

TECHNICAL CATALOGUE

MONO SPLIT

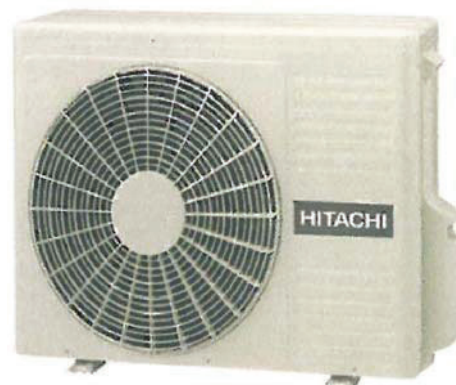
**RAK-VJ18PHAE
RAK-VJ25PHAE
RAK-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAK-VJ50PHAE**



**RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE**



**RAC-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE**



HITACHI

**Specifications in this catalogue are subject to change without prior notice in order for
HITACHI to bring in the latest innovations to their customers**

**Whilst every effort is made to ensure that all dimensions and specifications are correct, any
printers' error not rectified are outside the control of HITACHI, who cannot be held responsible
for the same**

CONTENTS

CONTENTS	1
1 SPECIFICATIONS	2
2 DIMENSIONAL DATA	4
3 CAPACITIES TABLE	7
3.1. CAPACITY CHARACTERISTIC CURVES	7
3.2. CORRECTION FACTORS ACCORDING TO PIPING LENGTH	10
3.3. CORRECTION FACTORS ACCORDING TO DEFROSTING OPERATION	12
4 SOUND DATA	13
5 WORKING RANGE	18
5.1. POWER SUPPLY	18
5.2. WORKING RANGE	18
6 ELECTRICAL DATA	19
6.1. INDOOR UNIT	19
6.2. OUTDOOR UNIT	19
7 WIRING DIAGRAM	20
8 REFRIGERANT CYCLE	22
9 CONTROL AND FUNCTION	23
9.1. RC-AGU1EA0G	23
9.2. HOW TO SET UP FROM SERVICE SETTING MODE	24
9.3. HOW TO OPERATE THE HHRC METHOD	25
9.4. SERVICE SETTING ITEM USED FOR GRAC WH EU ENTRY	26
9.5. BUZZER SOUNDING FOR SHOWING ERROR CONTENTS	28
9.6. OTHER SETTING	29
9.7. ERROR CODE INFORMATION	29
9.7.1. HOW TO DISPLAY ERROR CODE	29
9.7.2. HOW TO REMOVE ERROR CODE	31
10 OPTION LIST	32
10.1 WIRED REMOTE CONTROL	32
10.1.1 SHIFT VALUE	32
10.1.2 ERROR CODE INFORMATION	33
10.2 H-LINK ADAPTOR	35
10.2.1 SAFETY SUMMARY	35
10.2.2 INSTALLATION WORK	35
10.2.3 ELECTRICAL WIRING	36
10.2.4 DIP SWITCH SETTING	37
10.2.5 TEST RUN	38
10.3 DRY CONTACT APPLICATION	39

1 SPECIFICATIONS

1.1. WALL TYPE

INDOOR	Unit	RAK-VJ18PHAE	RAK-VJ25PHAE	RAK-VJ35PHAE	RAK-VJ42PHAE	RAK-VJ50PHAE
Nominal capacity adjustable		no	no	no	no	no
Nominal Cooling capacity (min - max)	kW	2.00 (0.90 - 2.50)	2.50 (0.90 - 3.10)	3.50 (0.90- 4.00)	4.20 (1.70- 5.00)	5.00 (1.90- 5.20)
Cooling sensible capacity	kW	1.940	2.050	2.420	3.250	3.430
Nominal Heating capacity (min - max)	kW	2.50 (0.90 - 3.20)	3.40 (0.90- 4.40)	4.20 (0.90- 5.00)	5.40 (1.7- 6.00)	6.00 (2.2- 7.30)
Noise level cooling (sound pressure) (SL / L / M / H)	dB(A)	21/24/33/35/37	22/24/33/38/40	25/26/36/41/43	25/28/39/44/46	25/28/39/44/46
Noise level heating (sound pressure) (SL / L / M / H)	dB(A)	19/22/33/36/38	20/23/34/39/41	26/27/36/42/44	27/31/39/44/46	27/31/39/44/46
Noise level (sound power)	dB(A)	51	54	57	60	60
Air flow cooling mode (SL / L / M / H)	m ³ /h	206/240/330/390/500	206/240/340/440/550	210/260/400/500/680	230/300/420/560/720	230/300/420/560/750
Air flow heating mode (SL / L / M / H)	m ³ /h	220/250/410/480/600	220/260/430/520/650	240/330/530/600/780	300/450/550/670/800	300/450/550/670/820
Fan Motor	W	18	18	18	38	38
Dehumidification	l/h	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
Dimensions (H x W x D)	mm	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227
Weight	kg	8.6	8.6	8.6	8.8	8.8
Colour		star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001
Condensate Drain	mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm
Running current (C/H)	A	1.09-4.39/1.09-4.22	1.09-5.61/1.09-6.52	1.09-6.35/1.09-7.39	1.30-7.39/2.17-8.70	1.30-8.70/2.17-11.96
Power supply		220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
Cable section (interconnection)	mm ²	1.50x 3+EARTH/-	1.50x 3+EARTH/-	1.50x 3+EARTH/-	2.50x 3+EARTH/-	2.50x 3+EARTH/-
Piping diameter (Liq / Gas)	Inch	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"	1/4" / 1/2"
Drain diameter (ext)	mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm
Remote control (standard/optional)		RC-AGS1EA0E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA1E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA2E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA3E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA3E/SPX-RCDB
Filter						
ACL Filter		Anti Virus Filter	Anti Virus Filter	Anti Virus Filter	Anti Virus Filter	Anti Virus Filter
ACL part name		-	-	-	-	-
Pre-filter(Standard/Optional)		STAINLESS /SPX-SPF8	STAINLESS /SPX-SPF8	STAINLESS /SPX-SPF8	STAINLESS /SPX-SPF8	STAINLESS /SPX-SPF8

NOTE:

1. The nominal cooling and heating capacity is the combined capacity of the HITACHI standard split system, and are based on the EN 14511.

Operation Conditions		Cooling	Heating
Indoor Air Inlet Temperature	dB	27.0 °C	20.0 °C
	WB	19.0 °C	15.0 °C
Outdoor Air Inlet Temperature	dB	35.0 °C	7.0 °C
	WB	24.0 °C	6.0 °C
Piping Length: 5.0 meters; Piping Lift: 0 meter dB: Dry Bulb; WB: Wet Bulb			

2. The Sound Pressure Level is based on the following conditions:

- 0.8 meter beneath indoor height center
- 1 meter from Discharge grille

The above data was measured in an anechoic chamber. Please take into consideration reflected sound of your specific site

1.2. WALL TYPE

OUTDOOR	UNIT	RAC- VJ18PHAE	RAC- VJ25PHAE	RAC- VJ35PHAE	RAC- VJ42PHAE	RAC- VJ50PHAE	
Nominal Cooling capacity (min - max)	kW	2.00 (0.90 - 2.50)	2.50 (0.90 - 3.10)	3.50 (0.90- 4.00)	4.20 (1.70- 5.00)	5.00 (1.90- 5.20)	
Nominal Heating capacity (min - max)	kW	2.50 (0.90 - 3.20)	3.40 (0.90- 4.40)	4.20 (0.90- 5.00)	5.40 (1.7- 6.00)	6.00 (2.2- 7.30)	
Nominal cooling power input (min - max)	kW	0.419(0.25 - 1.01)	0.549 (0.25 - 1.29)	0.875 (0.25 - 1.46)	1.120 (0.30 - 1.70)	1.471 (0.30 - 2.10)	
Nominal heating power input (min - max)	kW	0.519(0.25 - 0.97)	0.733(0.25 - 1.50)	1.000(0.25 - 1.70)	1.317(0.50 - 2.10)	1.558(0.50 - 2.75)	
EER / COP		4.77/4.82	4.55/4.64	4.0/4.2	3.75/4.1	3.40/3.85	
SEER / SCOP		8.50/4.90	8.50/4.90	8.50/4.90	7.50/4.60	7.35/4.60	
Energy class (SEER/SCOP)		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A++/A++	A+++/A++	
Noise level cooling (sound pressure)	dB(A)	44	46	48	49	49	
Noise level heating (sound pressure)	dB(A)	45	47	49	50	50	
Noise level (sound power)	dB(A)	58	60	61	63	63	
Air flow (Cooling / Heating)	m ³ /h	1860 / 1620	1860 / 1620	1920 / 1620	2160 / 2160	2160 / 2160	
Dimensions (H x W x D)	mm	548x750x288	548x750x288	548x750x288	600x792x299	600x792x299	
Weight	kg	31.6	31.6	31.6	39.5	39.5	
Colour (Munsell Code)		Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	
Power supply	V/Ph/Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	
Recommended fuse size	A	15	15	15	25	25	
Starting current(C/H)	A	2.46/2.93	3.08/3.87	4.43/5.11	5.10/5.99	6.69/7.09	
Running current (C/H)	A	1.09-4.39/1.09-4.22	1.09-5.61/1.09-6.52	1.09-6.35/1.09-7.39	1.30-7.39/2.17-8.70	1.30-8.70/2.17-11.96	
Cable section (power)	mm ²	1.50x 2+EARTH	1.50x 2+EARTH	1.50x 2+EARTH	2.50x 2+EARTH	2.50x 2+EARTH	
Cable section (Interconnection)	mm ²	1.50x 3+EARTH	1.50x 3+EARTH	1.50x 3+EARTH	2.50x 3+EARTH	2.50x 3+EARTH	
Piping diameter (Liq / Gas)	Inch	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"	1/4" / 1/2"	
Minimum piping length	m	3	3	3			
Maximum piping length / height difference	m	20 / 10	20 / 10	20 / 10	20 / 10	20 / 10	
Current quantity of refrigerant / Chargeless	kg	0.870	0.870	0.870	1.050	1.050	
Chargeless length / Additional refrigerant charge	m / g/m	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	
Working range (cooling / heating)	°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	
Refrigerant		R32	R32	R32	R32	R32	
Condenser Fan		Propeller Fan	Propeller Fan	Propeller Fan	Propeller Fan	Propeller Fan	
Compressor	Type	ROTARY	ROTARY	ROTARY	2 Cylinder Rotary	2 Cylinder Rotary	
	Oil Charge	mL	ACS-68R or equivalent	ACS-68R or equivalent	ACS-68R or equivalent	ACS-68R or equivalent	
	Oil Type		320±20	320±20	320±20	480±20	480±20
	Coil resistance	Ω	2.084 at 20°C	2.084 at 20°C	2.084 at 20°C	1.354 at 20°C	1.354 at 20°C
	Quantity		1	1	1	1	1

NOTE:

1. The Sound Pressure Level is based on the following conditions:

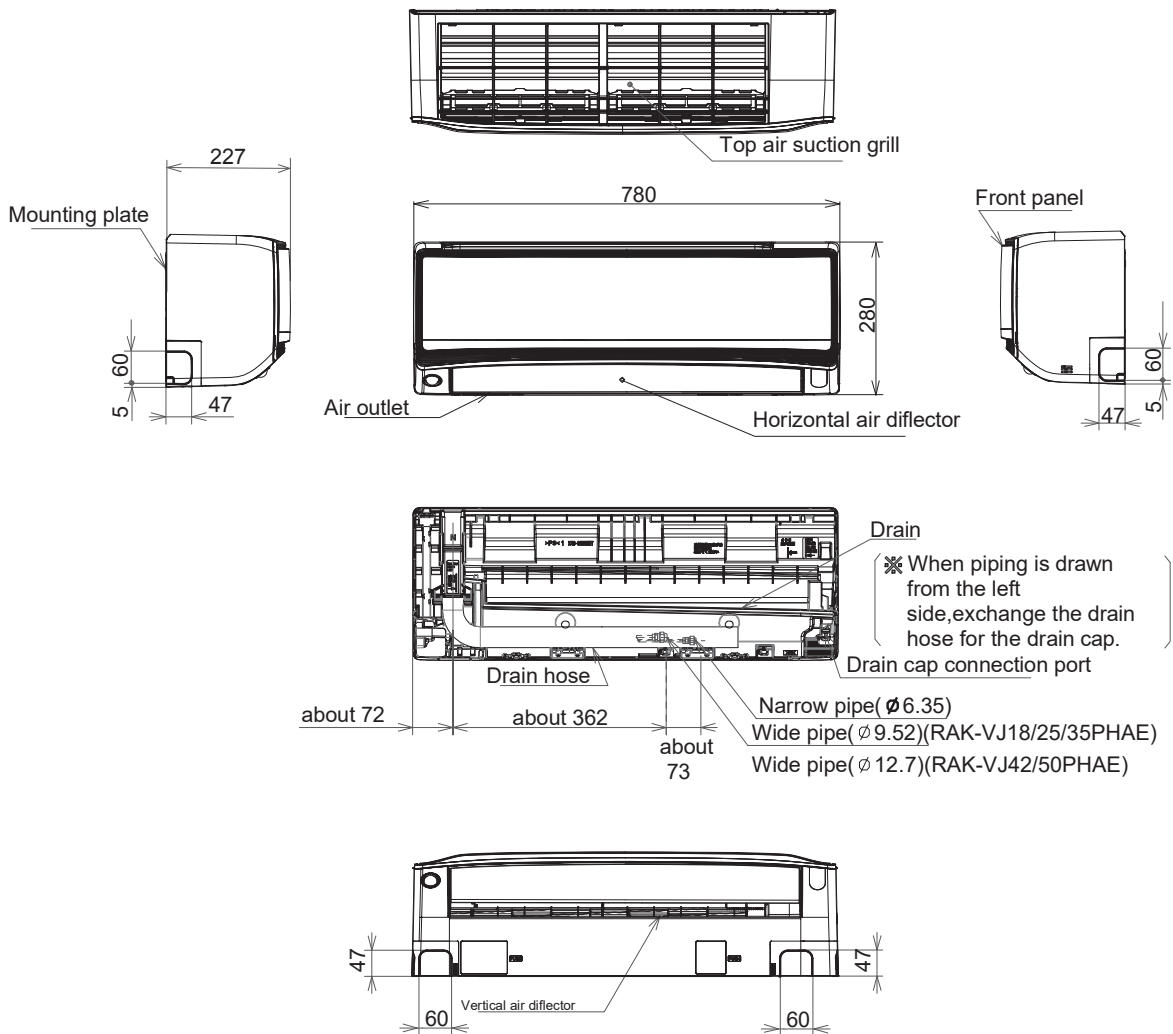
- 1 meter from the unit front surface and 1 meter from floor level

The above data was measured in an anechoic chamber. Please take into consideration reflected sound of your specific site

2 DIMENSIONAL DATA

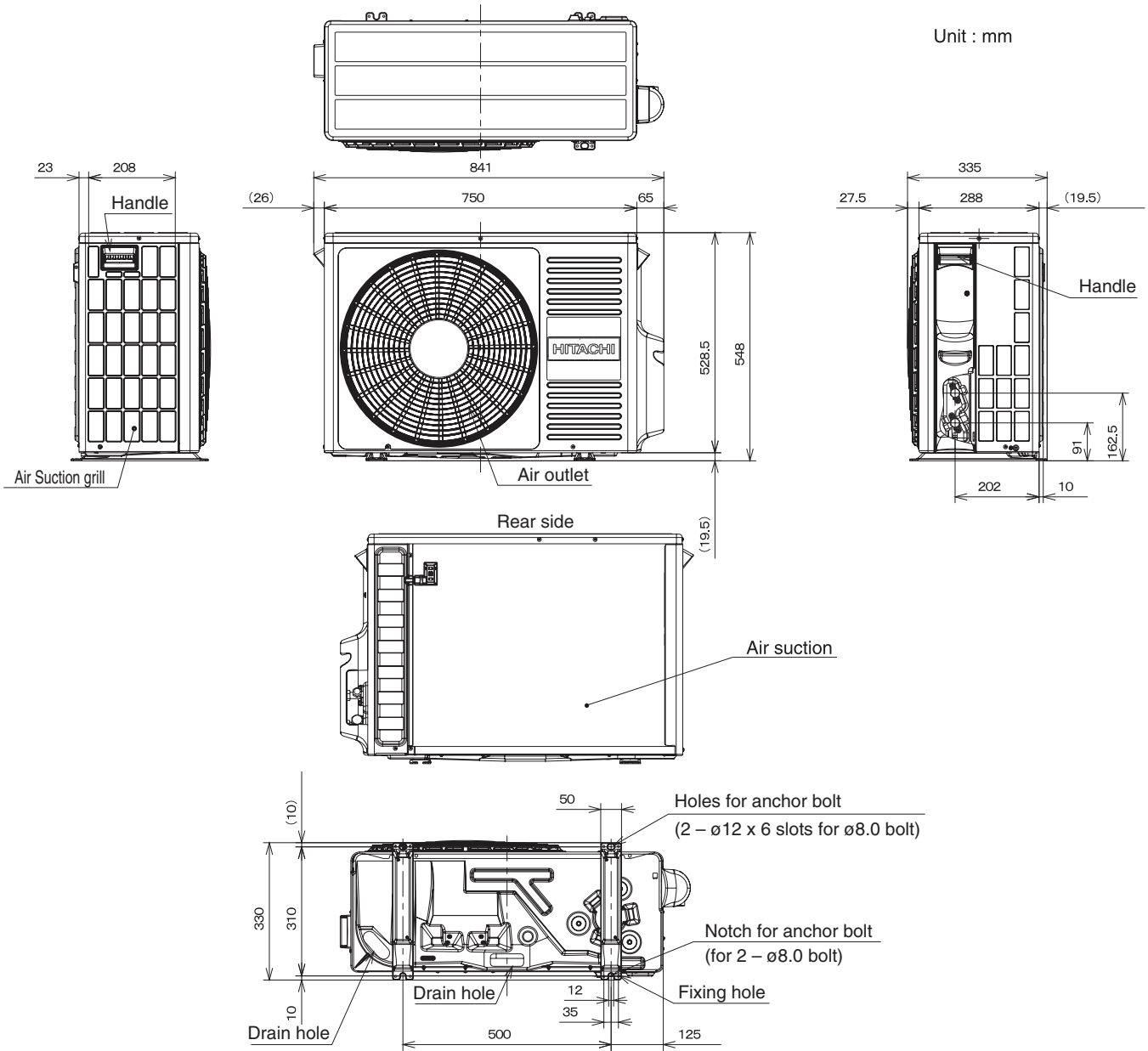
2.1. WALL TYPE: RAK-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE, RAK-VJ35PHAE, RAK-VJ42PHAE, RAK-VJ50PHAE

Unit: mm



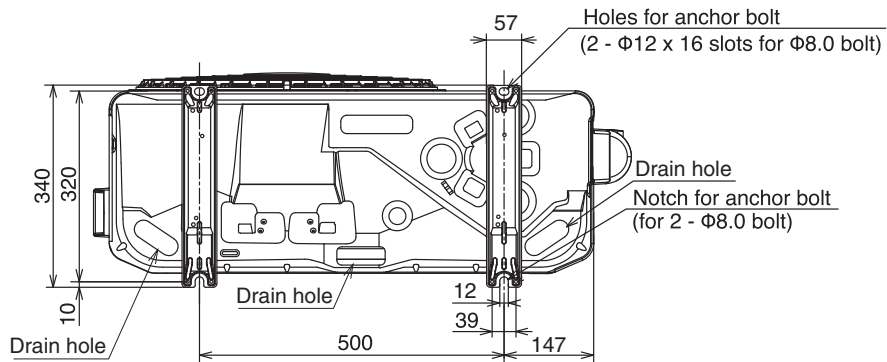
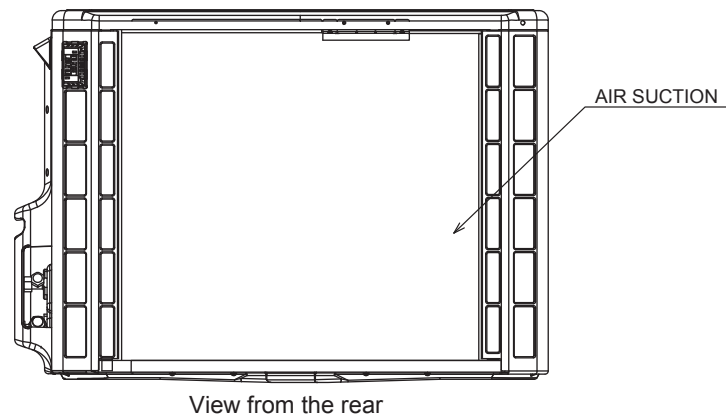
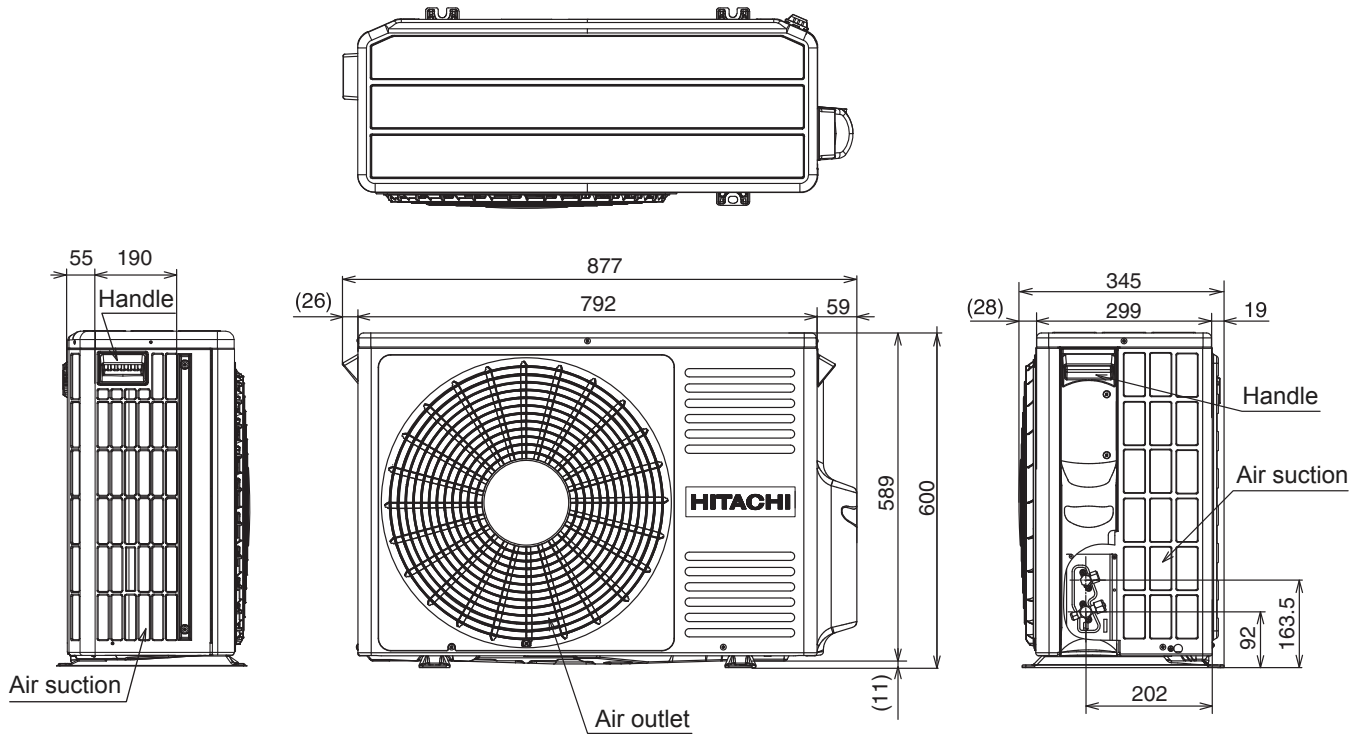
2.2. WALL TYPE: RAC-VJ18PHAE, RAC-VJ25PHAE, RAC-VJ35PHAE

Unit : mm



2.3. WALL TYPE: RAC-VJ42PHAE,RAC-VJ50PHAE

Unit : mm



3 CAPACITIES TABLE

3.1. CAPACITY CHARACTERISTIC CURVES

The following charts show the characteristics of outdoor unit capacity, which corresponds with the operating ambient temperature of outdoor unit.

Conditions:

①Pipe length / height difference : 5m / 0m

③Compressor at rated inverter frequency

②Indoor fan speed at High mode

④Capacity loss due to white frost and defrost operation is not included.

3.1.1. RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE

COOLING [50Hz, 230V]

INDOOR		OUTDOOR TEMPERATURE (°CDW)																				
EWB °C	EDB °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	1367	1246	205	1686	1810	266	1561	1671	313	1640	1765	385	1580	1688	402	1480	1591	432	1420	1513	448
14.0	20	1367	1246	205	1812	1810	266	1686	1688	317	1760	1765	390	1700	1707	406	1580	1591	436	1520	1533	457
16.0	22	1367	1326	209	1938	1810	269	1794	1688	320	1880	1765	394	1820	1707	415	1700	1591	444	1640	1533	461
18.0	25	1466	1422	212	2063	1967	273	1902	1827	324	2000	1921	398	1920	1843	415	1800	1727	448	1720	1649	465
19.0	27	1515	1470	215	2135	2071	276	1974	1914	328	2080	2018	402	2000	1940	419	1880	1824	448	1800	1746	465
22.0	30	1680	1454	215	2368	2054	276	2189	1897	328	2300	1998	406	2220	1921	423	2000	1862	465	1860	1824	490
24.0	32	1795	1454	218	2530	2054	280	2332	1897	332	2460	1998	406	2360	1921	427	2080	1901	478	1900	1882	507

HEATING [50Hz, 230V]

INDOOR		OUTDOOR TEMPERATURE (°CDW)																							
EDB °C	TC	-15			-10			-7			-5			0			7			10			15		
		SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	
16	2025		810	2400		878	2632		914	2622		851	2590		702	2529		478	2753		517	3146		581	
18	2013		815	2388		884	2616		922	2604		861	2570		713	2514		499	2739		539	3123		605	
20	2000		820	2375		889	2600		930	2586		871	2550		725	2500		519	2725		560	3100		629	
22	1988		825	2363		894	2584		938	2568		882	2530		736	2486		539	2711		582	3077		653	
24	1975		830	2350		899	2568		946	2549		892	2510		747	2471		560	2698		603	3054		677	

EWB : Evaporator Wet Bulb temperature (°C)

EDB : Evaporator Dry Bulb temperature (°C)

(°CDB) : Outdoor Unit Inlet Air Dry Bulb Temperature (°C)

TC : Total Capacity (W)

SHC : Sensible Heating Capacity (W)

PI : Power Input

3.1.2. RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE

COOLING [50Hz, 230V]

INDOOR		OUTDOOR TEMPERATURE (°CDW)																				
°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	1709	1317	269	2108	1913	348	1951	1765	410	2050	1866	505	1975	1784	527	1850	1681	565	1775	1599	587
14.0	20	1709	1317	269	2265	1913	348	2108	1784	415	2200	1866	511	2125	1804	533	1975	1681	571	1900	1620	598
16.0	22	1709	1401	273	2422	1913	353	2243	1784	420	2350	1866	516	2275	1804	544	2125	1681	582	2050	1620	604
18.0	25	1832	1503	278	2579	2078	357	2377	1931	425	2500	2030	522	2400	1948	544	2250	1825	587	2150	1743	609
19.0	27	1894	1553	282	2669	2188	362	2467	2023	430	2600	2132	527	2500	2050	549	2350	1927	587	2250	1845	609
22.0	30	2100	1536	282	2960	2170	362	2736	2004	430	2875	2112	533	2775	2030	554	2500	1968	609	2325	1927	642
24.0	32	2244	1536	286	3162	2170	366	2915	2004	434	3075	2112	533	2950	2030	560	2600	2009	626	2375	1989	664

HEATING [50Hz, 230V]

INDOOR		OUTDOOR TEMPERATURE (°CDW)																							
°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	1867		720	2425		858	2769		933	2872		895	3117		813	3439		675	3772		755	4356		886	
18	1850		728	2408		866	2747		944	2847		910	3090		829	3420		704	3754		785	4324		920	
20	1833		735	2391		873	2726		956	2822		924	3063		845	3400		733	3735		816	4293		954	
22	1816		742	2374		880	2705		968	2798		939	3036		860	3380		762	3716		846	4262		988	
24	1799		750	2357		888	2683		979	2773		953	3009		876	3361		791	3697		877	4230		1022	

3.1.3. RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE

COOLING [50Hz, 230V]

INDOOR		OUTDOOR TEMPERATURE (°CDW)																				
°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	2075	1348	372	2977	2277	560	2755	2102	659	2870	2202	805	2765	2105	840	2590	1984	901	2485	1888	936
14.0	20	2075	1348	372	3198	2277	560	2977	2124	667	3080	2202	814	2975	2130	849	2765	1984	910	2660	1912	954
16.0	22	2075	1435	378	3420	2277	567	3167	2124	675	3290	2202	823	3185	2130	866	2975	1984	928	2870	1912	963
18.0	25	2225	1538	384	3642	2474	574	3357	2299	683	3500	2396	831	3360	2299	866	3150	2154	936	3010	2057	971
19.0	27	2300	1590	389	3768	2606	582	3483	2408	690	3640	2517	840	3500	2420	875	3290	2275	936	3150	2178	971
22.0	30	2550	1573	389	4180	2584	582	3863	2387	690	4025	2493	849	3885	2396	884	3500	2323	971	3255	2275	1024
24.0	32	2725	1573	395	4465	2584	589	4117	2387	698	4305	2493	849	4130	2396	893	3640	2372	998	3325	2347	1059

HEATING [50Hz, 230V]

INDOOR		OUTDOOR TEMPERATURE (°CDW)																							
°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	2473		1009	3214		1128	3669		1187	3760		1148	3975		1067	4248		922	4691		988	5463		1097	
18	2452		1019	3193		1138	3643		1203	3730		1168	3942		1088	4224		961	4667		1030	5424		1144	
20	2431		1029	3172		1148	3616		1219	3699		1188	3908		1110	4200		1000	4644		1071	5385		1190	
22	2410		1039	3151		1158	3589		1235	3669		1207	3874		1131	4176		1039	4621		1113	5346		1237	
24	2389		1049	3130		1168	3563		1251	3639		1227	3841		1152	4152		1079	4598		1154	5307		1283	

EWB : Evaporator Wet Bulb temperature (°C)
 EDB : Evaporator Dry Bulb temperature (°C)
 (°CDB) : Outdoor Unit Inlet Air Dry Bulb Temperature (°C)

TC : Total Capacity (W)
 SHC : Sensible Heating Capacity (W)
 PI : Power Input

3.1.4. RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE

COOLING [50Hz, 230V]

INDOOR		OUTDOOR TEMPERATURE (°CDW)																				
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	3002	2183	574	3674	3145	737	3400	2903	868	3444	2958	1030	3318	2828	1075	3108	2665	1154	2982	2535	1198
14.0	20	3002	2183	574	3947	3145	737	3674	2934	878	3696	2958	1042	3570	2860	1086	3318	2665	1165	3192	2568	1221
16.0	22	3002	2323	583	4221	3145	746	3908	2934	889	3948	2958	1053	3822	2860	1109	3570	2665	1187	3444	2568	1232
18.0	25	3219	2491	592	4495	3417	756	4143	3176	899	4200	3218	1064	4032	3088	1109	3780	2893	1198	3612	2763	1243
19.0	27	3327	2575	601	4651	3599	766	4299	3327	909	4368	3380	1075	4200	3250	1120	3948	3055	1198	3780	2925	1243
22.0	30	3689	2547	610	5159	3569	766	4768	3296	909	4830	3348	1086	4662	3218	1131	4200	3120	1243	3906	3055	1310
24.0	32	3942	2547	610	5511	3569	775	5081	3296	919	5166	3348	1086	4956	3218	1142	4368	3185	1277	3990	3153	1355

HEATING [50Hz, 230V]

INDOOR		OUTDOOR TEMPERATURE (°CDW)																					
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	3902		1604	4310		1649	4569		1661	4708		1596	5037		1454	5462		1214	5704		1235	6153	1268
18	3875		1617	4283		1662	4535		1682	4669		1622	4994		1482	5431		1265	5675		1290	6103	1329
20	3848		1630	4256		1676	4501		1703	4629		1648	4951		1510	5400		1317	5645		1344	6053	1390
22	3821		1643	4229		1689	4467		1724	4590		1674	4907		1538	5369		1369	5615		1399	6003	1451
24	3794		1656	4202		1702	4433		1745	4551		1700	4864		1566	5338		1420	5585		1454	5953	1512

3.1.4. RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE

COOLING [50Hz, 230V]

INDOOR		OUTDOOR TEMPERATURE (°CDW)																				
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	3458	2230	730	4230	3210	936	3915	2964	1103	4100	3121	1353	3950	2984	1412	3700	2813	1515	3550	2675	1574
14.0	20	3458	2230	730	4545	3210	936	4230	2994	1116	4400	3121	1368	4250	3018	1427	3950	2813	1530	3800	2710	1603
16.0	22	3458	2372	741	4860	3210	948	4500	2994	1129	4700	3121	1383	4550	3018	1456	4250	2813	1559	4100	2710	1618
18.0	25	3708	2544	752	5175	3488	960	4770	3241	1142	5000	3396	1397	4800	3259	1456	4500	3053	1574	4300	2916	1633
19.0	27	3833	2630	764	5355	3674	973	4950	3396	1155	5200	3567	1412	5000	3430	1471	4700	3224	1574	4500	3087	1633
22.0	30	4250	2601	764	5940	3643	973	5490	3365	1155	5750	3533	1427	5550	3396	1486	5000	3293	1633	4650	3224	1721
24.0	32	4542	2601	775	6345	3643	985	5850	3365	1168	6150	3533	1427	5900	3396	1500	5200	3361	1677	4750	3327	1780

HEATING [50Hz, 230V]

INDOOR		OUTDOOR TEMPERATURE (°CDW)																					
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	4050		1649	4419		1664	4657		1656	4871		1622	5387		1565	6069		1436	6288		1438	6702	1438
18	4020		1664	4389		1680	4619		1680	4827		1653	5339		1598	6035		1497	6255		1503	6647	1511
20	3990		1680	4359		1696	4581		1705	4784		1684	5291		1632	6000		1558	6222		1567	6591	1583
22	3960		1696	4329		1711	4543		1730	4740		1715	5243		1665	5966		1619	6189		1632	6536	1655
24	3930		1711	4299		1727	4505		1754	4697		1746	5195		1698	5931		1680	6156		1697	6480	1728

EWB : Evaporator Wet Bulb temperature (°C)
EDB : Evaporator Dry Bulb temperature (°C)
(°CDB) : Outdoor Unit Inlet Air Dry Bulb Temperature (°C)

TC : Total Capacity (W)
SHC : Sensible Heating Capacity (W)
PI : Power Input

3.2. CORRECTION FACTORS ACCORDING TO PIPING LENGTH

Correction Factor for **Cooling Capacity** according to Piping Length

The cooling capacity should be corrected according to the following formula:

$$CCA = CC \times F$$

- CCA: Actual Corrected Cooling Capacity (kcal/h)
- CC: Cooling Capacity in the Performance Table (kcal/h)
- F: Correction Factor Based on the Equivalent Piping Length

Correction Factor for **Heating Capacity** according to Piping Length

The heating capacity should be corrected according to the following formula:

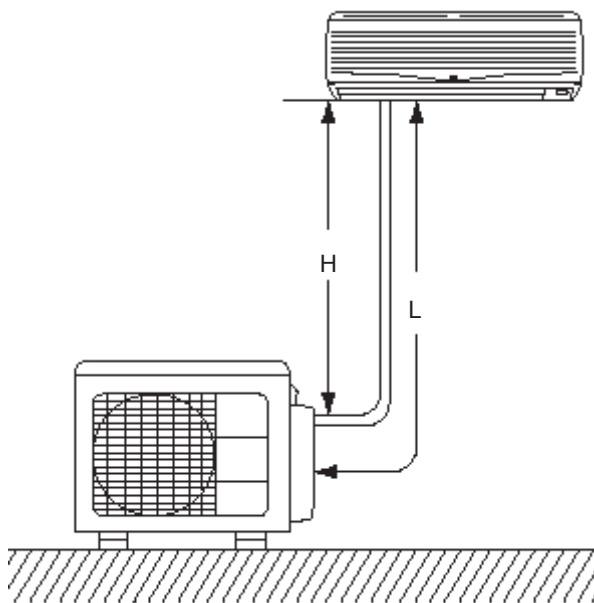
$$HCA = HC \times F$$

- HCA: Actual Corrected Heating Capacity (kcal/h)
- HC: Heating Capacity in the Performance Table (kcal/h)
- F: Correction Factor Based on the Equivalent Piping Length

The correction factors are shown in the following figure.

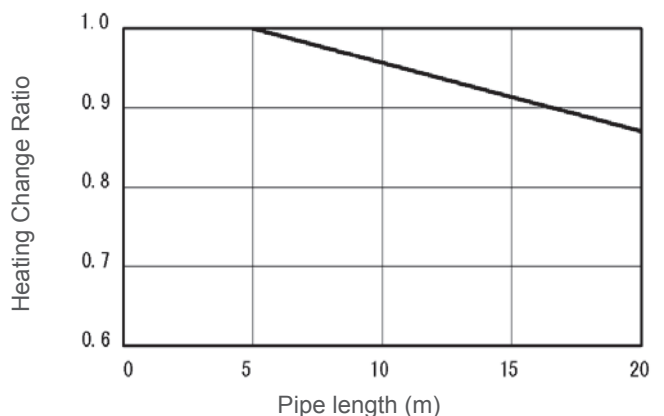
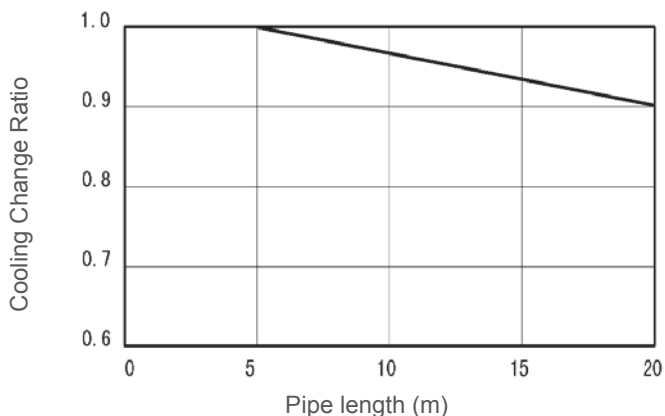
Equivalent Piping Length for:

- One 90° Elbow is 0.5m.
- One 180° Curve is 1.5m.

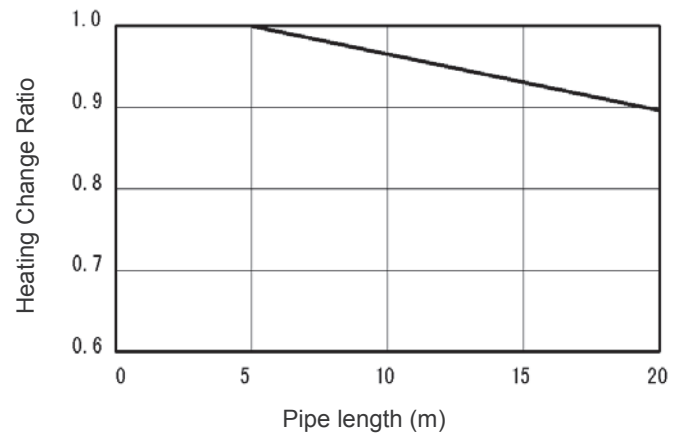
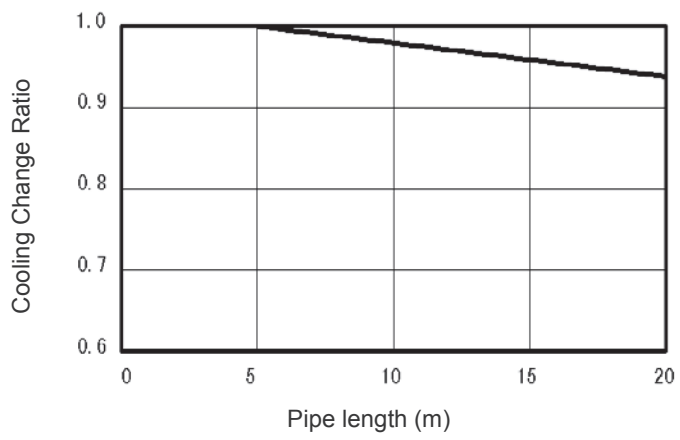


- H: Vertical Distance Between Indoor Unit and Outdoor Units in Meters
- L: Actual One-Way Piping Length Between Indoor Unit and Outdoor Unit in Meters
- EL: Equivalent Total Distance Between Indoor Unit and Outdoor Unit in Meters (Equivalent One-Way Piping Length)

Models : RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE, RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE



Models : RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE,RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE



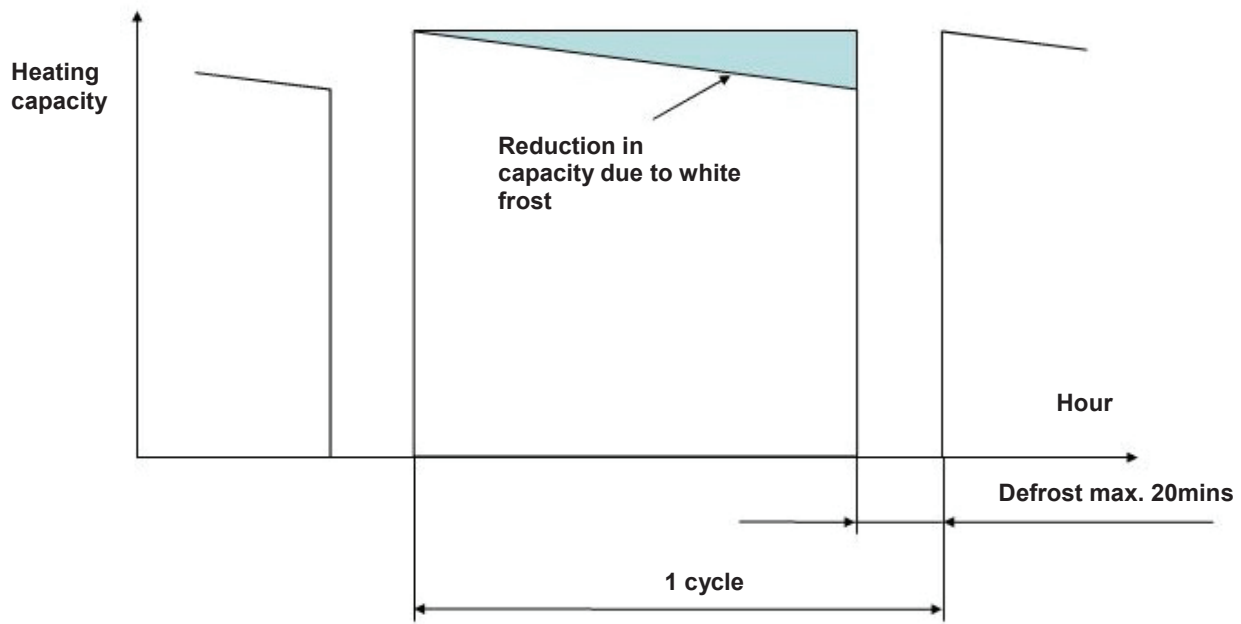
3.3. CORRECTION FACTORS ACCORDING TO DEFROSTING OPERATION

The heating capacity in the preceding paragraph, excludes the condition of the frost or the defrosting operation period. In consideration of the frost or the defrosting operation, the heating capacity is corrected by the equation below.

$$\text{Corrected heating capacity} = \text{Defrost Correction factor} \times \text{unit capacity}$$

OUTDOOR TEMPERATURE (°CDB)	-15	-10	-5	0	7	10	15
Correction factor (humidity rate 85% RH)	0.80	0.80	0.80	0.80	1.0	1.0	1.0

Correction Factor

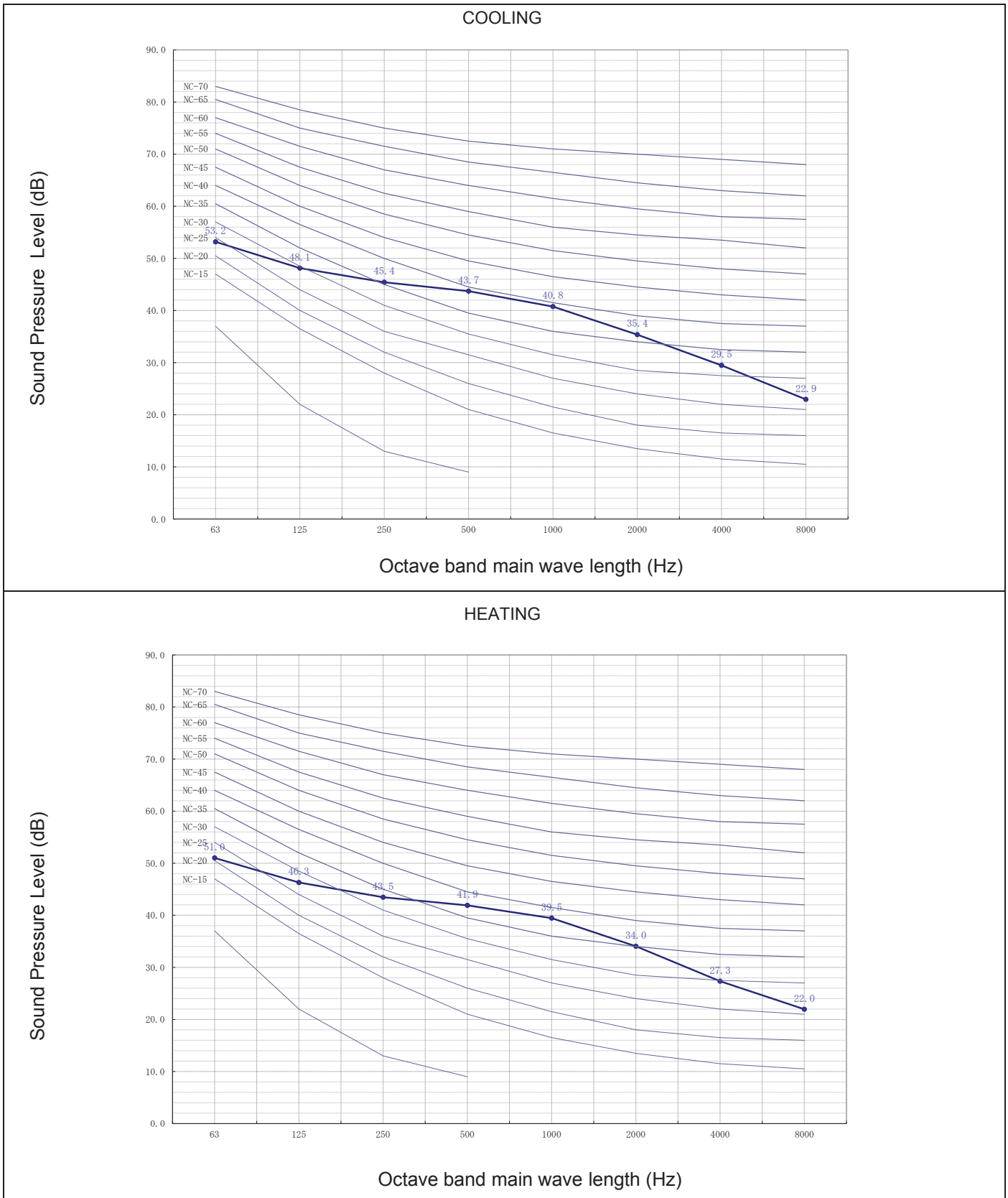


NOTE:

The correction factor is not valid for special conditions such as snowfall or operation in a transitional period.

4 SOUND DATA

4.1. RAC-VJ18PHAE

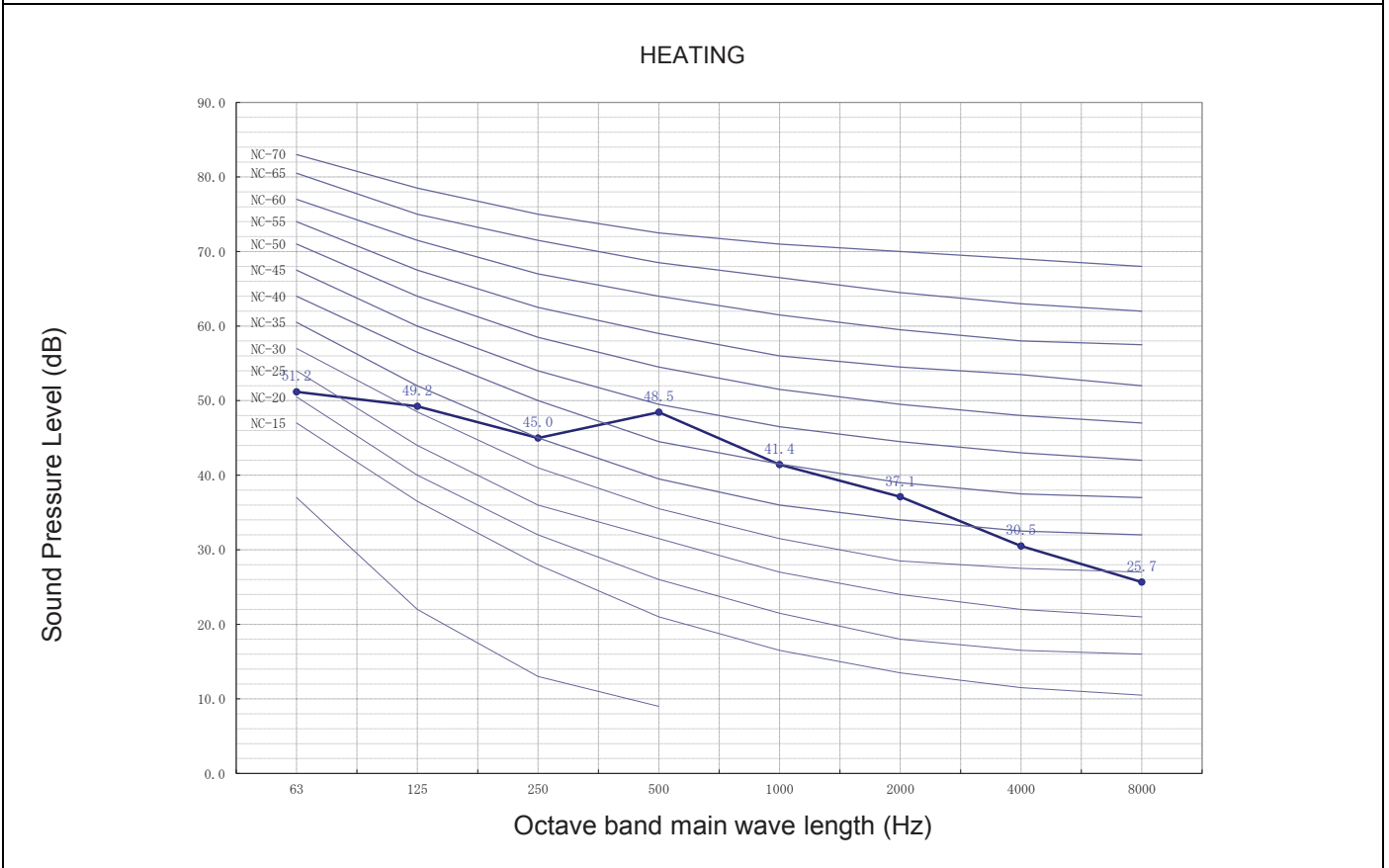
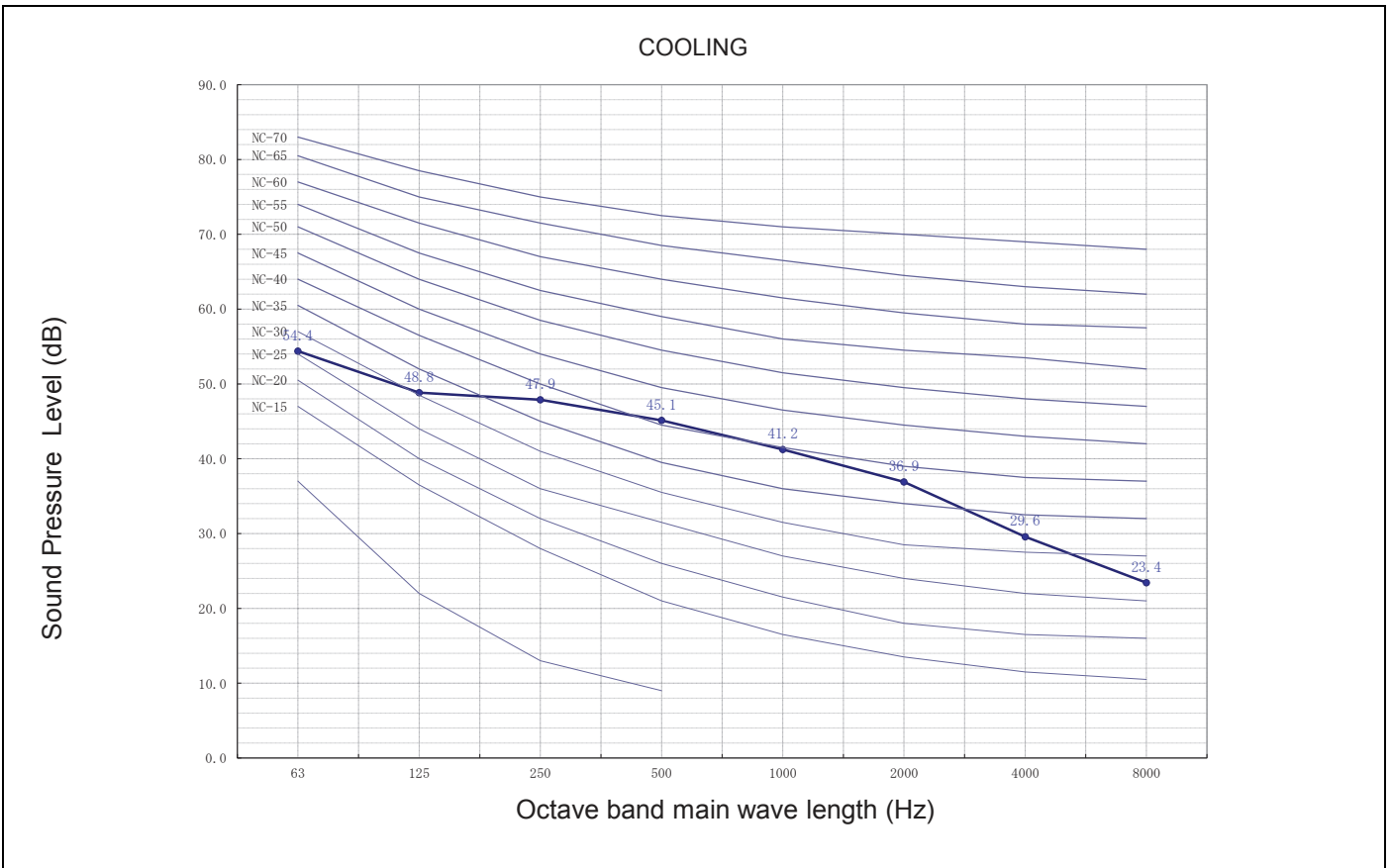


The Sound Pressure Level is based on the following conditions:

1 meter from the unit front surface and 1 meter from floor level

The above data was measured in an anechoic chamber. Please take into consideration reflected sound of your specific site

4.2. RAC-VJ25PHAE

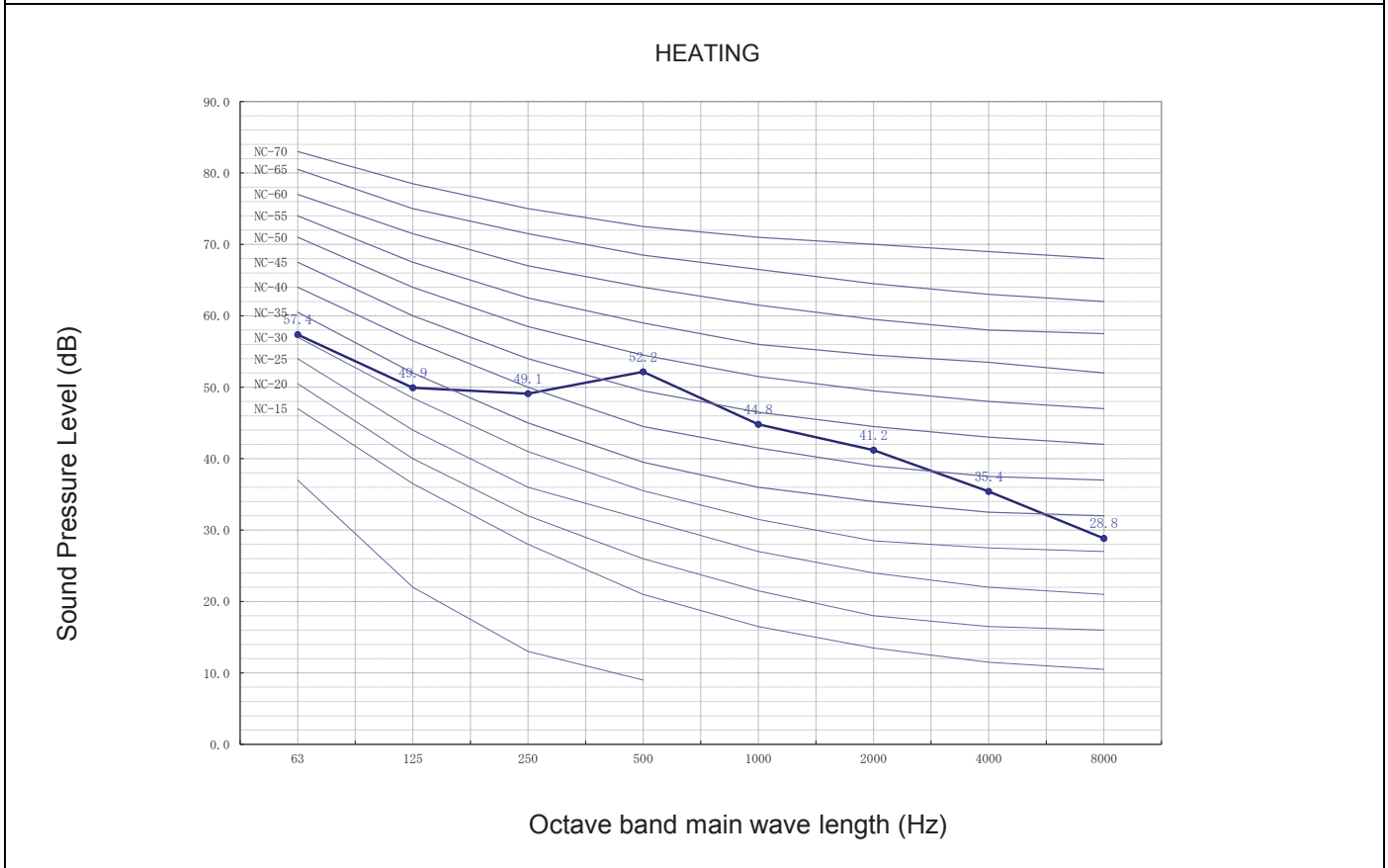
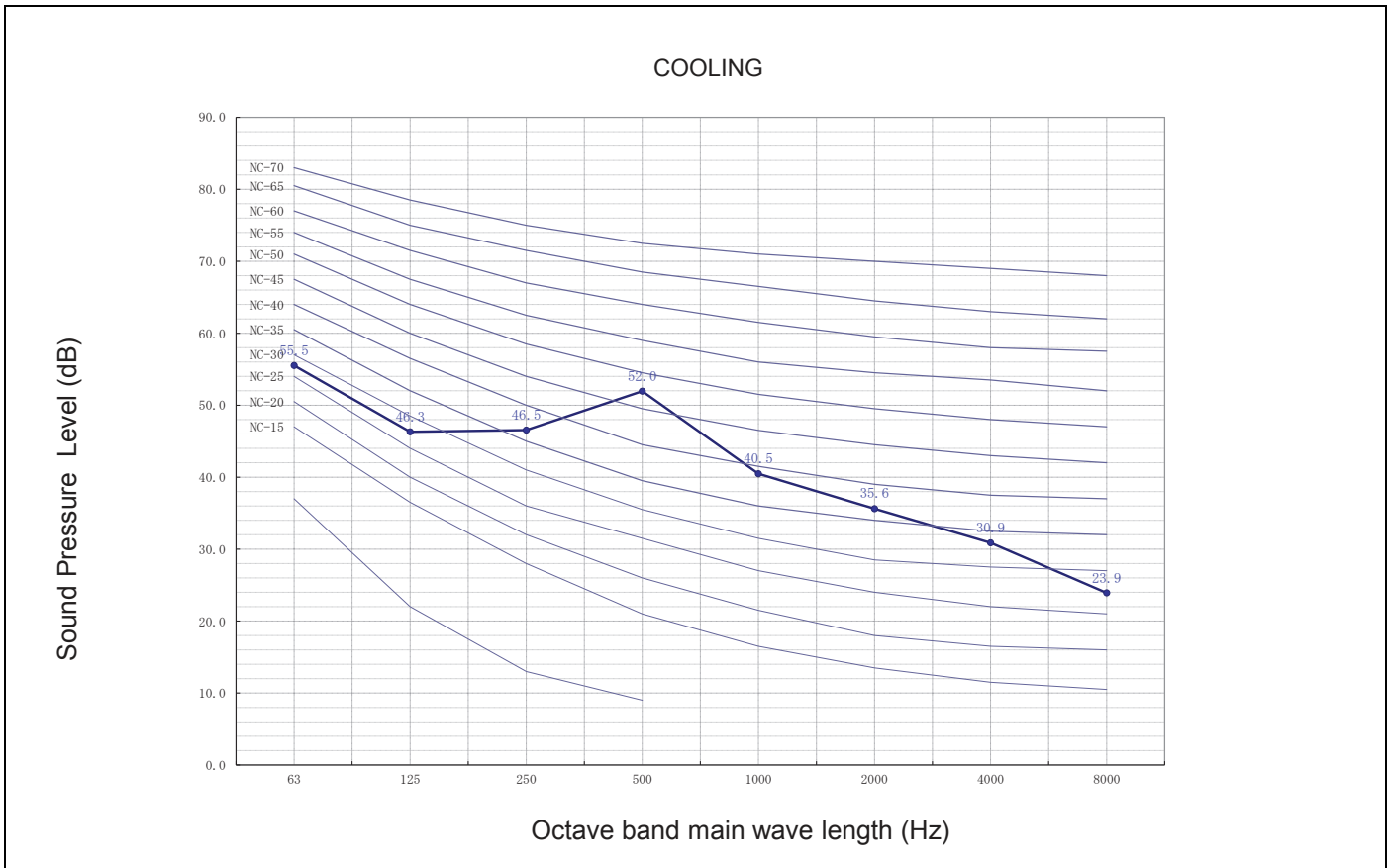


The Sound Pressure Level is based on the following conditions:

1 meter from the unit front surface and 1 meter from floor level

The above data was measured in an anechoic chamber. Please take into consideration reflected sound of your specific site

4.3. RAC-VJ35PHAE

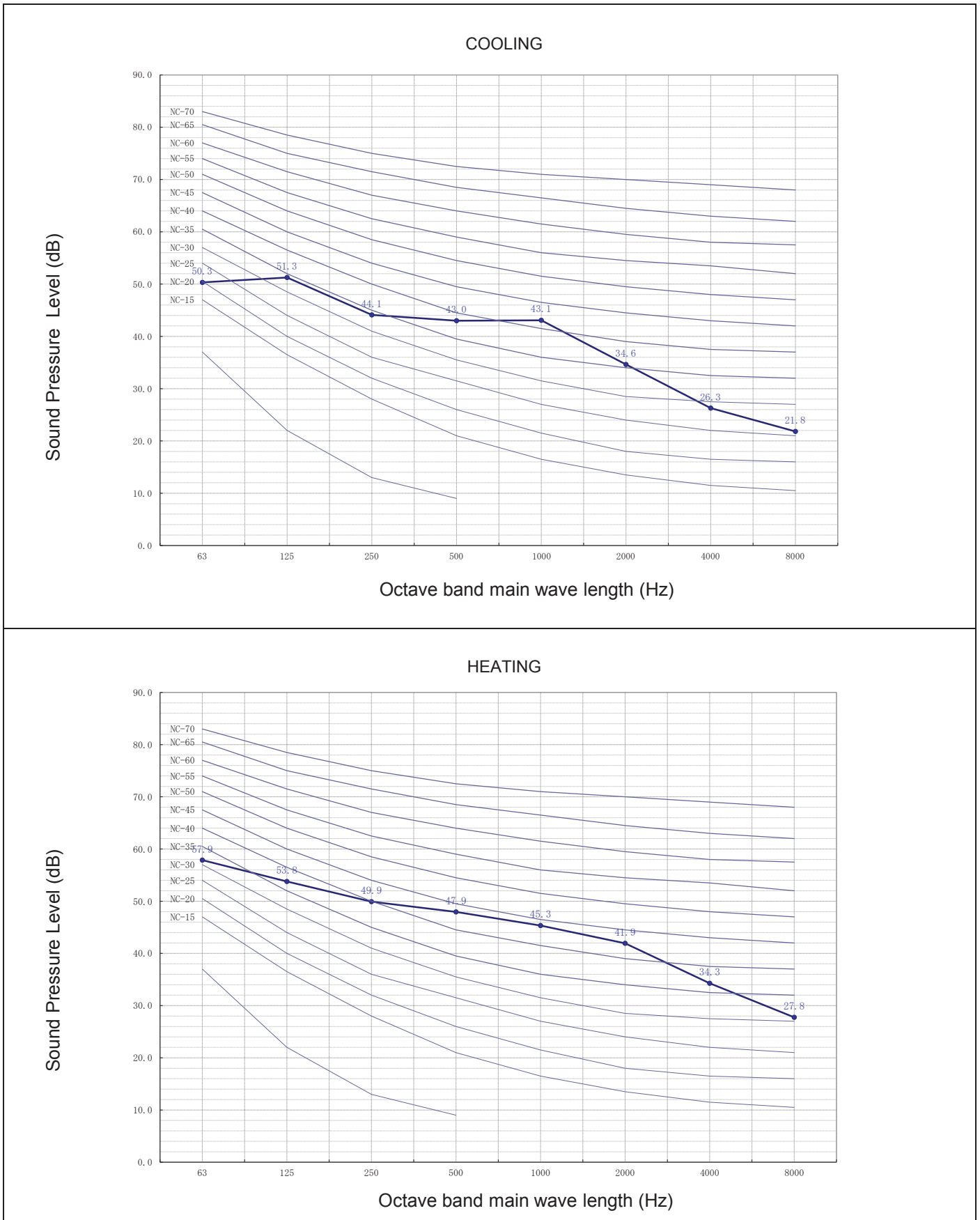


The Sound Pressure Level is based on the following conditions:

1 meter from the unit front surface and 1 meter from floor level

The above data was measured in an anechoic chamber. Please take into consideration reflected sound of your specific site

4.4. RAC-VJ42PHAE

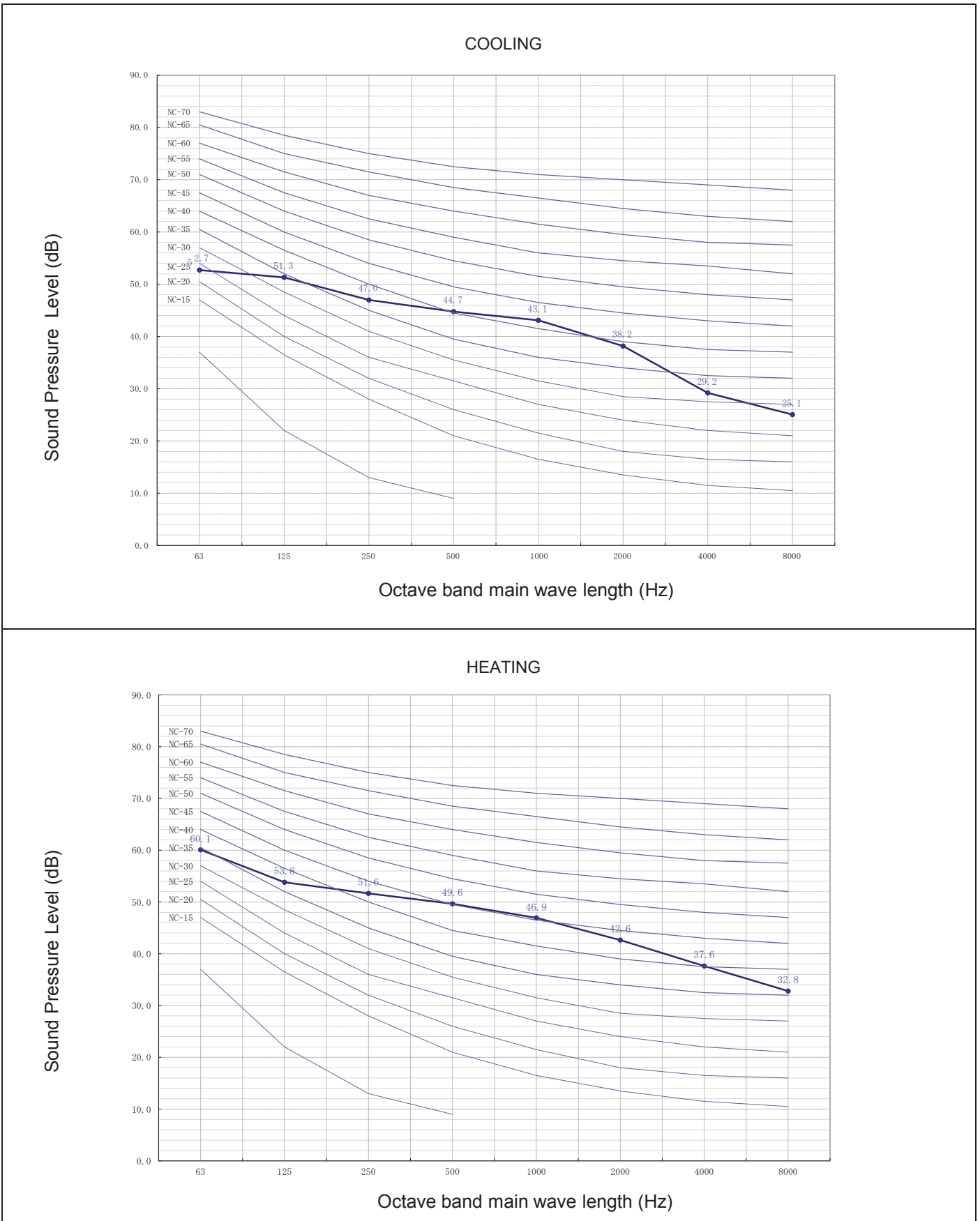


The Sound Pressure Level is based on the following conditions:

1 meter from the unit front surface and 1 meter from floor level

The above data was measured in an anechoic chamber. Please take into consideration reflected sound of your specific site

4.4. RAC-VJ50PHAE



The Sound Pressure Level is based on the following conditions:

1 meter from the unit front surface and 1 meter from floor level

The above data was measured in an anechoic chamber. Please take into consideration reflected sound of your specific site

5 WORKING RANGE

5.1. POWER SUPPLY

Working Voltage	198V ~ 269V
Voltage Imbalance	Within a 3% Deviation from Each Voltage at the Main Terminal of Outdoor Unit
Starting Voltage	Higher than 85% of the Rated Voltage

5.2. WORKING RANGE

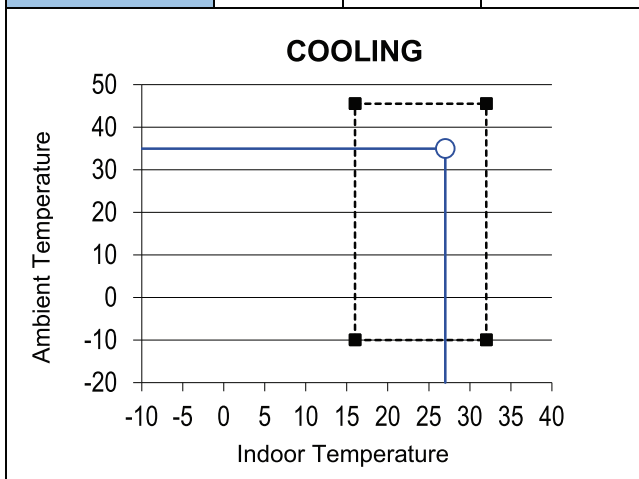
Applicable models:

RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE
RAC-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE

The temperature range is indicated in the following table.

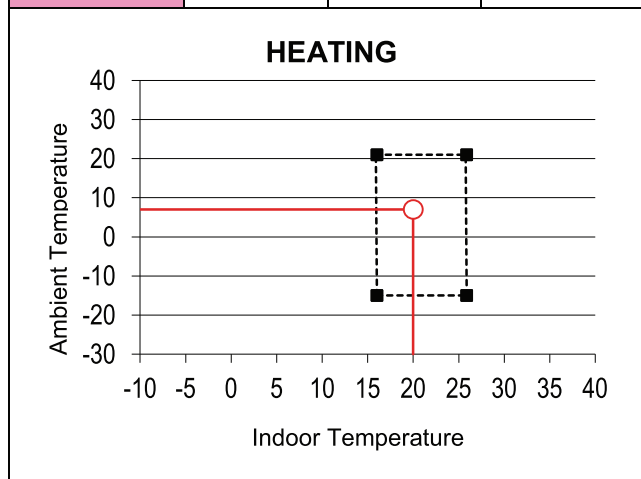
Cooling

working range	min (°C)	max (°C)	rated (°C)
outdoor	-10	46	35
indoor	16	32	27



Heating

working range	min (°C)	max (°C)	rated (°C)
outdoor	-15	21	7
indoor	16	26	20



6 ELECTRICAL DATA

6.1. INDOOR UNIT

Model	Unit Main Power		Indoor Fan Motor	
	VOL, PH, Hz	Fuse Rating (A)	RNC	IPT
RAK-VJ18PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.02 (H)0.03	(C)8.5 (H)11.0
RAK-VJ25PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.04 (H)0.06	(C)11.8 (H)16.2
RAK-VJ35PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.05 (H)0.09	(C)14.1 (H)22.9
RAK-VJ42PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.06 (H)0.09	(C)19.4(H)26.1
RAK-VJ50PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.06 (H)0.09	(C)19.4(H)26.1

VOL: Rated Unit Power Supply Voltage (V)
 Hz: Frequency (Hz)
 STC: Starting Current (A)

RNC: Running Current (A)
 PH: Phase (ϕ)
 IPT: Input (W)

6.2. OUTDOOR UNIT

Model	Unit Main Power		Applicable Current		Outdoor Fan Motor	
	VOL, PH, Hz	Fuse Rating (A)	STC	RNC	RNC	IPT
RAC-VJ18PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)2.46 (H)2.93	(C) 4.39 (H) 4	(C)0.1 (H)0.1	(C)29.4 (H)29.4
RAC-VJ25PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)3.08 (H)3.87	(C) 5.61 (H) 5	(C)0.17 (H)0.13	(C)42.2 (H)35.4
RAC-VJ35PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4
RAC-VJ42PHAE	220 ~ 240, 1, 50	25	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4
RAC-VJ50PHAE	220 ~ 240, 1, 50	25	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4

VOL: Rated Unit Power Supply Voltage (V)
 HZ: Frequency (Hz)
 STC: Starting Current (A)

RNC: Running Current (A)
 PH: Phase (ϕ)
 IPT: Input (W)

NOTE:

1. The above compressor data is based on 100% capacity combination of indoor units at the rated operating frequency
2. This data is based on the same conditions as the nominal heating and cooling capacities.
3. The compressor started by an inverter, resulting in extremely low starting current.

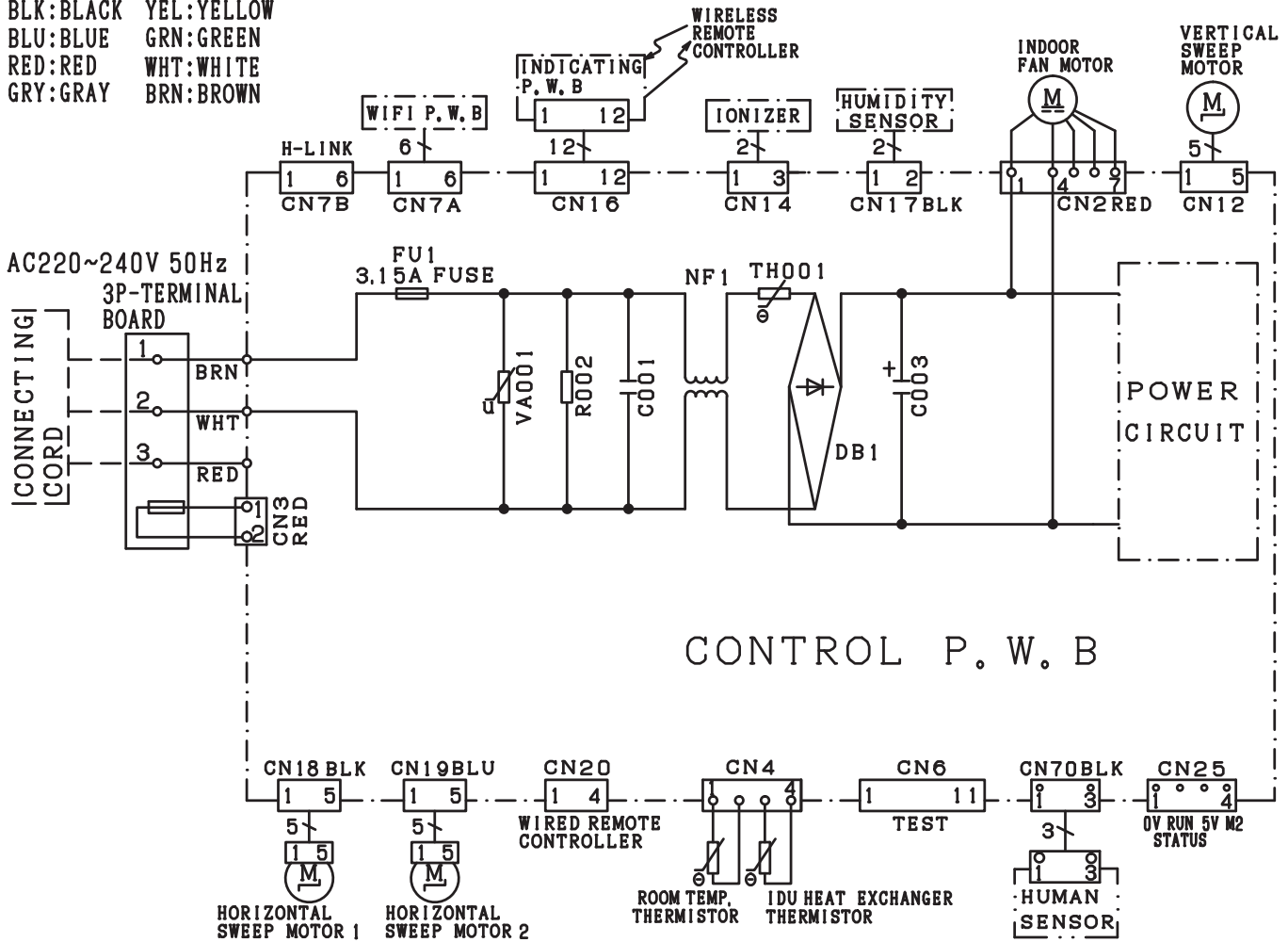
7 WIRING DIAGRAM

7.1. RAK-VJ18/25/35/42/50PHAE

WIRING DIAGRAM

EE0024706A

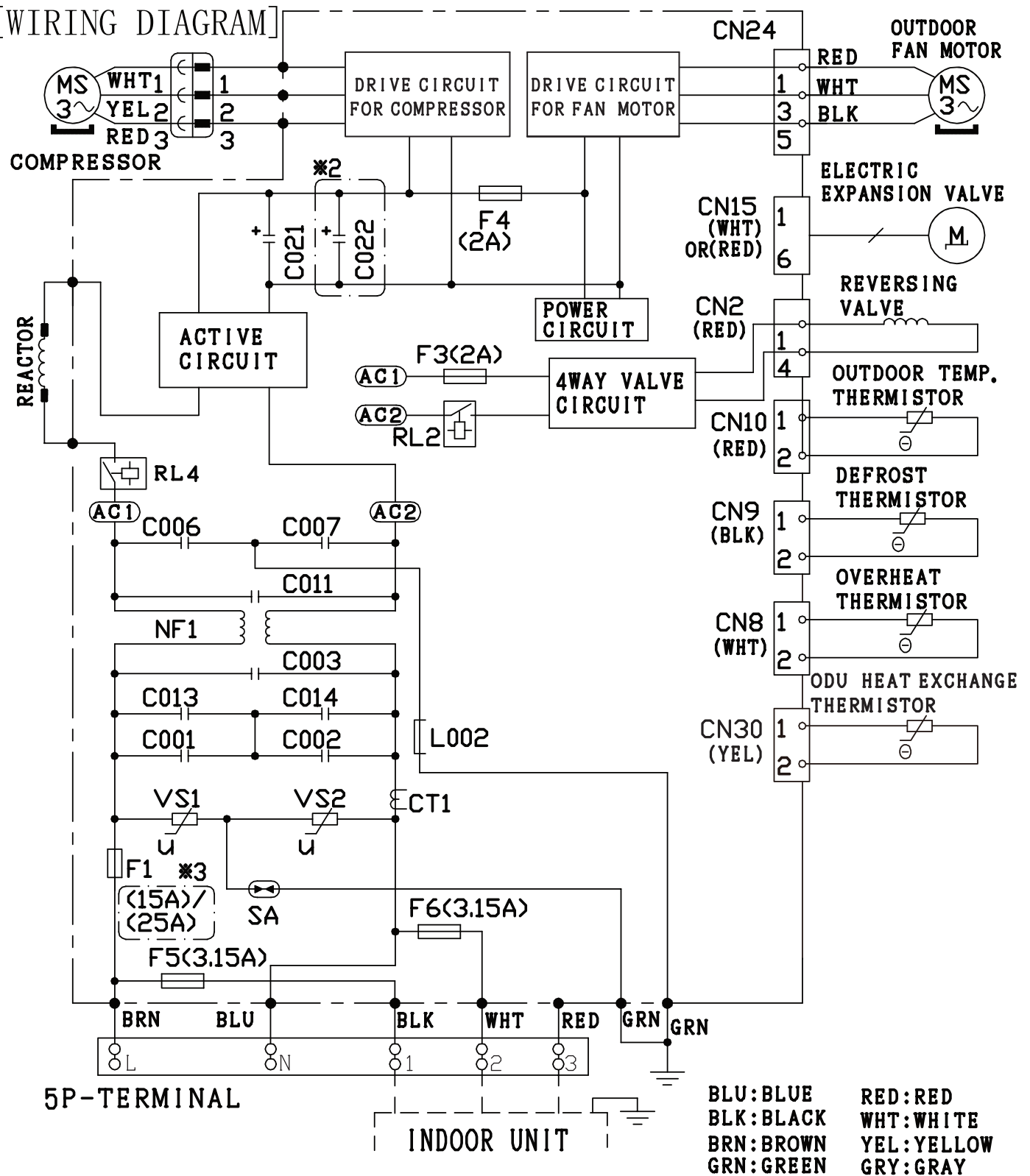
BLK:BLACK YEL:YELLOW
 BLU:BLUE GRN:GREEN
 RED:RED WHT:WHITE
 GRY:GRAY BRN:BROWN



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

7.2. RAC-VJ18/25/35/42/50PHAE

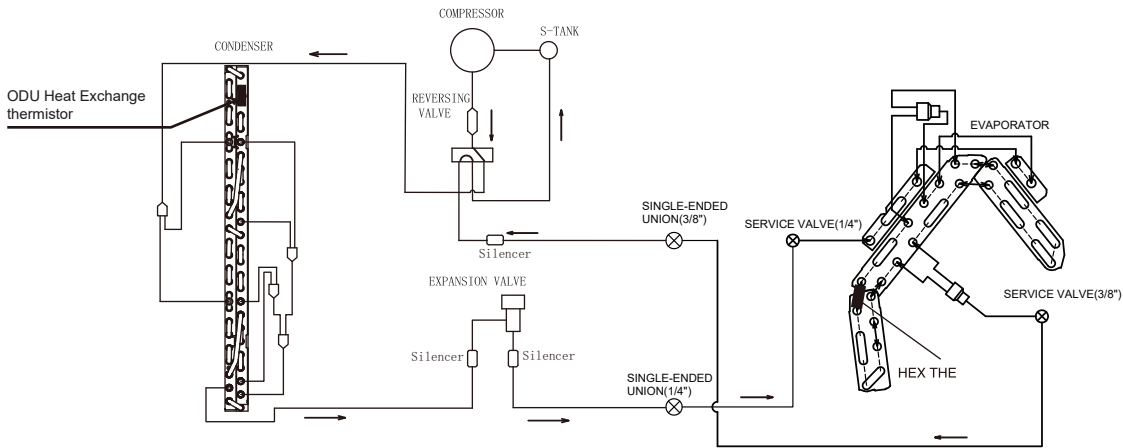
[WIRING DIAGRAM]



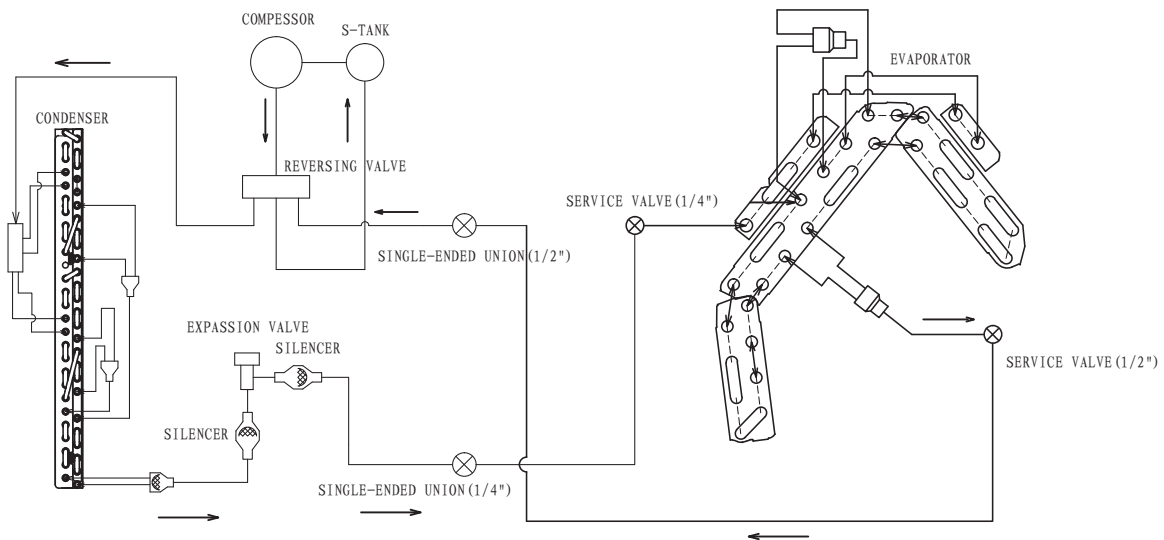
※2 SOME MODELS NOT NEED TO INSTALL THE CIRCUITS IN DASH DOT.
 ※3 F1 CURRENT VALUE BE DIFFERENT FOR DIFFERENT MODELS.

