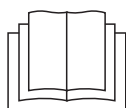


frigicoll

MANUAL DE INSTALARE ȘI DE UTILIZARE

Cutie de comandă VRF DX AHU

AHUKZ-00D (KAHU-90.4)
AHUKZ-01D (KAHU-200.4)
AHUKZ-02D (KAHU-360.4)
AHUKZ-03D (KAHU-560.4)



NOTĂ IMPORTANTĂ:

Vă mulțumim pentru că ați achiziționat aparatul nostru de aer condiționat.

Înainte de a utiliza aparatul de aer condiționat, citiți acest manual cu atenție și păstrați-l pentru consultare ulterioară.

Figurile prezentate în acest manual au doar scop informativ și pot fi ușor diferite față de produsul real.

CUPRINS

1 MĂSURI DE PRECAUȚIE.....	01
2 INTRODUCERE	02
3 INSTALARE	
• 3.1 Înainte de instalare	04
• 3.2 Alegerea locului pentru instalare	05
• 3.3 Metode de instalare și dimensiuni	05
• 3.4 Țevile pentru agent frigorific	07
• 3.5 Instalarea senzorului de temperatură.....	10
• 3.6 Conexiune electrică.....	11
4 SETĂRILE FUNCȚIILOR	
• 4.1 Setări de capacitate.....	18
• 4.2 Setarea cutiei de comandă principale/client AHU	18
• 4.3 Setări de adresă ale cutiei de comandă AHU.....	18
• 4.4 Selectarea controlului prin Temperatura aerului de retur sau Temperatura aerului de evacuare.....	19
• 4.5 Selectarea controlerelor	20
5 DEFINIȚIA DIP	23
6 COD DE EROARE ȘI INTEROGARE.....	26

1 MĂSURI DE PRECAUȚIE

Asigurați-vă că respectați legile și reglementările locale, naționale și internaționale.

Citiți cu atenție „MĂSURI DE PRECAUȚIE” înainte de instalare.

Următoarele măsuri de precauție includ elemente importante de siguranță. Trebuie să le cunoașteți și să le respectați întotdeauna.

Țineți acest manual la îndemână, pentru a-l putea consulta ulterior.

Instalarea trebuie efectuată de către personal autorizat, în conformitate cu cerințele NEC (Codul electric național din SUA) și CEC (Codul electric din Canada).

Măsurile de siguranță enumerate aici sunt împărțite în două categorii. În ambele cazuri, sunt furnizate informații importante privind siguranța, care trebuie să fie citite cu atenție.

ATENȚIONARE

Nerespectarea unei atenționări poate conduce la vătămare sau la avarierea echipamentului.

După finalizarea instalării, asigurați-vă că unitatea funcționează corect în timpul punerii în funcțiune. Vă rugăm să instruiți clientul cu privire la modul de funcționare a unității și la întreținerea corespunzătoare a acesteia. De asemenea, informați clienții că trebuie să păstreze acest manual de instalare împreună cu manualul de utilizare, pentru consultare ulterioară.

AVERTISMENT

Asigurați-vă că numai personalul de service instruit și calificat are permisiunea să efectueze lucrări de instalare, reparații sau întreținere la echipament.

Instalarea, reparațiile și întreținerea necorespunzătoare pot provoca șocuri electrice, scurtcircuit, scurgeri, incendii sau alte daune la echipament.

Instalați în strictă conformitate cu aceste instrucțiuni de instalare.

Dacă instalarea este defectuoasă, vor apărea scurgeri de apă, șocuri electrice și incendii.

Atunci când unitatea este instalată într-o încăpere mică, luați măsuri pentru a împiedica nivelul de concentrație al agentului frigorific să depășească limita de siguranță în cazul scurgerii agentului frigorific.

Contactați locul de achiziție pentru mai multe informații. Agentul frigorific excesiv într-un mediu închis poate conduce la deficit de oxigen.

Folosiți accesoriile, componentele și piesele specificate incluse pentru instalare.

În caz contrar, unitatea ar putea cădea sau ar putea avea loc scurgeri de apă, șocuri electrice sau incendii.

Instalați într-un loc rezistent și stabil, care poate să susțină greutatea unității.

În cazul în care locul de instalare nu este suficient de rezistent sau instalarea nu este efectuată în mod corespunzător, echipamentul ar putea cădea și provoca vătămări.

Aparatul trebuie să fie instalat la 2,5 m deasupra podelei. Aparatul nu trebuie să fie instalat într-o spălătorie.

Înainte de a obține acces la terminale, toate circuitele de alimentare trebuie să fie deconectate.

Aparatul trebuie poziționat astfel încât ștecărul să fie accesibil.

Carcasa aparatului trebuie să fie marcată cu text sau simboluri și să indice direcția fluxului de lichid.

Pentru lucrările electrice, respectați standardele și reglementările locale și naționale referitoare la cablaje și aceste instrucțiuni de instalare. Trebuie utilizat un circuit independent și o singură priză.

În cazul în care capacitatea circuitului electric nu este suficientă sau există o defecțiune la instalația electrică, se poate produce un incendiu.

Folosiți cablul specificat, conectați-l bine și fixați cablul astfel încât nici o forță externă să nu acționeze asupra blocului terminal.

Conectarea sau fixarea necorespunzătoare poate duce la supraîncălzire sau poate provoca un incendiu la conexiune.

Cablurile trebuie să fie aranjate corespunzător, astfel încât capacul panoului de comandă să fie corect securizat.

În cazul în care capacul panoului de comandă nu este corect securizat, punctele de conexiune de pe panou se pot supraîncălzi, se pot aprinde sau pot provoca un scurtcircuit.

În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de producător, de agentul de service sau de o persoană cu un nivel de calificare similar, pentru evita o situație periculoasă.

Un comutator de deconectare multipolar, cu o distanță între contacte de cel puțin 3 mm, trebuie conectat la instalația electrică fixă.

Atunci când se efectuează conectarea conductelor, evitați pătrunderea aerului în circuitul de răcire.

În caz contrar, aceasta poate cauza o capacitate mai scăzută, o presiune ridicată anormală în circuitul de răcire, explozie și vătămări corporale.

Nu modificați lungimea cablului de alimentare, nu folosiți un cablu prelungitor și nu folosiți aceeași priză pentru mai multe aparate electrice.

În caz contrar, se poate produce un incendiu sau un scurtcircuit.

Efectuați lucrările de instalare specificate după ce ați luat în considerare vânturile puternice, taifunurile sau cutremurele.

Instalarea necorespunzătoare poate duce la căderea echipamentului și poate provoca accidente.

Dacă agentul frigorific se scurge în timpul instalării, aerisiți imediat zona.

Dacă agentul frigorific intră în contact cu focul, se poate produce gaz toxic.

După finalizarea instalării, verificați dacă apar scurgeri de agent frigorific.

În cazul în care apar scurgeri de agent frigorific în încăpere, care intră în contact cu o sursă de foc, cum ar fi o aerotermă, o sobă sau un aragaz, se poate produce gaz toxic.

ATENȚIONARE

Efectuați împământarea aparatului de aer condiționat.

Nu conectați firul de împământare la conducte de gaz sau de apă, la paratrăsnet sau la un cablu telefonic. Împământarea incompletă poate provoca șoc electric.

Asigurați-vă că instalați un comutator cu împământare.

În caz contrar, se poate produce șoc electric.

Conectați întâi firele UE, apoi conectați firele cutiei de comandă AHU.

Nu conectați aparatul de aer condiționat la o sursă de alimentare (inclusiv firele și conductele) înainte de a finaliza instalarea aparatului de aer condiționat.

Respectând instrucțiunile din acest manual de instalare, instalați conductele de drenaj pentru a asigura un drenaj corespunzător și izolați conductele pentru a preveni apariția condensării.

Conductele de drenaj necorespunzătoare poate conduce la scurgeri de apă și pagube materiale.

Montați cutia de comandă AHU și unitățile exterioare, cablurile de alimentare și firele de legătură la o distanță de cel puțin 1 m față de televizoare sau aparate radio, pentru a preveni interferențele de imagine sau zgomotul.

În funcție de undele radio, este posibil ca o distanță de 1 m să nu fie suficientă pentru eliminarea zgomotului.

Aparatul nu este destinat utilizării de către copii mici sau persoane cu dizabilități, fără supraveghere.

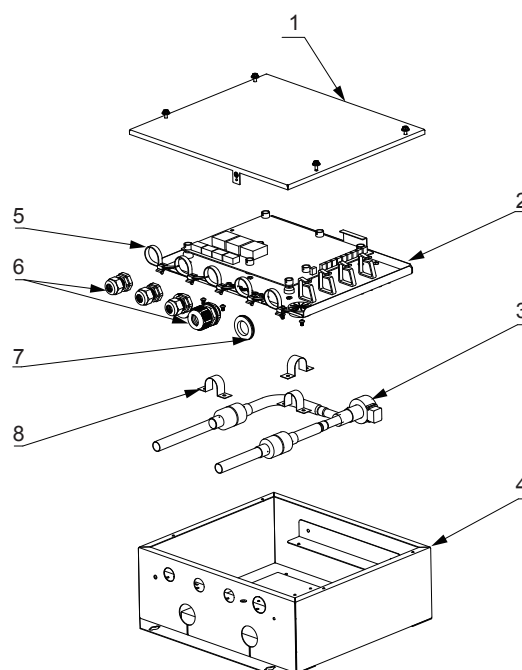
Copiii mici ar trebui să fie supravegheați pentru a nu se juca cu aparatul.

2 INTRODUCERE

Cutia de comandă AHU poate fi conectată la pompa de căldură/UE de recuperare a căldurii și la AHU terță parte. Fiecare AHU terță parte poate fi conectată la o cutie de comandă AHU sau la mai multe cutii de comandă AHU prin legare în paralel (până la patru). Acest manual descrie modul de instalare și de operare a unei cutii de comandă AHU.

Folosind o cutie de comandă AHU, o unitate poate fi controlată prin temperatura aerului de retur, fie prin temperatură a aerului de evacuare.



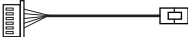




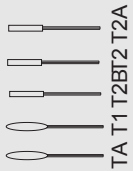
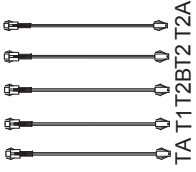

- Atunci când este selectat controlul temperaturii aerului de retur, AHU conectată poate fi considerată o UI standard.
- Utilizatorii pot alege să utilizeze controlerul din fabrică sau un controler terță parte
- Cutia de comandă AHU are un port de intrare de 0-10 V. Un controler terță parte trebuie să furnizeze 0-10 V de intrare. Cerința privind capacitatea sistemului sau temperatura poate fi setată pe baza intrării de 0-10 V. Pentru mai multe detalii, consultați secțiunea 5.2.2 Modul de setare a capacității de ieșire cu ajutorul unui controler terță parte (tip 1) și secțiunea 5.2.3 Modul de setare a temperaturii cu ajutorul unui controler terță parte (tip 2)



NR.	Piese și componente
1	Ansamblu capac pentru cutia de comandă electrică
2	Ansamblu cutie componente electrice
3	Ansamblu supapă electronică de expansiune
4	Ansamblu sudare cutie de comandă electrică
5	Clamă
6	Presgarnitură
7	Inel de cauciuc
8	Plăcuță, guler de fixare

3 INSTALARE

Accesorii

DENUMIRE	FORMĂ	CANTITATE	UTILIZARE
Manual de instalare și utilizare		1	_____
Controler cu fir		1	Controler cu fir
Grup de cabluri pentru adaptorul supapei de expansiune electronică		1	_____
Clemă fixă a senzorului de temperatură		3	_____
Manșon		3	_____
Șurub ST3.9x25		4	Fixarea plăcii de montare
Țeavă din plastic expandat		4	_____
Senzor de temp.		5	_____
Grup de fire de legătură pentru senzorul de temp.		5	_____
Brățară autoblocantă		5	_____

Schemă de instalare

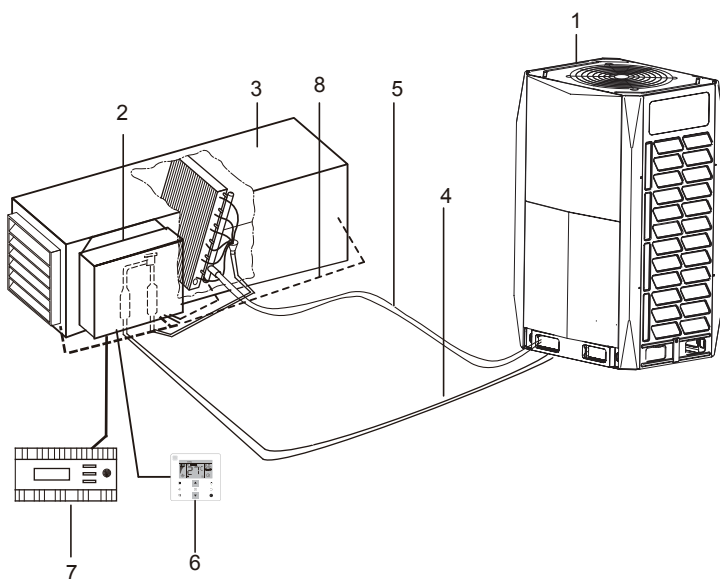


Figura 3-1

Tabelul 3-2 Denumiri și funcții

NR.	Denumire	Descriere
1	UE	Unități de exterior
2	Cutie de comandă AHU	-
3	Unitate de tratare a aerului (AHU)	Neinclus în livrare
4	Conductă pentru lichide	Neinclus în livrare
5	gaz	Neinclus în livrare
6	Controler cu fir	Controler din fabrică
7	Controler terță parte	Neinclus în livrare
8	Cablaj pentru senzor de temperatură	-

3.1 Înainte de instalare

- O cutie de comandă AHU poate fi conectată la o UE cu pompă de căldură sau o UE de recuperare a căldurii.
- Atunci când o cutie de comandă AHU este conectată la o UE de recuperare a căldurii, sistemul nu se poate conecta doar la AHU. Raportul de capacitate UI/UE al unităților de interior comune ar trebui să fie de 50%-100%, cel al cutiei de comandă AHU ar trebui să fie de 0%-50%, iar cel al întregului sistem ar trebui să fie de 50%-100%.
- Atunci când este folosită o UE cu pompă de căldură și cutia de comandă AHU este conectată la AHU la interior: Dacă nu sunt conectate și UI comune, raportul de capacitate UI/UE ar trebui să fie de 50%-100%; dacă sunt conectate și UI comune, raportul de capacitate UI/UE ar trebui să fie de 50%-100%, cel al cutiei de comandă AHU ar trebui să fie de 0%-50%, iar cel al întregului sistem ar trebui să fie de 50%-100%.

