

CATALOGO TECNICO

MONOSPLIT

RAK-25RXB
RAK-35RXB
RAK-50RXB



RAC-25WXB
RAC-35WXB



RAC-50WXB



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	3
1.1. TIPO A PARETE (RAK-25RXB/35RXB/50RXB)	3
1.2. TIPO A PARETE (RAC-25WXB/35WXB/50WXB)	4
2 DISEGNI QUOTATI	5
2.1. TIPO A PARETE: RAK-25RXB/35RXB/50RXB	5
2.2. TIPO A PARETE: RAC-25WXB/35WXB	6
2.3. TIPO A PARETE: RAC-50WXB	7
3 TABELLA CAPACITÀ	8
3.1. CURVE DELLE CARATTERISTICHE DI CAPACITÀ	8
3.1.1. RAK-25RXB/RAC-25WXB	8
3.1.2. RAK-35RXB/RAC-35WXB	8
3.1.3. RAK-50RXB/RAC-50WXB	9
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
4.1. RAC-25WXB	13
4.2. RAC-35WXB	14
4.3. RAC-50WXB	15
5 INTERVALLO OPERATIVO	16
5.1. ALIMENTAZIONE	16
5.2. INTERVALLO OPERATIVO	16
6 CARATTERISTICHE ELETTRICHE	17
6.1. UNITÀ INTERNA	17
6.2. UNITÀ ESTERNA	17
7 SCHEMA ELETTRICO	18
7.1. RAK-25RXB, RAK-35RXB, RAK-50RXB	18
7.2. RAC-25WXB, RAC-35WXB, RAC-50WXB	19
8 CICLO REFRIGERANTE	20
8.1. TIPO A PARETE: RAK-25RXB/RAC-25WXB, RAK-35RXB/RAC-35WXB	20
8.2. TIPO A PARETE: RAK-50RXB/RAC-50WXB	20
9 CONTROLLO E FUNZIONI	21
9.1. FUNZIONE TELECOMANDO SENZA FILO	21
9.2. CAMBIO AUTOMATICO	22
9.3. VALORE DI SCOSTAMENTO	22
9.4. BLOCCO FUNZIONAMENTO	23
9.5. IMPOSTAZIONI PER LA PREVENZIONE DI INTERFERENZE RECIPROCHE	23
9.6. IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITÀ INTERMITTENTE DELLA VENTOLA	24
9.7. IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITÀ DELLA VENTOLA IN CONDIZIONE DI RAFFREDDAMENTO THERMO OFF	25
9.8. INFORMAZIONI SUI CODICI DI ERRORE	26
9.9. FUNZIONI AGGIUNTIVE TRAMITE LE IMPOSTAZIONI DELL'INTERRUTTORE DIP	28
9.9.1. FUNZIONE RIAVVIO AUTOMATICO	28
9.9.2. SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI SOLO RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO	28

10	ELENCO OPZIONI	29
10.1.	CONTROLLO REMOTO CON FILO – SPX-RCDB	29
10.1.1.	VALORE DI SCOSTAMENTO	29
10.1.2.	INFORMAZIONI SUI CODICI DI ERRORE	30
10.2.	ADATTATORE H-LINK – PSC 6RAD	33
10.2.1.	PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA	33
10.2.2.	INSTALLAZIONE	33
10.2.3.	COLLEGAMENTI ELETTRICI	34
10.2.4.	IMPOSTAZIONE INTERRUTTORE DIP	35
10.2.5.	PROVA DI FUNZIONAMENTO	36
10.3.	APPLICAZIONE CONTATTO PULITO [DRY CONTACT - SPC-WDC3] (CON INTERRUTTORE DIP)	37
10.4.	DISTRIBUTORE – SPX-DST1	40

1 SPECIFICHE TECNICHE

1.1. TIPO A PARETE (RAK-25RXB/35RXB/50RXB)

INTERNA	Unità	RAK-25RXB	RAK-35RXB	RAK-50RXB
Capacità nominale regolabile		No	No	No
Capacità di raffreddamento nominale (min - max)	kW	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,90 - 5,20)
Capacità di raffreddamento sensibile	kW	2,3	3,0	3,7
Capacità di riscaldamento nominale (min - max)	kW	3,20 (0,90 - 4,20)	4,00 (0,90 - 4,80)	5,80 (2,2 - 7,00)
Livello di rumorosità raffreddamento (pressione sonora) (SL/L/M/H)	dB (A)	20/26/32/40	22/29/35/42	25/31/39/47
Livello di rumorosità riscaldamento (pressione sonora) (SL/L/M/H)	dB (A)	20/27/33/40	22/30/35/42	25/31/39/48
Livello di rumorosità (emissioni sonore)	dB (A)	55	60	60
Portata d'aria modalità di raffreddamento (SL/L/M/H)	m ³ /h	300/330/510/560	320/340/430/580	350/400/580/720
Portata d'aria modalità di riscaldamento (SL/L/M/H)	m ³ /h	290/370/560/610	310/360/480/630	350/420/620/800
Motoventilatore	W	30	30	30
Deumidificazione	l/h	1,4	1,6	2
Dimensioni (A x L x P)	mm	295 x 900 x 210	295 x 900 x 210	295 x 900 x 210
Peso	kg	11	11	11
Colore		Bianco (N9,5)	Bianco (N9,5)	Bianco (N9,5)
Drenaggio della condensa	mm	φ16	φ16	φ16
Corrente di lavoro (C/H)	A	1,09-5,30/1,09-5,22	1,09-6,09/1,09-6,96	2,17-9,13/2,17-11,74
Alimentazione		220-230 V	220-230 V	220-230 V
Sezione cavo (interconnessione)	mm ²	1,50x 3+TERRA/-	1,50x 3+TERRA/-	2,50x 3+TERRA/-
Diametro del tubo (liquido/gas)	Pollici	1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"
Diametro drenaggio (esterno)	mm	φ16	φ16	φ16
Telecomando (standard/opzionale)		RAR-6N1/SPX-RCDB	RAR-6N1/SPX-RCDB	RAR-6N1/SPX-RCDB
Filtro				
Filtro ACL		Wasabi	Wasabi	Wasabi
Nome componente ACL		SPX-CFH22	SPX-CFH22	SPX-CFH22
Prefiltro (standard/opzionale)		Inossidabile/-	Inossidabile/-	Inossidabile/-

NOTA:

1. Le capacità di raffreddamento e riscaldamento nominali rappresentano la capacità combinata del sistema split standard HITACHI e sono basate su ISO 5151.

Condizioni di funzionamento		Raffreddamento	Riscaldamento
Temperatura ingresso aria interna	dB	27,0 °C	20,0 °C
	WB	19,0 °C	
Temperatura ingresso aria esterna	dB	35,0 °C	7,0 °C
	WB		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 (RAC-25WXB/35WXB/50WXB)

ESTERNA		UNITÀ	RAC-25WXB	RAC-35WXB	RAC-50WXB
Capacità di raffreddamento nominale (min - max)		kW	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,90 - 5,20)
Capacità di riscaldamento nominale (min - max)		kW	3,20 (0,90 - 4,20)	4,00 (0,90 - 4,80)	5,80 (2,2 - 7,00)
Potenza nominale assorbita per il raffreddamento (min - max)		kW	0,545 (0,25 - 1,22)	0,910 (0,25 - 1,40)	1,560 (0,50 - 2,10)
Potenza nominale assorbita per il riscaldamento (min - max)		kW	0,700 (0,25 - 1,20)	0,955 (0,25 - 1,60)	1,560 (0,50 - 2,70)
EER/COP			4,59/4,57	3,85/4,19	3,21/3,72
SEER/SCOP			8,50/4,70	8,50/4,72	7,20/4,50
Classe risparmio energetico (SEER/SCOP)			A+++/A++	A+++/A++	A++/A+
Livello rumore raffreddamento (pressione sonora)		dB (A)	46	47	51
Livello rumore riscaldamento (pressione sonora)		dB (A)	47	49	51
Livello di rumorosità (emissioni sonore)		dB (A)	60	61	65
Flusso d'aria (raffreddamento/riscaldamento)		m ³ /h	1860 / 1620	1920 / 1620	2160 / 2160
Dimensioni (A x L x P)		mm	548x750x288	548x750x288	736x800x350
Peso		kg	34	34	49,5
Colore			Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)	Beige (5Y7/2)
Alimentazione			230 V/1 fase/50 Hz	230 V/1 fase/50 Hz	230 V/1 fase/50 Hz
Dimensioni fusibile consigliate		A	15	15	25
Corrente d'avvio (C/H)		A	3,68/3,85	4,72/4,93	7,12/7,45
Corrente di lavoro (C/H)		A	1,09-5,30/1,09-5,22	1,09-6,09/1,09-6,96	2,17-9,13/2,17-11,74
Sezione cavo (alimentazione)		mm ²	1,50x 2+TERRA	1,50x 2+TERRA	2,50x 2+TERRA
Sezione cavo (interconnessione)		mm ²	1,50x 3+TERRA	1,50x 3+TERRA	2,50x 3+TERRA
Diametro del tubo (liquido/gas)			1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"
Lunghezza minima tubatura		m	3	3	3
Lunghezza massima tubatura/ differenza altezza		m	20 / 10	20 / 10	30 / 10
Quantità corrente di refrigerante/ senza carica		kg	1,08	1,17	1,35
Senza carica/carica del refrigerante aggiuntiva		m / g/m	20/-	20/-	30/-
Intervallo operativo (raffreddamento/riscaldamento)		°C	-10°C-43°C/ -15°C-21°C	-10°C-43°C/ -15°C-21°C	-10°C-43°C/ -15°C-21°C
Refrigerante			R410A	R410A	R410A
Ventola condensatore			Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale
Compressore	Tipo		ROTATIVO	ROTATIVO	Rotativo
	Carica di olio	mL	320±20	320±20	440±20
	Tipo olio		α68HES-H o equivalente	α68HES-H o equivalente	HAF68D1U o equivalente
	Resistenza della serpentina	Ω	1,625 a 20°C	1,625 a 20°C	1,69 a 20°C
	Quantità		1	1	1

NOTA:

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

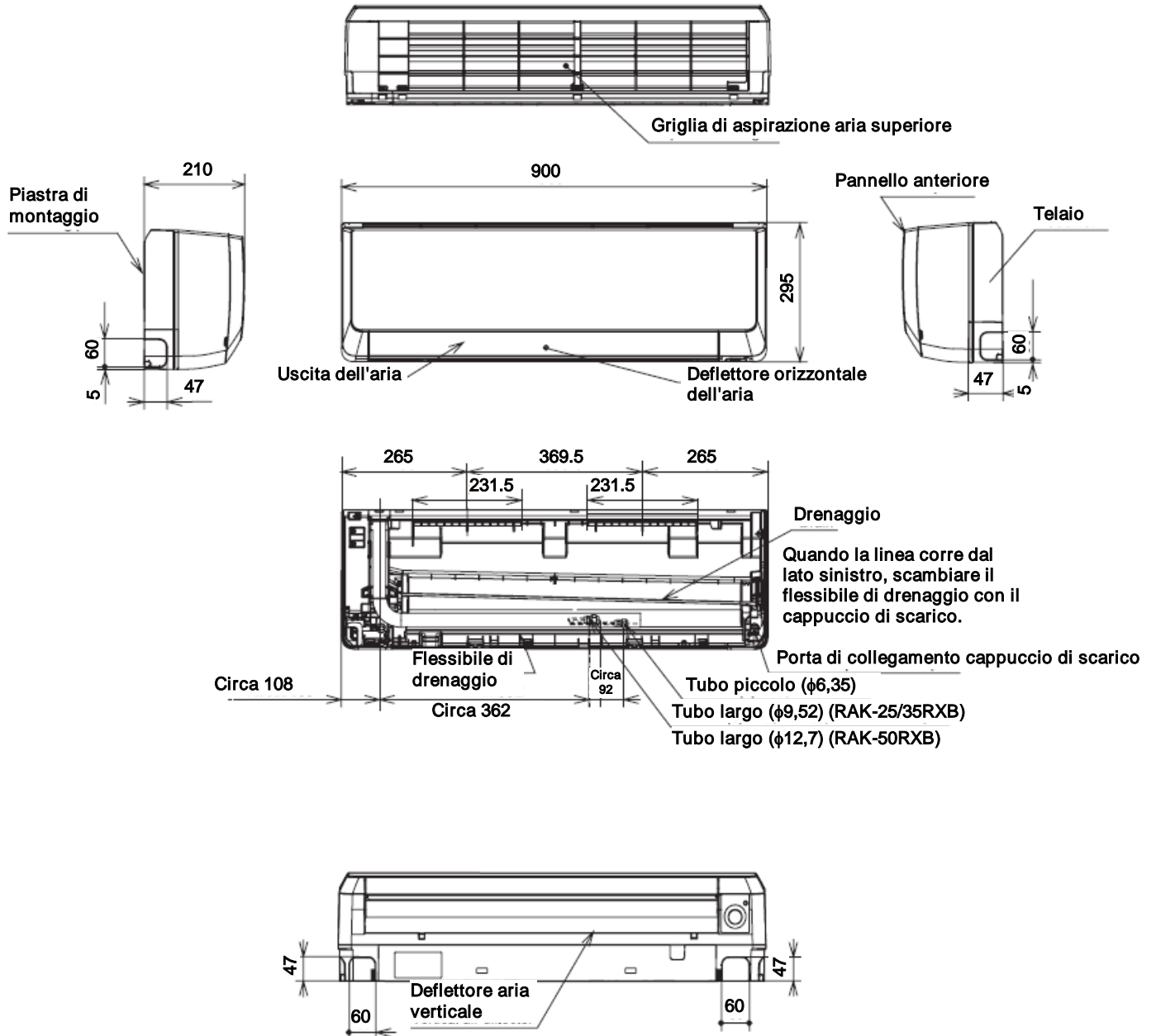
- 1 metro di distanza dalla superficie anteriore dell'unità e 1 metro dal livello del pavimento