8 REFRIGERANT CYCLE

8.1. WALL TYPE: RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE

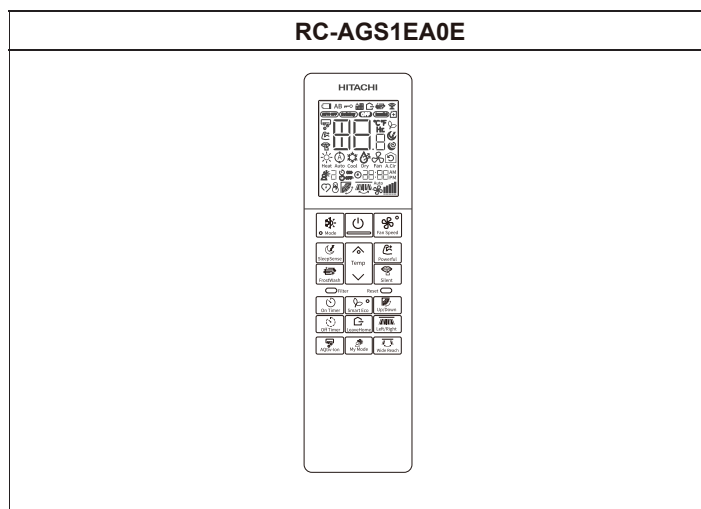









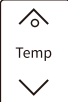














8.2. WALL TYPE: RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE, RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE



9 CONTROL AND FUNCTION

9.1. RC-AGS1EA0E

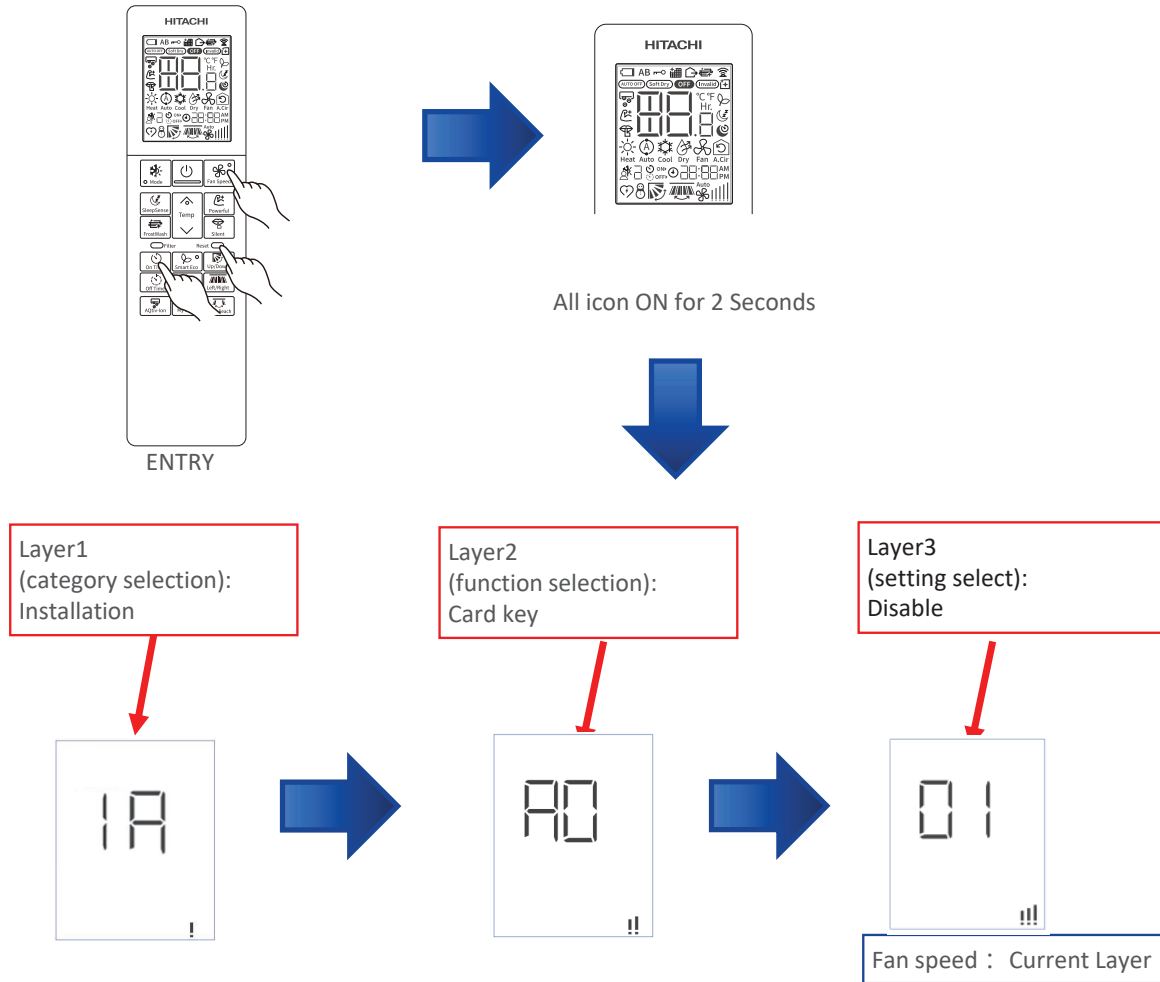


BUTTONS	FUNCTION
	Mode Selector Button Use this button to select the operation mode. Every time you press this button the mode will change from  (Heat) →  (Auto) →  (Cool) →  (Dry) →  (Fan) cyclically.
	SleepSense Button Control set temperature and fan speed.
	Temperature Button Room temperature setting. Value will change quicker when keep pressing.
	FrostWash Button The dust and dirt adhering to indoor heat exchanger which is the cause of the smell.
	Fan Speed Button Select the fan speed.
	On/Off Button Press this button to start operation. Press it again to stop operation.
	Powerful Button The air conditioner performs at maximum power.
	Silent Button The fan speed changes to the silent fan speed
	On Timer Button Select the turn ON time.
	Off Timer Button Select the turn OFF time.
	Smart Eco Button Use this button to set the Smart Eco mode.
	LeaveHome Button Prevent the room temperature from falling too much by setting temperature 10°C~16°C when no one is at home.
	Up/Down Button Control the angle of the horizontal air deflector.
	My Mode Button Use this mode for personalized comfortable settings. The My Mode can be set by using the remote controller. Up to 3 programs can be set.
	Left/Right Button Control the angle of the Vertical air deflector.
	Wide Reach Button Control the angle of the Vertical air deflector.
	AQtiV-Ion Button

9.2. How to set up from Service setting mode

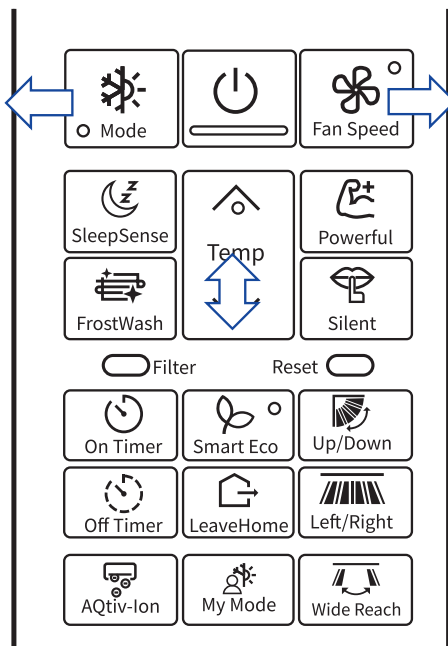
The Service function, which was set by DIP-SW setting or double pressing of the HHRC in the current model. it will be done by HHRC in GRAC as shown as below.

[On timer] + [Fan speed] + [Reset]
(Press three Key for 5 seconds to avoid access by User)



※ If you don't do anything for 30 seconds, you will be out of the service setting mode.

9.3. How to operate the HHRC method

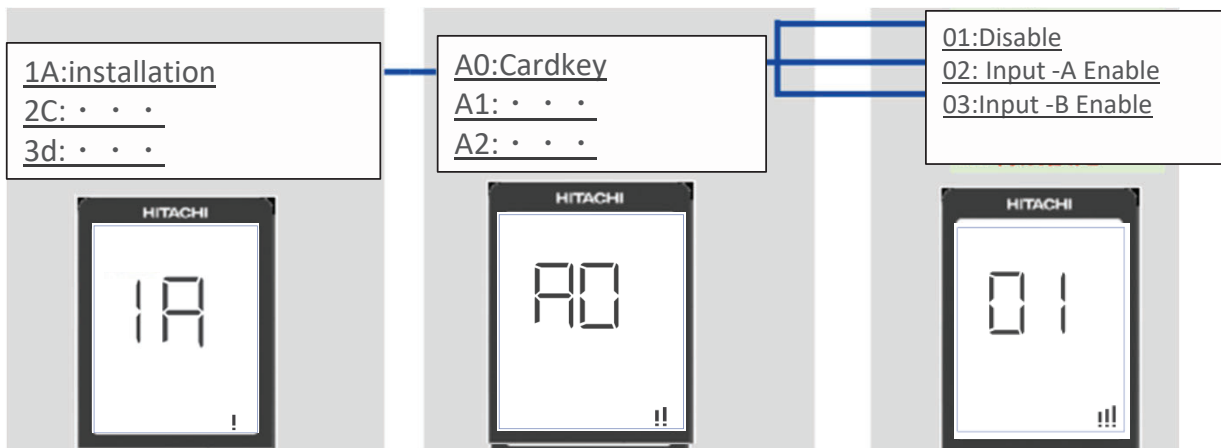


Temp Δ ∇ : Selection (in the same layer)
 Mode : move to previous layer
 Fan Speed : Move to next layer
 ON/OFF : Decision/Send (at layer 3)
 : Current setting check(at layer 2)
 Filter: category initialization(at layer 1)
 Filter + ON/OFF: all category initialization(at layer 1)
 ※ To exit from this setting mode, you need to either not operate the HHRC panel for 30 seconds or press and hold the UP/Down key for 5 seconds.

Layer 1
(category selection)

Layer 2
(Function selection)

Layer 3
(Setting select)



9.4. Service setting item used for GRAC Standard (Wireless remote model: RC-AGS1EA0E)

Category	Function Name	Value	HHRC LCD display			L1 (Category)
			Layer1 Category	Layer2 Function	Layer3 Value	
Installation	Card Key	Disable	1A	A0	01	1A Installation
		Card Key Input -A Enable			02	2C Clean
		Card Key Input -B Enable			03	3d cycle operation adjustment
		reserve			04-99	4E Fan control
	Mode Lock	Normal Mode	1A	A1	01	5F supporting service
		Cooling Lock (Cool, Dry, Fan mode available)			02	6H HHRC
		Heating Lock (Heat and Fan mode available)			03	7J Diagnosis
		reserve			04-99	8L Future
	Auto restart	auto restart changeover disable	1A	A2	01	1A Installation
		auto restart by previous mode			02	2C Clean
		reserve			03-99	3d cycle operation adjustment
	Cycle operation	Defrost selection Function	Standard Region	3d	E0	01
cold area setting			02			1A Installation
reserve			03-99			2C Clean
Shift value adjustment of setting temperature (Cool Mode, Heat Mode)		(-5° C/-10° F)	3d	E1(Cool)/E2(H eat)	01	3d cycle operation adjustment
		(-4° C/-8° F)			02	4E Fan control
		(-3° C/-6° F)			03	5F supporting service
		(-2° C/-4° F)			04	6H HHRC
		(-1° C/-2° F)			05	7J Diagnosis
		(±0° C/±0° F)			06	8L Future
		(+1° C/2° F)			07	12-99
		(+2° C/4° F)			08	
		(+3° C/6° F)			09	
		(+4° C/8° F)			10	
		(+5° C/10° F)			11	
		reserve			12-99	
Cycle operation	IDU fan control at cooling thermo-off	Standard	3d	E3	01	L1 (Category)
	cold area setting				02	1A Installation
	reserve				03-99	2C Clean
HHRC	Temperature Resolution change - 0.5 --> 1	0.5° C	6H	P0	01	3d cycle operation adjustment
		1° C			02	4E Fan control
	Fan Speed key sequence	Auto-Silent - Low-Med-Hi-Super Hi	6H	P1	01	5F supporting service
		Super Hi-Hi-Med-Lo-Silent -Auto			02	6H HHRC
	Operation Mode : Auto	Disable Selection on HHRC	6H	P2	01	7J Diagnosis
		Enable Selection on HHRC			02	8L Future
	Operation Mode : Cool	Disable Selection on HHRC	6H	P3	01	
		Enable Selection on HHRC			02	
	Operation Mode : Dry	Disable Selection on HHRC	6H	P4	01	
		Enable Selection on HHRC			02	
	Operation Mode : Fan	Disable Selection on HHRC	6H	P5	01	
		Enable Selection on HHRC			02	

9.4. Service setting item used for GRAC Standard (Wireless remote model: RC-AGS1EA0E)

Category	Function Name	Value	HHRC LCD display			L1 (Category)
			Layer1	Layer2	Layer3	1A Installation
			Category	Function	Value	2C Clean
HHRC	Operation Mode : Heat	Disable Selection on HHRC	6H	P6	01	3d cycle operation adjustment
		Enable Selection on HHRC			02	4E Fan control
	Auto Fan speed : Enable / Disable	Disable Selection on HHRC		P8	01	5F supporting service
		Enable Selection on HHRC			02	6H HHRC
	Super hi Fan speed : Enable / Disable	Enable Selection on HHRC		P9	01	7J Diagnosis
		Disable Selection on HHRC			02	8L Future
HHRC	Cooling Lower limit setting	16 ° C	6H	PC	01	L1 (Category)
		17 ° C			02	1A Installation
		18 ° C			03	2C Clean
		19 ° C			04	3d cycle operation adjustment
		20 ° C			05	4E Fan control
		21 ° C			06	5F supporting service
		22 ° C			07	6H HHRC
		23 ° C			08	7J Diagnosis
		24 ° C			09	8L Future
		25 ° C			10	
		26 ° C			11	
		27 ° C			12	
		28 ° C			13	
		29 ° C			14	
		30 ° C			15	
		31 ° C			16	
		32 ° C			17	
HHRC	Heating Upper limit setting	32 ° C	6H	Pd	01	L1 (Category)
		31 ° C			02	1A Installation
		30 ° C			03	2C Clean
		29 ° C			04	3d cycle operation adjustment
		28 ° C			05	4E Fan control
		27 ° C			06	5F supporting service
		26 ° C			07	6H HHRC
		25 ° C			08	7J Diagnosis
		24 ° C			09	8L Future
		23 ° C			10	
		22 ° C			11	
		21 ° C			12	
		20 ° C			13	
		19 ° C			14	
		18 ° C			15	
		17 ° C			16	
		16 ° C			17	
Diagnosis	Display self-diagnosis memory(※)	Display History 1 (Latest(newest) of last Five)	7J	t0	01	L1 (Category)
		Display History 2			02	1A Installation
		Display History 3			03	2C Clean
		Display History 4			04	3d cycle operation adjustment
		Display History 5			05	4E Fan control
	Display ODU self-check result	request		t1	01	5F supporting service
		reserve			02-99	
	Erase self-diagnosis memory(※)	request		t2	01	6H HHRC
		reserve			02-99	
	Humidity sensor failure diagnosis	request		t3	01	7J Diagnosis
		reserve			02-99	8L Future

9.5. Buzzer sounding for showing error contents

【Purpose】

Reduction of “mis-communication about error contents” at contacting the service call center.

【Function】

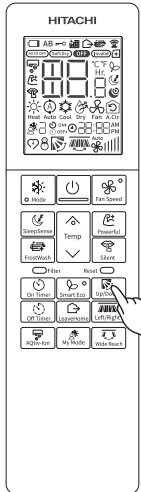
Add buzzer sounding for showing error contents during error, in addition to IDU LED action .

【How to use】

When IDU or ODU has failed, and the Timer lamp is blinking. Service engineer can know error contents from the buzzer through phone.

[Up/Down]

(Press this Key for 5 seconds)



In case of IDU failure



LED action



Timer lamp is blinking

Buzzer action



In case of ODU failure



LED action



Operation lamp is blinking

Buzzer action

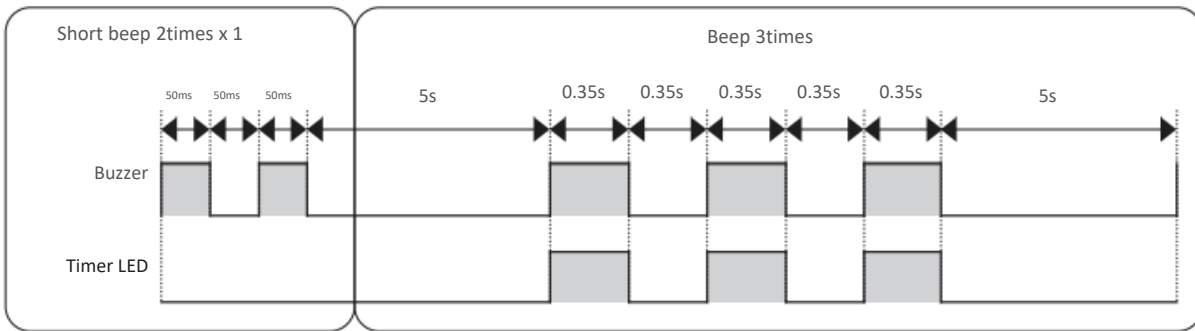


【note】

- for stopping buzzer, stop by On/Off button, or press Up/Down button for 5 seconds.

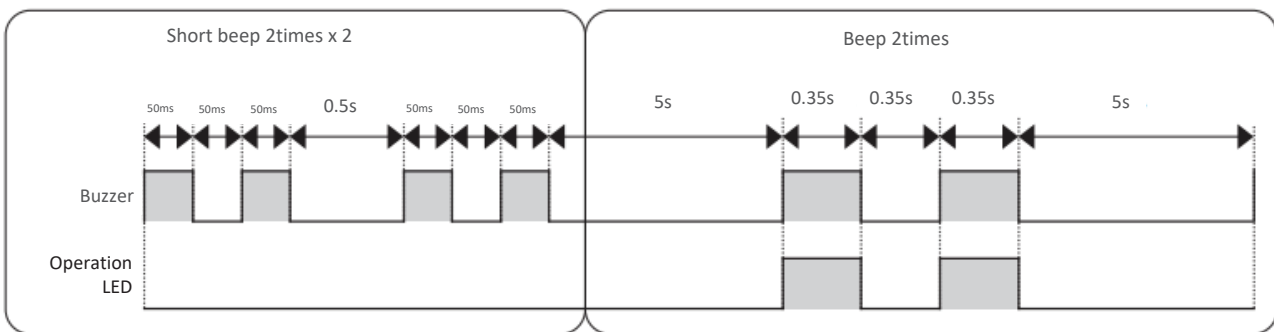
Sounding by same rhythm with LED

<IDU error example: timer LED will blink 3 times(interface defective(IDU) >



After “Short 2times x 1 beep”, “3 times beep” will be repeated.

<ODU error example: operation LED will blink 2 times(peak current cut) >

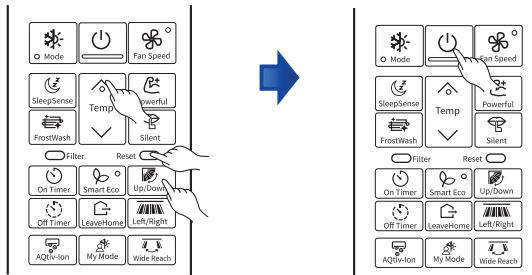


After “Short 2times x 2 beep”, “2 times beep” will be repeated.


9.6. OTHER SETTING

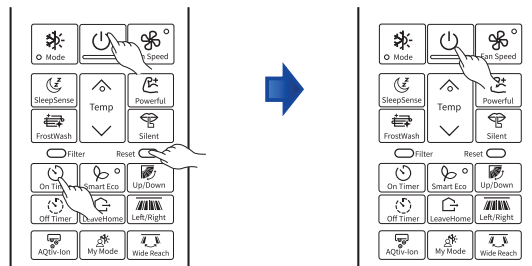
▪ ID SELECTION

1. Press “Up/Down swing button” and “set. Temp. up button” and “reset button”, and release “reset button”.
2. Select from A or B by pressing “set.temp. button”.
3. Press “On/Off button” toward IDU.
(EEPROM in HHRC will keep the A or B information.)



▪ DISPLAY MODE


1. Press “On Timer button” and “On/Off button” and “reset button”, and release “reset button”.
2. Fan speed icon() on LCD will blink.
3. Press “On/Off button” toward IDU.







9.7. ERROR CODE INFORMATION

9.7.1. HOW TO DISPLAY ERROR CODE

1. Press three key ([On Timer] + [Fan Speed] + [Reset]) button on the remote control for 5 seconds to avoid access by User.

2. Press “  ” (Temperature) button of the remote control and select the “7J” option.

3. Press “  ” (Fan Speed) button of the remote control, then Press “  ” (Temperature) button select the “t0” option.

4. Press “  ” (Fan Speed) button of the remote control, then Press “  ” (Temperature) button select the “01” option.

5. Press “  ” (On/Off) button of the remote control, the fault information will be seen.

Function Name	Value	Layer1	Layer2	Layer3
		Category	Function	Value
Display self-diagnosis memory(※)	Display History 1 (Latest(newest) of last Five)	7J	t0	01
	Display History 2			02
	Display History 3			03
	Display History 4			04
	Display History 5			05

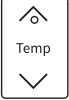
The specific information of error code is shown in the table below:


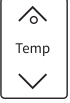
	TIMER LAMP BLINKING	LD301 BLINKING	CODE	MEANING
INDOOR	-	-	000 00	Normal
	1 time		001 00	Refrigerant cycle fault
	2 times	-	-	Outdoor unit is under forced operation
	3 times	9 times	003 00	Communication error (indoor)
	9 times	-	009 00	Indoor thermistor defective
	10 times	-	010 00	Abnormal rotating numbers of DC fan motor
	12 times	9 times	012 00	Communication error (outdoor)
	13 times	-	013 00	EEPROM data reading error
	20 times	-	020 00	Human sensor defective
	21 times	-	021 00	Interface defective (other machine cause)
	25 times	-	025 00	CN7A/B connection defective


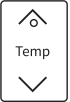
	OPERATION LAMP BLINKING	CODE	MEANING (THE FOLLOW DEFECTIVES IN OUTDOOR UNIT)
INDOOR	2 times	002 01	Peak current cut
	3 times	003 01	Compressor abnormal low speed rotation
	4 times	004 01	Compressor switching failure
	5 times	005 01	Overload lower limit cut
	6 times	006 01	OH thermistor temperature rise
	7 times	007 01	Abnormal outdoor thermistor
	9 times	009 01	Communication error
	10 times	010 01	Abnormal power source
	11 times	011 01	Fan stop for strong wind
	12 times	012 01	Fan motor fault
	13 times	013 01	EEPROM reading error
	14 times	014 01	DC Voltage abnormal
	15 times	015 01	Abnormal PWB circuit
16 times	016 01	High load stop	


9.7.2. HOW TO REMOVE ERROR CODE

1. Press three key ([On Timer] + [Fan Speed] + [Reset]) button on the remote control for 5 seconds to avoid access by User.

2. Press “” (Temperature) button of the remote control and select the “7J” option.






















3. Press “” (Fan Speed) button of the remote control, then Press “” (Temperature) button select the “t2” option.

4. Press “” (Fan Speed) button of the remote control, then Press “” (Temperature) button select the “01” option.






5. Press “” (On/Off) button of the remote control, and the error code will be removed.

10 OPTION LIST

10.1. WIRED REMOTE CONTROL – SPX-RCDB1



 <p>RAR-5G2 (SPX-RCDB1)</p>	BUTTONS	FUNCTION
		MODE Selector Use this button to select the operating mode. Every time you press this button, the mode will change from  (AUTO) →  (HEAT) →  (DEHUMIDIFY) →  (COOL) and →  (FAN) cyclically.
		FAN SPEED Selector Button This determines the fan speed. Every time you press this button, the airflow rate will change from  (AUTO) →  (HIGH) →  (MED) →  (LOW) →  (SILENT) (This button allows selection of optimal or preferred fan speed for each operation mode).
		ON/OFF button Press this button to start operation. Press it again to stop operation.
		SLEEP button Use this button to set the SLEEP timer.
		SET button Timer setting reservation.
		OFF button Select the turn OFF timer.
		ON button Select the turn ON timer.
		CANCEL button Cancel timer reservation.
		AUTO SWING (Vertical) button Controls the angle of the horizontal air deflector.
	ROOM TEMPERATURE setting button Value will change quicke when keep pressing.	

10.1.1. SHIFT VALUE

1. Press and hold  (ON/OFF) button and  (ON TIMER) button at the same time while giving a single press on the RESET button until remote controller now enter 'Shift value change mode'.
2. Press  (ON/OFF) button so that the display indicates  (FAN) speed.
3. Select  (FAN SPEED) button to choose Heating Shift or Cooling Shift Mode.

By setting fan speed to HIGH  or MED  , it will go to Cooling Shift mode.

By setting fan speed to LOW  or SILENT  , it will go to Heating Shift mode.

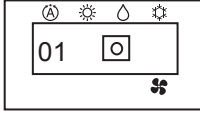
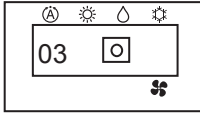
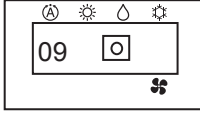
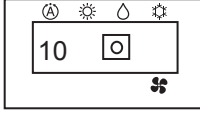
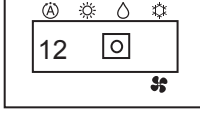
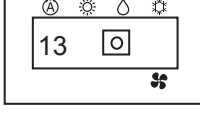

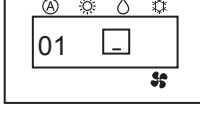

4. Press  (ROOM TEMPERATURE) button to change the shift value (-3°C ~ 0 ~ 3°C).
5. Press  (ON/OFF) button to end 'Shift value setting mode'.

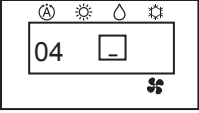
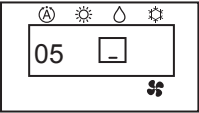
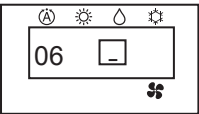
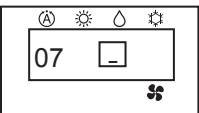
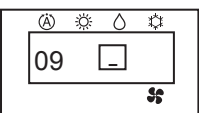
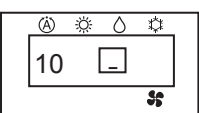
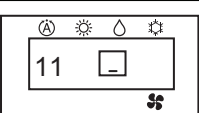
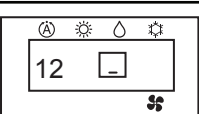
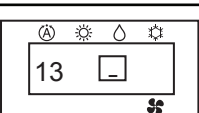

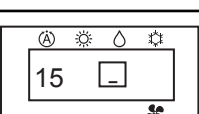
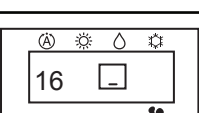
NOTE:

1. There are total of 7 shift values ranging from -3 to 3.
2. The changed shift value will remain unchanged after turned off the power.

10.1.2. ERROR CODE INFORMATION

1. In case failure occurs to the air conditioner, the error code will constantly appear on the wired remote controller display.

	TIMER LAMP BLINKING	LD301 BLINKING	CODE	MEANING
INDOOR	-	-	-	Normal
	1 time	-		Refrigerant cycle fault
	2 times	-	-	Outdoor unit is under forced operation
	3 times	9 times		Communication error (indoor)
	9 times	-		Indoor thermistor defective
	10 times	-		Abnormal rotating numbers of DC fan motor
	12 times	-		Communication error (outdoor)
	13 times	-		EEPROM data reading error
	21 times	-		Interface defective (other machine cause)
OUTDOOR	4 times	2 times		Peak current cut
	4 times	3 times		Compressor abnormal low speed rotation

	TIMER LAMP BLINKING	LD301 BLINKING	CODE	MEANING
OUTDOOR	4 times	4 times		Compressor switching failure
	4 times	5 times		Overload lower limit cut
	4 times	6 times		OH thermistor temperature rise
	4 times	7 times		Abnormal outdoor thermistor
	4 times	9 times		Communication error
	4 times	10 times		Abnormal power source
	4 times	11 times		Fan stop for strong wind
	4 times	12 times		Fan motor fault
	4 times	13 times		EEPROM reading error
	4 times	14 times		DC Voltage abnormal
	4 times	15 times		Abnormal PWB circuit
	4 times	16 times		High load stop

10.2. H-LINK ADAPTOR – PSC 6RAD

10.2.1. SAFETY SUMMARY

DANGER:

- DO NOT pour water into the remote control switch (hereafter called “controller”). This product is equipped with electrical parts. This will cause serious electrical shock.

WARNING:

- DO NOT perform installation work and electrical wiring connection by yourself. Contact your distributor or dealer of HITACHI and ask then for installation work and electrical wiring by service person. The specified cable should be used to connect (i) room air conditioner and adaptor, and (ii) controller and adaptor.


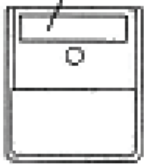

CAUTION:




- DO NOT install the indoor unit, outdoor unit, controller and cable as such places as:
 - where there is oil vapor and dispersion of oil
 - where there is sulfuric environment (near the hot springs)
 - where there is a flammable gas
 - where there is salty environment (near the sea)
- DO NOT install the indoor unit, outdoor unit, controller and cable within approximately 3 meters from strong electromagnetic wave radiators, such as medical equipment. In case that the controller is installed in a place where there is electromagnetic wave direct-radiation, shield the controller and cables by covering with the steel box and running the cable through the metal conduit tube.
- In case that there is electric noise at the power source for the indoor unit, provide a noise filter.

10.2.2. INSTALLATION WORK

■ Before installation

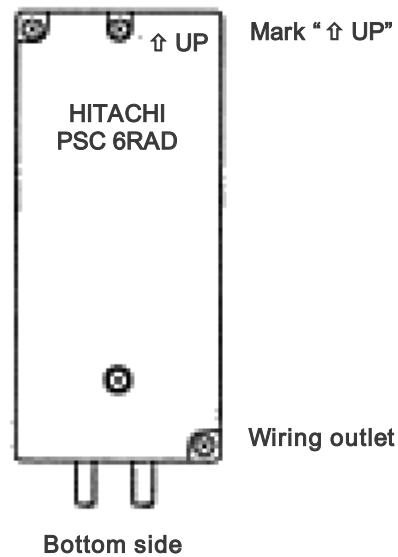
Check the contents and the number of the accessories in the packing.

Adaptor	 With two 1.8m cables
1 piece of cover for hiding the covering	 Attached 2 sided tapes
Two-sided tape for attaching to Adaptor	 110x40x3mm

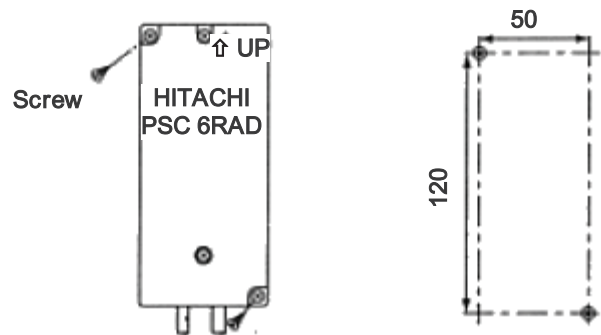
2 connectors for H-Link connection	
2 tapping screws for attaching to wall	 $\phi 3.0 \times 10\text{mm}$
2 screws for attaching to wooden wall	 $\phi 3.1 \times 16\text{mm}$

- 1) RAC adaptor can be installed to the wall as well as on the air conditioner itself
- 2) Install RAC adaptor in the vertical surface as shown below.

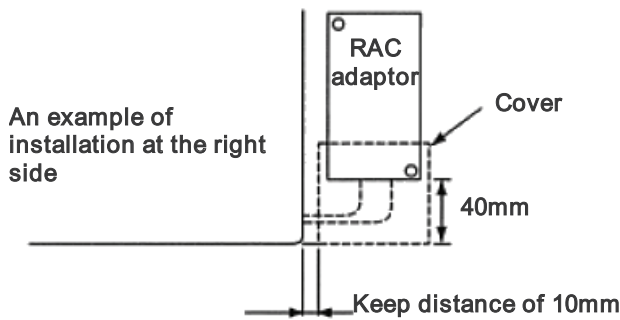
Upper side



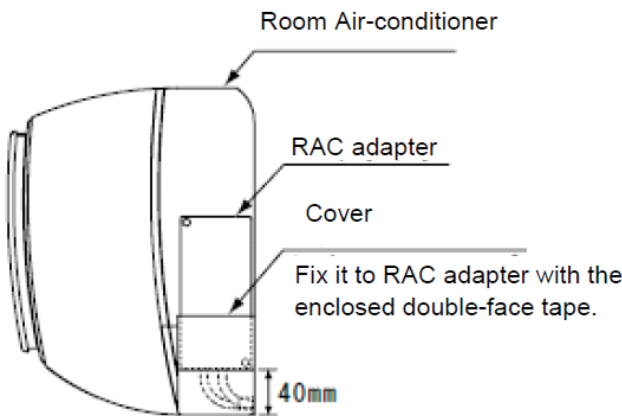
- 3) Installation procedure
 - a) When installing to the wall.
 - i) Fix the adaptor with 2 screws. Tapping screw is for metal surface, and other screw is for wooden surface.



- ii) When using the cover
It can be installed at the right and left side of room air conditioner. Fix the cover and RAC adaptor with the two-sided tape (accessory).



- b) When installing on the room air-conditioner
- In case that it cannot be installed to the wall due to the space or material problem, install the RAC adaptor with the two-sided tape (accessory) on the room air-conditioner.
- Confirm if the piping cover of the unit can be removed when performing the service maintenance, and then fix the RAC adaptor in the side of room air-conditioner with two-sided tape. (Available at the right as well as left side)
 - Clean the surface to be installed with a dry cloth.

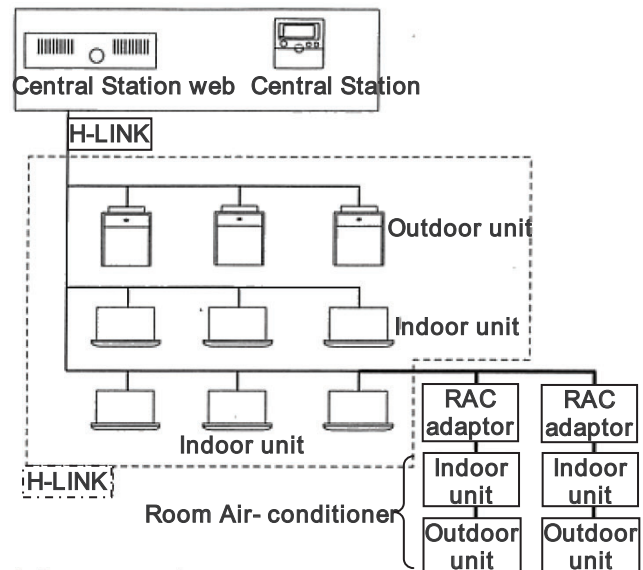


NOTE:

- Consider the following points since the adhesiveness changes according to the environmental conditions (temperature, humidity etc)
- The adhesiveness is decreased when there is humidity or oil.
- Warm the adhesive part and installation place of the two-sided tape to avoid the decrease of the adhesiveness in case the ambient temperature is low.
- DO NOT touch the adhesive part by fingers nor re-attach it many times. The adhesiveness has decreased and the RAC adaptor may fall off.
- DO NOT apply any force within 24 hours after installation.

10.2.3. ELECTRICAL WIRING

■ System configuration



CAUTION:

- Turn OFF the power supply of the room air-conditioner of the central control device when performing the wiring work
- DO NOT run all the H-LINK cable or power supply cable along the other signal cable, or malfunction may occur due to the noise, etc. If it is required to run along the other transmission cable, separate the cable more than 30cm, or run the cable through the metal tube and earth the tube.
- Follow local codes and regulations when performing electrical wiring and earth wiring.
- Transmissions cable used in H-LINK shall be 2 cores cable (0.7mm² to 1.25mm² for model: VCTF, VCT, CVV, MVVX, CVVX, VVR, VVF) or 2 cores twisted pair cable (model: KPEV, KPEV-Spec). Total length of cable shall be below 1000mm.
- DO NOT use wire with more than 3 cores.

■ Internal components and Wiring connections

Check the contents and the number of the accessories in the packing.

- Access
Open the cover by removing the ① and ② screws.



- Wiring Connection
Connection with Room Air-Conditioner
 - Remove the front cover of the room air-conditioner and the cover of electrical box.
 - The cable attached with the connector of the RAC adaptor shall be connected with the connector of indoor PCB

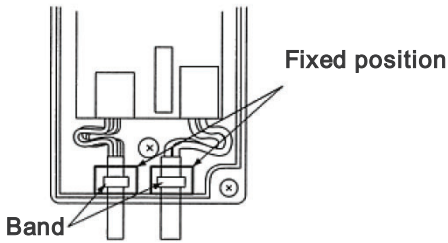
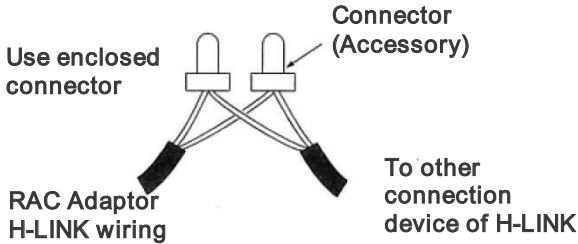
- iii) Install the electrical box cover paying attention not to clamp the cable. Read the installation manual of each room air-conditioner for confirming how to connect and how to assemble the cable of the RAC adaptor.

CAUTION:

- Disconnect the power plug before performing this work
- Turn OFF the break power source in case the power is supplied from the outdoor unit.

- Connection of Transmission Cable

H-LINK transmission cable connecting to RAC adaptor shall be connected to H-LINK.

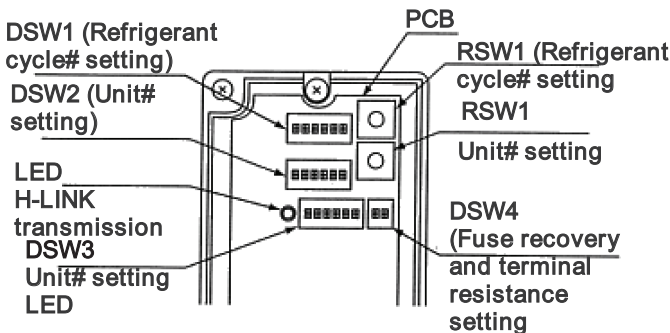


CAUTION:

- DO NOT connect incorrect wiring. It may cause the failure of the RAC Adaptor. Especially pay attention not to apply high voltage e.g. AC400/230V.
- DO NOT perform the wiring work while power to the central station or the RAC Adaptor is still being supplied. It may cause malfunction. Turn OFF devices when performing the wiring work.
- The RAC Adaptor side cable should not overload to the connector.
- DO NOT clamp the cable when attaching the RAC adaptor cover.
- Band should not be loose and in fixed position.

10.2.4. DIP SWITCH SETTING

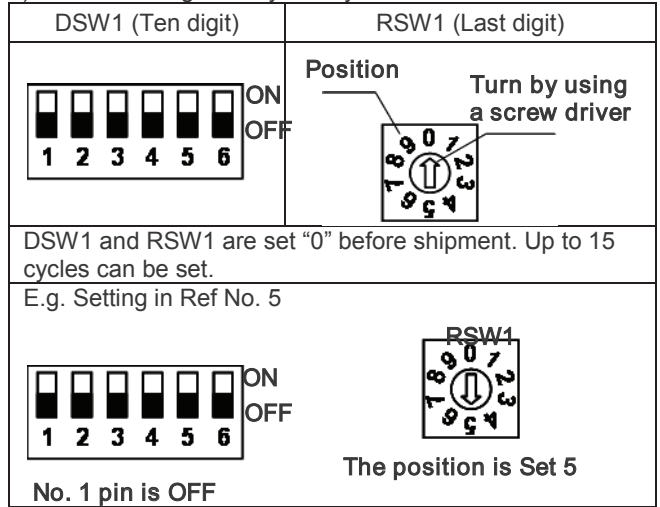
- 1) Switch OFF the power of room air conditioner before setting the DIP switch. If the power is ON, the settings are INVALID.
- 2) The position of the DIP switch is shown below.



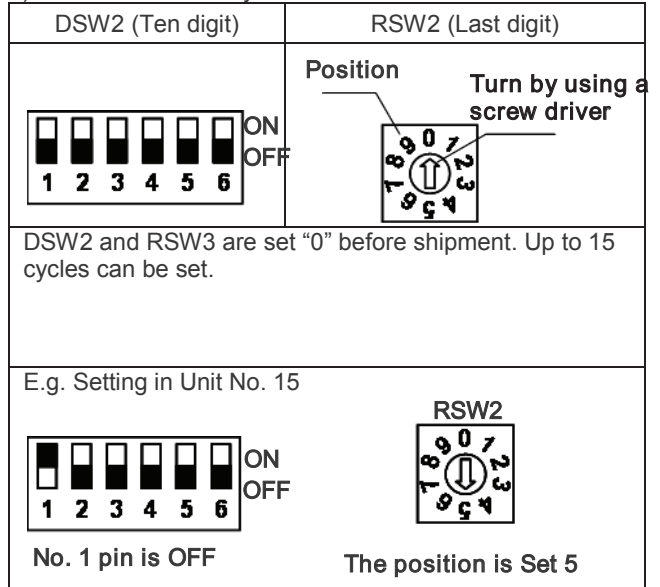
CAUTION:

- DO NOT turn ON various pins of DSW1 and DSW2

- 3) Set the refrigerant cycle# by RSW1 and DSW1

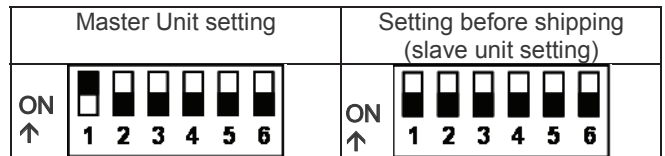


- 4) Set the unit No. by RSW2 and DSW2



- 5) Slave unit.

In case of setting various RAC adaptors in the same refrigerant cycle, set the RAC adaptor with smallest Unit# as a master unit. In case of setting only one RAC adaptor in a refrigerant system, this adaptor should be a master unit. Set this procedure by DSW3.



●: Master Unit setting

○: Setting before Shipping (Slave Unit setting)

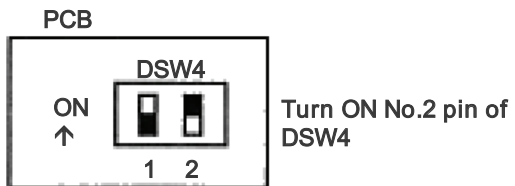
		Indoor Unit#							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Refrigerant Unit#	0	●	○	○	○	○			
	1			●	○	○			
	2				●	○	○	○	○
	3		●						
	4								

CAUTION:

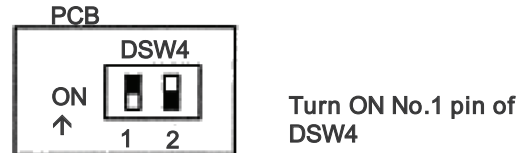
– DO NOT set various main adaptors in the same refrigerant cycle.

- 6) Procedure when applying 200V voltage to H-LINK wiring incorrectly.

In case of applying 200V voltage to H-LINK wiring incorrectly, the fuse installed in a transmission circuit on PCB will blow out. In this case, reconnect the wiring correctly and turn ON No. 2 pin of DSW4 on PCB. The transmission circuit can be recovered. (If applying this error again, the transmission circuit can not be recovered)



- 7) Terminating resistance is set in whole H-LINK system.
 - a) If H-LINK connecting devices like package air-conditioner are connected besides the RAC Adaptor, set the terminating resistance by those connecting devices. The terminating resistance should be set ON in only one position in whole H-LINK system.
 - b) In case that H-LINK is connected only by the RAC adaptor, set the terminating resistance by the RAC adaptor. The terminating resistance should be set ON in only one position in whole H-LINK system.



10.2.5. TEST RUN

Test run should be performed in the following after finishing the installation, wiring and setting. Refer to the installation manuals enclosed with the control system equipment.

- 1) Confirmation of RAC Adaptor Connection

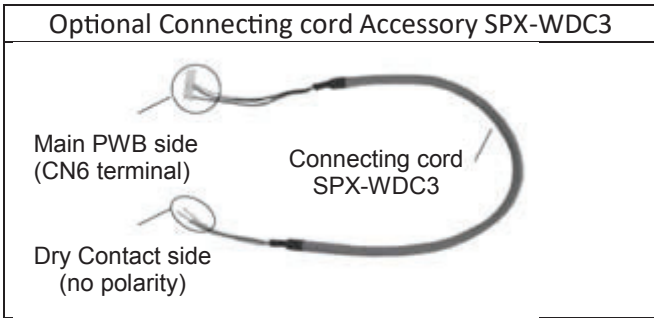
Confirm if the RAC adaptor connection is recognized in the control system equipments. In case that it is not confirmed, check the transmission cable, refrigerant cycle #, indoor unit #, terminal resistance setting etc.
- 2) Registration

Confirm if the RAC adaptor connection is recognized.
- 3) Confirmation of RUN/STOP Operation.

Confirm if the room air-conditioner operate correctly by RUN/STOP from the central control system equipments. Check also if the room air-conditioner operation changes correctly by each setting.

10.3. DRY CONTACT (SPX-WDC3) APPLICATION

The dry contact system enables the operation of the air conditioner indoor unit to be controlled by using external dry contacts (with non voltage) such as card-key controller or window for facilities such as hotels.



- Please decide A or B type of dry contact , you can use HHRC method and more details you can refer to Page 25.

Function Name	Value	Layer1	Layer2	Layer3
		Category	Function	Value
CardKey	Disable	1A	A0	01
	Card Key Input -A Enable			02
	Card Key Input -B Enable			03
	reserve			04-99

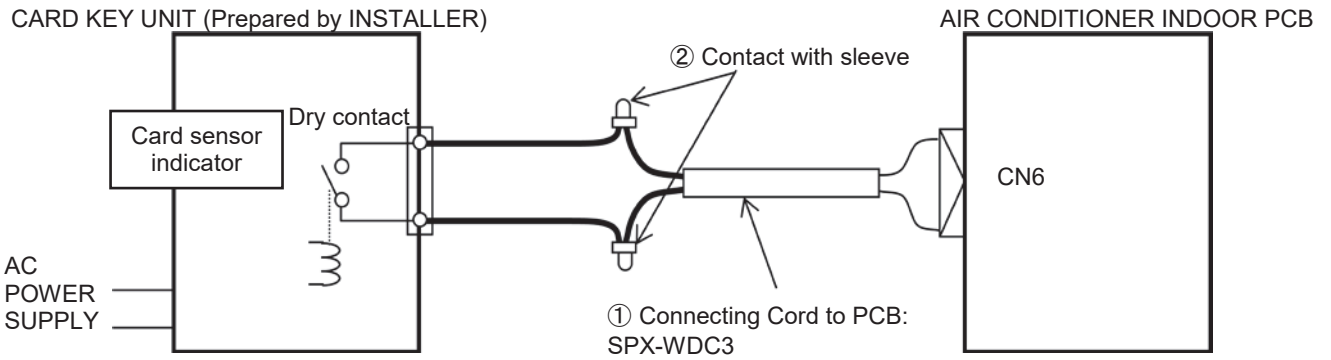
[1] CHECK DRY CONTACT OF CARD KEY UNIT

	AIR CONDITIONER Standby	AIR CONDITIONER Operating
CARD KEY (Door Switch)	REMOVE 	INSERT
Contact type A	OPEN 	CLOSE
Contact type B	CLOSE 	OPEN

After all connection has been done as below diagram, ON the breaker and push ON button of wireless remote controller or wired remote controller to operate the air conditioner unit.

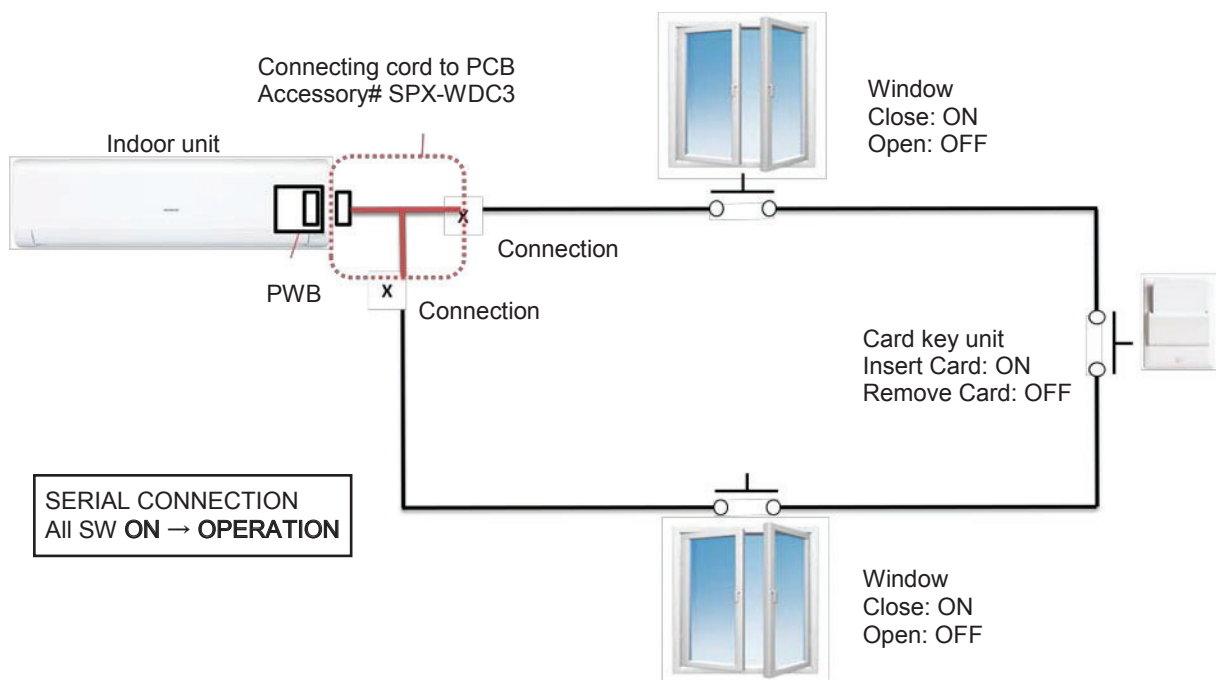
- When the CARD KEY is in insert condition, the air conditioner operation is allowable by remote controller.
- When the dry contact switch on the Card Key Unit is open (refer to diagram below for contact type a), the unit stops to operate (it takes 10 seconds to stop the unit operation after the dry contact switch on the card key turns off) and vice versa.
- When the card key is removed from the Card Key Unit, the wireless remote controller cannot be used.
- When the card key is removed from the Card Key Unit, the wired remote controller LCD display is activated; however it has no control over the unit.
- The suitable accessory Connecting Cord (accessory code#: SPX-WDC3) need to be used to connect the Card Key Unit's dry contact switch to the connector on the control board of the indoor unit. Please refer to Table 1 to select suitable accessory code# for the concerning indoor model.

Example of wiring connection to Card Key Unit will be as below (reference only)

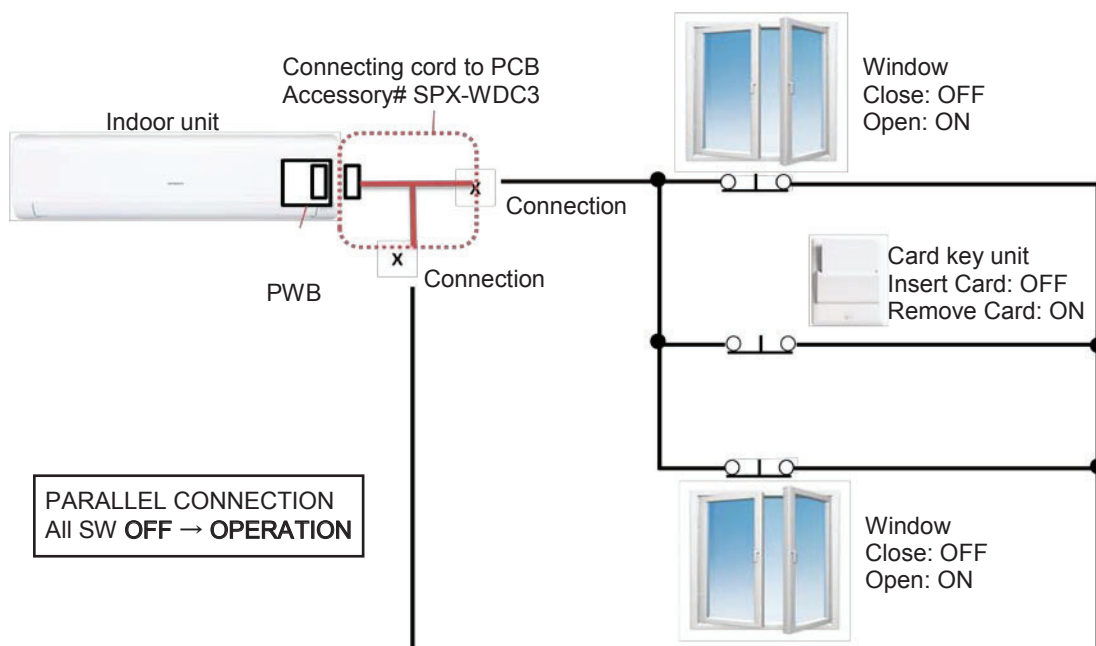


• CONNECTION EXAMPLE

i. HHRC for Dry Contact Type A



ii. HHRC for Dry Contact Type B



Please refer to the actual manual supplied with the optional connecting cords SPX-WDC3 for more details.

HITACHI

TC-ERP-Model

INDOOR

RAK-VJ18PHAE
RAK-VJ25PHAE
RAK-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAK-VJ50PHAE

OUTDOOR

RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE

TECHNISCHES HANDBUCH

MONO SPLIT

DEUTSCH

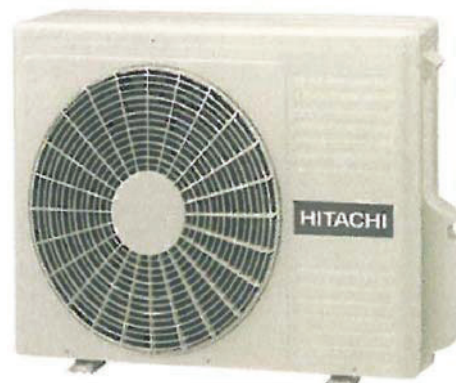
**RAK-VJ18PHAE
RAK-VJ25PHAE
RAK-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAK-VJ50PHAE**



**RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE**



**RAC-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE**



HITACHI

Bei den technischen Angaben in diesem Handbuch sind Änderungen vorbehalten, damit HITACHI seinen Kunden die jeweils neuesten Innovationen präsentieren kann.

Sämtliche Anstrengungen sind unternommen worden, um sicherzustellen, dass die Abmessungen und technischen Informationen keine Fehler enthalten. Für Druckfehler übernimmt HITACHI keine Verantwortung, da diese außerhalb der Kontrolle von HITACHI liegen.

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	1
1 TECHNISCHE DATEN	2
2 ABMESSUNGEN	4
3 LEISTUNGSTABELLE	7
3.1. KURVE DER LEISTUNGSSCHARAKTERISTIK	7
3.2. KORREKTURFAKTOREN ENTSPRECHEND DER ROHRLÄNGE	10
3.3. KORREKTURFAKTOREN FÜR DAS ABTAUEN	12
4 SCHALLDATEN	13
5 BETRIEBSBEREICH	18
5.1. STROMVERSORGUNG	18
5.2. BETRIEBSBEREICH	18
6 ELEKTRISCHE DATEN	19
6.1. INNENGERÄT	19
6.2. AUSSENGERÄT	19
7 SCHALTPLAN	20
8 KÜHLKREISLAUF	22
9 BEDIENUNG UND FUNKTIONEN	23
9.1. RC-AGU1EA0G	23
9.2. EINRICHTUNG IM SERVICE-EINSTELLMODUS	24
9.3. HANDHABUNG DER HHRC-METHODE	25
9.4. SERVICE-EINSTELLUNG FÜR EINGABE GRAC WH EU	26
9.5. SIGNALTON ZUM ANZEIGEN VON FEHLERINHALTEN	28
9.6. WEITERE EINSTELLUNGEN	29
9.7. HINWEISE ZU FEHLERCODES	29
9.7.1. ANZEIGEN VON FEHLERCODES	29
9.7.2. LÖSCHEN VON FEHLERCODES	31
10 LISTE DER OPTIONEN	32
10.1 KABELFERNBEDIENUNG	32
10.1.1 ÄNDERUNGSWERT	32
10.1.2 HINWEISE ZU FEHLERCODES	33
10.2 H-LINK-ADAPT	35
10.2.1 SICHERHEITSÜBERSICHT	35
10.2.2 INSTALLATIONSVORGANG	35
10.2.3 ELEKTRISCHE VERKABELUNG	36
10.2.4 DIP-SCHALTEREINSTELLUNG	37
10.2.5 TESTLAUF	38
10.3 POTENZIALFREIER KONTAKT (ÜBER DIP-SCHALTER)	39

1 TECHNISCHE DATEN

1.1. WANDGERÄT

INNEN	Gerät	RAK-VJ18PHAE	RAK-VJ25PHAE	RAK-VJ35PHAE	RAK-VJ42PHAE	RAK-VJ50PHAE
Nennleistung einstellbar		Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Nennkühlleistung (Min - Max)	kW	2.00 (0.90 - 2.50)	2.50 (0.90 - 3.10)	3.50 (0.90- 4.00)	4.20 (1.70- 5.00)	5.00 (1.90- 5.20)
Sensible Kühlleistung	kW	1.940	2.050	2.420	3.250	3.430
Nennheizleistung (Min - Max)	kW	2.50 (0.90 - 3.20)	3.40 (0.90- 4.40)	4.20 (0.90- 5.00)	5.40 (1.7- 6.00)	6.00 (2.2- 7.30)
Geräuschpegel-Kühlung (Schalldruck) (L/H/M/N)	dB(A)	21/24/33/35/37	22/24/33/38/40	25/26/36/41/43	25/28/39/44/46	25/28/39/44/46
Geräuschpegel-Heizbetrieb (Schalldruck) (L/H/M/N)	dB(A)	19/22/33/36/38	20/23/34/39/41	26/27/36/42/44	27/31/39/44/46	27/31/39/44/46
Geräuschpegel (Schalleistung)	dB(A)	51	54	57	60	60
Luftdurchsatz Kühlbetrieb (L/H/M/N)	m ³ /h	206/240/330/390/500	206/240/340/440/550	210/260/400/500/680	230/300/420/560/720	230/300/420/560/750
Luftdurchsatz Heizbetrieb (L/H/M/N)	m ³ /h	220/250/410/480/600	220/260/430/520/650	240/330/530/600/780	300/450/550/670/800	300/450/550/670/820
Lüftermotor	W	18	18	18	38	38
Entfeuchtung	l/h	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
Abmessungen (H x B x T)	mm	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227
Gewicht	kg	8.6	8.6	8.6	8.8	8.8
Farbe		star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001
Kondensatabfluss	mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm
Betriebsstrom (C/H)	A	1.09-4.39/1.09-4.22	1.09-5.61/1.09-6.52	1.09-6.35/1.09-7.39	1.30-7.39/2.17-8.70	1.30-8.70/2.17-11.96
Stromversorgung		220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
Kabelquerschnitt (Verbindung)	mm ²	1.50x 3+EARTH/-	1.50x 3+EARTH/-	1.50x 3+EARTH/-	2.50x 3+EARTH/-	2.50x 3+EARTH/-
Leitungsdurchmesser (Flüssigkeit/Gas)	Inch	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"	1/4" / 1/2"
Abflussdurchmesser (außen)	mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm
Fernbedienung (standardmäßig/optional) *		RC-AGS1EA0E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA1E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA2E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA3E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA3E/SPX-RCDB
Filter						
ACL-Filter		Antiviren-Filter	Antiviren-Filter	Antiviren-Filter	Antiviren-Filter	Antiviren-Filter
ACL-Teilebezeichnung		-	-	-	-	-
Vorfilter (standardmäßig/optional)		Mikrogitter-Edelstahl/-	Mikrogitter-Edelstahl/-	Mikrogitter-Edelstahl/-	Mikrogitter-Edelstahl/-	Mikrogitter-Edelstahl/-

HINWEIS:

1. Nennkühl- und Nennheizleistung sind die zusammengefasste Leistung des HITACHI-Standardplitsystems und basieren auf der Norm EN 14511.

Betriebsbedingungen		Kühlbetrieb	Heizbetrieb
Einlasslufttemperatur des Innengeräts	dB	27,0 °C	20,0 °C
	WB	19,0 °C	15,0 °C
Einlasslufttemperatur des Außengeräts	dB	35,0 °C	7,0 °C
	WB	24,0 °C	6,0 °C
Rohrlänge: 5,0 m; Rohrsteigung: 0 m dB: Trockenkugel; WB: Feuchtkugel			

2. Der Schalldruckpegel bezieht sich auf folgende Bedingungen:

- 0,8 m unter dem inneren Höhenzentrum
- 1 m Abstand vom Austrittsgitter

Die obigen Daten wurden in einem schalltoten Raum gemessen. Bitte berücksichtigen Sie bei der Installation des Geräts Schallreflexionen an Ihrem Standort.

1.2 . WANDGERÄT

AUSSENBEREICH	GERÄT	RAC- VJ18PHAE	RAC- VJ25PHAE	RAC- VJ35PHAE	RAC- VJ42PHAE	RAC- VJ50PHAE	
Nennkühlleistung (Min - Max)	kW	2.00 (0.90 - 2.50)	2.50 (0.90 - 3.10)	3.50 (0.90- 4.00)	4.20 (1.70- 5.00)	5.00 (1.90- 5.20)	
Nennheizleistung (Min - Max)	kW	2.50 (0.90 - 3.20)	3.40 (0.90- 4.40)	4.20 (0.90- 5.00)	5.40 (1.7- 6.00)	6.00 (2.2- 7.30)	
Eingangsstrom Nennkühlbetrieb (Min - Max)	kW	0.419(0.25 - 1.01)	0.549 (0.25 - 1.29)	0.875 (0.25 - 1.46)	1.120 (0.30 - 1.70)	1.471 (0.30 - 2.10)	
Eingangsstrom Nennheizbetrieb (Min - Max)	kW	0.519(0.25 - 0.97)	0.733(0.25 - 1.50)	1.000(0.25 - 1.70)	1.317(0.50 - 2.10)	1.558(0.50 - 2.75)	
EER/COP		4.77/4.82	4.55/4.64	4.0/4.2	3.75/4.1	3.40/3.85	
SEER/SCOP		8.50/4.90	8.50/4.90	8.50/4.90	7.50/4.60	7.35/4.60	
Energieklasse (SEER/SCOP)		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A++/A++	A++/A++	
Geräuschpegel-Kühlung (Schalldruck)	dB(A)	44	46	48	49	49	
Geräuschpegel-Heizen (Schalleistung)	dB(A)	45	47	49	50	50	
Geräuschpegel (Schalleistung)	dB(A)	58	60	61	63	63	
Luftstrom (Kühl-/Heizbetrieb)	m ³ /h	1860 / 1620	1860 / 1620	1920 / 1620	2160 / 2160	2160 / 2160	
Abmessungen (H x B x T)	mm	548×750×288	548×750×288	548×750×288	600×792×299	600×792×299	
Gewicht	kg	31.6	31.6	31.6	39.5	39.5	
Farbe		Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	
Stromversorgung	V/Ph/Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	
Empfohlene Sicherungsgröße	A	15	15	15	25	25	
Anlaufstrom (C/H)	A	2.46/2.93	3.08/3.87	4.43/5.11	5.10/5.99	6.69/7.09	
Betriebsstrom (C/H)	A	1.09-4.39/1.09-4.22	1.09-5.61/1.09-6.52	1.09-6.35/1.09-7.39	1.30-7.39/2.17-8.70	1.30-8.70/2.17-11.96	
Kabelquerschnitt (Stromversorgung)	mm ²	1.50x 2+EARTH	1.50x 2+EARTH	1.50x 2+EARTH	2.50x 2+EARTH	2.50x 2+EARTH	
Kabelquerschnitt (Verbindung)	mm ²	1.50x 3+EARTH	1.50x 3+EARTH	1.50x 3+EARTH	2.50x 3+EARTH	2.50x 3+EARTH	
Leitungsdurchmesser (Flüssigkeit/Gas)	Inch	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"	1/4" / 1/2"	
Minimale Rohrlänge	m	3	3				
Maximale Rohrlänge/Höhenunterschied	m	20 / 10	20 / 10	20 / 10	20 / 10	20 / 10	
Aktuelle Kältemittelmenge/Unbefüllt	kg	0.870	0.870	0.870	1.050	1.050	
Vorgefüllt/Zusätzliche Kältemittelmenge	m / g/m	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	
Betriebsbereich (Kühlen/Heizen)	°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	
Kältemittel		R32	R32	R32	R32	R32	
Kondensatorlüfter		Schraubenlüfter	Schraubenlüfter	Schraubenlüfter	Schraubenlüfter	Schraubenlüfter	
Kompressor	Typ	ROTATIF	ROTATIF	ROTATIF	2 cylindres rotatifs	2 cylindres rotatifs	
	Ölfüllung	mL	320±20	320±20	480±20	480±20	
	Öltyp	ACS-68R oder äquivalentes	ACS-68R oder äquivalentes	ACS-68R oder äquivalentes	ACS-68R oder äquivalentes	ACS-68R oder äquivalentes	
	Spulenwiderstand	Ω	2.084 bei 20 °C	2.084 bei 20 °C	2.084 bei 20 °C	2.084 bei 20 °C	2.084 bei 20 °C
	Menge		1	1			

HINWEIS:

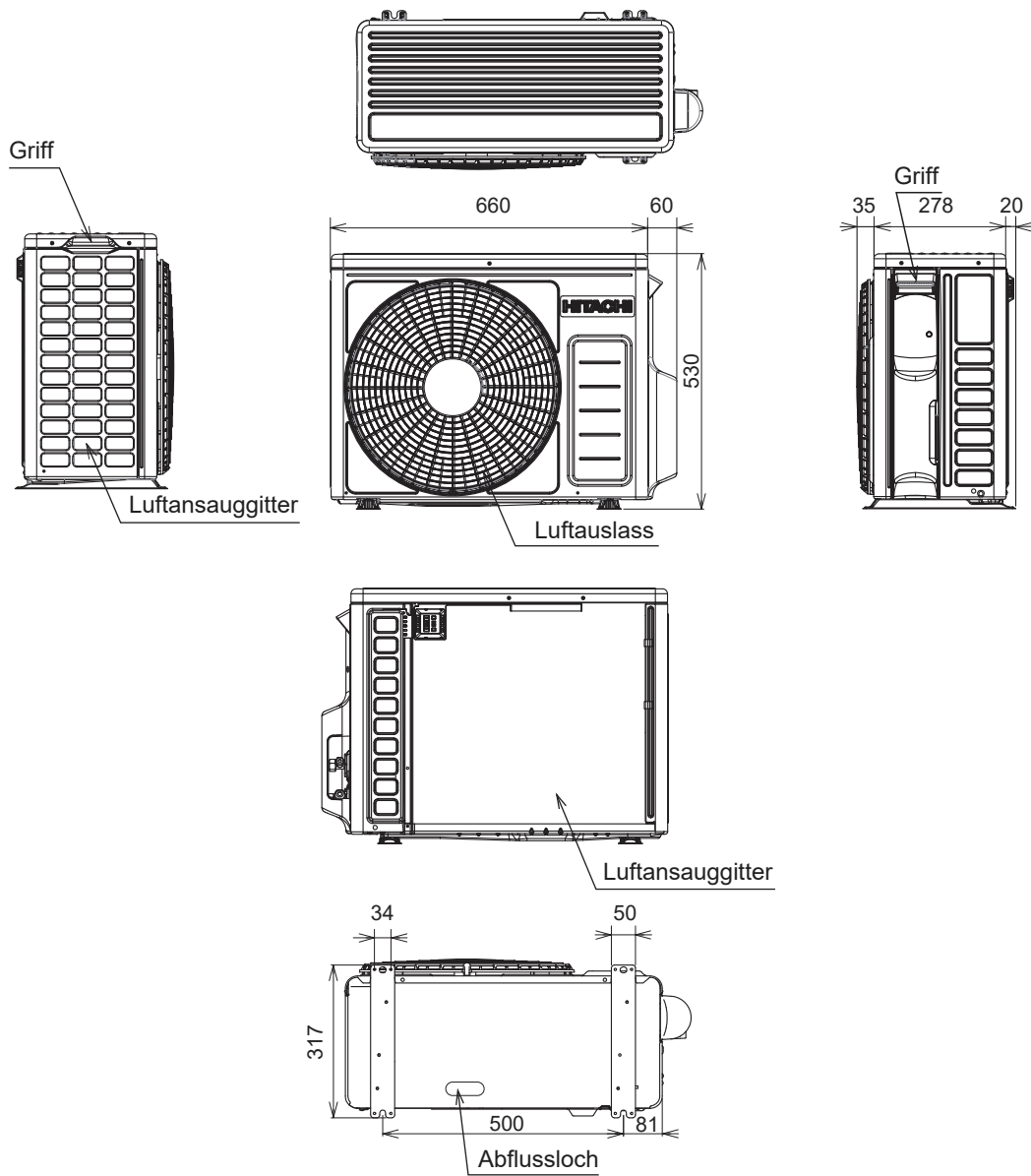
1. Der Schalldruckpegel bezieht sich auf folgende Bedingungen:

- 1 Meter von der Gerätevorderseite und 1 Meter Abstand vom Fußboden

Die obigen Daten wurden in einem schalltoten Raum gemessen. Bitte berücksichtigen Sie bei der Installation des Geräts Schallreflektionen an Ihrem Standort.

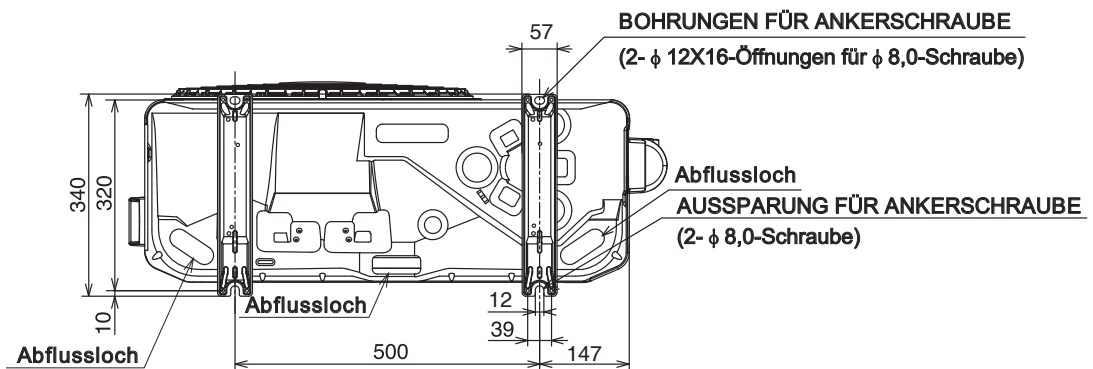
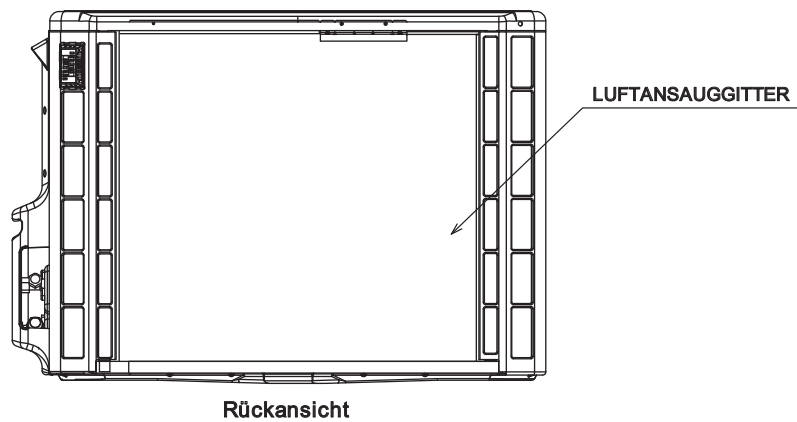
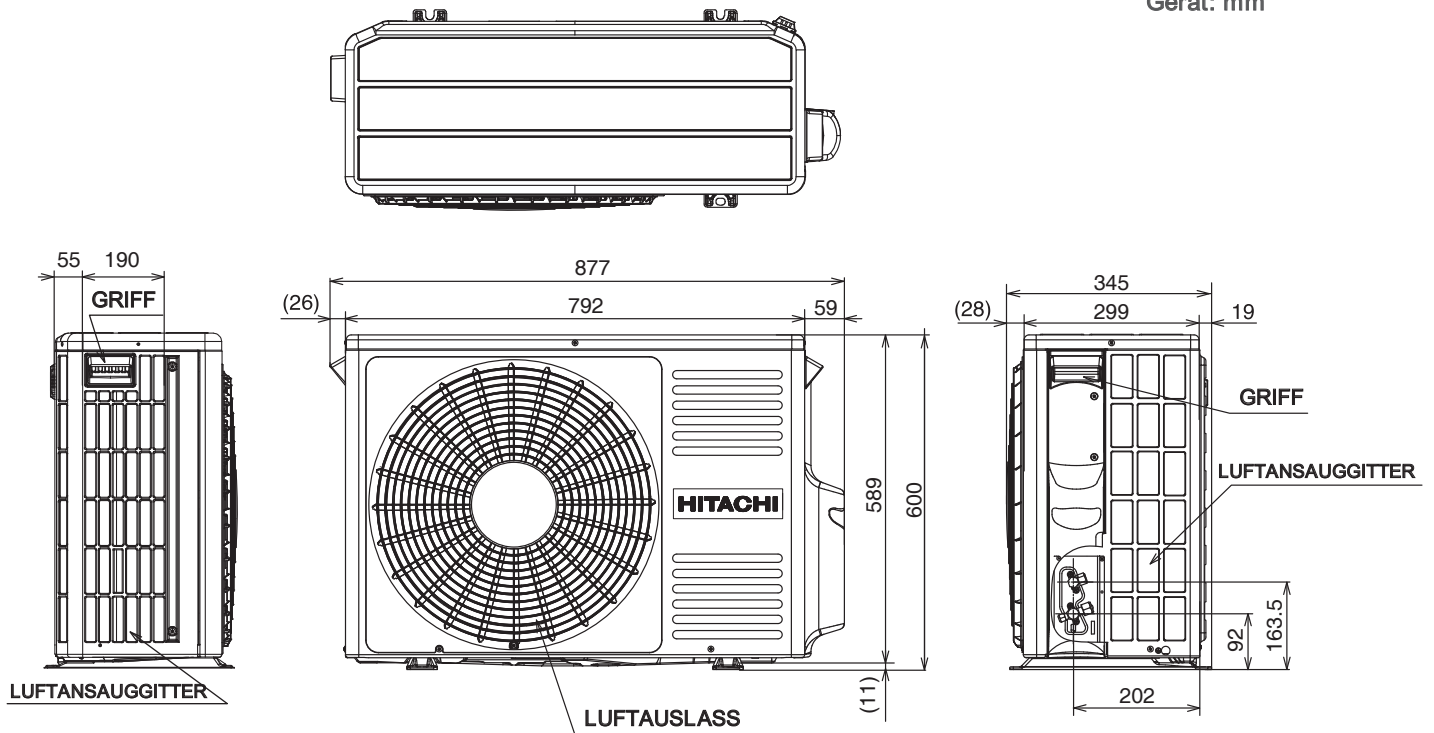
2.2. WANDGERÄT: RAC-VJ18PHAE, RAC-VJ25PHAE, RAC-VJ35PHAE

Gerät: mm



2.3. WANDGERÄT: RAC-VJ42PHAE, RAC-VJ50PHAE

Gerät: mm



3 LEISTUNGSTABELLE

3.1. KURVE DER LEISTUNGSSCHARAKTERISTIK

Die folgenden Tabellen zeigen die Kenndaten der Außengeräteleistung, die den Betriebsumgebungstemperaturen des Außengeräts entsprechen.

Bedingungen:

① Rohrlänge/Höhenunterschied: 5 m/0 m

② Lüfterdrehzahl Innengerät im hohen Modus

③ Kompressor bei Inverter-Nennfrequenz

④ Der Leistungsverlust aufgrund des Frost- oder Abtaubetriebs ist nicht eingeschlossen.

3.1.1. RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE

KÜHLBETRIEB [50 Hz, 230 V]

INNEN		AUSSENTEMPERATUR (°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	1367	1246	205	1686	1810	266	1561	1671	313	1640	1765	385	1580	1688	402	1480	1590.8	432	1420	1513.2	448			
14.0	20	1367	1246	205	1812	1810	266	1686	1688	317	1760	1765	390	1700	1707	406	1580	1590.8	436	1520	1533	457			
16.0	22	1367	1326	209	1938	1810	269	1794	1688	320	1880	1765	394	1820	1707	415	1700	1590.8	444	1640	1533	461			
18.0	25	1466	1422	212	2063	1967	273	1902	1827	324	2000	1921	398	1920	1843	415	1800	1727	448	1720	1649	465			
19.0	27	1515	1470	215	2135	2071	276	1974	1914	328	2080	2018	402	2000	1940	419	1880	1823.6	448	1800	1746	465			
22.0	30	1680	1454	215	2368	2054	276	2189	1897	328	2300	1998	406	2220	1921	423	2000	1862.4	465	1860	1823.6	490			
24.0	32	1795	1454	218	2530	2054	280	2332	1897	332	2460	1998	406	2360	1921	427	2080	1901.2	478	1900	1882	507			

HEIZBETRIEB [50 Hz, 230 V]

INNEN		AUSSENTEMPERATUR (°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	2025			810	2400		878	2632		914	2622		851	2590		702	2529		478	2753		517	3146		581
18	2013			815	2388		884	2616		922	2604		861	2570		713	2514		499	2739		539	3123		605
20	2000			820	2375		889	2600		930	2586		871	2550		725	2500		519	2725		560	3100		629
22	1988			825	2363		894	2584		938	2568		882	2530		736	2486		539	2711		582	3077		653
24	1975			830	2350		899	2568		946	2549		892	2510		747	2471		560	2698		603	3054		677

EWB: Temperatur der Feuchtkugel des Verdampfers (°C)
 EDB: Temperatur der Trockenkugel des Verdampfers (°C)
 (°CDB): Einlassluft-Trockentemperatur des Außengeräts (°C)

TC: Gesamtleistung (W)
 SHC: Spürbare Heizleistung (W)
 PI: Leistungseingang

3.1.2. RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE

KÜHLBETRIEB [50 Hz, 230 V]

INNEN		AUSSENTEMPERATUR (°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	1709	1317	269	2108	1913	348	1951	1765	410	2050	1866	505	1975	1784	527	1850	1681	565	1775	1599	587
14.0	20	1709	1317	269	2265	1913	348	2108	1784	415	2200	1866	511	2125	1804	533	1975	1681	571	1900	1620	598
16.0	22	1709	1401	273	2422	1913	353	2243	1784	420	2350	1866	516	2275	1804	544	2125	1681	582	2050	1620	604
18.0	25	1832	1503	278	2579	2078	357	2377	1931	425	2500	2030	522	2400	1948	544	2250	1825	587	2150	1743	609
19.0	27	1894	1553	282	2669	2188	362	2467	2023	430	2600	2132	527	2500	2050	549	2350	1927	587	2250	1845	609
22.0	30	2100	1536	282	2960	2170	362	2736	2004	430	2875	2112	533	2775	2030	554	2500	1968	609	2325	1927	642
24.0	32	2244	1536	286	3162	2170	366	2915	2004	434	3075	2112	533	2950	2030	560	2600	2009	626	2375	1989	664

HEIZBETRIEB [50 Hz, 230 V]

INNEN		AUSSENTEMPERATUR (°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	1867		720	2425		858	2769		933	2872		895	3117		813	3439		675	3772		755	4356	886
18	1850		728	2408		866	2747		944	2847		910	3090		829	3420		704	3754		785	4324	920
20	1833		735	2391		873	2726		956	2822		924	3063		845	3400		733	3735		816	4293	954
22	1816		742	2374		880	2705		968	2798		939	3036		860	3380		762	3716		846	4262	988
24	1799		750	2357		888	2683		979	2773		953	3009		876	3361		791	3697		877	4230	1022

3.1.3. RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE

KÜHLBETRIEB [50 Hz, 230 V]

INNEN		AUSSENTEMPERATUR (°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	2075	1348	372	2977	2277	560	2755	2102	659	2870	2202	805	2765	2105	840	2590	1984.4	901	2485	1887.6	936
14.0	20	2075	1348	372	3198	2277	560	2977	2124	667	3080	2202	814	2975	2130	849	2765	1984.4	910	2660	1912	954
16.0	22	2075	1435	378	3420	2277	567	3167	2124	675	3290	2202	823	3185	2130	866	2975	1984.4	928	2870	1912	963
18.0	25	2225	1538	384	3642	2474	574	3357	2299	683	3500	2396	831	3360	2299	866	3150	2154	936	3010	2057	971
19.0	27	2300	1590	389	3768	2606	582	3483	2408	690	3640	2517	840	3500	2420	875	3290	2274.8	936	3150	2178	971
22.0	30	2550	1573	389	4180	2584	582	3863	2387	690	4025	2493	849	3885	2396	884	3500	2323.2	971	3255	2274.8	1024
24.0	32	2725	1573	395	4465	2584	589	4117	2387	698	4305	2493	849	4130	2396	893	3640	2371.6	998	3325	2347	1059

HEIZBETRIEB [50 Hz, 230 V]

INNEN		AUSSENTEMPERATUR (°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	2473		1009	3214		1128	3669		1187	3760		1148	3975		1067	4248		922	4691		988	5463	1097
18	2452		1019	3193		1138	3643		1203	3730		1168	3942		1088	4224		961	4667		1030	5424	1144
20	2431		1029	3172		1148	3616		1219	3699		1188	3908		1110	4200		1000	4644		1071	5385	1190
22	2410		1039	3151		1158	3589		1235	3669		1207	3874		1131	4176		1039	4621		1113	5346	1237
24	2389		1049	3130		1168	3563		1251	3639		1227	3841		1152	4152		1079	4598		1154	5307	1283

EWB: Temperatur der Feuchtkugel des Verdampfers (°C)
 EDB: Temperatur der Trockenkugel des Verdampfers (°C)
 (°CDB): Einlassluft-Trockentemperatur des Außengeräts (°C)

TC: Gesamtleistung (W)
 SHC: Spürbare Heizleistung (W)
 PI: Leistungseingang

3.1.4. RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE

KÜHLBETRIEB [50 Hz, 230 V]

INNEN		AUSSENTEMPERATUR (°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	3002	2183	574	3674	3145	737	3400	2903	868	3444	2958	1030	3318	2828	1075	3108	2665	1154	2982	2535	1198
14.0	20	3002	2183	574	3947	3145	737	3674	2934	878	3696	2958	1042	3570	2860	1086	3318	2665	1165	3192	2568	1221
16.0	22	3002	2323	583	4221	3145	746	3908	2934	889	3948	2958	1053	3822	2860	1109	3570	2665	1187	3444	2568	1232
18.0	25	3219	2491	592	4495	3417	756	4143	3176	899	4200	3218	1064	4032	3088	1109	3780	2893	1198	3612	2763	1243
19.0	27	3327	2575	601	4651	3599	766	4299	3327	909	4368	3380	1075	4200	3218	1131	4200	3120	1243	3906	3055	1310
22.0	30	3689	2547	601	5159	3569	766	4768	3296	909	4830	3348	1086	4662	3218	1131	4200	3120	1243	3906	3055	1310
24.0	32	3942	2547	610	5511	3569	775	5081	3296	919	5166	3348	1086	4956	3218	1142	4368	3185	1277	3990	3153	1355

HEIZBETRIEB [50 Hz, 230 V]

INNEN		AUSSENTEMPERATUR (°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	3902		1604	4310		1649	4569		1661	4708		1596	5037		1454	5462		1214	5704		1235	6153	1268
18	3875		1617	4283		1662	4535		1682	4669		1622	4994		1482	5431		1265	5675		1290	6103	1329
20	3848		1630	4256		1676	4501		1703	4629		1648	4951		1510	5400		1317	5645		1344	6053	1390
22	3821		1643	4229		1689	4467		1724	4590		1674	4907		1538	5369		1369	5615		1399	6003	1451
24	3794		1656	4202		1702	4433		1745	4551		1700	4864		1566	5338		1420	5585		1454	5953	1512

3.1.4. RAK-V50PHAE/RAC-VJ50PHAE

KÜHLBETRIEB [50 Hz, 230 V]

INNEN		AUSSENTEMPERATUR (°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	3458	2230	730	4230	3210	936	3915	2964	1103	4100	3121	1353	3950	2984	1412	3700	2812.6	1515	3550	2675.4	1574
14.0	20	3458	2230	730	4545	3210	936	4230	2994	1116	4400	3121	1368	4250	3018	1427	3950	2812.6	1530	3800	2710	1603
16.0	22	3458	2372	741	4860	3210	948	4500	2994	1129	4700	3121	1383	4550	3018	1456	4250	2812.6	1559	4100	2710	1618
18.0	25	3708	2544	752	5175	3488	960	4770	3241	1142	5000	3396	1397	4800	3259	1456	4500	3053	1574	4300	2916	1633
19.0	27	3833	2630	764	5355	3674	973	4950	3396	1155	5200	3567	1412	5000	3430	1471	4700	3224.2	1574	4500	3087	1633
22.0	30	4250	2601	764	5940	3643	973	5490	3365	1155	5750	3533	1427	5550	3396	1486	5000	3292.8	1633	4650	3224.2	1721
24.0	32	4542	2601	775	6345	3643	985	5850	3365	1168	6150	3533	1427	5900	3396	1500	5200	3361.4	1677	4750	3327	1780

HEIZBETRIEB [50 Hz, 230 V]

INNEN		AUSSENTEMPERATUR (°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	4050		1649	4419		1664	4657		1656	4871		1622	5387		1565	6069		1436	6288		1438	6702	1438
18	4020		1664	4389		1680	4619		1680	4827		1653	5339		1598	6035		1497	6255		1503	6647	1511
20	3990		1680	4359		1696	4581		1705	4784		1684	5291		1632	6000		1558	6222		1567	6591	1583
22	3960		1696	4329		1711	4543		1730	4740		1715	5243		1665	5966		1619	6189		1632	6536	1655
24	3930		1711	4299		1727	4505		1754	4697		1746	5195		1698	5931		1680	6156		1697	6480	1728

EWB: Temperatur der Feuchtkugel des Verdampfers (°C)
 EDB: Temperatur der Trockenkugel des Verdampfers (°C)
 (°CDB): Einlassluft-Trockentemperatur des Außengeräts (°C)

TC: Gesamtleistung (W)
 SHC: Spürbare Heizleistung (W)
 PI: Leistungseingang

3.2. KORREKTURFAKTOREN ENTSPRECHEND DER ROHRLÄNGE

Korrekturfaktor für die **Kühlleistung** entsprechend der Rohrlänge

Die Kühlleistung muss mit der folgenden Formel korrigiert werden:

$$CCA = CC \times F$$

- CCA: Korrigierte Kühlleistung (kcal/h)
- CC: Kühlleistung in der Leistungs-Tabelle (kcal/h)
- F: Korrekturfaktor basierend auf der äquivalenten Rohrlänge

Korrekturfaktor für die **Heizleistung** entsprechend der Rohrlänge

Die Heizleistung muss mit der folgenden Formel korrigiert werden:

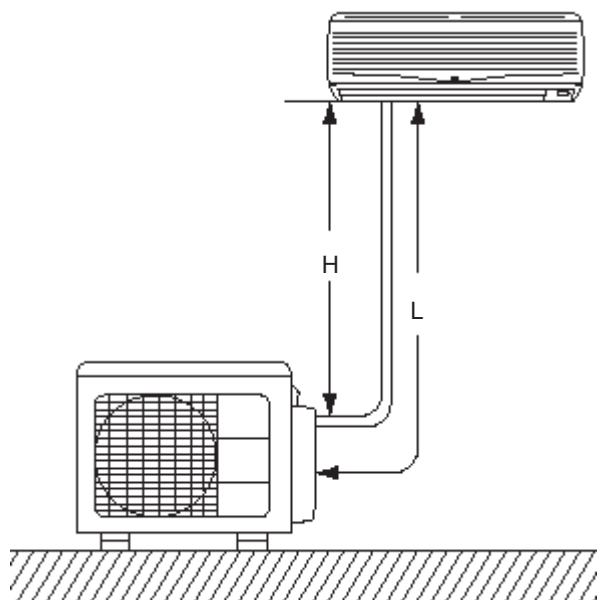
$$HCA = HC \times F$$

- HCA: Korrigierte Heizleistung (kcal/h)
- HC: Heizleistung in der Leistungs-Tabelle (kcal/h)
- F: Korrekturfaktor basierend auf der äquivalenten Rohrlänge

Die Korrekturfaktoren werden in der folgenden Abbildung gezeigt.

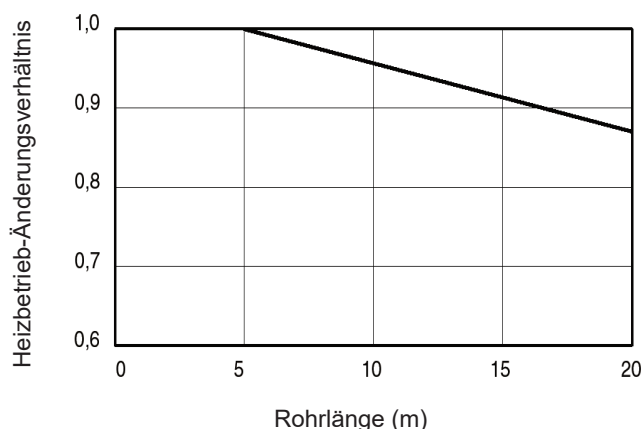
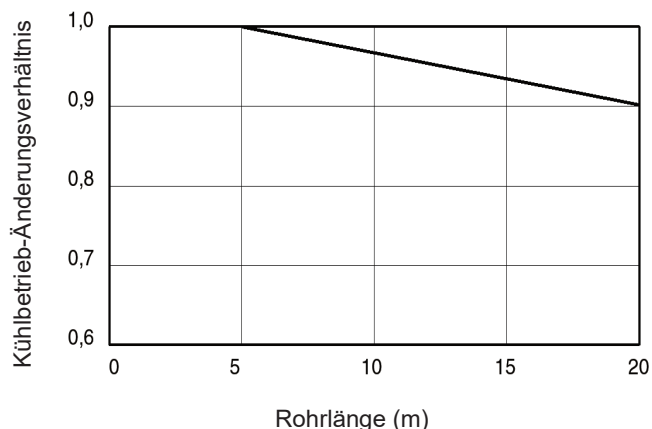
Äquivalente Rohrlänge für:

- Ein 90°-Winkelstück ist 0,5 m lang.
- Ein 180°-Kurvenstück ist 1,5 m lang.

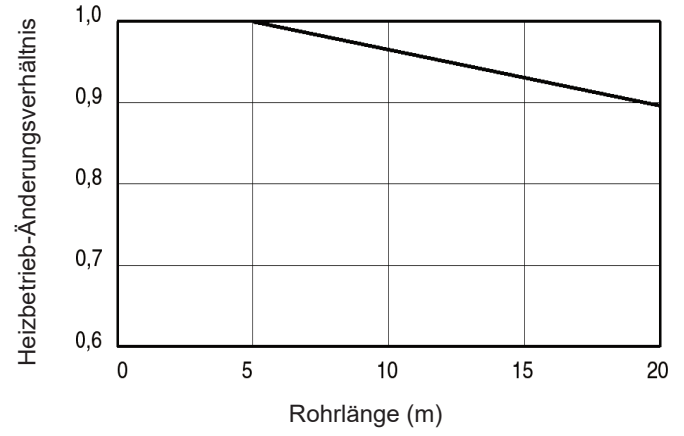
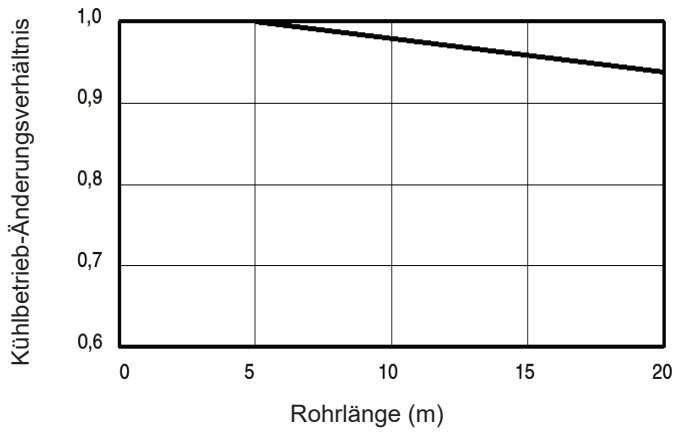


- H: Vertikaler Abstand zwischen Innen- und Außengerät in Metern
- L: Tatsächliche einfache Rohrlänge zwischen Innen- und Außengerät in Metern
- EL: Äquivalenter Gesamtabstand zwischen Innen- und Außengerät in Metern (Äquivalent der einfachen Rohrlänge)

Modelle: RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE, RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE



Modelle: RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE, RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE



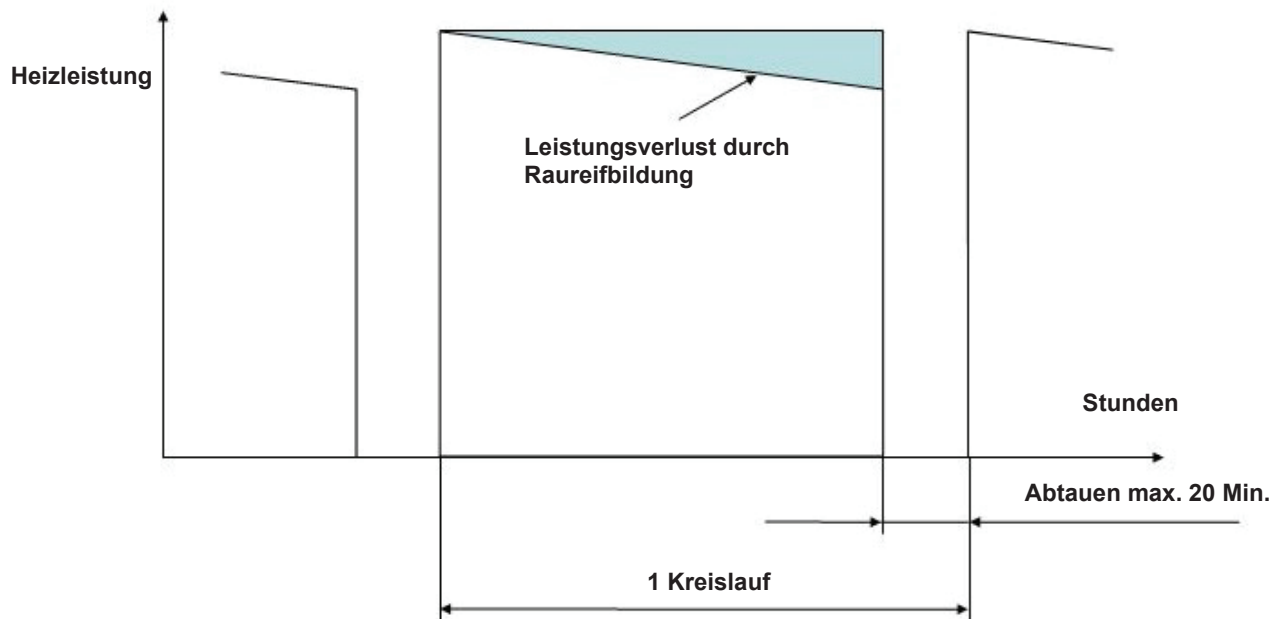
3.3. KORREKTURFAKTOREN FÜR DAS ABTAUEN

Die Heizleistung im vorherigen Absatz beinhaltet nicht den Zustand der Gefrier- oder der Abtaudauer. Unter Berücksichtigung des Gefrier- oder Abtaubetriebs wird die Heizleistung mit nachfolgender Gleichung korrigiert.

