

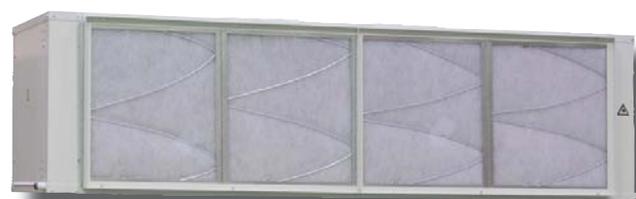
# Manuale di installazione - Uso - Manutenzione



COMPACTAIR  
CIC-CIH

Condizionatore d'aria  
packaged verticale

22 - 75 kW





AVVERTENZA: Si prega di leggere questo manuale prima di eseguire qualsiasi lavoro di installazione, riparazione o manutenzione.

## INDICE

### PUNTI DA TENERE PRESENTI

PAGINA 2

### DATI PER LA MESSA IN FUNZIONE DELL'UNITÀ

PAGINA 3

### 1.- CARATTERISTICHE GENERALI

PAGINA

1.1.- DATI FISICI	4
1.2.- DATI ELETTRICI	4-5
1.3.- PRESTAZIONI DEL VENTILATORE	5-8
1.4.- DIMENSIONI DELL'UNITÀ	9

### 2.- 2.- INSTALLAZIONE

PAGINA

2.1.- ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE	10
2.2.- OPERAZIONI OPZIONALI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ: REGOLAZIONE DELLA PORTATA DEI VENTILATORI.	10
2.3.- SPAZIO PER LA MANUTENZIONE	11
2.4.- SCARICO	11
2.5.- CONNESSIONI DEL REFRIGERANTE	11
2.6.- COLLEGAMENTI ELETTRICI	12
2.7.- OPZIONI DI INSTALLAZIONE	13-20

### 3.- MESSA IN FUNZIONE E USO

PAGINA

3.1.- VERIFICHE PRELIMINARI	21
-----------------------------	----

### 4.- MANUTENZIONE

PAGINA

4.1.- MANUTENZIONE PREVENTIVA	21
4.2.- DIAGNOSI DEI GUASTI	22

Lennox fornisce soluzioni per l'ambiente dal 1895; la gamma AIRCOOLAIR continua a rispettare gli standard che hanno reso LENNOX nota nel settore. Soluzioni flessibili per soddisfare le VOSTRE esigenze e grande attenzione ai dettagli. Sistemi progettati per durare, semplici da mantenere e con altissimi standard qualitativi. Per informazioni sui contatti, visitare il sito [www.lennox europe.com](http://www.lennox europe.com).

Tutte le informazioni tecniche e tecnologiche contenute nel presente manuale, inclusi le descrizioni tecniche e gli schemi forniti, sono proprietà esclusiva di Lennox e non potranno essere utilizzate (salvo durante l'uso del prodotto), riprodotte, consegnate o rese disponibili a terzi senza il previo consenso scritto di Lennox.

## PUNTI DA TENERE PRESENTI

### SIMBOLI DI PERICOLO E DI AVVERTENZA



Superfici abrasive



Basse temperature



Alte temperature



Rischio di ferimenti da parti in movimento



Tensione elettrica



Rischio di ferimenti da parti in rotazione

### COLLEGAMENTI ELETTRICI



Per prevenire pericolose scosse elettriche, assicurarsi di scollegare l'alimentazione prima di effettuare qualsiasi lavoro di installazione, riparazione o manutenzione dell'unità.

Quando si installa l'unità, tenere presenti le normative elettriche locali e nazionali vigenti.

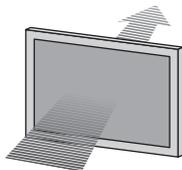
### ATTENZIONE - AVVERTENZA

Le scosse elettriche possono causare ferimenti od essere letali. Prima di effettuare qualsiasi intervento di assistenza o manutenzione sull'unità, scollegare l'alimentazione elettrica (posizione OFF) ed assicurarsi che il ventilatore sia fermo.

Le operazioni di pulizia del filtro dell'aria non richiedono un intervento di assistenza specifico; tuttavia, nel caso sia necessario un intervento di tipo elettrico o meccanico, contattare un tecnico specializzato.

### PULIZIA DEL FILTRO

Controllare il filtro dell'aria e verificare che non sia ostruito da polvere o sporco.



Se il filtro è sporco, lavarlo in una bacinella con sapone neutro ed acqua e farlo asciugare all'ombra prima di rimontarlo sull'unità.

### Linee guida standard per sistemi Lennox.

Tutti i dati tecnici contenuti in queste istruzioni d'uso, compresi gli schemi e le descrizioni tecniche, restano di proprietà di Lennox e non possono essere usate (tranne che per imparare a conoscere l'apparecchiatura), riprodotte, fotocopiate, trasferite o trasmesse a terze parti senza preventiva autorizzazione scritta da parte di Lennox.

I dati pubblicati nelle istruzioni d'uso si riferiscono sulle ultime informazioni disponibili. Ci riserviamo il diritto di apportare delle modifiche senza preavviso.

Ci riserviamo inoltre il diritto di modificare i nostri prodotti senza preavviso e senza obbligo di modifica dei prodotti forniti precedentemente.

Queste istruzioni d'uso contengono informazioni utili ed importanti per garantire un funzionamento ed una manutenzione senza problemi delle vostre apparecchiature.

Le istruzioni contengono anche delle linee guida per evitare incidenti e danni gravi prima della messa in funzione dell'unità e durante il suo funzionamento e per assicurare un funzionamento continuo e senza guasti. Leggere attentamente le istruzioni d'uso prima di mettere in funzione le apparecchiature, prendere familiarità con le apparecchiature e con le metodologie di installazione e seguire scrupolosamente le istruzioni fornite. È molto importante conoscere come gestire correttamente le apparecchiature. Queste istruzioni d'uso devono essere conservate in un luogo sicuro nei pressi delle apparecchiature stesse.

Come la maggior parte delle apparecchiature, l'unità richiede una manutenzione regolare. Questa sezione riguarda il personale addetto alla manutenzione ed alla gestione.

In caso di dubbi o domande o per ricevere ulteriori informazioni sulla vostra apparecchiatura, non esitate a contattarci.

**DATI PER LA MESSA IN FUNZIONE DELL'UNITÀ**

UNITÀ: \_\_\_\_\_ N° DI SERIE: \_\_\_\_\_

IDENTIFICATIVO DEL PANNELLO DI CONTROLLO \_\_\_\_\_

INDIRIZZO DI INSTALLAZIONE: \_\_\_\_\_

INSTALLATORE: \_\_\_\_\_ TEL. INSTALLATORE: \_\_\_\_\_

INDIRIZZO INSTALLATORE: \_\_\_\_\_

DATA DELLA MESSA IN FUNZIONE: \_\_\_\_\_

**CONTROLLI:**

TENSIONE ALIMENTAZIONE: \_\_\_\_\_ TENSIONE NOMINALE DELL'UNITÀ: \_\_\_\_\_

**SÌ NO**

SCARICO CON SIFONE.

PULIRE IL FILTRO ARIA INTERNO.

COLLEGAMENTO INGRESSO ALIMENTAZIONE GENERALE.

**IMMISSIONE DATI:**

CICLO FREDDO

CICLO DI RISCALDAMENTO

Dati di portata dell'aria: \_\_\_\_\_

Dati di portata dell'aria: \_\_\_\_\_

Temperatura di immissione aria, batteria interna: \_\_\_\_\_ °C

Temperatura di immissione aria, batteria interna: \_\_\_\_\_ °C

Alta pressione: \_\_\_\_\_

Alta pressione: \_\_\_\_\_

Bassa pressione: \_\_\_\_\_

Bassa pressione: \_\_\_\_\_

**ASSORBIMENTO ENERGIA ELETTRICA (A)**

Ventilatore sezione interna: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

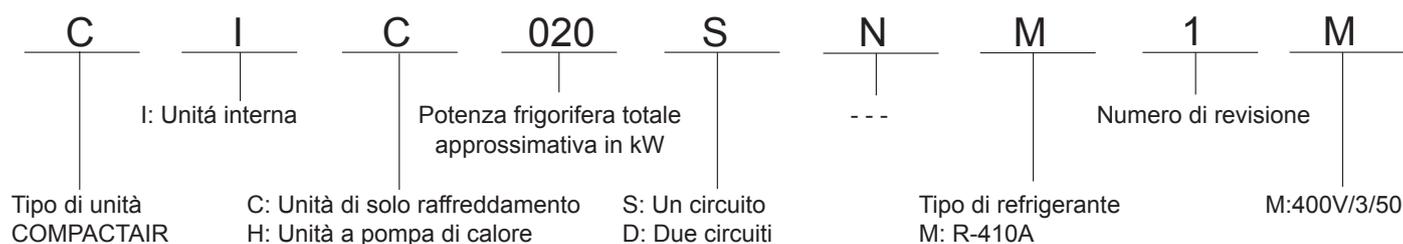
Ventilatore sezione interna: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Opzioni installate: \_\_\_\_\_

Commenti: \_\_\_\_\_

## 1.- CARATTERISTICHE GENERALI

### 1.1.- DATI FISICI



CIC: Unità di solo raffreddamento R-410A.  
CIH: Unità a pompa di calore R-410A.

### PESO UNITÀ STANDARD

UNIT MODELS	CIC CIH	020 S	025 S	030 S	035 S	040 S	045 D	055 D	070 D	085D	100D
Unità interna CIC/CIH	Kg	108	111	115	150	160	170	242	259	276	470
Controllo Air Sock	Kg	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
Riscaldatore elettrico	Kg	10	10	10	10	10	20	20	20	30	45
"Free-cooling"	Kg	50	50	50	75	75	75	165	165	165	190
Batteria acqua calda	Kg	10	10	10	12	16	20	20	24	30	40
Kit ventilazione HP1	Kg	6,5	3	3	5	0	3	3	3	13	13
Kit ventilazione HP2	Kg	6,5	3	8	8	3	6	6	16	21	27
Kit ventilazione HP3	Kg	9,5	8	11	8	6	6	19	24	21	27
Ventilatore di estrazione	Kg	25	25	25	28	28	28	37	37	37	65
Ventilatore di ripresa	Kg	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	145	145	145	230
Livello elevato di filtrazione (pre-filtro G4 / filtrazione F7)	Kg	6	6	6	9	9	9	14	14	14	23

### 1.2.- DATI ELETTRICI

#### CONSUMO ELETTRICO PER LE UNITÀ STANDARD

MODELLI	CIC CIH	020 S	025 S	030 S	035 S	040 S	045 D	055 D	070 D	085D	100D
Potenza massima assorbita	Kw	0.74	1.45	1.45	1.89	2.69	2.69	2.69	3.63	5.06	5.06
Corrente massima	A	1.40	2.59	2.59	3.45	4.80	4.80	4.80	6.48	8.60	8.60
Corrente di avviamento	A	6.44	13.0	13.0	17.3	26.4	26.4	26.4	35.6	60.2	60.2
Tensione	PhV/Hz	3N~400V 50Hz									