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

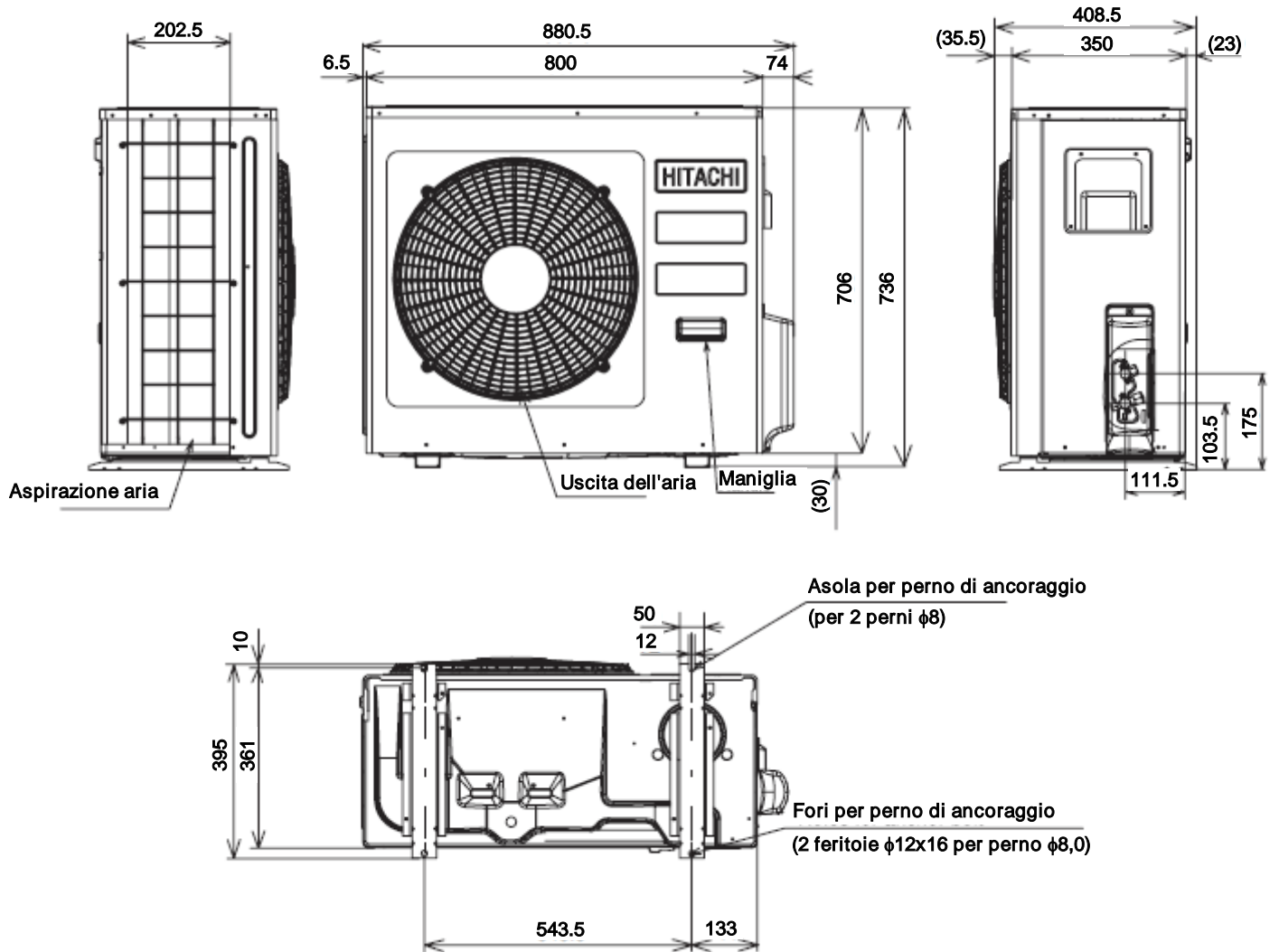
2 DISEGNI QUOTATI

2.1. TIPO A PARETE: RAK-25RXB/35RXB/50RXB

Unità: mm



2.3. TIPO A PARETE: RAC-50WXB



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.

Condizione:

①Lunghezza tubo/differenza altezza: 5m/0m

③Perdita di capacità a causa di brina e sbrinamento non inclusa.

②Velocità ventola interna in modalità alta

3.1.1. RAK-25RXB/RAC-25WXB

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	2008	1857	314	2350	2558	385	2175	2362	454	2050	2239	501	1975	2140	523	1850	2017	561	1775	1919	583
14,0	20	2008	1857	314	2525	2558	385	2350	2386	459	2200	2239	507	2125	2165	529	1975	2017	567	1900	1943	594
16,0	22	2008	1976	319	2700	2558	390	2500	2386	465	2350	2239	512	2275	2165	540	2125	2017	578	2050	1943	600
18,0	25	2153	2119	324	2875	2780	395	2650	2583	470	2500	2435	518	2400	2337	540	2250	2189	583	2150	2091	605
19,0	27	2226	2190	329	2975	2927	400	2750	2706	475	2600	2558	523	2500	2460	545	2350	2312	583	2250	2214	605
22,0	30	2468	2166	329	3300	2903	400	3050	2681	475	2875	2534	529	2775	2435	550	2500	2362	605	2325	2312	638
24,0	32	2637	2166	334	3525	2903	405	3250	2681	481	3075	2534	529	2950	2435	556	2600	2411	621	2375	2386	659

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	2068		824	2662		837	3010		852	3025		839	3074		795	3163		755	3521		766	4091	785	
	18	2084		817	2678		830	3030		841	3048		825	3099		780	3182		727	3539		737	4120	753	
	20	2100		810	2694		823	3050		830	3071		811	3125		765	3200		700	3556		708	4150	720	
	22	2116		803	2710		816	3070		819	3095		798	3151		750	3218		673	3574		678	4180	687	
	24	2132		796	2726		809	3090		808	3118		784	3176		735	3237		645	3591		649	4209	655	

3.1.2. RAK-35RXB/RAC-35WXB

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	1816	1433	339	2193	2038	429	2030	1882	505	2870	2675	837	2765	2558	874	2590	2411	937	2485	2293	974
14,0	20	1816	1433	339	2357	2038	429	2193	1901	511	3080	2675	846	2975	2587	883	2765	2411	946	2660	2323	992
16,0	22	1816	1525	344	2520	2038	434	2333	1901	517	3290	2675	855	3185	2587	901	2975	2411	965	2870	2323	1001
18,0	25	1947	1635	349	2683	2215	440	2473	2058	523	3500	2911	865	3360	2793	901	3150	2617	974	3010	2499	1010
19,0	27	2013	1691	354	2777	2332	446	2567	2156	529	3640	3058	874	3500	2940	910	3290	2764	974	3150	2646	1010
22,0	30	2231	1672	354	3080	2313	446	2847	2136	529	4025	3028	883	3885	2911	919	3500	2822	1010	3255	2764	1065
24,0	32	2384	1672	360	3290	2313	451	3033	2136	535	4305	3028	883	4130	2911	928	3640	2881	1037	3325	2852	1101

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

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	TC	SHC	PI	
16	2960		1189	3710		1314	4150		1400	4113		1348	4036		1203	3954		1030	4406		1109	5126		1244	
18	2980		1180	3730		1305	4175		1385	4142		1330	4068		1183	3977		992	4428		1070	5163		1199	
20	3000		1170	3750		1295	4200		1370	4171		1311	4100		1163	4000		955	4450		1030	5200		1155	
22	3020		1160	3770		1285	4225		1355	4200		1292	4132		1142	4023		918	4472		990	5237		1111	
24	3040		1151	3790		1276	4251		1340	4229		1273	4164		1122	4046		880	4494		951	5274		1066	

3.1.3. RAK-50RXB/RAC-50WXB**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	TC	SHC	PI
12,0	18	2621	1640	586	3067	2260	720	2839	2086	848	4100	3030	1435	3950	2897	1498	3700	2731	1607	3550	2597	1669			
14,0	20	2621	1640	586	3296	2260	720	3067	2108	858	4400	3030	1451	4250	2930	1513	3950	2731	1622	3800	2631	1700			
16,0	22	2621	1746	596	3524	2260	729	3263	2108	868	4700	3030	1466	4550	2930	1544	4250	2731	1654	4100	2631	1716			
18,0	25	2811	1872	605	3753	2456	739	3459	2282	878	5000	3297	1482	4800	3164	1544	4500	2964	1669	4300	2831	1732			
19,0	27	2905	1935	614	3883	2586	748	3589	2391	888	5200	3463	1498	5000	3330	1560	4700	3130	1669	4500	2997	1732			
22,0	30	3221	1914	614	4307	2564	748	3981	2369	888	5750	3430	1513	5550	3297	1576	5000	3197	1732	4650	3130	1825			
24,0	32	3442	1914	623	4601	2564	757	4242	2369	898	6150	3430	1513	5900	3297	1591	5200	3263	1778	4750	3230	1888			

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	TC	SHC	PI	
16	3792		1591	4698		1704	5227		1789	5287		1776	5457		1716	5733		1682	6280		1757	7143		1885	
18	3821		1576	4727		1688	5263		1765	5329		1745	5504		1683	5767		1621	6312		1692	7196		1813	
20	3850		1560	4756		1673	5300		1740	5371		1714	5550		1650	5800		1560	6344		1628	7250		1740	
22	3879		1544	4785		1657	5337		1715	5413		1683	5596		1617	5833		1499	6376		1563	7304		1667	
24	3908		1529	4814		1641	5373		1691	5456		1653	5643		1584	5867		1438	6408		1498	7357		1595	

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)

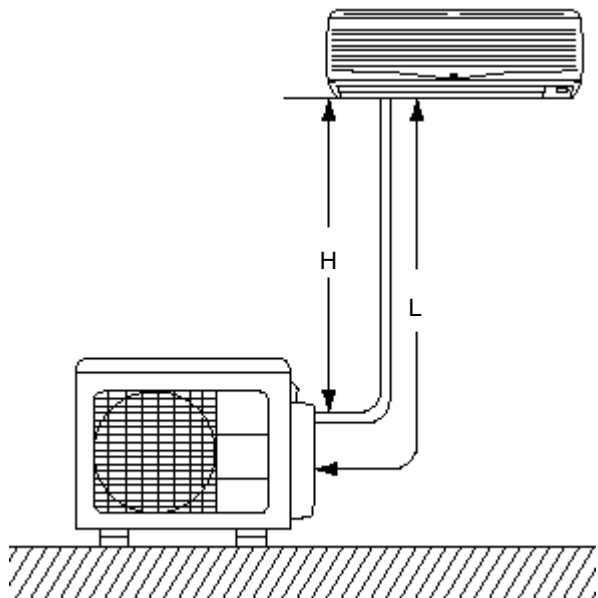
HC: Capacità di riscaldamento nella tabella delle prestazioni (kcal/h)

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.

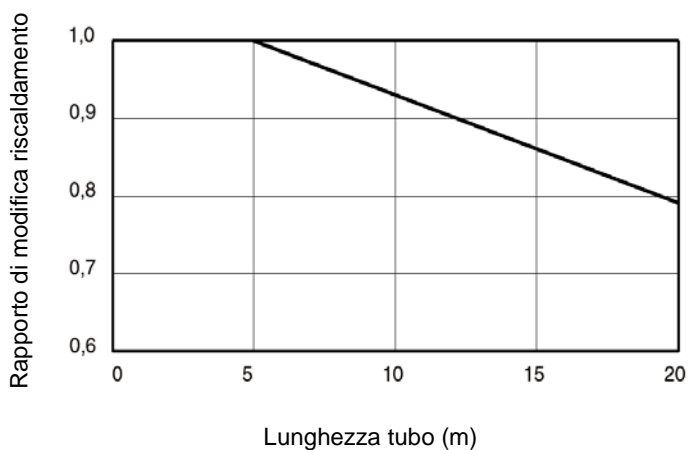
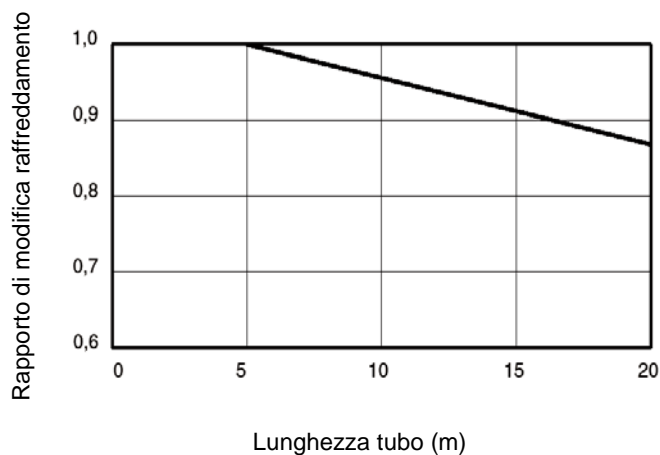


H: Distanza verticale tra l'unità interna e le unità esterne in metri

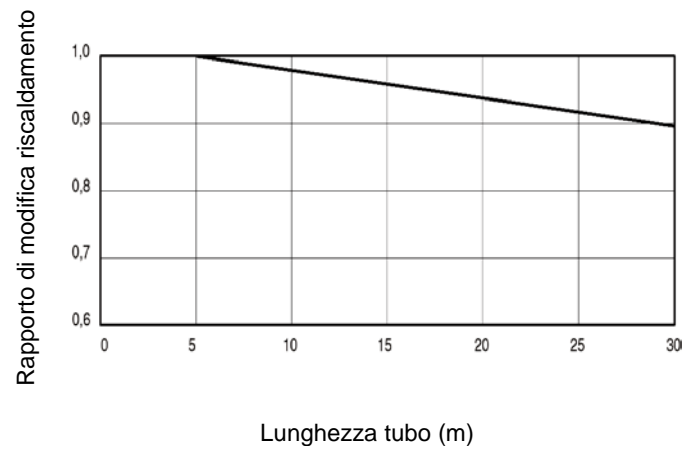
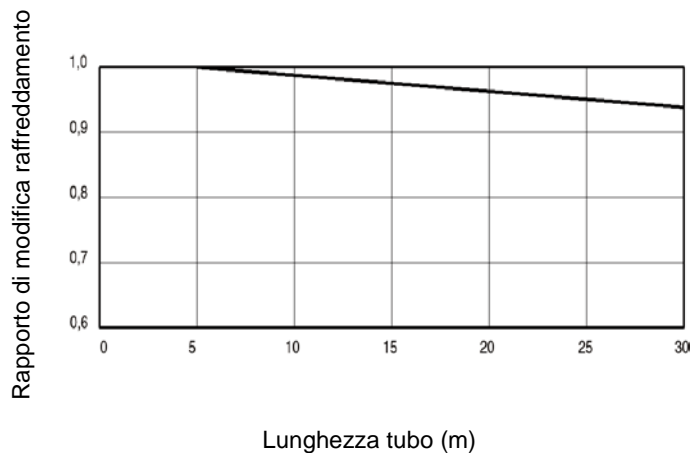
L: Lunghezza effettiva tubatura a una via tra l'unità interna e l'unità esterna in metri

