¿Es correcta la condición de los diodos del modulo IPM? Compruebe la medida de los 3 pares de diodos.



Se debe comprobar Condición de Diodo del modulo IPM (1-2), (1-3), (1-4) :

$\Omega = \text{MOhm}$



Solución de problemas

■ Error del sensor de voltaje DC Link (C469)

Outdoor display

☒	☐	☐	DC_link voltage sensor error
● LED ON	○ LED BLINKING	○ LED OFF	

Lista de verificación

◆ PF2_20S

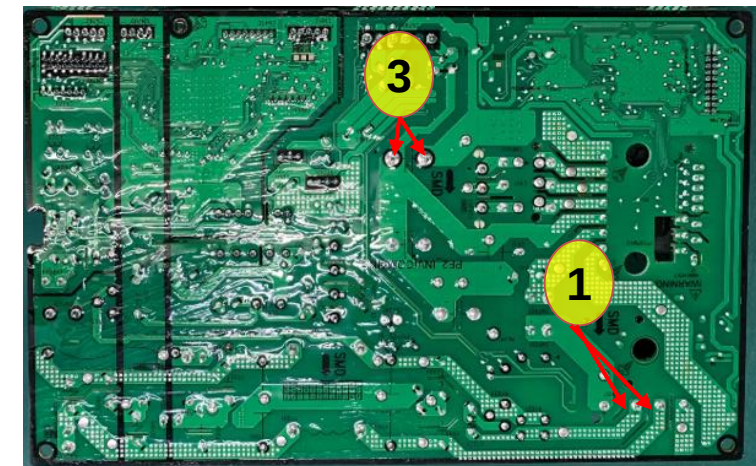
- (1) Compruebe la tensión de AC en PFCM(IC051#2-#3) en el modo de funcionamiento
 - En modo de espera : 0V
- (2) Compruebe la conexión del cable del reactor (PBA-REACTOR, CNP051,CNP052)
- (3) Compruebe la tensión de enlace DC_ en el condensador de CC (CE101) en el modo de funcionamiento

Rango normal: 280Vdc á 320Vdc

- En modo de espera : 0V

◇ Si la condición (1), (2), (3) está bien, pero el error sigue apareciendo,
PBA debe ser reemplazado.

PF2_20S



Solución de problemas

■ Error del sensor de voltaje DC Link (C469)

Lista de verificación

◆ PF3_20S

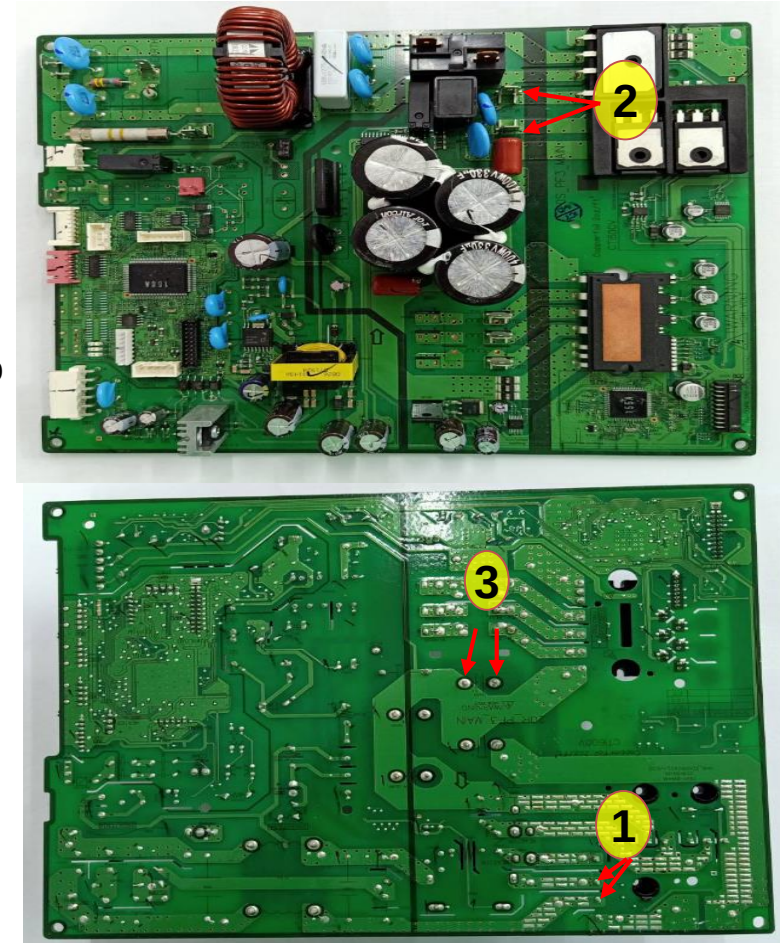
- (1) Compruebe la tensión de AC en PFCM(IC051#2-#3) en modo de funcionamiento
 - En modo de espera : 0V
- (2) Compruebe la conexión del cable del reactor (PBA-REACTOR, CN051, CN052)
- (3) Compruebe la tensión de enlace DC_ en el condensador de CC (CE053) en el modo de funcionamiento

Rango normal: 280Vdc á 320Vdc

- En modo de espera : 0V

◇ Si la condición (1), (2), (3) está bien, pero el error sigue apareciendo,
PBA debe ser reemplazado.

PF3_20S



Solución de problemas

■ Error en el sensor de voltaje de entrada de AC (C488)

Outdoor display

☒	☐	☐	AC Input Voltage Sensor Error
● LED ON	○ LED BLINKING	○ LED OFF	

Lista de verificación

(1) Compruebe la tensión de AC en PFCM en el modo de funcionamiento

- PF2_20S : BD (BD051 #2-#3)
- PF3_20S : BD (BD051 #2-#3)
- En modo de espera : 0V

(2) Compruebe la tensión De CC R105 en el modo de funcionamiento

Rango normal : +,- : +5V -0V (cambiable)

- En modo de espera : 0V

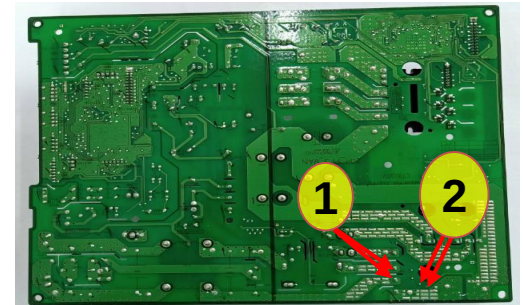
(3) Compruebe la resistencia en la resistencia de la sesión después de apagar

- PF2_20S
 - . R105 : 14kohm-10%
 - . R106-R108 : 1.4Mohm-10%
- PF3_20S
 - . R105 : 14kohm-10%
 - . R106-R108 : 1.4Mohm-10%

PF2_20S



PF3_20S



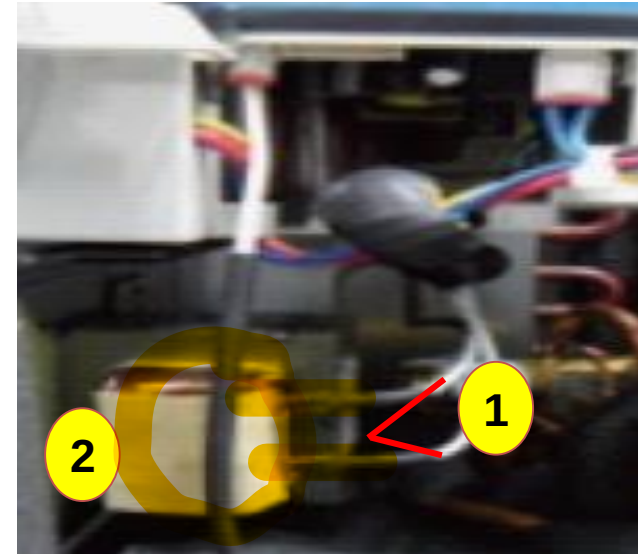
Solución de problemas

■ Error de carga sobre PFC(C484)

Outdoor display			
☐	☒	☐	PFC OVER LOAD
● LED ON	◎ LED BLINKING	○ LED OFF	

Lista de verificación

- (1) El cable del reactor está en corto
(Compruebe el cable corto después de separarse del reactor)
- (2) La inductancia del reactor es inferior a 2mH



Solución de problemas

- Error de tensión de enlace CC por debajo/sobre(C466) / Error de protección contra sobretensión de enlace CC H/W (C483)

Lista de verificación

◆ PF2_20S, PF3_20S

Outdoor display				
☐	☒	☐	C466	DC-link voltage under/over error
			C483	H/W DC-link over voltage protection error
● LED ON ○ LED BLINKING ○ LED OFF				

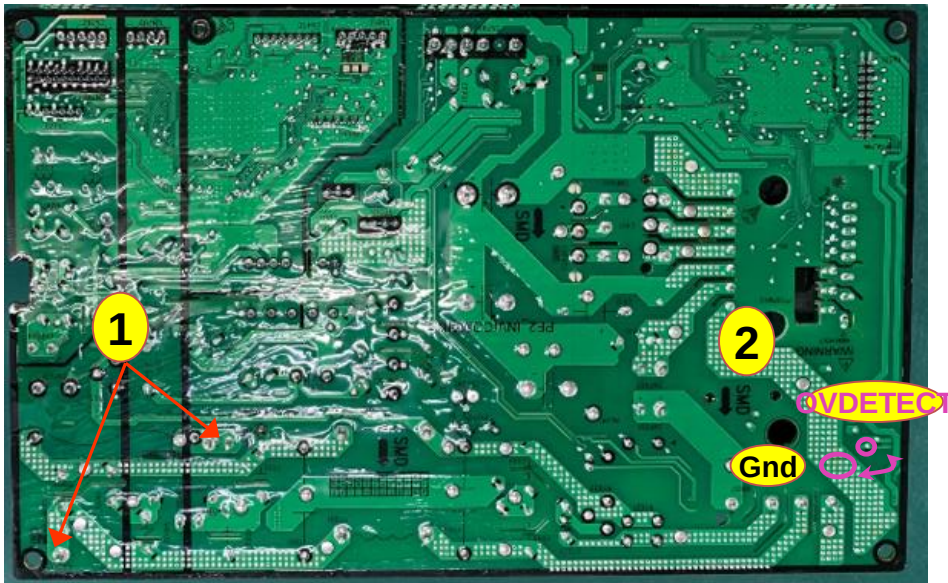
(1) Compruebe la tensión de AC de entrada del conector de alimentación después de encender el equipo.

Valor defectuoso : Más AC 290Vrms (detectar 410Vpeak)

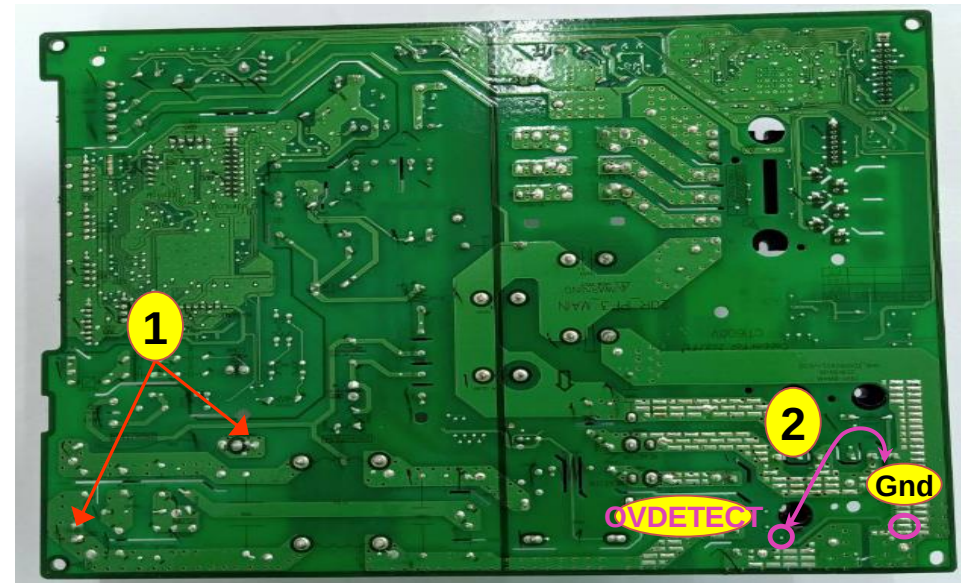
• OVP : Protección contra voltaje de sobrecarga

(2) Compruebe el punto de detección de OVP

El estado normal es inferior a 4.23Vdc?(El estado anormal es de más de 4.23Vdc. Inv Micom detecta el nivel de OVP directamente.)



PF2_20S



PF3_20S

Solución de problemas

■ I – Error de sobre carga, Sobre Corriente sensor PFC (C462)

Outdoor display			AC Input I_Limit Trip Error
●	◎	●	
● LED ON	◎ LED BLINKING	○ LED OFF	

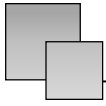
Esto es para proteger la PBA de ser sobrecalentado por una condición de operación anormal

Lista de verificación

- (1) Compruebe el valor de resistencia de la derivación PFCM correcto ?
- (2) Compruebe la carga del refrigerante.
 - Sobre carga de refrigerante en el sistema, la potencia del compressor a la entrada aumenta anormalmente y así mismo la corriente de entrada.
- (3) Compruebe la temperatura circundante?
- (4) Compruebe si el condensador está bloqueado por el polvo o cualquier contaminación.
- (5) Compruebe si el ventilador exterior funciona normalmente.
- (6) Compruebe que la válvula de servicio se abra completamente.



Resistencia a la derivación de PFCM



Solución de problemas

■ Resumen de verificación (Errores de voltaje DC, AC, Sobre Carga)

Lista de verificación:

1. Verificar voltaje en bornera principal (En reposo y en funcionamiento). **220Vac $\pm$ 10%**
2. Verificar condiciones de instalación y temperatura alrededor de la unidad exterior. **(Temp < 45 ° C)**
3. Verificar si válvulas de servicio están abiertas.
4. Verificar condiciones de mantenimiento **(Descartar condensador incrustado de suciedad, etc)**
5. Verificar reactor. (Descartar corto, y verificar inductancia)
6. Revisar Sensor temperatura de aire exterior. **(Ω = 10KOhm, Voltaje 0,2~4,5Vdc)**
7. Revisar sensores de temperatura descarga Compresor y Condensador. **(Ω = 200KOhm y Ω = 10KOhm respectivamente)**
8. Verificar carga de refrigerante. **(Función "FAST")**
9. Revisar Compresor. **(Resistencia entre bobinas, aislamiento, problema del cableado)**
10. Revisar Motor Ventilador. **(Resistencia fuente alimentación DC motor y Sensor Hall)**
11. Revisar Modulo IPM tarjeta Inverter. **(Aislamiento y condición de diodos)**

Cambiar PCB Inverter – Main de unidad exterior!!!

Solución de problemas

■ Error del sensor del disipador de calor (C474)

Outdoor display

○	○	●	Heatsink sensor error
○	●	○	Heatsink Over Temperature Error

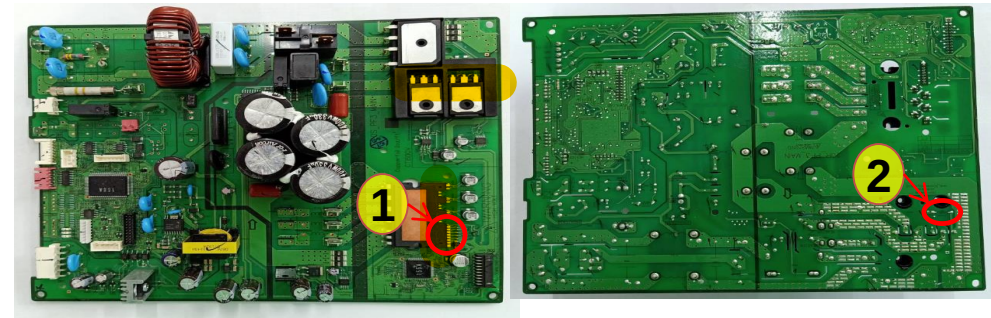
● LED ON ○ LED BLINKING ○ LED OFF

- (1) Compruebe el voltaje del sensor de temperatura IPM&PFCM
- PFCIPM401 #14,#16 : Rango normal 0.2V á 4.8V



PF2_20S

- (1) Compruebe el voltaje del sensor de temperatura IPM
- IC401 #7,#2 : Rango normal 0.2V á 4.8V
- (2) Compruebe el voltaje del sensor de temperatura PFCM
- NTC051 : Rango normal 0.2V á 4.8V



PF3_20S

Solución de problemas

■ Disipador de calor sobre el calor Error (C500)

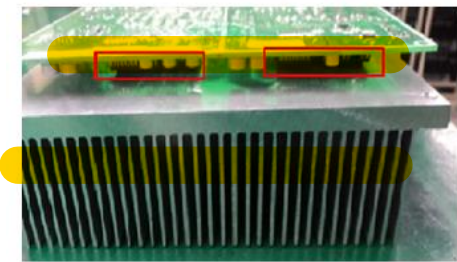
Outdoor display

⦿	⦿	●	Heatsink sensor error
⦿	●	○	Heatsink Over Temperature Error

● LED ON ⦿ LED BLINKING ○ LED OFF

Lista de verificación

- ¿Están los 4 tornillos fijados en PBA, firmemente?
→ Los tornillos se pueden ver visualmente y comprobar si están uniformemente bien ajustados
- ¿Se utilizan tornillos incorrectos?
→ Tornillo más grande en la cabeza se puede ver visualmente



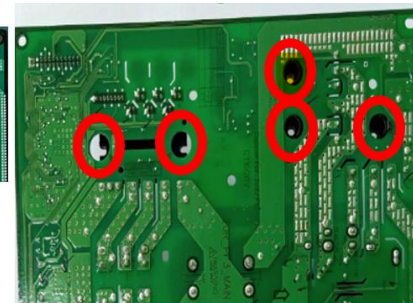
Disipador de calor
PBA



Punto de tornillo



PF2_20S



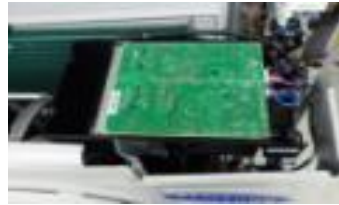
PF3_20S

Carga de EEPROM

(Unidad exterior) Cuando reemplace el PBA de la unidad exterior por EEPROM PBA,

Apague la unidad interior y el unidad exterior.

