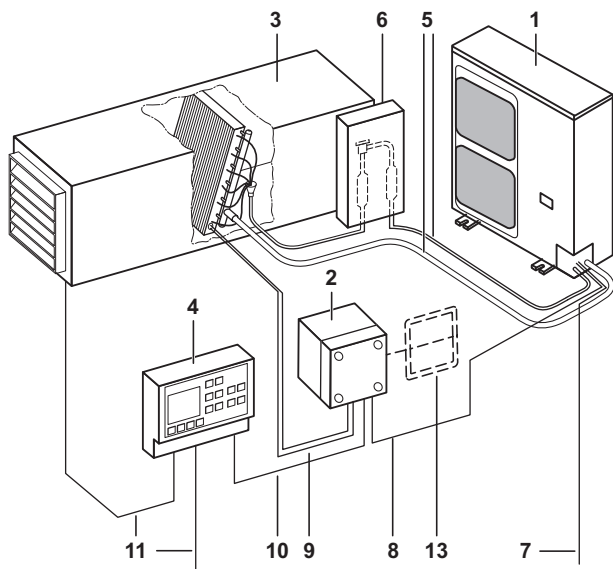




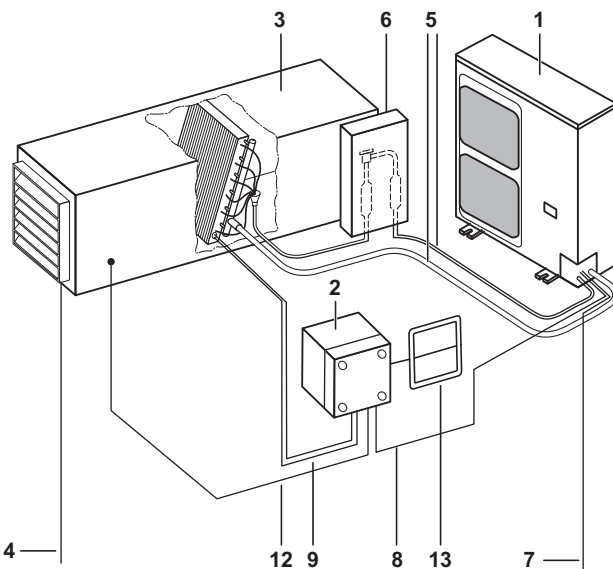
Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας

Πρόσθετο kit για συνδυασμό μονάδων
συμπύκνωσης Daikin με μονάδες επεξεργασίας αέρα
του εμπορίου