#### CONSUMO ELETTRICO AGGIUNTIVO DELLE OPZIONI

	CIC/H 020S		CIC/H 025S		CIC/H 030S		CIC/H 035S		CIC/H 040S	
	Potenza massima assorbita (Kw)	Corrente massima (A)	Potenza massima assorbita (Kw)	Corrente massima (A)	Potenza massima assorbita (Kw)	Corrente massima (A)	Potenza massima assorbita (Kw)	Corrente massima (A)	Potenza massima assorbita (Kw)	Corrente massima (A)
Ventilatore interno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kit ventilazione HP1	0,71	1,19	0,44	0,86	44	0,86	0,8	1,35	0	0
Kit ventilazione HP2	0,71	1,19	1,24	2,21	1,24	2,21	1,74	3,03	0,94	1,68
Kit ventilazione HP3	1,15	2,05	1,24	2,21	2,18	3,89	1,74	3,03	2,37	3,8
Ventilatore di estrazione	0,51	2,6	0,51	2,6	0,51	2,6	1,33	6,8	1,33	6,8
Ventilatore di ripresa	n/a	n/a								
Resistenza elettrica standard	10	14,3	10	14,3	10	14,3	15	21,5	15	21,5
Resistenza elettrica media potenza	15	21,5	15	21,5	15	21,5	20	28,6	20	28,6
Resistenza elettrica alta potenza	20	28,6	20	28,6	20	28,6	27	39	27	39

# 1.- CARATTERISTICHE GENERALI

## 1.2.- DATI ELETTRICI

### CONSUMO ELETTRICO AGGIUNTIVO DELLE OPZIONI (CIC/H 045D-100D)

	CIC/H 045D		CIC/H 055D		CIC/H 070D		CIC/H 085D		CIC/H 100D	
	Potenza massima assorbita (Kw)	Corrente massima (A)	Potenza massima assorbita (Kw)	Corrente massima (A)	Potenza massima assorbita (Kw)	Corrente massima (A)	Potenza massima assorbita (Kw)	Corrente massima (A)	Potenza massima assorbita (Kw)	Corrente massima (A)
Ventilatore interno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kit ventilazione HP1	0,94	1,68	0,94	1,68	1,43	2,12	1,32	2,5	1,32	2,5
Kit ventilazione HP2	2,37	3,8	2,37	3,8	2,75	4,62	3,73	6,7	5,06	8,6
Kit ventilazione HP3	2,37	3,8	3,69	3,69	5,16	8,82	3,73	6,7	5,06	8,6
Ventilatore di estrazione	1,33	6,8	2,65	4,5	2,65	4,5	2,65	4,5	5,3	9
Ventilatore di ripresa	n/a	n/a	2,69	4,8	3,63	6,5	3,63	6,5	5,06	8,6
Resistenza elettrica standard	15	21,5	20	28,6	20	28,6	20	28,6	27	39
Resistenza elettrica media potenza	20	28,6	27	39	27	39	27	39	40	57,8
Resistenza elettrica alta potenza	27	39	40	57,8	40	57,8	40	57,8	50	72,3

## 1.3.- PRESTAZIONI DEL VENTILATORE

### 1.3.1.- PRESTAZIONI DEL VENTILATORE STANDARD

		PULEGGIA CHIUSA	1 GIRO	2 GIRI	3 GIRI	4 GIRI
		rpm	824	788	753	717
<b>020S</b>	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	3150	167	149	132	116	101
	3425	162	143	127	109	93
	3700	155	138	120	103	85
	4100	●	127	108	90	72
	rpm	824	788	753	717	682
<b>025S</b>	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	4250	141	123	103	84	66
	4625	129	109	89	69	49
	5000	115	92	71	50	28
	5500	89	66	42	19	n/a
	rpm	915	876	836	797	757
<b>030S</b>	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	4650	173	149	125	103	80
	5050	158	133	109	84	60
	5450	141	115	89	63	38
	6000	●	84	56	28	0
	rpm	735	704	672	640	609
<b>035S</b>	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	6200	164	142	119	98	77
	6650	153	130	106	83	61
	7100	139	114	89	66	42
	8050	102	75	48	22	n/a
	rpm	837	792	748	704	659
<b>040S</b>	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	6950	213	178	143	109	75
	7550	196	158	122	86	50
	8150	175	136	97	58	21
	9050	136	94	53	10	n/a

		PULEGGIA CHIUSA	1 GIRO	2 GIRI	3 GIRI	4 GIRI
		rpm	937	888	838	788
<b>045D</b>	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	7950	272	227	183	140	97
	8675	249	201	155	109	63
	9400	●	171	121	72	23
	9750	●	●	103	51	1
	rpm	837	792	748	704	659
<b>055D</b>	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	9950	206	177	148	122	96
	10825	195	166	138	110	83
	11700	185	154	125	97	68
	12850	●	136	105	75	45
	rpm	937	888	838	788	738
<b>070D</b>	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	12450	237	200	163	128	95
	13550	●	183	145	109	73
	14650	●	●	124	85	48
	15090	●	●	115	75	36
	rpm	937	888	838	788	738
<b>085D</b>	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	14000	202	163	125	87	51
	15125	182	142	102	62	23
	16250	160	117	75	34	n/a
	16725	149	105	63	20	n/a
	rpm	750	710	670	630	591
<b>100D</b>	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	17350	237	202	167	133	101
	18875	223	185	149	115	81
	20400	●	168	131	94	59
	22450	●	●	100	63	25

(●) STATO NON CORRETTO RISPETTO AI LIMITI DI POTENZA DEL MOTORE.

□ IMPOSTAZIONE NOMINALE DI FABBRICA.

NOTA: con l'opzione lunga distanza non è possibile far funzionare l'unità al di sotto della portata nominale.

# 1.- CARATTERISTICHE GENERALI

## 1.3.- PRESTAZIONI DEL VENTILATORE

### 1.3.2.- PRESTAZIONI DEL VENTILATORE CON ALTA PRESSIONE STATICA

#### VENTILAZIONE HP1

		PULEGGIA CHIUSA	1 GIRO	2 GIRI	3 GIRI	4 GIRI
<b>020S</b>	rpm	1098	1051	1003	956	909
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	3150	324	294	264	237	211
	3425	321	289	261	233	207
	3700	317	285	257	229	202
	4100	310	279	249	222	193
<b>025S</b>	rpm	1098	1051	1003	956	909
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	4250	308	276	246	218	190
	4625	301	269	239	209	180
	5000	292	260	228	197	167
	5500	278	244	211	178	146
<b>030S</b>	rpm	1098	1051	1003	956	909
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	4650	290	259	228	198	169
	5050	280	248	215	184	154
	5450	269	235	201	169	138
	6000	249	213	178	143	109
<b>035S</b>	rpm	937	888	838	788	738
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	6200	321	281	241	203	167
	6650	313	272	232	193	155
	7100	306	262	221	181	142
	8050	282	236	191	148	105
<b>040S</b>	rpm	937	888	838	788	738
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	6950	298	255	214	174	135
	7550	283	240	197	155	113
	8150	267	221	176	132	88
	9050	●	186	138	90	43

		PULEGGIA CHIUSA	1 GIRO	2 GIRI	3 GIRI	4 GIRI
<b>045D</b>	rpm	1041	986	931	876	820
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	7950	371	318	267	217	168
	8675	353	298	244	190	139
	9400	330	271	215	158	103
	9750	316	258	199	141	84
<b>055D</b>	rpm	1041	986	931	876	820
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	9950	357	313	272	232	194
	10825	349	304	263	223	185
	11700	●	295	253	213	173
	12850	●	●	239	196	156
<b>070D</b>	rpm	1041	986	931	876	820
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	12450	321	276	232	191	151
	13550	307	262	217	174	133
	14650	291	244	199	154	110
	15090	●	236	190	145	101
<b>085D</b>	rpm	1041	986	931	876	820
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	14000	288	242	197	155	112
	15125	272	223	177	132	88
	16250	253	203	154	107	60
	16725	244	193	144	95	48
<b>100D</b>	rpm	837	792	748	704	659
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	17350	323	279	236	196	157
	18875	310	264	221	180	140
	20400	296	248	204	162	121
	22450	●	●	178	133	90

#### VENTILAZIONE HP2

		PULEGGIA CHIUSA	1 GIRO	2 GIRI	3 GIRI	4 GIRI
<b>020S</b>	rpm	1177	1126	1075	1024	974
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	3150	377	342	309	278	247
	3425	373	338	306	273	243
	3700	369	334	302	269	239
	4100	364	329	295	263	232
<b>025S</b>	rpm	1318	1261	1204	1147	1091
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	4250	466	423	381	341	303
	4625	461	418	375	335	295
	5000	●	412	368	327	287
	5500	●	●	●	314	273

		PULEGGIA CHIUSA	1 GIRO	2 GIRI	3 GIRI	4 GIRI
<b>030S</b>	rpm	1339	1268	1197	876	1055
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	4650	468	413	359	309	261
	5050	462	405	352	299	250
	5450	454	396	341	289	238
	600	441	383	325	270	216
<b>035S</b>	rpm	1103	1044	986	927	869
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	6200	469	414	362	313	266
	6650	463	408	356	305	257
	7100	458	402	348	297	247
	8050	442	383	327	272	220

(●) STATO NON CORRETTO RISPETTO AI LIMITI DI POTENZA DEL MOTORE.

□ IMPOSTAZIONE NOMINALE DI FABBRICA.

NOTA: con l'opzione lunga distanza non è possibile far funzionare l'unità al di sotto della portata nominale.

# 1.- CARATTERISTICHE GENERALI

## 1.3.- PRESTAZIONI DEL VENTILATORE VENTILAZIONE HP2

		PULEGGIA CHIUSA	1 GIRO	2 GIRI	3 GIRI	4 GIRI
<b>040S</b>	rpm	1103	1044	986	927	869
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	6950	449	393	340	289	239
	7550	440	382	327	275	223
	8150	427	370	312	257	203
	9050	405	344	284	225	168
<b>045D</b>	rpm	1103	1044	986	927	869
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	7950	432	373	317	263	211
	8675	415	355	296	240	184
	9400	395	332	271	211	152
	9750	384	320	256	195	134
<b>055D</b>	rpm	1172	1109	1047	985	923
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	9950	514	456	399	346	296
	10825	508	448	391	338	286
	11700	500	440	383	328	275
	12850	●	●	369	313	258

		PULEGGIA CHIUSA	1 GIRO	2 GIRI	3 GIRI	4 GIRI
<b>070D</b>	rpm	1172	1109	1047	985	923
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	12450	371	421	363	307	252
	13550	470	408	348	289	233
	14650	457	391	329	268	208
	15090	450	383	320	258	196
<b>085D</b>	rpm	1172	1109	1047	985	923
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	14000	452	390	328	268	211
	15125	438	371	307	245	183
	16250	418	349	282	215	150
	16725	408	338	270	202	135
<b>100D</b>	rpm	937	888	838	788	738
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	8675	477	419	364	312	262
	9437	469	410	354	299	248
	10200	458	398	341	284	232
	11225	440	379	319	261	206

