

CATALOGO TECNICO

MONO SPLIT

RAF-25RXB
RAF-35RXB
RAF-50RXB



RAC-25FXB
RAC-35FXB



RAC-50FXB



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 PAVIMENTO (RAF-25RXB/35RXB/50RXB)	3
1.2. TIPO A PAVIMENTO (RAC-25FXA/35FXB/50FXB)	4
2 DISEGNI QUOTATI	5
2.1. TIPO A PAVIMENTO: RAF-25RXB/35RXB/50RXB	5
2.2. TIPO A PARETE: RAC-25FXB/35FXB	6
2.3. TIPO A PARETE: RAC-50FXB	7
3 TABELLA CAPACITÀ	8
3.1. CURVE DELLE CARATTERISTICHE DI CAPACITÀ	8
3.1.1. RAF-25RXB/RAC-25FXB	8
3.1.2. RAF-35RXB/RAC-35FXB	8
3.1.3. RAF-50RXB/RAC-50FXB	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-25FXB	13
4.2. RAC-35FXB	14
4.3. RAC-50FXB	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. RAF-25RXB, RAF-35RXB, RAF-50RXB	18
7.2. RAC-25FXB, RAC-35FXB	19
7.3. RAC-50FXB	20
8 CICLO REFRIGERANTE	21
8.1. TIPO A PAVIMENTO: RAF-25RXB/RAC-25FXB, RAF-35RXB/RAC-35FXB	21
8.2. TIPO A PARETE: RAF-50RXB / RAC-50FXB	22
9 CONTROLLO E FUNZIONI	23
9.1. FUNZIONE TELECOMANDO SENZA FILO	23
9.2. CAMBIO AUTOMATICO	24
9.3. VALORE DI SCOSTAMENTO	24
9.4. BLOCCO FUNZIONAMENTO	25
9.5. IMPOSTAZIONI PER LA PREVENZIONE DI INTERFERENZE RECIPROCHE	25
9.6. IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITÀ INTERMITTENTE DELLA VENTOLA	26
9.7. IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITÀ DELLA VENTOLA IN CONDIZIONE DI RAFFREDDAMENTO THERMO OFF	27
9.8. INFORMAZIONI SUI CODICI DI ERRORE	28
9.9. FUNZIONI AGGIUNTIVE TRAMITE LE IMPOSTAZIONI DELL'INTERRUTTORE DIP	30
9.9.1. FUNZIONE RIAVVIO AUTOMATICO	30
9.9.2. SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI SOLO RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO	30

10	ELENCO OPZIONI	31
10.1.	CONTROLLO REMOTO CON FILO – SPX-RCDB	31
10.1.1.	VALORE DI SCOSTAMENTO	31
10.1.2.	INFORMAZIONI SUI CODICI DI ERRORE	32
10.2.	ADATTATORE H-LINK – PSC 6RAD	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 CONTATTO PULITO [DRY CONTACT - SPC-WDC3] (CON INTERRUTTORE DIP)	39
10.4.	DISTRIBUTORE – SPX-DST1	42

1 SPECIFICHE TECNICHE

1.1. TIPO A PAVIMENTO (RAF-25RXB/35RXB/50RXB)

INTERNA	Unità	RAF-25RXB	RAF-35RXB	RAF-50RXB
Capacità nominale regolabile		No	No	No
Capacità di raffreddamento nominale (min - max)	kW	2,50 (0,90 - 3,10)	3,5 (0,9 - 4,0)	5,0 (0,9 - 5,2)
Capacità di raffreddamento sensibile	kW	2,5	2,9	3,8
Capacità di riscaldamento nominale (min - max)	kW	3,40 (0,90 - 4,40)	4,5 (0,9 - 5,0)	6,0 (0,9 - 8,1)
Livello di rumorosità raffreddamento (pressione sonora) (SL/L/M/H)	dB (A)	20/26/31/38	20/26/31/39	22/29/36/43
Livello di rumorosità riscaldamento (pressione sonora) (SL/L/M/H)	dB (A)	20/26/31/38	20/26/31/39	22/29/36/44
Livello di rumorosità (emissioni sonore)	dB (A)	55	56	59
Portata d'aria modalità di raffreddamento (SL/L/M/H)	m ³ /h	270/390/510/630	270/390/510/660	300/450/540/720
Portata d'aria modalità di riscaldamento (SL/L/M/H)	m ³ /h	300/420/540/660	300/420/540/690	330/480/570/750
Motoventilatore	W	38	38	38
Deumidificazione	l/h	1,4	1,9	2,8
Dimensioni (A x L x P)	mm	590 x 750 x 215	590 x 750 x 215	590 x 750 x 215
Peso	kg	15	15	15
Colore		Bianco ombreggiato (5PB8,7/0,5)	Bianco ombreggiato (5PB8,7/0,5)	Bianco ombreggiato (5PB8,7/0,5)
Drenaggio della condensa	mm	φ16	φ16	φ16
Corrente di lavoro (C/H)	A	0,67-5,13 / 0,50-4,87	0,67-6,0 / 0,50-5,87	2,17-9,13 / 2,17-11,74
Alimentazione		230 V/1 fase/50 Hz	230 V/1 fase/50 Hz	230 V/1 fase/50 Hz
Sezione cavo	mm ²	1,50 x 3 + TERRA	1,50 x 3 + TERRA	2,50 x 3 + TERRA
Diametro del tubo (liquido/gas)		1/4" / 3/8"	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"
Diametro drenaggio (esterno)	mm	φ16	φ16	φ16
Telecomando (standard/opzionale)		RAR-6N4/ SPX-RCDB	RAR-6N4/ SPX-RCDB	RAR-6N4/ SPX-RCDB
Filtro				
Filtro ACL		Nano titanio	Nano titanio	Nano titanio
Nome componente ACL		SPX-CFH15	SPX-CFH15	SPX-CFH15
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:

- metà altezza dell'unità
- 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 PAVIMENTO (RAC-25FXA/35FXB/50FXB)

UNITÀ	ESTERNA	RAC-25FXB	RAC-35FXB	RAC-50FXB	
Capacità di raffreddamento nominale (min - max)	kW	2,50 (0,90 - 3,10)	3,5 (0,9 - 4,0)	5,0 (0,9 - 5,2)	
Capacità di riscaldamento nominale (min - max)	kW	3,40 (0,90 - 4,40)	4,5 (0,9 - 5,0)	6,0 (0,9 - 8,1)	
Potenza nominale assorbita per il raffreddamento (min - max)	kW	0,580 (0,155 - 1,180)	1,020 (0,155 - 1,380)	1,560 (0,500 - 2,100)	
Potenza nominale assorbita per il riscaldamento (min - max)	kW	0,790 (0,115 - 1,120)	1,220 (0,115 - 1,350)	1,600 (0,500 - 2,700)	
EER/COP		4,31/4,30	3,43/3,69	3,21/3,75	
SEER/SCOP		6,38/4,24	6,39/4,14	5,97/4,15	
Classe risparmio energetico (SEER/SCOP)		A++/A+	A++/A+	A+/A+	
Livello rumore raffreddamento (pressione sonora)	dB (A)	45	46	50	
Livello rumore riscaldamento (pressione sonora)	dB (A)	47	48	52	
Livello di rumorosità (emissioni sonore)	dB (A)	62	63	65	
Flusso d'aria (raffreddamento/riscaldamento)	m ³ /h	1860/1620	1920/1620	2160 / 2160	
Dimensioni (A x L x P)	mm	548 x 750 x 288	548 x 750 x 288	736 x 800 x 350	
Peso	kg	31,5	31,5	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	3,31/4,24	5,17/5,98	7,11/8,10	
Corrente di lavoro (C/H)	A	0,67-5,13 / 0,50-4,87	0,67-6,0 / 0,50-5,87	2,17-9,13 / 2,17-11,74	
Sezione cavo (alimentazione)	mm ²	1,50 x 2 + TERRA	1,50 x 2 + TERRA	2,50 x 2 + TERRA	
Sezione cavo (interconnessione)	mm ²	1,50 x 3 + TERRA	1,50 x 3 + TERRA	2,50 x 3 + TERRA	
Diametro del tubo (liquido/gas)	Pollici	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	0,870	0,870	1,400	
Senza carica/carica del refrigerante aggiuntiva	m / g/m	20/-	20/-	30/-	
Intervallo operativo (raffreddamento/riscaldamento)	°C	-10 ~ 43 / -15 ~ 21	-10 ~ 43 / -15 ~ 21	-10 ~ 43 / -15 ~ 21	
Refrigerante		R410A	R410A	R410A	
Ventola condensatore		Ventilatore elicoidale			
Compressore	Tipo		Spirale	Spirale	Rotativo
	Tipo olio		poe	poe	HAF68D1U o equivalente
	Carica di olio	ml	380	380	440 ± 20
	Resistenza della serpentina	Ω	1,2 a 20°C	1,2 a 20°C	1,69 a 20°C
	Quantità		1	1	1

NOTA:

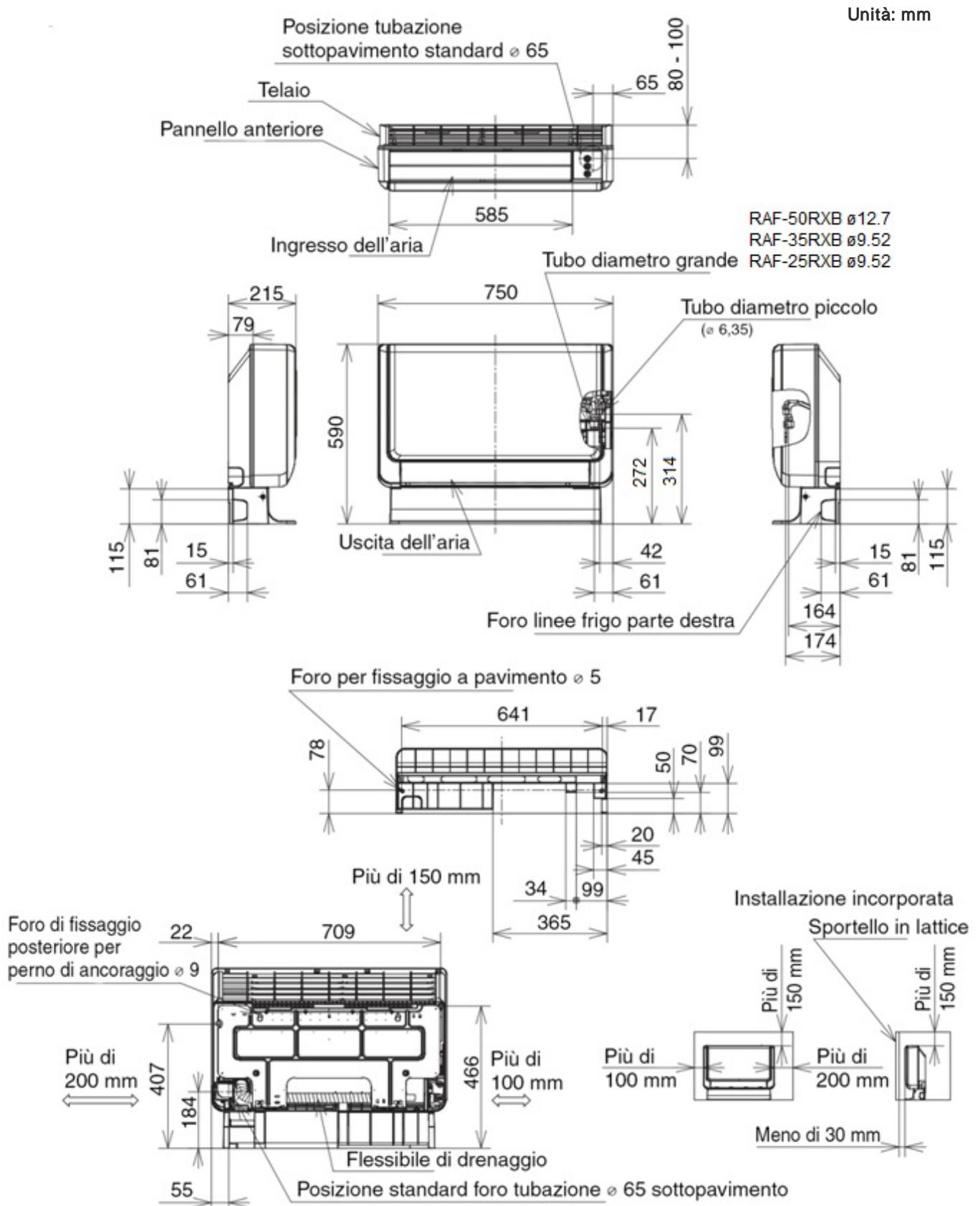
1. Il livello di pressione sonora si basa sulle seguenti condizioni:

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

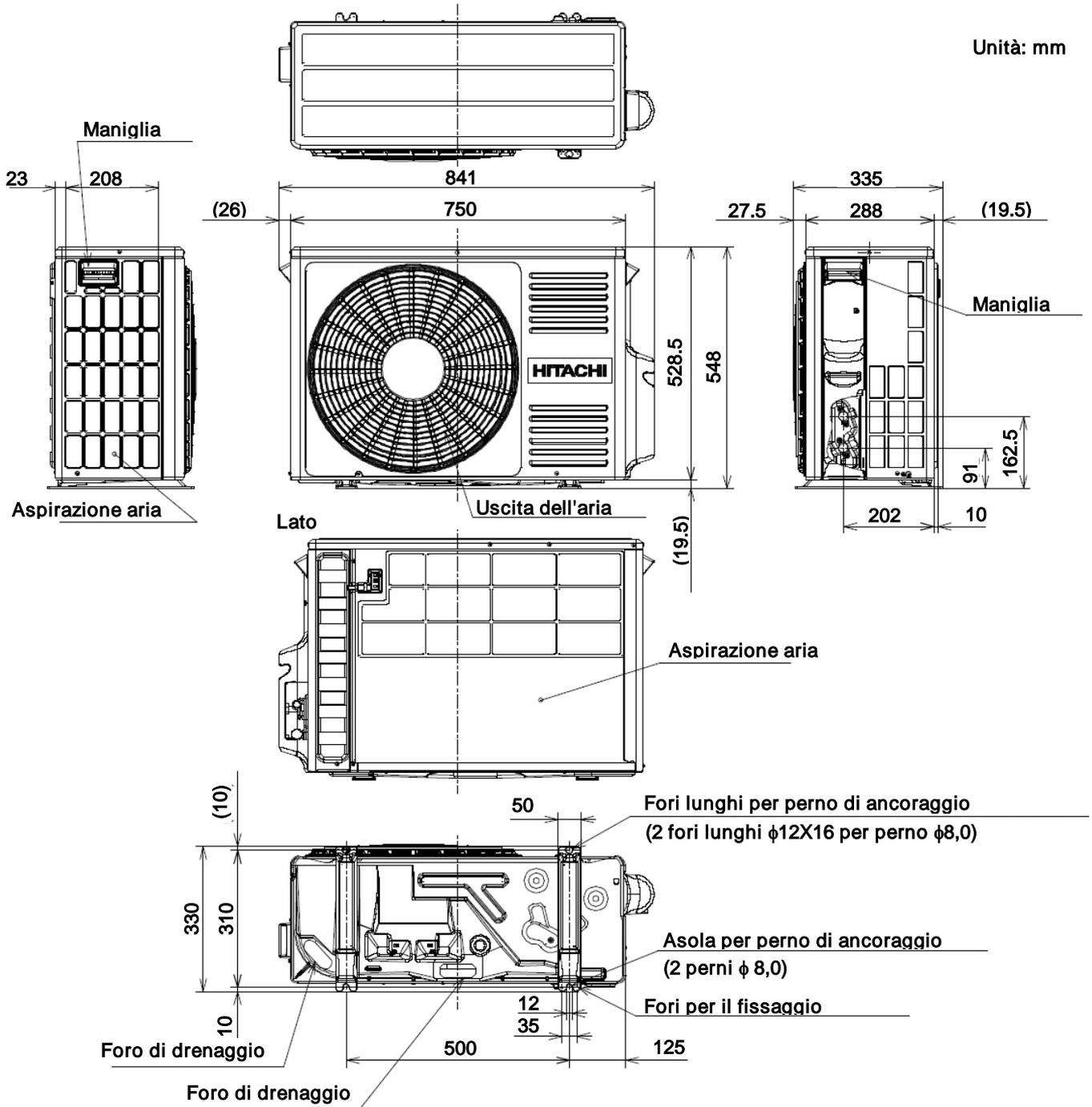
I dati sopra riportati sono stati misurati in una camera anecoica. Tenere in considerazione il suono riflesso durante l'installazione dell'unità.

2 DISEGNI QUOTATI

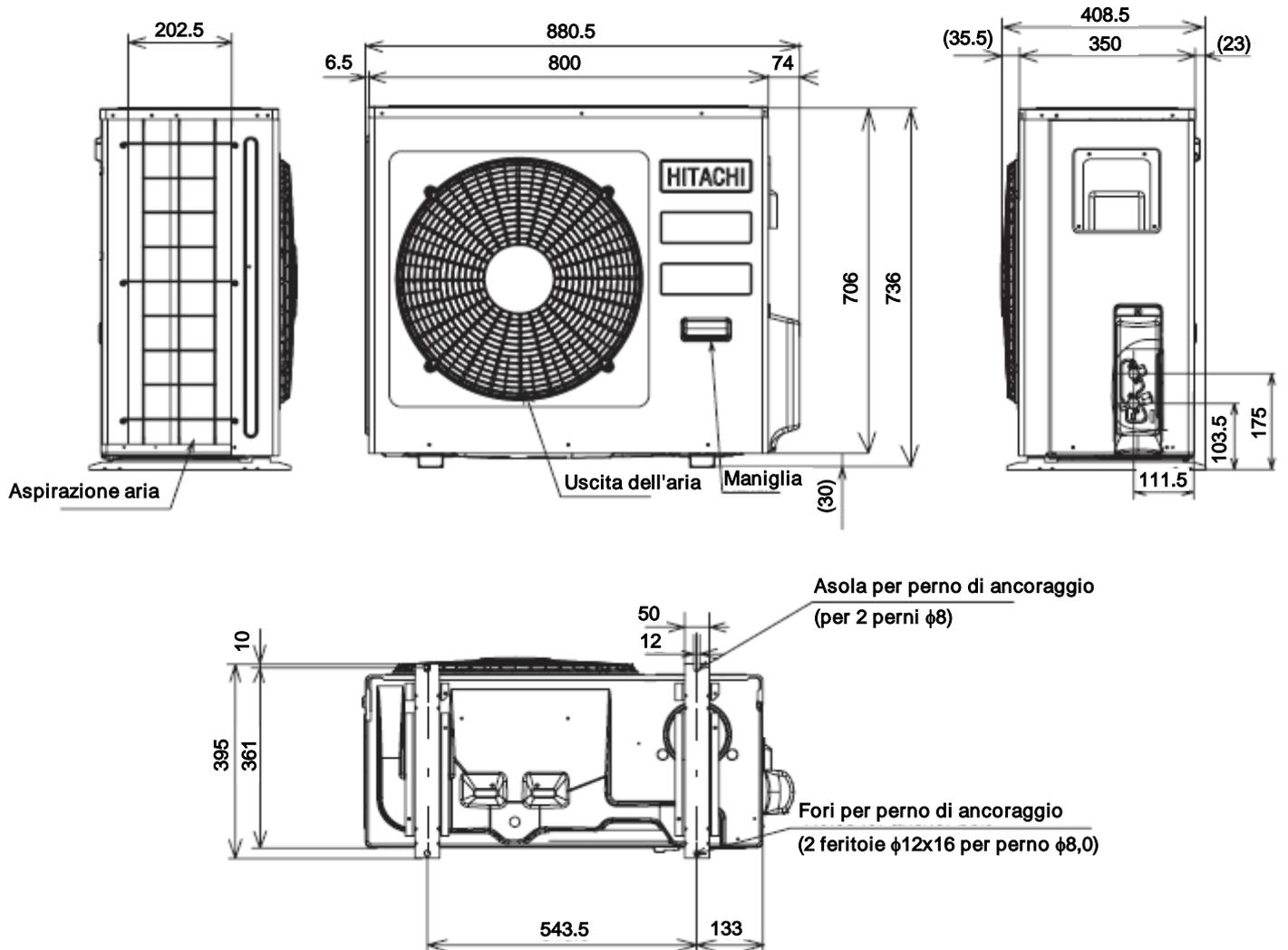
2.1. TIPO A PAVIMENTO: RAF-25RXB/35RXB/50RXB



2.2. TIPO A PARETE: RAC-25FXB/35FXB



2.3. TIPO A PARETE: RAC-50FXB



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. RAF-25RXB/RAC-25FXB

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	1853	1706	308	2350	2548	410	2175	2352	483	2050	2230	534	1975	2132	557	1850	2009	597	1775	1911	621
14,0	20	1853	1706	308	2525	2548	410	2350	2377	489	2200	2230	539	2125	2156	563	1975	2009	603	1900	1936	632
16,0	22	1853	1816	313	2700	2548	415	2500	2377	495	2350	2230	545	2275	2156	574	2125	2009	615	2050	1936	638
18,0	25	1987	1947	318	2875	2769	421	2650	2573	500	2500	2426	551	2400	2328	574	2250	2181	621	2150	2083	644
19,0	27	2054	2013	323	2975	2916	426	2750	2695	506	2600	2548	557	2500	2450	580	2350	2303	621	2250	2205	644
22,0	30	2277	1991	323	3300	2891	426	3050	2671	506	2875	2524	563	2775	2426	586	2500	2352	644	2325	2303	679
24,0	32	2433	1991	327	3525	2891	432	3250	2671	512	3075	2524	563	2950	2426	592	2600	2401	661	2375	2377	702

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	2766		1636	3329		1705	3657		1755	3608		1627	3496		1294	3361		852	3700		897	4237	973	
	18	2783		1628	3346		1697	3679		1743	3632		1611	3523		1277	3380		821	3719		864	4269	937	
	20	2800		1620	3363		1689	3700		1730	3657		1596	3550		1260	3400		790	3738		831	4300	900	
	22	2817		1612	3380		1681	3721		1717	3682		1580	3577		1243	3420		759	3756		798	4331	863	
	24	2834		1604	3397		1673	3743		1705	3706		1565	3604		1226	3439		728	3775		766	4363	827	

3.1.2. RAF-35RXB/RAC-35FXB

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	2563	1996	536	2806	2572	615	2597	2375	725	2870	2639	938	2765	2523	979	2590	2378	1051	2485	2262	1091
14,0	20	2563	1996	536	3015	2572	615	2806	2399	733	3080	2639	949	2975	2552	989	2765	2378	1061	2660	2291	1112
16,0	22	2563	2124	544	3224	2572	623	2985	2399	742	3290	2639	959	3185	2552	1010	2975	2378	1081	2870	2291	1122
18,0	25	2749	2277	552	3433	2795	631	3164	2597	750	3500	2871	969	3360	2755	1010	3150	2581	1091	3010	2465	1132
19,0	27	2841	2354	561	3553	2944	639	3284	2721	759	3640	3016	979	3500	2900	1020	3290	2726	1091	3150	2610	1132
22,0	30	3150	2329	561	3941	2919	639	3642	2696	759	4025	2987	989	3885	2871	1030	3500	2784	1132	3255	2726	1193
24,0	32	3366	2329	569	4209	2919	647	3881	2696	767	4305	2987	989	4130	2871	1040	3640	2842	1163	3325	2813	1234

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	3355		1674	4011		1737	4393		1789	4392		1722	4403		1537	4448		1316	4844		1359	5467		1433	
18	3378		1662	4034		1725	4422		1769	4425		1698	4439		1511	4474		1268	4869		1308	5508		1377	
20	3400		1650	4056		1713	4450		1750	4457		1674	4475		1485	4500		1220	4894		1258	5550		1320	
22	3423		1638	4079		1700	4478		1731	4490		1650	4511		1459	4526		1172	4919		1207	5592		1263	
24	3445		1626	4101		1688	4507		1711	4522		1626	4547		1433	4552		1124	4943		1156	5633		1207	

3.1.3. RAF-50RXB/RAC-50FXB**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	1833	586	2672	2199	627	2473	2030	739	4100	3385	1435	3950	3236	1498	3700	3050	1607	3550	2902	1669			
14,0	20	2621	1833	586	2871	2199	627	2672	2051	747	4400	3385	1451	4250	3274	1513	3950	3050	1622	3800	2939	1700			
16,0	22	2621	1950	596	3069	2199	635	2842	2051	756	4700	3385	1466	4550	3274	1544	4250	3050	1654	4100	2939	1716			
18,0	25	2811	2091	605	3268	2389	643	3013	2220	765	5000	3683	1482	4800	3534	1544	4500	3311	1669	4300	3162	1732			
19,0	27	2905	2162	614	3382	2516	651	3126	2326	773	5200	3869	1498	5000	3720	1560	4700	3497	1669	4500	3348	1732			
22,0	30	3221	2138	614	3752	2495	651	3467	2305	773	5750	3832	1513	5550	3683	1576	5000	3571	1732	4650	3497	1825			
24,0	32	3442	2138	623	4007	2495	660	3695	2305	782	6150	3832	1513	5900	3683	1591	5200	3646	1778	4750	3608	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	3935		1716	4873		1903	5418		2036	5477		1996	5646		1866	5925		1740	6491		1860	7380		2066	
18	3968		1698	4905		1885	5459		2008	5524		1961	5698		1828	5963		1670	6527		1786	7440		1983	
20	4000		1680	4938		1868	5500		1980	5571		1926	5750		1790	6000		1600	6563		1713	7500		1900	
22	4033		1662	4970		1850	5541		1952	5619		1891	5802		1752	6037		1530	6598		1639	7560		1817	
24	4065		1644	5003		1832	5582		1924	5666		1855	5854		1714	6075		1460	6634		1565	7620		1734	

