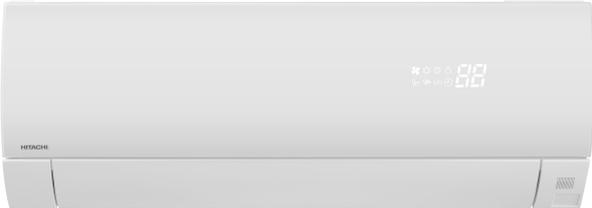


CATÁLOGO TÉCNICO

MONO SPLIT

RAK-25PSEW
RAK-35PSEW
RAK-50PSEW



RAK-25PSES
RAK-35PSES
RAK-50PSES



RAC-25WSE
RAC-35WSE



RAC-50WSE



HITACHI

Las especificaciones de este catálogo están sujetas a cambios sin previo aviso para que HITACHI pueda ofrecer las últimas innovaciones a sus clientes.

Aunque se hacen todos los esfuerzos posibles para garantizar que las dimensiones y especificaciones sean correctas, HITACHI no tiene el control de los errores de impresión sin rectificar y, por lo tanto, no se responsabiliza de los mismos.

CONTENIDO

CONTENIDO	1
1 ESPECIFICACIONES	3
1.1. TIPO MURAL (RAK-25PSEW/35PSEW/50PSEW/25PSES/35PSES/50PSES)	3
1.2. TIPO MURAL (RAC-25WSE/35WSE/50WSE)	4
2 DATOS DE DIMENSIONES	5
2.1. TIPO MURAL: RAK-25PSEW/35PSEW/50PSEW/25PSES/35PSES/50PSES	5
2.2. TIPO MURAL: RAC-25WSE/35WSE	6
2.3. TIPO MURAL: RAC-50WSE	7
3 TABLA DE CAPACIDADES	8
3.1. CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACIDAD	8
3.1.1. RAK-25PSEW/RAC-25WSE,RAK-25PSES/RAC-25WSE	8
3.1.2. RAK-35PSEW/RAC-35WSE,RAK-35PSES/RAC-35WSE	9
3.1.3. RAK-50PSEW/RAC-50WSE,RAK-50PSES/RAC-50WSE	9
3.2. FACTORES DE CORRECCIÓN SEGÚN LA LONGITUD DE LAS TUBERÍAS	10
3.3. FACTORES DE CORRECCIÓN SEGÚN EL FUNCIONAMIENTO CON DESESCARCHE	12
4 DATOS RELATIVOS AL SONIDO	13
4.1. RAC-25WSE	13
4.2. RAC-35WSE	14
4.3. RAC-50WSE	15
5 MARGEN DE FUNCIONAMIENTO	16
5.1. FUENTE DE ALIMENTACIÓN	16
5.2. MARGEN DE FUNCIONAMIENTO	16
6 DATOS ELÉCTRICOS	17
6.1. UNIDAD INTERIOR	17
6.2. UNIDAD EXTERIOR	17
7 DIAGRAMA CABLEADO	18
7.1. RAK-25PSEW/35PSEW/50PSEW/25PSES/35PSES/50PSES	18
7.2. RAC-25WSE, RAC-35WSE	19
7.3. RAC-50WSE	20
8 CICLO DE REFRIGERANTE	21
8.1. TIPO MURAL: RAK-25PSEW/25PSES / RAC-25WSE, RAK-35PSEW/35PSES / RAC-35WSE	21
8.2. TIPO MURAL: RAK-50PSEW/50PSES / RAC-50WSE	21
9 FUNCIONAMIENTO DEL MANDO A DISTANCIA	22
9.1. FUNCIONAMIENTO DEL MANDO A DISTANCIA INALÁMBRICO	22
9.2. CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA	23
9.3. VALOR DE DESFASE	23
9.4. BLOQUEO DEL FUNCIONAMIENTO	24
9.5. PREVENCIÓN DE INTERFERENCIAS MUTUAS	24
9.6. AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR INTERMITENTE	25
9.7. AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR CON EL TERMOSTATO APAGADO EN ENFRIAMIENTO	26
9.8. FUNCIONAMIENTO DEL LAVADO POR CONGELACIÓN	27
9.9. Cómo desactivar la función automática del filtro	27
9.10. INFORMACIÓN DE CÓDIGO DE ERROR	28
9.11. FUNCIÓN ADICIONAL MEDIANTE LA CONFIGURACIÓN DEL CONMUTADOR DIP	29
9.11.1.FUNCIÓN REINICIO AUTOMÁTICO	29
9.11.2.SELECCIÓN DEL MODO DE ENFRIAMIENTO/CALEFACCIÓN SOLO	29

10	LISTA DE OPCIONES	30
10.1.	MANDO A DISTANCIA POR CABLE – SPX-RCDB	30
10.1.1.	VALOR DE DESFASE	30
10.1.2.	INFORMACIÓN DE CÓDIGO DE ERROR	31
10.2.	ADAPTADOR H-LINK – PSC 6RAD	33
10.2.1.	RESUMEN DE SEGURIDAD	33
10.2.2.	TRABAJO DE INSTALACIÓN	33
10.2.3.	CABLEADO ELÉCTRICO	34
10.2.4.	AJUSTE DEL MICROINTERRUPTOR	35
10.2.5.	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	36
10.3.	APLICACIÓN DE CONTACTO SECO (MEDIANTE CONMUTADOR DIP) – SPX-WDC3	37
10.4.	DISTRIBUIDOR – SPX-DST1	39

1 ESPECIFICACIONES

1.1. TIPO MURAL (RAK-25PSEW/35PSEW/50PSEW/25PSES/35PSES/50PSES)

INTERIOR	Unidad	RAK-25PSEW RAK-25PSES	RAK-35PSEW RAK-35PSES	RAK-50PSEW RAK-50PSES
Potencia nominal ajustable		no	no	no
Potencia nominal en refrigeración (mín. - máx.)	kW	2.50 (0.50 - 3.40)	3.50 (0.50- 4.10)	5.00 (1.90- 5.20)
Potencia sensible de enfriamiento	kW	2.20	2.70	3.50
Potencia nominal en calefacción (mín. - máx.)	kW	3.20 (0.60- 5.80)	4.00 (0.60- 6.60)	6.00 (2.20- 7.00)
Nivel de presión sonora en refrigeración (muy bajo, bajo, med-alta)	dB(A)	22/28/34/41	22/29/36/43	25/31/38/46
Nivel de presión sonora en calefacción (muy bajo, bajo, med-alta)	dB(A)	22/28/34/42	22/29/36/44	25/31/38/48
Potencia sonora (datos de Eurovent)	dB(A)	55	57	60
Caudal de aire modo de enfriamiento (muy bajo, bajo, med-alta)	m ³ /h	270/320/420/510	270/340/440/540	300/400/490/590
Caudal de aire modo de calefacción (muy bajo, bajo, med-alta)	m ³ /h	310/400/490/600	310/430/520/630	330/450/560/680
Motor del ventilador	W	30	30	30
Deshumidificación	l/h	1.4	1.6	2.0
Dimensiones (Al x An x F)	mm	294 x 795 x 250	294 x 795 x 250	294 x 795 x 250
Peso	kg	11	11	11
Drenaje de condensación	mm	φ 16	φ 16	φ 16
Corriente de funcionamiento (C/H)	A	1.30-4.00/1.91-6.52	1.52-5.87/2.17-8.70	1.74-7.91/2.61-11.5
Fuente de alimentación		230 V/monofásica/ 50 Hz	230 V/monofásica/ 50 Hz	230 V/monofásica/ 50 Hz
Sección del cable (interconexión)	mm ²	1,50x 3+TIERRA	1,50x 3+TIERRA	2,50x 3+TIERRA
Diámetro de tuberías (líq./gas)	lnch	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"
Diámetro de desagüe (ext)	mm	φ 16	φ 16	φ 16
Mando a distancia (estándar/opcional) *		RAR-6NE2/SPX-RCDB	RAR-6NE2/SPX-RCDB	RAR-6NE2/SPX-RCDB
Filtro				
Filtro ACL		-	-	-
Nombre de la pieza ACL		-	-	-
Prefiltro (estándar/opcional)		Micromalla inoxidable/-	Micromalla inoxidable/-	Micromalla inoxidable/-

NOTA:

1. La capacidad de calefacción y enfriamiento nominal constituye la capacidad combinada del sistema split estándar de HITACHI y se basa en la norma ISO 5151.

Condiciones de funcionamiento		Refrigeración	Calefacción
Temperatura de la entrada de aire interior	dB	27.0 °C	20.0 °C
	WB	19.0 °C	15.0 °C
Temperatura de la entrada de aire exterior	dB	35.0 °C	7.0 °C
	WB	24.0 °C	6.0 °C

Longitud de las tuberías: 5,0 metros; **Elevación de la tubería:** 0 metros **dB:** Bulbo seco; **WB:** Bulbo húmedo

2. El nivel de presión acústica se basa en las siguientes condiciones:

- 0,8 metros por debajo del centro en altura de la unidad interior
- 1 metro desde la rejilla de descarga

Los datos anteriores se han medido en una cámara anecoica. Tenga en cuenta el sonido reflejado del lugar específico.

1.2. TIPO MURAL (RAC-25WSE/35WSE/50WSE)

EXTERIOR	Unidad	RAC-25WSE	RAC-35WSE	RAC-50WSE
Potencia nominal en refrigeración (mín. - máx.)	kW	2.50 (0.50 - 3.40)	3.50 (0.50- 4.10)	5.00 (1.90- 5.20)
Potencia nominal en calefacción (mín. - máx.)	kW	3.20 (0.60- 5.80)	4.00 (0.60- 6.60)	6.00 (2.2- 7.00)
Potencia nominal absorbida en refrigeración (mín. - máx.)	kW	0.490 (0.300 - 0.920)	0.778(0.350 - 1.350)	1.389 (0.400 - 1.820)
Entrada de potencia de calefacción nominal (mín. - máx.)	kW	0.621(0.440 - 1.500)	0.800(0.500 - 2.000)	1.622(0.600 - 2.650)
EER/COP		5.10/5.15	4.50/5.00	3.60/3.70
SEER/SCOP		9.00/5.10	9.00/5.10	7.50/4.70
Clase energética (SEER/SCOP)		A+++/A+++	A+++/A+++	A++/A++
Nivel de ruido refrigeración (presión acústica)	dB(A)	47	48	51
Nivel de ruido calefacción (presión acústica)	dB(A)	48	50	51
Potencia sonora (datos de Eurovent)	dB(A)	61	62	65
Caudal de aire (refrigeración/calefacción)	m ³ /h	1860/1620	1920/1620	2160/2160
Dimensiones (Al x An x F)	mm	600× 792× 299	600× 792× 299	736x800x350
Peso	kg	37	37	51
Color		Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)
Fuente de alimentación	V/Ph/Hz	230 V/monofásica/ 50 Hz	230 V/monofásica/ 50 Hz	230 V/monofásica/ 50 Hz
Tamaño de fusible recomendado	A	15	15	25
Corriente inicial (C/H)	A	2.26/2.85	3.56/3.65	6.33/7.38
Corriente de funcionamiento (C/H)	A	1.30-4.00/1.91-6.52	1.52-5.87/2.17-8.70	1.74-7.91/2.61-11.52
Sección del cable (alimentación)	mm ²	1.50x 2+TIERRA	1.50x 2+TIERRA	1.50x 2+TIERRA
Sección del cable (interconexión)	mm ²	1.50x 3+TIERRA	1.50x 3+TIERRA	1.50x 3+TIERRA
Diámetro de tuberías (líq./gas)	Inch	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"
Longitud mínima de tubería	m	3	3	3
Longitud máxima de tubería/Diferencia de altura	m	20 / 10	20 / 10	30/10
Cantidad actual de refrigerante/Sin carga	kg	0.980	0.980	1.240
Sin carga/Carga adicional de refrigerante	m / g/m	20/-	20/-	30/-
Margen de funcionamiento (refrigeración/calefacción)	°C	-10°C—43°C/-20°C—24°C	-10°C—43°C/-20°C—24°C	-10°C—43°C/-20°C—24°C
Refrigerante		R32	R32	R32
Ventilador del condensador		Ventilador de hélice	Ventilador de hélice	Ventilador de hélice
Compresor	Tipo		GIRATORIO	GIRATORIO
	Carga de aceite	mL	320±20	320±20
	Tipo de aceite		ACS-68R o equivalente	ACS-68R o equivalente
	Resistencia de bobina	Ω	1.354 at 20°C	1.354 at 20°C
	Cantidad		1	1

NOTA:

1. El nivel de presión acústica se basa en las siguientes condiciones:

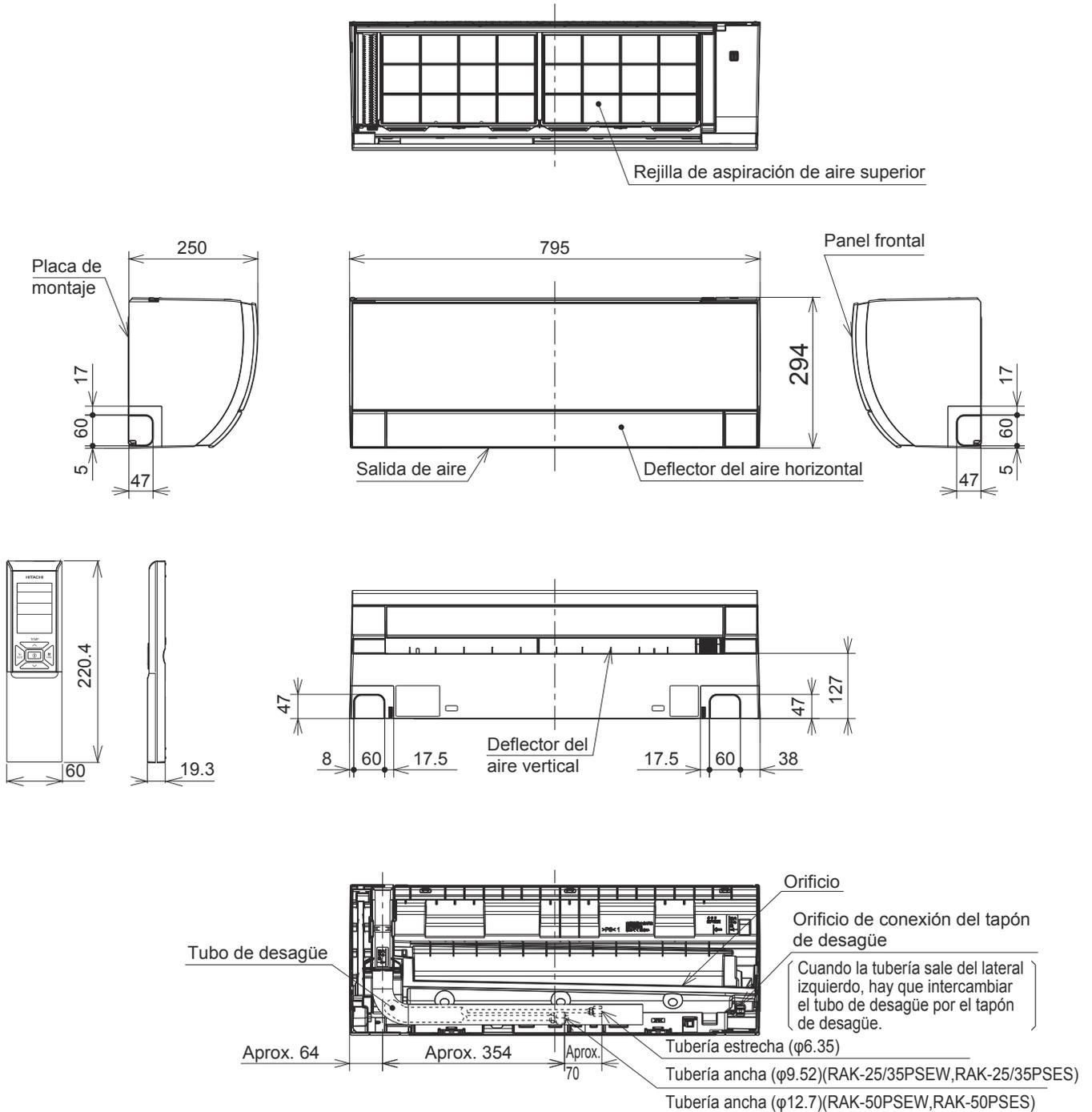
- 1 metro desde la superficie frontal de la unidad y 1 metro desde el nivel del suelo

Los datos anteriores se han medido en una cámara anecoica. Tenga en cuenta el sonido reflejado del lugar específico.

