



Manuale di manutenzione

FDLK - YDAK

Pavimento e soffitto a bassa temperatura

IT



INDICE

Parte 1. Informazioni generali	1
1 Denominazioni dei modelli delle unità interne ed esterne	2
2 Aspetto esterno.....	3
2 Caratteristiche	5
Parte 2. Unità interna	6
A pavimento e a soffitto	6
1 Caratteristiche.....	7
2 Specifiche.....	10
3 Dimensioni	12
4 Spazio di servizio.....	13
5 Schemi elettrici.....	14
6 Tabella delle capacità.....	15
7 Caratteristiche elettriche.....	18
8 Vista esplosa	19
9 Accessori.....	21
10 Specifiche tecniche.....	22
11 Cablaggio sul campo.....	23
12 Risoluzione dei problemi.....	24
Parte 3 Unità esterne	26
1 Specifiche tecniche	27
2 Dimensioni.....	29
3 Spazio di servizio	29
4 Schemi elettrici.....	30
5 Caratteristiche elettriche.....	32
6 Limiti operativi	33
7 Livelli sonori.....	34
8 Vista esplosa	35
9 Risoluzione dei problemi.....	39
Parte 4 Installazione.....	42
1 Precauzioni per l'installazione.....	43
2 Asciugatura sotto vuoto e controllo delle perdite.....	44
3 Ricarica aggiuntiva di refrigerante	46
4 Scarico dell'acqua	47
5 Lavori di isolamento.....	50
6 Prova di funzionamento	52
Parte 5: Controller	53
1 Controller cablato.....	54

Parte 1. Informazioni generali

1. Denominazioni dei modelli delle unità interne/esterne	2
2. Aspetto esterno	3
3. Caratteristiche	5

1. Nomi dei modelli delle unità interne/esterne

1.1 Unità interne

Nome del modello	Dimensioni (L×A×P) (mm)	Peso netto/lordo (kg)	Alimentazione
FDLK-050N-09M25	1050×675×235	26,5/31	220~240 V - 1 fase - 50 Hz
FDLK-070N-09M25	1050×675×235	26,5/31	220~240 V - 1 fase - 50 Hz

1.2 Unità esterne

Nome del modello	Dimensioni (L×A×P) (mm)	Peso netto/lordo (kg)	Alimentazione
YDAK-050R-09M25	880 × 555 × 345	32,5/35	220~240 V - monofase - 50 Hz
YDAK-070R-09M25	935×702×382	48,7/52,6	220~240 V - monofase - 50 Hz

2. Aspetto esterno

2.1 Unità interna

A pavimento e a soffitto



2.2 Unità esterna

YDAK-050R-09M25

YDAK-070R-09M25



3. Caratteristiche

- 4.1 Ampio intervallo di funzionamento: -15 per il raffreddamento e -15 per il riscaldamento.
- 4.2 Eccellente efficienza, SCOP superiore a 4,0, conforme ai nuovi standard di efficienza energetica dell'UE.
- 4.3 Serpentine di alta qualità
La serpentina è costituita da un tubo di rame scanalato internamente e da alette in alluminio.
- 4.4 Basso livello di rumorosità: rinomato motore del ventilatore a corrente continua (DC), stabile e silenzioso.
- 4.5 Compressori di marca rinomata: GMCC e Mitsubishi.
- 4.6 Design universale: pratico per la gestione delle scorte di mercato e dei ricambi.
- 4.8 L'R32 è un refrigerante ecocompatibile.
- 4.9 Certificazione CE, certificazione ROHS.

Parte 2. Unità interna , a pavimento e a soffitto

1. Caratteristiche	7
2. Specifiche	10
3. Dimensioni	12
4. Spazio di servizio.....	13
5. Schemi elettrici.....	14
6. Tabella delle capacità	15
7. Caratteristiche elettriche	18
8. Vista esplosa	19
9. Accessori	21
10. Specifiche tecniche.....	22
11. Cablaggio sul campo	23
12. Risoluzione dei problemi	24

1 Caratteristiche

1. Installazione flessibile, a sospensione dal soffitto e a pavimento.



2. Utilizzo di ventilatori centrifughi, ESP più elevato e maggiore gittata d'aria.



3. Funzione di oscillazione automatica bidirezionale, due motori passo-passo integrati per le alette, regolazione verticale e orizzontale del flusso d'aria.



4. Filtro dell'aria lavabile; griglia verticale e orizzontale disponibili come opzione.



5. Display digitale a tubi di serie.



6. Motore del ventilatore a corrente continua ad alta efficienza, silenzioso e più confortevole.

7. Nuovo alloggiamento delle ruote con chiusura a fibbia superiore e inferiore; l'alloggiamento superiore in plastica può essere rimosso separatamente, il che facilita la regolazione del motore della ruota.



8. Pompa dell'acqua opzionale, con prevalenza fino a 700 mm.

9. Utilizzo di una pellicola in plastica impermeabile sul collettore dell'acqua, per evitare perdite d'acqua.



10. Funzione di autodiagnosi e protezione multipla; funzione di riavvio automatico.



11. Controller wireless di serie.



2 Specifiche

Modello			FDLK-050N-09M25	FDLK-070N-09M25
Alimentazione per uso interno		V/Ph/Hz	220~240/1/50	220~240/1/50
Raffreddamento	Capacità	KW	2,0-5,3-5,6	2,9-7,0-8,0
	SEER		6,1	6,1
	Classe di efficienza energetica		A++	A++
	Anno Consumo	kWh/anno	325	433
Riscaldamento	Capacità	KW	2,2-5,3-5,8	3,3-7,7-8,5
	SCOP		4,0	4,0
	Classe di efficienza energetica		A+	A+
	Anno Consumo	kWh/anno	1800	2536
Potenza assorbita dall'unità interna		W	75	75
Assorbimento di corrente dell'unità interna		A	0,3	0,3
Pprogettato		W	5300	7000
pdesignh(A)		W	4000	6000
Motore del ventilatore per interni	Potenza in uscita	W	75	75
	Condensatore	µF	-	-
	Velocità	g/min	1225/1080/930	1225/1080/930
	Classe di isolamento		E	E
Serpentina interna	Numero di file		2	3
	Distanza tra i tubi (a) x distanza tra le file (b)	mm	21×13,37	21×13,37
	Distanza tra le alette	mm	1,4	1,4
	Tipo di aletta		Idrofilo	Idrofilo
	Diametro esterno del tubo e tipo	mm	Φ7	Φ7
			scanalato internamente	scanalato internamente
	Lunghezza bobina x altezza x larghezza	mm	680x252x26,7	680 x 252 x 40,11
	Numero di circuiti		2	4
Portata d'aria interna (alta velocità)		m³/h	1200	1200
Livello di rumore interno	Livello di potenza	dB(A)	48~52	48~52
	livello di pressione		36/42/47	36/42/47
Unità interna	Dimensioni (L*A*P)	Corpo (mm)	1050×675×235	1050×675×235
	Imballo (L × A × P)	Corpo (mm)	1130×765×330	1130×765×330
	Peso netto/lordo	Corpo (kg)	26,5/31	26,5/31

Temperatura di esercizio		°C	16~32	16~32
Temperatura ambiente	raffreddamento	°C	da -15 a 50	da -15 a 50
	riscaldamento	°C	da -15 a 30	da -15 a 30
Area di applicazione		m ²	20-35	28-50

Note:

1. Le potenze frigorifere nominali si basano sulle seguenti condizioni:

Temperatura interna: 27 °C DB, 19 °C WB; Temperatura esterna: 35 °C DB; Tubazioni di riferimento equivalenti: 5 m (orizzontali)

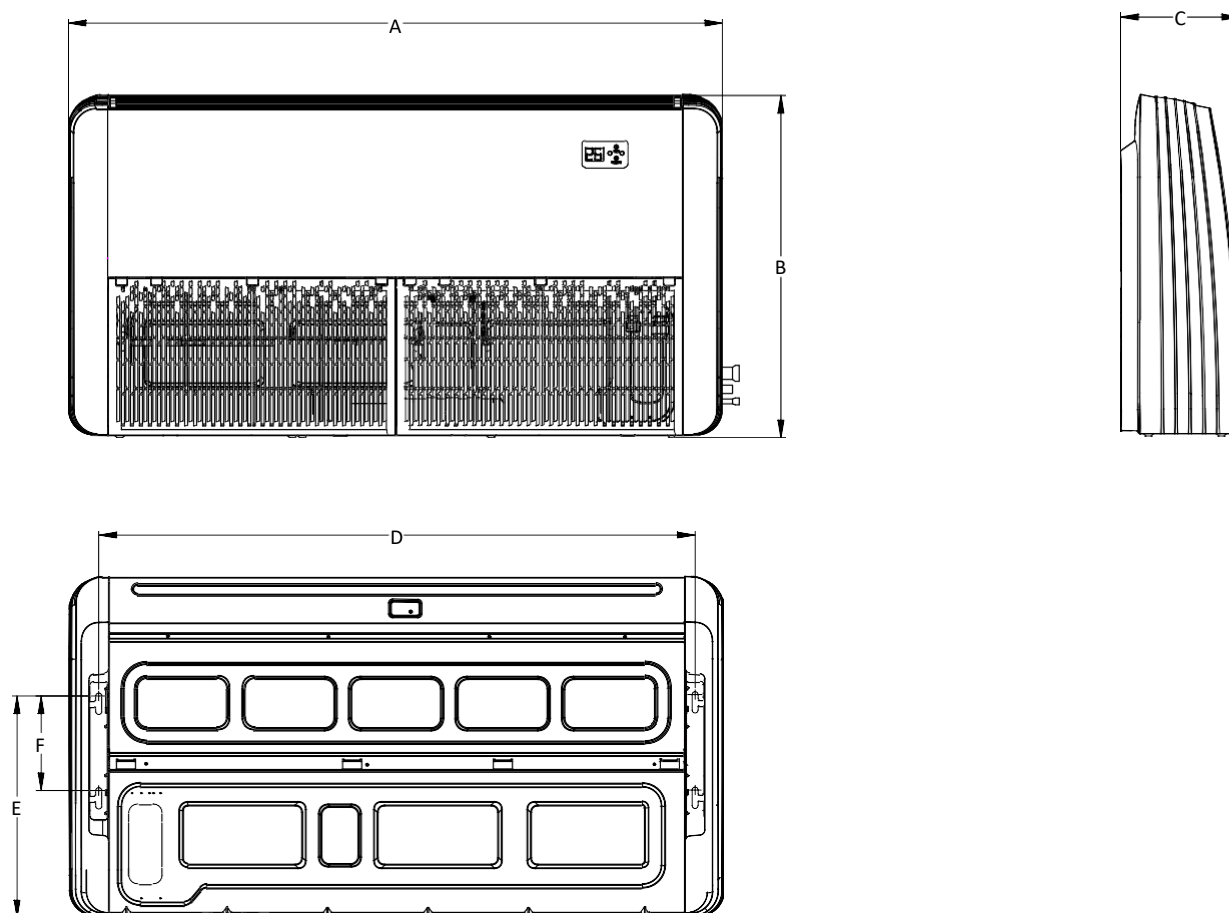
2. Le potenze nominali di riscaldamento si basano sulle seguenti condizioni:

Temperatura interna: 20 °CDB; Temperatura esterna: 7 °CDB, 6 °CWB; Tubazioni di riferimento equivalenti: 5 m (orizzontali)

3. Il livello di rumore effettivo può variare a seconda della struttura dell'ambiente, ecc., poiché questi valori di rumore sono stati rilevati in una camera anecoica .