## VENTILAZIONE HP3

		PULEGGIA CHIUSA	1 GIRO	2 GIRI	3 GIRI	4 GIRI
<b>020S</b>	rpm	1318	1261	1204	1147	1091
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	3150	483	438	397	357	319
	3425	478	434	393	353	316
	3700	474	430	389	349	312
	4100	469	425	383	343	305
<b>025S</b>	rpm	1500	1420	1340	1261	1181
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	4250	●	550	485	423	365
	4625	●	545	480	418	359
	5000	●	541	475	412	352
	5500	●	532	466	402	339
<b>030S</b>	rpm	1500	1420	1340	1261	1181
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	4650	●	535	469	408	349
	5050	●	529	463	399	340
	5450	●	521	455	391	330
	6000	●	511	443	376	313
<b>035S</b>	rpm	1250	1183	1117	1051	985
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	6200	●	548	483	421	362
	6650	●	545	478	415	355
	7100	●	539	472	408	347
	8050	●	526	456	390	326
<b>040S</b>	rpm	1250	1183	1117	1051	985
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	6950	602	530	463	399	339
	7550	594	522	453	388	326
	8150	586	512	442	376	311
	9050	570	493	421	351	283

		PULEGGIA CHIUSA	1 GIRO	2 GIRI	3 GIRI	4 GIRI
<b>045D</b>	rpm	1250	1183	1117	1051	985
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	7950	589	515	446	381	317
	8675	578	501	430	363	295
	9400	562	485	411	340	270
	9750	553	475	400	326	255
<b>055D</b>	rpm	1339	1268	1197	1126	1055
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	9950	689	612	539	471	406
	10825	683	606	533	464	398
	11700	677	599	525	457	390
	12850	670	590	515	444	376
<b>070D</b>	rpm	1339	1268	1197	1126	1055
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	12450	662	582	508	437	370
	13550	652	573	497	424	354
	14650	641	561	484	408	336
	15090	636	555	477	400	328
<b>085D</b>	rpm	1339	1268	1197	1126	1055
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	14000	636	557	478	406	336
	15125	623	542	464	387	315
	16250	609	526	445	367	289
	16725	602	518	436	357	279
<b>100D</b>	rpm	1041	986	931	876	820
	m3/h	Pressione statica disponibile Pa				
	8675	606	537	469	407	346
	9437	599	529	461	396	334
	10200	592	519	451	384	321
	11225	●	504	433	364	299

(●) STATO NON CORRETTO RISPETTO AI LIMITI DI POTENZA DEL MOTORE.

□ IMPOSTAZIONE NOMINALE DI FABBRICA.

NOTA: con l'opzione lunga distanza non è possibile far funzionare l'unità al di sotto della portata nominale.

## 1.- CARATTERISTICHE GENERALI

### 1.3.- PRESTAZIONI DEL VENTILATORE

#### 1.3.3.- PRESTAZIONI DEL VENTILATORE CON FREE-COOLING

#### VENTILATORE DI RIPRESA

		<b>055E</b>					<b>070E</b>						
<b>PORTATA D'ARIA</b>		m <sup>3</sup> /h	9950	10825	11700	12850	m <sup>3</sup> /h	12450	13550	14650	15090		
		r.p.m	Pressione statica disponibile Pa					r.p.m	Pressione statica disponibile Pa				
POSIZIONE DEL MOTORE DELLA PULEGGIA	PULEGGIA CHIUSA	755	255	257	260	260	755	260	260	258	255		
	1 GIRO	715	230	232	234	233	715	235	233	228	225		
	2 GIRI	675	207	208	210	207	675	208	205	198	195		
	3 GIRI	635	184	184	184	180	635	182	176	168	165		
	4 GIRI	595	162	162	160	155	595	157	150	140	135		

		<b>085D</b>					<b>100D</b>						
<b>PORTATA D'ARIA</b>		m <sup>3</sup> /h	14000	15125	16250	16725	m <sup>3</sup> /h	17350	18875	20400	22450		
		r.p.m	Pressione statica disponibile Pa					r.p.m	Pressione statica disponibile Pa				
POSIZIONE DEL MOTORE DELLA PULEGGIA	PULEGGIA CHIUSA	755	260	255	250	●	672	293	293	291	●		
	1 GIRO	715	230	225	215	212	636	263	261	258	251		
	2 GIRI	675	202	195	183	178	601	234	232	227	218		
	3 GIRI	635	173	165	153	145	565	205	202	196	185		
	4 GIRI	595	145	135	120	115	529	178	173	166	153		

(●) STATO NON CORRETTO RISPETTO AI LIMITI DI POTENZA DEL MOTORE.

IMPOSTAZIONE NOMINALE DI FABBRICA.

NOTA: con l'opzione lunga distanza non è possibile far funzionare l'unità al di sotto della portata nominale.

#### Ventilatore di estrazione "senza ventilatore di ripresa"

<b>020S-025S-030S</b>					<b>035S-040S-045D</b>			
<b>PORTATA D'ARIA</b>	m <sup>3</sup> /h	2000	2500	2750	m <sup>3</sup> /h	3000	3500	4000
Pressione statica disponibile Pa		160	105	75		210	180	130

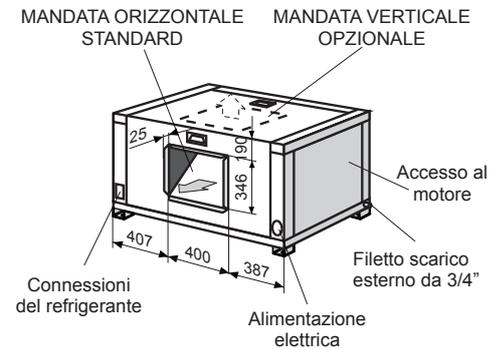
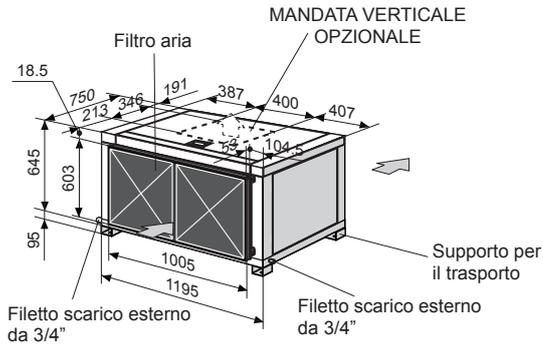
  

<b>055D-070D-085D</b>				<b>100D</b>					
<b>PORTATA D'ARIA</b>	m <sup>3</sup> /h	6000	7000	8000	m <sup>3</sup> /h	13200	14300	15400	16500
Pressione statica disponibile Pa		260	200	90		230	200	150	50

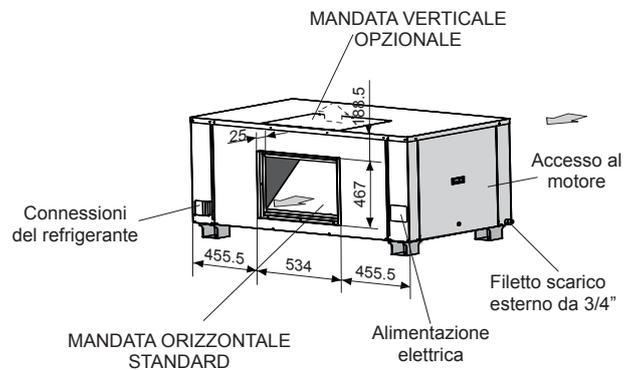
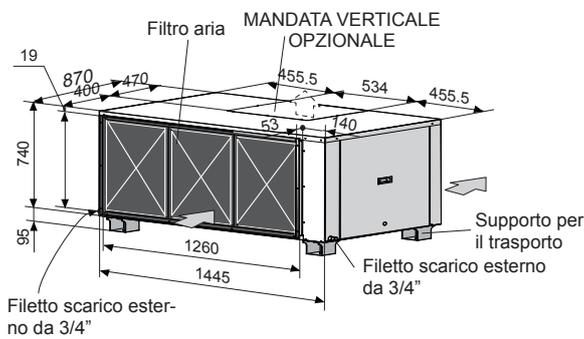
# 1.- CARATTERISTICHE GENERALI

## 1.5.- DIMENSIONI DELL'UNITÀ

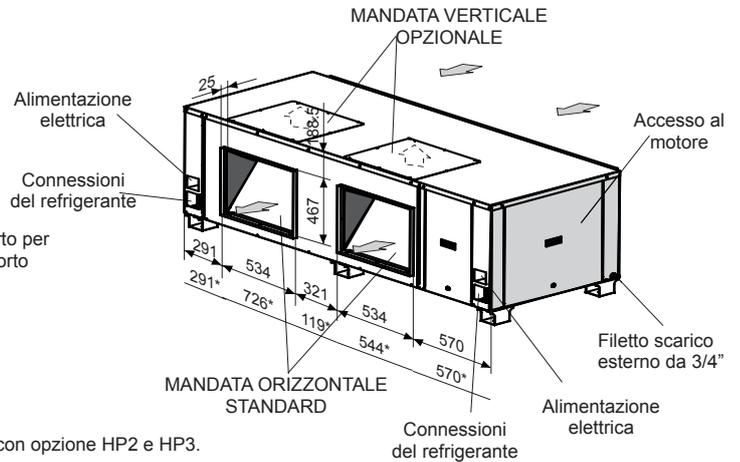
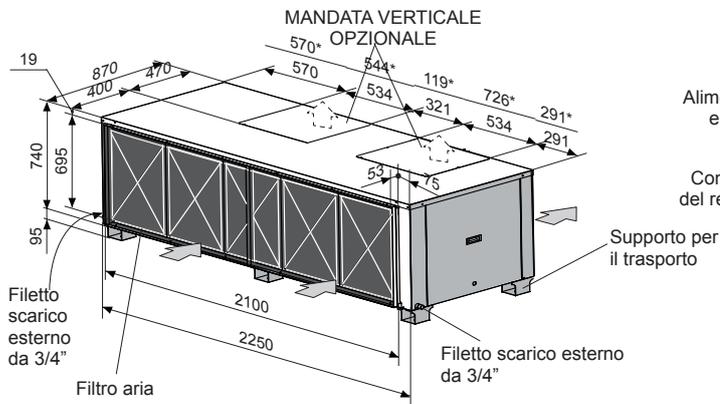
### MODELLI 020S-025S-030S



### MODELLI 035S-040S-045D

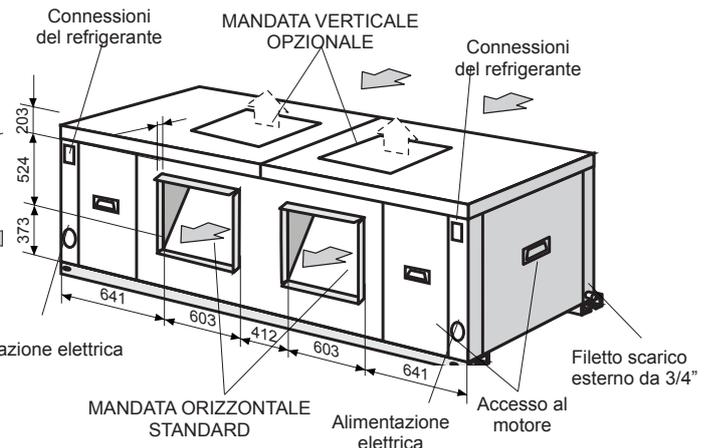
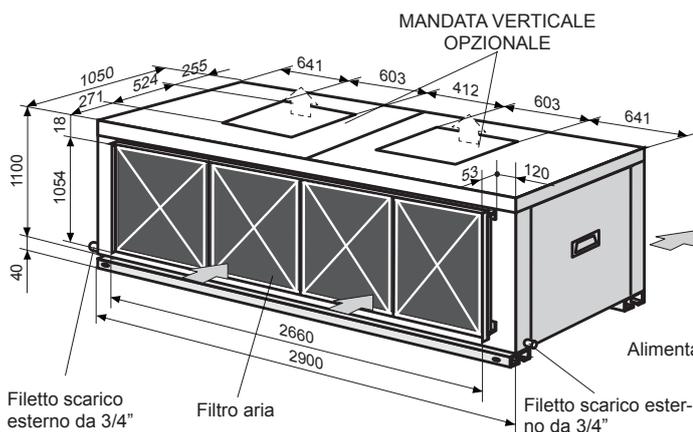


### MODELLI 055D-070D-085D



\* Valori con opzione HP2 e HP3.