2 DATOS DE DIMENSIONES

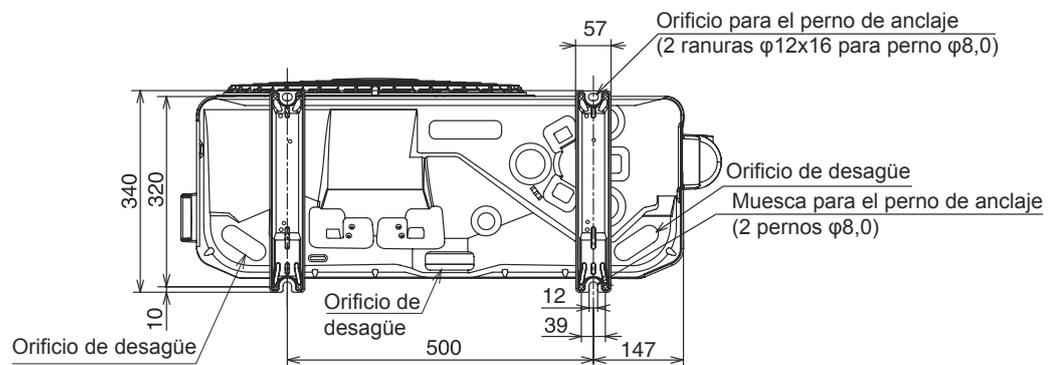
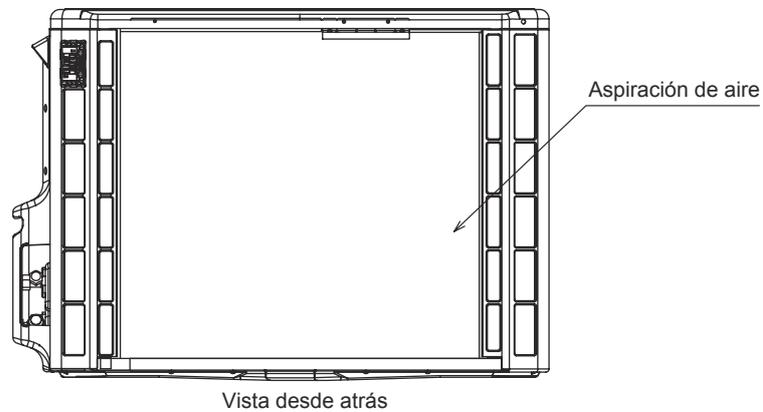
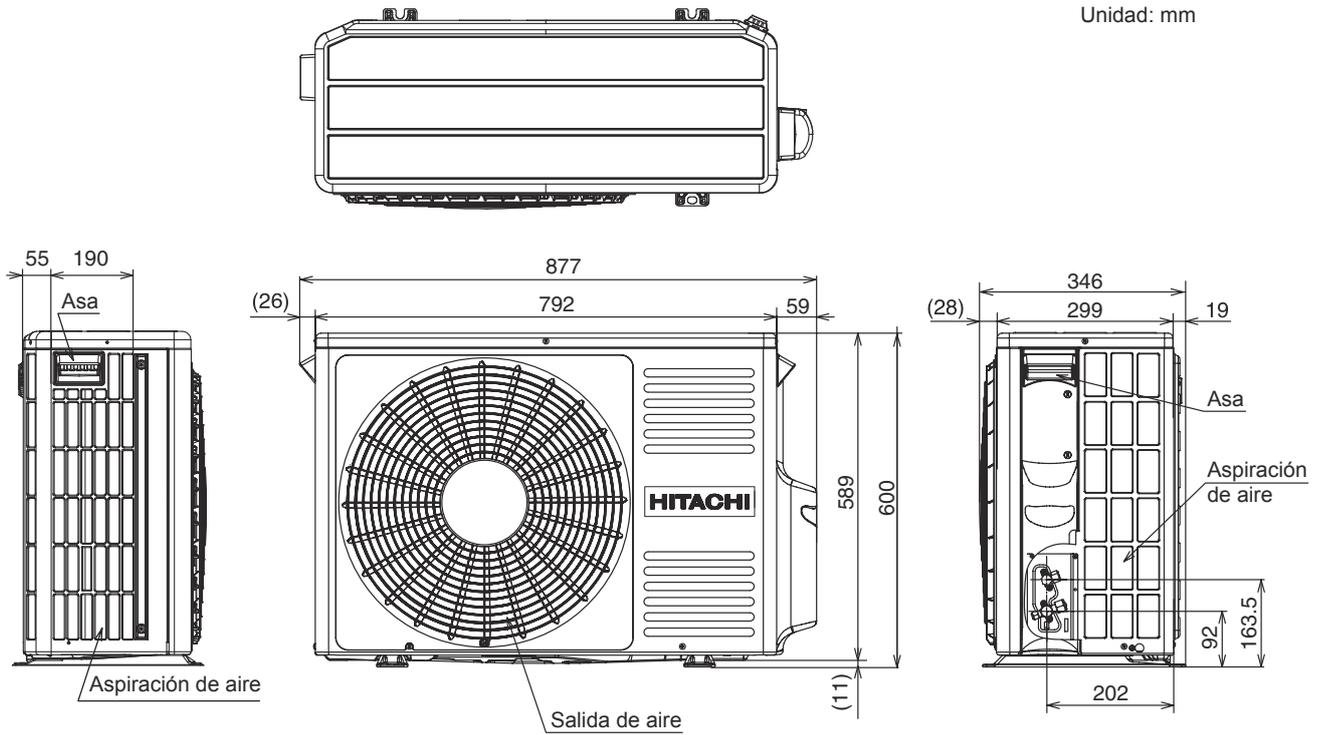
2.1. TIPO MURAL: RAK-25PSEW/35PSEW/50PSEW/25PSES/35PSES/50PSES

Unidad: mm



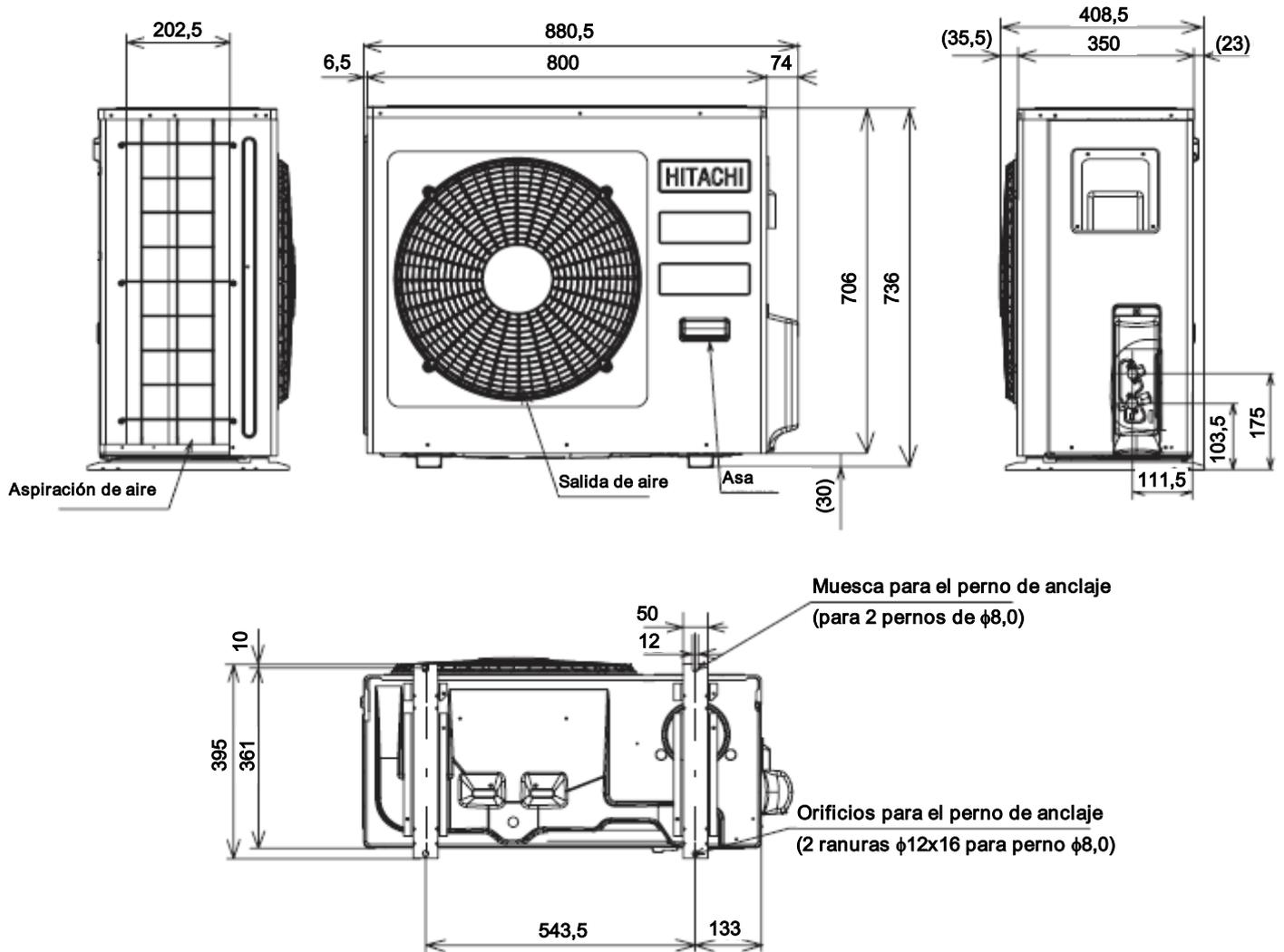
2.2. TIPO MURAL: RAC-25WSE/35WSE

Unidad: mm



2.3. TIPO MURAL: RAC-50WSE

Unidad: mm



3 TABLA DE CAPACIDADES

3.1. CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACIDAD

Los siguientes diagramas muestran las características de la capacidad de la unidad exterior que corresponde a la temperatura ambiente de funcionamiento de la misma.

Estado:

① Longitud de las tuberías/diferencia de altura: 5 m/0 m

③ No se incluye la pérdida de capacidad debida a la operación de escarcha blanca y desescarche.

② Velocidad del ventilador interior en modo Alta

3.1.1 RAK-25PSEW/RAC-25WSE RAK-25PSES/RAC-25WSE

REFRIGERACIÓN [50 Hz, 230 V]

INTERIOR		TEMPERATURA EXTERIOR (°CDB)																				
EWB	EDB	-10			21			27			32			35			40			43		
°C	°C	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI
12.0	18	1976	1634	278	2350	2288	346	2175	2112	408	2050	2002	451	1975	1914	470	1850	1804	505	1775	1716	524
14.0	20	1976	1634	278	2525	2288	346	2350	2134	413	2200	2002	456	2125	1936	475	1975	1804	510	1900	1738	534
16.0	22	1976	1739	282	2700	2288	351	2500	2134	418	2350	2002	461	2275	1936	485	2125	1804	519	2050	1738	539
18.0	25	2119	1864	286	2875	2486	355	2650	2310	423	2500	2178	466	2400	2090	485	2250	1958	524	2150	1870	544
19.0	27	2190	1927	291	2975	2618	360	2750	2420	427	2600	2288	470	2500	2200	490	2350	2068	524	2250	1980	544
22.0	30	2428	1906	291	3300	2596	360	3050	2398	427	2875	2266	475	2775	2178	495	2500	2112	544	2325	2068	573
24.0	32	2595	1906	295	3525	2596	365	3250	2398	432	3075	2266	475	2950	2178	500	2600	2156	559	2375	2134	593

CALEFACCIÓN [50 Hz, 230 V]

INTERIOR		TEMPERATURA EXTERIOR (°CDB)																					
EDB	-15	-10			-7			-5			0			7			10			15			
°C	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI		
16	3232		1216	3482		1316	3640		1368	3589		1252	3451		976	3237		566	3385		623	3659	716
18	3216		1223	3466		1323	3620		1379	3566		1266	3426		991	3218		594	3368		652	3630	748
20	3200		1230	3450		1330	3600		1390	3543		1280	3400		1006	3200		621	3350		681	3600	781
22	3184		1237	3434		1337	3580		1401	3520		1294	3374		1020	3182		648	3332		710	3570	814
24	3168		1244	3418		1344	3560		1412	3496		1308	3349		1035	3163		676	3315		739	3541	846

EWB: Temperatura de bulbo húmedo del evaporador (°C)

EDB: Temperatura de bulbo seco del evaporador (°C)

(°CDB): Temperatura de bulbo seco de la entrada de aire de la unidad exterior (°C)

TC: Capacidad total (W)

SHC: Capacidad de calefacción sensible (W)

PI: Potencia de entrada

**3.1.2 RAK-35PSEW/RAC-35WSE
RAK-35PSES/RAC-35WSE**

REFRIGERACIÓN [50 Hz, 230 V]

INTERIOR		TEMPERATURA EXTERIOR (°CDB)																				
°C	°C	-10			21			27			32			35			40			43		
		TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI
12.0	18	2770	2008	442	3147	2686	526	2913	2479	620	2870	2457	716	2765	2349	747	2590	2214	801	2485	2106	832
14.0	20	2770	2008	442	3381	2686	526	3147	2505	627	3080	2457	724	2975	2376	755	2765	2214	809	2660	2133	848
16.0	22	2770	2137	448	3616	2686	533	3348	2505	634	3290	2457	731	3185	2376	770	2975	2214	825	2870	2133	856
18.0	25	2971	2292	455	3850	2918	540	3549	2712	642	3500	2673	739	3360	2565	770	3150	2403	832	3010	2295	864
19.0	27	3071	2369	462	3984	3073	547	3683	2841	649	3640	2808	747	3500	2700	778	3290	2538	832	3150	2430	864
22.0	30	3404	2343	462	4419	3047	547	4084	2815	649	4025	2781	755	3885	2673	786	3500	2592	864	3255	2538	910
24.0	32	3638	2343	469	4720	3047	554	4352	2815	656	4305	2781	755	4130	2673	794	3640	2646	887	3325	2619	941

CALEFACCIÓN [50 Hz, 230 V]

INTERIOR		TEMPERATURA EXTERIOR (°CDB)																							
°C	°C	-15			-10			-7			-5			0			7			10			15		
		TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI
16	3940		1381	4378		1400	4651		1400	4572		1302	4364		1074	4046		725	4307		732	4774		741	
18	3920		1390	4358		1409	4625		1415	4543		1321	4332		1095	4023		763	4285		772	4737		786	
20	3900		1400	4338		1419	4600		1430	4514		1340	4300		1115	4000		800	4263		811	4700		830	
22	3880		1410	4318		1428	4575		1445	4485		1359	4268		1135	3977		837	4241		851	4663		874	
24	3860		1419	4298		1438	4550		1460	4456		1378	4236		1156	3954		875	4219		891	4626		919	

EWB: Temperatura de bulbo húmedo del evaporador (°C)
 EDB: Temperatura de bulbo seco del evaporador (°C)
 (°CDB): Temperatura de bulbo seco de la entrada de aire de la unidad exterior (°C)

TC: Capacidad total (W)
 SHC: Capacidad de calefacción sensible (W)
 PI: Potencia de entrada

**3.1.3 RAK-50PSEW/RAC-50WSE
RAK-50PSES/RAC-50WSE**

REFRIGERACIÓN [50 Hz, 230 V]

INTERIOR		TEMPERATURA EXTERIOR (°CDB)																				
°C	°C	-10			21			27			32			35			40			43		
		TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI
12.0	18	3956	2602	788	4480	3470	936	4147	3203	1103	4100	3185	1278	3950	3045	1333	3700	2870	1431	3550	2730	1486
14.0	20	3956	2602	788	4814	3470	936	4480	3236	1116	4400	3185	1292	4250	3080	1347	3950	2870	1445	3800	2765	1514
16.0	22	3956	2769	800	5148	3470	948	4766	3236	1129	4700	3185	1306	4550	3080	1375	4250	2870	1472	4100	2765	1528
18.0	25	4242	2969	813	5481	3770	960	5052	3503	1142	5000	3465	1320	4800	3325	1375	4500	3115	1486	4300	2975	1542
19.0	27	4385	3069	825	5672	3970	973	5243	3670	1155	5200	3640	1333	5000	3500	1389	4700	3290	1486	4500	3150	1542
22.0	30	4862	3036	825	6291	3937	973	5815	3637	1155	5750	3605	1347	5550	3465	1403	5000	3360	1542	4650	3290	1625
24.0	32	5195	3036	837	6720	3937	985	6196	3637	1168	6150	3605	1347	5900	3465	1417	5200	3430	1583	4750	3395	1681

CALEFACCIÓN [50 Hz, 230 V]

INTERIOR		TEMPERATURA EXTERIOR (°CDB)																							
°C	°C	-15			-10			-7			-5			0			7			10			15		
		TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI
16	5458		2069	5708		2131	5873		2151	5913		2056	5993		1845	6067		1500	6214		1530	6507		1577	
18	5429		2084	5679		2147	5837		2175	5871		2087	5946		1878	6033		1561	6182		1595	6454		1649	
20	5400		2100	5650		2163	5800		2200	5829		2117	5900		1911	6000		1622	6150		1660	6400		1722	
22	5371		2116	5621		2178	5763		2225	5787		2148	5854		1944	5967		1683	6118		1724	6346		1795	
24	5342		2131	5592		2194	5727		2249	5744		2179	5807		1977	5933		1744	6086		1789	6293		1867	

EWB: Temperatura de bulbo húmedo del evaporador (°C)
 EDB: Temperatura de bulbo seco del evaporador (°C)
 (°CDB): Temperatura de bulbo seco de la entrada de aire de la unidad exterior (°C)

TC: Capacidad total (W)
 SHC: Capacidad de calefacción sensible (W)
 PI: Potencia de entrada

3.2. FACTORES DE CORRECCIÓN SEGÚN LA LONGITUD DE LAS TUBERÍAS

Factor de corrección de la **capacidad de refrigeración** según la longitud de las tuberías

La capacidad de refrigeración deberá corregirse según la fórmula siguiente:

$$CCA = CC \times F$$

CCA: Capacidad real corregida de enfriamiento (kcal/h)

CC: Capacidad de enfriamiento en la tabla de rendimiento (kcal/h)

F: Factor de corrección basado en la longitud equivalente de las tuberías

Factor de corrección de la **capacidad de calefacción** según la longitud de las tuberías

La capacidad de calefacción deberá corregirse según la fórmula siguiente:

$$HCA = HC \times F$$

HCA: Capacidad real corregida de calefacción (kcal/h)

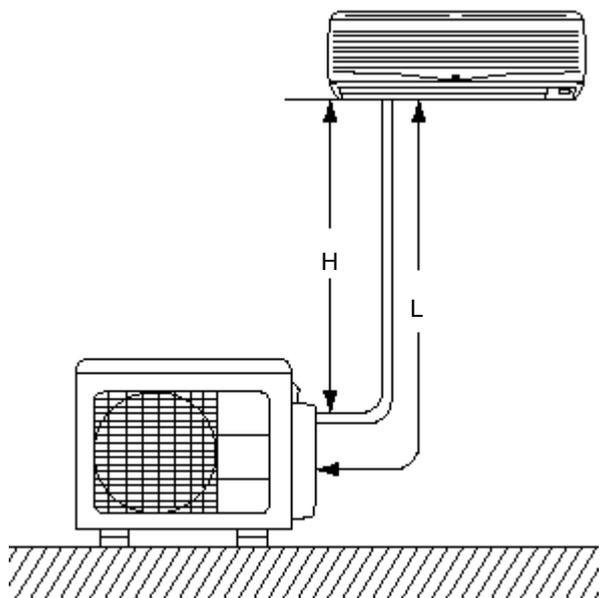
HC: Capacidad de calefacción en la tabla de rendimiento (kcal/h)

F: Factor de corrección basado en la longitud equivalente de las tuberías

Los factores de corrección se muestran en la siguiente figura.

La longitud equivalente de las tuberías para:

- un codo de 90° es 0,5 m.
- una curva de 180° es 1,5 m.