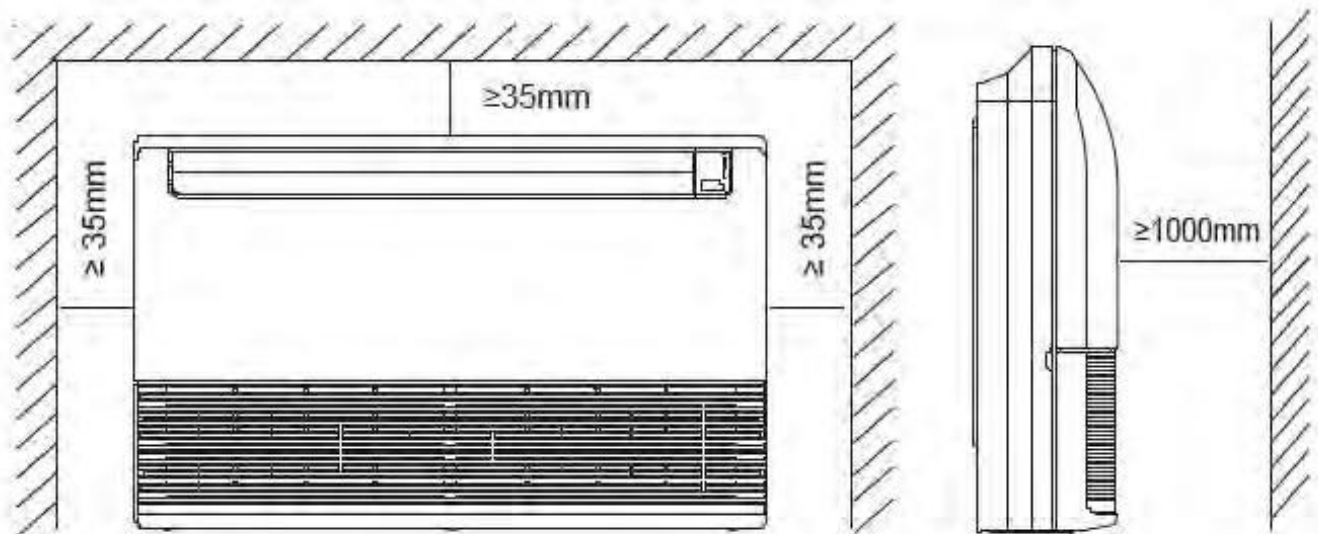
3 Dimensioni

FDLK-050N-09M25 - FDLK-070N-09M25

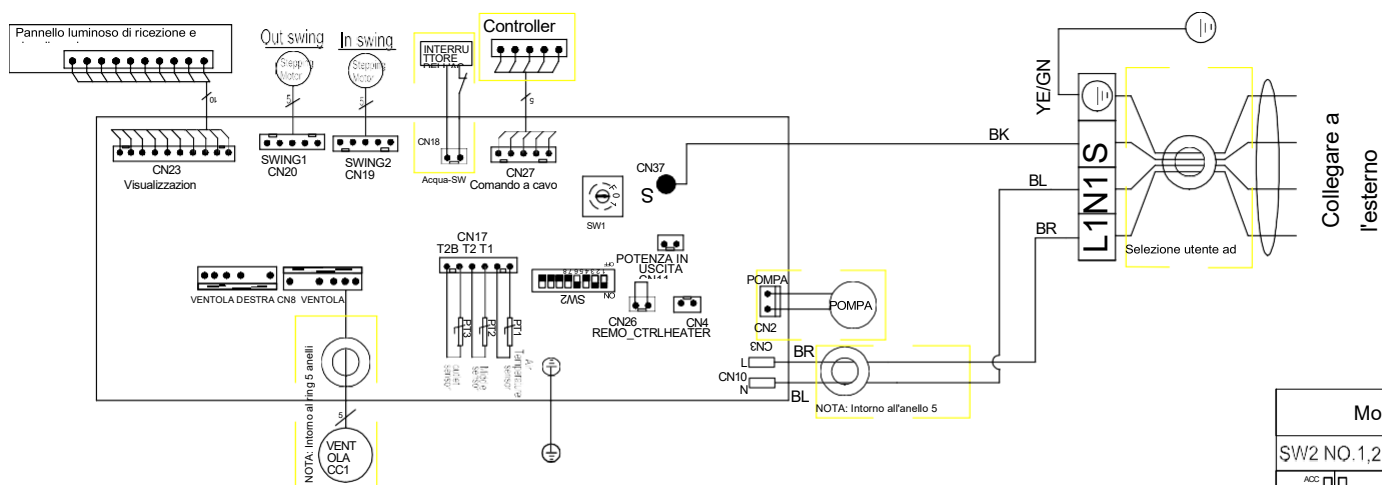


A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
1050	675	235	933	440	188

4 Area di servizio



Electrical wiring diagram



NOTA:

ON	Portare quel DIP su ON
OFF	Quel DIP su OFF

IMPOSTAZIONI DI FABBRICA	
ON	SW2
OFF	1 2 3 4 5 6 7 8

SW2 n. 5	memoria con spegnimento
ON	memoria con spegnimento
OFF	Nessuna memoria di spegnimento

SW2 n. 6	Riservato
SW2 n. 7	Riservato

SW2 n. 8	Sensore di temperatura ambiente T1 per
ON	Quadro elettrico
OFF	Controllore a filo

Modelli da interno Seleziona i bit	
SW2 NO. 1,2	Modelli per interni
ACC OFF 1 2	Unità canalizzata a bassa pressione statica
ON OFF 1 2	Unità canalizzata ad alta pressione statica
ACC OFF 1 2	Unità canalizzata a pressione statica standard
ACC OFF 1 2	Unità a pavimento e a soffitto

SW2 n. 3	SELEZIONE VELOCITÀ VENTOLA
ON	Alta velocità
OFF	Velocità altissima

SW2 n. 4	Pannello luminoso del display
ON	LED
OFF	Tubo digitale

Note1: If there is no water pump, CN18 need to short answer.

The power (HP) of indoor units can be set through DIP switch SW1 (16-bit disc DIP) on the indoor control panel before delivery, the detailed information is as follows:

HP	Riservato	0,8	1,0	1,5	1,7	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	Riservato
MODELLO	Riservato	21	26	35	47	53	70	80	90	105	125	140	150	160	180	Riservato
POTENZA	Riservato	7K	9K	12K	16K	18K	24K	27K	30K	36K	42K	48K	52K	55K	60K	Riservato
SW1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F

6. Tabella delle

capacità di

raffreddamento

6.1 FDLK-050N-09M25

MODELLO		FDLK-050N-09M25						
RAFFREDDAMENTO		TEMPERATURA ESTERNA A SECCO						
Condizioni interne		21 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C	49 °C
21 °C D	Potenza totale kW	5,09	5,06	5,03	4,99	4,95	4,91	4,88
15 °C W	Potenza in kW.	1,42	1,43	1,45	1,46	1,51	1,56	1,61
24 °C D	Potenza totale kW	5,25	5,22	5,18	5,15	5,10	5,06	5,03
17 °C W	Potenza in kW.	1,44	1,45	1,46	1,48	1,54	1,58	1,63
27 °C D	Potenza totale kW	5,41	5,38	5,34	5,30	5,26	5,22	5,18
19 °C O	Potenza in kW.	1,45	1,46	1,48	1,50	1,55	1,61	1,65
29 °C D	Potenza totale kW	5,48	5,44	5,40	5,36	5,32	5,28	5,24
21 °C W	Potenza in kW.	1,47	1,49	1,51	1,53	1,57	1,63	1,67
32 °C D	Potenza totale kW	5,58	5,55	5,51	5,47	5,42	5,38	5,34
23 °C W	Potenza in kW.	1,48	1,49	1,51	1,53	1,58	1,64	1,69

Modèle		FDLK-050N-09M25						
Cooling		Outdoor Temperature Dry						
Indoor conditions		21°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	49°C
12°C D	Capacité Total kW	4,48	4,45	4,42	4,39	4,37	4,35	4,32
10°C W	Input kW.	1,11	1,12	1,14	1,17	1,18	1,2	1,24
13°C D	Total capacity kW	4,63	4,59	4,55	4,5	4,47	4,44	4,41
11°C W	Input kW.	1,15	1,16	1,18	1,2	1,22	1,25	1,26
14°C D	Total capacity kW	4,78	4,75	4,72	4,68	4,65	4,61	4,57
11.5°C W	Input kW.	1,22	1,24	1,25	1,27	1,3	1,32	1,35
15°C D	Total capacity kW	4,89	4,86	4,81	4,76	4,72	4,67	4,62
12°C W	Input kW.	1,26	1,27	1,28	1,3	1,33	1,35	1,38
16°C D	Total capacity kW	4,99	4,95	4,92	4,88	4,83	4,81	4,77
12.7°C W	Input kW.	1,28	1,29	1,3	1,32	1,36	1,4	1,43
17°C D	Total capacity kW	5,1	5,06	5,02	4,98	4,94	4,91	4,88
13°C W	Input kW.	1,3	1,32	1,33	1,35	1,4	1,43	1,47
18°C D	Total capacity kW	5,15	5,12	5,08	5,05	5	4,97	4,94
14°C W	Input kW.	1,32	1,34	1,36	1,38	1,42	1,48	1,51
21°C D	Total capacity Kw	5,38	5,35	5,31	5,27	5,23	5,19	5,16
15°C W	Input kW.	1,36	1,37	1,39	1,41	1,46	1,52	1,56
24°C D	Total capacity kW	5,55	5,52	5,47	5,44	5,39	5,35	5,31
17°C W	Input kW.	1,38	1,39	1,41	1,43	1,49	1,54	1,58
27°C D	Total capacity kW	5,72	5,68	5,64	5,6	5,56	5,52	5,47
19°C W	Input kW.	1,4	1,41	1,43	1,45	1,51	1,56	1,6
29°C D	Total capacity kW	5,79	5,75	5,71	5,66	5,62	5,58	5,54
21°C W	Input kW.	1,42	1,44	1,46	1,48	1,53	1,58	1,63
32°C D	Total capacity kW	5,9	5,86	5,82	5,78	5,73	5,68	5,64
23°C W	Input kW.	1,43	1,44	1,46	1,48	1,54	1,59	1,65

6.2 FDLK-070N-09M25

MODEL		FDLK-070N-09M25						
HEATING		OUTDOOR CONDITIONS						
Indoor Conditions		24°C D 18°C W	15°C D 14°C W	7°C D 6°C W	3°C D 2°C W	-5°C D -6°C W	-7°C D -8°C W	-14°C D -15°C W
15°C	Capacity kW	7.95	7.83	7.81	7.58	7.25	7.14	6.43
	Input kW.	1.95	1.85	1.80	1.78	1.74	1.73	1.64
18°C	Capacity kW	7.9	7.78	7.75	7.53	7.2	7.09	6.39
	Input kW.	1.98	1.89	1.83	1.80	1.77	1.76	1.67
20°C	Capacity kW	7.86	7.73	7.7	7.47	7.15	7.04	6.35
	Input kW.	2.04	1.92	1.86	1.84	1.80	1.78	1.70
22°C	Capacity kW	7.82	7.67	7.65	7.42	7.1	6.99	6.3
	Input kW.	2.08	1.95	1.90	1.87	1.83	1.82	1.73
27°C	Capacity kW	7.73	7.62	7.59	7.37	7.05	6.94	6.26
	Input kW.	2.12	1.99	1.94	1.91	1.87	1.85	1.77

Modèle		FDLK-070N-09M25						
Cooling		Outdoor Temperature Dry						
Indoor conditions		21°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	49°C
12°C D 10°C W	Total capacity kW Input kW.	6,29 1,69	6,24 1,71	6,2 1,72	6,15 1,75	6,11 1,79	6,06 1,84	6,01 1,9
13°C D 11°C W	Total capacity kW Input kW.	6,43 1,73	6,38 1,74	6,33 1,75	6,27 1,79	6,22 1,82	6,17 1,86	6,12 1,93
14°C D 11.5°C W	Total capacity kW Input kW.	6,59 1,75	6,53 1,77	6,49 1,8	6,45 1,83	6,41 1,87	6,37 1,92	6,33 1,98
15°C D 12°C W	Total capacity kW Input kW.	6,77 1,77	6,72 1,79	6,57 1,83	6,52 1,88	6,5 1,92	6,43 1,97	6,4 2,03
16°C D 12.7°C W	Total capacity kW Input kW.	6,87 1,85	6,82 1,86	6,76 1,89	6,7 1,94	6,65 1,99	6,58 2,04	6,54 2,09
17°C D 13°C W	Total capacity kW Input kW.	6,99 1,9	6,93 1,91	6,87 1,93	6,8 1,96	6,76 2,03	6,71 2,08	6,66 2,13
18°C D 14°C W	Total capacity kW Input kW.	7,05 1,93	6,99 1,95	6,94 1,97	6,87 2,01	6,81 2,08	6,75 2,15	6,72 2,2
21°C D 15°C W	Total capacity Kw Input kW.	7,21 1,97	7,17 1,98	7,11 2	7,06 2,03	7,01 2,1	6,96 2,18	6,9 2,23
24°C D 17°C W	Total capacity kW Input kW.	7,44 1,98	7,4 2	7,35 2,03	7,28 2,05	7,23 2,13	7,17 2,2	7,13 2,26
27°C D 19°C W	Total capacity kW Input kW.	7,66 2,01	7,62 2,03	7,56 2,05	7,4 2,08	7,34 2,16	7,29 2,23	7,23 2,3
29°C D 21°C W	Total capacity kW Input kW.	7,76 2,04	7,71 2,06	7,65 2,09	7,6 2,12	7,54 2,19	7,47 2,26	7,43 2,34
32°C D 23°C W	Total capacity kW Input kW.	7,91 2,05	7,85 2,07	7,8 2,1	7,74 2,12	7,67 2,2	7,62 2,27	7,57 2,35

Riscaldamento

6.3 FDLK-050N-09M25

MODELLO		FDLK-050N-09M25						
RISCALDAMENTO		CONDIZIONI ESTERNE						
Condizioni interne		24 °C D 18 °C W	15 °C D 14 °C W	7 °C D 6 °C O	3 °C D 2 °C W	-5 °C D -6 °C W	-7 °C D -8 °C W	-14 °C D -15 °C W
15 °C	Potenza kW	6,05	6	5,98	5,81	5,55	5,47	4,86
	Potenza in kW.	1,50	1,36	1,33	1,31	1,28	1,27	1,21
18 °C	Potenza kW	5,99	5,96	5,94	5,77	5,52	5,43	4,9
	Potenza in kW.	1,53	1,39	1,35	1,33	1,30	1,29	1,23
20 °C	Potenza kW	5,96	5,92	5,9	5,73	5,48	5,4	4,86
	Potenza in kW.	1,55	1,41	1,38	1,36	1,33	1,32	1,26
22 °C	Potenza kW	5,93	5,88	5,86	5,69	5,44	5,36	4,83
	Potenza in kW.	1,58	1,44	1,40	1,38	1,35	1,34	1,28
27 °C	Potenza kW	5,8	5,84	5,82	5,65	5,4	5,32	4,79
	Potenza in kW.	1,61	1,46	1,42	1,40	1,38	1,37	1,30