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

Modelli: RAK-25RXB/RAC-25WXB, RAK-35RXB/RAC-35WXB



Modelli: RAK-50RXB/RAC-50WXB



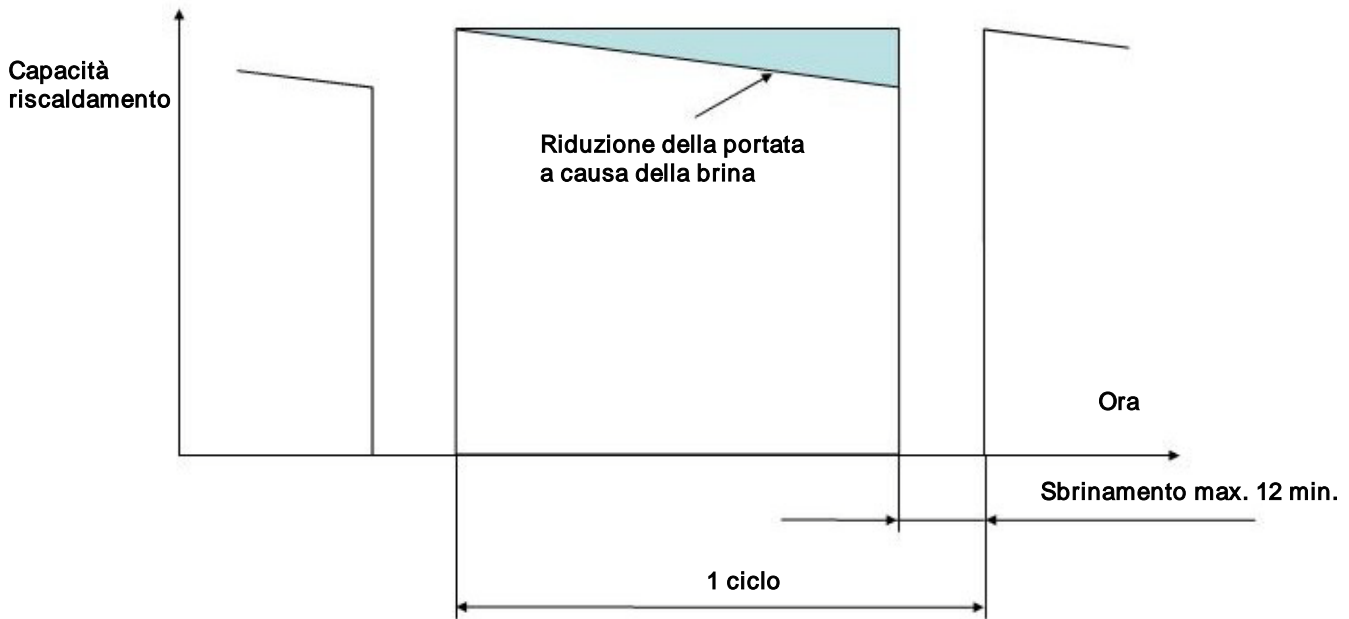
3.3. FATTORI DI CORREZIONE IN BASE ALL'OPERAZIONE DI SBRINAMENTO

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	-7	-5	0	7	10	15
Fattore di correzione (tasso di umidità 85% RH)	0,95	0,95	0,89	0,85	0,81	1,0	1,0	1,0

Fattore di correzione

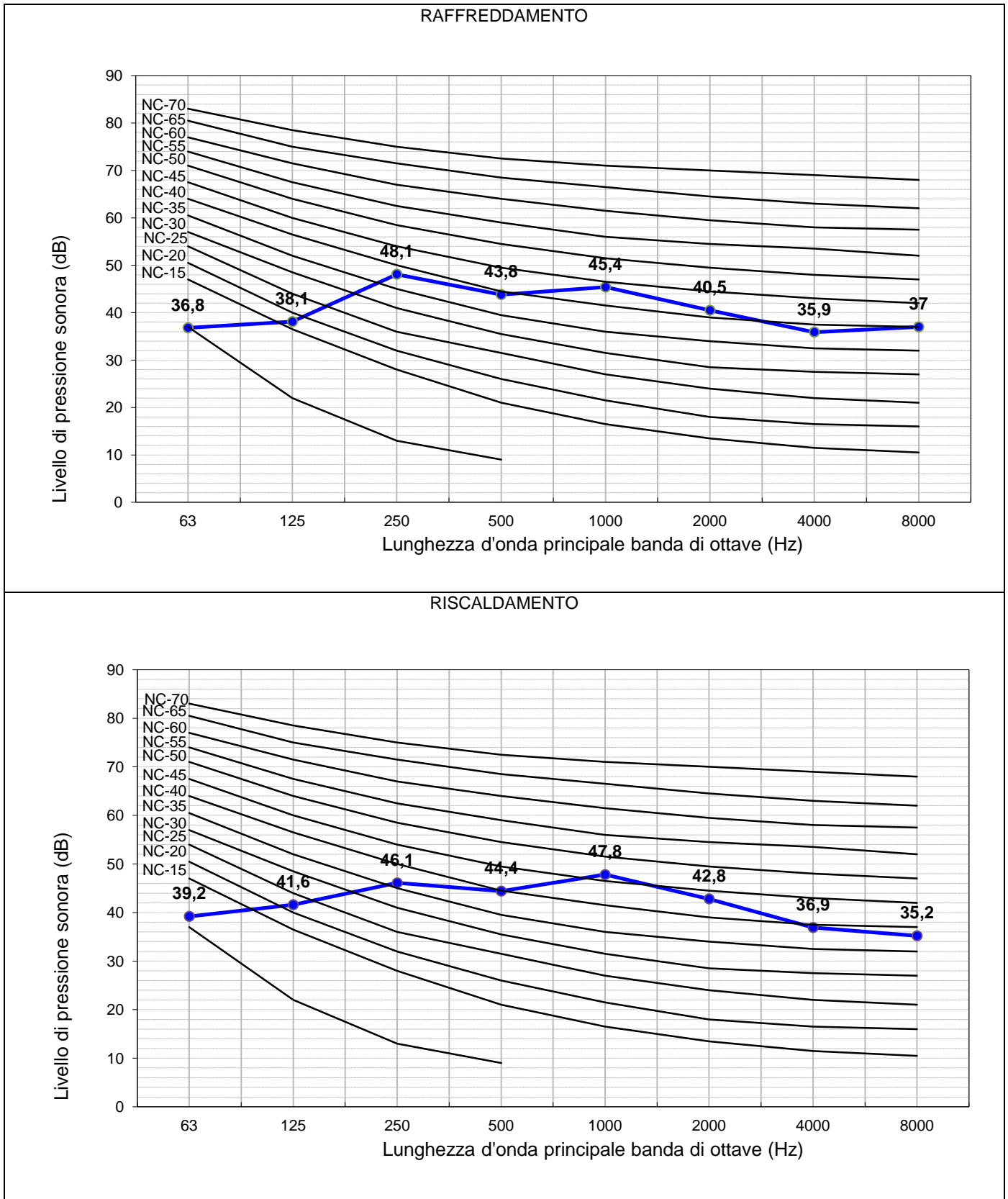


NOTA:

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

4 RUMOROSITÀ

4.1. RAC-25WXB

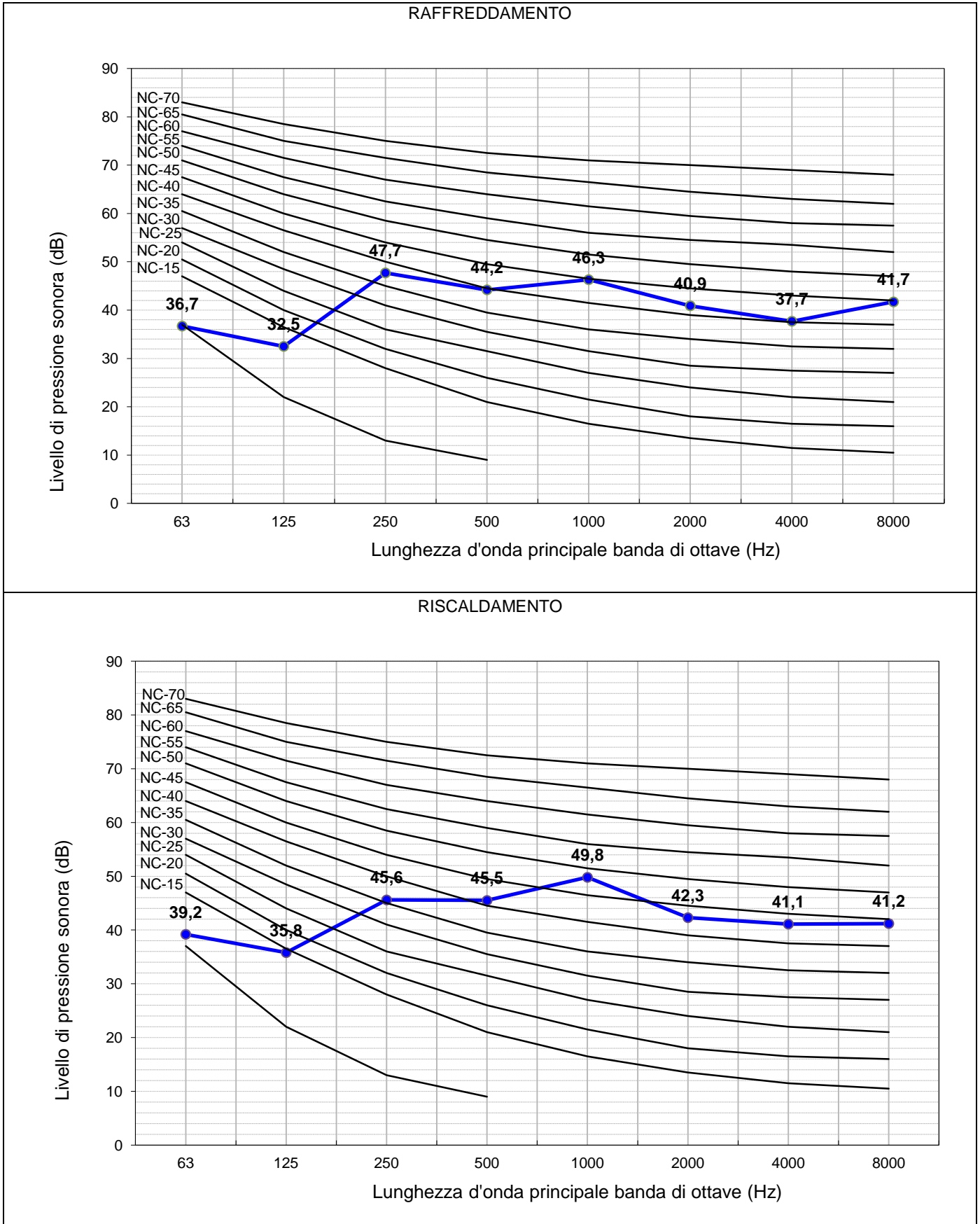


Il livello di pressione sonora si basa sulle seguenti condizioni:

- 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-35WXB

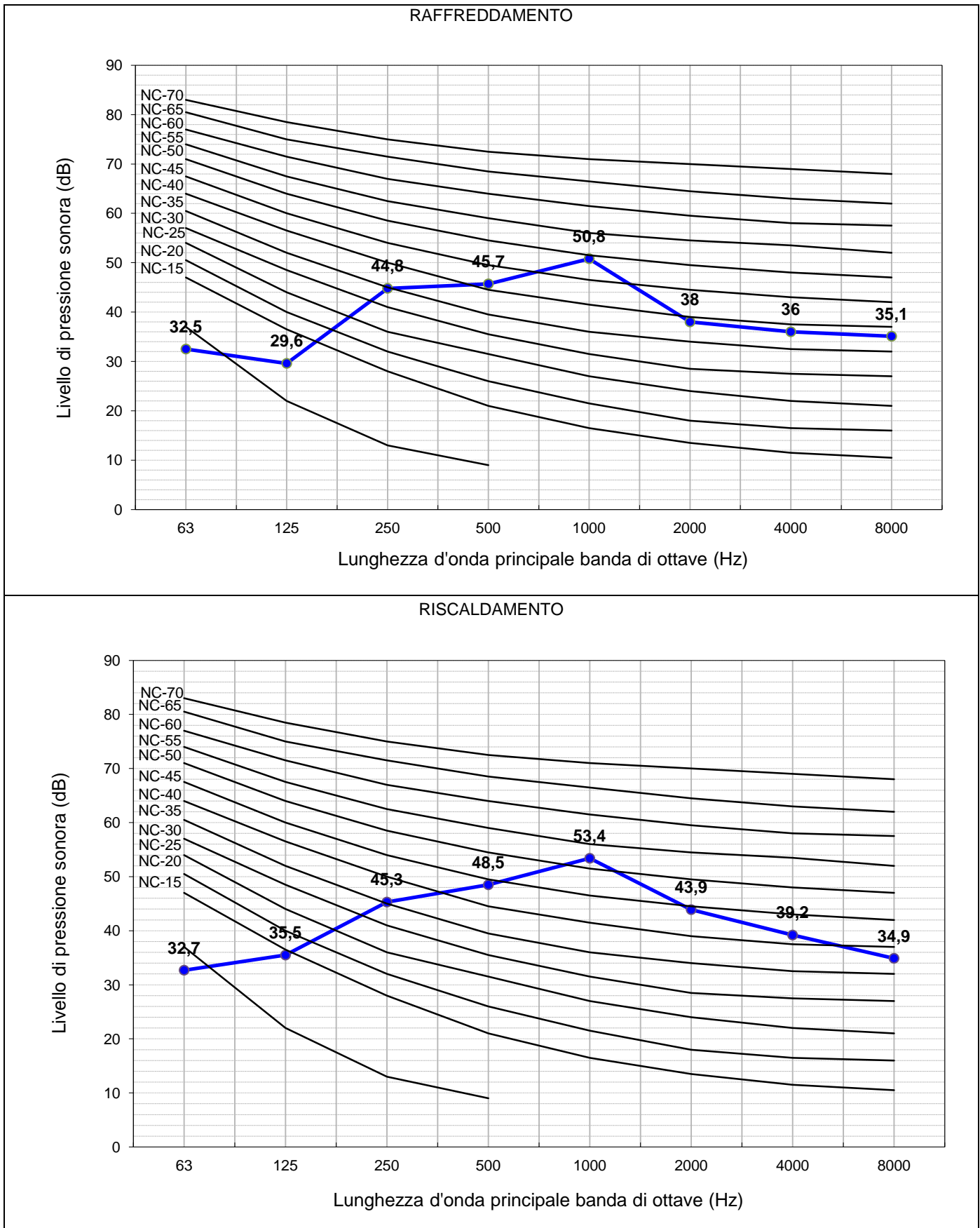


Il livello di pressione sonora si basa sulle seguenti condizioni:

- 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-50WXB



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	207 V ~ 253 V
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

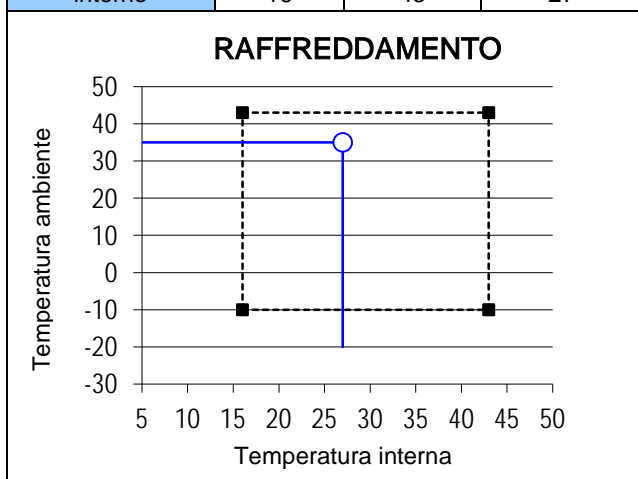
Modelli applicabili:

RAC-25WXB
RAC-35WXB
RAC-50WXB

L'intervallo della temperatura è indicato nella tabella seguente.

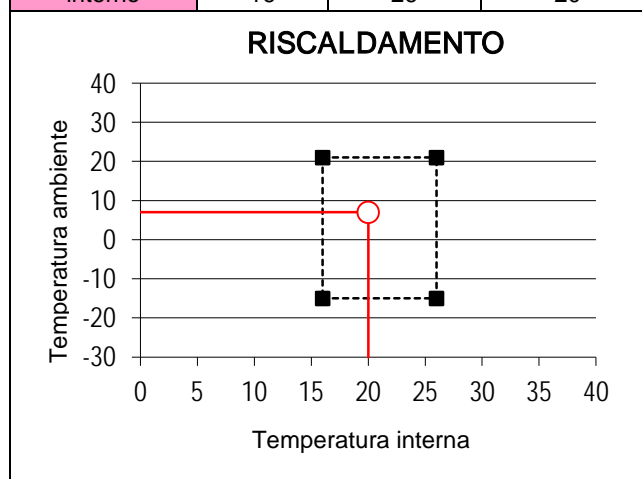
Raffreddamento

intervallo operativo	min (°C)	max (°C)	nominale (°C)
esterno	-10	43	35
interno	16	43	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		Corrente applicabile		Motoventilatore interno	
	VOL, PH, Hz	fusibile (A)	STC	RNC	RNC	IPT
RAK-25RXB	230, 1, 50	3,15	(C) 3,68 (H) 3,85	(C) 5,30 (H) 5,22	0,67	30
RAK-35RXB	230, 1, 50	3,15	(C) 4,72 (H) 4,93	(C) 6,96 (H) 6,09	0,67	30
RAK-50RXB	230, 1, 50	3,15	(C) 7,12 (H) 7,45	(C) 11,74 (H) 9,13	0,67	30

VOL: tensione nominale alimentazione unità (V)

Hz: frequenza (Hz)

STC: corrente di spunto (A)

RNC: corrente di lavoro (A)

PH: fase (ϕ)

IPT: input (W)

6.2. Unità esterna

Modello	Alimentazione generale unità				Motore compressore					
	VOL, PH, Hz	fusibile (A)	Min (V)	Max (V)	Ampere rotore bloccato (A)	STC	Modalità di raffreddamento		Modalità di riscaldamento	
							RNC	IPT	RNC	IPT
RAC-25WXB	230, 1, 50	15	207	253		3,85	5,30	545	5,22	700
RAC-35WXB	230, 1, 50	15	207	253		4,93	6,96	910	6,09	955
RAC-50WXB	230, 1, 50	25	207	253		7,45	11,74	1560	9,13	1560

VOL: tensione nominale alimentazione unità (V)

Hz: frequenza (Hz)

STC: corrente di spunto (A)

RNC: corrente di lavoro (A)

PH: fase (ϕ)

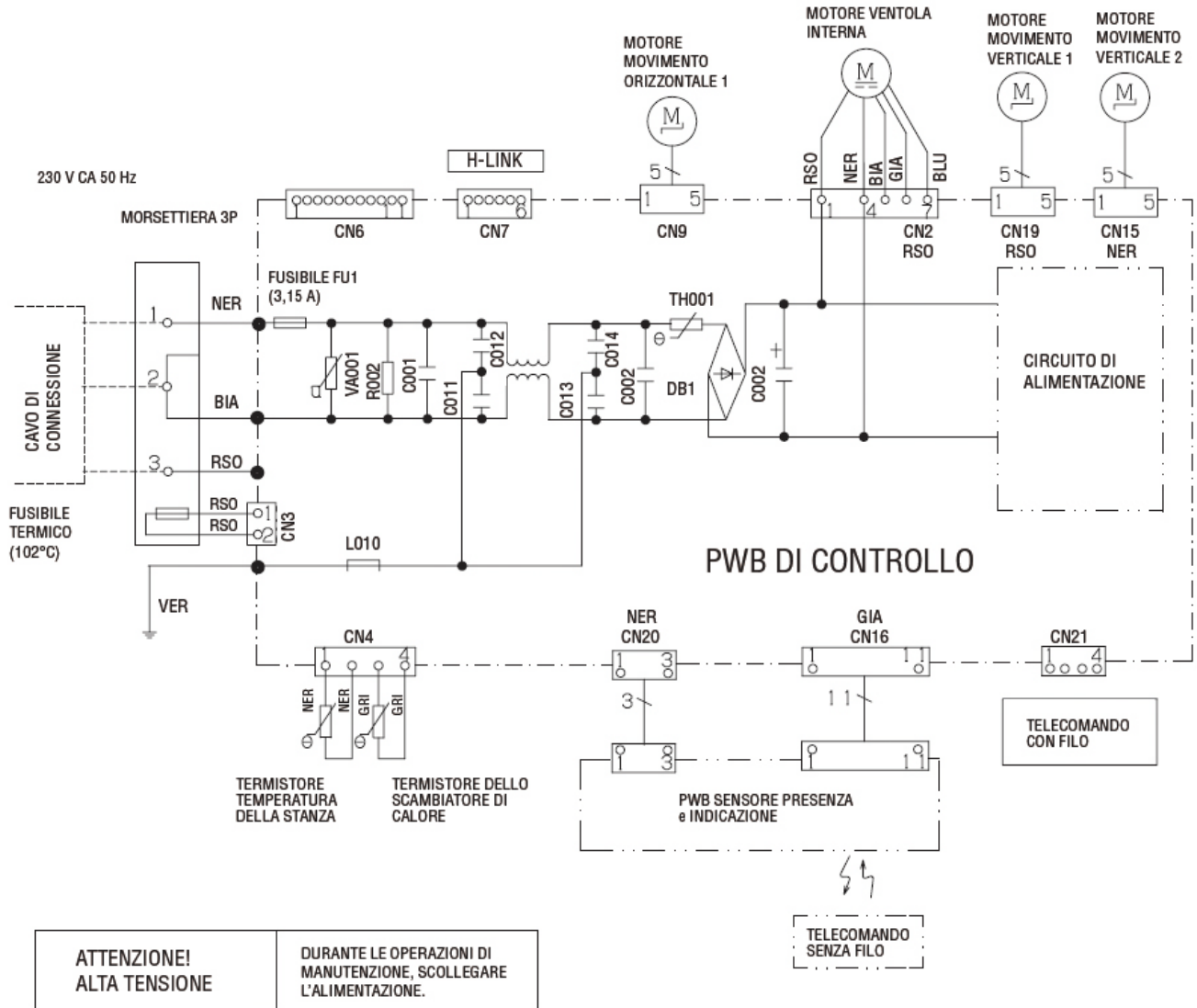
IPT: input (W)

NOTA:

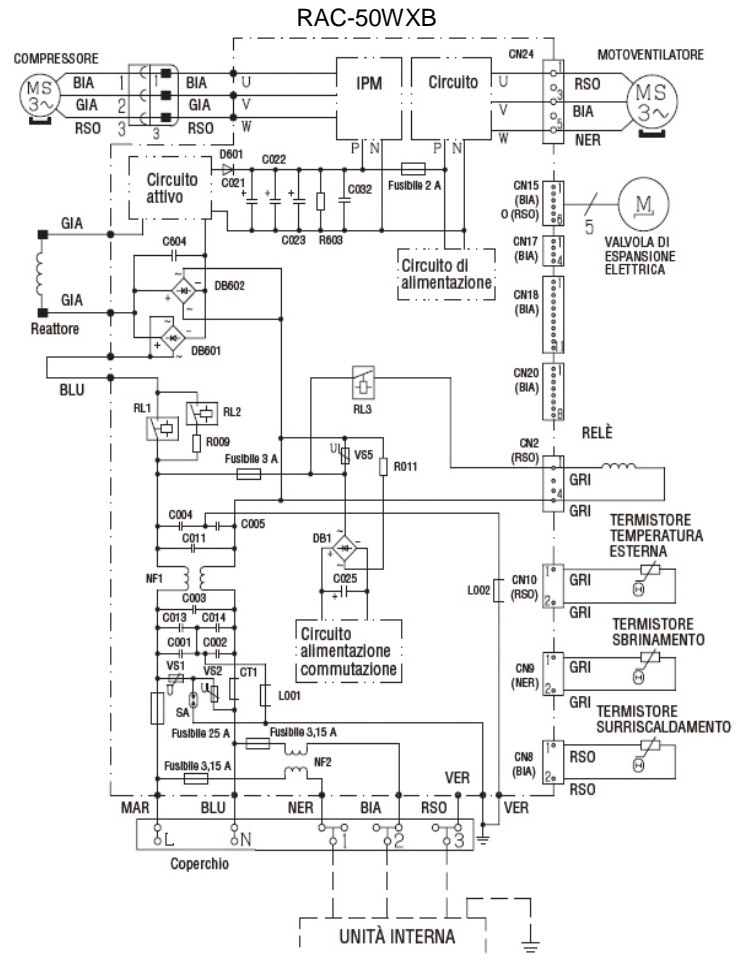
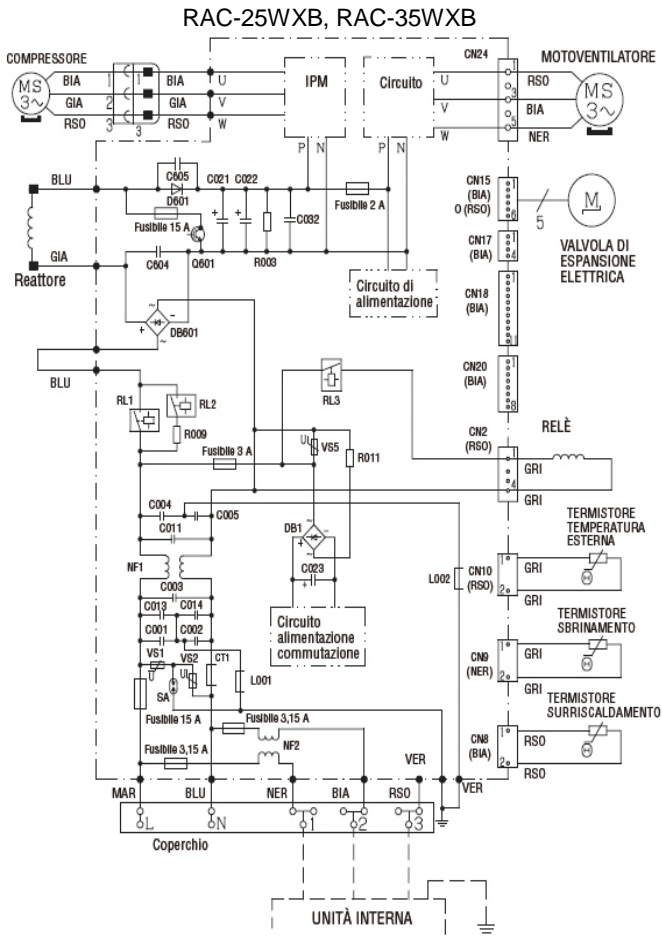
1. I dati del compressore illustrati qui sopra sono calcolati in base al 100% della combinazione tra unità interne alla frequenza operativa nominale.
2. Questi dati sono basati sulle stesse condizioni delle capacità di riscaldamento e raffreddamento nominali.
3. Il compressore viene avviato da un inverter,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