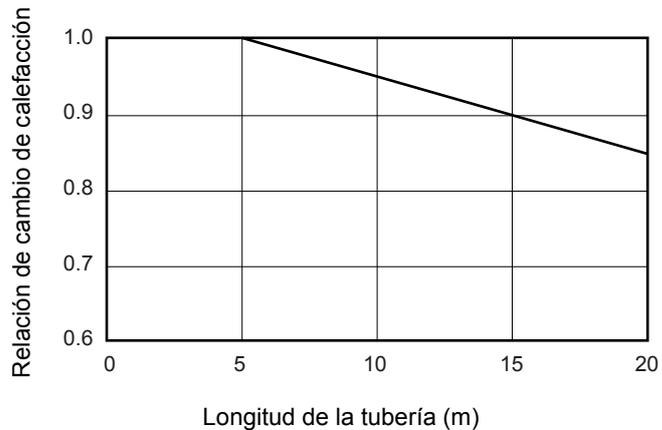
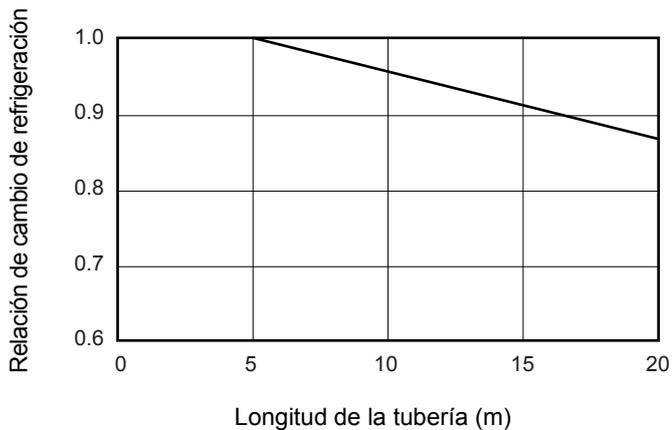


H: Distancia vertical entre la unidad interior y la unidad exterior en metros

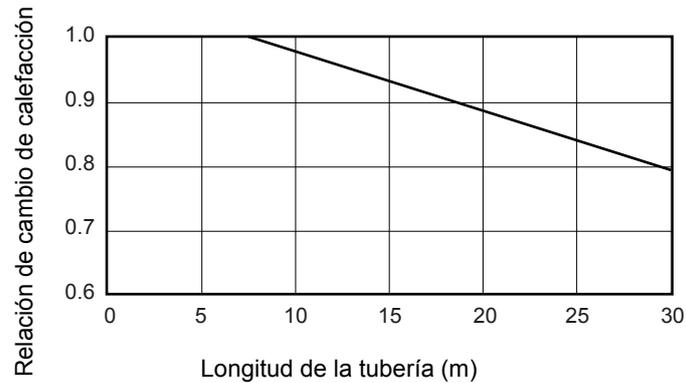
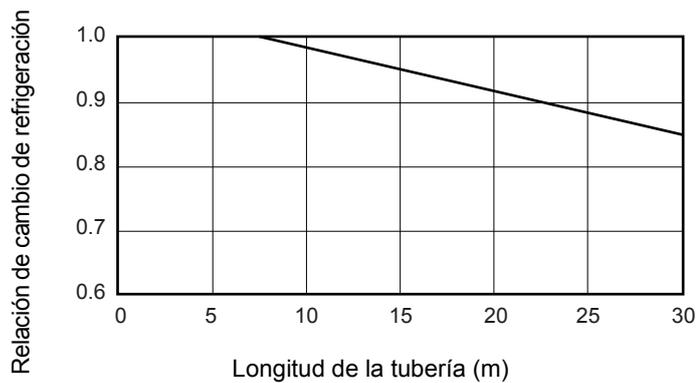
L: Longitud real de la tubería en una dirección entre la unidad interior y la unidad exterior en metros

EL: Distancia total equivalente entre la unidad interior y la unidad exterior en metros (longitud equivalente de la tubería en una dirección)

Modelos: RAK-25PSEW/RAC-25WSE, RAK-35PSEW/RAC-35WSE
 RAK-25PSES/RAC-25WSE, RAK-35PSES/RAC-35WSE



Modelos: RAK-50PSEW/RAC-50WSE
 RAK-50PSES/RAC-50WSE



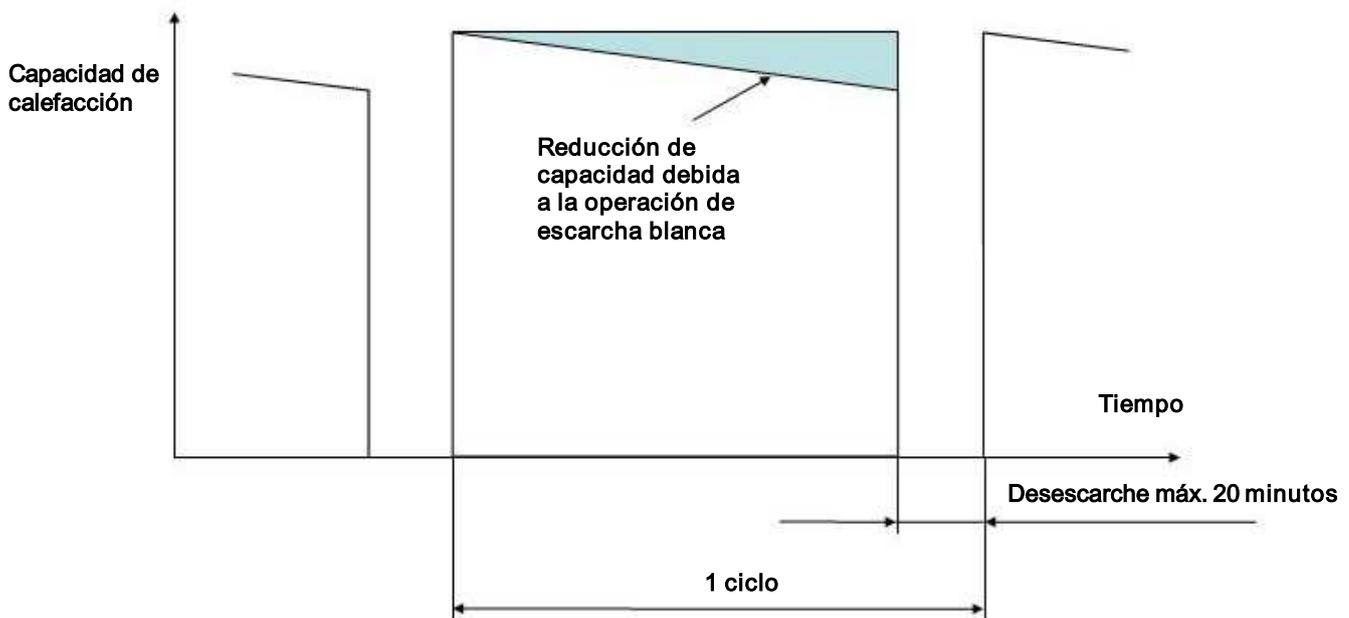
3.3. FACTORES DE CORRECCIÓN SEGÚN EL FUNCIONAMIENTO CON DESESCARCHE

La capacidad de calefacción indicada en el párrafo anterior no incluye el período de funcionamiento con escarcha o desescarcho. Cuando se consideren estos tipos de funcionamiento, la capacidad de calefacción debe corregirse aplicando la ecuación siguiente.

Capacidad de calefacción corregida = factor de corrección de desescarcho x capacidad de la unidad

TEMPERATURA EXTERIOR (°CDB)	-15	-10	-7	-5	0	7	10	15
Factor de corrección (índice de humedad 85% RH)	0,95	0,95	0,89	0,85	0,81	1,0	1,0	1,0

Factor de corrección

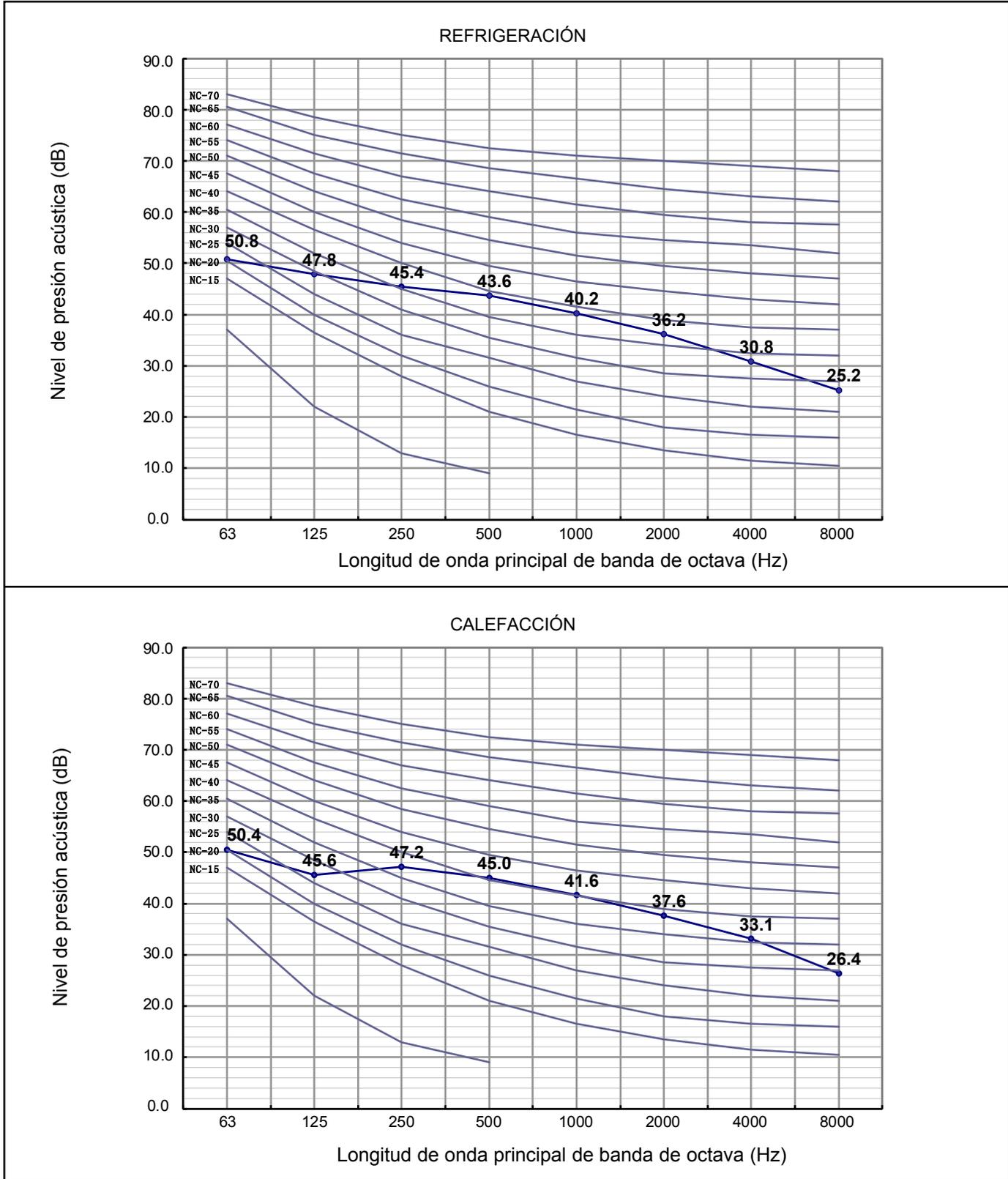


NOTA:

El factor de corrección no es válido en condiciones especiales, como por ejemplo, nevadas o funcionamiento en periodos transitorios.

4 DATOS RELATIVOS AL SONIDO

4.1. RAC-25WSE

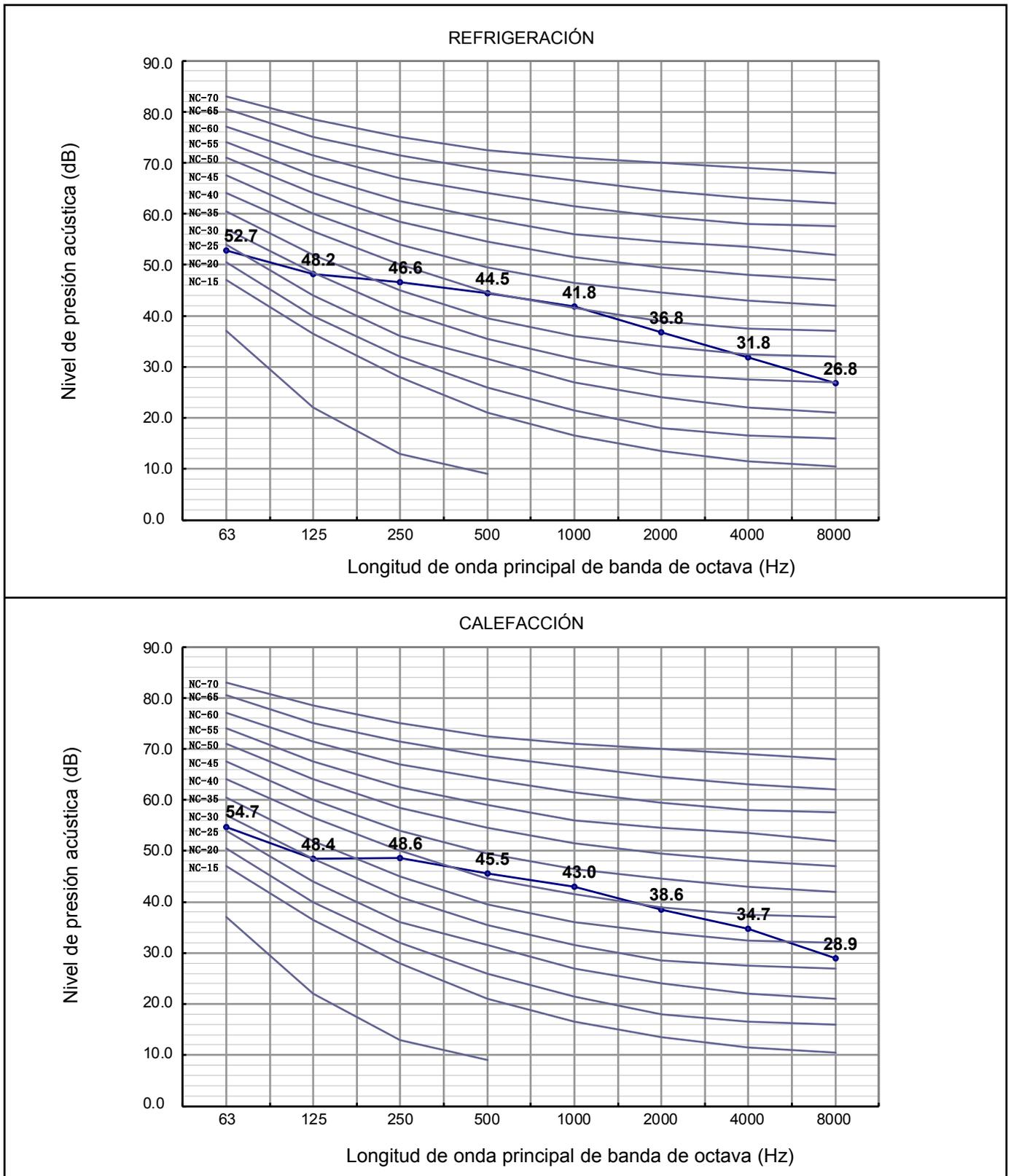


El nivel de presión acústica se basa en las siguientes condiciones:

- 1 metro desde la superficie frontal de la unidad y 1 metro desde el nivel del suelo

Los datos anteriores se han medido en una cámara anecoica. Tenga en cuenta el sonido reflejado del lugar específico.

4.2. RAC-35WSE

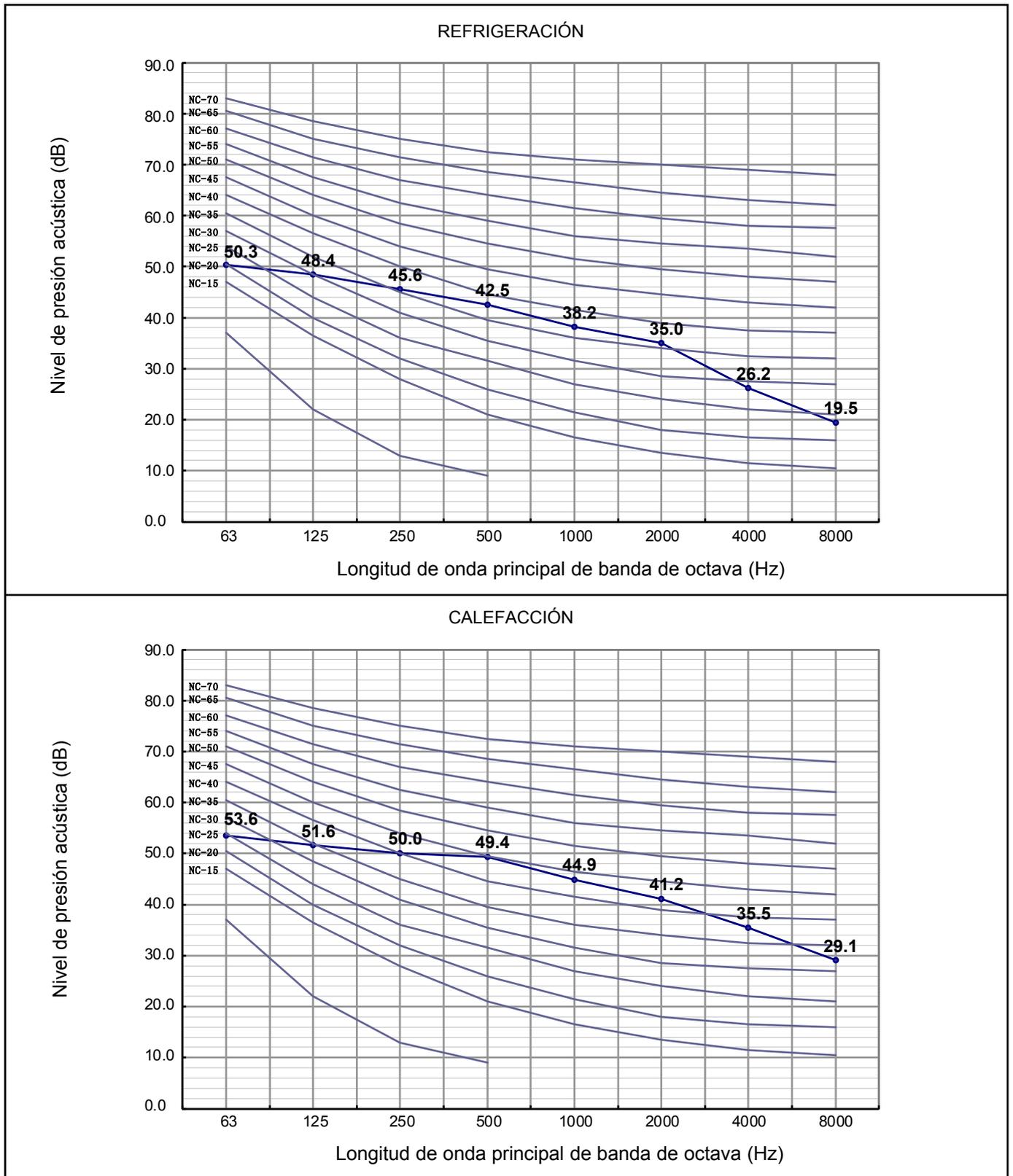


El nivel de presión acústica se basa en las siguientes condiciones:

- 1 metro desde la superficie frontal de la unidad y 1 metro desde el nivel del suelo

Los datos anteriores se han medido en una cámara anecoica. Tenga en cuenta el sonido reflejado del lugar específico.