Atunci când este folosită o UE de recuperare a căldurii și cutia de comandă AHU este conectată la o unitate FAPU, unitatea poate fi controlată numai de temperatura aerului de evacuare. Capacitatea FAPU a întregului sistem nu trebuie să depășească 30% din capacitatea UE.

- Atunci când este folosită o UE cu pompă de căldură și cutia de comandă AHU este conectată la o unitate FAPU, unitatea poate fi controlată numai prin temperatura aerului de evacuare. Dacă nu sunt conectate UI comune, raportul de capacitate UI/UE ar trebui să fie de 50%-100%; dacă sunt conectate și UI comune, raportul de capacitate FAPU al întregului sistem nu ar trebui să depășească 30% din capacitatea UE.

Atunci când o cutie de comandă AHU este conectată la o UE VRF, poate fi selectat numai controlul temperaturii aerului de retur (controlul temperaturii aerului de evacuare nu poate fi selectat)

Selectarea cutiei de comandă AHU care se potrivește cu AHU:

La selectarea cutiei de comandă AHU, trebuie să fie luați în considerare următorii parametri și restricțiile prevăzute în Tabelele 3-3 și 3-4. În caz contrar, poate fi afectată negativ durata de viață a UE, intervalul de operare și fiabilitatea.

NOTĂ

În cazul în care capacitatea totală a UI depășește capacitatea nominală a UE, performanța de răcire și încălzire poate fi redusă atunci când UI sunt în funcțiune.

Tabelul 3-3

Model	Setarea capacității de răcire (HP)	Capacitate AHU (kW)	Volumul intern al schimbătorului de căldură (dm ³)	Volum aer de referință (m ³ /h)	Volum aer max. (m ³ /h)
AHUKZ-00D (KAHU-90.4)	0,8	2,2-2,8	0,35~0,4	500	600
	1	2,8~3,6	0,4~0,45	550	650
	1,2	3,6~4,5	0,45~0,55	600	750
	1,7	4,5~5,6	0,55~0,65	750	900
	2	5,6~7,1	0,65~0,75	850	1000
	2,5	7,1~8	0,75~1,2	1000	1300
AHUK-01D (KAHU-200.4)	3	8~9	1,2~1,66	1300	1800
	3,2	9~11,2	1,66~2,06	1400	2400
	4	11,2~14	2,06~2,58	1700	3000
AHUKZ-02D (KAHU-360.4)	5	14~16	2,58~3,32	2100	3800
	6	16~20	3,32~3,69	2700	4300
	8	20~25	3,69~4,61	3000	5400
AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	10	25~30	4,61~5,53	3700	6400
	12	30~36	5,53~6,64	4500	7700
AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	14	36~40	6,64~7,37	5400	8600
	16	40~45	7,37~8,29	6000	9700
	20	45~56	8,29~9,21	7500	12000

Notă: Temperatura de evaporare (răcire) este de 6 °C, temperatura ambiantă este de 27 °C DB/19 °C WB, iar gradul de supraîncălzire este de 5 °C.

Când capacitatea AHU depășește 56 kW, pot fi legate în paralel la un AHU cel mult patru cutii de comandă AHU. Pentru metodele recomandate de legare în paralel, consultați Tabelul 3-4.

Tabelul 3-4

Combinatii în paralel recomandate	Capacitate AHU (kW)	Volum intern al schimbătorului de căldură (dm ³)	Volum de aer de referință (m ³ /h)	Volum aer max. (m ³ /h)
AHUKZ-02D (KAHU-360.4) + AHUKZ-02D (KAHU-360.4)	56~65	9,63~11,56	8200	14000
AHUKZ-02D (KAHU-360.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	65~70	11,03~12,54	9400	15100
AHUKZ-02D (KAHU-360.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	70~76	11,90~13,30	10200	16400
AHUKZ-02D (KAHU-360.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	76~80	12,62~14,01	10800	17200
AHUKZ-02D (KAHU-360.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	80~90	13,40~15,26	11800	19400
AHUKZ-03D (KAHU-560.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	90~100	15,26~17,80	13400	21600
AHUKZ-03D (KAHU-560.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	100~112	17,51~19,61	15000	24100
AHUKZ-02D (KAHU-360.4) + AHUKZ-02D (KAHU-360.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	112~125	18,85~21,36	16700	27000
AHUKZ-02D (KAHU-360.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	125~140	21,19~24,07	18700	30200
AHUKZ-03D (KAHU-560.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	140~155	23,74~26,62	21000	33400
AHUKZ-02D (KAHU-360.4) + AHUKZ-02D (KAHU-360.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	155~175	26,20~29,36	23700	37800
AHUKZ-02D (KAHU-360.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	175~198	29,02~32,84	26200	42700
AHUKZ-03D (KAHU-560.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4) + AHUKZ-03D (KAHU-560.4)	198~225	33,17~37,15	30000	48600

Efectuați verificări la finalizarea instalării și acordați o atenție suplimentară următoarelor elemente:

- Senzorul de temperatură să fie instalat corect.
- Cutiile de comandă AHU să fie fixate în mod corespunzător.
- Dacă toate conexiunile electrice respectă specificațiile.
- Conductele și cablurile să fie conectate corect.
- Cutiile de comandă AHU să fie împământate în mod corespunzător.
- Capacitatea comutatoarelor DIP să fie setată corect.

3.2 Alegerea locului pentru instalare

Trebuie să fie îndeplinite următoarele condiții:

În cazul în care cutia de comandă AHU este instalată în aer liber, trebuie luate măsuri de etanșare pentru a o proteja de apa de ploaie.

Evitați lumina directă a soarelui, deoarece cutia de comandă AHU se va încălzi și va scurta durata de viață a acesteia, afectând astfel funcționarea.

Selectați o suprafață plană și solidă pentru montare.

Nu instalați cutia de comandă AHU pe sau deasupra suprafeței UE.

Asigurați un spațiu suplimentar în fața cutiei de comandă AHU pentru lucrările ulterioare de întreținere.

Temperatura ambiantă: -25 °C-+52 °C

Intervalul de temperatură a aerului de admisie pe bobina AHU (T1):

Răcire: 17 °C-43 °C

Încălzire: 5 °C-30 °C

Grad de protecție IP: IP20 (după instalare corespunzătoare)

⚠ ATENȚIONARE

Nu instalați și nu utilizați cutiile de comandă AHU în următoarele medii de interior:

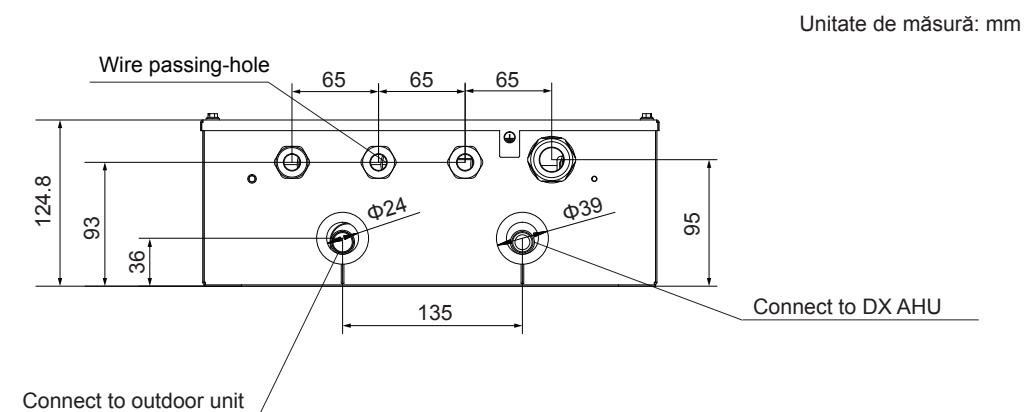
- Spații cu combustibili fosili (cum ar fi bucătăriile care conțin ulei sau gaz natural)
- Spații care conțin dioxid de sulf, cum ar fi un izvor termal
- Spații expuse la câmpuri electromagnetice puternice
- Spații cu fluctuații mari de tensiune
- Spații în care sunt prezenți vapori acizi sau alcalini
- Spații cu concentrații mari de vapori sau stropi

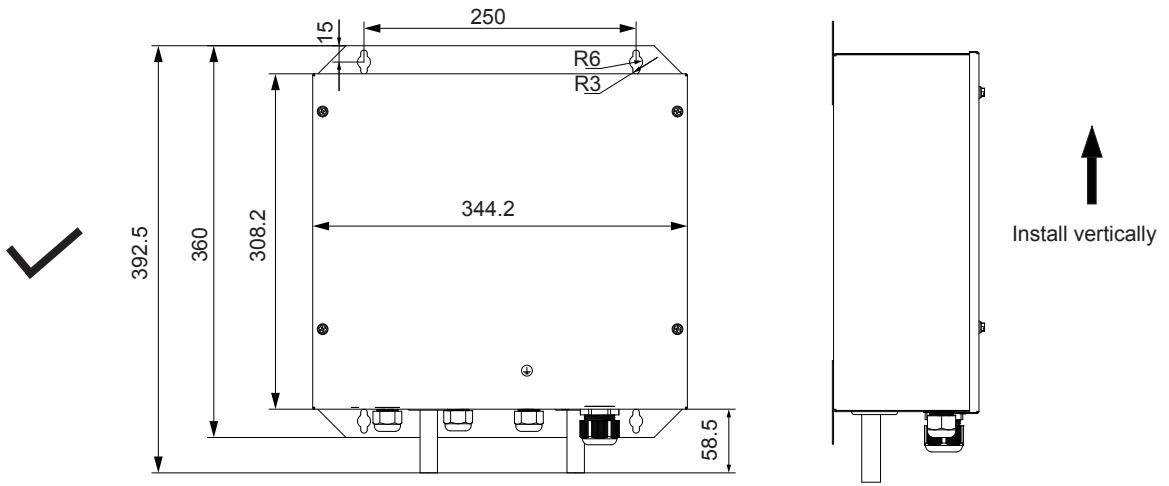
3.3 Metode de instalare și dimensiuni

Pentru instalarea unității AHU, neinclusă în livrare, consultați manualul de instalare al unității AHU.

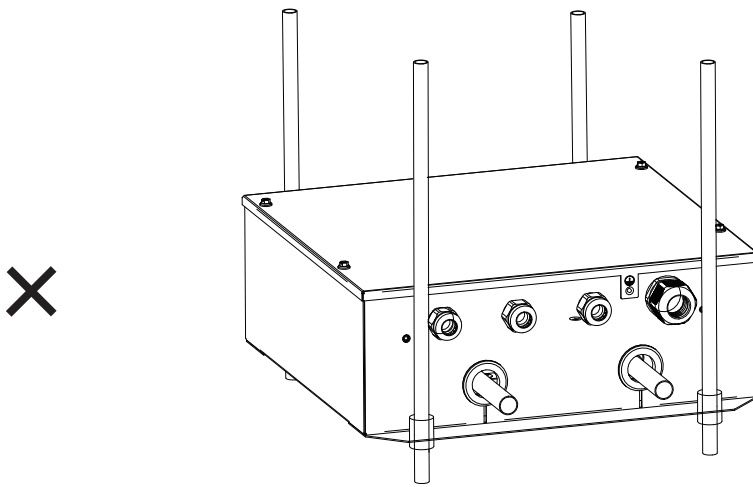
Cutia de comandă AHU poate fi instalată în două moduri:

1. Când VEE (valva electronică de expansiune) a cutiei de comandă AHU rămâne cu cutia de comandă AHU, cutia de comandă AHU trebuie instalată vertical, ca în Figura 3-2.
2. Când VEE a cutiei de comandă AHU este separată de cutia de comandă AHU, cutia de comandă AHU poate fi instalată vertical sau orizontal, dar VEE de tip split trebuie să fie verticală, ca în Figura 3-2.

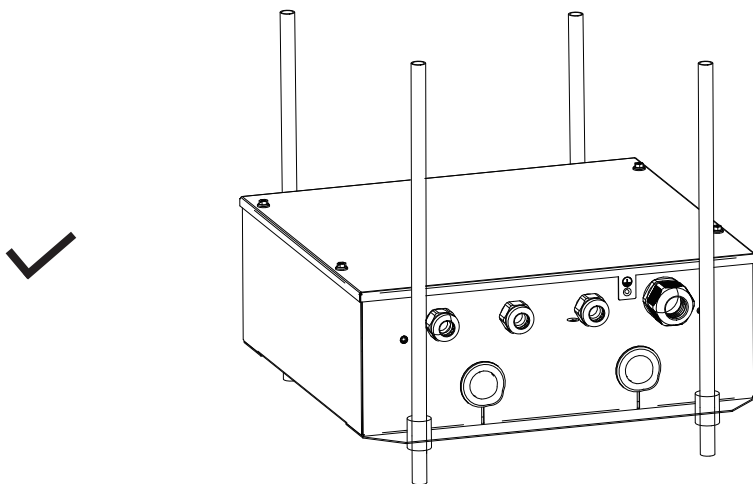




Right installation way



Wrong installation way



Right installation way

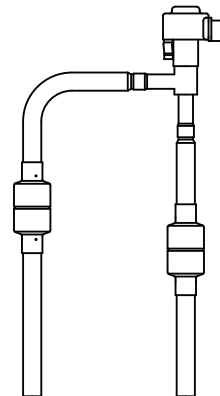


Figura 3-2

Cum se demontează VEE din caseta de comandă AHU
VEE poate fi demontată din cutia de comandă AHU și poziționată într-o locație externă. Urmați acești pași pentru a demonta VEE din cutie.