(Apague el disyuntor)

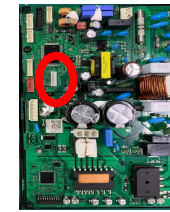


Retire la cubierta de la unidad exterior.

Inversor



Compruebe la apariencia del servicio PBA



PF2_20S



PF3_20S



PF1_20E

Encuentre el zócalo para EEPROM-PBA



Inv

Instale el EEPROM-PBA para el modelo de unidad exterior.

Compruebe si las unidades exteriores y interiores funcionan correctamente.

(Cuando el EEPROM se copia con éxito, las unidades funcionarán correctamente.)

Encienda el producto

y comprobar el estado de la comunicación.

(The Micom Software Automatically copia el contenido de la EEPROM • • Esto toma alrededor de 3 a 5 Minutos.)

Apague completamente la alimentación

(Apague el disyuntor)



Separe el EEPROM-PBA.

(Reutilizar esto Pba para reparar otro producto.)

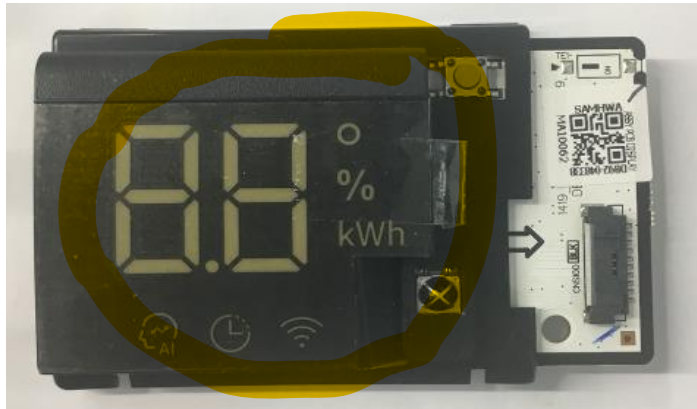
Realice una prueba de la unidad interior pulsando la siguiente combinación de botones de control remoto.
Set/Cancelar
+ Modo
+ Poder
Activado/Desactivado
para 4Segundos.



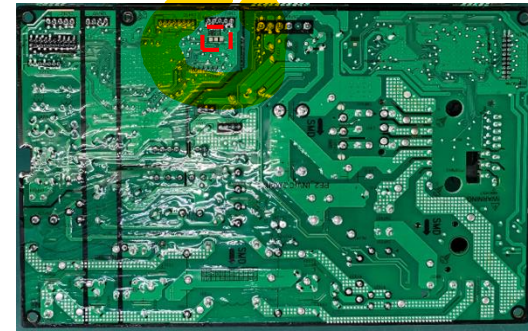
Montar la cubierta de la unidad exterior y terminar la actualización.

¿Cómo mostrar el código de error?

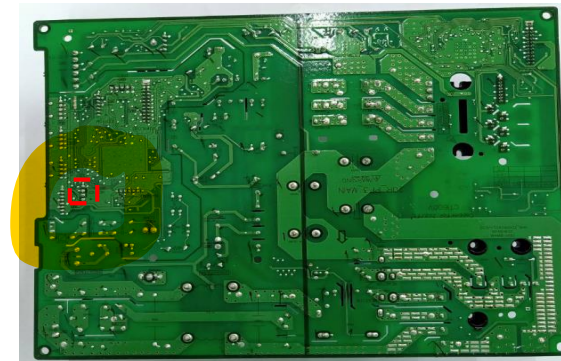
Pantalla de error de la unidad interior



Pantalla de error de la unidad exterior



PF2_20S



PF3_20S

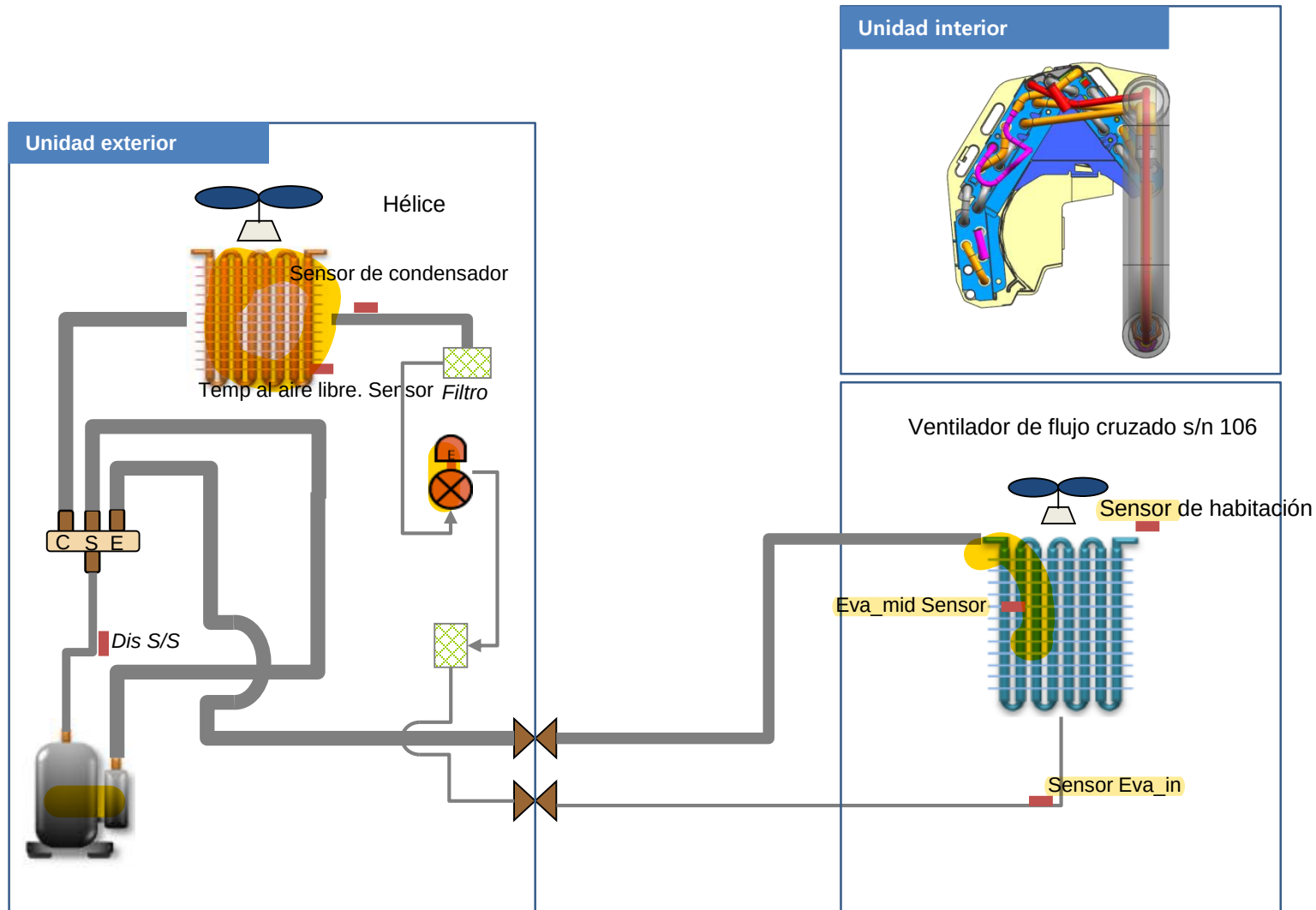
Código de error

ERROR MODE	TYPE	DESCRIPTION	LED PATTERN	7SEG DISPLAY	DESCRIPTION
7-SEG	INDOOR/OUTDOOR		YEL GRN RED		
C101,C102	IN DOOR	COMMUNICATION ERROR	○ ○ ○	-	POWER OFF / VDD NG
C108		SET ADDRESS ERROR	● ● ●	-	POWER ON RESET(1SEC)
C121		ROOM TH SENSOR ERROR	○ ● ●	-	NOMAL OPERATION
C122/C123		INDOOR MID, INDOOR IN EVA-TH SENSOR ERROR	○ ○ ●	-	ABNORMAL COMMUNICATION(IN - OUT)
C140		DUST SENSOR ERROR	○ ● ●	-	
C142		HUMIDITY SENSOR ERROR	○ ○ ●	-	
C143		MOTION SENSOR ERROR	○ ○ ●	C464	IPM OVER CURRENT(O.C) ERROR
C154		FAN ERROR(INDOOR)	○ ● ○	C461	COMP STARTING ERROR
C161		MIXED OPERATION ERROR	○ ● ○	C470	EEPROM DATA ERROR(NO DATA)
C163		OPTION ERROR	○ ● ●	C466	DC-LINK VOLTAGE UNDER/OVER ERROR
C187		K1 FILTER FEED BACK ERROR	○ ● ●	C484	PFC OVER LOAD ERROR
C665		DRAIN PUMP ERROR	○ ● ●	C483	OVER VOLTAGE PROTECTION ERROR
C470	OUT DOOR	EEPROM ERROR	○ ● ●	C221	OUT-TH(OUT DOOR TEMP) SENSOR ERROR
C416		DIS-TH(DISCHARGE TEMP) OVER ERROR	○ ● ●	C416	DIS-TH(DISCHARGE TEMP)OVER ERROR
C464		IPM OVER CURRENT(O.C) ERROR	○ ● ●	C251	DIS-TH(DISCHARGE TEMP)SENSOR ERROR
C465		COMP V_LIMIT/I_LIMIT ERROR	○ ● ●	C468	CURRENT SENSOR ERROR
C468		CURRENT SENSOR ERROR	○ ● ●	C474	HEATSINK SENSOR ERROR
C461		COMP STARTING ERROR	○ ● ●	C485	INPUT CURRENT SENSOR ERROR
C467		COMP WIRE MISSING ERROR	○ ● ●	C465	COMP V_LIMIT/I_LIMIT ERROR
C469		DC-LINK VOLTAGE SENSOR ERROR	○ ● ●	C500	HEATSINK OVER TEMP ERROR
C488		AC INPUT VOLTAGE SENSOR ERROR	○ ● ●	C231	CON-TH(COND TEMP)SENSOR ERROR
C458		FAN ERROR	○ ● ●	C203	TIME OUT COMM.(INV MICOM - MAIN MICOM)
C500		HEATSINK OVER TEMP ERROR	○ ● ●	C458	FAN ERROR
C462		AC INPUT I_LIMIT TRIP ERROR	○ ● ●	C471	EEPROM DATA ERROR(INV MICOM - MAIN MICOM)
C404		OVER LOAD ERROR	○ ● ●	C467	COMP WIRE MISSING ERROR
C574		GAS SHORTAGE ERROR	○ ● ●	C440	PROHIBIT OPERATION CONDITION ERROR(H/P)
C422		EEV OR VALVE CLOSE ERROR-SELF DIAGNOSIS	○ ● ●	C441	PROHIBIT OPERATION CONDITION ERROR(C/O)
C554		GAS LEAK ERROR	○ ● ●	C469	DC-LINK VOLTAGE SENSOR ERROR
			○ ● ●	C488	AC INPUT VOLTAGE SENSOR ERROR
			○ ● ●	C462	AC INPUT I_LIMIT TRIP ERROR
			○ ● ●	C554	GAS LEAK ERROR
			○ ● ●	C574	GAS SHORTAGE ERROR
			○ ● ●	C422	EEV OR VALVE CLOSE ERROR-SELF DIAGNOSIS
			○ ● ●	-	TEST OPERATION AT COOLING MODE
			○ ● ●	-	TEST OPERATION AT HEATING MODE

Lógica de control

- Diagrama de ciclo
- Funcionamiento normal (control de capacidad, control EEV, control difuso)
- Control de la protección

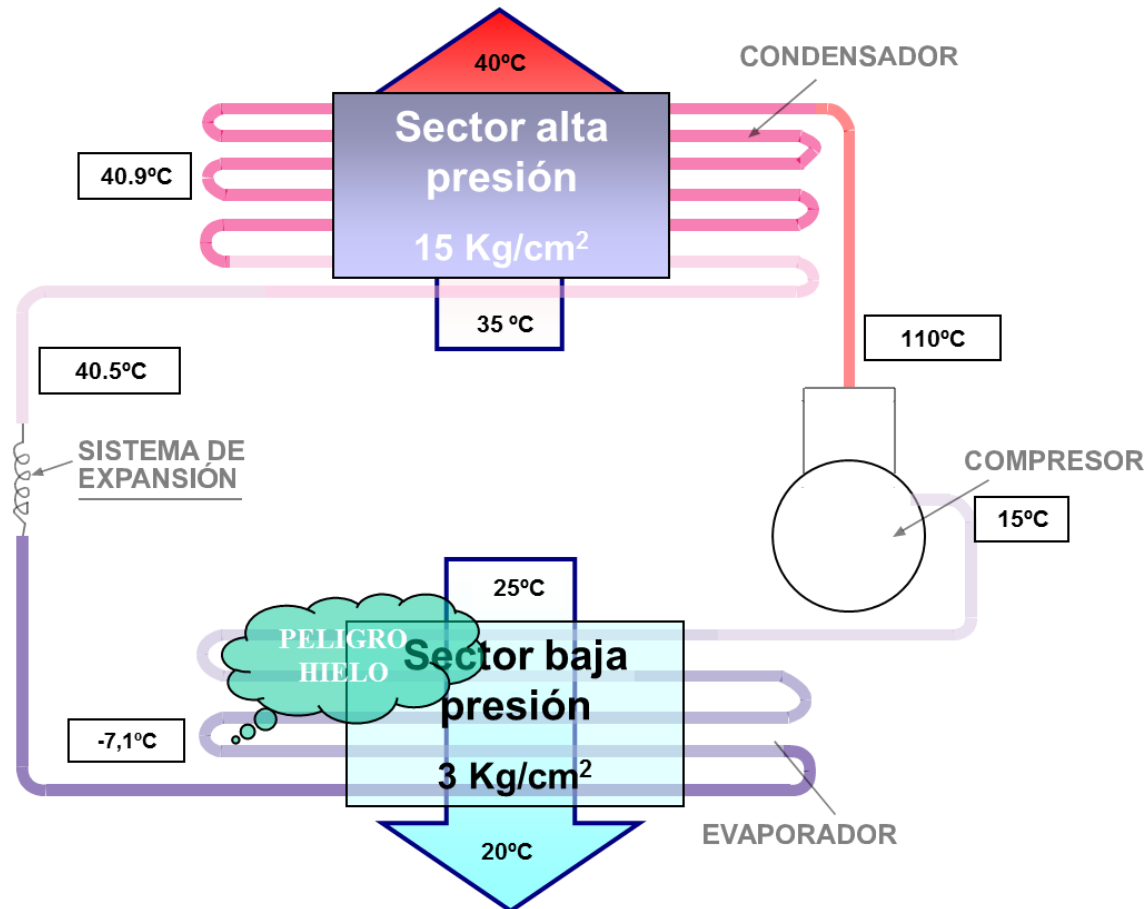
Diagrama de ciclo



Funcionamiento normal

■ Problemas de refrigeración.

FALTA DE REFRIGERANTE



• SÍNTOMAS:

- PRESION DE EVAPORACIÓN BAJA
- PRESION DE CONDENSACIÓN BAJA
- TEMPERATURA DE ASPIRACIÓN ALTA
- RECALENTAMIENTO ALTO
- SUBENFRIAMIENTO BAJO
- TEMPERATURA DESCARGA DE COMPRESOR ALTA
- CONSUMO DEL COMPRESOR BAJO
- FORMACION DE HIELO EN LA UNIDAD INTERIOR
- FORMACION DE HIELO EN LA TUBERIA DE LIQUIDO EXPANSIONADO

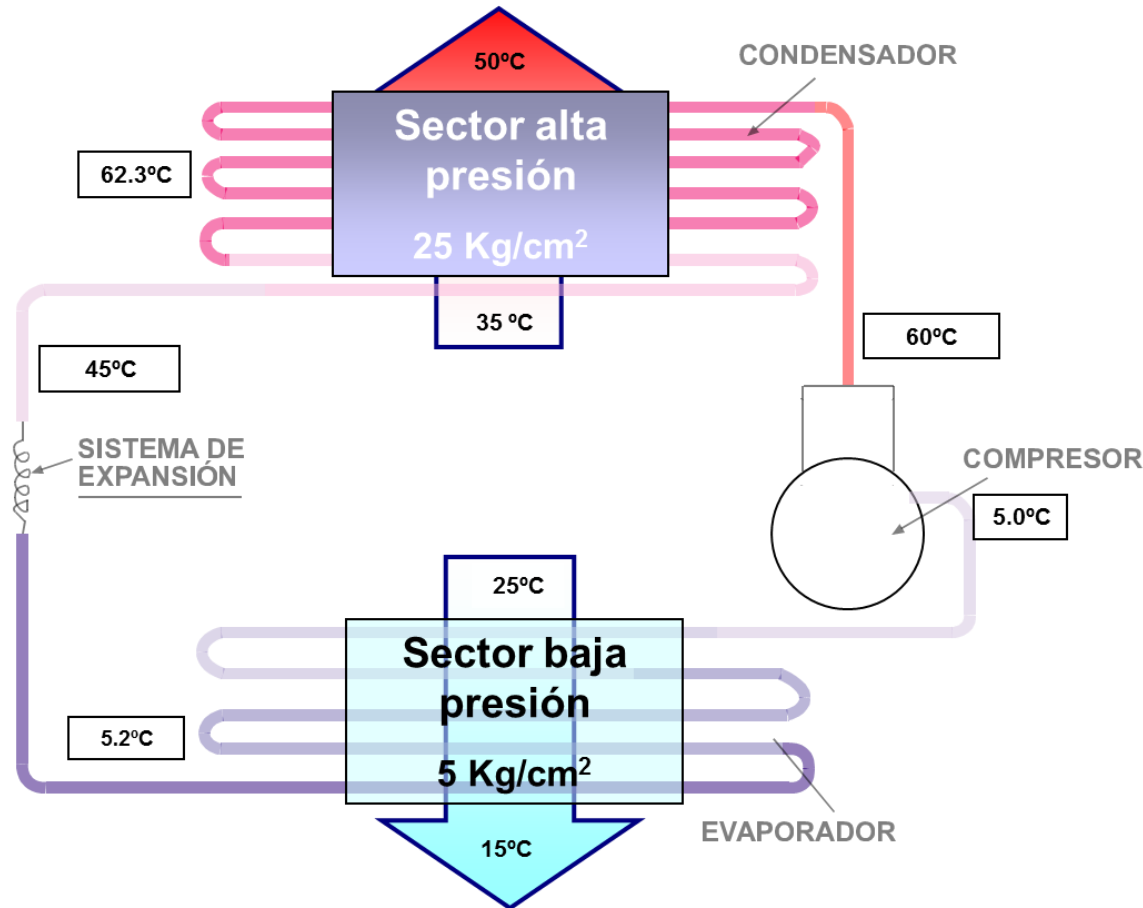
• PROBLEMAS:

- Falta de capacidad
- Recalentamiento del compresor
- Falta retorno de aceite

Funcionamiento normal

■ Problemas de refrigeración.