### MODELLI 100D



## 2.- INSTALLAZIONE

### 2.1.- ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE



**TUTTE le operazioni di INSTALLAZIONE, ASSISTENZA E MANUTENZIONE devono essere eseguite da PERSONALE QUALIFICATO.**

L'unità può essere trasportata in POSIZIONE ORIZZONTALE sui suoi supporti metallici. Qualsiasi altra posizione di trasporto può causare gravi danni alla macchina. Al ricevimento dell'unità, essa deve essere controllata per verificare che non vi siano segni di colpi o altri danni, seguendo le istruzioni riportate all'interno dell'imballo. Se si riscontra un danno, l'unità può essere respinta dandone comunicazione al Dipartimento Distribuzione LENNOX e spiegando sulla bolla di consegna della spedizioniere il motivo per il quale la macchina non può essere accettata. Qualsiasi lamentela o reclamo effettuati successivamente al Dipartimento Distribuzione LENNOX per questo tipo di anomalia non possono rientrare all'interno della Garanzia.

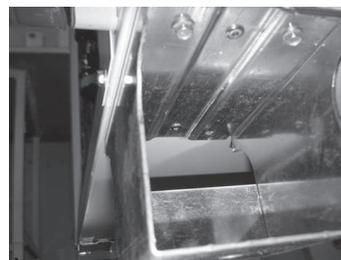
Deve essere lasciato uno spazio sufficiente per consentire il posizionamento dell'unità.



**Quando si posiziona l'unità, assicurarsi che la tanga dati nominali sia sempre visibile poiché i dati riportati su di essa sono necessari per garantire una corretta manutenzione.**

Le unità sono progettate per essere installate con canali dimensionati da personale tecnico qualificato. I giunti da usare tra i vari canali e le aperture dell'unità devono essere di tipo elastico. Evitare di usare dei giunti di BYPASS tra l'aria di estrazione e quella di immissione, nelle sezioni esterne ed interne. La struttura nella quale l'unità viene posizionata deve essere in grado di sopportare il peso dell'unità durante il funzionamento.

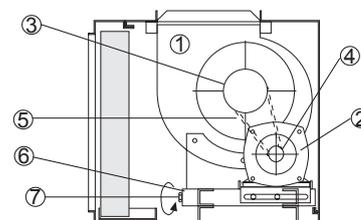
Se esistono problemi di altezza, i supporti di trasporto possono essere rimossi, svitandoli dalla base. (Unità da 020S a 085D).



### 2.2.- OPERAZIONI OPZIONALI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ:

LA VENTILAZIONE PER LE UNITÀ CIC-CIH VIENE FORNITA DA:

- 1.- Ventilatore centrifugo (singolo o doppio).
- 2.- Motore di comando.
- 3.- Puleggia fissata al ventilatore.
- 4.- Puleggia regolabile sul motore del ventilatore.
- 5.- Cinghia della puleggia.
- 6.- Base del motore con sistema regolabile di tensionamento delle cinghie.
- 7.- Vite di tensionamento.



### REGOLAZIONE DELLA PORTATA D'ARIA DEI VENTILATORI

Il ventilatore dell'unità è dotato di una puleggia regolabile sul motore di comando. Essa consente di regolare, a ventilatore fermo, la portata d'aria nell'unità secondo le necessità.

1. Parte fissa. 2. Parte mobile. 3. Vite di fissaggio.

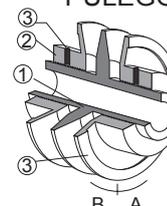
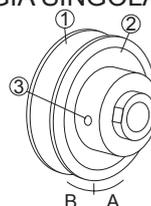
#### PULEGGIA CHIUSA:

Per aumentare la portata d'aria del ventilatore, ruotare la parte mobile in direzione "B" (senso orario).

#### PULEGGIA APERTA:

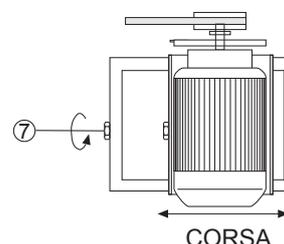
Per ridurre la portata d'aria, ruotarla in direzione "A". (senso antiorario).

### PULEGGIA REGOLABILE PULEGGIA SINGOLA PULEGGIA DOPPIA



### TENSIONE DELLE CINGHIE

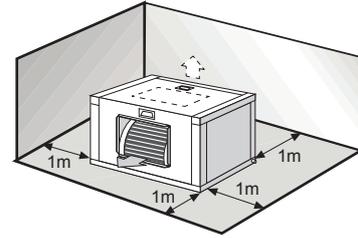
Le cinghie possono essere tensionate facilmente tramite la vite di tensionamento incorporata nella base del motore nell'unità di trasmissione, che consente anche di effettuare correttamente le operazioni di manutenzione. Quando si ruota la vite di tensionamento, il motore si sposta di lato per mettere in tensione la puleggia.



## 2.- INSTALLAZIONE

### 2.3.- SPAZIO DI SERVIZIO

Occorre lasciare dello spazio libero per consentire l'accesso per la manutenzione, per controllare l'installazione dei cavi, le connessioni di scarico, l'installazione elettrica e la pulizia dei filtri, oltre che per facilitare l'accesso all'unità.

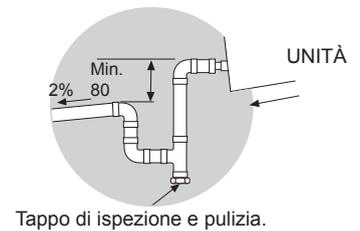


### 2.4.- SCARICHI

Tutte le unità sono dotate di un tubo di scarico di acciaio filettato da 3/4" saldato alla bacinella di condensazione.

I tubi di scarico vengono collegati per ciascuna bacinella attraverso un sifone con una differenza di altezza di 80 mm, per evitare problemi di scarico dovuti alla depressione causata dai ventilatori. I tubi devono avere una pendenza minima del 2% per agevolare lo scarico della condensa.

Inoltre, inclinare leggermente l'unità (2%) verso il lato di scarico. Controllare che le bacinelle di condensazione siano pulite e senza residui di sporco e di altre polveri derivanti dal lavoro di installazione e che l'acqua venga scaricata correttamente.



### 2.5.- CONNESSIONI DEL REFRIGERANTE

L'unità viene fornita con le tubazioni del gas e del liquido sigillate con tappi di rame.



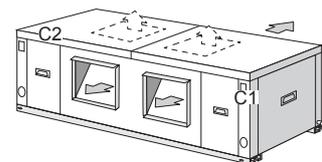
L'UNITÀ VIENE FORNITA RIEMPITA DI AZOTO GASSOSO. QUESTO DEVE ESSERE SCARICATO PRIMA DI PROCEDERE, NEL MODO SEGUENTE:

- 1 Rimuovere l'azoto gassoso attraverso i raccordi di servizio superiore ed inferiore da 5/16", lasciando il vuoto come misura di sicurezza.
  - 2 Rimuovere i tappi dai tubi di collegamento.
  - 3 Saldare i tubi di collegamento.
- (Quando si saldano i tubi del refrigerante, occorre alimentare dell'azoto gassoso, tramite i raccordi di servizio, all'interno dei tubi per rimuovere l'aria presente).



DURANTE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, MANTENERE I TUBI DEL GAS E DEL LIQUIDO COPERTI, PER IMPEDIRE ALL'UMIDITÀ ED ALLO SPORCO DI ENTRARE AL LORO INTERNO. PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE PER GARANTIRE CHE I TUBI DEL REFRIGERANTE SIANO ISOLATI. EVITARE CADUTE DURANTE L'INSTALLAZIONE DELLE TUBAZIONI.

- I modelli 100D utilizzano connessioni dei tubi di diverse misure: grande per il circuito 1 e piccola per il circuito 2.



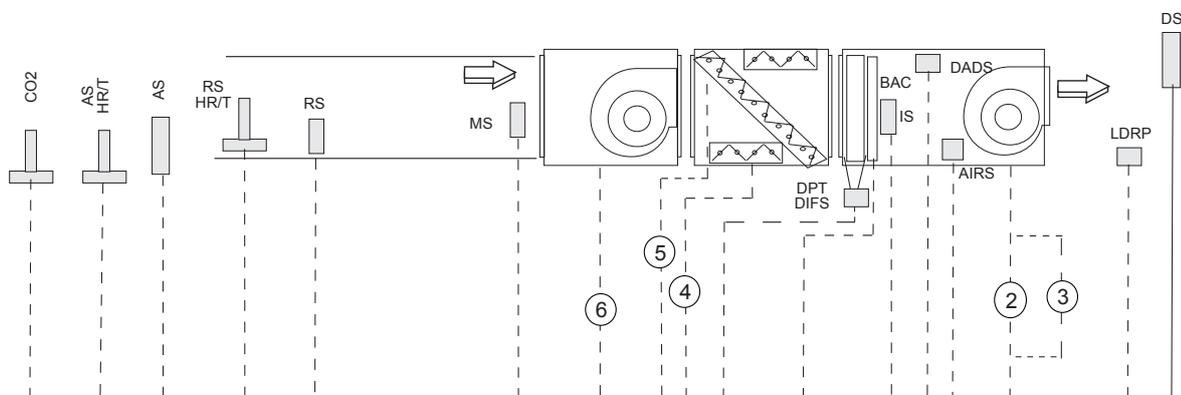
Assicurarsi di collegare i circuiti dell'unità interna C1 e C2 ai circuiti corrispondenti C1 e C2 dell'unità esterna.

## 2.- INSTALLAZIONE

### 2.6.- COLLEGAMENTI ELETTRICI



- PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI COLLEGAMENTO ELETTRICO, ASSICURARSI CHE TUTTI I DISGIUNTORI SIANO APERTI.
- PER EFFETTUARE I COLLEGAMENTI DI TIPO ELETTRICO, SEGUIRE LO SCHEMA ELETTRICO FORNITO CON L'UNITÀ.