7 SCHEMA ELETTRICO

7.1. RAK-25RXB, RAK-35RXB, RAK-50RXB

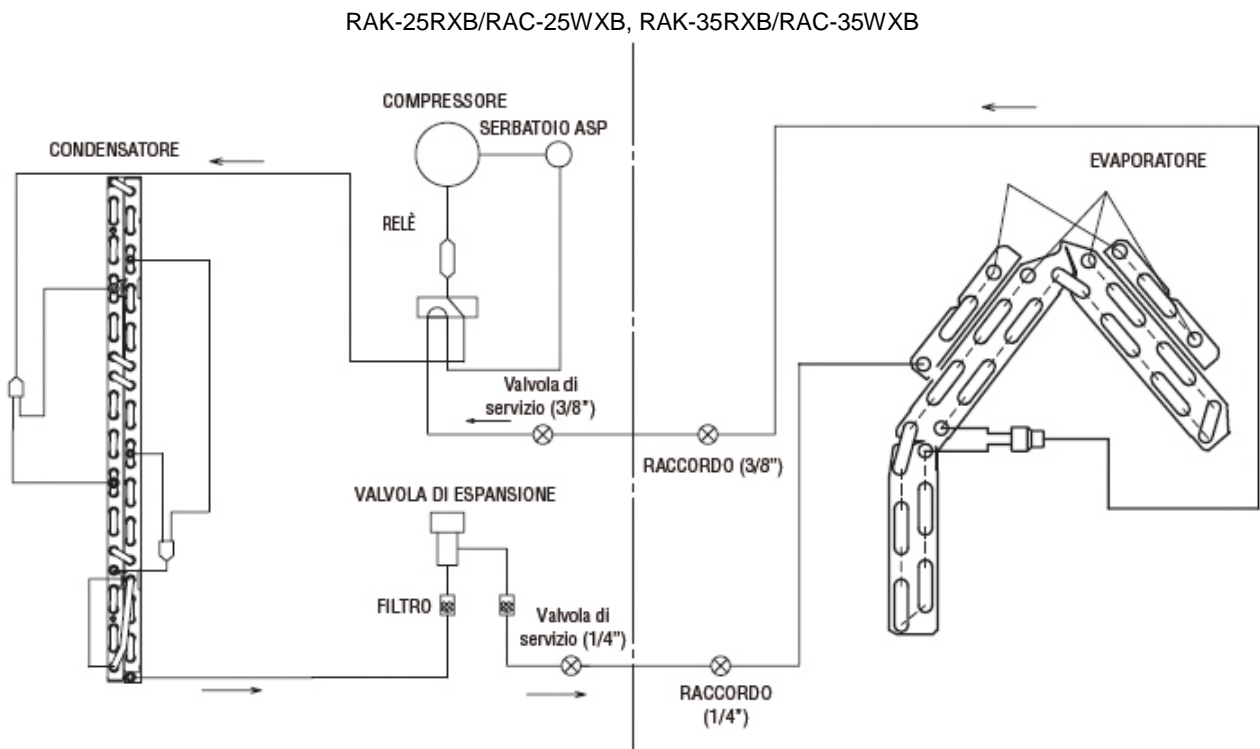


7.2. RAC-25WXB, RAC-35WXB, RAC-50WXB

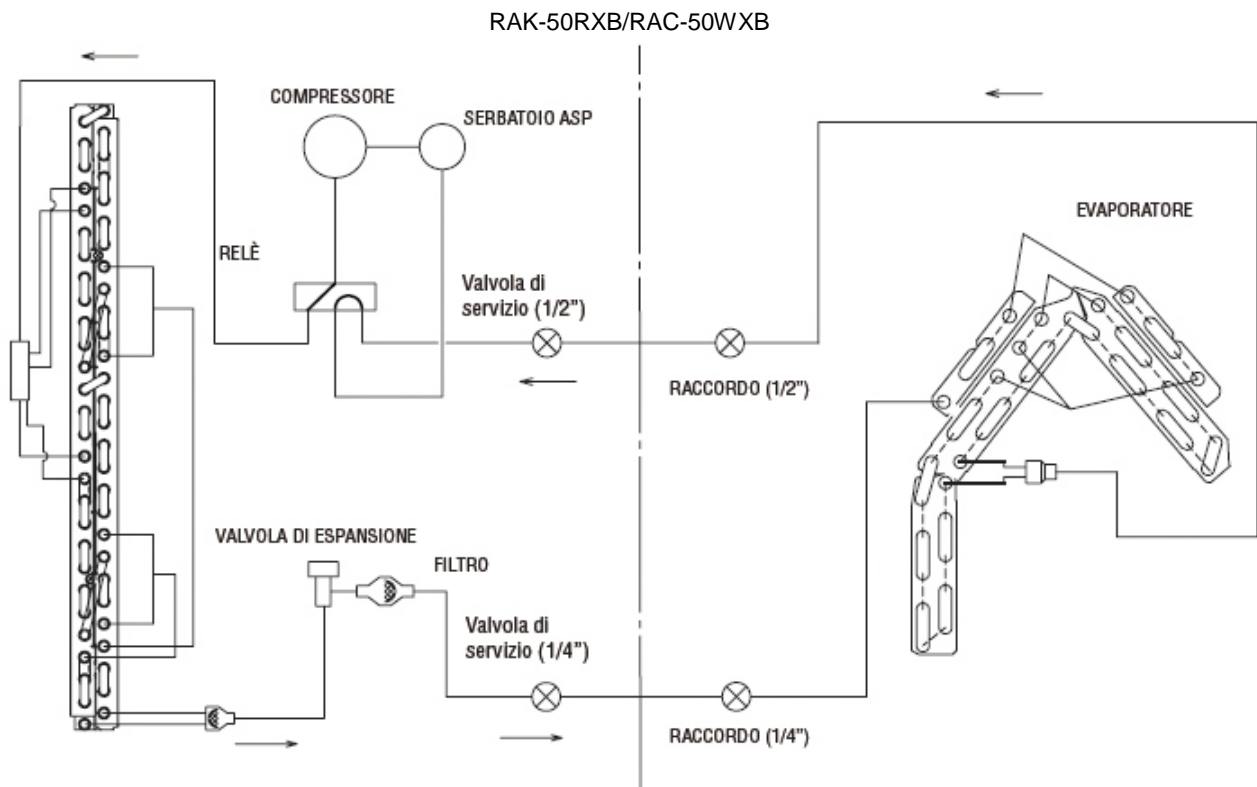


8 CICLO REFRIGERANTE

8.1. TIPO A PARETE: RAK-25RXB/RAC-25WXB, RAK-35RXB/RAC-35WXB



8.2. TIPO A PARETE: RAK-50RXB/RAC-50WXB



9 CONTROLLO E FUNZIONI

9.1. FUNZIONE TELECOMANDO SENZA FILO

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 di AVVIO/ARRESTO Premere questo pulsante per accendere l'apparecchio. Premerlo di nuovo per spegnerlo.
	Pulsante ECO Utilizzare questo pulsante per impostare la modalità ECO.
	Pulsante MASSIMA POTENZA Utilizzare questo pulsante per impostare la modalità MASSIMA POTENZA.
	Pulsante SILENZIOSO Utilizzare questo pulsante per impostare la modalità SILENZIOSO.
	Pulsante INFO 1) Premere questo pulsante per visualizzare la temperatura per 10 secondi. 2) Premere questo pulsante per verificare il consumo energetico mensile. 3) Premere questo pulsante per visualizzare il calendario e l'orologio correnti.
	Pulsante SLEEP TIMER ECO Utilizzare questo pulsante per impostare la modalità sleep timer ECO.
	Pulsante INCLINAZIONE AUTOMATICA (verticale) Controlla gli angoli del deflettore orizzontale dell'aria.
	Pulsante INCLINAZIONE AUTOMATICA (orizzontale) Controlla gli angoli del deflettore verticale dell'aria.
	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 PULIZIA RAPIDA Sbrinamento dello scambiatore di calore interno dopo l'utilizzo in modalità di raffreddamento per prevenire l'insorgenza di muffe.
Pulsanti TIMER SETTIMANALE	
	Pulsante TIMER ON/OFF. L'apparecchio si accende (si spegne) e si spegne (si accende) agli orari programmati.
	Pulsante ORA Premere il pulsante per impostare l'ora di inizio del programma
	Pulsante OK Premere il pulsante per salvare il programma. Al termine di ogni impostazione del programma, è necessario premere questo pulsante.
	Pulsante ELIMINA 1) Premere il pulsante per eliminare il programma selezionato. 2) Premere il pulsante per circa 10 secondi puntando il telecomando verso l'unità interna mentre l'indicazione modalità A o B lampeggia. I programmi delle modalità A o B vengono eliminati sia dall'unità interna che dal telecomando dopo che l'unità interna emette un segnale acustico.
	Pulsante GIORNO Selezionare il giorno della settimana desiderato.
	Pulsante N. PROGRAMMA Premere questo pulsante per selezionare un numero di programma.
	ANNULLA 1) Premere il pulsante per annullare il processo di impostazione in corso sullo schermo. 2) Premere il pulsante indirizzando il telecomando verso l'unità interna, in questo modo l'impostazione del timer settimanale viene eliminata dall'unità interna dopo che questa ha emesso un segnale acustico. L'impostazione del programma rimane invece nel telecomando.
	Pulsante INVIA Dopo avere terminato l'impostazione del programma, premere il pulsante per circa 3 secondi puntando il telecomando verso l'unità interna. La spia del timer sull'unità interna lampeggia rapidamente e la spia del TIMER si accende dopo che è stato emesso un segnale acustico dell'unità interna.
	Pulsante OROLOGIO Premere il pulsante per impostare il calendario e l'orologio.
	Pulsante MODALITÀ TIMER SETTIMANALE 1) Selezionare la modalità A o B. È possibile impostare e memorizzare 2 modalità come timer settimanale. 2) Se si preme il pulsante per più di 3 secondi, viene visualizzata la schermata di impostazione del programma.



RAR-6N1

9.2. CAMBIO AUTOMATICO

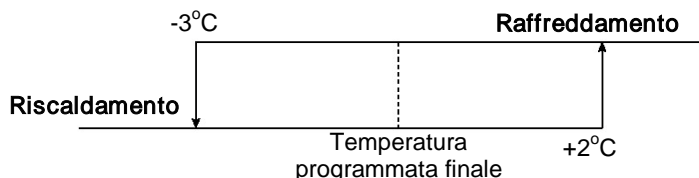
La modalità di RAFFREDDAMENTO/RISCALDAMENTO dipende dalla temperatura ambiente.

- A. La modalità di RAFFREDDAMENTO/RISCALDAMENTO viene stabilita all'avvio iniziale del Funzionamento automatico
- L'avvio iniziale del funzionamento automatico prevede una delle seguenti condizioni:
- Avvio dell'unità in Funzionamento automatico
 - Il pulsante della modalità Funzionamento automatico viene premuto mentre l'unità funziona in modalità manuale

Temperatura ambiente all'avvio	FREDDO/CALDO
>= Temperatura impostata del telecomando	L'unità funziona in modalità di RAFFREDDAMENTO
< Temperatura impostata del telecomando	L'unità funziona in modalità di RISCALDAMENTO

- B. La modalità di RAFFREDDAMENTO/RISCALDAMENTO viene stabilita a intervalli dopo l'avvio iniziale del Funzionamento automatico (nota anche come funzione di cambio automatico)

Intervallo	Durata
1° intervallo	10 minuti
2° intervallo	15 minuti
Intervallo successivo	Ogni 55 minuti



9.3. VALORE DI SCOSTAMENTO

1. Premere e tenere premuto il pulsante (AVVIO/ARRESTO) e quello (ON).
2. Premere contemporaneamente il pulsante [RESET]. Rilasciare solo il pulsante [RESET], quindi rilasciare il pulsante (AVVIO/ARRESTO) e (ON) quando viene visualizzata la Schermata 1.

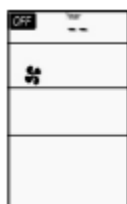


Schermata 1



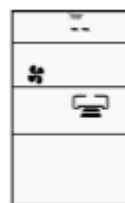
Schermata 2

3. Premere il pulsante (MODALITÀ) per selezionare la modalità ventola (Schermata 3)



Schermata 3

4. Premere (AVVIO/ARRESTO) per visualizzare la Schermata 4.

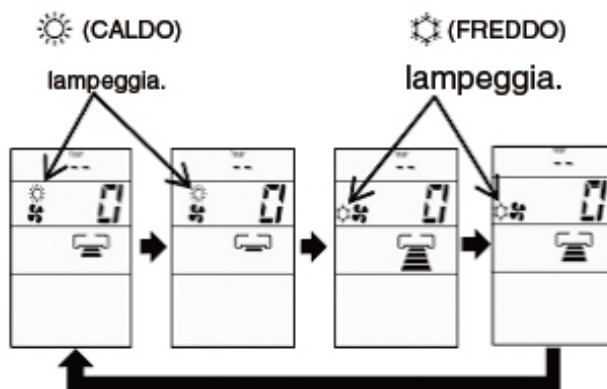


Schermata 4

5. Selezionare (VELOCITÀ VENTOLA) per scegliere la modalità Riscaldamento o Raffreddamento (Schermata 5).

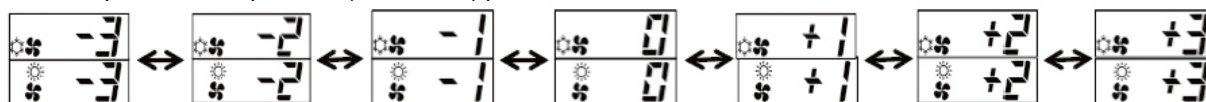
Impostando la velocità della ventola su ALTA o MEDIA , verrà attivata la modalità Raffreddamento.

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



Schermata 5

6. Premere il pulsante Temperatura (o) per modificare il valore di scostamento.



Diminuisce di 3 °C rispetto al valore di scostamento iniziale.

Diminuisce di 2 °C rispetto al valore di scostamento iniziale.

Diminuisce di 1 °C rispetto al valore di scostamento iniziale.

Valore di scostamento iniziale.

Aumenta di 1 °C rispetto al valore di scostamento iniziale.

Aumenta di 2 °C rispetto al valore di scostamento iniziale.







Aumenta di 3 °C rispetto al valore di scostamento iniziale.

NOTA:

1. Sono disponibili in tutto 7 valori da -3 a 3.
2. Il valore di scostamento visualizzato, con il simbolo ☀ (CALDO) e ❄ (FREDDO) sul telecomando, scompare dopo 10 secondi.
3. Il valore modificato rimane invariato anche dopo avere disattivato l'alimentazione.
4. Se sul display del telecomando viene visualizzato "0", ciò indica che il valore si trova attualmente nell'impostazione iniziale.

9.4. BLOCCO FUNZIONAMENTO

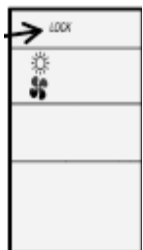
1. MODALITÀ DI RISCALDAMENTO

- a) Tenere premuti i pulsanti  (ECO) e  (MASSIMA POTENZA) e premere contemporaneamente il pulsante  (RESET). Rilasciare il pulsante  (RESET) solo quando viene visualizzata la Schermata 1, quindi rilasciare il pulsante  (ECO) e quello  (MASSIMA POTENZA).