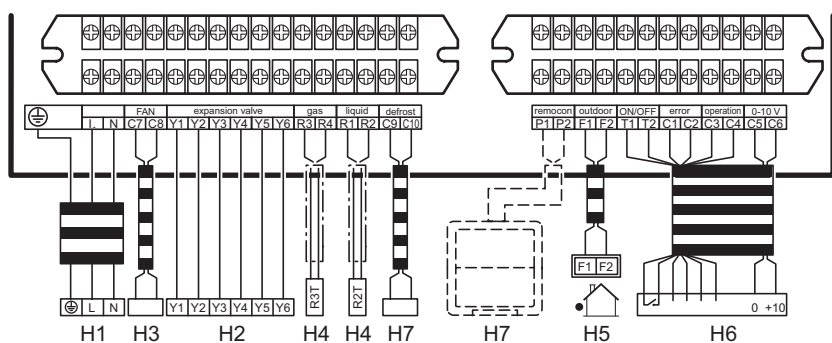
EKEQFCBAV3
EKEQDCBV3



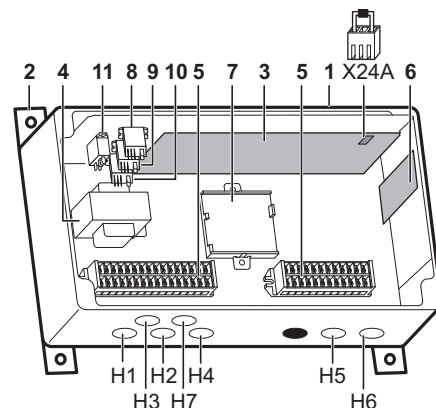
1 EKEQFCBAV3



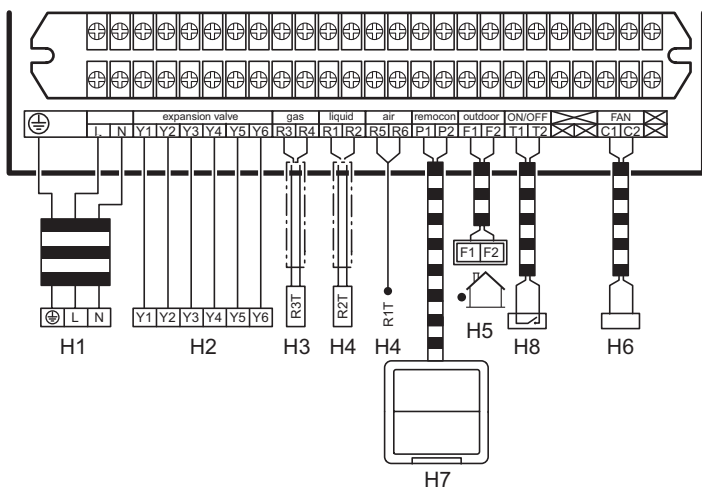
2 EKEQDCBV3



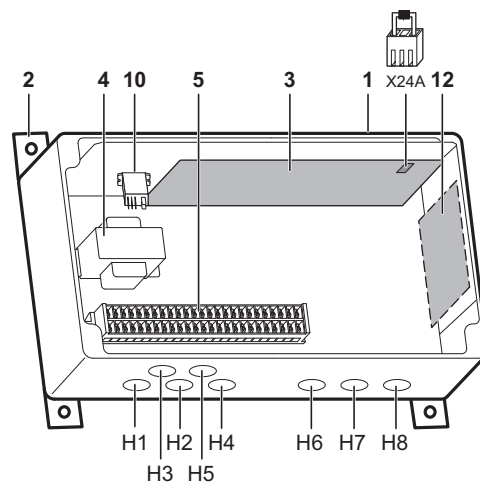
3 EKEQFCBAV3



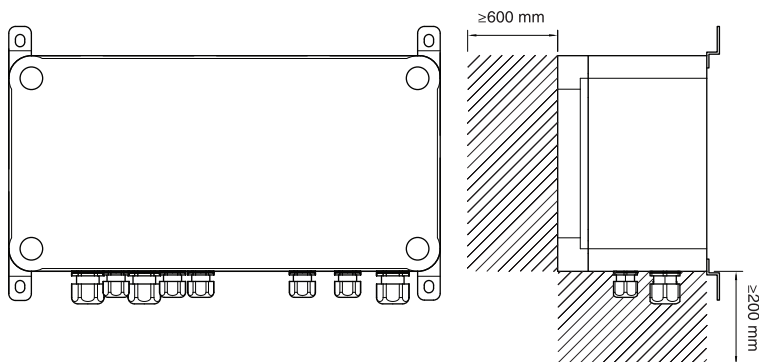
4 EKEQFCBAV3



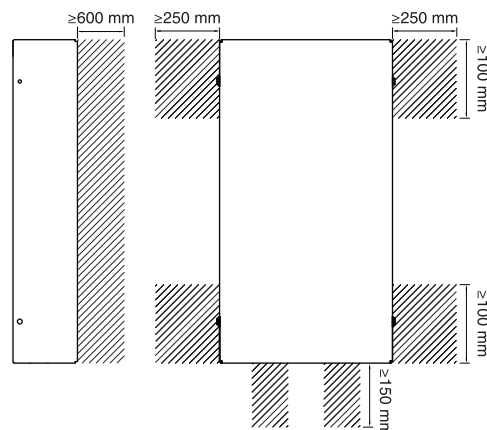
5 EKEQDCBV3



6 EKEQDCBV3



7 EKEQ(F/D)



8 EKEXV

CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY
CE - KONFORMITÄTSPERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СОБЛЕТСТВИИ
CE - ÖPEYDELSESEKILERLING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTEMMELSE

CE - ERKLÄRUNG OM-SÄMVER
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUDESTA
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSEKILARITSIION
CE - ДЕКЛАРАЦІЯ-ЗА-СЬОТВЕТСТВІЕ

CE - ATTIKITIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARACIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

CE - ATTIKITIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARACIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