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)

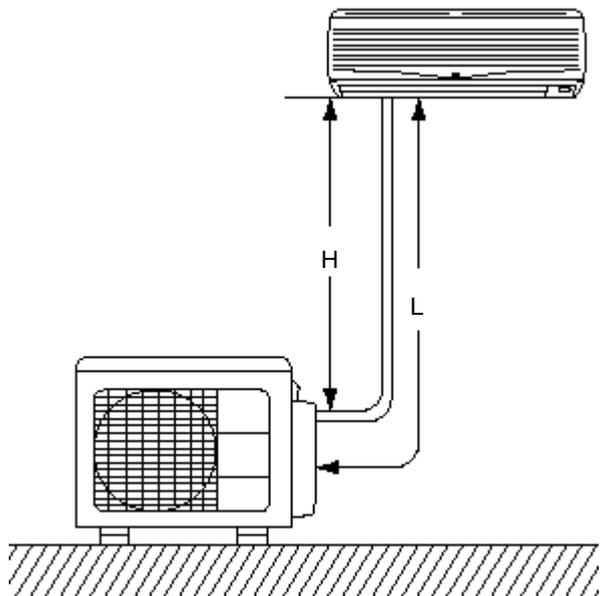
HC: Capacità di riscaldamento nella tabella delle prestazioni (kcal/h)

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.

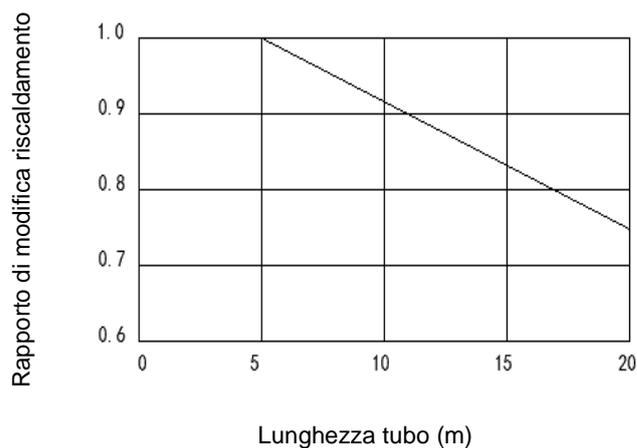
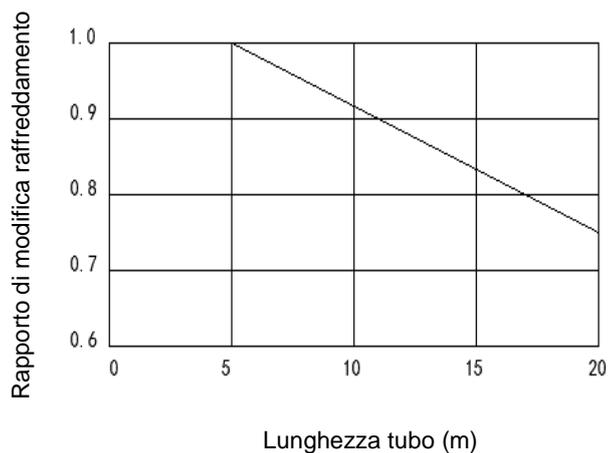


H: Distanza verticale tra l'unità interna e le unità esterne in metri

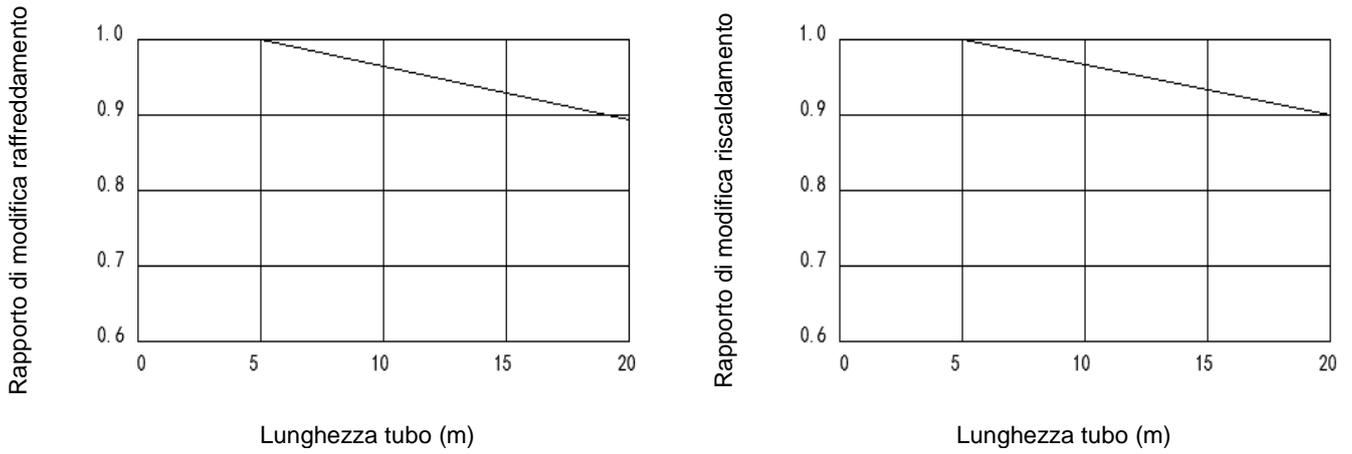
L: Lunghezza effettiva tubatura a una via tra l'unità interna e l'unità esterna in metri

