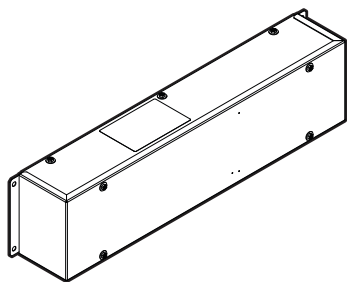


Manual de instalare

Caseta de comunicare



Cuprins

1	Despre documentație	3
1.1	Despre acest document	3
2	Măsurile de siguranță generale	4
2.1	Despre documentație	4
2.1.1	Explicația avertizărilor și simbolurilor	4
2.2	Pentru instalator	5
2.2.1	Date generale	5
2.2.2	Locul instalării	6
2.2.3	Electric	7
3	Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator	9
4	Despre cutie	11
4.1	Caseta de comunicare	11
4.1.1	Scoaterea accesoriilor din caseta de comunicare	11
5	Despre caseta de comunicare	12
5.1	Identificare	12
5.1.1	Eticheta de identificare: Caseta de comunicare	12
6	Instalarea unității	13
6.1	Pregătirea locului de instalare	13
6.1.1	Cerințele locației de instalare a casetei de comunicare	13
6.2	Deschiderea și închiderea unității	13
6.2.1	Deschiderea casetei de comunicare	13
6.2.2	Închiderea casetei de comunicare	14
6.3	Instalarea casetei de comunicare	14
6.3.1	Precauții la instalarea casetei de comunicare	14
6.3.2	Instalarea casetei de comunicare	14
7	Instalarea componentelor electrice	15
7.1	Prezentarea generală a cablajului de legătură	15
7.2	Cablaj de legătură: Prezentare	17
7.3	Indicații pentru conectarea cablajului electric	17
7.4	Specificații pentru componentele cablajului standard	18
7.5	Conectarea cablajului electric la caseta de comunicare	18
7.6	Conectarea cablajului transmisiei	19
7.6.1	Între caseta de comunicare și unitatea exterioară	19
7.6.2	Între caseta de comunicare și sistemul de supraveghere	20
7.7	Fixarea cablurilor cu brățări autoblocante	20
8	Configurație	22
8.1	Despre PCI-uri	22
8.2	Setarea adreselor unităților exterioare și ale unităților interioare	22
8.3	Setarea adreselor unității exterioare și unității capacity up	23
8.4	Setarea adreselor unităților interioare	24
8.5	Configurarea casetei de comunicare	25
8.5.1	Pentru configurarea PCI a casetei de comunicare pentru unitățile interioare	25
8.5.2	Configurarea PCI-ului casetei de comunicare pentru unitatea exterioară și unitatea capacity up	27
9	Darea în exploatare	30
10	Depanarea	31
10.1	Depanarea PCI pentru comunicarea unității interioare	31
10.2	Depanarea PCI-ului pentru comunicarea unității exterioare și unității capacity up	31
11	Date tehnice	35
11.1	Schema de conexiuni: Caseta de comunicare	35
12	Glosar	36

1 Despre documentație

1.1 Despre acest document

Public țintă

Instalatori autorizați



AVERTIZARE

Asigurați-vă ca instalarea, service-ul, întreținerea, reparațiile și materialele aplicate să respecte instrucțiunile de la Daikin și, în plus, să se conformeze cu legislația în vigoare, și sunt executate numai de persoane calificate. În Europa și în zonele în care se aplică standardele IEC, standardul aplicabil este EN/IEC 60335-2-40.

Set documentație

Acest document face parte din setul documentației. Setul complet este format din:

- **Manual de instalare:**

- Instrucțiuni de instalare, configurare,...
- Format: Hârtie (furnizat în set) + fișiere digitale pe <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Cele mai recente versiuni ale documentației furnizate pot fi disponibile pe site-ul Web Daikin regional sau prin intermediul distribuitorului.

Documentația originală este scrisă în limba engleză. Toate celelalte limbi reprezintă traduceri.

Manual de date tehnice

- Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe site-ul Daikin regional (accesibil publicului).
- **Setul complet** cu cele mai recente date tehnice este disponibil pe Daikin Business Portal (se cere autentificare).

2 Măsurile de siguranță generale

2.1 Despre documentație

- Documentația originală este scrisă în limba engleză. Toate celelalte limbi reprezintă traduceri.
- Precauțiile descrise în acest document acoperă subiecte foarte importante, respectați-le cu atenție.
- Instalarea sistemului, și toate activitățile descrise în manualul de instalare și ghidul de referință de instalare trebuie efectuate de către un instalator autorizat.

2.1.1 Explicația avertizărilor și simbolurilor

	PERICOL Indică o situație care duce la deces sau rănire gravă.
	PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE Indică o situație care poate duce la electrocutare.
	PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE Indică o situație care ar putea cauza arsuri/opărire din cauza temperaturilor extrem de ridicate sau joase.
	PERICOL: RISC DE EXPLOZIE Indică o situație care poate duce la explozie.
	AVERTIZARE Indică o situație care poate duce la deces sau rănire gravă.
	AVERTIZARE: MATERIAL INFLAMABIL
	PRECAUȚIE Indică o situație care poate duce la rănirea minoră sau mai puțin gravă.
	NOTIFICARE Indică o situație care poate duce la distrugerea echipamentului sau bunurilor.
	INFORMAȚII Indică sfaturi utile sau informații suplimentare.

Simboluri utilizate pe unitate:

Simbol	Explicație
	Înainte de instalare, citiți manualul de instalare și exploatare, și foaia cu instrucțiuni pentru cablaj.

Simbol	Explicație
	Înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere și service, citiți manualul de service.
	Pentru informații suplimentare, consultați ghidul de referință pentru instalator și utilizator.
	Unitatea conține piese rotative. Procedați cu atenție când deserviți sau inspecți unitatea.

Simboluri utilizate în documentație:

Simbol	Explicație
	Indică titlul unei figurii sau o referire la aceasta. Exemplu: "▲ 1–3 Titlu figură" înseamnă "Figura 3 din capitolul 1".
	Indică titlul unui tabel sau o referire la acesta. Exemplu: "■ 1–3 Titlu tabel" înseamnă "Tabelul 3 din capitolul 1".

2.2 Pentru instalator

2.2.1 Date generale

Dacă NU sunteți sigur cum să instalați sau să exploatați unitatea, contactați distribuitorul.



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

- NU atingeți tubulatura agentului frigorific, a apei sau componentele interne în timpul funcționării și imediat după aceea. Aceasta poate fi foarte fierbinte sau foarte rece. Lăsați-o să revină la temperatura normală. Dacă trebuie să o atingeți, purtați mănuși de protecție.
- NU atingeți niciodată agentul frigorific scurs accidental.



AVERTIZARE

Instalarea sau conectarea necorespunzătoare a echipamentului sau accesoriilor poate cauza electrocutare, scurtcircuit, scăpări, incendiu sau alte deteriorări ale echipamentului. Utilizați numai accesorii, echipament opțional și piese de rezervă fabricate sau aprobate de Daikin.



AVERTIZARE

Asigurați-vă că instalarea, testarea și materialele utilizate sunt conforme legislației în vigoare (pe lângă instrucțiunile descrise în documentația Daikin).



PRECAUȚIE

Purtați echipamentul adecvat de protecție personală (mănuși de protecție, ochelari de protecție etc.) la instalarea, întreținerea sau deservirea sistemului.



AVERTIZARE

Îndepărtați pungile de plastic ale ambalajului ca să nu ajungă la îndemâna altor persoane, în special a copiilor. Riscul posibil: sufocarea.



AVERTIZARE

Luați măsurile necesare pentru a împiedica animalele de talie mică să se adăpostească în unitate. Animalele de talie mică care ating piesele electrice pot cauza defectțiuni, fum sau incendiu.



PRECAUȚIE

NU atingeți priza de aer sau aripioarele din aluminiu ale unității.



PRECAUȚIE

- NU puneți niciun obiect sau echipament pe unitate.
- NU vă urcați, nu vă așezați și nu stați pe unitate.



NOTIFICARE

Se recomandă executarea lucrărilor la unitatea exterioară când atmosfera este uscată, pentru a evita infiltrațiile.

În conformitate cu legislația în vigoare, poate fi necesară asigurarea unui registru jurnal cu produsul, conținând cel puțin: informații privind întreținerea, lucrările de reparații, rezultatele testelor, perioadele de așteptare,...

De asemenea, TREBUIE furnizate cel puțin următoarele informații într-un loc accesibil la produs:

- Instrucțiuni pentru oprirea sistemului în caz de urgență
- Numele și adresa pompierilor, poliției și spitalului
- Numele, adresa și numerele de telefon de zi și de noapte pentru service

În Europa, EN378 furnizează îndrumările necesare pentru acest registru jurnal.

2.2.2 Locul instalării

- Lăsați spațiu suficient în jurul unității pentru a permite deservirea și circulația aerului.
- Asigurați-vă că locul de instalare rezistă la greutatea și vibrațiile unității.
- Asigurați-vă că zona este bine ventilată. NU blocați orificiile de ventilație.
- Asigurați-vă că unitatea se află pe loc drept.

NU instalați unitatea în următoarele locuri:

- În medii cu pericol de explozie.
- În locuri unde există instalații care emit unde electromagnetice. Undele electromagnetice pot perturba sistemul de comandă, cauzând defectarea echipamentului.
- În locurile în care există riscul incendiilor din cauza scurgerilor gazelor inflamabile (de exemplu: diluant sau benzină), fibre de carbon sau pulberi inflamabile.
- În locuri în care se produce gaz exploziv (de exemplu: gaz de acid sulfuric). Corodarea conductelor de cupru sau a pieselor lipite poate cauza scăpări de agent frigorific.

2.2.3 Electric

**PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE**

- Oprăți toată alimentarea de la rețea înainte de a îndepărta capacul cutiei de distribuție, de a conecta cablajul electric sau de a atinge piesele electrice.
- Deconectați alimentarea de la rețea mai mult de 10 minute și măsurați tensiunea la bornele condensatoarelor circuitului principal sau ale componentelor electrice înainte de service. Tensiunea trebuie să fie mai mică de 50 V c.c. înainte de a putea atinge componentele electrice. Pentru amplasarea bornelor, consultați schema de conexiuni.
- NU atingeți componentele electrice cu mâinile ude.
- NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul pentru service.

**AVERTIZARE**

Dacă NU este instalat din fabrică, pe cablajul fix TREBUIE instalat un întrerupător principal sau alte mijloace de deconectare, cu separarea contactelor la toți polii, asigurând astfel deconectarea completă la supratensiune de categoria a III-a.