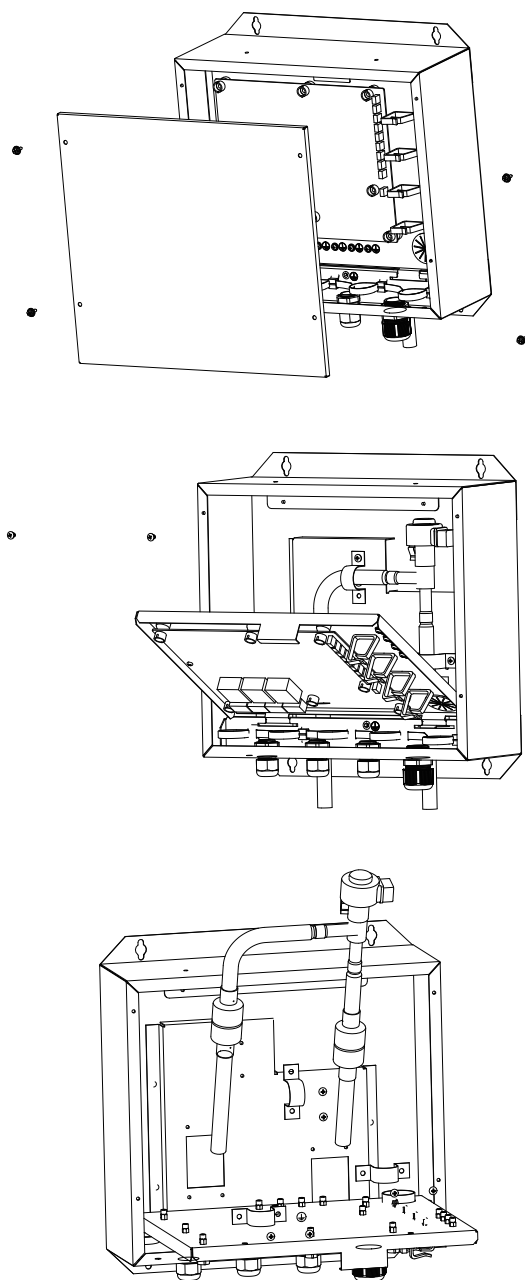


Figura 3-3

3.4 Țevile pentru agent frigorific

3.4.1 Materiale și dimensiunile țevilor

Trebuie utilizate doar țevi dintr-o bucată, din cupru deoxidat cu fosfor, care respectă toate legile în vigoare. Clasele de duritate și grosimea minimă pentru diferite diametre ale țevilor sunt specificate în tabelul 3-5.

Tabelul 3-5

Diametrul exterior: 10 mm	Duritate	Grosime min. (mm)
Φ6,35	O (recopt)	0,8
Φ9,53		0,8
Φ12,7		0,8
Φ15,9		1,0
Φ19,1		1,0
Φ22,2	1/2H (semidură)	1,2
Φ25,4		1,2
Φ28,6		1,3
Φ31,8		1,5
Φ38,1		1,5
Φ41,3		1,5
Φ44,5		1,5
Φ54,0		1,8

Notă: O: țevi spiralate; 1/2H: țevi drepte.

Când dimensiunile specificate ale conductelor (în inch) nu sunt disponibile, pot fi utilizate și alte diametre (în mm), cu condiția ca următoarele aspecte să fie luate în considerare:

- Selectați cea mai apropiată dimensiune a conductelor de dimensiunea specificată.
- Pentru trecerea de la conductele în inch la conductele în mm, utilizați adaptoare adecvate (neincluse în livrare).

3.4.2 Limitele conductelor

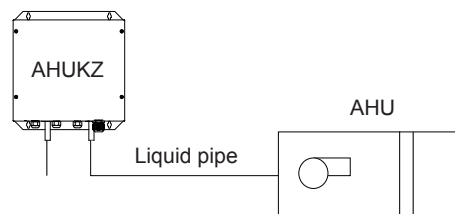


Figura 3-4

1. Distanța de legătură dintre cutiile de comandă și AHU nu trebuie să fie mai mare de 8 m. În cazul în care cutia de comandă AHU și VEE trebuie să fie instalate separat, distanța dintre ele nu trebuie să depășească 5 m.

2. Lungimea maximă a conductelor dintre UE și cutia de comandă AHU depinde de modelul UE.

3.4.3 Măsurile de precauție pentru sudare

1. Înainte de sudare trebuie folosit azot.

Neutilizarea prealabilă a azotului poate avea ca rezultat o cantitate mare de reziduuri de oxid pe suprafața interioară a conductelor de cupru, ceea ce va afecta funcționarea normală a valvei și a compresorului, iar în cazuri grave poate deteriora compresorul.

2. Atunci când se efectuează sudarea, utilizați clapeta de suprapresiune pentru a menține presiunea azotului în conductă în intervalul 0,02-0,03 Mpa (ca și cum aerul ar fi suflat ușor pe piele).

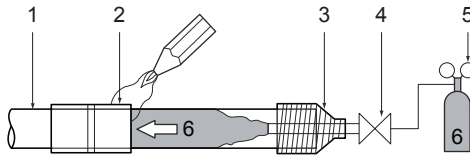


Figura 3-5

1	Țevi cu agent frigorific
2	Partea care urmează să fie brazată
3	Conexiune azot
4	Valvă acționată manual
5	Clapetă de suprapresiune
6	Azot

3.4.4 Instalarea cutiei de comandă AHU

1. Realizați patru orificii în locul în care doriți să instalați cutia și poziționați orificiile conform diagramei de mai jos. Fixați cutia de comandă AHU cu ajutorul șuruburilor.

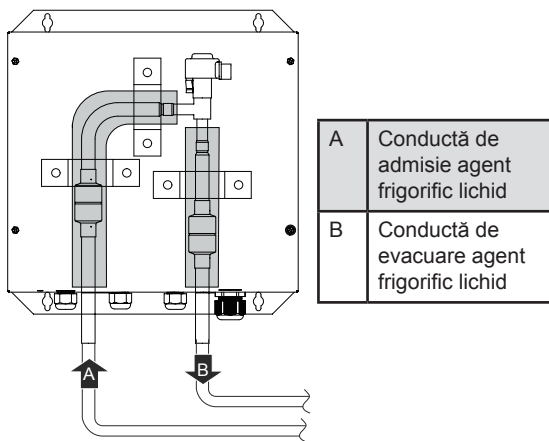


Figura 3-6

- Îndepărtați garniturile de admisie și de evacuare.
- Sudați conductele pe poziție

NOTĂ

La sudarea țevilor la cutia de comandă AHU, corpul valvei și filtrul trebuie să fie răcite cu o lavetă umedă pentru a preveni deteriorarea VEE din cauza temperaturilor prea ridicate.

4. După instalarea conductelor, izolați-le.

5. Cerințe pentru diametrul conductelor pentru cutia de comandă AHU sunt următoarele:

Tabelul 3-6

Capacitate cutie de comandă A (x100 W)	AHUKZ-00D (KAHU-90.4)	AHUKZ-00D (KAHU-90.4)	AHUKZ-01D (KAHU-200.4)	AHUKZ-02D (KAHU-360.4)	AHUKZ-03D (KAHU-560.4)
		A<56	56≤A≤90	90<A≤200	200<A≤360
Componentele cu lichid (mm)	Φ6,35	Φ9,53	Φ9,53	Φ12,7	Φ15,19

Pentru instalarea altor conducte și racorduri, consultați manualul de instalare al UE.

3.4.5 Clasificarea conductelor

Tabelul 3-7

Denumirea conductei	Cod (consultați Fig 3-7)
Conductă principală cutie de comandă AHU	L ₁ , L ₂ , L ₃ , L ₄
Conductă auxiliară cutie de comandă AHU	a ₁ , a ₂ , b ₁ , b ₂ , c ₁ , c ₂
Ansamblu teuri de derivație cutie de comandă AHU	A, B

Notă:

Distanța de legătură dintre cutiile de comandă și DX AHU nu trebuie să fie mai mare de 8 m.

a₂+L₄≤8 m b₂+L₂+L₄≤8 m c₂+L₂+L₄≤8 m

3.4.6 Dimensiune racorduri pentru R410A DX AHU

Tabelul 3-8

Capacitatea cutiei de comandă AHU A (x100W)	Dimensiune conductă principală (mm)	
	Componente cu lichid (mm)	Teuri de derivație disponibile
200<A≤450	Φ12,7	FQZHD-01
450<A<660	Φ15,9	FQZHD-02
660≤A<1350	Φ19,1	FQZHD-03
1350≤A<1800	Φ22,2	FQZHD-04
1800	Φ25,4	FQZHD-04

e.x.1: Consultați Figura 3-7: capacitatea cutiei de comandă din aval la L₄ este 560+280+140=980, conducta are Φ19,1.

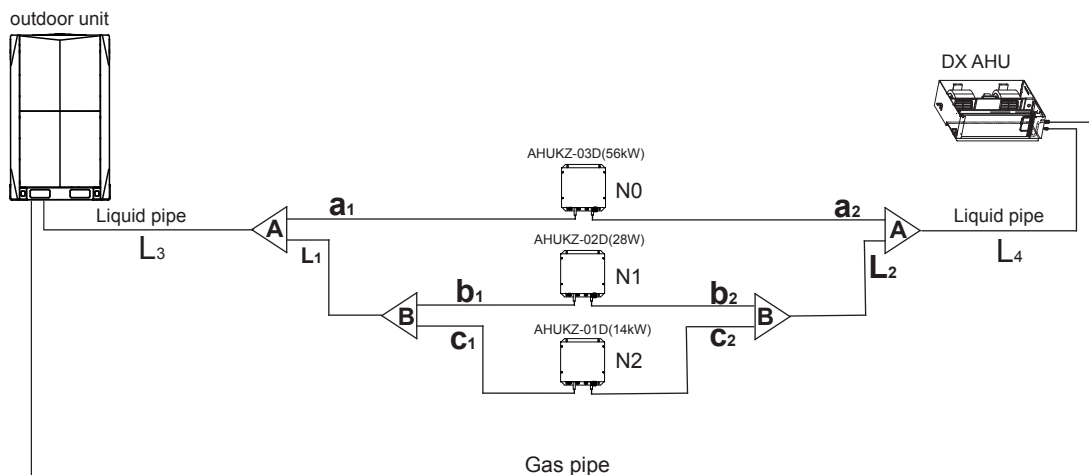


Figura 3-7

3.4.7. Exemplu

Pentru a clarifica selectarea conductei, folosiți ca exemplu (56+28+14) kW alcătuit din trei cutii de comandă.

Tabelul 3-9

Capacitate cutie de comandă A (x100 W)	AHUKZ-01D (KAHU-200.4) 90≤A≤200)	AHUKZ-02D (KAHU-360.4) 200<A≤360)	AHUKZ-03D (KAHU-560.4) 360<A≤560
Componente cu lichid (mm)	Φ9,53	Φ12,7	Φ15,9

A. Conducta de racord la cutia de comandă.

Există conductă de racord a-c la cutia de comandă, diametrul conductei de racord trebuie să fie selectat conform Tabelului 3-6. Diametrul a1/a2 al conductei este Φ15,9, diametrul b1/b2 al conductei este Φ12,7, diametrul c1/c2 al conductei este Φ9,53.

B. Conducta principală la cutia de comandă (consultați tabelul. 3-8)

1) Conducta principală L₁/L₂ cu cutia de comandă din aval N₁, N₂ a cărei capacitate totală este de 280+140=420, diametrul conductei L₁ este Φ12,7, astfel, selectați FQZHD-01 pentru teul de derivație B.

2) Conducta principală L₃/L₄ cu N₀ N₁ N₂ cutia de comandă din aval a cărei capacitate totală este 560+280+140=980, diametrul conductei L₃/L₄ este Φ19,1, astfel, selectați FQZHD-03 pentru teul de derivație A.

3) Teul de derivație A cu cutia de comandă din aval N₀-N₂ a cărei capacitate totală este de 560+280+140=980, astfel, selectați FQZHD-03 pentru teul de derivație A.

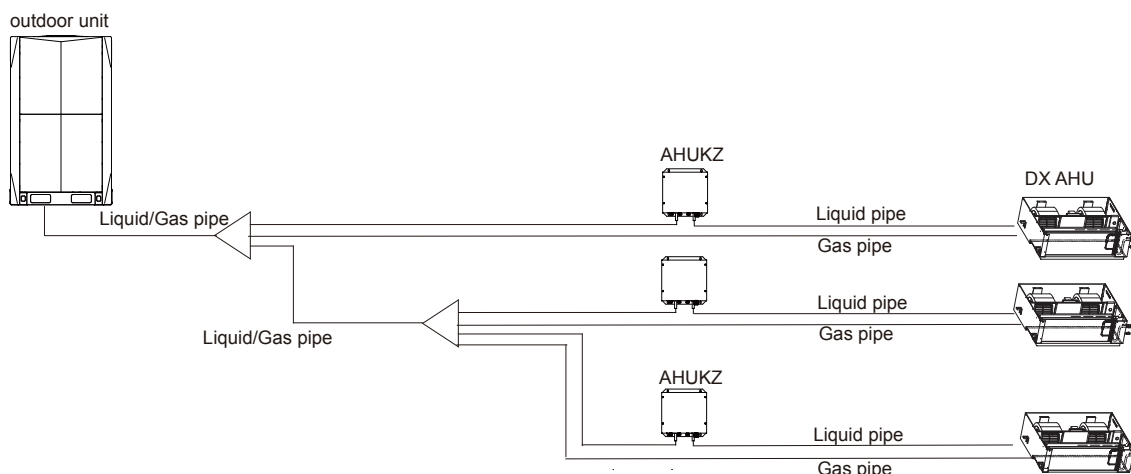
Notă:

1) Diametrul conductei L3 se referă în continuare la unitatea de exterior, selectați-l pe cel mare.

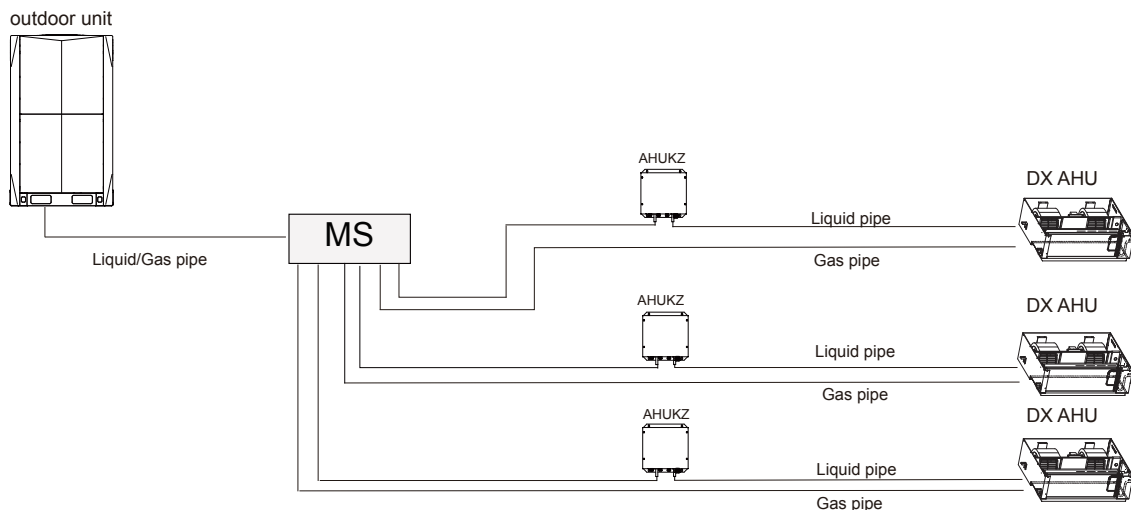
2) Conducta de gaz trebuie să fie confirmată în conformitate cu manualul de instalare al unității de exterior.