Korrigierte Heizleistung = Abtaukorrekturfaktor x Leistung des Geräts

AUSSENTEMPERATUR (°CDB)	-15	-10	-5	0	7	10	15
Korrekturfaktor (Feuchtigkeitsrate 85 % RF)	0.80	0.80	0.80	0.80	1.0	1.0	1.0

Korrekturfaktor

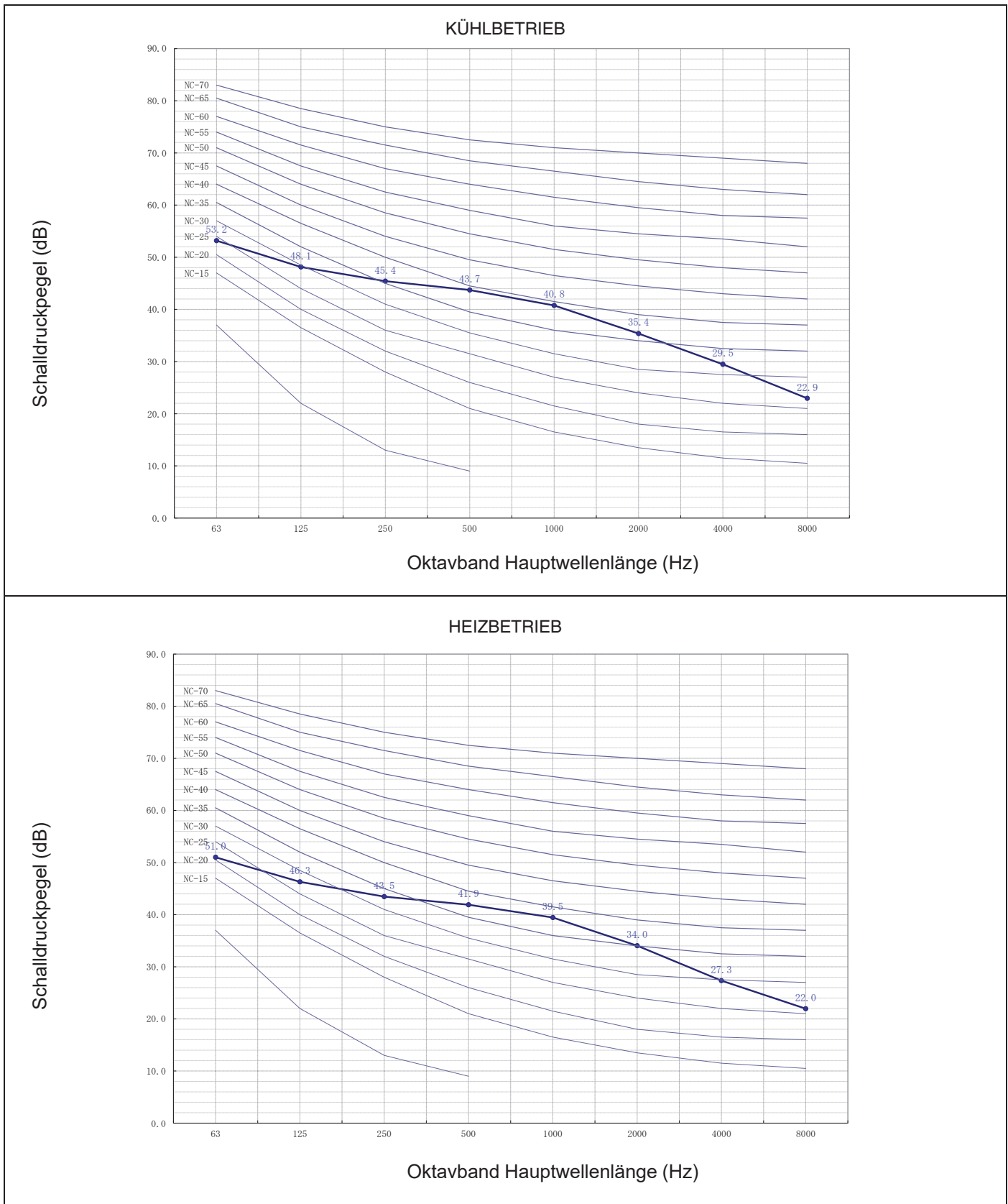


HINWEIS:

Der Korrekturfaktor gilt nicht unter besonderen Umständen wie Schneefall oder Betrieb in der Übergangszeit.

4 SCHALLDATEN

4.1. RAC-VJ18PHAE

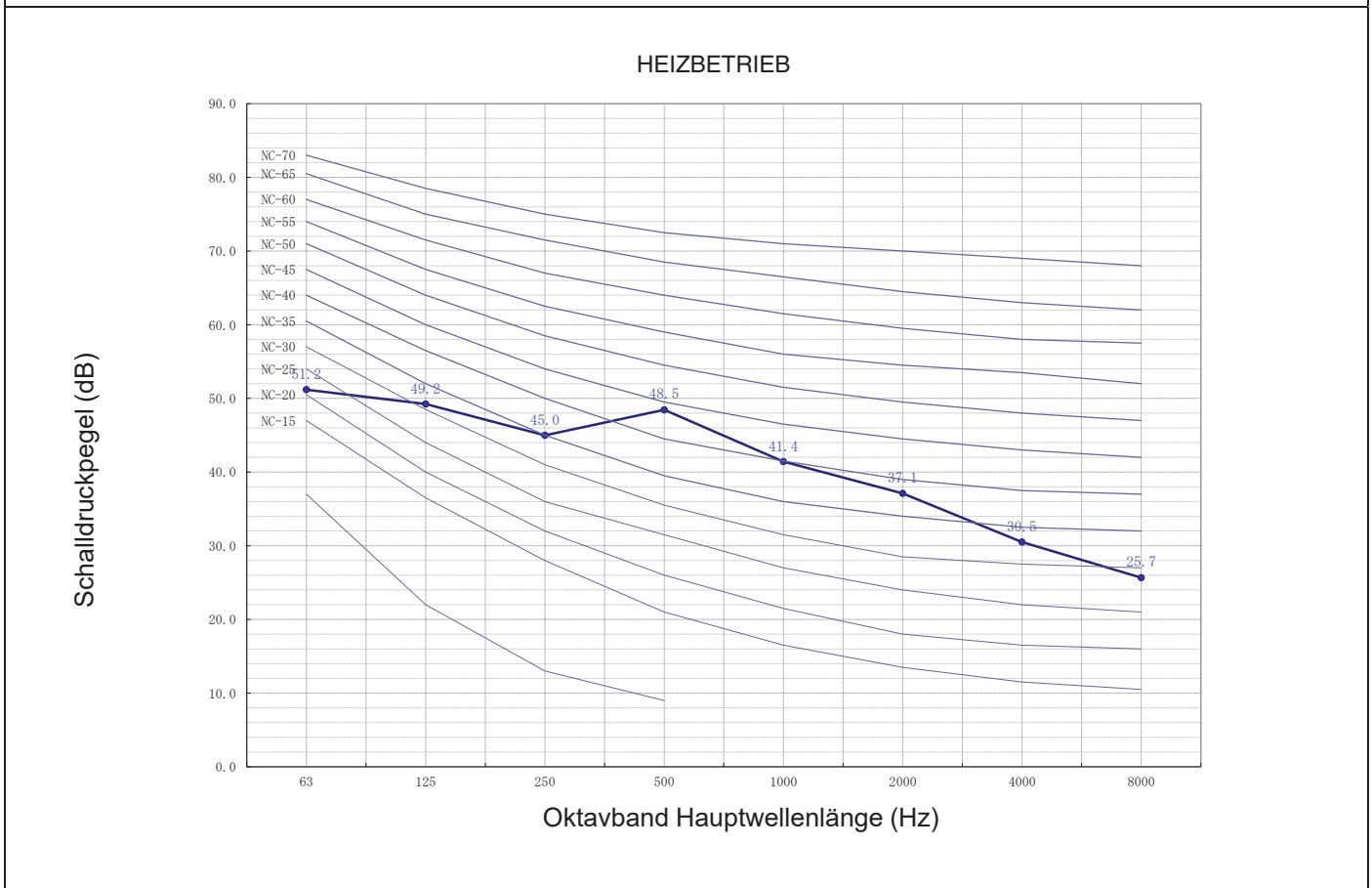
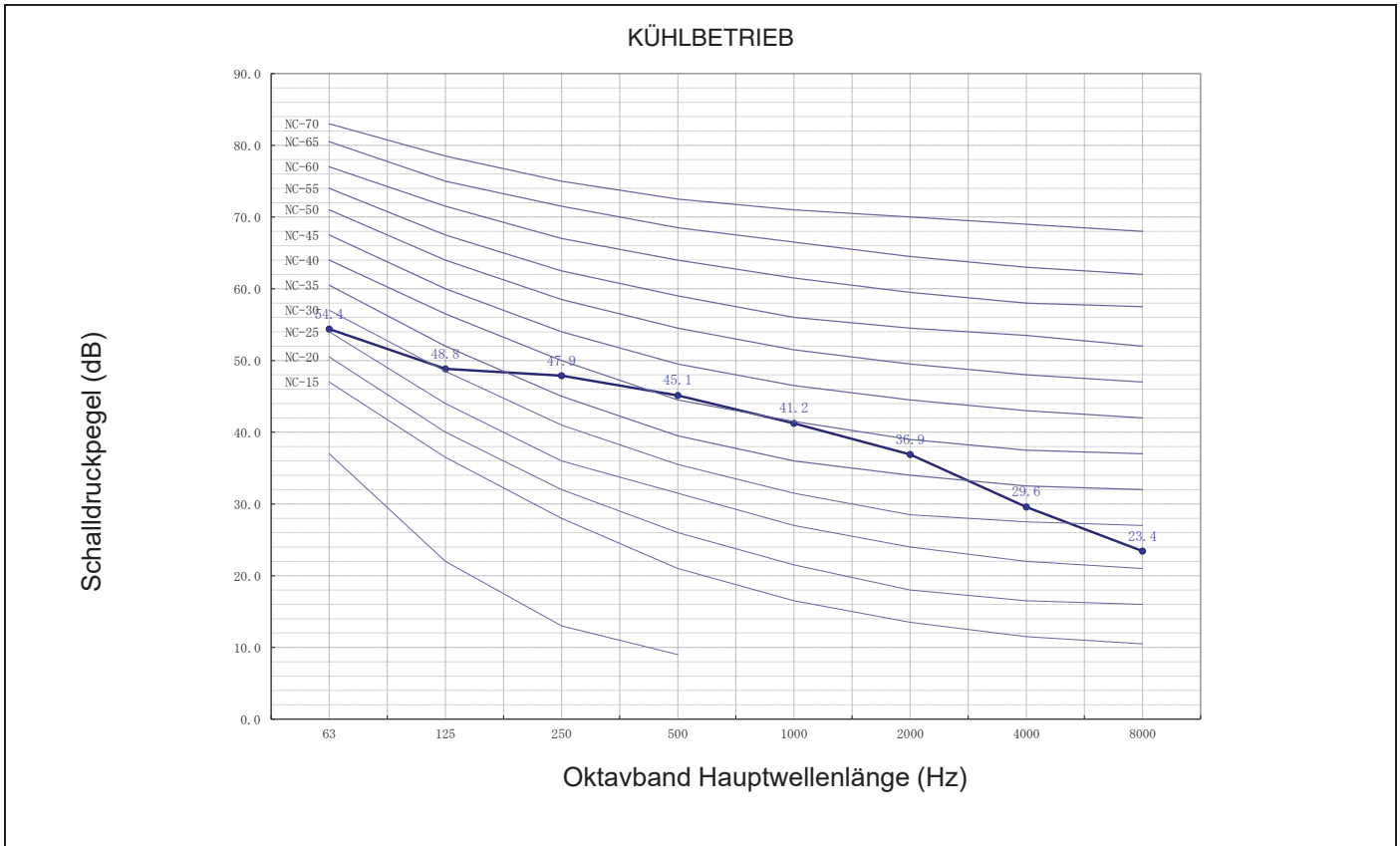


Der Schalldruckpegel bezieht sich auf folgende Bedingungen:

- 1 Meter von der Gerätevorderseite und 1 Meter Abstand vom Fußboden

Die obigen Daten wurden in einem schalltoten Raum gemessen. Bitte berücksichtigen Sie bei der Installation des Geräts Schallreflektionen an Ihrem Standort.

4.2. RAC-VJ25PHAE



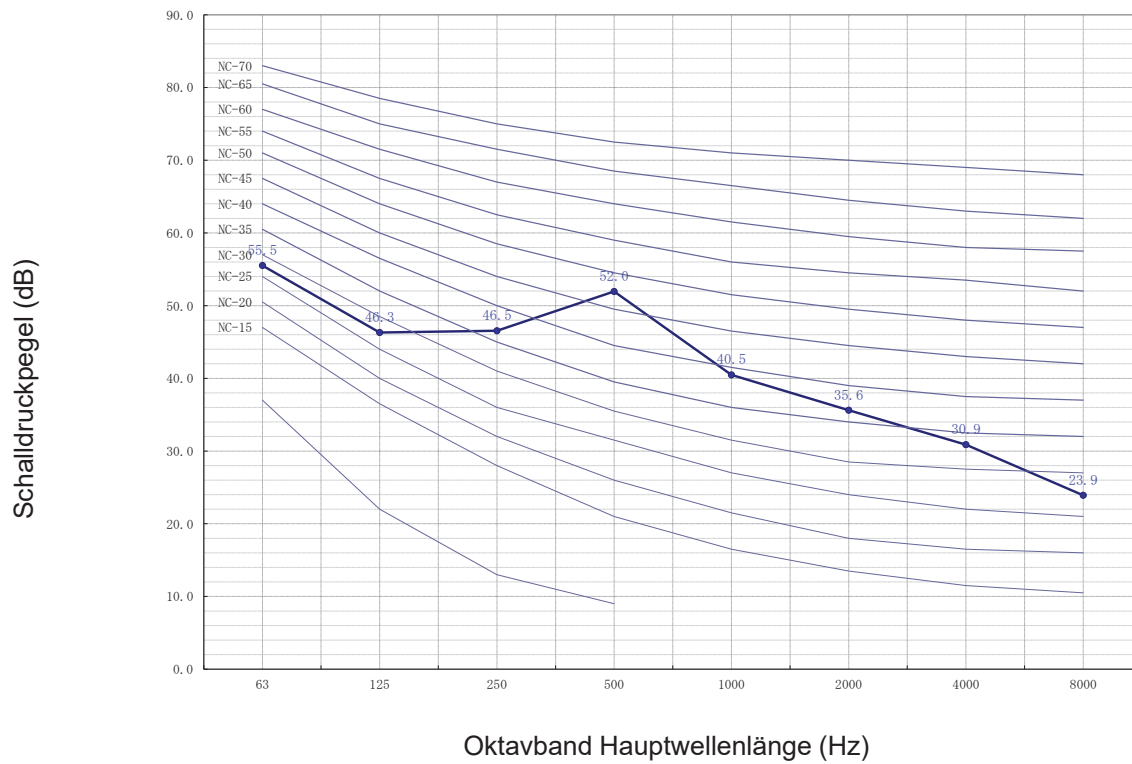
Der Schalldruckpegel bezieht sich auf folgende Bedingungen:

- 1 Meter von der Gerätevorderseite und 1 Meter Abstand vom Fußboden

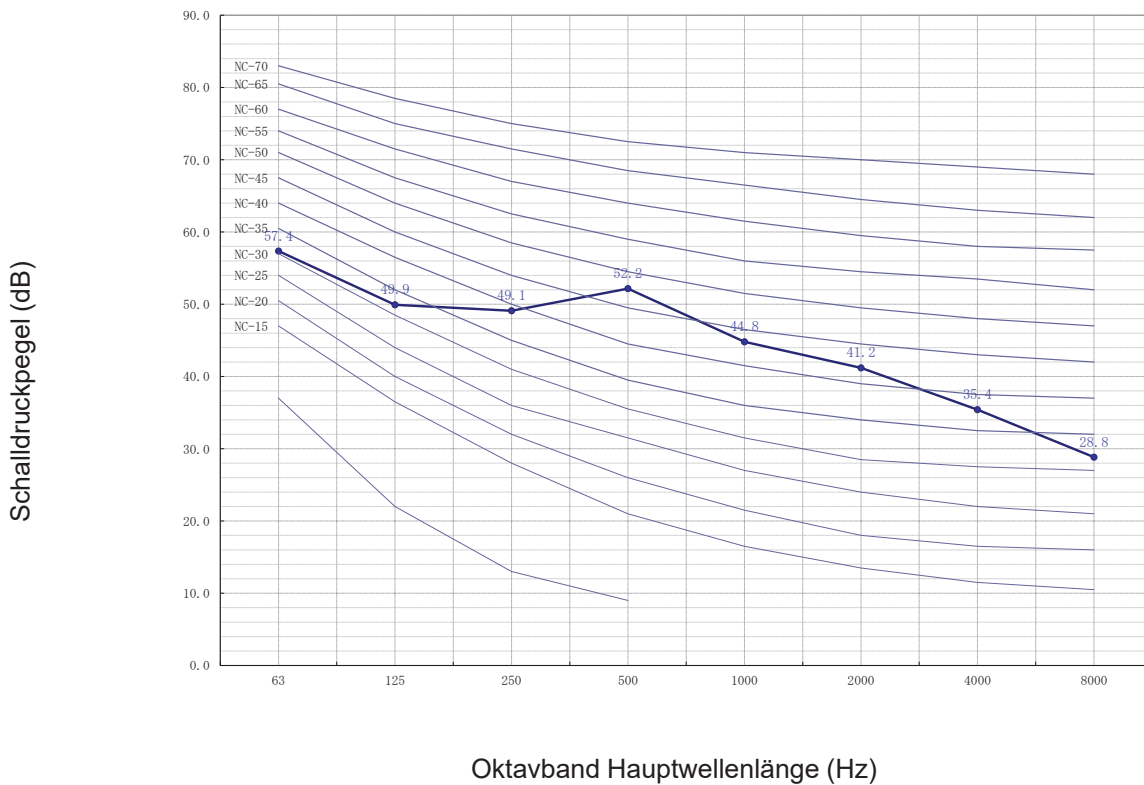
Die obigen Daten wurden in einem schalltoten Raum gemessen. Bitte berücksichtigen Sie bei der Installation des Geräts Schallreflexionen an Ihrem Standort.

4.3. RAC-VJ35PHAE

KÜHLBETRIEB



HEIZBETRIEB



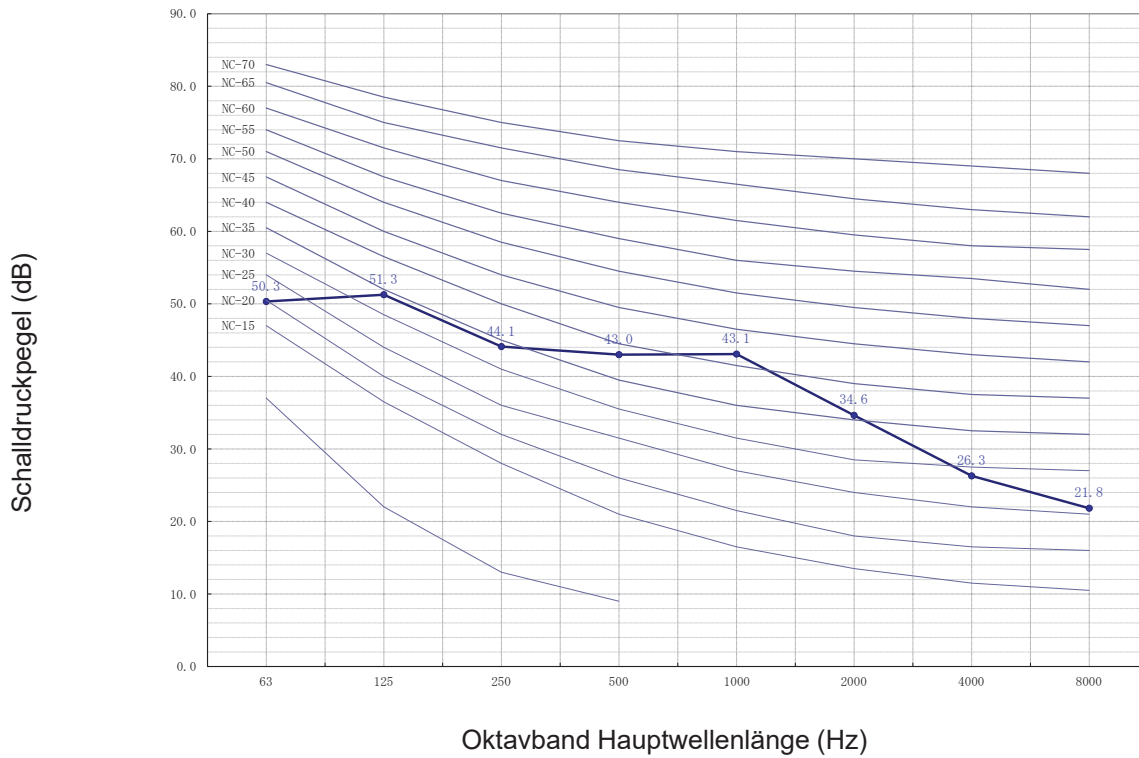
Der Schalldruckpegel bezieht sich auf folgende Bedingungen:

- 1 Meter von der Gerätevorderseite und 1 Meter Abstand vom Fußboden

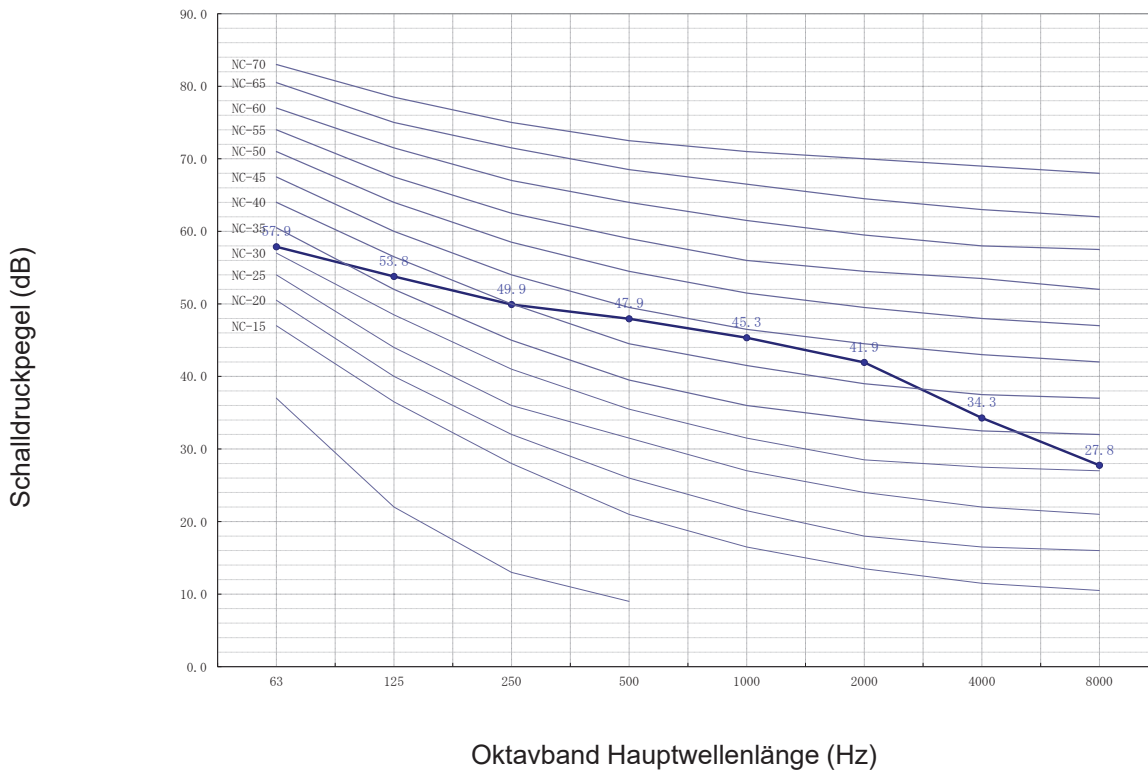
Die obigen Daten wurden in einem schalltoten Raum gemessen. Bitte berücksichtigen Sie bei der Installation des Geräts Schallreflexionen an Ihrem Standort.

4.4. RAC-VJ42PHAE

KÜHLBETRIEB



HEIZBETRIEB



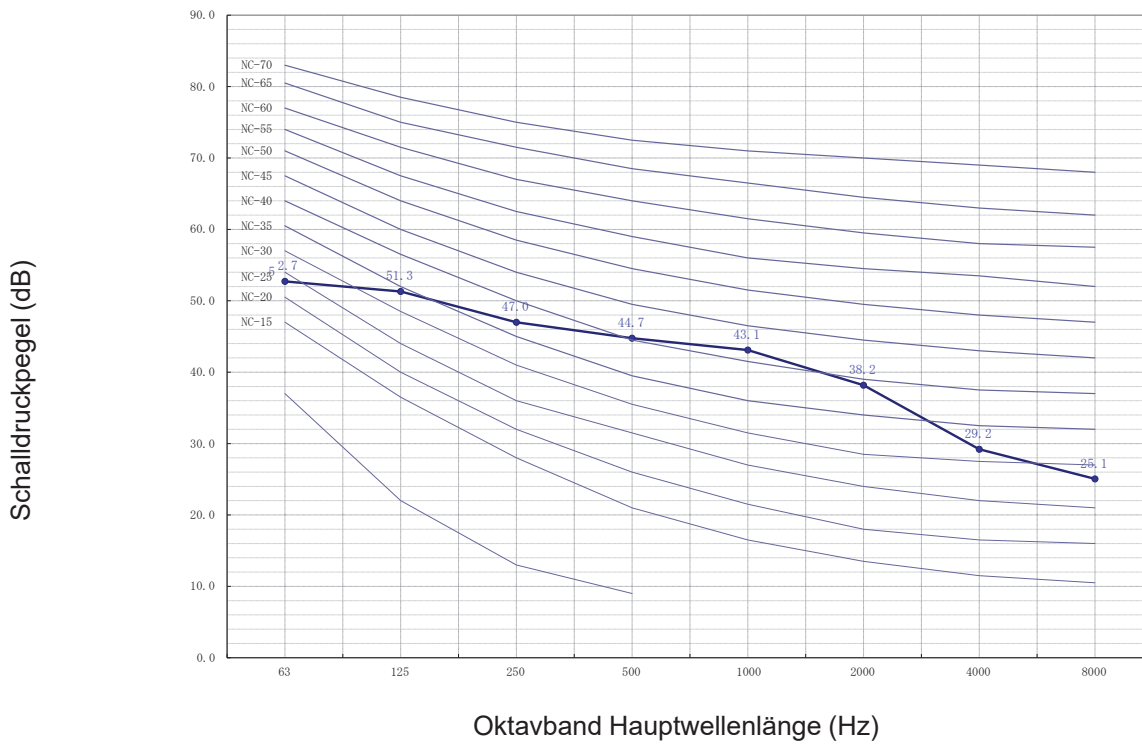
Der Schalldruckpegel bezieht sich auf folgende Bedingungen:

- 1 Meter von der Gerätevorderseite und 1 Meter Abstand vom Fußboden

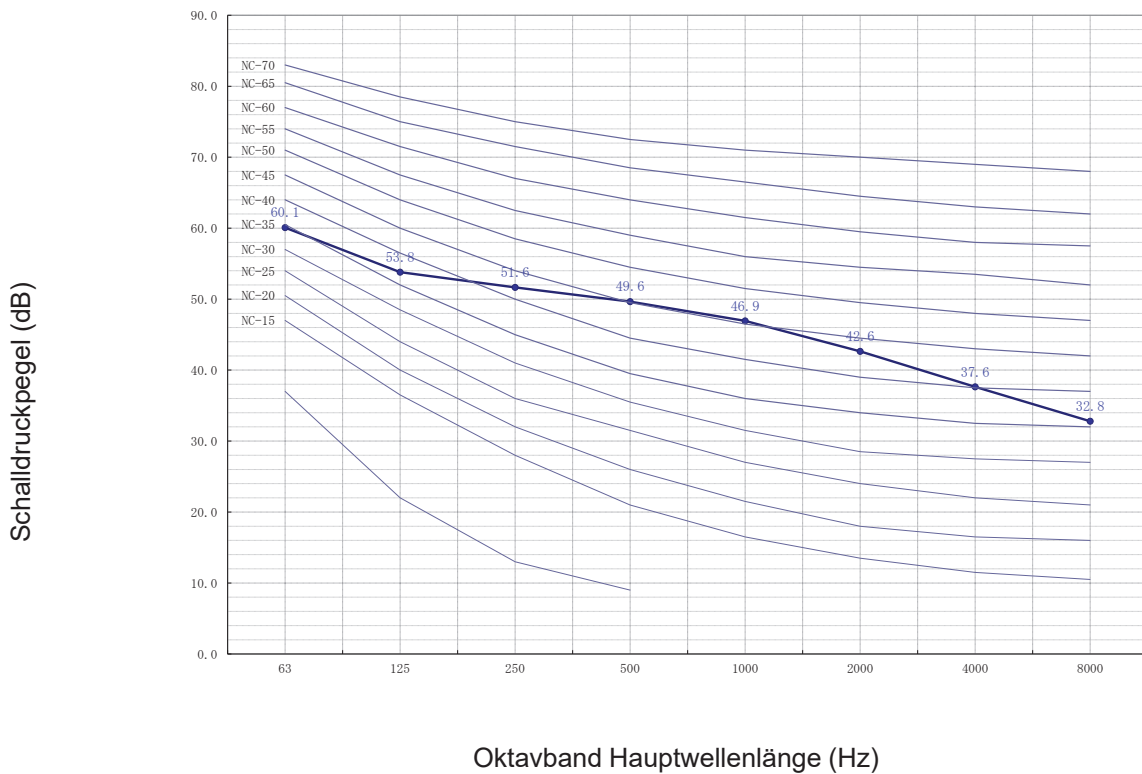
Die obigen Daten wurden in einem schalltoten Raum gemessen. Bitte berücksichtigen Sie bei der Installation des Geräts Schallreflektionen an Ihrem Standort.

4.4. RAC-VJ50PHAE

KÜHLBETRIEB



HEIZBETRIEB



Der Schalldruckpegel bezieht sich auf folgende Bedingungen:

- 1 Meter von der Gerätevorderseite und 1 Meter Abstand vom Fußboden

Die obigen Daten wurden in einem schalltoten Raum gemessen. Bitte berücksichtigen Sie bei der Installation des Geräts Schallreflektionen an Ihrem Standort.

5 BETRIEBBEREICH

5.1. STROMVERSORGUNG

Arbeitsspannung	198V ~ 269V
Spannungsschwankungen	Maximal 3 % Abweichung von jedem Spannungswert am Hauptanschluss des Außengeräts
Anlaufspannung	Über 85 % der Nennspannung

5.2. BETRIEBBEREICH

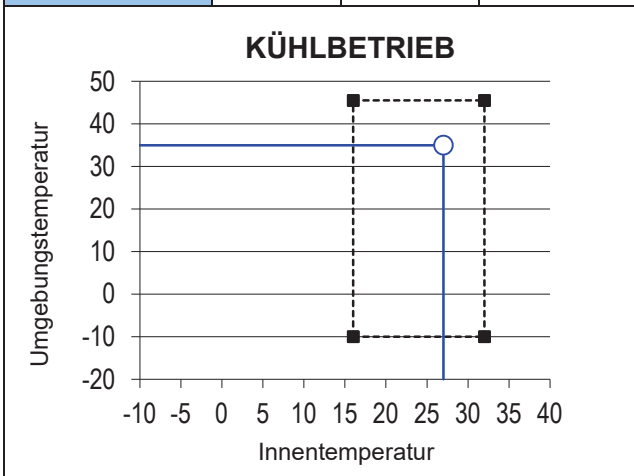
Zulässige Modelle:

RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE
RAC-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE

Angaben zum Temperaturbereich sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

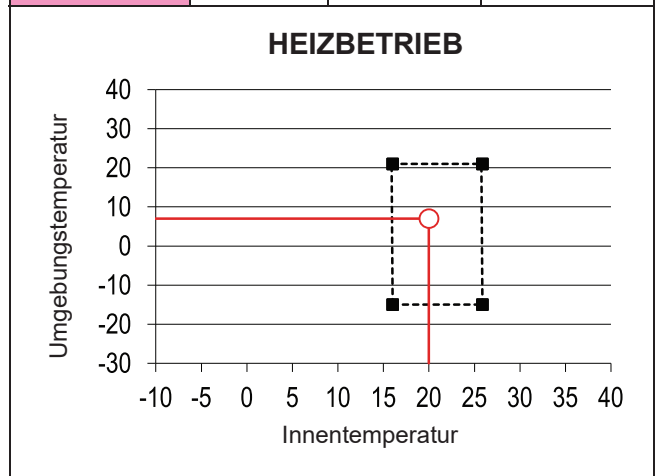
Kühlbetrieb

Betriebsbereich	min. (°C)	max. (°C)	Nennwert (°C)
außen	-10	46	35
innen	16	32	27



Heizbetrieb

Betriebsbereich	min. (°C)	max. (°C)	Nennwert (°C)
außen	-15	21	7
innen	16	26	20



6 ELEKTRISCHE DATEN

6.1. INNENGERÄT

Modell	Hauptgeräteleistung		Innen-Lüftermotor	
	VOL, PH, Hz	Nennwert Sicherung (A)	RNC	IPT
RAK-VJ18PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.02 (H)0.03	(C)8.5 (H)11.0
RAK-VJ25PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.04 (H)0.06	(C)11.8 (H)16.2
RAK-VJ35PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.05 (H)0.09	(C)14.1 (H)22.9
RAK-VJ42PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.06 (H)0.09	(C)19.4(H)26.1
RAK-VJ50PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.06 (H)0.09	(C)19.4(H)26.1

VOL: Nennspannung der Stromversorgung des Geräts (V)
 Hz: Frequenz (Hz)
 STC: Anlaufstrom (A)

RNC: Betriebsstrom (A)
 PH: Phase (ϕ)
 IPT: Eingang (W)

6.2. AUSSENGERÄT

Modell	Hauptgeräteleistung		Zulässige Stromstärke		außen-Lüftermotor	
	VOL, PH, Hz	Nennwert Sicherung (A)	STC	RNC	RNC	IPT
RAC-VJ18PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)2.46 (H)2.93	(C) 4.39 (H) 4.22	(C)0.1 (H)0.1	(C)29.4 (H)29.4
RAC-VJ25PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)3.08 (H)3.87	(C) 5.61 (H) 5.43	(C)0.17 (H)0.13	(C)42.2 (H)35.4
RAC-VJ35PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7.39	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4
RAC-VJ42PHAE	220 ~ 240, 1, 50	25	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7.39	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4
RAC-VJ50PHAE	220 ~ 240, 1, 50	25	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7.39	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4

VOL: Nennspannung der Stromversorgung des Geräts (V)
 Hz: Frequenz (Hz)
 STC: Anlaufstrom (A)

RNC: Betriebsstrom (A)
 PH: Phase (ϕ)
 IPT: Eingang (W)

HINWEIS:

1. Die oben aufgeführten Kompressorleistungsdaten basieren auf einer Leistungskombination von 100 % der Innengeräte und der Nennbetriebsfrequenz.
2. Die Daten basieren auf den gleichen Bedingungen wie die nominale Heiz- und Kühlleistung.
3. Der besonders geringe Anlaufstrom des Kompressors ist auf den Wechselrichterstart zurückzuführen.

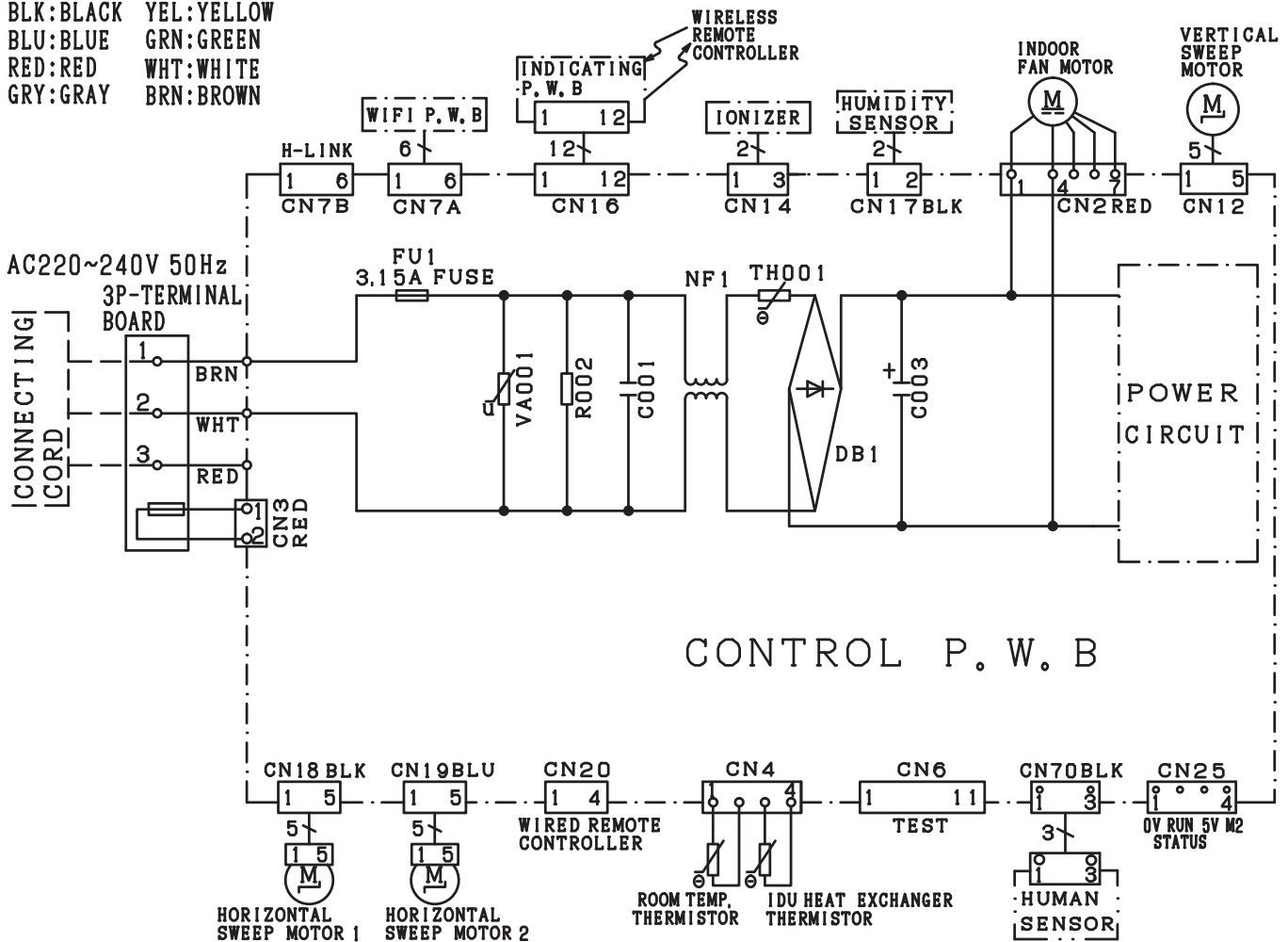
7 SCHALTPLAN

7.1. RAK-VJ18/25/35/42/50PHAE

WIRING DIAGRAM

EE0024706A

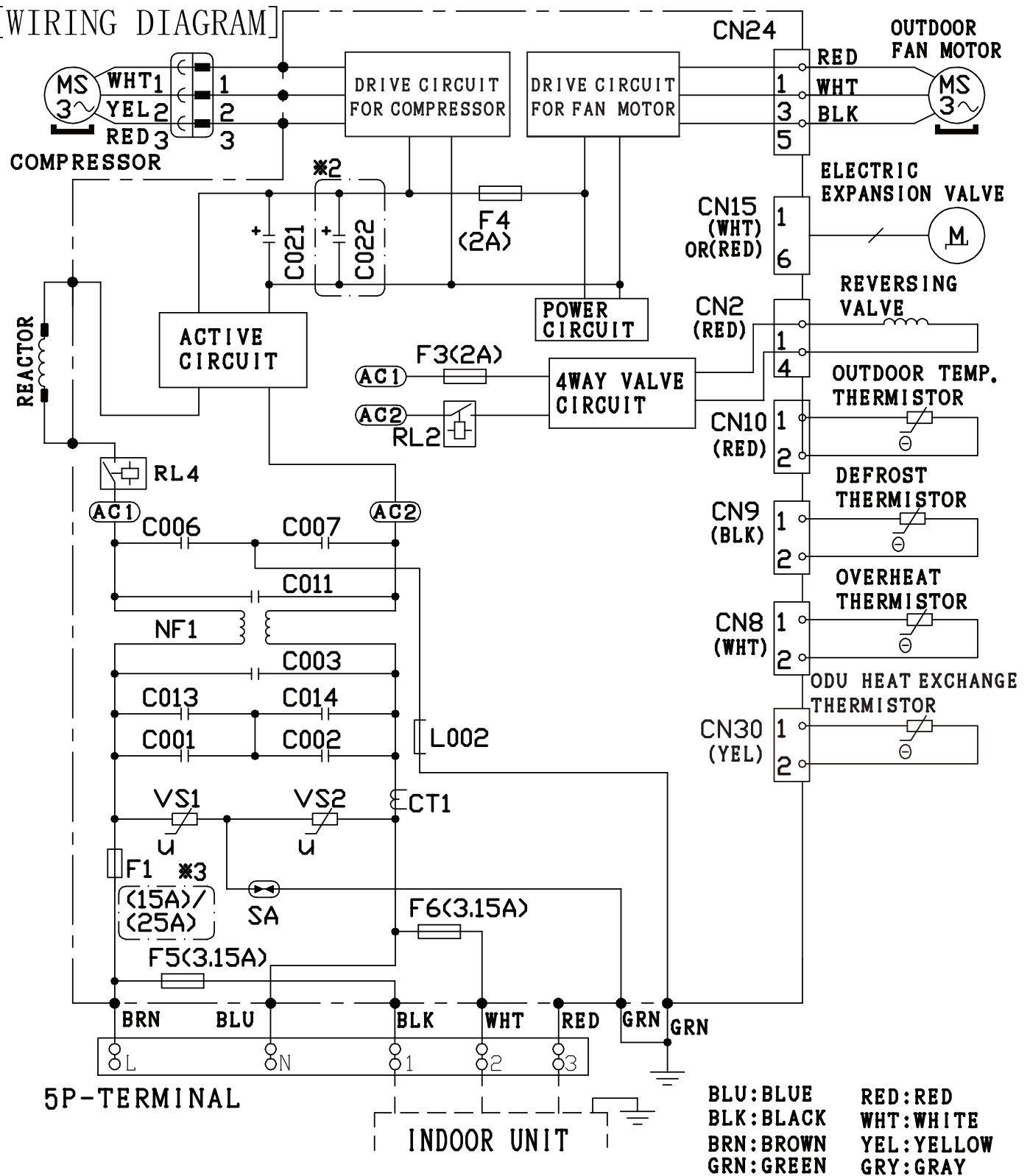
BLK:BLACK YEL:YELLOW
 BLU:BLUE GRN:GREEN
 RED:RED WHT:WHITE
 GRY:GRAY BRN:BROWN



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

7.2. RAC-VJ18/25/35/42/50PHAE

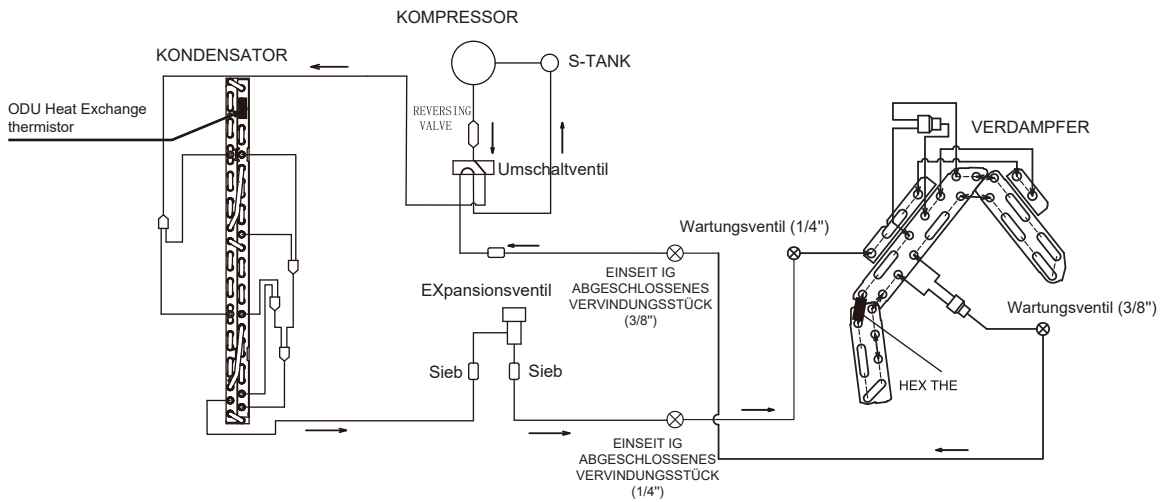
[WIRING DIAGRAM]



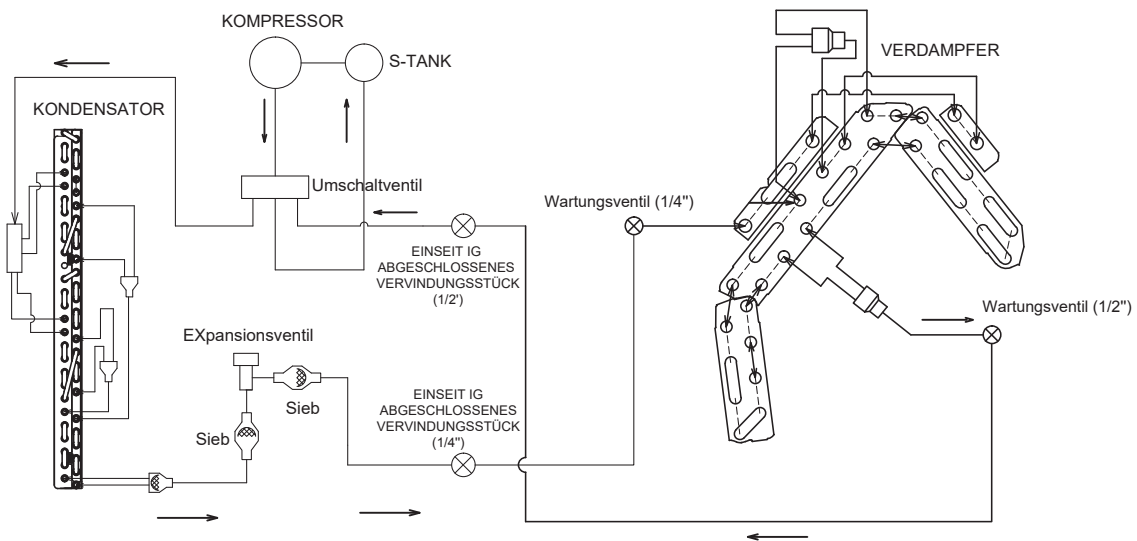
※2 SOME MODELS NOT NEED TO INSTALL THE CIRCUITS IN DASH DOT.
 ※3 F1 CURRENT VALUE BE DIFFERENT FOR DIFFERENT MODELS.

8 KÜHLKREISLAUF

8.1. WANDGERÄT: RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE

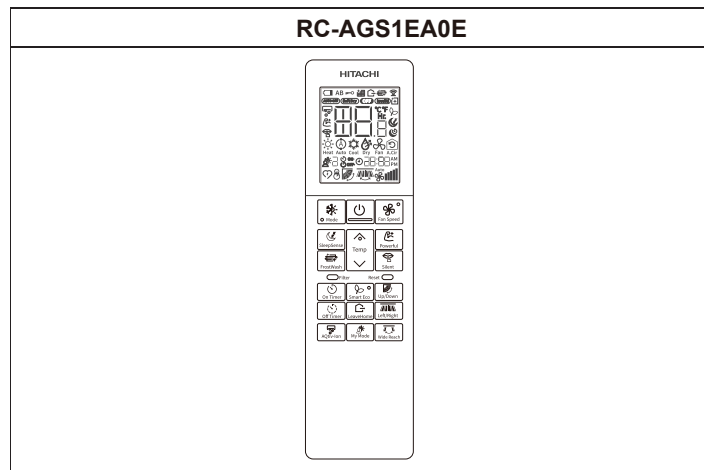









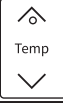














8.2. WANDGERÄT: RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE, RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE



9 STEUERUNG UND FUNKTIONEN

9.1. RC-AGS1EA0E



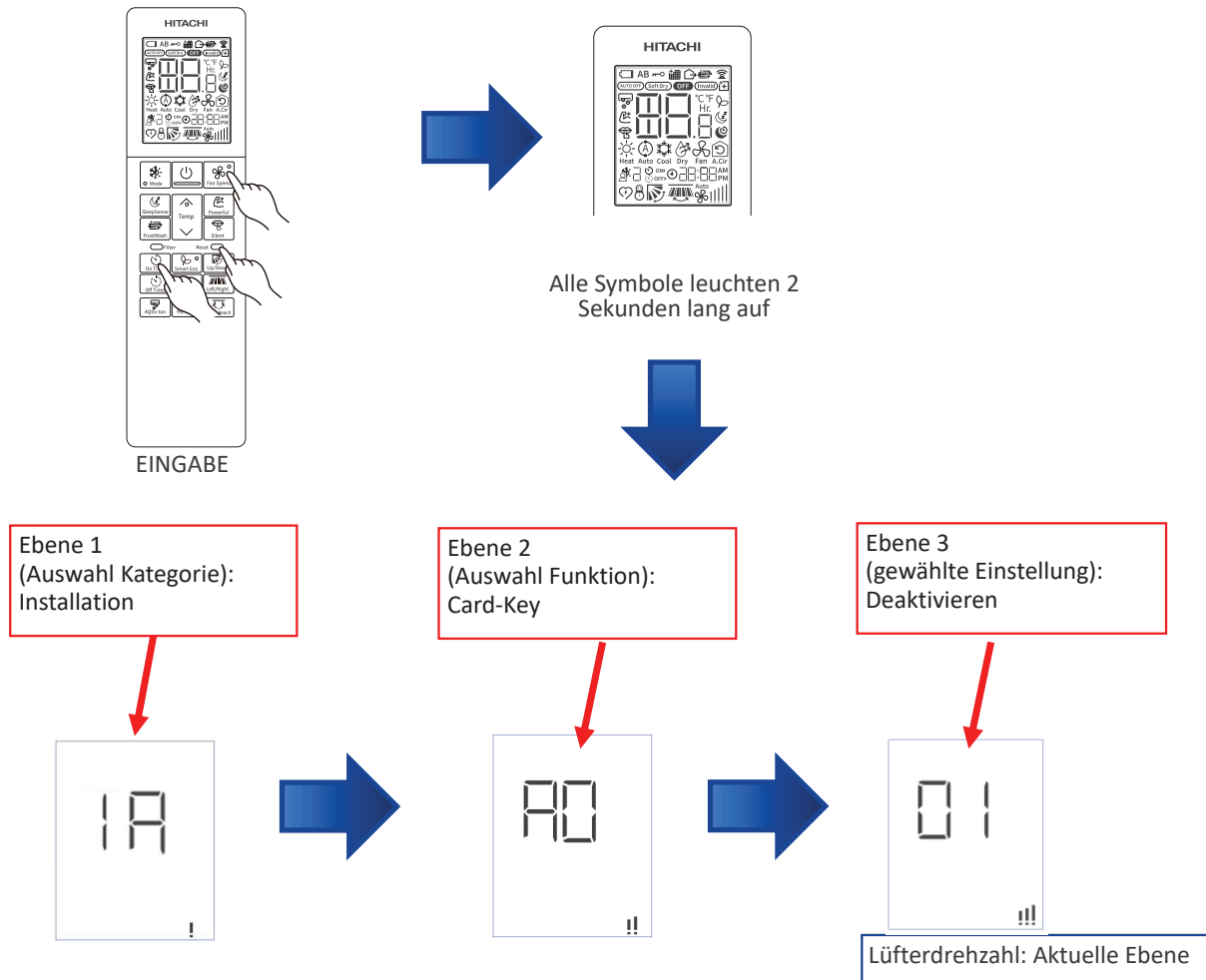
TASTEN	FUNKTION
	Modus-Auswahltaste Mit dieser Taste wählen Sie den Betriebsmodus aus. Mit jedem Tastendruck wechselt der Betriebsmodus wie folgt reihum:  (Heizen) →  (Automatik) →  (Kühlen) →  (Trocknen) →  (Lüfter).
	SleepSense-Taste Steuert Sie die Solltemperatur und die Lüfterdrehzahl.
	Temperaturtaste Raumtemperatureinstellung. Bei gedrückter Taste ändert sich der Wert schneller.
	FrostWash-Taste Am Innenraum-Wärmetauscher anhaftender Staub und Schmutz verursacht Gerüche.
	Lüfterdrehzahl-Taste Zum Einstellen der Lüfterdrehzahl.
	Ein/Aus-Taste Drücken Sie diese Taste, um das Gerät einzuschalten. Durch erneutes Drücken wird das Gerät ausgeschaltet.
	Hochleistungstaste Die Klimaanlage läuft mit maximaler Leistung.
	LEISE-Taste Der Lüfter läuft mit leiser Drehzahl weiter.
	Einschalt-Timer-Taste Zum Festlegen des Einschaltzeitpunkts.
	Ausschalt-Timer-Taste Zum Festlegen des Ausschaltzeitpunkts.
	„Smart Eco“-Taste Mit dieser Taste stellen Sie den Eco-Modus ein
	LEAVE-HOME-Taste Verhindern Sie, dass die Raumtemperatur zu stark fällt, indem Sie die Temperatur automatisch auf 10 °C~16 °C einstellen, wenn niemand zu Hause ist.
	Auf/Ab-Taste Zum Steuern des Anstellwinkels des horizontalen Luftdeflektors.
	Taste „Mein Modus“ Verwenden Sie diesen Modus für Ihre persönlichen Komfoteinstellungen. „Mein Modus“ kann mit der Fernbedienung eingerichtet werden. Es können bis zu 3 Programme konfiguriert werden.
	Links/Rechts-Taste Zum Festlegen des Winkels für den vertikalen Luftdeflektor.
	Taste zum Anheben der Reichweite („Wide Reach“) Zum Festlegen des Winkels für den vertikalen Luftdeflektor.
	AQtiv-Ion-Taste

9.2. Einrichtung im Service-Einstellmodus

Die Servicefunktion, die beim aktuellen Modell per DIP-Schalter oder durch doppeltes Drücken des HHRC eingerichtet wurde, wird bei GRAC wie nachstehend gezeigt über HHRC eingerichtet.

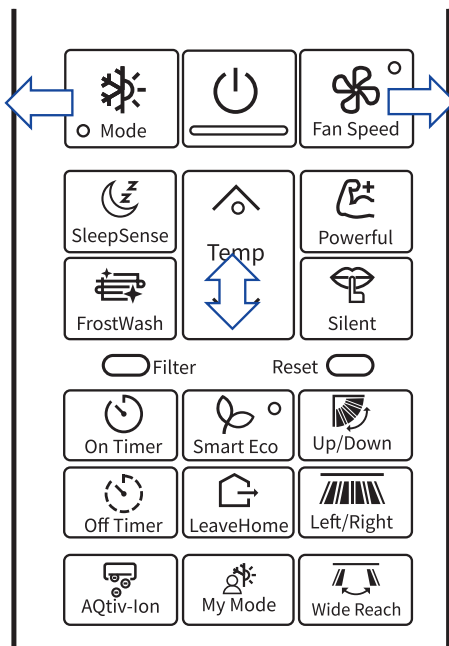
[Einschalt-Timer] + [Lüfterdrehzahl] + [Zurücksetzen]

(Drei Tasten 5 Sekunden lang drücken, um Benutzerzugriff zu sperren)



※ Wenn 30 Sekunden lang keine Eingabe erfolgt, wird der Service-Einstellmodus beendet.

9.3. Handhabung der HHRC-Methode



Temp Δ / ∇ : Auswahl (in derselben Ebene)
 Modus: zurück zur vorherigen Ebene
 Lüfterdrehzahl: Weiter zur nächsten Ebene
 EIN/AUS: Entscheidung/Senden (auf Ebene 3)
 : Aktuelle Einstellung prüfen (auf Ebene 2)
 Filter: Kategorieinitialisierung (auf Ebene 1)
 Filter + EIN/AUS: Initialisierung aller Kategorien (auf Ebene 1)
 ※ Dieser Einstellmodus wird beendet, wenn das HHRC-Bedienfeld 30 Sekunden lang nicht bedient oder 5 Sekunden lang die Auf-/Abwärtstaste gedrückt wird.

Ebene 1
(Auswahl Kategorie)

Ebene 2
(Auswahl Funktion)

Ebene 3
(gewählte Einstellung)

1A: Installation
 2C: ...
 3d: ...



A0: Card-Key
 A1: ...
 A2: ...



01: Deaktivieren
 02: Eingang A aktivieren
 03: Eingang B aktivieren



9.4. Service-Einstellung für Eingabe GRAC

Kategorie	Name der Funktion	Wert	LCD-Display HHRC			L1 (Kategorie)				
			Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3					
			Kategorie	Funktion	Wert	1A Installation				
Installation	Card-Key	Deaktivieren	1A	A0	01	2C Reinigen				
		Card-Key-Eingang A aktivieren			02	3d Anpassung Zyklusbetrieb				
		Card-Key-Eingang B aktivieren			03	4E				
		reserviert			04-99	4E Lüftersteuerung				
	Modussperre	Normalbetrieb	1A	A1	01	5F Hilfsdienst				
		Kühlsperre (Modi Kühlen, Trocknen, Lüfter verfügbar)			02	6H HHRC				
		Heizsperr (Modi Heizen und Lüfter verfügbar)			03	7J Diagnose				
		reserviert			04-99	8L Zukunft				
	Automatischer Neustart	Umschaltung automatischer Neustart deaktivieren	1A	A2	01	L1 (Kategorie)				
		automatischer Neustart durch vorherigen Modus			02	1A Installation				
		reserviert			03-99	2C Reinigen				
	Zyklusbetrieb	Funktionsauswahl Entfrosten	Standardmäßig Region	3d	E0	01	3d Anpassung Zyklusbetrieb			
Einstellung Kältebereich			02			4E				
reserviert			03-99			4E Lüftersteuerung				
Anpassung Änderungswert Solltemperatur (Kühlmodus, Heizmodus)		(-5°C/-10°F)	3d	E1 (Kühlen)/ E2 (Heizen)	01	5F Hilfsdienst				
		(-4°C/-8°F)			02	6H HHRC				
		(-3°C/-6°F)			03	7J Diagnose				
		(-2°C/-4°F)			04	8L Zukunft				
		(-1°C/-2°F)			05	12-99				
		(±0°C/±0°F)			06					
		(+1°C/2°F)			07					
		(+2°C/4°F)			08					
		(+3°C/6°F)			09					
		(+4°C/8°F)			10					
		(+5°C/10°F)			11					
		reserviert			12-99					
		Zyklusbetrieb			Innengerät- Lüftersteuerung an Kühlthermostat AUS	Standardmäßig	3d	E3	01	L1 (Kategorie)
						Einstellung Kältebereich			02	1A Installation
reserviert			03-99	2C Reinigen						
HHRC		Änderung Temperaturauflösung von -0,5 zu 1	0,5° C	6H	P0	01	3d Anpassung Zyklusbetrieb			
			1° C			02	4E Lüftersteuerung			
	Tastenfolge Lüfterdrehzahl	Automatik, Leise, Niedrig, Mittel, Hoch, Sehr hoch	6H	P1	01	5F Hilfsdienst				
		Sehr hoch, Hoch, Mittel, Niedrig, Leise, Automatik			02	6H HHRC				
	Betriebsmodus: Automatik	Auswahl an HHRC deaktivieren	6H	P2	01	7J Diagnose				
		Auswahl an HHRC aktivieren			02	8L Zukunft				
	Betriebsmodus: Kühlen	Auswahl an HHRC deaktivieren	6H	P3	01					
		Auswahl an HHRC aktivieren			02					
	Betriebsmodus: Trocknen	Auswahl an HHRC deaktivieren	6H	P4	01					
		Auswahl an HHRC aktivieren			02					
	Betriebsmodus: Lüfter	Auswahl an HHRC deaktivieren	6H	P5	01					
		Auswahl an HHRC aktivieren			02					

9.4. Service-Einstellung für Eingabe GRAC

Kategorie	Name der Funktion	Wert	LCD-Display HHRC			L1 (Kategorie)
			Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	1A Installation
			Kategorie	Funktion	Wert	2C Reinigen
HHRC	Betriebsmodus: Heizen	Auswahl an HHRC deaktivieren	6H	P6	01	3d Anpassung Zyklusbetrieb
		Auswahl an HHRC aktivieren			02	4E Lüftersteuerung
	Automatische Lüfterdrehzahl: Aktivieren/Deaktivieren	Auswahl an HHRC deaktivieren		P8	01	5F Hilfsdienst
		Auswahl an HHRC aktivieren			02	6H HHRC
	Sehr hohe Lüfterdrehzahl: Aktivieren/Deaktivieren	Auswahl an HHRC aktivieren		P9	01	7J Diagnose
		Auswahl an HHRC deaktivieren			02	8L Zukunft
HHRC	Einstellung unterer Grenzwert Kühlen	16 °C	6H	PC	01	L1 (Kategorie)
		17 °C			02	1A Installation
		18 °C			03	2C Reinigen
		19 °C			04	3d Anpassung Zyklusbetrieb
		20 °C			05	4E Lüftersteuerung
		21 °C			06	5F Hilfsdienst
		22 °C			07	6H HHRC
		23 °C			08	7J Diagnose
		24 °C			09	8L Zukunft
		25 °C			10	L1 (Kategorie)
		26 °C			11	1A Installation
		27 °C			12	2C Reinigen
		28 °C			13	3d Anpassung Zyklusbetrieb
		29 °C			14	4E Lüftersteuerung
		30 °C			15	5F Hilfsdienst
		31 °C			16	6H HHRC
		32 °C			17	7J Diagnose
HHRC	Einstellung oberer Grenzwert Heizen	32 °C	6H	Pd	01	L1 (Kategorie)
		31 °C			02	1A Installation
		30 °C			03	2C Reinigen
		29 °C			04	3d Anpassung Zyklusbetrieb
		28 °C			05	4E Lüftersteuerung
		27 °C			06	5F Hilfsdienst
		26 °C			07	6H HHRC
		25 °C			08	7J Diagnose
		24 °C			09	8L Zukunft
		23 °C			10	L1 (Kategorie)
		22 °C			11	1A Installation
		21 °C			12	2C Reinigen
		20 °C			13	3d Anpassung Zyklusbetrieb
		19 °C			14	4E Lüftersteuerung
		18 °C			15	5F Hilfsdienst
		17 °C			16	6H HHRC
		16 °C			17	7J Diagnose
Diagnose	Eigendiagnosespeicher anzeigen (⊗)	Verlauf 1 anzeigen (Neuester der letzten fünf)	7J	t0	01	L1 (Kategorie)
		Verlauf 2 anzeigen			02	1A Installation
		Verlauf 3 anzeigen			03	2C Reinigen
		Verlauf 4 anzeigen			04	3d Anpassung Zyklusbetrieb
		Verlauf 5 anzeigen			05	4E Lüftersteuerung
		reserviert			06-99	5F Hilfsdienst
	Ergebnis Außengerät- Eigendiagnose anzeigen	Anfrage		t1	01	6H HHRC
		reserviert			02-99	7J Diagnose
	Eigendiagnosespeicher löschen (⊗)	Anfrage		t2	01	8L Zukunft
		reserviert			02-99	L1 (Kategorie)
	Fehlerdiagnose Feuchtesensor	Anfrage		t3	01	L1 (Kategorie)
		reserviert			02-99	1A Installation
		reserviert			03	2C Reinigen

9.5. Signalton zum Anzeigen von Fehlerinhalten

【Zweck】

Reduzierung von „Fehlinformationen über Fehlerinhalte“ beim Kontaktieren des Service-Callcenters.

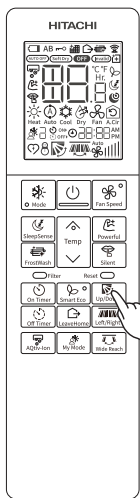
【Funktion】

Erweiterung der LED-Anzeige des Innengeräts um einen Signalton zum Anzeigen von Fehlerinhalten beim Auftreten von Fehlern.

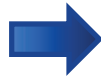
【Handhabung】

Wenn das Innen- oder Außengerät ausgefallen ist und die Timer-Leuchte blinkt, kann der Servicetechniker Fehlerinhalte anhand des Signaltons am Telefon erkennen.

[Auf-/Abwärts]
(diese Taste 5 Sekunden lang drücken)



Bei Ausfall des Innengeräts



LED-Verhalten



Timer-Leuchte blinkt

Signalton



【Hinweis】

Zum Beenden des Signaltons die Ein/Aus-Taste drücken oder 5 Sekunden lang die Auf-/Abwärtstaste gedrückt halten.

Bei Ausfall des Außengeräts



LED-Verhalten



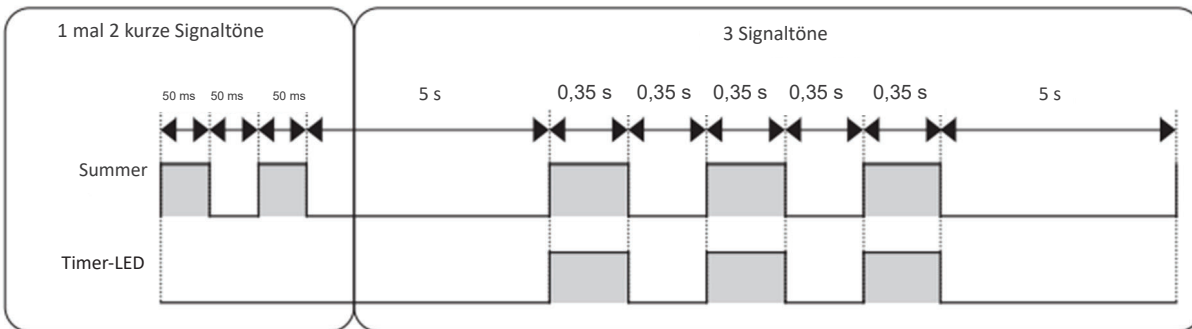
Betriebsanzeige blinkt

Signalton



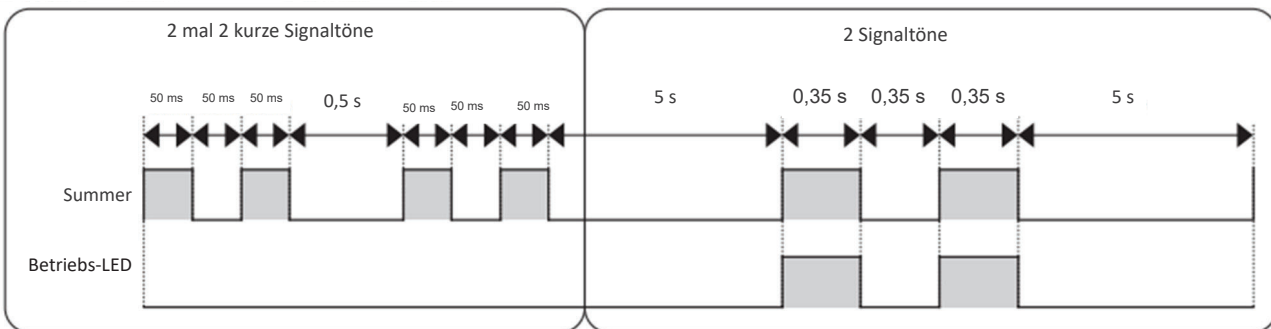
Signalton erklingt synchron zur LED

<Beispiel für Störung Innengerät: Timer-LED blinkt 3 Mal (Schnittstelle defekt [Innengerät]) >



Auf 1 mal 2 kurze Signaltöne folgen erneut 3 Signaltöne.

<Beispiel für Störung Außengerät: Betriebs-LED blinkt 2 Mal (Abschaltung Spitzenstrom) >

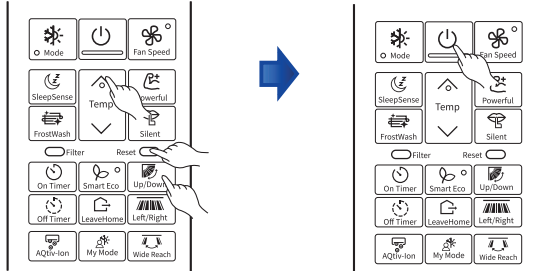


Auf 2 mal 2 kurze Signaltöne folgen erneut 2 Signaltöne.


9.6. WEITERE EINSTELLUNGEN

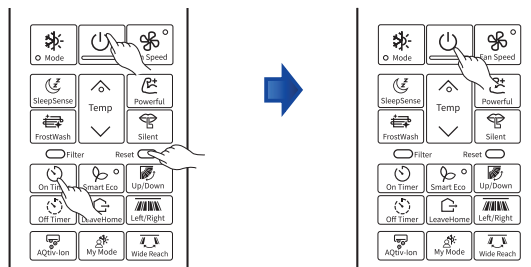
• ID-AUSWAHL

1. Tasten „Auf/Ab“, „Solltemp. anheben“ und „Zurücksetzen“ drücken und Taste „Zurücksetzen“ dann loslassen.
2. Mit der Taste „Solltemperatur“ A oder B wählen.
3. „Ein/Aus“-Taste am Innengerät drücken.
(Daraufhin speichert das EEPROM der HHRC die Information A oder B.)



• ANZEIGEMODUS

1. Tasten „Einschalt-Timer“, „Ein/Aus“ und „Zurücksetzen“ drücken und Taste „Zurücksetzen“ dann loslassen.
2. Daraufhin blinkt das Symbol Lüfterdrehzahl () auf dem Display.
3. „Ein/Aus“-Taste am Innengerät drücken.


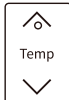



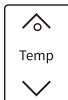
9.7. HINWEISE ZU FEHLERCODES


9.7.1. ANZEIGEN VON FEHLERCODES

1. Fünf Sekunden lang die drei Tasten [Einschalt-Timer], [Lüfterdrehzahl] und [Zurücksetzen] auf der Fernbedienung drücken, um den Benutzerzugriff zu sperren.

2. Taste  (Temperatur) auf der Fernbedienung drücken und Option „7J“ wählen.

3. Taste  (Lüfterdrehzahl) auf der Fernbedingung drücken und dann Taste  (Temperatur) drücken und Option „t0“ wählen.

4. Taste  (Lüfterdrehzahl) auf der Fernbedingung drücken und dann Taste  (Temperatur) drücken und Option „01“ wählen.

5. Taste  (Ein/Aus) auf der Fernbedingung drücken. Daraufhin werden die Fehlerinformationen angezeigt.

Name der Funktion	Wert	Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
		Kategorie	Funktion	Wert
Eigendiagnosespeicher anzeigen (⊗)	Verlauf 1 anzeigen (Neuester der letzten fünf)	7J	t0	01
	Verlauf 2 anzeigen			02
	Verlauf 3 anzeigen			03
	Verlauf 4 anzeigen			04
	Verlauf 5 anzeigen			05

Die spezifische information des Fehlercodes wird unten in der Tabelle dargestellt.



	TIMER-LED BLINKT	LED301 BLINKT	CODE	BEDEUTUNG
INNEN	-	-	000 00	Normal
	1-mal	-	001 00	Kühlkreislauffehler
	2-mal	-	-	Das Außengerät befindet sich im erzwungenen Betrieb
	3-mal	9-mal	003 00	Kommunikationsfehler zwischen Innen - und Außengerät
	9-mal	-	009 00	INNEN-THERMISTOR
	10-mal	-	010 00	Ungewöhnliche Drehzahl
	12-mal	9-mal	012 00	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät
	13-mal	-	013 00	EEPROM-Datenlesefehler
	20-mal	-	020 00	Menschlicher Sensor defekt
	21-mal	-	021 00	Schnittstelle defekt (andere Maschinenursache)
	25-mal	-	025 00	CN7A/B-Anschluss defekt



	BETRIEBSANZEIGE BLINKT	CODE	BEDEUTUNG (DIE FOLGEN DEFEKTEN IM AUSSENGERÄT)
INNEN	2 times	002 01	Abschaltung Spitzenstrom
	3 times	003 01	Ungewöhnlich niedrige Drehzahl des Kompressors
	4 times	004 01	Schaltfehler des Kompressors
	5 times	005 01	Unterer Grenzwert Abschaltung Überlast
	6 times	006 01	Temperaturanstieg am Überhitzungs - Thermistor
	7 times	007 01	Thermistor in Ausseneinheit defekt
	9 times	009 01	Kommunikationsfehler
	10 times	010 01	Ungewöhnliche Spannungsquelle
	11 times	011 01	Lüfterstopp aufgrund starken Windes
	12 times	012 01	Lüftermotorfehler
	13 times	013 01	EEPROM-Lesefehler
	14 times	014 01	Aktivumformer defekt
	15 times	015 01	Ungewöhnlicher Platinenkreis
	16 times	016 01	Hoher Laststopp


9.7.2. LÖSCHEN VON FEHLERCODES

1. Fünf Sekunden lang die drei Tasten [Einschalt-Timer], [Lüfterdrehzahl] und [Zurücksetzen] auf der Fernbedienung drücken, um den Benutzerzugriff zu sperren.

2. Taste  (Temperatur) auf der Fernbedienung drücken und Option „7J“ wählen.






















3. Taste  (Lüfterdrehzahl) auf der Fernbedienung drücken und dann Taste  (Temperatur) drücken und Option „t2“ wählen.

4. Taste  (Lüfterdrehzahl) auf der Fernbedienung drücken und dann Taste  (Temperatur) drücken und Option „01“ wählen.






5. Taste  (Ein/Aus) auf der Fernbedienung drücken. Daraufhin wird der Fehlercode gelöscht.

10 OPTIONSLISTE



10.1. KABELFERNBEDIENUNG – SPX-RCDB



 <p>RAR-5G2 (SPX-RCDB)</p>	TASTEN	FUNKTION
		Auswahl MODE (MODUS) Verwenden Sie diese Taste, um den Betriebsmodus auszuwählen. Wenn Sie diese Taste drücken, wird der Modus wie folgt geändert:  (AUTO) →  (HEIZEN) →  (ENTFEUCHTEN) →  (KÜHLEN) und →  (VENTILATOR) (in wiederkehrender Reihenfolge).
	LÜFTERDREHZAHLAUSWAHL-Taste Hiermit wird die Lüfterdrehzahl festgelegt. Wenn Sie diese Taste drücken, wird die Luftstromrate wie folgt geändert:  (AUTO) →  (HOCH) →  (MITTEL) →  (NIEDRIG) →  (LEISE) (Mit dieser Taste können Sie die optimale oder bevorzugte Lüfterdrehzahl für jeden Betriebsmodus einstellen).	
	ON/OFF-Taste (EIN/AUS) Drücken Sie diese Taste, um das Gerät einzuschalten. Durch erneutes Drücken wird die Funktion ausgeschaltet.	
	ABSCHALT-Taste Mit dieser Taste stellen Sie den Betriebszeit-Timer ein.	
	SET-Taste Reservierung der Timer-Einstellung.	
	OFF-Taste Auswahl des AUS-Timers.	
	ON-Taste Auswahl des EIN-Timers.	
	STORNIEREN-Taste Timer-Zeiten abbrechen.	
	AUTOMATIK-SCHWINGKLAPPEN-Taste (vertikal) Legt den Winkel für den horizontalen Luftdeflektor fest.	
	Taste zum Einstellen der RAUMTEMPERATUR Bei gedrückter Taste ändert sich der Wert schneller.	

10.1.1. Änderungswert

- Halten Sie die Taste  (EIN/AUS) und die Taste  (EINSCHALT-TIMER) gedrückt, und drücken Sie die Taste RESET, bis die Fernbedienung in den „Änderungswert-Änderungsmodus“ wechselt.
- Drücken Sie die Taste  (EIN/AUS), sodass auf dem Display die Lüfterdrehzahl  angezeigt wird.
- Wählen Sie die Taste  (LÜFTERDREHZAHL) aus, um den Heiz- oder Kühländerungsmodus auszuwählen.

Durch Einstellen der Lüfterdrehzahl auf HOCH  oder MITTEL  wird in den Kühländerungsmodus gewechselt.

Durch Einstellung der Lüfterdrehzahl auf NIEDRIG  oder LEISE  wird in den Heizänderungsmodus gewechselt.

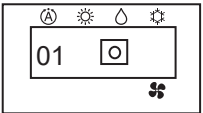
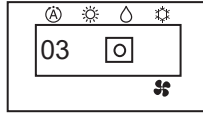
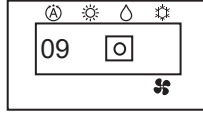
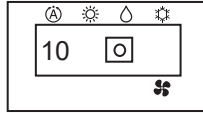
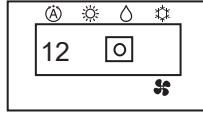
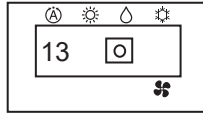
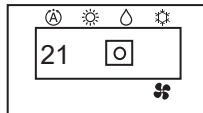
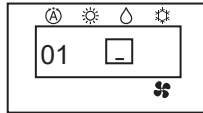
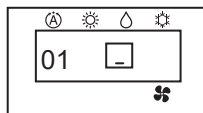
- Drücken Sie die Taste  (RAUMTEMPERATUR), um den Änderungswert zu ändern (-3 °C ~ 0 ~ 3 °C).
- Drücken Sie die Taste  (EIN/AUS), um den Änderungswert-Einstellungsmodus zu beenden.

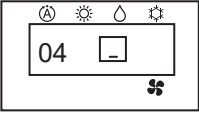
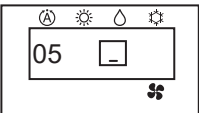
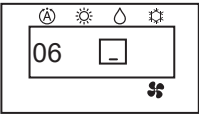
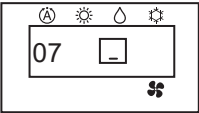
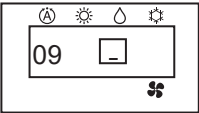
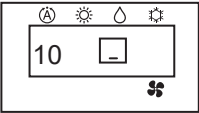
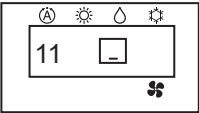
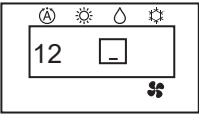
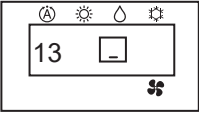
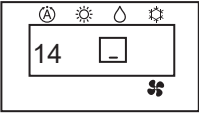
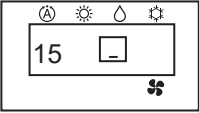
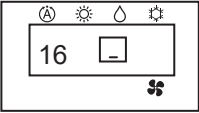
HINWEIS:

- Es gibt insgesamt 7 Änderungswerte zwischen -3 und 3.
- Der geänderte Änderungswert bleibt auch nach dem Abschalten des Geräts erhalten.

10.1.2. HINWEISE ZU FEHLERCODES

- Bei einer Störung der Klimaanlage wird der Fehlercode permanent auf dem Display der Kabelfernbedienung angezeigt.

	TIMER-LEUCHE BLINKT	LD301 BLINKT	CODE	BEDEUTUNG
INNENGERÄT	-	-	-	Normal
	1 Mal	-		Störung Kühlkreislauf
	2 Mal	-	-	Außengerät im Zwangsbetrieb
	3 Mal	9 Mal		Kommunikationsfehler (Innengerät)
	9 Mal	-		Innenthermistor defekt
	10 Mal	-		Abnormale Drehzahlen des GS-Lüftermotors
	12 Mal	-		Kommunikationsfehler (Außengerät)
	13 Mal	-		Fehler beim Lesen der EEPROM-Daten
AUßENGERÄT	21 Mal	-		Schnittstelle defekt (andere Maschinenursache)
	4 Mal	2 Mal		Spitzenstromabschaltung
	4 Mal	3 Mal		Kompressordrehzahl zu niedrig

	TIMER-LEUCHE BLINKT	LD301 BLINKT	CODE	BEDEUTUNG
AUSSENGERÄT	4 Mal	4 Mal		Kompressorumschaltung fehlerhaft
	4 Mal	5 Mal		Abschaltung vor Erreichen des Überlastungsgrenzwerts
	4 Mal	6 Mal		Temperaturanstieg am Überhitzungs-Thermistor
	4 Mal	7 Mal		Außenthermistor fehlerhaft
	4 Mal	9 Mal		Kommunikationsfehler
	4 Mal	10 Mal		Abweichende Eingangsleistung
	4 Mal	11 Mal		Lüfterstopp wegen starker Winde
	4 Mal	12 Mal		Lüftermotor defekt
	4 Mal	13 Mal		EEPROM-Lesefehler
	4 Mal	14 Mal		Gleichspannung abnormal
	4 Mal	15 Mal		Platinenfehler
	4 Mal	16 Mal		Überlastungsstopp

10.2. H-LINK-ADAPTER – PSC 6RAD

10.2.1. Sicherheitsübersicht

ACHTUNG:

- Lassen Sie die Fernbedienung AUF KEINEN FALL mit Wasser in Berührung kommen. Dieses Gerät enthält elektrische Komponenten. Das Eindringen von Wasser verursacht starke Stromschläge.

WARNUNG:

- Führen Sie Installationsarbeiten und Verkabelung NICHT selbst aus. Die Installationsarbeit und die (Elektro-) Verkabelung werden auf Anfrage bei Ihrem HITACHI Fach- oder -Vertragshändler von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt. Zum Verbinden (i) der Raumklimaanlage und des Adapters sowie der Fernbedienung und (ii) des Adapters sollte das vorgegebene Kabel verwendet werden.

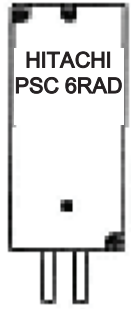
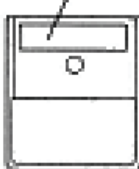
VORSICHT:





- Installieren Sie Innengerät, Außengerät, Fernbedienung und Verkabelungen NICHT an den folgenden Orten:
 - in Räumen mit Ölnebel und wo Öl verdunstet
 - in schwefelhaltiger Umgebung (Nähe von Thermalquellen)
 - in der Nähe brennbarer Gase
 - in salzhaltiger Umgebung (Meeresnähe)
- Installieren Sie Innengeräte, Außengeräte, Fernbedienung und Kabel mindestens 3 m von elektromagnetischen Strahlungsquellen, wie z. B. medizinischem Gerät, entfernt. Falls die Fernbedienung in einer Umgebung installiert wird, in der sie elektromagnetischen Direktstrahlungen ausgesetzt ist, schirmen Sie die Fernbedienung mithilfe des Stahlgehäuses ab und verlegen Sie die Kabel durch die Metallkabelführung.
- Installieren Sie einen Störschutzfilter an der Stromversorgung für das Innengerät, wenn dort elektrische Störungen auftreten.

10.2.2. Installationsarbeiten

■ Vor der Installation

Überprüfen Sie Inhalt und Menge der Zubehöerteile in der Verpackung.

Adapter	 <p>Mit zwei 1,8 m langen Kabeln</p>
1 Stück Abdeckung zum Verbergen der Abdeckung	 <p>Mit doppelseitigem Klebeband</p>

Doppelseitiges Klebeband zum Anbringen am Adapter		110 × 40 × 3 mm
2 Stecker für die H-Link-Verbindung		
2 Blechschrauben für die Befestigung an der Wand		φ3,0 × 10 × mm
2 Schrauben für die Befestigung an einer Holzwand		φ3,1 × 16 × mm

- 1) RAC-Adapter können an der Wand oder an der Klimaanlage montiert werden
- 2) Installieren Sie den RAC-Adapter wie nachstehend gezeigt an der senkrechten Fläche

Oberseite



Markierung „↑ UP“

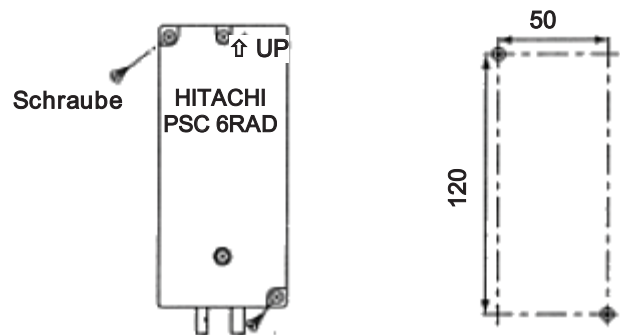
Kabelausgang

Unterseite

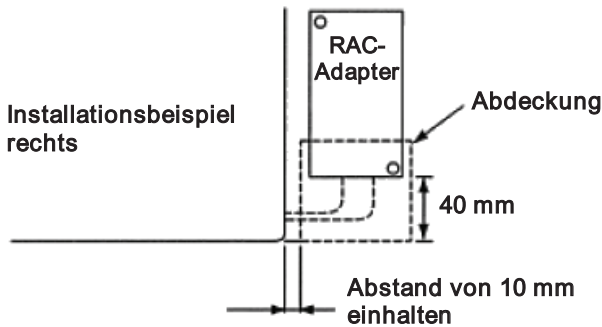
3) Installationsschritte

a) Bei Wandinstallation.

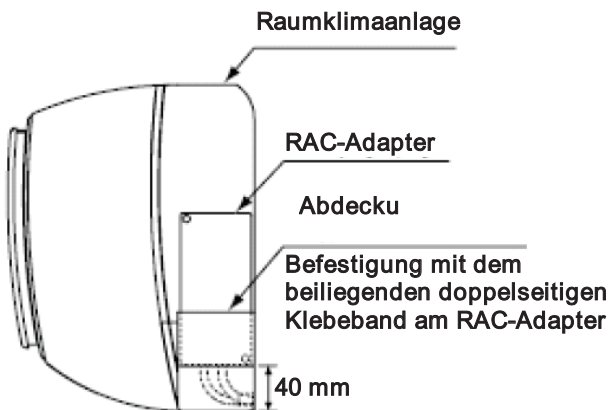
- i) Befestigen Sie den Adapter mit 2 Schrauben. Die Blechschraube ist für Metalloberflächen und die andere Schraube für Holzoberflächen vorgesehen.



- ii) Bei Verwendung der Abdeckung
Die Abdeckung kann an der rechten oder linken Seite der Raumklimaanlage montiert werden. Befestigen Sie die Abdeckung und den RAC-Adapter mit dem doppelseitigen Klebeband (Zubehör).



- b) Bei Installation auf der Raumklimaanlage
Falls eine Installation an der Wand aufgrund von Raum- oder Materialproblemen nicht möglich ist, wird der RAC-Adapter mit doppelseitigem Klebeband (Zubehör) an der Raumklimaanlage befestigt.
 - i) Vergewissern Sie sich, dass die Leitungsabdeckung des Geräts für Wartungsarbeiten entfernt werden kann, und befestigen Sie dann den RAC-Adapter mit dem doppelseitigen Klebeband seitlich an der Raumklimaanlage. (Befestigung sowohl rechts als auch links möglich)
 - ii) Reinigen Sie die Kontaktfläche mit einem trockenen Tuch.

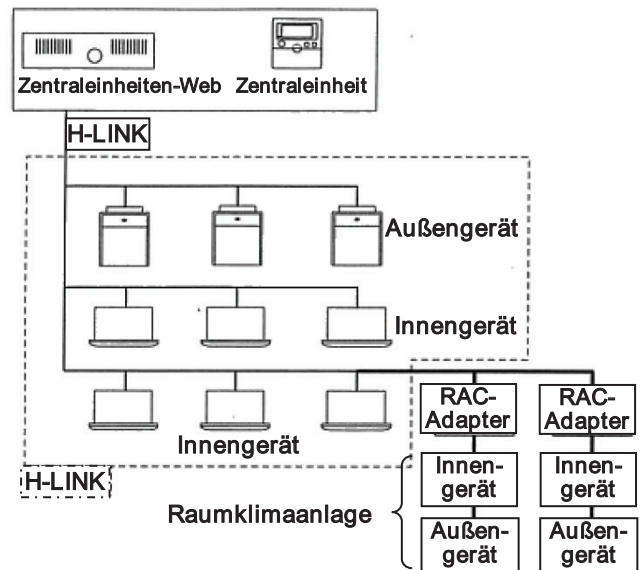


HINWEIS:

- Beachten Sie die folgenden Punkte, denn die Klebefähigkeit kann sich entsprechend den Umgebungsbedingungen ändern (Temperatur, Luftfeuchtigkeit usw.).
- Die Klebefähigkeit nimmt bei Feuchtigkeit oder öligen Flächen ab.
- Um eine verringerte Klebefähigkeit bei niedrigen Temperaturen zu vermeiden, erwärmen Sie die Klebefläche und die Installationsfläche für das doppelseitige Klebeband.
- Berühren Sie die Klebefläche NICHT mit den Fingern und verwenden Sie das Klebeband nur wenige Male. Die Klebefähigkeit nimmt in diesem Fall ab, sodass der RAC-Adapter abfallen kann.
- Belasten Sie die Klebeverbindung in den ersten 24 Stunden NICHT.