**AVERTIZARE**

- Utilizați NUMAI cabluri din cupru.
- Asigurați conformitatea cablajului de legătură cu legislația în vigoare.
- Întregul cablaj de legătură trebuie executat în conformitate cu schema de conexiuni furnizată cu produsul.
- Nu strângeți NICIODATĂ mănunchiurile de cabluri și aveți grijă ca acestea să NU vină în contact cu tubulatura și cu muchiile ascuțite. Asigurați-vă că pe conexiunile de pe borne nu se aplică o presiune externă.
- Asigurați-vă că instalați cablul de împământare. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutare.
- Aveți grijă să folosiți un circuit electric de alimentare special alocat. Nu folosiți NICIODATĂ o sursă de alimentare în comun cu un alt aparat.
- Aveți grijă să instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Aveți grijă să instalați un protector pentru scurgeri la pământ. Nerespectarea celor de mai sus poate duce la electrocutare sau incendiu.
- Când instalați siguranța pentru scurgerea la pământ aveți grijă să fie compatibil cu inverterul (rezistent la zgomot electric de înaltă frecvență) pentru a evita deschiderea inutilă a protectorului pentru scurgerea la pământ.

**PRECAUȚIE**

- Când conectați sursa de alimentare: conectați mai întâi cablul de împământare, înainte de a efectua conexiunile purtătoare de curent.
- Când deconectați sursa de alimentare: deconectați mai întâi cablurile purtătoare de curent, înainte de a separa conexiunea la împământare.
- Lungimea conductorilor între bucla de reducere a solicitării și regleta de conexiuni însăși trebuie să fie stabilite astfel încât cablurile purtătoare de curent să fie strânși înainte de cablul de legare la pământ în cazul în care cablul de alimentare de la rețea se slăbește din bucla de reducere a solicitării.



NOTIFICARE

Precauții la pozarea cablajului alimentării de la rețea:



- Nu conectați cablaje de diferite secțiuni la regleta de conexiuni a alimentării (slăbirea cablajului de alimentare poate cauza încălziri anormale).
- Când conectați cabluri de aceeași grosime, procedați așa cum este prezentat în figura de mai sus.
- Pentru cablare, utilizați cablul de alimentare indicat și conectați strâns, apoi fixați pentru a preveni exercitarea unei presiuni exterioare asupra plăcii de borne.
- Utilizați o șurubelniță corespunzătoare pentru strângerea șuruburilor bornelor. O șurubelniță cu cap mic va deforma capul, făcând imposibilă strângerea corespunzătoare.
- Strângerea exagerată a șuruburilor bornelor le poate rupe.



AVERTIZARE

- După finalizarea lucrărilor electrice, confirmați că fiecare componentă și bornă electrică din interiorul cutiei de componente electrice este bine conectată.
- Asigurați-vă că sunt închise toate capacele înainte de a porni unitatea.



NOTIFICARE

Valabil numai dacă alimentarea electrică este trifazată și compresorul are o metodă de pornire de tip PORNIRE/OPRIRE.

Dacă există posibilitatea fazelor inversate după o întrerupere de moment a alimentării în timpul funcționării produsului, montați pe plan local un circuit de protecție la inversarea fazelor. Funcționarea produsului cu faze inversate poate duce la defectarea compresorului și a altor componente.

3 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.



AVERTIZARE

Instalarea va fi efectuată de un instalator, alegerea materialelor și instalației trebuie să se conformeze legislației aplicabile. În Europa, standardul aplicabil este EN378.



AVERTIZARE

Luați măsurile necesare pentru a împiedica animalele de talie mică să se adăpostească în unitate. Animalele de talie mică care ating piesele electrice pot cauza defecțiuni, fum sau incendiu.



AVERTIZARE

- Asigurați-vă ca fixarea la loc a capacului casetei de comunicare să nu fie obstrucționată de cablajul electric. Fixarea incorectă a capacului cutiei de comunicare poate cauza electrocutare, incendiu sau supraîncălzirea bornelor.
- NU conectați firele alimentării de la rețea la regleta de conexiuni pentru cablajul transmisiei. Conectarea incorectă este foarte periculoasă, cauzează la deteriorarea și posibila ardere a componentelor electrice.
- NU utilizați cabluri multifilare cu capătul lipit. Un fir slăbit sau alte anomalii ar putea cauza încălzire anormală.



AVERTIZARE

- Când deschideți placa frontală a unei unități exterioare în timpul funcționării, fiți atent la ventilatorul care se rotește. Ventilatorul continuă să se rotească un timp chiar și după ce funcționarea este oprită.
- Înainte de a PORNI alimentarea, asigurați-vă că întrerupător de punere în funcțiune al unității exterioare este DECUPLAT. Puteți verifica acest lucru prin orificiul de inspecție al cutiei componente cu componente electrice (mijloc) al unității exterioare.
- După pornirea sursei de alimentare, acționați butoanele și vedeți indicația LED prin orificiul de inspecție al cutiei cu componente electrice (mijloc) al unității exterioare. Funcționarea cu capacul deschis poate cauza electrocutare.
- Pentru mai multe informații despre modul de configurare a sistemului de supraveghere (procurare la fața locului), vezi manualul furnizorului.



AVERTIZARE

- NU PORNIȚI alimentarea de la rețea când capacul casetei de comunicare este deschis. Există un pericol de electrocutare.
- Înainte de a PORNI alimentarea de la rețea, asigurați-vă că ați închis capacul casetei de comunicare.



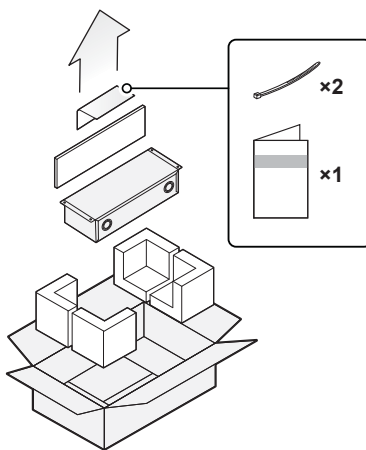
PRECAUȚIE: Măsuri de precauție la setarea adresei secundare

- NU setați aceeași adresă secundară pentru dispozitivele conectate la dispozitivul principal Modbus.
- În afară de adresa secundară setată în caseta de comunicare, există alte 2 adrese secundare care nu pot fi setate. Când adresa secundară de pe PCI-ul pentru unitatea exterioară (A2P) este setată la "A", adresele secundare "A+1" și "A+2" NU POT fi setate. Adresa secundară "A" este utilizată pentru unitatea exterioară, "A+1" este utilizată pentru unitatea capacity up iar "A+2" NU poate fi utilizată.

4 Despre cutie

4.1 Caseta de comunicare

4.1.1 Scoaterea accesoriilor din caseta de comunicare



- a** Manual de instalare
- b** Brățară autoblocantă (2x)

5 Despre caseta de comunicare

Caseta de comunicare (BRR9B1V1)

Instalați caseta de comunicare Modbus pentru a vă integra complet sistemul Conveni-Pack CO₂ cu rețele de automatizare a controlului clădirilor și alte sisteme de monitorizare.



NOTIFICARE

Verificați ÎNTOTDEAUNA cu ghidul de referință al unității exterioare instalate compatibilitatea acesteia cu caseta de comunicare. NU conectați caseta de comunicare la nicio altă unitate.

De asemenea vezi: "8.1 Despre PCI-uri" [► 22].

Denumiri generale și denumiri de produse

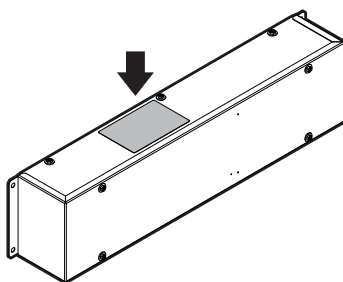
În acest manual, folosim următoarele denumiri:

Denumire generică	Denumire produs
Caseta de comunicare	BRR9B1V1
Unitate exterioară	Unitatea exterioară principală. De exemplu: LRYEN10A7Y1
Unitatea Capacity up	Unitate exterioară suplimentară pentru capacitate suplimentară de răcire. De exemplu: LRNUN5A7Y1

5.1 Identificare

5.1.1 Eticheta de identificare: Caseta de comunicare

Loc



6 Instalarea unității

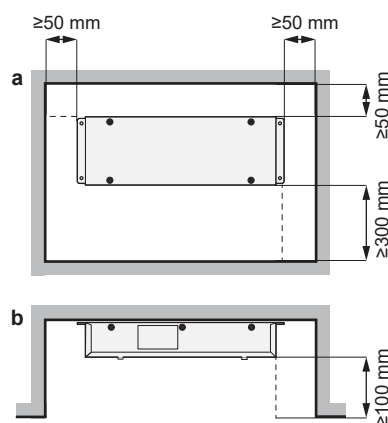
În acest capitol

6.1	Pregătirea locului de instalare.....	13
6.1.1	Cerințele locației de instalare a casetei de comunicare.....	13
6.2	Deschiderea și închiderea unității	13
6.2.1	Deschiderea casetei de comunicare.....	13
6.2.2	Închiderea casetei de comunicare	14
6.3	Instalarea casetei de comunicare.....	14
6.3.1	Precauții la instalarea casetei de comunicare	14
6.3.2	Instalarea casetei de comunicare	14

6.1 Pregătirea locului de instalare

6.1.1 Cerințele locației de instalare a casetei de comunicare

- Țineți cont de indicațiile următoare privind spațiul de instalare:

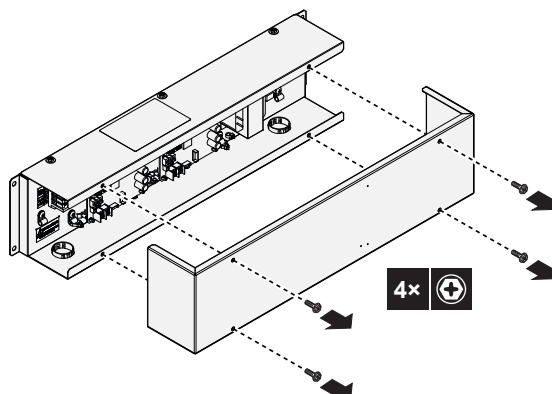


a Vedere din față
b Vedere de sus

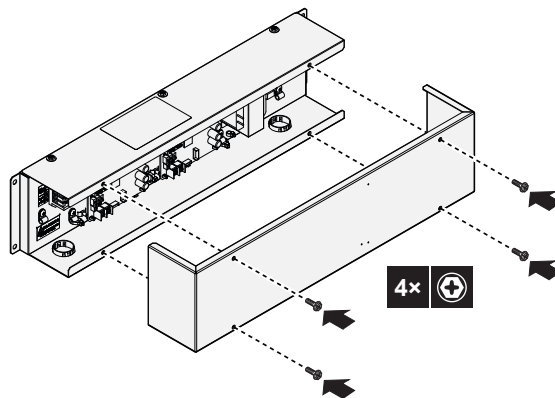
- Caseta de comunicare este destinată numai instalării în interior și pentru temperaturi ambientale cuprinse între -5°C ~ 35°C .

6.2 Deschiderea și închiderea unității

6.2.1 Deschiderea casetei de comunicare



6.2.2 Închiderea casetei de comunicare



6.3 Instalarea casetei de comunicare

6.3.1 Precauții la instalarea casetei de comunicare



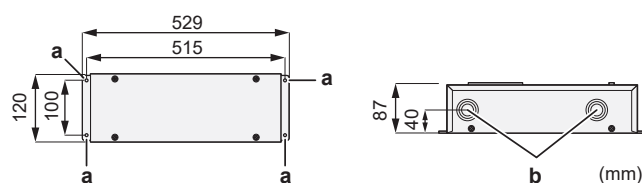
INFORMAȚII

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în următoarele capitole:

- Măsuri generale de protecție
- Pregătirea

6.3.2 Instalarea casetei de comunicare

- 1 Dați 4 găuri în punctele de fixare.