Schermata 1





- b) Attendere che venga visualizzata solo la Schermata 2.






Schermata 2

- c) La modalità di riscaldamento è bloccata.
 d) Per sbloccare la modalità di RISCALDAMENTO, ripetere la fase (a). Dopo che tutti i simboli delle modalità di funzionamento sono stati visualizzati per 10 secondi, viene visualizzato il simbolo della cancellazione. La modalità di riscaldamento è sbloccata.

2. MODALITÀ DI RAFFREDDAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE

- a) Premere i pulsanti  (ECO) e  (SILENZIOSO) per almeno 5 secondi quando il telecomando è in modalità OFF.
 b) Attendere che siano visualizzati solo i simboli  e . Le modalità di raffreddamento e deumidificazione sono bloccate.
 c) Per sbloccare la modalità di RISCALDAMENTO, ripetere la fase (a). Dopo che tutti i simboli delle modalità di funzionamento sono stati visualizzati per 10 secondi, viene visualizzato il simbolo della modalità di funzionamento prima della cancellazione. Le modalità di raffreddamento e deumidificazione sono sbloccate.

9.5. IMPOSTAZIONI PER LA PREVENZIONE DI INTERFERENZE RECIPROCHE

1. Assicurarsi che l'altra unità interna sia spenta.
2. Premere contemporaneamente i pulsanti  (N. PROGRAMMA),  (TIMER ON) e  (RESET). Il telecomando visualizza la Schermata 1 seguita dalla Schermata 2. L'unità interna emette un segnale acustico che indica che ha appena ricevuto il segnale dal telecomando.



Schermata 1



Schermata 2

NOTA:

1. Se l'unità interna continua a non ricevere il segnale dal telecomando corretto, è necessario effettuare di nuovo l'impostazione. Quando si esegue l'impostazione per la seconda volta, l'indirizzo del segnale passa da B ad A, ripetere quindi l'impostazione per la terza volta.







9.6. IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITÀ INTERMITTENTE DELLA VENTOLA

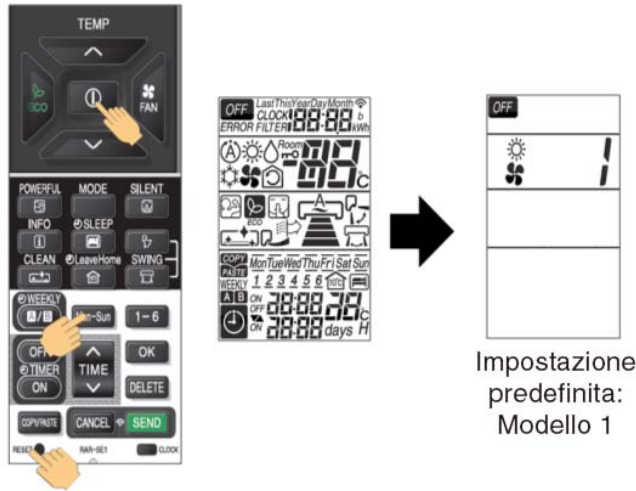
Il controllo della ventola intermittente durante in condizione Thermo off nella modalità di riscaldamento può essere modificato mediante il telecomando.

(Questa procedura deve essere effettuata unicamente dai tecnici dell'assistenza.)

E' possibile scegliere 3 schemi.

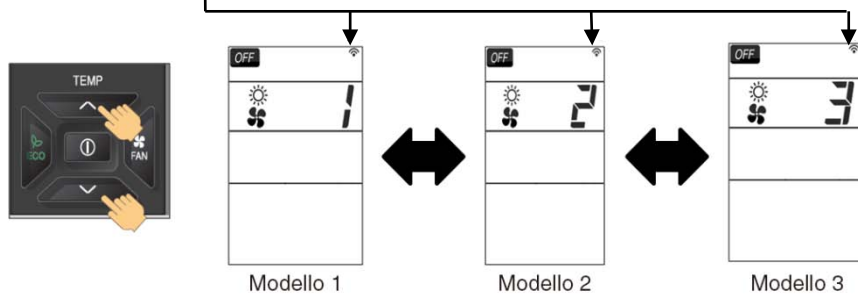
PROCEDURA

1. Premere contemporaneamente i pulsanti  [AVVIO/ARRESTO],  [Lun-Dom] e  [RESET].
Lassen Sie nur die  [RESET] -Taste los und kontrollieren Sie, ob alle Zeichen auf dem Fernbedienungsdisplay angezeigt werden. Lassen Sie dann die  [START/STOP]-Taste und die  [Mon-Sun]-Taste los. Il telecomando attiva la "Modalità modifica controllo ventola intermittente".



2. Premere i pulsanti di impostazione [TEMPERATURA AMBIENTE] [\wedge (SU)]/[\vee (GIÙ)].
(Il modello di intermittenza cambia in base al segnale acustico prodotto dall'unità interna.)

Il simbolo di trasmissione si accende quando viene prodotto il segnale acustico dell'unità interna.



	Modello 1	Modello 2	Modello 3
Modello singolo	Continuo	30 sec ON / 210 sec OFF ripetutamente	50 sec ON / 190 sec OFF ripetutamente
Modello multiplo	30 sec ON / 210 sec OFF ripetutamente	50 sec ON / 190 sec OFF ripetutamente	Continuo



NOTA:

- (1) L'indicazione del modello di intermittenza selezionato scompare dopo 10 secondi.
- (2) Il modello di intermittenza selezionato rimane invariato anche dopo avere spento l'unità.

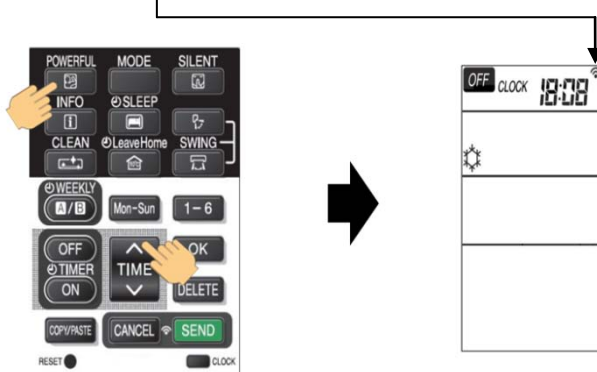
9.7. IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITÀ DELLA VENTOLA IN CONDIZIONE DI RAFFREDDAMENTO THERMO OFF

Il controllo della ventola nella modalità di raffreddamento in condizione Thermo off può essere modificato mediante il telecomando. (Questa procedura deve essere effettuata unicamente dai tecnici dell'assistenza.) È possibile ripristinare l'impostazione predefinita.

PROCEDURA

Premere contemporaneamente i pulsanti  (MASSIMA POTENZA) e  [ORA (SU)] per circa 5 secondi quando il telecomando è in modalità OFF.

Il simbolo di trasmissione si accende quando viene prodotto il segnale acustico dell'unità interna.





- Modello di segnali acustici:
- 1) Impostazione predefinita: segnale acustico breve
 - 2) Impostazione modificata: doppio segnale acustico

	Velocità della ventola in condizione Thermo off
Impostazione predefinita	Bassissima
Impostazione modificata	Impostare la velocità della ventola (quando si imposta quella automatica, la velocità della ventola è bassa)

NOTA:

- (1) La velocità della ventola selezionata rimane invariata anche dopo avere spento l'unità.
- (2) Se si è impostato Programmazione timer, questa impostazione verrà annullata.
- (3) Durante l'impostazione dell'ora e del timer, non è possibile impostare la velocità della ventola.

9.8. INFORMAZIONI SUI CODICI DI ERRORE

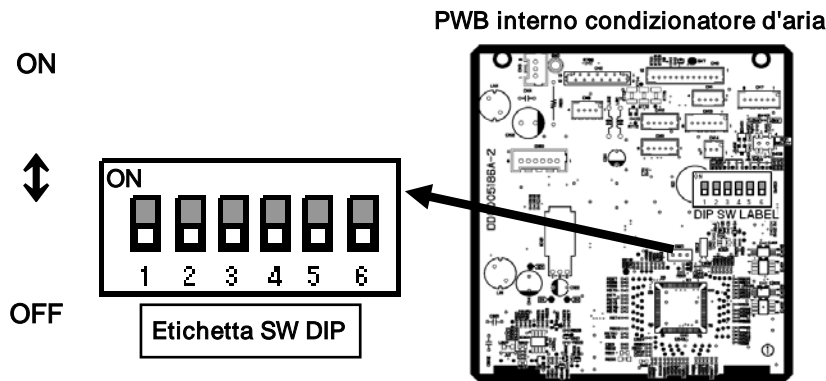
1. In caso di malfunzionamento del condizionatore d'aria, se si preme il pulsante  (INFORMAZIONI), viene visualizzato un codice di errore.
2. Puntare il telecomando verso il ricevitore dell'unità interna (entro una distanza di 2 metri) e premere il pulsante  (INFORMAZIONI).
3. Attendere 2 secondi che il segnale venga trasmesso e il codice di errore viene visualizzato.

	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
	13 volte	-	013 00	Errore nella lettura dei dati di IC401
UNITÀ	4 volte	2 volte	002 01	Limitatore di corrente di picco
	4 volte	3 volte	003 01	Rotazione velocità bassa anomala del compressore
	4 volte	4 volte	004 01	Guasto all'interruttore del compressore
	4 volte	5 volte	005 01	Interruzione limite di sovraccarico inferiore
	4 volte	6 volte	006 01	Aumento della temperatura del termistore OH
	4 volte	7 volte	007 01	Anomalia del termistore esterno
	4 volte	8 volte	008 01	Errore di accelerazione
	4 volte	9 volte	009 01	Errore di comunicazione
	4 volte	10 volte	010 01	Alimentazione anomala
	4 volte	11 volte	011 01	Arresto della ventola per vento eccessivo
	4 volte	12 volte	012 01	Guasto del motore della ventola
	4 volte	13 volte	013 01	Errore di lettura EEPROM
	4 volte	14 volte	014 01	Guasto del convertitore attivo
	4 volte	15 volte	015 01	Anomalia del circuito PWB

	LAMPEGGIO SPIA DEL TIMER	LD301 acceso LAMPEGGIO LD302	CODICE	SIGNIFICATO
UNITÀ	4 volte	1 volte	071 01	Termostato surriscaldamento
	4 volte	2 volte	072 01	Termostato sbrinamento
	4 volte	3 volte	073 01	Termostato della temperatura esterna
	4 volte	4 volte	074 01	Tubo ristretto del termostato (unità interna 1)
	4 volte	5 volte	075 01	Tubo largo del termostato (unità interna 1)
	4 volte	6 volte	076 01	Tubo ristretto del termostato (unità interna 2)
	4 volte	7 volte	077 01	Tubo largo del termostato (unità interna 2)
	4 volte	8 volte	078 01	Tubo ristretto del termostato (unità interna 3)
	4 volte	9 volte	079 01	Tubo largo del termostato (unità interna 3)
	4 volte	10 volte	080 01	Tubo ristretto del termostato (unità interna 4)
	4 volte	11 volte	081 01	Tubo largo del termostato (unità interna 4)
	4 volte	12 volte	082 01	Tubo ristretto del termostato (unità interna 5)
	4 volte	13 volte	083 01	Tubo largo del termostato (unità interna 5)

9.9. FUNZIONI AGGIUNTIVE TRAMITE LE IMPOSTAZIONI DELL'INTERRUTTORE DIP

Sui PWB dell'unità interna è presente un nuovo interruttore DIP che offre funzioni aggiuntive grazie alle impostazioni presenti sugli interruttori.



N. pin	Funzione	Posizione interruttore/Impostazione					
		OFF	Attivato	ON	Disattivato		
1	Funzione RIAVVIO AUTOMATICO	OFF	Attivato	ON	Disattivato		
2	Funzione CONTATTO PULITO [DRY CONTACT]	OFF	Disattivato	ON	Attivato		
3	Selezione logica CONTATTO PULITO [DRY CONTACT]	OFF	HI Input attivo	ON	LO Input attivo		
4	SELEZIONE MODALITÀ SOLO RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO	OFF	NORMALE (CALDO E FREDDO)	OFF	SOLO RISCALDAMENTO	ON	SOLO RAFFREDDAMENTO
5		OFF		ON			
6	SELEZIONE ID REMOCON ❖1	OFF	SELEZIONE ID A	ON	SELEZIONE ID B		

NOTA:

- ❖1 Per questo modello, l'impostazione del pin n. 6 è disabilitata. Consultare **9.5 IMPOSTAZIONI PER LA PREVENZIONE DI INTERFERENZE RECIPROCHE**.

9.9.1. funzione Riavvio automatico

La funzione RIAVVIO AUTOMATICO può essere attivata o disattivata impostando il pin n. 1 dell'INTERRUTTORE DIP rispettivamente sulla posizione ON o OFF.










9.9.2. Selezione della modalità di solo riscaldamento/raffreddamento

Quando è attiva questa funzione, è possibile bloccare la modalità di funzionamento su Solo riscaldamento (riscaldamento o ventola) o Solo raffreddamento (raffreddamento, ventola o deumidificazione) impostando rispettivamente i pin n. 4 e 5.






MODALITÀ BLOCCATA	OSSERVAZIONI
SOLO RISCALDAMENTO	L'unità non entra in modalità di raffreddamento anche se questa viene selezionata con il telecomando.
SOLO RAFFREDDAMENTO	L'unità non entra in modalità di riscaldamento anche se questa viene selezionata con il telecomando.


10 ELENCO OPZIONI



10.1. CONTROLLO REMOTO CON FILO – SPX-RCDB

 <p>RAR-5G2 (SPX-RCDB)</p>	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.


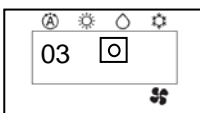

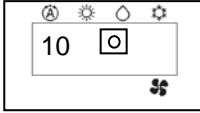
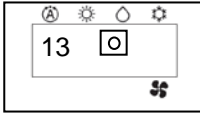
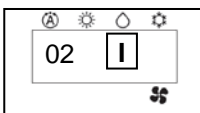
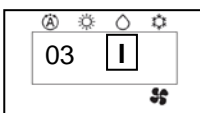
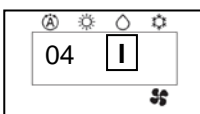
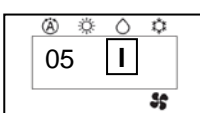
4. Premere il pulsante  (TEMPERATURA AMBIENTE) per modificare il valore di scostamento (-3°C ~ 0 ~ 3°C).
5. Premere il pulsante  (ON/OFF) per uscire dalla modalità di impostazione del valore di scostamento.