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

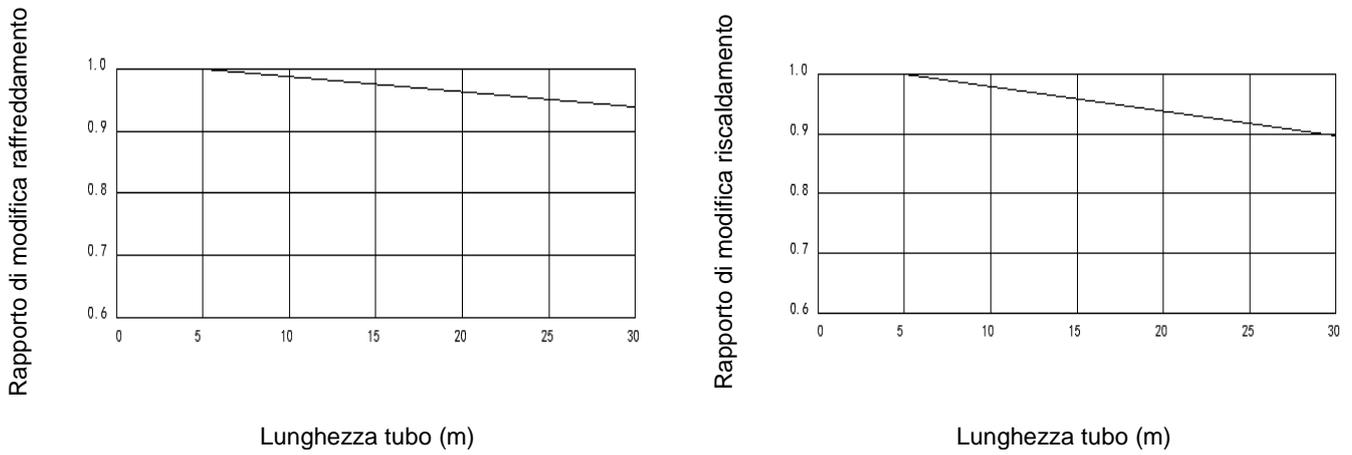
Modelli: RAF-25RXB/RAC-25FXB



Modelli: RAF-35RXB/RAC-35FXB



Modelli: RAF-50RXB/RAC-50FXB



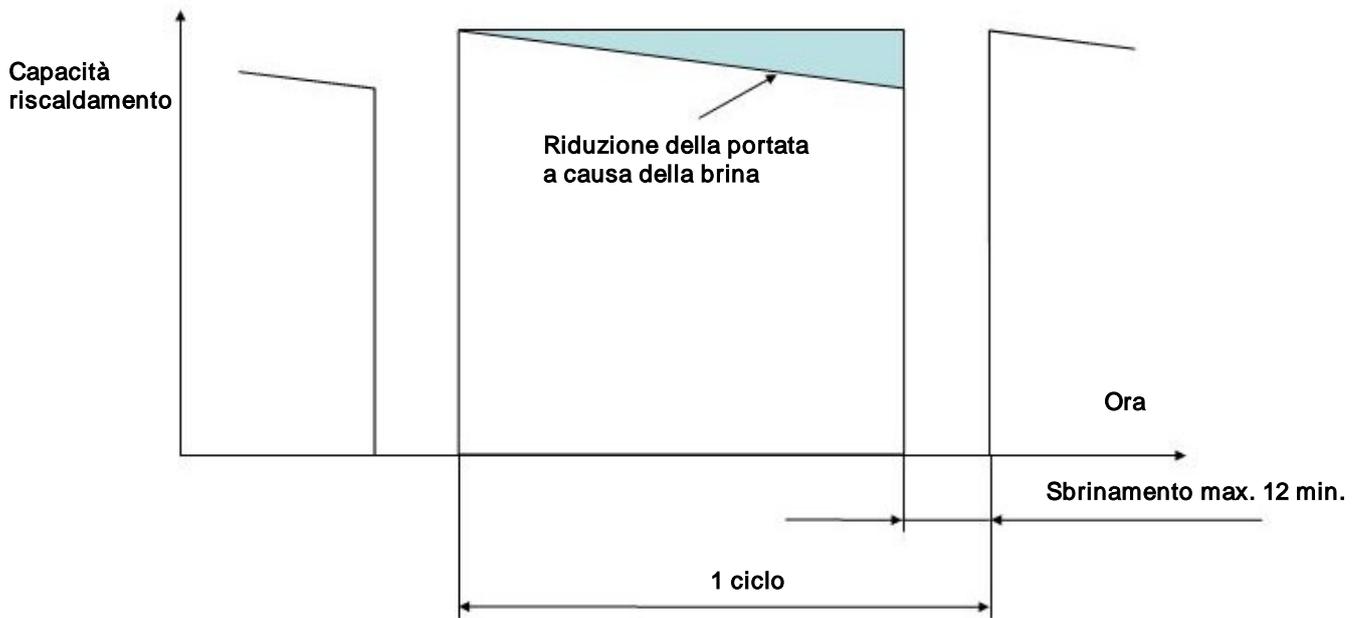
3.3. FATTORI DI CORREZIONE IN BASE ALL'OPERAZIONE DI SBRINAMENTO

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

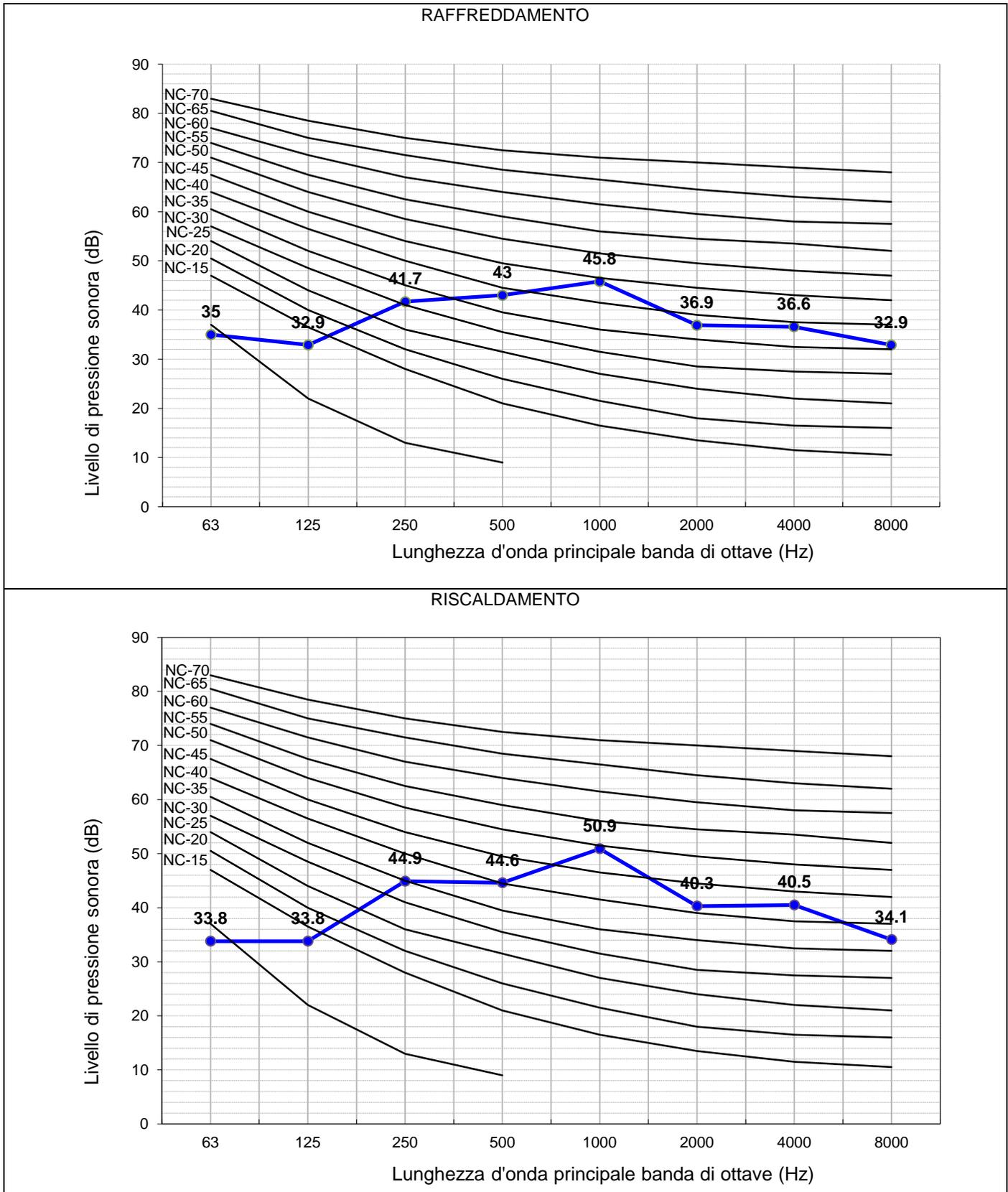


NOTA:

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

4 RUMOROSITÀ

4.1. RAC-25FXB

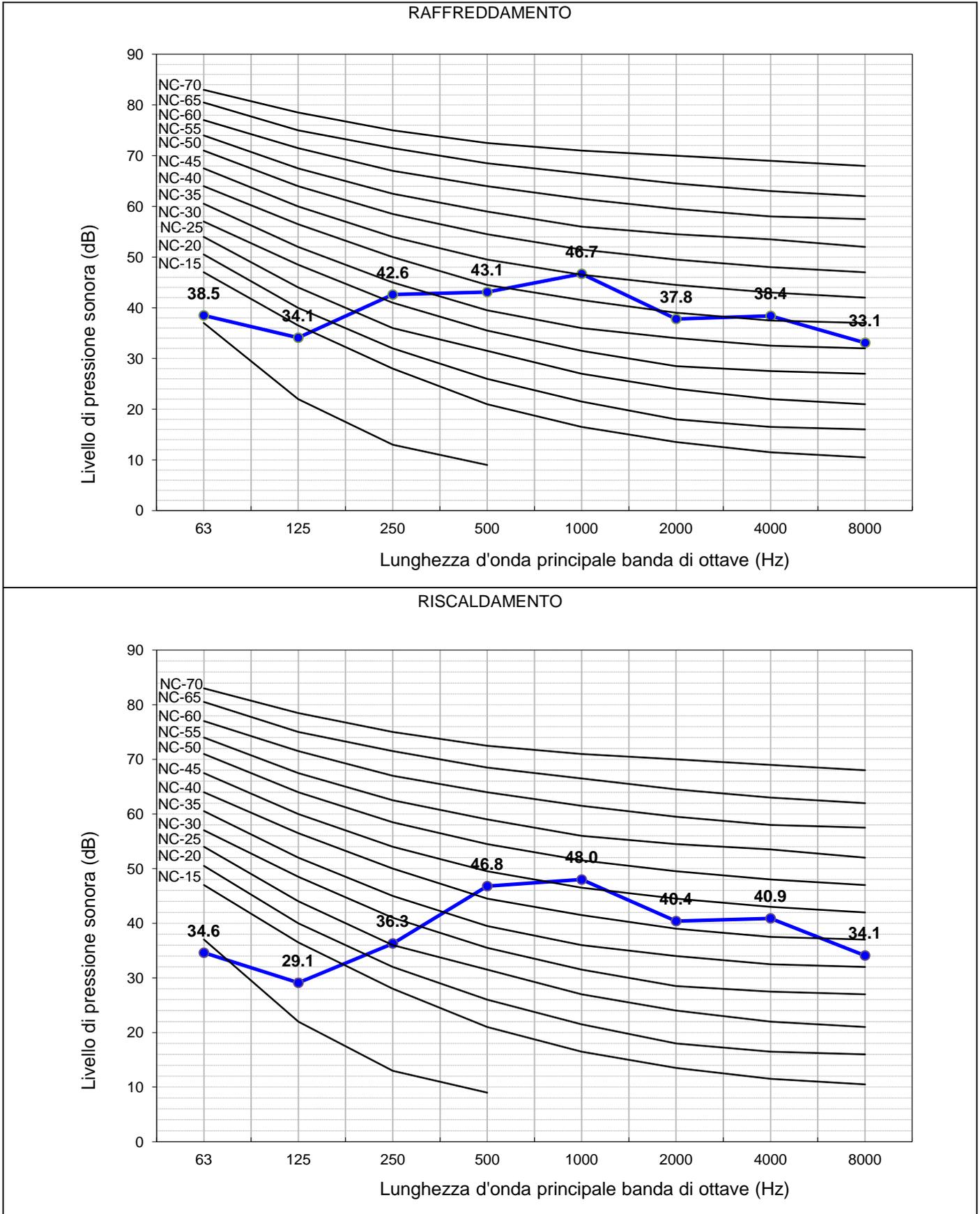


Il livello di pressione sonora si basa sulle seguenti condizioni:

- 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-35FXB

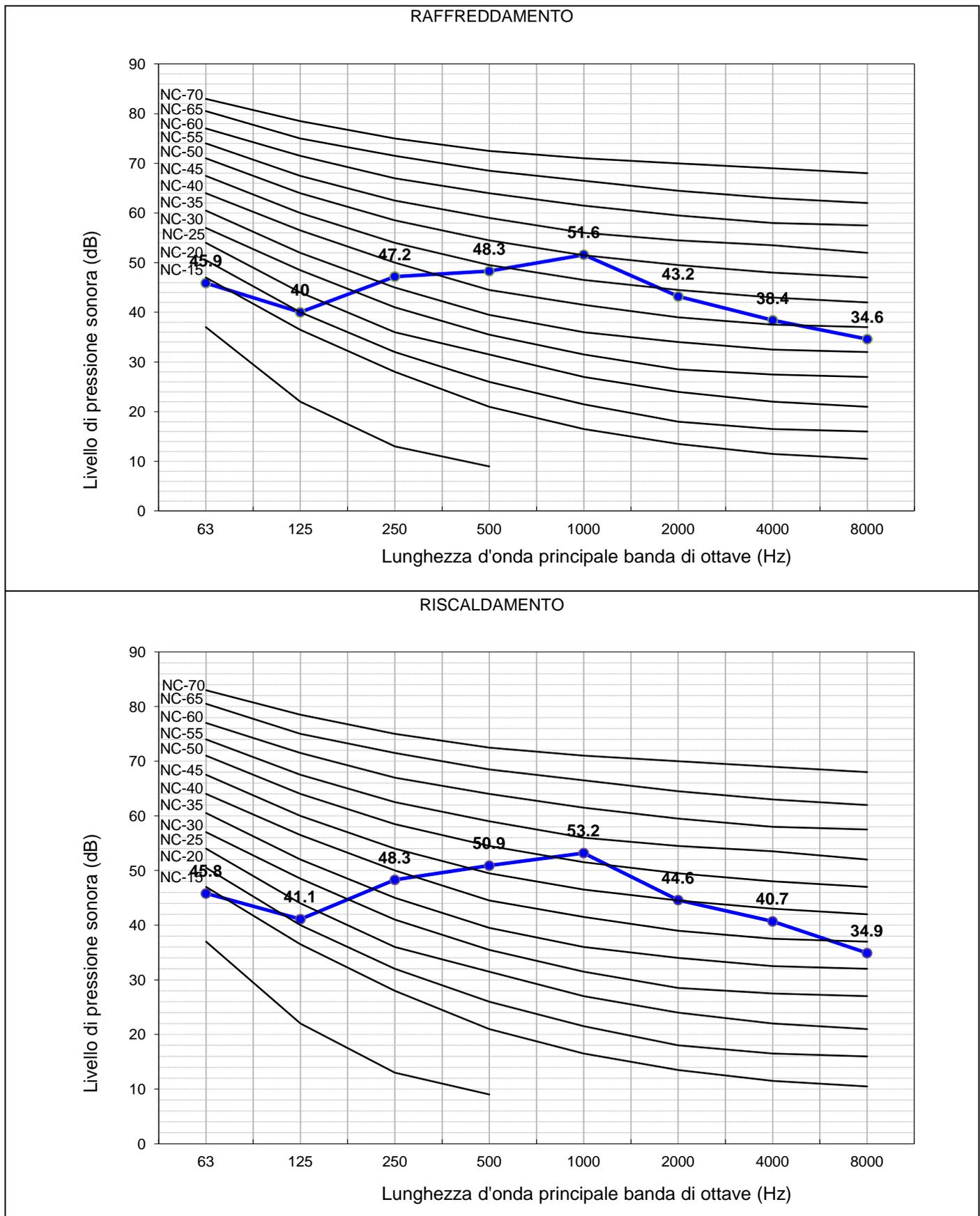


Il livello di pressione sonora si basa sulle seguenti condizioni:

- 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-50FXB



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

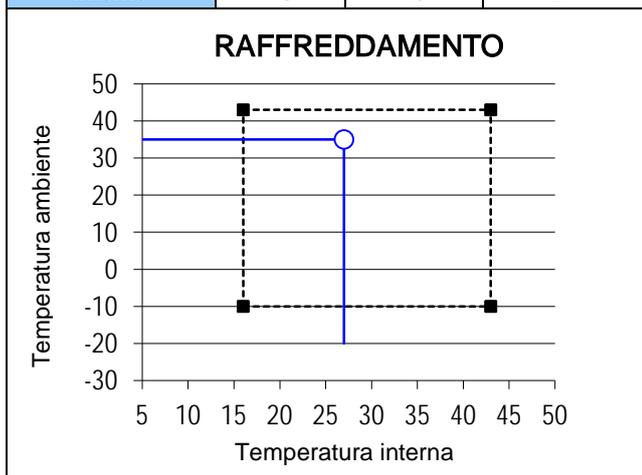
Modelli applicabili:

RAC-25FXB
RAC-35FXB
RAC-50FXB

L'intervallo della temperatura è indicato nella tabella seguente.