EXCESO DE REFRIGERANTE



• EXISTE LA CREENCIA QUE CON UN POCO MAS DE REFRIGERANTE LA INSTALACION RINDE MAS, ESTO ES TOTALMENTE ERRONEO

• SÍNTOMAS:

- PRESION EVAPORACIÓN ALTA.
- PRESION CONDENSACIÓN ALTA.
- SUBENFRIAMIENTO ALTO.
- RECALENTAMIENTO BAJO.
- COMPRESOR MUY FRÍO.
- CONSUMO COMPRESOR ALTO.
- TEMPERATURA DE DESCARGA MUY BAJA.

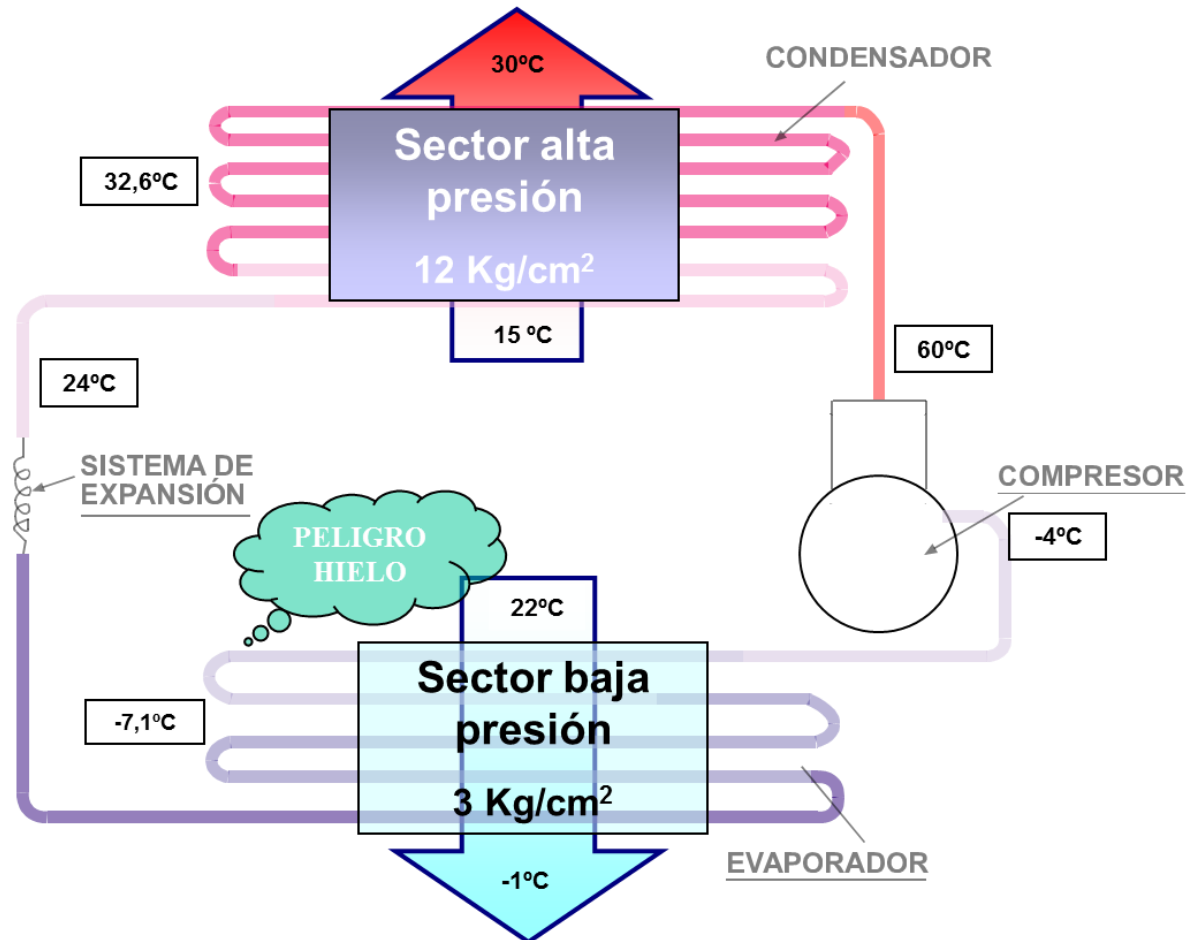
• PROBLEMAS:

- Exceso de consumo
- Falta de rendimiento
- Líquido en el compresor

Funcionamiento normal

■ Problemas de refrigeración.

EXCESO DE CONDENSACION



SINTOMAS:

- BAJA PRESION EN ALTA.
- BAJA PRESION EN BAJA.
- HIELO EN LA BATERÍA.
- ALTO SUBENFRIAMIENTO.
- BAJO O NULO RECALENTAMIENTO.

CAUSAS:

- Temperatura exterior muy baja.

SOLUCION:

- Control de condensación.

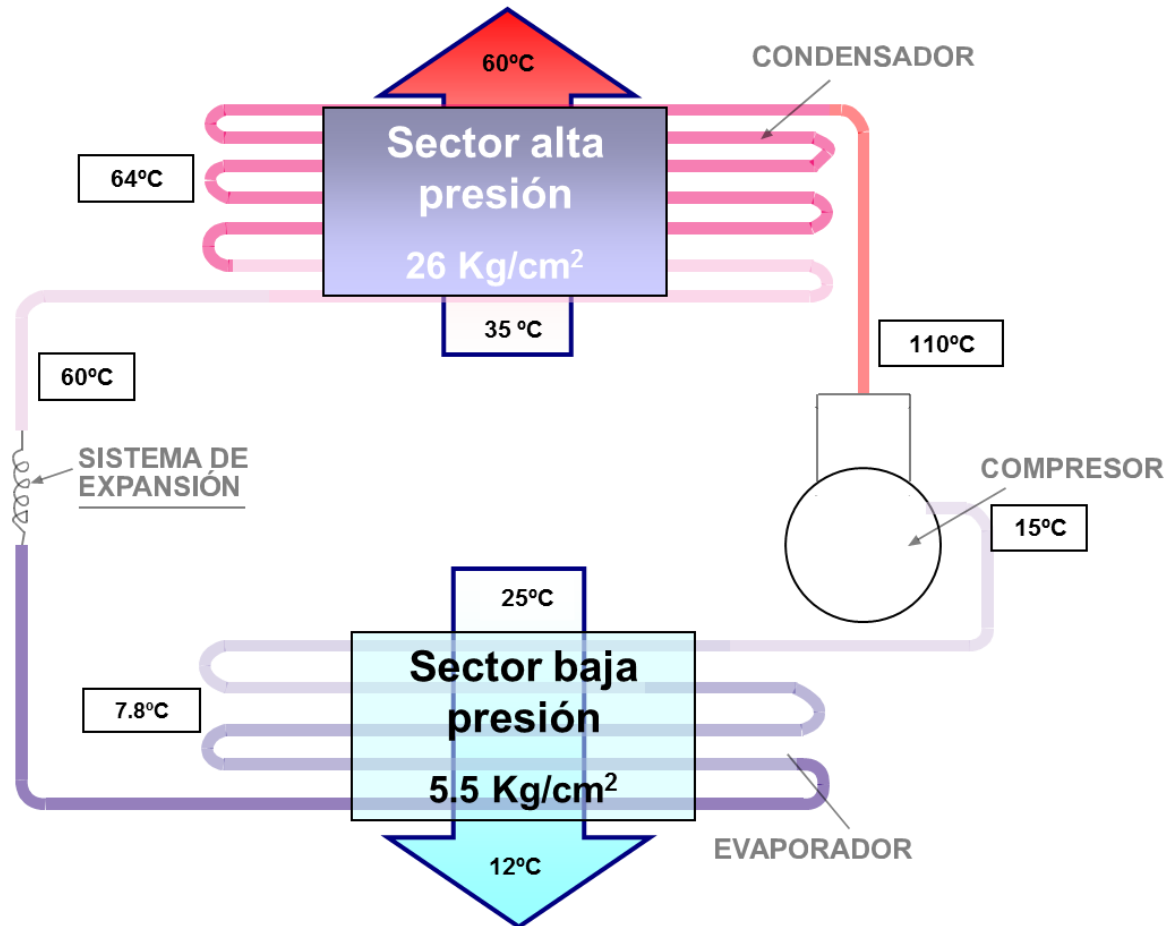
PROBLEMAS:

- Liquido en el compresor
- Hielo en batería evaporadora
- Falta de capacidad.

Funcionamiento normal

■ Problemas de refrigeración.

FALTA DE CONDENSACION

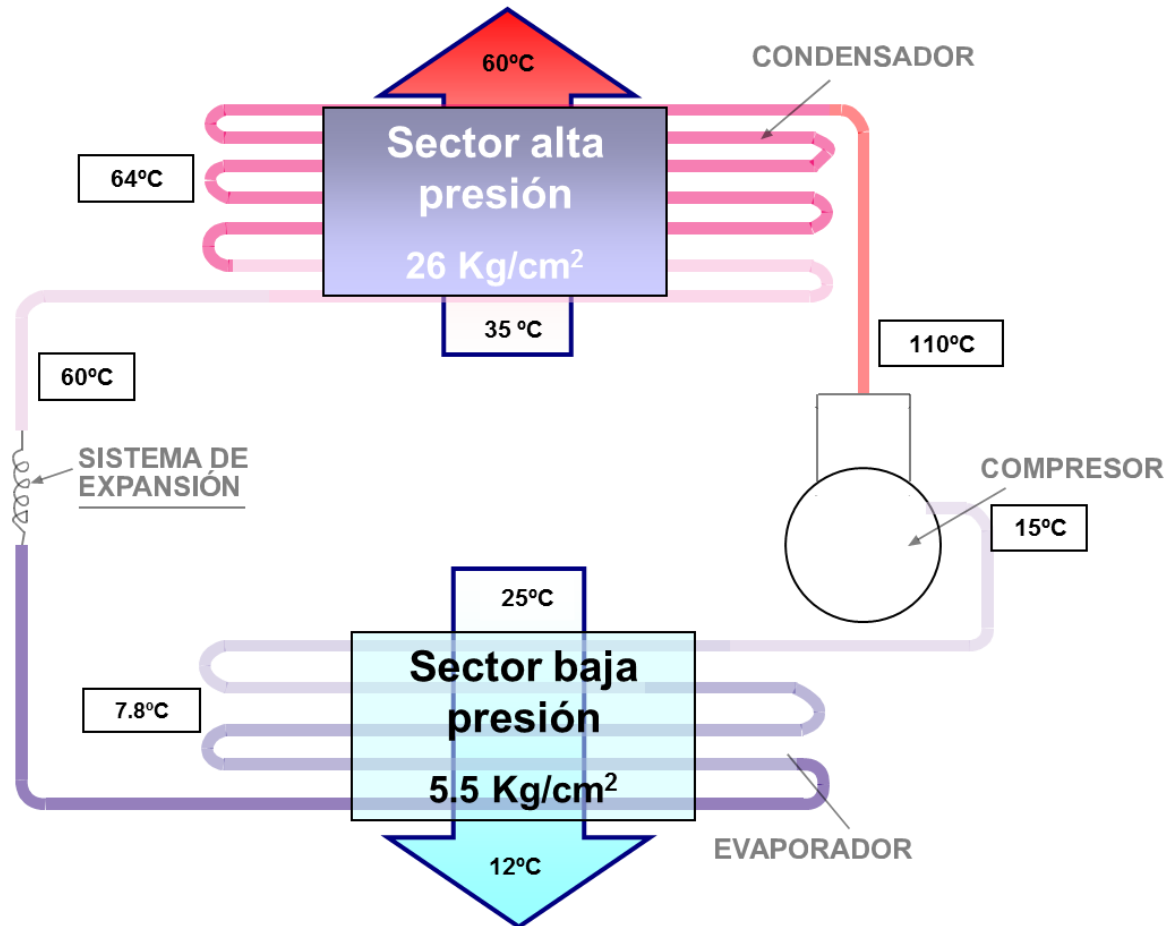


- **SINTOMAS:**
 - SE DISPARA PRESOSTATO DE ALTA
 - ALTA PRESION EN ALTA.
 - ALTA PRESION EN BAJA.
 - BAJO SUBENFRIAMIENTO.
 - ALTO CONSUMO DEL COMPRESOR
- **CAUSAS:**
 - Temperatura exterior muy ALTA
 - Condensador sucio
 - Ventilador defectuoso o mala ventilación
- **SOLUCION:**
 - LIMPIAR CONDENSADOR.
 - COMPROBAR VENTILADOR EXTERIOR.
- **PROBLEMAS:**
 - Recalentamiento del compresor
 - Excesivo consumo
 - Excesiva temperatura de descarga
 - Falta de capacidad

Funcionamiento normal

■ Problemas de refrigeración.

FALTA DE CONDENSACION

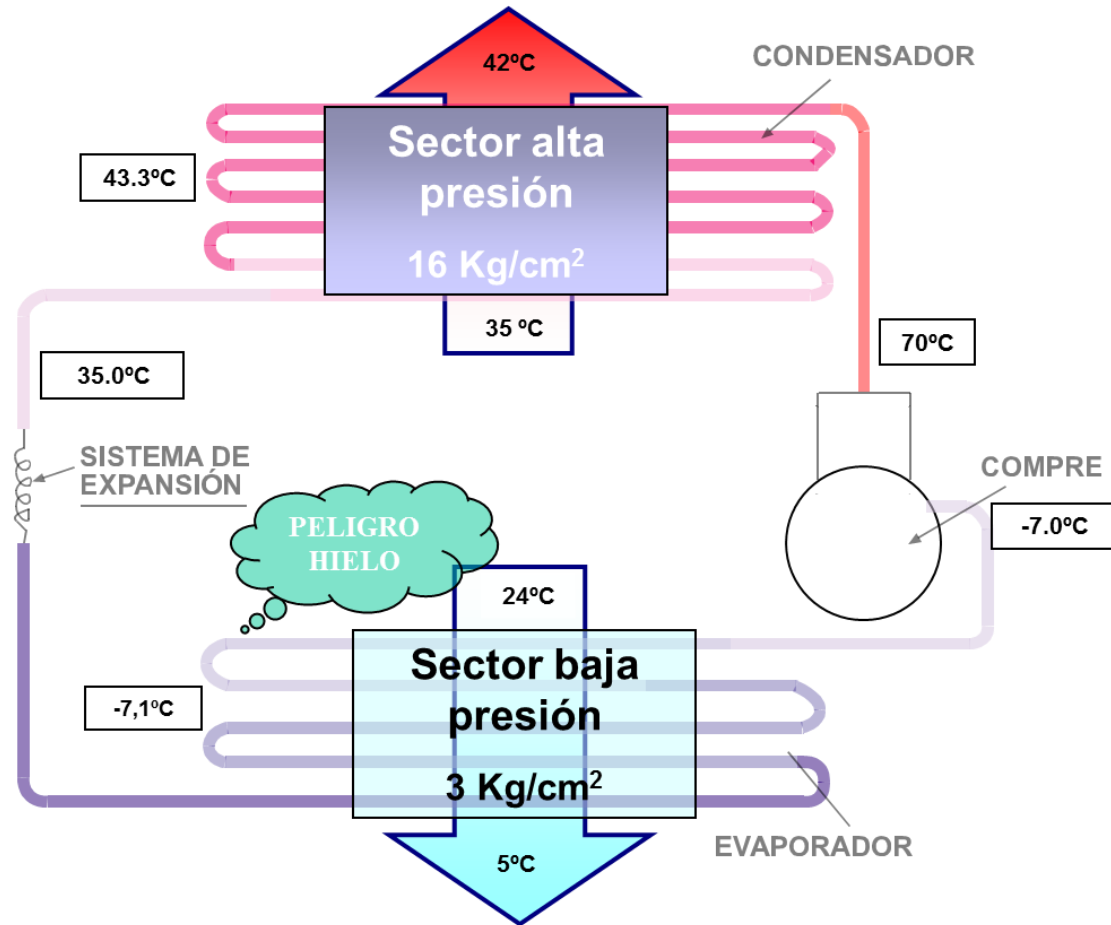


- **SINTOMAS:**
 - SE DISPARA PRESOSTATO DE ALTA
 - ALTA PRESION EN ALTA.
 - ALTA PRESION EN BAJA.
 - BAJO SUBENFRIAMIENTO.
 - ALTO CONSUMO DEL COMPRESOR
- **CAUSAS:**
 - Temperatura exterior muy ALTA
 - Condensador sucio
 - Ventilador defectuoso o mala ventilación
- **SOLUCION:**
 - LIMPIAR CONDENSADOR.
 - COMPROBAR VENTILADOR EXTERIOR.
- **PROBLEMAS:**
 - Recalentamiento del compresor
 - Excesivo consumo
 - Excesiva temperatura de descarga
 - Falta de capacidad

Funcionamiento normal

■ Problemas de refrigeración.