3.4.8 Alte exemple de metode de instalare a conductelor

O singură cutie de comandă VRF DX AHU conectată la o AHU



Instalarea conductelor la unitatea de exterior de recuperare a căldurii.



Notă: Capacitatea maximă a fiecărei AHU conectate la cutia MS nu trebuie să depășească 28 Kw.

3.5 Instalarea senzorului de temperatură

Există cinci senzori de temperatură (T1, TA, T2A, T2, și T2B) și cinci cabluri de extensie, ca în Figura 3-8.

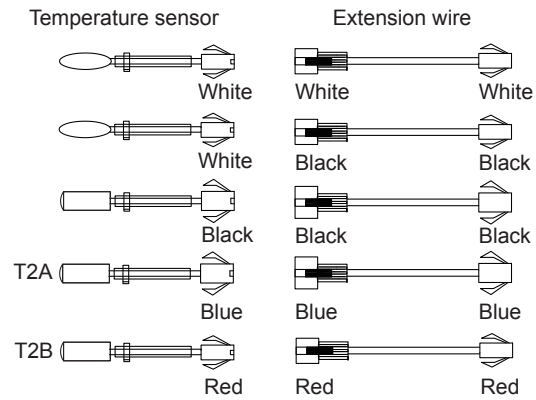


Figura 3-9

Locul de montare a senzorilor de temperatură:

T1 este un senzor de temperatură a aerului de admisie pentru unitatea AHU; trebuie să fie instalat la gura de admisie a aerului unității AHU.

T2A este un senzor de temperatură de admisie pentru evaporatorul AHU; trebuie să fie instalat la conducta de admisie a evaporatorului.

T2A este un senzor de temperatură intermediar pentru evaporatorul AHU; trebuie să fie instalat la conducta intermediară a evaporatorului.

T2B este un senzor de temperatură de evacuare pentru evaporatorul AHU; trebuie să fie instalat la conducta de evacuare a evaporatorului.

TA este un senzor de temperatură de evacuare a aerului și, prin urmare, nu trebuie să fie instalat dacă nu este selectat controlul temperaturii aerului de evacuare.

Locul de montare a senzorilor de temperatură T2A, T2, și T2B pe conducte

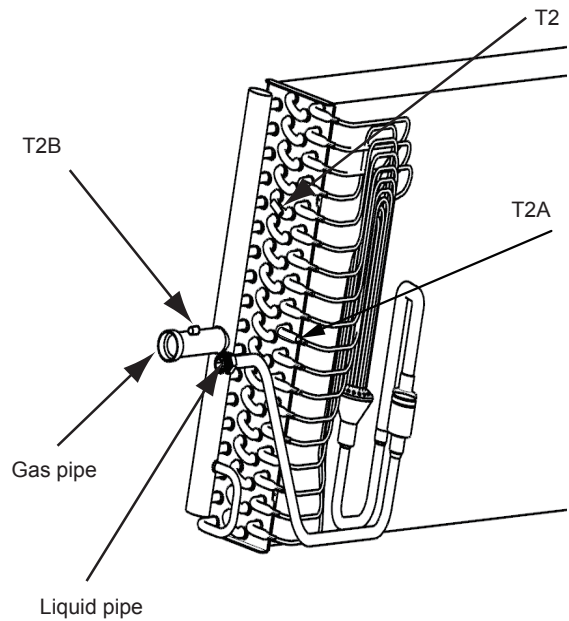


Figure 3-9

Instalarea senzorilor de temperatură T2A, T2 și T2B pe conducte

1. Sudați manșoanele senzorilor de temperatură la locul de montare desemnat.

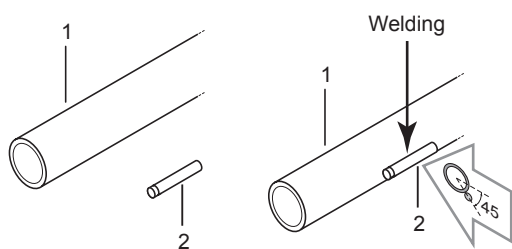


Figura 3-10

2. Introduceți senzorul de temperatură în manșon după ce ați introdus brida de fixare.

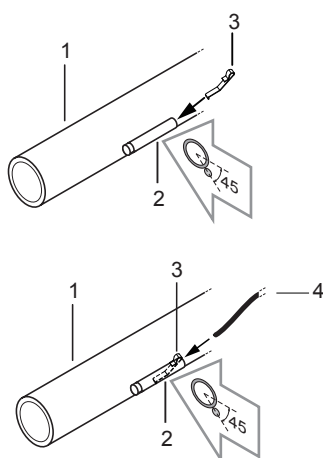


Figura 3-11

2. Folosiți materiale izolante și fixați-le cu brățări autoblocante.

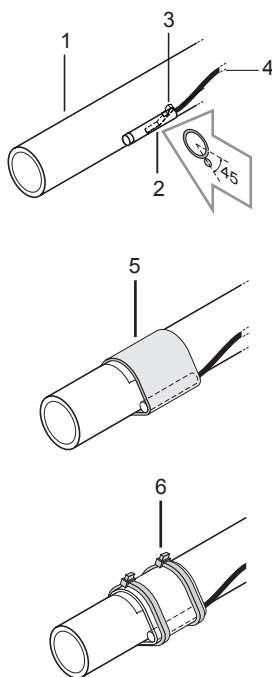


Figura 3-12

Locul de montare a senzorilor interiori de temperatură T1 și TA

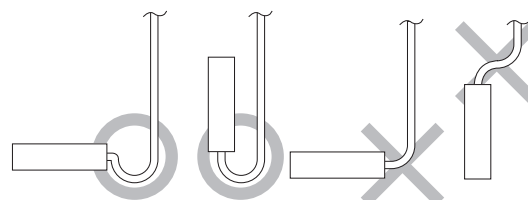
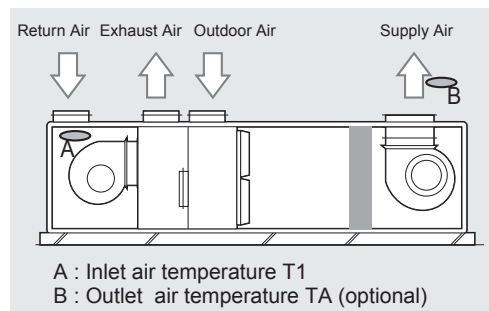


Figura 3-13

Utilizarea unui cablu prelungitor cu senzor de temperatură pentru a permite conectarea pe distanțe mari

Cablul prelungitor anexat al senzorului de temperatură are o lungime de 9 m. Dacă este necesar un cablu prelungitor, conectați un capăt al acestuia la cutia de comandă AHU și celălalt capăt la senzorul de temperatură montat pe unitatea AHU.

3.6 Conexiune electrică

⚠ ATENȚIONARE

1. UE și cutia de comandă AHU trebuie să utilizeze surse de alimentare separate, cu tensiune nominală. Cu toate acestea, cutia de comandă AHU și alte AHU din același sistem ar trebui să utilizeze aceeași sursă de alimentare.
2. Sursa de alimentare externă la instalația de aer condiționat ar trebui să aibă fire de împământare, care sunt legate la firele de împământare ale cutiei de comandă AHU și ale UE.
3. Lucrările de cablaj trebuie să fie realizate de către persoane calificate, în conformitate cu schema circuitului.
4. Liniile fixe de legătură trebuie să fie prevăzute cu o distanță între ele de cel puțin 3 mm pentru șocuri electrice.
5. Un dispozitiv de protecție la scurgere trebuie instalat în conformitate cu standardul local privind instalațiile electrice.
6. Asigurați-vă că amplasați în mod corespunzător firele de alimentare și firele de semnal pentru a evita apariția interferențelor încrucișate și contactul acestora cu racordul sau cu robinetul de închidere. În general, nu răsuciți două fire împreună, cu excepția cazului în care punctul de lipire este bine sudat și acoperit cu bandă izolatoare.
7. Nu porniți alimentarea cu energie înainte de finalizarea corespunzătoare a tuturor lucrărilor la firele electrice.

3.6.1 Schema circuitului

Vă rugăm să consultați schema circuitului pentru cablaj.
Schema circuitului

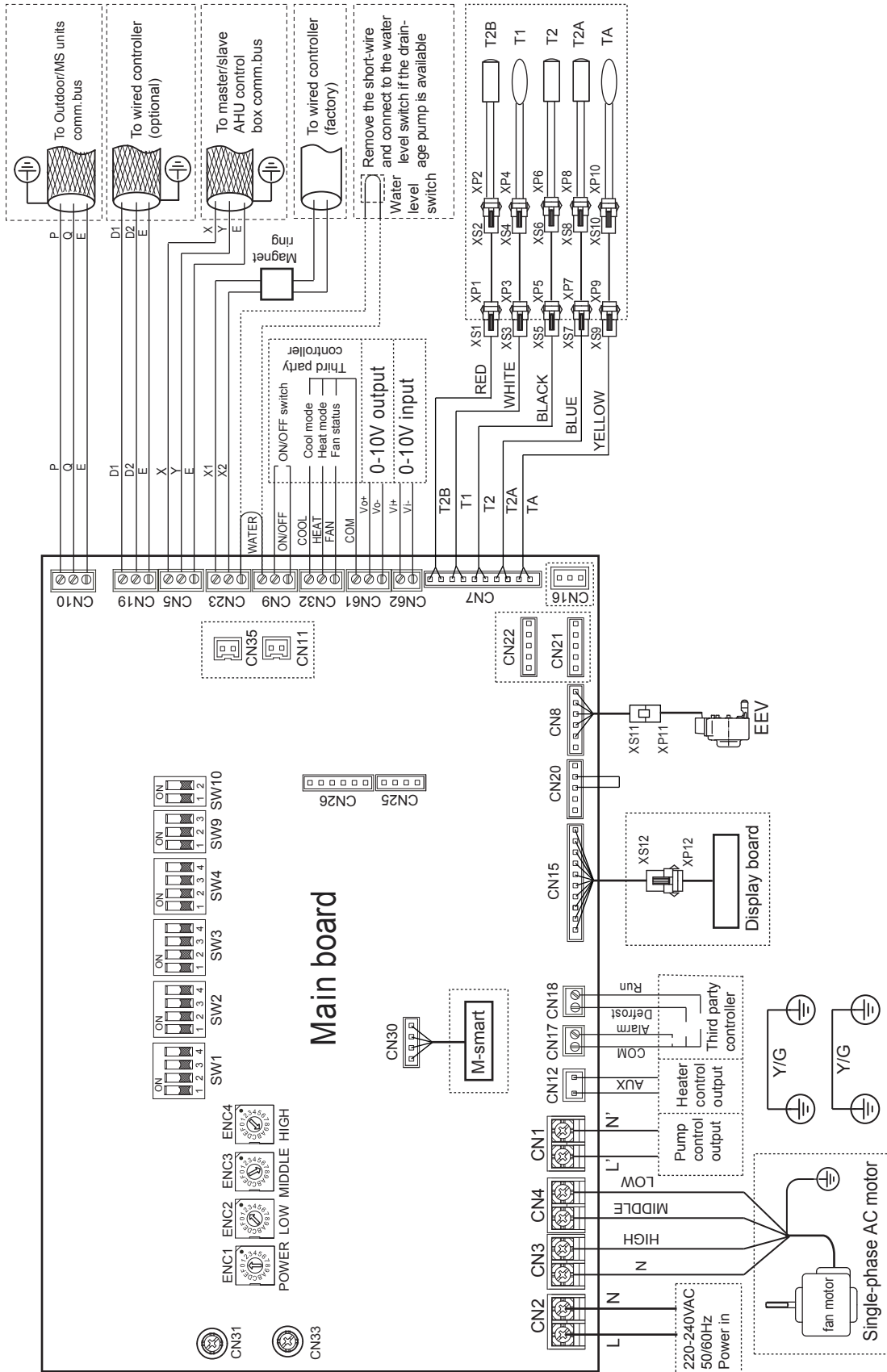


Figura 3-14

Specifications are subject to change without notice.

3.6.2 Cablaj în interiorul cutiei de comandă electrică

Pentru conexiuni la cutia de comandă AHU: Trageți firele din interior prin piuliță și strângeți ferm piulița pentru a asigura o bună descărcare de tracțiune și etanșeitate.

Cablurile necesită o descărcare de tracțiune suplimentară. Fixați cablul cu brățara autoblocantă instalată.

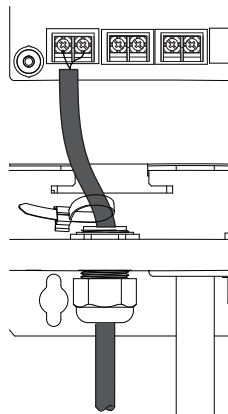


Figura 3-15

Notă:

Conexiunea cu blocul terminal trebuie să fie sigură. În caz contrar, se poate produce încălzirea din cauza contactului necorespunzător, și chiar incendiu.

Între cablul de alimentare și cablul de comunicație trebuie să existe o distanță de cel puțin 50 mm, pentru a preveni interferențele electromagnetice.

Conectați cablurile la placa de bază, în conformitate cu schema circuitului prezentată în figura 3-14.



Conectați cablurile în conformitate cu tabelul de mai jos.