- 01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning equipment to which this declaration relates:
02 (GB) erklärt auf seine alleinige Verantwortung dass die Ausüstung der Klimaanlage für die diese Erklärung erstelltmist:
03 (C) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement d'air conditionné visé par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioningapparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara bajo su única responsabilidad que el equipo de aire acondicionado al que hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi di condizionamento a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι ο εξοπλισμός των αεριοκλιματικών συσκευών στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos de ar condicionado a que esta declaração se refere

EKEQFCBBAV3*, EKEQDCBVB3*,

* = . 1, 2, 3, ..., 9

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 (den folgenden Normen) oder einen anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, dass sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la(s) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s) pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgen(de norm(en)) of één of meer andere binterde documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi all(segue)nte(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(τα) πρότυπο(α) ή/και έγγραφο(α) κανονιστικό, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 в соответствии с нормативными документами:
09 under laptageelse al bestemmelse ne i:
11 enligt vilkoren i:
12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
13 konformit mit den Vorschriften des:
14 overeenkomstig de bepalingen van:
15 siguiendo las disposiciones de:
16 secondo le prescrizioni per:
17 prima određena:
18 kövél a(z):
19 to upotrebljavati dobiti:
20 vstaviti navedle:
21 vnapredki vstavljene na:
22 takanis navedenja, piteklamj:
23 iselöngi prashas, kas rökletas:
24 održavak islanovena:
25 bunun qasullama uygun olarak:
10 under laptageelse al bestemmelse ne i:
11 enligt vilkoren i:
12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
13 konformit mit den Vorschriften des:
14 overeenkomstig de bepalingen van:
15 siguiendo las disposiciones de:
16 secondo le prescrizioni per:
17 prima određena:
18 kövél a(z):
19 to upotrebljavati dobiti:
20 vstaviti navedle:
21 vnapredki vstavljene na:
22 takanis navedenja, piteklamj:
23 iselöngi prashas, kas rökletas:
24 održavak islanovena:
25 bunun qasullama uygun olarak:
10 under laptageelse al bestemmelse ne i:
11 enligt vilkoren i:
12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
13 konformit mit den Vorschriften des:
14 overeenkomstig de bepalingen van:
15 siguiendo las disposiciones de:
16 secondo le prescrizioni per:
17 prima određena:
18 kövél a(z):
19 to upotrebljavati dobiti:
20 vstaviti navedle:
21 vnapredki vstavljene na:
22 takanis navedenja, piteklamj:
23 iselöngi prashas, kas rökletas:
24 održavak islanovena:
25 bunun qasullama uygun olarak:

EN60335-2-40,

- 01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 je tihonim postupcima tuvi:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с нормативными документами:
10 under laptageelse al bestemmelse ne i:
11 enligt vilkoren i:
12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
13 konformit mit den Vorschriften des:
14 overeenkomstig de bepalingen van:
15 siguiendo las disposiciones de:
16 secondo le prescrizioni per:
17 prima određena:
18 kövél a(z):
19 to upotrebljavati dobiti:
20 vstaviti navedle:
21 vnapredki vstavljene na:
22 takanis navedenja, piteklamj:
23 iselöngi prashas, kas rökletas:
24 održavak islanovena:
25 bunun qasullama uygun olarak:

- 01 Note* as set out in and judged positively by
02 Hinweis* according to the Certificate
03 Remarque* tel que défini dans et évalué positivement par conformément au Certificat
04 Bemerk* zoals vermeld in en positief beoordeeld door overeenkomstig Certificat
05 Nota* como se establece en y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificado
06 Nota* delineato nel e giudicato positivamente da secondo il Certificato
07 Etykieta* omis, określona w na kwadrat Berek om to ocenił w pozytywnie
08 Nota* tal como estabelecido em e com o parecer positivo de de acordo com o Certificado
09 Примечание* как изложено в и с положительным мнением согласно Сертификату
10 Bemerk* som anført i og positivt vurderet af i henhold til Certificat

- 09 (NL) aanpakten, inhoudend een goed ontwerp, dat overeenkomstig de beschrijving van de afbeelding is vervaardigd:
10 (GB) declare under its sole responsibility that the air conditioning equipment to which this declaration relates:
11 (S) erklærer under ansvar at, i udbyrte til klimaregulering, som denne deklaration vedrører:
12 (N) erklærer i fuldstændig overensstemmelse med de afbildninger og beskrivelser som findes i denne deklaration, inehavende at:
13 (HU) nyilatkozt a készüléknek a képeken és a leírásokban foglaltaknak való megfelelést:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že klimatizační zařízení, k níž se tato prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod svojim vlastitim odgovornošću da oprema za klimatizaciju na koju se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelősséggel kijelentem, hogy a klímaberendezések, melyekre a nyilatkozati vonatkozik:

- 08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andelandle retningsgivende dokument(er), boudsat at disse anvendes i henhold til vore instruktioner:
11 følgende udstyr er i overensstemmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive udstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til vore instruktioner:
13 vastavaat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimukset edellyttäen, että niitä käytetään ohjeiden mukaisesti:
14 za predloklad, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídá následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(na) ili drugim normativnim dokumentom(nima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

Low Voltage 2014/35/EU

Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU *

- 11 Information* enligt og godkends af enligt Certifikat
12 Merk* som det fremkommer i og gennem positiv bemerelse af fidege Serifikat
13 Huom* jolla on esitetty asiakirjassa ja jolla on hyväksynyt Serifikatin mukaisesti:
14 Poznámka* jak bylo uvedeno v a pozitivně zjiřeno v souladu s ověřením
15 Napomena* kako je izloženo u pozitivno ocijenjeno od strane prema Certifikatu
16 Megjegyzás* a(z) alapján a(z) igazolta a megjelölt, a(z) tanúsítvány szerint:
17 Uwaga* zgodnie z dokumentacją pozytywną opinią Świadczonym
18 Nota* așa cum este stabilit în și aprobat pozitiv în în conformitate cu Certificatul
19 Opomba* kot je dobljeno v in odobreno s strani v skladu s certifikatom
20 Mäkuus* rapu on näidatud dokumentis ja heaks kiidetud järgi vastavalt sertifikaadile
21 Zabelewa* kartu e kotozono a y qutieno normomerno ot castmache Copripruata

- 17 (EL) deklaruje na vlastnu odgovornost, da klimatizator, kojij koji dolazi iz njezga deklaracija:
18 (GB) declare under its sole responsibility that the air conditioning equipment to which this declaration relates:
19 (C) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement d'air conditionné visé par la présente déclaration:
20 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioningapparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft:
21 (E) declara bajo su única responsabilidad que el equipo de aire acondicionado al que hace referencia la declaración:
22 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi di condizionamento a cui è riferita questa dichiarazione:
23 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι ο εξοπλισμός της κλιματιστικής συσκευής στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
24 (S) vyhlásuje na vlastnú zodpovednosť, že klimatizačné zariadenie, na ktoré sa vzťahuje táto vyhlásenie:
25 (TR) lanamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirimi ilgili iklim donanımını aşağıdaki gibi ödüğümü beyan eder:

- 16 megjelölnek az általi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełnia wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem są, zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (urmatoarele) standard(e) sau alte documente(n) normative, cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
19 skldi z naslednjih standardi in drugih normativ, pod pogledom, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuse järgiselt jä standardile ja/või teiste normaliseeritud dokumentidega, kui need kasutatakse vastavalt meie juhendile:
21 соответствует на следующие стандарты или другие нормативные документы, при условии, что они используются в соответствии с нашими инструкциями:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 lad, ja ltoiti atitaisi šiažada norūdujumiem, atbisi šiekopšiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnými (ými) normou(ami) alebo inými (mi) normatívnymi dokumentmi(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi:
25 üritin, lalmatamažma göre kullanılması koşulluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirlen beğelerle uyumludur:

- 11 Direktiv, as amended:
12 Direktiv, med foretagne ændringer:
13 Direktiv, les que modifiés:
14 Richtlijnen, zoals gearmderd:
15 Directivas, según lo emendado:
16 Direktive, come da modifica:
17 Önyölük, ömük öyün yormonmrl:
18 Direktivas, conforme alteração em:
19 Direktiva co zmenami popravami:
10 Direktiv, med senere ændringer:
20 Direktivd koos muudatustega:
21 Директив, с твовне колелелел:
22 Direktivose su papildinajumos:
23 Direktīvas un to papildinājums:
24 Smernice, v plnom zneni:
25 Degistrijmš halelyle Yönetmelker:
11 Direktiv, as amended:
12 Direktiv, med foretagne ændringer:
13 Direktiv, les que modifiés:
14 Richtlijnen, zoals gearmderd:
15 Directivas, según lo emendado:
16 Direktive, come da modifica:
17 Önyölük, ömük öyün yormonmrl:
18 Direktivas, conforme alteração em:
19 Direktiva co zmenami popravami:

- 22 Pasiba* kaip nustatyta ir kaip begijama nusipresta pagal Serifikat
23 Piedmes* ka noratils un atbilstosi pozitvajam vērtējumam saskaia ar Serifikatu
24 Poznámka* ako bolo uvedené v a pozitivne zistené v súlade s osvedčením
25 Not* da beiridlogi gibu ve Serifikasina göre tarafından olumlu olarak değerdendirildi gibi:
26 Not* da beiridlogi gibu ve Serifikasina göre tarafından olumlu olarak değerdendirildi gibi:
27 Not* da beiridlogi gibu ve Serifikasina göre tarafından olumlu olarak değerdendirildi gibi:

<A>	DAIKIN.TCF.024G/1/05-2014
	TÜV (NB1856)
<C>	0510260101

DAIKIN

Shigeki Morita
Director
Ostend, 1st of April 2016

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Περιεχόμενα

Σελίδα

Εισαγωγή 1

Εγκατάσταση 2

Εξαρτήματα 2

Όνομα και λειτουργία των εξαρτημάτων 2

Πριν από την εγκατάσταση 2

Επιλογή του χώρου εγκατάστασης 4

Εργασία σωληνώσεων ψυκτικού 5

Εγκατάσταση σωληνώσεων 5

Εγκατάσταση kit βαλβίδων 6

Εγκατάσταση του ηλεκτρολογικού πίνακα ελέγχου 7

Ηλεκτρολογική καλωδίωση 7

Εγκατάσταση θερμίστορ 10

Δοκιμαστική λειτουργία 11

Λειτουργία και συντήρηση 11

Τι πρέπει να κάνετε πριν από τη λειτουργία 11

Λειτουργία και σήματα οθόνης 14

Αντιμέτωπιση Προβλημάτων 14

Συντήρηση 15

Μέτρα απόρριψης 15



ΜΕΛΕΤΗΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Ή ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Ή ΤΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΕ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ, ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΑ, ΔΙΑΡΡΟΕΣ, ΠΥΡΚΑΓΙΑ Ή ΑΛΛΗ ΒΛΑΒΗ ΣΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΑΙΚΙΝ, ΕΙΝΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΜΕ ΤΟ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΚΑΙ ΟΤΙ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥΣ ΕΧΕΙ ΓΙΝΕΙ ΑΠΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑ.

ΑΝ ΔΕΝ ΕΙΣΤΕ ΣΙΓΟΥΡΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Ή ΤΗ ΧΡΗΣΗ, ΑΠΕΥΘΥΝΕΣΤΕ ΠΑΝΤΟΤΕ ΣΤΟΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟ ΤΗΣ ΔΑΙΚΙΝ ΓΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.

Το αγγλικό κείμενο είναι οι πρωτότυπες οδηγίες. Οι άλλες γλώσσες είναι μεταφράσεις των πρωτότυπων οδηγιών.

Εισαγωγή



■ Χρησιμοποιείτε αυτό το σύστημα μόνο σε συνδυασμό με μια μονάδα επεξεργασίας αέρα που διατίθεται στο εμπόριο. Μη συνδέετε αυτό το σύστημα με άλλες εσωτερικές μονάδες.

■ Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο προαιρετικοί έλεγχοι όπως έχουν καταχωρηθεί στον κατάλογο των προαιρετικών εξαρτημάτων.

Οι μονάδες επεξεργασίας αέρα του εμπορίου μπορούν να συνδεθούν με μια μονάδα συμπύκνωσης Daikin μέσω ενός πίνακα ελέγχου και ενός kit βαλβίδων εκτόνωσης. Κάθε μονάδα επεξεργασίας αέρα μπορεί να συνδεθεί με 1 πίνακα ελέγχου και 1 kit βαλβίδων εκτόνωσης. Στο παρόν εγχειρίδιο περιγράφεται η εγκατάσταση του kit βαλβίδων εκτόνωσης και η εγκατάσταση και η λειτουργία 2 τύπων πινάκων ελέγχου.

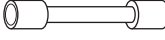
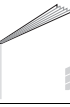
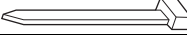
Διακρίνουμε 2 διαφορετικούς πίνακες ελέγχου, ο καθένας με τις δικές του απαιτήσεις εφαρμογής και εγκατάστασης.