6.4 FDLK-070N-09M25

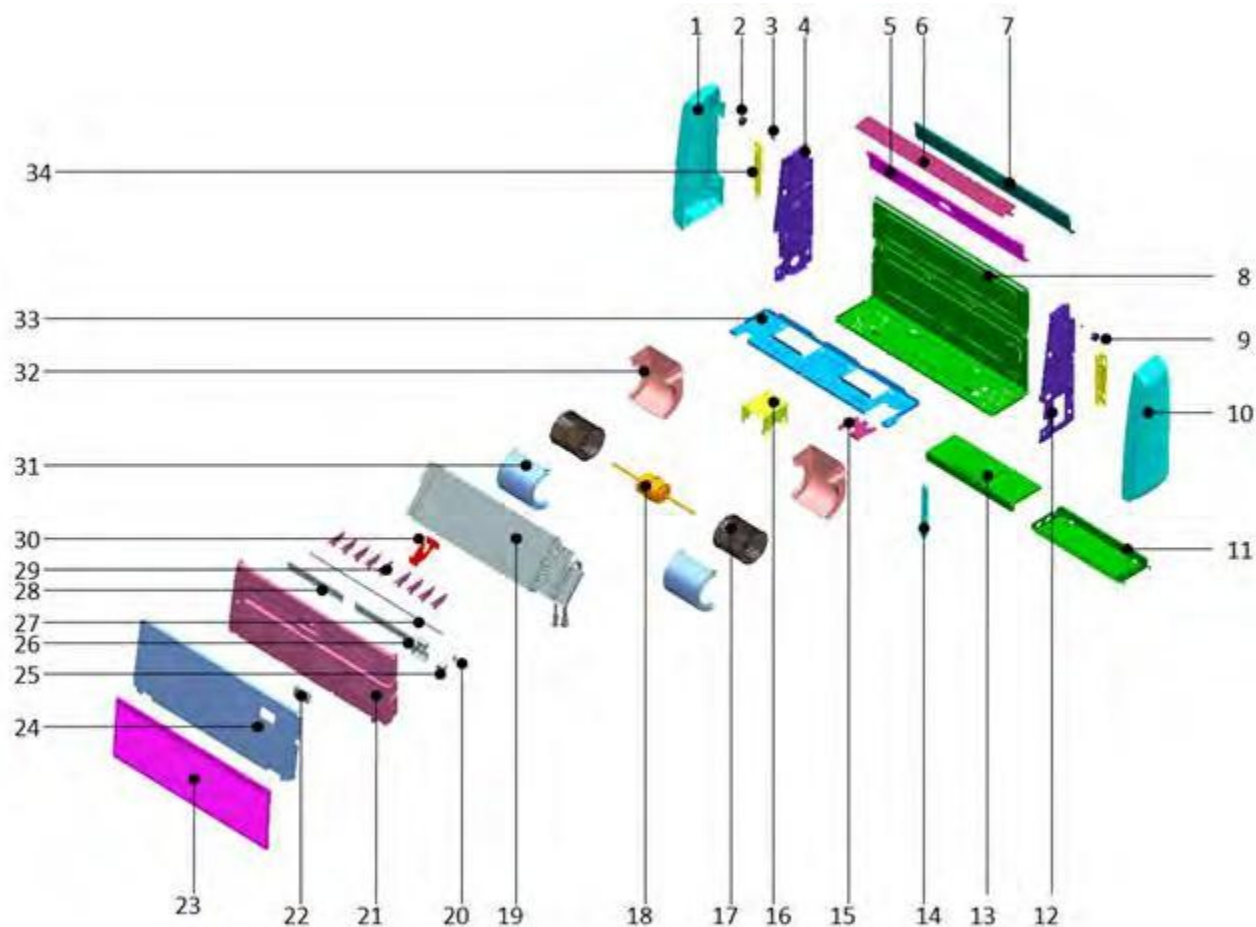
MODELLO		FDLK-070N-09M25						
RISCALDAMENTO		CONDIZIONI ESTERNE						
Condizioni interne		24 °C D 18 °C W	15 °C D 14 °C W	7 °C D 6 °C O	3 °C D 2 °C W	-5 °C D -6 °C W	-7 °C D -8 °C W	-14 °C D -15 °C W
15 °C	Potenza kW	7,95	7,83	7,81	7,58	7,25	7,14	6,43
	Potenza in kW.	1,95	1,85	1,80	1,78	1,74	1,73	1,64
18 °C	Potenza kW	7,9	7,78	7,75	7,53	7,2	7,09	6,39
	Potenza in kW.	1,98	1,89	1,83	1,80	1,77	1,76	1,67
20 °C	Potenza kW	7,86	7,73	7,7	7,47	7,15	7,04	6,35
	Potenza in kW.	2,04	1,92	1,86	1,84	1,80	1,78	1,70
22 °C	Potenza kW	7,82	7,67	7,65	7,42	7,1	6,99	6,3
	Potenza in kW.	2,08	1,95	1,90	1,87	1,83	1,82	1,73
27 °C	Potenza kW	7,73	7,62	7,59	7,37	7,05	6,94	6,26
	Potenza in kW.	2,12	1,99	1,94	1,91	1,87	1,85	1,77

7 Caratteristiche elettriche

Modello	Unità interne				Motore del ventilatore interno
	Hz	Tensione	Min.	Mass.	kW
FDLK-050N-09M25	50	220-240 V	198	254	0,075
FDLK-070N-09M25	50	220-240 V	198	254	0,075

8. Vista esplosa

8.1 FDLK-050N-09M25 - FDLK-070N-09M25



N.	Denominazione del componente	N.	Denominazione del componente
1	Coperchio sinistro	19.1.2	Gruppo tubo di uscita dell'evaporatore
2	Motore passo-passo (orizzontale)	19.1.3	Gruppo tubo di ingresso dell'evaporatore
3	Boccola	20	Asta di azionamento dell'anta a battente orizzontale
4	Gruppo pannello sinistro	21	Schiuma per vaschetta di raccolta gocce
5	Componenti in schiuma del telaio	22	Componenti del pannello di visualizzazione
6	Gruppo lamelle	23	Gruppo griglia di ritorno dell'aria
7	Coperchio posteriore	23.1	Griglia di ritorno dell'aria
8	Componenti del telaio	23.2	Filtro
9	Motore passo-passo	23.3	Fibbia per griglia
10	Coperchio destro	23,4	Copri-vite griglia
11	Gruppo scatola di comando elettrica per interni	24	Gruppo coperchio superiore
11.1	Circuito stampato principale per interni	25	Motore passo-passo (verticale)
12	Gruppo pannello laterale destro	26	Struttura di fissaggio della biella della feritoia 1
13	Coperchio della scatola di comando elettrica	27	Biella per lamelle
14	Barra di supporto	28	Struttura di fissaggio della biella della griglia 2
15	Piastra per tubazioni	29	Pala di guida del vento
16	Supporto motore	30	Supporto per lamelle
17	Ventilatore centrifugo	31	Voluta superiore
18	Motore a corrente continua per ventilatore da interno	32	Voluta inferiore
19	Componenti dell'evaporatore	33	Saldatura della trave centrale

19.1	Componenti pre-saldati dell'evaporatore	34	Orecchie di sollevamento per l'installazione
19.1.1	Componenti dell'evaporatore	35	Gruppo sensori di temperatura



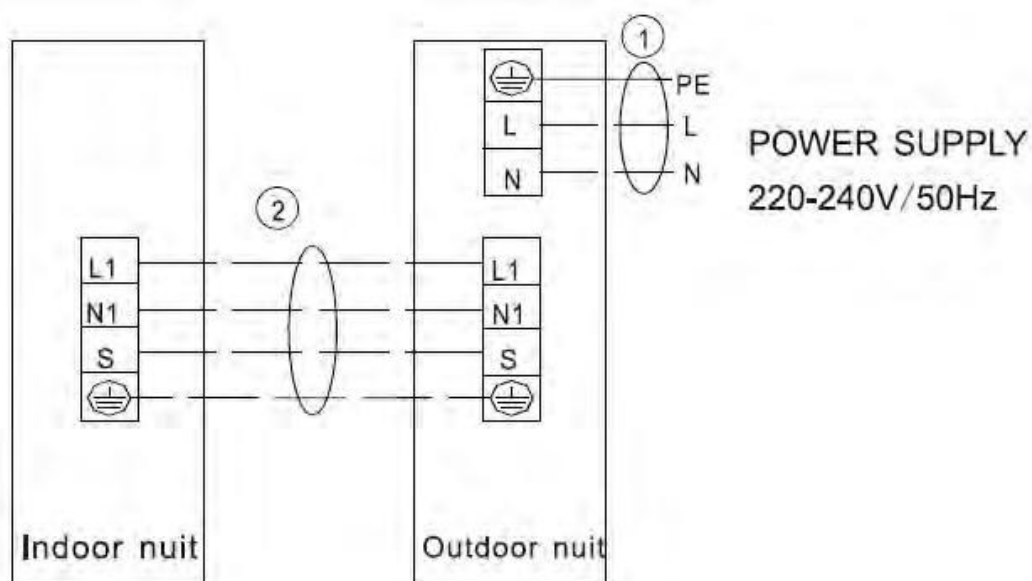
9 Accessori

	Nome	Forma	Quantità
Raccordi di installazione	1. Braccio di sospensione		2
	2. Telecomando con cavo		1
Controller	3. Supporto per telecomando (opzionale)		1
	5. Vite di montaggio (ST2.9×10-C-H)		2
	6. Batterie alcaline (AM4)		2
Altro	7. Manuale di installazione e uso		1

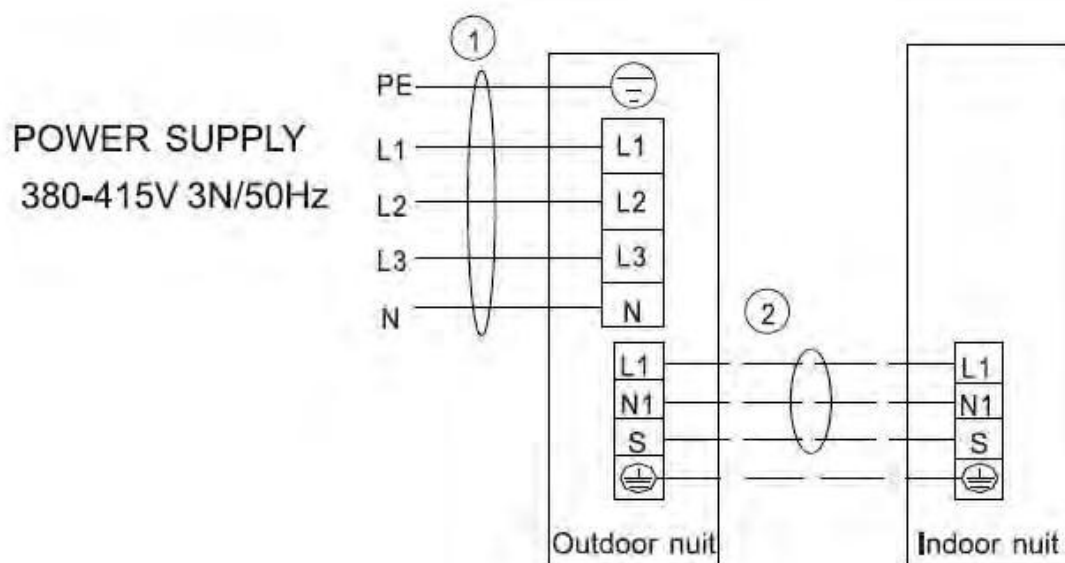
10 Specifiche tecniche dell'alimentatore " "

Modello		FDLK-050N-09M25	FDLK-070N-09M25
Alimentazione interna	V/Ph/Hz	220~240/1/50	
Alimentazione esterna	V/Ph/Hz	220~240/1/50	
Metodo di alimentazione		Dall'unità esterna	
Cavo di alimentazione dell'unità esterna		3×14 AWG	3×14 AWG
Cavo di alimentazione dell'unità interna		4×16 AWG	4×16 AWG
Cablaggio di segnale		4×1,5	4×1,5

11 Cablaggio sul campo



Valido per (220-240 V/50 Hz) 3,5 kW, 5,3 kW, 7,1 kW



12 Risoluzione dei problemi

12.1 Unità interna (display digitale)

Display a LED	Display	Descrizione dell'errore
Frequenza di lampeggiamento	E2	Errore sensore T1 della temperatura ambiente
Lampeggiamento spia sbrinamento, funzionamento, protezione	E3	Errore sensore temperatura evaporatore T2
La spia di sbrinamento lampeggia	E4	Errore del sensore T2B della temperatura di uscita dell'evaporatore
La spia di protezione lampeggia	EE	Errore serbatoio acqua pieno
Spia di funzionamento e sbrinamento lampeggiante	E9	Errore di comunicazione tra unità interna e controller cablato
Spia di funzionamento e di tempo lampeggiante	E7	Errore EEPROM dell'unità interna
Sbrinamento, lampeggiamento temporizzato della spia	E8	Protezione da perdita di velocità del motore del ventilatore interno
Luci di avviso sbrinamento lampeggianti	F4	Errore del sensore T4 della temperatura ambiente esterna
	F5	Errore del sensore T5 della temperatura di mandata
	P9	Protezione del motore del ventilatore esterno
	E5	Errore unità esterna
	FE	Errore EEPROM unità esterna
	F6	Errore sensore T3 della temperatura del condensatore
	P5	Protezione per temperatura del condensatore T3 troppo alta
	PA	Protezione anti-tifone
	L1	Sovratensione sul lato CC
	PE	Sovracorrente sul lato CC
	EF	Conflitto di modalità
	P6	Protezione IPM dell'inverter
	H6	Protezione 3 volte P4 (Riservato)
	H5	Protezione 3 volte P2 (Riservato)
Le spie di avviso lampeggiano	E1	Errore di comunicazione tra unità interna ed esterna
Le spie di temporizzazione dello sbrinamento lampeggiano	P1	Protezione alta pressione
Le spie di avviso del timer di sbrinamento lampeggiano	P2	Protezione da bassa pressione
Le spie di funzionamento lampeggiano	P4	Protezione per temperatura di scarico esterna troppo elevata
Tempo di sbrinamento in corso	E0	Errore di sequenza trifase

12.2 Regolatore cablato

	Descrizione
1	Potenza dell'unità interna HP
2	Richiesta di potenza dell'unità interna (Riservato)
3	Fabbisogno di potenza dell'unità interna dopo la modifica T4 (Riservato)
4	Fabbisogno di potenza dell'unità interna dopo la modifica T2 (Riservato)
5	Valore T1 della temperatura ambiente
6	Valore T2 della temperatura al centro dell'evaporatore
7	Valore T2B della temperatura all'uscita dell'evaporatore
8	Valore della temperatura T3 del condensatore
9	Valore della temperatura ambiente T4
10	Valore della temperatura di mandata T5 (visualizzazione massima 99 °C)
11	Grado di apertura dell'EXV
12	Frequenza del compressore
13	Valore della tensione sul lato CA/4 (Riservato)