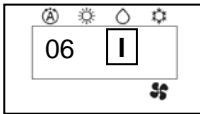

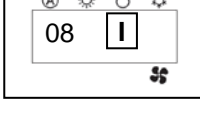
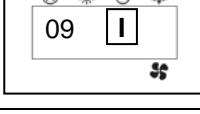
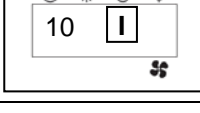
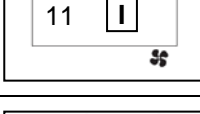
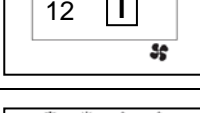
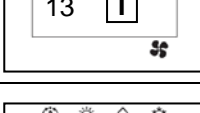
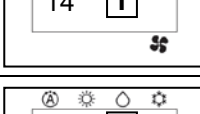
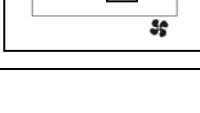
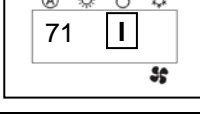
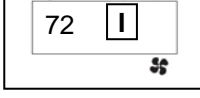
NOTA:

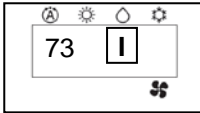
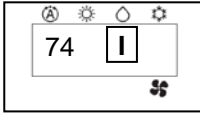
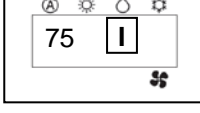
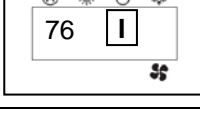
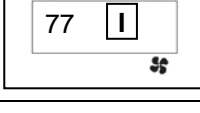
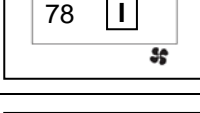
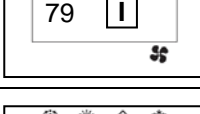

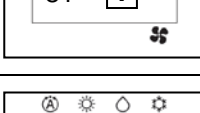
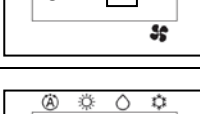
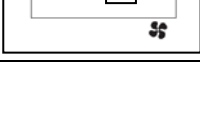
1. Sono disponibili in tutto 7 valori da -3 a 3.
2. Il valore modificato rimane invariato anche dopo avere disattivato l'alimentazione.

10.1.2. INFORMAZIONI SUI CODICI DI ERRORE

1. In caso di malfunzionamento del condizionatore d'aria, il codice di errore viene visualizzato in modo continuo sul display del telecomando con filo.

	LAMPEGGIO SPIA DEL TIMER	LAMPEGGIO LD301	CODICE	SIGNIFICATO
INTERNA	-	-	-	Normale
	1 volta	-		Errore del ciclo refrigerante
	2 volte	-	-	L'unità esterna è sotto funzionamento forzato
	3 volte	9 volte		Errore di comunicazione fra l'unità interna ed esterna
	9 volte	-		Termistore unità interna
	10 volte	-		Numeri di rotazione anomali
	13 volte	-		Errore nella lettura dei dati di IC401
UNITÀ	4 volte	2 volte		Limitatore di corrente di picco
	4 volte	3 volte		Rotazione velocità bassa anomala del compressore
	4 volte	4 volte		Guasto all'interruttore del compressore
	4 volte	5 volte		Interruzione limite di sovraccarico inferiore

	LAMPEGGIO SPIA DEL TIMER	LAMPEGGIO LD301	CODICE	SIGNIFICATO
UNITÀ	4 volte	6 volte		Aumento della temperatura del termistore OH
	4 volte	7 volte		Anomalia del termistore esterno
	4 volte	8 volte		Errore di accelerazione
	4 volte	9 volte		Errore di comunicazione
	4 volte	10 volte		Alimentazione anomala
	4 volte	11 volte		Arresto della ventola per vento eccessivo
	4 volte	12 volte		Guasto del motore della ventola
	4 volte	13 volte		Errore di lettura EEPROM
	4 volte	14 volte		Guasto del convertitore attivo
	4 volte	15 volte		Anomalia del circuito PWB
		LD301 acceso LAMPEGGIO LD302		
	4 volte	1 volta		Termostato surriscaldamento
	4 volte	2 volte		Termostato sbrinamento

	LAMPEGGIO SPIA DEL TIMER	LD301 acceso LAMPEGGIO LD302	CODICE	SIGNIFICATO
UNITÀ	4 volte	3 volte		Termostato della temperatura esterna
	4 volte	4 volte		Tubo ristretto del termostato (unità interna 1)
	4 volte	5 volte		Tubo largo del termostato (unità interna 1)
	4 volte	6 volte		Tubo ristretto del termostato (unità interna 2)
	4 volte	7 volte		Tubo largo del termostato (unità interna 2)
	4 volte	8 volte		Tubo ristretto del termostato (unità interna 3)
	4 volte	9 volte		Tubo largo del termostato (unità interna 3)
	4 volte	10 volte		Tubo ristretto del termostato (unità interna 4)
	4 volte	11 volte		Tubo largo del termostato (unità interna 4)
	4 volte	12 volte		Tubo ristretto del termostato (unità interna 5)
	4 volte	13 volte		Tubo largo del termostato (unità interna 5)

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.*


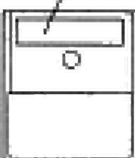

ATTENZIONE:




- *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

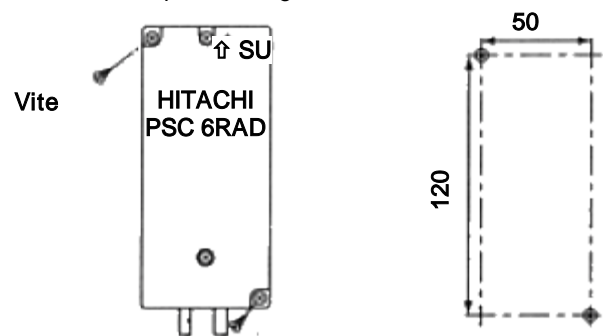


Simbolo "↑ SU"

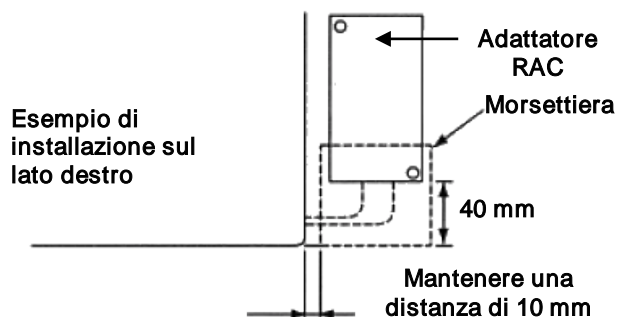
Uscita cavi

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.

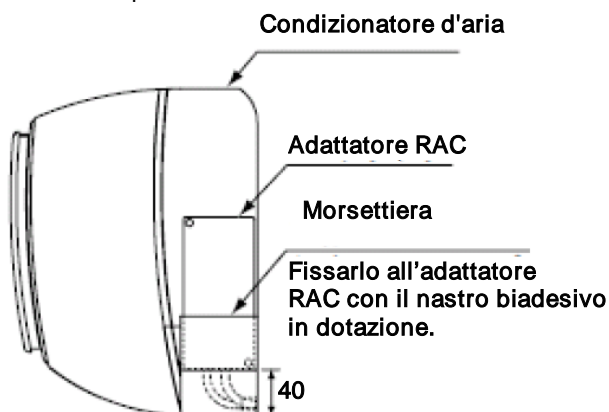


- ii) Uso del coperchio. Può essere installato sul lato destro o su quello sinistro del condizionatore d'aria. Fissare il coperchio e l'adattatore RAC con il nastro biadesivo (accessorio).



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.

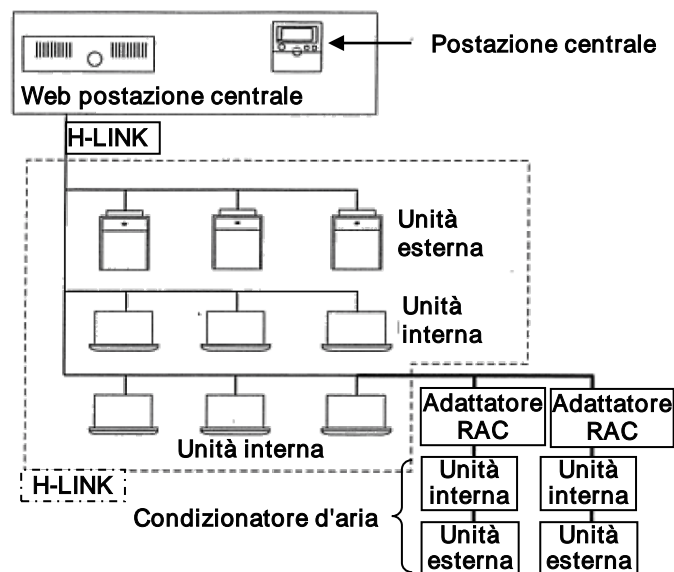


NOTA:

- 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



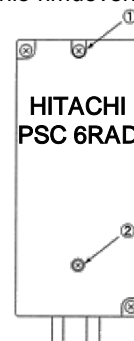
ATTENZIONE:

- 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.

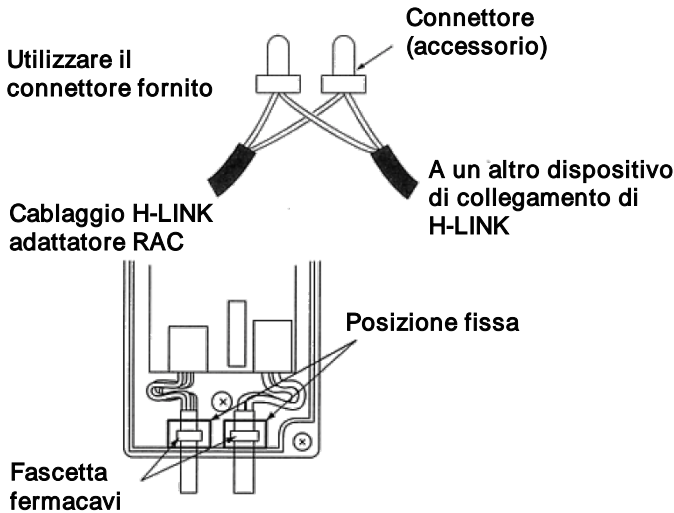


- Collegamento elettrico
Collegamento con il condizionatore d'aria
 - Rimuovere il coperchio frontale del condizionatore d'aria e il coperchio del quadro elettrico.
 - Il cavo collegato al connettore dell'adattatore RAC deve essere collegato con il connettore del PCB interno.

- 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:

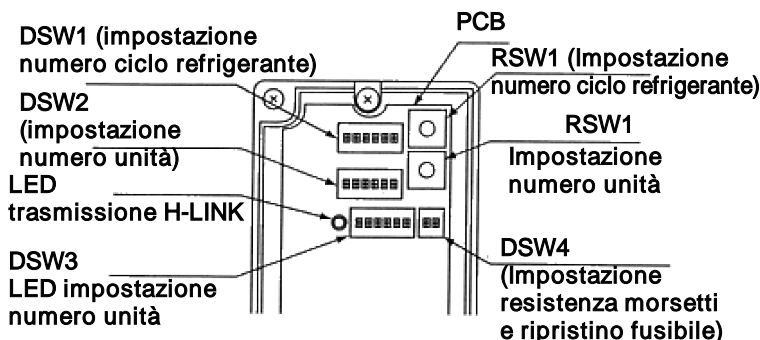
- Scollegare la presa di alimentazione prima di realizzare questo lavoro.
 - Spegner l'interruttore di alimentazione nel caso in cui l'alimentazione provenisse dall'unità esterna.
 - Connessione del cavo di trasmissione
- Il cavo di trasmissione H-LINK collegato all'adattatore RAC deve essere collegato 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

DSW1 (dieci cifre)	RSW1 (ultima cifra)
DSW1 e RSW1 sono impostati su "0" prima della spedizione. È possibile impostare fino a 15 cicli.	
Esempio impostazione refrigerazione numero 5	
Pin n. 1 OFF	La posizione è imp. 5

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

DSW2 (dieci cifre)	RSW2 (ultima cifra)
DSW2 e RSW3 sono impostati su "0" prima della spedizione. È possibile impostare fino a 15 cicli.	
Esempio impostazione unità numero 15	
Pin n. 1 OFF	La posizione è imp. 5

- 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)

●: 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.*

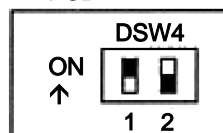
- 6) Procedura in caso di applicazione errata della tensione di 200 V al cablaggio H-LINK.

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

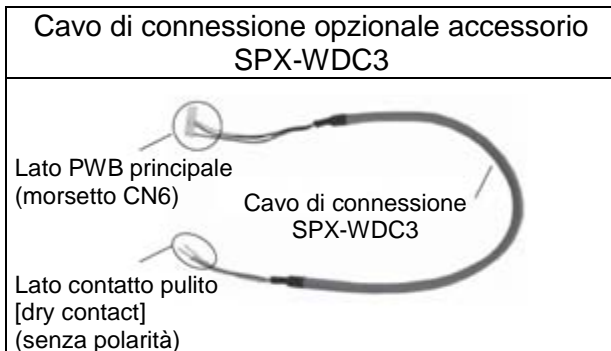
10.2.5. Prova di funzionamento

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.

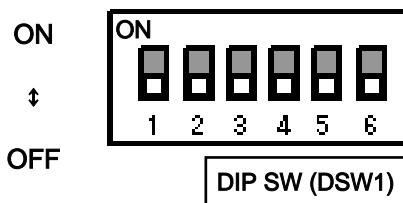
10.3. APPLICAZIONE CONTATTO PULITO [DRY CONTACT - SPC-WDC3] (CON INTERRUOTTORE DIP)

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.