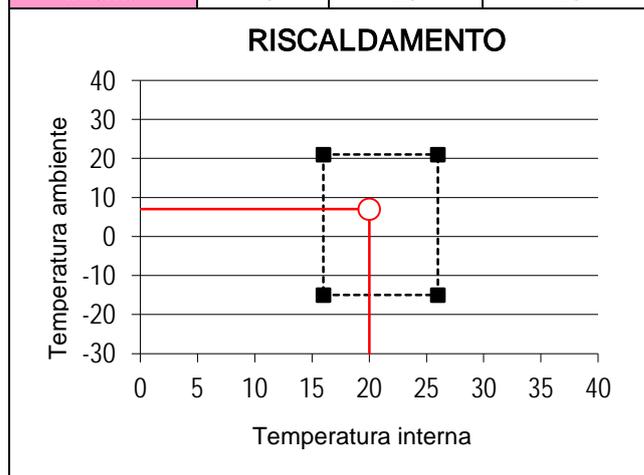
Raffreddamento

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
RAF-25RXB	230, 1, 50	3,15	(C) 3,31 (H) 4,24	(C) 5,13 (H) 4,87	0,75	38
RAF-35RXB	230, 1, 50	3,15	(C) 5,17 (H) 5,98	(C) 6,00 (H) 5,87	0,75	38
RAF-50RXB	230, 1, 50	3,15	(C) 7,11 (H) 8,10	(C) 9,13 (H) 11,74	0,75	38

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-25FXB	230, 1, 50	15	207	253	-	4,24	5,13	580	4,87	790
RAC-35FXB	230, 1, 50	15	207	253	-	5,98	6,00	1020	5,87	1220
RAC-50FXB	230, 1, 50	25	207	253	-	8,10	9,13	1560	11,74	1600

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)

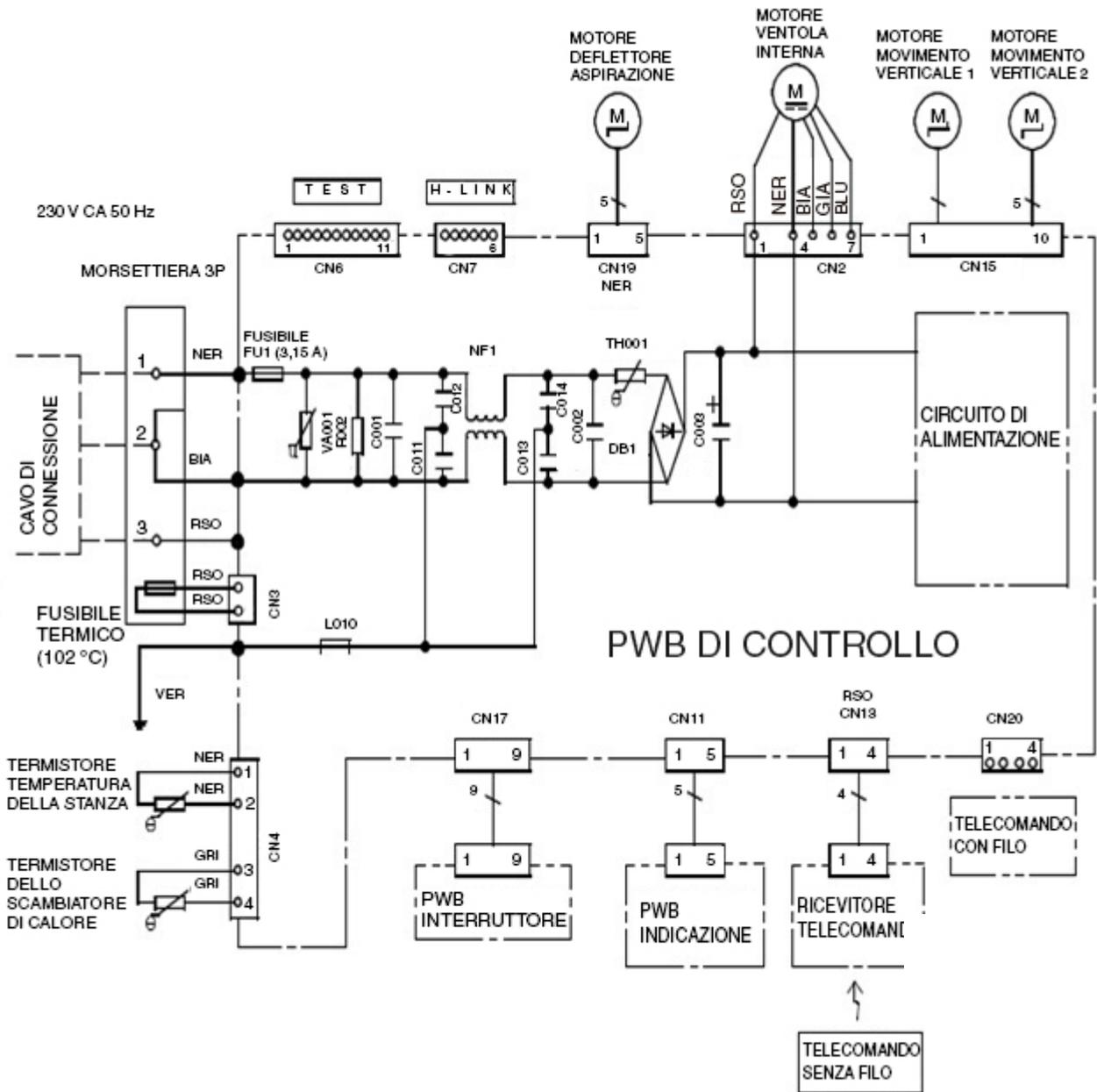
NOTA:

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.

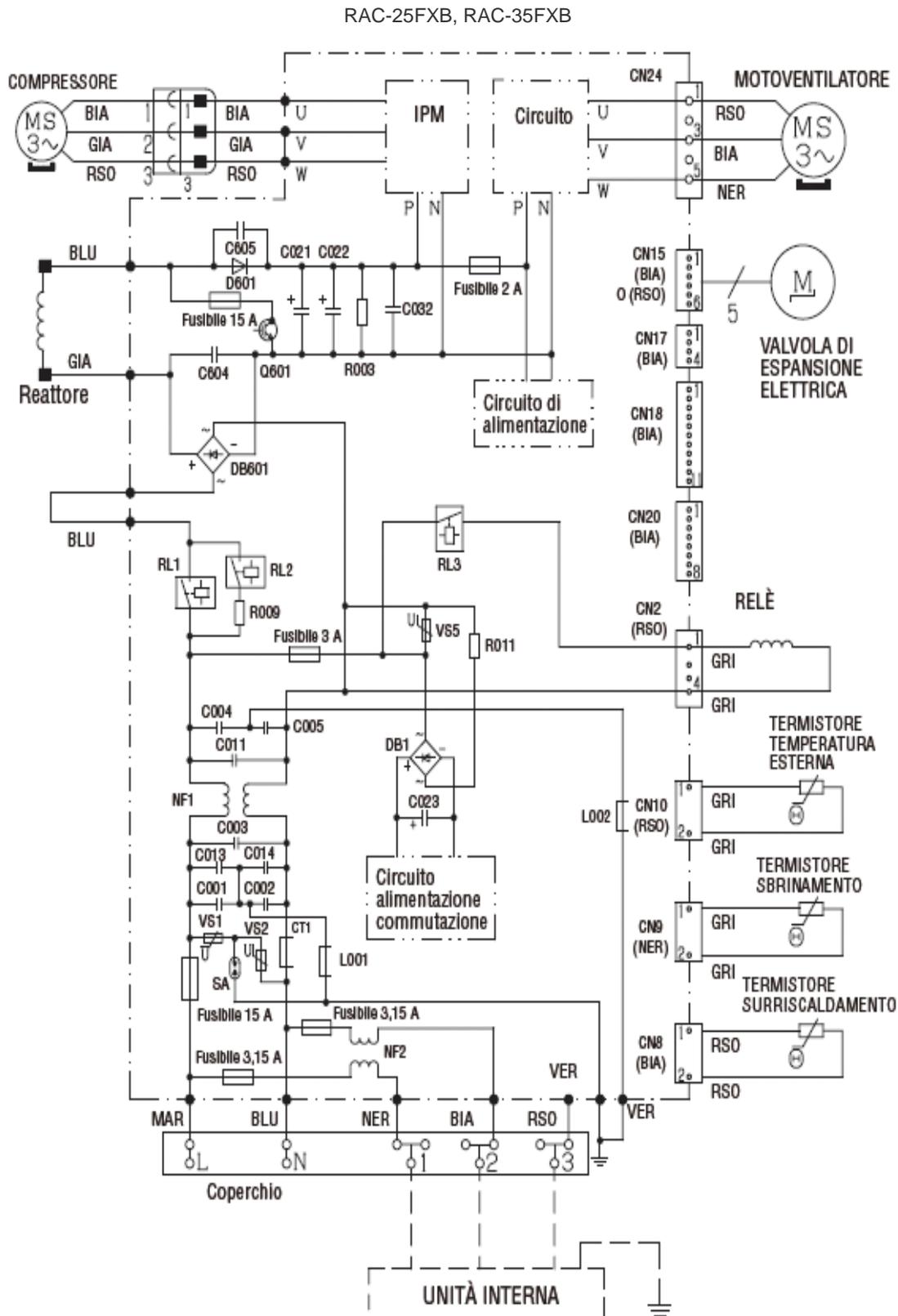
7 SCHEMA ELETTRICO

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

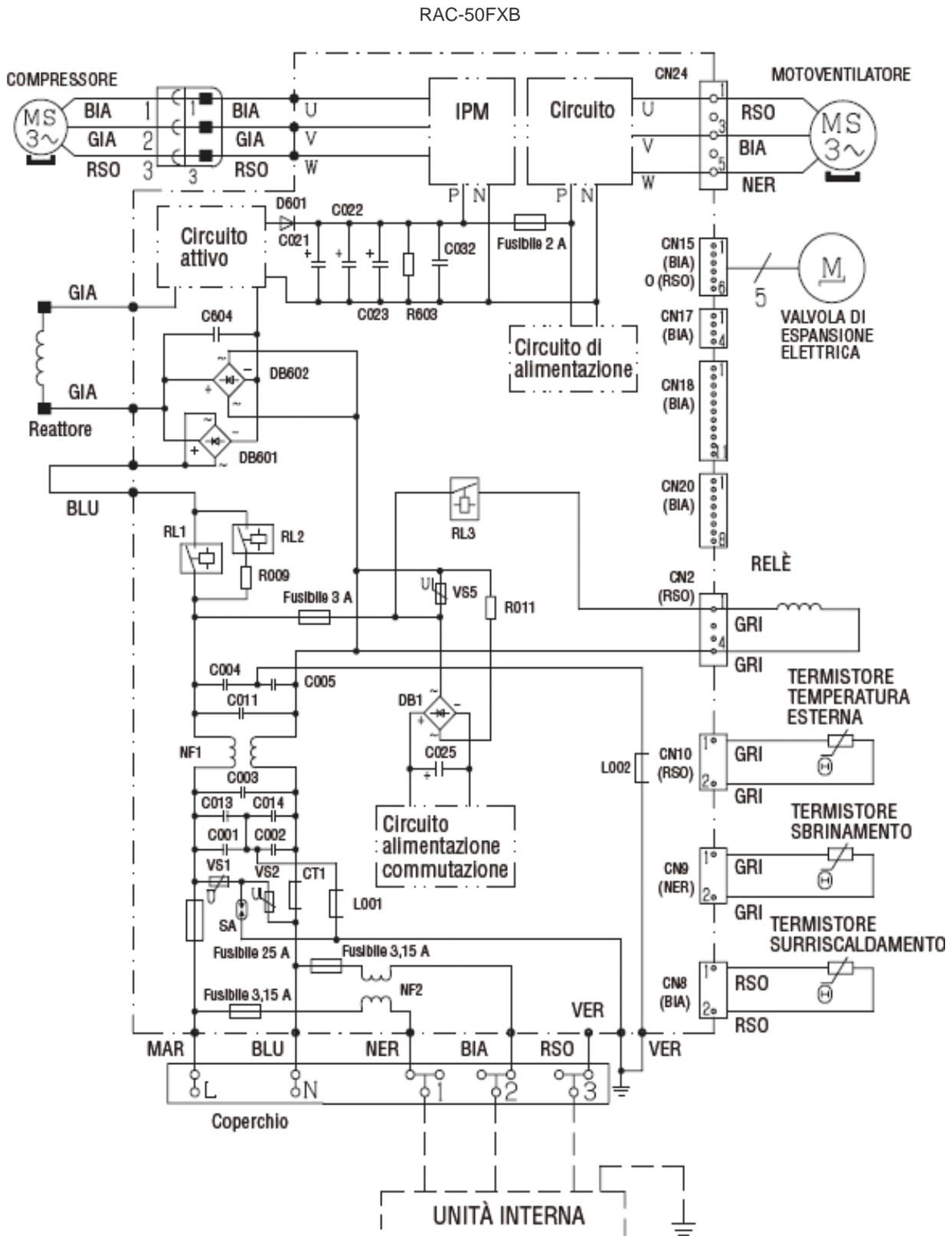
NER: NERO VER: VERDE
 RSO: ROSSO BIA: BIANCO
 GRI: GRIGIO