- a** Gaură pentru un șurub autofiletant M5 (4 puncte de fixare)
b Intrarea cablajului

- 2 Asigurați caseta de comunicare utilizând 4 șuruburi (procurare la fața locului).



INFORMAȚII

Instalați caseta de comunicare pe un perete suficient de rezistent utilizând șuruburi de fixare (procurare la fața locului) adecvate pentru perete.



INFORMAȚII

- Aveți grijă ca intrările cablajului să fie orientate în jos.
- Asigurați-vă că roua sau apa de ploaie nu vor ajunge pe cablajul de legătură.
- Asigurați trape în fața intrărilor cablajului.

7 Instalarea componentelor electrice



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multicolor pentru cablurile de alimentare electrică.

În acest capitol

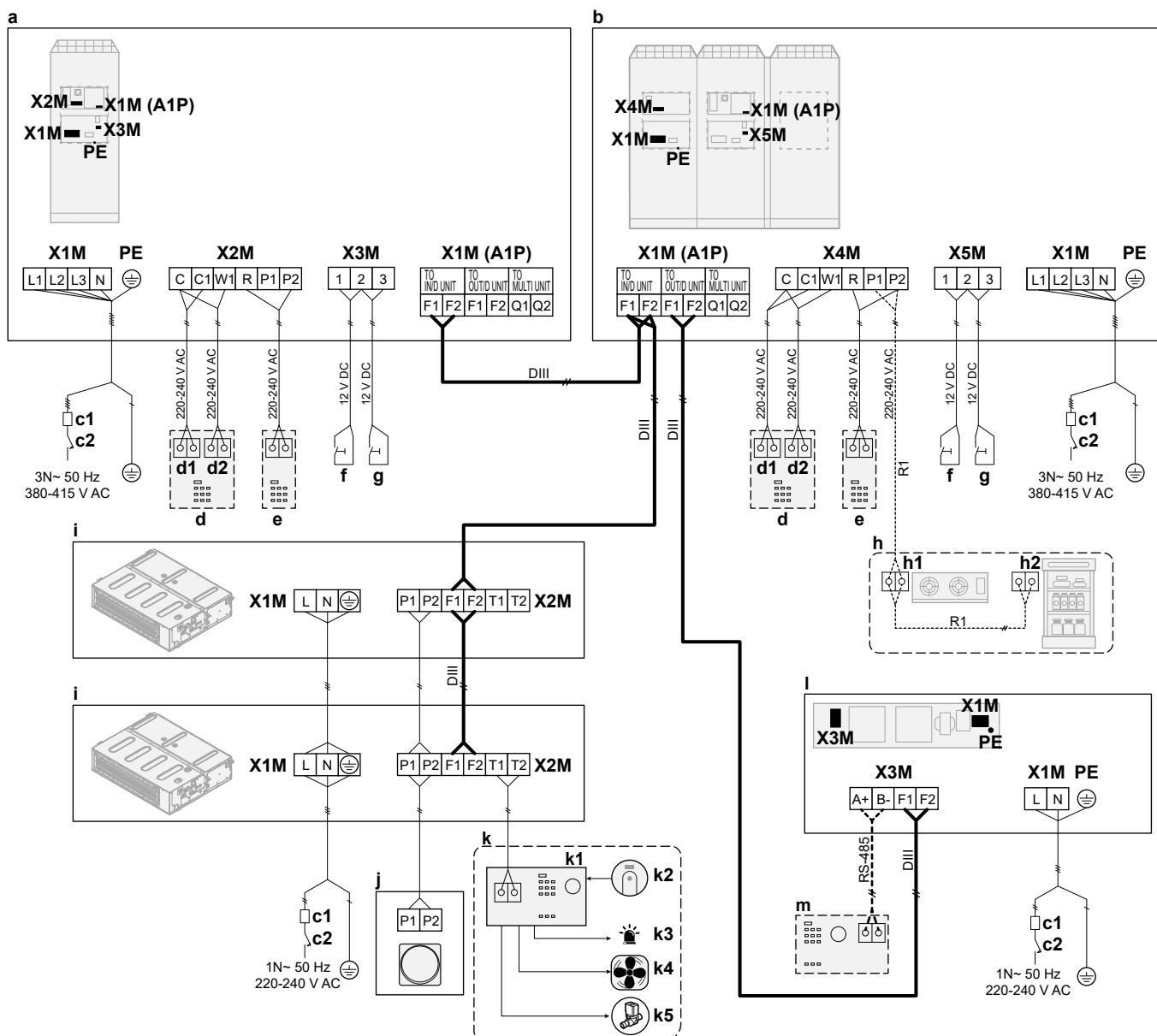
7.1	Prezentarea generală a cablajului de legătură.....	15
7.2	Cablaj de legătură: Prezentare	17
7.3	Indicații pentru conectarea cablajului electric.....	17
7.4	Specificații pentru componentele cablajului standard	18
7.5	Conectarea cablajului electric la caseta de comunicare.....	18
7.6	Conectarea cablajului transmisiei	19
7.6.1	Între caseta de comunicare și unitatea exterioară.....	19
7.6.2	Între caseta de comunicare și sistemul de supraveghere.....	20
7.7	Fixarea cablurilor cu brățări autoblocante.....	20

7.1 Prezentarea generală a cablajului de legătură



INFORMAȚII

Unități interioare (aer condiționat). Această prezentare a cablajului de legătură prezintă doar un cablaj posibil pentru unitățile interioare (aer condiționat). Pentru mai multe posibilități, consultați manualul unității interioare.



a Unitate Capacity up (LRNUN5A7Y1)

b Unitatea exterioară (LRYEN10A7Y1)

c1 Siguranță pentru supracurent (procurare la fața locului)

c2 Înteruptor pentru scurgeri la pământ (procurare la fața locului)

d Panou de alarmă (procurare la fața locului) pentru:
d1: Semnal de atenționare
d2: Semnal de avertizare

e Panou de comandă (procurare la fața locului) pentru semnalul de funcționare

f Înteruptor de punere în funcțiune de la distanță (procurare la fața locului)

g Comutator de la distanță pentru zgomot redus (procurare la fața locului)
Oprit: modul normal
Pornit: modul de zgomot redus

h Semnalul de funcționare spre ventilele de destindere ale tuturor:

h1: Ventilconvectoare (procurare la fața locului)

h2: Vitrine (procurare la fața locului)

i Unitatea interioară (climatizare)

j Interfața utilizatorului pentru unități interioare (climatizare)

k Sistem de siguranță (procurare la fața locului).

Exemplu:

k1: Panou de comandă

k2: Detector de scurgeri de agent frigorific CO₂

k3: Alarmă de siguranță (bec)

k4: Ventilație (naturală sau mecanică)

k5: Ventil de închidere

l Caseta de comunicare (BRR9B1V1)

m Sistem de supraveghere (procurare la fața locului)

Cablaj:

RS-485 Cablajul transmisiei RS-485 (țineți cont de polaritate)

DIII Cablajul transmisiei DIII (fără polaritate)

.....R1..... Semnal de funcționare

7.2 Cablaj de legătură: Prezentare

Cablajul de legătură constă din:

- alimentarea de la rețea (inclusiv împământarea),
- Cablajul transmisiei DIII între caseta de comunicare și unitatea exterioară,
- Cablajul transmisiei RS-485 între caseta de comunicare și sistemul de supraveghere.



NOTIFICARE

- Aveți grijă să mențineți linia de alimentare și linia de transmisie la distanță una de cealaltă. Cablajul transmisiei și cablajul alimentării de la rețea se pot intersecta, dar nu pot merge paralele între ele.
- Pentru a evita orice interferență electrică, distanța dintre cele două cablaje trebuie să fie ÎNTOTDEAUNA de cel puțin 50 mm.

Cablajul transmisiei

7-1 Curent slab DIII – Cablaj de transmisie între fiecare unitate, cu excepția sistemului de supraveghere

Specificațiile și limitele cablajului transmisiei ^(a)	
Cordoane de vinil cu înveliș de 0,75 - 1,25 mm ² sau cabluri (2 miezuri)	
Lungimea maximă a cablajului	1000 m
Lungimea totală a cablajului	≤2000 m

^(a) Dacă totalitatea cablajului transmisiei depășește aceste limite, se pot produce erori de comunicație.

7-2 Curent slab RS-485 – Cablaj de transmisie între sistemul de supraveghere și caseta de comunicare

Specificațiile și limitele cablajului transmisiei ^(a)	
Cordoane de vinil cu înveliș de 0,75 - 1,25 mm ² sau cabluri (2 miezuri)	
Lungimea maximă a cablajului	1200 m

^(a) Dacă totalitatea cablajului transmisiei depășește aceste limite, se pot produce erori de comunicație.

7.3 Indicații pentru conectarea cablajului electric

7-3 Cuplul de strângere pentru alimentarea de la rețea

Element	Cuplu de strângere (N•m)
Regletă de conexiuni (X1M) (M4)	1,18~1,44
Bornă de împământare (M5)	3,02~4,08

7-4 Cuplul de strângere pentru cablajul de transmisie

Element	Cuplu de strângere (N•m)
Regleta de conexiuni a casetei de comunicare (X3M) (M3,5)	0,79~0,97
Regleta de conexiuni a unității exterioare (X1M (A1P)) (M3,5)	0,80~0,96

7.4 Specificații pentru componentele cablajului standard

7-5 Cablu de alimentare și cablu de împământare

Component	Specificație
Conductorul de la rețeaua de alimentare	Secțiunea minimă a cablului de 2 mm ² (Ø1,6 mm)
Cablu de alimentare – lungimea maximă a cablajului	250 m
Cablu de împământare	2 mm ² (Ø1,6 mm)

7.5 Conectarea cablajului electric la caseta de comunicare

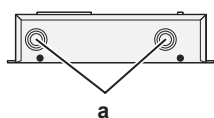


AVERTIZARE

- Asigurați-vă ca fixarea la loc a capacului casetei de comunicare să nu fie obstrucționată de cablajul electric. Fixarea incorectă a capacului cutiei de comunicare poate cauza electrocutare, incendiu sau supraîncălzirea bornelor.
- NU conectați firele alimentării de la rețea la regleta de conexiuni pentru cablajul transmisiei. Conectarea incorectă este foarte periculoasă, cauzează la deteriorarea și posibila ardere a componentelor electrice.
- NU utilizați cabluri multifilare cu capătul lipit. Un fir slăbit sau alte anomalii ar putea cauza încălzire anormală.