#### ALIMENTATORE

--- Da collegarsi a cura dell'installatore

ALIMENTATORE									
	VENTILATORE 2	RISCALDATORE ELETTRICO 3				FREE-COOLING 4		VENTILATORE DI ESTRAZIONE 5	VENTILATORE DI RIPRESA 6
		STANDARD	MEDIO	ALTO	MODULANTE	STD (C40)	C50		
020S	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	4 x 2,5 mm <sup>2</sup>	4 x 4 mm <sup>2</sup>	4 x 6 mm <sup>2</sup>	4 x 6 mm <sup>2</sup>	5 x 1,5mm <sup>2</sup>	7 x 1,5mm <sup>2</sup>	3 x 1,5mm <sup>2</sup>	N/A
025S		+	+	+	+				
030S		6 x 1,5 mm <sup>2</sup>	6 x 1,5 mm <sup>2</sup>	6 x 1,5 mm <sup>2</sup>	7 x 1,5 mm <sup>2</sup>				
035S	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	4 x 4 mm <sup>2</sup>	4 x 6 mm <sup>2</sup>	4 x 10 mm <sup>2</sup>	4 x 10 mm <sup>2</sup>				
040S		+	+	+	+				
045S		6 x 1,5 mm <sup>2</sup>	6 x 1,5 mm <sup>2</sup>	6 x 1,5 mm <sup>2</sup>	7 x 1,5 mm <sup>2</sup>				
055D	4 x 1,5 mm <sup>2</sup> (STD/HP1)	4 x 6 mm <sup>2</sup>	3 x 10 mm <sup>2</sup> +PE	4 x 16 mm <sup>2</sup>	4 x 16 mm <sup>2</sup>	4 x 1,5mm <sup>2</sup>	4 x 1,5mm <sup>2</sup>	4 x 1,5mm <sup>2</sup>	
070D	+	+	+	+					
085D	4 x 2,5 mm <sup>2</sup> (HP1/HP2)	6 x 1,5 mm <sup>2</sup>	6 x 1,5 mm <sup>2</sup>	6 x 1,5 mm <sup>2</sup>	7 x 1,5 mm <sup>2</sup>				
100D	4 x 2,5 mm <sup>2</sup> (STD/HP1) 2 x (4 x 1,5 mm <sup>2</sup> ) (HP1/HP2)	4 x 10 mm <sup>2</sup> +	4 x 16 mm <sup>2</sup> +	4 x 25 mm <sup>2</sup> +	4 x 25 mm <sup>2</sup> +	4 x 1,5mm <sup>2</sup>	4 x 1,5mm <sup>2</sup>	4 x 2,5mm <sup>2</sup>	
	6 x 1,5 mm <sup>2</sup>	6 x 1,5 mm <sup>2</sup>	6 x 1,5 mm <sup>2</sup>	7 x 1,5 mm <sup>2</sup>					

#### COLLEGAMENTO DEGLI ELEMENTI DI COMANDO

VERSIONE DEI COMPONENTI		VERSIONE		N° DI CAVI PER SEZIONE	
		STANDARD (C40)	C50	STANDARD (C40)	C50
DS	Sensore di mandata		STANDARD		2 x 1 mm <sup>2</sup> (schermato)
AS	Sensore ambientale remoto	OPZIONALE	STANDARD	2 x 1 mm <sup>2</sup> (schermato)	
RS	Sensore da canale remoto	OPZIONALE	OPZIONALE	2 x 1 mm <sup>2</sup> (schermato)	
IS	Sensore batteria interna	STANDARD		2 x 1 mm <sup>2</sup> (schermato) (unità a 1 circuito) 2 x (2 x 1 mm <sup>2</sup> ) (schermato) (unità a 2 circuiti)	
MS	Sensore da canale remoto per freecooling entalpico.		OPZIONALE		2 x 1 mm <sup>2</sup> (schermato)
RS HR/T	Duct remote sensor for enthalpic free-cooling		OPZIONALE		5 x 1 mm <sup>2</sup> (schermato)
CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> Sensore di qualità dell'aria (disponibile solo con freecooling entalpico)		OPZIONALE		4 x 1 mm <sup>2</sup> (schermato)
DPT	Trasduttore di pressione differenziale		OPZIONALE		3x 1 mm <sup>2</sup> (schermato)
AS HRT	Sensore ambientale remoto per freecooling entalpico		OPZIONALE		5 x 1 mm <sup>2</sup> (schermato)
DIFS	Sensore filtro sporco	OPZIONALE		2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	
LDRP	Raccordo per lunghe distanze	OPZIONALE	OPZIONALE	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> (unità a 1 circuito) 2 x (3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ) (unità a 2 circuiti)	
DADS	Rivelatore di fumo	OPZIONALE	OPZIONALE	7 x 1,5 mm <sup>2</sup>	
BAC	Batteria acqua calda	OPZIONALE	OPZIONALE	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	
AIRS	Controllo air sock	OPZIONALE	OPZIONALE	---	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>

LIMITI DELLA TENSIONE DI FUNZIONAMENTO: 342 - 462 V

## 2.- INSTALLAZIONE

### 2.7.- OPZIONI DI INSTALLAZIONE

#### **RISCALDATORE ELETTRICO**

La resistenza elettrica deve essere alimentata dal quadro elettrico dell'unità.



#### **BATTERIA ACQUA CALDA**

##### PROTEZIONE ANTIGELO:

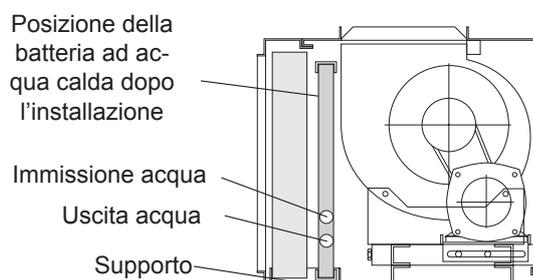
- Usare una soluzione di acqua e glicole. IL GLICOLE È L'UNICA PROTEZIONE ANTIGELO EFFICACE

Questo kit comprende un termostato di sicurezza con una sonda posizionata all'interno della batteria ad acqua calda. Quando la temperatura scende sotto i 4 °C, l'unità si arresta per proteggere la batteria ad acqua calda e per impedire il funzionamento con temperature di evaporazione molto basse.

Con questa opzione, occorre aggiungere cinque fili tra l'unità interna e quella esterna.

La batteria ad acqua calda comprende una valvola di regolazione:

- ON/OFF per le versioni standard e multi split.
- Proporzionale (0 - 10 V), per la versioni C50.



Accertarsi che in tutti i punti di massima del sistema siano stati installati sfiatatoi per l'aria di tipo manuale o automatico. Per drenare il sistema, verificare che su tutti i punti di bassa del sistema siano stati installati rubinetti di spurgo.



SE UNA BATTERIA DI RISCALDAMENTO GELA A CAUSA DELLE BASSE TEMPERATURA DELL'AMBIENTE ESTERNO, ESSA NON È COPERTA DALLA GARANZIA.

#### **FREE COOLING**

##### 1.- FUNZIONAMENTO

Il controllo confronta i valori di temperatura/entalpia dell'aria esterna e di quella del locale interno tramite le sonde; se viene rilevata una differenza negativa e i dispositivi di sicurezza lo consentono (sonde della temperatura di mandata) il controllo agisce da servomotore, ed apre la serranda esterna e chiude quella di ritorno, consentendo l'ingresso dell'aria fredda esterna all'interno del locale.

La serranda viene regolata in modo proporzionale.

Se non c'è una grande domanda di aria all'interno, potrebbe essere sufficiente la modalità di freecooling per condizionare il locale. In caso di domanda d'aria maggiore, il freecooling e l'unità potrebbero dover funzionare in diversi stadi del modo raffreddamento.

##### 2.- FORNITURA ED INSTALLAZIONE

L'opzione di freecooling può essere fornita come sistema packaged o come sistema split.

La sezione di miscelazione viene fornita con i modelli da 22E a 52D e come sistema split per gli altri modelli.

La sezione del ventilatore di ripresa viene fornita con l'unità.

Configurazione del freecooling:



EF: Ventilatore di estrazione.

MS: Sezione di miscelazione.

RS: Sezione ventilatore di ripresa.

IU: Unità interna.

Canale flessibile da installare a cura del cliente.

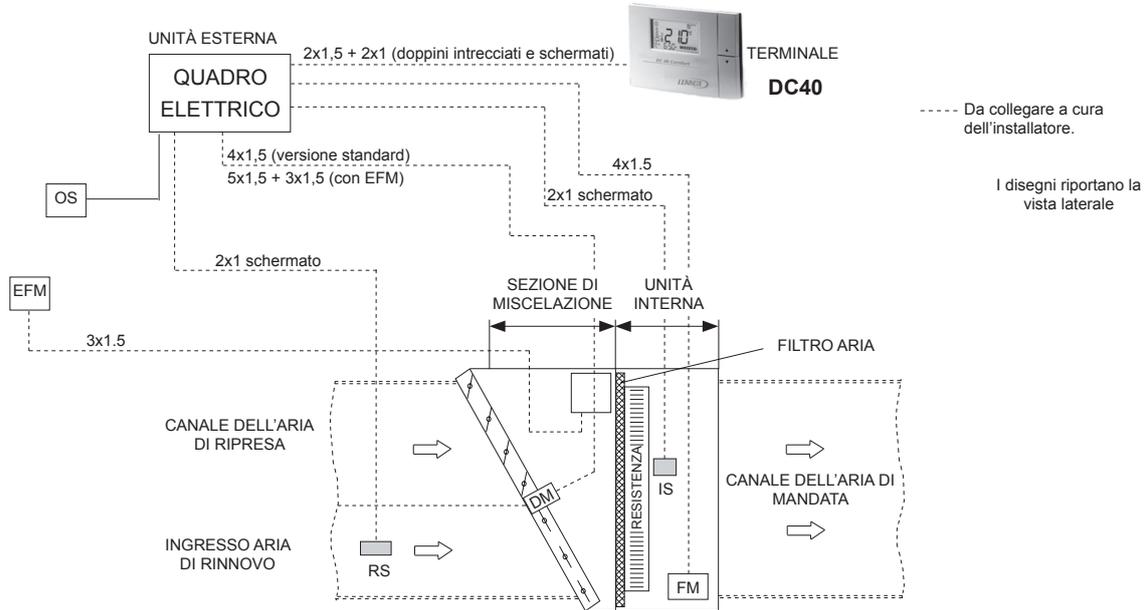
\* Le sezioni di miscelazione e del ventilatore di ripresa possono essere combinate insieme o meno.