10.2.3. (Elektro-) Verkabelung

■ Systemkonfiguration



VORSICHT:

- Schalten Sie die Stromversorgung der Raumklimaanlage und der Zentraleinheit während der Verkabelung AUS.
- Verlegen Sie die H-LINK-Kabel oder die Stromkabel NICHT entlang der anderen Signalkabel. Andernfalls kann es aufgrund von Elektromagnetischen Störungen usw. zu Fehlfunktionen kommen. Falls eine Verlegung entlang anderer Übertragungskabel unvermeidbar ist, sorgen Sie zwischen den Kabeln für einen Abstand von mindestens 30 cm oder führen Sie das Kabel durch ein geerdetes Metallrohr.
- Berücksichtigen Sie bei der (Elektro-) Verkabelung und Erdung die örtlichen Vorschriften und Bestimmungen.
- Als Übertragungskabel bei H-LINK sollten folgende Kabel verwendet werden: zweiadrige Kabel (0,7 mm² bis 1,25 mm² für die Modelle: VCTF, VCT, CVV, MVVX, CVVX, VVR, VVF) oder zweiadrige Twisted-Pair-Kabel (Modelle: KPEV, KPEV-Spez.). Die Gesamtlänge des Kabels darf 1000 m nicht überschreiten.
- Verwenden Sie NUR Kabel mit höchstens 3 Adern.

■ Interne Komponenten und Kabelanschlüsse

Überprüfen Sie Inhalt und Menge der Zubehörteile in der Verpackung.

- Zugang
Öffnen Sie die Abdeckung, indem Sie die Schrauben ① und ② entfernen.

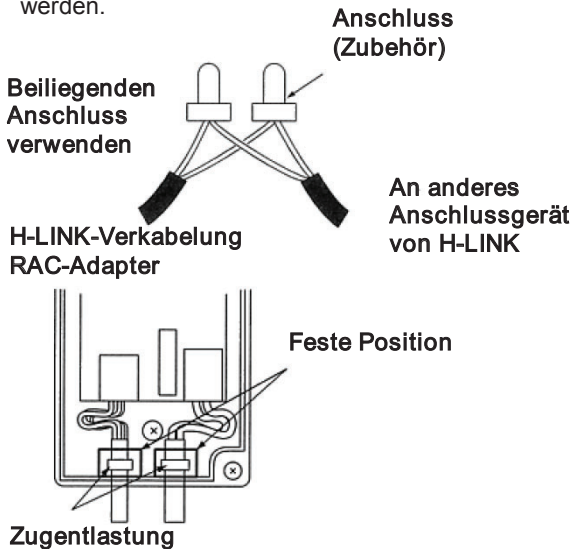


- Kabelanschluss
Anschluss an die Raumklimaanlage
 - i) Entfernen Sie die Frontabdeckung der Raumklimaanlage und die Abdeckung des Schaltkastens.
 - ii) Das mit dem Anschluss des RAC-Adapters verbundene Kabel muss mit dem Anschluss der Innengeräteplatine verbunden werden.
 - iii) Achten Sie beim Montieren der Schaltkastenabdeckung darauf, dass das Kabel nicht eingeklemmt wird. In den Installationshandbüchern der einzelnen Raumklimaanlagen finden Sie genaue Anleitungen, wie die Kabel des RAC-Adapters anzuschließen und zu verlegen sind.

VORSICHT:

- Ziehen Sie den Stecker der Stromversorgung heraus, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.
- Schalten Sie den Trennschalter der Stromversorgung AUS, falls die Stromversorgung über ein Außengerät erfolgt.

- Anschluss des Übertragungskabels
Das an den RAC-Adapter angeschlossene H-LINK-Übertragungskabel muss an H-LINK angeschlossen werden.

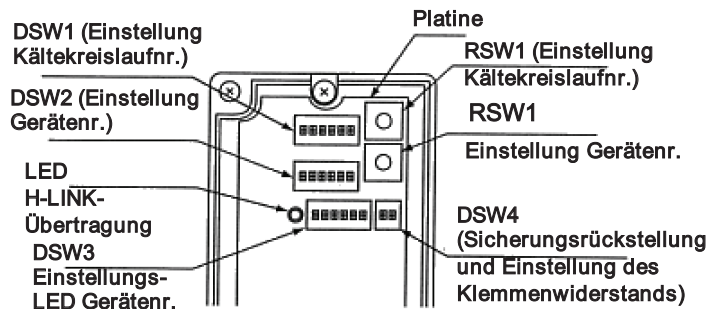


VORSICHT:

- Die Kabel dürfen NICHT falsch angeschlossen werden. Bei fehlerhaftem Anschluss kann der RAC-Adapter ausfallen. Achten Sie besonders darauf, keine Hochspannung (z. B. 230-400 V AC) anzuschließen.
- Nehmen Sie die Verkabelung NICHT vor, solange die Zentraleinheit oder der RAC-Adapter an die Stromversorgung angeschlossen ist, da es sonst zu einer Funktionsstörung kommen könnte. Schalten Sie die Geräte vor der Verkabelung AUS.
- Das Kabel am RAC-Adapter darf den Stecker nicht überlasten.
- Klemmen Sie das Kabel beim Anbringen der Abdeckung des RAC-Adapters NICHT ein.
- Die Zugentlastung darf nicht lose sein und muss sich in fester Position befinden.

10.2.4. Einstellung DIP-Schalter

- 1) Schalten Sie die Raumklimaanlage vor der Einstellung des DIP-Schalters AUS. Im eingeschalteten Zustand sind die Einstellungen UNGÜLTIG.
- 2) Die Position der DIP-Schalter ist unten dargestellt.



VORSICHT:

- Stellen Sie NICHT mehrere Pins von DSW1 und DSW2 auf EIN.
- 3) Die Kühlkreislaufnr. wird durch RSW1 und DSW1 eingestellt.

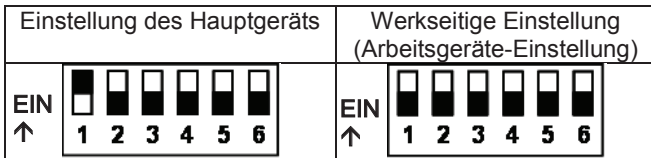
DSW1 (Zehnerstellen)	RSW1 (Endziffer)
	<p>Mithilfe eines Schraubendrehers drehen</p>
DSW1 und RSW1 sind werkseitig auf „0“ gesetzt. Bis zu 64 Kühlkreise können eingestellt werden. Z. B. Einstellung in Ref.-Nr. 5	
<p>Pin Nr. 1 ist AUS</p>	<p>Die Position ist auf 5 eingestellt</p>

- 4) Die Gerätenr. wird durch RSW2 und DSW2 eingestellt

DSW2 (Zehnerstellen)	RSW2 (Endziffer)
	<p>Mithilfe eines Schraubendrehers drehen</p>
DSW2 und RSW3 sind werkseitig auf „0“ gesetzt. Bis zu 64 Kühlkreise können eingestellt werden. Z. B. Einstellung Gerätenr. 15	
<p>Pin Nr. 1 ist AUS</p>	<p>Die Position ist auf 5 eingestellt</p>

5) Arbeitseinheit.

Stellen Sie bei Einstellung mehrerer RAC-Adapter im selben Kühlkreislauf den RAC-Adapter mit der kleinsten Gerätenr. als Hauptgerät ein. Wird nur ein RAC-Adapter in einem Kühlsystem eingestellt, muss dieser Adapter als Hauptgerät eingestellt werden. Stellen Sie dies mithilfe von DSW3 ein.



●: Einstellung des Hauptgeräts

○: Werkseitige Einstellung (Arbeitsgeräte-Einstellung)

Innengerätenr.

	0	1	2	3	4	5	6	7		
0	●	○	○	○	○					
1			●	○	○					
2				●	○	○	○	○		
3		●								
4										

VORSICHT:

– Stellen Sie NICHT mehrere Hauptgeräte in einem Kühlkreislauf ein.

6) Vorgehensweise, wenn fälschlicherweise eine 200-V-Spannung an die H-LINK-Verkabelung angelegt wird.

Wird fälschlicherweise eine 200-V-Spannung an die H-LINK-Verkabelung angelegt, wird die in einem Übertragungsschaltkreis der Platine installierte Sicherung ausgelöst. Schließen Sie die Verkabelung in diesem Fall richtig an und schalten Sie Pin Nr. 2 von DSW4 an der Platine EIN. Der Übertragungsschaltkreis kann wieder hergestellt werden. (Bei Wiederholung dieses Fehlers wird der Übertragungsschaltkreis nicht wieder hergestellt).

Platine

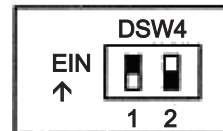


Pin Nr. 2 von DSW4 auf EIN stellen.

7) Der Anschlusswiderstand wird im ganzen H-LINK-System eingestellt.

- Wenn neben dem RAC-Adapter eine weitere H-LINK-Anschlussvorrichtung wie eine zentralisierte Klimaanlage angeschlossen ist, stellen Sie den Abschlusswiderstand mithilfe dieser Anschlussgeräte ein. Der Abschlusswiderstand darf nur an einer Position im gesamten H-LINK-System eingeschaltet werden.
- Besteht der H-LINK nur aus dem RAC-Adapter, stellen Sie den Abschlusswiderstand je nach RAC-Adapter ein. Der Abschlusswiderstand darf nur an einer Position im gesamten H-LINK-System eingeschaltet werden.

Platine



Pin Nr. 1 von DSW4 auf EIN stellen.

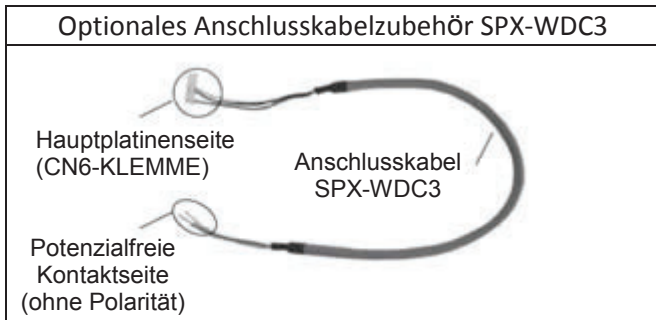
10.2.5. Testlauf

Der Testlauf sollte nach Abschluss der Installation, Verkabelung und Einstellung folgendermaßen durchgeführt werden. Siehe die Installationshandbücher der Teile des Steuerungssystems.

- Bestätigung der RAC-Adapterverbindung
Überprüfen Sie, ob die RAC-Adapterverbindung in den Teilen des Steuerungssystems erkannt wird. Sollte eine Erkennung ausbleiben, prüfen Sie das Übertragungskabel, die Kühlkreislaufnr., die Innengerätenr., die Einstellung des Abschlusswiderstandes usw.
- Registrierung
Stellen Sie sicher, dass die RAC-Adapterverbindung erkannt wird.
- Überprüfung von BETRIEB/STOPP.
Stellen Sie sicher, dass die Raumklimaanlage korrekt funktioniert, indem Sie die Betrieb/Stop-Taste am Zentralsteuerungssystem betätigen. Prüfen Sie auch, ob sich der Klimaanlagenbetrieb der Raumklimaanlage beim Umschalten korrekt ändert.

10.3. POTENZIALFREIE KONTAKTVERWENDUNG (MIT DIP-SCHALTER) – SPX-WDC3

Durch das potenzialfreie Kontaktsystem wird ermöglicht, dass der Betrieb der Klimaanlage des Innengeräts durch die Verwendung externer potenzialfreier Kontakte (spannungsfrei) wie Card-Key-Controller oder Fenster für Einrichtungen wie beispielsweise Hotels gesteuert werden kann.



- Entscheiden Sie sich für einen potenzialfreien Kontakt der Ausführung A oder B. Sie können die HHRC-Methode verwenden. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 25.

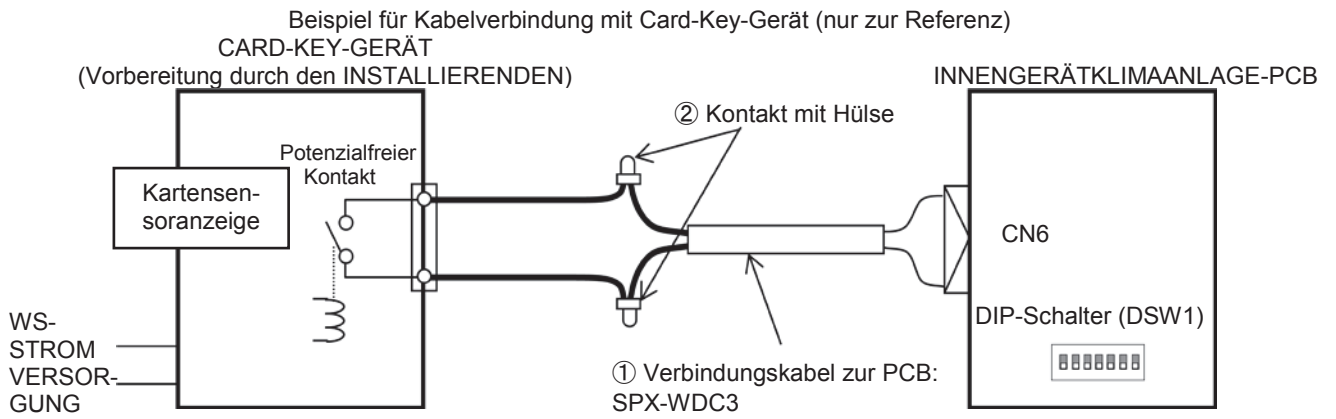
Name der Funktion	Wert	Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
		Kategorie	Funktion	Wert
Card-Key	Deaktivieren	1A	A0	01
	Card-Key-Eingang A aktivieren			02
	Card-Key-Eingang B aktivieren			03
	reserviert			04-99

[1] POTENZIALFREIEN KONTAKT DES CARD-KEY-GERÄTS PRÜFEN

	KLIMAANLAGE Standby	KLIMAANLAGE Betrieb
	ENTFERNEN	EINSETZEN
CARD-KEY (Türschalter)		
Kontakttyp a	OFFEN 	GESCHLOSSEN
Kontakttyp b	GESCHLOSSEN 	OFFEN

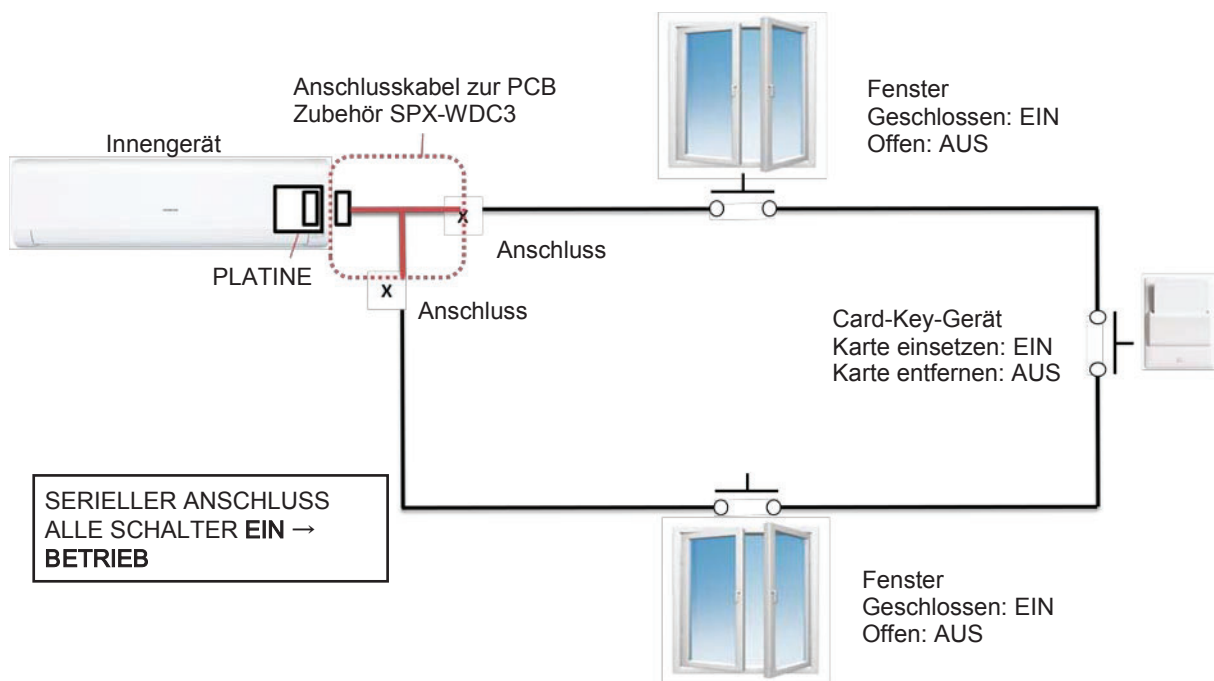
Nachdem alle Verbindungen wie im Diagramm unten erfolgt sind, schalten Sie den Trennschalter EIN und drücken die Taste EIN der kabellosen Fernbedienung oder der Kabelfernbedienung, um die Klimaanlage zu betreiben.

- Wenn der Card-Key eingesetzt ist, kann die Klimaanlage über die Fernbedienung betrieben werden.
- Wenn der potenzialfreie Kontaktschalter des Card-Key-Geräts geöffnet ist (siehe Kontakttyp „a“ im Diagramm unten), wird das Gerät gestoppt (es dauert 10 Sekunden, bis der Gerätebetrieb gestoppt ist, nachdem der potenzialfreie Kontaktschalter des Card-Key-Geräts ausgeschaltet wird) und umgekehrt.
- Wird der Card-Key aus dem Card-Key-Gerät entfernt, kann die kabellose Fernbedienung nicht verwendet werden.
- Wird der Card-Key aus dem Card-Key-Gerät entfernt, wird die LCD-Anzeige der kabellosen Fernbedienung aktiviert; es ist jedoch keine Steuerung des Geräts möglich.
- Sie müssen das zugehörige Anschlusskabel (Zubehörcode: SPX-WDC3) verwenden, um den potenzialfreien Kontaktschalter des Card-Key-Geräts mit dem Anschluss der Steuerplatine des Innengeräts zu verbinden.

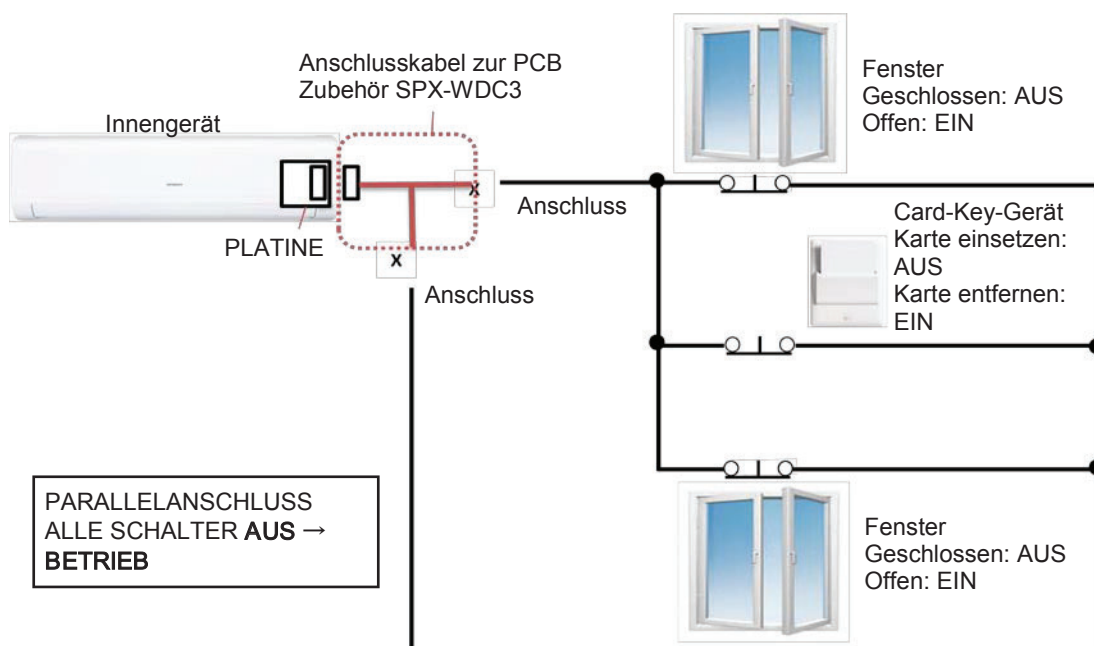


• VERBINDUNGSBEISPIEL

i. Pin Nr. 3 des DIP-SCHALTERS ist auf AUS (HI-Eingang aktiv) für potenzialfreien Kontakttyp „a“ gestellt



ii. i. Pin Nr. 3 des DIP-SCHALTERS ist auf EIN (LO-Eingang aktiv) für potenzialfreien Kontakttyp „b“ gestellt



Weitere Details finden Sie im Handbuch, das im Lieferumfang des optionalen Anschlusskabels SPX-WDC3 enthalten ist.

HITACHI

TC-ERP-Modell

INNENBEREICH

RAK-VJ18PHAE
RAK-VJ25PHAE
RAK-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAK-VJ50PHAE

AUSSENBEREICH

RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE

CATÁLOGO TÉCNICO

MONO SPLIT

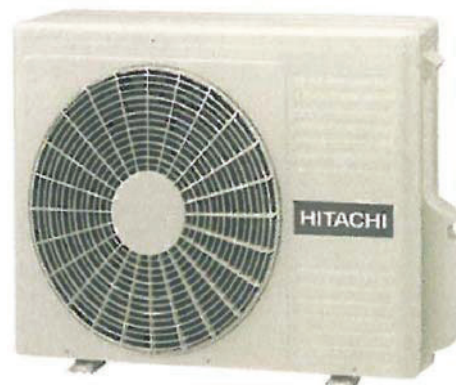
**RAK-VJ18PHAE
RAK-VJ25PHAE
RAK-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAK-VJ50PHAE**



**RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE**



**RAC-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE**



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	2
2 DATOS DE DIMENSIONES	4
3 TABLA DE CAPACIDADES	7
3.1. CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LA CAPACIDAD	7
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
5 MARGEN DE FUNCIONAMIENTO	18
5.1. FUENTE DE ALIMENTACIÓN	18
5.2. MARGEN DE FUNCIONAMIENTO	18
6 DATOS ELÉCTRICOS	19
6.1. UNIDAD INTERIOR	19
6.2. UNIDAD EXTERIOR	19
7 DIAGRAMA CABLEADO	20
8 CICLO DE REFRIGERANTE	22
9 CONTROL Y FUNCIÓN	23
9.1. RC-AGU1EA0G	23
9.2. CÓMO CONFIGURAR DESDE EL MODO DE AJUSTE DE SERVICIO	24
9.3. CÓMO UTILIZAR EL MÉTODO HHRC	25
9.4. ELEMENTO DE AJUSTE DE SERVICIO UTILIZADO PARA LA ENTRADA GRAC WH UE	26
9.5. SONIDO DE ZUMBADOR PARA MOSTRAR ERRORES	28
9.6. OTROS AJUSTES	29
9.7. INFORMACIÓN DE CÓDIGO DE ERROR	29
9.7.1. CÓMO MOSTRAR EL CÓDIGO DE ERROR	29
9.7.2. CÓMO ELIMINAR EL CÓDIGO DE ERROR	31
10 LISTA DE OPCIONES	32
10.1. MANDO A DISTANCIA CON CABLE	32
10.1.1. VALOR DE DESFASE	32
10.1.2. INFORMACIÓN DE CÓDIGO DE ERROR	33
10.2. ADAPTADOR H-LINK	35
10.2.1. RESUMEN DE SEGURIDAD	35
10.2.2. INSTALACIÓN	35
10.2.3. CABLEADO ELÉCTRICO	36
10.2.4. AJUSTE DEL CONMUTADOR DIP	37
10.2.5. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	38
10.3. APLICACIÓN DE CONTACTO SECO (MEDIANTE CONMUTADOR DIP)	39

1 ESPECIFICACIONES

1.1. TIPO MURAL

INTERIOR	Unidad	RAK-VJ18PHAE	RAK-VJ25PHAE	RAK-VJ35PHAE	RAK-VJ42PHAE	RAK-VJ50PHAE
Potencia nominal ajustable		no	no	no	no	no
Potencia nominal en refrigeración (mín. - máx.)	kW	2.00 (0.90 - 2.50)	2.50 (0.90 - 3.10)	3.50 (0.90- 4.00)	4.20 (1.70- 5.00)	5.00 (1.90- 5.20)
Potencia sensible de enfriamiento	kW	1.940	2.050	2.420	3.250	3.430
Potencia nominal en calefacción (mín. - máx.)	kW	2.50 (0.90 - 3.20)	3.40 (0.90- 4.40)	4.20 (0.90- 5.00)	5.40 (1.7- 6.00)	6.00 (2.2- 7.30)
Nivel de presión sonora en refrigeración (muy bajo, bajo, med-alta)	dB(A)	21/24/33/35/37	22/24/33/38/40	25/26/36/41/43	25/28/39/44/46	25/28/39/44/46
Nivel de presión sonora en calefacción (muy bajo, bajo, med-alta)	dB(A)	19/22/33/36/38	20/23/34/39/41	26/27/36/42/44	27/31/39/44/46	27/31/39/44/46
Potencia sonora (datos de Eurovent)	dB(A)	51	54	57	60	60
Caudal de aire modo de enfriamiento (muy bajo, bajo, med-alta)	m ³ /h	206/240/330/390/500	206/240/340/440/550	210/260/400/500/680	230/300/420/560/720	230/300/420/560/750
Caudal de aire modo de calefacción (muy bajo, bajo, med-alta)	m ³ /h	220/250/410/480/600	220/260/430/520/650	240/330/530/600/780	300/450/550/670/800	300/450/550/670/820
Motor del ventilador	W	18	18	18	38	38
Deshumidificación	l/h	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
Dimensiones (Al x An x F)	mm	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227
Peso	kg	8.6	8.6	8.6	8.8	8.8
Color		star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001
Drenaje de condensación	mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm
Corriente de funcionamiento (C/H)	A	1.09-4.39/1.09-4.22	1.09-5.61/1.09-6.52	1.09-6.35/1.09-7.39	1.30-7.39/2.17-8.70	1.30-8.70/2.17-11.96
Fuente de alimentación		220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
Sección del cable (interconexión)	mm ²	1.50x 3+EARTH/-	1.50x 3+EARTH/-	1.50x 3+EARTH/-	2.50x 3+EARTH/-	2.50x 3+EARTH/-
Diámetro de tuberías (líq./gas)	Inch	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"	1/4" / 1/2"
Diámetro de desagüe (ext)	mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm
Mando a distancia (estándar/opcional) *		RC-AGS1EA0E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA1E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA2E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA3E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA3E/SPX-RCDB
Filtro						
Filtro ACL		Filtro antivirus	Filtro antivirus	Filtro antivirus	Filtro antivirus	Filtro antivirus
Nombre de la pieza ACL		-	-	-	-	-
Prefiltro (estándar/opcional)		Micromalla inoxidable/-	Micromalla inoxidable/-	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 EN 14511.

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

EXTERIOR	Unidad	RAC- VJ18PHAE	RAC- VJ25PHAE	RAC- VJ35PHAE	RAC- VJ42PHAE	RAC- VJ50PHAE
Potencia nominal en refrigeración(mín. - máx.)	kW	2.00 (0.90 - 2.50)	2.50 (0.90 - 3.10)	3.50 (0.90- 4.00)	4.20 (1.70- 5.00)	5.00 (1.90- 5.20)
Potencia nominal en calefacción (mín. - máx.)	kW	2.50 (0.90 - 3.20)	3.40 (0.90- 4.40)	4.20 (0.90- 5.00)	5.40 (1.7- 6.00)	6.00 (2.2- 7.30)
Potencia nominal absorbida en refrigeración (mín. - máx.)	kW	0.419(0.25 - 1.01)	0.549 (0.25 - 1.29)	0.875 (0.25 - 1.46)	1.120 (0.30 - 1.70)	1.471 (0.30 - 2.10)
Entrada de potencia de calefacción nominal (mín. - máx.)	kW	0.519(0.25 - 0.97)	0.733(0.25 - 1.50)	1.000(0.25 - 1.70)	1.317(0.50 - 2.10)	1.558(0.50 - 2.75)
EER/COP		4.77/4.82	4.55/4.64	4.0/4.2	3.75/4.1	3.40/3.85
SEER/SCOP		8.50/4.90	8.50/4.90	8.50/4.90	7.50/4.60	7.35/4.60
Clase energética (SEER/SCOP)		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A++/A++	A++/A++
Nivel de ruido refrigeración (presión acústica)	dB(A)	44	46	48	49	49
Nivel de ruido calefacción (presión acústica)	dB(A)	45	47	49	50	50
Potencia sonora (datos de Eurovent)	dB(A)	58	60	61	63	63
Caudal de aire (refrigeración/calefacción)	m3/h	1860 / 1620	1860 / 1620	1920 / 1620	2160 / 2160	2160 / 2160
Dimensiones (Al x An x F)	mm	548x750x288	548x750x288	548x750x288	600x792x299	600x792x299
Peso	kg	31.6	31.6	31.6	39.5	39.5
Color		Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)
Fuente de alimentación	V/Ph/Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz
Tamaño de fusible recomendado	A	15	15	15	25	25
Corriente inicial (C/I)	A	2.46/2.93	3.08/3.87	4.43/5.11	5.10/5.99	6.69/7.09
Corriente de funcionamiento (C/H)	A	1.09-4.39/1.09-4.22	1.09-5.61/1.09-6.52	1.09-6.35/1.09-7.39	1.30-7.39/2.17-8.70	1.30-8.70/2.17-11.96
Sección del cable (alimentación)	mm²	1.50x 2+EARTH	1.50x 2+EARTH	1.50x 2+EARTH	2.50x 2+EARTH	2.50x 2+EARTH
Sección del cable (interconexión)	mm²	1.50x 3+EARTH	1.50x 3+EARTH	1.50x 3+EARTH	2.50x 3+EARTH	2.50x 3+EARTH
Diámetro de tuberías (líq./gas)	Inch	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"	1/4" / 1/2"
Longitud mínima de tubería	m	3	3			
Longitud máxima de tubería/Diferencia de altura	m	20 / 10	20 / 10	20 / 10	20 / 10	20 / 10
Cantidad actual de refrigerante/Sincarga	kg	0.87	0.87	0.87	1.05	1.05
Sin carga/Carga adicional de refrigerante	m / g/m	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-
Margen de funcionamiento(refrigeración/calefacción)	°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C
Refrigerante		R32	R32	R32	R32	R32
Ventilador del condensador		Ventilador de hélice	Ventilador de hélice	Ventilador de hélice	Ventilador de hélice	Ventilador de hélice
Compresor	Tipo	ROTATIF	ROTATIF	ROTATIF	2 cilindres rotatifs	2 cilindres rotatifs
	Carga de aceite	mL	320±20	320±20	480±20	480±20
	Tipo de aceite		ACS-68R o equivalente	ACS-68R o equivalente	ACS-68R o equivalente	ACS-68R o equivalente
	Resistencia de bobina	Ω	2.084 at 20°C	2.084 at 20°C	2.084 at 20°C	2.084 at 20°C
	Cantidad	1	1			

NOTA:

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

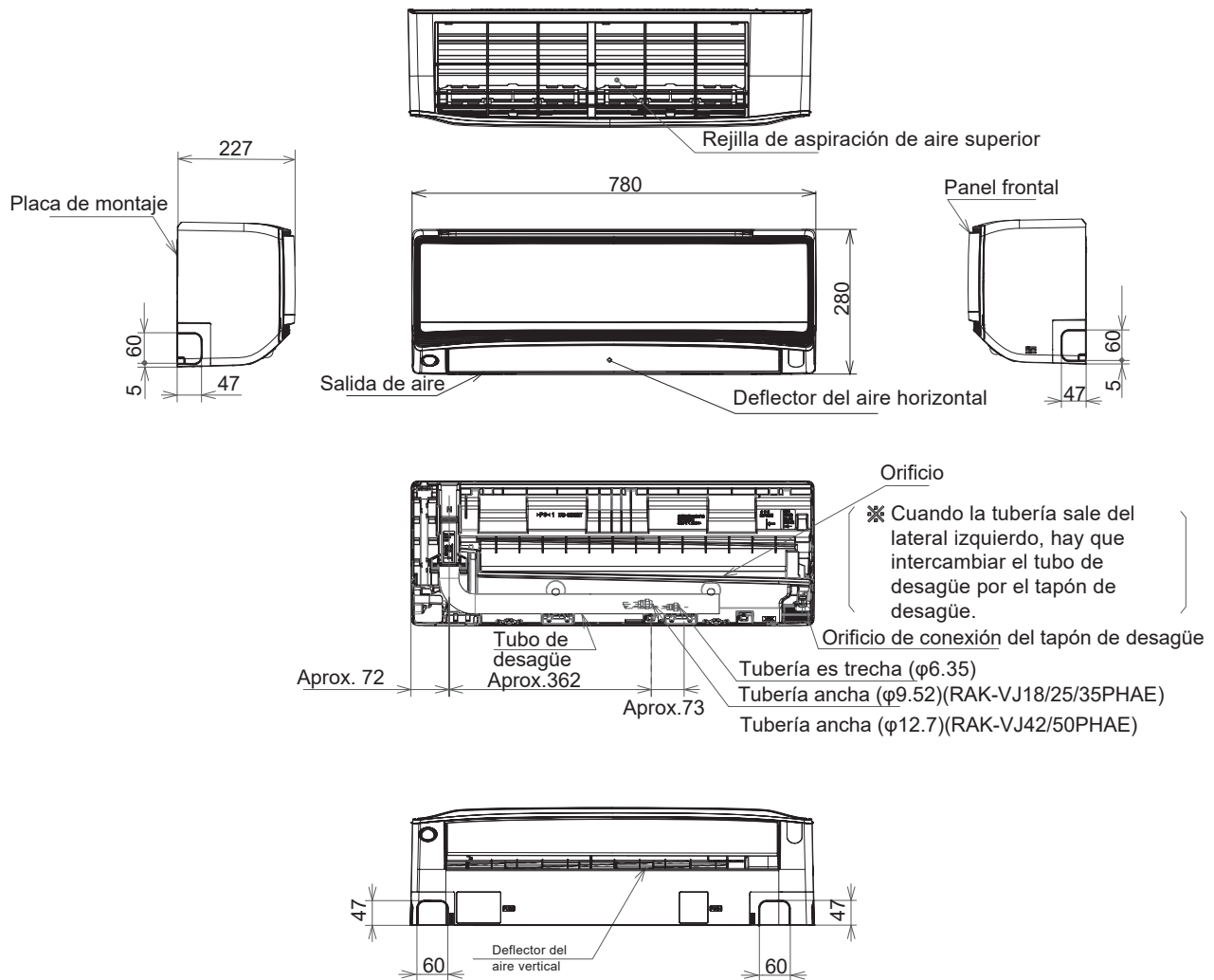
- 1 metro desde la superficie frontal de la unidad y 1 metro desde el nivel del suelo

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

2 DATOS DE DIMENSIONES

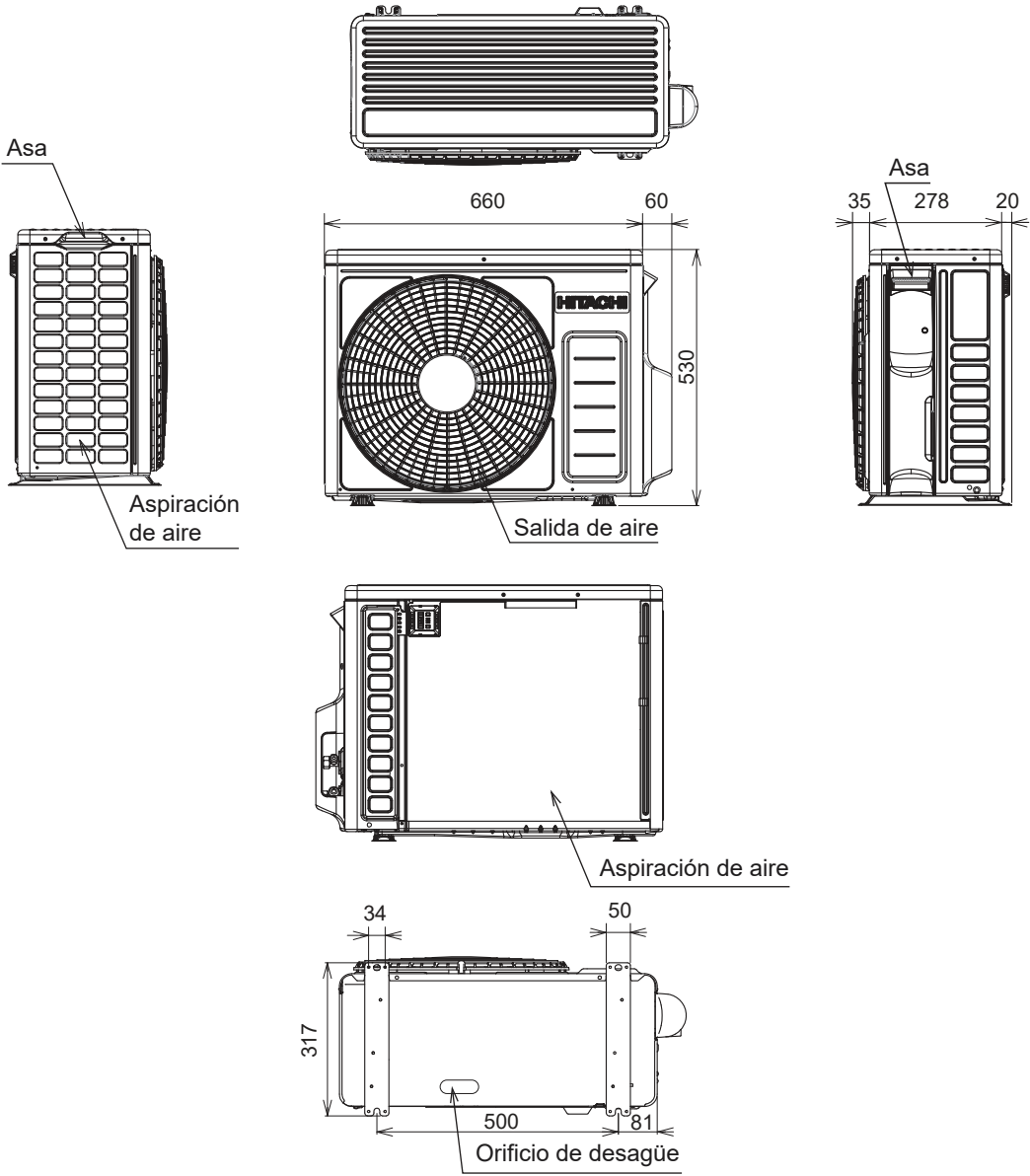
2.1. TIPO MURAL: RAK-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE, RAK-VJ35PHAE, RAK-VJ42PHAE, RAK-VJ50PHAE

Unidad: mm



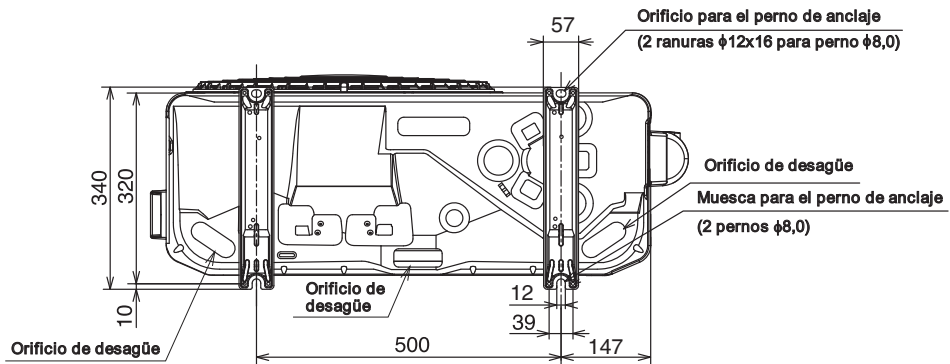
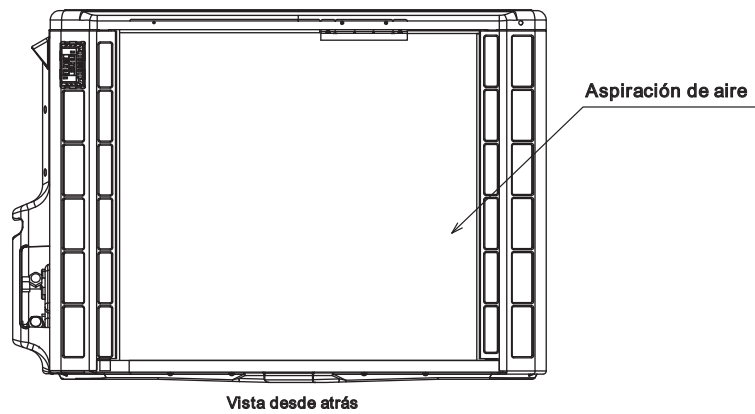
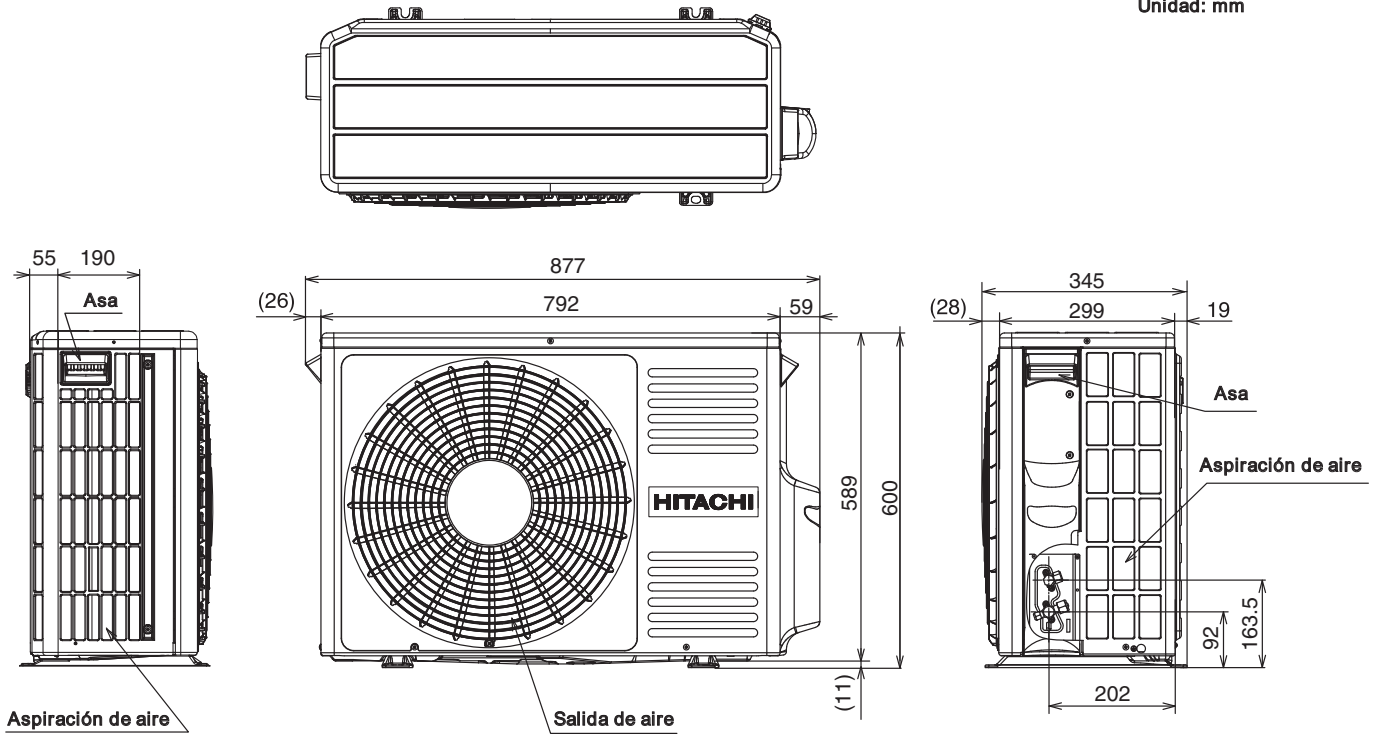
2.2. TIPO MURAL: RAC-VJ18PHAE, RAC-VJ25PHAE, RAC-VJ35PHAE

Unidad: mm



2.3. TIPO MURAL: RAC-VJ42PHAE, RAC-VJ50PHAE

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.

Condiciones:

- ① Longitud de las tuberías/diferencia de altura: 5 m/0 m
- ② Velocidad del ventilador interior en modo Alta
- ③ Compresor funcionando a la frecuencia nominal del Inverter
- ④ No se incluye la pérdida de capacidad debida a la operación de escarcha blanca y desescarche.

3.1.1. RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE

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	1367	1246	205	1686	1810	266	1561	1671	313	1640	1765	385	1580	1688	402	1480	1590.8	432	1420	1513.2	448
14.0	20	1367	1246	205	1812	1810	266	1686	1688	317	1760	1765	390	1700	1707	406	1580	1590.8	436	1520	1533	457
16.0	22	1367	1326	209	1938	1810	269	1794	1688	320	1880	1765	394	1820	1707	415	1700	1590.8	444	1640	1533	461
18.0	25	1466	1422	212	2063	1967	273	1902	1827	324	2000	1921	398	1920	1843	415	1800	1727	448	1720	1649	465
19.0	27	1515	1470	215	2135	2071	276	1974	1914	328	2080	2018	402	2000	1940	419	1880	1823.6	448	1800	1746	465
22.0	30	1680	1454	215	2368	2054	276	2189	1897	328	2300	1998	406	2220	1921	423	2000	1862.4	465	1860	1823.6	490
24.0	32	1795	1454	218	2530	2054	280	2332	1897	332	2460	1998	406	2360	1921	427	2080	1901.2	478	1900	1882	507

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	2025		810		2400		878	2632		914	2622		851	2590		702	2529		478	2753		517	3146	581	
18	2013		815		2388		884	2616		922	2604		861	2570		713	2514		499	2739		539	3123	605	
20	2000		820		2375		889	2600		930	2586		871	2550		725	2500		519	2725		560	3100	629	
22	1988		825		2363		894	2584		938	2568		882	2530		736	2486		539	2711		582	3077	653	
24	1975		830		2350		899	2568		946	2549		892	2510		747	2471		560	2698		603	3054	677	

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-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE

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	1709	1317	269	2108	1913	348	1951	1765	410	2050	1866	505	1975	1784	527	1850	1681	565	1775	1599	587
14.0	20	1709	1317	269	2265	1913	348	2108	1784	415	2200	1866	511	2125	1804	533	1975	1681	571	1900	1620	598
16.0	22	1709	1401	273	2422	1913	353	2243	1784	420	2350	1866	516	2275	1804	544	2125	1681	582	2050	1620	604
18.0	25	1832	1503	278	2579	2078	357	2377	1931	425	2500	2030	522	2400	1948	544	2250	1825	587	2150	1743	609
19.0	27	1894	1553	282	2669	2188	362	2467	2023	430	2600	2132	527	2500	2050	549	2350	1927	587	2250	1845	609
22.0	30	2100	1536	282	2960	2170	362	2736	2004	430	2875	2112	533	2775	2030	554	2500	1968	609	2325	1927	642
24.0	32	2244	1536	286	3162	2170	366	2915	2004	434	3075	2112	533	2950	2030	560	2600	2009	626	2375	1989	664

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	1867		720	2425		858	2769		933	2872		895	3117		813	3439		675	3772		755	4356
18	1850		728	2408		866	2747		944	2847		910	3090		829	3420		704	3754		785	4324
20	1833		735	2391		873	2726		956	2822		924	3063		845	3400		733	3735		816	4293
22	1816		742	2374		880	2705		968	2798		939	3036		860	3380		762	3716		846	4262
24	1799		750	2357		888	2683		979	2773		953	3009		876	3361		791	3697		877	4230

3.1.3. RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE

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	2075	1348	372	2977	2277	560	2755	2102	659	2870	2202	805	2765	2105	840	2590	1984.4	901	2485	1887.6	936
14.0	20	2075	1348	372	3198	2277	560	2977	2124	667	3080	2202	814	2975	2130	849	2765	1984.4	910	2660	1912	954
16.0	22	2075	1435	378	3420	2277	567	3167	2124	675	3290	2202	823	3185	2130	866	2975	1984.4	928	2870	1912	963
18.0	25	2225	1538	384	3642	2474	574	3357	2299	683	3500	2396	831	3360	2299	866	3150	2154	936	3010	2057	971
19.0	27	2300	1590	389	3768	2606	582	3483	2408	690	3640	2517	840	3500	2420	875	3290	2274.8	936	3150	2178	971
22.0	30	2550	1573	389	4180	2584	582	3863	2387	690	4025	2493	849	3885	2396	884	3500	2323.2	971	3255	2274.8	1024
24.0	32	2725	1573	395	4465	2584	589	4117	2387	698	4305	2493	849	4130	2396	893	3640	2371.6	998	3325	2347	1059

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	2473		1009	3214		1128	3669		1187	3760		1148	3975		1067	4248		922	4691		988	5463
18	2452		1019	3193		1138	3643		1203	3730		1168	3942		1088	4224		961	4667		1030	5424
20	2431		1029	3172		1148	3616		1219	3699		1188	3908		1110	4200		1000	4644		1071	5385
22	2410		1039	3151		1158	3589		1235	3669		1207	3874		1131	4176		1039	4621		1113	5346
24	2389		1049	3130		1168	3563		1251	3639		1227	3841		1152	4152		1079	4598		1154	5307

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

3.1.4. RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE

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	3002	2183	574	3674	3145	737	3400	2903	868	3444	2958	1030	3318	2828	1075	3108	2665	1154	2982	2535	1198
14.0	20	3002	2183	574	3947	3145	737	3674	2934	878	3696	2958	1042	3570	2860	1086	3318	2665	1165	3192	2568	1221
16.0	22	3002	2323	583	4221	3145	746	3908	2934	889	3948	2958	1053	3822	2860	1109	3570	2665	1187	3444	2568	1232
18.0	25	3219	2491	592	4495	3417	756	4143	3176	899	4200	3218	1064	4032	3088	1109	3780	2893	1198	3612	2763	1243
19.0	27	3327	2575	601	4651	3599	766	4299	3327	909	4368	3380	1075	4200	3250	1120	3948	3055	1198	3780	2925	1243
22.0	30	3689	2547	601	5159	3569	766	4768	3296	909	4830	3348	1086	4662	3218	1131	4200	3120	1243	3906	3055	1310
24.0	32	3942	2547	610	5511	3569	775	5081	3296	919	5166	3348	1086	4956	3218	1142	4368	3185	1277	3990	3153	1355

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	TC	SHC	PI
16	3902		1604	4310		1649	4569		1661	4708		1596	5037		1454	5462		1214	5704		1235	6153		1268
18	3875		1617	4283		1662	4535		1682	4669		1622	4994		1482	5431		1265	5675		1290	6103		1329
20	3848		1630	4256		1676	4501		1703	4629		1648	4951		1510	5400		1317	5645		1344	6053		1390
22	3821		1643	4229		1689	4467		1724	4590		1674	4907		1538	5369		1369	5615		1399	6003		1451
24	3794		1656	4202		1702	4433		1745	4551		1700	4864		1566	5338		1420	5585		1454	5953		1512

3.1.4. RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE

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	3458	2230	730	4230	3210	936	3915	2964	1103	4100	3121	1353	3950	2984	1412	3700	2812.6	1515	3550	2675.4	1574
14.0	20	3458	2230	730	4545	3210	936	4230	2994	1116	4400	3121	1368	4250	3018	1427	3950	2812.6	1530	3800	2710	1603
16.0	22	3458	2372	741	4860	3210	948	4500	2994	1129	4700	3121	1383	4550	3018	1456	4250	2812.6	1559	4100	2710	1618
18.0	25	3708	2544	752	5175	3488	960	4770	3241	1142	5000	3396	1397	4800	3259	1456	4500	3053	1574	4300	2916	1633
19.0	27	3833	2630	764	5355	3674	973	4950	3396	1155	5200	3567	1412	5000	3430	1471	4700	3224.2	1574	4500	3087	1633
22.0	30	4250	2601	764	5940	3643	973	5490	3365	1155	5750	3533	1427	5550	3396	1486	5000	3292.8	1633	4650	3224.2	1721
24.0	32	4542	2601	775	6345	3643	985	5850	3365	1168	6150	3533	1427	5900	3396	1500	5200	3361.4	1677	4750	3327	1780

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	TC	SHC	PI
16	4050		1649	4419		1664	4657		1656	4871		1622	5387		1565	6069		1436	6288		1438	6702		1438
18	4020		1664	4389		1680	4619		1680	4827		1653	5339		1598	6035		1497	6255		1503	6647		1511
20	3990		1680	4359		1696	4581		1705	4784		1684	5291		1632	6000		1558	6222		1567	6591		1583
22	3960		1696	4329		1711	4543		1730	4740		1715	5243		1665	5966		1619	6189		1632	6536		1655
24	3930		1711	4299		1727	4505		1754	4697		1746	5195		1698	5931		1680	6156		1697	6480		1728

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)

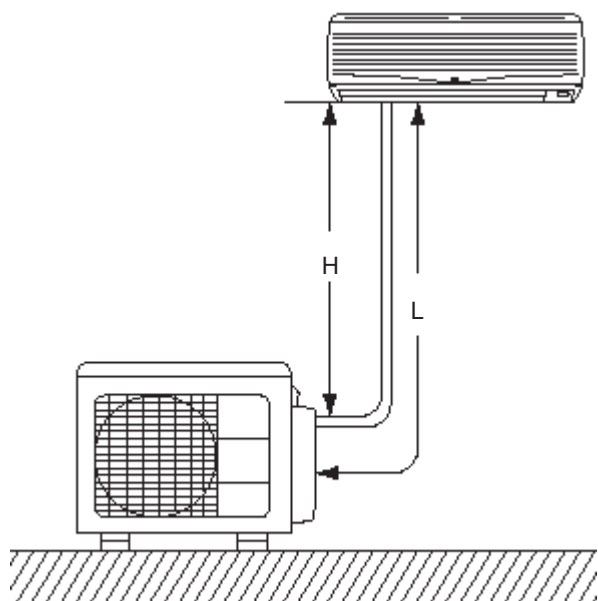
HC: Capacidad de calefacción en la tabla de rendimiento (kcal/h)

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.

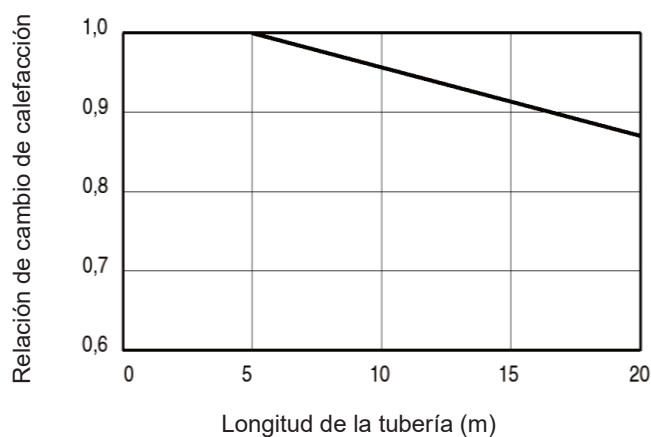
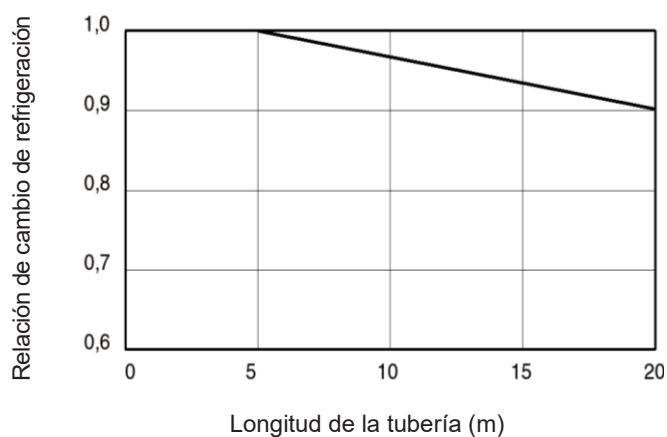


H: Distancia vertical entre la unidad interior y la unidad exterior en metros

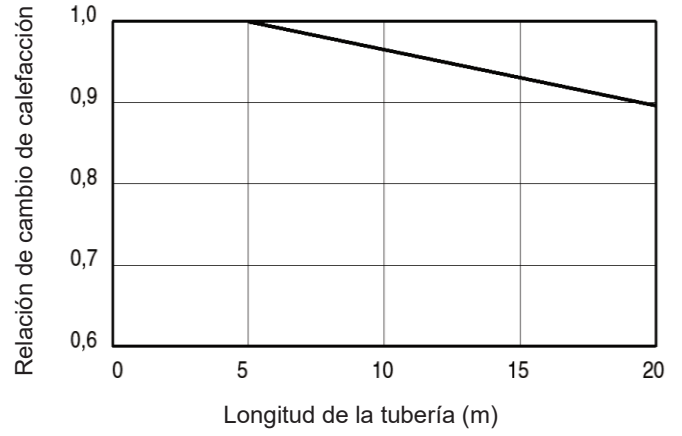
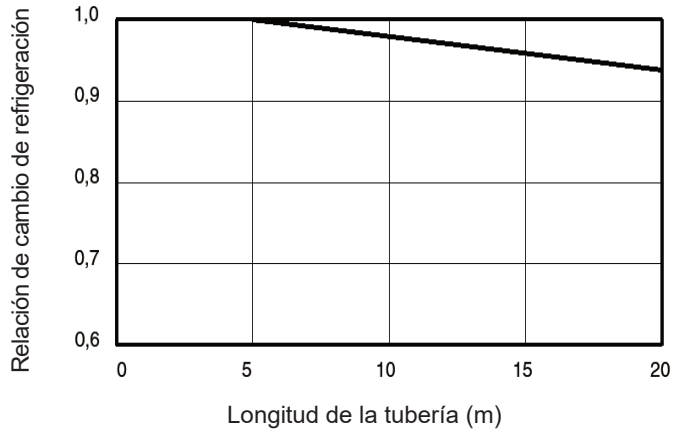
L: Longitud real de la tubería en una dirección entre la unidad interior y la unidad exterior en metros

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

Modelos: RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE, RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE



Modelos: RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE,RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE



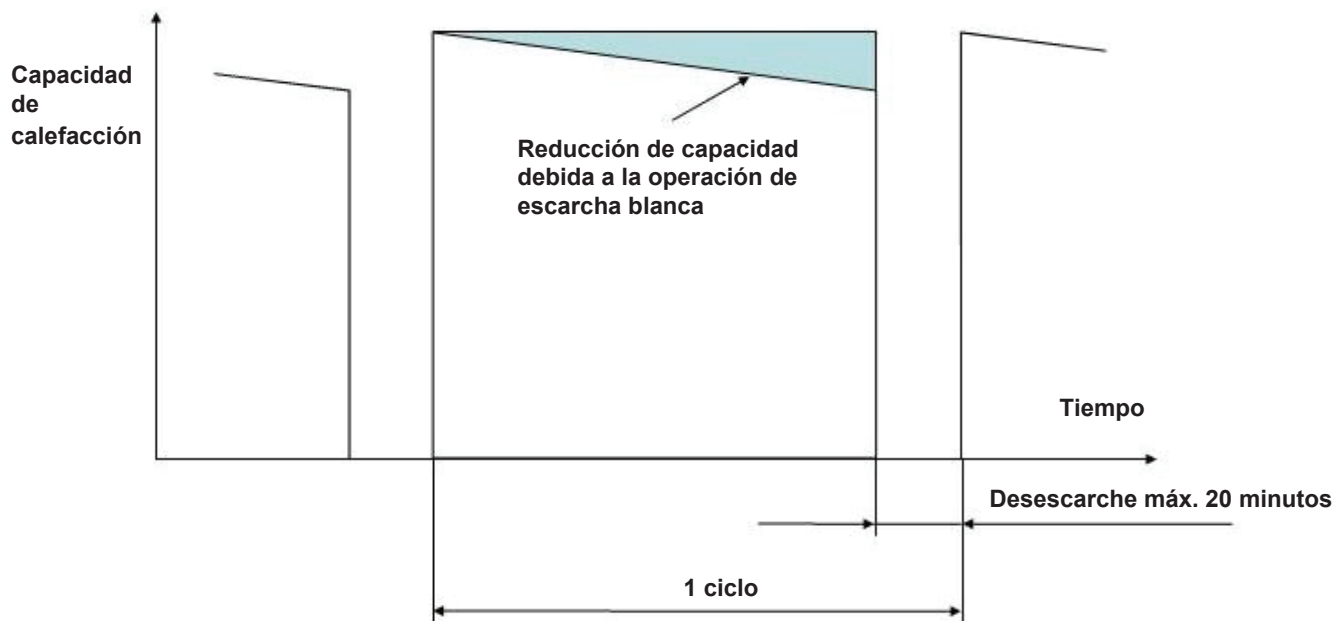
3.3. FACTORES DE CORRECCIÓN SEGÚN EL FUNCIONAMIENTO CON DESESCARCHE

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	-5	0	7	10	15
Factor de corrección (índice de humedad 85% RH)	0.80	0.80	0.80	0.80	1.0	1.0	1.0

Factor de corrección

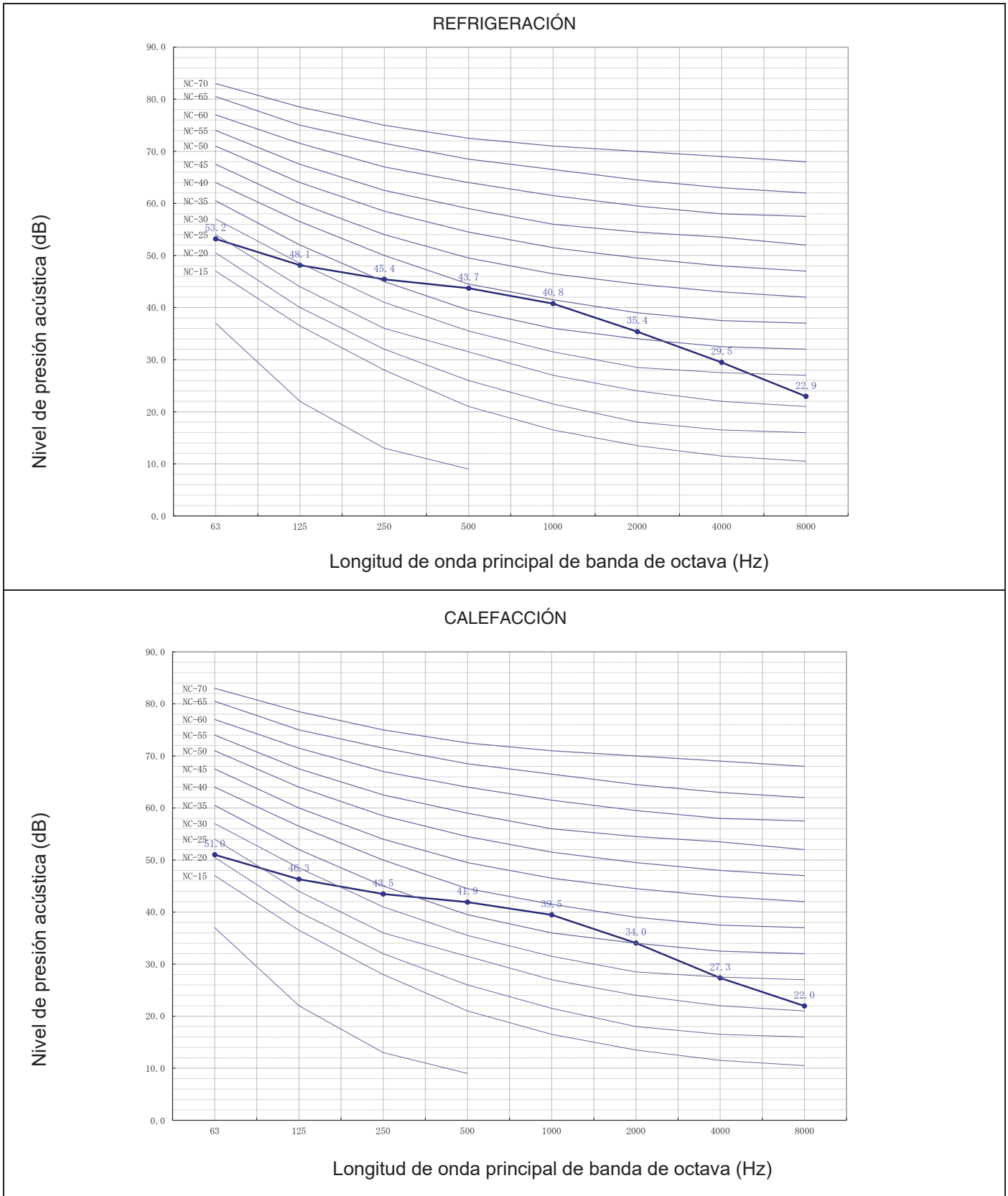


NOTA:

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-VJ18PHAE

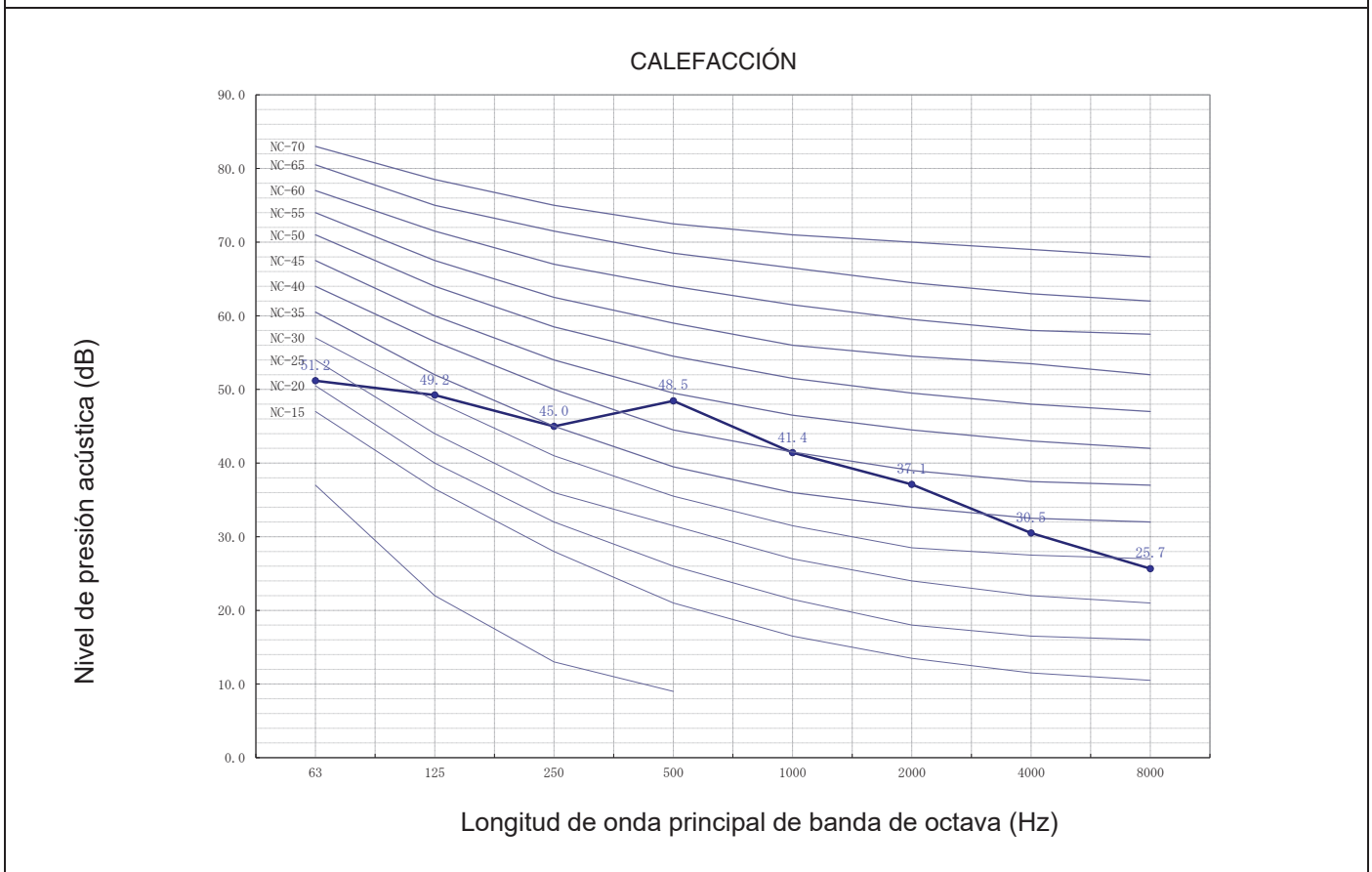
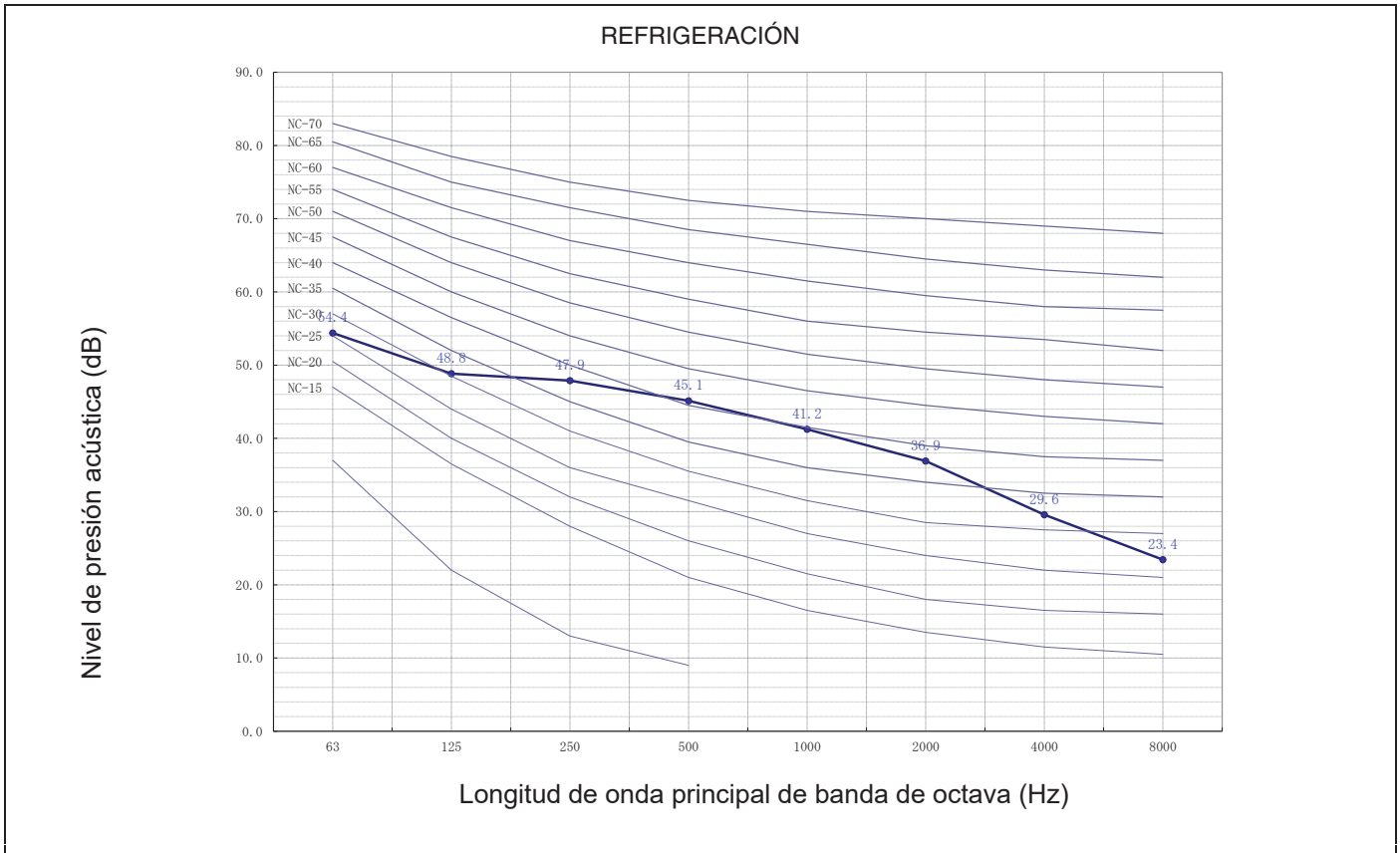


El nivel de presión acústica se basa en las siguientes condiciones:

- 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-VJ25PHAE

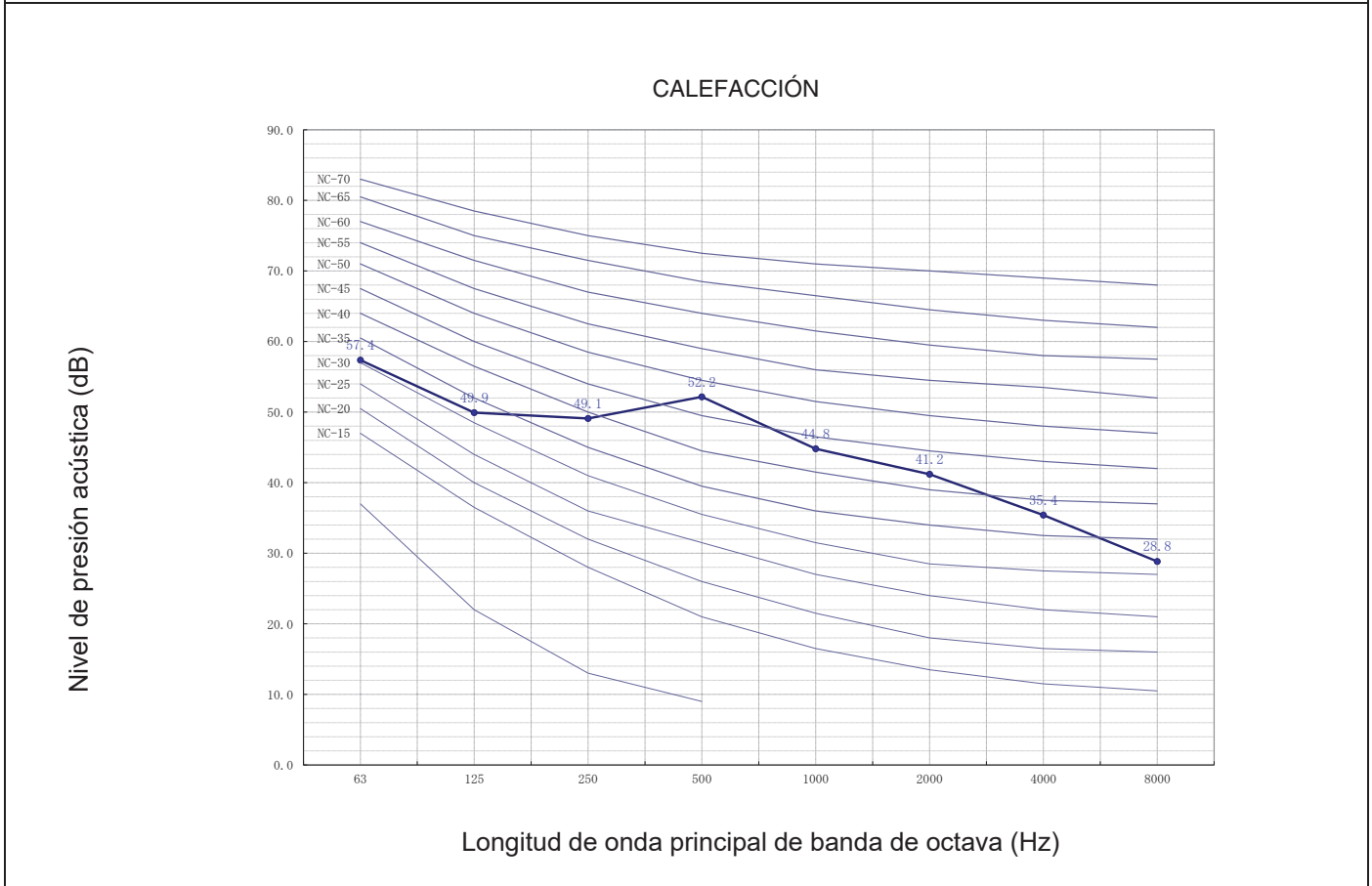
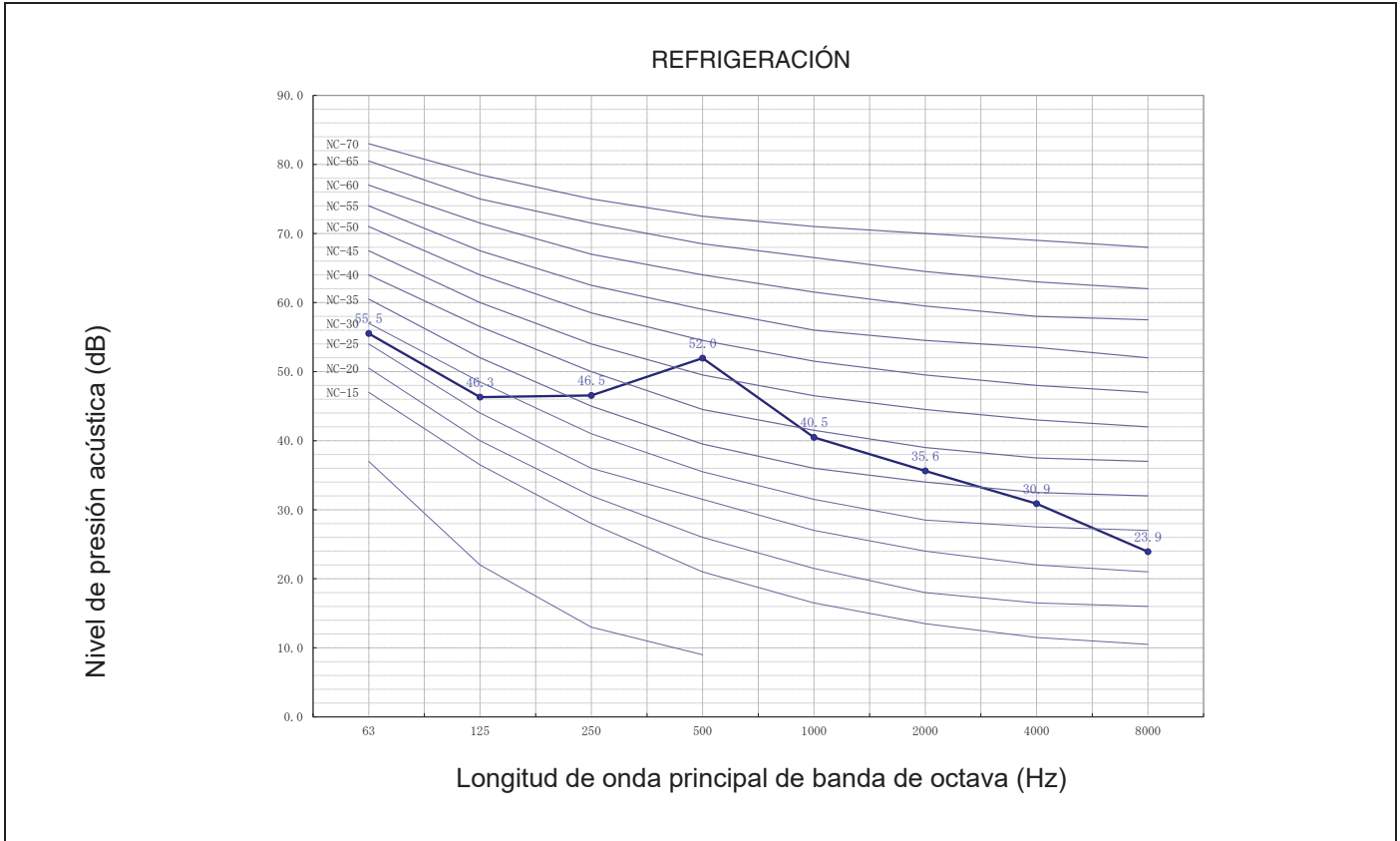


El nivel de presión acústica se basa en las siguientes condiciones:

- 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-VJ35PHAE

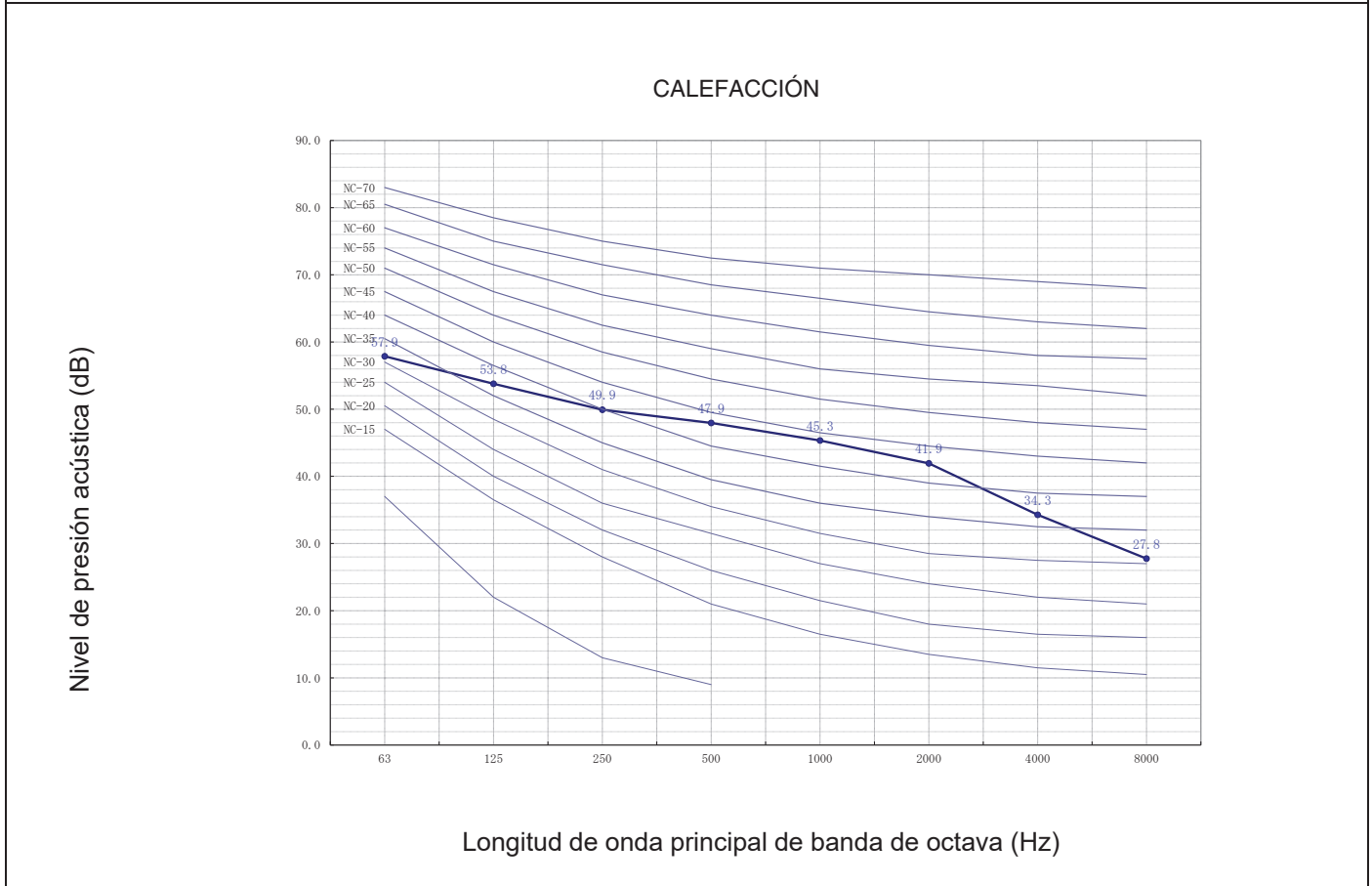
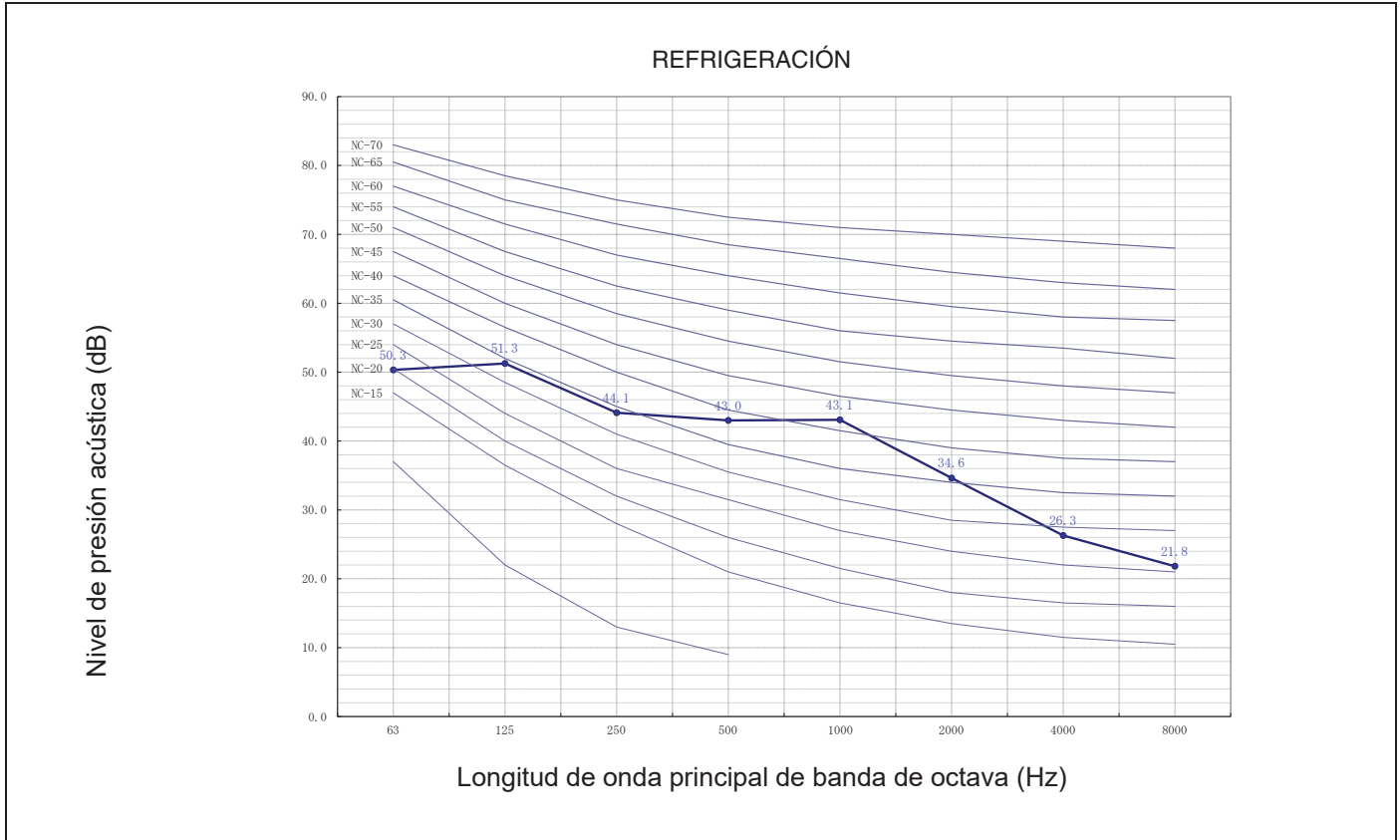


El nivel de presión acústica se basa en las siguientes condiciones:

- 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.