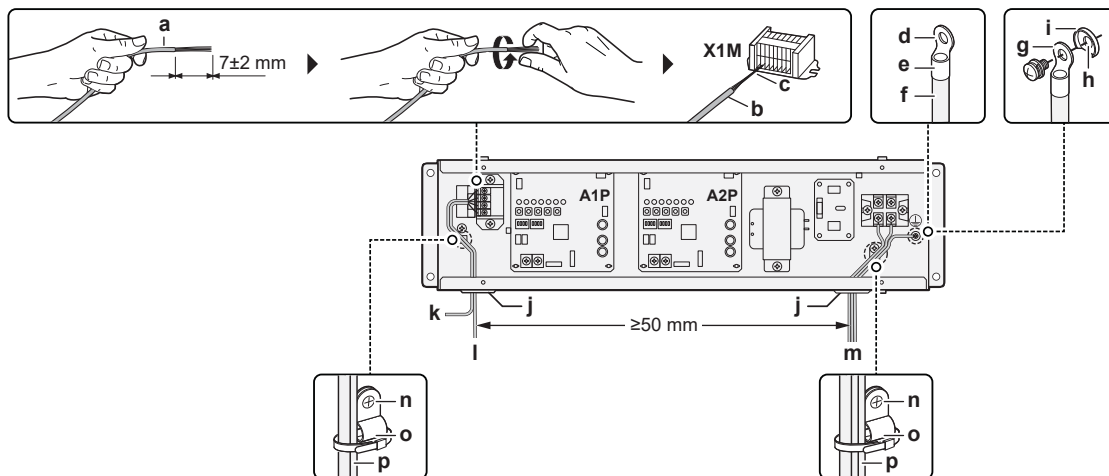
Vezi de asemenea "7.1 Prezentarea generală a cablajului de legătură" [▶ 15].

- Introduceți cablajul în orificiul de intrare din partea de jos a casetei de comunicare.



a Orificiu de intrare

- Scoateți învelișul cablurilor de transmisie.
- Răsuciți cablurile de transmisie.
- Conectați sursa de alimentare la regleta de conexiuni (X1M) a casetei de comunicare.



- a Înveliș
b Răsuciți împreună înainte de conectare.

- c** Conectare la X1M.
- d** Papuc rotund de tip sertizat
- e** Manșon de izolație
- f** Conductor
- g** Papuc rotund de tip sertizat
- h** Secțiune decupată
- i** Șaibă cupă
- j** Intrarea cablajului
- k** Cablajul transmisiei (curent slab RS-485) la sistemul de supraveghere (țineți cont de polaritate)
- l** Cablajul transmisiei (curent slab DIII) spre unitatea exterioară (fără polaritate)
- m** Cablu de alimentare și cablu de împământare (cupru)
- n** Clemă de cablu
- o** Brățară autoblocantă
- p** Cablaj

- 5 Conectați cablul de împământare la borna de împământare.
- 6 Conectați cablul transmisiei conform descrierii din ["7.6 Conectarea cablajului transmisiei"](#) [► 19].

7.6 Conectarea cablajului transmisiei

7.6.1 Între caseta de comunicare și unitatea exterioară



INFORMAȚII

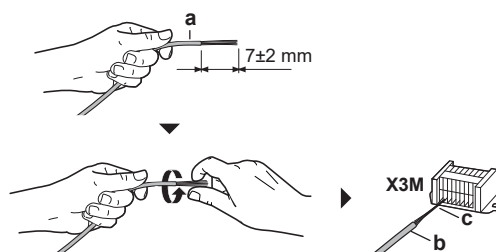
- Țineți cont de lungimea maximă a cablajului transmisiei. În caz contrar, pot apărea erori de transmisie.
- Utilizați cordoane de vinil sau cabluri cu manta (2 miezuri).
- Utilizați NUMAI cabluri cu 2 miezuri. NU utilizați cabluri cu 3 sau mai multe miezuri, în caz contrar pot apărea erori de transmisie.

Cerință preliminară: Utilizați firul de curent slab DIII.

Cerință preliminară: Tăiați capătul cablului transmisiei care trebuie conectată. Desfaceți izolația de pe fir înainte de a-l conecta la regleta de conexiuni (X3M).

Cerință preliminară: Răsuciți firele împreună înainte de a le conecta.

- 1 Conectați F1 și F2 ale X3M regletei de conexiuni a casetei de comunicare la F1 și F2 (TO OUT/D UNIT) ale regletei de conexiuni X1M (A1P) a unității exterioare.
- 2 Conectați F1 și F2 (TO OUT/D UNIT) ale regletei de conexiuni X1M (A1P) a unității exterioare la F1 și respectiv F2, ale regletei de conexiuni a unității capacity up.



7-1 Tăiați, răsuciți și conectați firul la regleta de conexiuni

- a** Înveliș
- b** Răsuciți împreună înainte de conectare.
- c** Conectare la X3M.

7.6.2 Între caseta de comunicare și sistemul de supraveghere



NOTIFICARE

Țineți cont de polaritatea cablajului transmisiei.

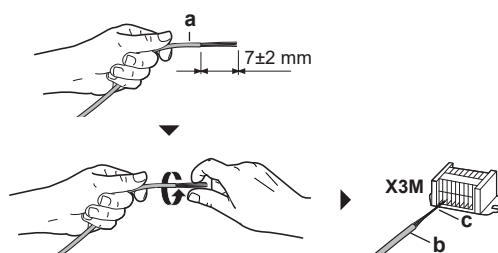
Vezi de asemenea ["7.1 Prezentarea generală a cablajului de legătură"](#) [▶ 15].

Cerință preliminară: Utilizați firul de curent slab RS-485.

Cerință preliminară: Tăiați capătul cablului transmisiei care trebuie conectată. Desfaceți izolația de pe fir înainte de a-l conecta la regleta de conexiuni (X3M).

Cerință preliminară: Utilizați fire cu același diametru și răsuciți firele de miez împreună înainte de a conecta firele.

- 1 Conectați firele de la A+ și B- ale regletei de conexiuni al casetei de comunicare la sistemul de supraveghere.
- 2 Conectați firele la regleta de conexiuni X3M în același mod ca ["Între caseta de comunicare și unitatea exterioară"](#) [▶ 19].



▲ 7-2 Tăiați, răsuciți și conectați firul la regleta de conexiuni

- a Înveliș
- b Răsuciți împreună înainte de conectare.
- c Conectare la X3M.

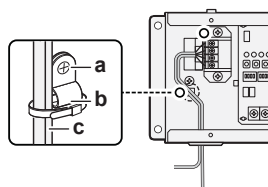
7.7 Fixarea cablurilor cu brățări autoblocante



NOTIFICARE

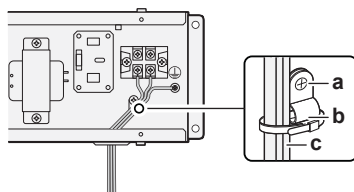
Cablajul transmisiei este utilizat pentru comunicarea între unități. NU reparați fixați cablajul transmisiei împreună cu cablul de alimentare sau cu cablul de împământare. În caz contrar, pot apărea erori de comunicare.

- 1 Fixați cablajul transmisiei utilizând o brățară autoblocantă (livrată ca accesoriu).



- a Clemă de cablu
- b Brățară autoblocantă
- c Cablaj

- 2 Fixați cablurile de alimentare și de împământare utilizând o brățară autoblocantă (livrată ca accesoriu).



- a** Clemă de cablu
- b** Brățară autoblocantă
- c** Cablaj

- 3** Tăiați excesul rămas din brățări autoblocante.
- 4** Astupați toate golurile pentru a împiedica pătrunderea animalelor mici în orificiul de intrare a cablajului (materialul de etanșare se procură la fața locului) sistem.

8 Configurație



INFORMAȚII

Este important ca toate informațiile din acest capitol să fie citite secvențial de instalator și ca sistemul să fie configurat conform aplicației.



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

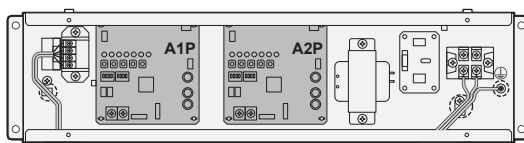
În acest capitol

8.1	Despre PCI-uri	22
8.2	Setarea adreselor unităților exterioare și ale unităților interioare	22
8.3	Setarea adreselor unității exterioare și unității capacity up	23
8.4	Setarea adreselor unităților interioare	24
8.5	Configurarea casetei de comunicare	25
8.5.1	Pentru configurarea PCI a casetei de comunicare pentru unitățile interioare.....	25
8.5.2	Configurarea PCI-ului casetei de comunicare pentru unitatea exterioară și unitatea capacity up	27

8.1 Despre PCI-uri

Caseta de comunicare este destinată numai conectării la o unitate exterioară. NU conectați alte tipuri de unități.

Caseta de comunicare conține 2 PCI-uri:



A1P PCI pentru comunicarea cu unitatea interioară.

A2P PCI pentru comunicarea cu unitatea exterioară și unitatea capacity up.



NOTIFICARE

Setările de comunicare (adresa secundară, viteza de transmisie, paritatea și biții de oprire) TREBUIE efectuate pentru A1P și A2P.

8.2 Setarea adreselor unităților exterioare și ale unităților interioare



AVERTIZARE

- Când deschideți placa frontală a unei unități exterioare în timpul funcționării, fiți atent la ventilatorul care se rotește. Ventilatorul continuă să se rotească un timp chiar și după ce funcționarea este oprită.
- Înainte de a porni alimentarea, asigurați-vă că întrerupător de punere în funcțiune al unității exterioare este DECUPLAT. Puteți verifica acest lucru prin orificiul de inspecție al cutiei componente cu componente electrice (mijloc) al unității exterioare.
- După pornirea sursei de alimentare, acționați butoanele și vedeți indicația LED prin orificiul de inspecție al cutiei cu componente electrice (mijloc) al unității exterioare. Funcționarea cu capacul deschis poate cauza electrocutare.
- Pentru mai multe informații despre modul de configurare a sistemului de supraveghere (procurare la fața locului), vezi manualul furnizorului.

Despre intervalul efectiv de adrese

Setați o adresă în conformitate cu modelul care va fi conectat la caseta de comunicare. Următorul tabel prezintă numerele la care se poate seta o adresă.

Model	Interval efectiv de adrese
Unitate exterioară + unitatea capacity up (LRYEN10A7Y1 + LRNUN5A7Y1)	1-7
Unitate interioară	1-00 – 4-15



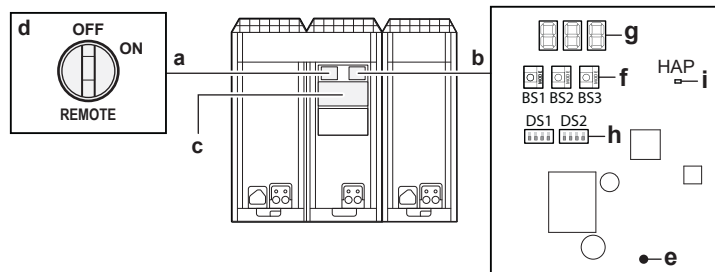
INFORMAȚII

Numerele din tabel prezintă intervalul efectiv al setării adreselor. Pentru numărul de unități exterioare care pot comunica cu 1 casetă de comunicare, vezi specificațiile.

- Adresa unei unități exterioare și cea a unității capacity up trebuie să fie diferite.
- Setarea unei adrese în afara intervalului efectiv dezactivează comunicarea corectă.
- După setarea sau schimbarea unei adrese a unității exterioare și unității capacity up, resetați sursa de alimentare a casetei de comunicare.