## 2.- INSTALLAZIONE

### FREE-COOLING

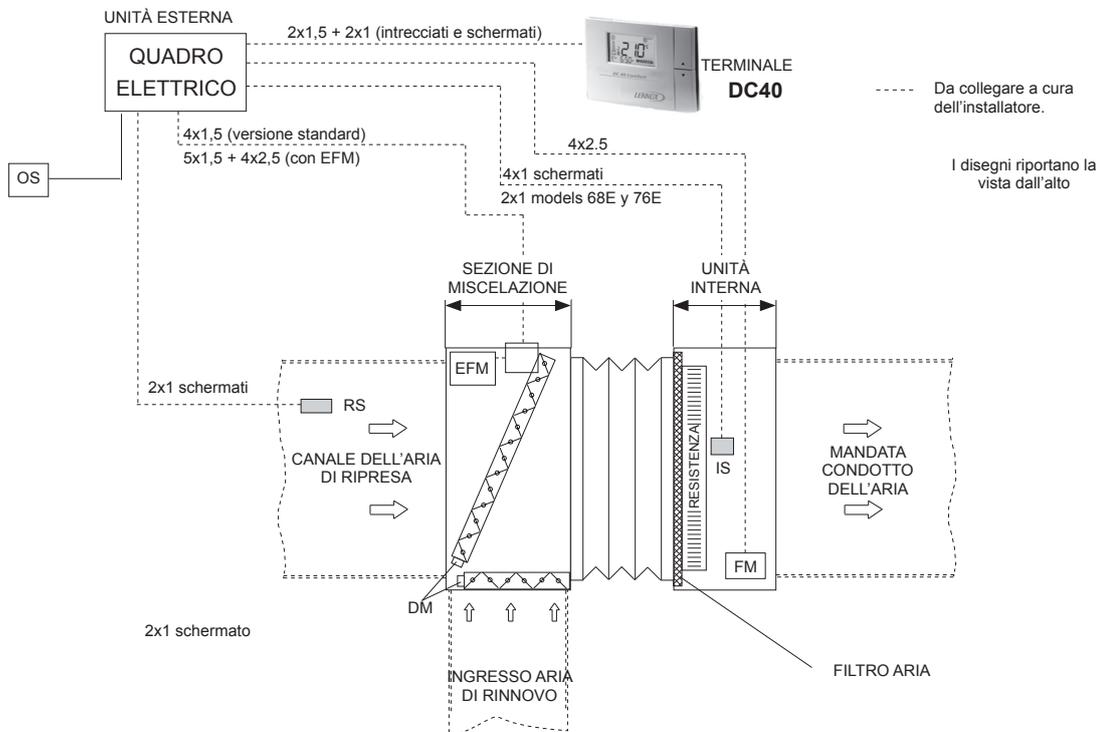
FREECOOLING TERMOSTATICO SENZA VENTILATORE DI RIPRESA CIC/CIH 020S-045D.

#### VERSIONE STANDARD



FREECOOLING TERMOSTATICO SENZA VENTILATORE DI RIPRESA CIC/CIH 055D-100D.

#### VERSIONE STANDARD



OS: Sensore temperatura esterna.  
EFM: Ventilatore di estrazione.  
EFM1: Ventilatore di estrazione 1.

EFM2: Ventilatore di estrazione 2.  
IS: Sensore batteria interna.

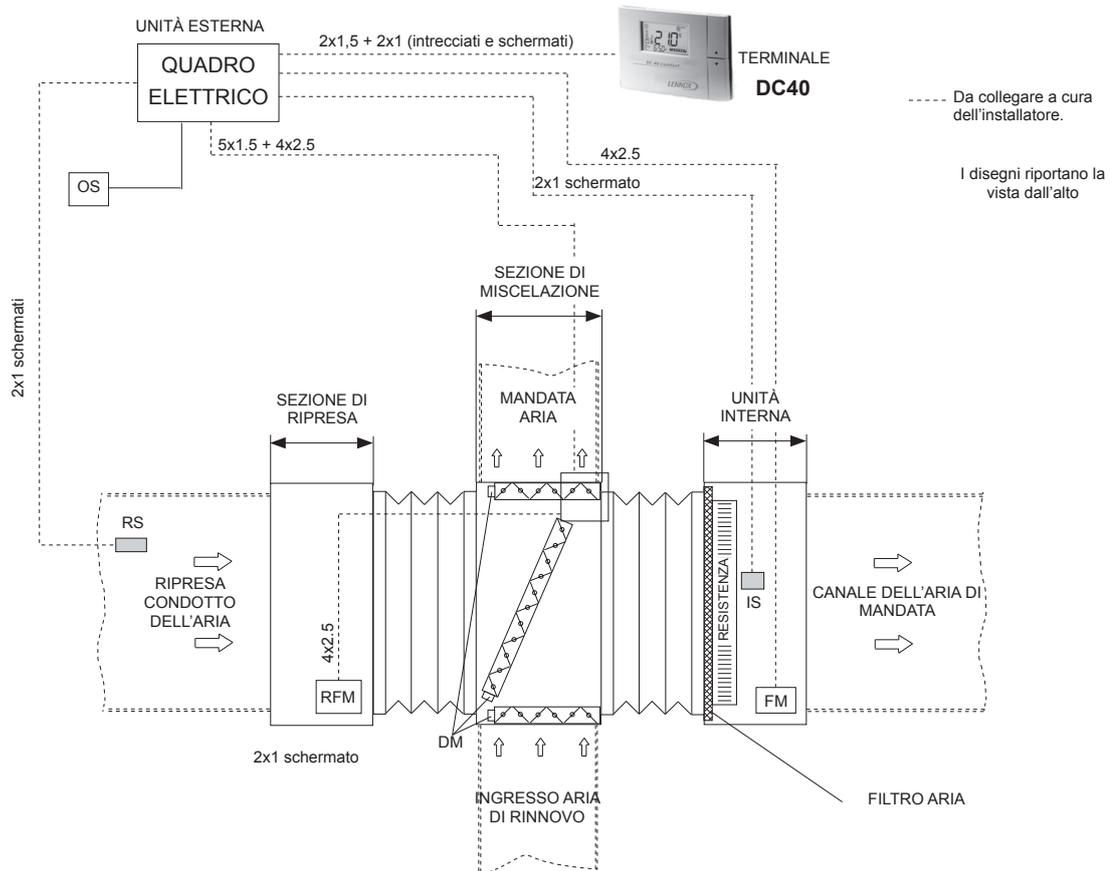
FM: Ventilatore interno.  
DM: Attuatore serranda.

## 2.- INSTALLAZIONE

### FREE-COOLING

FREECOOLING TERMOSTATICO CON VENTILATORE DI RIPRESA CIC/CIH 055D-100D.

### VERSIONE STANDARD



OS: Sensore temperatura esterna.  
RFM: Ventilatore di ripresa.

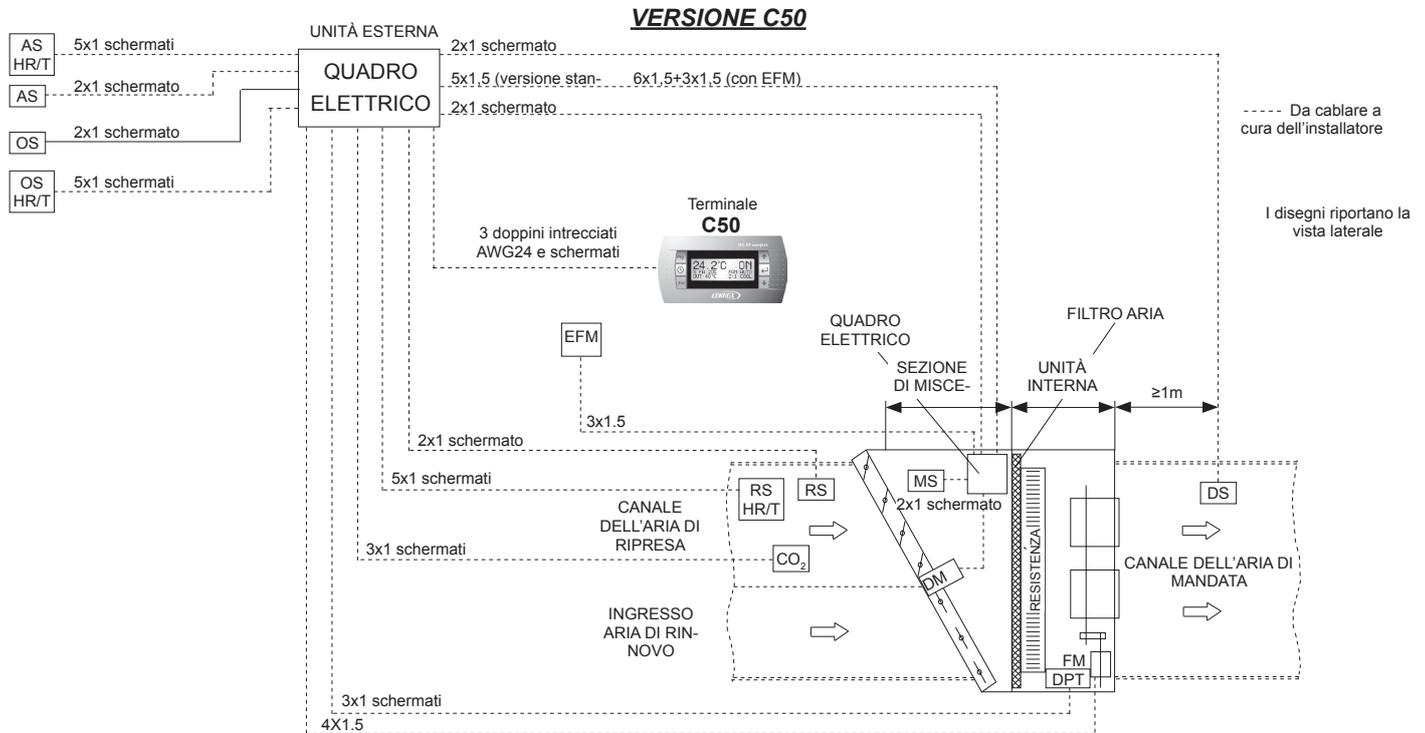
DM: Attuatore serranda.  
IS: Sensore batteria interna

FM: Ventilatore interno.