Parte 3 Unità esterne

1. Specifiche	27
2. Dimensioni	29
3. Spazio di manutenzione	29
4. Schemi elettrici.....	30
5. Caratteristiche elettriche	32
6. Limiti di funzionamento	33
7. Livelli sonori	34
8. Vista esplosa.....	35
9. Risoluzione dei problemi	39

1 Specifiche

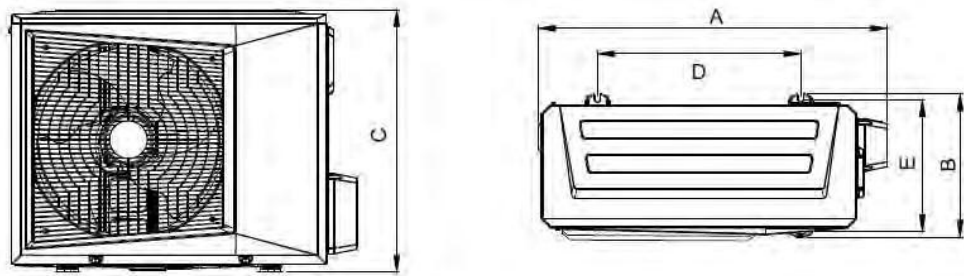
Modello			YDAK-050R-09M25	YDAK-070R-09M25
Alimentazione esterna		V/Ph/Hz	220~240/1/50	220~240/1/50
Raffreddamento	Potenza assorbita	W	300-1495-3220	340-2093-3900
	Corrente assorbita	A	1,3-6,5-14	1,5-9,1-17
Riscaldamento	Potenza assorbita	W	250-1380-3335	305-1863-3500
	Corrente assorbita	A	1,1-6,0-14,5	1,3-8,1-15,2
Potenza massima in ingresso		W	3680	4000
Corrente massima in ingresso		A	20,0	20,0
Compressore	Tipo		CC/rotativo singolo	CC/a doppio rotore
	Intervallo di frequenza	rps	10-120	10-120
	Capacità	W	4370	7715
	Ingresso	W	1135	2085
	Corrente (RLA)	A	7,5	9,45
	Olio refrigerante	ml	VG74/440	VG74/670
Motore del ventilatore interno	Potenza in uscita	W	34	75
	Velocità	g/min	860	850
	Classe di isolamento		E	B
Serpentina esterna	Numero di file		2	2
	Passo dei tubi (a) x passo delle file (b)	mm	25×21,65	25×21,65
	Distanza tra le alette	mm	1,4	1,4
	Tipo di aletta		Idrofilo	Idrofilo
	Diametro esterno del tubo e tipo	mm	9,52	9,52
			scanalato internamente	scanalato internamente
	Lunghezza bobina x altezza x larghezza	mm	815 × 500 × 43,3	777×650×43,3
	Numero di circuiti		2	5
Portata d'aria esterna (alta velocità)		m³/h	1950	3200
Livello di rumore esterno	Livello di potenza	dB(A)	66	68
	livello di pressione		52	54
Unità esterna	Dimensioni (L*A*P)	mm	880×555×345	935×702×382
	Imballo (L × A × P)	mm	920×600×380	975×770×435
	Peso netto/lordo	kg	32,5/35	48,7/52,6
Tipo/quantità di refrigerante		g	R32/1200	R32/1450
Componente di regolazione			EXV	EXV

	Cablaggio del segnale	mm ²	4×1,5	4×1,5
Tubazioni del refrigerante	Lato liquido/Lato gas	mm	Φ6,35/Φ12,7	Φ9,52/Φ15,88
	Lunghezza massima del tubo	m	15(30)	20(50)
	Differenziale di carico massimo	m	8 (20)	10(25)
Temperatura ambiente	Raffreddamento	°C	-15~50	-15~50
	Riscaldamento	°C	da -15 a 30	da -15 a 30



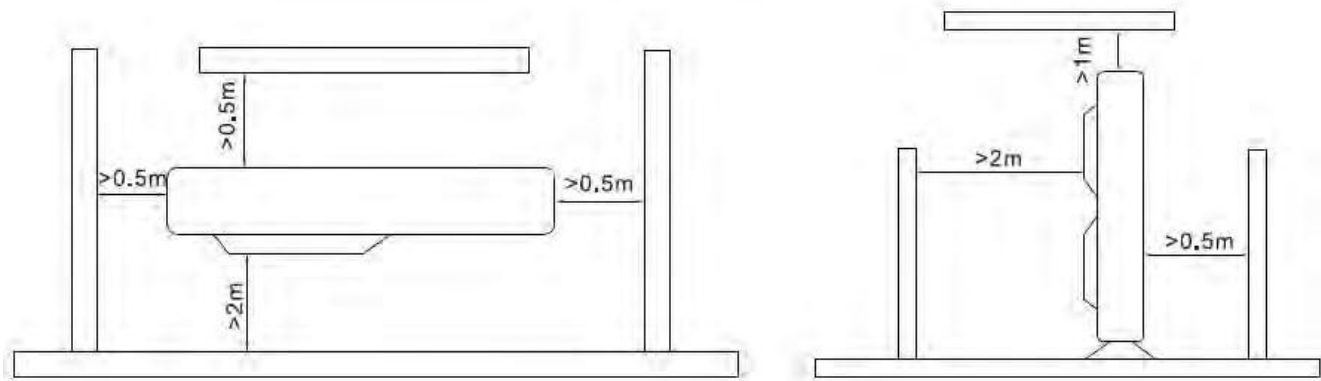
2 Dimensioni

2.1 YDAK-050R-09M25 - YDAK-070R-09M25



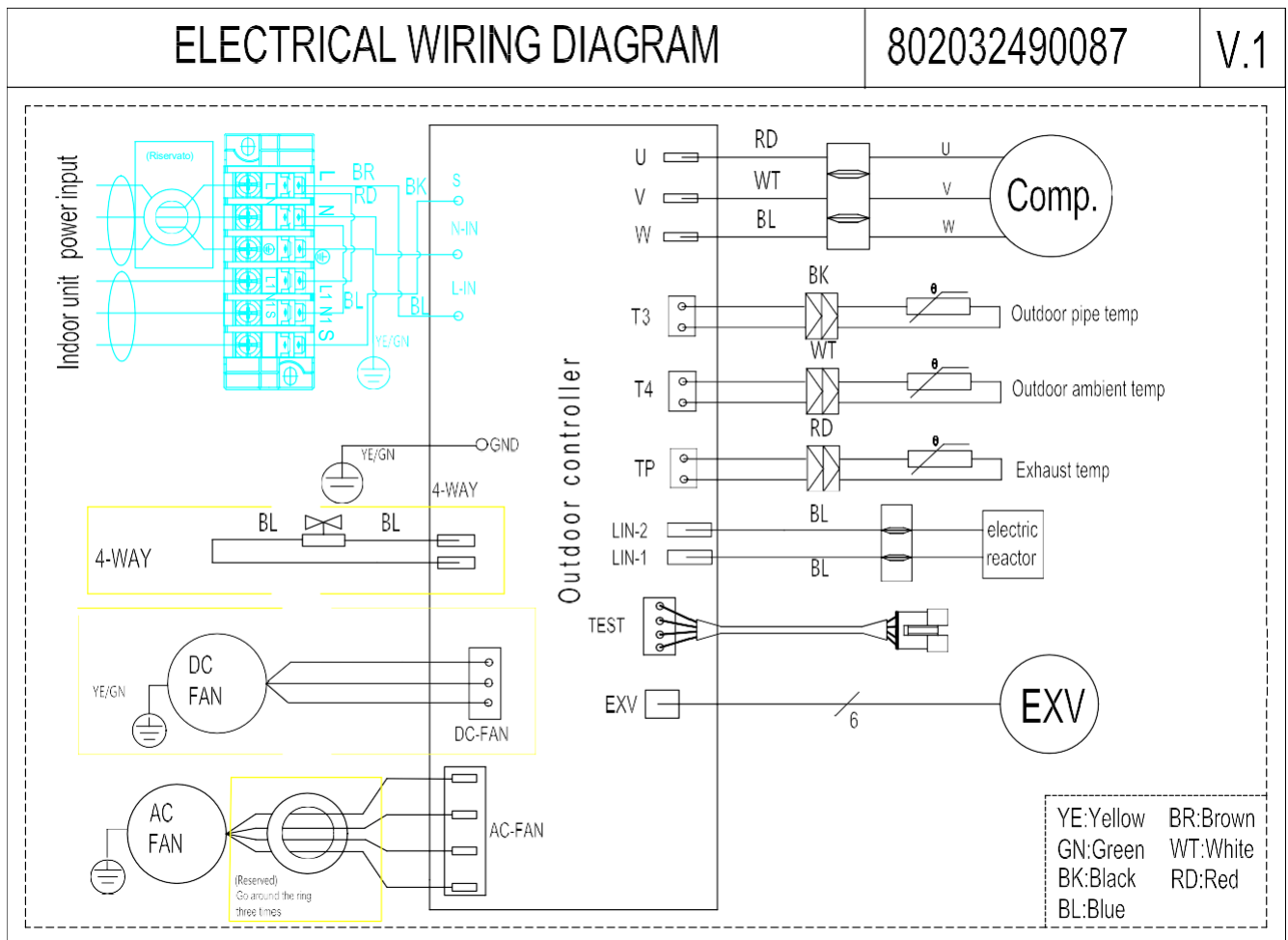
Machine capacity \ Project	A	B	C	D	E
18K	880	345	555	508	314
24K	935	382	702	544	353