FALTA DE AIRE EN LA UNIDAD INTERIOR



• SINTOMAS:

- POCO AIRE Y MUY FRIO
- BAJA PRESION EN BAJA.
- BAJO RECALENTAMIENTO.
- COMPRESOR MUY FRIO
- HIELO EN BATERIA

• CAUSAS:

- Filtro de aire sucio
- Problemas con el ventilador
- Problemas en conductos o rejillas

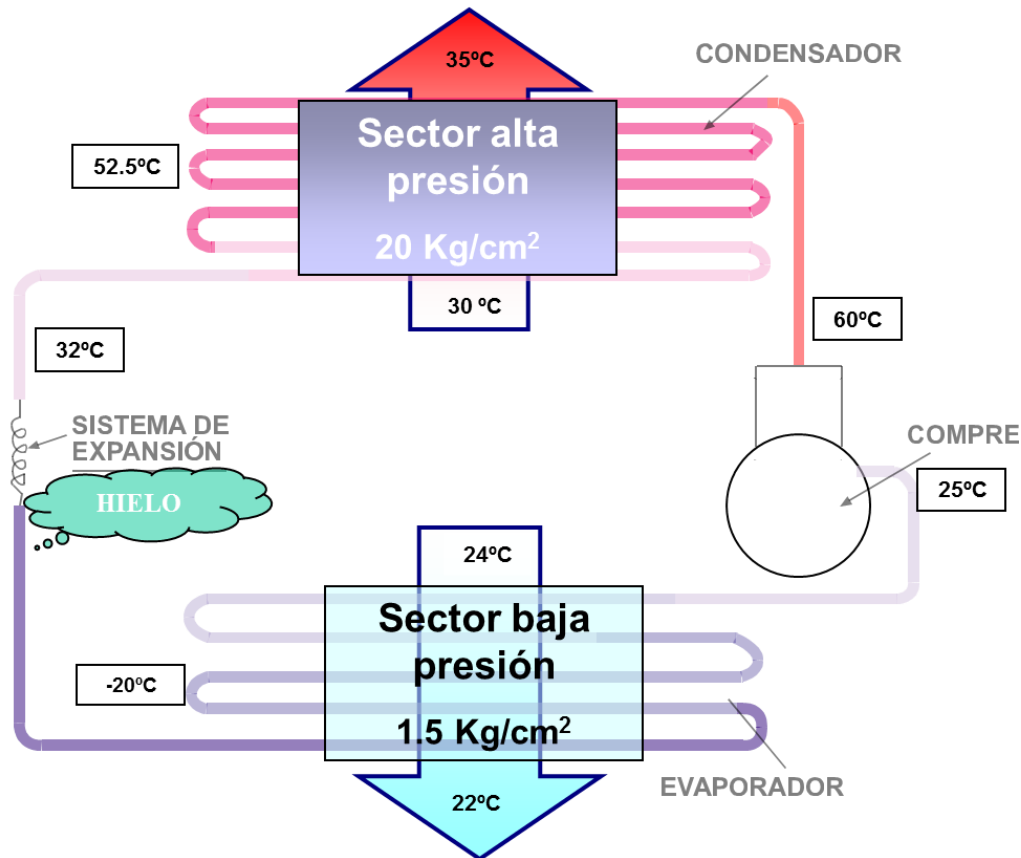
• SOLUCION:

- LIMPIAR FILTRO Y/O EVAPORADOR.
- COMPROBAR VENTILADOR INTERIOR.
- COMPROBAR CONDUCTOS DE AIRE.

Funcionamiento normal

■ Problemas de refrigeración.

OBSTRUCCION DEL SISTEMA DE EXPANSION



• EL DISPOSITIVO DE EXPANSION (CAPILARES o VALVULA de Expansión) SE PUEDE OBSTRUIR POR SUCIEDAD o POR HUMEDAD

• SINTOMAS:

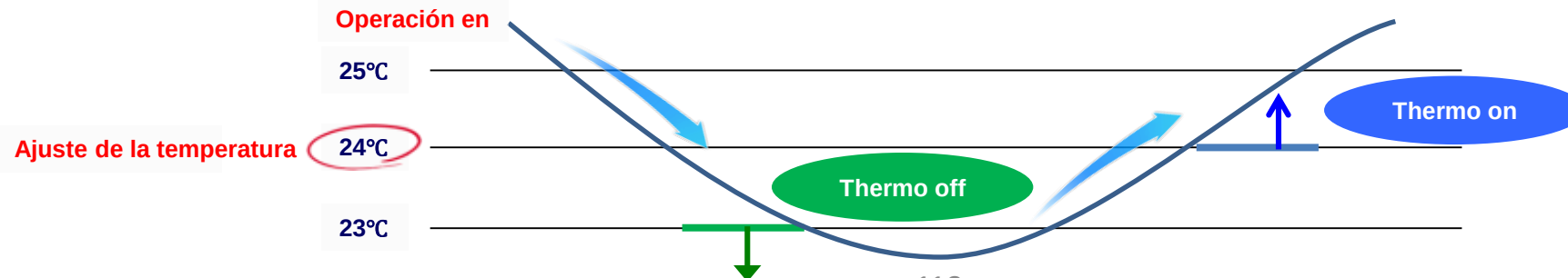
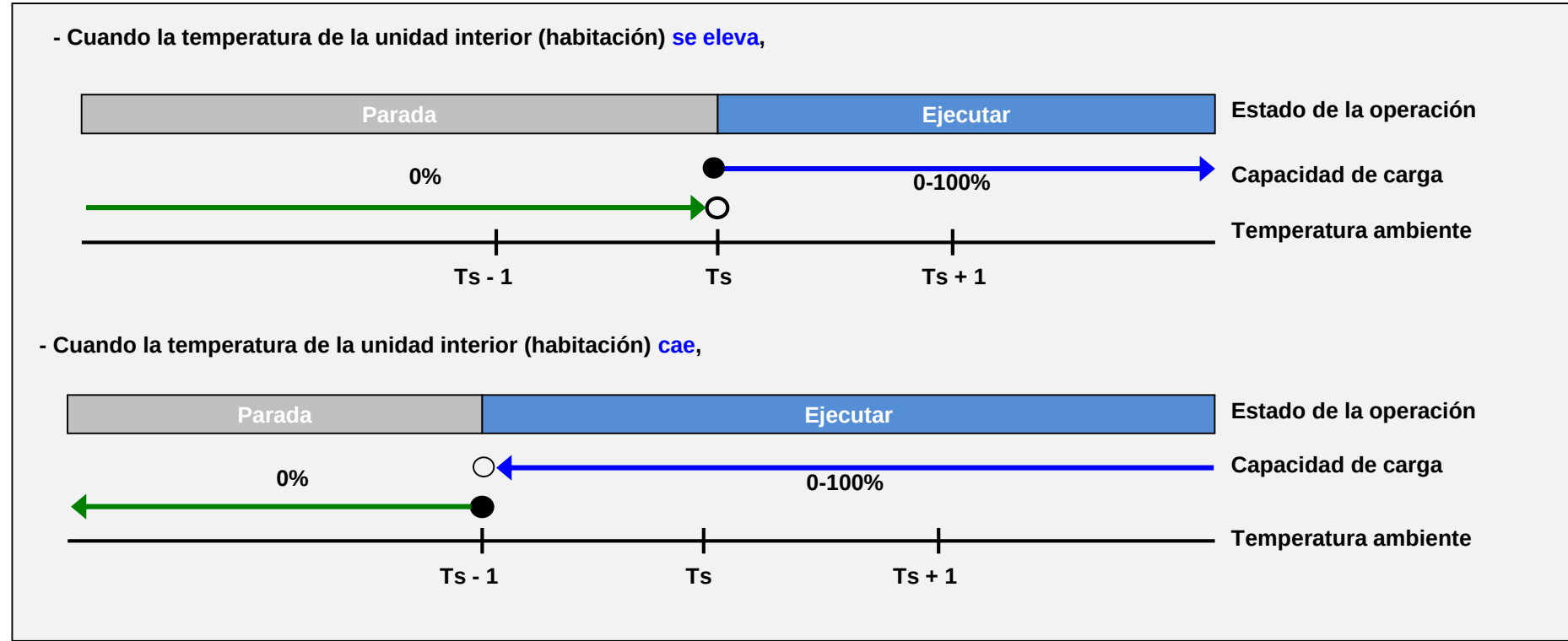
- PRESION DE EVAPORACION BAJA.
- SUBENFRIAMIENTO ALTO.
- RECALENTAMIENTO ALTO.
- POSIBLE HIELO EN LINEA DE LIQUIDO EXPANSIONADO.
- POSIBLE HIELO EN BATERIA.

Funcionamiento normal

■ Lógica de control básica

● Termo Control de encendido/apagado - Modo de enfriamiento

Ts : Ajuste la temperatura (°C)

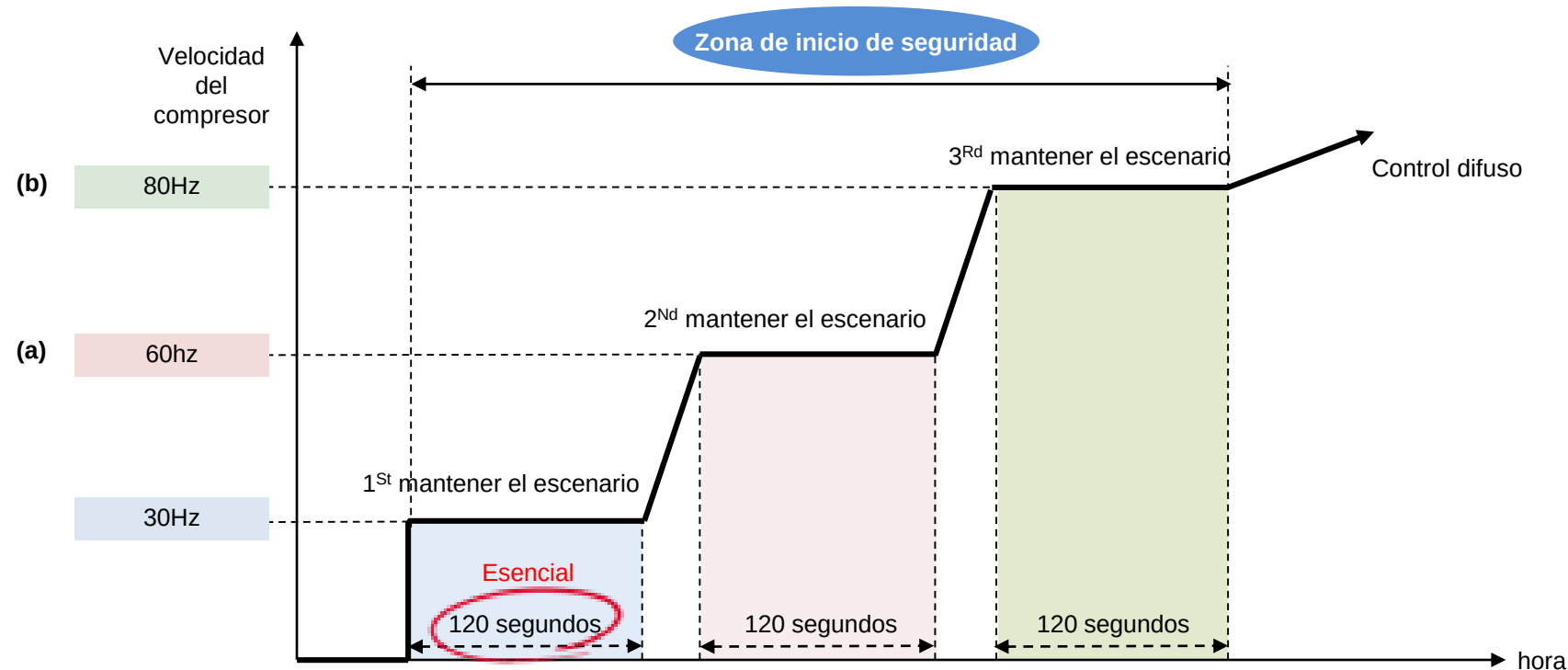


Funcionamiento normal

■ Lógica de control básica

● Control del compresor

- Al comienzo de la operación,
 - (1) Evitar el cambio rápido de carga para proteger el sistema.
 - (2) Evitar la descarga excesiva de aceite en el compresor.
- Si el objetivo Hz es inferior a (a) o (b), se omitirá la 2a o 3a etapa de retención.



• Los valores están sujetos a cambios según el modelo.

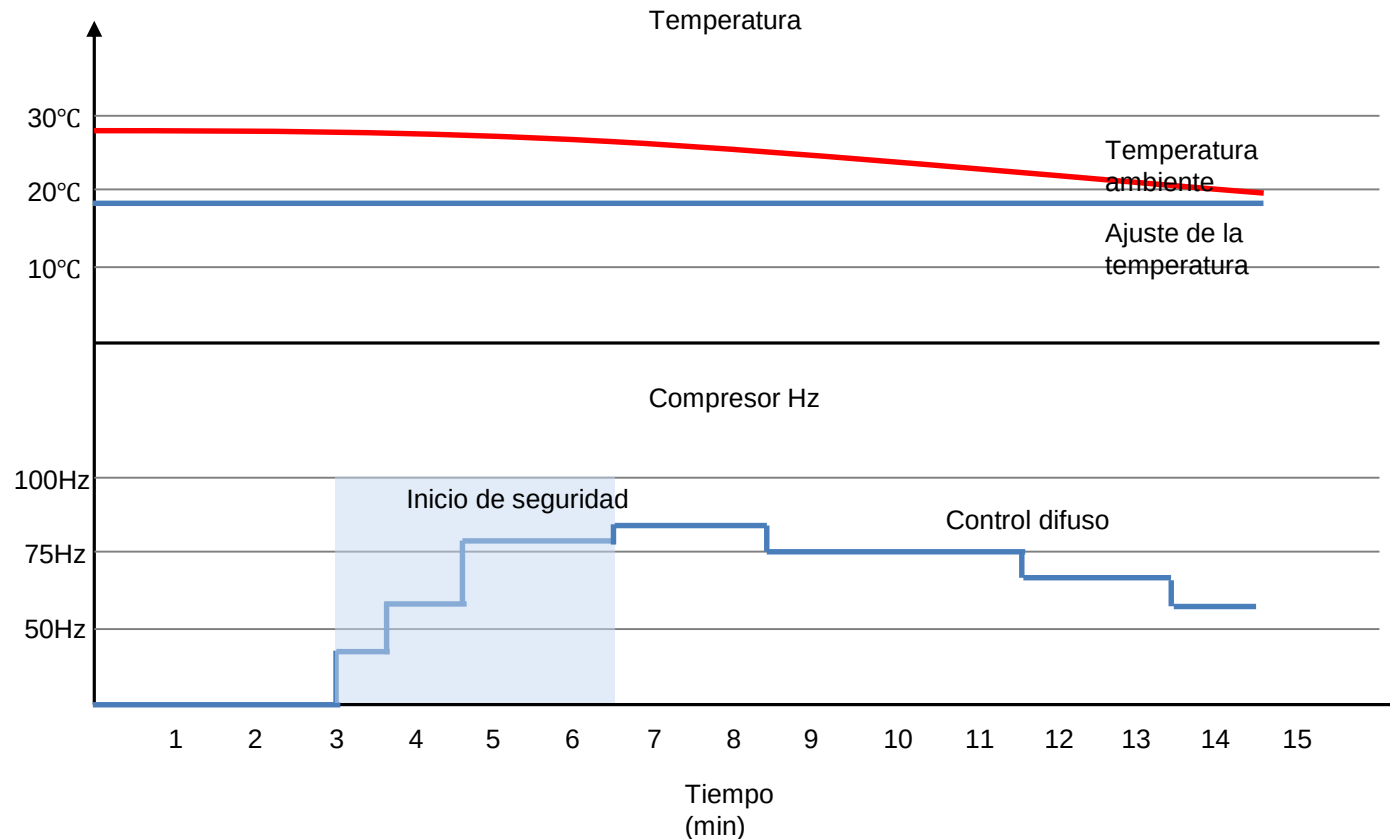
Funcionamiento normal

■ Lógica de control básica

● Control del compresor

- El compresor Hz está determinado entre la temperatura exterior y la T.
(T es la diferencia entre la temperatura ambiente y la temperatura de ajuste.)
- Cuando la temperatura ambiente se acerca a la temperatura establecida, el compresor Hz se reduce.

• Control difuso

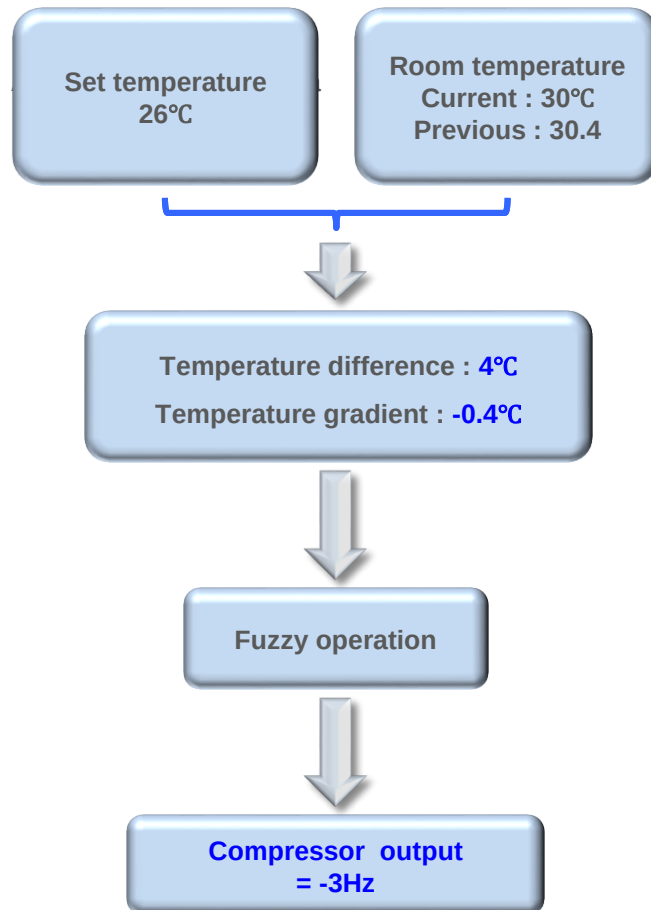


Funcionamiento normal

■ Lógica de control básica

● Control difuso.