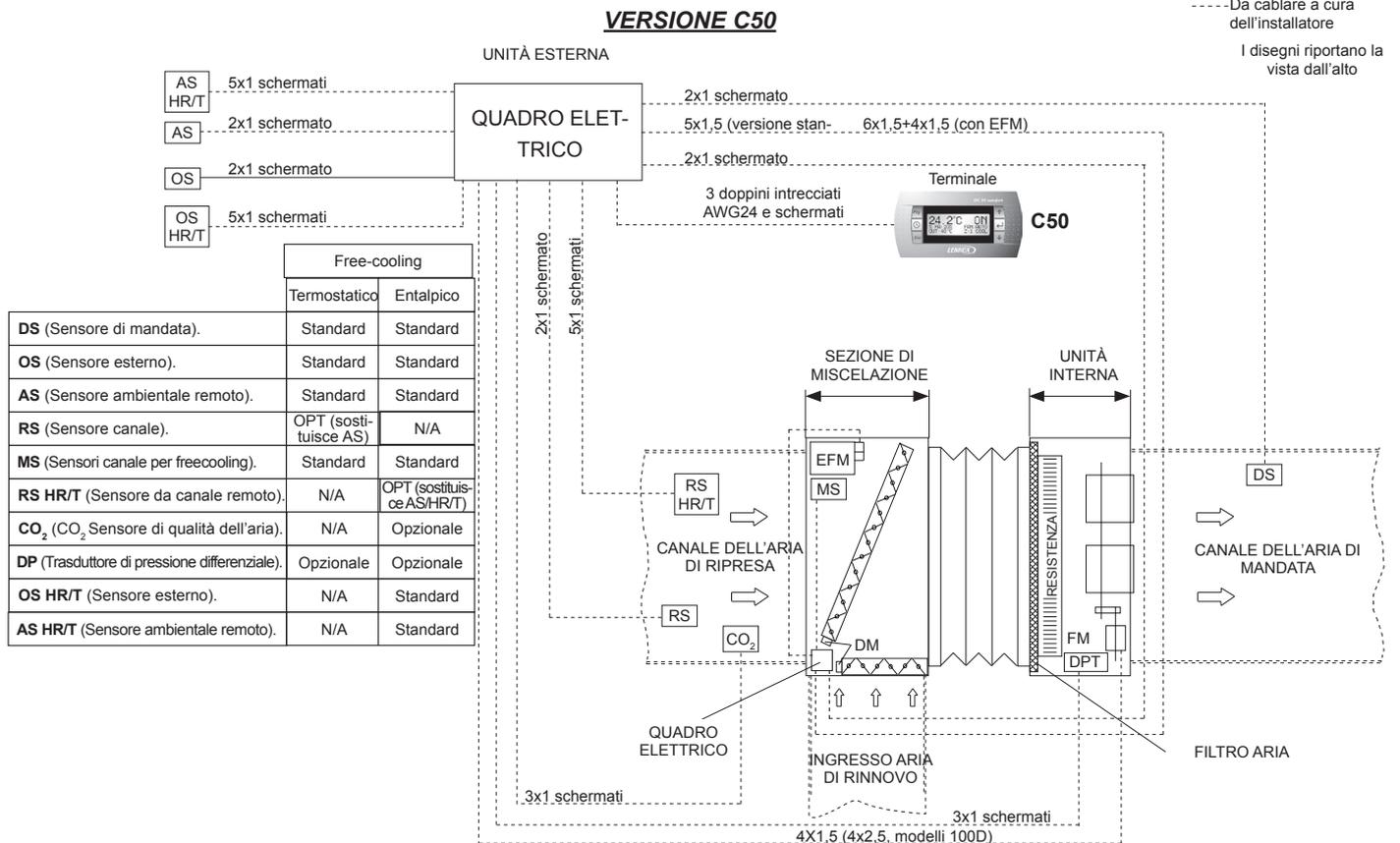
## 2.- INSTALLAZIONE

### FREE-COOLING

#### FREECOOLING TERMOSTATICO ED ENTALPICO SENZA VENTILATORE DI RIPRESA CIC/CIH 020S-045D.



#### FREECOOLING TERMOSTATICO ED ENTALPICO SENZA VENTILATORE DI RIPRESA CIC/CIH 055D-100D.



DM: Attuatore serranda.

EFM: Ventilatore di estrazione.

FM: Ventilatore interno.

## 2.- INSTALLAZIONE

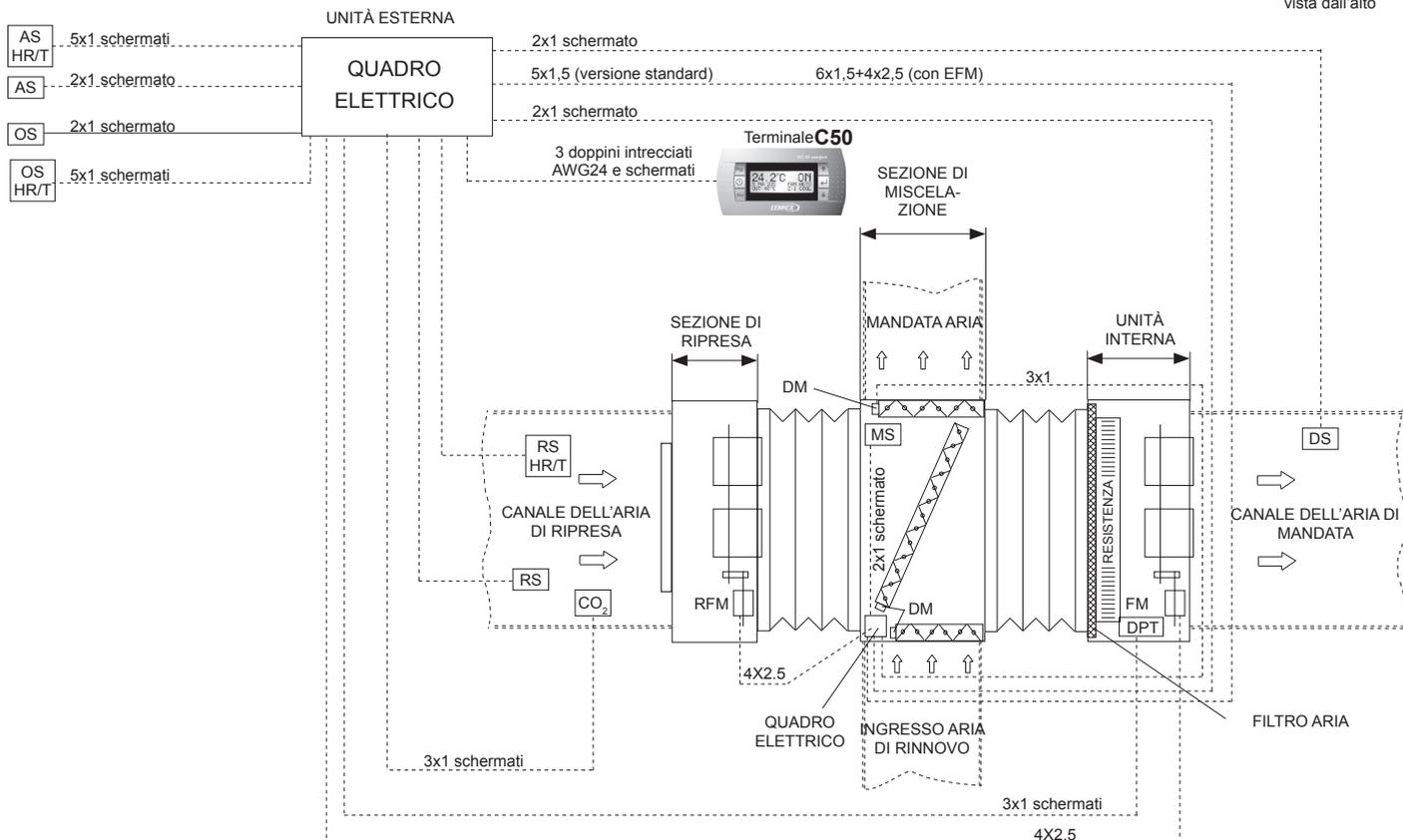
### FREE-COOLING

FREECOOLING TERMOSTATICO ED ENTALPICO CON VENTILATORE DI RIPRESA CIC/CIH 055D-100D.

#### VERSIONE C50

Da cablare a cura dell'installatore

I disegni riportano la vista dall'alto



DM: Attuatore serranda.

RFM: Ventilatore di ripresa.

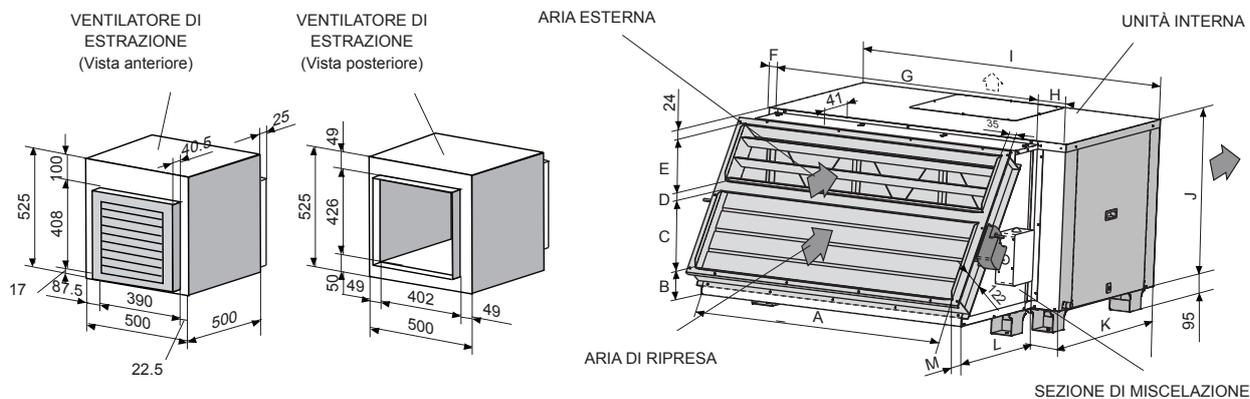
FM: Ventilatore interno.

## 2.- INSTALLAZIONE

### FREE-COOLING

#### DIMENSIONI - FREE-COOLING SENZA VENTILATORE DI RIPRESA

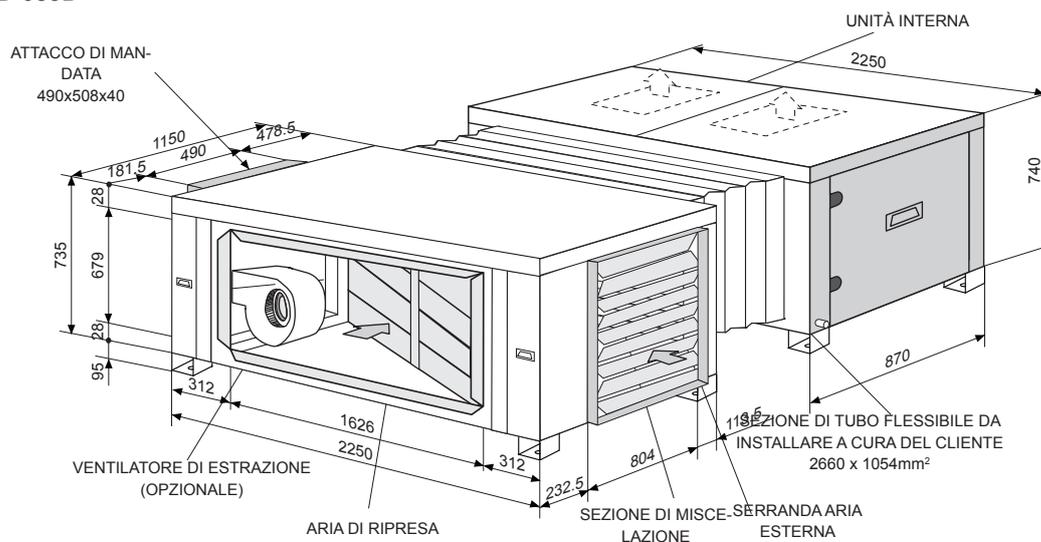
MODELLI 020S-045D



La posizione della serranda può essere diversa da quella raffigurata nell'illustrazione. Vedi disegni.

MODELLI	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
020S-030S	1000	148,5	291	38,5	138	80,5	1013	100,5	1195	645	750	640,5	72,25
035S-045D	1250	129,3	311,3	41	229,4	41	1268	136	1445	740	870	643,5	85,1

MODELLI 055D-085D



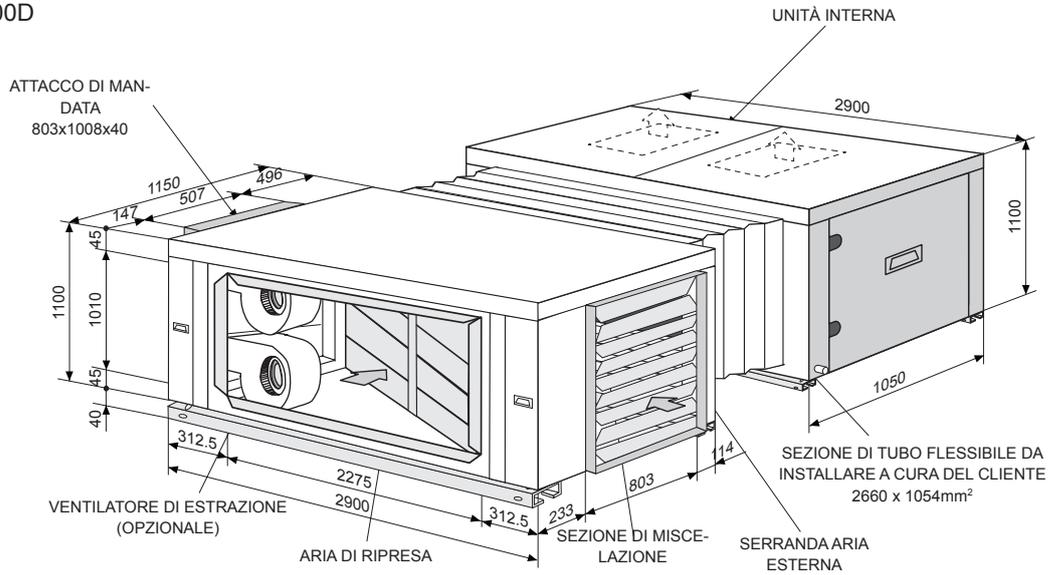
Un ventilatore di estrazione può essere incluso con l'opzione di freecooling senza ventilatore di ripresa.