3 Spazio di servizio

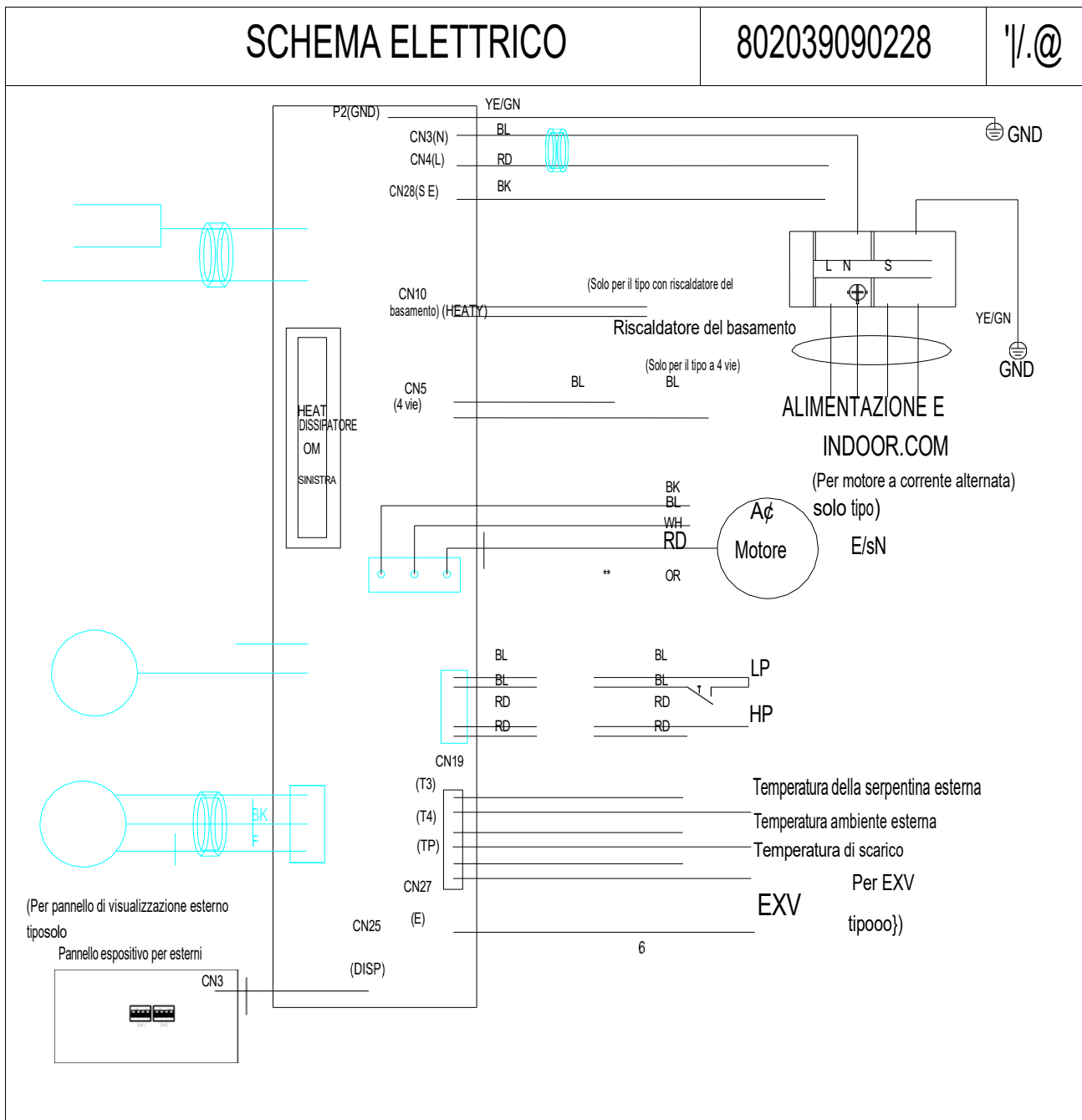


4 Schemi di cablaggio

4.1 YDAK-050R-09M25



4.2 YDAK-070R-09M25



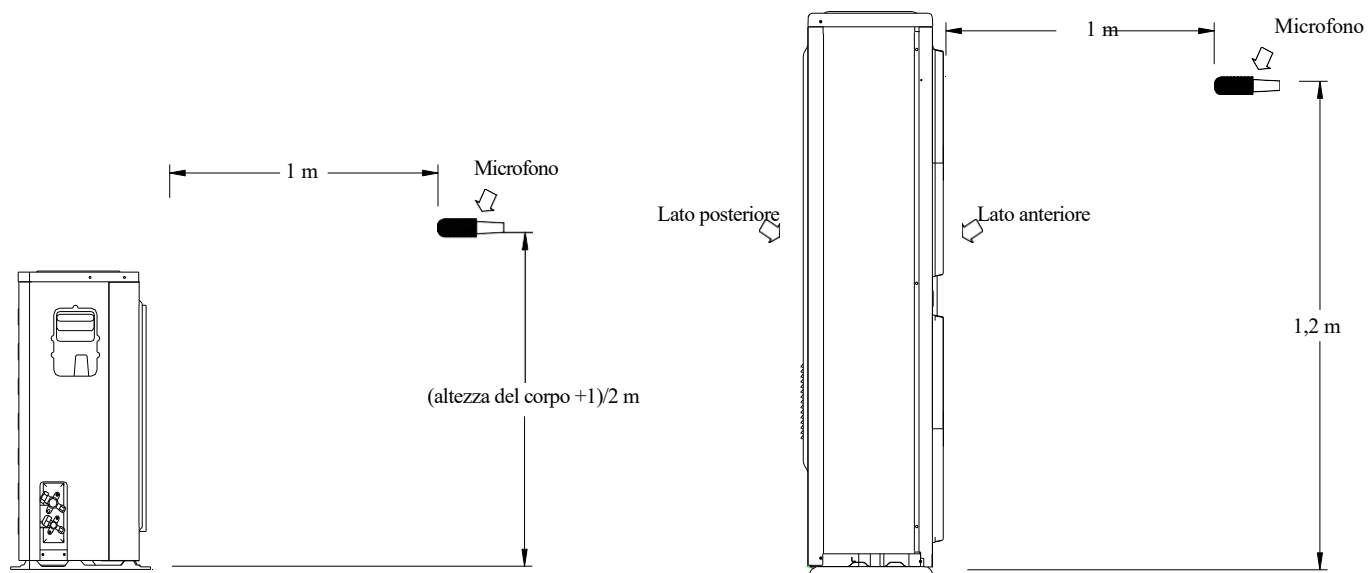
5 Caratteristiche elettriche

Modello	Unità esterna				
	Hz	Tensione	Min.	Mass.	Motore esterno (kW)
YDAK-050R-09M25	50	220~240 V	198	254	0,034
YDAK-070R-09M25	50	220~240 V	198	254	0,075

6 Limiti di funzionamento

Modalità di funzionamento	Temperatura esterna (°C)	Temperatura ambiente (°C)
Funzionamento in raffreddamento	-15~50	da 16 a 32
Modalità riscaldamento	da -15 a 30	da 16 a 32

7. Livello sonoro

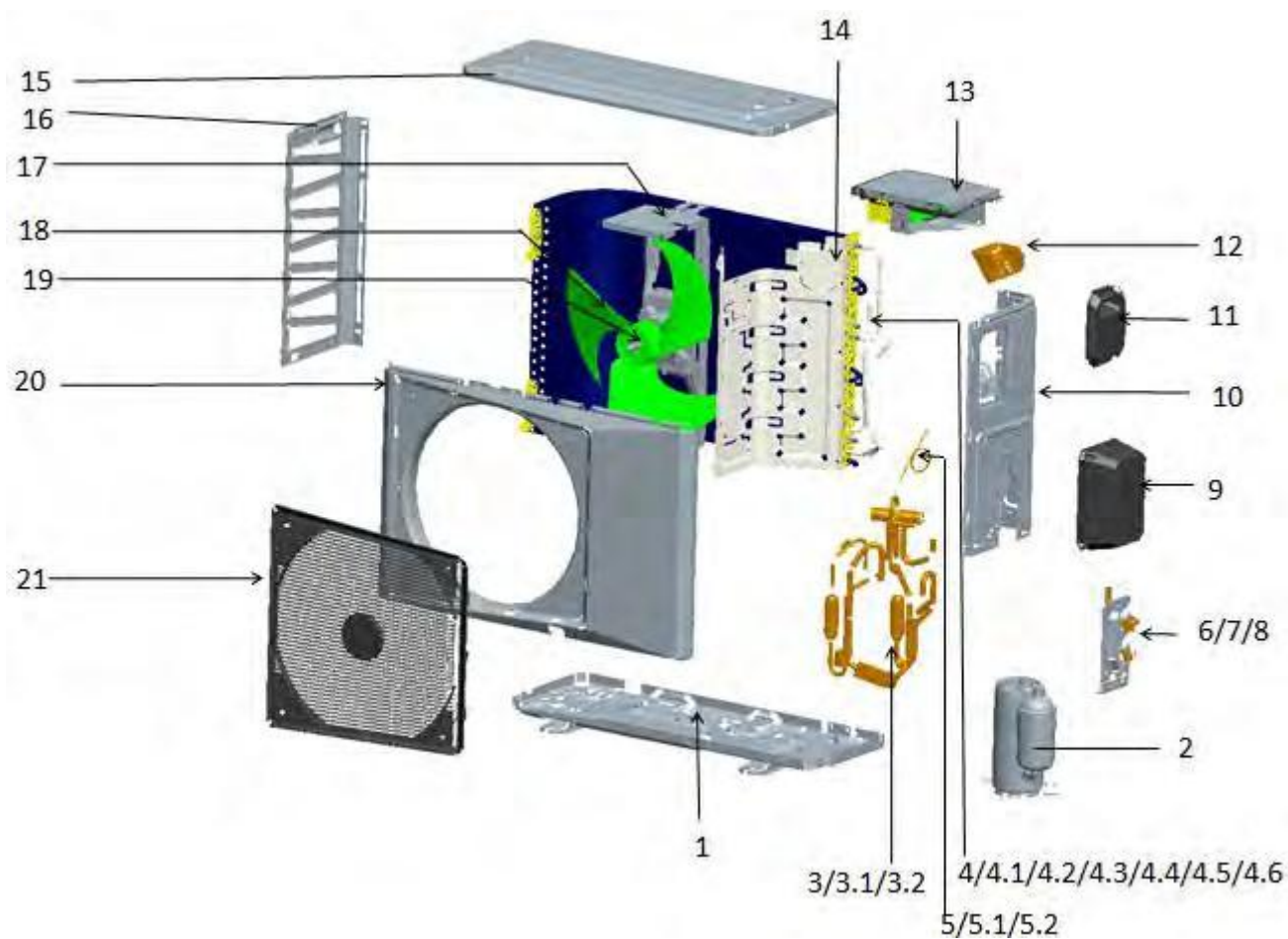


Modello	Livello di potenza dB(A)	Livello di pressione
YDAK-050R-09M25	66	52
YDAK-070R-09M25	68	54

Nota: Il livello sonoro viene misurato in un punto situato a 1 m di distanza dalla parte anteriore dell'unità, ad un'altezza pari a (altezza del corpo dell'unità + 1)/2 m.

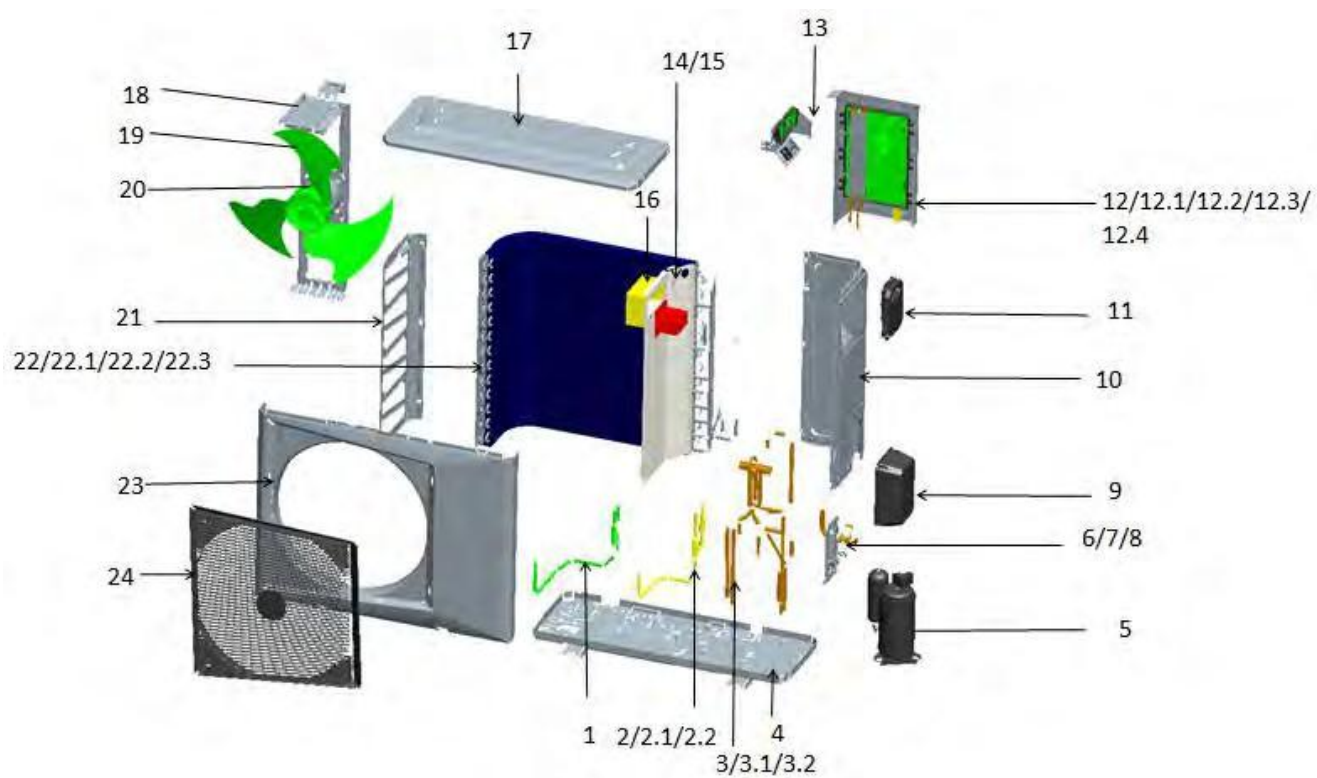
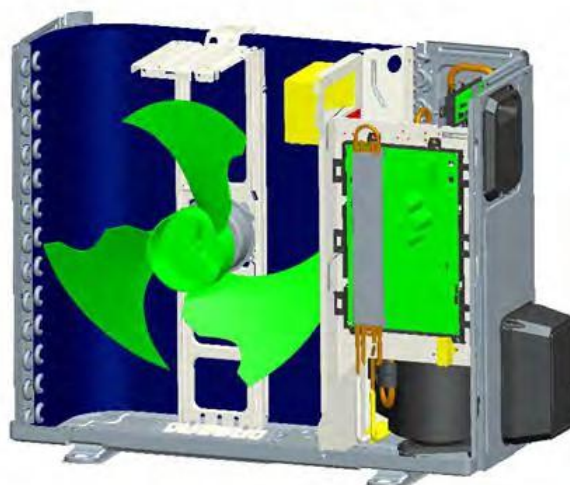
8. Viste esplose

8.1 YDAK-050R-09M25



N.	Nome del componente	N.	Nome del componente
1	Gruppo telaio per esterni	8	Valvola di intercettazione - C - DN10(T)
2	Compressore con inverter	9	Coperchio della valvola di arresto
3	Gruppo valvola a 4 vie	10	Parti della tavola di rivestimento destra
3.1	Valvola a 4 vie	11	Maniglia grande
3.2	Bobina per valvola a 4 vie	12	Piastra di montaggio del controllo elettronico
4	Gruppo condensatore	13	Scheda elettronica principale dell'unità esterna
4,1	Condensatore	14	Scheda di separazione
4.2	Gruppo tubo di ingresso del condensatore	15	Parti del coperchio superiore
4.3	Tubo di collegamento del condensatore	16	Astra sinistra
4.4	Tubo a L	17	Gruppo staffa motore
4.5	Canale di processo	18	Pala del ventilatore assiale
4.6	Sonda per tubo di rame	19	Motore per ventilatore CC da esterno
5	Parti capillari	20	Pannello frontale
5.1	Valvola di espansione elettronica	21	Griglia di uscita dell'aria (in plastica)
5.2	Serpentina della valvola di espansione elettronica	22	Sensore di temperatura ambiente
6	Valvola di intercettazione C-DN4(T)	23	Sensore di temperatura del condensatore
7	Supporto valvola	24	Sensore di temperatura di mandata

8.2 YDAK-070R-09M25



N.	Nome del componente	N.	Nome del componente
1	Gruppo valvola a farfalla	12,4	Pannello di visualizzazione esterno
2	Gruppo valvola di espansione elettronica	13	Piastra di montaggio della morsettiera
2.1	Bobina della valvola di espansione elettronica	14	Piastra divisoria centrale
2.2	Valvola di espansione elettronica	15	Reattore
3	Gruppo valvola a 4 vie	16	Copertura impermeabile
3,1	Valvola a 4 vie	17	Gruppo coperchio superiore
3.2	Bobina della valvola a 4 vie	18	Gruppo staffa motore
4	Gruppo telaio esterno	19	Pala del ventilatore assiale
5	Compressore con inverter	20	Motore del ventilatore esterno a corrente continua
6	Valvola di intercettazione - DN13	21	Pannello laterale sinistro
7	Supporto valvola	22	Parti del condensatore
8	Valvola di intercettazione - DN8	22,1	Gruppo condensatore
9	Coperchio della valvola di intercettazione	22.2	Gruppo tubo di raccolta del gas
10	Componenti del pannello laterale destro	22.3	Componente di derivazione
11	Maniglia grande	23	Componenti del pannello frontale
12	Modulo di controllo elettronico per esterni	24	Griglia in plastica
12.1	Parti saldate del supporto del modulo di controllo elettronico piastra	25	Sensore di temperatura di scarico
12.2	Terminale	26	Sensore di temperatura del condensatore
12.3	Scheda elettronica principale dell'unità esterna	27	Sensore di temperatura ambiente