- Πίνακας ελέγχου EKEQFCBA (3 δυνατοί τρόποι λειτουργίας)
 - Λειτουργία με είσοδο 0–10 V για τον έλεγχο της απόδοσης
Απαιτείται ένας εξωτερικός ελεγκτής για τον έλεγχο της απόδοσης. Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τις απαραίτητες λειτουργίες του εξωτερικού ελεγκτή ανατρέξτε στην παράγραφο "Λειτουργία με έλεγχο απόδοσης 0–10 V: Έλεγχος X" στη σελίδα 12. Υπάρχουν 2 διαφορετικοί τρόποι λειτουργίας 0–10 V που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο της θερμοκρασίας δωματίου ή της θερμοκρασίας εκροής αέρα.
 - Λειτουργία με σταθερό έλεγχο θερμοκρασίας T_e/T_c
 - Στην ψύξη, αυτό το σύστημα λειτουργεί με σταθερή θερμοκρασία εξαέρωσης.
 - Στη θέρμανση, αυτό το σύστημα λειτουργεί με σταθερή θερμοκρασία συμπύκνωσης.
- Πίνακας ελέγχου EKEQDCB
Το σύστημα θα λειτουργήσει ως βασική εσωτερική μονάδα για τον έλεγχο της θερμοκρασίας δωματίου. Αυτό το σύστημα δεν απαιτεί συγκεκριμένο εξωτερικό ελεγκτή.
- Η σύνδεση με συσκευές DIII-net επιτρέπεται μόνο με τα εξής:
 - I Touch Manager II
 - Modbus Interface DIII
- Αυτή η συσκευή δεν είναι σχεδιασμένη για εφαρμογές ψύξης που λειτουργούν όλο το χρόνο σε συνθήκες χαμηλής υγρασίας εσωτερικού χώρου, όπως δωμάτια ηλεκτρονικής επεξεργασίας δεδομένων.
- Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά 8 ετών και άνω, και άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, ή από άτομα χωρίς εμπειρία και γνώσεις, εάν τη χειρίζονται υπό επίβλεψη ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικές με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους ενδεχόμενους κινδύνους.
Μην αφήνετε παιδιά να παίζουν με την συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση από τον χρήστη δεν πρέπει να γίνεται από παιδιά χωρίς επιτήρηση.

Εγκατάσταση

- Για την εγκατάσταση της μονάδας επεξεργασίας αέρα, συμβουλευθείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης.
- Ποτέ μην λειτουργείτε το κλιματιστικό χωρίς το θερμίστορ του σωλήνα εκκένωσης (R3T), το θερμίστορ του σωλήνα αναρρόφησης (R2T) και τους αισθητήρες πίεσης (S1NPH, S1NPL). Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να κάψει το συμπιεστή.
- Ο εξοπλισμός δεν προορίζεται για χρήση σε περιβάλλον όπου ενδέχεται να προκληθούν εκρήξεις.

Εξαρτήματα

		EKEQFCBA	EKEQDCB
Θερμίστορ (R1T)		—	1
Θερμίστορ (R3T/R2T) (2,5 μέτρα καλώδιο)		2	
Μονωτικό φύλλο		2	
Φύλλο καουτσούκ		2	
Συγκόλληση από καλώδιο σε καλώδιο		4	6
Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας		1	
Παξιμάδι βίδας		7	8
Σύνδεσμος		6	
Προσαρμογέας ρύθμισης απόδοσης		9	7
Στοπ (πώμα κλεισίματος)		2	—

Υποχρεωτικό εξάρτημα

	EKEQFCBA	EKEQDCB
Κιτ βαλβίδων εκτόνωσης		EKEXV

Συμβουλευτείτε το κεφάλαιο ["Εγκατάσταση κιτ βαλβίδων"](#) στη [σελίδα 6](#) για οδηγίες εγκατάστασης.