- Hacer reglas basadas en el conocimiento de los expertos.



✓ Fuzzy table

		Temperature gradient(°C)						
		←	-0.6	-0.5	-0.4	-0.3	-0.2	→
Temperature difference(°C)	↑	+2.0	-8	-8	-7	-3	0	
	+2.5	-7	-8	-6	-2	0		
	+3.0	-6	-6	-5	-1	1		
	+3.5	-5	-6	-4	0	1		
	+4.0	-4	-4	-3	1	1		
	+4.5	-3	-4	-2	2	1		
	↓	+5.0	-2	-3	-1	3	2	

Funcionamiento normal

■ Lógica de control básica

● Control de ventilador de a unidad exterior.

- Las RPM iniciales del ventilador exterior se determinan en función de la temperatura exterior.

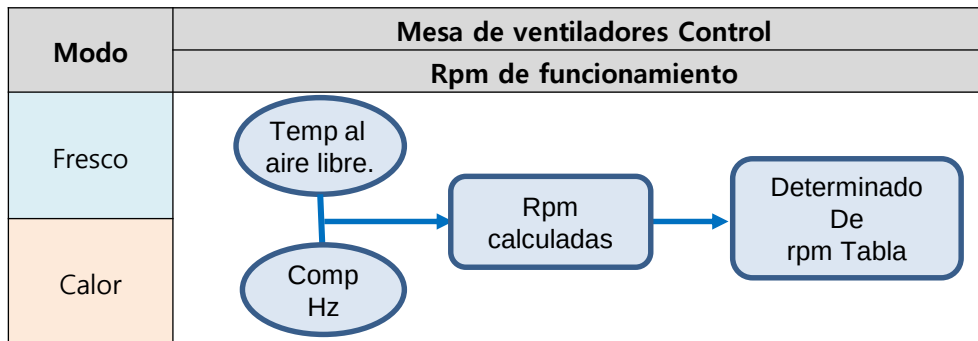
Enfriamiento Modo	
Al aire libre Temp.	Ventilador Rpm
$T_{out} \geq 40^{\circ}\text{C}$	800
$20 < T_{out} < 40$	650
$T_{out} \leq 20$	350

Para evitar un rápido aumento de la presión alta

Calefacción Modo	
Al aire libre Temp.	Ventilador Rpm
$T_{out} \geq 5$	500
$-5 < T_{out} < 5$	650
$T_{out} \leq -5$	800

Para evitar una rápida disminución de la baja presión

- Después de las RPM iniciales, las RPM del ventilador exterior se determinan **temperatura exterior** Y **compresor Hz**.



Mantenimiento adecuado de la presión

(Alta / Baja Presión)

a través de
Experimental
Análisis

- Los valores están sujetos a cambios según el modelo.

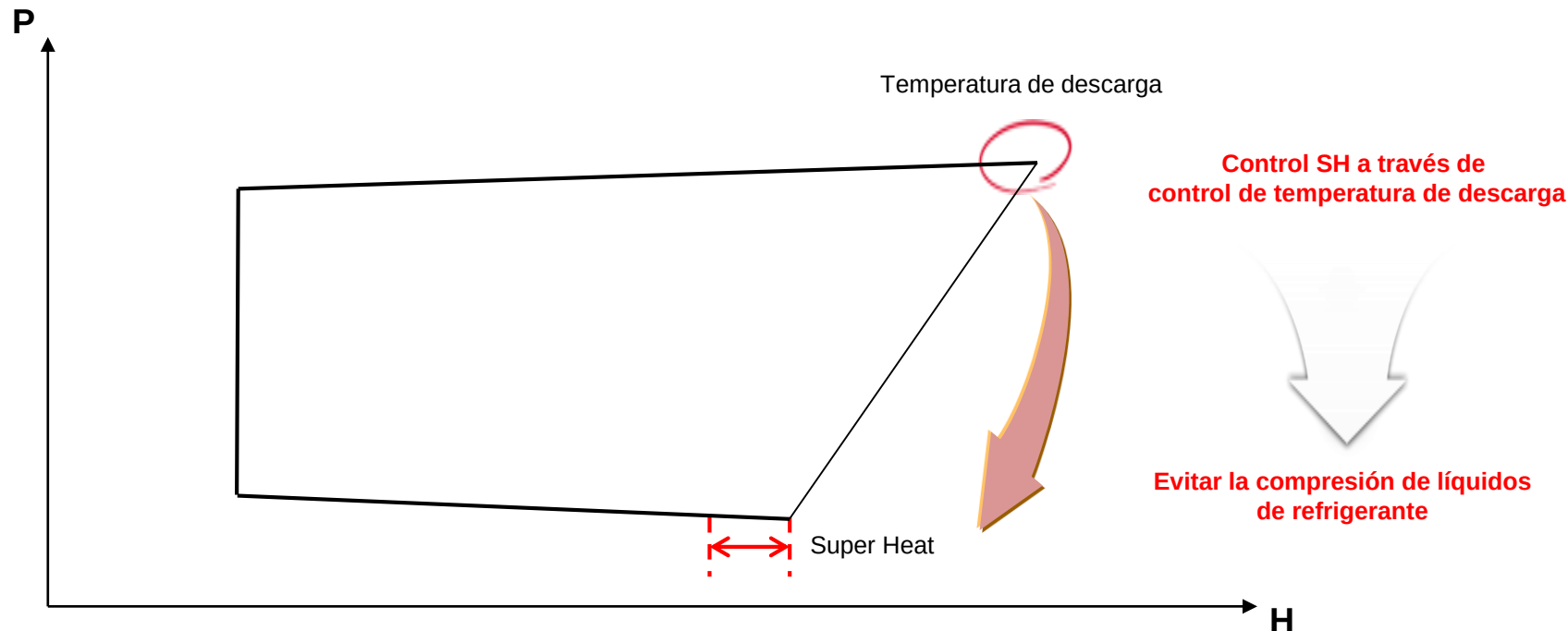
Funcionamiento normal

■ Lógica de control básica

● EEV Control

- El paso inicial del EEV se determina de acuerdo con la Hz compresor y la temperatura exterior.
 - (1) Asegura la relación de compresión y el nivel de aceite en el compresor durante el arranque.
 - (2) Controla el caudal del refrigerante para obtener la dilución de aceite adecuada en el compresor.
- Después del paso inicial del EEV, el paso la EEV se controla de acuerdo a la temperatura objetivo de descarga del compresor.

* Temperatura de descarga objetivo del compresor (Compresor Hz, Temperatura exterior)



Funcionamiento normal

■ Lógica de control básica

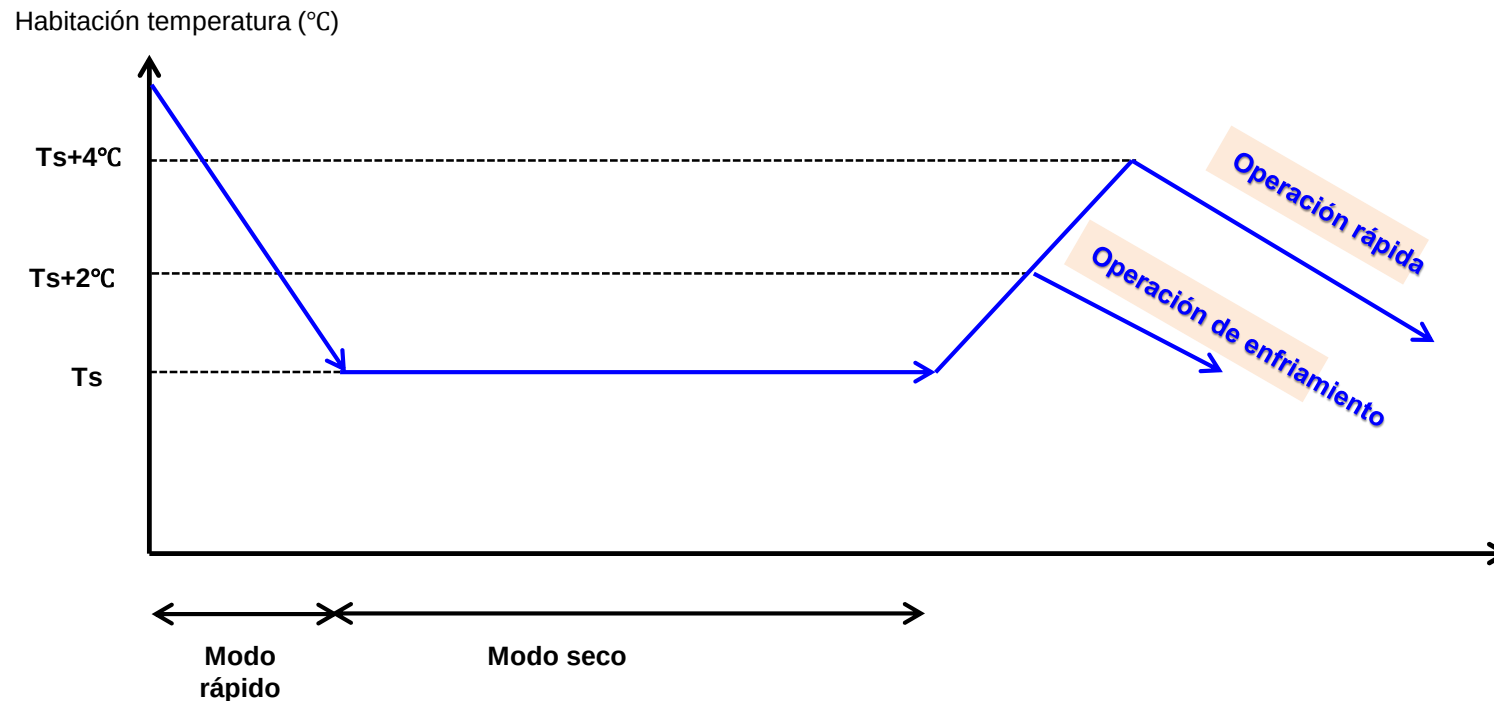
● Modo Automático de Enfriamiento – Sin aplicar Wind Free

- El funcionamiento del modo automático de refrigeración es el siguiente. ((1) o (2) o (3))

(1) Operar en modo rápido hasta que la temperatura ambiente alcance la temperatura establecida

(2) Cuando la temperatura ambiente alcanza la temperatura establecida, cambia a Funcionamiento en seco

(3) Cuando la temperatura ambiente sube, se cambia a la refrigeración o funcionamiento rápido

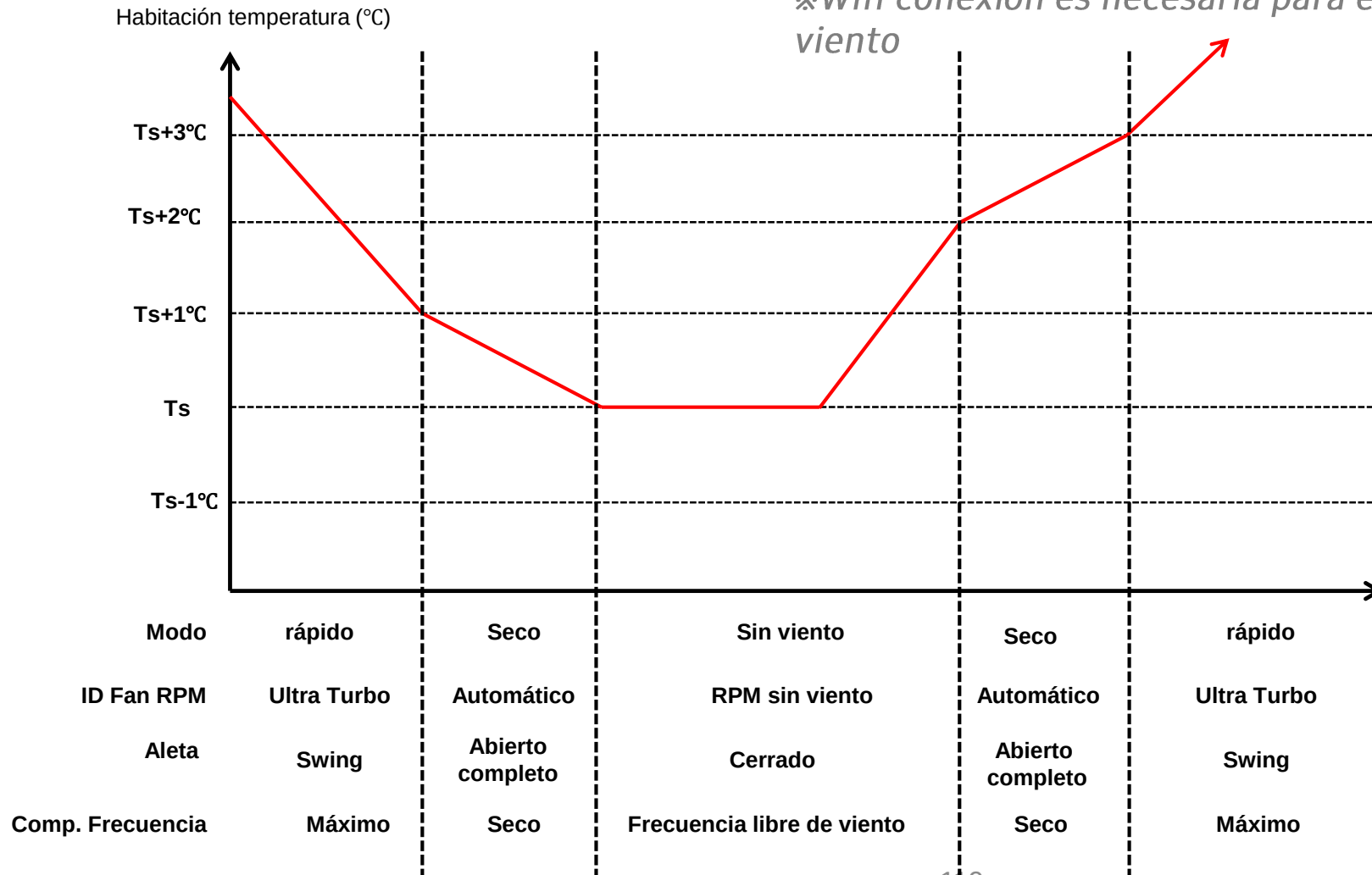


Funcionamiento normal

■ Lógica de control básica

- Modo Automático de Enfriamiento AI – Aplicando Wind free
 - El funcionamiento del modo automático de refrigeración es el siguiente.

※Wifi conexión es necesaria para entrar en el modo sin viento

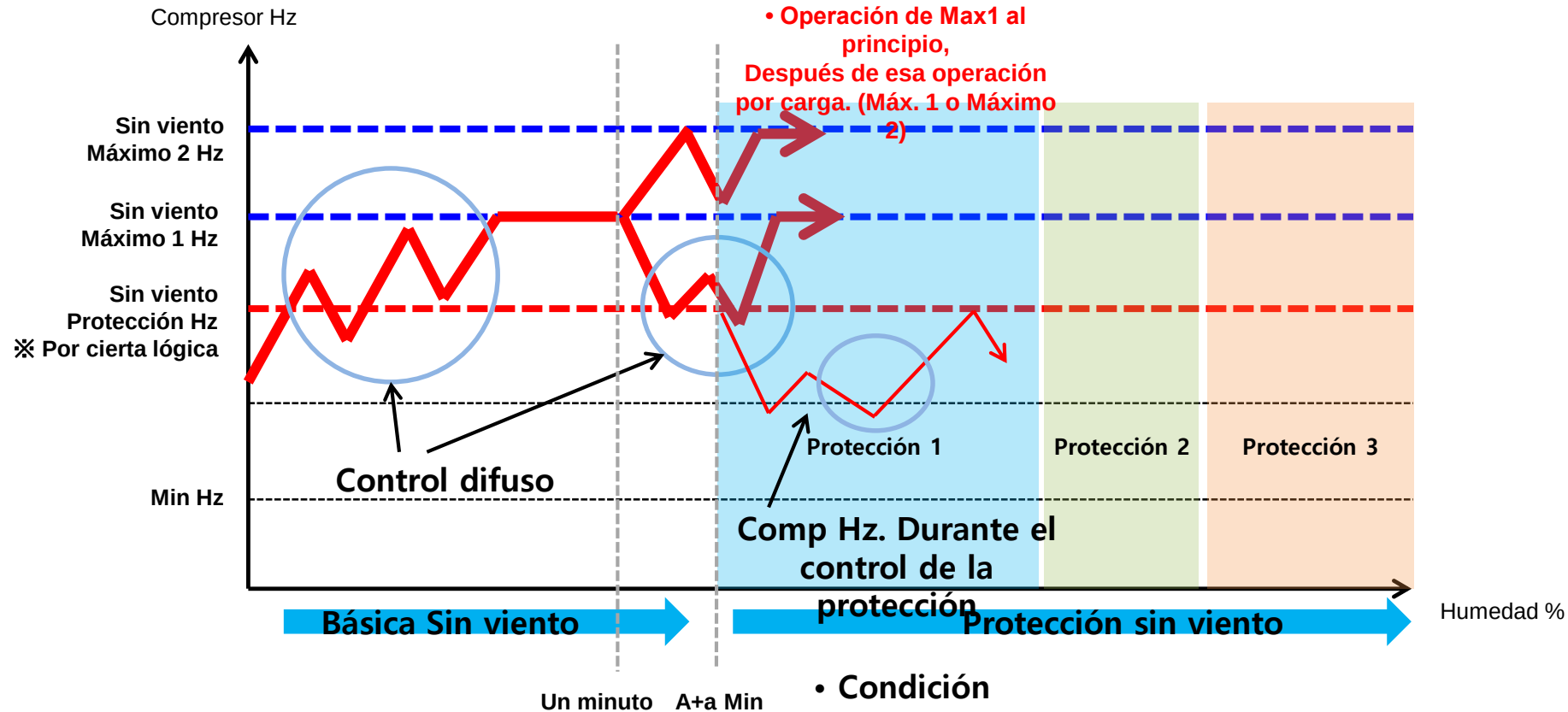


Funcionamiento normal

■ Lógica de control básica

● Sin viento

- El funcionamiento del modo libre de viento es el siguiente.