4.4. RAC-VJ42PHAE



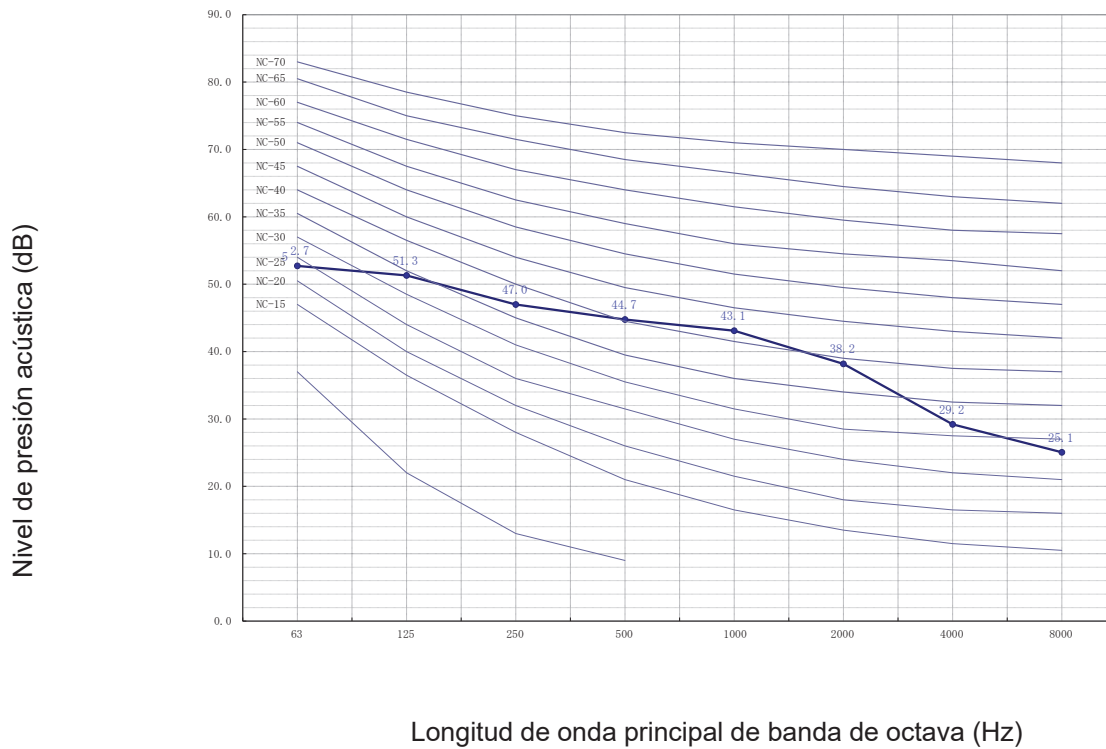
El nivel de presión acústica se basa en las siguientes condiciones:

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

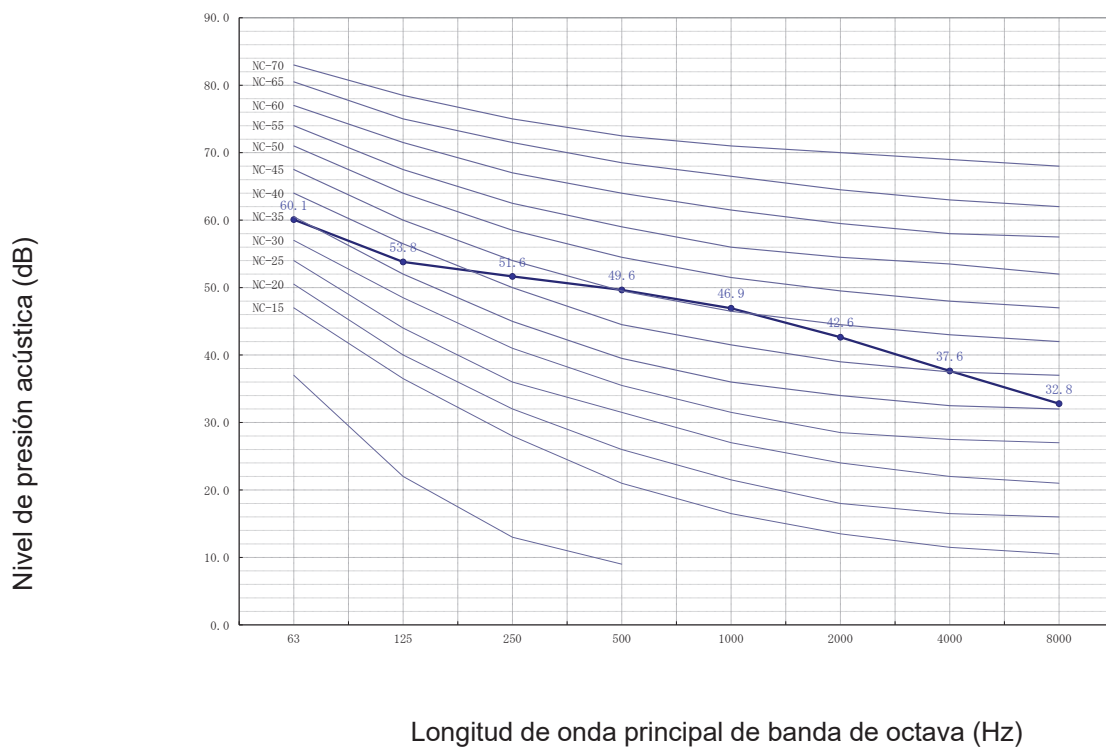
Los datos anteriores se han medido en una cámara anecoica. Tenga en cuenta el sonido reflejado del lugar específico.

4.4. RAC-VJ50PHAE

REFRIGERACIÓN



CALEFACCIÓN



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	198V ~ 269V
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

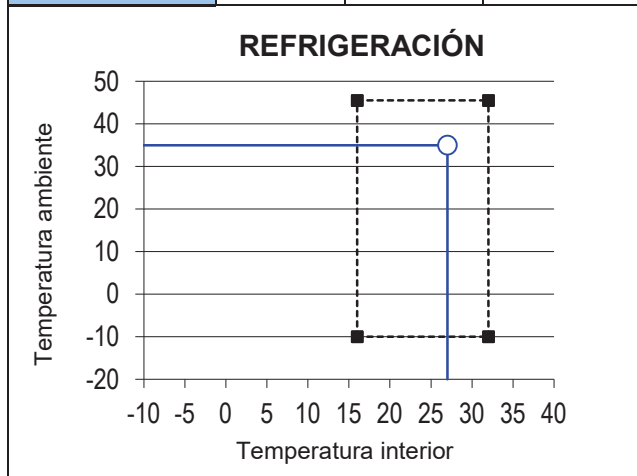
Modelos aplicables:

RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE
RAC-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE

En la siguiente tabla se indica el margen de temperaturas.

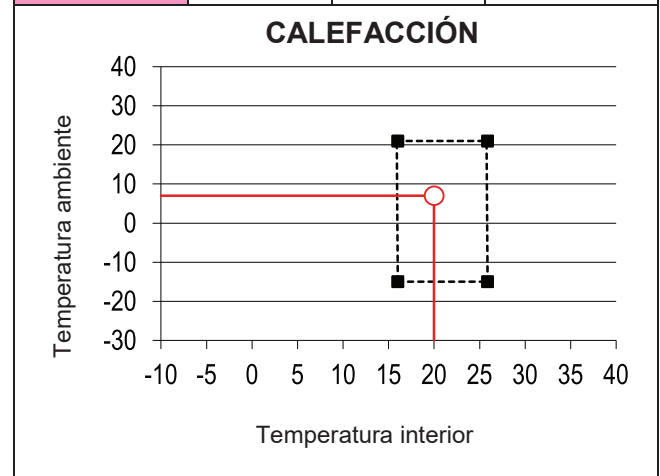
Refrigeración

margen de funcionamiento	mín. (°C)	máx. (°C)	nominal (°C)
exterior	-10	46	35
interior	16	32	27



Calefacción

margen de funcionamiento	mín. (°C)	máx. (°C)	nominal (°C)
exterior	-15	21	7
interior	16	26	20



6 DATOS ELÉCTRICOS

6.1. UNIDAD INTERIOR

Modelo	Alimentación principal de la unidad		Motor del ventilador interior	
	TENS, F, Hz	Calibre del fusible (A)	CSER	ENT
RAK-VJ18PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.02 (H)0.03	(C)8.5 (H)11.0
RAK-VJ25PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.04 (H)0.06	(C)11.8 (H)16.2
RAK-VJ35PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.05 (H)0.09	(C)14.1 (H)22.9
RAK-VJ42PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.06 (H)0.09	(C)19.4(H)26.1
RAK-VJ50PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.06 (H)0.09	(C)19.4(H)26.1

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		Corriente aplicable		Motor del ventilador exterior	
	TENS, F, Hz	Calibre del fusible (A)	CIN	CSER	CSER	ENT
RAC-VJ18PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)2.46 (H)2.93	(C) 4.39 (H) 4.22	(C)0.1 (H)0.1	(C)29.4 (H)29.4
RAC-VJ25PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)3.08 (H)3.87	(C) 5.61 (H) 5.43	(C)0.17 (H)0.13	(C)42.2 (H)35.4
RAC-VJ35PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7.39	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4
RAC-VJ42PHAE	220 ~ 240, 1, 50	25	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7.39	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4
RAC-VJ50PHAE	220 ~ 240, 1, 50	25	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7.39	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4

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.

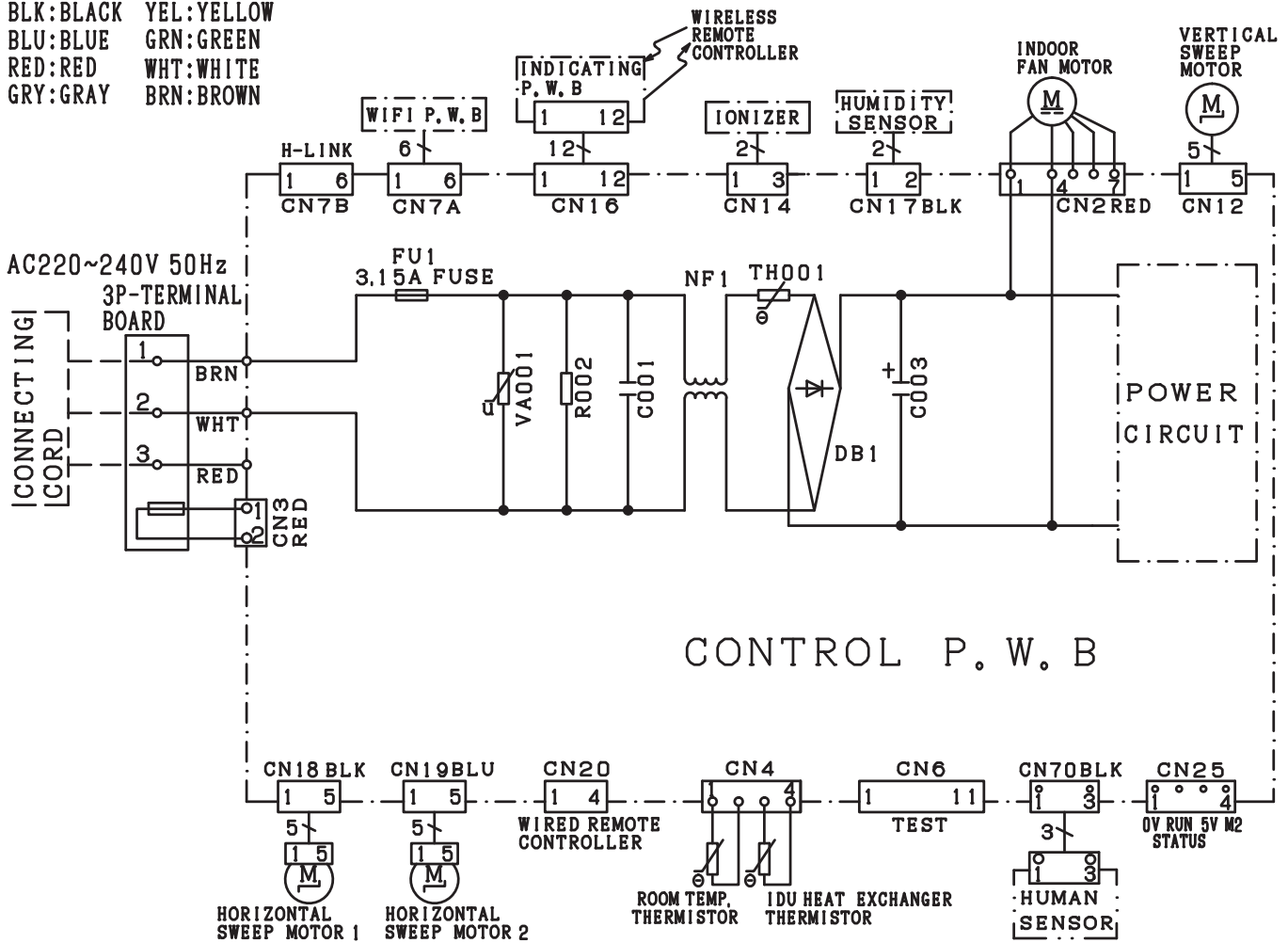
7 DIAGRAMA CABLEADO

7.1. RAK-VJ18/25/35/42/50PHAE

WIRING DIAGRAM

EE0024706A

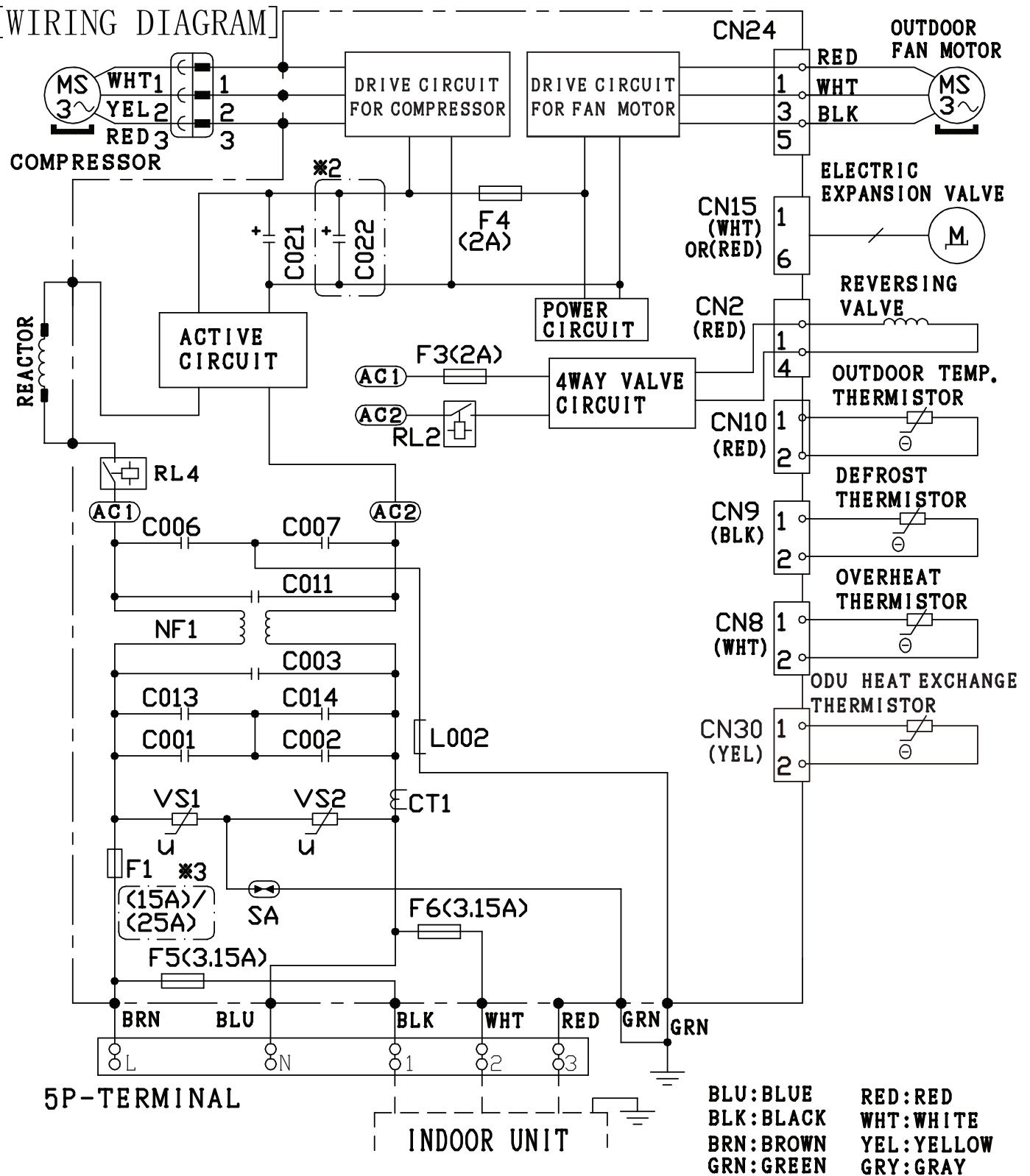
BLK:BLACK YEL:YELLOW
 BLU:BLUE GRN:GREEN
 RED:RED WHT:WHITE
 GRY:GRAY BRN:BROWN



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

7.2. RAC-VJ18/25/35/42/50PHAE

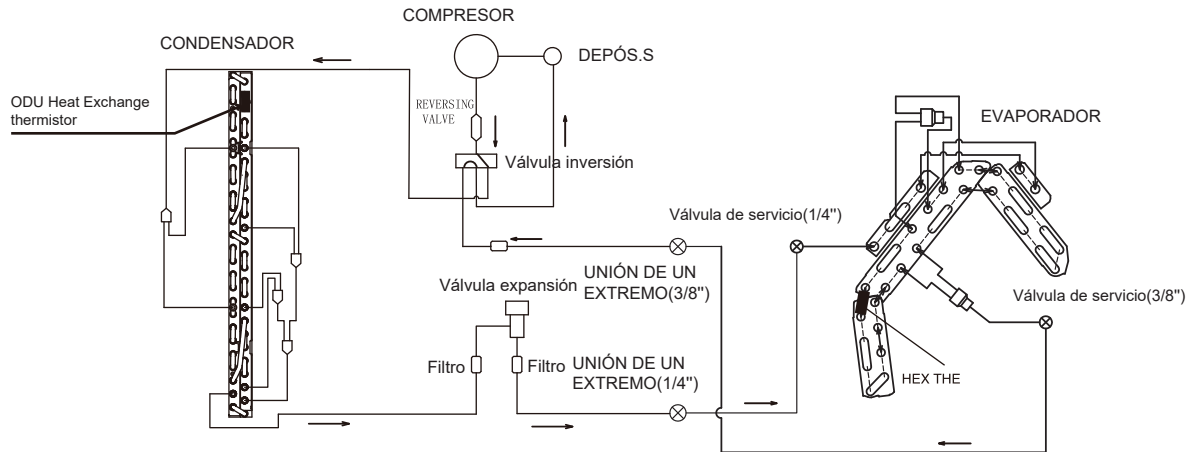
[WIRING DIAGRAM]



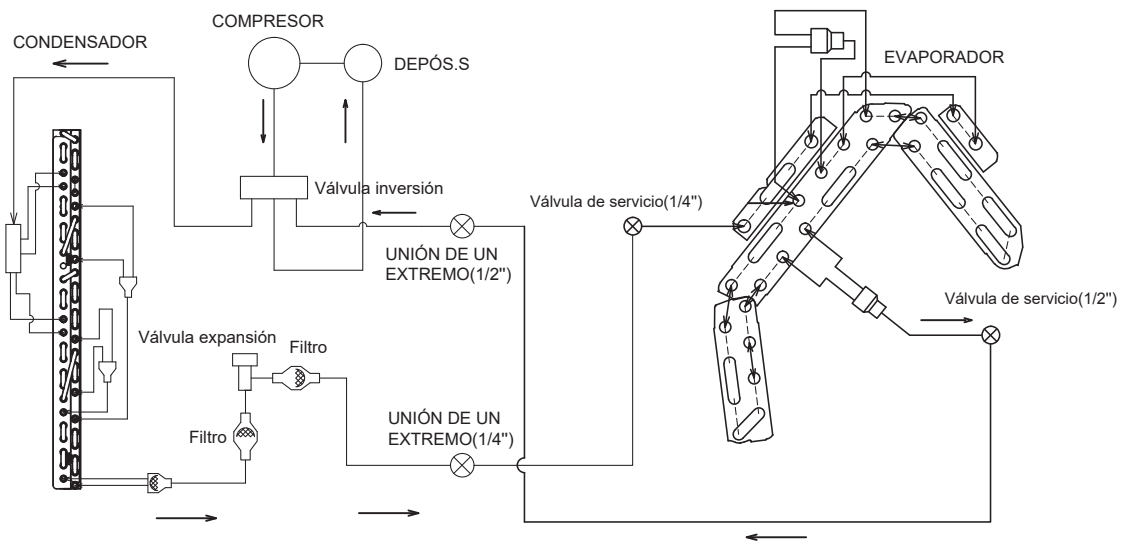
※2 SOME MODELS NOT NEED TO INSTALL THE CIRCUITS IN DASH DOT.
 ※3 F1 CURRENT VALUE BE DIFFERENT FOR DIFFERENT MODELS.

8 CICLO DE REFRIGERANTE

8.1. TIPO MURAL: RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE

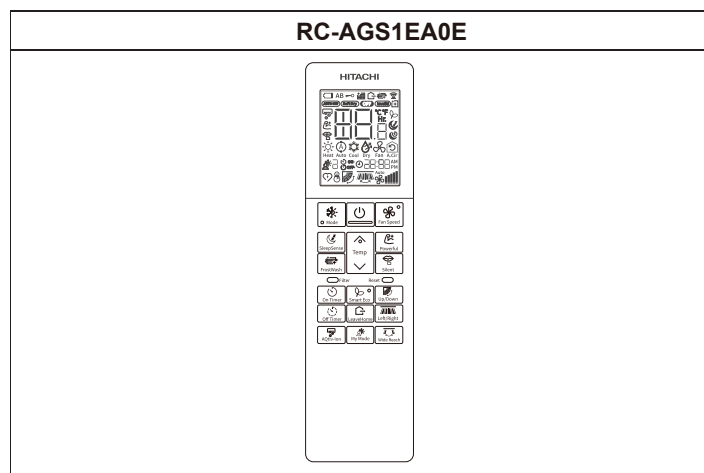


8.2. TIPO MURAL: RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE, RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE



9 FUNCIONAMIENTO DEL MANDO A DISTANCIA

9.1. RC-AGS1EA0E



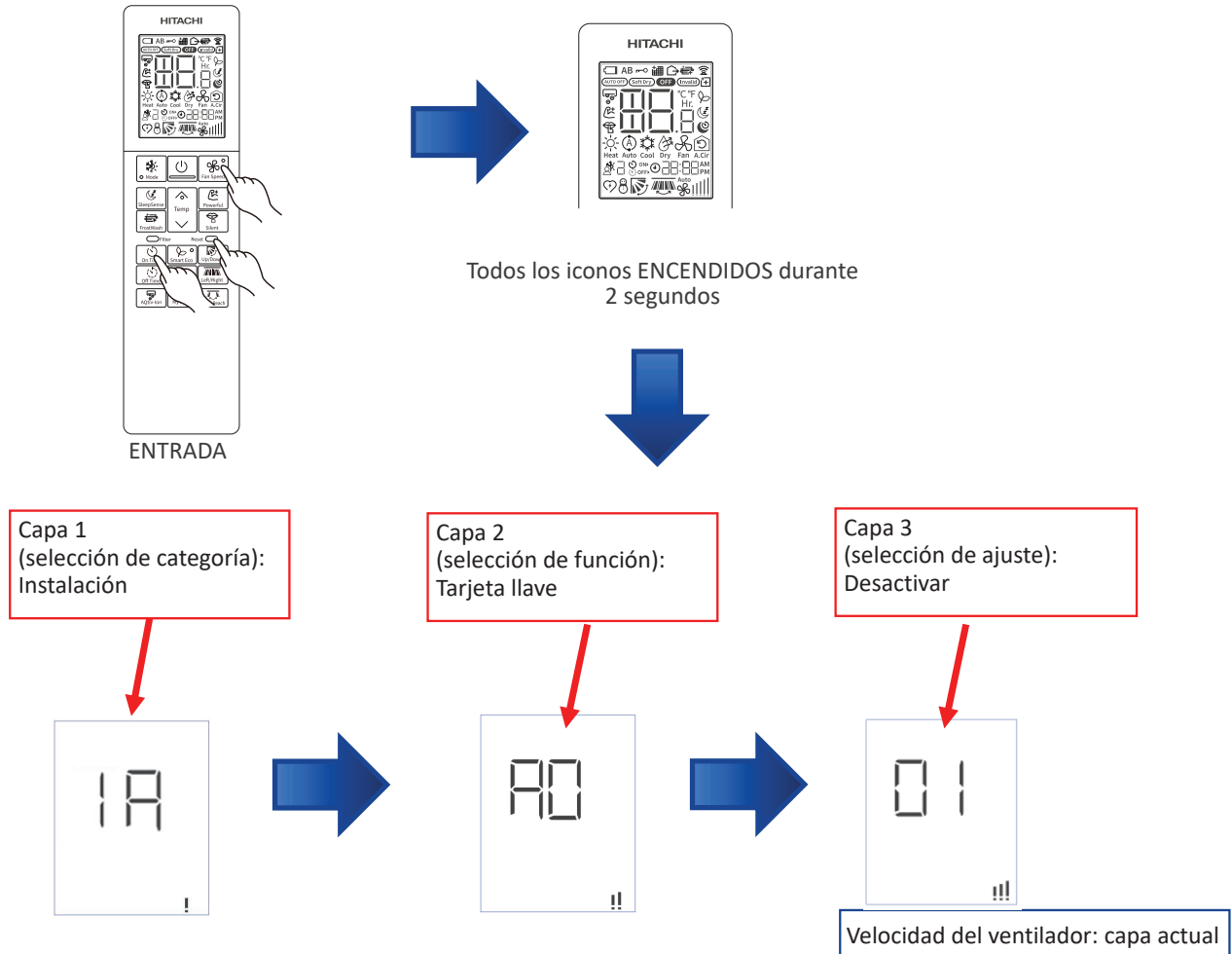
BOTONES	FUNCIÓN
	Botón de selección de modo Utilice este botón para seleccionar el modo de funcionamiento. Cada vez que se pulsa este botón, el modo va cambiando cíclicamente entre (Calefacción) → (Automático) → (Refrigeración) → (Deshumidificación) → (Ventilación).
	Botón Detección de sueño Controlar la temperatura programada y la velocidad del ventilador.
	Selección de temperatura Permite ajustar la temperatura de la estancia. El valor cambia con más rapidez si lo mantiene pulsado.
	Botón de lavado por congelación El polvo y la suciedad se adhieren al intercambiador de calor interior que es la causa del olor.
	Botón de velocidad del ventilador Permite seleccionar la velocidad del ventilador.
	Botón de encendido/apagado Pulse este botón para poner la unidad en funcionamiento. Vuelva a pulsarlo para apagarla.
	Botón de potencia máxima El aire acondicionado funciona a máxima potencia.
	Botón de modo silencioso La velocidad del ventilador cambia a modo silencioso.
	Botón de temporizador de encendido Permite seleccionar la hora de encendido.
	Botón de temporizador de apagado Permite seleccionar la hora de apagado.
	Botón Eco inteligente Utilice este botón para seleccionar el modo Eco.
	Tecla 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.
	Botón Arriba/Abajo Controla el ángulo del deflector de aire horizontal.
	Botón Mi modo Utilice este modo para configurar los ajustes que le resulten más cómodos. Mi modo se puede configurar con el mando a distancia. Se pueden configurar hasta tres programas.
	Botón Izquierda/Derecha Controla el ángulo del deflector de aire vertical.
	Botón Amplio alcance Controla el ángulo del deflector de aire vertical
	Botón AQtiv-Ion

9.2. Cómo configurar desde el modo de ajuste de servicio

La función de servicio, que se estableció mediante el ajuste de conmutador DIP o presionando dos veces el HHRC en el modelo actual, se realizará a través de HHRC en GRAC como se muestra a continuación.

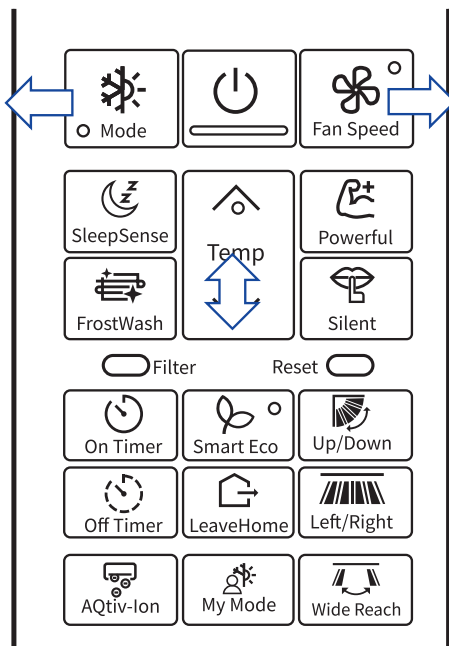
[Temporizador de encendido] + [Velocidad del ventilador] + [Reinicializar]

(Presione los tres botones durante 5 segundos para evitar el acceso del usuario)



※ Si no hace nada durante 30 segundos, saldrá del modo de ajuste de servicio.

9.3. Cómo utilizar el método HHRC



Temp. Δ / ∇ : selección (en la misma capa)

Modo: pasar a la capa anterior

Velocidad del ventilador: pasar a la siguiente capa

ENCENDIDO/APAGADO: decisión/envío (en la capa 3)

: comprobación de configuración actual (en la capa 2)

Filtro: inicialización de categoría (en la capa 1)

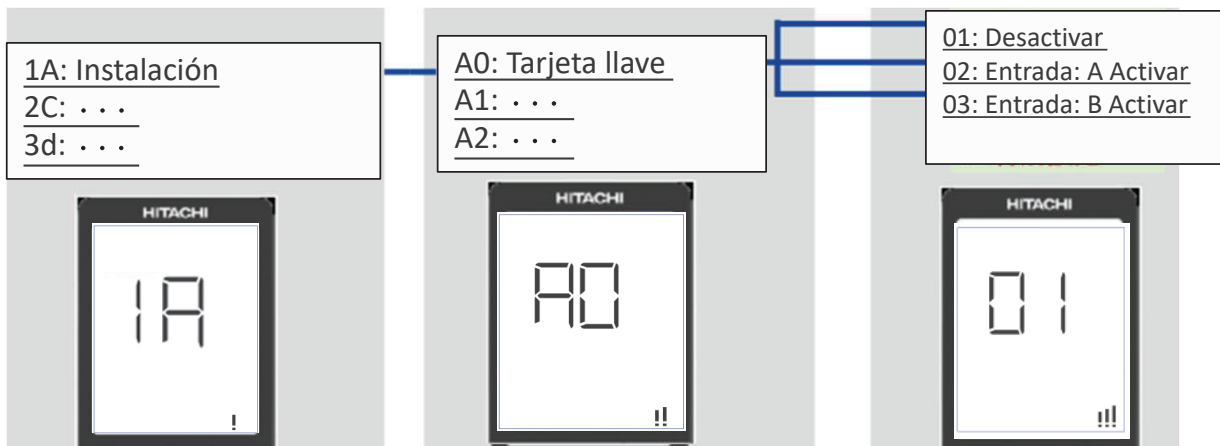
Filtro + ENCENDIDO/APAGADO: inicialización de todas las categorías (en la capa 1)

※ Para salir de este modo de ajuste, debe dejar de utilizar el panel de HHRC durante 30 segundos o mantener presionado el botón Arriba/Abajo durante 5 segundos.

Capa 1
(Selección de categoría)

Capa 2
(Selección de función)

Capa 3
(Selección de ajuste)



9.4. Elemento de ajuste de servicio utilizado para la entrada GRAC

Categoría	Nombre de la función	Valor	Pantalla LCD de HHRC			L1 (Categoría)	
			Capa 1	Capa 2	Capa 3		
			Categoría	Función	Valor		
Instalación	Tarjeta llave	Desactivar	1A	A0	01	1A Instalación	
		Entrada de tarjeta llave: A Activar			02	2C Limpieza	
		Entrada de tarjeta llave: B Activar			03	3d ajuste de funcionamiento del ciclo	
		Reserva			04-99	4E Control del ventilador	
	Bloqueo de modo	Modo normal	1A	A1	01	5F Servicio de soporte	
		Bloqueo de refrigeración (Modos de refrigeración, deshumidificación y ventilación disponibles)			02	6H HHRC	
		Bloqueo de calefacción (Modos de calefacción y ventilación disponibles)			03	7J Diagnóstico	
		Reserva			04-99	8L Futuro	
	Reinicio automático	Conmutador de reinicio automático desactivado	1A	A2	01	1A Instalación	
		Reinicio automático por el modo anterior			02	2C Limpieza	
		Reserva			03-99	3d ajuste de funcionamiento del ciclo	
	Funcionamiento del ciclo	Función de selección de desescarche	Estándar Región	3d	E0	01	L1 (Categoría)
Ajuste de zona fría			02			1A Instalación	
Reserva			03-99			2C Limpieza	
Ajuste del valor de desfase de la temperatura seleccionada (modo de refrigeración, modo de calefacción)		(-5 °C/-10 °F)	3d	E1(refrigeración)/ E2(calefacción)	01	3d ajuste de funcionamiento del ciclo	
		(-4 °C/-8 °F)			02	4E Control del ventilador	
		(-3 °C/-6 °F)			03	5F Servicio de soporte	
		(-2 °C/-4 °F)			04	6H HHRC	
		(-1 °C/-2 °F)			05	7J Diagnóstico	
		(±0 °C/±0 °F)			06	8L Futuro	
		(+1 °C/2 °F)			07		
		(+2 °C/4 °F)			08		
		(+3 °C/6 °F)			09		
		(+4 °C/8 °F)			10		
		(+5 °C/10 °F)			11		
Reserva		12-99					
Funcionamiento del ciclo		Control del ventilador de la unidad interior con el termostato de enfriamiento desactivado	Estándar	3d	E3	01	L1 (Categoría)
			Reinicio automático por el modo anterior			02	1A Instalación
	Reserva		03-99			2C Limpieza	
HHRC	Cambio de resolución de temperatura -0,5 --> 1	0,5 °C	6H	P0	01	3d ajuste de funcionamiento del ciclo	
		1 °C			02	4E Control del ventilador	
	Secuencia de botones de velocidad del ventilador	Automática-Silenciosa-Baja-Intermedia-Alta-Superalta	6H	P1	01	5F Servicio de soporte	
		Superalta-Alta-Intermedia-Baja-Silenciosa-Automática			02	6H HHRC	
	Modo de funcionamiento: automático	Desactivar selección en HHRC	6H	P2	01	7J Diagnóstico	
		Activar selección en HHRC			02	8L Futuro	
	Modo de funcionamiento: refrigeración	Desactivar selección en HHRC	6H	P3	01		
		Activar selección en HHRC			02		
	Modo de funcionamiento: deshumidificación	Desactivar selección en HHRC	6H	P4	01		
		Activar selección en HHRC			02		
	Modo de funcionamiento: ventilación	Desactivar selección en HHRC	6H	P5	01		
		Activar selección en HHRC			02		

9.4. Elemento de ajuste de servicio utilizado para la entrada GRAC

Categoría	Nombre de la función	Valor	Pantalla LCD de HHRC			L1 (Categoría)
			Capa 1	Capa 2	Capa 3	1A Instalación
			Categoría	Función	Valor	2C Limpieza
HHRC	Modo de funcionamiento: calefacción	Desactivar selección en HHRC	6H	P6	01	3d Ajuste de funcionamiento del ciclo
		Activar selección en HHRC			02	4E Control del ventilador
	Velocidad del ventilador automática: Activar/ Desactivar	Desactivar selección en HHRC		P8	01	5F Servicio de soporte
		Activar selección en HHRC			02	6H HHRC
	Velocidad del ventilador superalta: Activar/ Desactivar	Activar selección en HHRC		P9	01	7J Diagnóstico
		Desactivar selección en HHRC			02	8L Futuro
HHRC	Ajuste del límite inferior de refrigeración	16 °C	6H	PC	01	L1 (Categoría)
		17 °C			02	1A Instalación
		18 °C			03	2C Limpieza
		19 °C			04	3d Ajuste de funcionamiento del ciclo
		20 °C			05	4E Control del ventilador
		21 °C			06	5F Servicio de soporte
		22 °C			07	6H HHRC
		23 °C			08	7J Diagnóstico
		24 °C			09	8L Futuro
		25 °C			10	L1 (Categoría)
		26 °C			11	1A Instalación
		27 °C			12	2C Limpieza
		28 °C			13	3d Ajuste de funcionamiento del ciclo
		29 °C			14	4E Control del ventilador
		30 °C			15	5F Servicio de soporte
		31 °C			16	6H HHRC
		32 °C			17	7J Diagnóstico
HHRC	Ajuste del límite superior de calefacción	32 °C	6H	PD	01	L1 (Categoría)
		31 °C			02	1A Instalación
		30 °C			03	2C Limpieza
		29 °C			04	3d Ajuste de funcionamiento del ciclo
		28 °C			05	4E Control del ventilador
		27 °C			06	5F Servicio de soporte
		26 °C			07	6H HHRC
		25 °C			08	7J Diagnóstico
		24 °C			09	8L Futuro
		23 °C			10	L1 (Categoría)
		22 °C			11	1A Instalación
		21 °C			12	2C Limpieza
		20 °C			13	3d Ajuste de funcionamiento del ciclo
		19 °C			14	4E Control del ventilador
		18 °C			15	5F Servicio de soporte
		17 °C			16	6H HHRC
		16 °C			17	7J Diagnóstico
Diagnóstico	Mostrar la memoria de autodiagnóstico (☒)	Mostrar historial 1 (Último [más reciente] de los últimos cinco)	7J	t0	01	L1 (Categoría)
		Mostrar historial 2			02	1A Instalación
		Mostrar historial 3			03	2C Limpieza
		Mostrar historial 4			04	3d Ajuste de funcionamiento del ciclo
		Mostrar historial 5			05	4E Control del ventilador
		Reserva			06-99	5F Servicio de soporte
	Mostrar el resultado de la autocomprobación de la unidad exterior	Solicitud		t1	01	6H HHRC
		Reserva			02-99	7J Diagnóstico
	Borrar la memoria de autodiagnóstico (☒)	Solicitud		t2	01	8L Futuro
		Reserva			02-99	L1 (Categoría)
	Diagnóstico de fallos del sensor de humedad	Solicitud		t3	01	1A Instalación
		Reserva			02-99	2C Limpieza

9.5. Sonido de zumbador para mostrar errores

【Finalidad】

Reducir los "problemas de comunicación de errores" al ponerse en contacto con el Centro de servicio técnico.

【Función】

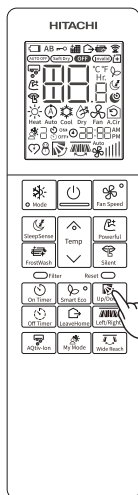
Añadir un zumbador para mostrar el contenido del error durante el error, además de la acción del LED de la unidad interior.

【Cómo utilizar】

Cuando la unidad interior o la exterior fallan y el indicador del temporizador parpadea. El ingeniero de mantenimiento puede conocer el contenido del error por el zumbador a través del teléfono.

[Arriba/Abajo]

(Presione este botón durante 5 segundos)



En caso de error de la unidad interior



Acción del LED



El indicador del temporizador parpadea

Acción del zumbador



【Nota】

Para detener el zumbador, utilice el botón de encendido/apagado o presione el botón Arriba/Abajo durante 5 segundos.

En caso de error de la unidad exterior



Acción del LED



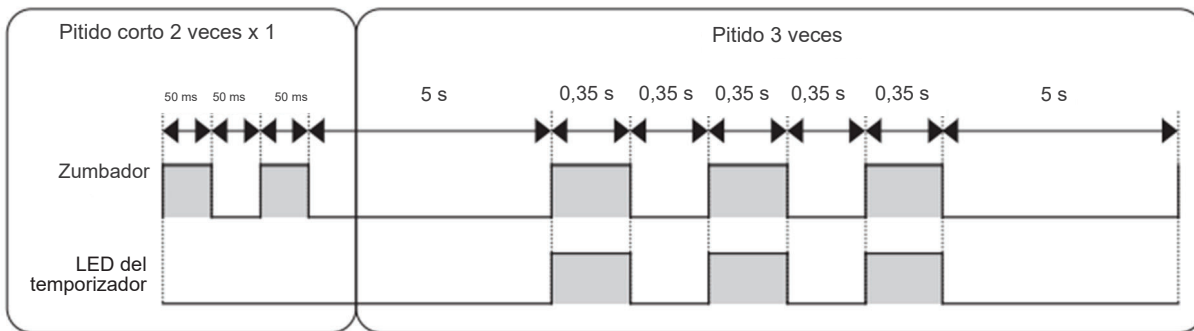
El indicador luminoso de funcionamiento parpadea

Acción del zumbador



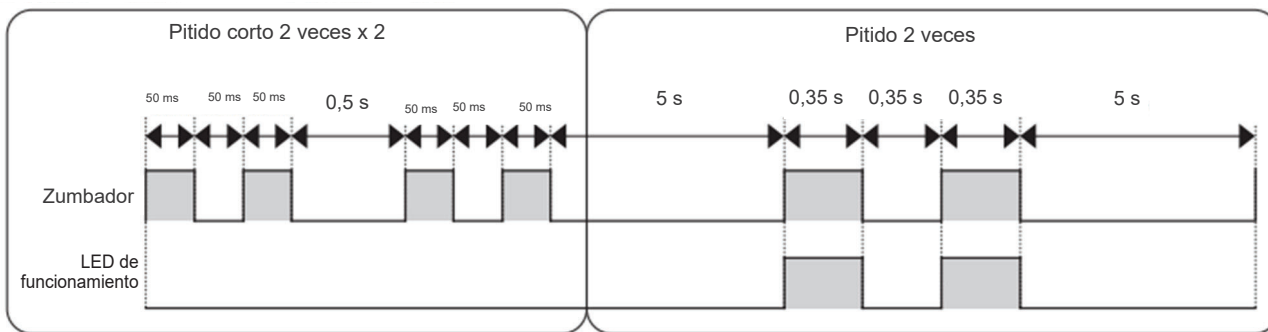
Sonando al mismo ritmo que el LED

< Ejemplo de error de la unidad interior: el LED del temporizador parpadeará 3 veces (interfaz defectuosa [unidad interior]) >



Después de "Pitido corto 2 veces x 1", se repetirán "Pitidos 3 veces".

< Ejemplo de error de la unidad exterior: el LED de funcionamiento parpadeará 2 veces (corte por corriente de pico) >

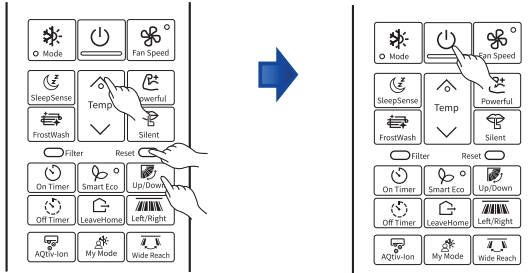


Después de "2 pitidos cortos x 2", se repetirán "2 pitidos".

9.6. OTROS AJUSTES

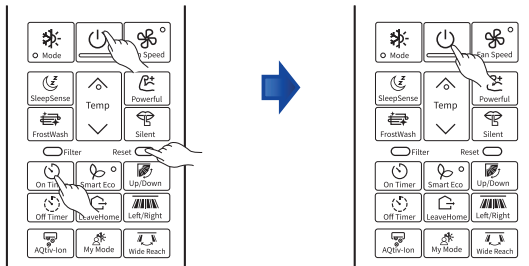
• SELECCIÓN DE ID

1. Presione el botón de oscilación Arriba/Abajo, el botón de ajuste de temperatura y el de reinicialización, y suelte el botón de reinicialización.
2. Seleccione entre A o B presionando el botón de ajuste de temperatura.
3. Presione el botón de encendido/apagado de la unidad interior.
(La EEPROM en HHRC mantendrá la información A o B).



• MOSTRAR MODO


1. Presione el botón del temporizador de encendido, el botón de encendido/apagado y el botón de reinicialización, y suelte el botón de reinicialización.
2. El icono de velocidad del ventilador (Fan Speed) en la pantalla LCD parpadeará.
3. Presione el botón de encendido/apagado de la unidad interior.


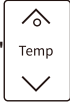



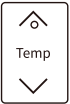
9.7. INFORMACIÓN DE CÓDIGO DE ERROR


9.7.1. CÓMO MOSTRAR EL CÓDIGO DE ERROR

1. Presione los tres botones: [Temporizador de encendido] + [Velocidad del ventilador] + [Reinicializar] del mando a distancia durante 5 segundos para evitar el acceso del usuario.

2. Presione el botón  (Temperatura) del mando a distancia y seleccione la opción "7J".

3. Presione el botón  (Velocidad del ventilador) del mando a distancia, y luego presione el botón  (Temperatura) y seleccione la opción "t0".

4. Presione el botón  (Velocidad del ventilador) del mando a distancia, y luego presione el botón  (Temperatura) y seleccione la opción "01".

5. Presione el botón  (Encendido/Apagado) del mando a distancia y verá la información del error.

Nombre de la función	Valor	Capa 1	Capa 2	Capa 3
		Categoría	Función	Valor
Mostrar la memoria de autodiagnóstico (X)	Mostrar historial 1 (Último [más reciente] de los últimos cinco)	7J	t0	01
	Mostrar historial 2			02
	Mostrar historial 3			03
	Mostrar historial 4			04
	Mostrar historial 5			05

La información específica del código de error se muestra en la tabla a continuación:

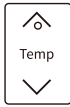
	PARPADEO DEL INDICADOR DEL TEMPORIZADOR	PARPADEO DEL LED301	CÓDIGO	SIGNIFICADO
INTERIOR	-	-	000 00	Normal
	1 vez	-	001 00	Fallo del ciclo de refrigerante
	2 veces	-	-	La unidad exterior está en funcionamiento forzado
	3 veces	9 veces	003 00	Error de comunicación entre las unidades interior y exterior
	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 EEPROM
	20 veces	-	020 00	Sensor humano defectuoso
	21 veces	-	021 00	Interfaz defectuosa (otra causa de máquina)
	25 veces	-	025 00	Conexión CN7A/B defectuosa

	Parpadeo de la lámpara de operación	CÓDIGO	SIGNIFICADO (Los siguientes defectivos en la unidad al aire libre)
INTERIOR	2 veces	002 01	Corte por corriente de pico
	3 veces	003 01	Velocidad de rotación del compresor anormalmente baja
	4 veces	004 01	Fallo de conmutación del compresor
	5 veces	005 01	Corte por límite inferior de sobrecarga
	6 veces	006 01	Aumento de temperatura del termistor para OT.
	7 veces	007 01	Sonda exterior anómala
	9 veces	009 01	Error de comunicación
	10 veces	010 01	Fuente de alimentación anómala
	11 veces	011 01	Parada de ventilador por viento fuerte
	12 veces	012 01	Fallo del motor del ventilador
	13 veces	013 01	Error de lectura de EEPROM
	14 veces	014 01	Convertor activo defectuoso
	15 veces	015 01	Circuito PWB anómalo
	16 veces	016 01	Alto nivel de carga

9.7.2. CÓMO ELIMINAR EL CÓDIGO DE ERROR

1. Presione los tres botones: [Temporizador de encendido] + [Velocidad del ventilador] + [Reinicializar] del mando a distancia durante 5 segundos para evitar el acceso del usuario.

2. Presione el botón

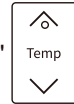


" (Temperatura) del mando a distancia y seleccione la opción "7J".

3. Presione el botón "



" (Velocidad del ventilador) del mando a distancia, y luego presione el botón "

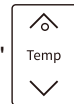


(Temperatura) y seleccione la opción "t2".

4. Presione el botón "



" (Velocidad del ventilador) del mando a distancia, y luego presione el botón "



(Temperatura) y seleccione la opción "01".




5. Presione el botón








" (Encendido/Apagado) del mando a distancia y se eliminará el código de error.

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.

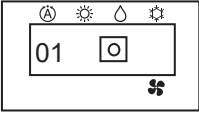
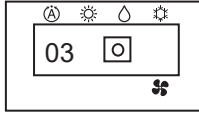
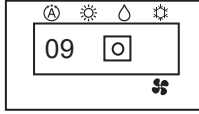
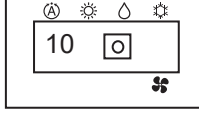
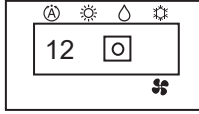
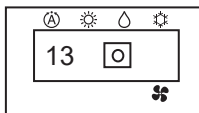
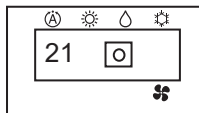
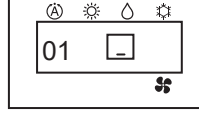
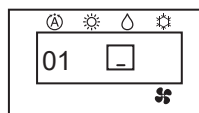
4. Pulse el botón  (TEMPERATURA DE HABITACIÓN) para cambiar el valor de desfase (-3 °C ~ 0 ~ 3 °C).
5. Pulse el botón  (ON/OFF) para finalizar el “modo de cambio de valor de desfase”.

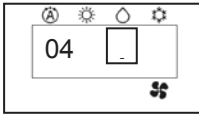
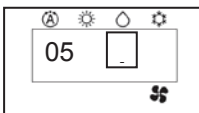
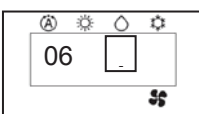

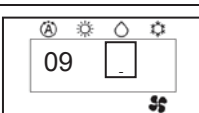
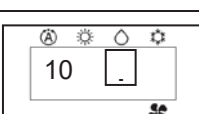
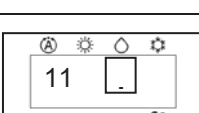
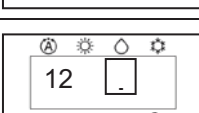
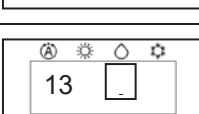
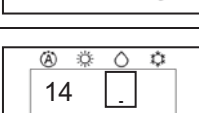
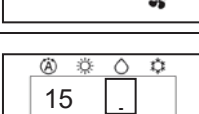
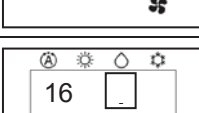
NOTA:

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 (unidad interior)
	9 veces	-		Termistor interior defectuoso
	10 veces	-		Números de rotación anómalos del motor del ventilador de CC
	12 veces	-		Error de comunicación (unidad exterior)
	13 veces	-		Error de lectura de datos de EEPROM
	21 veces	-		Interfaz defectuosa (a causa de otra máquina)
EXTERIOR	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.


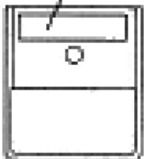

PRECAUCIÓN:




- 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	 <p>HITACHI PSC 6RAD</p> <p>Con dos cables de 1,8 m</p>
1 tapa para ocultar el cableado	 <p>Cintas adhesivas de doble cara montadas</p>
Cinta adhesiva de doble cara para montar en el adaptador	 <p>110x40x3 mm</p>

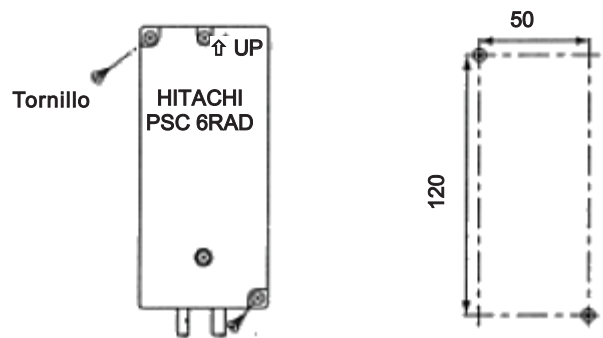
2 conectores para la conexión H-LINK	
2 tornillos autorroscantes para la instalación en la pared	 <p>φ3 x 10 mm</p>
2 tornillos para la instalación en pared de madera	 <p>φ3,1 x 16 mm</p>

- 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.

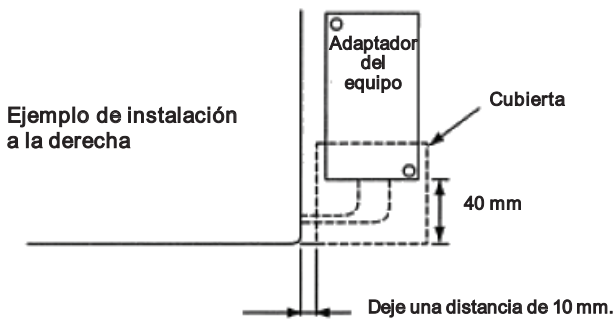
Lado superior



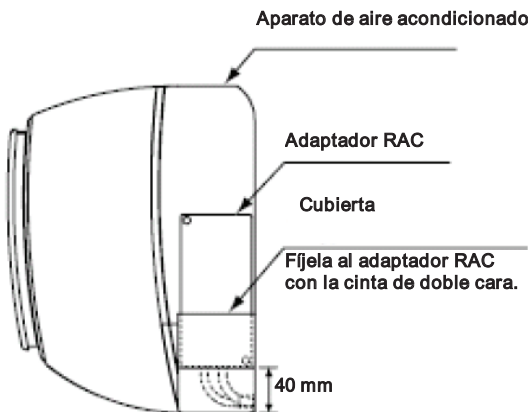
- 3) Proceso de instalación
 - a) Cuando se instala en la pared.
 - i) Fije el adaptador con dos tornillos. Los tornillos autorroscantes se utilizan en superficies metálicas y los otros se utilizan en superficies de madera.



- 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.

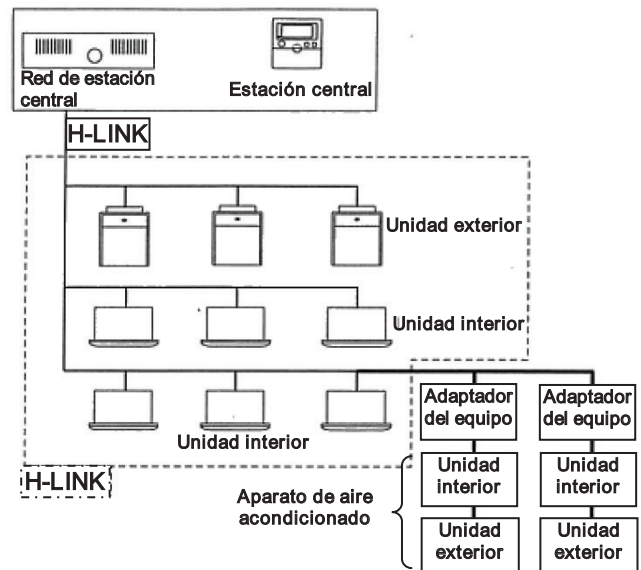


NOTA:

- 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.

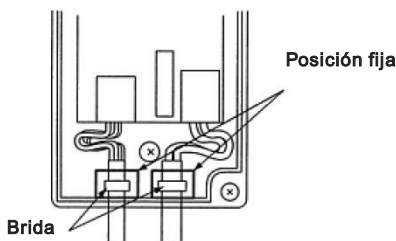
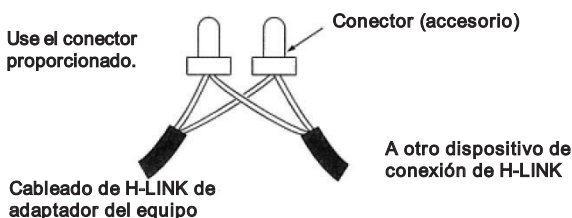
- iii) Instale la tapa de la caja eléctrica con cuidado de no atrapar el cable. Consulte el manual de instalación de cada uno de los aparatos de aire acondicionado para confirmar la forma de conectar y montar el cable del adaptador del equipo.

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.

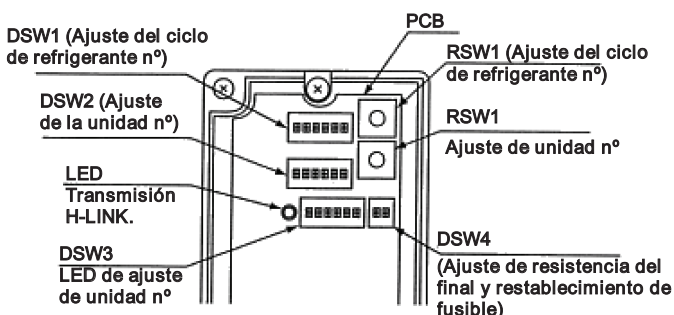


PRECAUCIÓN:

- 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.

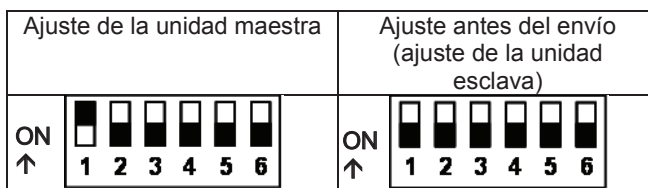
DSW1 (dígito de decenas)	RSW1 (último dígito)
DSW1 y RSW1 se ajustan a "0" antes del envío. Se pueden ajustar hasta 15 ciclos.	
Por ejemplo, ajuste en Ref. nº 5	
<p>Patilla nº 1 está en posición OFF</p>	<p>La posición se ajusta en 5</p>

- 4) Ajuste la unidad mediante RSW2 y DSW2.

DSW2 (dígito de decenas)	RSW2 (último dígito)
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 interior nº							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Unidad de refrigerante nº	0	●	○	○	○	○			
	1			●	○	○			
	2				●	○	○	○	○
	3		●						
	4								

PRECAUCIÓN:

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

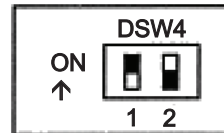
- 6) Procedimiento cuando se aplica una tensión de 200 V al cableado de H-LINK incorrectamente.

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.
- 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.
 - 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

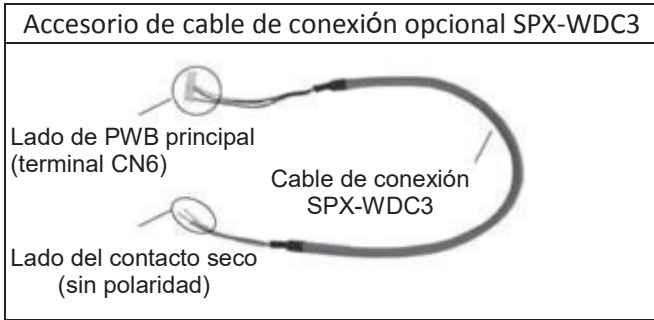
10.2.5. Prueba de funcionamiento

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.

- 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.
- Registro
Confirme si se reconoce la conexión de adaptador del equipo.
- 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.



- Decida el tipo A o B de contacto seco, puede usar el método HHRC y puede consultar más detalles en la página 25.

Nombre de la función	Valor	Capa 1	Capa 2	Capa 3
		Categoría	Función	Valor
Tarjeta llave	Desactivar	1A	A0	01
	Entrada de tarjeta llave: A Activar			02
	Entrada de tarjeta llave: B Activar			03
	Reserva			04-99

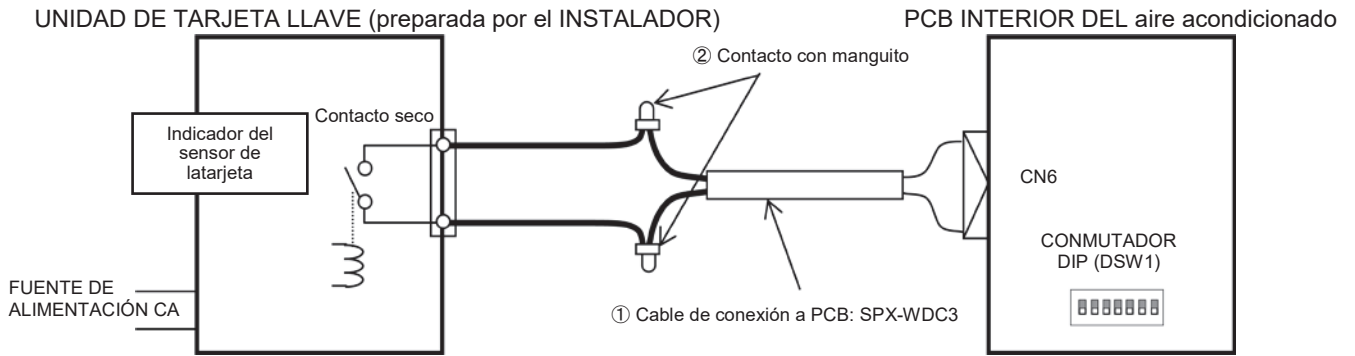
[1] COMPRUEBE EL CONTACTO SECO DE LA UNIDAD DE TARJETA LLAVE

	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

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.

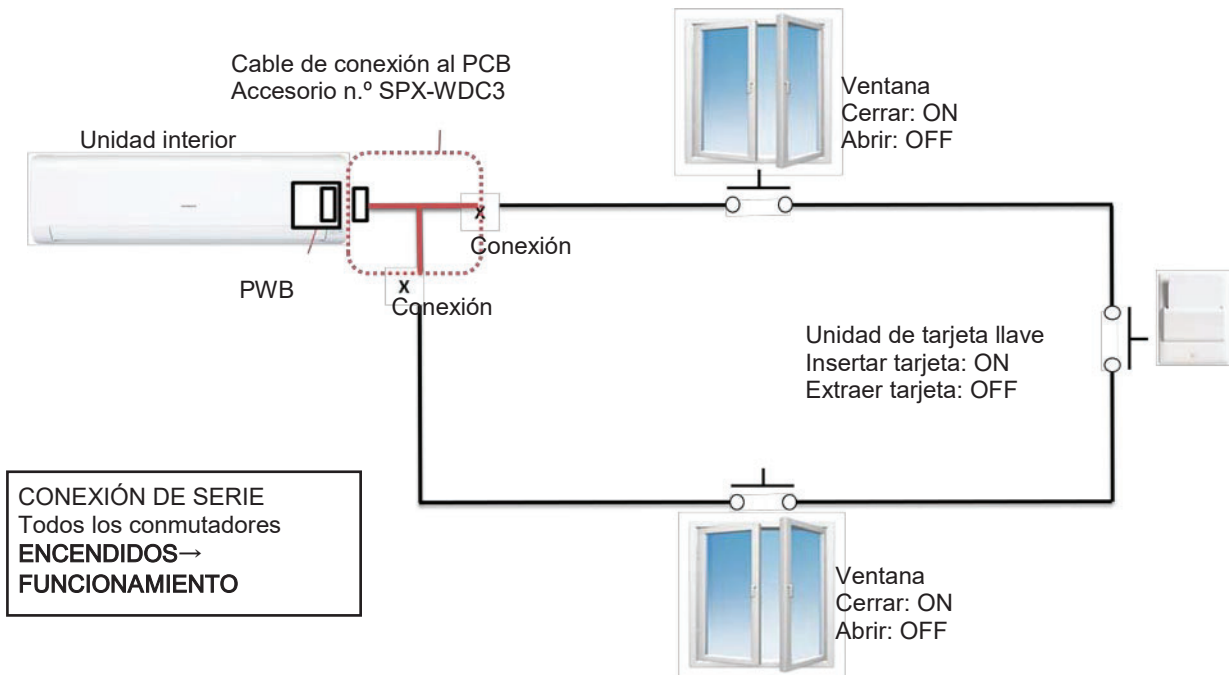
- Cuando la TARJETA LLAVE está insertada, el mando a distancia permite poner en funcionamiento el aire acondicionado.
- Cuando el interruptor de contacto seco de la Unidad de tarjeta llave está abierto (consulte el diagrama a continuación para el tipo de contacto a), la unidad se detiene (la unidad tarda 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)

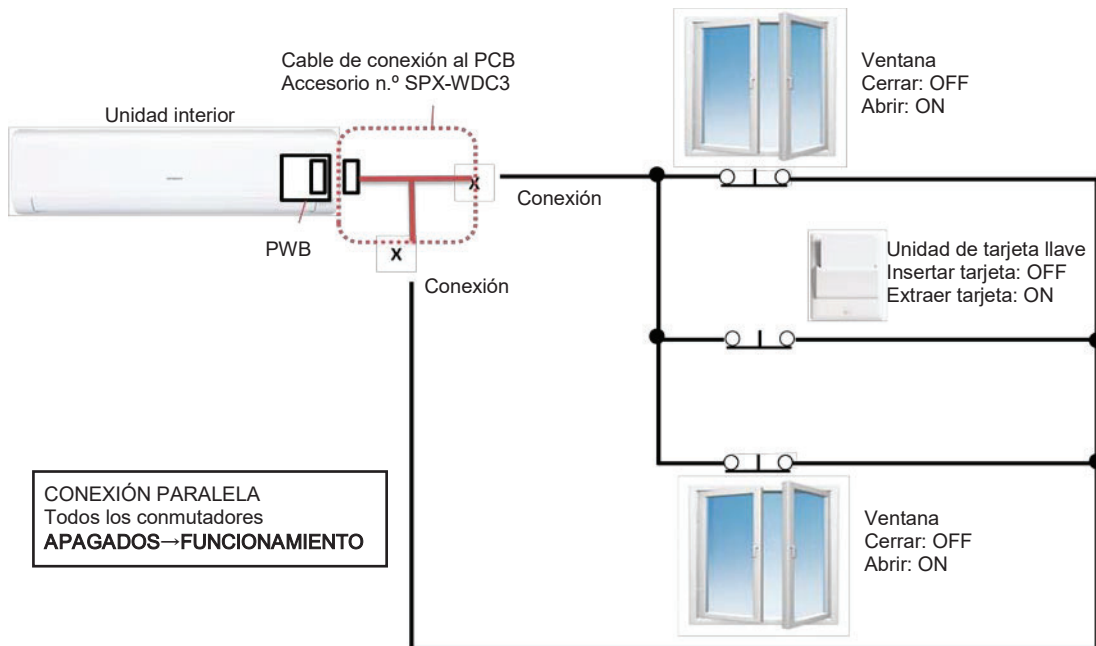


• EJEMPLO DE CONEXIÓN

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.

HITACHI

TC-ERP-Modelo

INTERIOR

RAK-VJ18PHAE
RAK-VJ25PHAE
RAK-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAK-VJ50PHAE

EXTERIOR

RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE

CATALOGUE TECHNIQUE

MONO SPLIT

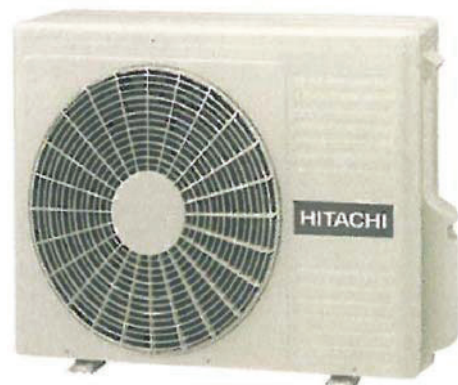
RAK-VJ18PHAE
RAK-VJ25PHAE
RAK-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAK-VJ50PHAE



RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE



RAC-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE



HITACHI

Les spécifications publiées dans ce catalogue peuvent être modifiées sans préavis, HITACHI souhaitant pouvoir toujours offrir à ses clients les dernières innovations.

« Tous les efforts ont été réalisés pour assurer l'exactitude des dimensions et des spécifications publiées ; ainsi, toute erreur d'impression non rectifiée serait hors du contrôle d'HITACHI qui ne pourrait en être tenu responsable. »

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
1 CARACTÉRISTIQUES	2
2 DIMENSIONS	4
3 TABLEAU DES CAPACITÉS	7
3.1. COURBE DES CARACTÉRISTIQUES DE LA PUISSANCE	7
3.2. FACTEURS DE CORRECTION EN FONCTION DE LA LONGUEUR DE TUYAUTERIE	10
3.3. FACTEURS DE CORRECTION EN FONCTION DU DÉGIVRAGE	12
4 CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES	13
5 PLAGE DE FONCTIONNEMENT	18
5.1. ALIMENTATION ELECTRIQUE	18
5.2. PLAGE DE FONCTIONNEMENT	18
6 DONNÉES ÉLECTRIQUES	19
6.1. UNITÉ INTÉRIEURE	19
6.2. GROUPE EXTÉRIEUR	19
7 SCHÉMA ÉLECTRIQUE	20
8 CYCLE DE RÉFRIGÉRATION	22
9 COMMANDE ET FONCTIONNEMENT	23
9.1. RC-AGU1EA0G	23
9.2. CONFIGURATION À PARTIR DU MODE DE RÉGLAGE SERVICE	24
9.3. UTILISATION DE LA MÉTHODE HHRC	25
9.4. RÉGLAGE DE SERVICE UTILISÉ POUR L'ENTRÉE GRAC WH EU	26
9.5. SIGNAL SONORE LORS DE L'AFFICHAGE DU CONTENU D'UNE ERREUR	28
9.6. AUTRE RÉGLAGE	29
9.7. INFORMATIONS SUR LE CODE D'ERREUR	29
9.7.1. COMMENT AFFICHER LE CODE D'ERREUR	29
9.7.2. COMMENT SUPPRIMER UN CODE D'ERREUR	31
10 LISTE DES OPTIONS	32
10.1. TÉLÉCOMMANDE FILAIRE	32
10.1.1. VALEUR DE BASCULEMENT	32
10.1.2. INFORMATIONS SUR LE CODE D'ERREUR	33
10.2. ADAPTATEUR H-LINK	35
10.2.1. RÉCAPITULATIF DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ	35
10.2.2. PROCÉDURE D'INSTALLATION	35
10.2.3. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE	36
10.2.4. RÉGLAGE DU COMMUTATEUR DIP	37
10.2.5. EXÉCUTION DE TESTS	38
10.3. APPLICATION À CONTACT SEC (À L'AIDE D'UN COMMUTATEUR DIP)	39

1 CARACTÉRISTIQUES

1.1. MURAL

INTÉRIEUR	Unité	RAK-VJ18PHAE	RAK-VJ25PHAE	RAK-VJ35PHAE	RAK-VJ42PHAE	RAK-VJ50PHAE
Puissance nominale réglable		non	non	non	non	non
Puissance frigorifique nominale (min.-max.)	kW	2.00 (0.90 - 2.50)	2.50 (0.90 - 3.10)	3.50 (0.90- 4.00)	4.20 (1.70- 5.00)	5.00 (1.90- 5.20)
Puissance frigorifique sensible	kW	1.940	2.050	2.420	3.250	3.430
Puissance calorifique nominale (min.-max.)	kW	2.50 (0.90 - 3.20)	3.40 (0.90- 4.40)	4.20 (0.90- 5.00)	5.40 (1.7- 6.00)	6.00 (2.2- 7.30)
Niveau sonore en refroidissement (pression sonore) (SL/L/M/H)	dB(A)	21/24/33/35/37	22/24/33/38/40	25/26/36/41/43	25/28/39/44/46	25/28/39/44/46
Niveau sonore en chauffage (pression sonore) (SL/L/M/H)	dB(A)	19/22/33/36/38	20/23/34/39/41	26/27/36/42/44	27/31/39/44/46	27/31/39/44/46
Niveau sonore (puissance sonore)	dB(A)	51	54	57	60	60
Débit d'air mode refroidissement (SL/L/M/H)	m ³ /h	206/240/330/390/500	206/240/340/440/550	210/260/400/500/680	230/300/420/560/720	230/300/420/560/750
Débit d'air mode chauffage (SL/L/M/H)	m ³ /h	220/250/410/480/600	220/260/430/520/650	240/330/530/600/780	300/450/550/670/800	300/450/550/670/820
Moteur de ventilateur	W	18	18	18	38	38
Déshumidification	l/h	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
Dimensions (HxLxP)	mm	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227
Poids	kg	8.6	8.6	8.6	8.8	8.8
Couleur		star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001
Tuyau d'évacuation des condensats	mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm
Intensité de fonctionnement (F/C)	A	1.09-4.39/1.09-4.22	1.09-5.61/1.09-6.52	1.09-6.35/1.09-7.39	1.30-7.39/2.17-8.70	1.30-8.70/2.17-11.96
Alimentation électrique		220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
Section de câble (interconnexion)	mm ²	1.50x 3+EARTH/-	1.50x 3+EARTH/-	1.50x 3+EARTH/-	2.50x 3+EARTH/-	2.50x 3+EARTH/-
Diamètre de la tuyauterie (liq./gaz)	Inch	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"	1/4" / 1/2"
Diamètre d'évacuation (ext)	mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm
Télécommande (standard/en option)*		RC-AGS1EA0E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA1E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA2E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA3E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA3E/SPX-RCDB
Filter						
Filter ACL		Filter anti-virus	Filter anti-virus	Filter anti-virus	Filter anti-virus	Filter anti-virus
Nom de la pièce ACL		-	-	-	-	-
Pré-filtre (standard/en option)		Inoxydable à micro mailles/-	Inoxydable à micro mailles/-	Inoxydable à micro mailles/-	Inoxydable à micro mailles/-	Inoxydable à micro mailles/-

REMARQUE :

1. La puissance frigorifique et calorifique nominale correspond à la puissance combinée du système Split standard HITACHI ; elle est basée sur la norme EN 14511.

2. Le niveau sonore est basé sur les conditions suivantes :

- 0,8 mètre sous le centre de l'unité intérieure
- 1 mètre de la grille de soufflage

Les données précédentes ont été mesurées en chambre anéchoïque. Le son réfléchi propre à votre site doit donc être pris en considération

Conditions de fonctionnement		Refroidissement	Chauffage
Température d'entrée d'air intérieure	Bs	27,0 °C	20,0 °C
	Bh	19,0 °C	15,0 °C
Température d'entrée d'air extérieure	Bs	35,0 °C	7,0 °C
	Bh	24,0 °C	6,0 °C
Longueur de tuyauterie : 5,0 mètres ; hauteur de tuyauterie : 0 mètre Bs : bulbe sec ; Bh : bulbe humide			

1.2 . MURAL

EXTÉRIEUR	UNITÉ	RAC- VJ18PHAE	RAC- VJ25PHAE	RAC- VJ35PHAE	RAC- VJ42PHAE	RAC- VJ50PHAE
Puissance frigorifique nominale (min.-max.)	kW	2.00 (0.90 - 2.50)	2.50 (0.90 - 3.10)	3.50 (0.90- 4.00)	4.20 (1.70- 5.00)	5.00 (1.90- 5.20)
Puissance calorifique nominale (min.-max.)	kW	2.50 (0.90 - 3.20)	3.40 (0.90- 4.40)	4.20 (0.90- 5.00)	5.40 (1.7- 6.00)	6.00 (2.2- 7.30)
Puissance absorbée nominale de refroidissement (min. - max.)	kW	0.419(0.25 - 1.01)	0.549 (0.25 - 1.29)	0.875 (0.25 - 1.46)	1.120 (0.30 - 1.70)	1.471 (0.30 - 2.10)
Puissance absorbée nominale de chauffage (min. - max.)	kW	0.519(0.25 - 0.97)	0.733(0.25 - 1.50)	1.000(0.25 - 1.70)	1.317(0.50 - 2.10)	1.558(0.50 - 2.75)
EER/COP		4.77/4.82	4.55/4.64	4.0/4.2	3.75/4.1	3.40/3.85
SEER/SCOP		8.50/4.90	8.50/4.90	8.50/4.90	7.50/4.60	7.35/4.60
Classe énergétique (SEER/SCOP)		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A++/A++	A++/A++
Niveau sonore en refroidissement (pression sonore)	dB(A)	44	46	48	49	49
Niveau sonore en chauffage (pression sonore)	dB(A)	45	47	49	50	50
Niveau sonore (puissance sonore)	dB(A)	58	60	61	63	63
Débit d'air (refroidissement/chauffage)	m ³ /h	1860 / 1620	1860 / 1620	1920 / 1620	2160 / 2160	2160 / 2160
Dimensions (HxLxP)	mm	548x750x288	548x750x288	548x750x288	600x792x299	600x792x299
Poids	kg	31.6	31.6	31.6	39.5	39.5
Couleur		Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz
Taille de fusible recommandée	A	15	15	15	25	25
Courant de démarrage (F/C)	A	2.46/2.93	3.08/3.87	4.43/5.11	5.10/5.99	6.69/7.09
Intensité de fonctionnement (F/C)	A	1.09-4.39/1.09-4.22	1.09-5.61/1.09-6.52	1.09-6.35/1.09-7.39	1.30-7.39/2.17-8.70	1.30-8.70/2.17-11.96
Section de câble (Alimentation)	mm ²	1.50x 2+EARTH	1.50x 2+EARTH	1.50x 2+EARTH	2.50x 2+EARTH	2.50x 2+EARTH
Section de câble (interconnexion)	mm ²	1.50x 3+EARTH	1.50x 3+EARTH	1.50x 3+EARTH	2.50x 3+EARTH	2.50x 3+EARTH
Diamètre de la tuyauterie (liq./gaz)	Inch	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"	1/4" / 1/2"
Longueur minimale de la tuyauterie	m	3	3			
Différence longueur/hauteur tuyauterie maximum	m	20 / 10	20 / 10	20 / 10	20 / 10	20 / 10
Quantité actuelle de réfrigérant/sans charge	kg	0.870	0.870	0.870	1.050	1.050
Sans charge/Charge supplémentaire de réfrigérant	m / g/m	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-
Plage de fonctionnement (refroidissement/chauffage)	°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C
Réfrigérant		R32	R32	R32	R32	R32
Ventilateur du condenseur		Ventilateur hélicoïdal	Ventilateur hélicoïdal	Ventilateur hélicoïdal	Ventilateur hélicoïdal	Ventilateur hélicoïdal
Compresseur	Type		ROTATIF	ROTATIF	ROTATIF	2 cylindres rotatifs
	Charge d'huile	mL	320±20	320±20	320±20	480±20
	Type d'huile		ACS-68R ou équivalent	ACS-68R ou équivalent	ACS-68R ou équivalent	ACS-68R ou équivalent
	Résistance du serpentin	Ω	2.084 à 20 °C	2.084 à 20 °C	2.084 à 20 °C	2.084 à 20 °C
	Quantité		1	1		

REMARQUE :

1. Le niveau sonore est basé sur les conditions suivantes :

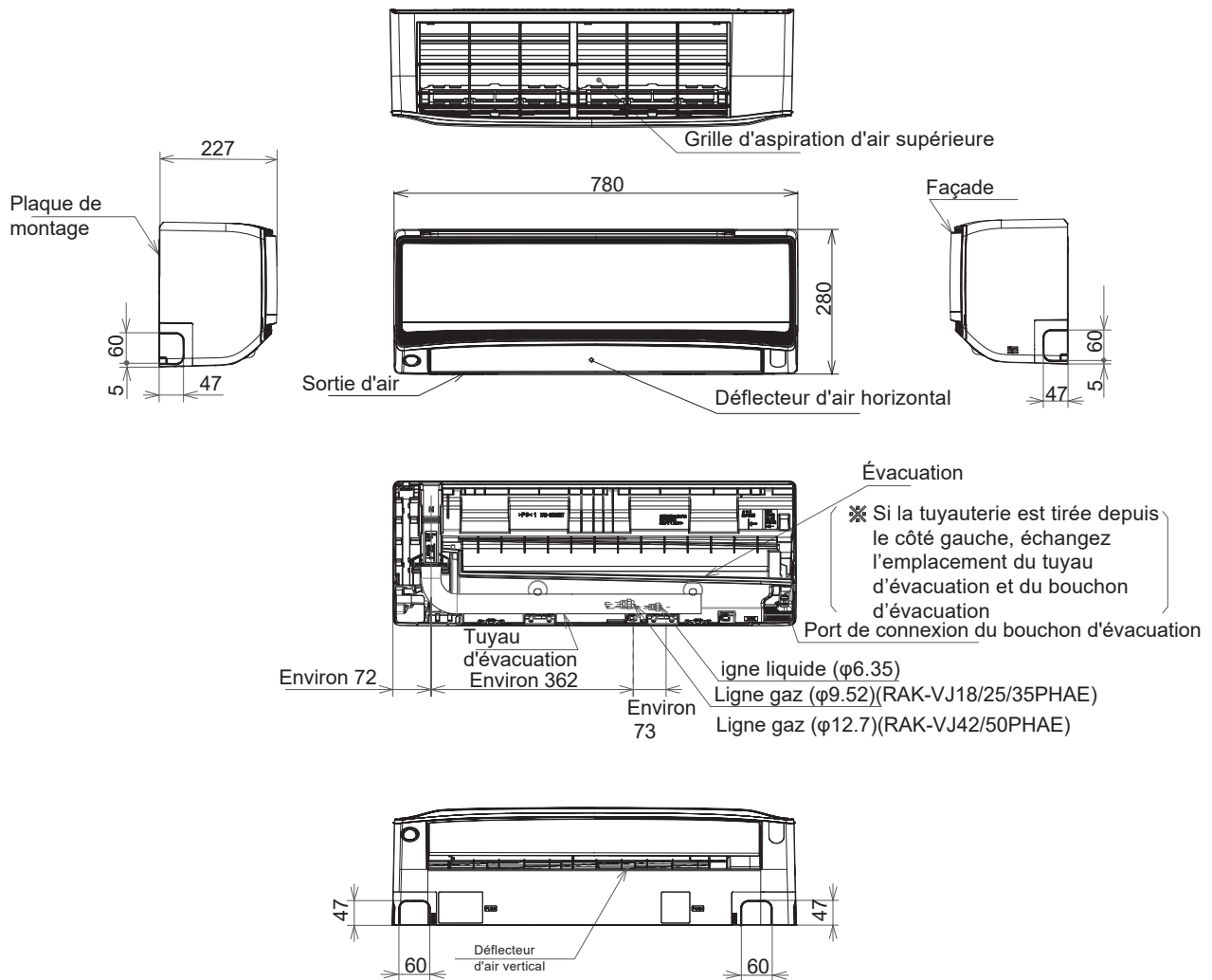
- 1 mètre de la surface avant de l'unité et 1 mètre du niveau du sol

Les données précédentes ont été mesurées en chambre anéchoïque. Le son réfléchi propre à votre site doit donc être pris en considération

2 DIMENSIONS

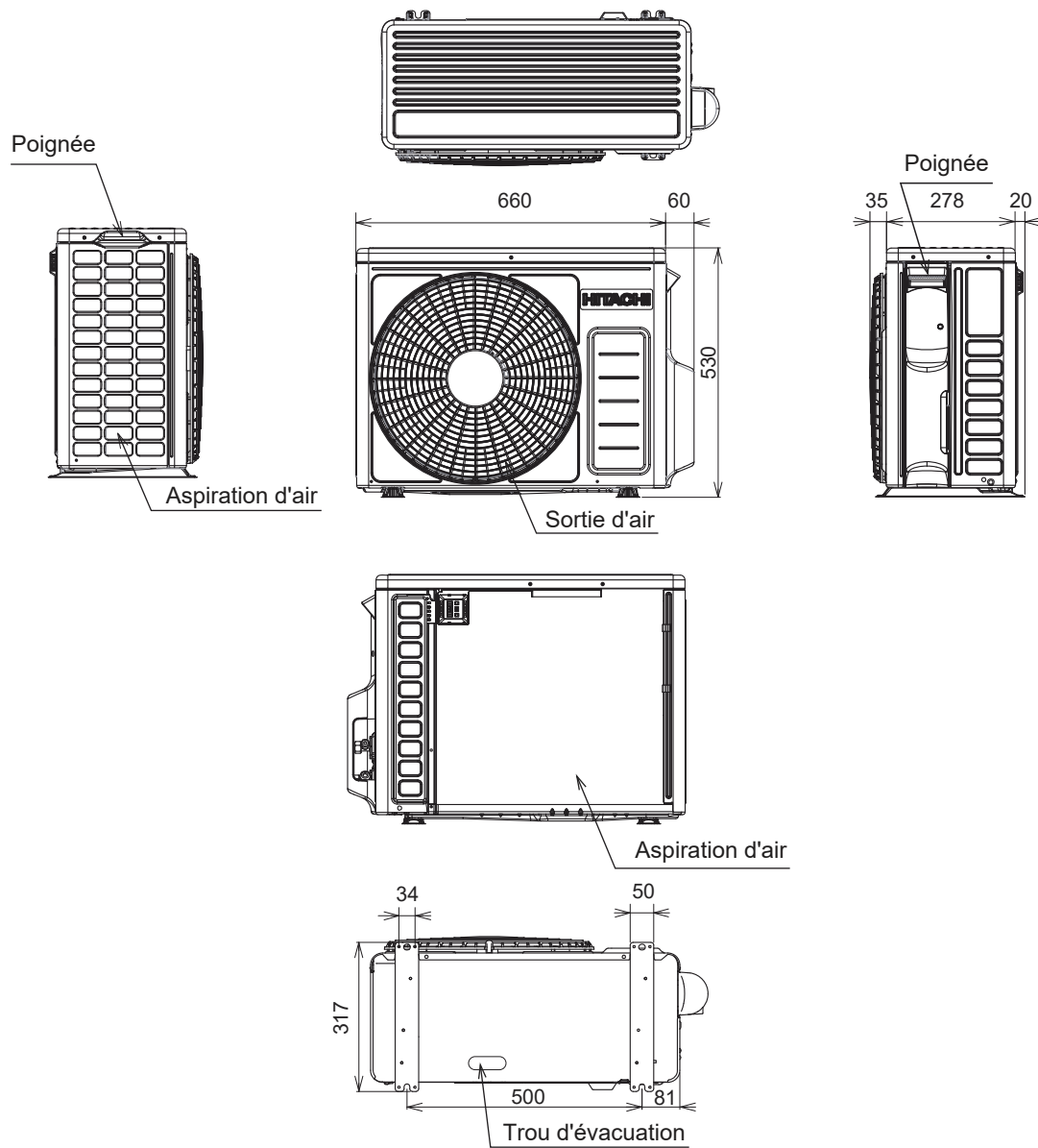
2.1. MURAL : RAK-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE, RAK-VJ35PHAE, RAK-VJ42PHAE, RAK-VJ50PHAE

Unité : mm



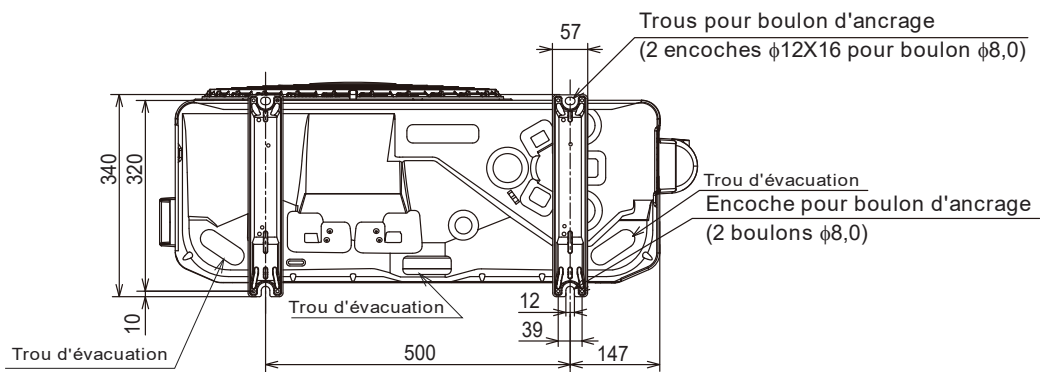
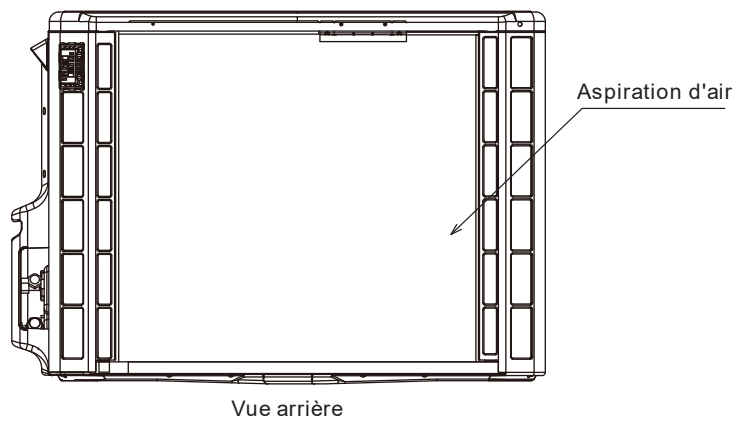
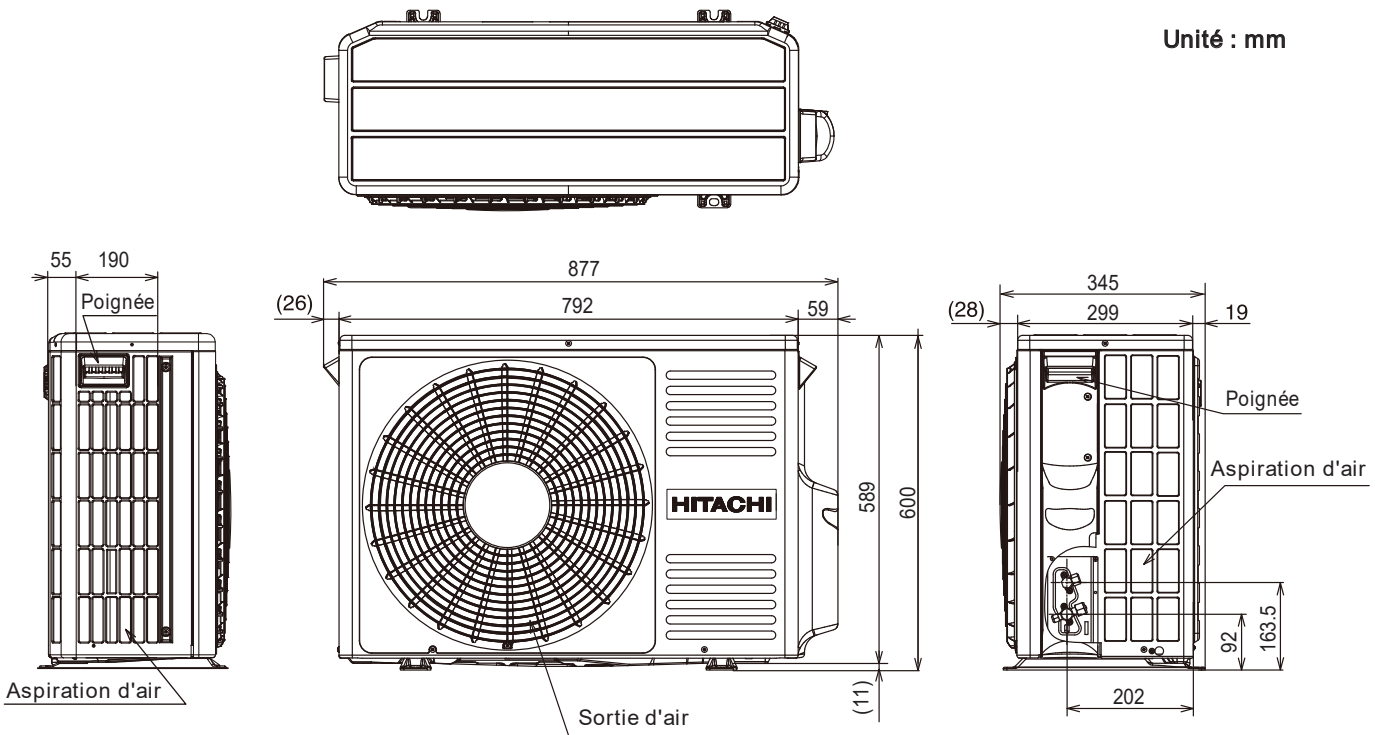
2.2. MURAL: RAC-VJ18PHAE, RAC-VJ25PHAE, RAC-VJ35PHAE

Unité : mm



2.3. MURAL : RAC-VJ42PHAE,RAC-VJ50PHAE

Unité : mm



3 TABLEAU DES CAPACITÉS

3.1. COURBE DES CARACTÉRISTIQUES DE LA PUISSANCE

Les tableaux suivants montrent les caractéristiques de puissance des groupes extérieurs correspondant à la température ambiante de fonctionnement des unités intérieures.

Conditions :

- ① Longueur de tuyauterie / dénivelé : 5 m / 0 m
- ② Vitesse du ventilateur intérieur en mode grande vitesse
- ③ Compresseur Inverter à la fréquence nominale
- ④ La perte de puissance entraînée par le givre et le dégivrage n'est pas incluse.