9 Risoluzione dei problemi

9.1 YDAK-050R-09M25

Visualizzazione del codice di errore

Codice di errore	Descrizione	Codice di errore	Descrizione
E01	Errore di comunicazione tra IDU e ODU	P0C	Protezione di corrente
E02	Errore di rilevamento del passaggio per lo zero dell'IDU	P1x	Protezione della tensione del bus
E03	Errore di stallo della ventola interna	P21	Errore di deumidificazione a bassa temperatura
E04	Anomalia del sensore T2B (temperatura in uscita dalla serpentina interna)	P22	Protezione da temperatura alta e bassa dell'evaporatore
E08	Conflitto di modalità	P23	Protezione da temperatura elevata del condensatore
E09	Errore EEPROM ODU	P24	Protezione da temperature elevate e basse dell'ambiente
E0E	Errore EEPROM IDU	P25	Alta scarica del compressore del compressore
E11	Guasto del sensore IDU T1 (temperatura ambiente)	P28	Scarico scarico in modalità di controllo della merce (inversione del compressore)
E12	Guasto del sensore IDU T2 (temperatura centrale della serpentina interna)	P29	Anomalia T3 in modalità di controllo del prodotto in riscaldamento (Eccezione , valvola a 4 vie disconnessa)
E13	Guasto del sensore ODU T3 (temperatura di uscita della serpentina esterna)	P30	Protezione alta pressione
E14	Errore sensore ODU T4 (temperatura ambiente)	P31	Protezione da bassa pressione
E15	Errore sensore temperatura di mandata ODU	H1x	Anomalia del compressore
E16	Guasto sensore temperatura modulo	H3x	Anomalia PFC
E17	Guasto sensore temperatura di aspirazione	L01	Frequenza ridotta a causa del limite di tensione
E18	Anomalia del sensore TZA	L02	Frequenza ridotta a causa del limite di temperatura alta o bassa dell'evaporatore
E19	Anomalia del sensore TZB	L03	Frequenza ridotta a causa del limite di temperatura alta del condensatore
E2x	Guasto al motore del ventilatore	L05	Ridurre la frequenza a causa a causa elevata temperatura di scarico del compressore
		L06	Frequenza ridotta a causa del limite di temperatura del modulo
		L0C	Frequenza ridotta a causa del limite di corrente

Tabella di controllo a campione

Fr	Frequenza di funzionamento
FT	Frequenza target
T1	Unità A T1
T2	Unità A T2
Sr	IDU A velocità della ventola
Tb	IDU A T2B
AL	IDU A Grado di apertura EXV
An	Fabbisogno di capacità dell'IDU A
Hn	Fabbisogno di capacità totale rettificato
b1	Unità B T1
b2	Unità B T2
bb	Unità B T2B
bS	Velocità della ventola dell'unità B
bL	Grado di apertura dell'EXV dell'unità B
bn	Fabbisogno di potenza dell'IDU B
TH	Temperatura di aspirazione
T3	Temperatura del tubo dell'unità esterna
T4	Temperatura ambiente
TP	Temperatura di mandata
T6	Temperatura della scheda IPM
od	Modalità
dT	Stato target del carico esterno
CC	Quantità di IDU
Ud	Tensione CC
dL	Corrente
Pr	Velocità della ventola dell'unità esterna
Lr	Grado di apertura EXV principale

Avviso:

Per le unità da 18K, è necessario un controller di manutenzione aggiuntivo per visualizzare i codici di errore ed eseguire controlli a campione.

9.2 YDAK-070R-09M25

Visualizzazione dei codici di errore

Codice	Definizione del guasto o della protezione	Codice	Definizione del guasto o della protezione
E02	Errore di comunicazione tra unità esterna e unità interna	P06	Protezione dei moduli IPM
E04	Guasto del sensore di temperatura T4	P07	Protezione antigelo
E05	Guasto sensore di temperatura T5	P09	Blocco del motore della ventola esterna
E06	Guasto del sensore di temperatura T3	P11	Protezione da temperatura elevata dell'evaporatore
E07	Guasto EEPROM interna	L0	Guasto al compressore a corrente continua
E09	Protezione da bassa tensione CA	L01	Protezione da bassa tensione del bus CC
E10	Guasto EEPROM esterna	L02	Protezione da sovratensione del bus CC
E11	Guasto al motore della ventola interna	L04	Errore MCE/sincronizzazione/circuito chiuso
E12	Protezione del sensore di temperatura del modulo IPM	L05	Protezione velocità zero
E16	Protezione da temperatura elevata IPM (Ft)	L07	Protezione da perdita di fase del compressore
E20-E29	Guasto al motore del ventilatore	L08	Blocco del compressore
H0	Errore di comunicazione tra unità esterna e unità interna	L0A	Limitazione di frequenza in base alla tensione
H21-36	Guasto al compressore	L0B	Limitazione dell'evaporatore in base alla temperatura del condensatore
P01	Protezione alta pressione	L0C	Limitazione della frequenza in base alla temperatura del condensatore
P02	Protezione da bassa pressione	L0D	Limitazione della frequenza in funzione della temperatura di scarica
P03	Protezione da sovracorrente CA/CC	L0E	Limitazione di frequenza in caso di temperatura elevata del modulo IPM
P04	Protezione da temperatura di scarico eccessiva	L0F	Limitazione della frequenza a causa della corrente
P05	Protezione da temperatura eccessiva del condensatore		

Tabella di controllo a campione

N.	Contenuto del display	N.	Contenuto del display
00	Frequenza, numero di unità interne, modalità di funzionamento o codice di errore	09	T4: temperatura ambiente esterna
		10	T5 temperatura di scarico
01	Potenza esterna	11	Corrente alternata
02	Modalità di funzionamento (0: spegnimento; 1: ventola; 2: raffreddamento; 3: riscaldamento; 4: raffreddamento forzato)	12	Corrente continua
		13	Tensione CA
03	Fabbisogno di capacità in ambienti interni	14	Tensione in corrente continua
04	Capacità operativa effettiva delle unità esterne	15	Numero di unità interne
05	Frequenza nominale del compressore	16	Numero di unità interne in funzione
06	Stato della velocità del ventilatore (0-7)	17	La richiesta interna
07	Temperatura media T2	18	La temperatura T1 degli ambienti interni
08	Temperatura di condensazione T3	19	Grado di apertura della valvola di espansione elettronica

Parte 4 Installazione

1. Precauzioni per l'installazione.....	43
2. Essiccazione sotto vuoto e controllo delle perdite	44
3. Ricarica aggiuntiva di refrigerante	46
4. Scarico dell'acqua.....	47
5. Lavori di isolamento	50
6. Prova di funzionamento.....	52

1. Precauzioni per l'installazione

1.1. Misurare la lunghezza necessaria del tubo di collegamento e procedere come segue.

a. Collegare prima l'unità interna, poi quella esterna. Piegare i tubi in modo corretto. Evitare di danneggiarli.

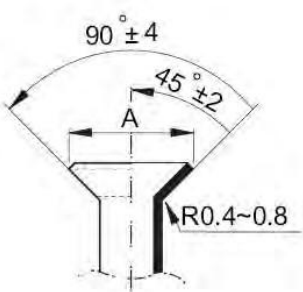
AVVERTENZE:

● Spalmare olio per giunti a svasatura sulle superfici del tubo svasato e dei dadi di giunzione, quindi serrare con una chiave per 3~4

giri

● a mano prima di serrare i dadi svasati.

Assicurarsi di utilizzare due chiavi contemporaneamente quando si collegano o si scollegano i tubi.

Calibro per tubi	Coppia di serraggio	Dimensione svasatura A		Forma della svasatura
		Min (mm)	Max	
Φ6,4	15~16 N·m (153~163 kgf·cm)	8,3	8,7	
Φ9,5	25~26 N·m (255~265 kgf·cm)	12,0	12,4	
Φ12,7	35~36 N·m (357~367 kgf·cm)	15,4	15,8	
Φ15,9	45~47 N·m (459~480 kgf·cm)	18,6	19,1	
Φ19,1	65~67 N·m (663~684 kgf·cm)	22,9	23,3	

- b. La valvola di arresto dell'unità esterna deve essere assolutamente chiusa (come nello stato originale). Ogni volta che si effettua il collegamento, allentare prima i dadi in corrispondenza della valvola di arresto, quindi collegare immediatamente il tubo svasato (entro 5 minuti). Se i dadi sono rimasti allentati per molto tempo, polvere e altre impurità potrebbero penetrare nel sistema di tubazioni e causare malfunzionamenti in seguito. Pertanto, prima del collegamento, espellere l'aria dal tubo con il refrigerante.
- c. Espellere l'aria dopo aver collegato il tubo del refrigerante all'unità interna e all'unità esterna. Quindi serrare i dadi nei punti di riparazione.

1.2. Posizionamento del condotto

- a. Praticare un foro nella parete (adatto alle dimensioni del condotto a muro), quindi installare i raccordi quali il condotto a muro e il relativo coperchio.
- b. Legare saldamente insieme il tubo di collegamento e i cavi con del nastro di fissaggio. Evitare l'ingresso di aria, che causerebbe perdite d'acqua dovute alla condensa.
- c. Far passare il tubo di collegamento legato attraverso il condotto a muro dall'esterno. Prestare attenzione al posizionamento del tubo per non danneggiare la tubazione.

1.3. Collegare i tubi.

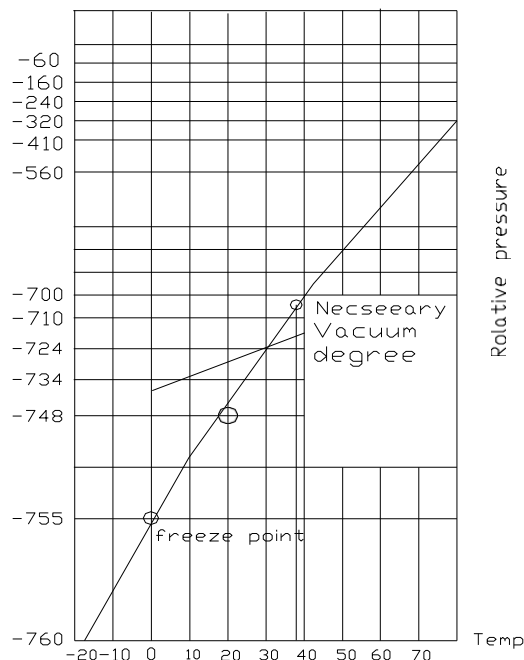
1.4. Quindi, aprire lo stelo delle valvole di intercettazione dell'unità esterna per consentire il flusso regolare del refrigerante nel tubo che collega l'unità interna a quella esterna.

1.5. Assicurarsi che non vi siano perdite controllando con un rilevatore di perdite o acqua saponata.

1.6. Coprire il giunto del tubo di collegamento all'unità interna con la guaina fonoassorbente/isolante (raccordi) e fissarlo bene con i nastri per prevenire perdite.

2 Asciugatura sotto vuoto e controllo delle perdite

2.1 Asciugatura sotto vuoto: utilizzare una pompa a vuoto per trasformare l'umidità (liquido) in vapore (gas) all'interno del tubo e scaricarla all'esterno per asciugare il tubo. A una pressione atmosferica, il punto di ebollizione dell'acqua (temperatura del vapore) è di 100 °C. Utilizzando una pompa a vuoto per portare la pressione nel tubo vicino allo stato di vuoto, il punto di ebollizione dell'acqua si abbassa relativamente. Quando scende al di sotto della temperatura esterna, l'umidità presente nel tubo verrà vaporizzata.

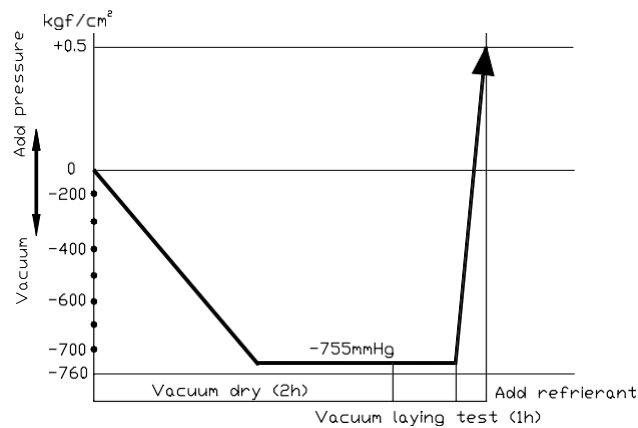


2.2 Procedura di essiccazione sotto vuoto

Esistono due metodi di essiccazione sotto vuoto a seconda delle diverse condizioni ambientali di costruzione: essiccazione sotto vuoto standard ed essiccazione sotto vuoto speciale.

①. Procedura standard di essiccazione sotto vuoto

- Essiccazione sotto vuoto (prima volta) --- collegare il rilevatore multiuso all'ingresso del tubo del liquido e del tubo del gas, quindi far funzionare la pompa a vuoto per più di due ore (la pompa a vuoto deve raggiungere un valore inferiore a -755 mmHg)
- Se la pompa non riesce a raggiungere un valore inferiore a -755 mmHg dopo 2 ore di funzionamento, significa che nel tubo è ancora presente umidità o un punto di perdita. In questo caso, è necessario continuare a pompare per un'altra ora.
- Se la pompa non riesce a raggiungere -755 mmHg dopo 3 ore di pompaggio, verificare la presenza di eventuali punti di perdita.
- Test di mantenimento del vuoto: mantenere il vuoto per 1 ora una volta raggiunti i -755 mmHg; il test è superato se il manometro del vuoto non mostra alcun aumento. Se il valore aumenta, significa che è presente umidità o un punto di perdita.
- Effettuare il vuoto contemporaneamente dal tubo del liquido e da quello del gas.
- Schema della procedura standard di essiccazione sotto vuoto.