• Condición

- Cuando la humedad es alta, el sistema entra en el control de protección para evitar la caída del rocío.

Control de la protección

■ Control de corriente

- Proteger componentes de circuito (IPM)
- Mayor temperatura exterior, menor valor límite de corriente.

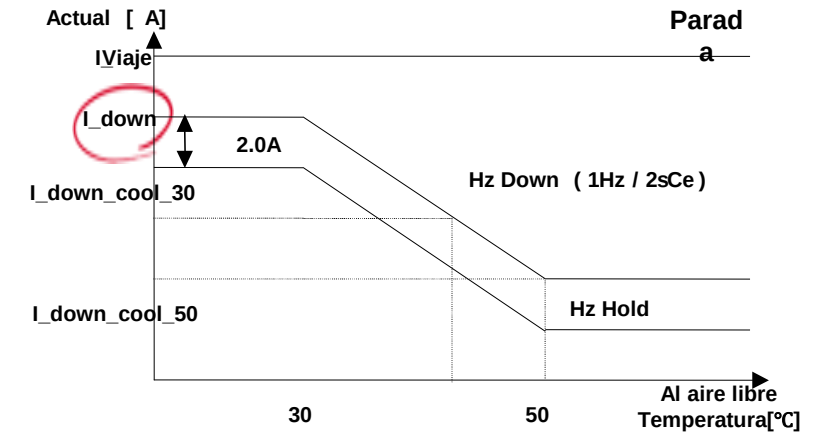
(1) Si la corriente llega al valor de retención, Hz del compresor se mantiene.

(2) Si el valor de corriente sobrepasa el valor de retención, Hz del compresor disminuye.

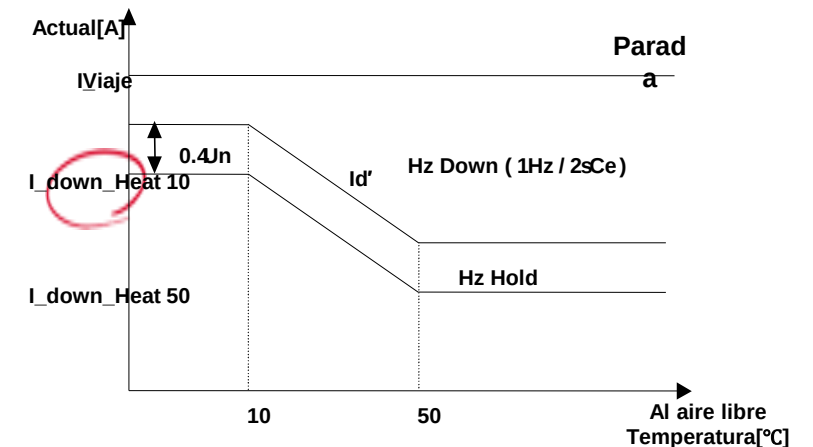
(3) Si el valor de corriente sobrepasa el valor de corriente máxima de protección, el compresor apaga.

- Puede comprobar el valor límite actual (MCA) a través del manual de instalación.

Los productos operan por debajo del valor MCA.



Modo de enfriamiento

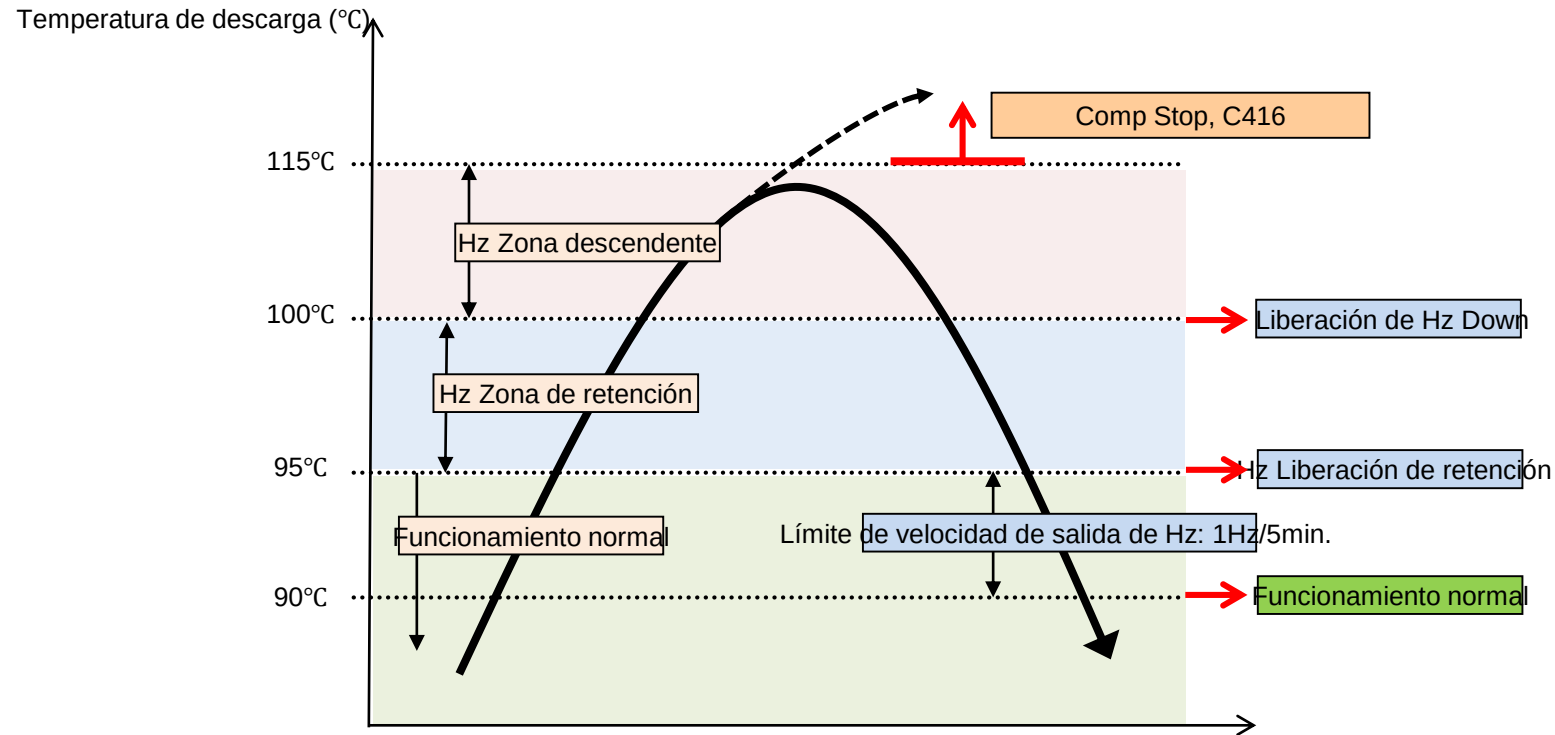


Modo de calefacción

Control de la protección

■ Control de protección de temperatura de descarga

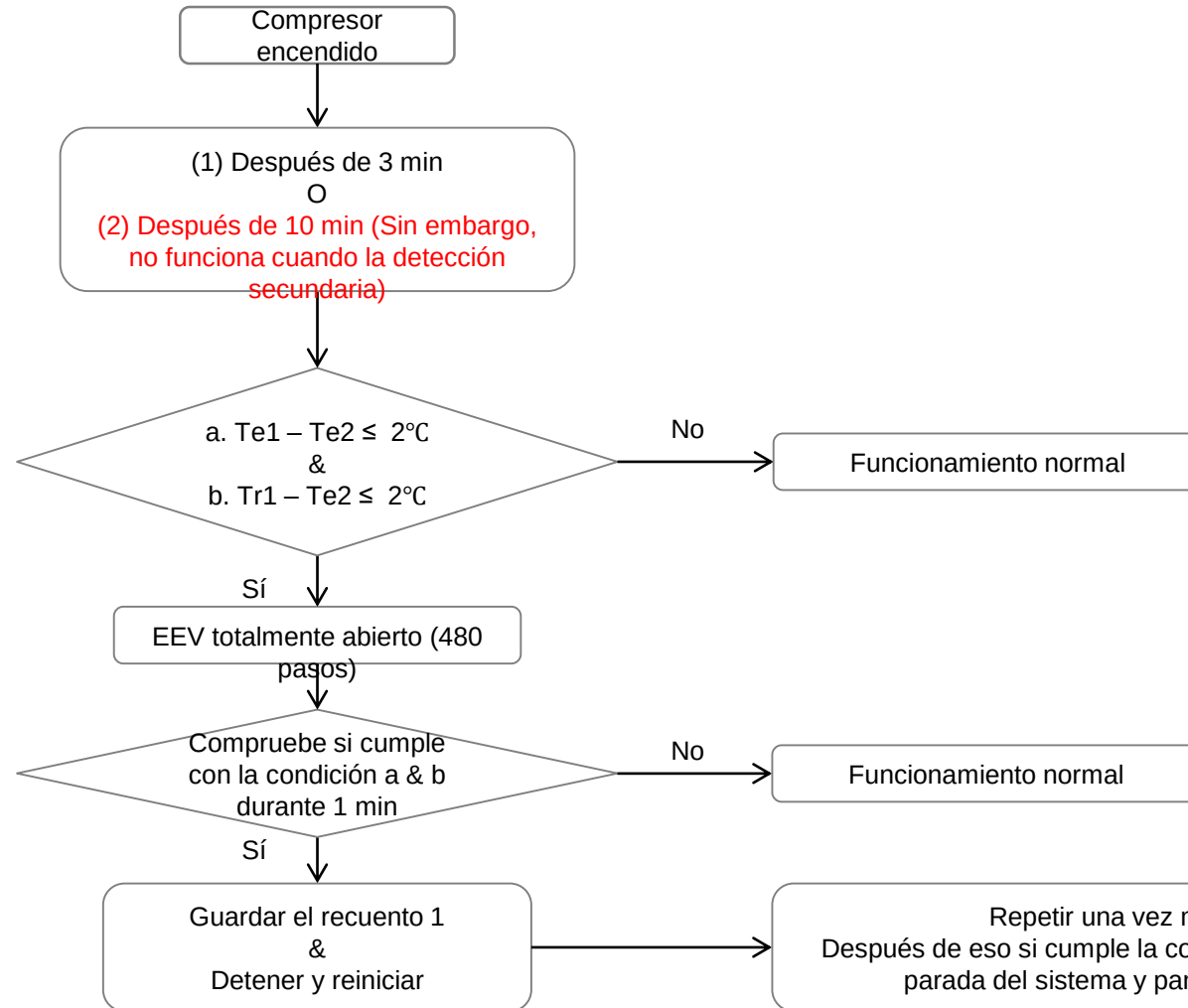
- Evita la temperatura de descarga anormal para proteger el compresor y el sistema.



- Los valores están sujetos a cambios según el modelo.

Control de la protección

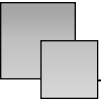
- El bloqueo de la válvula EEV o de servicio detectan el control en modo de refrigeración
- Detectar fuga completa de refrigerante



Te1 ? Eva_In temperatura antes de arrancar el compresor
 Te2 - Corriente Eva_In temperatura después del inicio del compresor
 Tr1 - Temperatura ambiente antes del arranque del compresor

Desmontaje y reensamblaje

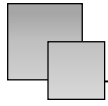
- Unidad interior
- Unidad exterior



Unidad interior

■ Herramientas para desmontaje y montaje

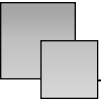
Artículo	Observaciones
+ATORNILLAR CONDUCTOR	
Mono Llave	
- ATORNILLADR	



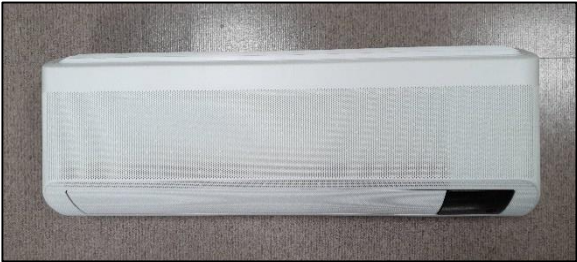
Unidad interior

■ Desensamble Unidad Interior: AR9500T



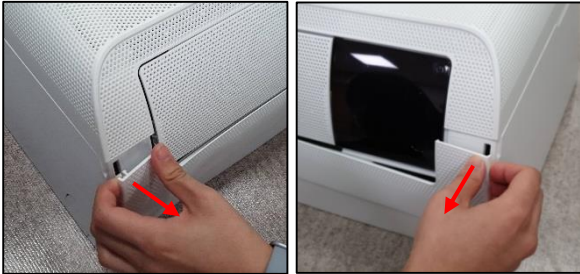


■ Desmontaje y montaje : AR9500T

No	Piezas	Procedimiento	Observación
1	Filtro AIR-PRE & PANEL DE COBERTURA	1) Detenga la conducción del aire acondicionado y apague la fuente de alimentación principal. 2) Levante el mango izquierdo/derecho de FILTER AIR-PRE y sepárelo de PANEL FRONT.	  

Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

1		3) COVER PANEL se fija al cuerpo con una estructura de pestillo de las partes centrales y laterales situadas en la parte inferior de la unidad interior. 4) Retire el pestillo en ambos lados del cuerpo principal, tirando de ambos extremos del panel inferior hacia el frente. Tenga cuidado de no romper en este momento.	 
---	--	---	---

Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

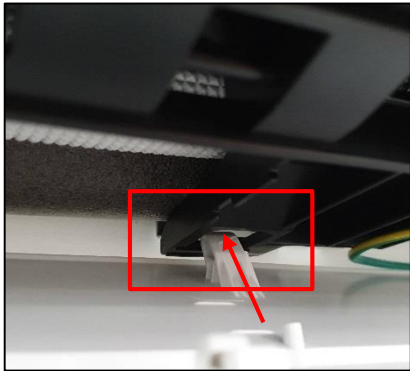
1

5) Tire del panel hacia adelante con ambas manos, como se muestra, para desconectar el pestillo central. Tenga cuidado de no romper en este momento.



Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

2	Cubrir Panel (Ensamblaje)	! Precaución: MÉTODO de montaje COVER PANEL después del servicio. 1) Tenga cuidado de no dañar las tuberías de refrigerante y las tuberías de drenaje con ambas manos al montar. 2) Antes de montar el pestillo, compruebe que las cuatro protuberancias inferiores han entrado en el orificio en el cuerpo principal y ensamblalas.	  
---	------------------------------	--	--

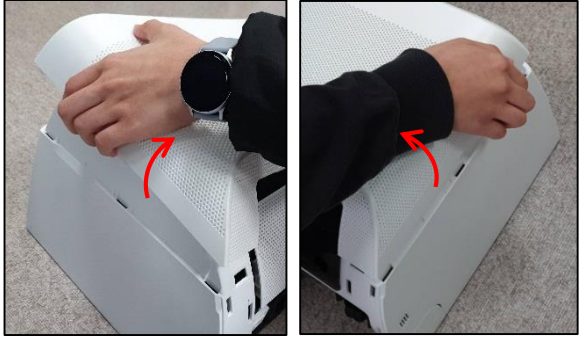
Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

2		3) Corrección usando el pestillo lateral 4) Corrección del pestillo central (5EA)	  Hook(Side)   Hook(Center)
---	--	---	--

Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

3	Panel Frente	1) El GRILLE INLET se fija al cuerpo principal con una estructura de pestillo en la parte inferior de la unidad interior. 2) Levante ambos lados de GRILLE INLET ~~hacia arriba~~ como se muestra en la imagen y separar el pestillo del cuerpo principal. Tenga cuidado de no romper en este momento.	  
---	--------------	---	---

Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

3		3) Retire dos tornillos en la parte delantera. (Uso de + destornillador) 4. Suelte los cuatro pinzamientos como se muestra en la imagen. Al separar la estructura del pestillo, tire de cada tres costillas a la parte superior como se muestra en la figura derecha para desconectar la estructura del pestillo. Tenga en cuenta que la estructura del pestillo puede dañarse en el momento de la separación.	   
---	--	--	--

Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

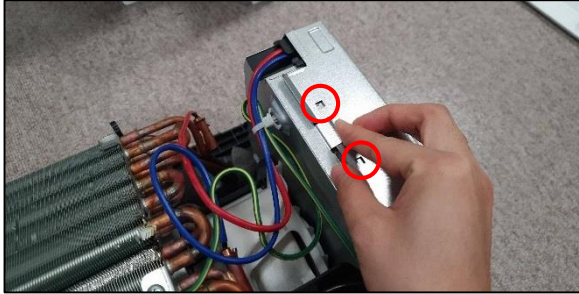
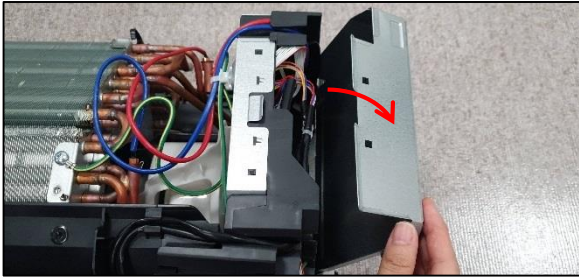
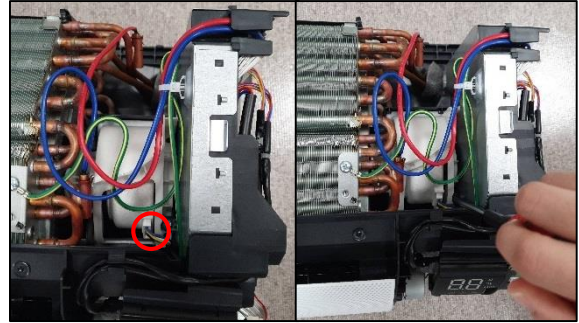
3

5) Tire del PANEL FRONT hasta la parte superior como se muestra en la imagen, separe los tres ganchos y sepárelo del cuerpo principal.