4.3. RAC-50WSE



El nivel de presión acústica se basa en las siguientes condiciones:

- 1 metro desde la superficie frontal de la unidad y 1 metro desde el nivel del suelo

Los datos anteriores se han medido en una cámara anecoica. Tenga en cuenta el sonido reflejado del lugar específico.

5 MARGEN DE FUNCIONAMIENTO

5.1. Fuente de alimentación

Tensión del servicio	207 V ~ 253 V
Desequilibrio de tensión	Dentro de una desviación del 3% de cada tensión en la terminal principal de la unidad exterior
Tensión inicial	Superior al 85% de la tensión nominal

5.2. Margen de funcionamiento

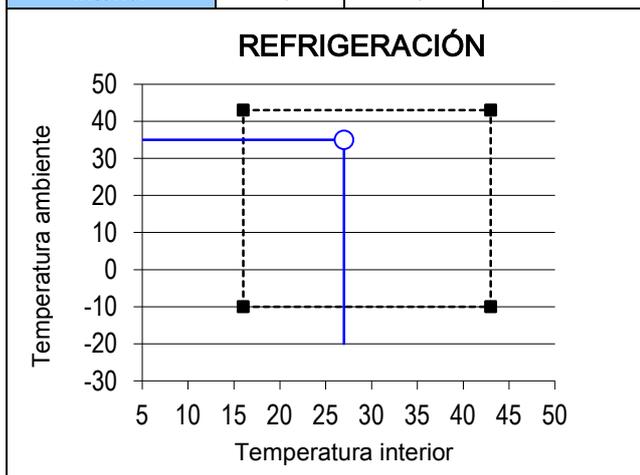
Modelos aplicables:

RAC-25WSE
RAC-35WSE
RAC-50WSE

En la siguiente tabla se indica el margen de temperaturas.

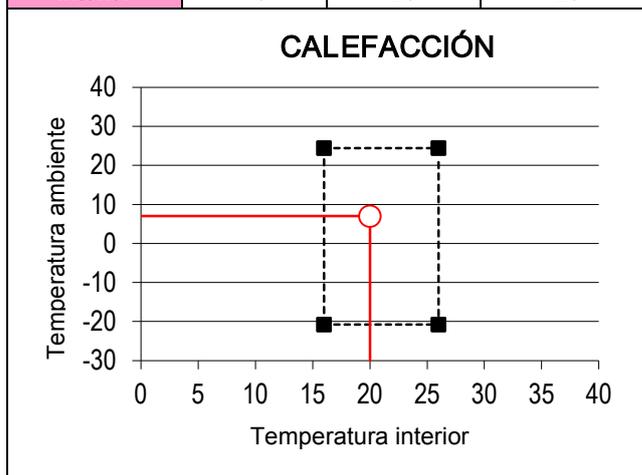
Refrigeración

margen de funcionamiento	mín. (°C)	máx. (°C)	nominal (°C)
exterior	-10	43	35
interior	16	43	27



Calefacción

margen de funcionamiento	mín. (°C)	máx. (°C)	nominal (°C)
exterior	-20	24	7
interior	16	26	20



6 DATOS ELÉCTRICOS

6.1. Unidad interior

Modelo	Alimentación principal de la unidad		Corriente aplicable		Motor del ventilador interior	
	TENS, F, Hz	Calibre del fusible (A)	CIN	CSER	CSER	ENT
RAK-25PSEW RAK-25PSES	230,1, 50	3.15	(C) 2.26 (H)2.85	(C) 4.00 (H)6.52	0.67	30
RAK-35PSEW RAK-35PSES	230,1, 50	3.15	(C) 3.56 (H)3.65	(C) 5.87 (H)8.70	0.67	30
RAK-50PSEW RAK-50PSES	230,1, 50	3.15	(C) 6.33 (H)7.38	(C) 7.91 (H)11.52	0.67	30

VOL: Tensión nominal de la fuente de alimentación de la unidad (V)

Hz: Frecuencia (Hz)

CIN: Corriente inicial (A)

CSER: Corriente de servicio (A)

F: Fase (ϕ)

ENT: Entrada (W)

6.2. Unidad exterior

Modelo	Alimentación principal de la unidad				Motor de compresor					
	TENS, F, Hz	Calibre del fusible (A)	Mín. (V)	Máx. (V)	Corriente con rotor en reposo (A)	CIN	Función de refrigeración		Función de calefacción	
							CSER	ENT	CSER	ENT
RAC-25WSE	230,1, 50	15	207	253	-	2.85	4.00	490	6.52	621
RAC-35WSE	230,1, 50	15	207	253	-	3.65	5.87	778	8.70	800
RAC-50WSE	230,1, 50	25	207	253	-	7.38	7.91	1389	11.52	1622

VOL: Tensión nominal de la fuente de alimentación de la unidad (V)

Hz: Frecuencia (Hz)

CIN: Corriente inicial (A)

CSER: Corriente de servicio (A)

F: Fase (ϕ)

ENT: Entrada (W)

NOTA:

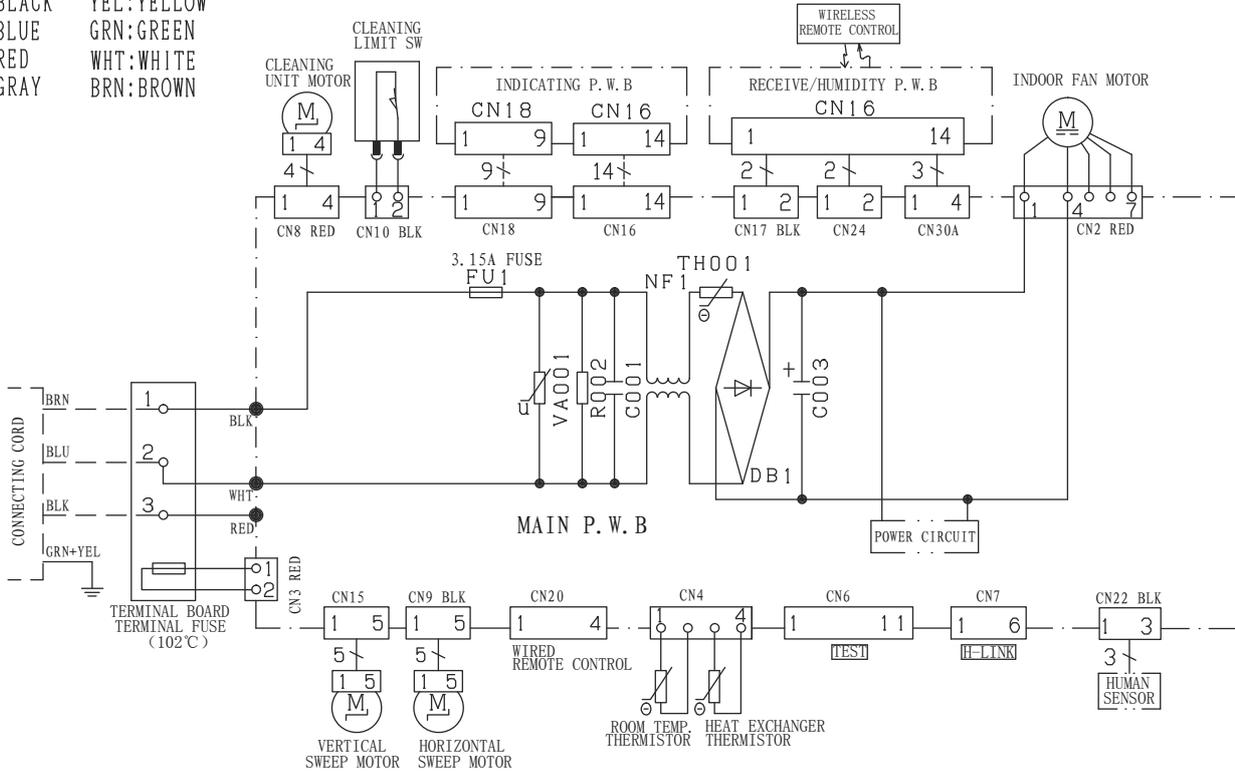
1. Los datos del compresor están basados en una combinación de capacidad del 100% de las unidades interiores a la frecuencia de servicio nominal.
2. Los datos de la tabla están basados en las mismas condiciones que las capacidades nominales de refrigeración y de calefacción.
3. El compresor arranca con un inversor, lo que genera una corriente inicial sumamente baja.

7 DIAGRAMA CABLEADO

7.1. RAK-25PSEW/35PSEW/50PSEW/25PSES/35PSES/50PSES

WIRING DIAGRAM

BLK:BLACK YEL:YELLOW
 BLU:BLUE GRN:GREEN
 RED:RED WHT:WHITE
 GRY:GRAY BRN:BROWN



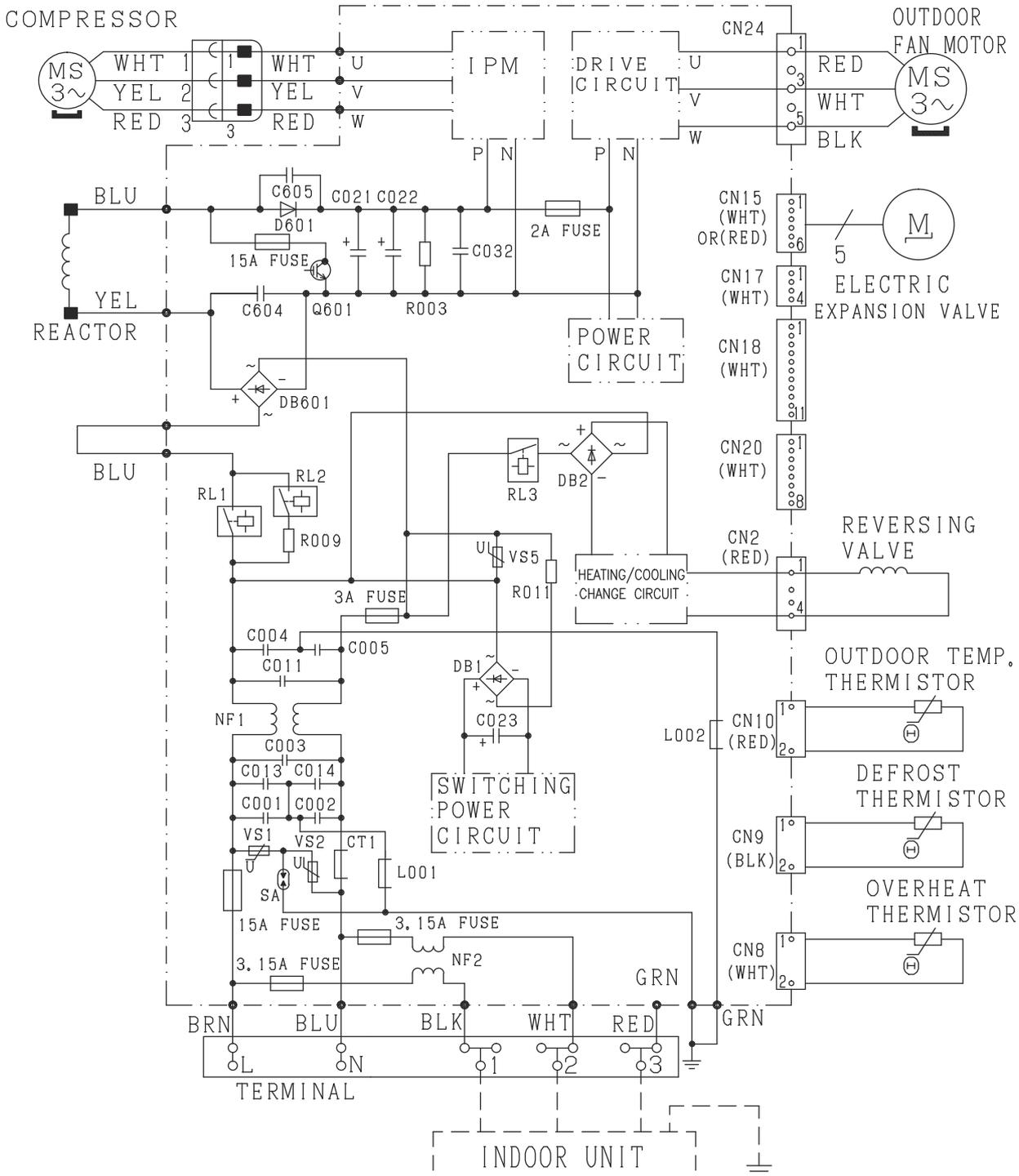
CAUTION! HIGH VOLTAGE TURN OFF THE POWER SOURCE DURING THE SERVICE WORK.