Tabelul 3-10

	Descriere	Conectat la	Secțiune transversală (mm ²)	Lungime max (m)	Specificație	
L, N	Alimentare cu energie	Alimentare cu energie	*	-	220-240 V 1Ph 50/60 hz	
JOASĂ/ MEDIE/ ÎNALTĂ, N	Semnal de viteză a ventilatorului	Ventilator AHU	#	-	220-240 V 1Ph 50/60 hz	
VEE	Temperatura aerului de admisie	Valvă electronică de expansiune	-	5	0-12 V c.c.	
T1	Temperatura aerului de admisie	AHU		10	0-5 V c.c.	
TA	Temperatura aerului de evacuare	Schimbător de căldură AHU		10	0-5 V c.c.	
T2A	Temperatura de admisie a schimbătorului de căldură	Schimbător de căldură AHU		10	0-5 V c.c.	
T2	Temperatura intermediară a schimbătorului de căldură	Schimbător de căldură AHU		10	0-5 V c.c.	
T2B	Temperatura de evacuare a schimbătorului de căldură	AHU		10	0-5 V c.c.	
P, Q, E	Cablul de comunicație conectat la UE/MS	UE/MS	0,75	1200	0-5 V c.c.	
X1, X2	Controler cu fir	Controler din fabrică		200	18 V c.c.	
D1, D2, E	Controler cu fir (opțional)	Controler din fabrică		1200	0-5 V c.c.	
X,Y,E	Comunică cu cutia de comandă AHU	Cutie de comandă AHU primară/client		1200	0-5 V c.c.	
PORNIT/ OPRIT	Pornire/oprire la distanță	Controler terță parte		**		0-12 V c.c.
răcire	Semnal de răcire	Controler terță parte				0-12 V c.c.
schimbătorului	Semnal de încălzire	Controler terță parte				0-12 V c.c.
ventilator	Stare ventilator	Controler terță parte				0-12 V c.c.
alarmă	Semnal de alarmă	Controler terță parte				0-24 V c.c./c.a.
dezghețare	Semnal de dezghețare/anti-vânt rece	Controler terță parte				0-24 V c.c./c.a.
funcționare	Stare de funcționare	Controler terță parte				0-24 V c.c./c.a.
#A se vede a cablaj ventilatorului						
AUX	Semnal radiator electric auxiliar	Radiator electric auxiliar				0-12 V c.c.

3.6.3 Cablajul senzorului de temperatură

Senzorii de temperatură vin cu două metode de cablare, prin apelarea comutatorului DIP SW9-2.

Tip	SW9	
1	 ON 1 2 3 SW9	SW9-2 este 0: Una sau mai multe cutii de comandă AHU sunt legate în paralel la o AHU; o bobină este conectată la mai multe cutii de comandă; (erori de ecranare de la senzorii de temperatură ai unității client T1, T2, T2A, TA și T2b) (implicit din fabrică)
2	 ON 1 2 3 SW9	SW9-2 este 1: Mai multe cutii de comandă AHU sunt legate în paralel. În cazul mai multor bobine, o bobină este conectată la o cutie de comandă; (erori de ecranare de la senzorul de temperatură al unității client T1, TA)

Tipul 1: Una sau mai multe cutii de comandă AHU sunt legate în paralel la o AHU, iar senzorii T2A, T2 și T2B ai oricărei bobine a AHU sunt conectați la cutia de comandă AHU principală. Senzorul T1 și TA este conectat la placa de bază a cutiei de comandă AHU principală.

Schematic diagram:

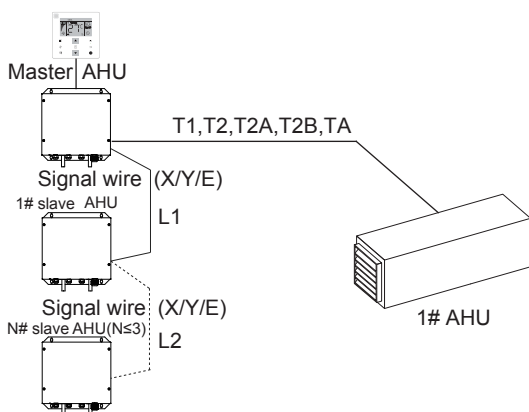


Figura 3-16

Tipul 2: Mai multe cutii de comandă AHU sunt legate în paralel. Fiecare bobină este conectată la o cutie de comandă AHU. Senzorii T2A, T2 și T2B ai fiecărei bobine sunt conectați la placa de bază a cutiei de comandă AHU corespunzătoare. Senzorul T1 și TA trebuie să fie conectat doar la cutia de comandă AHU principală.

Schematic diagram:

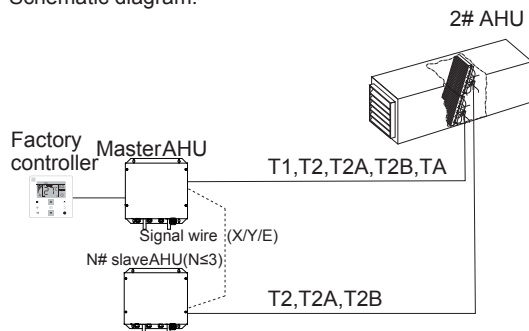


Figura 3-17

3.6.4 Secțiunea transversală a cablului principal de alimentare

Vă rugăm să selectați cablul principal de alimentare. Consultați Tabelul 3-11 și Tabelul 3-12.

Tabelul 3-11

Model		AHUKZ-00D (KAHU-90.4)~ AHUKZ-01D (KAHU-200.4)
Energie	Fază	Monofazică
	Tensiune și frecvență	220-240 V- 50/60 Hz
Fir de alimentare al cutiei de comandă AHU (mm ²)		2.0 (< 50 m)

Tabelul 3-12

Model		AHUKZ-02D (KAHU-360.4)~ AHUKZ-03D (KAHU-560.4)
Energie	Fază	Monofazică
	Tensiune și frecvență	220-240 V- 50/60 Hz
Fir de alimentare al cutiei de comandă AHU (mm ²)		4.0 (< 50 m)

⚠ ATENȚIONARE

1. Cerințele specifice de cablaj trebuie să respecte reglementările locale referitoare la cablaj.
2. Folosiți doar fire din cupru.
3. Asigurați-vă că utilizați fire specificate pentru conexiuni și că nu este transmisă nicio forță externă asupra bornelor. În cazul în care conexiunile nu sunt fixate ferm, pot apărea supraîncălzire sau incendii.
4. Dimensiunea firului este valoarea minimă pentru fire metalice electrice. În cazul în care tensiunea de alimentare scade, utilizați un fir care este cu un ordin mai gros în diametru. Asigurați-vă că tensiunea de alimentare nu scade cu mai mult de 10%.
5. Alimentarea cu energie trebuie să fie unificată pentru toate cutiile de comandă AHU în același sistem.
6. La sursa de alimentare trebuie atașat un comutator pentru curent de dispersie. În cazul în care nu este instalat un comutator pentru curent de dispersie cu împământare, pot apărea șocuri electrice.
7. Nu conectați niciodată sursa de alimentare principală la un bloc terminal al liniei de comunicație. În caz contrar, componentele electrice se vor arde.

3.6.5 Cablajul ventilatorului

Semnal ventilator:

Cutia de comandă AHU are două moduri de ieșire pentru a controla viteza ventilatorului: o ieșire de semnal analogic LOW/MIDDLE/HIGH (JOASĂ/MEDIE/ÎNALTĂ) și, respectiv, o ieșire de 0-10 V. Modul de ieșire este selectat în funcție de nevoile reale de la fața locului legate de AHU.

Tabelul 3-13

Semnal ventilator	JOS/MEDIU/ÎNALT	Ieșire de 0-10 V
Jos	LOW (jos)	#
Mediu	MIDDLE (mediu)	#
Înalt	HIGH (înalt)	#

#: Consultați comanda de ieșire de 0-10 V

Comanda de ieșire de 0-10 V




Numerele comutatoarelor DIP pentru ENC2, ENC3 și ENC4 corespund diferitelor ieșiri de tensiune. În funcție de numărul comutatorului DIP pentru SW1-2, există două moduri de comandă disponibile, care sunt vitezele de transmisie 1 și, respectiv 3, ale ventilatorului.

1. SW1-2 apelat la „OFF” (oprit) (implicit din fabrică)

ENC2, ENC3 și, respectiv, ENC4 sunt definite ca semnale de ieșire de joasă, medie și înaltă tensiune. În mod implicit, ENC2 este setat la 2 V, ENC3 este setat la 7 V și ENC4 este setat la A (A este 10 V). A se vedea tabelul de mai jos pentru relațiile lor corespunzătoare:

Tabelul 3-14

Tensiune de ieșire de 0-10 V

ENC2  (2 V Implicit din fabrică)					ENC3  7 V Implicit din fabrică						ENC4  (10 V Implicit din fabrică)					
Tensiune de ieșire a ventilatorului cu viteză joasă					Tensiune de ieșire a ventilatorului cu viteză medie						Tensiune de ieșire a ventilatorului cu viteză înaltă					
Cod de apelare	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Tensiune (V)	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	10	10	10	10

Notă: ENC2<ENC3<ENC4. În cazul în care nu sunt respectate, este raportată eroarea H9.

2. SW1-2 apelat ca „ON” (pornit)

Aceasta indică faptul că ventilatorul are o singură viteză. În acest caz, ENC2 indică viteza ventilatorului, în timp ce ENC3 indică o tensiune de ieșire de 0-10 V pentru echipamentul corespunzător. ENC4 nu este definit.

Tabelul 3-15

ENC2 DIP	Viteza ventilatorului	JOASĂ/MEDIE/ÎNALTĂ	Ieșire de 0-10 V
0	Doar joasă	Ieșire JOASĂ	Tensiune ENC3
1	Doar medie	Ieșire MEDIE	Tensiune ENC3
2 (implicit)	Doar înaltă	Ieșire ÎNALTĂ	Tensiune ENC3
3-F	Doar înaltă	Ieșire ÎNALTĂ	Tensiune ENC3

Tensiune corespunzătoare pentru comutatorul DIP pentru ENC3:

Tabelul 3-16

Cod de apelare	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Tensiune (V)	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	10	10	10	10

Cablaj între blocul terminal și ventilator

Curentul însumat al pompei de drenaj și motorului ventilatorului nu trebuie să fie mai mare de 3,5 A la modelele AHUKZ-00D (Kahu-90.4) și AHUKZ-01D (Kahu-200.4).

Curentul însumat al pompei de drenaj și motorului ventilatorului nu trebuie să fie mai mare de 15 A la modelele AHUKZ-02D (Kahu-360.4) și AHUKZ-03D (Kahu-560.4).

Aparatul trebuie să fie echipat cu întrerupător cu corp turnat, a se vedea Tabelul 3-17.

Cuția de comandă AHU are un port de comandă pentru motor cu curent alternativ monofazat; consultați Figura 3-18 și Figura 3-19. Aceasta are trei viteze diferite (înaltă, medie și joasă), tensiunea de ieșire va fi, de asemenea, egală cu puterea de intrare a cuției. Figura 3-18 și Figura 3-19 prezintă schema electrică. Figura 3-18 prezintă cablajul recomandat în aceste două moduri. În Figura 3-18, cuția de comandă AHU nu este conectată direct la motorul ventilatorului. Utilizați-l întotdeauna ca motor de angrenaj pentru contactele releului. În caz contrar, produsul ar putea fi avariât sau s-ar putea produce un incendiu.

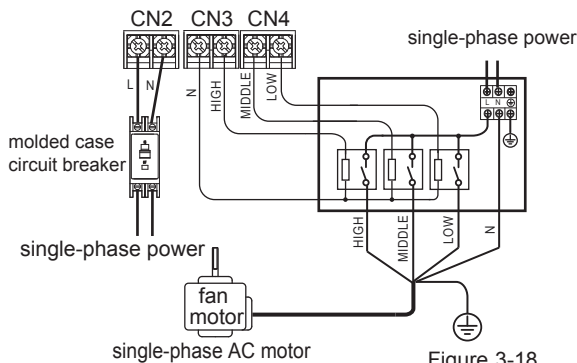


Figure 3-18

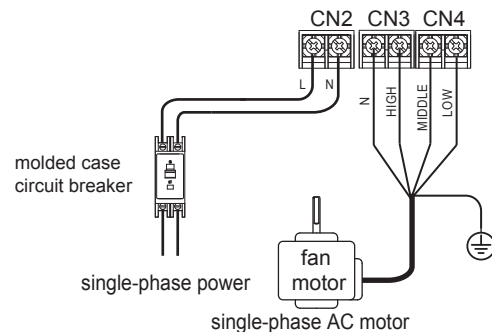


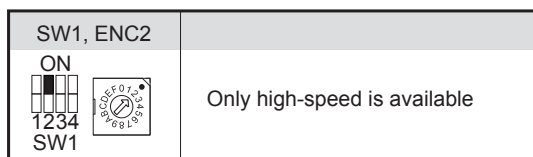
Figure 3-19

În cazul cablajului ca în Figura 3-19, curentul maxim al motorului ventilatorului nu trebuie să depășească valoarea indicată în Tabelul 3-17.

Tabelul 3-17

Model	Curent max. al motorului c.a. și al pompei de drenaj	Întrerupător cu corp turnat
AHUKZ-00D~01D (KAHU-200.4)	3,5A	6A
AHUKZ-02D~03D (KAHU-560.4)	15A	20A

În cazul în care motorul ventilatorului este un motor cu curent alternativ trifazic, SW1-2 trebuie să fie setat la „ON” (pornit), iar ENC2 trebuie să fie apelat la „2”. Blocul terminal al ventilatorului acceptă numai ieșire de viteză înaltă. La cablarea motorului, consultați Figura 3-20.



Notă:

1. Curentul nominal al contactorului trebuie să fie mai mare decât curentul motorului.
2. Energia electrică de control a contactorului trebuie să fie egală cu energia electrică de intrare a cutiei de comandă AHU.
3. SW1-2 trebuie să fie setat la „ON” (pornit).
4. ENC2 trebuie să fie apelat la „2”.
5. Produsul nu include întrerupătorul și contactorul.