3.1.1. RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE

REFROIDISSEMENT [50 Hz, 230 V]

INTÉRIEUR		TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (TSGE)																				
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	1367	1246	205	1686	1810	266	1561	1671	313	1640	1765	385	1580	1688	402	1480	1590.8	432	1420	1513.2	448
14.0	20	1367	1246	205	1812	1810	266	1686	1688	317	1760	1765	390	1700	1707	406	1580	1590.8	436	1520	1533	457
16.0	22	1367	1326	209	1938	1810	269	1794	1688	320	1880	1765	394	1820	1707	415	1700	1590.8	444	1640	1533	461
18.0	25	1466	1422	212	2063	1967	273	1902	1827	324	2000	1921	398	1920	1843	415	1800	1727	448	1720	1649	465
19.0	27	1515	1470	215	2135	2071	276	1974	1914	328	2080	2018	402	2000	1940	419	1880	1823.6	448	1800	1746	465
22.0	30	1680	1454	215	2368	2054	276	2189	1897	328	2300	1998	406	2220	1921	423	2000	1862.4	465	1860	1823.6	490
24.0	32	1795	1454	218	2530	2054	280	2332	1897	332	2460	1998	406	2360	1921	427	2080	1901.2	478	1900	1882	507

CHAUFFAGE [50 Hz, 230 V]

INTÉRIEUR		TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (TSGE)																							
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	TC	SHC	PI
16	2025		810	2400		878	2632		914	2622		851	2590		702	2529		478	2753		517	3146		581	
18	2013		815	2388		884	2616		922	2604		861	2570		713	2514		499	2739		539	3123		605	
20	2000		820	2375		889	2600		930	2586		871	2550		725	2500		519	2725		560	3100		629	
22	1988		825	2363		894	2584		938	2568		882	2530		736	2486		539	2711		582	3077		653	
24	1975		830	2350		899	2568		946	2549		892	2510		747	2471		560	2698		603	3054		677	

TBH : Température bulbe humide - reprise d'air évaporateur (°C)
 TBS : Température bulbe sec - reprise d'air évaporateur (°C)
 (°CDB) : Température sèche d'entrée d'air groupe extérieur (°C)

PT : Puissance totale (W)
 PCS : Puissance calorifique sensible (W)
 PA : Puissance absorbée

3.1.2. RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE

REFROIDISSEMENT [50 Hz, 230 V]

INTÉRIEUR		TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (TSGE)																				
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	1709	1317	269	2108	1913	348	1951	1765	410	2050	1866	505	1975	1784	527	1850	1681	565	1775	1599	587
14.0	20	1709	1317	269	2265	1913	348	2108	1784	415	2200	1866	511	2125	1804	533	1975	1681	571	1900	1620	598
16.0	22	1709	1401	273	2422	1913	353	2243	1784	420	2350	1866	516	2275	1804	544	2125	1681	582	2050	1620	604
18.0	25	1832	1503	278	2579	2078	357	2377	1931	425	2500	2030	522	2400	1948	544	2250	1825	587	2150	1743	609
19.0	27	1894	1553	282	2669	2188	362	2467	2023	430	2600	2132	527	2500	2050	549	2350	1927	587	2250	1845	609
22.0	30	2100	1536	282	2960	2170	362	2736	2004	430	2875	2112	533	2775	2030	554	2500	1968	609	2325	1927	642
24.0	32	2244	1536	286	3162	2170	366	2915	2004	434	3075	2112	533	2950	2030	560	2600	2009	626	2375	1989	664

CHAUFFAGE [50 Hz, 230 V]

INTÉRIEUR		TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (TSGE)																							
EDB		-15			-10			-7			-5			0			7			10			15		
°C	°C	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI			
16	1867			720	2425		858	2769		933	2872		895	3117		813	3439		675	3772		755	4356		886
18	1850			728	2408		866	2747		944	2847		910	3090		829	3420		704	3754		785	4324		920
20	1833			735	2391		873	2726		956	2822		924	3063		845	3400		733	3735		816	4293		954
22	1816			742	2374		880	2705		968	2798		939	3036		860	3380		762	3716		846	4262		988
24	1799			750	2357		888	2683		979	2773		953	3009		876	3361		791	3697		877	4230		1022

3.1.3. RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE

REFROIDISSEMENT [50 Hz, 230 V]

INTÉRIEUR		TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (TSGE)																				
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	2075	1348	372	2977	2277	560	2755	2102	659	2870	2202	805	2765	2105	840	2590	1984.4	901	2485	1887.6	936
14.0	20	2075	1348	372	3198	2277	560	2977	2124	667	3080	2202	814	2975	2130	849	2765	1984.4	910	2660	1912	954
16.0	22	2075	1435	378	3420	2277	567	3167	2124	675	3290	2202	823	3185	2130	866	2975	1984.4	928	2870	1912	963
18.0	25	2225	1538	384	3642	2474	574	3357	2299	683	3500	2396	831	3360	2299	866	3150	2154	936	3010	2057	971
19.0	27	2300	1590	389	3768	2606	582	3483	2408	690	3640	2517	840	3500	2420	875	3290	2274.8	936	3150	2178	971
22.0	30	2550	1573	389	4180	2584	582	3863	2387	690	4025	2493	849	3885	2396	884	3500	2323.2	971	3255	2274.8	1024
24.0	32	2725	1573	395	4465	2584	589	4117	2387	698	4305	2493	849	4130	2396	893	3640	2371.6	998	3325	2347	1059

CHAUFFAGE [50 Hz, 230 V]

INTÉRIEUR		TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (TSGE)																							
EDB		-15			-10			-7			-5			0			7			10			15		
°C	°C	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI	TC	SHC	PI			
16	2473			1009	3214		1128	3669		1187	3760		1148	3975		1067	4248		922	4691		988	5463		1097
18	2452			1019	3193		1138	3643		1203	3730		1168	3942		1088	4224		961	4667		1030	5424		1144
20	2431			1029	3172		1148	3616		1219	3699		1188	3908		1110	4200		1000	4644		1071	5385		1190
22	2410			1039	3151		1158	3589		1235	3669		1207	3874		1131	4176		1039	4621		1113	5346		1237
24	2389			1049	3130		1168	3563		1251	3639		1227	3841		1152	4152		1079	4598		1154	5307		1283

TBH : Température bulbe humide - reprise d'air évaporateur (°C)

TBS : Température bulbe sec - reprise d'air évaporateur (°C)

(°CDB) : Température sèche d'entrée d'air groupe extérieur (°C)

PT : Puissance totale (W)

PCS : Puissance calorifique sensible (W)

PA : Puissance absorbée

3.1.4. RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE

REFROIDISSEMENT [50 Hz, 230 V]

INTÉRIEUR		TEMPÉRATURE EXTERIEURE (TSGE)																				
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	3228	2105	717	4700	3609	1094	4350	3331	1289	4100	3158	1424	3950	3019	1486	3700	2845.4	1594	3550	2706.6	1656
14.0	20	3228	2105	717	5050	3609	1094	4700	3366	1305	4400	3158	1440	4250	3054	1502	3950	2845.4	1610	3800	2741	1687
16.0	22	3228	2240	728	5400	3609	1109	5000	3366	1320	4700	3158	1455	4550	3054	1533	4250	2845.4	1641	4100	2741	1703
18.0	25	3461	2402	739	5750	3921	1123	5300	3644	1335	5000	3435	1471	4800	3297	1533	4500	3088	1656	4300	2950	1718
19.0	27	3578	2483	750	5950	4129	1137	5500	3817	1350	5200	3609	1486	5000	3470	1548	4700	3261.8	1656	4500	3123	1718
22.0	30	3967	2456	750	6600	4095	1137	6100	3782	1350	5750	3574	1502	5550	3435	1563	5000	3331.2	1718	4650	3261.8	1811
24.0	32	4239	2456	761	7050	4095	1152	6500	3782	1365	6150	3574	1502	5900	3435	1579	5200	3400.6	1765	4750	3366	1873

CHAUFFAGE [50 Hz, 230 V]

INTÉRIEUR		TEMPÉRATURE EXTERIEURE (TSGE)																							
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	TC	SHC	PI
16	3858		1819	4483		1694	4873		1601	5056		1584	5493		1567	6067		1495	6439		1413	7107		1272	
18	3829		1834	4454		1709	4837		1625	5013		1614	5446		1600	6033		1556	6407		1477	7054		1344	
20	3800		1850	4425		1725	4800		1650	4971		1645	5400		1634	6000		1617	6375		1542	7000		1417	
22	3771		1866	4396		1741	4763		1675	4929		1676	5354		1667	5967		1678	6343		1607	6946		1490	
24	3742		1881	4367		1756	4727		1699	4887		1707	5307		1700	5933		1739	6311		1671	6893		1562	

3.1.4. RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE

REFROIDISSEMENT [50 Hz, 230 V]

INTÉRIEUR		TEMPÉRATURE EXTERIEURE (TSGE)																				
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	3458	2230	730	4230	3210	936	3915	2964	1103	4100	3121	1353	3950	2984	1412	3700	2812.6	1515	3550	2675.4	1574
14.0	20	3458	2230	730	4545	3210	936	4230	2994	1116	4400	3121	1368	4250	3018	1427	3950	2812.6	1530	3800	2710	1603
16.0	22	3458	2372	741	4860	3210	948	4500	2994	1129	4700	3121	1383	4550	3018	1456	4250	2812.6	1559	4100	2710	1618
18.0	25	3708	2544	752	5175	3488	960	4770	3241	1142	5000	3396	1397	4800	3259	1456	4500	3053	1574	4300	2916	1633
19.0	27	3833	2630	764	5355	3674	973	4950	3396	1155	5200	3567	1412	5000	3430	1471	4700	3224.2	1574	4500	3087	1633
22.0	30	4250	2601	764	5940	3643	973	5490	3365	1155	5750	3533	1427	5550	3396	1486	5000	3292.8	1633	4650	3224.2	1721
24.0	32	4542	2601	775	6345	3643	985	5850	3365	1168	6150	3533	1427	5900	3396	1500	5200	3361.4	1677	4750	3327	1780

CHAUFFAGE [50 Hz, 230 V]

INTÉRIEUR		TEMPÉRATURE EXTERIEURE (TSGE)																							
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	TC	SHC	PI
16	4050		1649	4419		1664	4657		1656	4871		1622	5387		1565	6069		1436	6288		1438	6702		1438	
18	4020		1664	4389		1680	4619		1680	4827		1653	5339		1598	6035		1497	6255		1503	6647		1511	
20	3990		1680	4359		1696	4581		1705	4784		1684	5291		1632	6000		1558	6222		1567	6591		1583	
22	3960		1696	4329		1711	4543		1730	4740		1715	5243		1665	5966		1619	6189		1632	6536		1655	
24	3930		1711	4299		1727	4505		1754	4697		1746	5195		1698	5931		1680	6156		1697	6480		1728	

TBH : Température bulbe humide - reprise d'air évaporateur (°C)
 TBS : Température bulbe sec - reprise d'air évaporateur (°C)
 (°CDB) : Température sèche d'entrée d'air groupe extérieur (°C)

PT : Puissance totale (W)
 PCS : Puissance calorifique sensible (W)
 PA : Puissance absorbée

3.2. FACTEURS DE CORRECTION EN FONCTION DE LA LONGUEUR DE TUYAUTERIE

Facteur de correction pour la **puissance frigorifique** en fonction de la longueur de tuyauterie

La puissance frigorifique doit être corrigée selon la formule suivante :

$$PFR = PF \times F$$

PFR : Puissance frigorifique corrigée réelle (kcal/h)

PF : Puissance frigorifique de la table des performances (kcal/h)

F : Facteur de correction basé sur la longueur équivalente de tuyauterie

Facteur de correction pour la **puissance calorifique** en fonction de la longueur de tuyauterie

La puissance calorifique doit être corrigée selon la formule suivante :

$$PCR = PC \times F$$

PCR : Puissance calorifique corrigée réelle (kcal/h)

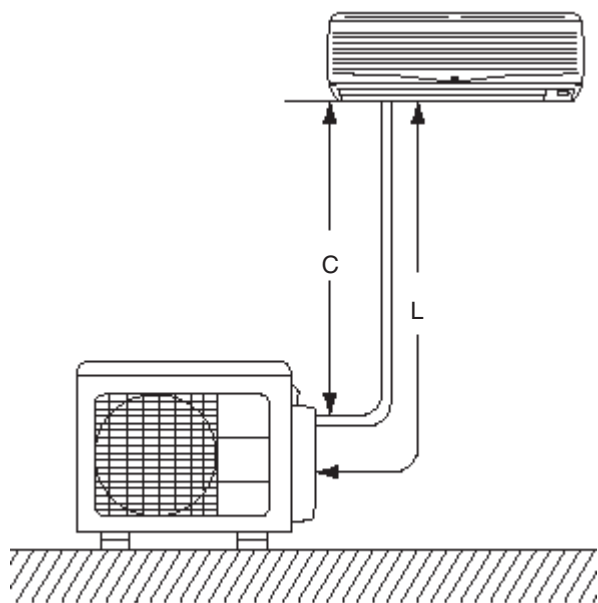
PC : Puissance calorifique de la table des performances (kcal/h)

F : Facteur de correction basé sur la longueur équivalente de tuyauterie

Les facteurs de correction sont illustrés dans la figure suivante.

La longueur de tuyauterie pour :

- un coude à 90° correspond à 0,5 m.
- une courbe à 180° correspond à 1,5 m.

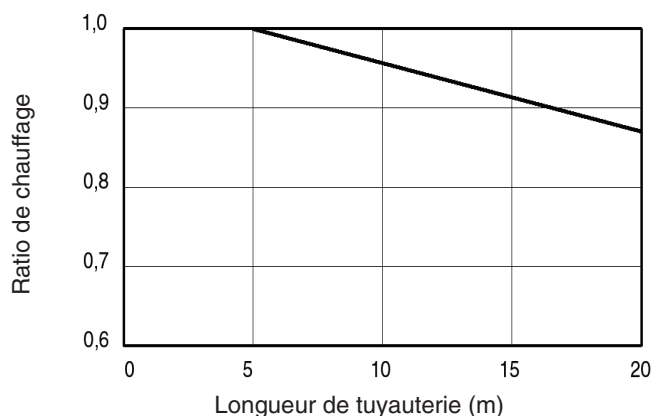
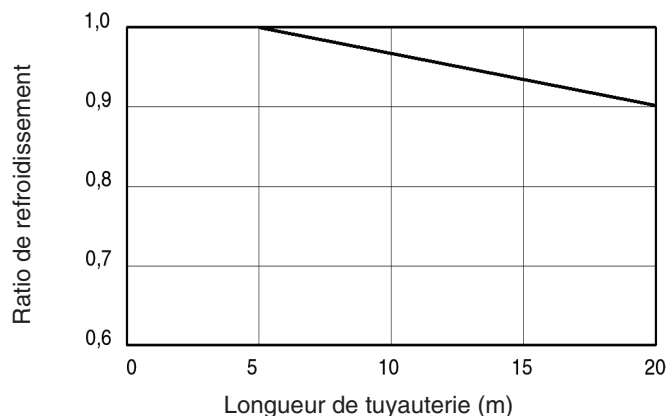


C : distance verticale entre l'unité intérieure et les groupes extérieurs en mètres

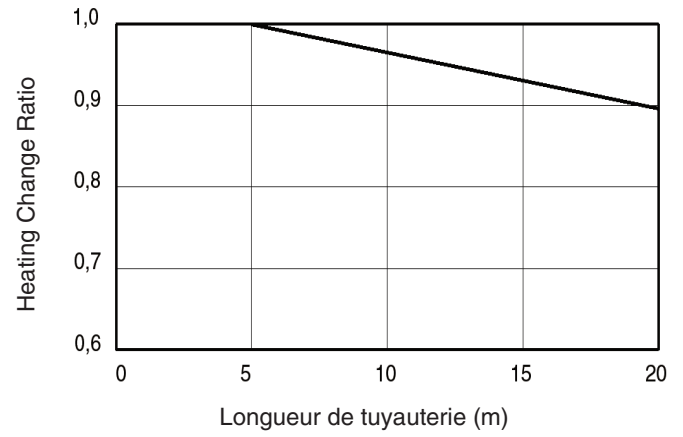
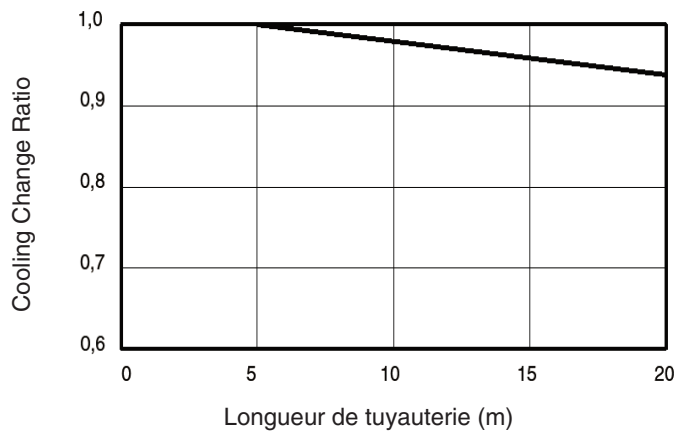
L : longueur de tuyauterie réelle dans un sens entre l'unité intérieure et les groupes extérieurs en mètres

LE : Distance totale équivalente entre l'unité intérieure et les groupes extérieurs en mètres (longueur de tuyauterie équivalente dans un sens)

Modèles : RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE, RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE



Modèles : RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE, RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE



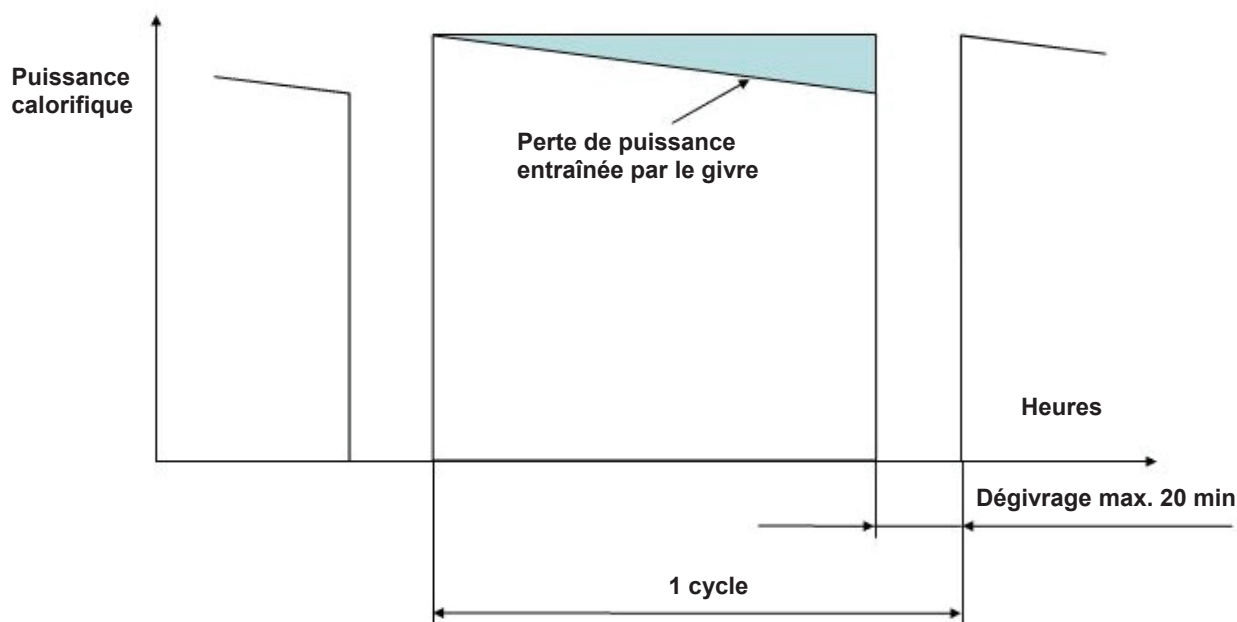
3.3. FACTEURS DE CORRECTION EN FONCTION DU DÉGIVRAGE

La puissance calorifique indiquée dans le paragraphe précédent exclut la condition de période de givre ou de dégivrage. Lorsque le givre ou le dégivrage est pris en compte, la puissance calorifique est corrigée par l'équation ci-dessous.

Puissance calorifique corrigée = Facteur de correction du dégivrage x Puissance de l'unité

TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (TSGE)	-15	-10	-5	0	7	10	15
Facteur de correction (taux d'humidité 85 % HR)	0.80	0.80	0.80	0.80	1.0	1.0	1.0

Facteur de correction

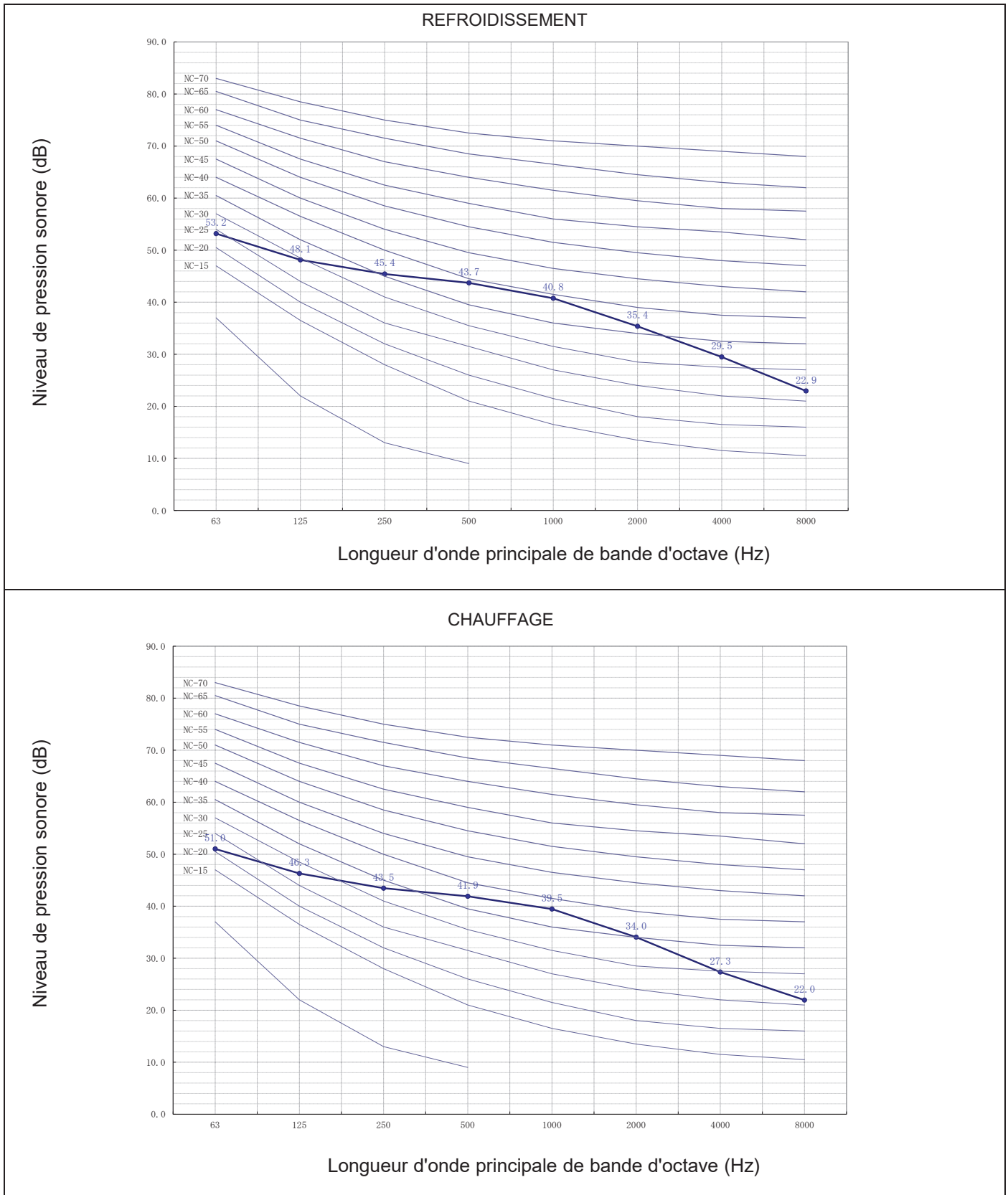


REMARQUE :

Le facteur de correction n'est pas valide pour des conditions spéciales, telles que des chutes de neige ou un fonctionnement lors d'une période de transition.

4 CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES

4.1. RAC-VJ18PHAE

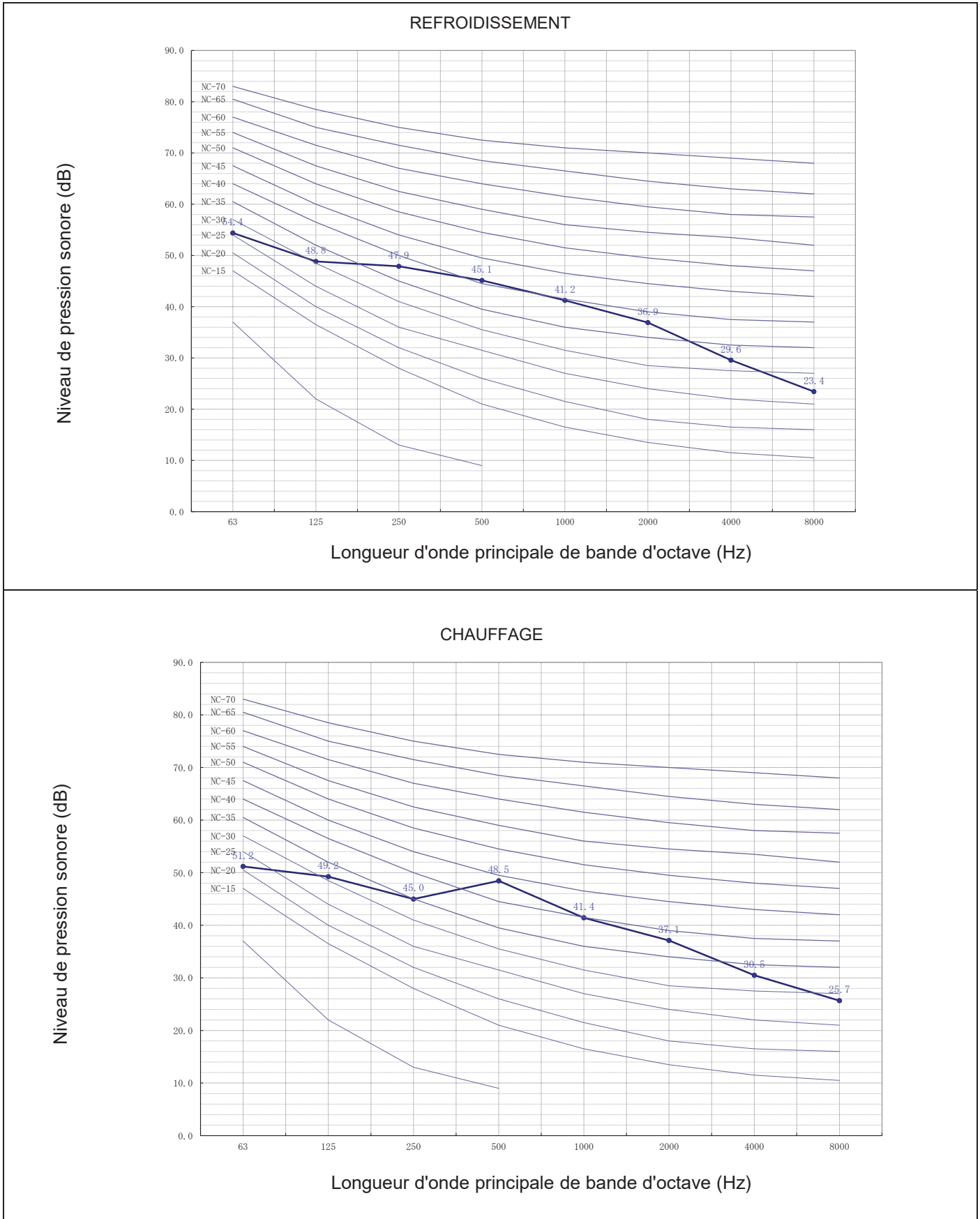


Le niveau sonore est basé sur les conditions suivantes :

1 mètre de la surface avant de l'unité et 1 mètre du niveau du sol

Les données précédentes ont été mesurées en chambre anéchoïque. Le son réfléchi propre à votre site doit donc être pris en considération

4.2. RAC-VJ25PHAE

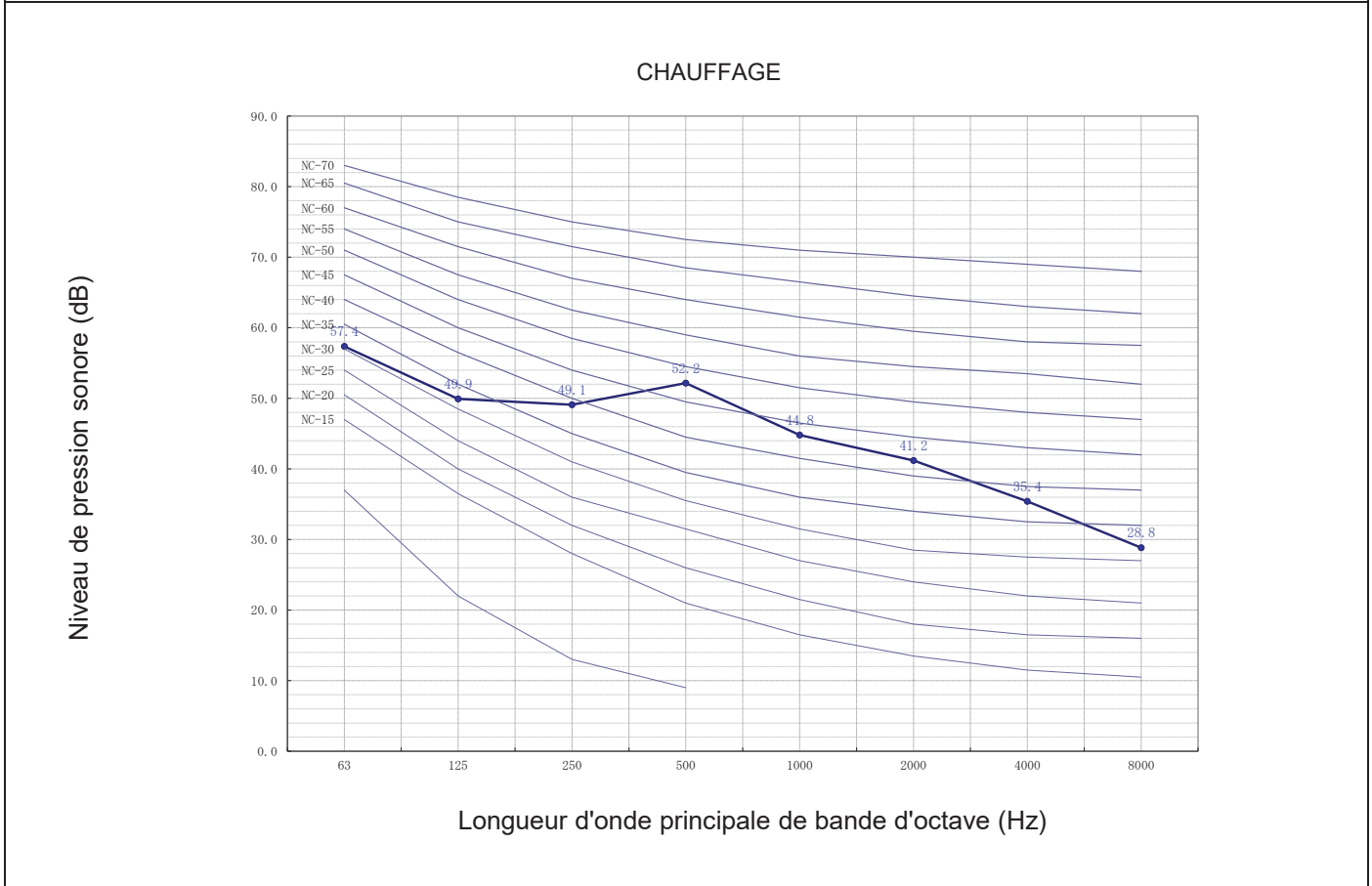
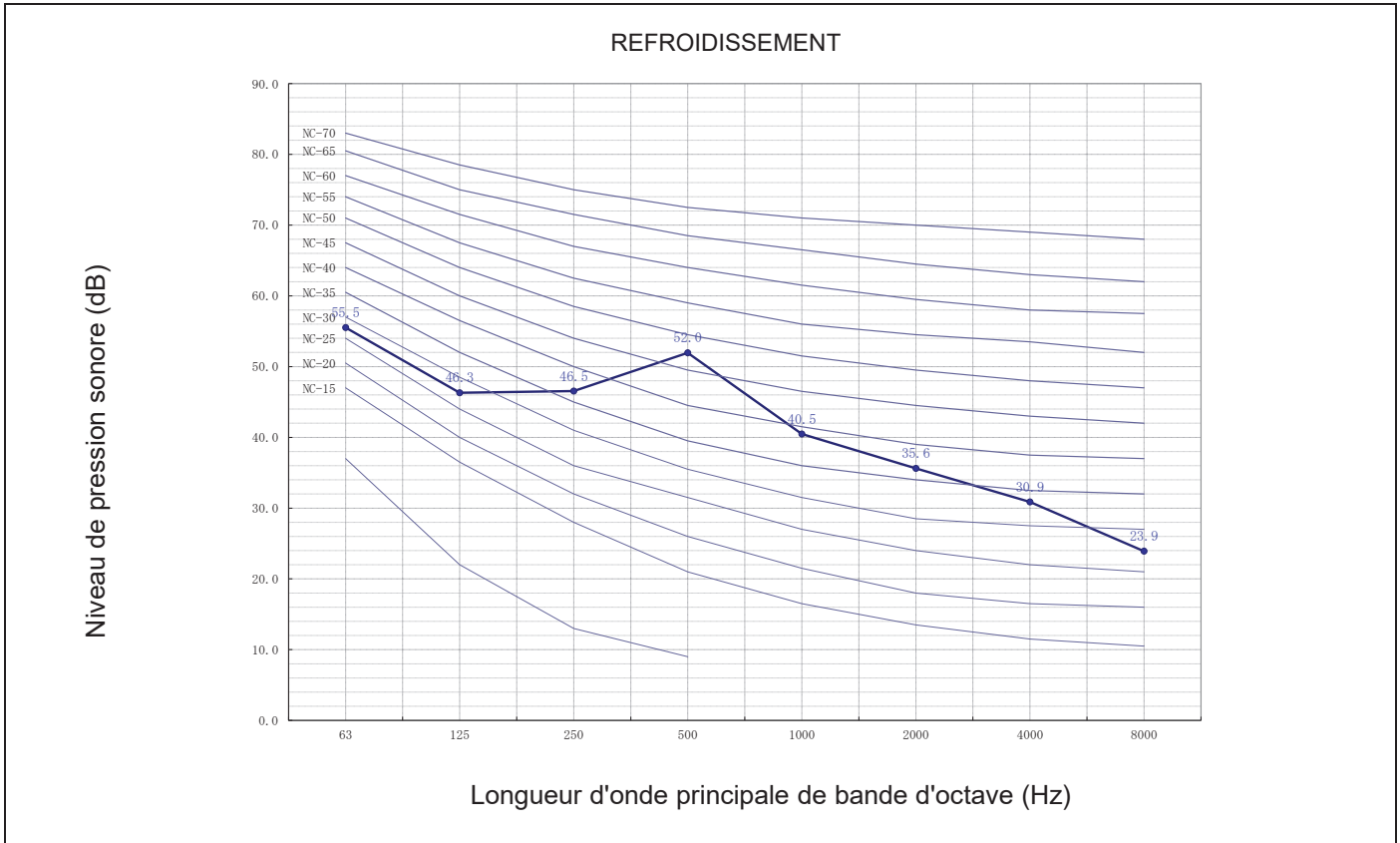


Le niveau sonore est basé sur les conditions suivantes :

1 mètre de la surface avant de l'unité et 1 mètre du niveau du sol

Les données précédentes ont été mesurées en chambre anéchoïque. Le son réfléchi propre à votre site doit donc être pris en considération

4.3. RAC-VJ35PHAE

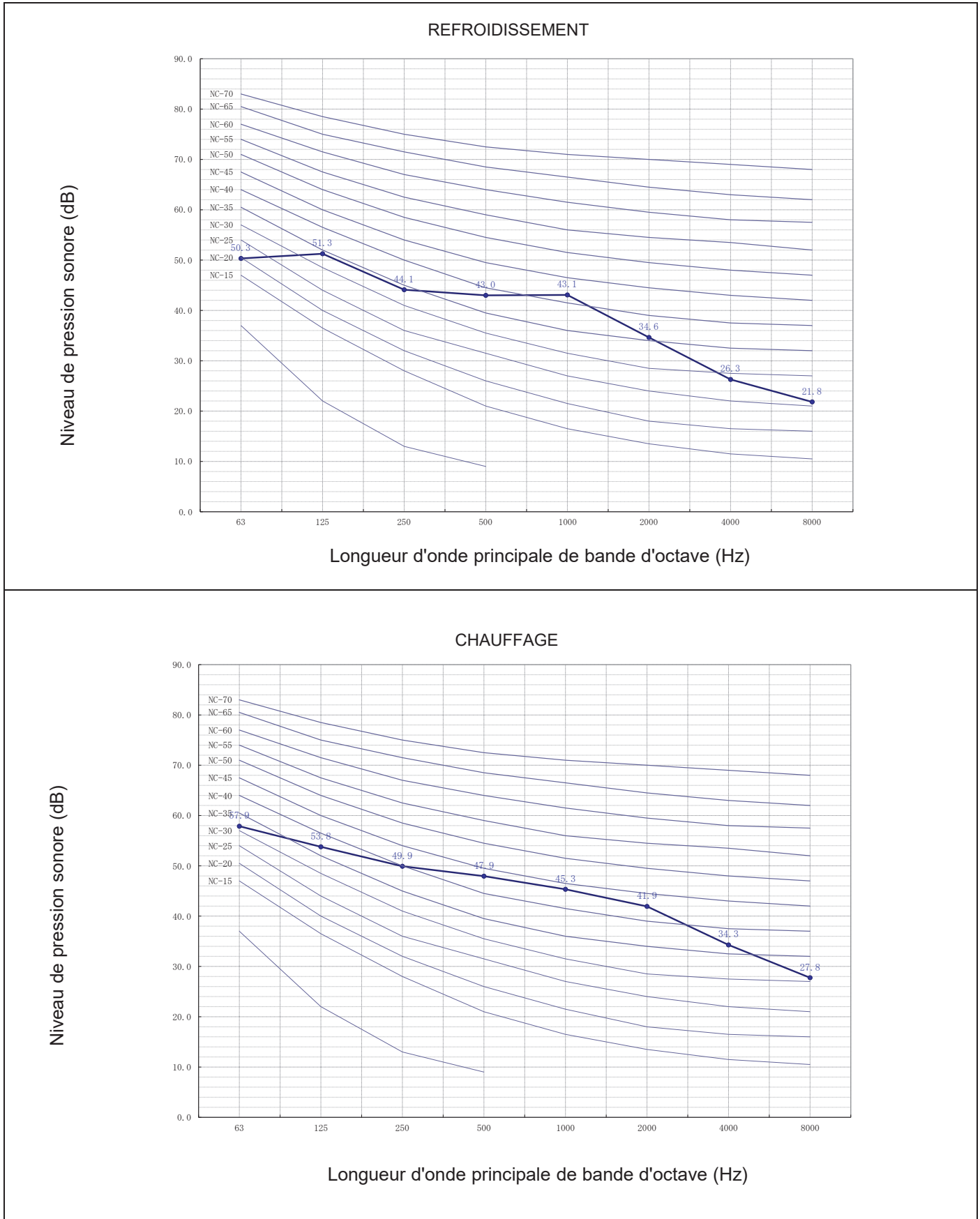


Le niveau sonore est basé sur les conditions suivantes :

1 mètre de la surface avant de l'unité et 1 mètre du niveau du sol

Les données précédentes ont été mesurées en chambre anéchoïque. Le son réfléchi propre à votre site doit donc être pris en considération

4.4. RAC-VJ42PHAE

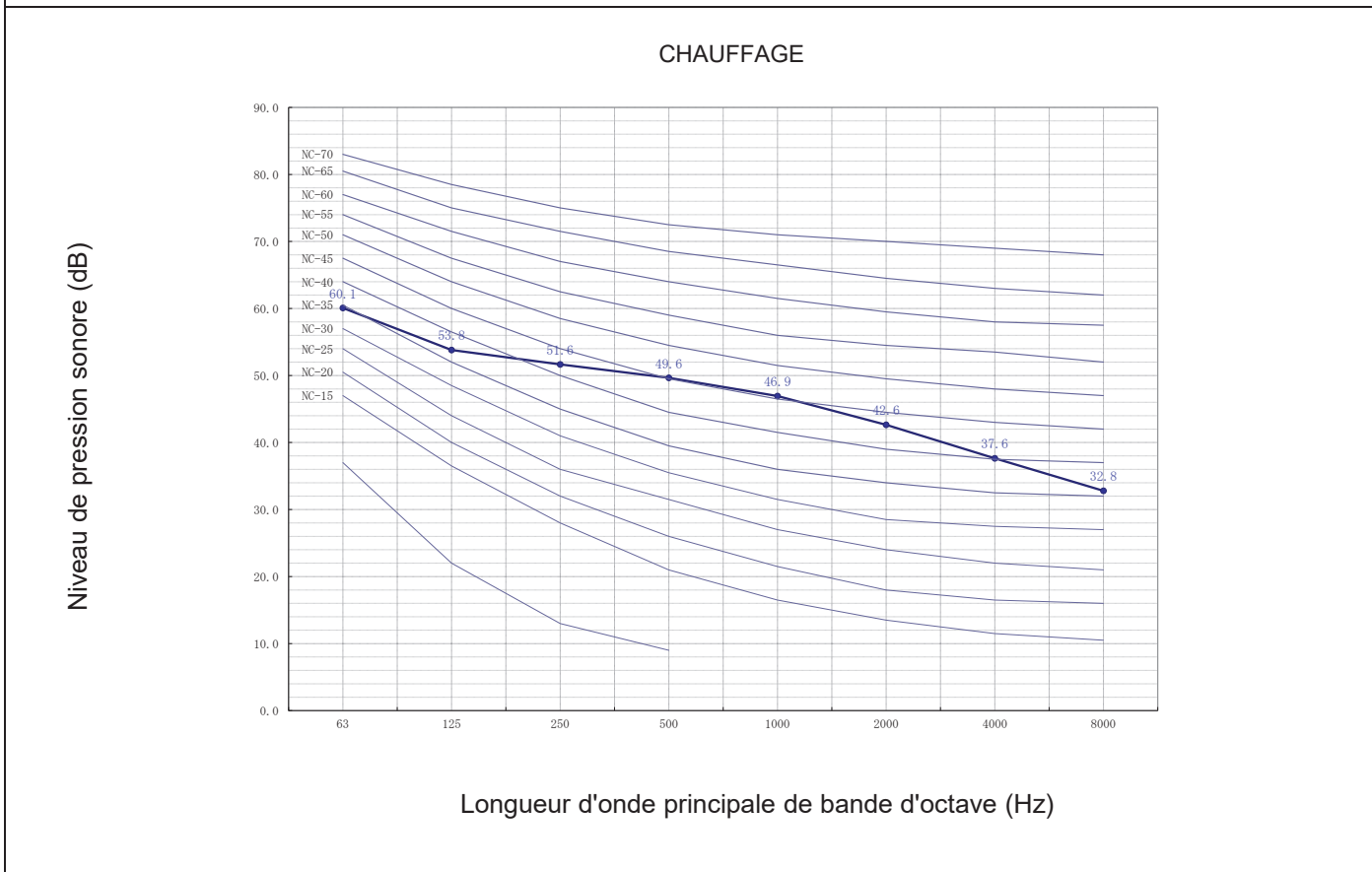
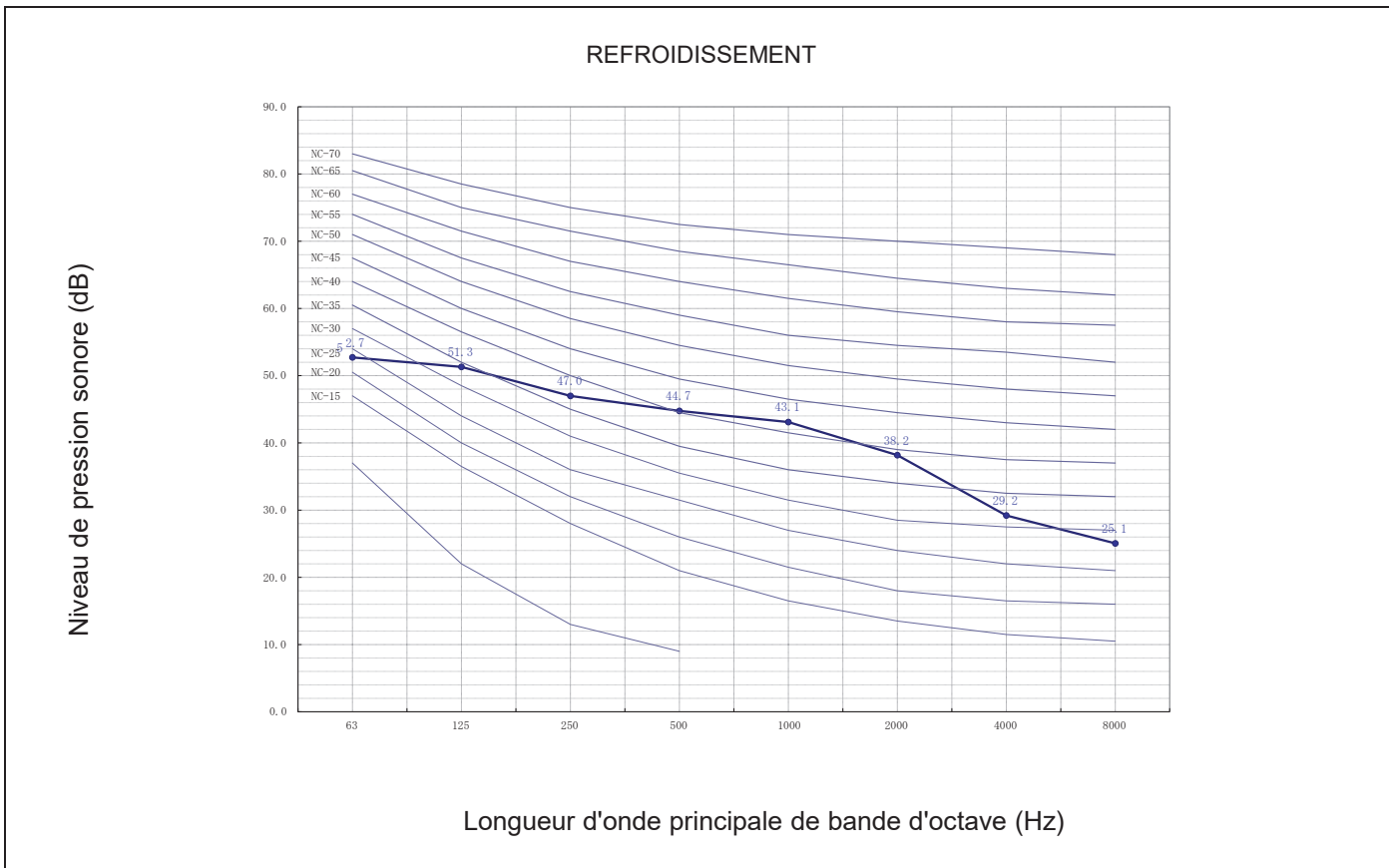


Le niveau sonore est basé sur les conditions suivantes :

1 mètre de la surface avant de l'unité et 1 mètre du niveau du sol

Les données précédentes ont été mesurées en chambre anéchoïque. Le son réfléchi propre à votre site doit donc être pris en considération

4.4. RAC-VJ50PHAE



Le niveau sonore est basé sur les conditions suivantes :

1 mètre de la surface avant de l'unité et 1 mètre du niveau du sol

Les données précédentes ont été mesurées en chambre anéchoïque. Le son réfléchi propre à votre site doit donc être pris en considération

5 PLAGE DE FONCTIONNEMENT

5.1. ALIMENTATION ELECTRIQUE

Tension de fonctionnement	198V ~ 269V
Déséquilibre de tension	Écart maximal de 3 % par rapport à chaque tension au niveau de la borne principale du groupe extérieur
Tension de démarrage	Supérieure à 85 % de la tension nominale

5.2. PLAGE DE FONCTIONNEMENT

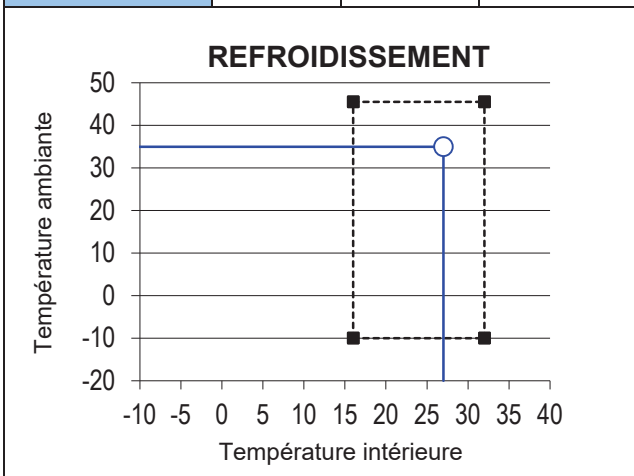
Modèles concernés :

RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE
RAC-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE

La plage de températures est indiquée dans le tableau suivant.

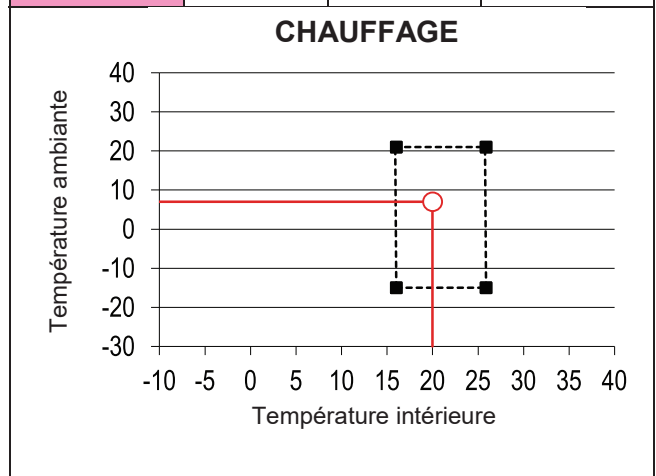
Refroidissement

plage de fonctionnement	min (°C)	max (°C)	nominale (°C)
extérieur	-10	46	35
intérieur	16	32	27



Chauffage

plage de fonctionnement	min (°C)	max (°C)	nominale (°C)
extérieur	-15	21	7
intérieur	16	26	20



6 DONNÉES ÉLECTRIQUES

6.1. UNITÉ INTÉRIEURE

Modèle	Alimentation principale de l'unité		Moteur du ventilateur intérieur	
	TENSION, PH, Hz	Calibre du fusible (A)	CF	PA
RAK-VJ18PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.02 (H)0.03	(C)8.5 (H)11.0
RAK-VJ25PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.04 (H)0.06	(C)11.8 (H)16.2
RAK-VJ35PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.05 (H)0.09	(C)14.1 (H)22.9
RAK-VJ42PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.06 (H)0.09	(C)19.4(H)26.1
RAK-VJ50PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.06 (H)0.09	(C)19.4(H)26.1

TENSION : Tension d'alimentation nominale de l'unité (V)

Hz : fréquence (Hz)

CD : courant de démarrage (A)

CF : courant de fonctionnement (A)

PH : Phase (ϕ)

PA : puissance absorbée (W)

6.2. GROUPE EXTÉRIEUR

Modèle	Alimentation principale de l'unité		Courant applicable		Moteur du ventilateur extérieur	
	TENSION, PH, Hz	Calibre du fusible (A)	CD	CF	CF	PA
RAC-VJ18PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)2.46 (H)2.93	(C) 4.39 (H) 4.22	(C)0.1 (H)0.1	(C)29.4 (H)29.4
RAC-VJ25PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)3.08 (H)3.87	(C) 5.61 (H) 5.43	(C)0.17 (H)0.13	(C)42.2 (H)35.4
RAC-VJ35PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7.39	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4
RAC-VJ42PHAE	220 ~ 240, 1, 50	25	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7.39	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4
RAC-VJ50PHAE	220 ~ 240, 1, 50	25	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7.39	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4

TENSION : Tension d'alimentation nominale de l'unité (V)

Hz : fréquence (Hz)

CD : courant de démarrage (A)

CF : courant de fonctionnement (A)

PH : Phase (ϕ)

PA : puissance absorbée (W)

REMARQUE :

1. Les données sur le compresseur ci-dessus sont basées sur la capacité à 100 % d'une combinaison d'unités intérieures à la fréquence de fonctionnement nominale.
2. Ces données sont basées sur les mêmes conditions que les capacités nominales de chauffage et de refroidissement.
3. Le compresseur est démarré par un inverseur, d'où un courant de démarrage extrêmement faible.

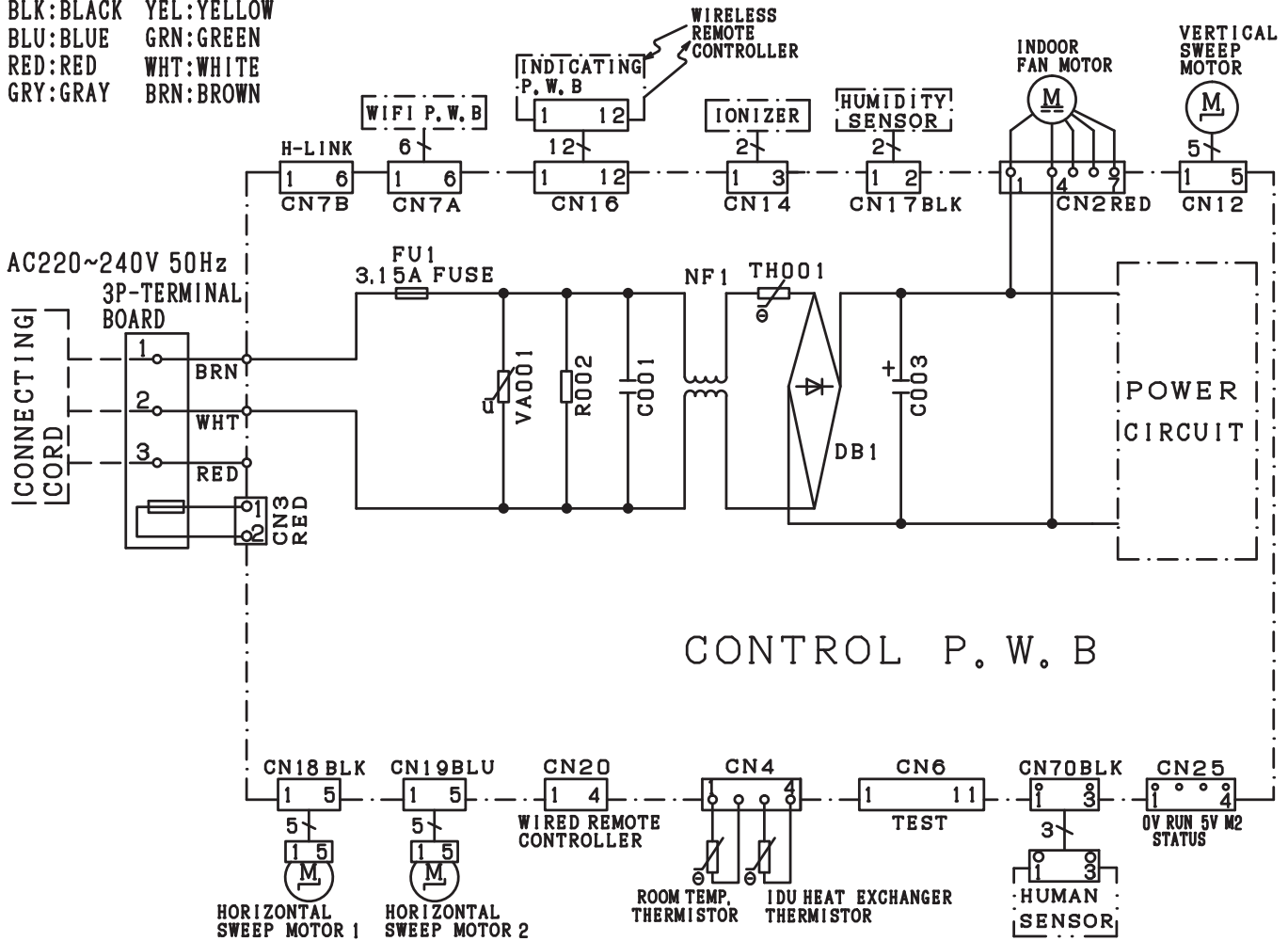
7 SCHÉMA ÉLECTRIQUE

7.1. RAK-VJ18/25/35/42/50PHAE

WIRING DIAGRAM

EE0024706A

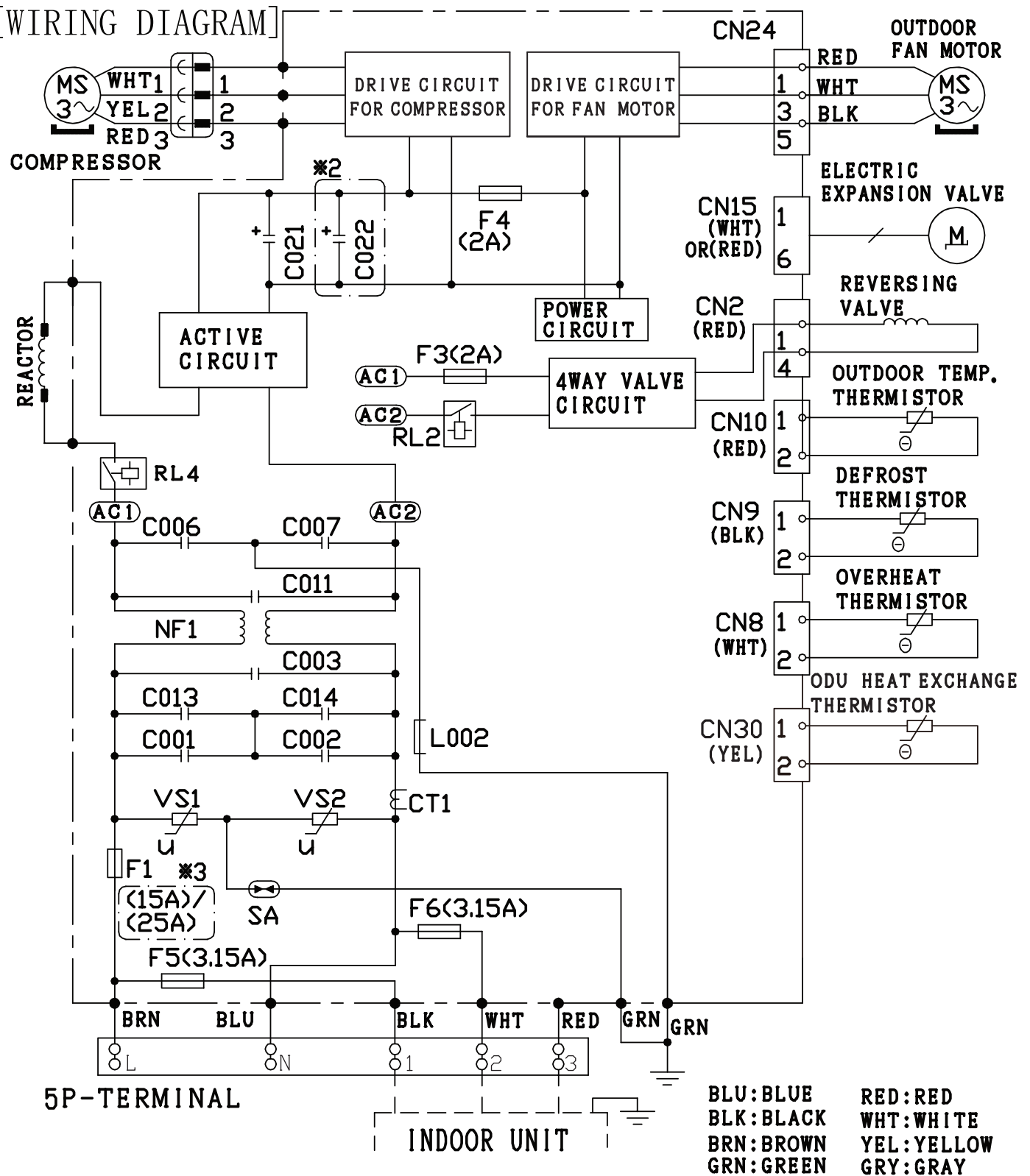
BLK:BLACK YEL:YELLOW
 BLU:BLUE GRN:GREEN
 RED:RED WHT:WHITE
 GRY:GRAY BRN:BROWN



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

7.2. RAC-VJ18/25/35/42/50PHAE

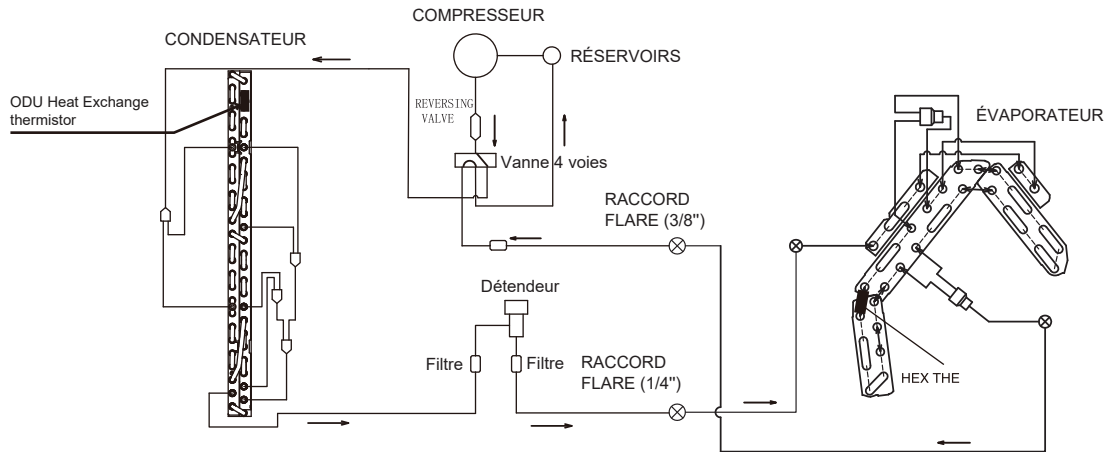
[WIRING DIAGRAM]



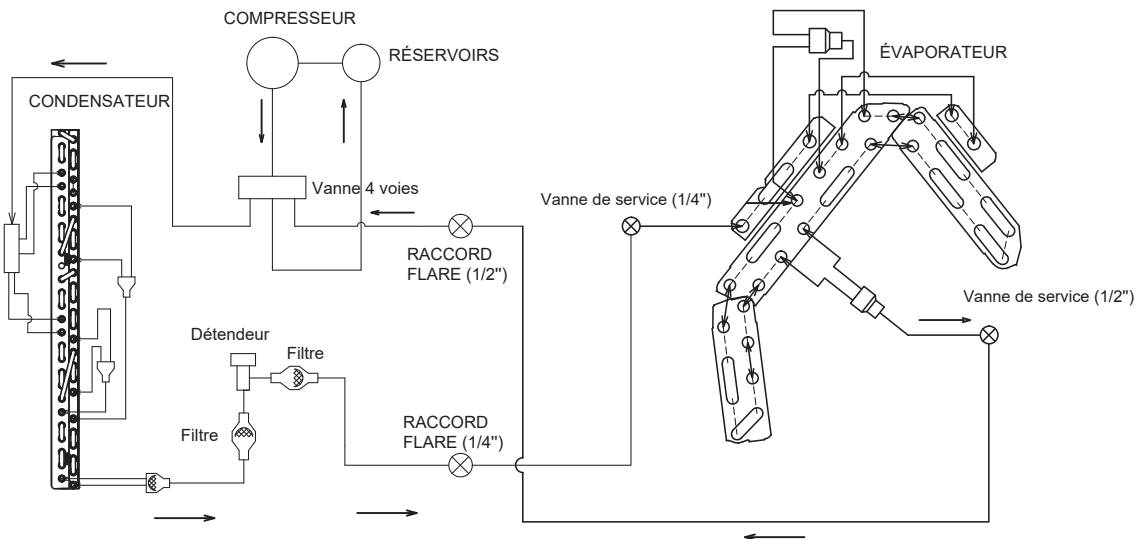
※2 SOME MODELS NOT NEED TO INSTALL THE CIRCUITS IN DASH DOT.
 ※3 F1 CURRENT VALUE BE DIFFERENT FOR DIFFERENT MODELS.

8 CYCLE DE RÉFRIGÉRATION

8.1. MURAL : RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE

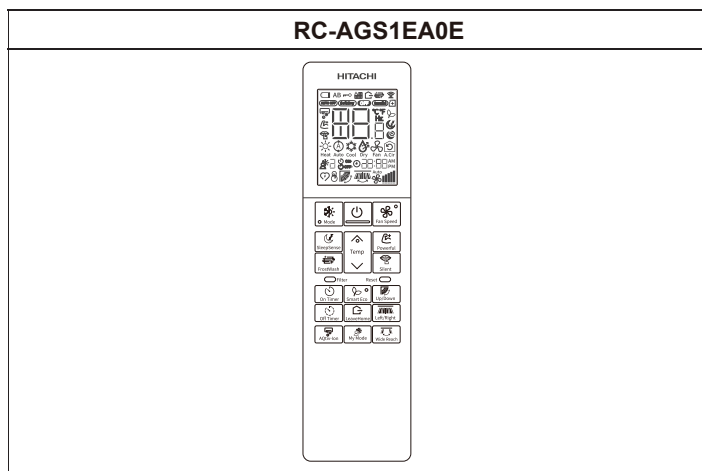
























8.2. MURAL : RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE, RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE



9 COMMANDE ET FONCTION

9.1. RC-AGS1EA0E

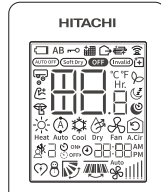
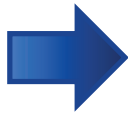
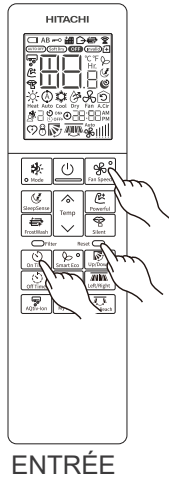


BOUTONS	FONCTION
	Sélecteur de mode Ce bouton permet de sélectionner le mode de fonctionnement. Chaque fois que vous appuyez sur ce bouton, le mode change comme suit :  (Chauffage) →  (Auto) →  (Refroidissement) →  (Déshumidification) →  (Ventilation).
	Bouton SleepSense Contrôler la température de consigne et la vitesse de ventilation de façon.
	Bouton Température Réglage de la température de la pièce. Maintenez le bouton enfoncé pour accélérer le défilement de la valeur.
	Bouton FrostWash La poussière et les saletés qui s'accumulent sur l'échangeur de chaleur intérieur dégagent des odeurs.
	Bouton de réglage de la vitesse de ventilation Permet de sélectionner la vitesse de ventilation.
	Bouton Marche/Arrêt Appuyez sur ce bouton pour mettre l'appareil en marche. Appuyez à nouveau dessus pour l'arrêter.
	Bouton Puissance Le climatiseur fonctionne à la puissance maximale.
	Bouton Silence La vitesse de ventilation passe en mode Silence.
	Bouton Programmateur d'activation Permet de sélectionner l'heure de démarrage du programmateur.
	Bouton Programmateur d'arrêt Permet de sélectionner l'heure d'arrêt du programmateur.
	Bouton Smart Eco Ce bouton permet de passer en mode Éco.
	Touche Absence Pour empêcher toute diminution excessive de la température ambiante, réglez automatiquement la température entre 10 °C et 16 °C lorsque vous vous absentez.
	Bouton Haut/Bas Contrôle l'angle du déflecteur d'air horizontal.
	Bouton Mon mode Utilisez ce mode pour des réglages de confort personnalisés. Mon mode peut être défini à l'aide de la télécommande. Il est possible de régler 3 programmes au total.
	Bouton gauche/droite Permet de contrôler l'angle du déflecteur d'air vertical.
	Bouton Large portée Permet de contrôler l'angle du déflecteur d'air vertical.
	Bouton AQtiv-Ion

9.2. Configuration à partir du mode de réglage Service

La fonction Service, qui a été définie par le réglage du commutateur DIP ou en appuyant deux fois sur HHRC sur le modèle actuel, est exécutée par HHRC dans GRAC comme indiqué ci-dessous.

[Programmateur d'activation] + [Vitesse de ventilation] + [Réinitialiser]
 (Appuyez sur les trois boutons pendant 5 secondes pour éviter tout accès par un utilisateur)



Toutes les icônes s'allument pendant 2 secondes



Niveau1
 (sélection de la catégorie) :
 Installation



Niveau2
 (sélection de la fonction) :
 Card Key



Niveau3
 (sélection du réglage) :
 Désactivation



Vitesse de ventilation : Niveau actuel

※ Si vous ne faites rien pendant 30 secondes, vous sortirez du mode de réglage Service.

9.4. Réglage de service utilisé pour l'entrée GRAC

Catégorie	Nom de la fonction	Valeur	Écran LCD HHRC			L1 (Catégorie)				
			Niveau1	Niveau2	Niveau3	1A Installation				
			Catégorie	Fonction	Valeur	2C Nettoyage				
Installation	Card Key	Désactivation	1A	A0	01	3d réglage du fonctionnement du cycle				
		Entrée Card Key -A Activer			02	4E Commande du ventilateur				
		Entrée Card Key -B Activer			03	5F service d'assistance				
		réserver			04-99	6H HHRC				
	Verrouillage du mode	Mode normal	1A	A1	01	7J Diagnostic				
		Verrouillage du refroidissement (Modes Refroidissement, Déshumidification et Ventilation disponibles)			02	8L Futur				
		Verrouillage du chauffage (Modes Chauffage et Ventilation disponibles)			03	L1 (Catégorie)				
		réserver			04-99	1A Installation				
	Redémarrage automatique	désactivation de la permutation du redémarrage automatique	1A	A2	01	2C Nettoyage				
		redémarrage automatique avec le mode précédent			02	3d réglage du fonctionnement du cycle				
		réserver			03-99	4E Commande du ventilateur				
	Fonctionnement du cycle	Fonction de sélection du dégivrage	Standard Région	3d	E0	01	L1 (Catégorie)			
réglage de la zone froide			02			1A Installation				
réserver			03-99			2C Nettoyage				
Réglage de la valeur de basculement de la température de réglage (Modes Refroidissement et Chauffage)		(-5 °C/-10 °F)	3d	E1 (Refroidissement)/ E2(Chauffage)	01	3d réglage du fonctionnement du cycle				
		(-4 °C/-8 °F)			02	4E Commande du ventilateur				
		(-3 °C/-6 °F)			03	5F service d'assistance				
		(-2 °C/-4 °F)			04	6H HHRC				
		(-1 °C/-2 °F)			05	7J Diagnostic				
		(±0 °C/±0 °F)			06	8L Futur				
		(+1 °C/2 °F)			07	L1 (Catégorie)				
		(+2 °C/4 °F)			08	1A Installation				
		(+3 °C/6 °F)			09	2C Nettoyage				
		(+4 °C/8 °F)			10	3d réglage du fonctionnement du cycle				
		(+5 °C/10 °F)			11	4E Commande du ventilateur				
		réserver			12-99	5F service d'assistance				
		Fonctionnement du cycle			Commande du ventilateur de l'unité intérieure en mode de refroidissement Thermo-OFF	Standard	3d	E3	01	L1 (Catégorie)
						réglage de la zone froide			02	1A Installation
réserver			03-99	2C Nettoyage						
HHRC		Changement de résolution de température - 0,5 --> 1	0,5 °C	6H	P0	01	3d réglage du fonctionnement du cycle			
			1 °C			02	4E Commande du ventilateur			
	Séquence des boutons de vitesse de ventilation	Auto, Silence, Lente, Moyenne, Rapide ou Très rapide	P1		01	5F service d'assistance				
		Très rapide, Rapide, Moyenne, Lente, Silence, Auto			02	6H HHRC				
	Mode de fonctionnement : Auto	Désactiver la sélection sur HHRC	P2		01	7J Diagnostic				
		Activer la sélection sur HHRC			02	8L Futur				
	Mode de fonctionnement : Refroidissement	Désactiver la sélection sur HHRC	P3		01	L1 (Catégorie)				
		Activer la sélection sur HHRC			02	1A Installation				
	Mode de fonctionnement : Déshumidification	Désactiver la sélection sur HHRC	P4		01	2C Nettoyage				
		Activer la sélection sur HHRC			02	3d réglage du fonctionnement du cycle				
	Mode de fonctionnement : Ventilation	Désactiver la sélection sur HHRC	P5		01	4E Commande du ventilateur				
		Activer la sélection sur HHRC			02	5F service d'assistance				

9.4. Réglage de service utilisé pour l'entrée GRAC

Catégorie	Nom de la fonction	Valeur	Écran LCD HHRC			L1 (Catégorie)
			Niveau1	Niveau2	Niveau3	1A Installation
			Catégorie	Fonction	Valeur	2C Nettoyage
HHRC	Mode de fonctionnement : Chauffage	Désactiver la sélection sur HHRC	6H	P6	01	3d réglage du fonctionnement du cycle
		Activer la sélection sur HHRC			02	4E Commande du ventilateur
	Vitesse de ventilation automatique : Activer / Désactiver	Désactiver la sélection sur HHRC		P8	01	5F service d'assistance
		Activer la sélection sur HHRC			02	6H HHRC
	Vitesse de ventilation très rapide : Activer / Désactiver	Activer la sélection sur HHRC		P9	01	7J Diagnostic
		Désactiver la sélection sur HHRC			02	8L Futur
HHRC	Réglage de la limite inférieure de refroidissement	16 °C	6H	PC	01	L1 (Catégorie)
		17 °C			02	1A Installation
		18 °C			03	2C Nettoyage
		19 °C			04	3d réglage du fonctionnement du cycle
		20 °C			05	4E Commande du ventilateur
		21 °C			06	5F service d'assistance
		22 °C			07	6H HHRC
		23 °C			08	7J Diagnostic
		24 °C			09	8L Futur
		25 °C			10	L1 (Catégorie)
		26 °C			11	1A Installation
		27 °C			12	2C Nettoyage
		28 °C			13	3d réglage du fonctionnement du cycle
		29 °C			14	4E Commande du ventilateur
		30 °C			15	5F service d'assistance
		31 °C			16	6H HHRC
		32 °C			17	7J Diagnostic
HHRC	Réglage de la limite supérieure de chauffage	32 °C	6H	Pd	01	L1 (Catégorie)
		31 °C			02	1A Installation
		30 °C			03	2C Nettoyage
		29 °C			04	3d réglage du fonctionnement du cycle
		28 °C			05	4E Commande du ventilateur
		27 °C			06	5F service d'assistance
		26 °C			07	6H HHRC
		25 °C			08	7J Diagnostic
		24 °C			09	8L Futur
		23 °C			10	L1 (Catégorie)
		22 °C			11	1A Installation
		21 °C			12	2C Nettoyage
		20 °C			13	3d réglage du fonctionnement du cycle
		19 °C			14	4E Commande du ventilateur
		18 °C			15	5F service d'assistance
		17 °C			16	6H HHRC
		16 °C			17	7J Diagnostic
Diagnostic	Afficher la mémoire de la fonction d'autodiagnostic (⊗)	Afficher l'historique 1 (Dernier (plus récent) des cinq derniers)	7J	t0	01	L1 (Catégorie)
		Afficher l'historique 2			02	1A Installation
		Afficher l'historique 3			03	2C Nettoyage
		Afficher l'historique 4			04	3d réglage du fonctionnement du cycle
		Afficher l'historique 5			05	4E Commande du ventilateur
		réserver			06-99	5F service d'assistance
	Afficher le résultat de l'autocontrôle du groupe extérieur	demande		t1	01	6H HHRC
		réserver			02-99	7J Diagnostic
	Effacer la mémoire de la fonction d'autodiagnostic (⊗)	demande		t2	01	8L Futur
		réserver			02-99	L1 (Catégorie)
	Diagnostic de défaillance du capteur d'humidité	demande		t3	01	L1 (Catégorie)
		réserver			02-99	1A Installation

9.5. Signal sonore lors de l'affichage du contenu d'une erreur

【 Objectif 】

Réduction des « erreurs de communication sur le contenu des erreurs » lors de la prise de contact avec le centre d'appels de service.

【 Fonction 】

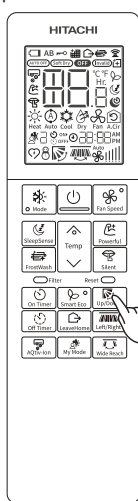
Ajouter un signal sonore pour afficher le contenu de l'erreur pendant l'erreur, en plus de l'action du voyant de l'unité intérieure.

【 Comment utiliser 】

Lorsque l'unité intérieure ou le groupe extérieur est en panne et que le voyant du programmeur clignote. L'ingénieur du service technique peut connaître le contenu de l'erreur grâce au signal sonore émis par le téléphone.

〔 Haut/Bas 〕

(Appuyez sur ce bouton pendant 5 secondes)



En cas de défaillance de l'unité intérieure



Action du voyant



Le voyant du programmeur clignote

Action du signal sonore



【 remarque 】
· pour arrêter le signal sonore, utilisez le bouton Marche/ Arrêt ou appuyez sur le bouton Haut/Bas pendant 5 secondes.

En cas de défaillance du groupe extérieur



Action du voyant



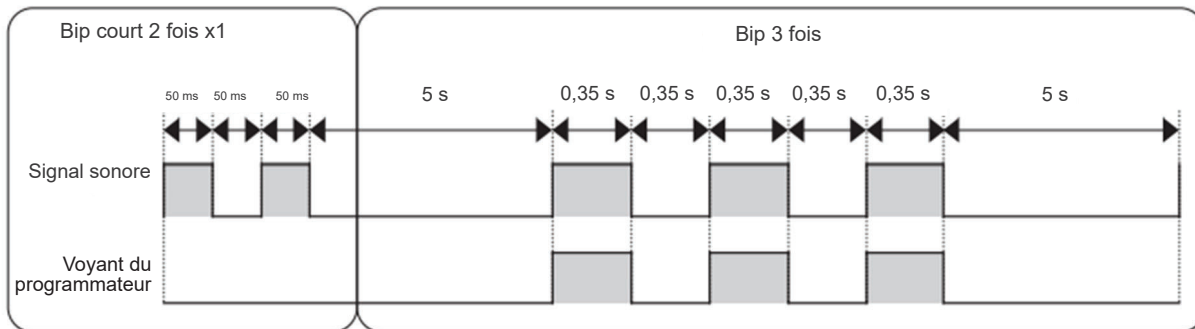
Le voyant de fonctionnement clignote

Action du signal sonore



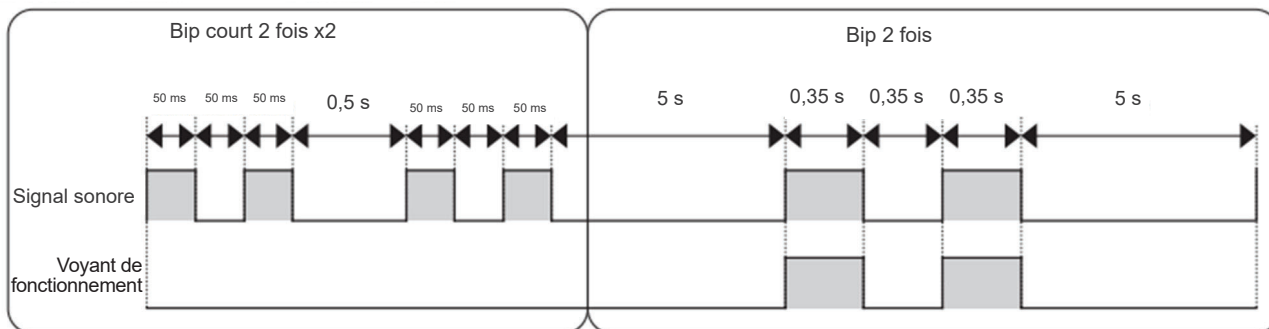
Signal sonore synchronisé avec le voyant

<Exemple d'erreur de l'unité intérieure : le voyant du programmeur clignote 3 fois (interface défectueuse [unité intérieure])>



Après « Bip court 2 fois x1 », « Bip 3 fois » est répété.

<Exemple d'erreur du groupe extérieur : le voyant de fonctionnement clignote 2 fois (coupure de courant de crête)>

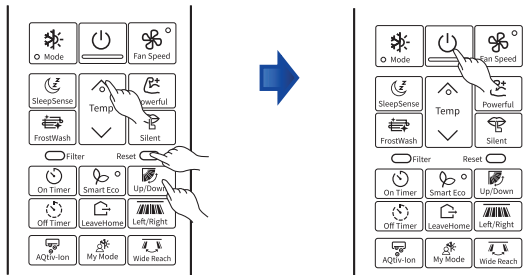


Après « Bip court 2 fois x2 », « Bip 2 fois » est répété.


9.6. AUTRE RÉGLAGE

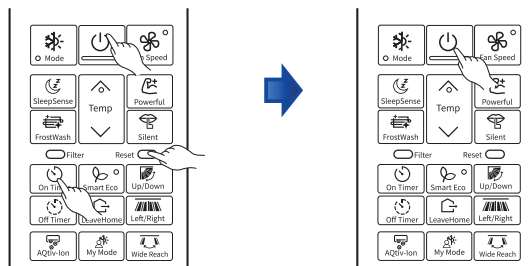
▪ SÉLECTION DE L'ID

1. Appuyez sur le bouton « Haut/Bas », sur le bouton « Augmentation de température » et sur le bouton « Réinitialiser », puis relâchez le bouton « Réinitialiser ».
2. Sélectionnez A ou B en appuyant sur le bouton « Réglage de température ».
3. Appuyez sur le bouton « Marche/Arrêt » de l'unité intérieure.
(L'EEPROM dans HHRC conservera les informations A ou B.)



▪ MODE D'AFFICHAGE

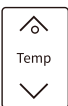
1. Appuyez sur le bouton « Programmeur d'activation », sur le bouton « Marche/Arrêt » et sur le bouton « Réinitialiser », puis relâchez le bouton « Réinitialiser ».
2. L'icône de vitesse de ventilation () clignote sur l'écran LCD.
3. Appuyez sur le bouton « Marche/Arrêt » de l'unité intérieure.







9.7. INFORMATIONS SUR LE CODE D'ERREUR

9.7.1. COMMENT AFFICHER LE CODE D'ERREUR


1. Appuyez sur les trois boutons ([Programmeur d'activation] + [Vitesse de ventilation] + [Réinitialiser]) de la télécommande pendant 5 secondes pour éviter tout accès par un utilisateur.

2. Appuyez sur le bouton «  » (température) de la télécommande et sélectionnez l'option « 7J ».

3. Appuyez sur le bouton «  » (vitesse de ventilation) de la télécommande, puis appuyez sur le bouton «  » (Température) et sélectionnez l'option « t0 ».

4. Appuyez sur le bouton «  » (vitesse de ventilation) de la télécommande, puis appuyez sur le bouton «  » (Température) et sélectionnez l'option « 01 ».

5. Appuyez sur le bouton «  » (Marche/Arrêt) de la télécommande. Les informations sur le problème rencontré s'affichent.

Nom de la fonction	Valeur	Niveau1	Niveau2	Niveau3
		Catégorie	Fonction	Valeur
Afficher la mémoire de la fonction d'autodiagnostic ()	Afficher l'historique 1 (Dernier (plus récent) des cinq derniers)	7J	t0	01
	Afficher l'historique 2			02
	Afficher l'historique 3			03
	Afficher l'historique 4			04
	Afficher l'historique 5			05


L'information sur un code erreur est présente sur le tableau ci-dessous:



	VOYANT DU PROGRAMMATEUR CLIGNOTANT	LED301 CLIGNOTANT	CODE	SIGNIFICATION
INTÉRIEUR	-	-	000 00	Normal
	1 fois	-	001 00	Erreur du cycle de réfrigération
	2 fois	-	-	Fonctionnement forcé du groupe extérieur
	3 fois	9 fois	003 00	Erreur de communication entre l'unité intérieure et le groupe extérieur
	9 fois	-	009 00	Sonde intérieure
	10 fois	-	010 00	Nombre de rotations anormal
	12 fois	9 fois	012 00	Erreur de communication entre l'unité intérieure et le groupe extérieur
	13 fois	-	013 00	Erreur de lecture des données EEPROM
	20 fois	-	020 00	Un capteur humain défectueux
	21 fois	-	021 00	Défaut d'interface (autre cause de machine)
	25 fois	-	025 00	Connexion CN7A/B défectueuse



	FONCTIONNEMENT DE LA LAMPE CLIGNOTANT	CODE	SIGNIFICATION (Voici les défauts de l'unité extérieure)
INTÉRIEUR	2 fois	002 01	Limitation du courant de crête
	3 fois	003 01	Vitesse de rotation basse du compresseur anormale
	4 fois	004 01	Erreur de commutation de compresseur
	5 fois	005 01	Limite inférieure de surcharge en électricité
	6 fois	006 01	Augmentation de température de la sonde de température de refoulement
	7 fois	007 01	Sonde extérieure anormale
	9 fois	009 01	Erreur de communication
	10 fois	010 01	Source d'alimentation anormale
	11 fois	011 01	Arrêt du ventilateur dû à un vent fort
	12 fois	012 01	Défaillance du moteur du ventilateur
	13 fois	013 01	Erreur de lecture de l'EEPROM
	14 fois	014 01	Convertisseur actif défectueux
	15 fois	015 01	Circuit de platine anormal
	16 fois	016 01	Arrêt à charge élevée

9.7.2. COMMENT SUPPRIMER UN CODE D'ERREUR

1. Appuyez sur les trois boutons ([Programmeur d'activation] + [Vitesse de ventilation] + [Réinitialiser]) de la télécommande pendant 5 secondes pour éviter tout accès par un utilisateur.

2. Appuyez sur le bouton «  » (Température) de la télécommande et sélectionnez l'option « 7J ».


3. Appuyez sur le bouton «  » (Vitesse de ventilation) de la télécommande, puis appuyez sur le bouton «  » (Température) et sélectionnez l'option « t2 ».

4. Appuyez sur le bouton «  » (Vitesse de ventilation) de la télécommande, puis appuyez sur le bouton «  » (Température) et sélectionnez l'option « 01 ».

5. Appuyez sur le bouton «  » (Marche/Arrêt) de la télécommande. Le code d'erreur est supprimé.

10 PIÈCE EN OPTION

10.1. TÉLÉCOMMANDE FILAIRE – SPX-RCDB

 <p>RAR-5G2 (SPX-RCDB)</p>	TOUCHES	FONCTION
		Sélecteur de mode Cette touche vous permet de sélectionner le mode de fonctionnement. Appuyez sur cette touche pour faire défiler les différents modes de façon cyclique : (AUTO) → (CHAUFFAGE) → (DÉSHUMIDIFICATION) → (REFROIDISSEMENT) et → (VENTILATION).
		Touche de sélection de la vitesse du ventilateur Cette touche détermine la vitesse du ventilateur. Appuyez sur cette touche pour faire défiler les différents niveaux d'intensité du débit d'air : (AUTO) → (RAPIDE) → (MOY) → (LENT) → (SILENCIEUX) (Cette touche permet de sélectionner la vitesse de ventilateur optimale ou préférée pour chaque mode de fonctionnement).
		Touche MARCHE/ARRÊT Appuyez sur cette touche pour démarrer le fonctionnement. Appuyez à nouveau dessus pour l'arrêter.
		Touche MODE NUIT Cette touche permet de régler le mode nuit.
		Touche SET Permet de réserver l'heure.
		Touche Arrêt Permet de sélectionner le programmeur OFF (Arrêt).
		Touche Marche Permet de sélectionner le programmeur ON (Marche).
		Touche ANNULER Permet d'annuler la réservation du programmeur.
		Touche Balayage automatique (vertical) Cette touche permet de contrôler l'angle du déflecteur d'air vertical.
	Touche de réglage de la TEMPÉRATURE DE LA PIÈCE La valeur change plus vite si vous laissez cette touche enfoncée.	

10.1.1. Valeur de basculement

- Maintenez les touches (MARCHE/ARRÊT) et ((PROGRAMMATEUR D'ACTIVATION) enfoncées simultanément, en appuyant une fois sur la touche RÉINITIALISATION jusqu'à ce que la télécommande passe en mode de modification de la valeur de basculement.
- Appuyez sur la touche (MARCHE/ARRÊT) pour que l'écran indique la vitesse de (VENTILATION).
- Sélectionnez (VITESSE DU VENTILATEUR) pour choisir le basculement en mode chauffage ou en mode refroidissement.

En réglant la vitesse du ventilateur sur RAPIDE ou MOY , vous activez le basculement en mode refroidissement.

En réglant la vitesse du ventilateur sur LENT ou SILENCIEUX , vous activez le basculement en mode chauffage.

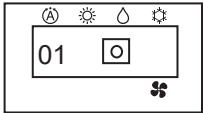
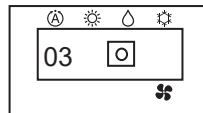
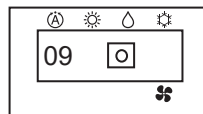
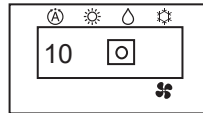
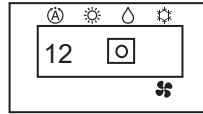
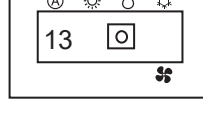
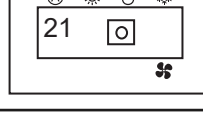
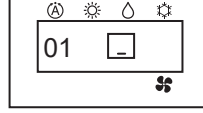
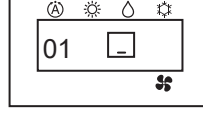
- Appuyez sur (TEMPÉRATURE DE LA PIÈCE) pour modifier la valeur de basculement (-3 °C ~ 0 ~ 3 °C).
- Appuyez sur la touche (MARCHE/ARRÊT) pour quitter le mode de modification de la valeur de basculement.

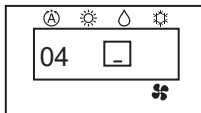

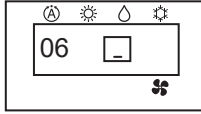


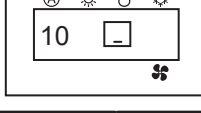
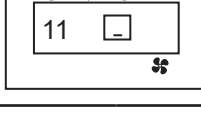
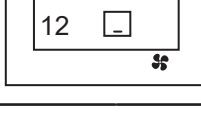
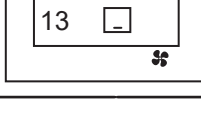
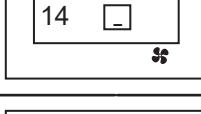
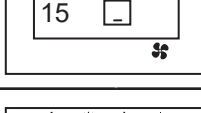
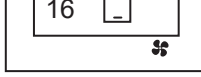
REMARQUE :

- Il existe en tout 7 valeurs de basculement allant de -3 à 3.
- La valeur de basculement modifiée restera inchangée après l'extinction de l'appareil.