※SOME CONNECTOR MAY NOT BE INSTALLED. PLEASE ACCORDING TO THE SPECIFIC OF ACTUAL MODELS

7.2. RAC-25WSE/35WSE

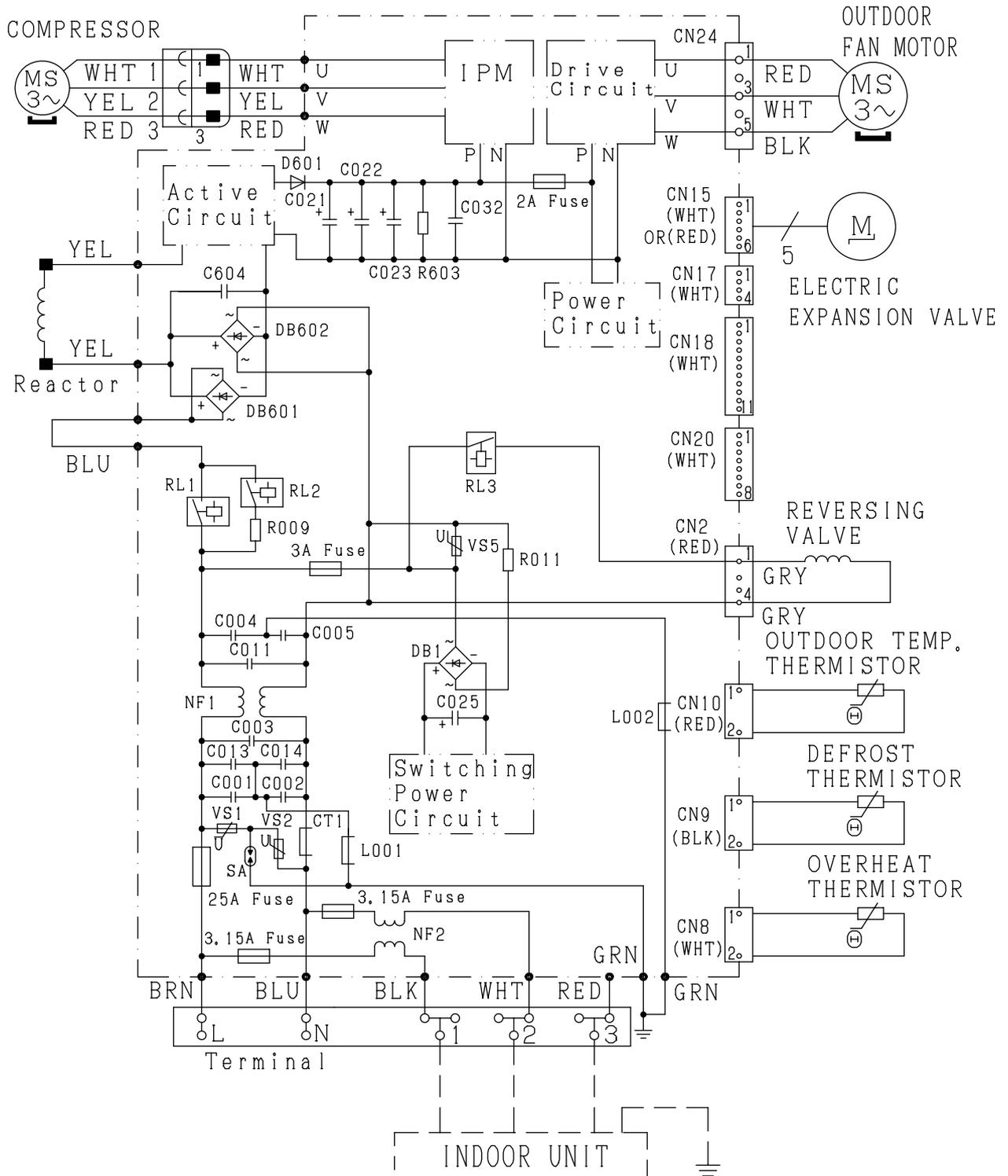
WIRING DIAGRAM

BLU:BLUE RED:RED
 BLK:BLACK WHT:WHITE
 BRN:BROWN YEL:YELLOW
 GRN:GREEN GRY:GRAY



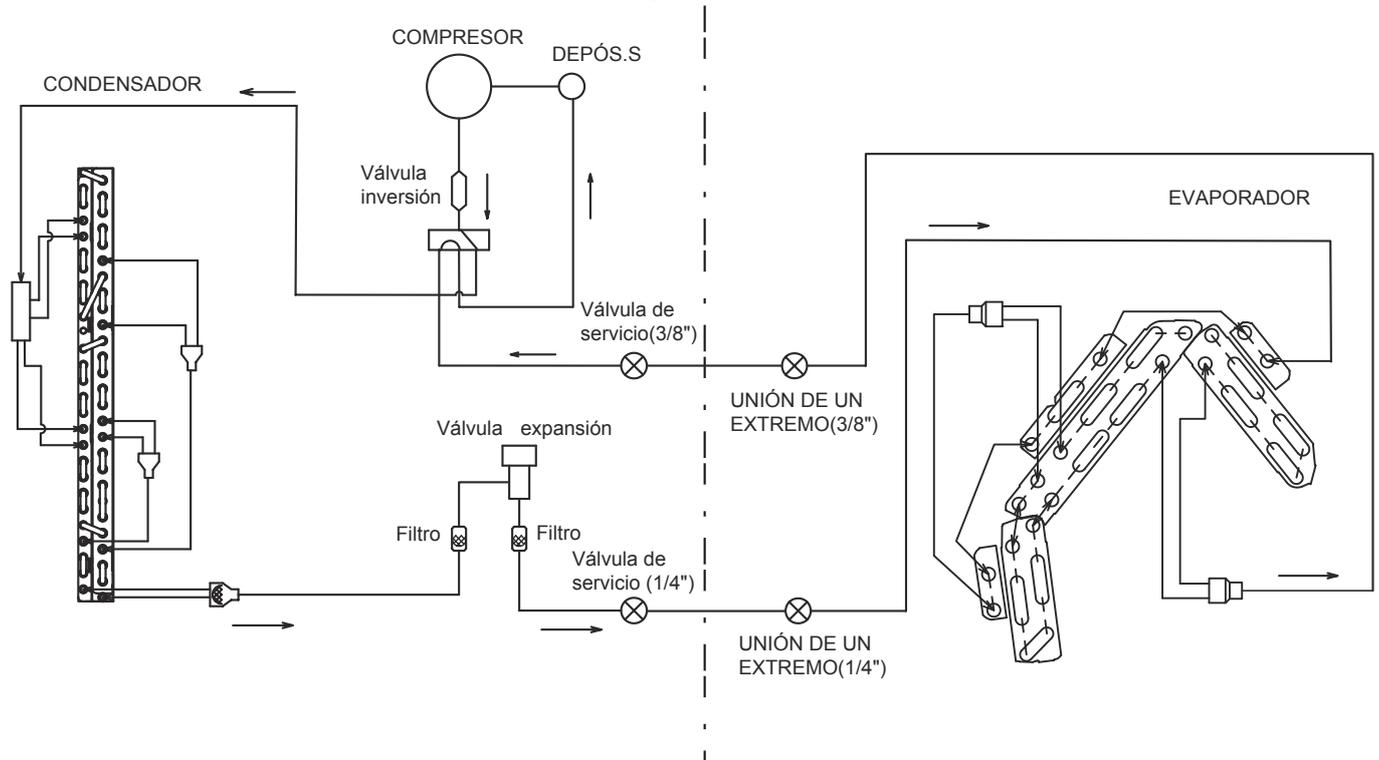
7.3. RAC-50WSE

BLU: BLUE RED: RED
 BLK: BLACK WHT: WHITE
 BRN: BROWN YEL: YELLOW
 GRN: GREEN GRY: GRAY

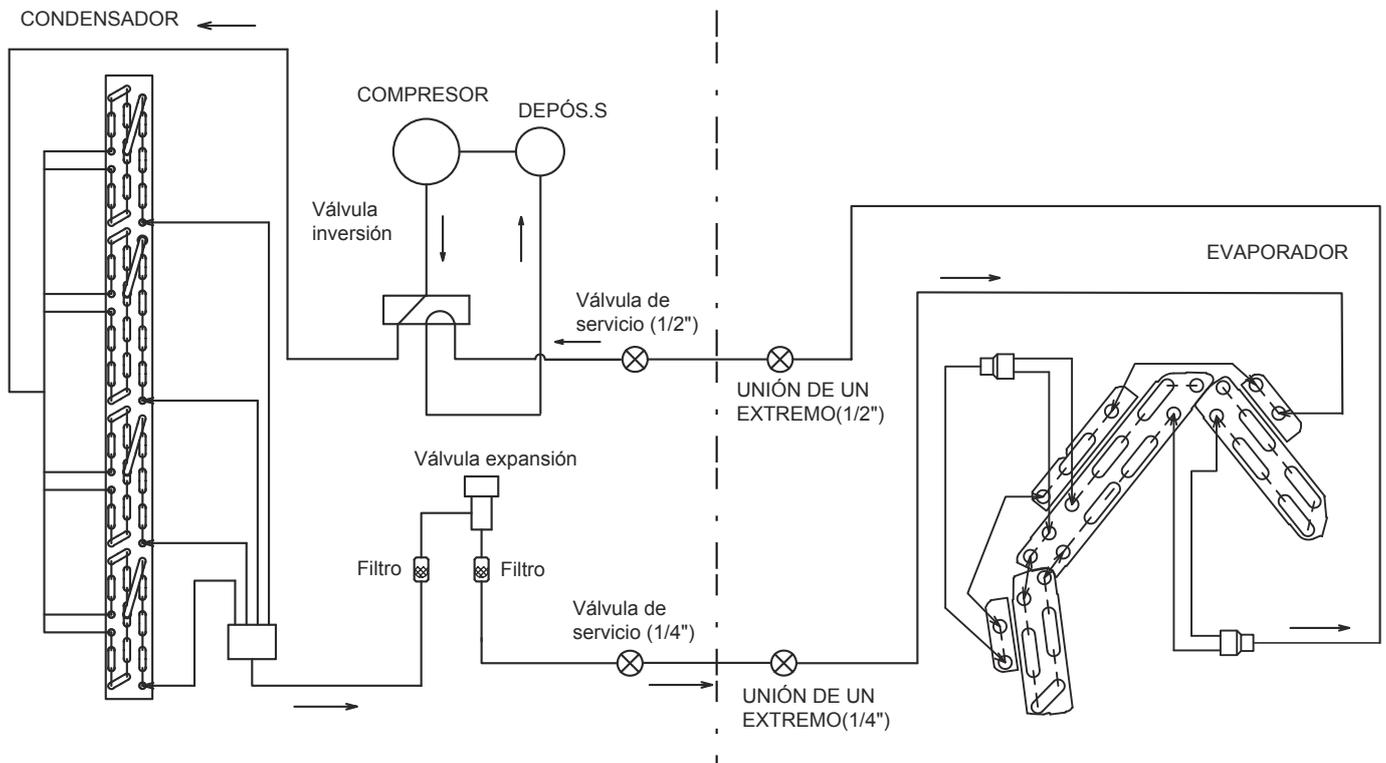


8 CICLO DE REFRIGERANTE

8.1. TIPO MURAL: RAK-25PSEW/RAC-25WSE, RAK-35PSEW/RAC-35WSE RAK-25PSES/RAC-25WSE, RAK-35PSES/RAC-35WSE



8.2. TIPO MURAL: RAK-50PSEW / RAC-50WSE RAK-50PSES / RAC-50WSE



9 FUNCIONAMIENTO DEL MANDO A DISTANCIA

9.1. FUNCIONAMIENTO DEL MANDO A DISTANCIA INALÁMBRICO

BOTONES	FUNCIÓN
	Selector de MODO Utilice este botón para seleccionar el modo de funcionamiento. Cada vez que lo pulse, el modo cambiará siguiendo la secuencia  (AUTOMATICO) →  (CALEFACCION) →  (DESHUMIDIFICACION) →  (ENFRIAMIENTO) y  (VENTILADOR) →  (LIMPIEZA DE FILTRO).
	Botón selector de VELOCIDAD DEL VENTILADOR Permite determinar la velocidad del ventilador. Cada vez que pulse este botón, el caudal de aire alternará entre  (AUTOMATICO) →  (ALTO) →  (MEDIO) →  (BAJO) →  (SILENCIOSO) (Este botón permite seleccionar la velocidad óptima o preferida del ventilador para cada modo de funcionamiento).
	Botón MARCHA/PARADA Pulse este botón para poner la unidad en funcionamiento. Vuelva a pulsar este botón para detener el funcionamiento.
	Botón ECO Utilice este botón para ajustar el modo ECO.
	Botón MÁXIMA POTENCIA Utilice este botón para ajustar el modo MÁXIMA POTENCIA.
	Tecla LUZ ENCENDIDA/APAGADA Utilice esa tecla para ajustar el modo LUZ ENCENDIDA/APAGADA.
	Botón INFO 1) Pulse este botón para mostrar la temperatura durante 10 segundos. 2) Pulse este botón para comprobar el consumo energético mensual. 3) Pulse este botón para conocer la fecha y hora actuales.
	Botón del TEMPORIZADOR DE FUNCIÓN NOCTURNA ECO Utilice este botón para ajustar el temporizador de función nocturna ECO.
	Botón OSCILACIÓN AUTOMÁTICA (Vertical) Controla el ángulo del deflector de aire horizontal.
	Botón OSCILACIÓN AUTOMÁTICA (Horizontal) Controla el ángulo del deflector de aire vertical.
	Botón FUERA DE CASA Evita que la temperatura de la estancia caiga demasiado ajustando la temperatura entre 10 °C y 16 °C cuando no hay nadie en casa.
	Tecla LAVADO POR CONGELACIÓN El polvo y la suciedad se adhieren al intercambiador de calor interior causando mal olor. Este mal olor puede ser eliminado mediante la congelación y la descongelación del intercambiador de calor.
Botones TEMPORIZADOR SEMANAL	
	Botón TEMPORIZADOR DE ENCENDIDO/APAGADO El dispositivo se encenderá (apagará) y se apagará (encenderá) a las horas indicadas.
	Botón HORA Pulse el botón para definir la hora de inicio del programa.
	Botón OK Pulse el botón para guardar el programa. Deberá pulsar el botón cada vez que termine de configurar un programa.
	Botón BORRAR 1) Pulse el botón para borrar el programa seleccionado. 2) Pulse el botón durante unos 10 segundos dirigiendo el mando a distancia hacia la unidad interior mientras parpadea en pantalla Modo A o B; los programas para Modo A o B se borrarán ambos de la unidad interior y del mando a distancia tras el pitido de la unidad interior.
	Botón DAY Seleccione el día de la semana que desee.
	Botón N° PROGRAMA Pulse este botón para seleccionar el número de programa.
	CANCELAR 1) Pulse el botón para cancelar el proceso de configuración actual en la pantalla. 2) Pulse el botón dirigiendo el mando a distancia hacia la unidad interior; la configuración del temporizador semanal se cancelará en la unidad interior tras el pitido de la unidad interior. La configuración del programa permanecerá en el mando a distancia.
	Botón SEND Pulse el botón durante unos 3 segundos dirigiendo el mando a distancia hacia la unidad interior después de finalizar la configuración del programa. El indicador del temporizador de la unidad parpadeará rápidamente y tras el pitido de la unidad interior, se iluminará.
	Botón RELOJ Pulse el botón para establecer la fecha y la hora.
	Botón TEMPORIZADOR SEMANAL 1) Seleccione Modo A o Modo B. Pueden establecerse y almacenarse dos modos como temporizador semanal. 2) Al pulsar el botón durante más de 3 segundos, aparecerá la pantalla de configuración de programa.



RAR-6NE2

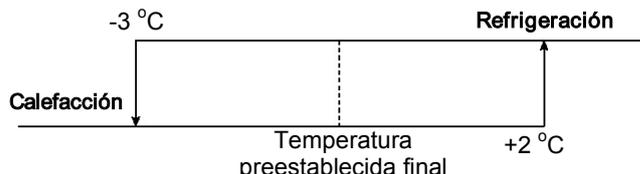
9.2. CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA

El modo REFRIGERACIÓN/CALEFACCIÓN se decide según la temperatura de la estancia.

- A. El modo ENFRIAMIENTO/CALEFACCIÓN se decide durante el **arranque inicial** del funcionamiento automático
 El arranque inicial del funcionamiento automático implica una de las siguientes condiciones:
- Arranque de la unidad en funcionamiento automático
 - El modo de funcionamiento automático se pulsa mientras la unidad está funcionando en modo manual

- B. El modo ENFRIAMIENTO/CALEFACCIÓN se decide **en intervalos tras el arranque inicial** del funcionamiento automático (lo que se conoce también como función de conmutación automática)

Intervalos	Duración
1 ^{er} intervalo	10 minutos
2 ^o intervalo	15 minutos
Siguientes intervalos	Cada 55 minutos



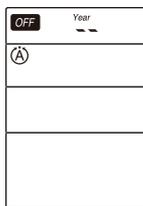
Temperatura inicial de la estancia	ENFRIAMIENTO/CALEFACCIÓN
> = Temperatura de ajuste del mando a distancia	La unidad funciona en modo de enfriamiento
< Temperatura de ajuste del mando a distancia	La unidad funciona en modo de calefacción

9.3. VALOR DE DESFASE

1. Pulse y mantenga pulsado el botón (MARCHA/PARADA) y el botón (ON).
2. Pulse el botón [REINICIAR] a la vez. Suelte el botón [REINICIAR] solo, a continuación suelte el botón (MARCHA/PARADA) y el botón (ON) una vez que aparezca la Pantalla 1.

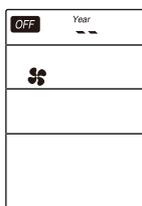


Pantalla 1



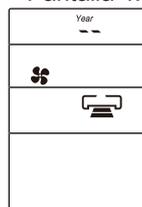
Pantalla 2

3. Pulse este botón (MODO) para mostrar el modo de ventilador (Pantalla 3).



Pantalla 3

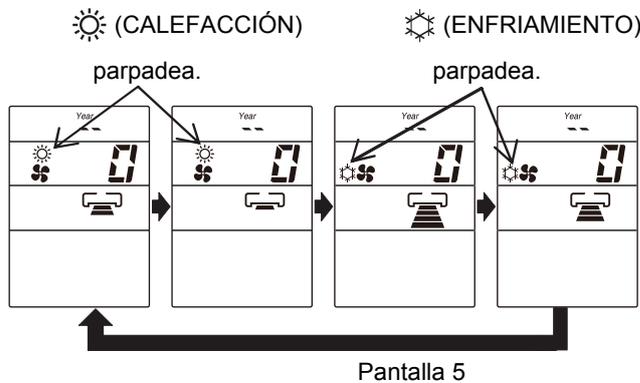
4. Pulse (MARCHA/PARADA) y aparecerá la Pantalla 4.



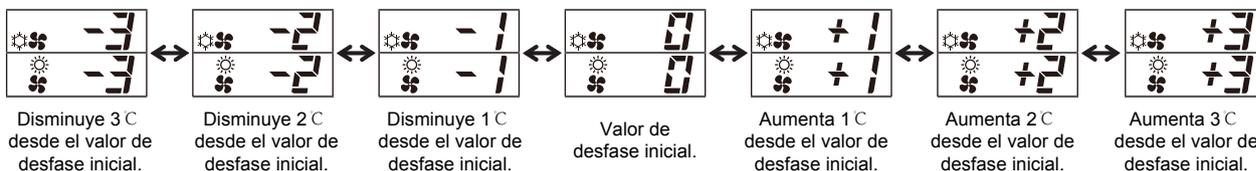
Pantalla 4

5. Elija el botón (VELOCIDAD DEL VENTILADOR) para seleccionar el modo de desfase de calefacción o el modo de desfase de enfriamiento (Pantalla 5).

Al definir la velocidad del ventilador en ALTA o MEDIA , pasará al modo de desfase de enfriamiento.
 Al definir la velocidad del ventilador en BAJA o SILENCIOSA , pasará al modo de desfase de calefacción.



6. Pulse el botón Temperatura (o) para ajustar el valor de desfase.



NOTA:

1. Hay un total de 7 valores de desfase que varían entre -3 y 3.
2. El valor de desfase mostrado, símbolo ☀ (CALEFACCIÓN) y ❄ (ENFRIAMIENTO) de la pantalla del mando a distancia desaparecerá pasados 10 segundos.
3. El valor de desfase cambiado permanecerá inalterable tras apagar el aparato.
4. Si se muestra "0" en la pantalla del mando a distancia, indica que el valor de desfase es ahora el valor inicial.

9.4. BLOQUEO DEL FUNCIONAMIENTO

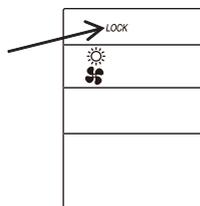
1. MODO DE CALEFACCIÓN

- a) Pulse y mantenga pulsados los botones  (ECO) y  (MÁXIMA POTENCIA), pulse el botón  (REINICIAR) al mismo tiempo. Suelte el botón  (REINICIAR) solo cuando aparezca la Pantalla 1, a continuación suelte el botón  (ECO) y el botón  (MÁXIMA POTENCIA).



Pantalla 1

- b) Espere hasta que aparezca tan solo la Pantalla 2.



Pantalla 2

- c) El funcionamiento en modo de calefacción está bloqueado.

- d) Para desbloquear el modo de calefacción, repita el paso (a). Después de que todos los símbolos de modo de funcionamiento se hayan mostrado durante 10 segundos, aparecerá el símbolo del modo de funcionamiento anterior a la cancelación. El funcionamiento en modo de calefacción está desbloqueado.

2. MODO DE REFRIGERACIÓN Y DESHUMIDIFICACIÓN

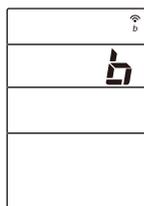
- a) Pulse y mantenga pulsados los botones  (ECO) y  (LUZ ENCENDIDA/APAGADA) durante al menos 5 cuando el mando a distancia esté APAGADO.
- b) Espere hasta que solo se muestren  y  en la pantalla. Esto indica que se ha bloqueado el modo de funcionamiento de refrigeración y deshumidificación.
- c) Para desbloquear el modo de calefacción, repita el paso (a). Después de que todos los símbolos de modo de funcionamiento se hayan mostrado durante 10 segundos, aparecerá el símbolo del modo de funcionamiento anterior a la cancelación. Esto indica que se ha desbloqueado el modo de funcionamiento de refrigeración y deshumidificación.

9.5. PREVENCIÓN DE INTERFERENCIAS MUTUAS

1. Asegúrese de que la otra unidad interior esté apagada.
2. Pulse el botón  (Nº PROGRAMA), el botón  (TEMPORIZADOR DE ENCENDIDO) y el botón  (REINICIAR) simultáneamente. El mando a distancia mostrará la Pantalla 1 y, a continuación, la Pantalla 2. La unidad interior emitirá un pitido para indicar que acaba de recibir la señal del mando a distancia.