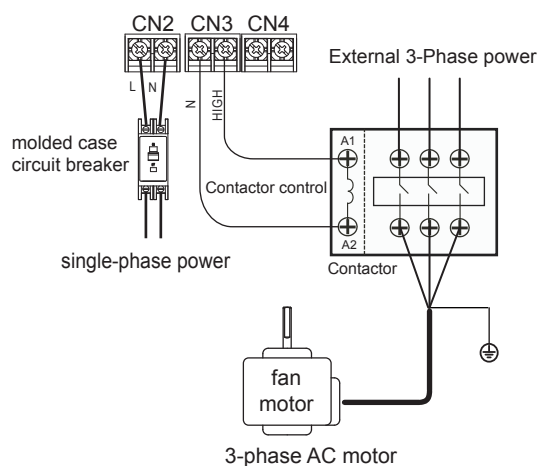


Figura 3-20

3.6 Conexiunea cablului de semnal

Următoarea figură prezintă diagrama de conectare a cablului de semnal:

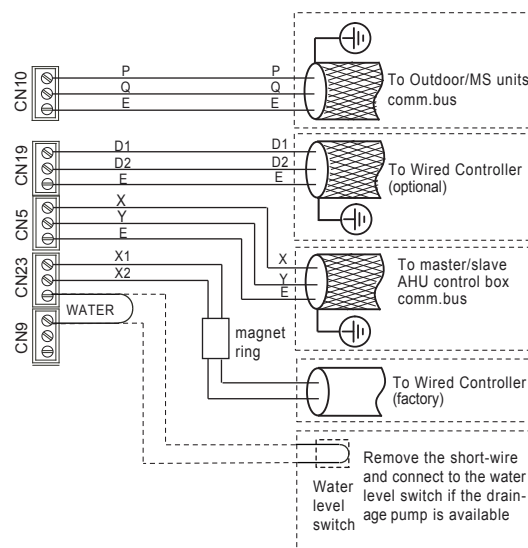


Figura 3-21

Notă:

Bornele de legătură ale comutatorului de nivel de apă sunt conectate în mod implicit. La conectarea AHU cu pompa de drenaj, îndepărtați firul de legătură și conectați la comutatorul de nivel al apei.

X1 și X2 sunt porturi pentru conectarea la un controler cu cablaj standard, în timp ce D1, D2 și E sunt porturi pentru conectarea la controlerul cu cablaj opțional. Pentru anumite modele, consultați personalul de suport tehnic al producătorului sau un distribuitor local.

Atunci când este utilizat un controler terță parte, comunicarea între cutia de comandă AHU și controlerul terță parte se realizează prin contacte uscate. A se vedea schema de conexiuni a cablului de semnal de mai jos:

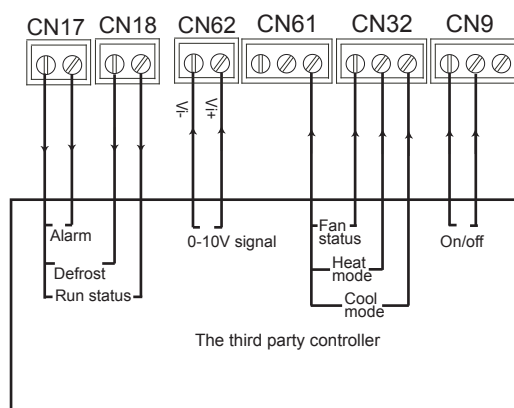


Figura 3-22

Exemplu de cablaj de semnal (pompa de căldură)

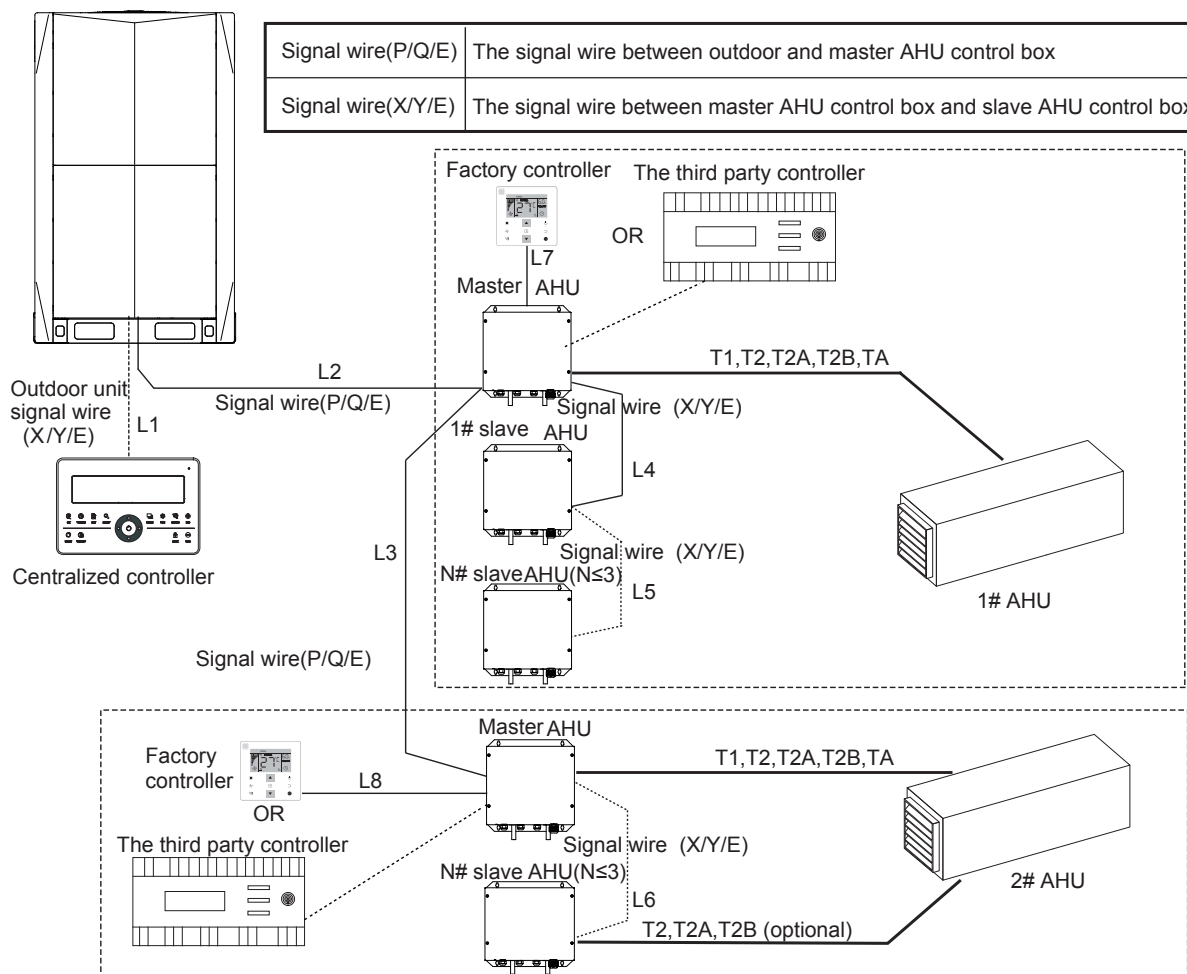


Figure 3-23

Exemplu de cablaj de semnal (recuperarea căldurii)

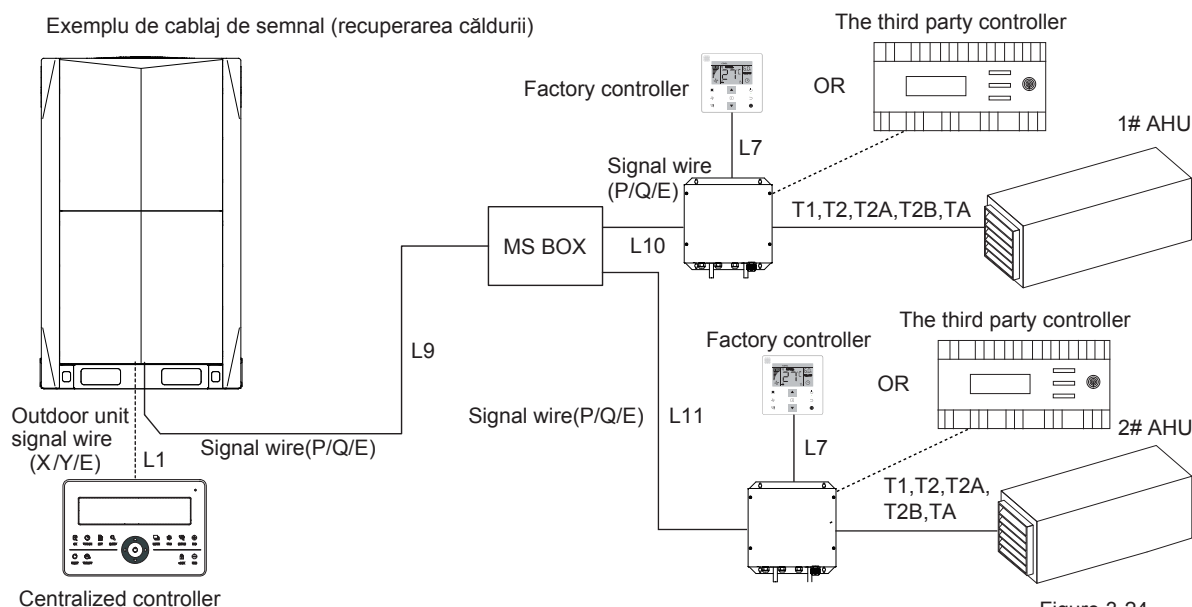


Figure 3-24

Notă:

1. Diametrul firului de semnal trebuie să fie mai mare sau egal cu $0,75 \text{ mm}^2$, iar firul de semnal XYE și PQE ar trebui să fie un cablu ecranat cu 3 miezuri.
2. Lungimea maximă a cablului: $L1 < 1200 \text{ m}$; $L2 + L3 < 1200 \text{ m}$; $L4 + L5 < 1200 \text{ m}$; $L6 < 1200 \text{ m}$; $L7 < 200 \text{ m}$; $L8 < 200 \text{ m}$; $L9, L10, L11 < 1200 \text{ m}$;
3. În cazul în care este selectat un controler terță parte pentru a controla cutia AHU, controlerul centralizat nu poate fi conectat la sistem.

Sistemul se poate conecta la controlerul centralizat doar în cazul în care este selectat un controler din fabrică pentru a controla cutia de comandă AHU.

4. Conectați controlerul centralizat la blocul terminal XYE al UE. Nu conectați controlerul centralizat la blocul terminal XYE al cutiei de comandă AHU.

4 SETĂRILE FUNCȚIILOR

4.1 Setări de capacitate

Comutatoarele DIP de capacitate pentru cutia de comandă AHU trebuie setate după instalarea cutiei de comandă.

Capacitatea poate fi setată prin intermediul ENC1 și SW4-2. După finalizarea setărilor, opriți, apoi porniți unitatea pentru aplicarea setărilor.

NOTĂ

Pentru fiecare cutie de comandă AHU legată în paralel trebuie efectuate setările pentru capacitate.

Tabelul 4-1 Capacitățile SW4-2 și ENC1

SW4-2 ON 1234	ENC1 0123456789A B C D E F	Capacitate (hp)	Capacitate (KW)	
0	0	0.8 hp	2.2	AHUKZ-00D
	1	1.0 hp	2.8	
	2	1.2 hp	3.6	
	3	1.7 hp	4.5	
	4	2.0 hp	5.6	
	5	2.5 hp	7.1	AHUKZ-01D
	6	3.0 hp	8.0	
	7	3.2 hp	9.0	
	8	3.6 hp	10.0	
	9	4.0 hp	11.2	
1	A	4.5 hp	12.0	AHUKZ-02D
	B	5.0 hp	14.0	
	C	6.0 hp	16.0	
	D	6.5hp	18.0	AHUKZ-03D
	E	7.0hp	20.0	
	F	8.0 hp	22.4	
1	0	10.0 hp	28.0	AHUKZ-03D
	1	12.0 hp	33.5	
	2	14.0 hp	40.0	
	3	16.0 hp	45.0	
	4	20.0 hp	56.0	

4.2 Setarea cutiei de comandă AHU principală/client

1. Dacă mai multe cutii de comandă AHU sunt legate în paralel, cutia de comandă AHU principală/client trebuie să fie setată prin intermediul SW2-3 și SW2-4.

ON 1234	SW2-3 și SW2-4 sunt 00: cutie de comandă AHU principală (implicit din fabrică)
ON 1234	SW2-3 și SW2-4 sunt 00: cutie de comandă AHU principală (implicit din fabrică)

ON 1234	SW2-3 și SW2-4 sunt 10: cutie de comandă AHU client 2)
ON 1234	SW2-3 și SW2-4 sunt 11: cutie de comandă AHU client 3

2. Când cutiile de comandă AHU sunt legate în paralel, numărul cutiilor de comandă AHU client trebuie să fie setat prin intermediul SW1-3 și SW1-4.

Notă: Numărul cutiilor de comandă AHU client legate în paralel poate fi setat doar de la placa de bază a cutiei de comandă AHU principală.

ON 1234 Valabil doar pentru unitatea principală	SW1-3 și SW1-4 sunt 00: numărul de cutii de comandă AHU client legate în paralel este 0 (implicit din fabrică)
ON 1234 Valabil doar pentru unitatea principală	SW1-3 și SW1-4 sunt 01: numărul de cutii de comandă AHU client legate în paralel este 1
ON 1234 Valabil doar pentru unitatea principală	SW1-3 și SW1-4 sunt 10: numărul de cutii de comandă AHU client legate în paralel este 2.
ON 1234 Valabil doar pentru unitatea principală	SW1-3 și SW1-4 sunt 11: numărul de cutii de comandă AHU client legate în paralel este 3.

4.3 Setări de adresă ale cutiei de comandă AHU

Atunci când porniți echipamentul pentru prima dată, dacă adresa nu este setată, controlerul cu fir va afișa eroarea E9.

UE poate utiliza setarea automată a adresei pentru a seta adresa unei cutii de comandă AHU care nu are o adresă.

Dacă se utilizează setarea manuală, este necesar un controler cu fir pentru a seta adresa cutiei de comandă AHU.

Doar cutia de comandă AHU principală comunică cu UE. Prin urmare, doar adresa cutiei de comandă AHU principală trebuie să fie setată prin intermediul controlerului cu fir.

Apăsați și mențineți apăsat ▲ și ▼ pe controlerul cu fir timp de 8 s pentru a accesa pagina cu Setările de adresă. În cazul în care cutia de comandă AHU are o adresă, pagina afișează adresa curentă. În caz contrar, apăsați ▲ și ▼ pentru a modifica adresa și apăsați © pentru a confirma și a trimite adresa curentă la cutia de comandă AHU.

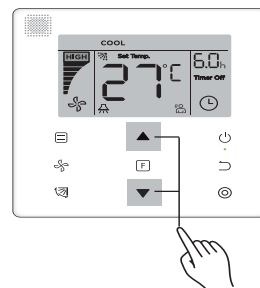


Figura 4-1

Notă:

Adresa aceluiași sistem nu poate fi repetată.

Când cutia de comandă AHU este setată pentru a avea o capacitate de peste 18 kW și capacitatea comutatorului DIP este mai mare decât D, va fi generată o adresă virtuală. Adresa virtuală este echivalentă cu adresa efectivă și ocupă bitul de adresă. Când setați adresa, nu setați adresa efectivă ca o adresă virtuală care este deja ocupată.