Nota:

- 1) La funzione CONTATTO PULITO [DRY CONTACT] viene attivata impostando il pin n. 2 dell'INTERRUPTORE DIP (DSW1) in posizione ON.
- 2) Per impostare correttamente la LOGICA DELL'INPUT CONTATTO PULITO [DRY CONTACT], selezionare il pin n. 3 dell'INTERRUPTORE DIP (DSW1).
 - i) Impostare in posizione OFF (Hi Input) se l'interruttore Contatto Pulito [Dry Contact] da utilizzare (per l'UNITÀ CHIAVE ELETTRONICA [CARD KEY] o la Finestra) ha un contatto di tipo a (tipo normalmente aperto) come illustrato nello schema sottostante.
 - ii) Impostare in posizione ON (Lo Input) se l'interruttore Contatto Pulito [Dry Contact] da utilizzare (per l'UNITÀ CHIAVE ELETTRONICA [CARD KEY] o la Finestra) ha un contatto di tipo b (tipo normalmente chiuso) come illustrato nello schema sottostante.



N. pin	Funzione	Posizione interruttore/ Impostazione			
		OFF	Disattivato	ON	Attivato
2	Funzione CONTATTO PULITO [DRY CONTACT]	OFF	Disattivato	ON	Attivato
3	Logica dell'input CONTATTO PULITO [DRY CONTACT]	OFF	Hi Input attivo	ON	LO Input attivo

- Scegliere il tipo di contatto pulito [dry contact] da utilizzare e impostare di conseguenza la posizione dell'interruttore DIP n. 2 e 3

[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 	INSERIRE
Tipo di contatto a	APERTO 	CHIUSO
Tipo di contatto b	CHIUSO 	APERTO

[2] IMPOSTARE LA POSIZIONE DELL'INTERRUPTORE DIP

POSIZIONAMENTO DELL'INTERRUPTORE DIP	
IMPOSTAZIONE INIZIALE (CHIAVE ELETTRONICA [CARD KEY] NON UTILIZZATA)	N.2: SPENTO N.3: SPENTO
	HI Input attivo N.2: ON N.3: SPENTO
	LO Input attivo N.2: ON N.3: ON

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.

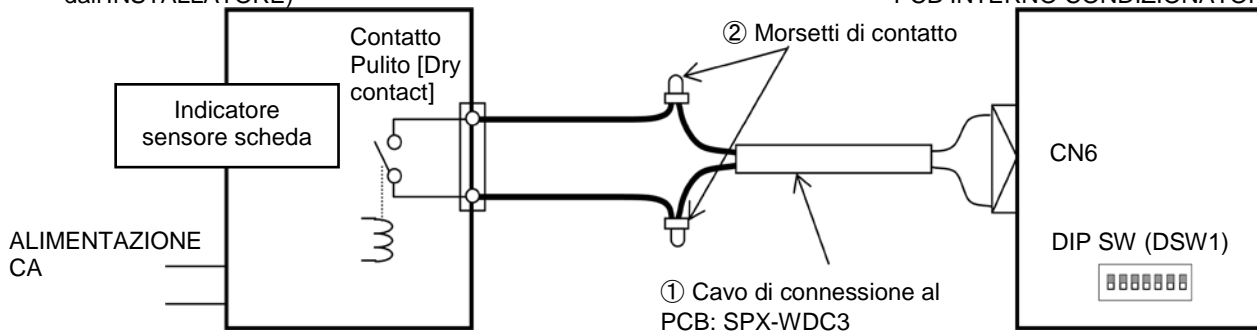
- Quando la CHIAVE ELETTRONICA [CARD KEY] è inserita, è possibile mettere in funzione il condizionatore con il telecomando.
- Quando l'interruttore Contatto Pulito [Dry Contact] dell'unità Chiave Elettronica [Card Key] è aperto (vedere il tipo di contatto a riportato nello schema sottostante), l'unità 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)

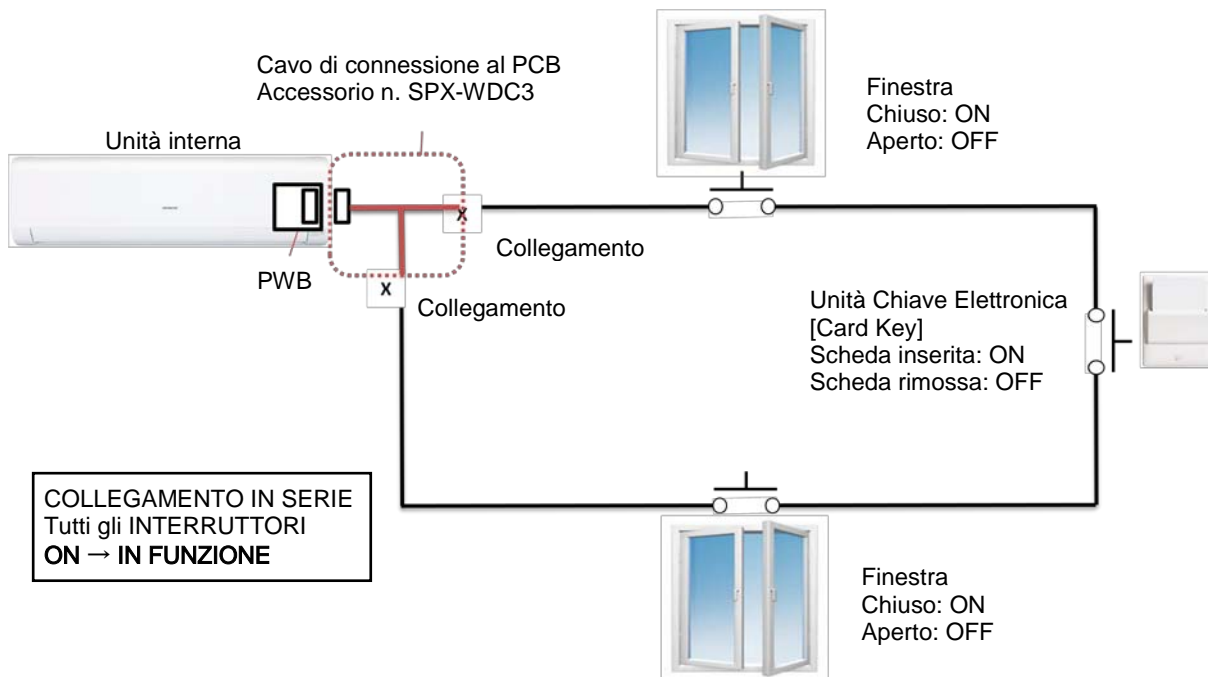
UNITÀ CHIAVE ELETTRONICA [CARD KEY] (preparata dall'INSTALLATORE)

PCB INTERNO CONDIZIONATORE D'ARIA

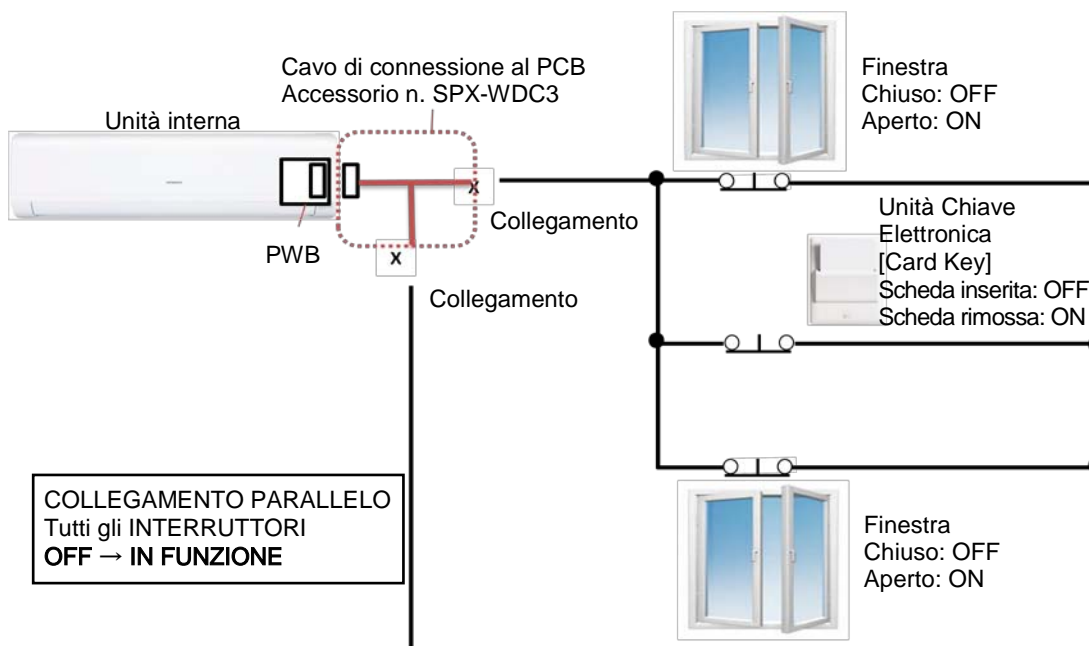


• ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

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

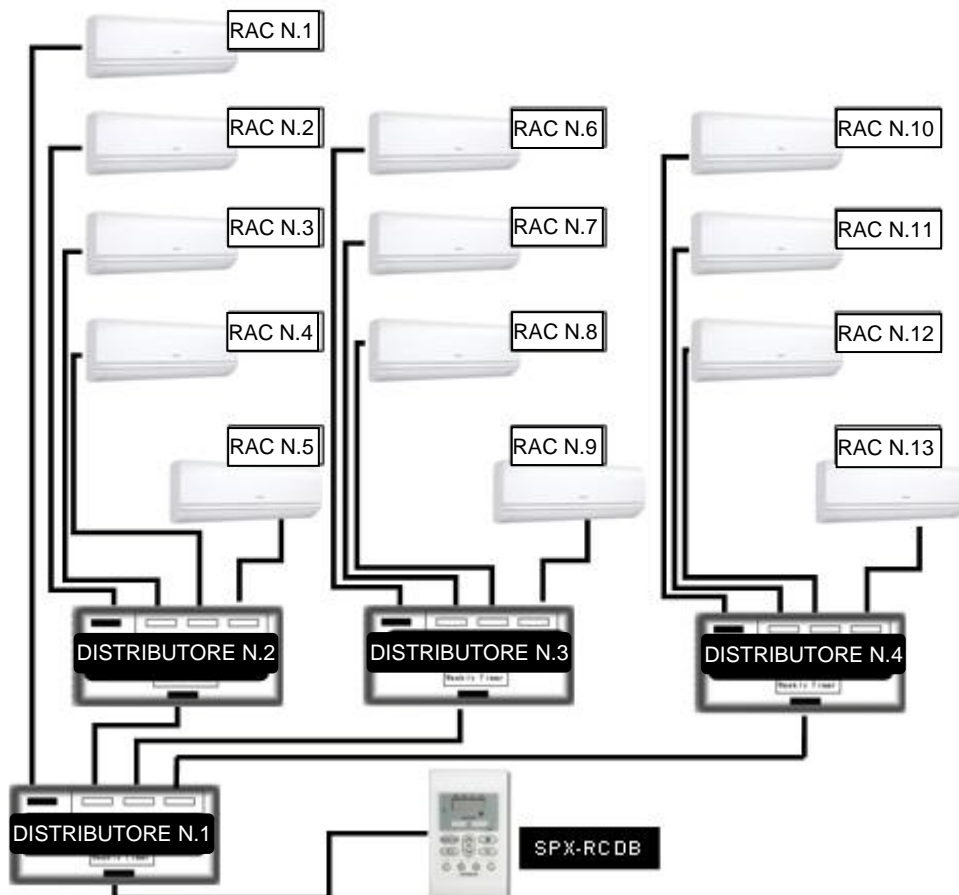
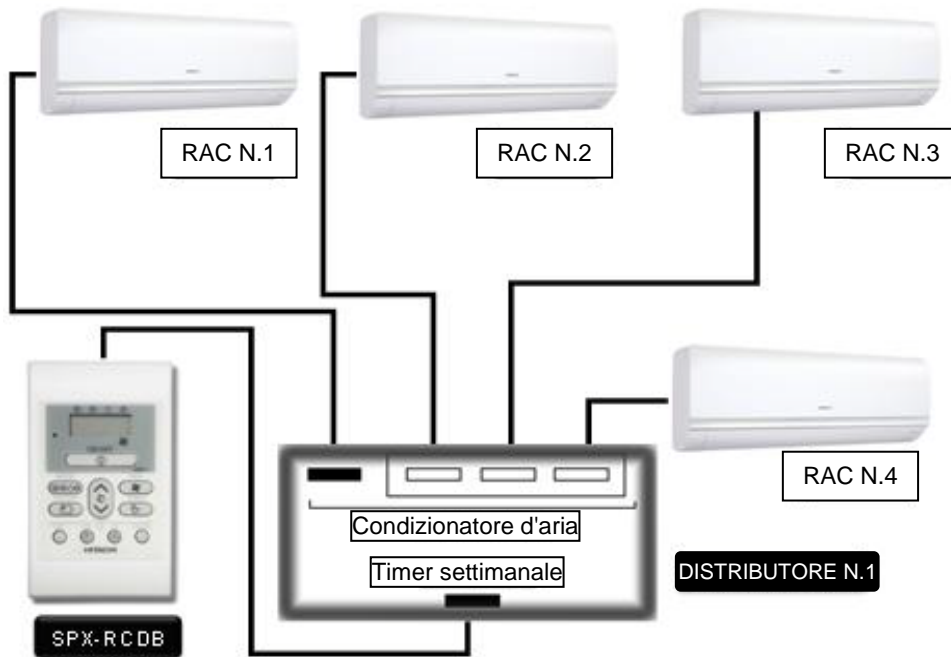


Per ulteriori informazioni, vedere il manuale corrente fornito con i cavi di connessione opzionali SPX-WDC3.

10.4. DISTRIBUTORE – SPX-DST1

Il distributore opzionale deve essere utilizzato insieme al telecomando con filo quando è necessario centralizzare il controllo di più unità interne utilizzando un solo telecomando.

Per poter controllare fino a 13 unità interne con un solo telecomando con filo, è possibile collegare un singolo distributore a 3 distributori separati.



HITACHI

TC_ERP-RXB(IT)00-03/15