10.1.2. INFORMATIONS SUR LE CODE D'ERREUR

1. En cas de défaillance du climatiseur, le code d'erreur s'affichera en permanence sur l'écran de la télécommande filaire.

	CLIGNOTEMENT DU VOYANT DU PROGRAMMATEUR	CLIGNOTEMENT DE LD301	CODE	SIGNIFICATION
UNITÉ INTÉRIEURE	-	-	-	Normal
	1 fois	-		Défaillance du cycle de réfrigération
	2 fois	-	-	Fonctionnement forcé du groupe extérieur
	3 fois	9 fois		Erreur de communication (unité intérieure)
	9 fois	-		Sonde intérieure défectueuse
	10 fois	-		Nombre de rotations anormal du moteur du ventilateur CC
	12 fois	-		Erreur de communication (groupe extérieur)
	13 fois	-		Erreur de lecture des données EEPROM
	21 fois	-		Interface défectueuse (autre cause machine)
GROUPE EXTÉRIEUR	4 fois	2 fois		Limitation du courant de crête
	4 fois	3 fois		Vitesse de rotation du compresseur anormalement lente

	CLIGNOTEMENT DU VOYANT DU PROGRAMMATEUR	CLIGNOTEMENT DE LD301	CODE	SIGNIFICATION
GROUPE EXTÉRIEUR	4 fois	4 fois		Échec de commutation du compresseur
	4 fois	5 fois		Limite inférieure de surcharge en électricité
	4 fois	6 fois		Élévation de la température de la sonde OH
	4 fois	7 fois		Sonde de la température extérieure anormale
	4 fois	9 fois		Erreur de communication
	4 fois	10 fois		Source d'alimentation anormale
	4 fois	11 fois		Arrêt du ventilateur pour cause de vent fort
	4 fois	12 fois		Défaillance du moteur du ventilateur
	4 fois	13 fois		Erreur de lecture de l'EEPROM
	4 fois	14 fois		Tension CC anormale
	4 fois	15 fois		Circuit de la CCI anormal
4 fois	16 fois		Arrêt pour cause de charge élevée	

10.2. ADAPTATEUR H-LINK – PSC 6RAD

10.2.1. Récapitulatif des consignes de sécurité

DANGER :

- NE renversez PAS d'eau sur l'interrupteur de la télécommande. Ce produit est équipé de composants électriques. Vous provoqueriez une grave décharge électrique.

AVERTISSEMENT :

- N'effectuez PAS vous-même la procédure d'installation et la connexion du câblage électrique. Demandez à votre distributeur ou revendeur HITACHI de faire effectuer ces tâches par un technicien de maintenance. Le câble indiqué doit être utilisé pour relier (i) le climatiseur et l'adaptateur et (ii) la télécommande et l'adaptateur.

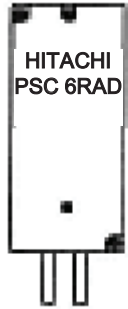
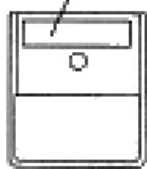
ATTENTION :





- N'installez PAS l'unité intérieure, le groupe extérieur, la télécommande et le câble :
 - dans des endroits contenant de la vapeur d'huile et une dispersion d'huile
 - dans un environnement sulfurique (à proximité de sources chaudes)
 - dans des endroits contenant un gaz inflammable
 - dans un environnement salé (à proximité de la mer)
- N'installez PAS l'unité intérieure, le groupe extérieur, la télécommande et le câble à moins de 3 mètres environ de fortes radiations d'ondes électromagnétiques comme un équipement médical. Si la télécommande est installée dans un endroit soumis à une radiation directe d'ondes électromagnétiques, protégez-la ainsi que les câbles en les recouvrant du coffret en acier et en faisant passer les câbles par le tube métallique.
- En cas de bruit électrique au niveau de la source d'alimentation de l'unité intérieure, installez un filtre antiparasite.

10.2.2. Procédure d'installation

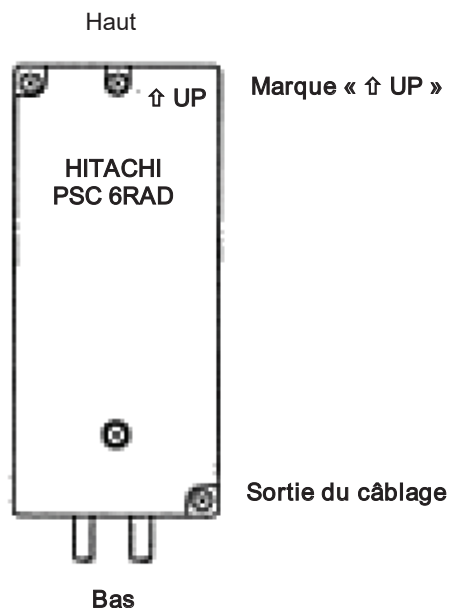
■ Avant l'installation

Vérifiez le contenu et le nombre d'accessoires figurant dans l'emballage.

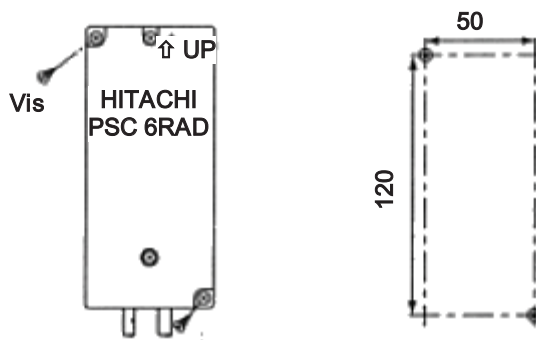
Adaptateur	 <p>Avec 2 câbles de 1,8 m</p>
1 cache pour masquer la couverture	<p>Fixé avec du ruban adhésif double face</p> 

Bande adhésive double face pour fixer l'adaptateur		110x40x3 mm
2 connecteurs pour connexion H-Link		
2 vis-taroud pour fixation au mur		φ3,0 x 10 mm
2 vis pour fixation à une paroi en bois		φ3,1 x 16 mm

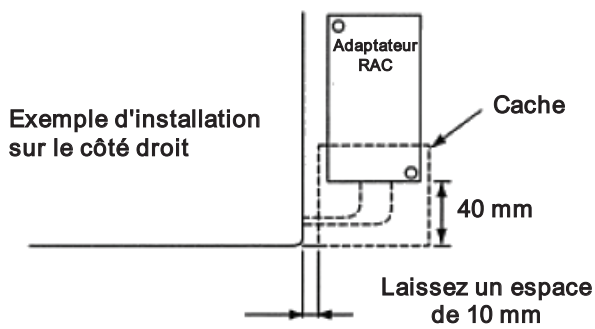
- 1) L'adaptateur RAC peut être installé sur le mur ou sur le climatiseur.
- 2) Installez l'adaptateur RAC verticalement comme illustré ci-dessous.



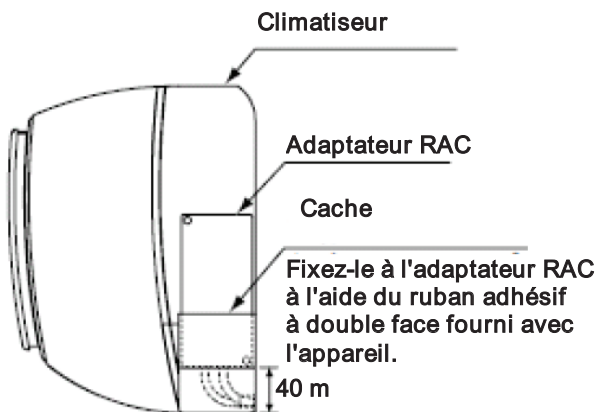
- 3) Procédure d'installation
 - a) Installation sur un mur.
 - i) Fixez l'adaptateur avec 2 vis. Les vis-taroud sont pour une surface métallique et les autres vis, pour une surface en bois.



- ii) Utilisation du cache
Il peut être installé sur le côté droit ou sur le côté gauche du climatiseur. Fixez le cache et l'adaptateur RAC avec la bande adhésive double face (accessoire).



- b) Installation sur le climatiseur
- Si l'adaptateur RAC ne peut pas être installé sur le mur en raison d'un problème de place ou d'un problème matériel, installez-le sur le climatiseur à l'aide de la bande adhésive double face (accessoire).
- Vérifiez que le cache de la tuyauterie de l'unité peut être enlevé lors de la maintenance, puis fixez l'adaptateur RAC sur le côté du climatiseur avec la bande adhésif double face (disponible sur le côté droit et sur le côté gauche).
 - Nettoyez la surface d'installation avec un chiffon sec.

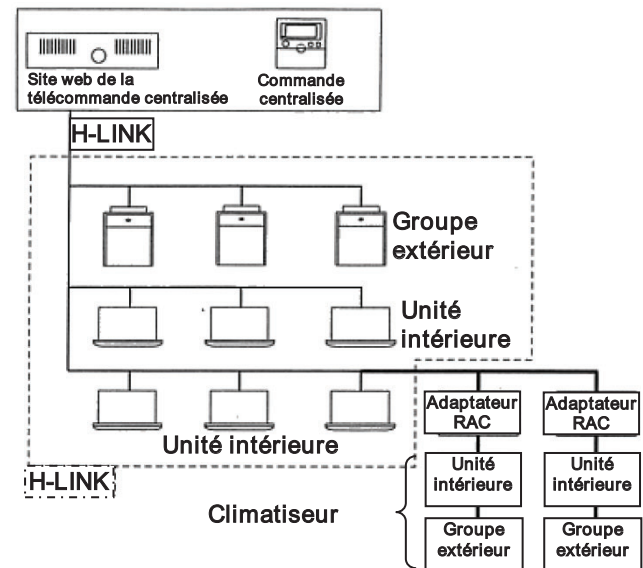


REMARQUE :

- Prenez en compte les points suivants car l'adhésivité change selon les conditions ambiantes (température, humidité, etc.)
- L'adhésivité diminue en présence d'humidité ou d'huile.
- Réchauffez la partie adhésive et l'emplacement d'installation de la bande adhésive double face pour éviter la diminution de l'adhésivité si la température ambiante est trop faible.
- NE touchez PAS la partie adhésive avec les doigts et ne la refixez pas plusieurs fois. L'adhésivité diminuerait et l'adaptateur RAC risquerait de tomber.
- N'appliquez AUCUNE force dans les 24 heures suivant l'installation.

10.2.3. Câblage électrique

■ Configuration du système



ATTENTION :

- Coupez l'alimentation du climatiseur et du dispositif de commande centralisée (OFF) lorsque vous effectuez un câblage.
- NE faites PAS passer la totalité du câble H-LINK ou du câble d'alimentation le long de l'autre câble d'interface sous peine de dysfonctionnement dû au bruit, etc. Si le câble doit longer l'autre câble de transmission, éloignez-le de plus de 30 cm ou faites passer le câble dans le tube métallique et reliez le tube à la terre.
- Respectez les codes et les réglementations locales lorsque vous effectuez un câblage électrique ou une mise à la terre.
- Les câbles de transmission utilisés dans le système H-LINK doivent être des câbles à 2 conducteurs ($0,7 \text{ mm}^2$ à $1,25 \text{ mm}^2$ pour le modèle : VCTF, VCT, CVV, MVVX, CVVX, VVR, VVF) ou un câble à paire torsadée à 2 conducteurs (modèle : KPEV, KPEV-Spec). La longueur totale de câble doit être inférieure à 1 m.
- N'utilisez PAS de fil avec plus de 3 conducteurs.

■ Composants internes et connexions de câble

Vérifiez le contenu et le nombre d'accessoires figurant dans l'emballage.

- Accès
- Ouvrez le cache en enlevant les vis ① et ②.



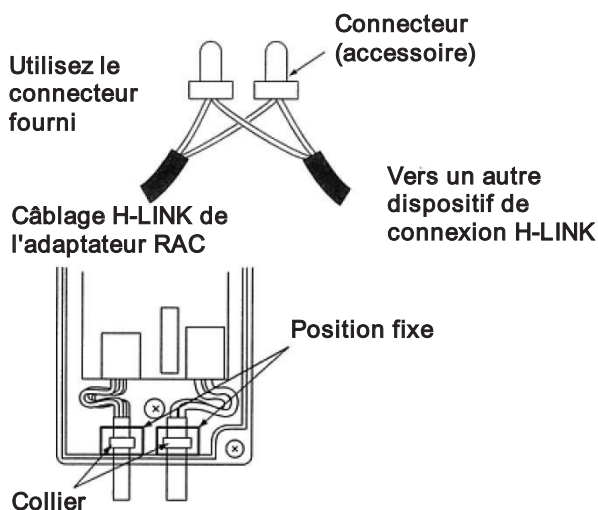
- Connexion du câblage
Connexion au climatiseur
 - i) Enlevez le panneau avant du climatiseur et le panneau du coffret de branchement.
 - ii) Le câble relié au connecteur de l'adaptateur RAC doit être raccordé au connecteur de la carte de circuit imprimé intérieure.
 - iii) Installez le panneau du coffret de branchement en veillant à ne pas pincer le câble. Lisez le manuel d'installation de chaque climatiseur pour vérifier comment connecter et assembler le câble de l'adaptateur RAC.

ATTENTION :

- Débranchez la prise d'alimentation avant d'effectuer cette tâche.
- Mettez hors tension (OFF) le sectionneur principal au cas où l'alimentation est fournie par le groupe extérieur.

- Connexion du câble de transmission

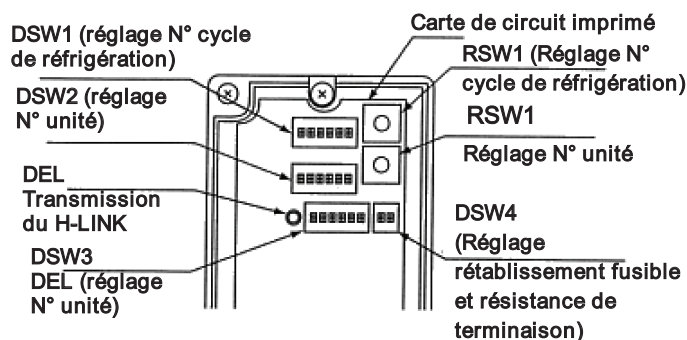
Le câble de transmission H-LINK de connexion à l'adaptateur RAC doit être connecté au système H-LINK.

**ATTENTION :**

- NE connectez PAS de câble inapproprié. Cela peut provoquer la panne de l'adaptateur RAC. Veillez tout particulièrement à ne pas appliquer de tension élevée, par exemple, 400/230 V CA.
- N'effectuez PAS de tâche de câblage tant que la commande centralisée ou l'adaptateur RAC est alimenté. Cela peut entraîner un dysfonctionnement. Mettez hors tension (OFF) les dispositifs lorsque vous exécutez une tâche de câblage.
- Le câble latéral de l'adaptateur RAC ne doit pas surcharger le connecteur.
- NE pincez PAS le câble lorsque vous fixez le cache de l'adaptateur RAC.
- La bande doit être fixée.

10.2.4. Réglage du commutateur DIP

- 1) Mettez hors tension (OFF) le climatiseur avant de régler le commutateur DIP. Si le climatiseur est sous-tension (ON), les réglages sont NON VALIDES.
- 2) La position du commutateur DIP est illustrée ci-dessous.

**ATTENTION :**

- N'activez PAS (ON) différentes broches sur DSW1 et DSW2
- 3) Définissez le numéro de cycle de réfrigération à l'aide de RSW1 et DSW1

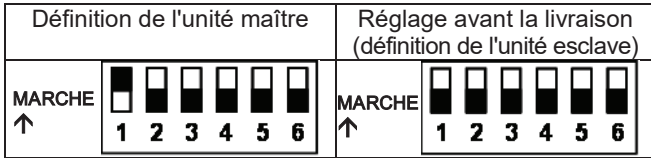
DSW1 (dizaine)	RSW1 (dernier chiffre)
DSW1 et RSW1 sont positionnés sur « 0 » avant la livraison. Vous pouvez définir jusqu'à 15 cycles. Par exemple, définition du cycle N° 5	
La broche N° 1 est sur ARRÊT	La position est définie sur 5

- 4) Définissez le numéro d'unité à l'aide de RSW2 et DSW2

DSW2 (dizaine)	RSW2 (dernier chiffre)
DSW2 et RSW3 sont positionnés sur « 0 » avant la livraison. Vous pouvez définir jusqu'à 15 cycles. Par exemple, définition de l'unité N° 15	
La broche N° 1 est sur ARRÊT	La position est définie sur 5

5) Unité esclave.

En cas de définition de différents adaptateurs RAC dans le même cycle de réfrigération, définissez l'adaptateur RAC avec le numéro d'unité le plus faible en tant qu'unité maître. En cas de définition d'un seul adaptateur RAC dans un système de réfrigération, cet adaptateur doit tenir lieu d'unité maître. Pour ce faire, utilisez DSW3.



● : Définition de l'unité maître

○ : réglage avant la livraison (définition de l'unité esclave)

		N° unité intérieure								
		0	1	2	3	4	5	6	7	
N° cycle de réfrigération	0	●	○	○	○	○				
	1			●	○	○				
	2				●	○	○	○	○	
	3		●							
	4									

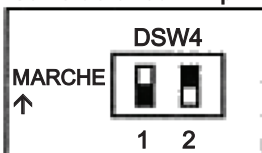
ATTENTION :

– NE définissez PAS différents adaptateurs principaux dans le même cycle de réfrigération.

6) Procédure en cas d'application accidentelle d'une tension de 200 V au câblage H-LINK.

En cas d'application accidentelle d'une tension de 200 V au câblage H-LINK, le fusible installé dans le circuit de transmission de la carte de circuit imprimé éclate. Dans ce cas, reconnectez correctement le câblage et activez (position ON) la broche N° 2 de DSW4 sur la carte de circuit imprimé. Le circuit de transmission peut être rétabli. (Si vous refaites cette erreur, le circuit de transmission ne pourra pas être rétabli.)

Carte de circuit imprimé

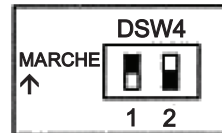


Positionnez sur MARCHE la broche N° 2 de DSW4

7) La résistance de terminaison est définie dans l'ensemble du système H-LINK.

- a) Si des dispositifs de connexion H-LINK tels qu'une unité PAC sont connectés à côté de l'adaptateur RAC, réglez la résistance de terminaison sur ces dispositifs. La résistance de terminaison doit être réglée sur MARCHE dans une seule position de l'ensemble du système H-LINK.
- b) Si H-LINK est connecté uniquement par l'adaptateur RAC, définissez la résistance de terminaison sur l'adaptateur RAC. La résistance de terminaison doit être réglée sur MARCHE dans une seule position de l'ensemble du système H-LINK.

Carte de circuit imprimé



Positionnez sur MARCHE la broche N° 1 de DSW4

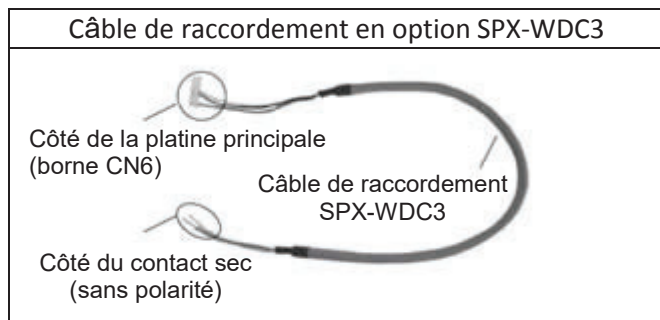
10.2.5. Exécution de tests

Les tests suivants doivent être exécutés à l'issue de l'installation, du câblage et du réglage. Reportez-vous aux manuels d'installation fournis avec le matériel du système de commande.

- 1) Vérification de la connexion de l'adaptateur RAC
Assurez-vous que la connexion de l'adaptateur RAC est reconnue par le matériel du système de commande. Si elle n'est pas reconnue, vérifiez le câble de transmission, le numéro de cycle de réfrigération, le numéro d'unité intérieure, le réglage de la résistance de terminaison, etc.
- 2) Enregistrement
Assurez-vous que la connexion de l'adaptateur RAC est reconnue.
- 3) Vérification du fonctionnement de RUN/STOP
Assurez-vous que le climatiseur fonctionne correctement en lançant un RUN/STOP à partir du matériel du système de commande centralisée. Vérifiez également que le mode du climatiseur change de manière appropriée avec chaque réglage.

10.3. APPLICATION DE CONTACT SEC – SPX-WDC3 (À L'AIDE DU COMMUTATEUR DIP)

Le système de contact sec permet de contrôler le fonctionnement de l'unité intérieure du climatiseur à l'aide de contacts secs extérieurs (sans tension) tels qu'une fenêtre ou un système de carte-clé dans des installations comme les hôtels.



- Veuillez choisir le type de contact sec A ou B ; vous pouvez utiliser la méthode HHRC ; pour plus de détails, consultez la page 25.

Nom de la fonction	Valeur	Niveau1	Niveau2	Niveau3
		Catégorie	Fonction	Valeur
Card Key	Désactivation	1A	A0	01
	Entrée Card Key -A Activer			02
	Entrée Card Key -B Activer			03
	réserver			04-99

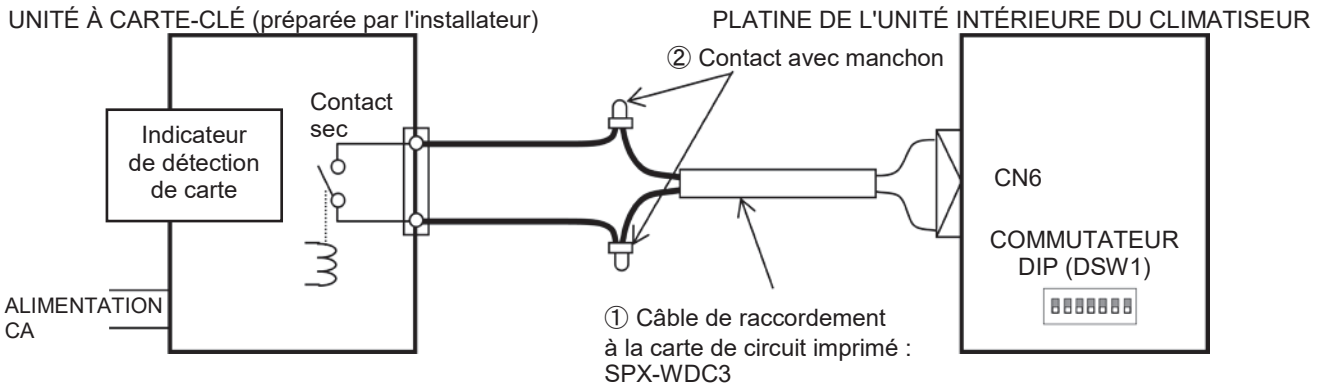
[1] VÉRIFICATION DU CONTACT SEC DE L'UNITÉ À CARTE-CLÉ

	CLIMATISEUR en mode veille	CLIMATISEUR en fonctionnement
	CARTE-CLÉ (interrupteur de porte)	RETIRER
Type de contact A	OUVRIR 	FERMER
Type de contact B	FERMER 	OUVRIR

Après avoir effectué toutes les connexions comme décrit sur le schéma ci-dessous, mettez le disjoncteur sous tension et appuyez sur la touche MARCHÉ de la télécommande filaire ou sans fil pour faire fonctionner le climatiseur.

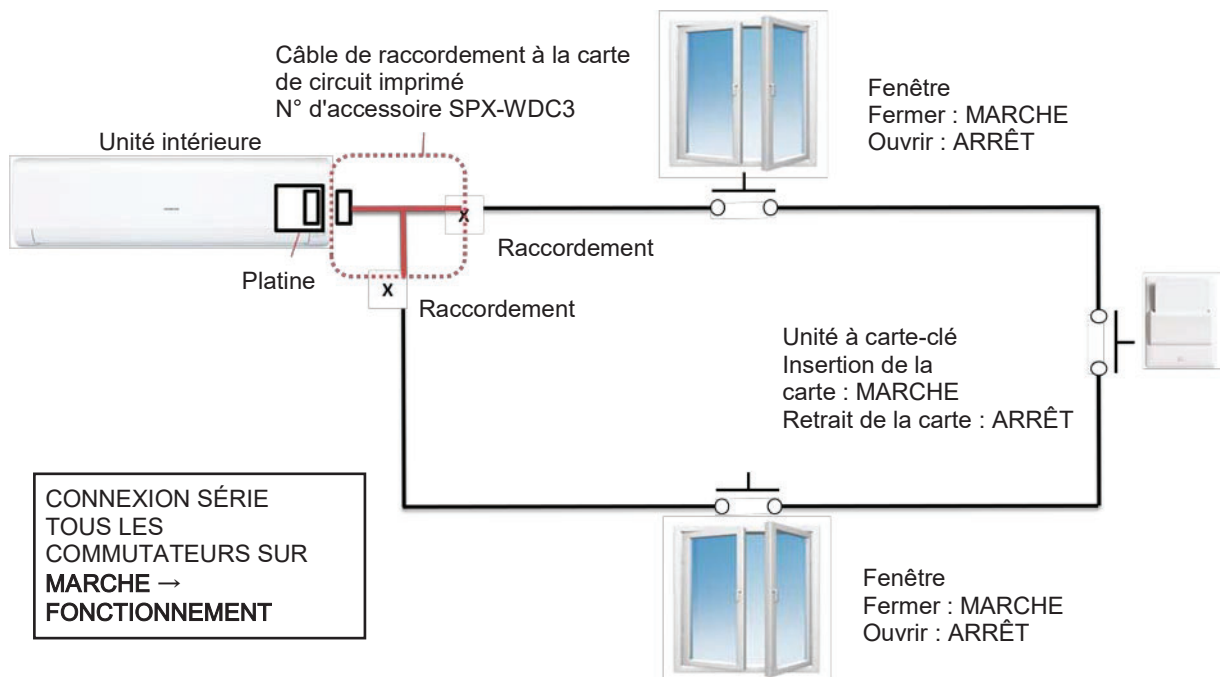
- Lorsque la carte-clé est insérée, le fonctionnement du climatiseur peut être contrôlé par la télécommande.
- Lorsque le commutateur du contact sec de l'unité à carte-clé est ouvert (voir le schéma ci-dessous du type de contact A), l'appareil cesse de fonctionner (il cesse de fonctionner 10 secondes après la désactivation du commutateur du contact sec de la carte-clé) et vice-versa.
- Lorsque la carte-clé est retirée de l'unité à carte-clé, la télécommande sans fil ne fonctionne pas.
- Lorsque la carte-clé est retirée de l'unité à carte-clé, l'écran LCD de la télécommande filaire est activé, mais celle-ci ne commande pas l'unité.
- Le câble de raccordement approprié (n° de code d'accessoire : SPX-WDC3) doit être utilisé pour raccorder le commutateur du contact sec de l'unité à carte-clé au connecteur de la carte de commande de l'unité intérieure.

Exemple de raccordement des câbles à l'unité à carte-clé (référence uniquement)

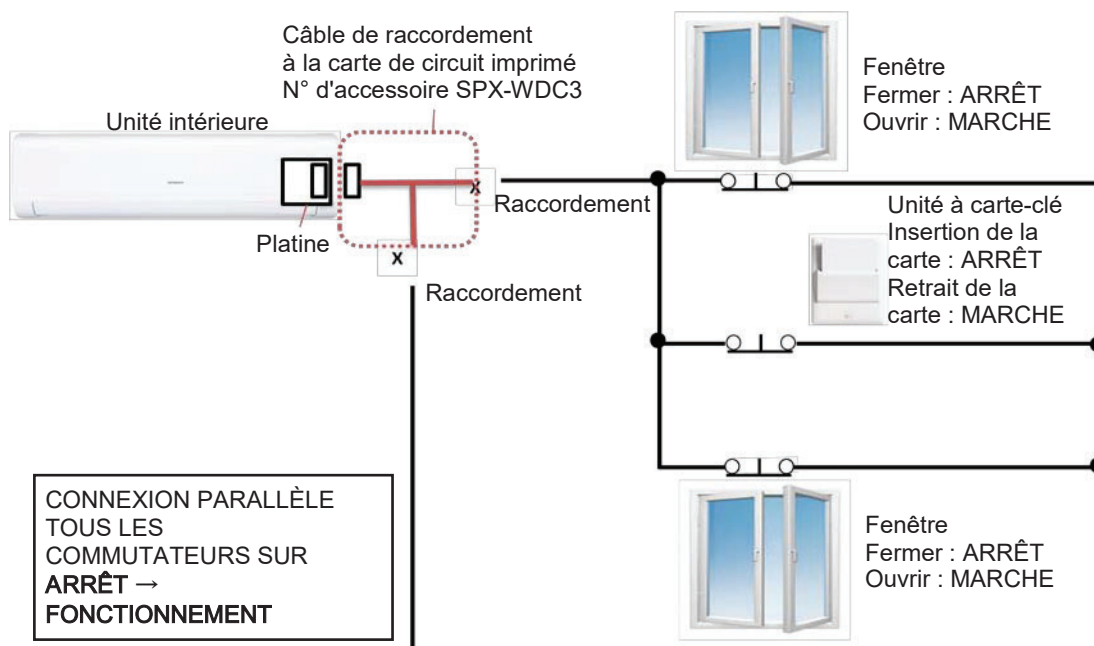


• EXEMPLE DE CONNEXION

i. Réglage de la broche n° 3 du commutateur DIP sur la position ARRÊT (Entrée HI active) pour le type de contact sec A



ii. Réglage de la broche n° 3 du commutateur DIP sur la position MARCHÉ (Entrée LO active) pour le type de contact sec B



Pour plus de détails, reportez-vous au manuel fourni avec les câbles de raccordement en option SPX-WDC3.

HITACHI

TC-ERP-Modèles

UNITÉ INTÉRIEURE

RAK-VJ18PHAE
RAK-VJ25PHAE
RAK-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAK-VJ50PHAE

GROUPE EXTÉRIEUR

RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE

CATALOGO TECNICO

MONO SPLIT

**RAK-VJ18PHAE
RAK-VJ25PHAE
RAK-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAK-VJ50PHAE**

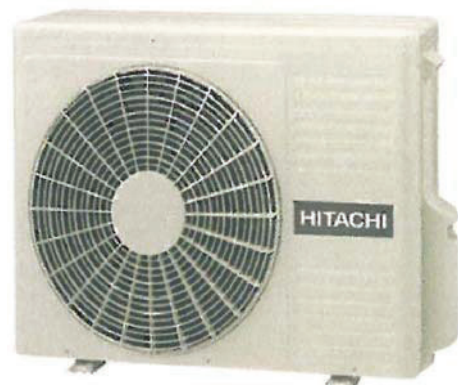


**RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE**



ITALIANO

**RAC-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE**



HITACHI

Le specifiche di questo catalogo sono soggette a modifica senza preavviso affinché HITACHI possa offrire ai propri clienti le ultime novità

Sebbene sia stata posta la massima cura nel garantire la correttezza dei dati, HITACHI non è responsabile per eventuali errori di stampa che esulano dal proprio controllo

SOMMARIO

SOMMARIO	1
1 SPECIFICHE TECNICHE	2
2 DISEGNI QUOTATI	4
3 TABELLA CAPACITÀ	7
3.1. CURVE DELLE CARATTERISTICHE DI CAPACITÀ	7
3.2. FATTORI DI CORREZIONE IN BASE ALLA LUNGHEZZA DELLA TUBATURA	10
3.3. FATTORI DI CORREZIONE IN BASE ALL'OPERAZIONE DI SBRINAMENTO	12
4 RUMOROSITÀ	13
5 INTERVALLO OPERATIVO	18
5.1. ALIMENTAZIONE	18
5.2. INTERVALLO OPERATIVO	18
6 CARATTERISTICHE ELETTRICHE	19
6.1. UNITÀ INTERNA	19
6.2. UNITÀ ESTERNA	19
7 SCHEMA ELETTRICO	20
8 CICLO REFRIGERANTE	22
9 CONTROLLO E FUNZIONAMENTO	23
9.1. RC-AGU1EA0G	23
9.2. COME ESEGUIRE LA CONFIGURAZIONE DALLA MODALITÀ DI MANUTENZIONE	24
9.3. COME UTILIZZARE IL METODO HHRC	25
9.4. VOCE DELL'IMPOSTAZIONE PER MANUTENZIONE UTILIZZATA PER GRAC WH INGRESSO UE	26
9.5. SEGNALE ACUSTICO PER LA VISUALIZZAZIONE DI ERRORI	28
9.6. ALTRE IMPOSTAZIONI	29
9.7. INFORMAZIONI SUL CODICE DI ERRORE	29
9.7.1. COME VISUALIZZARE IL CODICE DI ERRORE	29
9.7.2. COME RIMUOVERE IL CODICE DI ERRORE	31
10 ELENCO OPZIONI	32
10.1. CONTROLLO REMOTO CON FILO	32
10.1.1. VALORE DI SPOSTAMENTO	32
10.1.2. INFORMAZIONI SUL CODICE DI ERRORE	33
10.2. ADATTATORE H-LINK	35
10.2.1. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA	35
10.2.2. INSTALLAZIONE	35
10.2.3. COLLEGAMENTI ELETTRICI	36
10.2.4. IMPOSTAZIONE INTERRUTTORE DIP	37
10.2.5. PROVA DI FUNZIONAMENTO	38
10.3. APPLICAZIONE DRY CONTACT (CON INTERRUTTORE DIP)	39

1 SPECIFICHE TECNICHE

1.1. TIPO A PARETE

INTERNA	Unità	RAK-VJ18PHAE	RAK-VJ25PHAE	RAK-VJ35PHAE	RAK-VJ42PHAE	RAK-VJ50PHAE
Capacità nominale regolabile		no	no	no	no	no
Capacità di raffreddamento nominale (min - max)	kW	2.00 (0.90 - 2.50)	2.50 (0.90 - 3.10)	3.50 (0.90- 4.00)	4.20 (1.70- 5.00)	5.00 (1.90- 5.20)
Capacità di raffreddamento sensibile	kW	1.940	2.050	2.420	3.250	3.430
Capacità di riscaldamento nominale (min - max)	kW	2.50 (0.90 - 3.20)	3.40 (0.90- 4.40)	4.20 (0.90- 5.00)	5.40 (1.7- 6.00)	6.00 (2.2- 7.30)
Livello di rumorosità raffreddamento (pressione sonora) (SL/L/M/H)	dB(A)	21/24/33/35/37	22/24/33/38/40	25/26/36/41/43	25/28/39/44/46	25/28/39/44/46
Livello di rumorosità riscaldamento (pressione sonora) (SL/L/M/H)	dB(A)	19/22/33/36/38	20/23/34/39/41	26/27/36/42/44	27/31/39/44/46	27/31/39/44/46
Livello di rumorosità (emissioni sonore)	dB(A)	51	54	57	60	60
Portata d'aria modalità di raffreddamento (SL/L/M/H)	m³/h	206/240/330/390/500	206/240/340/440/550	210/260/400/500/680	230/300/420/560/720	230/300/420/560/750
Portata d'aria modalità di riscaldamento (SL/L/M/H)	m³/h	220/250/410/480/600	220/260/430/520/650	240/330/530/600/780	300/450/550/670/800	300/450/550/670/820
Motoventilatore	W	18	18	18	38	38
Deumidificazione	l/h	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
Dimensioni (A x L x P)	mm	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227	280 x 780 x 227
Peso	kg	8.6	8.6	8.6	8.8	8.8
Colore		star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001	star white *ZYY8001
Drenaggio della condensa	mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm
Corrente di lavoro (C/H)	A	1.09-4.39/1.09-4.22	1.09-5.61/1.09-6.52	1.09-6.35/1.09-7.39	1.30-7.39/2.17-8.70	1.30-8.70/2.17-11.96
Alimentazione		220-240V	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
Sezione cavo (interconnessione)	mm²	1.50x 3+EARTH/-	1.50x 3+EARTH/-	1.50x 3+EARTH/-	2.50x 3+EARTH/-	2.50x 3+EARTH/-
Diametro del tubo (liquido/gas)	Inch	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"	1/4" / 1/2"
Diametro drenaggio (esterno)	mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm	φ16mm
Telecomando (standard/opzionale)		RC-AGS1EA0E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA1E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA2E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA3E/SPX-RCDB	RC-AGS1EA3E/SPX-RCDB
Filtro						
Filtro ACL		Filtro anti virus	Filtro anti virus	Filtro anti virus	Filtro anti virus	Filtro anti virus
Nome componente ACL		-	-	-	-	-
Prefiltro (standard/opzionale)		Inossidabile a micromaglie/-	Inossidabile a micromaglie/-	Inossidabile a micromaglie/-	Inossidabile a micromaglie/-	Inossidabile a micromaglie/-

NOTA:

1. Le capacità di raffreddamento e riscaldamento nominali rappresentano la capacità combinata del sistema split standard HITACHI e sono basate su EN 14511.

Condizioni di funzionamento		Raffreddamento	Riscaldamento
Temperatura ingresso aria interna	dB	27,0 °C	20,0 °C
	WB	19,0 °C	15,0 °C
Temperatura ingresso aria esterna	dB	35,0 °C	7,0 °C
	WB	24,0 °C	6,0 °C
Lunghezza linee frigorifere: 5,0 metri; Dislivello linee frigorifere: 0 metri dB: bulbo secco; WB: bulbo umido			

2. Il livello di pressione sonora si basa sulle seguenti condizioni:

- 0,8 metri sotto il centro dell'altezza dell'unità interna
- 1 metro dalla griglia di scarico

I dati sopra riportati sono stati misurati in una camera anecoica. Tenere in considerazione il suono riflesso durante l'installazione dell'unità.

1.2. TIPO A PARETE

ESTERNA	UNITÀ	RAC- VJ18PHAE	RAC- VJ25PHAE	RAC- VJ35PHAE	RAC- VJ42PHAE	RAC- VJ50PHAE	
Capacità di raffreddamento nominale(min - max)	kW	2.00 (0.90 - 2.50)	2.50 (0.90 - 3.10)	3.50 (0.90- 4.00)	4.20 (1.70- 5.00)	5.00 (1.90- 5.20)	
Capacità di riscaldamento nominale(min - max)	kW	2.50 (0.90 - 3.20)	3.40 (0.90- 4.40)	4.20 (0.90- 5.00)	5.40 (1.7- 6.00)	6.00 (2.2- 7.30)	
Potenza nominale assorbita per il raffreddamento (min - max)	kW	0.419(0.25 - 1.01)	0.549 (0.25 - 1.29)	0.875 (0.25 - 1.46)	1.120 (0.30 - 1.70)	1.471 (0.30 - 2.10)	
Potenza nominale assorbita per il riscaldamento (min - max)	kW	0.519(0.25 - 0.97)	0.733(0.25 - 1.50)	1.000(0.25 - 1.70)	1.317(0.50 - 2.10)	1.558(0.50 - 2.75)	
EER/COP		4.77/4.82	4.55/4.64	4.0/4.2	3.75/4.1	3.40/3.85	
SEER/SCOP		8.50/4.90	8.50/4.90	8.50/4.90	7.50/4.60	7.35/4.60	
Classe risparmio energetico (SEER/SCOP)		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A++/A++	A+/A++	
Livello rumore raffreddamento (pressione sonora)	dB(A)	44	46	48	49	49	
Livello rumore riscaldamento(pressione sonora)	dB(A)	45	47	49	50	50	
Livello di rumorosità (emissioni sonore)	dB(A)	58	60	61	63	63	
Flusso d'aria(raffreddamento/riscaldamento)	m3/h	1860 / 1620	1860 / 1620	1920 / 1620	2160 / 2160	2160 / 2160	
Dimensioni (A x L x P)	mm	548x750x288	548x750x288	548x750x288	600x792x299	600x792x299	
Peso	kg	31.6	31.6	31.6	39.5	39.5	
Colore		Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	
Alimentazione	V/Ph/Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	220-240V / 1Ph / 50Hz	
Dimensioni fusibile consigliate	A	15	15	15	25	25	
Corrente d'avvio (C/H)	A	2.46/2.93	3.08/3.87	4.43/5.11	5.10/5.99	6.69/7.09	
Corrente di lavoro (C/H)	A	1.09-4.39/1.09-4.22	1.09-5.61/1.09-6.52	1.09-6.35/1.09-7.39	1.30-7.39/2.17-8.70	1.30-8.70/2.17-11.96	
Sezione cavo (alimentazione)	mm²	1.50x 2+EARTH	1.50x 2+EARTH	1.50x 2+EARTH	2.50x 2+EARTH	2.50x 2+EARTH	
Sezione cavo (interconnessione)	mm²	1.50x 3+EARTH	1.50x 3+EARTH	1.50x 3+EARTH	2.50x 3+EARTH	2.50x 3+EARTH	
Diametro del tubo (liquido/gas)	Inch	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"	1/4" / 1/2"	
Lunghezza minima tubatura	m	3	3				
Lunghezza massima tubatura/differenza altezza	m	20 / 10	20 / 10	20 / 10	20 / 10	20 / 10	
Quantità corrente di refrigerante/senza carica	kg	0.87	0.87	0.87	1.05	1.05	
Senza carica/carica del refrigerante aggiuntiva	m / g/m	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	
Intervallo operativo (raffreddamento/riscaldamento)	°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	-10°C—46°C/-15°C—21°C	
Refrigerante		R32	R32	R32	R32	R32	
Ventola condensatore		Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale	
Compressore	Tipo	ROTATIF	ROTATIF	ROTATIF	2 cylindres rotatifs	2 cylindres rotatifs	
	Carica di olio	mL	320±20	320±20	320±20	480±20	480±20
	Tipo olio		ACS-68R o equivalente	ACS-68R o equivalente	ACS-68R o equivalente	ACS-68R o equivalente	ACS-68R o equivalente
	Resistenza della serpentina	Ω	2.084 a 20°C	2.084 a 20°C	2.084 a 20°C	2.084 a 20°C	2.084 a 20°C
	Quantità	1	1				

NOTA:

1. Il livello di pressione sonora si basa sulle seguenti condizioni:

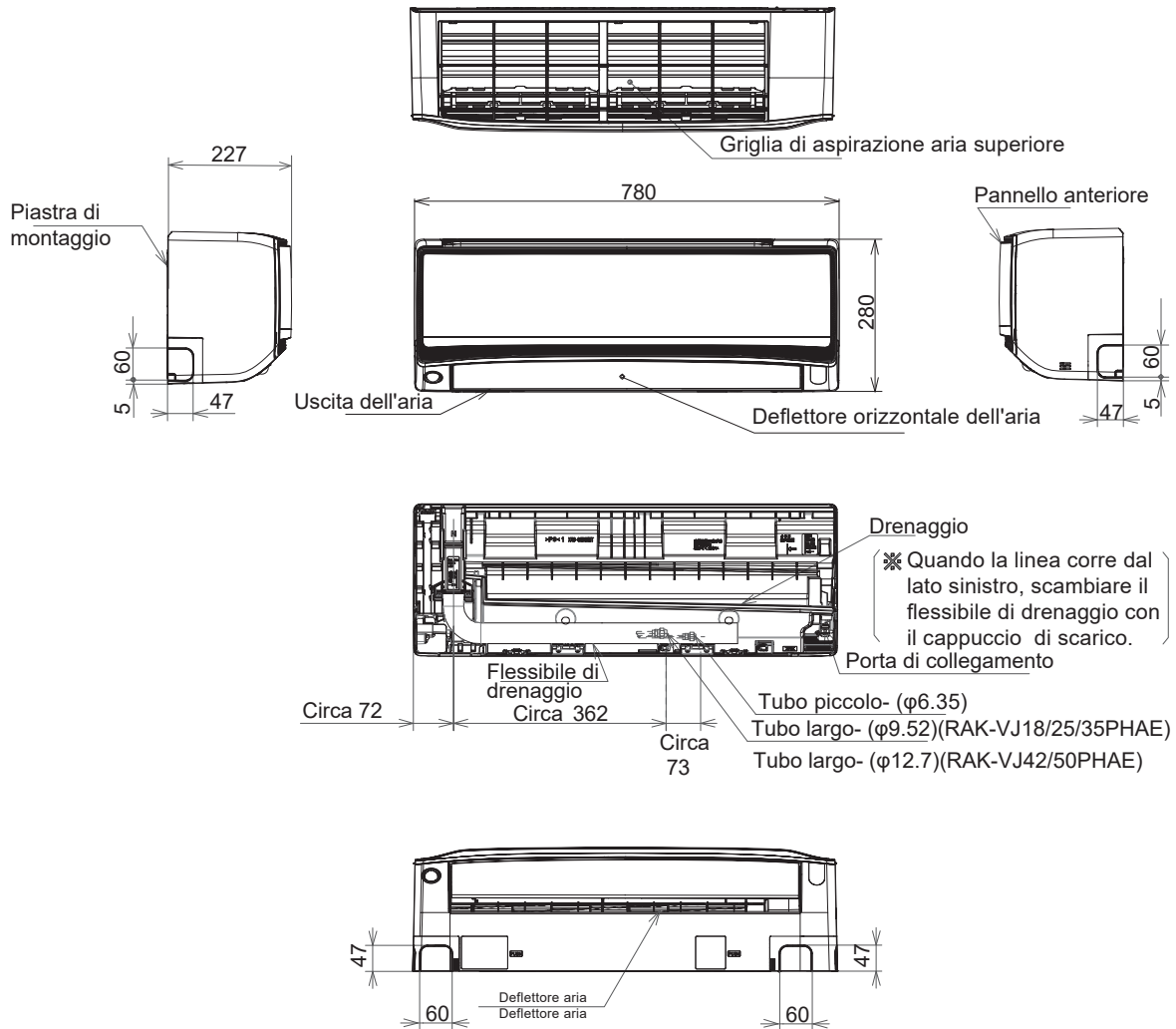
- 1 metro di distanza dalla superficie anteriore dell'unità e 1 metro dal livello del pavimento

I dati sopra riportati sono stati misurati in una camera anecoica. Tenere in considerazione il suono riflesso durante l'installazione dell'unità.

2 DISEGNI QUOTATI

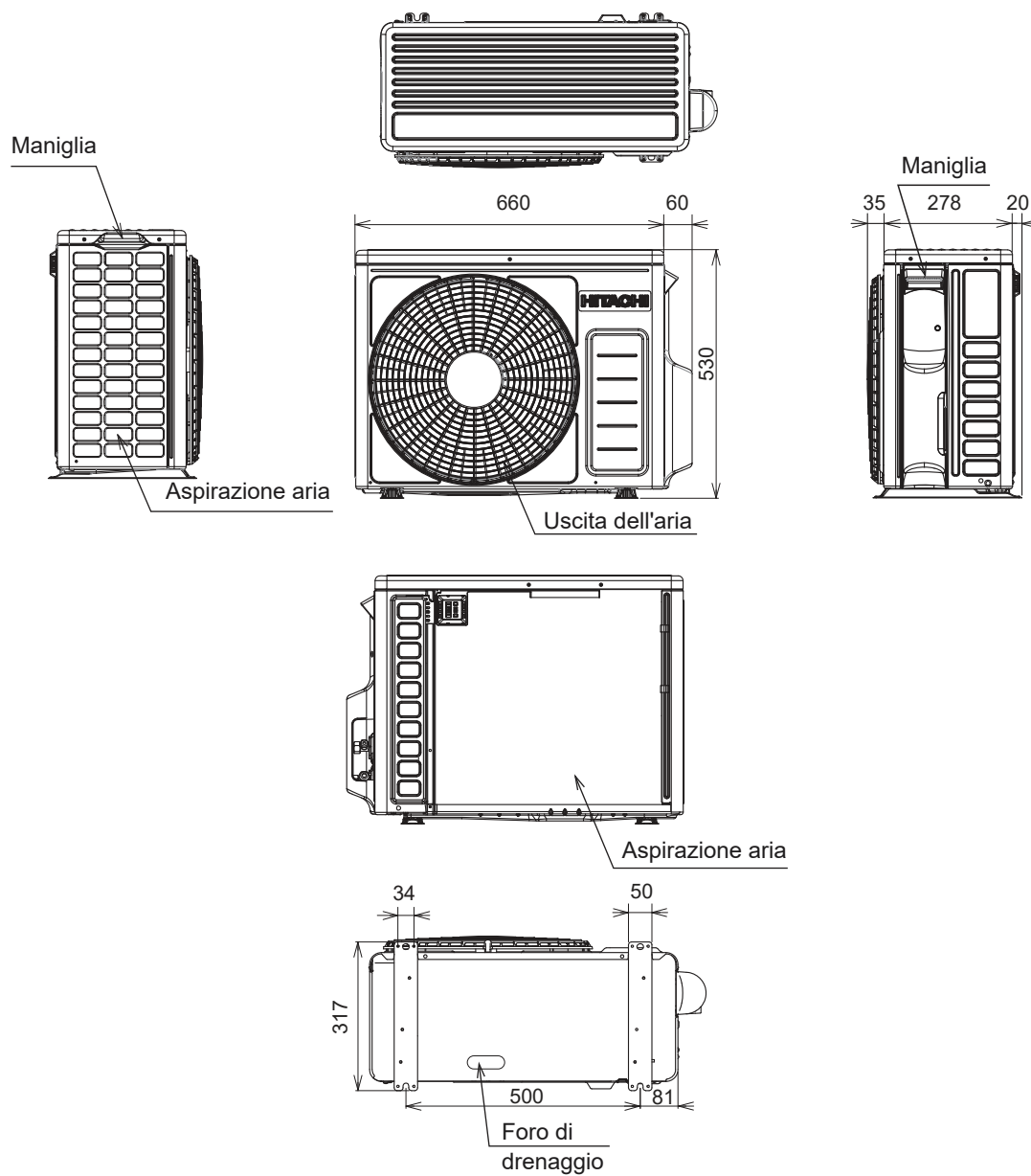
2.1. TIPO A PARETE: RAK-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE, RAK-VJ35PHAE, RAK-VJ42PHAE, RAK-VJ50PHAE

Unità: mm



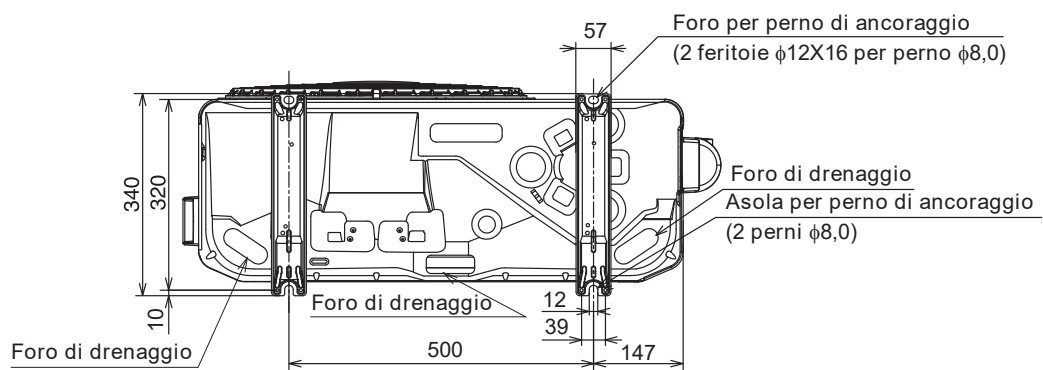
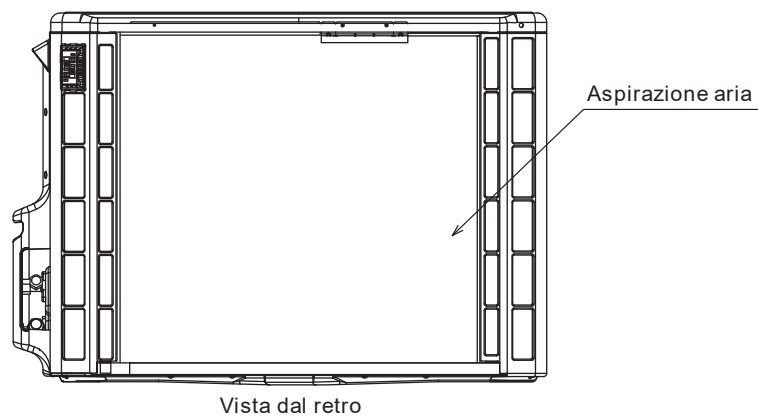
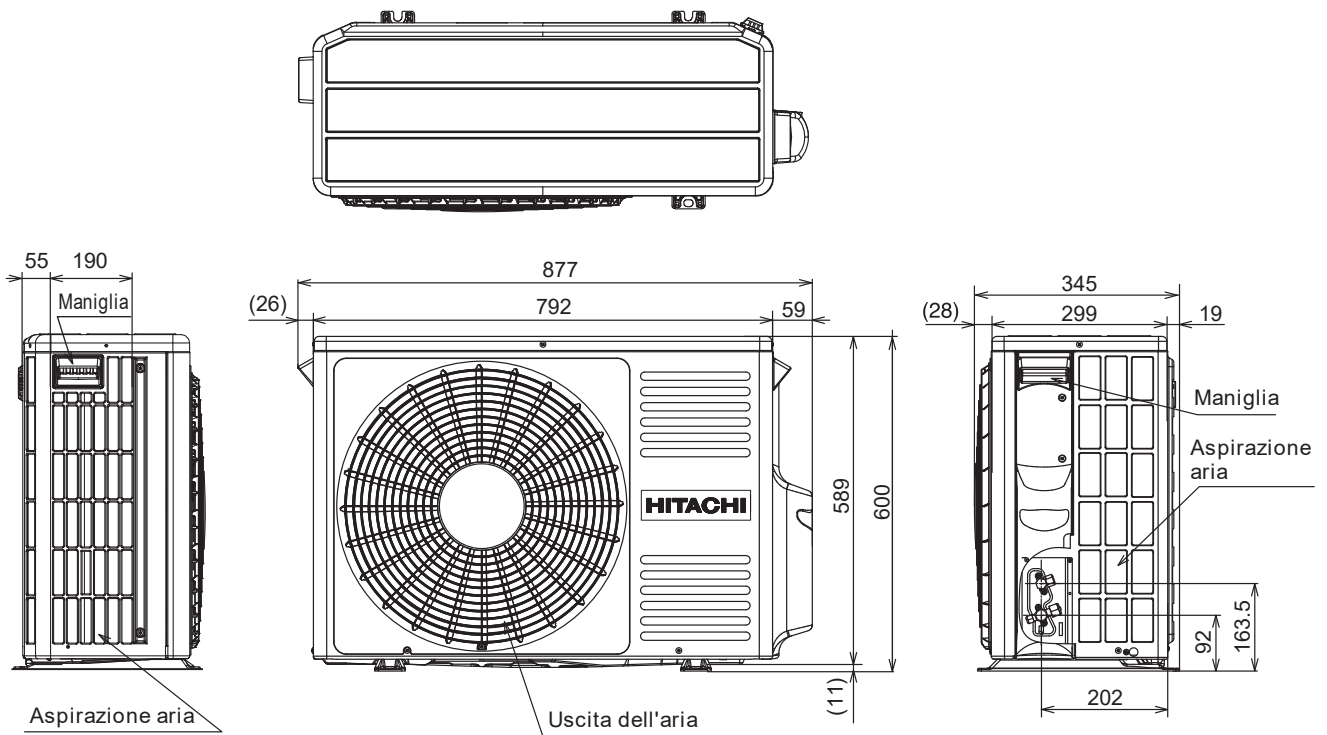
2.2. TIPO A PARETE: RAC-VJ18PHAE, RAC-VJ25PHAE, RAC-VJ35PHAE

Unità: mm



2.3. TIPO A PARETE: RAC-VJ42PHAE, RAC-VJ50PHAE

Unità: mm



3 TABELLA CAPACITÀ

3.1. CURVE DELLE CARATTERISTICHE DI CAPACITÀ

Nei seguenti diagrammi sono riportate le caratteristiche di capacità delle unità esterne, che corrispondono alla temperatura ambiente di funzionamento dell'unità esterna.

Condizioni:

- ① Lunghezza tubo/differenza altezza: 5m/0m
- ② Velocità ventola interna in modalità alta
- ③ Compressore alla frequenza nominale inverter
- ④ Perdita di capacità a causa di brina e sbrinamento non inclusa.

3.1.1. RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE

RAFFREDDAMENTO [50 Hz, 230 V]

INTERNA		TEMPERATURA ESTERNA (°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	1367	1246	205	1686	1810	266	1561	1671	313	1640	1765	385	1580	1688	402	1480	1590.8	432	1420	1513.2	448
14.0	20	1367	1246	205	1812	1810	266	1686	1688	317	1760	1765	390	1700	1707	406	1580	1590.8	436	1520	1533	457
16.0	22	1367	1326	209	1938	1810	269	1794	1688	320	1880	1765	394	1820	1707	415	1700	1590.8	444	1640	1533	461
18.0	25	1466	1422	212	2063	1967	273	1902	1827	324	2000	1921	398	1920	1843	415	1800	1727	448	1720	1649	465
19.0	27	1515	1470	215	2135	2071	276	1974	1914	328	2080	2018	402	2000	1940	419	1880	1823.6	448	1800	1746	465
22.0	30	1680	1454	215	2368	2054	276	2189	1897	328	2300	1998	406	2220	1921	423	2000	1862.4	465	1860	1823.6	490
24.0	32	1795	1454	218	2530	2054	280	2332	1897	332	2460	1998	406	2360	1921	427	2080	1901.2	478	1900	1882	507

RISCALDAMENTO [50 Hz, 230 V]

INTERNA		TEMPERATURA ESTERNA (°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	2025		810	2400		878	2632		914	2622		851	2590		702	2529		478	2753		517	3146	581		
18	2013		815	2388		884	2616		922	2604		861	2570		713	2514		499	2739		539	3123	605		
20	2000		820	2375		889	2600		930	2586		871	2550		725	2500		519	2725		560	3100	629		
22	1988		825	2363		894	2584		938	2568		882	2530		736	2486		539	2711		582	3077	653		
24	1975		830	2350		899	2568		946	2549		892	2510		747	2471		560	2698		603	3054	677		

EWB: temperatura evaporatore a bulbo umido (°C)
 EDB: temperatura evaporatore a bulbo secco (°C)
 (°CDB): temperatura a secco aria ingresso unità esterna (°C)

TC: Capacità totale (W)
 SHC: Carico termico sensibile (W)
 PI: Potenza in entrata

3.1.2. RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE

RAFFREDDAMENTO [50 Hz, 230 V]

INTERNA		TEMPERATURA ESTERNA (°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	1709	1317	269	2108	1913	348	1951	1765	410	2050	1866	505	1975	1784	527	1850	1681	565	1775	1599	587
14.0	20	1709	1317	269	2265	1913	348	2108	1784	415	2200	1866	511	2125	1804	533	1975	1681	571	1900	1620	598
16.0	22	1709	1401	273	2422	1913	353	2243	1784	420	2350	1866	516	2275	1804	544	2125	1681	582	2050	1620	604
18.0	25	1832	1503	278	2579	2078	357	2377	1931	425	2500	2030	522	2400	1948	544	2250	1825	587	2150	1743	609
19.0	27	1894	1553	282	2669	2188	362	2467	2023	430	2600	2132	527	2500	2030	554	2350	1927	587	2250	1845	609
22.0	30	2100	1536	282	2960	2170	362	2736	2004	430	2875	2112	533	2775	2030	554	2500	1968	609	2325	1927	642
24.0	32	2244	1536	286	3162	2170	366	2915	2004	434	3075	2112	533	2950	2030	560	2600	2009	626	2375	1989	664

RISCALDAMENTO [50 Hz, 230 V]

INTERNA		TEMPERATURA ESTERNA (°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	1867		720	2425		858	2769		933	2872		895	3117		813	3439		675	3772		755	4356	886
18	1850		728	2408		866	2747		944	2847		910	3090		829	3420		704	3754		785	4324	920
20	1833		735	2391		873	2726		956	2822		924	3063		845	3400		733	3735		816	4293	954
22	1816		742	2374		880	2705		968	2798		939	3036		860	3380		762	3716		846	4262	988
24	1799		750	2357		888	2683		979	2773		953	3009		876	3361		791	3697		877	4230	1022

3.1.3. RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE

RAFFREDDAMENTO [50 Hz, 230 V]

INTERNA		TEMPERATURA ESTERNA (°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	2075	1348	372	2977	2277	560	2755	2102	659	2870	2202	805	2765	2105	840	2590	1984.4	901	2485	1887.6	936
14.0	20	2075	1348	372	3198	2277	560	2977	2124	667	3080	2202	814	2975	2130	849	2765	1984.4	910	2660	1912	954
16.0	22	2075	1435	378	3420	2277	567	3167	2124	675	3290	2202	823	3185	2130	866	2975	1984.4	928	2870	1912	963
18.0	25	2225	1538	384	3642	2474	574	3357	2299	683	3500	2396	831	3360	2299	866	3150	2154	936	3010	2057	971
19.0	27	2300	1590	389	3768	2606	582	3483	2408	690	3640	2517	840	3500	2420	875	3290	2274.8	936	3150	2178	971
22.0	30	2550	1573	389	4180	2584	582	3863	2387	690	4025	2493	849	3885	2396	884	3500	2323.2	971	3255	2274.8	1024
24.0	32	2725	1573	395	4465	2584	589	4117	2387	698	4305	2493	849	4130	2396	893	3640	2371.6	998	3325	2347	1059

RISCALDAMENTO [50 Hz, 230 V]

INTERNA		TEMPERATURA ESTERNA (°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	2473		1009	3214		1128	3669		1187	3760		1148	3975		1067	4248		922	4691		988	5463	1097
18	2452		1019	3193		1138	3643		1203	3730		1168	3942		1088	4224		961	4667		1030	5424	1144
20	2431		1029	3172		1148	3616		1219	3699		1188	3908		1110	4200		1000	4644		1071	5385	1190
22	2410		1039	3151		1158	3589		1235	3669		1207	3874		1131	4176		1039	4621		1113	5346	1237
24	2389		1049	3130		1168	3563		1251	3639		1227	3841		1152	4152		1079	4598		1154	5307	1283

EWB: temperatura evaporatore a bulbo umido (°C)

EDB: temperatura evaporatore a bulbo secco (°C)

(°CDB): temperatura a secco aria ingresso unità esterna (°C)

TC: Capacità totale (W)

SHC: Carico termico sensibile (W)

PI: Potenza in entrata

3.1.4. RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE

RAFFREDDAMENTO [50 Hz, 230 V]

INTERNA		TEMPERATURA ESTERNA (°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	3002	2183	574	3674	3145	737	3400	2903	868	3444	2958	1030	3318	2828	1075	3108	2665	1154	2982	2535	1198
14.0	20	3002	2183	574	3947	3145	737	3674	2934	878	3696	2958	1042	3570	2860	1086	3318	2665	1165	3192	2568	1221
16.0	22	3002	2323	583	4221	3145	746	3908	2934	889	3948	2958	1053	3822	2860	1109	3570	2665	1187	3444	2568	1232
18.0	25	3219	2491	592	4495	3417	756	4143	3176	899	4200	3218	1064	4032	3088	1109	3780	2893	1198	3612	2763	1243
19.0	27	3327	2575	601	4651	3599	766	4299	3327	909	4368	3380	1075	4200	3250	1120	3948	3055	1198	3780	2925	1243
22.0	30	3689	2547	601	5159	3569	766	4768	3296	909	4830	3348	1086	4662	3218	1131	4200	3120	1243	3906	3055	1310
24.0	32	3942	2547	610	5511	3569	775	5081	3296	919	5166	3348	1086	4956	3218	1142	4368	3185	1277	3990	3153	1355

RISCALDAMENTO [50 Hz, 230 V]

INTERNA		TEMPERATURA ESTERNA (°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	3902		1604	4310		1649	4569		1661	4708		1596	5037		1454	5462		1214	5704		1235	6153	1268
18	3875		1617	4283		1662	4535		1682	4669		1622	4994		1482	5431		1265	5675		1290	6103	1329
20	3848		1630	4256		1676	4501		1703	4629		1648	4951		1510	5400		1317	5645		1344	6053	1390
22	3821		1643	4229		1689	4467		1724	4590		1674	4907		1538	5369		1369	5615		1399	6003	1451
24	3794		1656	4202		1702	4433		1745	4551		1700	4864		1566	5338		1420	5585		1454	5953	1512

3.1.4. RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE

RAFFREDDAMENTO [50 Hz, 230 V]

INTERNA		TEMPERATURA ESTERNA (°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	3458	2230	730	4230	3210	936	3915	2964	1103	4100	3121	1353	3950	2984	1412	3700	2812.6	1515	3550	2675.4	1574
14.0	20	3458	2230	730	4545	3210	936	4230	2994	1116	4400	3121	1368	4250	3018	1427	3950	2812.6	1530	3800	2710	1603
16.0	22	3458	2372	741	4860	3210	948	4500	2994	1129	4700	3121	1383	4550	3018	1456	4250	2812.6	1559	4100	2710	1618
18.0	25	3708	2544	752	5175	3488	960	4770	3241	1142	5000	3396	1397	4800	3259	1456	4500	3053	1574	4300	2916	1633
19.0	27	3833	2630	764	5355	3674	973	4950	3396	1155	5200	3567	1412	5000	3430	1471	4700	3224.2	1574	4500	3087	1633
22.0	30	4250	2601	764	5940	3643	973	5490	3365	1155	5750	3533	1427	5550	3396	1486	5000	3292.8	1633	4650	3224.2	1721
24.0	32	4542	2601	775	6345	3643	985	5850	3365	1168	6150	3533	1427	5900	3396	1500	5200	3361.4	1677	4750	3327	1780

RISCALDAMENTO [50 Hz, 230 V]

INTERNA		TEMPERATURA ESTERNA (°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	4050		1649	4419		1664	4657		1656	4871		1622	5387		1555	6069		1436	6288		1438	6702	1438
18	4020		1664	4389		1680	4619		1680	4827		1653	5339		1598	6035		1497	6255		1503	6647	1511
20	3990		1680	4359		1696	4581		1705	4784		1684	5291		1632	6000		1558	6222		1567	6591	1583
22	3960		1696	4329		1711	4543		1730	4740		1715	5243		1665	5966		1619	6189		1632	6536	1655
24	3930		1711	4299		1727	4505		1754	4697		1746	5195		1698	5931		1680	6156		1697	6480	1728

EWB: temperatura evaporatore a bulbo umido (°C)
 EDB: temperatura evaporatore a bulbo secco (°C)
 (°CDB): temperatura a secco aria ingresso unità esterna (°C)

TC: Capacità totale (W)
 SHC: Carico termico sensibile (W)
 PI: Potenza in entrata

3.2. FATTORI DI CORREZIONE IN BASE ALLA LUNGHEZZA DELLA TUBATURA

Fattore di correzione del parametro **Capacità di raffreddamento** in base alla lunghezza della tubatura

La capacità di raffreddamento deve essere corretta in base alla formula seguente:

$$CCA = CC \times F$$

CCA: Capacità di raffreddamento corretta effettiva (kcal/h)

CC: Capacità di raffreddamento nella tabella delle prestazioni (kcal/h)

F: Fattore di correzione basato sulla lunghezza equivalente della tubatura

Fattore di correzione del parametro **Capacità di riscaldamento** in base alla lunghezza della tubatura

La capacità di riscaldamento deve essere corretta in base alla formula seguente:

$$HCA = HC \times F$$

HCA: Capacità di riscaldamento corretta effettiva (kcal/h)

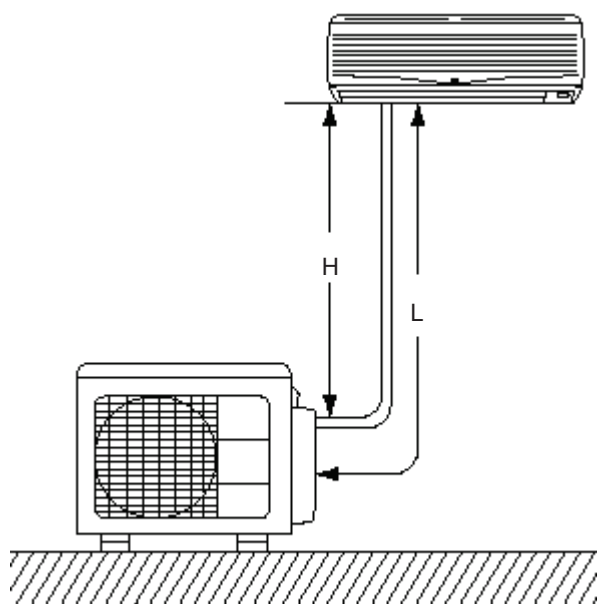
HC: Capacità di riscaldamento nella tabella delle prestazioni (kcal/h)

F: Fattore di correzione basato sulla lunghezza equivalente della tubatura

I fattori di correzione sono illustrati nella figura riportata di seguito.

Lunghezza equivalente tubazione per:

- Un gomito di 90° equivale a 0,5 m.
- Una curva di 180° equivale a 1,5 m.

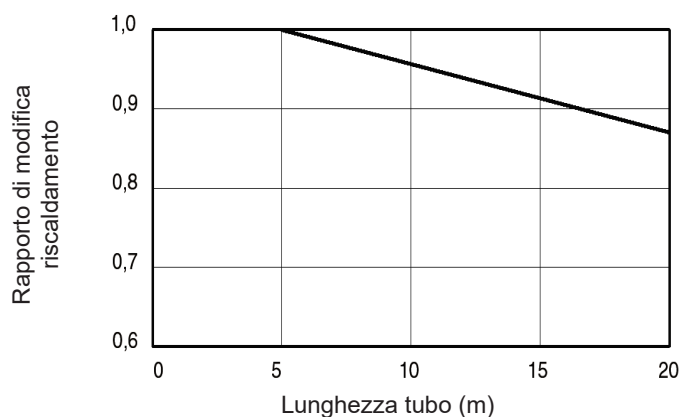
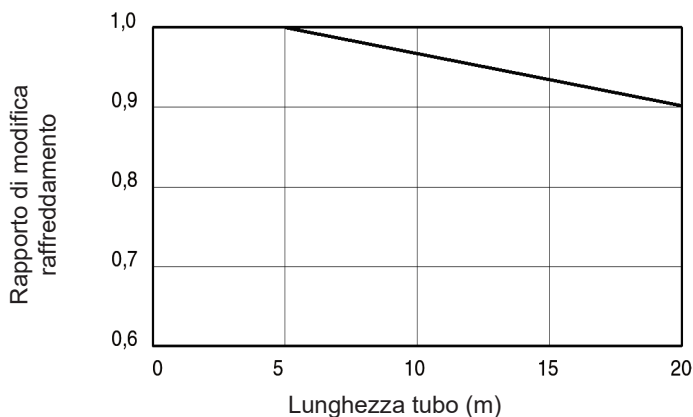


H: Distanza verticale tra l'unità interna e le unità esterne in metri

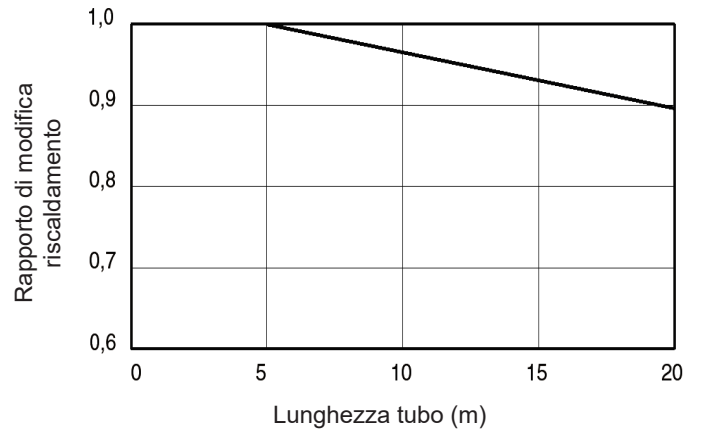
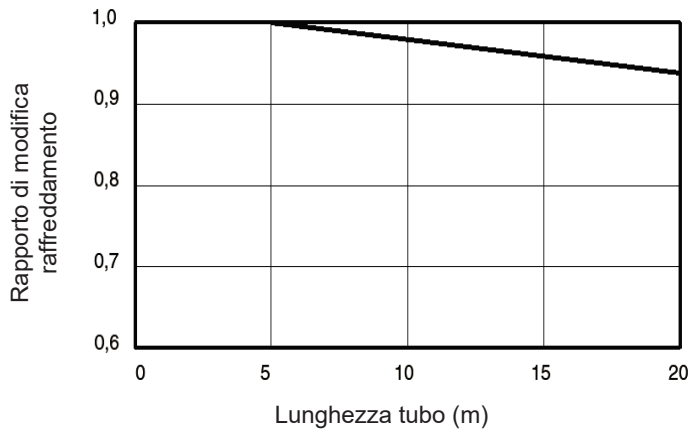
L: Lunghezza effettiva tubatura a una via tra l'unità interna e l'unità esterna in metri

EL: Distanza totale equivalente tra l'unità interna e l'unità esterna in metri (lunghezza equivalente tubatura a una via)

Modelli: RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE, RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE



Modelli: RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE, RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE



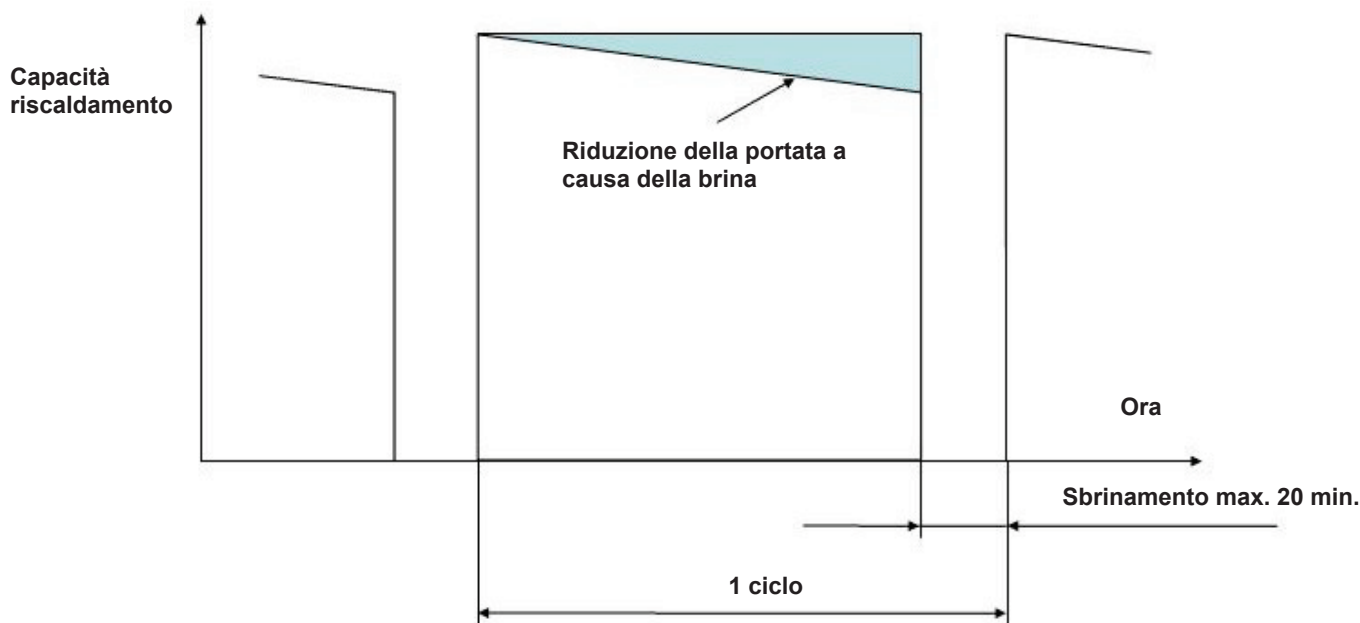
3.3. FATTORI DI CORREZIONE IN BASE ALL'OPERAZIONE DI SBRINAMENTO

La capacità di riscaldamento nel paragrafo precedente non include la condizione del periodo di funzionamento in modalità di congelamento o sbrinamento. In considerazione del funzionamento in modalità di congelamento o sbrinamento, la capacità di riscaldamento è corretta mediante la seguente equazione.

Capacità di riscaldamento corretta = Fattore di correzione sbrinamento x capacità dell'unità

TEMPERATURA ESTERNA (°CDB)	-15	-10	-5	0	7	10	15
Fattore di correzione (tasso di umidità 85% RH)	0.80	0.80	0.80	0.80	1.0	1.0	1.0

Fattore di correzione

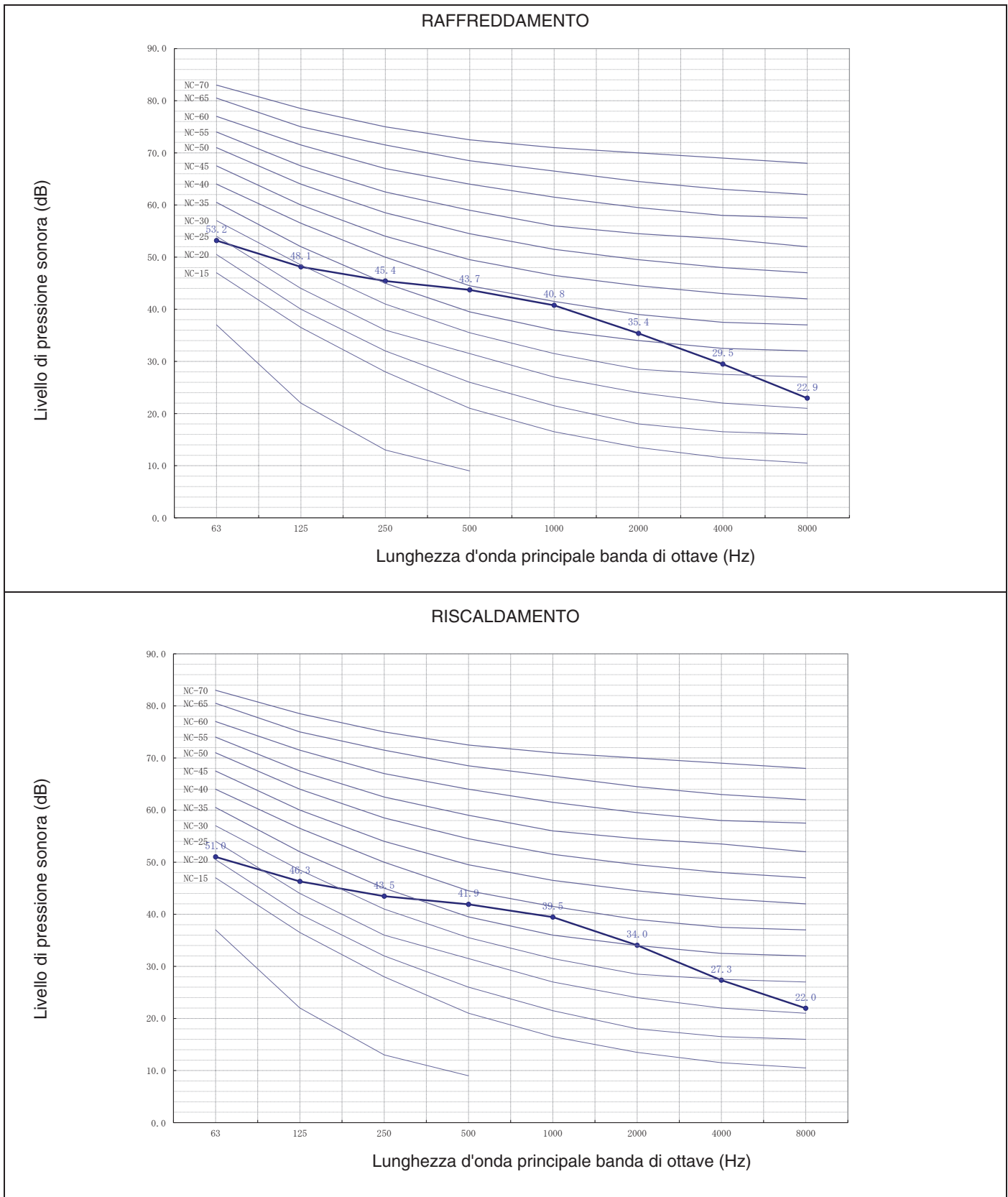


NOTA:

Il fattore di correzione non è valido in condizioni speciali come presenza di neve o funzionamento in stagioni intermedie.

4 RUMOROSITÀ

4.1. RAC-VJ18PHAE



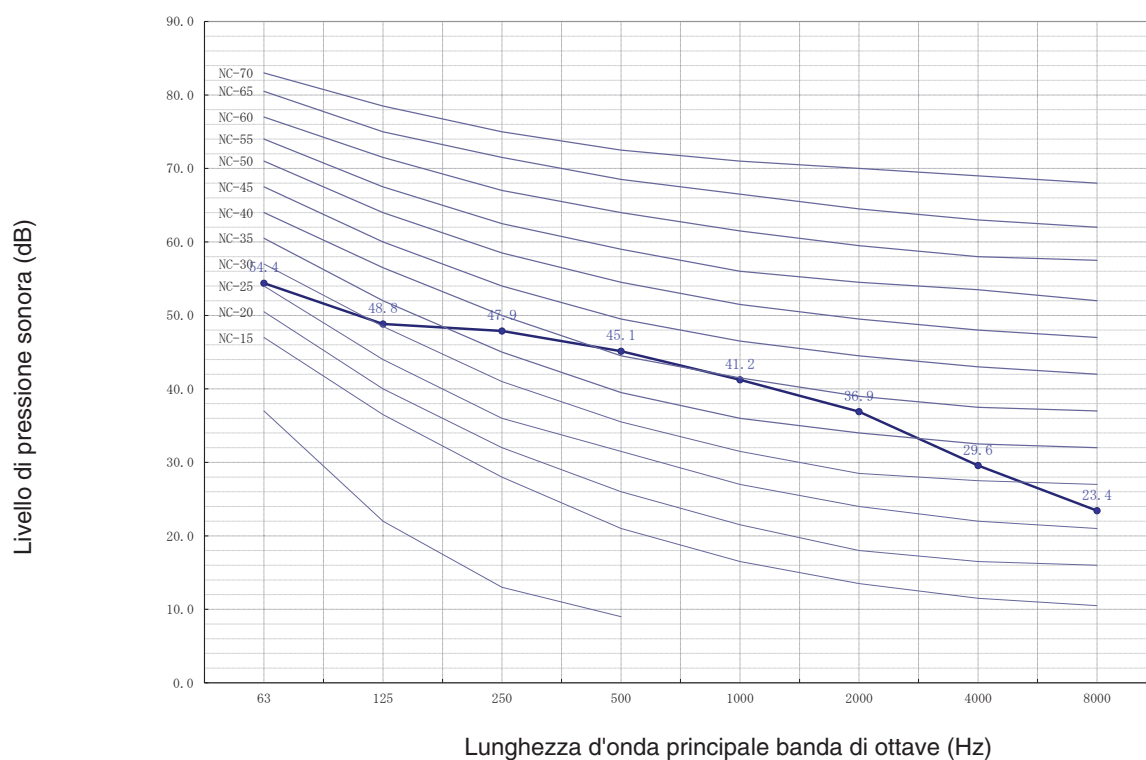
Il livello di pressione sonora si basa sulle seguenti condizioni:

- 1 metro di distanza dalla superficie anteriore dell'unità e 1 metro dal livello del pavimento

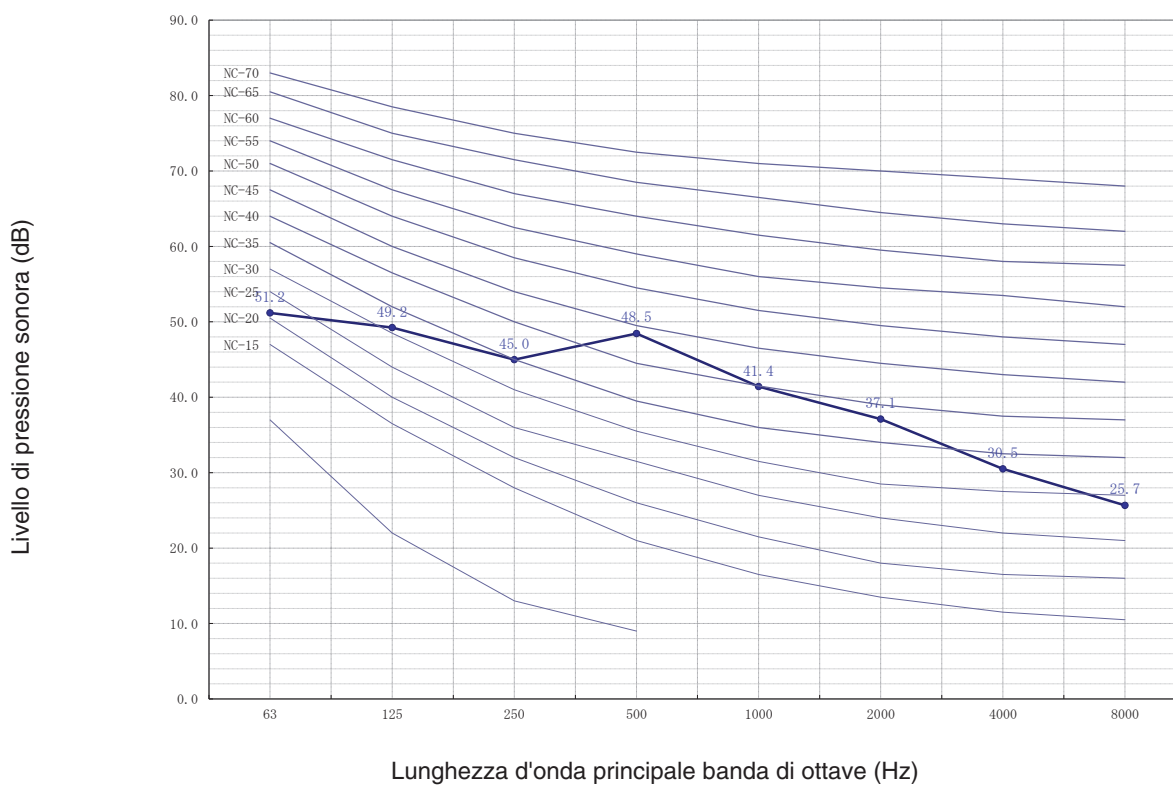
I dati sopra riportati sono stati misurati in una camera anecoica. Tenere in considerazione il suono riflesso durante l'installazione dell'unità.

4.2. RAC-VJ25PHAE

RAFFREDDAMENTO



RISCALDAMENTO

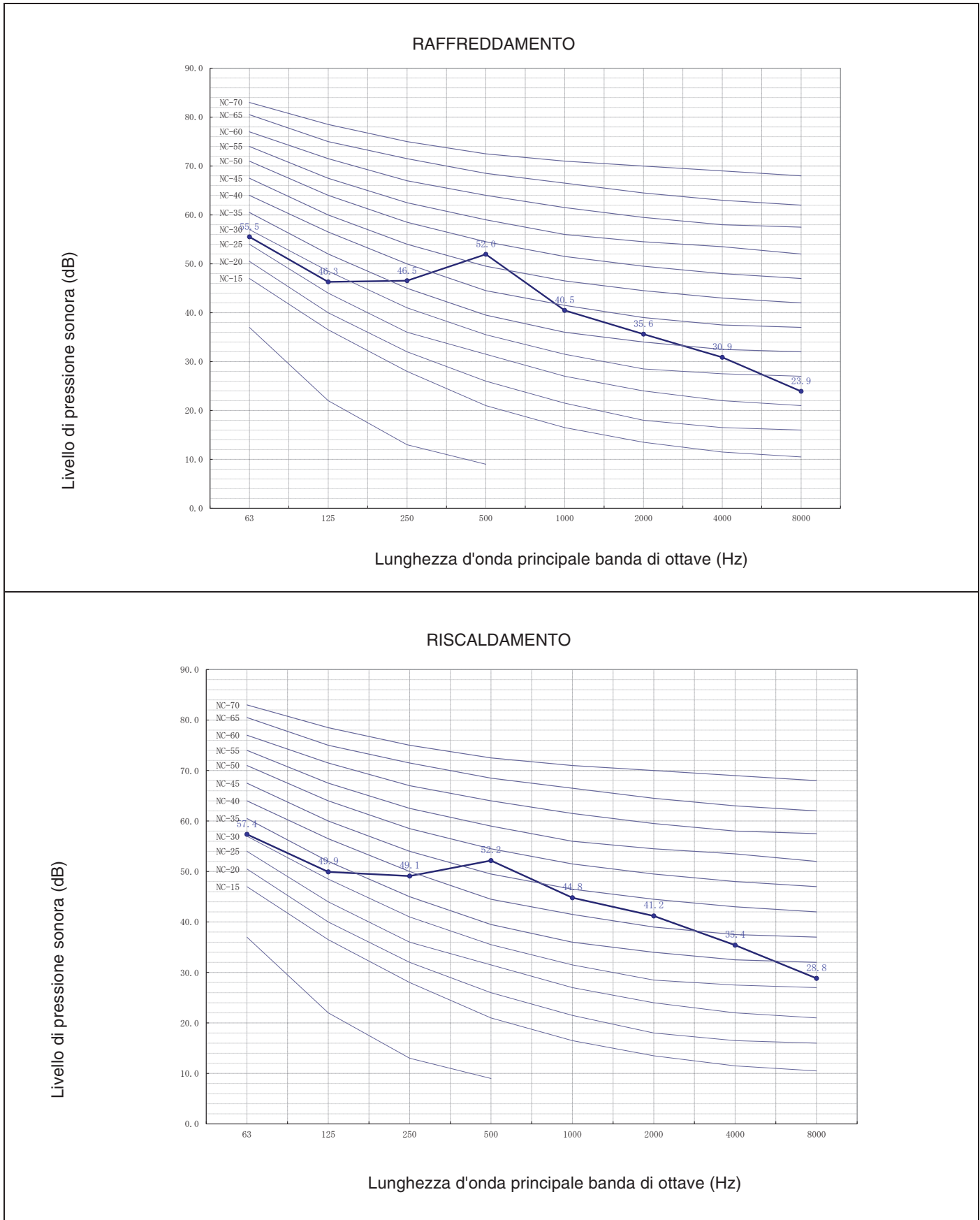


Il livello di pressione sonora si basa sulle seguenti condizioni:

- 1 metro di distanza dalla superficie anteriore dell'unità e 1 metro dal livello del pavimento

I dati sopra riportati sono stati misurati in una camera anecoica. Tenere in considerazione il suono riflesso durante l'installazione dell'unità.