②. Procedura speciale di essiccazione sotto vuoto

- Questo metodo di essiccazione sotto vuoto viene utilizzato nelle seguenti condizioni:
- È presente umidità durante il lavaggio del tubo del refrigerante.
- L'acqua piovana potrebbe penetrare nel tubo.
- Prima essiccazione sotto vuoto 2 ore di pompaggio

③. Seccaggio sotto vuoto per la seconda volta Riempire con azoto a $0,5 \text{ kgf/cm}^2$

Poiché l'azoto è un gas essiccante, durante il processo di distruzione sotto vuoto produce un effetto di essiccazione. Tuttavia, se l'umidità è eccessiva, questo metodo non è in grado di asciugare completamente. Pertanto, prestare particolare attenzione a impedire l'ingresso di acqua e la formazione di condensa.

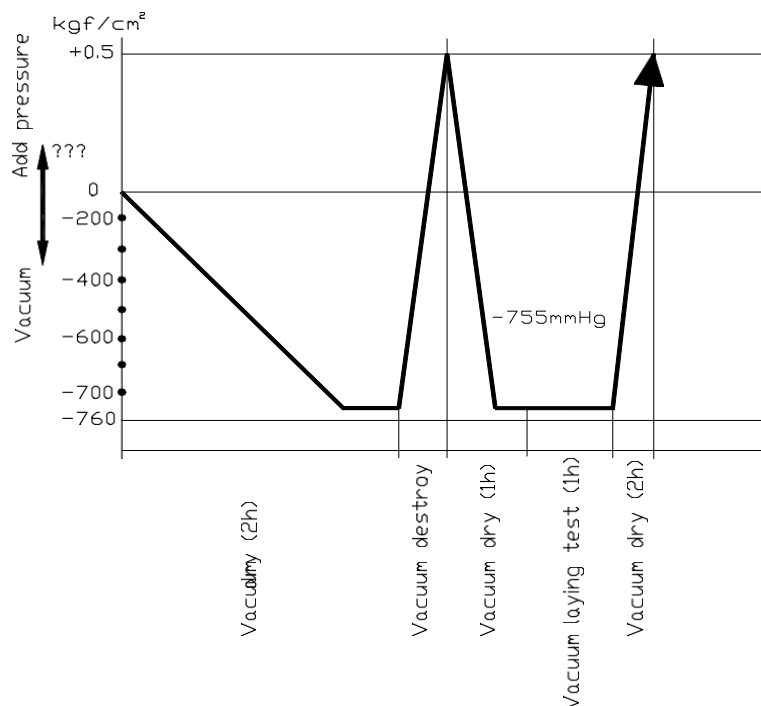
④. Seccatura sotto vuoto per la seconda volta , pompaggio per 1 ora

Criterio di valutazione: il test è superato se si raggiunge un valore inferiore a -755 mmHg . Se non è possibile raggiungere -755 mmHg entro 2 ore, ripetere la procedura

i punti ③ e ④.

⑤. Prova di posizionamento sotto vuoto , 1 ora

⑥. Schema della procedura speciale di essiccazione sotto vuoto



3 Ricarica aggiuntiva di refrigerante

Attenzione

- Non è possibile caricare il refrigerante finché non è stato completato il cablaggio in loco.
- Il refrigerante può essere caricato solo dopo aver eseguito la prova di tenuta e il pompaggio sotto vuoto.
- Quando si effettua la ricarica di un impianto, occorre prestare attenzione a non superare mai la carica massima consentita

superata, in considerazione del pericolo di colpo d'ariete.

● Il riempimento con una sostanza non idonea può causare esplosioni e incidenti; assicurarsi quindi sempre che venga caricato il refrigerante appropriato.

- I contenitori di refrigerante devono essere aperti lentamente.

- Indossare sempre guanti protettivi e proteggere gli occhi durante il riempimento del refrigerante.

L'unità esterna è caricata in fabbrica con refrigerante. Calcolare il refrigerante da aggiungere in base al diametro e alla lunghezza del tubo del lato liquido dell'unità esterna/interna

R(g) L(m)	D(mm)	Φ6,4	Φ9,5
Meno di 5 m (solo andata)		—	—
Refrigerante aggiunto quando la distanza supera i 5 m (solo andata)		12 g/m × L	24 g/m × L

Nota:

R (g): refrigerante aggiuntivo da caricare

L (m): lunghezza del tubo del refrigerante (solo andata) D

(mm): tubazione lato liquido

4 Scarico dell'acqua

4.1 Pendenza e supporto

4.1.1 Mantenere il tubo di scarico inclinato verso il basso con una pendenza di almeno 1/100. Mantenere il tubo di scarico il più corto possibile ed eliminare le bolle d'aria.

4.1.2 Il tubo di scarico orizzontale deve essere corto. Se il tubo è troppo lungo, è necessario installare un supporto per mantenere la pendenza di 1/100 ed evitare che si pieghi. Fare riferimento alla tabella seguente per le specifiche del supporto.

	Diametro	Distanza tra i supporti
Tubo in PVC rigido	25~40 mm	1~1,5 m

4.1.3. Precauzioni

- ① Il diametro del tubo di scarico deve soddisfare almeno i requisiti di drenaggio.
- ② Il tubo di scarico deve essere coibentato termicamente per evitare la nebulizzazione.
- ③ Il tubo di scarico deve essere installato prima di installare l'unità interna. Dopo l'accensione, è presente dell'acqua nella vaschetta di raccolta. Verificare che la pompa di scarico funzioni correttamente.
 - ④ Tutti i collegamenti devono essere ben saldi.
 - ⑤ Contrassegnare i tubi in PVC con un colore per identificarne il collegamento.
 - ⑥ È vietato il passaggio del tubo in verticale, in orizzontale o con curve.
 - ⑦ La dimensione del tubo di scarico non deve essere inferiore a quella del raccordo del tubo di scarico dell'unità interna.
 - ⑧ È necessario garantire un buon isolamento termico per prevenire la formazione di condensa.
 - ⑨ Le unità interne con tipi di scarico diversi non possono condividere un unico tubo di scarico convergente.

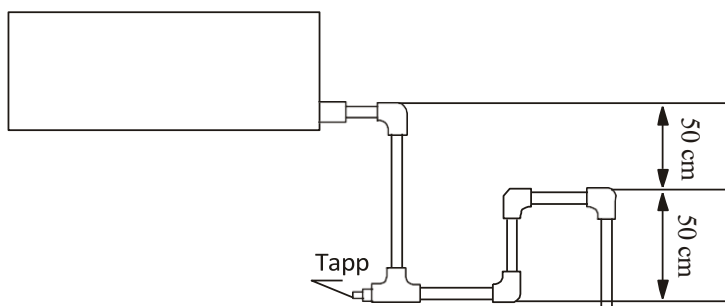
4.2 Sifone del tubo di scarico

4.2.1. Se la pressione in corrispondenza del raccordo del tubo di scarico è negativa, è necessario prevedere un sifone

sifone
e.

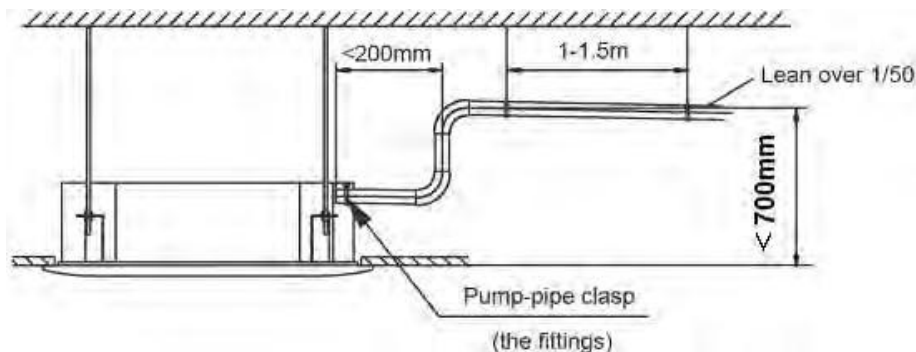
4.2.2. Ogni unità interna necessita di un sifone per il tubo di scarico.

4.2.3. È necessario prevedere un tappo per la pulizia.

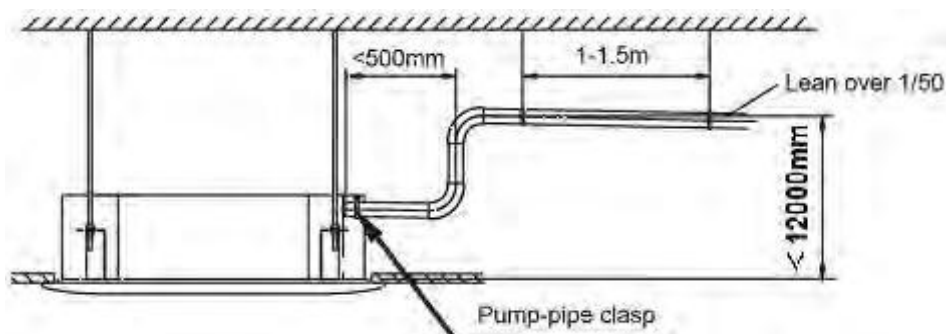


4.3 Scarico verso l'alto (pompa di scarico)

Per cassetta a quattro vie (compatta)

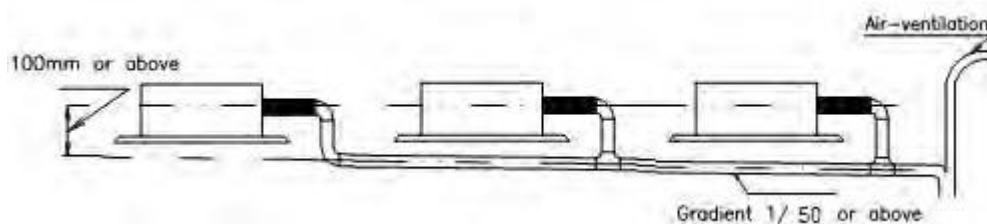


Per cassetta Round-way



4.4 Drenaggio convergente

- 4.4.1. Il numero di unità interne dovrebbe essere il più ridotto possibile per evitare che il tubo principale trasversale
eccessiva
mente
lungo.
- 4.4.2. L'unità interna con pompa di scarico e quella senza pompa di scarico devono trovarsi in
sistema di drenaggio.



4.4.3. Scelta del diametro

Numero di unità interne collegate → Calcolo del volume di scarico → Selezione del diametro
consentito = Capacità di raffreddamento totale delle unità interne (HP) × 2 (l/ora)

	Volume consentito (con un margine di 1/50) (l/ora)	Diametro interno (mm)	Spesso
PVC rigido	~≤14	¢ 25	3,0
PVC rigido	14 < ~≤88	¢ 30	3,5
PVC rigido	88 < ~≤334	¢ 40	4,0
PVC rigido	175 < ~≤334	¢ 50	4,5
PVC rigido	334 < ~	¢ 80	6,0

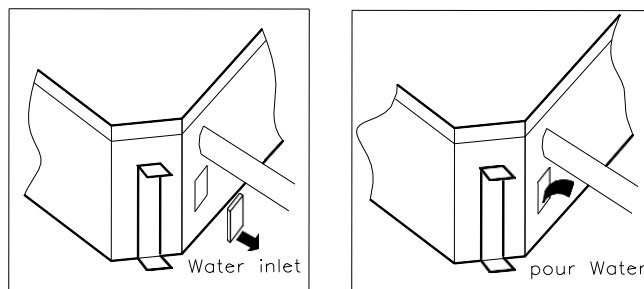
4.5 Prova di drenaggio

4.5.1 Drenaggio senza pompa di scarico

Una volta completata l'installazione del tubo di scarico, versare un po' d'acqua nella vaschetta di raccolta per verificare che l'acqua scorra senza intoppi.

4.5.2 Drenaggio con pompa di scarico

① Premere l'interruttore di livello dell'acqua, rimuovere il coperchio, utilizzare un tubo per versare 2000 ml di acqua nella vaschetta di raccolta attraverso l'ingresso dell'acqua.



② Accendere l'alimentazione e selezionare la modalità di raffreddamento. Verificare il funzionamento della pompa e attivare l'interruttore di livello dell'acqua. Controllare il rumore della pompa e, contemporaneamente, osservare all'interno del tubo rigido trasparente in corrispondenza dell'uscita per verificare se l'acqua viene scaricata correttamente.

③ Arrestare il funzionamento del condizionatore, spegnere l'alimentazione e rimettere il coperchio.

- Spegnere il condizionatore. Dopo 3 minuti, verificare se si riscontrano anomalie. Se il collegamento dei tubi di scarico non è corretto, l'acqua rifluirà a causa del troppo pieno, provocando il lampeggiamento della spia di allarme e persino il traboccamento dalla vaschetta di raccolta dell'acqua.
- Continuare a versare acqua fino a quando non viene emesso un segnale di allarme per livello dell'acqua elevato, quindi verificare se la pompa scarica l'acqua immediatamente. Se dopo 3 minuti il livello dell'acqua non scende al di sotto del livello di allarme, il condizionatore si spegnerà. Spegner l'alimentazione e scaricare l'acqua residua, quindi riaccendere il condizionatore.

Nota: il tappo di scarico nel vassoio di raccolta principale serve per la manutenzione. Tappare lo scarico per evitare perdite d'acqua.

5 Lavori di isolamento

5.1 Materiale isolante e spessore

5.1.1. Materiale isolante

Il materiale isolante deve essere in grado di resistere alla temperatura delle tubazioni: non inferiore a 70 °C sul lato ad alta pressione, non inferiore a 120 °C sul lato a bassa pressione (per le unità di tipo raffreddamento, non vi sono requisiti sul lato a bassa pressione).