8.3 Setarea adreselor unității exterioare și unității capacity up

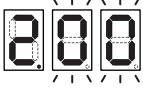
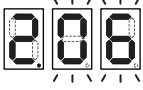
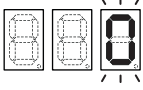
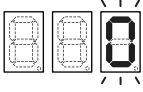
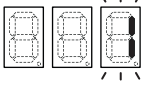
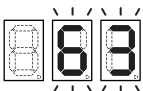
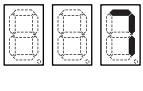
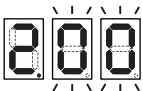
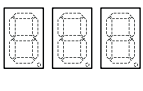
- Deschideți capacul orificiului de inspecție din stânga.
- Opriți alimentarea de la rețea.
- Decuplați întrerupătorul de punere în funcțiune.



- a Orificiu de inspecție (stânga)
- b Orificiu de inspecție (dreapta)
- c Cutia cu componente electrice
- d Întrerupător de punere în funcțiune
- e PCI (A1P)
- f Butoanele (BS1~BS3)
- g Afișaj cu 7 segmente
- h Comutator DIP
- i LED HAP

- Porniți alimentarea de la rețea și lăsați întrerupătorul de punere în funcțiune DECUPLAT.
- Deschideți capacul orificiului de inspecție din dreapta.
- Setați adresele așa cum este descris în tabelul de mai jos.

Procedura	Afișaj cu 7 segmente	Observații
Indicație inițială		Prezintă indicația inițială într-o stare normală.

Procedura		Afișaj cu 7 segmente	Observații
Țineți apăsat butonul BS1 timp de 5 secunde.    BS1 BS2 BS3			Asigurați-vă că afișajul de 7 segmente din stânga este 2 .
Apăsați BS2 de 6 ori.    BS1 BS2 BS3			Verificați numărul de apăsări de buton cu afișajul de 7 segmente din dreapta. (Vedeți numărul 6 în afișajul de 7 segmente din dreapta, asta înseamnă că ați apăsat de 6 ori pe BS2).
Apăsați BS3 o dată.    BS1 BS2 BS3			Aceasta afișează adresa Airnet.
Apăsați BS2 pentru a selecta setarea dorită.    BS1 BS2 BS3	Fără adresă setată		0 este setarea din fabrică. Dacă nu s-a efectuat nici o setare, comunicarea nu poate fi stabilită.
	Adresa 1		Afișează numărul total de apăsări de buton în afișajul de 7 segmente (centru și dreapta).
	⋮	⋮	⋮
	Adresa 63		O adresă poate fi configurată la 63. Când BS2 este apăsat după aceea, setarea se va schimba în "Adresa nu este setată".
Apăsați BS3 o dată.    BS1 BS2 BS3			Când valoarea este determinată, afișajul de 7 segmente se schimbă de la clipit la aprins.
Apăsați BS3 o dată.    BS1 BS2 BS3			—
Apăsați BS1 o dată.    BS1 BS2 BS3			Revine la indicația inițială.

8.4 Setarea adreselor unităților interioare

Consultați manualul de instalare a telecomenzii.

8.5 Configurarea casetei de comunicare

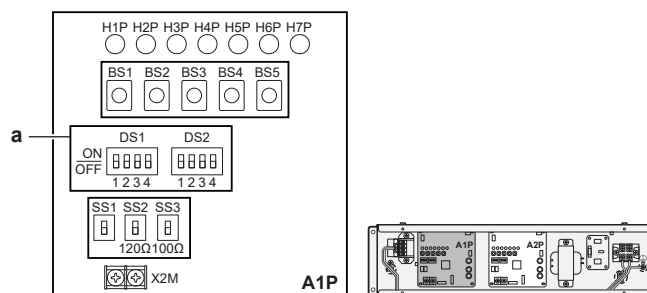


AVERTIZARE

- NU PORNIȚI alimentarea de la rețea când capacul casetei de comunicare este deschis. Există un pericol de electrocutare.
- Înainte de a PORNI alimentarea de la rețea, asigurați-vă că ați închis capacul casetei de comunicare.

8.5.1 Pentru configurarea PCI a casetei de comunicare pentru unitățile interioare

Prezentarea butoanelor, comutatoarelor și a altor piese



a Comutatoare DIP (DS1, DS2)

Puteți configura 3 setări diferite pe PCI A1P:

- viteza de transmisie Modbus RS-485
- Paritatea de comunicare/bitul de oprire Modbus
- Setarea adresei secundare Modbus

setarea vitezei de transmisie a Modbus RS-485

Setare	
DS1 borna 2: Oprit	9600 bps
DS1 borna 2: Pornit	19200 bps

Paritatea de comunicare/bitul de oprire Modbus

Setare	
DS1 borna 3: OPRIT, borna 4: Oprit	Par 1 bit de oprire
DS1 borna 3: OPRIT, borna 4: Pornit	Impar 1 bit de oprire
DS1 borna 3: PORNIT, borna 4: Oprit	Fără 2 biți de oprire
DS1 borna 3: PORNIT, borna 4: Pornit	Fără 1 bit de oprire

Setarea adresei secundare Modbus

Setare	
DS2 borna 1/2/3/4	Când adresa Modbus este setată (de ex., 1, ..., 15), atunci Modbus RS-485 este activat.
OPRIT/OPRIT/OPRIT/OPRIT	Nu este setată nici o adresă Modbus, asta înseamnă că nu există o comunicare Modbus RS-485.

Setare	
OPRIT/OPRIT/OPRIT/PORNIT	Adresa 1
OPRIT/OPRIT/PORNIT/OPRIT	Adresa 2
...	...
PORNIT/PORNIT/PORNIT/PORNIT	Adresa 15



- DS1** Comutatorul 2 = viteza de transmisie.
DS1 Comutatoarele 3+4 = biți de oprire de paritate.
DS2 Comutatoarele 1~4 = adresa secundară Modbus.



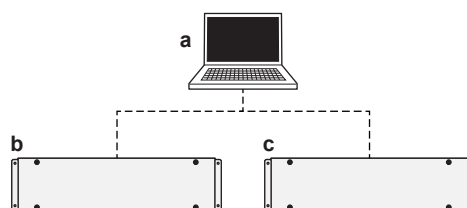
INFORMAȚII

Pentru mai multe informații, consultați ghidul de proiectare al Modbus Interface DIII (EKMBDX*).



PRECAUȚIE: Măsurile de precauție la setarea adresei secundare

- NU setați aceeași adresă secundară pentru dispozitivele conectate la dispozitivul principal Modbus.
- În afară de adresa secundară setată în caseta de comunicare, există alte 2 adrese secundare care nu pot fi setate. Când adresa secundară de pe PCI-ul pentru unitatea exterioară (A2P) este setată la "A", adresele secundare "A+1" și "A+2" NU POT fi setate. Adresa secundară "A" este utilizată pentru unitatea exterioară, "A+1" este utilizată pentru unitatea capacity up iar "A+2" NU poate fi utilizată.



- a** Dispozitiv principal Modbus
b Caseta de comunicare 1
c Caseta de comunicare 2

8-1 Setarea adreselor secundare pentru caseta de comunicare 1

PCI	A1P	A2P		
Set de adrese	1	2		
Unitate/sistem	Interior	Exterior	Unitatea Capacity up	Adresă rezervată
Adresa secundară valabilă	1	2	3	4

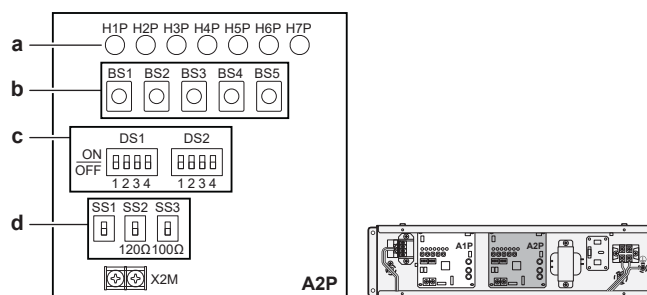
8-2 Setarea adreselor secundare pentru caseta de comunicare 2

PCI	A1P	A2P		
Set de adrese	8	5		
Unitate/sistem	Interior	Exterior	Unitate Capacity up	Adresă rezervată

PCI	A1P	A2P		
Adresa secundară valabilă	8	5	6	7

8.5.2 Configurarea PCI-ului casetei de comunicare pentru unitatea exterioară și unitatea capacity up

Prezentarea butoanelor, comutatoarelor și a altor piese



- a LED-uri
- b Butoane (BS1~BS5)
- c Comutatoare DIP (DS1, DS2)
- d Comutatoare pentru setarea rezistenței de terminare (SS1~SS3)

- 1 Setati adresa secundară utilizând comutatoarele DIP (DS1, DS2) de pe PCI-ul A2P casetei de comunicare.



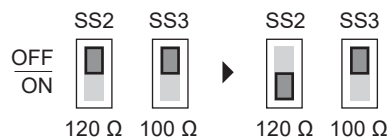
INFORMAȚII

Aveți grijă să setați adresa secundară înainte de a porni alimentarea de la rețea. Setarea nu este valabilă când a fost efectuată făcută după pornirea alimentării de la rețea.

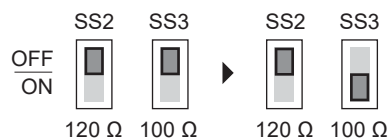


Adresa secundar ă	DS1				DS2				Observații
	1	2	3	4	1	2	3	4	
0	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Valoare prestabilită
1	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Pornit	—
2	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Pornit	Oprit	
3	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Pornit	Pornit	
...									
26	Oprit	Oprit	Oprit	Pornit	Pornit	Oprit	Pornit	Oprit	
...									
245	Pornit	Pornit ă	Pornit ă	Pornit	Oprit	Pornit	Oprit	Pornit	Adresa efectivă maximă

- 2 Dacă este necesar, setați rezistența de terminare. Puteți efectua această setare cu 2 comutatoare culisante (SS2, SS3). Dacă ambele comutatoare sunt pe "OPRIT" (setare implicită), rezistența de terminare este 0 Ω.



8-1 Exemplu de setări ale comutatorului culisant când rezistența este de 120 Ω



8-2 Exemplu de setări ale comutatorului culisant când rezistența este de 100 Ω

- 3 Verificați întregul cablaj al transmisiei (curent slab DIII).
- 4 Verificați întregul cablaj al transmisiei (curent slab RS-485) de la sistemul de supraveghere la caseta de comunicare.
- 5 Închideți capacul casetei de comunicare când PORNIȚI alimentarea de la rețea.
- 6 Setați paritatea cu ajutorul butoanelor (BS1~BS5) de pe PCI A2P al casetei de comunicare. Tabelul de mai jos prezintă metoda de setare. Setați paritatea așa cum este specificat de sistemul de supraveghere.