Pantalla 1



Pantalla 2

NOTA:

1. Si la unidad interior sigue sin recibir la señal correcta del mando a distancia correcto, será preciso volver a efectuar la configuración. Al volverla a configurar por segunda vez, la dirección de la señal cambiará de B a A; vuelva a repetirla por tercera vez.

9.6. AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR INTERMITENTE

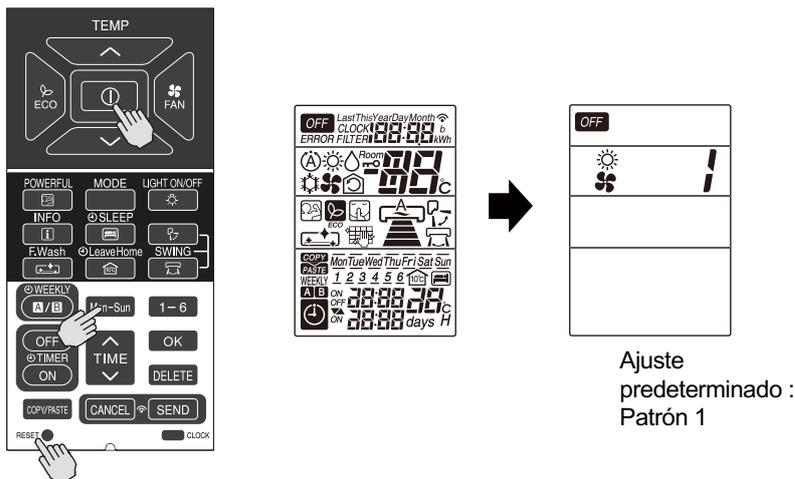
El mando a distancia puede cambiar el control del ventilador intermitente durante la desconexión del termostato en modo de calefacción.

(Solamente el personal de servicio técnico debe encargarse de este procedimiento).

Es posible seleccionar entre 3 patrones.

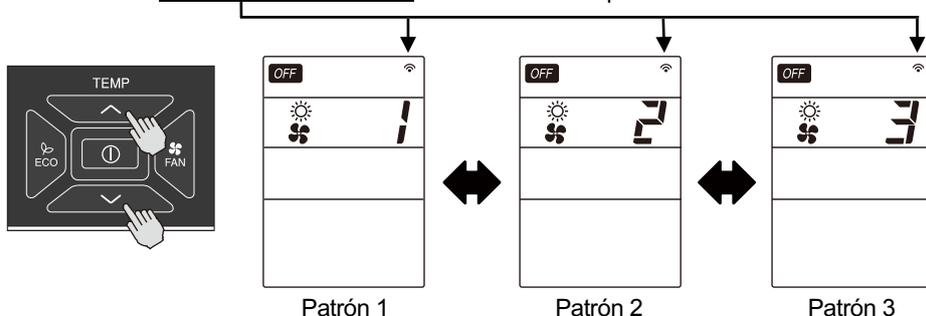
PROCEDIMIENTO

1. Pulse el botón  [MARCHA/PARADA], el botón  [Lunes - Domingo] y pulse el botón  [REINICIAR] simultáneamente. Suelte el botón  [REINICIAR] solo y asegúrese de que se indican todas las marcas de la pantalla del mando a distancia y, a continuación, suelte el botón  [MARCHA/PARADA] y el botón  [Lunes - Domingo]. Ahora, el mando a distancia entra en el modo de cambio de control del ventilador intermitente.



2. Pulse los botones [ajuste de la temperatura de las estancias] [\wedge (ARRIBA)]/[\vee (ABAJO)]. (El patrón intermitente cambió con el pitido de la unidad interior).

La señal de transmisión se ilumina con el pitido de la unidad interior simultáneamente.



	Patrón 1	Patrón 2	Patrón 3
Modelo único	Continuo	30 s ENCENDIDO/210 s APAGADO repetidamente	50 s ENCENDIDO/190 s APAGADO repetidamente
Modelo múltiple	30 s ENCENDIDO/210 s APAGADO repetidamente	50 s ENCENDIDO/190 s APAGADO repetidamente	Continuo

NOTA:

- (1) La indicación del patrón intermitente seleccionado desaparecerá transcurridos 10 segundos.
- (2) El patrón intermitente seleccionado permanecerá sin cambios una vez apagada la unidad.

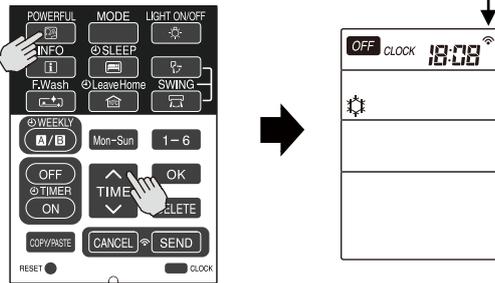
9.7. AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR CON EL TERMOSTATO APAGADO EN ENFRIAMIENTO

El mando a distancia puede cambiar la velocidad del ventilador en modo de enfriamiento durante la desconexión del termostato. (Solamente el personal de servicio técnico se encargará de la estricta implementación de este procedimiento). Es posible devolverlo al ajuste predeterminado.

PROCEDIMIENTO

Pulse simultáneamente  [MÁXIMA POTENCIA] y  [TIME ^ (ARRIBA)] durante unos 5 segundos cuando el mando a distancia esté apagado.

La señal de transmisión se ilumina con el pitido de la unidad interior simultáneamente.



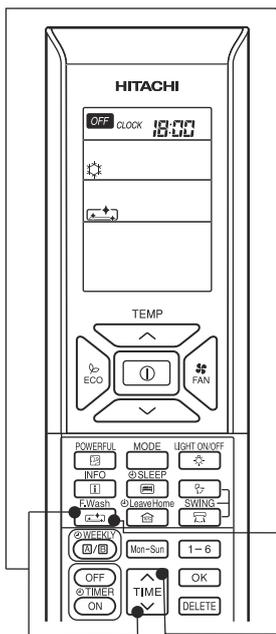
- Patrón de pitidos:
- 1) Ajuste predeterminado: Pitido breve
 - 2) Ajuste modificado: Pitido doble

	Velocidad del ventilador durante la desconexión del termostato
Ajuste predeterminado	Ultra reducido
Ajuste modificado	Ajustar la velocidad del ventilador (cuando se ajusta automáticamente la velocidad del ventilador, esta es baja)

NOTA:

- (1) La velocidad del ventilador seleccionada permanecerá sin cambios una vez apagada la unidad.
- (2) Si se ha ajustado la reserva del temporizador, se cancelará.
- (3) Durante los ajustes de hora y temporizador, no se puede ajustar esta operación.

9.8 FUNCIONAMIENTO DEL LAVADO POR CONGELACIÓN



■ Para cancelar el lavado por congelación (modo automático)

- Este ajuste solo se debe realizar cuando el aire acondicionado esté apagado.

1 Cuando el ajuste esté activado, mientras mantiene pulsada la tecla (HORA), pulse la tecla (Limpieza) a la vez y se cancelará el lavado por congelación (modo automático). " " desaparecerá de la pantalla LCD.

- Si la función de lavado por congelación no se utiliza durante un largo período de tiempo, puede que no sea posible eliminar por completo el polvo y la suciedad que se hayan adherido al intercambiador de calor interior. Es posible que se produzca mal olor, por lo que lleve a cabo la función de lavado por congelación de manera frecuente con el mando a distancia.
- Se informará del tiempo recomendado de funcionamiento del lavado por congelación mediante el parpadeo del indicador " " durante 15 segundos cuando deje de funcionar el aire acondicionado.

■ Para iniciar el lavado por congelación (modo automático)

- Este ajuste solo se debe realizar cuando el aire acondicionado esté apagado.

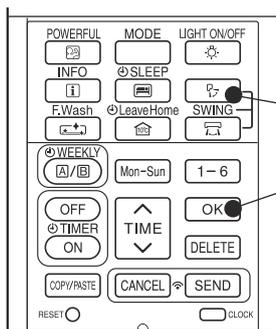
2 Cuando el ajuste esté desactivado, mientras mantiene pulsada la tecla (HORA), pulse la tecla (Limpieza) a la vez y se ajustará el lavado por congelación (modo automático). En la pantalla LCD aparecerá indicado " ".

■ La pantalla del mando a distancia

- En el lavado por congelación (automático) reservado, en la pantalla LCD aparecerá indicado " ".
- En el lavado por congelación (automático) no reservado, desaparecerá " " de la pantalla LCD.

9.9 Cómo desactivar la función automática del filtro

- Con el mando a distancia, puede desactivar la operación de limpieza del filtro.
- Este ajuste solo se debe realizar cuando la unidad de aire acondicionado esté apagada.



Pulse simultáneamente las teclas (OSCILACIÓN AUTOMÁTICA VERTICAL) y (ACEPTAR) durante cinco segundos. Se emite un pitido doble breve y se desactiva la limpieza del filtro. Para reactivar la limpieza del filtro, pulse simultáneamente las teclas (OSCILACIÓN AUTOMÁTICA VERTICAL) y (ACEPTAR) durante cinco segundos, se emite un único pitido breve y el ajuste vuelve al funcionamiento de limpieza del filtro.

Función de limpieza automática del filtro
(Activada de serie)

"Pitido"

El funcionamiento de limpieza del
filtro se ha detenido

"Pitido doble"

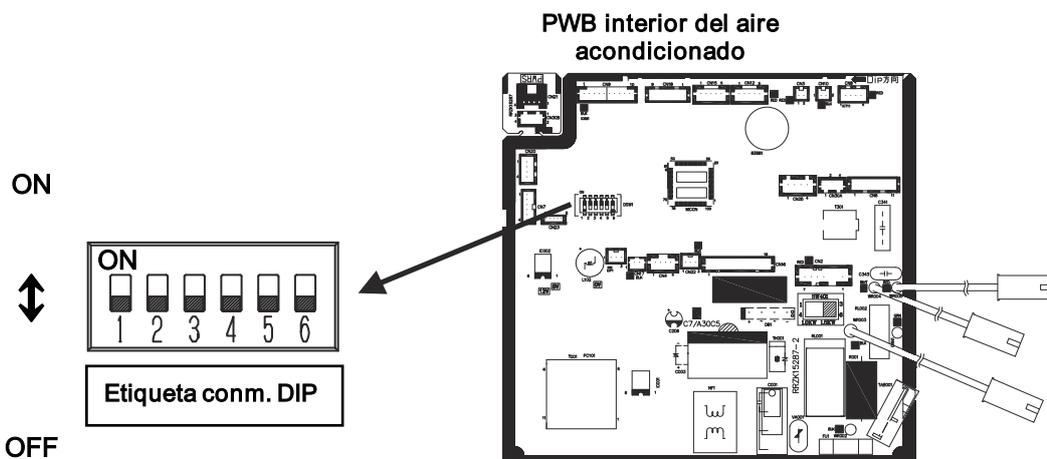
9.10. INFORMACIÓN DE CÓDIGO DE ERROR

1. En caso de avería del acondicionador de aire, al pulsar el botón  (INFO), aparecerá un código de error.
2. Apunte el mando a distancia hacia el receptor de la unidad interior (como máximo, 2 metros delante de la unidad interior) y pulse el botón  (INFO).
3. Espere durante 2 segundos la transmisión de la señal y aparecerá el código de error.

	PARPADEO DEL INDICADOR DEL TEMPORIZADOR	PARPADEO DEL LED301	CÓDIGO	SIGNIFICADO
INTERIOR	-	-	000 00	Normal
	1 vez		001 00	Fallo del ciclo de refrigerante
	2 veces	-	-	La unidad exterior está en funcionamiento forzado
	3 veces	9 veces	003 00	Error de comunicación entre las unidades interior y exterior
	9 veces	-	009 00	Sonda interior
	10 veces	-	010 00	Números de giro anómalos
	12 veces	9 veces	012 00	Error de comunicación entre las unidades interior y exterior
	13 veces	-	013 00	Error al leer los datos de IC401
	18 veces	-	018 00	LIMPIEZA DE FILTRO defectuoso
	20 veces	-	020 00	El detector de presencia defectuoso
SONDA	4 veces	2 veces	002 01	Corte por corriente de pico
	4 veces	3 veces	003 01	Velocidad de rotación del compresor anormalmente baja
	4 veces	4 veces	004 01	Fallo de conmutación del compresor
	4 veces	5 veces	005 01	Corte por límite inferior de sobrecarga
	4 veces	6 veces	006 01	Aumento de temperatura del termistor para OT.
	4 veces	7 veces	007 01	Sonda exterior anómala
	4 veces	9 veces	009 01	Error de comunicación
	4 veces	10 veces	010 01	Fuente de alimentación anómala
	4 veces	11 veces	011 01	Parada de ventilador por viento fuerte
	4 veces	12 veces	012 01	Fallo del motor del ventilador
	4 veces	13 veces	013 01	Error de lectura de EEPROM
	4 veces	14 veces	014 01	Convertor activo defectuoso
	4 veces	15 veces	015 01	Circuito PWB anómalo
4 veces	16 veces	016 01		

9.11. FUNCIÓN ADICIONAL MEDIANTE LA CONFIGURACIÓN DEL CONMUTADOR DIP

Hay disponible un nuevo conmutador DIP en las PWB de la unidad interior que proporciona funciones adicionales mediante la configuración de los conmutadores.



Switch no	Función	Posición/ajuste del conmutador							
		OFF	Activar	ON	Desactivar				
1	Función REINICIO AUTOMÁTICO	OFF	Activar	ON	Desactivar				
2	TARJETA LLAVE	OFF	Desactivar	ON	Activar				
3	Selección de lógica de TARJETA LLAVE	OFF	Entrada HI activa	ON	Entrada LO activa				
4	SELECCIÓN DE MODO EXCLUSIVO CALEFACCIÓN/ REFRIGERACIÓN	OFF	NORMAL (CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN)	OFF	SOLO CALEFACCIÓN	ON	SOLO 5 REFRIGERACIÓN	ON	NORMAL (CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN)
5		OFF		ON		OFF		ON	
6	SELECCIÓN ID MANDO DISTANCIA	OFF	SELECCIÓN ID A	ON	SELECCIÓN ID B				

NOTA:

- ❖1 El ajuste de la patilla n.º 6 está desactivado para este modelo. Consulte 9.5 PREVENCIÓN DE INTERFERENCIAS MUTUAS.

9.11.1. función Reinicio automático

La función REINICIO AUTOMÁTICO puede activarse o desactivarse colocando el switch n.º 1 del CONMUTADOR DIP en la posición ON u OFF según sea el caso.

9.11.2. Selección del modo de enfriamiento/calefacción solo

Cuando se activa esta función, el modo de funcionamiento podría bloquearse como Solo calefacción (calefacción o ventilador) o Solo refrigeración (refrigeración, ventilador o deshumidificación) fijando las patillas n.º 4 y 5 en consecuencia.

MODO BLOQUEADO	OBSERVACIONES
SOLO CALEFACCIÓN	La unidad no entrará en el modo de refrigeración aunque se seleccione dicho modo con el mando a distancia.
SOLO REFRIGERACIÓN	La unidad no entrará en el modo de calefacción aunque se seleccione dicho modo con el mando a distancia.

10 LISTA DE OPCIONES

10.1. MANDO A DISTANCIA POR CABLE – SPX-RCDB

 <p>RAR-5G2 (SPX-RCDB)</p>	BOTONES	FUNCIÓN
		Selector de MODO Utilice este botón para seleccionar el modo de funcionamiento. Cada vez que lo pulse, el modo cambiará siguiendo la secuencia  (AUTOMÁTICO) →  (CALEFACCIÓN) →  (DESHUMIDIFICACIÓN) →  (ENFRIAMIENTO) y →  (VENTILADOR).
		Botón selector de VELOCIDAD DEL VENTILADOR Permite determinar la velocidad del ventilador. Cada vez que pulse este botón, el caudal de aire alternará entre  (AUTOMÁTICO) →  (ALTO) →  (MEDIO) →  (BAJO) →  (SILENCIOSO) (Este botón permite seleccionar la velocidad óptima o preferida del ventilador para cada modo de funcionamiento).
		Botón ON/OFF Pulse este botón para poner la unidad en funcionamiento. Vuelva a pulsar este botón para detener el funcionamiento.
		Botón FUNCIÓN NOCTURNA Utilice este botón para ajustar el temporizador de función nocturna.
		Botón SET Programación del ajuste del temporizador.
		Botón OFF Seleccione el temporizador OFF (Apagado).
		Botón ENCENDIDO Seleccione el temporizador ON (Encendido).
		Botón CANCELAR Permite cancelar la reserva del temporizador.
		Botón OSCILACIÓN AUTOMÁTICA (Vertical) Controla el ángulo del deflector de aire horizontal.
	Botones de ajuste de la temperatura de las estancias El valor cambiará con más rapidez si lo mantiene pulsado.	

10.1.1. Valor de desfase

1. Pulse y mantenga pulsado el botón  (ON/OFF) y el botón  (TEMPORIZADOR DE ENCENDIDO) al mismo tiempo mientras pulsa una sola vez el botón REINICIAR hasta que el mando a distancia entre en el “modo de cambio de valor de desfase”.
2. Pulse el botón  (ON/OFF) de modo que la pantalla indique la velocidad del  (VENTILADOR).
3. Seleccione  (VELOCIDAD DEL VENTILADOR) para seleccionar el modo de desfase de calefacción o el modo de desfase de enfriamiento.

Al definir la velocidad del ventilador en ALTA  o MEDIA , pasará al modo de desfase de enfriamiento.
 Al definir la velocidad del ventilador en BAJA  o SILENCIOSA , pasará al modo de desfase de calefacción.

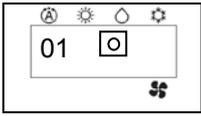
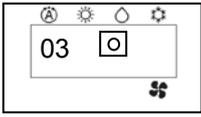
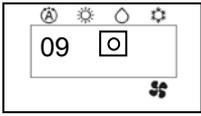
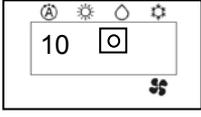
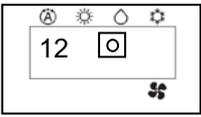
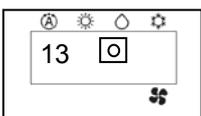
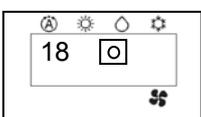
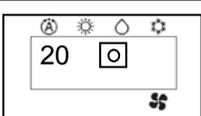
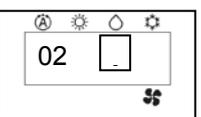
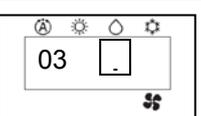
4. Pulse el botón  (TEMPERATURA DE HABITACIÓN) para cambiar el valor de desfase (-3 °C ~ 0 ~ 3 °C).
5. Pulse el botón  (ON/OFF) para finalizar el “modo de cambio de valor de desfase”.