7.2. RAC-25FXB, RAC-35FXB



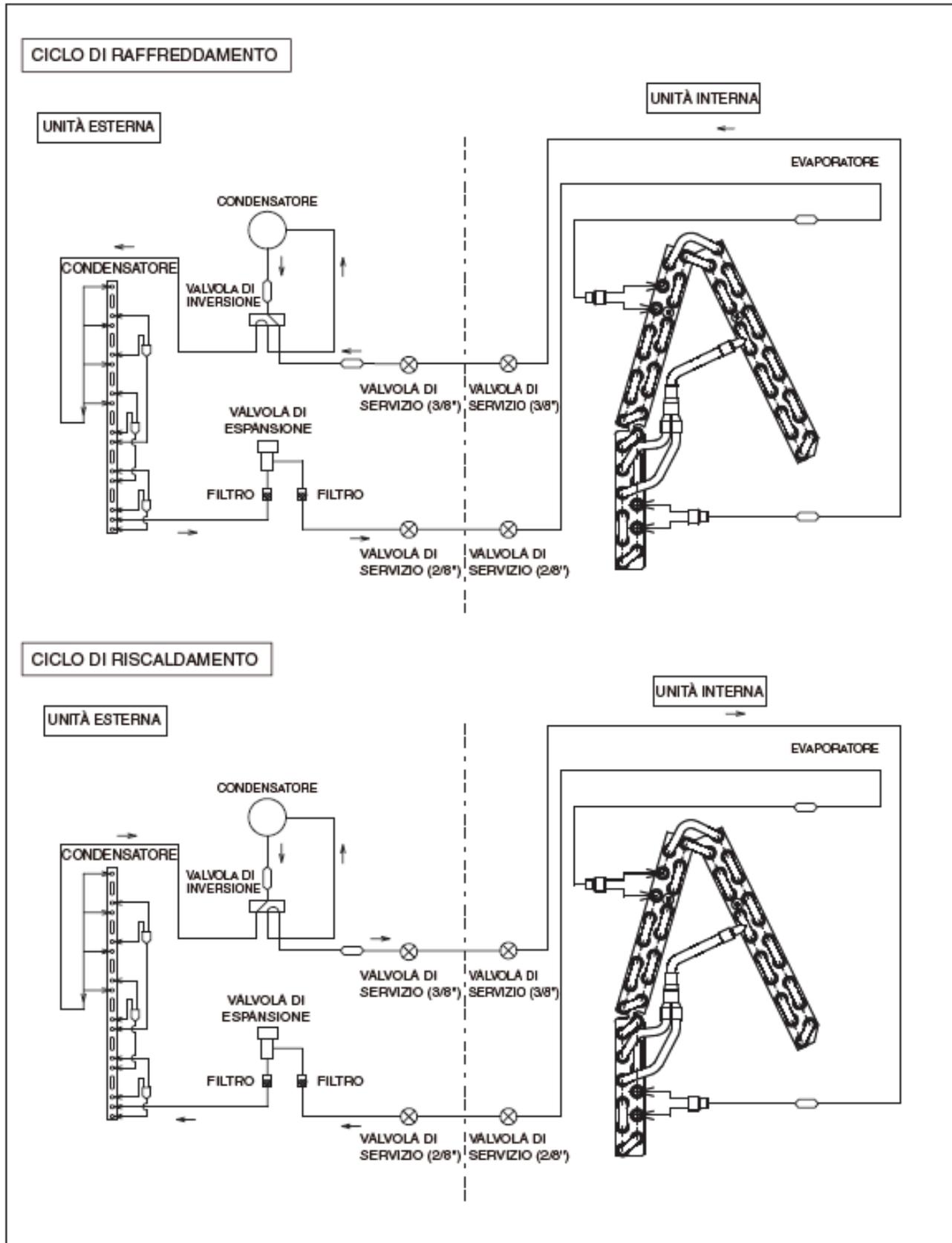
7.3. RAC-50FXB



8 CICLO REFRIGERANTE

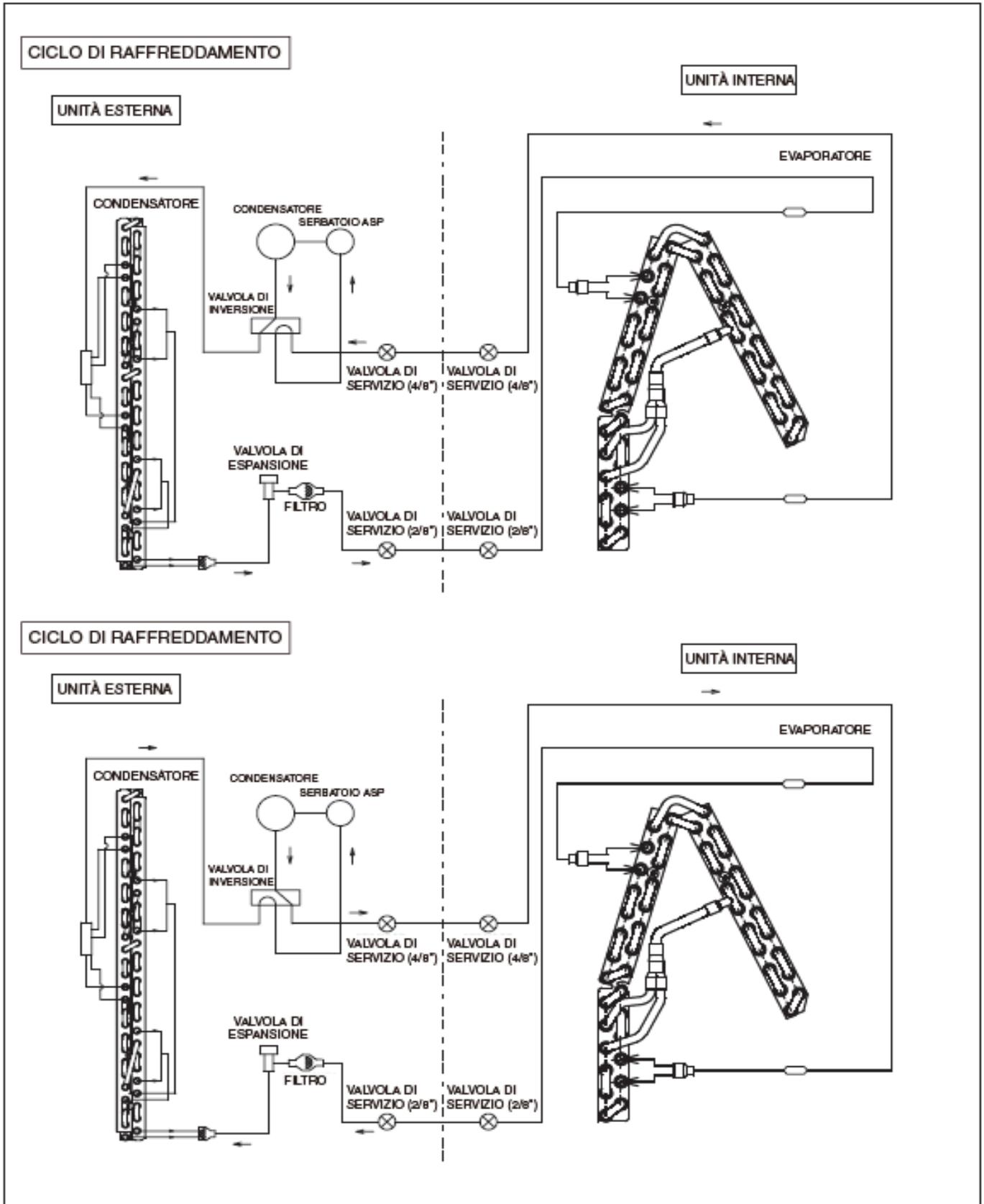
8.1. TIPO A PAVIMENTO: RAF-25RXB/RAC-25FXB, RAF-35RXB/RAC-35FXB

RAF-25RXB/RAC-25FXB, RAF-35RXB/RAC-35FXB



8.2. TIPO A PARETE: RAF-50RXB / RAC-50FXB

RAK-50RXB / RAC-50FXB



9 CONTROLLO E FUNZIONI

9.1. FUNZIONE TELECOMANDO SENZA FILO



RAR-6N4

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 FLUSSO D'ARIA ESTESO Premere questo pulsante durante il funzionamento per avviare la modalità di flusso d'aria esteso.
	Pulsante FUORI CASA Impedisce che la temperatura ambiente si abbassi eccessivamente impostando automaticamente una temperatura di 10°C~16°C quando si è fuori 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.

9.2. CAMBIO AUTOMATICO

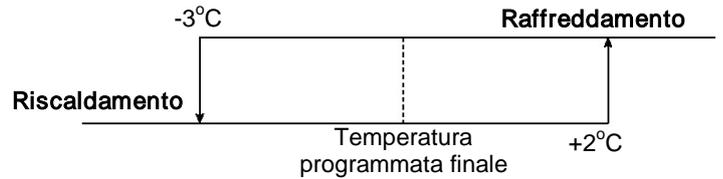
La modalità di RAFFREDDAMENTO/RISCALDAMENTO dipende dalla temperatura ambiente.

- 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)

Intervalli	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.

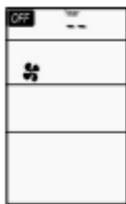


Schermata 1



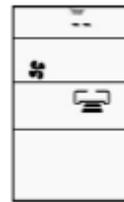
Schermata 2

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



Schermata 3

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

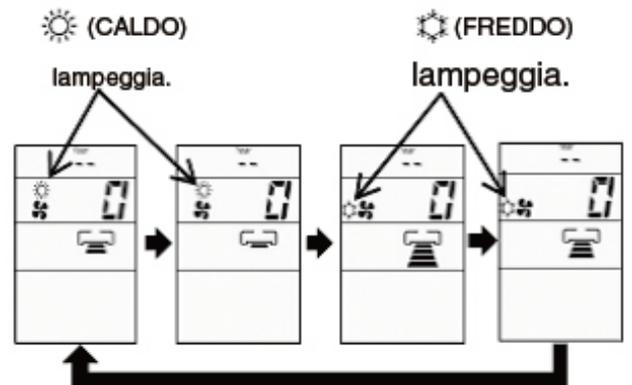


Schermata 4

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

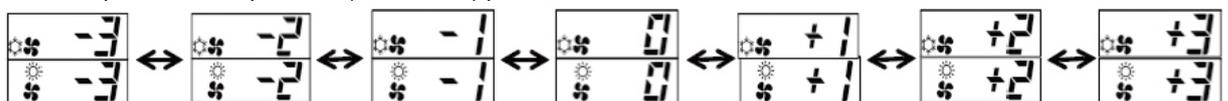
Impostando la velocità della ventola su ALTA o MEDIA , verrà attivata la modalità Raffreddamento.

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

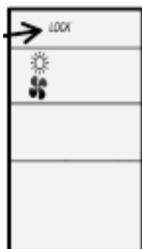
1. MODALITÀ DI RISCALDAMENTO

- 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 modalità di funzionamento prima 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

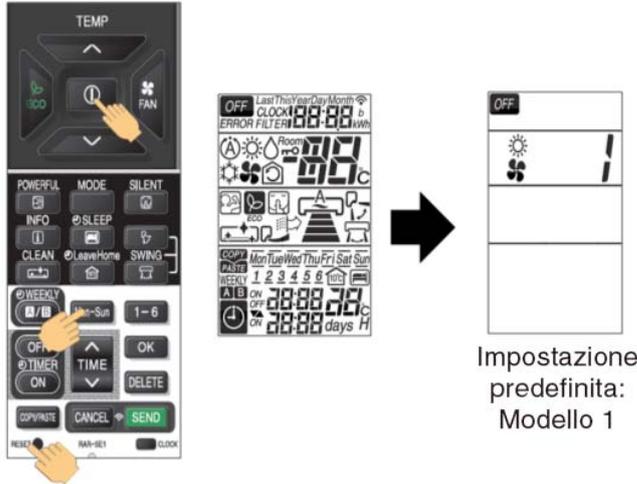
Il controllo della ventola intermittente durante in condizione Thermo off nella modalità di riscaldamento può essere modificato mediante il telecomando.

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

E' possibile scegliere 3 schemi.

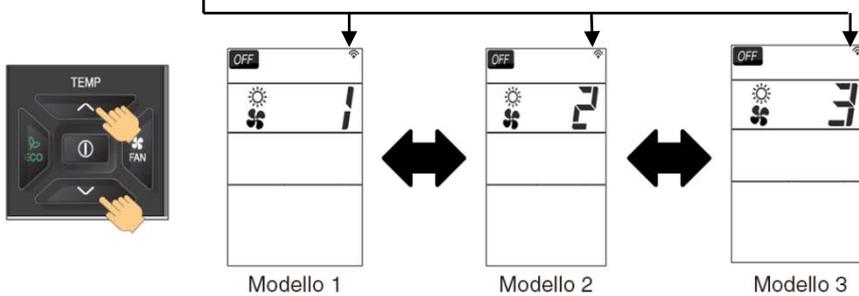
PROCEDURA

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] [Λ(SU)]/[V(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.