Procedeu		Indicație LED ^(a)							Observații
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Indicație inițială		●	●	●	●	●	○	○	Prezintă indicația inițială în condiții normale.
Țineți apăsat BS1 timp de 5 secunde.		○	●	●	●	●	●	●	Asigurați-vă că LED-ul H1P s-a aprins.
Apăsați BS2 de 2 ori.		○	●	●	●	●	○	●	Verificați numărul apăsărilor după indicația LED-ului.
Apăsați BS3 o dată.		○	●	●	●	●	●	●	Indică starea ultimei setări.
Apăsați BS2 pentru a selecta setarea dorită.	Fără	○	●	●	●	●	●	●	Setare din fabrică
	Impar	○	●	●	●	●	●	●	—
	Par	○	●	●	●	●	●	●	
Apăsați BS3 o dată.		○	●	●	●	●	●	○	Indicația LED-ului va trece de la clipit la APRINS.
Apăsați BS3 o dată.		○	●	●	●	●	●	●	—
Apăsați BS1 o dată.		○	●	●	●	●	○	○	Revine la indicația inițială

^(a) ● = STINS, ○ = APRINS și ● = clipit.

- 7 Setați viteza de transmisie cu ajutorul butoanelor (BS1~BS5) de pe PCI-ul A2P al casetei de comunicare. Tabelul următor prezintă metoda de setare. Setați viteza de transmisie așa cum este specificat de sistemul de supraveghere.

Procedeu		Indicație LED ^(a)							Observații
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Indicație inițială		●	●	●	●	●	○	○	Prezintă indicația inițială în condiții normale.
Țineți apăsat BS1 timp de 5 secunde.		○	●	●	●	●	●	●	Asigurați-vă că LED-ul H1P s-a aprins.
Apăsați BS2 o dată.		○	●	●	●	●	●	○	Verificați numărul apăsărilor după indicația LED-ului.

Procedeu		Indicație LED ^(a)							Observații
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Apăsați BS3 o dată.		○	●	●	●	●	●	●	Indică starea ultimei setări.
Apăsați BS2 pentru a selecta setarea dorită.	9600 bps	○	●	●	●	●	●	●	Setare din fabrică
	19200 bps	○	●	●	●	●	○	●	—
Apăsați BS3 o dată.		○	●	●	●	●	●	○	Indicația LED-ului va trece de la clipit la APRINS.
Apăsați BS3 o dată.		○	●	●	●	●	●	●	—
Apăsați BS1 o dată.		○	●	●	●	●	○	○	Revine la indicația inițială

^(a) ● = STINS, ○ = APRINS și ○ = clipit.

- 8 Efectuați setările de biți de oprire utilizând butoanele (BS1~BS5) de pe PCI-ul A2P al casetei de comunicare. Tabelul următor prezintă metoda de setare. Efectuați setările de biți de oprire, așa cum este specificat la sistemul de supraveghere.

Procedeu		Indicație LED ^(a)							Observații
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Indicație inițială		●	●	●	●	●	○	○	Prezintă indicația inițială în condiții normale.
Țineți apăsat BS1 timp de 5 secunde.		○	●	●	●	●	●	●	Asigurați-vă că LED-ul H1P s-a aprins.
Apăsați BS2 de 6 ori.		○	●	●	●	○	○	●	Verificați numărul apăsărilor după indicația LED-ului.
Apăsați BS3 o dată.		○	●	●	●	●	●	○	Indică starea ultimei setări.
Apăsați BS2 pentru a selecta setarea dorită.	Automat	○	●	●	●	●	●	○	Indicația LED-ului este setarea dorită.
	1 bit de oprire	○	●	●	●	●	○	●	
	2 biți de oprire	○	●	●	●	○	●	●	
Apăsați BS3 o dată.		○	●	●	●	●	●	○	Indicația LED-ului va trece de la clipit la APRINS.
Apăsați BS3 o dată.		○	●	●	●	●	●	●	—
Apăsați BS1 o dată.		○	●	●	●	●	○	○	Revine la indicația inițială

^(a) ● = STINS, ○ = APRINS și ○ = clipit.

- 9 După efectuarea setărilor, resetați sursa de alimentare a casetei de comunicare.



INFORMAȚII

Sursa de alimentare trebuie resetată înainte ca setările de paritate, viteza de transmisie și biții de oprire să devină efectivi.

9 Darea în exploatare



INFORMAȚII

Pentru informații suplimentare despre proba de funcționare a fiecărei unități, vezi manualul de instalare sau ghidul de referință al instalatorului pentru fiecare unitate.



Clipesc LED-urile (H1P~H4P) de pe PCI (A1P)?

- H1P: Conexiune DIII (transmisie).
- H2P: Conexiune DIII (recepție).
- H3P: Conexiune RS-485 (transmisie).
- H4P: Conexiune RS-485 (recepție).



LED-urile (H6P, H7P) de pe PCI (A2P) sunt APRINSE?

Dacă LED-urile continuă să clipească, comunicarea nu este stabilită.

- H6P APRINS: Comunicarea RS-485 este stabilită.
- H7P APRINS: Comunicarea DIII a 1 sau mai multor unități este stabilită.



Pot fi supravegheate datele de funcționare ale fiecărei adrese pe sistemul de supraveghere?

Asigurați-vă că alimentarea de la rețea a fiecărei unități este pornită.



Verificați dacă adresa setată pe fiecare unitate corespunde cu adresa afișată pe sistemul de supraveghere.

Asigurați-vă că alimentarea de la rețea a fiecărei unități este pornită.

Rezultat: Dacă nu există probleme cu datele de funcționare și cu setările de la distanță, LED-ul H2P va fi STINS iar LED-urile H6P și H7P vor fi APRINSE. Proba de funcționare este deci finalizată pentru A2P.



INFORMAȚII

- Confirmarea unei erori durează circa 12 minute.
- Dacă nu există comunicare de la sistemul de supraveghere (de exemplu, sistemul de supraveghere este oprit, polaritate incorectă sau deconectare), pe partea RS-485 apare o eroare de comunicare.

Ce este de făcut în cazul unei erori de comunicare?

- Datele de funcționare nu pot fi verificate pe sistemul de supraveghere.
- Verificați toate elementele din "10 Depanarea" [▶ 31] și remediați orice problemă.
- "10-1 Procedura de acționare pasul 1" [▶ 32] descrie cum puteți verifica unele erori.

10 Depanarea

În acest capitol

10.1	Depanarea PCI pentru comunicarea unității interioare.....	31
10.2	Depanarea PCI-ului pentru comunicarea unității exterioare și unității capacity up	31

10.1 Depanarea PCI pentru comunicarea unității interioare

Ce trebuie verificat?	Cum se verifică?	Soluție
Lipsă comunicare Modbus	Setarea incorectă a adresei Modbus a apărut la pornirea alimentării de la rețea pe interfața Modbus DIII.	În timpul opririi, setați DS2 de pe A1P la adresa Modbus cerută. Vezi "8.4 Setarea adreselor unităților interioare" [▶ 24]. Starea de pornit/oprit a comutatorului DIP este detectată numai la momentul pornirii PCI-ului.
	Nu este setată nici o adresă Modbus (=DS2: OPRIT/OPRIT/OPRIT/OPRIT).	Setați DS2 de pe A1P la adresa Modbus cerută. Vezi "8.4 Setarea adreselor unităților interioare" [▶ 24].

10.2 Depanarea PCI-ului pentru comunicarea unității exterioare și unității capacity up

Ce trebuie verificat?	Cum se verifică?	Soluție
Setarea adresei fiecărei unități	Datele fiecărei adrese pot fi verificate pe sistemul de supraveghere.	Setați din nou adresele unității exterioare și a unității capacity up. Vezi "8 Configurație" [▶ 22].
Setarea adresei secundare	Comutatoarele DIP (DS1, DS2) ale PCI-ului casetei de comunicare (A2P).	Setați corect adresa secundară. Vezi "Configurarea PCI-ului casetei de comunicare pentru unitatea exterioară și unitatea capacity up" [▶ 27].
Setarea parității	Setarea parității pe sistemul de supraveghere față de setarea parității în caseta de comunicare.	Setați corect paritatea. Vezi "Configurarea PCI-ului casetei de comunicare pentru unitatea exterioară și unitatea capacity up" [▶ 27].
Setarea biților de oprire	Setarea biților de oprire pe sistemul de supraveghere față de setarea biților de oprire în caseta de comunicare.	Setați corect biții de oprire. Vezi "Configurarea PCI-ului casetei de comunicare pentru unitatea exterioară și unitatea capacity up" [▶ 27].

Ce trebuie verificat?	Cum se verifică?	Soluție
Setarea vitezei de transmisie	Setarea vitezei de transmisie pe sistemul de supraveghere față de setarea vitezei de transmisie în caseta de comunicare.	Setați corect viteza de transmisie. Vezi "Configurarea PCI-ului casetei de comunicare pentru unitatea exterioară și unitatea capacity up" [▶ 27].
Cablajul transmisiei de curent slab DIII	Datele fiecărei adrese pe sistemul de supraveghere.	Verificați cablajul unității cu date care nu pot fi verificate și corectați cablajul.
	H2P este APRINS și H7P clipește pe caseta de comunicare. Urmați instrucțiunile din "10-1 Procedura de acționare pasul 1" [▶ 32] pentru diagnosticarea casetei de comunicare.	Nu poate fi stabilită comunicarea cu nici o unitate exterioară. Verificați cablajul transmisiei (curent slab DIII) și setările adreselor.
Cablajul transmisiei de curent slab RS-485	Aveți grijă ca reglajele locale să fie efectuate corect, verificați dacă datele pot fi verificate pe sistemul de supraveghere.	Verificați cablajul transmisiei de curent slab RS-485 și corectați-l (de ex., deconectare, polaritate incorectă).
Conexiunea frigiderului, alta decât o unitate exterioară și unitate capacity up	H2P este PORNIT pe caseta de comunicare. Urmați instrucțiunile din "10-2 Procedura de acționare pasul 2" [▶ 33] pentru diagnosticarea casetei de comunicare.	Deconectați frigiderul fără CO ₂ .
Eroare de PCI	H2P este PORNIT pe caseta de comunicare. Urmați instrucțiunile din "10-1 Procedura de acționare pasul 1" [▶ 32] pentru diagnosticarea casetei de comunicare.	Înlocuiți PCI (A2P).
	Nici un LED nu este aprins pe PCI (A2P).	
	Verificați starea tuturor unităților (unitate interioară, unitate exterioară și unitate capacity up).	

10-1 Procedura de acționare pasul 1

Procedura	Indicație LED ^(a)							Observații
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Indicație inițială ^(b)	●	○	●	●	●	○	○	H6P clipește: Eroare de comunicare RS-485 H7P clipește: Eroare de comunicare DIII (dacă nu este stabilită comunicarea cu nici una dintre unitățile interioare).
Apăsați BS1 o dată.	○	●	●	●	●	●	●	—
Apăsați BS2 de două ori.	○	●	●	●	●	○	●	

Procedura		Indicație LED ^(a)							Observații
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Apăsați BS3 o dată (verificare de eroare). ^(c)	Eroare de comunicare pe partea DIII	●	●	●	●	●	●	●	Eroare de comunicare a tuturor unităților exterioare. ^(d)
	Eroare de comunicare RS-485	●	●	●	●	●	●	●	Eroare de comunicare pe partea RS-485. Este detectată o eroare chiar și când polaritatea este corectă. Verificați setările adresei și cablajul RS-485. ^(d)
	Eroare de placă	●	●	●	●	●	●	●	Eroare a PCI (A2P) a casetei de comunicare. Înlocuiți PCI-ul.
	Adrese dublate de unității exterioare	●	●	●	●	●	●	●	Adrese dublate de unității exterioare. Verificați setările adreselor și cablajul DIII.
	Adresa unității exterioare nu este setată	●	●	●	●	●	●	●	Adresa unei unități exterioare nu este setată. Verificați setarea adresei și cablajul DIII.
	Eroare de setare a adresei secundare	●	●	●	●	●	●	●	Eroare de setare a adresei secundare. Verificați setarea adresei secundare și cablajul.
Apăsați BS1 o dată.		●	○	●	●	●	●	●	În condiții normale, H2P este STINS, iar H6P și H7P sunt APRINSE.