4.3. RAC-VJ35PHAE



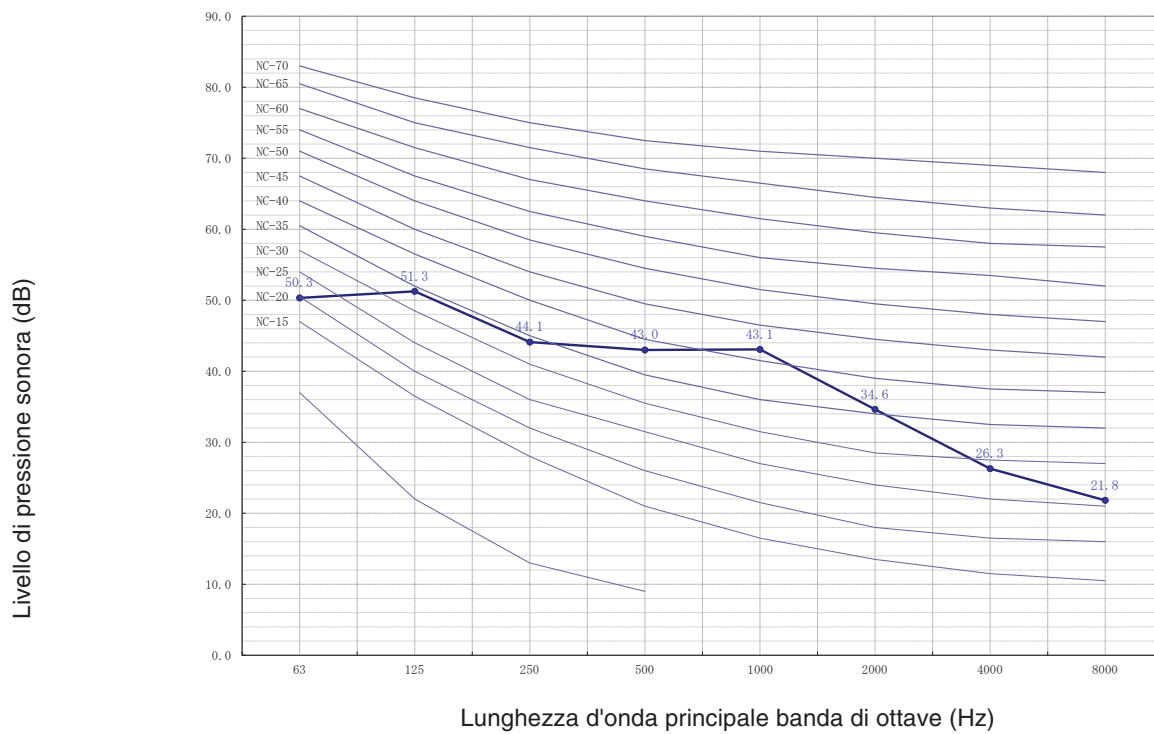
Il livello di pressione sonora si basa sulle seguenti condizioni:

- 1 metro di distanza dalla superficie anteriore dell'unità e 1 metro dal livello del pavimento

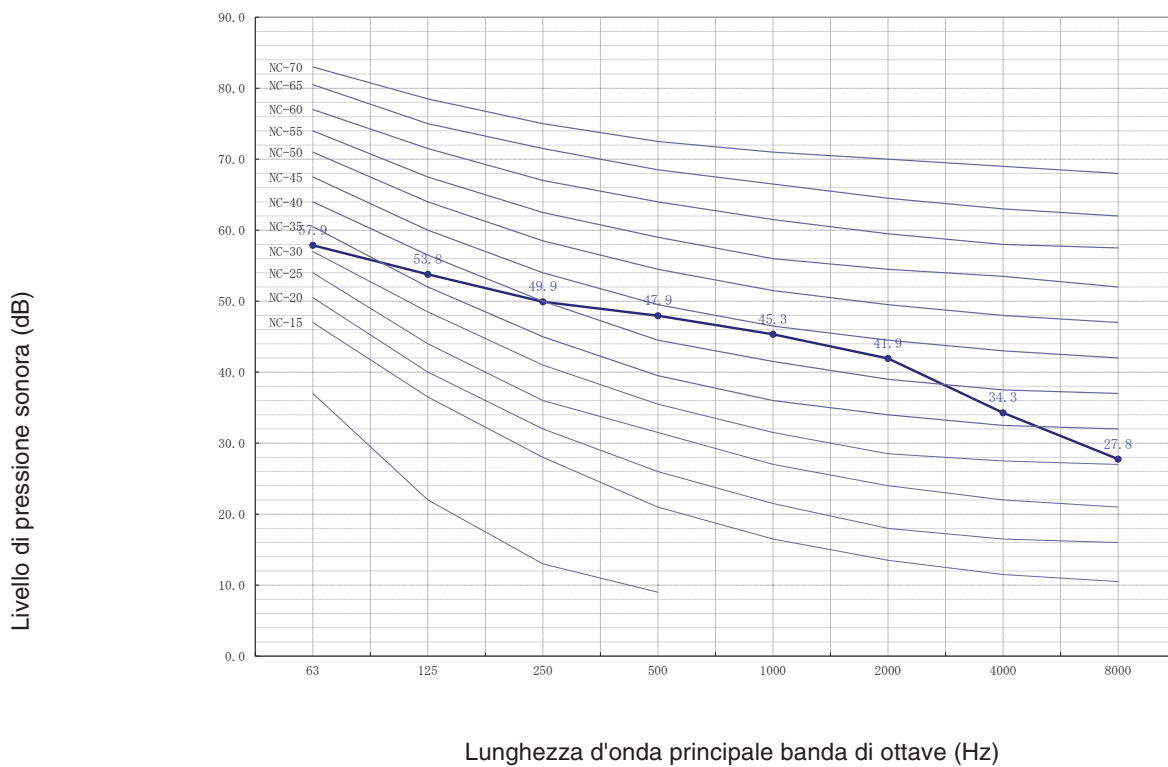
I dati sopra riportati sono stati misurati in una camera anecoica. Tenere in considerazione il suono riflesso durante l'installazione dell'unità.

4.4. RAC-VJ42PHAE

RAFFREDDAMENTO



RISCALDAMENTO



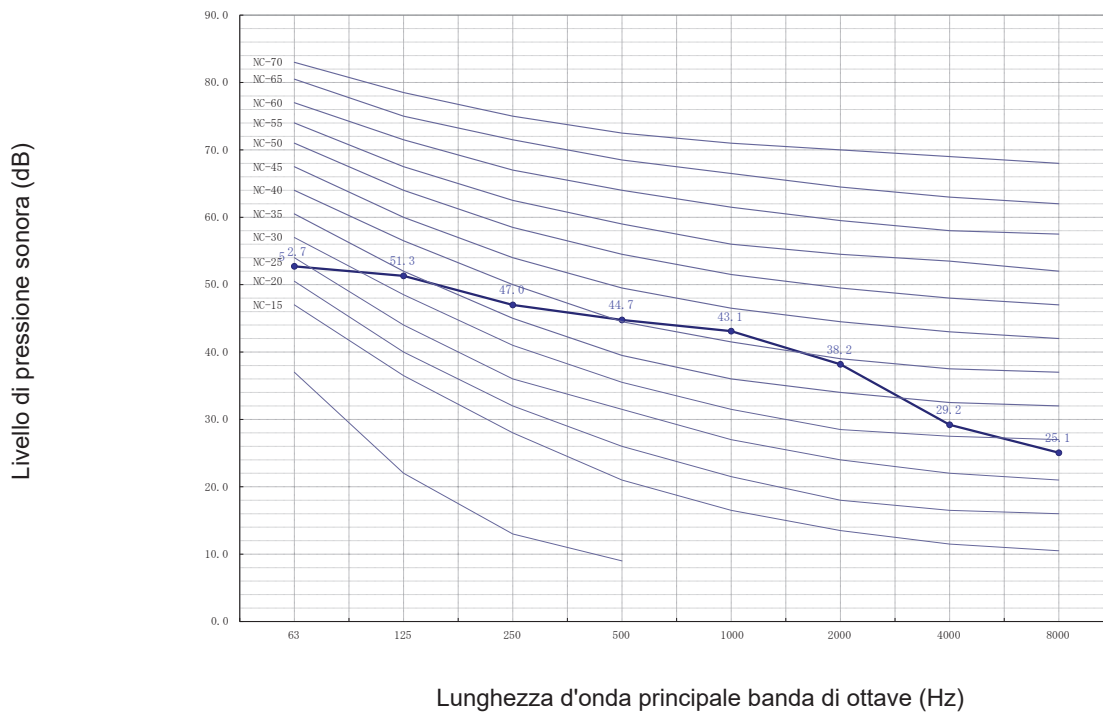
Il livello di pressione sonora si basa sulle seguenti condizioni:

- 1 metro di distanza dalla superficie anteriore dell'unità e 1 metro dal livello del pavimento

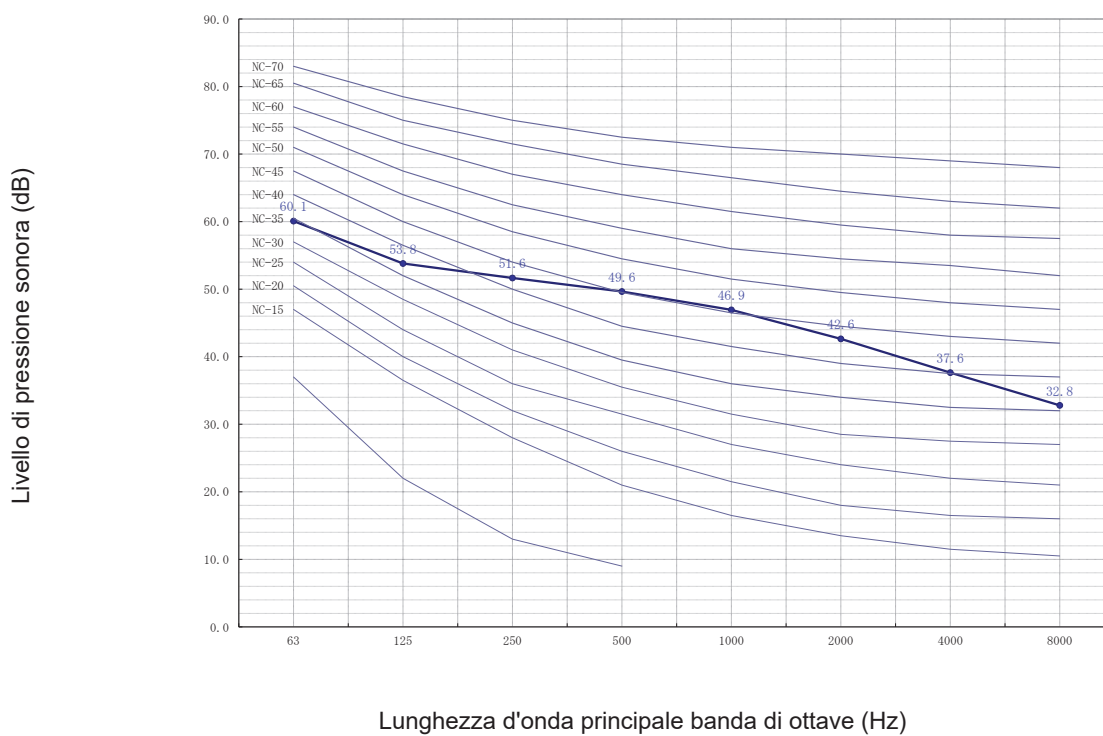
I dati sopra riportati sono stati misurati in una camera anecoica. Tenere in considerazione il suono riflesso durante l'installazione dell'unità.

4.4. RAC-VJ50PHAE

RAFFREDDAMENTO



RISCALDAMENTO



Il livello di pressione sonora si basa sulle seguenti condizioni:

- 1 metro di distanza dalla superficie anteriore dell'unità e 1 metro dal livello del pavimento

I dati sopra riportati sono stati misurati in una camera anecoica. Tenere in considerazione il suono riflesso durante l'installazione dell'unità.

5 INTERVALLO OPERATIVO

5.1. ALIMENTAZIONE

Tensione d'esercizio	198V ~ 269V
Sbilanciamento tensione	Entro il 3% di scostamento da ogni tensione misurata sul terminale principale dell'unità esterna
Tensione d'avvio	Oltre 85% della tensione nominale

5.2. INTERVALLO OPERATIVO

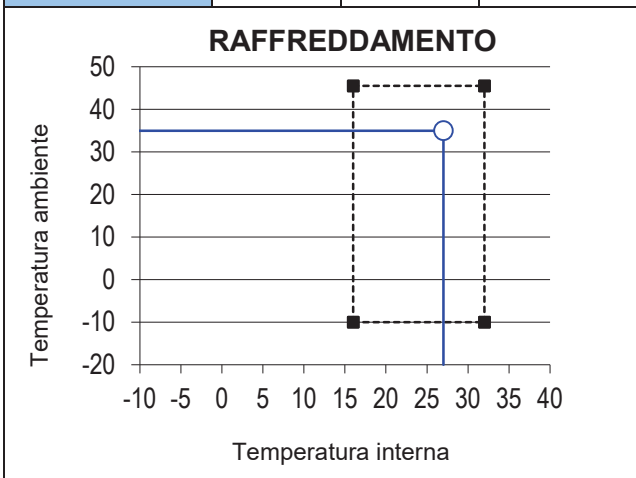
Modelli applicabili:

RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE
RAC-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE

L'intervallo della temperatura è indicato nella tabella seguente.

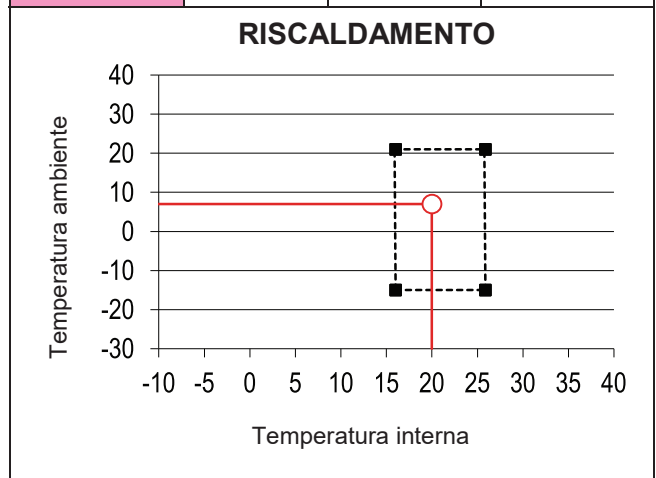
Raffreddamento

intervallo operativo	min (°C)	max (°C)	nominale (°C)
esterno	-10	46	35
interno	16	32	27



Riscaldamento

intervallo operativo	min (°C)	max (°C)	nominale (°C)
esterno	-15	21	7
interno	16	26	20



6 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

6.1. UNITÀ INTERNA

Modello	Alimentazione generale unità		Motoventilatore interno	
	VOL, PH, Hz	fusibile (A)	RNC	IPT
RAK-VJ18PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.02 (H)0.03	(C)8.5 (H)11.0
RAK-VJ25PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.04 (H)0.06	(C)11.8 (H)16.2
RAK-VJ35PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.05 (H)0.09	(C)14.1 (H)22.9
RAK-VJ42PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.06 (H)0.09	(C)19.4(H)26.1
RAK-VJ50PHAE	220 ~ 240, 1, 50	3.15	(C)0.06 (H)0.09	(C)19.4(H)26.1

VOL: tensione nominale alimentazione unità (V) RNC: corrente di lavoro (A)

Hz: frequenza (Hz)

PH: fase (ϕ)

STC: corrente di spunto (A)

IPT: input (W)

6.2. UNITÀ ESTERNA

Modello	Alimentazione generale unità		Corrente applicabile		Motoventilatore esterno	
	VOL, PH, Hz	fusibile (A)	STC	RNC	RNC	IPT
RAC-VJ18PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)2.46 (H)2.93	(C) 4.39 (H) 4.22	(C)0.1 (H)0.1	(C)29.4 (H)29.4
RAC-VJ25PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)3.08 (H)3.87	(C) 5.61 (H) 5.43	(C)0.17 (H)0.13	(C)42.2 (H)35.4
RAC-VJ35PHAE	220 ~ 240, 1, 50	15	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7.39	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4
RAC-VJ42PHAE	220 ~ 240, 1, 50	25	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7.39	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4
RAC-VJ50PHAE	220 ~ 240, 1, 50	25	(C)3.98 (H)5.11	(C) 6.35 (H) 7.39	(C)0.13 (H)0.15	(C)35.4 (H)39.4

VOL: tensione nominale alimentazione unità (V) RNC: corrente di lavoro (A)

Hz: frequenza (Hz)

PH: fase (ϕ)

STC: corrente di spunto (A)

IPT: input (W)

NOTA:

1. I dati del compressore illustrati qui sopra sono calcolati in base al 100% della combinazione tra unità interne alla frequenza operativa nominale.
2. Questi dati sono basati sulle stesse condizioni delle capacità di riscaldamento e raffreddamento nominali.
3. Il compressore viene avviato da un inverter, pertanto la corrente di spunto risulta estremamente bassa.

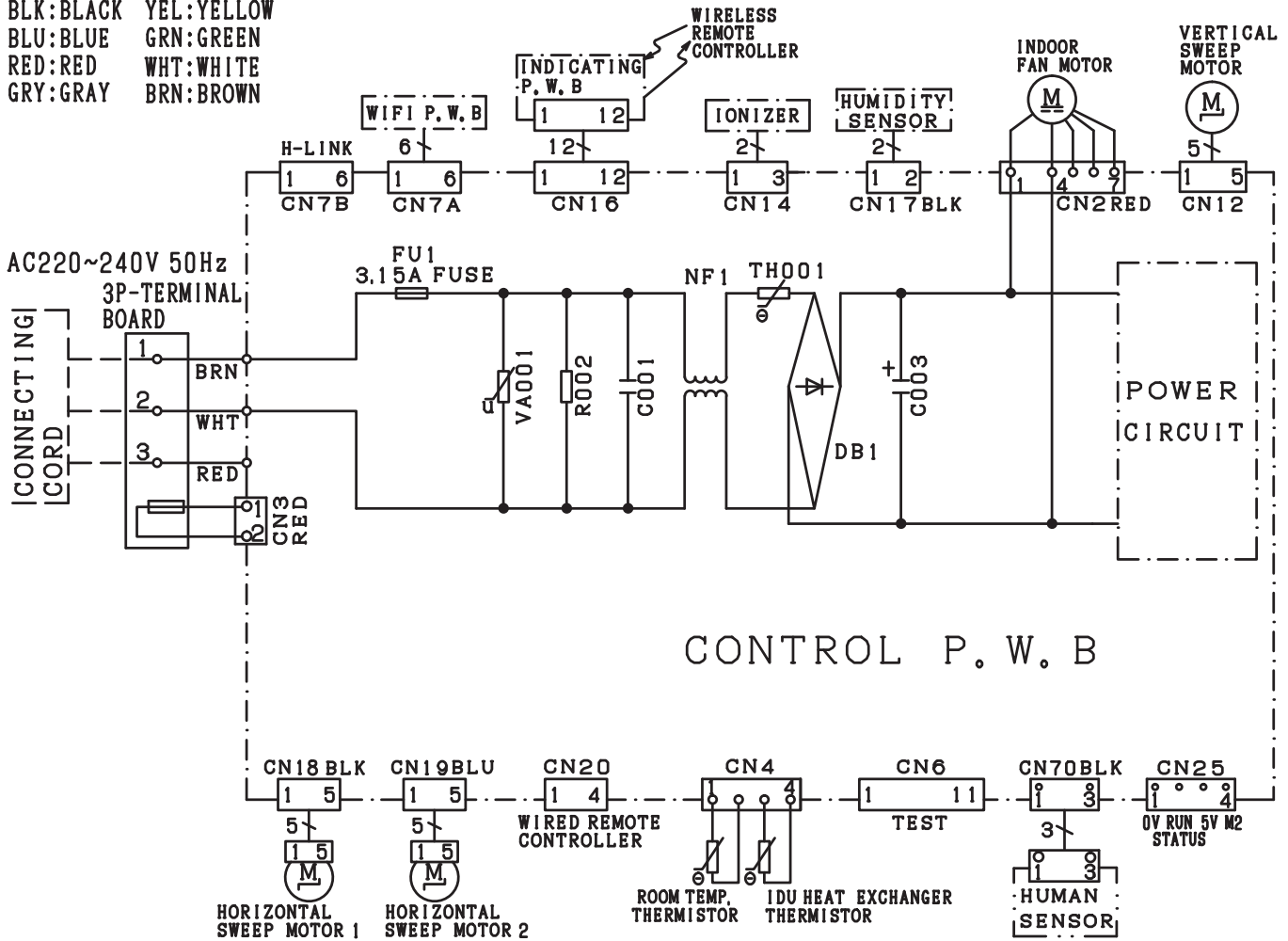
7 SCHEMA ELETTRICO

7.1. RAK-VJ18/25/35/42/50PHAE

WIRING DIAGRAM

EE0024706A

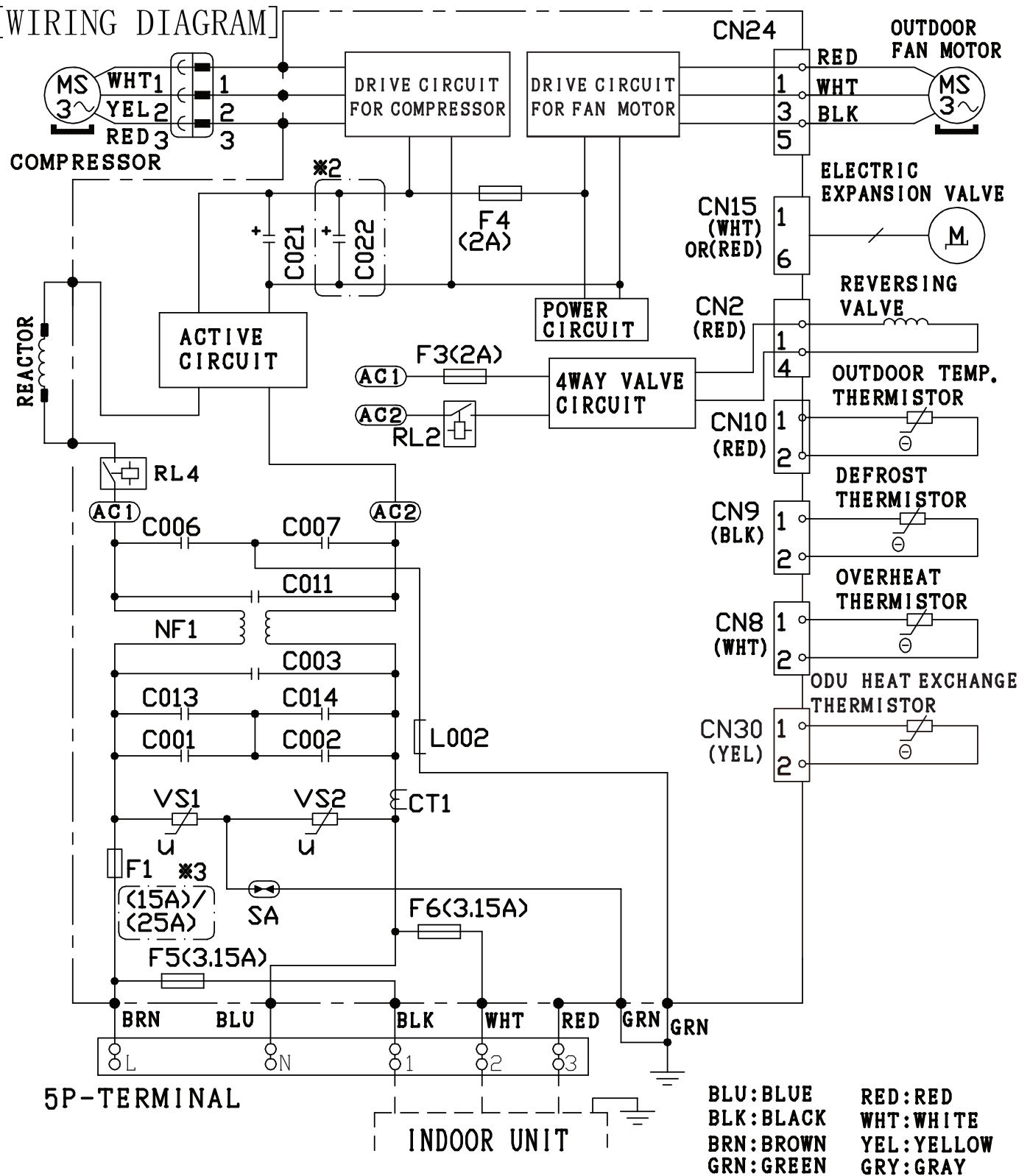
BLK:BLACK YEL:YELLOW
 BLU:BLUE GRN:GREEN
 RED:RED WHT:WHITE
 GRY:GRAY BRN:BROWN



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

7.2. RAC-VJ18/25/35/42/50PHAE

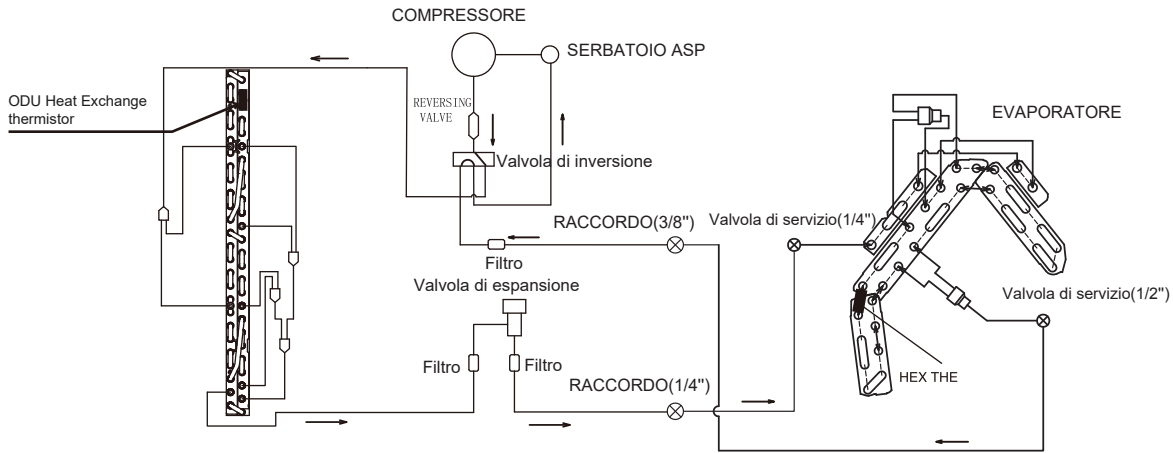
[WIRING DIAGRAM]



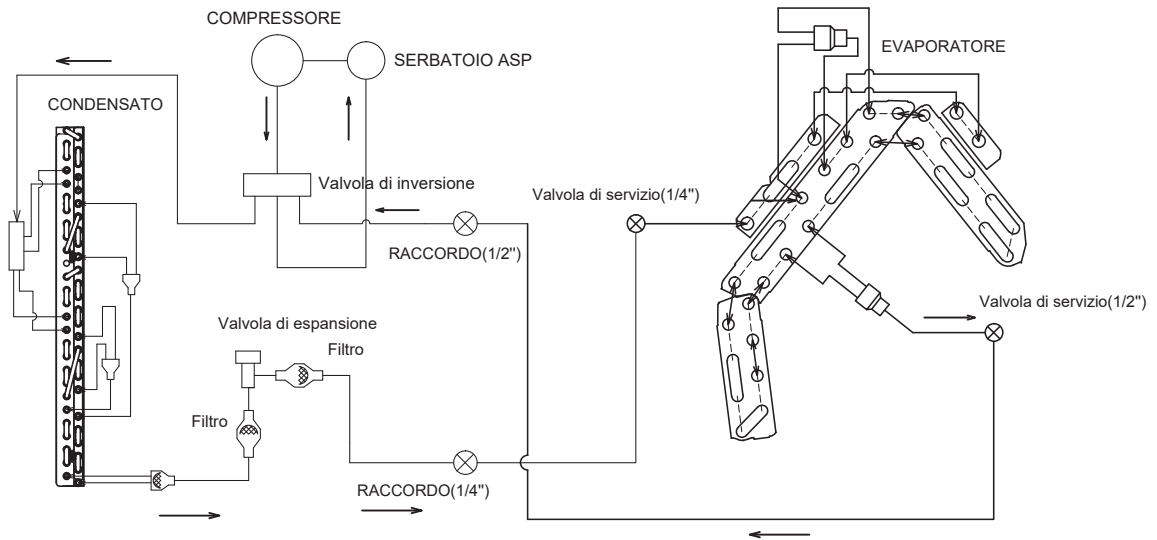
※2 SOME MODELS NOT NEED TO INSTALL THE CIRCUITS IN DASH DOT.
 ※3 F1 CURRENT VALUE BE DIFFERENT FOR DIFFERENT MODELS.

8 CICLO REFRIGERANTE

8.1. TIPO A PARETE: RAK-VJ18PHAE/RAC-VJ18PHAE, RAK-VJ25PHAE/RAC-VJ25PHAE RAK-VJ35PHAE/RAC-VJ35PHAE

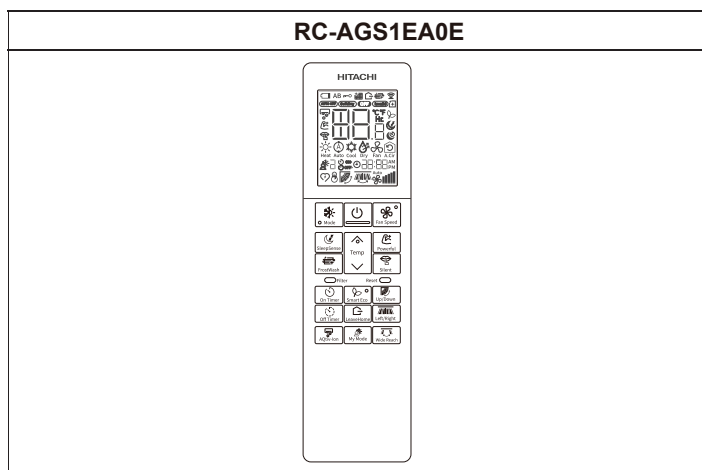




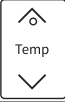














8.2. TIPO A PARETE: RAK-VJ42PHAE/RAC-VJ42PHAE, RAK-VJ50PHAE/RAC-VJ50PHAE



9 CONTROLLO E FUNZIONI

9.1. RC-AGS1EA0E

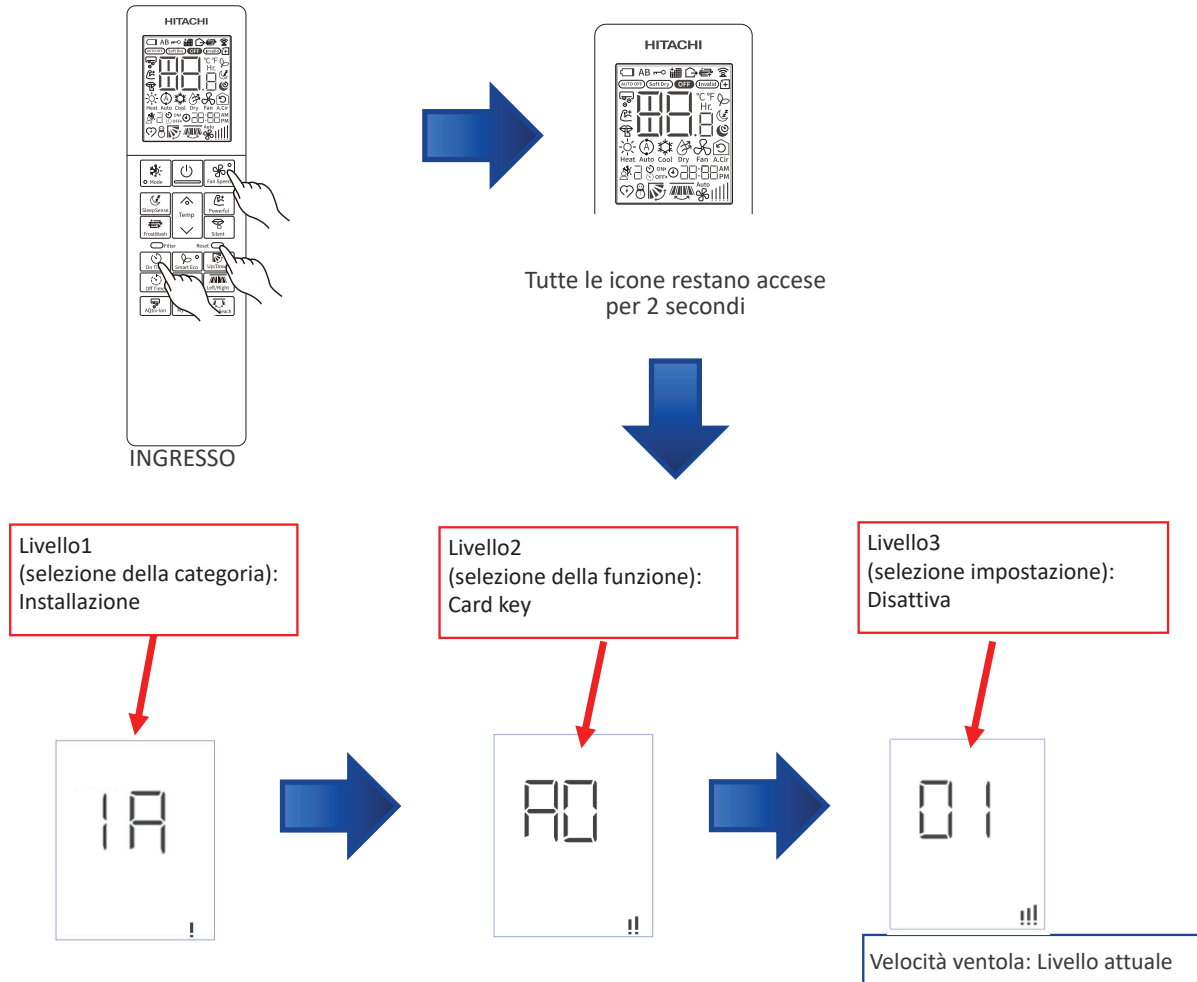


PULSANTI	FUNZIONE
	Pulsante di selezione modalità Utilizzare questo pulsante per selezionare la modalità di funzionamento. Ogni volta che si preme questo pulsante, la modalità passa ciclicamente da (Riscaldamento) → (Auto) → (Raffreddamento) → (Deumidificazione) → (Ventola).
	Pulsante SleepSense Regolazione temperatura e velocità ventola.
	Pulsante Temperatura Impostazione della temperatura ambiente. Tenendo premuto il pulsante, il valore cambia più velocemente.
	Pulsante FrostWash (Funzione pulizia) La polvere e la sporcizia che si accumulano sullo scambiatore di calore interno sono la causa di cattivi odori.
	Pulsante velocità della ventola Selezionare la velocità della ventola.
	Pulsante On/Off Premere questo pulsante per avviare l'apparecchio. Premerlo di nuovo per spegnerlo.
	Pulsante Powerful (Massima potenza) Il condizionatore d'aria funziona alla massima potenza.
	Pulsante Silent (Modalità silenziosa) La velocità della ventola passa alla velocità della ventola silenziosa.
	Pulsante Timer on Consente di selezionare l'ora di accensione.
	Pulsante Timer off Consente di selezionare l'ora di spegnimento.
	Pulsante Smart Eco Utilizzare questo pulsante per impostare la modalità Eco.
	Pulsante FUORI CASA Evitare che la temperatura ambiente si abbassi in modo eccessivo impostando automaticamente una temperatura di 10°C~16°C quando non è presente nessuno in casa.
	Pulsante Su/Giù Consente di controllare l'angolazione del deflettore orizzontale dell'aria.
	Pulsante My Mode (Modalità preferita) Utilizzare questa modalità per disporre di pratiche impostazioni personalizzate. La Modalità preferita può essere impostata utilizzando il telecomando. È possibile impostare fino a 3 programmi.
	Pulsante Sinistra/Destra Consente di controllare la direzione orizzontale dei deflettori per la regolazione del flusso d'aria.
	Pulsante Wide Reach Consente di controllare l'angolazione dei deflettori per la regolazione del flusso d'aria.
	Pulsante AQtiV-Ion

9.2. Come eseguire la configurazione dalla modalità di manutenzione

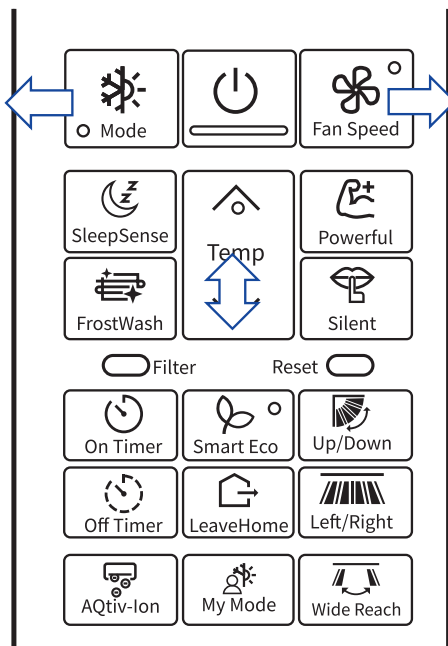
La funzione manutenzione, configurata tramite l'impostazione DIP-SW o dalla doppia pressione di HHRC nel modello attuale, avverrà da HHRC in GRAC come mostrato di seguito.

[Sul timer] + [Velocità ventola] + [Ripristina]
 (Premere tre tasti per 5 secondi per evitare l'accesso da parte dell'utente)



※ Se non si esegue nessuna operazione per 30 secondi, si uscirà dalla modalità manutenzione.

9.3. Come utilizzare il metodo HHRC



Temp Δ ∇ : Modalità di selezione (nello stesso livello)
 Modalità: passa al livello precedente
 Velocità ventola: passa al livello successivo
 ON/OFF : Conferma/Invia (al livello 3)
 : Controllo dell'impostazione corrente (al livello 2)
 Filtro: Inizializzazione della categoria (al livello 1)
 Filtro + ON/OFF: inizializzazione di tutte le categorie (al livello 1)
 ※ Per uscire da questa modalità di impostazione, è necessario non azionare il pannello HHRC per 30 secondi o tenere premuto il tasto SU/GIÙ per 5 secondi.

Livello 1
(selezione della categoria)

Livello 2
(selezione della funzione)

Livello 3
(selezione impostazione)

1A: installazione
2C: . . .
3d: . . .



A0: Card key
A1: . . .
A2: . . .



01: Disattiva
02: Ingresso -A Attiva
03: Ingresso -B Attiva



9.4. Voce di impostazione per manutenzione utilizzata per ingresso GRAC

Categoria	Nome funzione	Valore	Display HHRC LCD			L1 (Categoria)				
			Livello1	Livello2	Livello3					
			Categoria	Funzione	Valore					
Installazione	Card Key	Disattiva	1A	A0	01	1A Installazione				
		Ingresso Card Key -A Attiva			02	2C Pulizia				
		Ingresso Card Key -B Attiva			03	3d regolazione del funzionamento del ciclo				
		riserva			04-99	4E Controllo ventola				
	Modalità blocco	Modalità normale	1A	A1	01	5F servizio di supporto				
		Blocco raffreddamento (Disponibile la modalità Raffreddamento, Deumidificazione, Ventola)			02	6H HHRC				
		Blocco riscaldamento (Disponibile la modalità Riscaldamento e Ventola)			03	7J Diagnosi				
		riserva			04-99	8L Futuro				
	Riavvio automatico	disabilita la commutazione al riavvio automatico	1A	A2	01	1A Installazione				
		riavvio automatico dalla modalità precedente			02	2C Pulizia				
		riserva			03-99	3d regolazione del funzionamento del ciclo				
	Ciclo di funzionamento	Funzione di selezione sbrinamento	Standard Regione	3d	E0	01	L1 (Categoria)			
impostazione della zona fredda			02			1A Installazione				
riserva			03-99			2C Pulizia				
Spostare la regolazione del valore della temperatura impostata (Modalità Raffreddamento, Modalità Riscaldamento)		(-5°C/-10°F)	3d	E1(Raffreddamento)/ E2(Riscaldamento)	01	3d regolazione del funzionamento del ciclo				
		(-4°C/-8°F)			02	4E Controllo ventola				
		(-3°C/-6°F)			03	5F servizio di supporto				
		(-2°C/-4°F)			04	6H HHRC				
		(-1°C/-2°F)			05	7J Diagnosi				
		(±0°C/±0°F)			06	8L Futuro				
		(+1°C/2°F)			07	1A Installazione				
		(+2°C/4°F)			08	2C Pulizia				
		(+3°C/6°F)			09	3d regolazione del funzionamento del ciclo				
		(+4°C/8°F)			10	4E Controllo ventola				
		(+5°C/10°F)			11	5F servizio di supporto				
		riserva			12-99	6H HHRC				
		Ciclo di funzionamento			Controllo ventola IDU con raffreddamento impostato su condizione di richiesta termica	Standard	3d	E3	01	L1 (Categoria)
						impostazione della zona fredda			02	1A Installazione
riserva			03-99	2C Pulizia						
HHRC		Risoluzione della temperatura cambia -0,5 --> 1	0,5°C	6H	P0	01	3d regolazione del funzionamento del ciclo			
			1°C			02	4E Controllo ventola			
	Sequenza tasti velocità ventola	Auto - Silenziosa - Bassa - Media - Alta - Molto alta Molto alta - Alta - Media - Bassa Silenziosa - Auto	6H	P1	01	5F servizio di supporto				
	Modalità di funzionamento: Auto	Disabilita la selezione su HHRC Abilita selezione su HHRC			02	6H HHRC				
	Modalità di funzionamento: Raffreddamento	Disabilita la selezione su HHRC Abilita selezione su HHRC	6H	P2	01	7J Diagnosi				
	Modalità di funzionamento: Deumidificazione	Disabilita la selezione su HHRC Abilita selezione su HHRC			02	8L Futuro				
	Modalità di funzionamento: Ventola	Disabilita la selezione su HHRC Abilita selezione su HHRC	6H	P3	01	1A Installazione				
	Modalità di funzionamento: Ventola	Disabilita la selezione su HHRC Abilita selezione su HHRC			02	2C Pulizia				
	HHRC	Sequenza tasti velocità ventola	Auto - Silenziosa - Bassa - Media - Alta - Molto alta Molto alta - Alta - Media - Bassa Silenziosa - Auto	6H	P4	01	3d regolazione del funzionamento del ciclo			
			Modalità di funzionamento: Auto			Disabilita la selezione su HHRC Abilita selezione su HHRC	02	4E Controllo ventola		
HHRC	Modalità di funzionamento: Raffreddamento	Disabilita la selezione su HHRC Abilita selezione su HHRC	6H	P5	01	5F servizio di supporto				
		Modalità di funzionamento: Deumidificazione			Disabilita la selezione su HHRC Abilita selezione su HHRC	02	6H HHRC			
HHRC	Modalità di funzionamento: Ventola	Disabilita la selezione su HHRC Abilita selezione su HHRC	6H	P5	01	7J Diagnosi				
		Modalità di funzionamento: Ventola			Disabilita la selezione su HHRC Abilita selezione su HHRC	02	8L Futuro			

9.4. Service setting item used for GRAC Entry

Category	Function Name	Value	HHRC LCD display			L1 (Category)
			Layer1	Layer2	Layer3	1A Installation
			Category	Function	Value	2C Clean
HHRC	Operation Mode : Heat	Disable Selection on HHRC	6H	P6	01	3d cycle operation adjustment
		Enable Selection on HHRC			02	4E Fan control
	Auto Fan speed : Enable / Disable	Disable Selection on HHRC		P8	01	5F supporting service
		Enable Selection on HHRC			02	6H HHRC
	Super hi Fan speed : Enable / Disable	Enable Selection on HHRC		P9	01	7J Diagnosis
		Disable Selection on HHRC			02	8L Future
HHRC	Cooling Lower limit setting	16 ° C	6H	PC	01	L1 (Category)
		17 ° C			02	1A Installation
		18 ° C			03	2C Clean
		19 ° C			04	3d cycle operation adjustment
		20 ° C			05	4E Fan control
		21 ° C			06	5F supporting service
		22 ° C			07	6H HHRC
		23 ° C			08	7J Diagnosis
		24 ° C			09	8L Future
		25 ° C			10	
		26 ° C			11	
		27 ° C			12	
		28 ° C			13	
		29 ° C			14	
		30 ° C			15	
		31 ° C			16	
		32 ° C			17	
HHRC	Heating Upper limit setting	32 ° C	6H	Pd	01	L1 (Category)
		31 ° C			02	1A Installation
		30 ° C			03	2C Clean
		29 ° C			04	3d cycle operation adjustment
		28 ° C			05	4E Fan control
		27 ° C			06	5F supporting service
		26 ° C			07	6H HHRC
		25 ° C			08	7J Diagnosis
		24 ° C			09	8L Future
		23 ° C			10	
		22 ° C			11	
		21 ° C			12	
		20 ° C			13	
		19 ° C			14	
		18 ° C			15	
		17 ° C			16	
		16 ° C			17	
Diagnosis	Display self-diagnosis memory(※)	Display History 1 (Latest(newest) of last Five)	7J	t0	01	L1 (Category)
		Display History 2			02	1A Installation
		Display History 3			03	2C Clean
		Display History 4			04	3d cycle operation adjustment
		Display History 5			05	4E Fan control
		reserve			06-99	5F supporting service
	Display ODU self-check result	request		t1	01	6H HHRC
		reserve			02-99	7J Diagnosis
	Erase self-diagnosis memory(※)	request		t2	01	8L Future
		reserve			02-99	
	Humidity sensor failure diagnosis	request		t3	01	
		reserve			02-99	

9.5. Segnale acustico per mostrare il contenuto dell'errore

【Scopo】

Riduzione della "comunicazione errata sui contenuti dell'errore" durante il contatto con il call center dell'assistenza.

【Funzione】

Aggiungi un segnale acustico per mostrare il contenuto dell'errore durante il guasto, oltre all'azione del LED IDU.

【Come usare】

Quando IDU o ODU si sono guastati e la spia del timer lampeggia. Il tecnico dell'assistenza può conoscere il contenuto dell'errore proveniente dal segnale acustico tramite il telefono.

【Su/Giù】

(Premere questo tasto per 5 secondi)



In caso di guasto dell'IDU



Azione LED



La spia del timer lampeggia

Azione cicalino



【nota】

per arrestare il cicalino, premere il pulsante On/Off oppure il pulsante Su/Giù per 5 secondi.

In caso di guasto dell'ODU



Azione LED



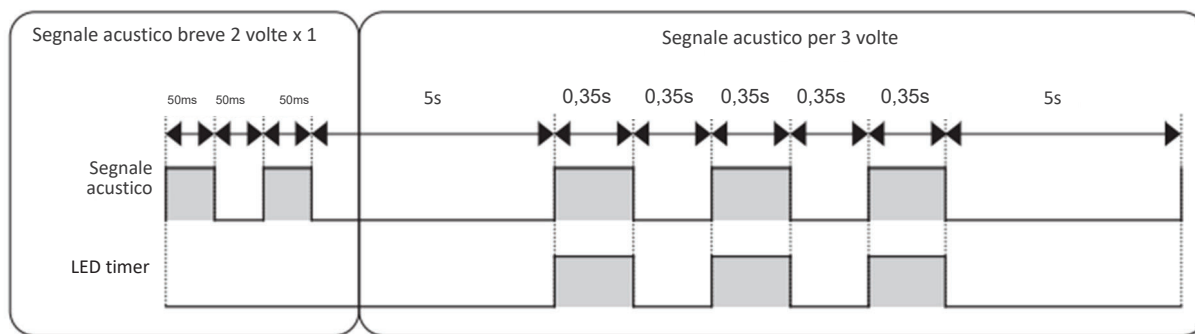
La spia del funzionamento lampeggia

Azione cicalino



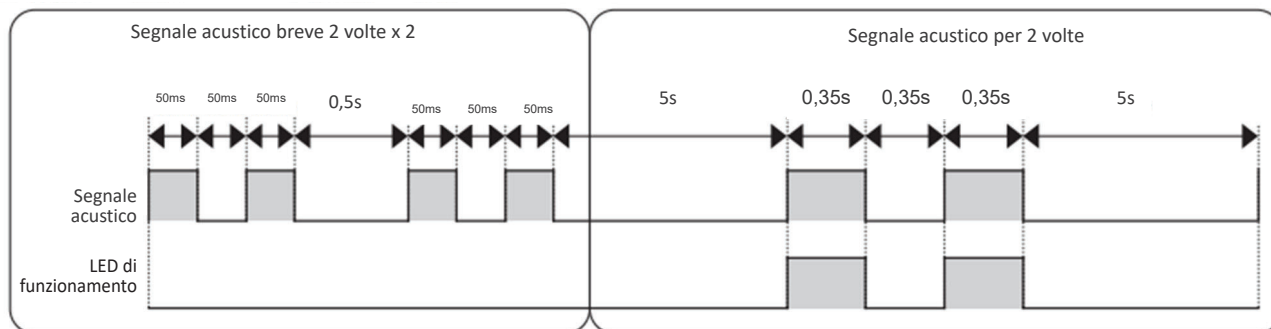
Suona allo stesso ritmo del LED

<Esempio di errore IDU: il LED del timer lampeggerà 3 volte (interfaccia difettosa [IDU]) >



Dopo "1 segnale acustico ripetuto 2 volte brevemente", verrà ripetuto "Segnale acustico per 3 volte".

<Esempio di errore ODU: il LED di funzionamento lampeggerà 2 volte (interruzione della corrente di picco) >

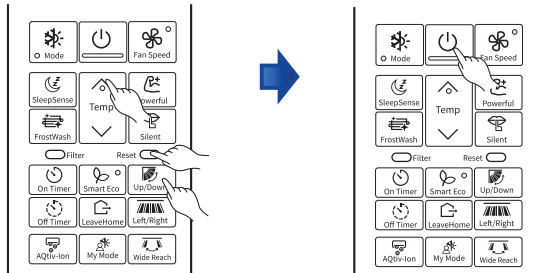


Dopo "2 segnali acustici ripetuti 2 volte brevemente", verrà ripetuto "Segnale acustico per 2 volte".


9.6. ALTRE IMPOSTAZIONI

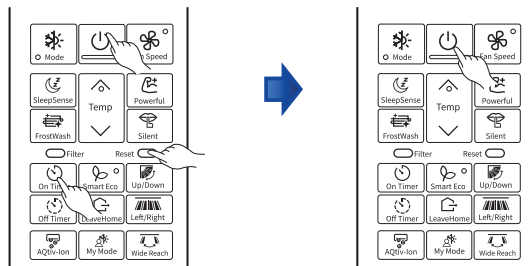
• SELEZIONE ID

1. Premere "Pulsante oscillazione su/giù" e "Pulsante imposta temp. su" e "pulsante di ripristino", quindi rilasciare quest'ultimo pulsante.
2. Selezionare da A o B premendo il "pulsante imposta temp".
3. Premere il "pulsante On/Off" verso l'IDU.
(La EEPROM in HHRC manterrà le informazioni A o B.)



• MODALITÀ DISPLAY


1. Premere il "pulsante timer di accensione", il "pulsante di accensione/spegnimento" e il "pulsante di ripristino", quindi rilasciare quest'ultimo.
2. L'icona velocità ventola () lampeggerà sul display LCD.
3. Premere il "pulsante On/Off" verso l'IDU.







9.7. INFORMAZIONI SUL CODICE DI ERRORE

9.7.1. COME VISUALIZZARE IL CODICE DI ERRORE

1. Premere tre tasti ([timer accensione] + [Velocità ventola] + [Reset]) sul telecomando per 5 secondi per evitare l'accesso da parte dell'utente.

2. Premere  " (Temperatura) del telecomando e selezionare l'opzione "7J".

3. Premere  " (Velocità ventola) del telecomando, quindi premere il pulsante "  " (Temperatura) e selezionare l'opzione "t0".

4. Premere  " (Velocità ventola) dal telecomando, quindi premere "  " (Temperatura) e selezionare l'opzione "01".

5. Premere  " (On/Off) (On/Off) dal telecomando e verranno visualizzate le informazioni sull'errore.

Nome funzione	Valore	Livello1	Livello2	Livello3
		Categoria	Funzione	Valore
Visualizza la memoria di autodiagnosi (⌘)	Visualizza cronologia 1 (Ultimo (più recente) degli ultimi cinque)	7J	t0	01
	Visualizza cronologia 2			02
	Visualizza cronologia 3			03
	Visualizza cronologia 4			04
	Visualizza cronologia 5			05

Le informazioni relative al significato del codice di errore sono indicate nella tabella che segue:



	LAMPEGGIO SPIA DEL TIMER	LAMPEGGIO LED301	CODICE	SIGNIFICATO
INTERNA	-	-	000 00	Normale
	1 volta	-	001 00	Errore del ciclo refrigerante
	2 volte	-	-	L'unità esterna è sotto funzionamento forzato
	3 volte	9 volte	003 00	Errore di comunicazione fra l'unità interna ed esterna
	9 volte	-	009 00	Termistore unità interna
	10 volte	-	010 00	Numeri di rotazione anomali
	12 volte	9 volte	012 00	Errore di comunicazione fra l'unità interna ed esterna
	13 volte	-	013 00	Errore nella lettura dei dati di EEPROM
	20 volte	-	020 00	Sensore umano difettoso
	21 volte	-	021 00	Difetti dell'interfaccia (altre cause della macchina)
	25 volte	-	025 00	Connessione CN7A/B difettosa



	LAMPEGGIAMENTO DELLA LAMPADA	CODICE	SIGNIFICATO (LE SEGUENTI DEFECAZIONINELL'UNITA ESTERNA)
INTERNA	2 fois	002 01	Limitatore di corrente di picco
	3 fois	003 01	Rotazione velocità bassa anomala del compressore
	4 fois	004 01	Guasto all'interruttore del compressore
	5 fois	005 01	Interruzione limite di sovraccarico inferiore
	6 fois	006 01	Aumento della temperatura del termistore OH
	7 fois	007 01	Anomalia del termistore esterno
	9 fois	009 01	Errore di comunicazione
	10 fois	010 01	Alimentazione anomala
	11 fois	011 01	Arresto della ventola per vento eccessivo
	12 fois	012 01	Guasto del motore della ventola
	13 fois	013 01	Errore di lettura EEPROM
	14 fois	014 01	Guasto del convertitore attivo
	15 fois	015 01	Anomalia del circuito PWB
	16 fois	016 01	Arresto ad alto carico


9.7.2. COME RIMUOVERE IL CODICE DI ERRORE

1. Premere tre tasti ([Timer accensione] + [Velocità ventola] + [Reset]) sul telecomando per 5 secondi per evitare l'accesso da parte dell'utente.

2. Premere  " (Temperatura) del telecomando e selezionare l'opzione "7J".






















3. Premere  " (Velocità ventola) del telecomando, quindi premere "  " (Temperatura) e selezionare l'opzione "t2".

4. Premere  " (Velocità ventola) dal telecomando, quindi premere "  " (Temperatura) e selezionare l'opzione "01".






5. Premere  " (On/Off) dal telecomando e il codice di errore verrà rimosso.

10 ELENCO OPZIONI



10.1. CONTROLLO REMOTO CON FILO – SPX-RCDB

 RAR-5G2 (SPX-RCDB)	PULSANTI	FUNZIONE
		Selettore MODALITÀ Utilizzare questo pulsante per selezionare la modalità di funzionamento. Ogni volta che si preme questo pulsante, la modalità si alterna ciclicamente fra  (AUTO) →  (CALDO) →  (DEUMIDIFICAZIONE) →  (FREDDO) e →  (VENTOLA).
	Pulsante di selezione VELOCITÀ VENTOLA Determina la velocità della ventola. Ogni volta che si preme questo pulsante, la portata d'aria si alterna fra  (AUTO) →  (ALTA) →  (MEDIA) →  (BASSA) →  (SILENZIOSA) (questo pulsante consente la selezione della velocità ottimale o preferita della ventola per ogni modalità di funzionamento).	
	Pulsante ON/OFF Premere questo pulsante per accendere l'apparecchio. Premerlo di nuovo per spegnerlo.	
	Pulsante SLEEP Utilizzare questo pulsante per impostare la modalità SLEEP con il timer.	
	Pulsante SET Programmazione dell'impostazione del timer.	
	Pulsante OFF Consente di selezionare il Timer OFF.	
	Pulsante ON Consente di selezionare il Timer ON.	
	Pulsante ANNULLA Consente di annullare la programmazione timer.	
	Pulsante INCLINAZIONE AUTOMATICA (verticale) Controlla gli angoli del deflettore orizzontale dell'aria.	
	Pulsante di impostazione TEMPERATURA AMBIENTE Tenendo premuto il pulsante, il valore cambia velocemente.	

10.1.1. Valore di scostamento

1. Tenere premuti contemporaneamente i pulsanti  (ON/OFF) e  (TIMER ON) e premere una volta il pulsante RESET finché sul telecomando non viene attivata la modalità di modifica del valore di scostamento.
2. Premere il pulsante  (ON/OFF) in modo che il display indichi la velocità  (VENTOLA).
3. Selezionare  (VELOCITÀ VENTOLA) per scegliere la modalità Riscaldamento o Raffreddamento.

Impostando la velocità della ventola su ALTA  o MEDIA , verrà attivata la modalità Raffreddamento.
Impostando la velocità della ventola su BASSA  o SILENZIOSA , verrà attivata la modalità Riscaldamento.

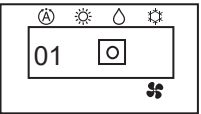
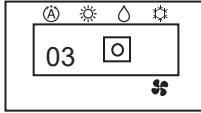
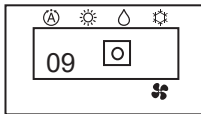
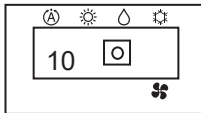
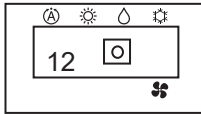
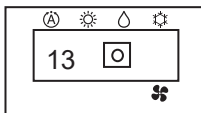
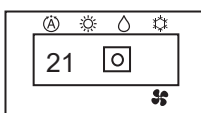
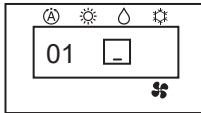
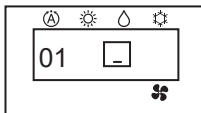
4. Premere il pulsante  (TEMPERATURA AMBIENTE) per modificare il valore di scostamento (-3°C ~ 0 ~ 3°C).
5. Premere il pulsante  (ON/OFF) per uscire dalla modalità di impostazione del valore di scostamento.

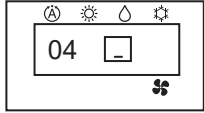
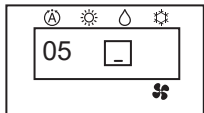
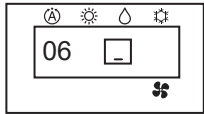


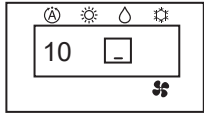
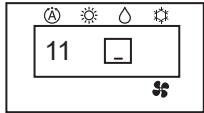
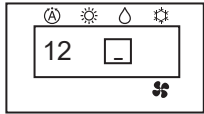
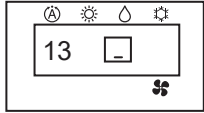
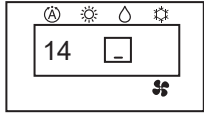
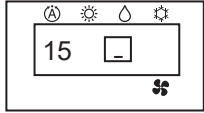
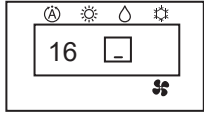
NOTA:

1. Sono disponibili in tutto 7 valori da -3 a 3.
2. Il valore modificato rimane invariato anche dopo avere disattivato l'alimentazione.

10.1.2. INFORMAZIONI SUL CODICE DI ERRORE

1. Nel caso in cui si verifichi un guasto al condizionatore d'aria, il codice di errore apparirà costantemente sul display del telecomando con filo.

	SPIA DEL TIMER LAMPEGGIANTE	LD301 LAMPEGGIANTE	CODICE	SIGNIFICATO
UNITÀ INTERNA	-	-	-	Normale
	1 volta	-		Guasto del ciclo del refrigerante
	2 volte	-	-	L'unità esterna è sotto funzionamento forzato
	3 volte	9 volte		Errore di comunicazione (unità interna)
	9 volte	-		Termistore interno difettoso
	10 volte	-		Numeri di rotazione anomali del motore della ventola CC
	12 volte	-		Errore di comunicazione (unità esterna)
	13 volte	-		Errore di lettura dati EEPROM
	21 volte	-		Interfaccia difettosa (altra causa della macchina)
UNITÀ ESTERNA	4 volte	2 volte		Limitatore di corrente di picco
	4 volte	3 volte		Rotazione anomala a bassa velocità del compressore

	SPIA DEL TIMER LAMPEGGIANTE	LD301 LAMPEGGIANTE	CODICE	SIGNIFICATO
UNITÀ ESTERNA	4 volte	4 volte		Errore di commutazione del compressore
	4 volte	5 volte		Interruzione limite di sovraccarico inferiore
	4 volte	6 volte		Aumento della temperatura del termistore OH
	4 volte	7 volte		Termistore esterno anomalo
	4 volte	9 volte		Errore di comunicazione
	4 volte	10 volte		Alimentazione sorgente anomala
	4 volte	11 volte		Interruzione della ventola per vento forte
	4 volte	12 volte		Guasto motore ventola
	4 volte	13 volte		Errore di lettura EEPROM
	4 volte	14 volte		Tensione CC anomala
	4 volte	15 volte		Circuito PWB anomalo
	4 volte	16 volte		Arresto carico elevato

10.2. ADATTATORE H-LINK – PSC 6RAD

10.2.1. Precauzioni per la sicurezza

PERICOLO:

- *NON versare acqua sul dispositivo di controllo remoto (di seguito definito "controller"). Questo prodotto è dotato di componenti elettrici. Versando acqua su questi componenti si possono provocare forti scosse elettriche.*

ATTENZIONE:

- *NON effettuare personalmente l'installazione e i collegamenti elettrici. Contattare il distributore o il concessionario HITACHI di fiducia e richiedere che l'installazione e i collegamenti elettrici vengano effettuati dal personale dell'assistenza. Utilizzare il cavo indicato per collegare (i) il condizionatore d'aria e l'adattatore, e (ii) il controller e l'adattatore.*


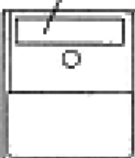

ATTENZIONE:




- *NON installare l'unità interna, l'unità esterna, il controller e i cavi nei seguenti punti:*
 - *in aree in cui si rileva dispersione di olio e di vapori di olio;*
 - *in un ambiente sulfureo (in prossimità di sorgenti termali);*
 - *in prossimità di gas infiammabile;*
 - *in prossimità di un ambiente salino (vicino al mare).*
- *NON installare l'unità interna, l'unità esterna, il telecomando e il cavo a meno di 3 metri da qualsiasi fonte di onde elettromagnetiche, come ad esempio le apparecchiature elettromedicali. Nel caso di installazione in un luogo in cui sono presenti radiazioni elettromagnetiche dirette, proteggere il controller e i cavi coprendoli con la scatola in acciaio e facendo passare i cavi attraverso la canalina metallica.*
- *Nel caso in cui si rilevi un disturbo elettrico in prossimità dell'alimentazione dell'unità interna, applicare un apposito filtro.*

10.2.2. INSTALLAZIONE

■ Prima dell'installazione

Verificare il contenuto e il numero degli accessori presenti nell'imballaggio.

Adattatore	 Con due cavi da 1,8 m
1 pezzo di coperchio per nascondere il cablaggio	 Nastri biadesivi fissati
Nastro biadesivo per il fissaggio dell'adattatore	 110x40x3 mm

2 connettori per il collegamento H-Link	
2 viti filettate per il fissaggio a parete	 φ3,0 x 10 mm
2 viti per il fissaggio a parete di legno	 φ3,1 x 16 mm

- 1) L'adattatore RAC può essere installato sulla parete così come sullo stesso condizionatore d'aria.
- 2) Installare l'adattatore RAC sulla superficie verticale, come mostrato di seguito.

Lato superiore

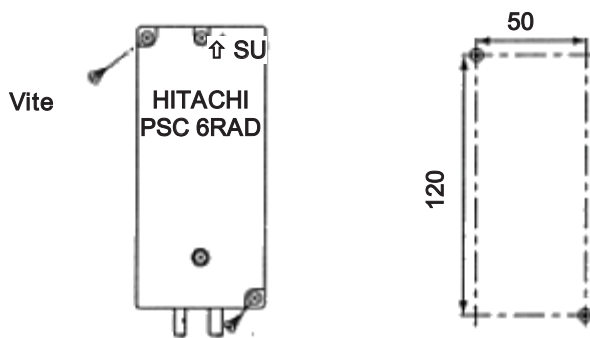


Simbolo "↑ SU"

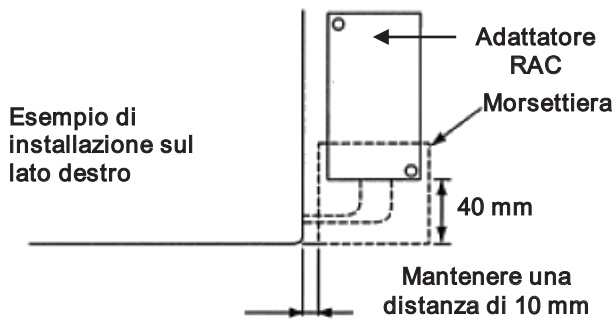
Uscita cavi

Lato inferiore

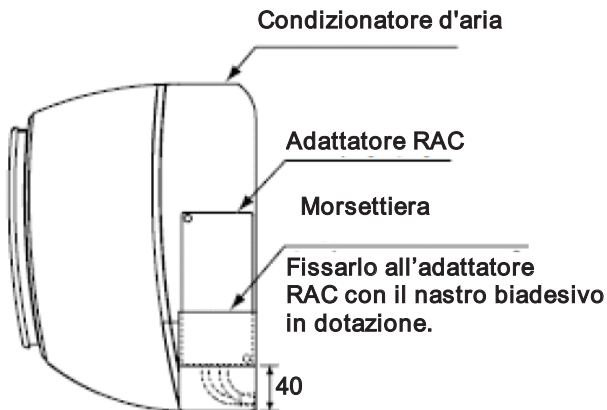
- 3) Procedura di installazione
 - a) Installazione sulla parete.
 - i) Fissare l'adattatore con 2 viti. La vite autofilettante viene utilizzata su superfici di metallo, mentre l'altra vite viene utilizzata su superfici di legno.



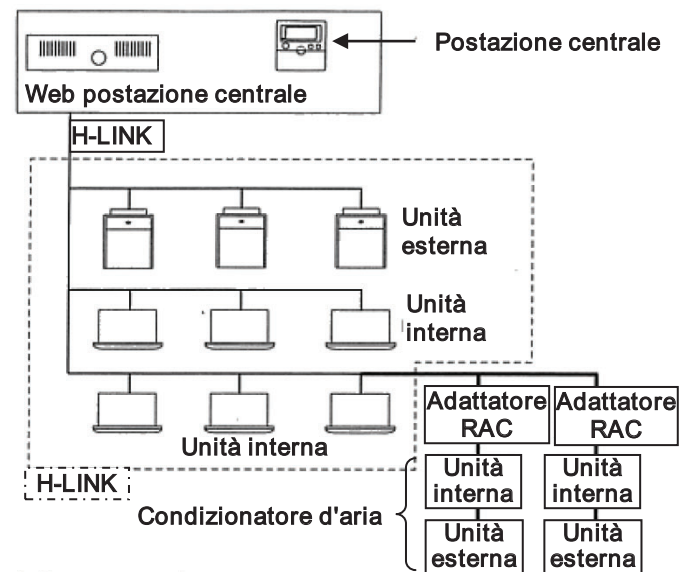
- ii) Uso del coperchio. Può essere installato sul lato destro o su quello sinistro del condizionatore d'aria. Fissare il coperchio e l'adattatore RAC con il nastro biadesivo (accessorio).



- Esempio di installazione sul lato destro**
- b) Installazione del condizionatore d'aria
Nel caso in cui non fosse possibile installarlo alla parete per problemi di spazio o materiale, installare l'adattatore RAC con il nastro biadesivo (accessorio) sul condizionatore d'aria.
- Verificare che il coperchio della linea dell'unità possa essere rimosso per effettuare la manutenzione, quindi fissare l'adattatore RAC sul lato del condizionatore d'aria con nastro biadesivo. (Disponibile sul lato destro e su quello sinistro).
 - Pulire la superficie di installazione con un panno asciutto.

**NOTA:**

- Tenere in considerazione i punti indicati di seguito in quanto la capacità adesiva cambia a seconda delle condizioni ambientali (temperatura, umidità, ecc.).
- La capacità adesiva diminuisce in presenza di umidità o di olio.
- Riscaldare la parte adesiva e la zona di installazione del nastro biadesivo per evitare una riduzione della capacità adesiva nel caso in cui la temperatura ambiente fosse bassa.
- NON toccare la parte adesiva con le mani, né riutilizzarla più volte. La capacità adesiva diminuisce e l'adattatore RAC potrebbe cadere.
- NON applicare alcun carico prima di 24 ore dall'installazione.

10.2.3. Collegamenti elettrici**■ Configurazione del sistema****ATTENZIONE:**

- Durante l'esecuzione dei collegamenti elettrici, spegnere il condizionatore d'aria e il dispositivo di controllo centrale.
- NON collocare il cavo H-LINK o il cavo di alimentazione vicino all'altro cavo di segnale, in quanto potrebbe provocare un'anomalia nel funzionamento a causa di interferenze, ecc. Nel caso in cui fosse necessario collocarlo vicino all'altro cavo di trasmissione, collocarlo a più di 30 cm di distanza, o inserire il cavo in una canalina metallica e collegare a massa la canalina.
- Osservare i codici e i regolamenti locali vigenti nel momento in cui si procede alla realizzazione dei collegamenti elettrici e del collegamento a massa.
- Il cavo di trasmissione usato con H-LINK deve essere un cavo a 2 anime (da 0,7 mm² a 1,25 mm² per il modello: VCTF, VCT, CVV, MVVX, CVVX, VVR, VVF) o un cavo a 2 anime ritorto (per KPEV, KPEV-Spec). La lunghezza totale del cavo deve essere inferiore ai 1.000 mm.
- NON utilizzare cavi con più di 3 anime.

■ Componenti interni e collegamenti elettrici

Verificare il contenuto e il numero degli accessori presenti nell'imballaggio.

- Accesso
Aprire il coperchio rimuovendo le viti ① e ②.



- Collegamento elettrico
Collegamento con il condizionatore d'aria
 - Rimuovere il coperchio frontale del condizionatore d'aria e il coperchio del quadro elettrico.
 - Il cavo collegato al connettore dell'adattatore RAC deve essere collegato con il connettore del PCB interno.

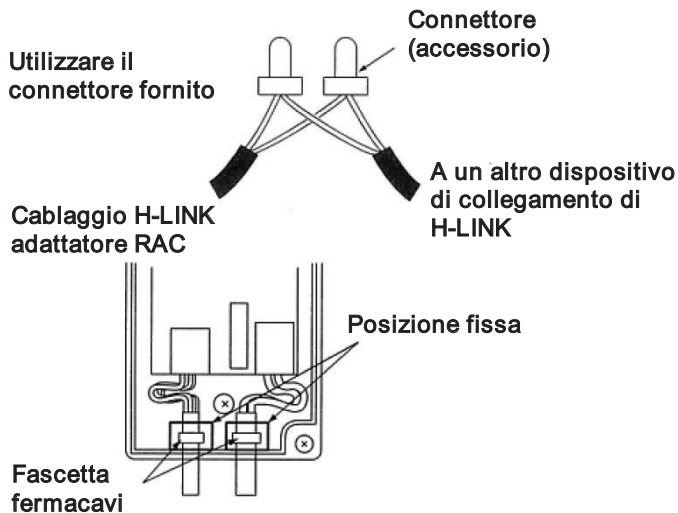
- iii) Installare il coperchio del quadro elettrico facendo attenzione a non bloccare il cavo. Consultare il manuale di installazione di ogni condizionatore d'aria per vedere come collegare e assemblare il cavo dell'adattatore RAC.

ATTENZIONE:

- Scollegare la presa di alimentazione prima di realizzare questo lavoro.
- Spegner l'interruttore di alimentazione nel caso in cui l'alimentazione provenisse dall'unità esterna.

- Connessione del cavo di trasmissione

Il cavo di trasmissione H-LINK collegato all'adattatore RAC deve essere collegato ad H-LINK.

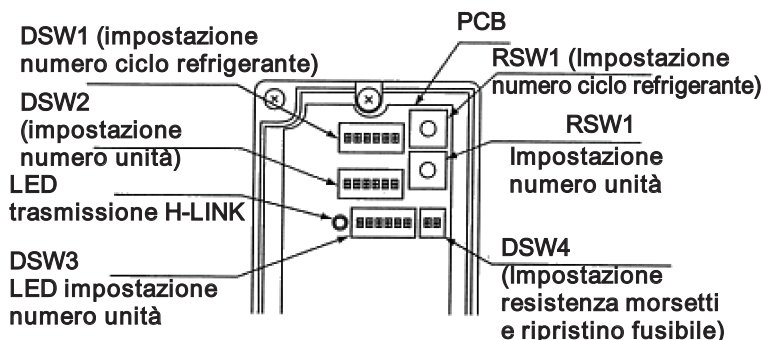


ATTENZIONE:

- NON eseguire il collegamento in modo errato. Un collegamento non corretto potrebbe provocare un guasto dell'adattatore RAC. Prestare particolare attenzione a non applicare alta tensione, come 400/230 V CA.
- Effettuare la posa dei tubi solo dopo avere scollegato l'alimentazione della postazione centrale o dell'adattatore RAC. Questo può provocare anomalie nel funzionamento. Spegner i dispositivi mentre durante la posa dei tubi.
- Il cavo laterale dell'adattatore RAC non deve sovraccaricare il connettore.
- Durante l'operazione di fissaggio del coperchio dell'adattatore RAC, NON fissare il cavo con la fascetta.
- La fascetta non deve essere libera e deve trovarsi nella posizione fissata.

10.2.4. Impostazione interruttore DIP

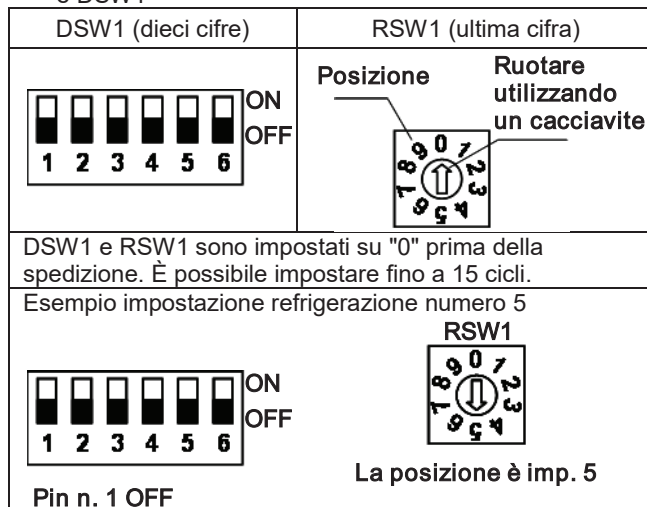
- 1) Scollegare l'alimentazione del condizionatore d'aria prima di impostare l'interruttore DIP. Se l'alimentazione è attiva, le impostazioni sono NON VALIDE.
- 2) La posizione dell'interruttore DIP è illustrata di seguito.



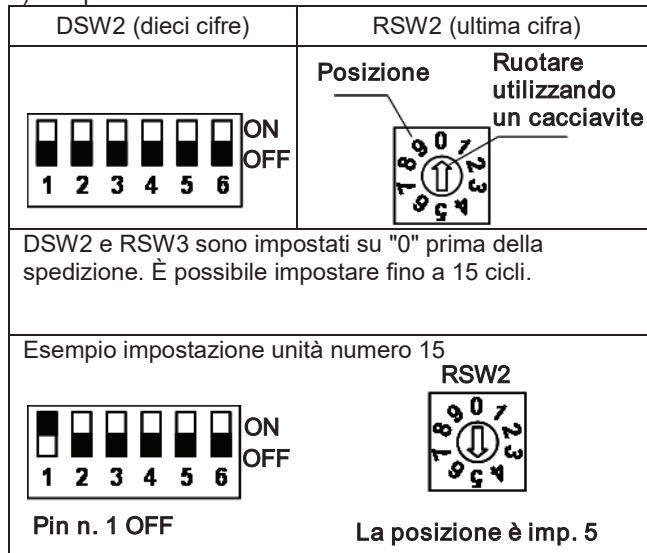
ATTENZIONE:

- NON attivare diversi pin di DSW1 e DSW.

- 3) Impostare il numero del ciclo refrigerante da RSW1 e DSW1

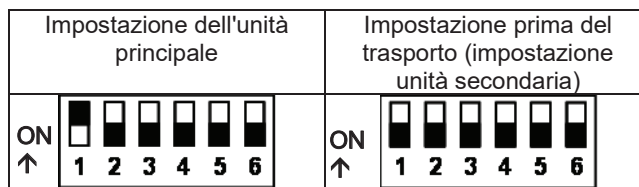


- 4) Impostare il numero dell'unità da RSW2 e DSW2



- 5) Unità secondaria.

Per l'impostazione di diversi adattatori RAC nello stesso ciclo refrigerante, impostare l'adattatore RAC con il numero unità più basso come unità principale. Nel caso di impostazione di solo un adattatore RAC nel sistema refrigerante, questo adattatore deve essere l'unità principale. Impostare questa procedura da DSW3.



●: Impostazione dell'unità principale

○: Impostazione prima del trasporto (impostazione unità secondaria)

		Numero unità interna							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Numero unità refrigerante	0	●	○	○	○	○			
	1			●	○	○			
	2				●	○	○	○	○
	3		●						
	4								

ATTENZIONE:

– *NON impostare diversi adattatori principali nello stesso ciclo refrigerante.*

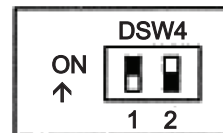
- 6) Procedura in caso di applicazione errata della tensione di 200 V al cablaggio H-LINK.

In caso di applicazione errata della tensione di 200 V al cablaggio H-LINK, il fusibile installato in un circuito di trasmissione su PCB si brucerà. In tal caso, ripristinare il corretto cablaggio e attivare il pin numero 2 del DSW4 su PCB. È possibile ripristinare il circuito di trasmissione. (Se si ripete questo errore, non è possibile ripristinare il circuito di trasmissione).

PCB

Attivare il pin numero 2 di DSW4

- 7) La resistenza terminale è impostata in tutto il sistema H-LINK.
- Se i dispositivi di collegamento H-LINK come l'unità di condizionamento d'aria sono collegati accanto all'adattatore RAC, impostare la resistenza terminale accanto a quei dispositivi di collegamento. La resistenza terminale deve essere attivata solo in una posizione in tutto il sistema H-LINK.
 - Nel caso in cui H-LINK sia collegato solo dall'adattatore RAC, impostare la resistenza terminale presso l'adattatore RAC. La resistenza terminale deve essere attivata solo in una posizione in tutto il sistema H-LINK.

PCB

Attivare il pin numero 1 di DSW4

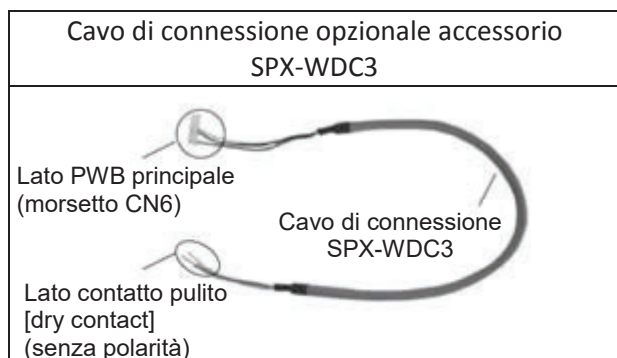
10.2.5. Prova di funzionamento

Effettuare la prova di funzionamento nel modo indicato di seguito una volta terminata l'installazione, il cablaggio e l'impostazione. Per ulteriori informazioni, consultare i manuali di installazione allegati all'apparecchiatura del sistema di controllo.

- Verifica connettore dell'adattatore RAC**
Verificare che il connettore dell'adattatore RAC venga riconosciuto nell'apparecchiatura del sistema di controllo. Se così non fosse, controllare il cavo di trasmissione, il numero del ciclo refrigerante, il numero dell'unità interna, l'impostazione della resistenza terminale, ecc.
- Registrazione**
Verificare che il connettore dell'adattatore RAC sia riconosciuto.
- Verifica del funzionamento AVVIO/ARRESTO**
Verificare il corretto funzionamento del condizionatore d'aria accendendolo e spegnendolo dalle apparecchiature del sistema di controllo centrale. Verificare inoltre che il funzionamento del climatizzatore cambi in modo corretto per ogni impostazione.

10.3. APPLICAZIONE CONTATTO PULITO [DRY CONTACT] (CON INTERRUOTTORE DIP) – SPX-WDC3

Il sistema contatto pulito [dry contact] consente di controllare il funzionamento dell'unità interna del condizionatore d'aria usando contatti a vuoto esterni (privi di tensione) come ad esempio finestre o controller di chiave elettronica [card-key] per strutture quali hotel.



- Si prega di decidere il tipo di Dry Contact A o B, è possibile utilizzare il metodo HHRC, per maggiori dettagli fare riferimento alla pagina 25.

Nome funzione	Valore	Livello1	Livello2	Livello3
		Categoria	Funzione	Valore
Card Key	Disattiva	1A	A0	01
	Ingresso Card Key -A Attiva			02
	Ingresso Card Key -B Attiva			03
	riserva			04-99

[1] CONTROLLARE IL CONTATTO PULITO [DRY CONTACT]
DELL'UNITÀ CHIAVE ELETTRONICA [CARD KEY]

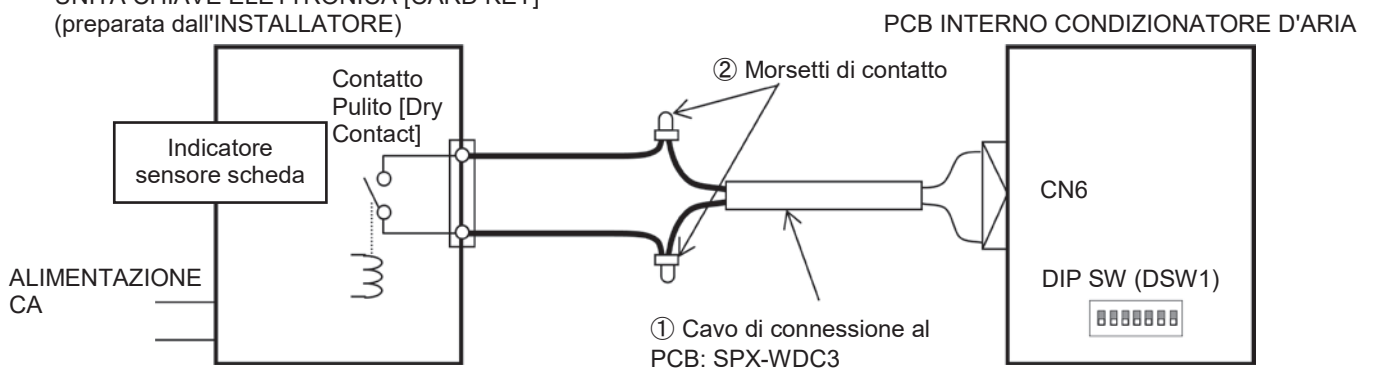
	CONDIZIONATORE D'ARIA in standby	CONDIZIONATORE D'ARIA in funzione
	CHIAVE ELETTRONICA [CARD KEY] (interruttore porta)	RIMUOVERE
Tipo di contatto a	APERTO 	CHIUSO
Tipo di contatto b	CHIUSO 	APERTO

Dopo avere eseguito tutti i collegamenti come mostrato nello schema sottostante, accendere l'interruttore e premere il pulsante ON del telecomando senza filo o del telecomando con filo per mettere in funzione il condizionatore.

- Quando la CHIAVE ELETTRONICA [CARD KEY] è inserita, è possibile mettere in funzione il condizionatore con il telecomando.
- Quando l'interruttore Contatto Pulito [Dry Contact] dell'unità Chiave Elettronica [Card Key] è aperto (vedere il tipo di contatto a riportato nello schema sottostante), l'unità si arresta (dopo lo spegnimento dell'interruttore Contatto Pulito [Dry Contact] della Chiave Elettronica [Card Key] sono necessari 10 secondi per arrestare il funzionamento dell'unità) e viceversa.
- Quando la Chiave Elettronica [Card Key] viene rimossa dalla sua unità, non è possibile utilizzare il telecomando senza filo.
- Quando la Chiave Elettronica [Card Key] viene rimossa dalla sua unità, il display LCD del telecomando con filo si attiva, ma non ha alcun controllo sull'unità.
- È necessario utilizzare il cavo di connessione accessorio (codice accessorio n.: SPX-WDC3) per collegare l'interruttore contatto pulito [dry contact] dell'unità Chiave Elettronica [Card Key] al connettore situato sul pannello di controllo dell'unità interna.

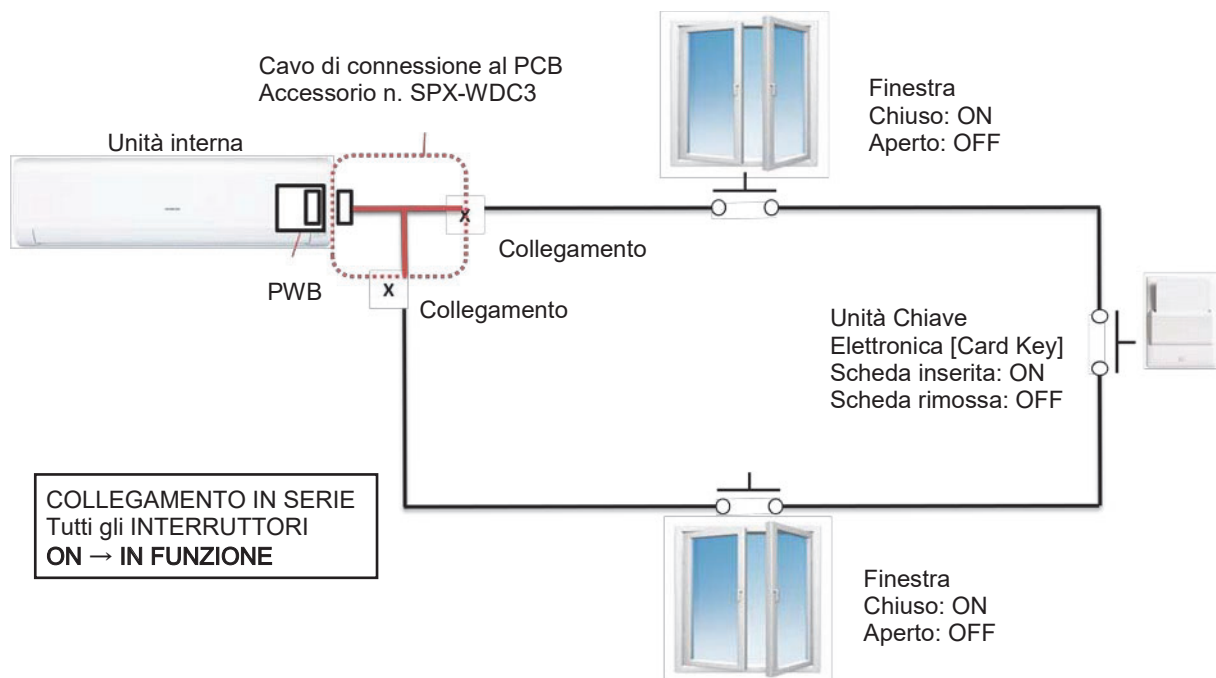
Di seguito viene mostrato un esempio di collegamento elettrico all'unità Chiave Elettronica [Card Key] (solo come riferimento)

UNITÀ CHIAVE ELETTRONICA [CARD KEY]
(preparata dall'INSTALLATORE)

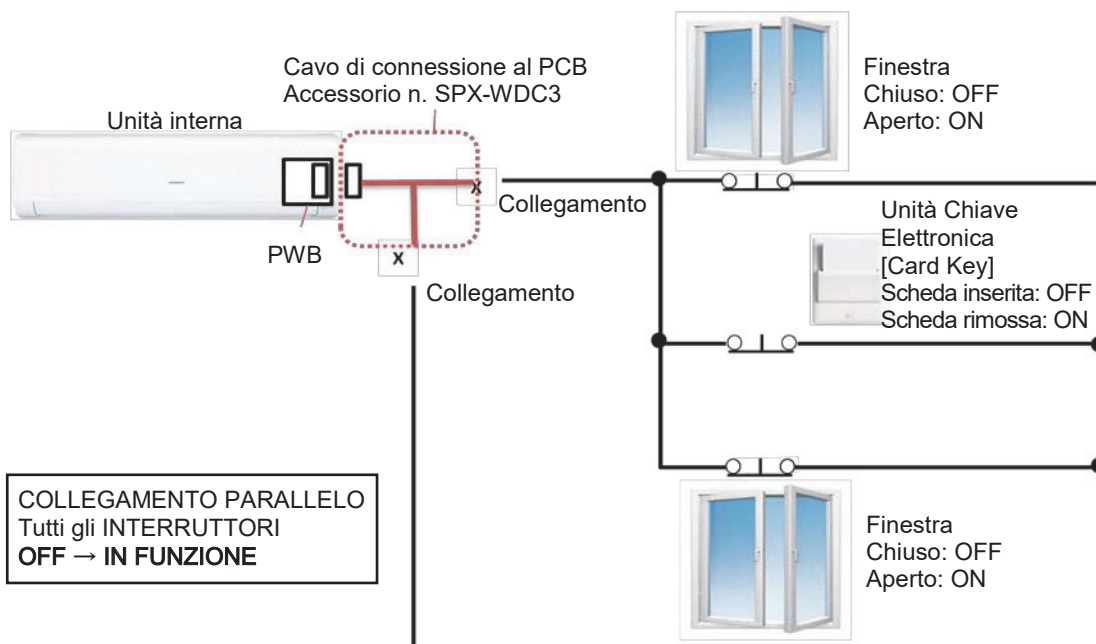


• ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

i. Pin n. 3 dell'INTERRUTTORE DIP impostato in posizione OFF (HI Input attivo) per il Contatto Pulito [Dry Contact] di tipo a



ii. Pin n. 3 dell'INTERRUTTORE DIP impostato in posizione ON (LO Input attivo) per il Contatto Pulito [Dry Contact] di tipo b



Per ulteriori informazioni, vedere il manuale corrente fornito con i cavi di connessione opzionali SPX-WDC3.

HITACHI

TC-ERP-Modelli

INTERNA

RAK-VJ18PHAE
RAK-VJ25PHAE
RAK-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAK-VJ50PHAE

ESTERNA

RAC-VJ18PHAE
RAC-VJ25PHAE
RAC-VJ35PHAE
RAK-VJ42PHAE
RAC-VJ50PHAE