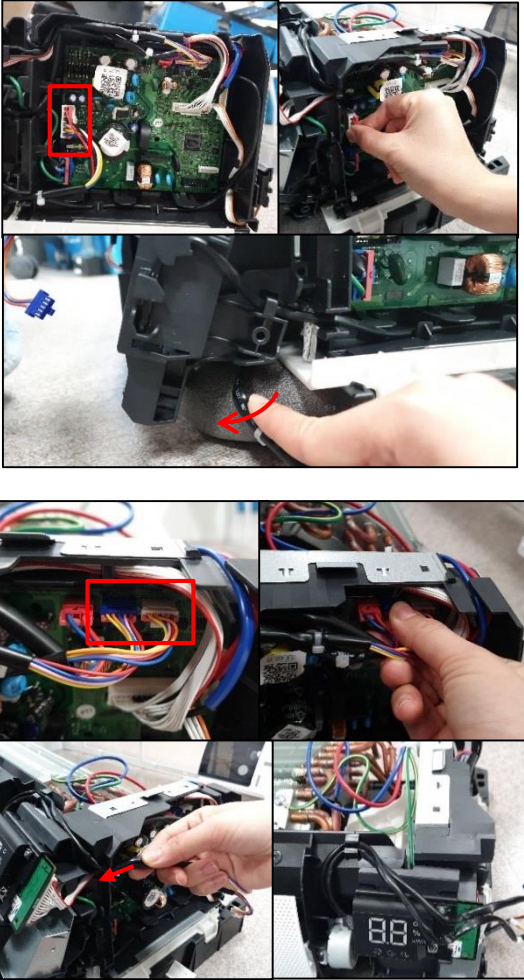
Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

4	CONTROL-IN	1) Levante la PLATE RIGHT y separe las dos empuñaduras. 2) Desconecte LA PLATE RIGHT. 3) Retire un tornillo en la parte inferior de CONTROL IN como una foto. (Uso de + destornillador)	  
---	------------	--	--

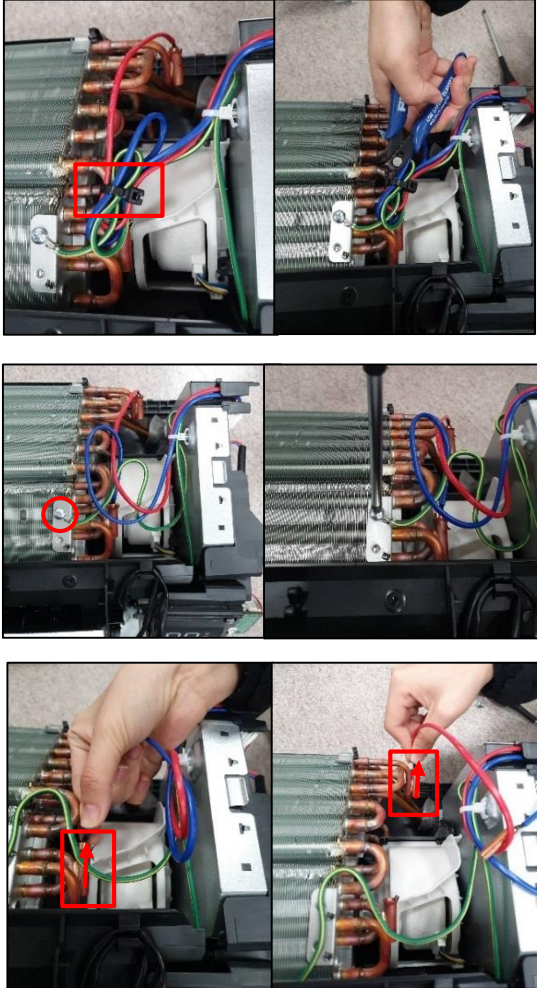
Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

4		4) Separe el cable del motor FAN como se muestra en la imagen. ! Precaución: Cuando desconecte el conector, pulse el botón de bloqueo. 5) Desconecte el cable del motor BLADE como se muestra en la imagen. ! Precaución: Cuando desconecte el conector, pulse el botón de bloqueo.	
---	--	---	--

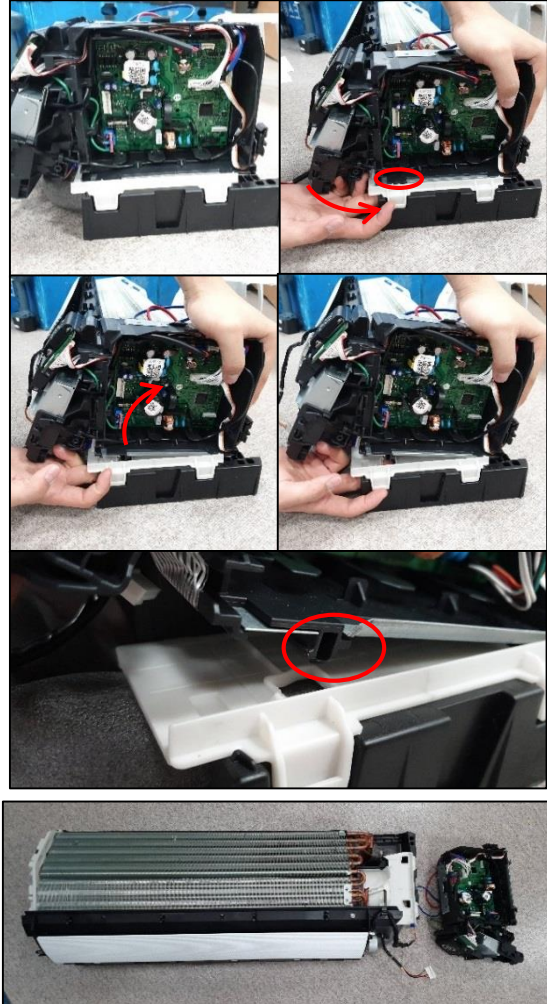
Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

4		6) Retire la corbata del cable. 7) Desconecte la línea de tierra mostrada y tire del sensor de temperatura hacia arriba como se muestra. (Uso de + destornillador)	
---	--	--	--

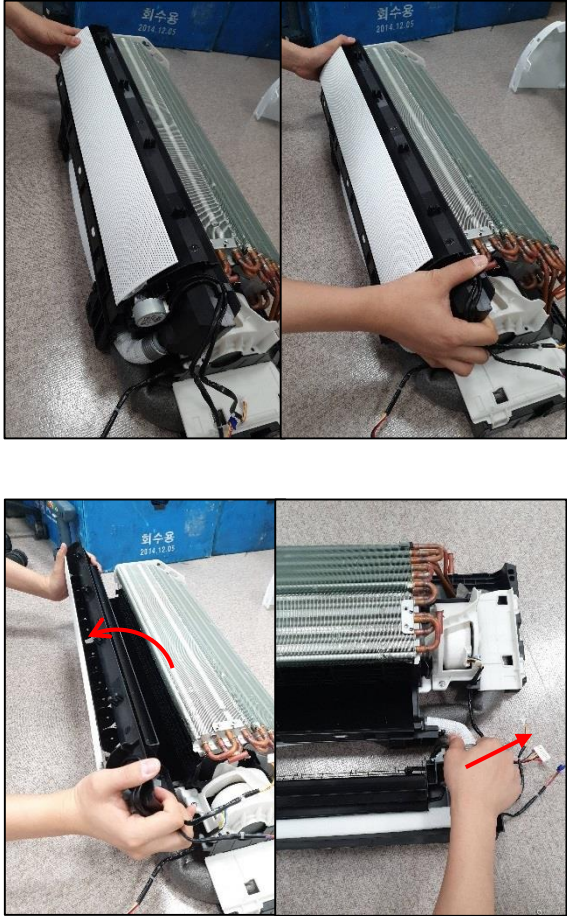
Unidad interior

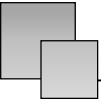
■ Desmontaje y montaje

4		8) El CONTROL-IN se fija al cuerpo con la estructura del pestillo inferior. (Compruebe si hay un conector conectado al cuerpo antes de desconectar el CONTROL-IN.) ! Precaución: Cuando desconecte el conector, pulse el botón de bloqueo. 9) Presione el pestillo en la parte inferior y sepárelo e inclínelo hacia la derecha.	
---	--	--	--

Unidad interior

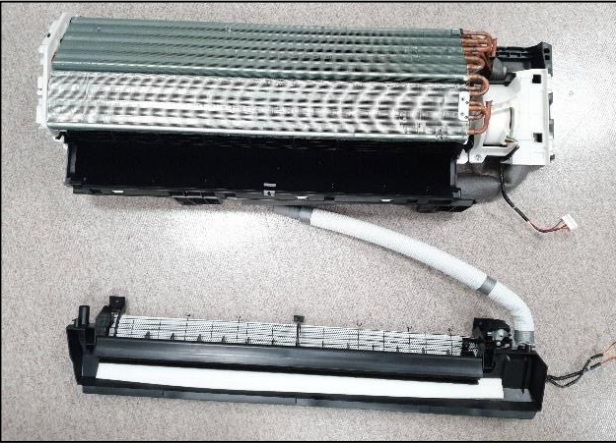
■ Desmontaje y montaje

5	DRENAJE DE BANDEJAS	1) Incline TRAY DRAIN hacia delante y sepárelo del cuerpo principal como se muestra en la imagen. 2) Tire de la manguera DRAIN y retírela del cuerpo principal.	
---	---------------------	---	--



Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

5		3) DRAIN TRAY separado del cuerpo principal	
---	--	---	---

Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

6	Evaporador	1) HOLDER PIPE se fija al cuerpo principal con dos estructuras de obstáculos, como imágenes. 2) Suelte las dos estructuras del pestillo y sepárelas del cuerpo principal. Utilice el destornillador (-) para desconectar la estructura del pestillo. Como se muestra en la figura derecha, inserte el destornillador en la estructura del pestillo y tire de él hacia adentro para desconectar la estructura del pestillo. Tenga en cuenta que la estructura del pestillo puede dañarse en el momento de la separación.	 
---	------------	---	--

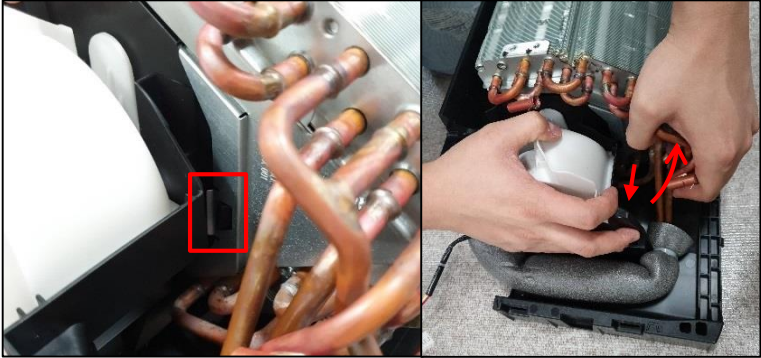
Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

6		3) Retire un tornillo del lado del motor FAN de EVAPORATOR. (Uso de + destornillador) 4) Retire dos tornillos del lado opuesto. (Uso de + destornillador)	
---	--	---	--

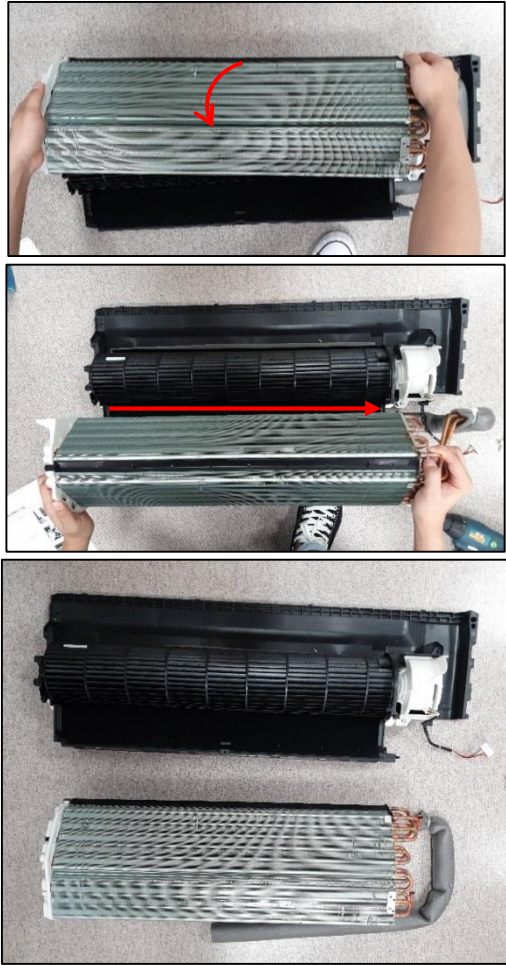
Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

6		5) Retire el lado opuesto del motor del ventilador de la protuberancia levantándolo hasta la parte superior. 6) Separe la estructura del pestillo del lado del motor FAN.	 
---	--	---	---

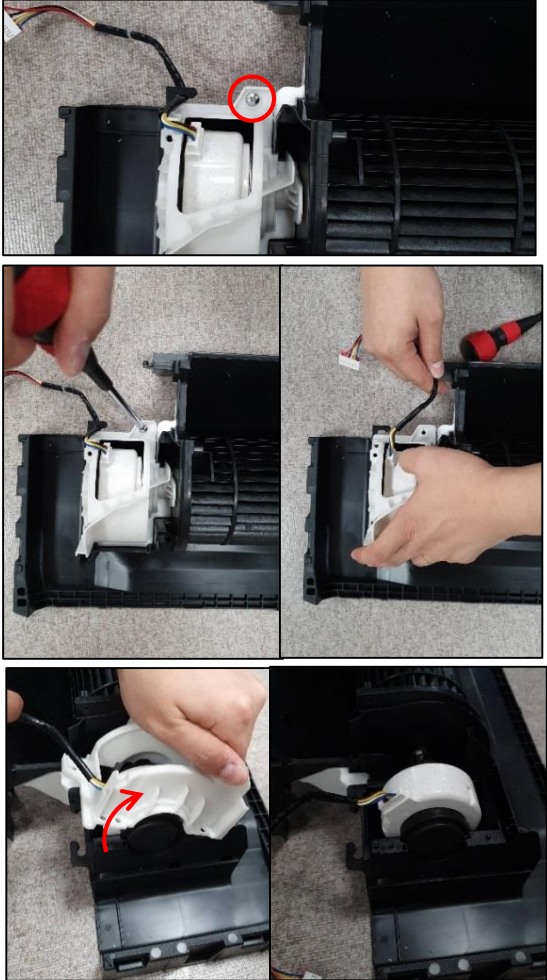
Unidad interior

■ Desmontaje y montaje

6		7) Retire el EVAPORATOR del cuerpo principal levantándolo hasta la parte superior.	 The visual guide consists of three vertically stacked photographs. The top photo shows a person's hands lifting the evaporator coil assembly upwards, with a red curved arrow indicating the upward movement. The middle photo shows the evaporator being pulled away from the main unit, with a red straight arrow indicating the horizontal separation. The bottom photo shows the main indoor unit body with the evaporator removed and placed below it, with a red straight arrow indicating the removal path.
---	--	--	--

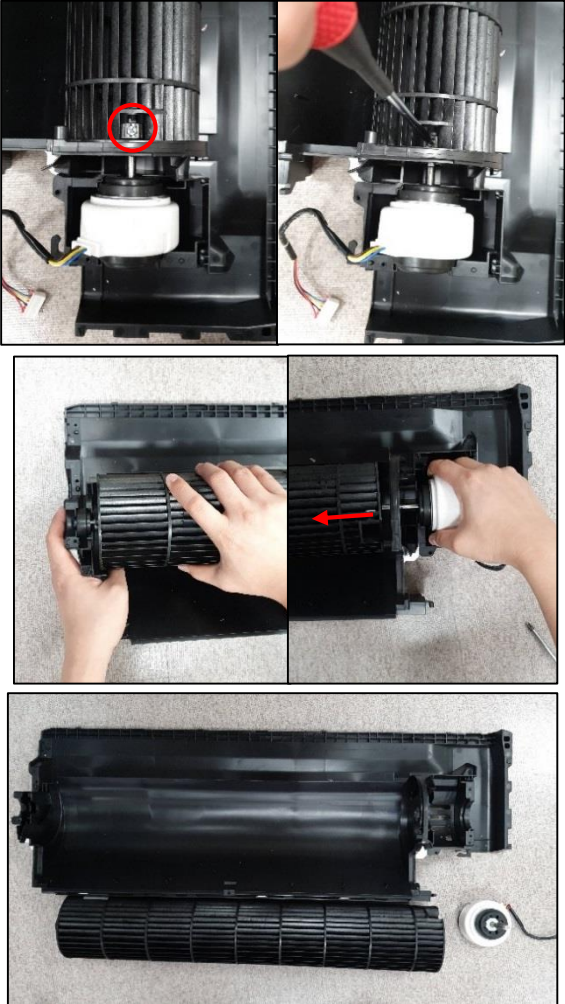
Unidad interior

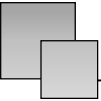
■ Desmontaje y montaje

7	MOTOR DEL V ENTILADOR & CROSS FAN	1) Retire un tornillo de COVER MOTER. (Uso de + destornillador) 2) Desbloquee el cable del motor. 3) Incline el MOTER DE CUBIERTA a la parte superior y sepárelo del cuerpo principal.	
---	--	---	--

Unidad interior

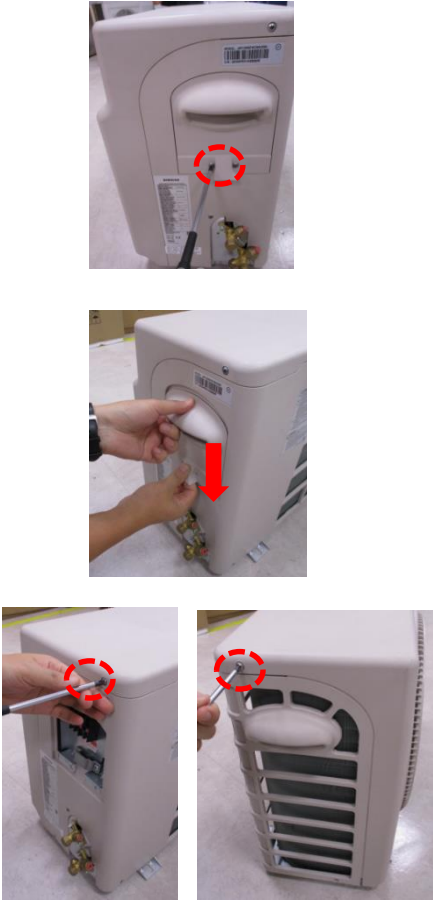
■ Desmontaje y montaje

7		4) Suelte ligeramente el tornillo del ventilador CROSS. (Uso de + destornillador) 5) Tire del lado izquierdo del VENTILADOR CROSS hacia la parte superior, y luego tire de él hacia la izquierda para separarlo del cuerpo principal.	
---	--	---	--



Unidad exterior

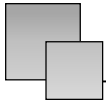
■ Desmontaje y montaje : N-V2MD

No	Piezas	Descripción	Figura
1	Trabajo común	1) Afloje 2 tornillos de fijación del control de la cubierta. (Utilice +Atornillar controlador) 2) Tire hacia abajo para retirarlo 3) Desabrozar los tornillos En ambos lados.	