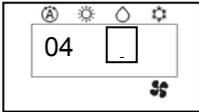
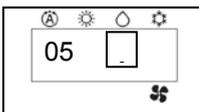
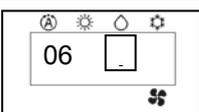
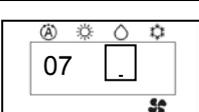
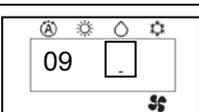
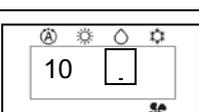
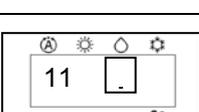
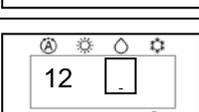
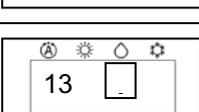
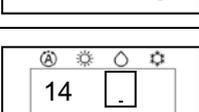
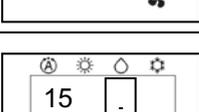
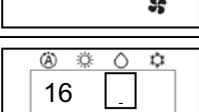
NOTA:

1. Hay un total de 7 valores de desfase que varían entre -3 y 3.
2. El valor de desfase cambiado permanecerá inalterable tras apagar el aparato.

10.1.2. INFORMACIÓN DE CÓDIGO DE ERROR

- En caso de avería en el equipo de aire acondicionado, el código de error aparecerá constantemente en la pantalla del mando a distancia con cable.

	PARPADEO DEL INDICADOR DEL TEMPORIZADOR	PARPADEO DEL LD301	CÓDIGO	SIGNIFICADO
INTERIOR	-	-	-	Normal
	1 vez	-		Fallo del ciclo de refrigerante
	2 veces	-	-	La unidad exterior está en funcionamiento forzado
	3 veces	9 veces		Error de comunicación entre las unidades interior y exterior
	9 veces	-		Sonda interior
	10 veces	-		Números de giro anómalos
	12 veces	-		Error de comunicación entre las unidades interior y exterior
	13 veces	-		Error al leer los datos de IC401
	18 veces	-		LIMPIEZA DE FILTRO defectuoso
	20 veces	-		El detector de presencia defectuoso
SONDA	4 veces	2 veces		Corte por corriente de pico
	4 veces	3 veces		Velocidad de rotación del compresor anormalmente baja

	PARPADEO DEL INDICADOR DEL TEMPORIZADOR	PARPADEO DEL LD301	CÓDIGO	SIGNIFICADO
SONDA	4 veces	4 veces		Fallo de conmutación del compresor
	4 veces	5 veces		Corte por límite inferior de sobrecarga
	4 veces	6 veces		Aumento de temperatura del termistor para OT.
	4 veces	7 veces		Sonda exterior anómala
	4 veces	9 veces		Error de comunicación
	4 veces	10 veces		Fuente de alimentación anómala
	4 veces	11 veces		Parada de ventilador por viento fuerte
	4 veces	12 veces		Fallo del motor del ventilador
	4 veces	13 veces		Error de lectura de EEPROM
	4 veces	14 veces		Convertor activo defectuoso
	4 veces	15 veces		Circuito PWB anómalo
	4 veces	16 veces		

10.2. ADAPTADOR H-LINK – PSC 6RAD

10.2.1. Resumen de seguridad

PELIGRO:

- NO vierta agua sobre el mando a distancia (en adelante denominado "mando"). El producto está equipado con componentes eléctricos. Pueden producirse descargas eléctricas graves.

ADVERTENCIA:

- NO realice tareas de instalación ni de cableado eléctrico. Póngase en contacto con el distribuidor o proveedor de HITACHI para solicitar que personal de servicio cualificado realice los trabajos de instalación y de cableado eléctrico. Se debe utilizar el cable especificado para conectar el aparato de aire acondicionado con el adaptador y el mando con el adaptador.

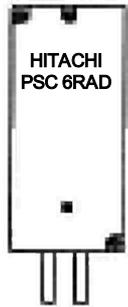
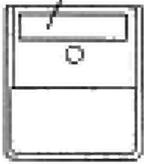
PRECAUCIÓN:

- NO instale la unidad interior, la unidad exterior, el mando ni el cableado en los siguientes lugares:
 - Donde haya vapores de aceite y dispersión de aceite.
 - En entornos sulfúreos (cerca de fuentes de calor)
 - Donde haya gases inflamables.
 - En entornos salinos (próximos al mar).
- NO instale la unidad interior, la unidad exterior, el mando ni el cable a menos de 3 metros, aproximadamente, de aparatos de radiación intensa de ondas electromagnéticas (por ejemplo, la generada por equipo médico). En caso de que el mando se instale en un lugar en el que se produzca radiación electromagnética, cubra el mando y los cables con la caja de acero y pase el cable a través del tubo metálico.
- Si se produce ruido eléctrico en la fuente de alimentación de la unidad interior, instale un filtro de ruido.

10.2.2. TRABAJO de instalación

■ Antes de la instalación

Compruebe el contenido y el número de accesorios incluidos en el paquete.

Adaptador	 Con dos cables de 1,8 m
1 tapa para ocultar el cableado	 Cintas adhesivas de doble cara montadas
Cinta adhesiva de doble cara para montar en el adaptador	 110x40x3 mm

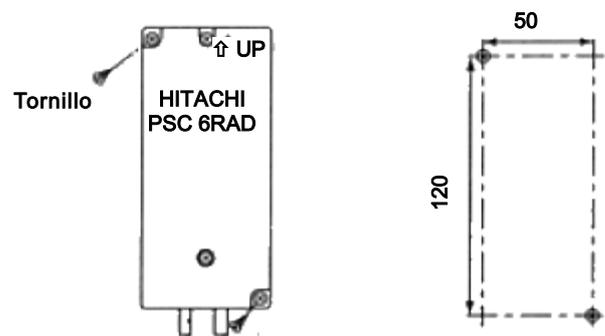
2 conectores para la conexión H-LINK	
2 tornillos autorroscantes para la instalación en la pared	 $\phi 3 \times 10 \text{ mm}$
2 tornillos para la instalación en pared de madera	 $\phi 3,1 \times 16 \text{ mm}$

- 1) El adaptador del equipo se puede instalar en la pared o sobre el propio aparato de aire acondicionado.
- 2) Instale el adaptador del equipo en la superficie vertical como se muestra a continuación.

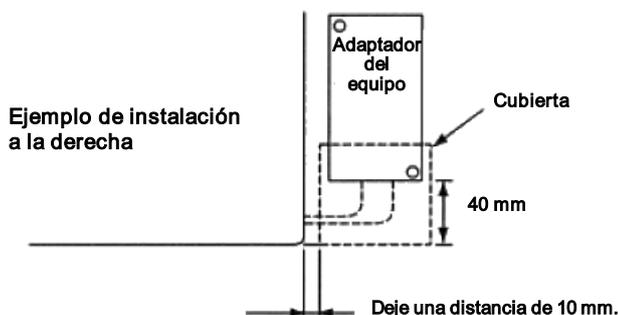
Lado superior



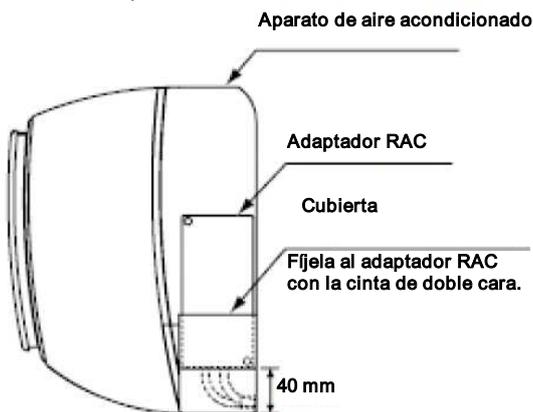
- 3) Proceso de instalación
 - a) Cuando se instala en la pared.
 - i) Fije el adaptador con dos tornillos. Los tornillos autorroscantes se utilizan en superficies metálicas y los otros se utilizan en superficies de madera.



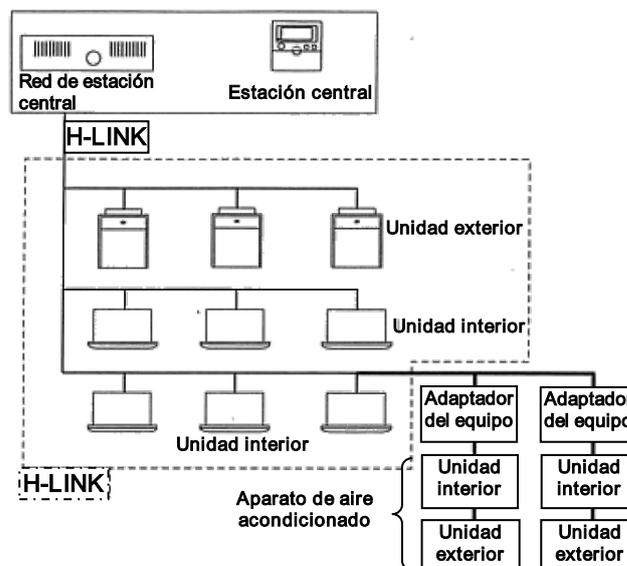
- ii) Cuando se utiliza la cubierta. Se puede instalar a la derecha o la izquierda del aparato de aire acondicionado. Fije la cubierta y el adaptador RAC con la cinta adhesiva de doble cara (accesorio).



- b) Cuando se instala en el aparato de aire acondicionado
- Cuando no se puede instalar en la pared por motivos de espacio o porque el material no lo permite, instale el adaptador RAC con la cinta adhesiva de doble cara (accesorio) en el aparato de aire acondicionado.
- Compruebe que la tapa de la tubería de la unidad se puede quitar para realizar las tareas de mantenimiento y, a continuación, fije el adaptador RAC al lateral del aparato de aire acondicionado con la cinta adhesiva de doble cara. (Se puede fijar a la derecha o a la izquierda).
 - Limpie la superficie para la instalación con un paño seco.

**NOTA:**

- Preste atención a las siguientes indicaciones ya que la capacidad de adherencia cambia en función de las condiciones ambientales (temperatura, humedad, etc.).
- La capacidad de adherencia disminuye en presencia de humedad o de aceite.
- Caliente la parte adhesiva de la cinta de doble cara y el lugar de instalación para aumentar la capacidad de adherencia en caso de que la temperatura ambiente sea baja.
- NO toque la parte adhesiva con los dedos ni utilice la cinta varias veces. La capacidad de adherencia se reduce y el adaptador del equipo puede desprenderse.
- NO aplique fuerza en las 24 horas siguientes a la instalación.

10.2.3. Cableado eléctrico**■ Configuración del sistema****PRECAUCIÓN:**

- Desconecte la fuente de alimentación del aparato de aire acondicionado del dispositivo de control central cuando realice el trabajo de cableado.
- NO instale todo el cable H-LINK o el cable de alimentación eléctrica junto con el otro cable de señales, ya que el ruido, entre otros factores, podría provocar un funcionamiento incorrecto. Si es necesario instalarlo junto al otro cable de transmisión, deje una distancia de más de 30 cm o tienda el cable por el interior del conducto metálico y conecte a tierra el conducto.
- Respete los códigos y normas locales cuando realice tareas de cableado eléctrico y de conexión a tierra.
- El cable de transmisión que se utiliza en H-LINK debe ser un cable de dos núcleos (de 0,7 mm² a 1,25 mm² para los modelos: VCTF, VCT, CVV, MVMX, CVVX, VVR, VVF), o un cable de par trenzado de dos núcleos (modelo: KPEV, KPEV-Spec). La longitud total del cable debe ser inferior a 1.000 mm.
- NO utilice cables de más de tres núcleos.

■ Componentes internos y conexiones de cableado

Compruebe el contenido y el número de accesorios incluidos en el paquete.

- Acceso
Abra la tapa y quite los tornillos ① y ②.



- Conexión del cableado
Conexión al aparato de aire acondicionado.
 - Retire la tapa frontal del aparato de aire acondicionado y la tapa de la caja eléctrica.
 - El cable unido al conector del adaptador del equipo se debe conectar al conector de la PCB interior.

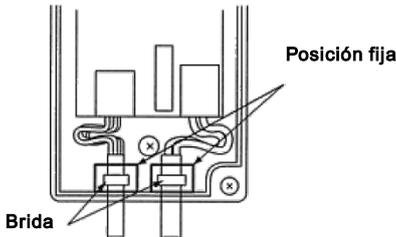
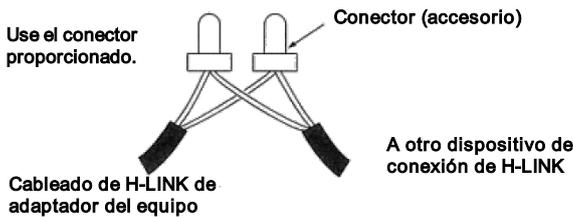
- iii) Instale la tapa de la caja eléctrica con cuidado de no atrapar el cable. Consulte el manual de instalación de cada uno de los aparatos de aire acondicionado para confirmar la forma de conectar y montar el cable del adaptador del equipo.

PRECAUCIÓN:

- Desconecte el enchufe de alimentación antes de realizar esta tarea.
- Desconecte la fuente de alimentación del disyuntor si la alimentación se suministra desde la unidad exterior.

- Conexión del cable de transmisión

El cable de transmisión H-LINK conectado al adaptador del equipo debe conectarse a H-LINK.

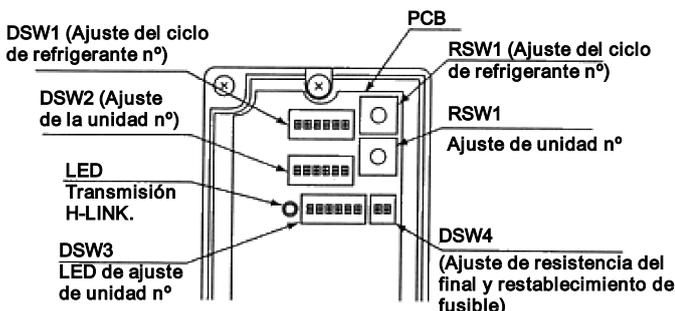


PRECAUCIÓN:

- NO conecte el cableado incorrectamente. Puede producirse el fallo del adaptador del equipo. Preste especial atención para no aplicar una tensión elevada, por ejemplo, 400/230V CA.
- NO realice el trabajo de cableado si se está suministrando corriente a la estación central o al adaptador del equipo. Puede provocar un funcionamiento incorrecto. Desconecte los dispositivos cuando realice el trabajo de cableado.
- El cable del lado del adaptador del equipo no debe sobrecargar el conector.
- NO aprisione el cable cuando coloque la tapa del adaptador del equipo.
- La brida debe estar firme y en posición fija.

10.2.4. AJUSTE DEL MICROINTERRUPTOR

- 1) Desconecte la alimentación del aparato de aire acondicionado antes de ajustar el microinterruptor. Si la alimentación está conectada, los ajustes son NO VÁLIDOS.
- 2) La posición del conmutador DIP se muestra a continuación:



PRECAUCIÓN:

- NO ajuste en la posición ON varias patillas de DSW1 y DSW2.
- 3) Ajuste el ciclo de refrigerante correspondiente mediante RSW1 y DSW1.

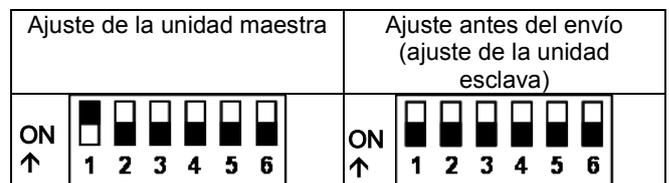
DSW1 (dígito de decenas)	RSW1 (último dígito)
	<p>Posición Girar con un destornillador</p>
DSW1 y RSW1 se ajustan a "0" antes del envío. Se pueden ajustar hasta 15 ciclos.	
Por ejemplo, ajuste en Ref. nº 5	
<p>Patilla nº 1 está en posición OFF</p>	<p>La posición se ajusta en 5</p>

- 4) Ajuste la unidad mediante RSW2 y DSW2.

DSW2 (dígito de decenas)	RSW2 (último dígito)
	<p>Posición Girar con un destornillador</p>
DSW2 y RSW3 se ajustan a "0" antes del envío. Se pueden ajustar hasta 15 ciclos.	
Por ejemplo, ajuste en unidad nº 15	
<p>Patilla nº 1 está en posición OFF</p>	<p>La posición se ajusta en 5</p>

- 5) Unidad esclava.

Si se van a ajustar varios adaptadores RAC en el mismo ciclo de refrigerante, ajuste el adaptador RAC con el número de unidad más pequeño como unidad maestra. Si se ajusta un único adaptador del equipo en el sistema de refrigerante, el adaptador debe ser una unidad maestra. Establezca este procedimiento mediante DSW3.



●: Ajuste de la unidad maestra

○: Ajuste antes del envío (ajuste de la unidad esclava)

Unidad de refrigerante nº	Unidad interior nº							
	0	1	2	3	4	5	6	7
0	●	○	○	○	○			
1			●	○	○			
2				●	○	○	○	○
3		●						
4								

PRECAUCIÓN:

– NO ajuste varios adaptadores principales en el mismo ciclo de refrigerante.

- 6) Procedimiento cuando se aplica una tensión de 200 V al cableado de H-LINK incorrectamente.

En caso de aplicar una tensión de 200 V al cableado de H-LINK incorrectamente, se fundirá el fusible instalado en el circuito de transmisión en PCB. En este caso, vuelva a conectar el cableado correctamente y active la patilla nº 2 de DSW4 en la PCB. El circuito de transmisión se puede recuperar. (Si comete el mismo error de nuevo, el circuito de transmisión no se podrá recuperar).