◆ Esempio: Tipo a pompa di calore----Schiuma di polietilene resistente al calore (resiste a temperature superiori a

120 °C)

Tipo solo raffreddamento

Schiuma di polietilene (resistente a temperature superiori a 100 °C)

5.1.2. Scelta dello spessore del materiale isolante

Lo spessore del materiale isolante è il seguente:

	Diametro del tubo (mm)	Spessore del materiale adiabatico
Tubo del refrigerante	Φ6,4—Φ25,4	10 mm
	Φ28,6—Φ38,1	15 mm
Tubo di scarico	Diametro interno Φ20—Φ32	6 mm

5.2 Isolamento del tubo del refrigerante

5.2.1. Procedura di lavoro

① Prima di posare i tubi, le parti non giuntate e quelle non collegate devono essere

② Una volta superata la prova di tenuta del gas, è necessario isolare termicamente l'area di giunzione, l'area di espansione e l'area della flangia

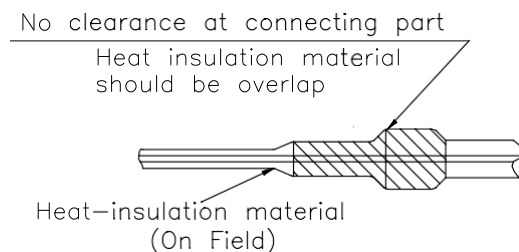
5.2.2. Isolamento delle parti non giuntate e non collegate

errato	corretto	
I tubi del gas e quelli del liquido non devono essere isolati insieme	Isolare il tubo del gas (solo raffreddamento)	Isolare il tubo del gas e il tubo del liquido

Per facilitare i lavori, prima di posare i tubi, utilizzare materiale isolante per isolare i tubi da trattare; allo stesso tempo, lasciare una certa lunghezza non isolata alle due estremità del tubo, in modo da poterlo saldare e verificare la tenuta dopo la posa.

5.2.3. Isolare l'area di giunzione, l'area di espansione e l'area della flangia

- ① L'isolamento dell'area di giunzione, dell'area di espansione e dell'area della flangia deve essere effettuato dopo aver verificato l'assenza di perdite nei tubi
- ② Assicurarsi che non vi siano spazi vuoti nella zona di giunzione tra il materiale isolante accessorio e quello preparatorio locale.



5.3 Isolamento dei tubi di drenaggio

La parte di raccordo deve essere isolata, altrimenti si formerà condensa nella parte non isolata

5.4 Nota

5.4.1 L'area di giunzione, l'area di espansione e l'area della flangia devono essere isolate termicamente dopo aver superato la prova di pressione

5.4.2 I tubi del gas e del liquido devono essere isolati termicamente singolarmente, così come la parte di collegamento.

5.4.3 Utilizzare il materiale isolante termico in dotazione per isolare i collegamenti delle tubazioni (raccordi, dadi di espansione) dell'unità interna

6. Prova di funzionamento

(1) Il funzionamento di prova deve essere effettuato dopo il completamento dell'intera installazione.

(2) Si prega di verificare i seguenti punti prima del funzionamento di prova.

- L'unità interna e quella esterna sono installate correttamente.
- I tubi e il cablaggio siano stati completati correttamente.
- È stato verificato che non vi siano perdite nel sistema di tubazioni del refrigerante.
- Lo scarico non presenti ostruzioni.
- Il collegamento di terra è stato effettuato correttamente.
- Sono state registrate la lunghezza dei tubi e la capacità di stoccaggio aggiuntiva del refrigerante.
- La tensione di alimentazione corrisponde alla tensione nominale del condizionatore.
- Non vi sono ostacoli all'uscita e all'entrata delle unità esterne e interne.
- Le valvole di intercettazione sia sul lato gas che sul lato liquido sono entrambe aperte.
- Il condizionatore è stato preriscaldato accendendo l'alimentazione.

(3) In base alle esigenze dell'utente, installare il telecomando quando il segnale di quest'ultimo riesce a raggiungere senza problemi l'unità interna.

(4) Prova di funzionamento

Impostare il condizionatore in modalità "RAFFREDDAMENTO" tramite il telecomando e verificare i seguenti punti.

Unità interna

- Verificare che l'interruttore sul telecomando funzioni correttamente.
- Se i pulsanti sul telecomando funzionano correttamente.
- Se la feritoia di regolazione del flusso d'aria si muove normalmente.
- Se la temperatura ambiente è regolata correttamente.
- Se la spia si accende correttamente.
- Se i pulsanti temporanei funzionano correttamente.
- Se lo scarico funziona correttamente.
- Se durante il funzionamento si verificano vibrazioni o rumori anomali.

Unità esterna

- Se durante il funzionamento si verificano vibrazioni o rumori anomali.
- Se il flusso d'aria, il rumore o la condensa generati dal condizionatore hanno influito sul vicinato.
- Se si verificano perdite di refrigerante.

Parte 5: Controller

1. Controller cablato..... 54

1 Controller con cavo

RCW25

I. Use-method

The control panel of wire controller is responsible for controlling the operation status of the system by the button and displaying the working status of the entire system by its LCD screen, and is responsible for communicating with the control board of the system.



Fig1 Appearance of Wire Controller

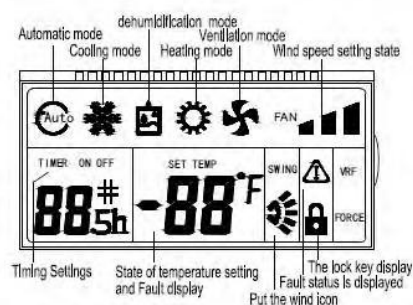


Fig2 LCD display content of Wire Controller

Operation and Instruction:

"ON/OFF" Button:

- 1) Control the On/Off status of the system.
- 2) Press and hold the On/Off button when the wire controller is powered on, to go into the self-test mode. And then you can release the button.

"MODE" Button:

When the air conditioning is powered on, every time you press mode button or the mode button of remote controller, the mode will change in the following sequence.

Auto Mode→Refrigeration→Dehumidification→Heating→Ventilation→Auto Mode

"TEMP+" and "TEMP-" Button ("▲", "▼") :

- 1) Boot state, press "▲" and "▼" Button, increase/decrease the setting temperature. Refrigeration, Dehumidification, Ventilation and Heating mode. Scope of temperature setting: 16 °C ~ 32 °C; The setting temperature do not adjust in Auto Mode.

- 2) Press the "▲" and "▼" button for 3s simultaneously to lock this button. At this time, It will display the locking icon in LCD. Deactivate this button, and press the "▲" and "▼" button again simultaneously.

"TIMER" Button

Set Timing On or Timing Off. The wire controller to set the time range as 1-24h.

- 1) Press the Timer button in the Off status to go into the Timing On for 1 hour, and then press the Timer button plus 1 until it is timing on for 24h. At this time, if you press the Timer button, it will deactivate Timing On.

- 2) Press the Timer button in the On status to go into the Timing Off for 1 hour, and then press the Timer button plus 1 until it is timing off for 24h. At this time, if you press the Timer button, it will deactivate Timing Off.

"FAN SPEED" Button:

- 1) The Fan Speed button is valid in the "Cooling mode", "Heating mode" and "Ventilation mode".
- 2) Press the Fan Speed button of the wire controller or the Volume button of the remote controller in the Cooling mode, Heating mode or Ventilation mode, and the volume changes as follows:

High speed → Middle speed → Low speed → Auto wind

- 3) There is no Auto wind in the Ventilation mode.

"SWING" Button:

- 1) Press it to display the Swing icon. The Swing icon will swing back and forth.
- 2) Press the Swing button, and the upper and lower wind defectors will swing within the specified range automatically, and the left and right wind defectors will swing within the specified range automatically, and press it again to stop the swing.

26°C/CHECK Button Function:

- 1) Short press this button, Enter a state of energy saving of 26 °C, namely the setting temperature is 26 °C. this function under the boot of Refrigeration and Heating mode is effective.

- 2) Long press this button, will enter the query condition; It will exit the query condition, when you press this button again and five seconds is not operating in the condition of the query.

By pressing "▲" and "▼" Button to check the temperature in the query condition. 1 is Indoor environment temperature, 2 is Indoor pipe temperature, 3 is outdoor pipe temperature

Description of DIP Switch:

	2 ON	2 OFF
3 ON	-4°C	-2°C
3 OFF	2°C	0°C
	ON	OFF
1	The old protocol	The new protocol
4	with power failure memory	without power failure memory

- 1) The second and third bits of the DIP switch will select the compensation value of the indoor temperature. The compensation value is -4°C when the second and third bits are ON, and the

compensation value is 0°C when the second and third bits are OFF. The compensation value is 2°C when the second bit is ON and the third bit is OFF, and the compensation value is -2°C when the second bit is OFF and the third bit is On (for the wire controller sensor only).

- 2) The first bit of the DIP switch indicates to select the new or old protocol. Light commercial units select the new protocol.

- 3) The fourth bit ON of the DIP switch indicates it is With Power Failure Memory function, and the fourth bit OFF indicates it is Without Power Failure Memory.

NOTE: Just need to dial the code when matching the old type. Detailed please see after-sales guidance !

II. Installation of Wire Controller

Safety Precautions

- ! Read the safety precautions carefully before installation.
- ! The following is the important content to be paid for the safety, be sure to follow it.
- ! The meaning of each part:

Warning:	Indicate it may cause the death or serious injury for the improper operation.
Note:	Indicate it may cause the death or serious injury for the improper operation.

Notes:

- Please do not install the wire controller in damp or direct sunlight places.
- Please do not hit, throw and frequent disassembling the wire controller.
- Please do not operate the wire controller with wet hand; Don't make any fluid into the wire controller.
- Please do not dismantle the wire controller without authorization. Please consult after-sales maintenance personnel if you have a problem.
- To prevent water and dust from entering the wire controller, affect the wire controller's normal use. Please dismantle the wire controller when the indoor decoration and maintenance is completed.

Installation and disassembly of the wire controller

1. The installation position and requirements of the wire controller

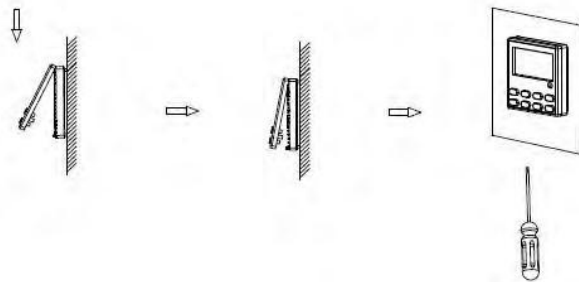
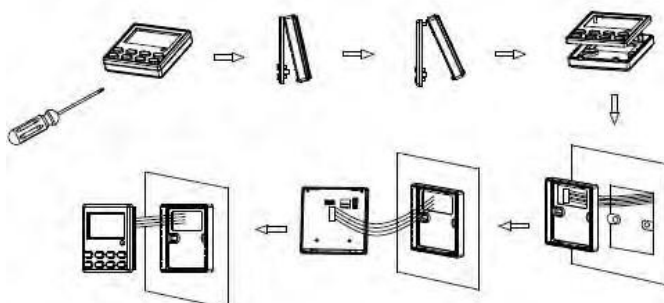
- 1) Please do not install the wire controller in damp or direct sunlight places.
- 2) Please do not install the wire controller in the places, where is near the high temperature or easy to splash water.
- 3) To avoid the interference of the neighbors' remote controller which has the same model, then cause abnormal work. Please do not install the wire controller where the face up to the window.
- 4) Before installation, please cut off the power which is buried in the wall mounting holes. The whole installation process does not allow operation with power.
- 5) In order to avoid the unit by reason of electromagnetic interference caused by abnormal work. When wiring, please pay attention to the following matters.
 - A) Ensure that communication line access is right, otherwise will lead to communication failures.
 - B) If the air conditioning unit is installed on the places, which is influenced by electromagnetic interference, the wire controller signal lines must use shielded twisted-pair cable.
- 6) The standard accessories which are needed for installation are: installed inside a wall socket bottom box, controller base plate, screw the M4 x 25, control panel.

2. The installation of the wire controller

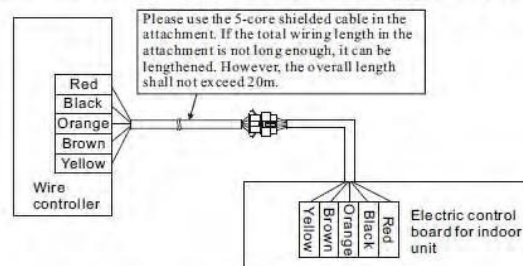
First of all, the wire controller signal line connection mode is as follows:

- 1) Open interior electrical lifted the lid, and the signal wires through the rubber ring;
- 2) Plug the wire controller signal lines within the five-core needle base on the indoor machine circuit boards, and using cable tie line tied tightly fixed.

Next, the wire controller installation steps as shown in the figure below:



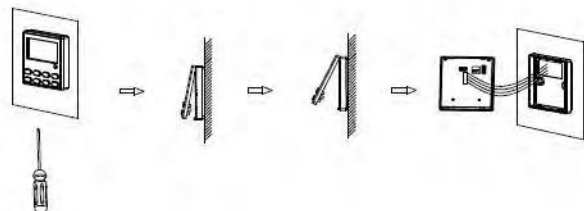
Connect the wire controller in the way as shown in the figure below



Brief description of the installation process is as follows

- 1) The signal lines of short through rectangle hole of the wire controller bottom plate, and then pull out five core twisted pair from the wall installation hole. Finally connect the line and the other end.
- 2) Use screws M4 x 25 to fix the controller base plate on the mounting holes of the wall.
- 3) Put the wire controller panel and floor buttons together, and this installation is complete. When installation, please reserve a certain length of the line at the bottom of box, to facilitate maintenance later removed.

3. Disassembly of the wire controller



! After the completion of the installation, confirm there is no abnormality for the commissioning, and deliver the instruction to customers for storage.

Note:

- It may cause the rear cover deformed if the screw is tightened too much.
- It is necessary to reserve a certain length for the connecting cable of the wire controller during the installation, so as to take down the wire controller for the maintenance.



GROUPE AIRWELL
10 RUE DU FORT DE SAINT CYR
78180 MONTIGNY-LE-BRETONNEUX
FRANCIA
www.airwell.com