Unidad exterior

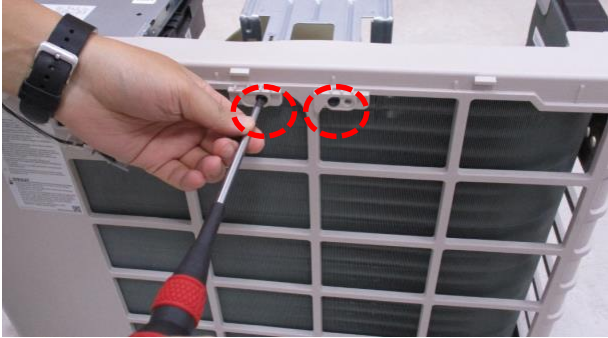
■ Desmontaje y montaje

1		4) Desabroche los 3 tornillos de la parte inferior. 5) Tire hacia adelante y retire.	 
---	--	--	--



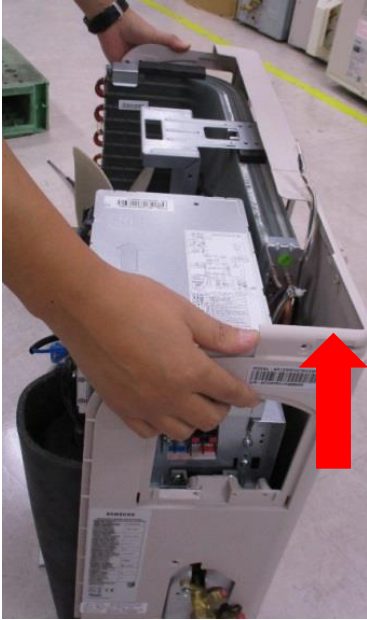
Unidad exterior

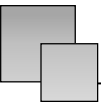
■ Desmontaje y montaje

1		6) Desabroche los 8 tornillos.	   
---	--	--------------------------------	---

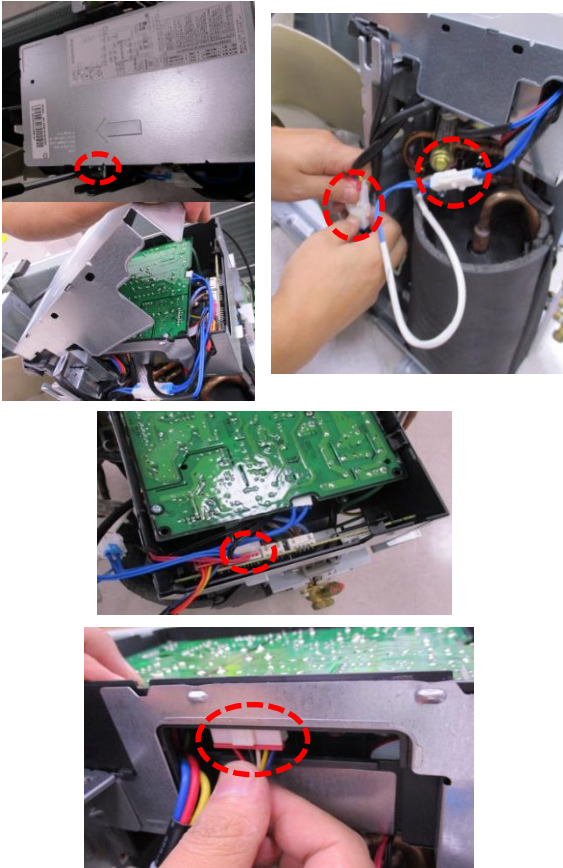
Unidad exterior

■ Desmontaje y montaje

1		7) Retire la temperatura. Sensor. 8) Levante y retire.	 
---	--	--	--

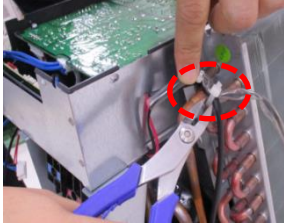
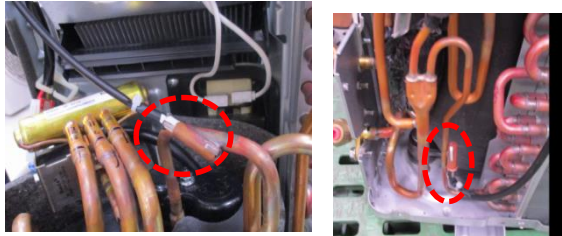


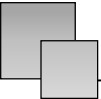
■ Desmontaje y montaje

No	Piezas	Descripción	Figura
2	Culo'y Control Out	1) Desabrovele el tornillo y separe el control de la placa. Retire los cables Comp & 4.way. 2) Retire el cable EEV. 3) Retire el cable del motor.	

Unidad exterior

■ Desmontaje y montaje

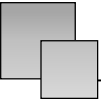
2		4) Retire la corbata del cable. 5) Retire el Temp. Sensor 6) Levante la caja y retire el cable de 2 reactores de abajo.	   
---	--	--	--



Unidad exterior

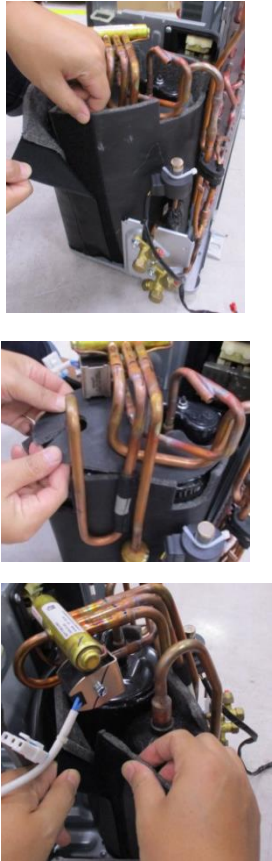
■ Desmontaje y montaje

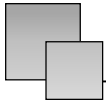
No	Piezas	Descripción	Figura
3	Ventilador & Motor	1) Retire el Nuez. 2) Tire del ventilador hacia adelante para extraerlo. 3) Retire los 4 tornillos.	



Unidad exterior

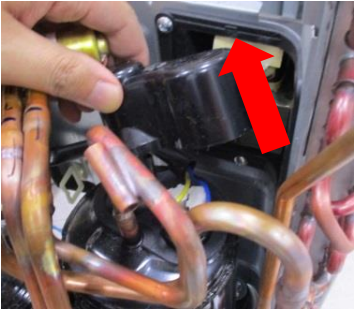
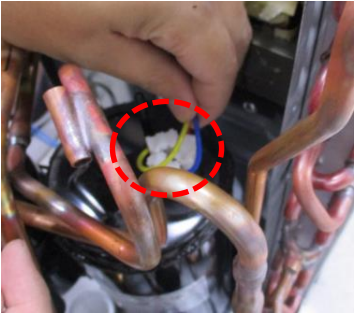
■ Desmontaje y montaje

No	Piezas	Descripción	Figura
4	Ass'y Valve & Comp	1) Retire los 3 fieltros alrededor del compresor.	



Unidad exterior

■ Desmontaje y montaje

4		2) Retire la tuerca. 3) Retire la tapa. 4) Retire 3 cables.	  
---	--	--	--

Unidad exterior

■ Desmontaje y montaje

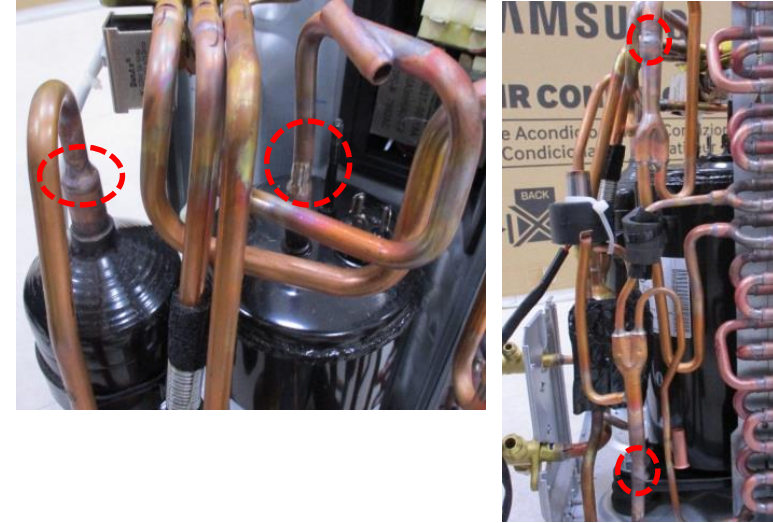
4		5) Antes de desmontar las tuberías y el condensador, asegúrese de que no debe quedar refrigerante en la unidad 6) Retire el tornillo.	 
---	--	---	--

Unidad exterior

■ Desmontaje y montaje

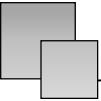
4

7) Caliente 4 puntos de soldadura con antorchas para separar las tuberías.



8) Afloje los pernos en la parte inferior del compresor como la imagen en el lado derecho.

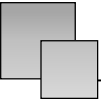




Unidad exterior

■ Desmontaje y montaje : Q

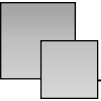
No	Piezas	Descripción	Figura
1	Trabajo común	1) Afloje los tornillos de fijación de la cabina. lado Rh y separarlo. 2) Afloje cada tornillo y desenganche el Cabi. Cubierta superior.	



Unidad exterior

■ Desmontaje y montaje : Q

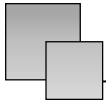
No	Piezas	Descripción	Figura
1	Trabajo común	3) Afloje los tornillos de fijación de la cabina. Lado. 4) Afloje los tornillos de fijación de la cabina. lado Rh y separarlo.	 



Unidad exterior

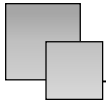
■ Desmontaje y montaje : Q

No	Piezas	Descripción	Figura
1	Trabajo común	5) Afloje los tornillos de fijación.	



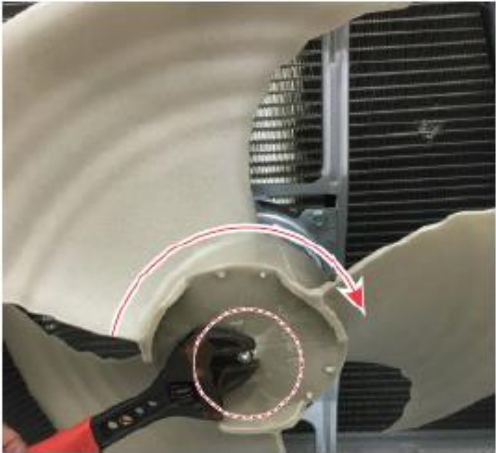
■ Desmontaje y montaje : Q

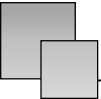
No	Piezas	Descripción	Figura
1	Trabajo común	6) Afloje los tornillos de fijación del Cabi a la izquierda y despártelo y retire la barra de condensador 4 del soporte del armario exterior de la unidad.	 



Unidad exterior

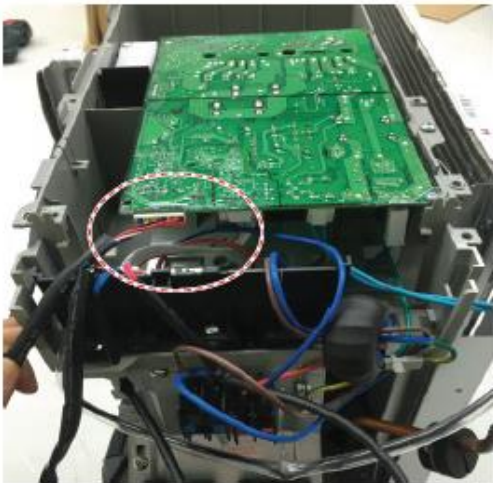
■ Desmontaje y montaje : Q

No	Piezas	Descripción	Figura
2	Ventilador & Motor	1) Separe la brida de la tuerca como la imagen en el lado derecho. (Gire en el sentido de las agujas del reloj porque el tornillo es zurdo.) (Utilice el engallador de monos) 2) Separe la hélice del ventilador. 3) Afloje 4 tornillos de fijación para separar el motor. (Utilice el engallador de monos)	 



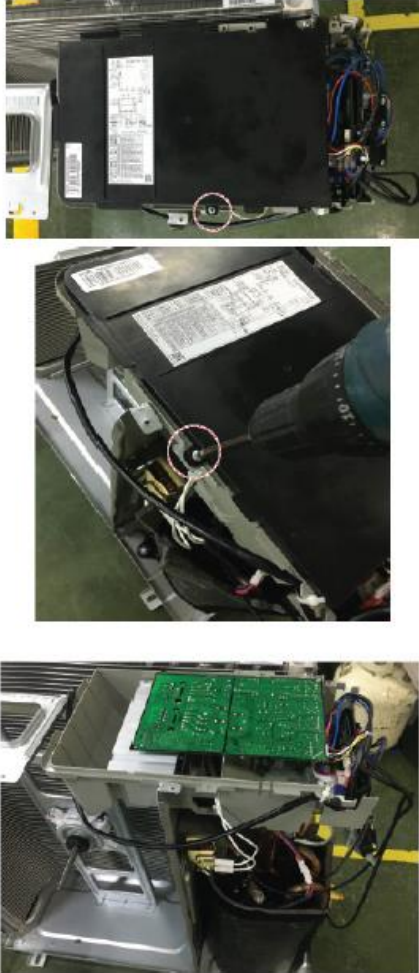
Unidad exterior

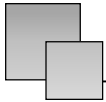
■ Desmontaje y montaje : Q

No	Piezas	Descripción	Figura
2	Ventilador & Motor	4) Desconecte el cable entre Assy Control Out y Motor. 5) Afloje los pernos de fijación y desconecte el motor de soporte.	 

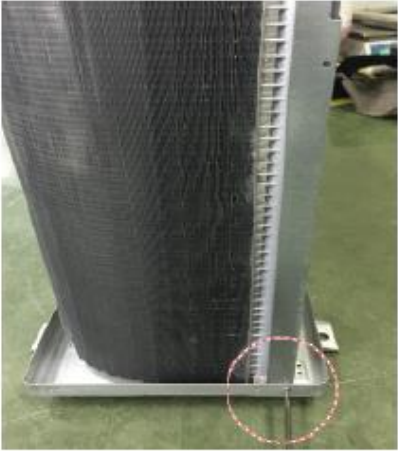
Unidad exterior

■ Desmontaje y montaje : Q

No	Piezas	Descripción	Figura
3	Montaje Control Out	1) Para extraer la caja de control de la cubierta : Tire del cable del motor es permitir suficiente espacio como se muestra en el lado derecho y luego retire el tornillo. 2) Separe varios conectores del Control de salida. 3) Separe varios conectores de la PCB de Asi. Control Out.	



■ Desmontaje y montaje : Q

No	Piezas	Descripción	Figura
4	Intercambiador de calor	1) Suelte el refrigerante al principio. 2) Afloje el tornillo ng en ambos lados. 3) Desmontar las tuberías tanto en entrada como en salida con una antorcha de soldadura. 4) Separe el intercambiador de calor.	 

Unidad exterior

■ Desmontaje y montaje : Q

No	Piezas	Descripción	Figura
5	Compresor	1) Afloje la tuerca de ng y desconecte el cable de plomo del compresor. (Utilice el engallador de monos) 2) Afloje los pernos en la parte inferior del compresor como la imagen en el lado derecho. (Utilice el engallador de monos)	 

Nomenclatura

Nomenclatura

Digitos No.	1	2	3	4	5	6		7		8		9		10	11		12		13	14
	Producto		Capacidad (K BTU)		año	Tipo (Ref, Inv. ONOFF)		Característica		Diseño		Serie		Código de color		Producto Tipo		Código de comprador		
Código	<u>Un</u>	<u>R</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>I</u>	<u>X</u>		<u>E</u>		<u>C</u>		<u>Un</u>		<u>W</u>	<u>K</u>	<u>N</u>		<u>E</u>	<u>U</u>	
	Ar	Rac	07	7K BTU/H	T : 2020	S	Inv. HP R410A	Un	Filtro MDS+PM1.0 +PM1.0 Sensor +Wi-Fi	Un	Sin viento Geo	Un	1o MODELO	Wk	DA Blanco	/	Cbu Establecer			
			09	9K BTU/H		V	Inv. CO R410A	B	Filtro MDS +PM1.0 +Wi-Fi	C	Sin viento AIRISE	B	2o MODELO				N	Cbu Idu		
			12	12K BTU/H		X	Inv. HP R32	C	MDS + Wi-Fi + Filtro De cuidado tri-cuidado	Y	Geo	C	3er MODELO				X	CBU ODU		
			18	18K BTU/H		Y	Inv. CO R32	D	MDS + Wi-Fi	Z	AIRISE	D	4o MODELO				1	CONJUNTO CKD		
			24	24K BTU/H		Q	Onoff HP R410a	E	Wi-Fi +Filtro de tricuidado			E	5o MODELO				U	CKD IDU		
			30	30K BTU/H		R	Onoff CO R410a	F	Wi-Fi			F	6o MODELO				W	CKD ODU		
						P	Onoff HP R22	G	Filtro Tri-care • MDS : Sensor de detección de movimiento			G	7o MODELO				2	SKD SET		
						C	Onoff CO R22	H	-								Y	SKD IDU		
																Z	SKD ODU			