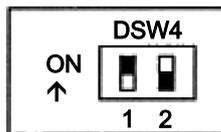
PCB



Ajuste en posición ON de patilla nº 2 de DSW4

- 7) La resistencia del final se ajusta en todo el sistema H-LINK.
 - a) Si además del adaptador del equipo hay conectado otro dispositivo de conexión H-LINK, como un sistema de climatización centralizado, ajuste la resistencia del final por cada dispositivo de conexión. La resistencia del final debe ajustarse en ON en una única posición en todo el sistema H-LINK.
 - b) Si H-LINK está conectado únicamente por el adaptador RAC, ajuste la resistencia de terminal según el adaptador RAC. La resistencia del final debe ajustarse en ON en una única posición en todo el sistema H-LINK.

PCB



Ajuste en posición ON de patilla nº 1 de DSW4

10.2.5. Prueba de funcionamiento

Una vez finalizada la instalación, el cableado y el ajuste, se debe realizar la siguiente prueba de funcionamiento. Consulte los manuales de instalación que se incluyen con el equipo del sistema de control.

- 1) Confirmación de la conexión del adaptador del equipo

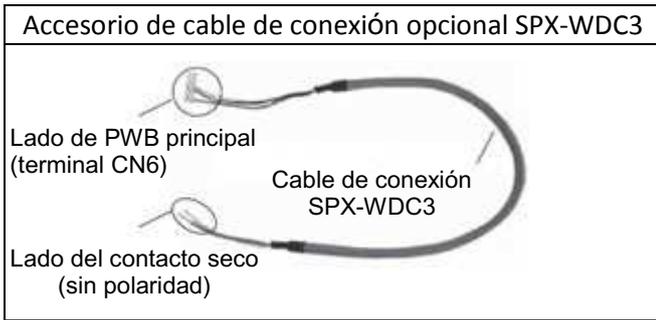
Confirme si los equipos del sistema de control reconocen la conexión de adaptador del equipo. Si no la reconocen, compruebe el cable de transmisión, el ciclo de refrigerante correspondiente, la unidad interior correspondiente, el ajuste de la resistencia del final, etc.
- 2) Registro

Confirme si se reconoce la conexión de adaptador del equipo.
- 3) Confirmación de la función de MARCHA/PARADA.

Confirme si el aparato de aire acondicionado funciona correctamente mediante la operación de MARCHA/PARADA desde los equipos del sistema de control central. Compruebe también que cuando cambia el ajuste, cambia en consonancia el funcionamiento del aire acondicionado.

10.3. APLICACIÓN DE CONTACTO SECO (MEDIANTE CONMUTADOR DIP) – SPX-WDC3

El sistema de contacto seco permite controlar el funcionamiento de la unidad interior del aire acondicionado mediante contactos secos externos (sin voltaje) como controles de llave electrónica o ventana para instalaciones como hoteles.



Nota:

- 1)
- 2) La función CONTACTO SECO está configurada como "Activar" por la patilla n.º 2 del CONMUTADOR DIP (DSW1) en la posición ON.
- 3) Seleccione el ajuste adecuado para la patilla n.º 3 ENTRADA LÓGICA DEL CONTACTO SECO del CONMUTADOR DIP (DSW1).
 - i) Configure la posición OFF (Entrada alta -Hi-) si el tipo de conmutador de Contacto seco que se va a utilizar (para la UNIDAD DE TARJETA LLAVE o la ventana) es del tipo de contacto a (tipo normalmente abierto) como se indica en el diagrama a continuación.
 - ii) Configuración la posición ON (Entrada baja -Lo-) si el tipo de conmutador de Contacto seco que se va a utilizar (para la UNIDAD DE TARJETA LLAVE o la Ventana) es del tipo de contacto b (por lo general, tipo cerrado) como se indica en el diagrama a continuación.



Switch nº	Función	Posición/ajuste del conmutador			
2	Función CONTACTO SECO	OFF	Desactivar	ON	Activar
3	Lógica de entrada de CONTACTO SECO	OFF	Entrada HI activa	ON	Entrada LO activa

- Decida el tipo de contacto seco que usará y establezca la posición de los switches 2 y 3 del conmutador DIP en consecuencia

[1] COMPRUEBE EL CONTACTO SECO DE LA UNIDAD DE TARJETA LLAVE

	AIRE ACONDICIONADO en espera	AIRE ACONDICIONADO en funcionamiento
TARJETA LLAVE (interruptor de puerta)	EXTRAER 	INSERTAR
Tipo de contacto a	ABRIR 	CERRAR
Tipo de contacto b	CERRAR 	ABRIR

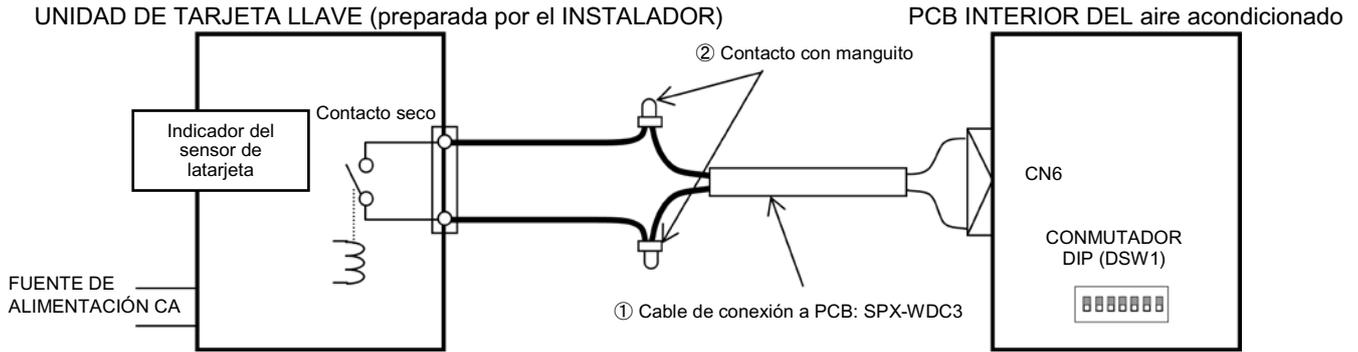
[2] DEFINA LA POSICIÓN DEL CONMUTADOR DIP

POSICIÓN DEL CONMUTADOR DIP	
<p>ESTADO INICIAL (NO UTILIZAR TARJETA LLAVE)</p> <p>N.º2: APAGADO N.º3: APAGADO</p>	
<p>Entrada HI activa N.º2: ON N.º3: APAGADO</p>	
<p>Entrada LO activa N.º2: ON N.º3: ON</p>	

Una vez que se ha realizado la conexión como se indica en el diagrama a continuación, ENCIENDA el disyuntor y pulse el botón ON (Encender) del mando a distancia inalámbrico para poner en funcionamiento la unidad de aire acondicionado.

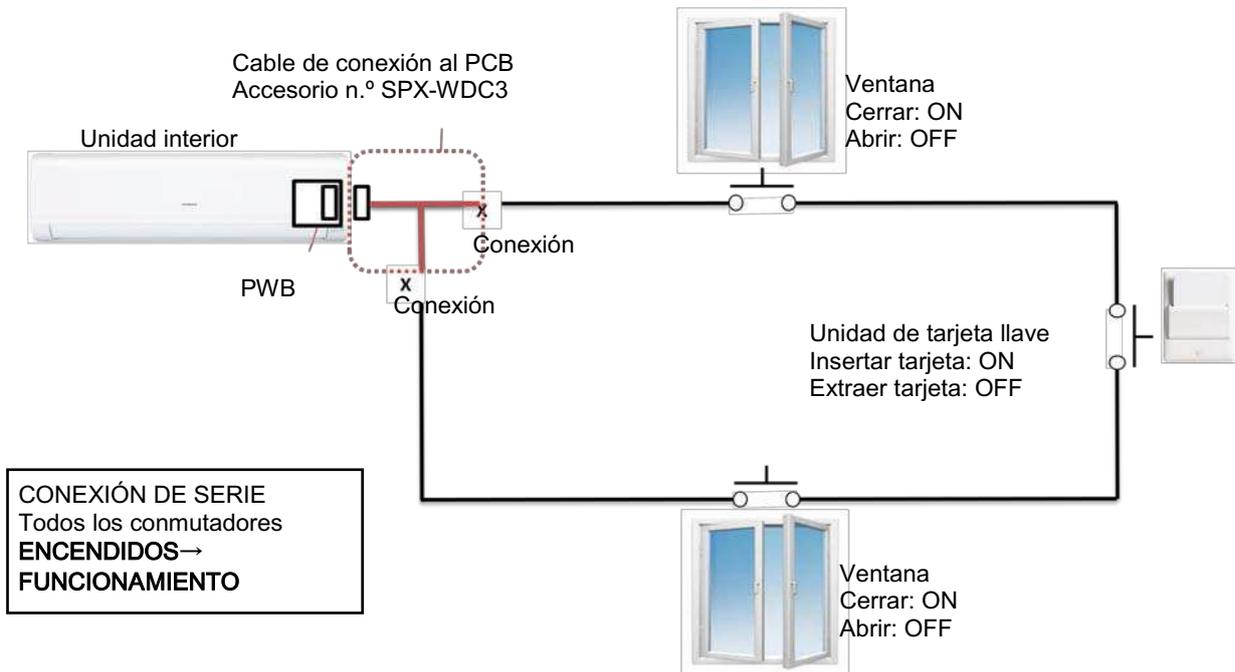
- Cuando la TARJETA LLAVE está insertada, el mando a distancia permite poner en funcionamiento el aire acondicionado.
- Cuando el interruptor de contacto seco de la Unidad de tarjeta llave está abierto (consulte el diagrama a continuación para el tipo de contacto a), la unidad se detiene (la unidad tarda 10 segundos en detener el funcionamiento tras apagarse el interruptor de contacto seco de la tarjeta llave) y viceversa.
- Cuando se extrae la tarjeta llave de la Unidad de tarjeta llave, no se puede utilizar el mando a distancia inalámbrico.
- Cuando se extrae la tarjeta llave de la Unidad de tarjeta llave, se activa la pantalla LCD del mando a distancia alámbrico pero no controla la unidad.
- Debe utilizarse el Cable de conexión de la Tarjeta llave (código de accesorio n.º: SPX-WDC3) del accesorio adecuado para conectar el interruptor de contacto seco de la Unidad de tarjeta llave con el conector del cuadro de control de la unidad interior.

Ejemplo de la conexión de cableado a la unidad de tarjeta llave (solo como referencia)

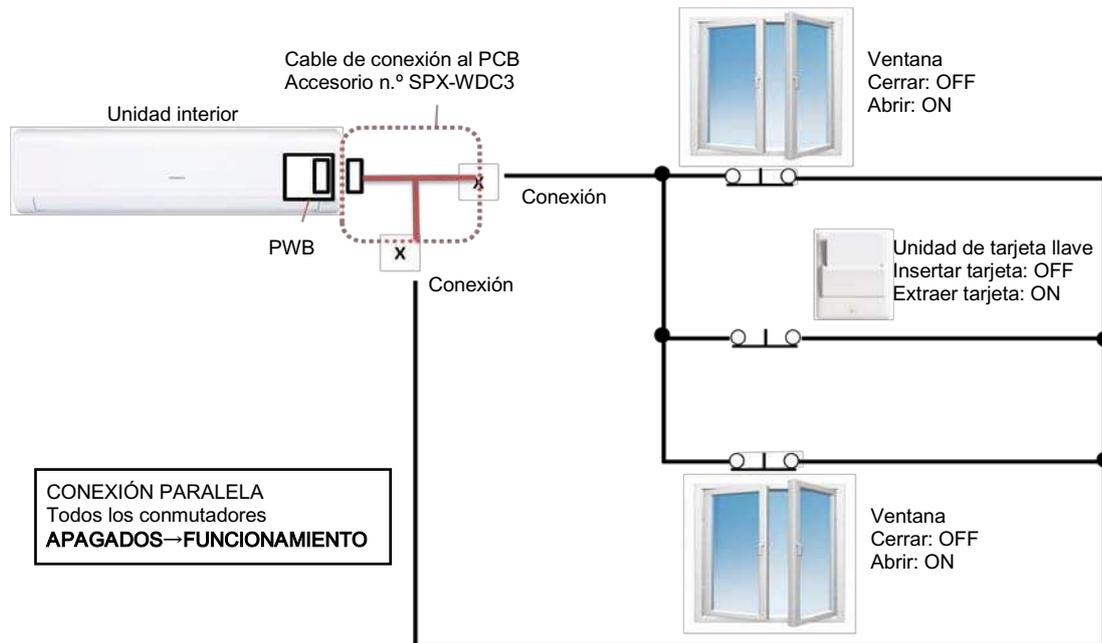


• EJEMPLO DE CONEXIÓN

i. El switch n.º 3 del CONMUTADOR DIP está en la posición OFF (entrada HI activa) para el tipo de contacto seco a



ii. El switch n.º 3 del CONMUTADOR DIP está en la posición ON (entrada LO activa) para el tipo de contacto seco b

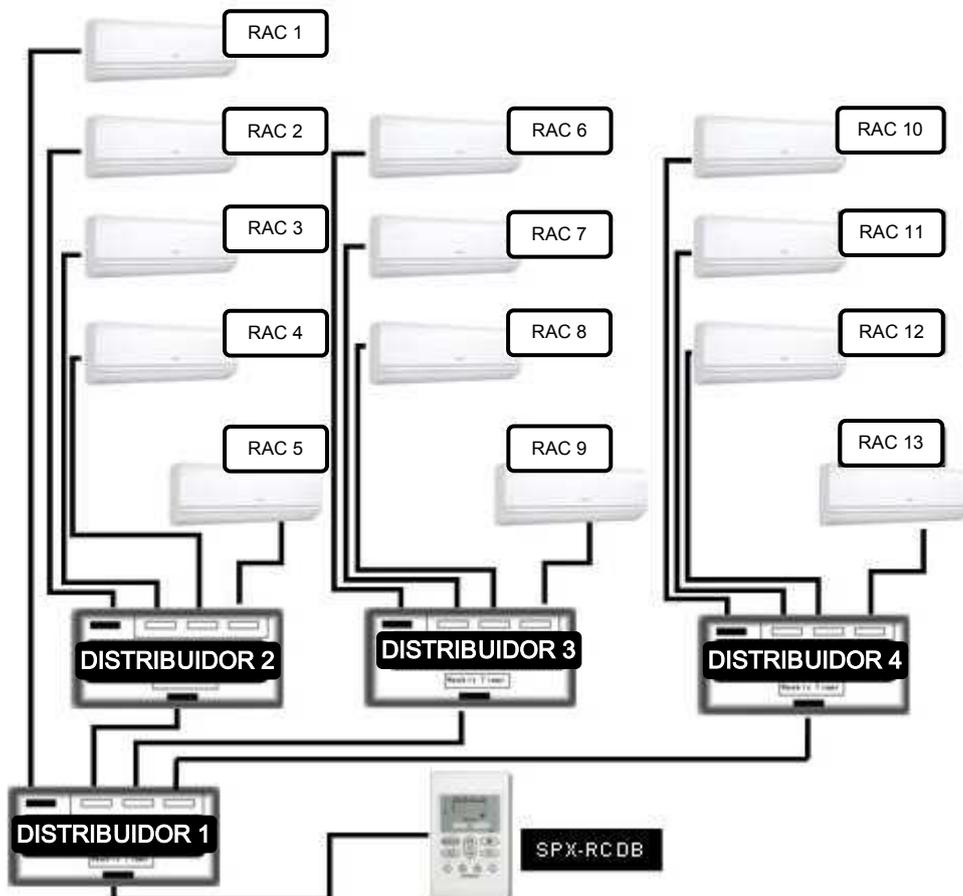
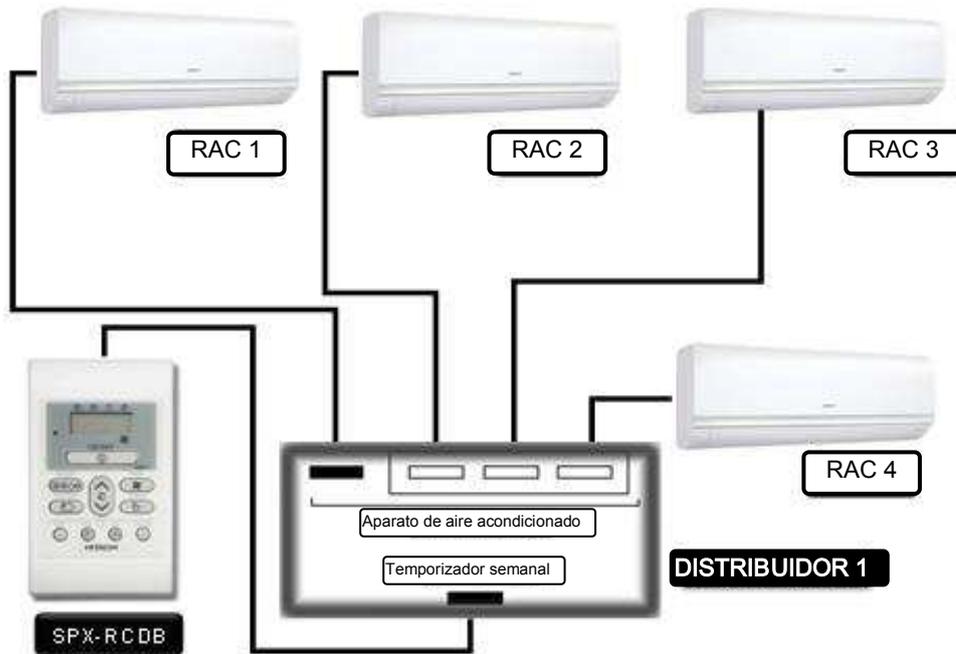


Consulte el manual suministrado con los cables de conexión opcionales SPX-WDC3 para obtener más información.

10.4. DISTRIBUIDOR – SPX-DST1

El distribuidor opcional se utiliza junto con el mando a distancia con cable cuando es necesario centralizar el control de las diversas unidades interiores en un único mando a distancia con cable.

Podría conectarse un solo distribuidor a 3 distribuidores independientes de modo que se pudiesen controlar hasta 13 unidades interiores con un solo mando a distancia con cable.



HITACHI

TC-ERP-Modelo(2019.04)

INTERIOR

RAK-25PSEW

RAK-35PSEW

RAK-50PSEW

RAK-25PSES

RAK-35PSES

RAK-50PSES

EXTERIOR

RAC-25WSE

RAC-35WSE

RAC-50WSE