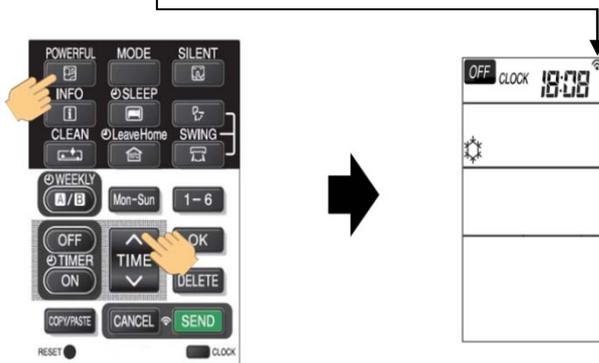
9.7. IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITÀ DELLA VENTOLA IN CONDIZIONE DI RAFFREDDAMENTO THERMO OFF

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

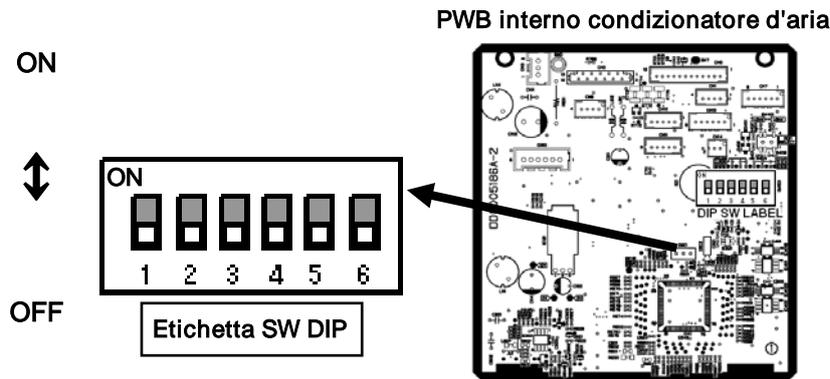
1. In caso di malfunzionamento del condizionatore d'aria, se si preme il pulsante  (INFORMAZIONI), viene visualizzato un codice di errore.
2. Puntare il telecomando verso il ricevitore dell'unità interna (entro una distanza di 2 metri) e premere il pulsante  (INFORMAZIONI).
3. Attendere 2 secondi che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

 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.

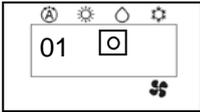
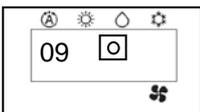
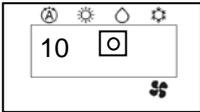
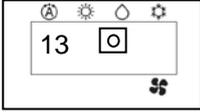
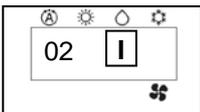
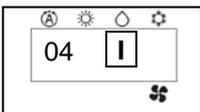
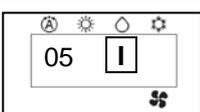
4. Premere il pulsante  (TEMPERATURA AMBIENTE) per modificare il valore di scostamento (-3°C ~ 0 ~ 3°C).
5. Premere il pulsante  (ON/OFF) per uscire dalla modalità di impostazione del valore di scostamento.

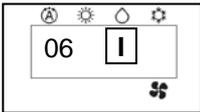
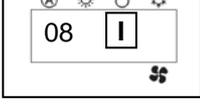
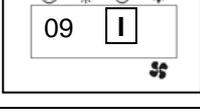
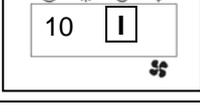
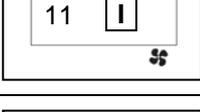
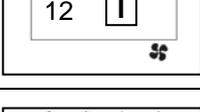
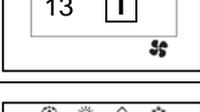
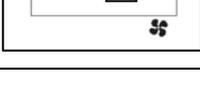
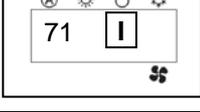
NOTA:

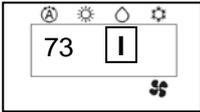
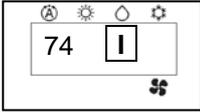
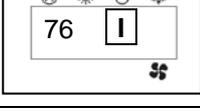
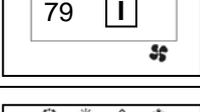
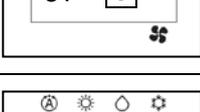
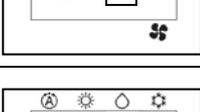
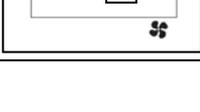
1. Sono disponibili in tutto 7 valori da -3 a 3.
2. Il valore modificato rimane invariato anche dopo avere disattivato l'alimentazione.

10.1.2. INFORMAZIONI 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.*

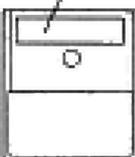
ATTENZIONE:

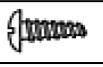
- *NON installare l'unità interna, l'unità esterna, il controller e i cavi nei seguenti punti:*
 - *in aree in cui si rileva dispersione di olio e di vapori di olio;*
 - *in un ambiente sulfureo (in prossimità di sorgenti termali);*
 - *in prossimità di gas infiammabile;*
 - *in prossimità di un ambiente 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

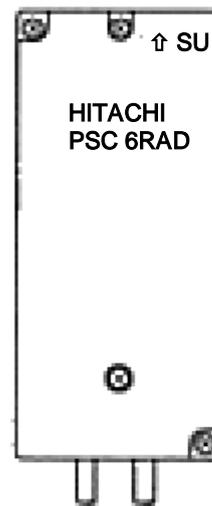
Verificare il contenuto e il numero degli accessori presenti nell'imballaggio.

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

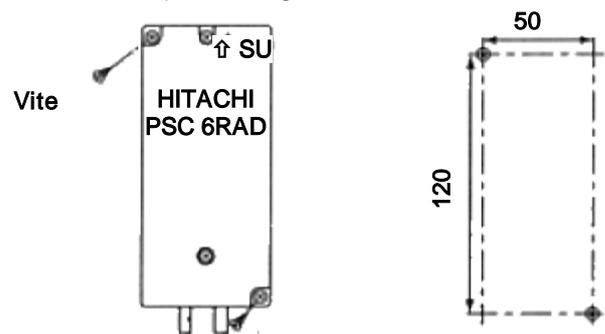


Simbolo "↑ SU"

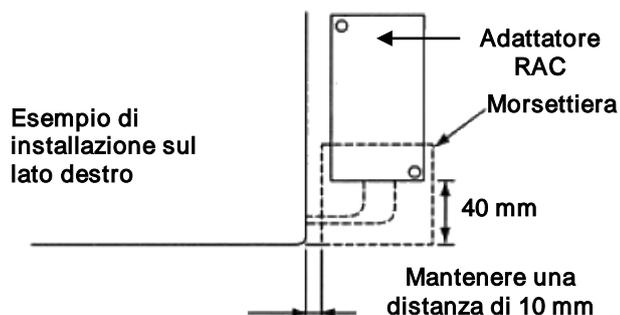
Uscita cavi

Lato inferiore

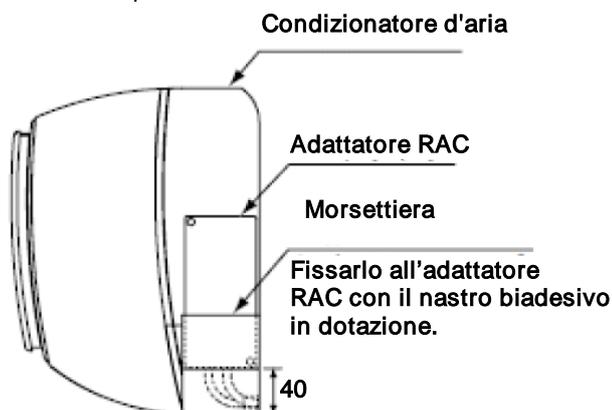
- 3) Procedura di installazione
 - a) Installazione sulla parete.
 - i) Fissare l'adattatore con 2 viti. La vite autofilettante viene utilizzata su superfici di metallo, mentre l'altra vite viene utilizzata su superfici di legno.



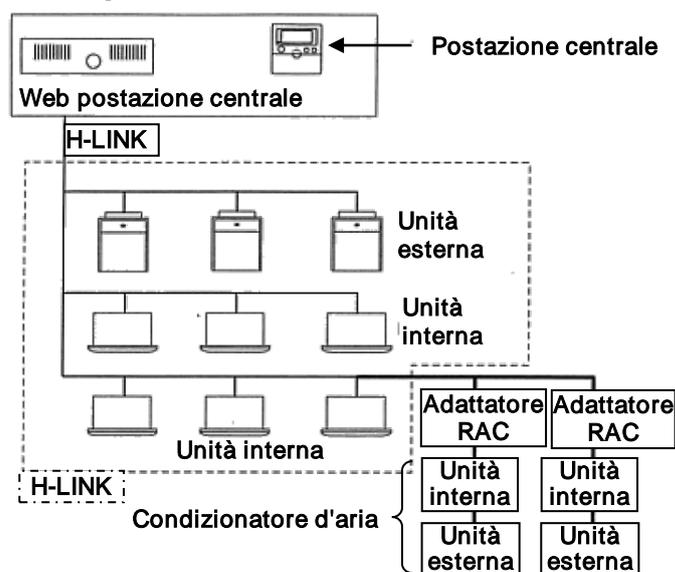
- ii) Uso del coperchio. Può essere installato sul lato destro o su quello sinistro del condizionatore d'aria. Fissare il coperchio e l'adattatore RAC con il nastro biadesivo (accessorio).



- 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.

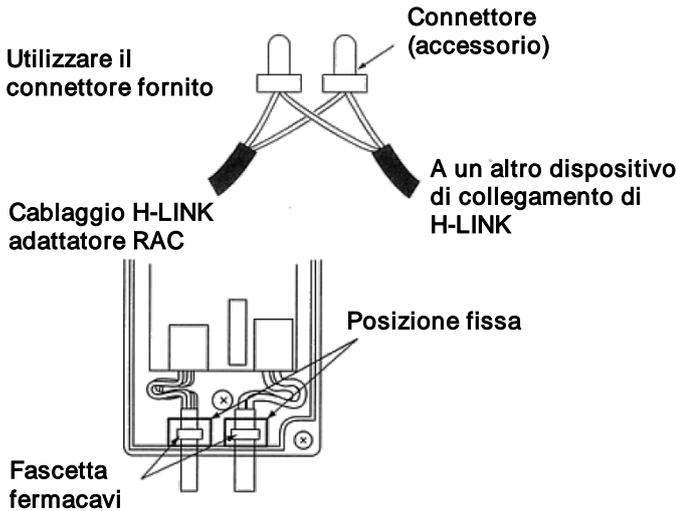


- Collegamento elettrico
 Collegamento con il condizionatore d'aria
 - Rimuovere il coperchio frontale del condizionatore d'aria e il coperchio del quadro elettrico.
 - Il cavo collegato al connettore dell'adattatore RAC deve essere collegato con il connettore del PCB interno.

- 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.

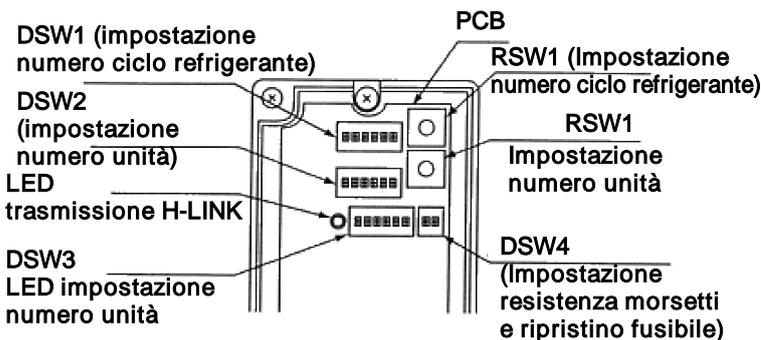


ATTENZIONE:

- 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	

- 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	

- 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.*

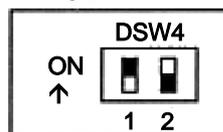
- 6) Procedura in caso di applicazione errata della tensione di 200 V al cablaggio H-LINK.

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

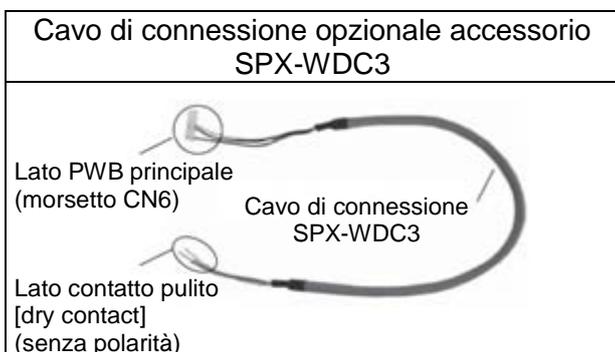
10.2.5. Prova di funzionamento

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.