## 2.- INSTALLAZIONE

### FREE-COOLING

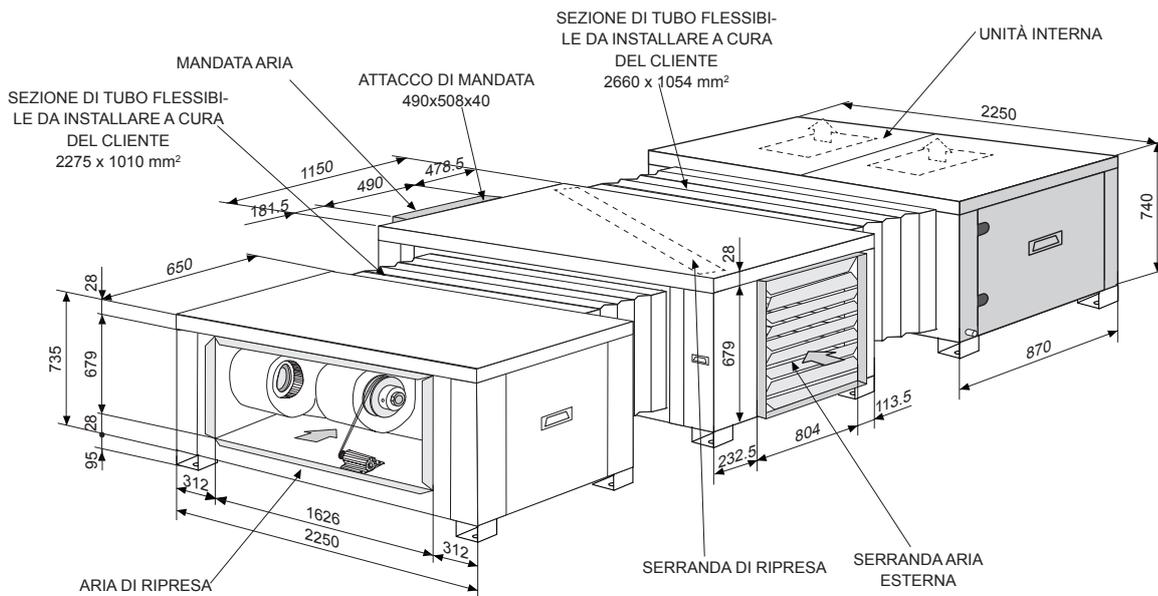
#### DIMENSIONI - FREECOOLING SENZA VENTILATORE DI RIPRESA

##### MODELLI 100D



#### DIMENSIONI - FREECOOLING CON VENTILATORE DI RIPRESA

##### MODELLI 055D-070D-085D





### 3.- MESSA IN FUNZIONE E USO

#### 3.1.- CONTROLLI PRELIMINARI AL PRIMO AVVIAMENTO

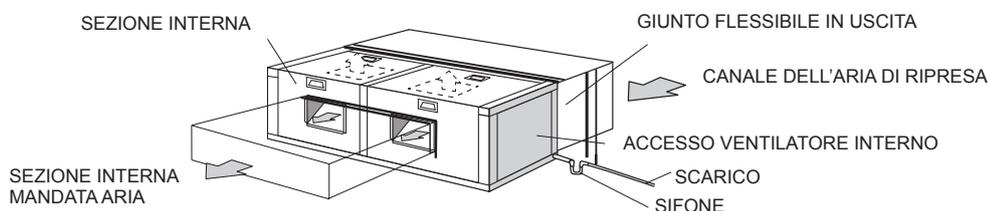
- ① Controllare che le connessioni di scarico siano ben strette e che **l'unità sia inclinata dal lato dello scarico**.
- ② **Verificare le condizioni dei canali e delle griglie** (le griglie devono essere pulite e senza ostruzioni, non ci devono essere crepe nei canali, ecc.).
- ③ **Controllare che l'alimentazione elettrica sia quella riportata sulla Targa dati** e che sia conforme allo schema elettrico dell'unità e che le dimensioni dei cavi siano corrette.
- ④ **Controllare che le connessioni elettriche siano ben strette sulle relative morsettiere e verso terra.**  
Ispezionare il filtro dell'aria, che deve essere posizionato correttamente all'interno del suo alloggiamento (la griglia metallica deve essere rivolta verso l'interno).
- ⑤ **Controllare a mano che la ventola giri liberamente.**

#### SCHEMA DI CONFIGURAZIONE DELL'UNITÀ STANDARD NELLE UNITÀ A DOPPIO CIRCUITO POSIZIONE

L'unità può essere installata all'esterno (se è stato ordinato un kit per l'installazione esterna). Se viene installata in questo modo, devono essere previsti dei canali di immissione ed estrazione aria. L'unità interna deve essere assemblata sui supporti preparati precedentemente. Essa deve essere posizionata su supporti antivibranti per evitare che le vibrazioni vengano trasmesse alla struttura dell'edificio.

#### MANDATA NEI MODELLI DA 045D A 100D

Da realizzare sempre mediante un canale comune o un plenum.



### 4.- MANUTENZIONE

#### 4.1.- MANUTENZIONE PREVENTIVA



LA MANUTENZIONE PREVENTIVA AIUTA AD EVITARE COSTOSE RIPARAZIONI; PERTANTO SONO NECESSARIE DELLE ISPEZIONI PERIODICHE:

##### - CONDIZIONI GENERALI DELLA STRUTTURA:

Raccordi, vernice, danni da colpi, macchie di ruggine, livellamento e supporti, condizioni dei supporti antivibranti, se installati, pannelli avvitati, ecc.

##### - COLLEGAMENTI ELETTRICI:

Condizioni dei tubi flessibili, serraggio delle viti, messa a terra, assorbimento del compressore e dei ventilatori e verifica dei corretti valori dell'alimentazione elettrica dell'unità.

##### - CIRCUITO FRIGORIFERO:

Controllare che i valori di pressione siano corretti e che non ci siano perdite. Controllare che non ci siano danni all'isolamento dei tubi, che lo stato delle batterie sia corretto e che non ci siano materiali estranei che ostruiscano il flusso d'aria, ecc.

##### - SCARICHI:

Controllare che l'acqua venga scaricata correttamente e che le bacinelle di raccolta siano pulite.

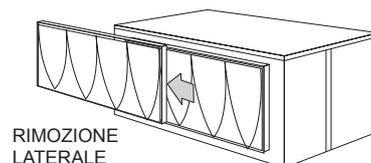
##### - VENTILATORE:

Controllare che le ventole girino liberamente e nel senso corretto, senza rumori eccessivi.

##### - FILTRO ARIA:

Il filtro dell'aria può essere rimosso di lato facendolo scorrere sulla guida o verso il basso. (Vedi figura).

Per la rimozione dal basso, rimuovere i suoi profili di supporto (in funzione del modello) che si trovano sotto la guida del filtro e sono avvitati all'unità.



RIMOZIONE  
LATERALE

Il filtro deve essere pulito con un aspirapolvere o lavato in acqua e sapone.

La frequenza della pulizia e della sostituzione dei filtri aria dipende dalla qualità dell'aria della zona (fumi, vapori, particelle di polvere in sospensione, ecc.).

Si noti che la griglia metallica deve sempre essere rivolta verso l'interno dell'unità.



Sul quadro di comando si può programmare un parametro di notifica, per la pulizia o la sostituzione dei filtri dell'aria, in funzione del numero di ore di funzionamento del ventilatore nella sezione interna.

---

## 4.- MANUTENZIONE

### 4.2.- DIAGNOSI DEI GUASTI

#### **DIRTY FILTER INDICATOR**

If the filters are dirty, the detector activates an alarm, but only if the fan is ON.

#### **SMOKE DETECTOR**

In this case it would initiate a shutdown sequence for the unit; fully close the return air damper and open the fresh air damper up to 100% and send an alarm signal to the unit.





● **Uffici commerciali per la vendita diretta:**

**BELGIO E LUSSEMBURGO**

☎ + 32 3 633 3045

✉ [info.be@lennox europe.com](mailto:info.be@lennox europe.com)

**FRANCIA**

☎ +33 1 64 76 23 23

✉ [info.fr@lennox europe.com](mailto:info.fr@lennox europe.com)

**GERMANIA**

☎ +49 (0) 6071 3915919

✉ [info.de@lennox europe.com](mailto:info.de@lennox europe.com)

**OLANDA**

☎ + 31 332 471 800

✉ [info.nl@lennox europe.com](mailto:info.nl@lennox europe.com)

**POLONIA**

☎ +48 22 58 48 610

✉ [info.pl@lennox europe.com](mailto:info.pl@lennox europe.com)

**PORTOGALLO**

☎ +351 229 066 050

✉ [info.pt@lennox europe.com](mailto:info.pt@lennox europe.com)

**RUSSIA**

☎ +7 495 626 56 53

✉ [info.ru@lennox europe.com](mailto:info.ru@lennox europe.com)

**SPAGNA**

☎ +34 902 533 920

✉ [info.sp@lennox europe.com](mailto:info.sp@lennox europe.com)

**UCRAINA**

☎ +380 44 461 87 79

✉ [info.ua@lennox europe.com](mailto:info.ua@lennox europe.com)

**REGNO UNITO E IRLANDA**

☎ +44 1604 669 100

✉ [info.uk@lennox europe.com](mailto:info.uk@lennox europe.com)

● **Agenti e distributori**

Algeria, Austria, Bielorussia, Botswana, Bulgaria, Repubblica Ceca, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Georgia, Grecia, Ungheria, Israele, Italia, Kazakistan, Lettonia, Libano, Lituania, Marocco, Vicino oriente, Norvegia, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Svezia, Svizzera, Tunisia, Turchia

**LENNOX DISTRIBUTION**

☎ +33.4.72.23.20.00

✉ [info.dist@lennox europe.com](mailto:info.dist@lennox europe.com)



MIL1051-0909 12-2009

Dato l'impegno costante di Lennox nel realizzare prodotti di qualità, le specifiche, le caratteristiche e le dimensioni sono soggette a modifiche senza preavviso e senza incorrere in alcun tipo di responsabilità.

Operazioni improprie di installazione, regolazione, modifica, riparazione o manutenzione potrebbero causare danni alle persone o al prodotto.

L'installazione e le riparazioni devono essere eseguite da personale tecnico addetto qualificato.