^(a) ● = STINS, ○ = APRINS și ● = clipit.

^(b) Indicația inițială din tabel prezintă indicația când este detectată o eroare. Dacă nu există erori de comunicare, LED-ul H2P este STINS iar LED-urile H6P și H7P sunt APRINSE.

^(c) Când sunt detectate mai multe erori, mai multe LED-uri (H2P la H7P) clipește.

^(d) Atât pentru partea DIII cât și pentru partea RS-485, dacă survine o eroare de comunicare apare după confirmarea comunicării, este generat un semnal de eroare. Dacă comunicarea nu a fost confirmată, nu sunt detectate erori.

10-2 Procedura de acționare pasul 2

Procedura		Indicație LED ^(a)							Observații
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Indicație inițială ^(b)		●	○	●	●	●	●	●	H6P clipește: Eroare de comunicare RS-485. H7P clipește: Eroare de comunicare DIII (dacă nu este stabilită comunicarea cu nici una dintre unitățile interioare).
Apăsați BS1 o dată.		●	●	●	●	●	●	●	—
Apăsați BS2 de 3 ori.		●	●	●	●	●	○	○	
Apăsați BS3 o dată. (control de eroare).	Rezervă	●	●	●	●	●	●	●	
	Rezervă	●	●	●	●	●	●	●	
	Frigider diferit	●	●	●	●	●	●	●	Este conectat un frigider fără CO ₂ .
Apăsați BS1 o dată.		●	○	●	●	●	●	●	În condiții normale, H2P se STINGE și H6P și H7P se APRIND.

^(a) ● = STINS, ○ = APRINS și ◐ = clipit.

^(b) Indicația inițială din tabel prezintă indicația când este detectată o eroare. Dacă nu există erori de comunicare, LED-ul H2P este STINS iar LED-urile H6P și H7P sunt APRINSE.

11 Date tehnice

11.1 Schema de conexiuni: Caseta de comunicare

A1P	PCI (comunicare cu unitatea interioară pentru climatizare)
A2P	PCI (comunicare cu unitatea exterioară și unitatea capacity up)
A3P	PCI
BS1~BS5	Butoane (vezi Nota 1)
DS1, DS2	Comutatoare DIP (vezi Nota 1)
F1S	Varistor
F1U	Siguranță (T, 3,15 A, 250 V)
H1P~H7P	LED
HAP	LED
SS1~SS3	Comutatoare pentru setarea rezistenței de terminare (vezi Nota 1)
T1R	Transformator (220~240 V/22 V)
X3A~X11A	Conectoare
X1M~X3M	Regletele de conexiuni
	Cablaj de legătură
	Regletă de conexiuni
	Conector
	Împământare de protecție
BLK	Negru
ORG	Portocaliu
WHT	Alb
YLW	Galben
HIGH VOLTAGE	Tensiune înaltă
LOW VOLTAGE	Tensiune joasă
MONITORING SYSTEM	Sistem de supraveghere
OUTDOOR UNIT	Unitate exterioară
POWER SUPPLY	Sursa de alimentare
SWITCH BOX	Cutie de distribuție

Nota 1

Setările de comunicare pot fi modificate cu ajutorul butoanelor. Pentru informații despre cum puteți face acest lucru, consultați manualul de instalare al unității exterioare și al unității capacity up.

12 Glosar

Distribuitor

Distribuitorul care se ocupă cu vânzarea produsului.

Instalator autorizat

Persoana cu calificare tehnică care instalează produsul.

Utilizator

Persoana care deține produsul și/sau îl utilizează.

Legislație în vigoare

Toate directivele naționale și locale, legile, reglementările și/sau normele internaționale și europene relevante și în vigoare pentru un anumit produs sau domeniu.

Firmă de service

Firmă specializată care poate efectua sau coordona activitățile de service necesare produsului.

Manual de instalare

Manual de instrucțiuni specificate pentru un anumit produs sau o anumită aplicație, ce explică modul în care se instalează, se configurează și se întreține produsul.

Manual de exploatare

Manual de instrucțiuni specificate pentru un anumit produs sau o anumită aplicație, explicând modul în care se utilizează produsul.

Instrucțiuni de întreținere

Manual de instrucțiuni specificate pentru un anumit produs sau o anumită aplicație, explicând (în funcție de relevanță) cum se instalează, configurează, utilizează și/sau întreține produsul sau aplicația.

Accesorii

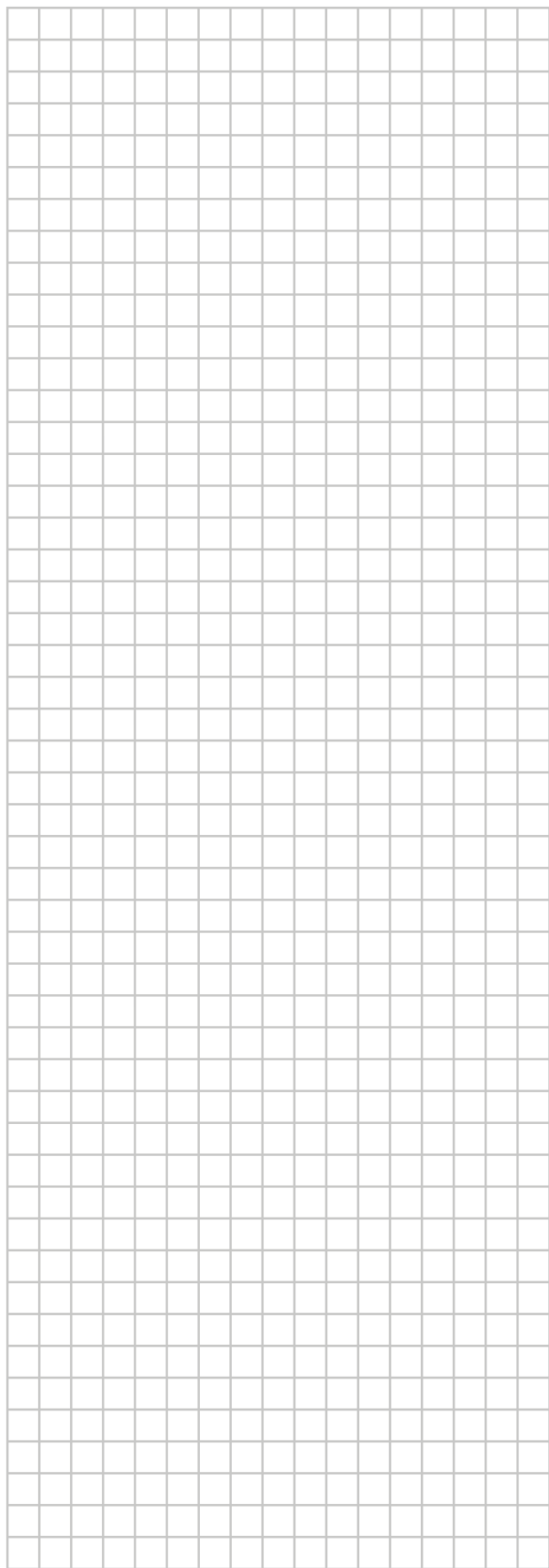
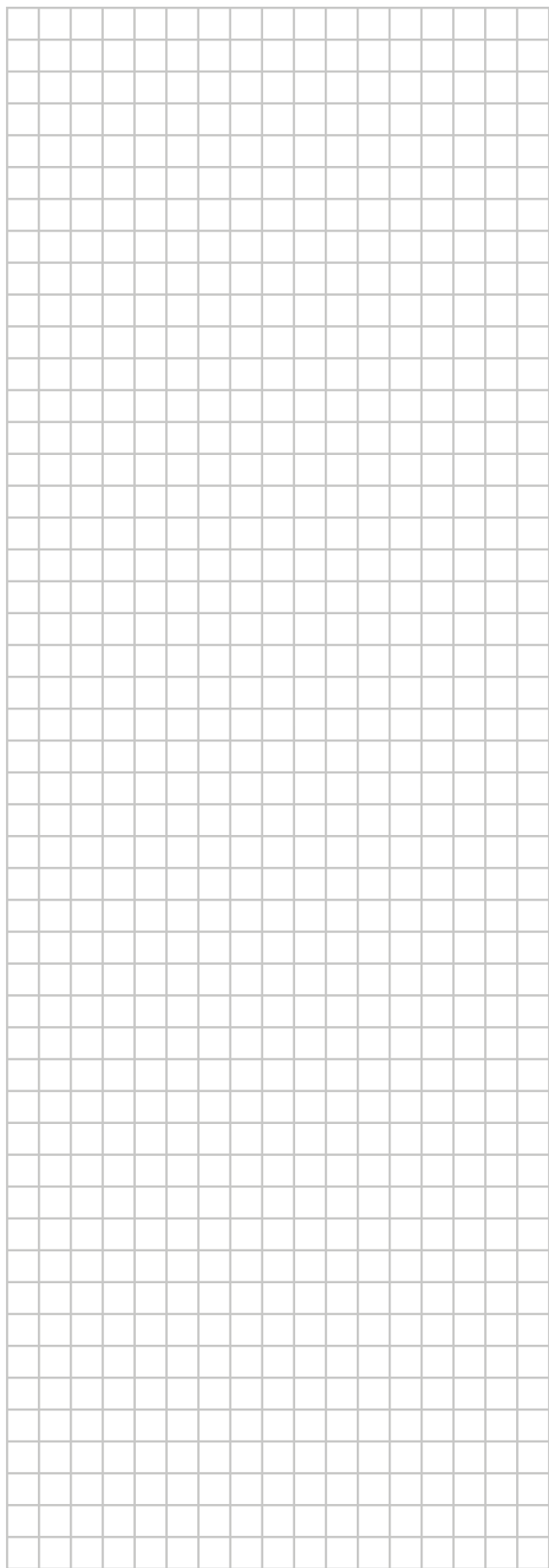
Etichete, manuale, fișe informative și echipamente livrate cu produsul și care trebuie instalate în conformitate cu instrucțiunile din documentația însoțitoare.