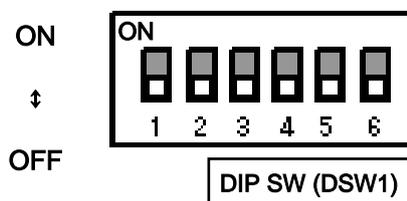
10.3. APPLICAZIONE CONTATTO PULITO [DRY CONTACT - SPC-WDC3] (CON INTERRUOTTORE DIP)

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.

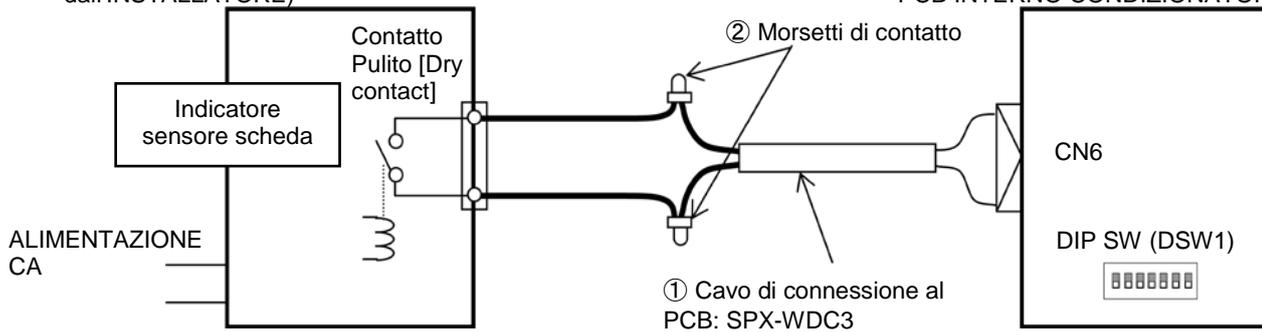
- Quando la CHIAVE ELETTRONICA [CARD KEY] è inserita, è possibile mettere in funzione il condizionatore con il telecomando.
- Quando l'interruttore Contatto Pulito [Dry Contact] dell'unità Chiave Elettronica [Card Key] è aperto (vedere il tipo di contatto a riportato nello schema sottostante), l'unità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

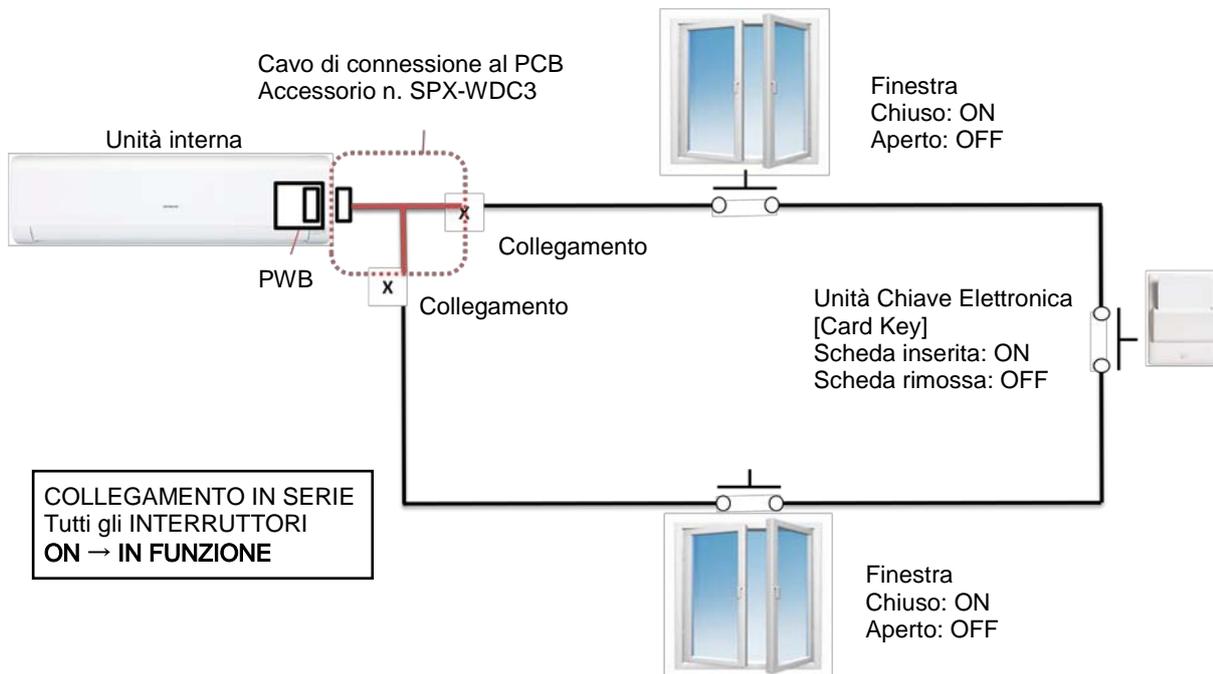
UNITÀ CHIAVE ELETTRONICA [CARD KEY] (preparata dall'INSTALLATORE)

PCB INTERNO CONDIZIONATORE D'ARIA

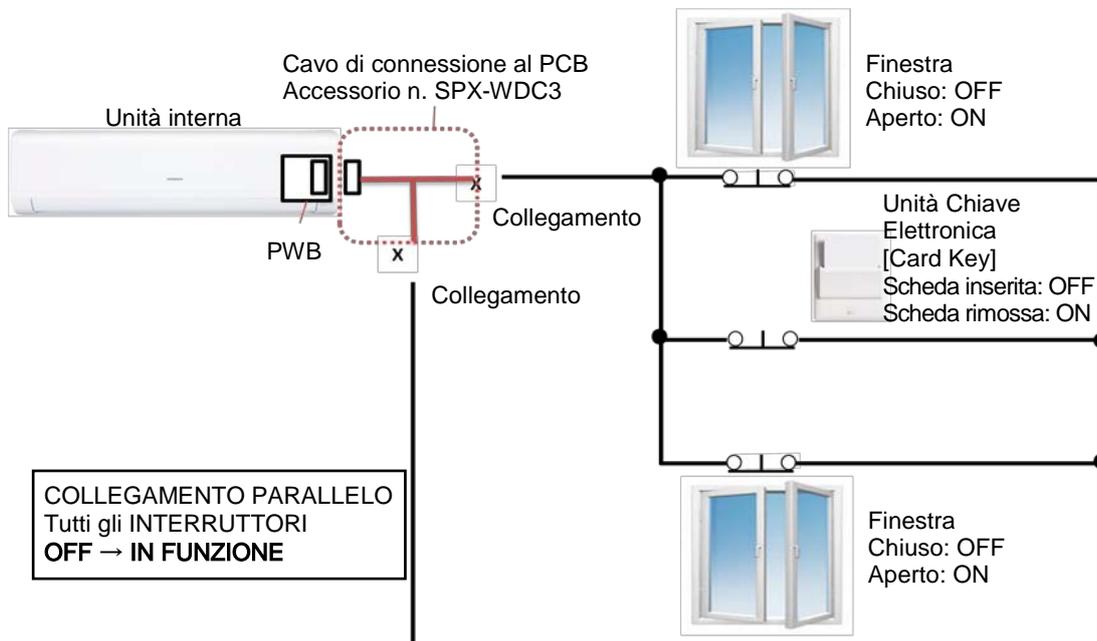


• ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

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

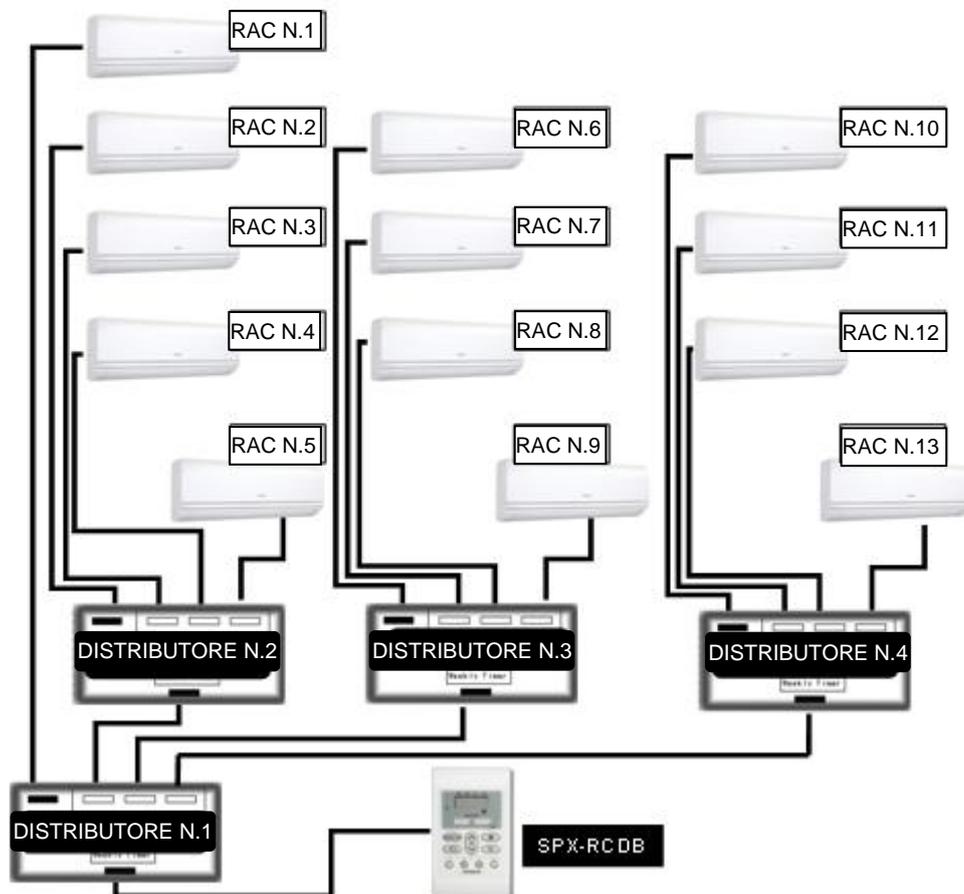
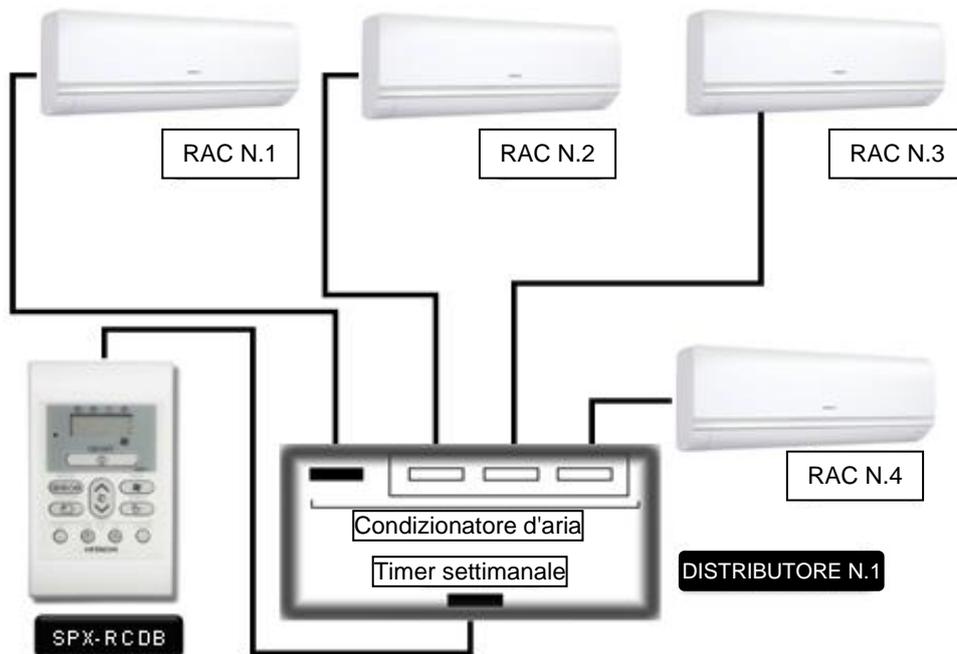


Per ulteriori informazioni, vedere il manuale corrente fornito con i cavi di connessione opzionali SPX-WDC3.

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-FXB(IT)00-04/15