Cutia de comandă AHU principală calculează numărul total de adrese ocupate de cutiile de comandă AHU (reprezentat de litera N) pe baza capacității fiecărei cutii de comandă AHU și generează adrese virtuale N-1 pe baza adreselor setate.

Tabelul 4-2

SW4-2	ENC1	Adrese virtuale corespunzătoare					Cantitatea de adrese ocupate
0	0~D	Nicio adresă virtuală					1
0	E-F	Adresa efectivă +1	/	/	/	/	2
1	0-1	Adresa efectivă +1	/	/	/	/	2
1	2-4	Adresa efectivă +1	Adresa efectivă +2	Adresa efectivă +2	/	/	4

4.3.1 Cutie de comandă AHU unică ce controlează o AHU

1. Dacă UE este V5X, numărul de adrese ale cutiei de comandă AHU detectată de UE va fi suma dintre numărul de adrese efective și numărul de adrese virtuale. De exemplu, în cazul în care codul de capacitate al unei cutii de comandă este E, adresa efectivă setată este 5, va fi generată o adresă virtuală 6 pe baza Tabelului 4-2, iar numărul de UI detectate de UE va fi 2. Dacă UE nu este V5X, numărul de adrese ale cutiei de comandă AHU detectată de UE va fi suma numărului de adrese efective.

2. Atunci când sistemul cutiei de comandă AHU se conectează la controlerul centralizat, adresa efectivă și adresa virtuală vor fi afișate pentru UE V5X. De exemplu, în cazul în care codul de capacitate al unei cutii de comandă este E și adresa efectivă setată este 5, atât adresa efectivă 5, cât și adresa virtuală 6 vor fi afișate pe controlerul centralizat. Dacă UE nu este o UE V5X, va fi afișată doar adresa efectivă.

3. Adresa rețelei este aceeași cu adresa cutiei de comandă AHU, prin urmare nu este necesară setarea separată a acestora.

4. Fiecare cutie de comandă AHU individuală controlează o AHU. Fiecare cutie de comandă AHU individuală este cutia de comandă AHU principală.

4.3.2 Mai multe cutii de comandă AHU legate în paralel ce controlează o AHU



Pentru acest produs, este permisă legarea în paralel a mai multor cutii de comandă AHU pentru a controla o AHU. În acest caz, trebuie realizați trei pași.

- Setati cutia de comandă AHU principală, cutia de comandă AHU client 1, cutia de comandă AHU client 2 și cutia de comandă AHU client 3 utilizând SW2-3 și SW2-4.
- Setati numărul de cutii de comandă AHU client utilizând SW1-3 și SW1-4 de pe cutia de comandă AHU principală.
- Setati o adresă pe cutia de comandă AHU principală cu un controler cu fir. Această adresă este o adresă efectivă. În sistemul de legare în paralel vor fi generate adrese virtuale.

Dacă există mai multe sisteme de cutii de comandă AHU în paralel într-un singur sistem de agent frigorific, ca în figura 3-23, de exemplu, calculați numărul de adrese virtuale ocupate pentru fiecare sistem de cutii de comandă AHU în paralel și setați adresa efectivă a fiecărui sistem de cutii de comandă AHU în paralel pentru a evita repetarea adreselor efective și a adreselor virtuale.

4.4 Selectarea controlului temperaturii aerului de retur sau al temperaturii aerului de evacuare

Cutia de comandă AHU poate selecta fie controlul temperaturii aerului de retur, fie al temperaturii aerului de evacuare prin intermediul SW4-1.

	SW4-1 este 0: controlul temperaturii aerului de retur (implicit din fabrică)
	SW4-1 este 1: controlul temperaturii aerului de evacuare.




Când este selectat controlul temperaturii aerului de retur, un senzor de temperatură a aerului de admisie trebuie să fie conectat la cutia de comandă AHU;

când este selectat controlul temperaturii aerului de evacuare, atât senzorul de temperatură a aerului de retur, cât și senzorul de temperatură a aerului de evacuare trebuie să fie conectați la cutia de comandă AHU.

Când este selectat controlul temperaturii aerului de evacuare, cutia de comandă AHU trebuie să utilizeze T1 care vine de la AHU, în loc de controlerul cu fir. În acest moment, controlerul cu fir ar trebui să dezactiveze funcția „Follow Me” (Urmează-mă). Vă rugăm să consultați manualul controlerului cu fir pentru mai multe informații.

4.5 Selectarea controlerelor

Pentru cutia de comandă AHU se poate selecta controlerul din fabrică sau un controler terță parte. Tipul de controler poate fi selectat prin intermediul SW4-3 și SW4-4. SW4-3, SW4-4

	SW4-3 și SW4-4 sunt 00: modul controler din fabrică (implicit din fabrică)
	SW4-3 și SW4-4 sunt 01: modul capacității de ieșire a unui controler terță parte
	SW4-3 și SW4-4 sunt 10: mod de setare a controlului temperaturii pentru controlerul terță parte

Notă:

După setarea comutatoarelor DIP de pe placa de bază, nu uitați să opriți și apoi să porniți placa de bază pentru a aplica setările. În caz contrar, setările vor fi nevalide.

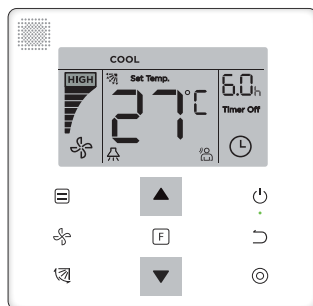
Atunci când este utilizat un controler terță parte, sunt disponibile două moduri de control: modul de control al capacității de ieșire și modul de control al temperaturii setate.

4.5.1 Controler din fabrică

Atunci când este selectat controlerul din fabrică, cutia de comandă AHU poate fi controlată de controlerul cu fir din fabrică.

Controlerul cu fir din fabrică inclus la accesorii este conectat la porturile X1 și X2 de pe placa de bază.

Doar cutia de comandă AHU principală comunică cu UE. Prin urmare, atunci când cutiile de comandă AHU sunt legate în paralel, doar controlerul cu fir din fabrică al cutiei de comandă AHU principală poate comunica cu UE.



Controler cu fir din fabrică

Figura 4-2

Pentru instrucțiuni detaliate cu privire la controlerul cu fir din fabrică, consultați manualul de instalare și de utilizare al controlerului cu fir.

Notă:

Atunci când se folosește modul controler din fabrică, placa de bază a cutiei de comandă AHU nu va răspunde la semnalul de comandă de la un controler terță parte.

4.5.2 Setarea modului pentru capacitatea de ieșire cu ajutorul controlerului terță parte (Tipul 1)

Atunci când a fost selectată setarea capacității cu un controler terță parte, doar controlerul terță parte poate fi utilizat pentru a controla cutia de comandă AHU. Semnalul de la controlerul din fabrică nu va răspunde, decât la semnalul de setare a adresei și de interogare.

Chiar dacă a fost selectată setarea capacității cu modul controler terță parte, este necesară o telecomandă sau un controler cu fir din fabrică pentru setarea adresei pentru cutia de comandă AHU, deoarece controlerul terță parte nu are această funcție.

Cablajul controlerului terță parte

Pentru cablaj, consultați Figura 4-3. Aveți grijă la următoarele trei aspecte:

1. Distanța dintre controlerul terță parte și cutia de comandă AHU depinde de dispozitivul extern care este conectat (controler/relevu...)
2. Dacă mai multe cutii de comandă AHU legate în paralel controlează o AHU, controlerul terță parte trebuie să fie conectat doar cu cutia de comandă AHU principală.
3. Un controler terță parte nu poate controla două sau mai multe AHU simultan.

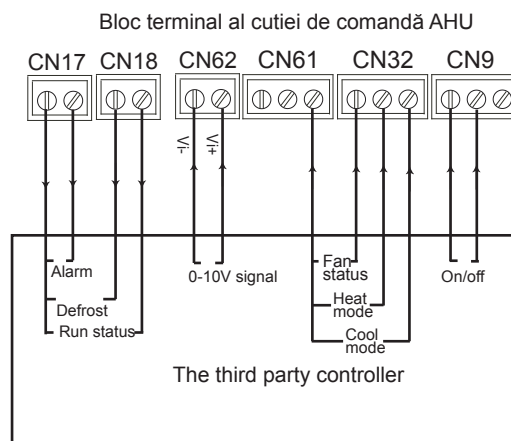


Figura 4-3

Definirea semnalelor între controlerul terță parte și cutia de comandă AHU.

1. Semnale de la controlerul terță parte la cutia de comandă AHU.

Tabelul 4-3

Semnal	Tip semnal	Specificație	Port
Setarea capacității	Tensiune analogică	0-10 V c.c.	Intrare de 0-10 V
PORNIT/OPRIT	Contact uscat	Închidere: ON (pornit) Deconectare: Oprit	ON/OFF (pornit/oprit)
Mod de răcire	Contact uscat	Închidere: mod de răcire Deconectare: niciun semnal de răcire	COOL (răcire)
Mod de încălzire	Contact uscat	Închidere: mod de încălzire Deconectare: niciun semnal de încălzire	ÎNCĂLZIRE
Stare ventilator	Contact uscat	Închidere: ventilator ON (pornit) Deconectare: ventilator OFF (oprit)	FAN (ventilator)

Notă:

- (1) Tensiunea analogică trebuie să fie cuprinsă între valoarea maximă și valoarea minimă.
- (2) Nu închideți contactul pentru modul de încălzire și contactul pentru modul de răcire simultan dacă cutia de comandă AHU trebuie să funcționeze.

2. Semnale de la cutia de comandă AHU la controlerul terță parte.

Tabelul 4-4

Semnal	Tip semnal	Specificație	Port
Alarmă	Contact uscat	Închidere: alarmă Deconectare: nicio alarmă	Alarmă
Dezghețare	Contact uscat	Închidere: dezghețare Deconectare: nicio dezghețare	Dezghețare
Stare de funcționare	Contact uscat	Închidere: funcționare Deconectare: oprit	Funcționare

Notă:

Toate semnalele dintre controlerul terță parte și cutia de comandă AHU trebuie să fie în conformitate cu definiția specificată în Tabelul 4-3 și Tabelul 4-4. Nu va funcționa corect dacă definiția semnalului în controlerul terță parte nu este corectă.

Funcționare la o capacitate de ieșire de 0-10 V

Acest mod de control necesită un controler terță parte prevăzut cu un senzor de temperatură care este utilizat pentru a controla următoarele temperaturi:

1. Temperatura aerului de retur a AHU
2. Temperatura aerului de evacuare a AHU

Cutia de comandă AHU va interpreta semnalul 0-10 V urmând 10 pași. Corelația dintre tensiunea de ieșire și capacitatea sistemului este indicată în tabelul de mai jos.

Tabel cu cerințe privind setarea capacității (același pentru încălzire și pentru răcire)

Intrare analogică 0-10 V c.c.		Cerință privind setarea capacității
Normal (V)	Interval (V)	
0	$U < 0,5$	0%
1	$0,5 \leq U < 1,5$	10%
2	$1,5 \leq U < 2,5$	12%
3	$2,5 \leq U < 3,5$	30%
4	$3,5 \leq U < 4,5$	40%
5	$4,5 \leq U < 5,5$	50%
6	$5,5 \leq U < 6,5$	60%
7	$6,5 \leq U < 7,5$	70%
8	$8,5 \leq U < 9,5$	80%
9	$8,5 \leq U < 9,5$	90%
10	$9,5 \leq U \leq 10$	100%

Instrucțiuni de operare

Când este selectat controlerul terță parte, cutia de comandă AHU va funcționa conform semnalului de comandă de la controlerul terță parte și semnalului de ieșire pentru starea de alarmă, de dezghețare și de funcționare.

4.5.3 Modul de setare a temperaturii cu ajutorul controlerului terță parte (Tipul 2)

Când este selectat modul de control pentru setarea temperaturii cu ajutorul controlerului terță parte, cutia de comandă AHU nu răspunde la instrucțiunile de la controlerul din fabrică, exceptând setarea adresei și interogarea.

Chiar dacă se utilizează controlul temperaturii cu ajutorul unui controler terță parte, este în continuare necesar un controler din fabrică pentru setarea adresei, deoarece controlerul terță parte nu poate face acest lucru

Cablajul controlerului terță parte

Consultați Fig. 4-4 pentru schema electrică. Aveți grijă la următoarele trei aspecte:

1. Distanța dintre controlerul terță parte și cutia de comandă AHU depinde de dispozitivul extern care este conectat (controler/relevu...)
2. Dacă mai multe cutii de comandă AHU legate în paralel controlează o AHU, controlerul terță parte trebuie să fie conectat doar cu cutia de comandă AHU principală.

Bloc terminal al cutiei de comandă AHU

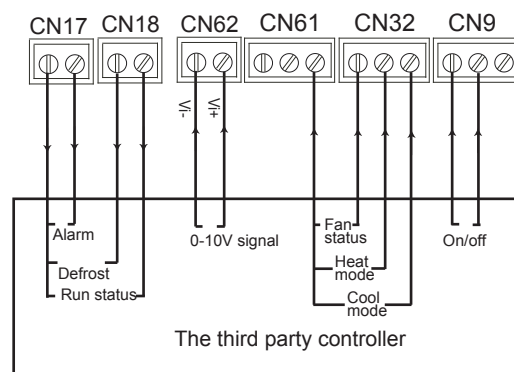


Figura 4-4

3. Un controler terță parte nu poate controla două sau mai multe AHU simultan.

Definirea semnalelor între controlerul terță parte și cutia de comandă AHU

1. Semnale de la controlerul terță parte la cutia de comandă AHU.

Tabelul 4-7

Semnal	Tip semnal	Specificație	Port
Temp. Setați	Tensiune analogică	0-10VD a se vedea Tabelul 6-3	Intrare de 0-10 V
ON/OFF (pornit/oprit)	Contact uscat	Închidere: ON (pornit) Deconectare: Oprit	ON/OFF (pornit/oprit)
Mod de răcire	Contact uscat	Închidere: mod de răcire Deconectare: niciun semnal de răcire	COOL (răcire)
Mod de încălzire	Contact uscat	Închidere: mod de încălzire Deconectare: niciun semnal de încălzire	ÎNCĂLZIRE
Stare ventilator	Contact uscat	Închidere: ventilator ON (pornit) Deconectare: ventilator OFF (oprit)	FAN (ventilator)

Notă:

(1) Tensiunea analogică trebuie să fie cuprinsă între valoarea maximă și valoarea minimă.