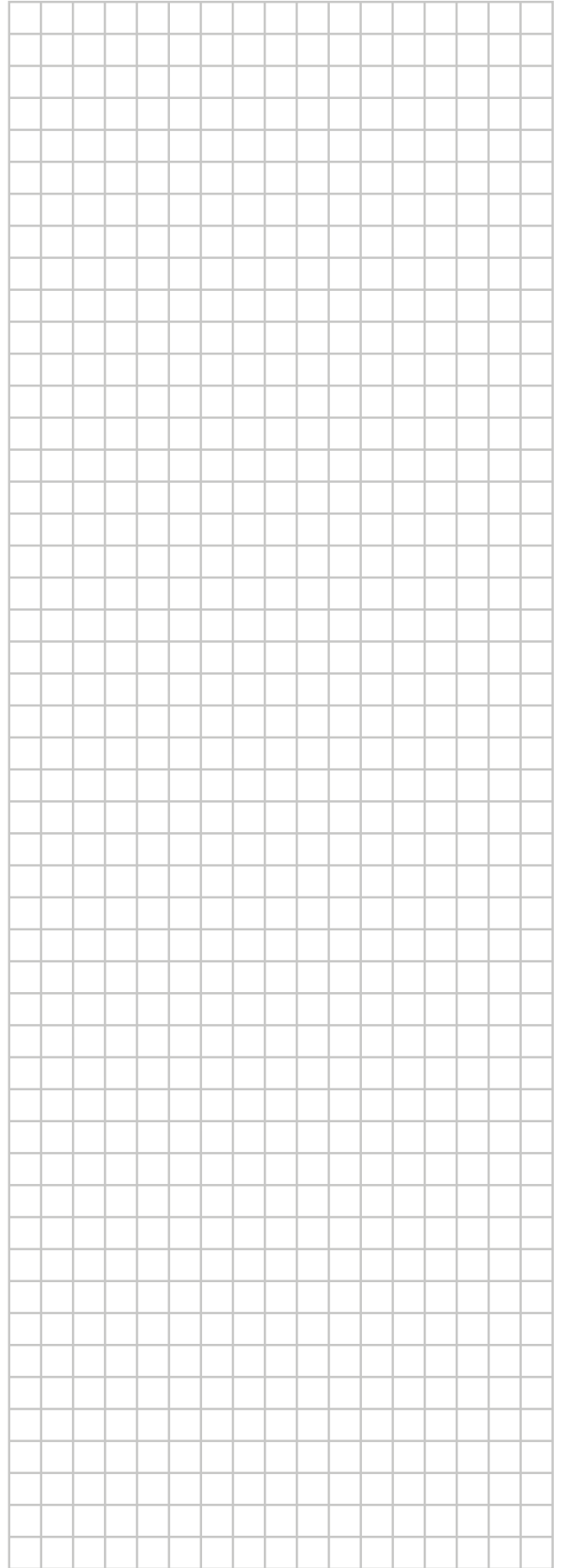
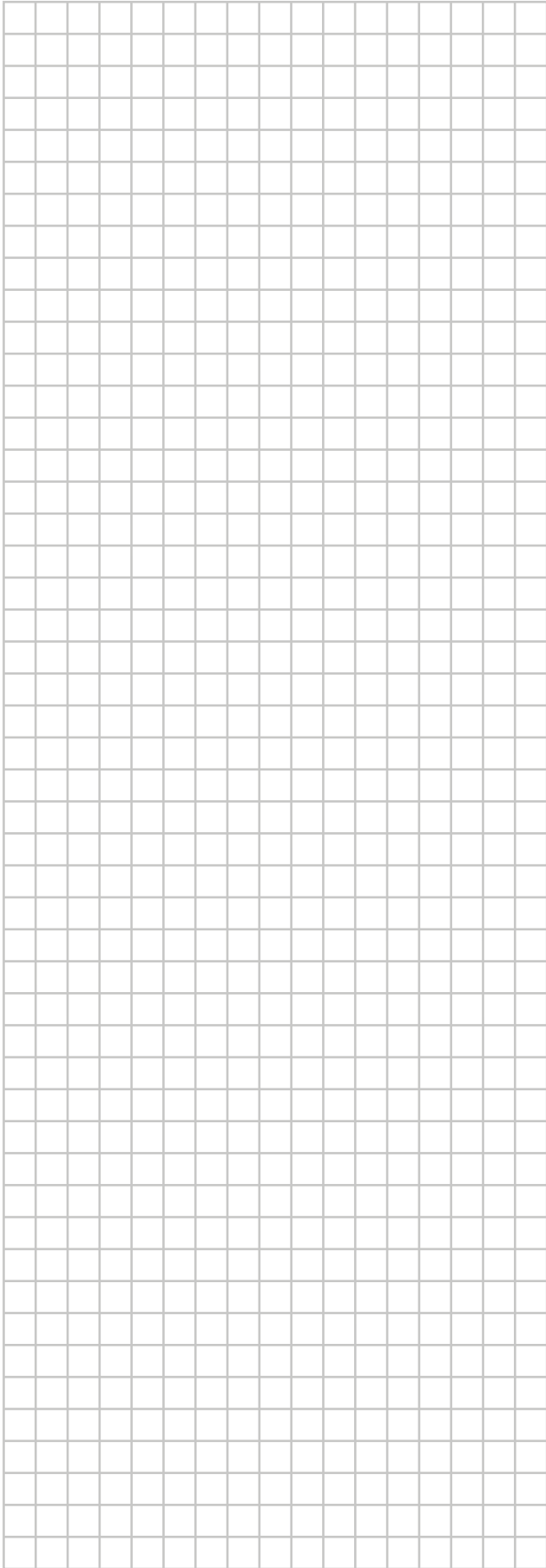
Echipament opțional

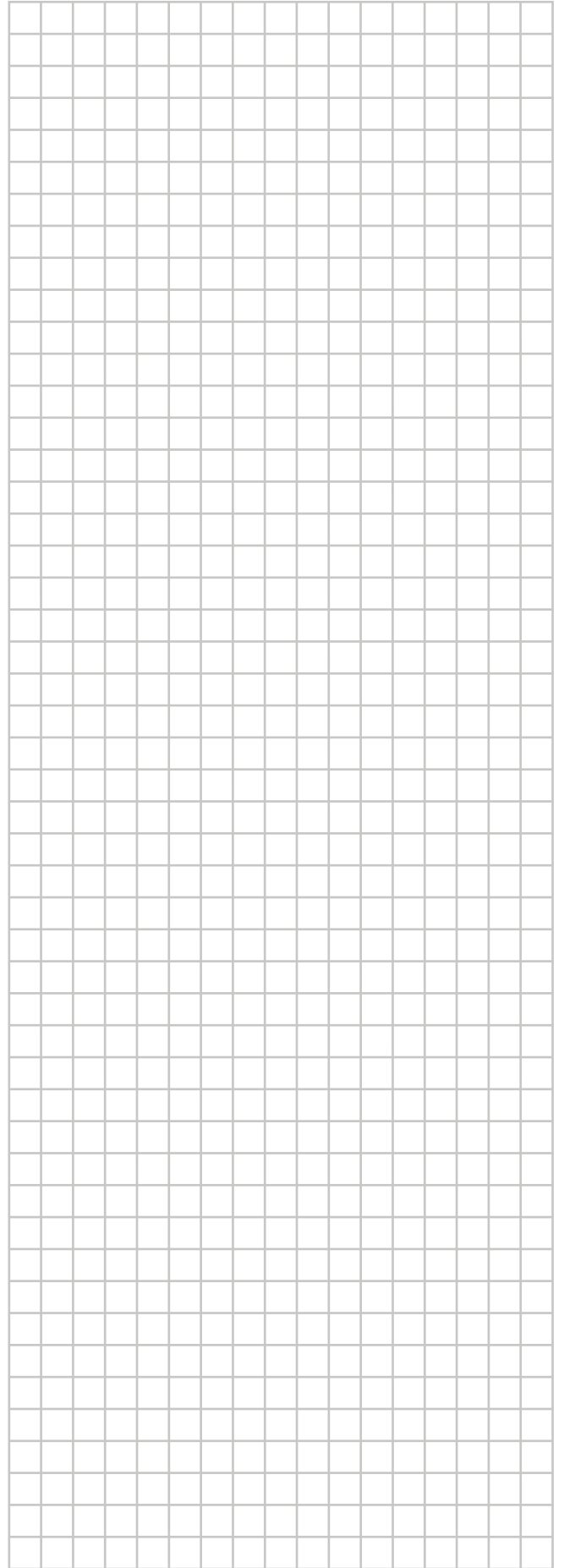
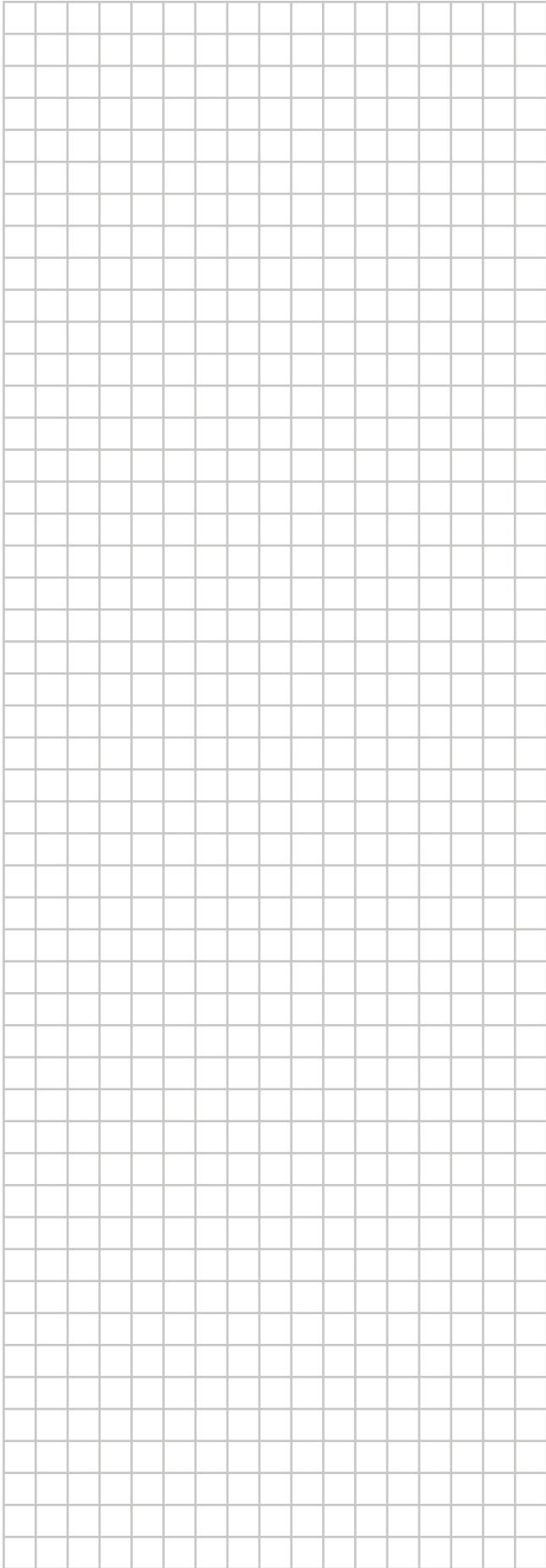
Echipament produs sau aprobat de Daikin și care se poate combina cu produsul în conformitate cu instrucțiunile din documentația însoțitoare.

Procurare la fața locului

Echipament care NU este produs de Daikin și care se poate combina cu produsul în conformitate cu instrucțiunile din documentația însoțitoare.









4P617761-1 B 0000000%

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P617761-1B 2020.10