(2) Nu închideți contactul pentru modul de încălzire și contactul pentru modul de răcire simultan dacă cutia de comandă AHU trebuie să funcționeze.

2. Semnale de la cutia de comandă AHU la controlerul terță parte

Tabelul 4-8

Semnal	Tip semnal	Specificație	Port
Alarmă	Contact uscat	Închidere: alarmă Deconectare: nicio alarmă	Alarmă
Dezghetare	Contact uscat	Închidere: dezghetare Deconectare: nicio dezghetare	Dezghetare
Stare de funcționare	Contact uscat	Închidere: funcționare Deconectare: oprit	Funcționare

Notă:

Definiția semnalelor dintre controlerul terță parte și cutia de comandă AHU trebuie să fie în conformitate cu cele indicate în Tabelul 4-7 și Tabelul 4-8. Dacă semnalul este incorect definit, sistemul nu va funcționa corespunzător.

Funcționare la o temperatură de ieșire de 0-10 V

Cutia de comandă AHU trebuie să fie conectată la senzorul T1 de temperatură al aerului de retur și să fie conectată la senzorul TA de temperatură a aerului de evacuare, dacă este selectat controlul temperaturii aerului de evacuare.

Controlerul terță parte trimite un semnal de tensiune de 0-10 V la unitatea de comandă AHU. Cutia de comandă AHU transformă tensiunea de 0-10 V în temperatura țintă TS conform Tabelului 4-9 sau Tabelului 4-10 și calculează diferența de temperatură dintre temperatură țintă și temperatura de retur T1 sau temperatura de evacuare TA detectată de cutia de comandă AHU. Diferența de temperatură este utilizată pentru a regla randamentul sistemului.

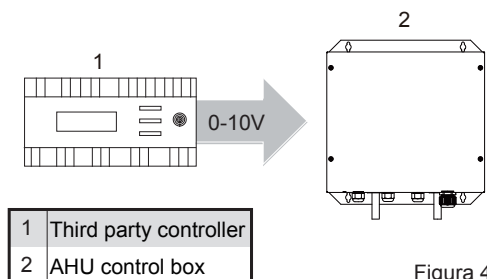


Figura 4-5

Controler terță parte - setarea controlului temperaturii aerului de retur

Tabelul 4-9

Normal	Interval de tensiune		Temperatură de răcire setată (°C)	Temperatură de încălzire setată (°C)
	Min.	Max.		
0,5	0	0,75	Nu este disponibil	Nu este disponibil
1	0,85	1,15	17	17
1,4	1,25	1,55	17	17
1,8	1,65	1,95	17	17
2,2	2,05	2,35	17	17
2,6	2,45	2,75	17	17
3	2,85	3,15	17	17
3,4	3,25	3,55	17	17
3,8	3,65	3,95	17	17
4,2	4,05	4,35	18	18
4,6	4,45	4,75	19	19
5	4,85	5,15	20	20
5,4	5,25	5,55	21	21
5,8	5,65	5,95	22	22
6,2	6,05	6,35	23	23
6,6	6,45	6,75	24	24
7	6,85	7,15	25	25
7,4	7,25	7,55	26	26
7,8	7,65	7,95	27	27
8,2	8,05	8,35	28	28
8,6	8,45	8,75	29	29
9	8,85	9,15	30	30
9,4	9,25	10	Nu este disponibil	Nu este disponibil

Controler terță parte - setarea controlului temperaturii aerului de evacuare

Tabelul 4-10

Normal	Interval de tensiune		Temperatură de răcire setată (°C)	Temperatură de încălzire setată (°C)
	Min.	Max.		
0,5	0	0,75	Nu poate fi setat	Nu poate fi setat
1	0,85	1,15	10	10
1,4	1,25	1,55	11	11
1,8	1,65	1,95	12	12
2,2	2,05	2,35	13	13
2,6	2,45	2,75	14	14
3	2,85	3,15	15	15
3,4	3,25	3,55	16	16
3,8	3,65	3,95	17	17
4,2	4,05	4,35	18	18
4,6	4,45	4,75	19	19
5	4,85	5,15	20	20
5,4	5,25	5,55	21	21
5,8	5,65	5,95	22	22
6,2	6,05	6,35	23	23
6,6	6,45	6,75	24	24
7	6,85	7,15	25	25

Normal	Interval de tensiune		Temperatură de răcire setată (°C)	Temperatură de încălzire setată (°C)
	Min.	Max.		
7,4	7,25	7,55	26	26
7,8	7,65	7,95	27	27
8,2	8,05	8,35	28	28
8,6	8,45	8,75	29	29
9	8,85	9,15	30	30
9,4	9,25	10	Nu este disponibil	Nu este disponibil

Notă:

Tensiunea analogică trebuie să fie cuprinsă între valoarea maximă și valoarea minimă.

5 DEFINIȚIA DIP



NOTĂ

0 înseamnă că întrerupătorul DIP este apelat la „OFF” (oprit)

1 înseamnă că întrerupătorul DIP este apelat la „ON” (pornit)

1) Definițiile fiecărui bit al SW1:

<p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW1-1 este 0: temperatura de compensare la oprire (răcire) este 0 °C (implicit din fabrică) SW1-1 este 1: temperatura de compensare la oprire (răcire) este 2 °C (controlul temperaturii aerului de evacuare este nevalid)</p>
<p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW1-2 este 0: Cutia de comandă AHU oferă trei viteze ale ventilatorului (implicit din fabrică) SW1-2 este 1: o singură viteză a ventilatorului</p>
<p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW1-3 și SW1-4 sunt 00: numărul de cutii de comandă AHU client legate în paralel este 0 (implicit din fabrică); valabil pentru unitatea principală</p>
<p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW1-3 și SW1-4 sunt 01: numărul de cutii de comandă AHU client legate în paralel este 1</p>
<p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW1-3 și SW1-4 sunt 10: numărul de cutii de comandă AHU client legate în paralel este 2</p>
<p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW1-3 și SW1-4 sunt 11: numărul de cutii de comandă AHU client legate în paralel este 3.</p>







2) Definițiile fiecărui bit al SW2:

	<p>SW2-1 este 0: setare automată a adresei (implicit din fabrică) SW2-1 este 1: ștergerea adresei cutiei de comandă AHU</p>
	<p>SW2-1 este 0: fără auto-verificare (implicit din fabrică) SW2-2 este 1: auto-verificare</p>
	<p>SW2-3 și SW2-4 sunt 00: cutie de comandă AHU principală (implicit din fabrică)</p>
	<p>SW2-3 și SW2-4 sunt 01: cutie de comandă AHU client 1</p>
	<p>SW2-3 și SW2-4 sunt 10: cutie de comandă AHU client 2</p>
	<p>SW2-3 și SW2-4 sunt 11: cutie de comandă AHU client 3</p>




3) Definițiile fiecărui bit al SW3:

	Controlul temperaturii aerului de retur (SW4-1 este 0)	Controlul temperaturii aerului de evacuare (SW4-1 este 1)
 <p>ON 1234</p> <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	SW3-1 și SW3-2 sunt 00: valoarea temperaturii anti-aer rece în modul de încălzire este 15 °C (implicit din fabrică)	SW3-1 și SW3-2 sunt 00: valoarea temperaturii anti-aer rece în modul de încălzire este 14 °C
 <p>ON 1234</p> <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	SW3-1 și SW3-2 sunt 01: valoarea temperaturii anti-aer rece în modul de încălzire este 20 °C	SW3-1 și SW3-2 sunt 01: valoarea temperaturii anti-aer rece în modul de încălzire este 12 °C
 <p>ON 1234</p> <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	SW3-1 și SW3-2 sunt 10: valoarea temperaturii anti-aer rece în modul de încălzire este 24 °C	SW3-1 și SW3-2 sunt 10: valoarea temperaturii anti-aer rece în modul de încălzire este 16 °C
 <p>ON 1234</p> <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	SW3-1 și SW3-2 sunt 11: valoarea temperaturii anti-aer rece în modul de încălzire este 26 °C	SW3-1 și SW3-2 sunt 11: valoarea temperaturii anti-aer rece în modul de încălzire este 18 °C
 <p>ON 1234</p> <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	SW3-3 și SW3-4 sunt 00: compensarea temperaturii în modul de încălzire este 6 °C (implicit din fabrică)	SW3-3 și SW3-4 sunt 00: Controlul temperaturii aerului de evacuare este nevalid
 <p>ON 1234</p> <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	SW3-3 și SW3-4 sunt 01: compensarea temperaturii în modul de încălzire este 2 °C	SW3-3 și SW3-4 sunt 01: Controlul temperaturii aerului de evacuare este nevalid
 <p>ON 1234</p> <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	SW3-3 și SW3-4 sunt 10: compensarea temperaturii în modul de încălzire este 4 °C	SW3-3 și SW3-4 sunt 10: Controlul temperaturii aerului de evacuare este nevalid
 <p>ON 1234</p> <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	SW3-3 și SW3-4 sunt 11: compensarea temperaturii în modul de încălzire este 0 °C (Funcția Follow Me (Urmează-mă))	SW3-3 și SW3-4 sunt 11: Fără compensarea temperaturii pentru controlul temperaturii aerului de evacuare în mod implicit





4) Definițiile fiecărui bit al SW4:

 <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW4-1 este 0: controlul temperaturii aerului de retur (implicit din fabrică) SW4-1 este 1: controlul temperaturii aerului de evacuare.</p>	 <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW4-2 indică bit înalt (ON indică + 16)</p>
 <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW4-3 și SW4-4 sunt 00: modul controler din fabrică (implicit din fabrică)</p>	 <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW4-3 și SW4-4 sunt 01: modul capacității de ieșire a unui controler terță parte</p>
 <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW4-3 și SW4-4 sunt 10: setați modul de control al temperaturii pentru un controler terță parte</p>	 <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW4-3 și SW4-4 sunt 11: setați modul de control al temperaturii pentru un controler terță parte (rezervat)</p>



5) Definițiile fiecărui bit al SW9:

 <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW9-1 este 0: Panou de afișaj digital cu 2 cifre (implicit din fabrică) SW9-1 este 1: Panou de afișaj digital cu 3 cifre</p>
 <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW9-2 este 0: Una sau mai multe cutii de comandă AHU sunt legate în paralel la o AHU; o bobină este conectată la mai multe cutii de comandă; (erori de ecranare de la senzorii de temperatură ai unității client T1, T2, T2A, TA și T2B) SW9-2 este 1: Mai multe cutii de comandă AHU sunt legate în paralel. În cazul mai multor bobine, o bobină este conectată la o cutie de comandă; (erori de ecranare de la senzorul de temperatură al unității client T1, TA)</p>
 <p>Valabil doar pentru unitatea principală</p>	<p>SW9-3 este 0: fără controlul pendulării (implicit din fabrică) SW9-3 este 1: controlul pendulării</p>

6) Definițiile fiecărui bit al SW10:

	<p>00: model AHUKZ-00D (KAHU-90.4)</p>
	<p>01: model AHUKZ-01D(KAHU-200.4)</p>
	<p>10: model AHUKZ-02D (KAHU-360.4)</p>
	<p>11: model AHUKZ-03D (KAHU-560.4)</p>

7) Definițiile J1:

	<p>Fără punte de scurtcircuitare; fără scurtcircuit indică o funcție de memorie pentru pene de curent (implicit din fabrică)</p>
	<p>Cu punte de scurtcircuitare, scurtcircuitul indică absența funcției de memorie pentru pene de curent</p>

6 COD DE EROARE ȘI INTEROGARE

Cod de eroare

Prioritate	Definiție	Conținut afișat
1	Eroare scurgere agent frigorific	A1
2	Oprire de urgență	A0
3	Nicio adresă setată	FE (afișat doar pe panoul de afișare)
4	Cod de adresă UI repetat → F7+adresă repetată, afișat alternativ la 1s	F7+adresă repetată
5	Eroare conflict de moduri	E0
6	Eroare de comunicare între UI și UE	E1
7	Eroare senzor T1	E2
8	Eroare senzor T2	E3
9	Eroare senzor T2B	E4
10	Eroare senzor T2A	E5
11	Eroare ventilator UI	E6 (rezervat)
12	Eroare EEPROM	E7
13	Eroare la senzorul TA	E8 (eroarea nu este raportată când se folosește controlul temperaturii aerului de retur)
14	Eroare de comunicare cu controlerul cu fir sau nicio adresă setată	E9 (doar pentru controler cu fir)
15	Eroare la bobinele valvei electronice de expansiune	Eb (restaurare după repornirea alimentării cu energie)
17	Eroare ODU	Ed
18	Eroare alarmă nivel de apă	EE
19	Alarmă temperatură joasă	H2
20	Alarmă temperatură înaltă	H3
21	Numărul de cutii de comandă AHU detectate și numărul de unități de apelare nu corespund sau comunicarea unitate principală-client nu este disponibilă	H6
22	Comutatorul DIP de capacitate al cutiei de comandă AHU nu corespunde modelului	H8 (restaurare după repornirea alimentării cu energie)
23	(ENC2, ENC3, ENC4) comutator DIP incorect pentru semnalul ventilatorului 0-10 V. Valoarea comutatorului DIP asigură ENC2<ENC3<ENC4.	H9 (restaurare după repornirea alimentării cu energie)
24	Eroare la senzorul de presiune	P1 (rezervat)
25	Mod eroare MS	F8
26	Eroare autoverificare MS	U4 (restaurare după repornirea alimentării cu energie)
27	Eroare la unitatea client	Hb

Interogare

Interogare controler cu fir

Nr.	Nr. parametru afișat pe controlerul cu fir în timpul verificării cutiei de comandă
1	Adresa de comunicare a cutiei de comandă
2	Capacitatea (HP) cutiei de comandă
3	Adresa de rețea a cutiei de comandă (aceeași cu adresa de comunicare)
4	Temperatura setată Ts
5	Temperatura în încăperea T1
6	Temperatura AHU efectivă T2
7	Temperatura AHU efectivă T2A
8	Temperatura AHU efectivă T2B
9	Temperatura TA
10	Temperatura de drenaj a compresorului (afișează temperatură înaltă de drenaj)
11	Grad de supraîncălzire țintă (rezervat)
12	Poziție EEV/8
13	Nr. versiune de software
14	Cod de eroare

1612600005075 V.C

frigicoll

OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
Barcelona
Tel. 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es>

BUREAU CENTRAL
Parc Silic-Immeuble Panama
45 rue de Villeneu
94150 Rungis
Tél. +33 9 80 80 15 14
<http://www.frigicoll.es>