Προαιρετικά εξαρτήματα

		EKEQFCBA	EKEQDCB
Τηλεχειριστήριο - BRC1D528 - BRC1E52 - BRC2E52 - BRC3E52		1(*)	1

(*) Για το EKEQF, το τηλεχειριστήριο δεν χρησιμοποιείται για τη λειτουργία της μονάδας, αλλά για τη συντήρηση και κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης. Συνεπώς, για την επιλογή της λειτουργίας θέρμανσης, ψύξης ή ανεμιστήρα μόνο, απαιτείται ένας επιλογέας ψύξης/θέρμανσης KRC19-26A6. Για λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Όνομα και λειτουργία των εξαρτημάτων

(Βλέπε την [εικόνα 1](#) και [εικόνα 2](#))

Μονάδες και εξαρτήματα

- 1 Εξωτερική μονάδα
- 2 Πίνακας ελέγχου (EKEQFCBA / EKEQDCB)
- 3 Μονάδα επεξεργασίας αέρα (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο)
- 4 Ελεγκτής (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο)
- 5 Σωληνώσεις εγκατάστασης (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο)
- 6 Κιτ βαλβίδων εκτόνωσης

Συνδέσεις καλωδίωσης

- 7 Ηλεκτρική τροφοδοσία εξωτερικής μονάδας
- 8 Καλωδίωση πίνακα ελέγχου (Ηλεκτρική παροχή και επικοινωνία μεταξύ του πίνακα ελέγχου και της εξωτερικής μονάδας)
- 9 Θερμίστορ μονάδας επεξεργασίας αέρα
- 10 Επικοινωνία μεταξύ του ελεγκτή και του πίνακα ελέγχου
- 11 Παροχή ρεύματος και καλωδίωση ελέγχου για μονάδα επεξεργασίας αέρα και μονάδα ελέγχου (η παροχή ρεύματος είναι ξεχωριστή από την εξωτερική μονάδα)
- 12 Έλεγχος θερμίστορ αέρα για μονάδα επεξεργασίας αέρα
- 13 Τηλεχειριστήριο (-----) = για τη συντήρηση μόνο)
- 14 Παροχή ισχύος για μονάδα επεξεργασίας αέρα (η παροχή ισχύος είναι ξεχωριστή από την εξωτερική μονάδα)

Πριν από την εγκατάσταση

- Για λεπτομέρειες σχετικά με τις σωληνώσεις του ψυκτικού, τη συμπληρωματική πλήρωση με ψυκτικό και την καλωδίωση μεταξύ των μονάδων, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.



Καθώς οι προδιαγραφές πίεσης είναι 4 MPa ή 40 bar, το πάχος των σωλήνων ίσως χρειαστεί να είναι μεγαλύτερο. Ανατρέξτε στην ενότητα ["Επιλογή υλικού σωληνώσεων"](#) στη [σελίδα 5](#).

- Προφυλάξεις για το R410A

- Όταν χρησιμοποιείται ψυκτικό, απαιτούνται αυστηρές προφυλάξεις ώστε το σύστημα να διατηρείται καθαρό, ξηρό και στεγανό.

- Καθαρό και ξηρό

Στο σύστημα δεν πρέπει να εισέρχονται ξένα υλικά (συμπεριλαμβανομένων των ορυκτέλαιων και της υγρασίας).

- Στεγανό

Διαβάστε προσεκτικά την ενότητα ["Εγκατάσταση σωληνώσεων"](#) στη [σελίδα 5](#) και ακολουθήστε σωστά τις διαδικασίες.

- Καθώς το R410A αποτελεί μικτό ψυκτικό μέσο, η αναπλήρωση με το επιπλέον απαιτούμενο ψυκτικό πρέπει να πραγματοποιείται όταν αυτό βρίσκεται σε υγρή κατάσταση. (Εάν το ψυκτικό βρίσκεται σε κατάσταση αερίου, η σύνθεσή του αλλάζει και το σύστημα δεν μπορεί να λειτουργήσει σωστά).

- Οι συνδεδεμένες μονάδες επεξεργασίας αέρα πρέπει να διαθέτουν εναλλάκτες θερμότητας σχεδιασμένους αποκλειστικά για το R410A.

Προφυλάξεις για την επιλογή της μονάδας επεξεργασίας αέρα

Επιλέξτε τη μονάδα επεξεργασίας αέρα (του εμπορίου) σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τους περιορισμούς που αναφέρονται στον Πίνακα 1.

Η διάρκεια ζωής της εξωτερικής μονάδας, η περιοχή λειτουργίας ή η αξιοπιστία λειτουργίας ενδέχεται να επηρεαστούν εάν παραβλέψετε αυτούς τους περιορισμούς.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



- Εάν η συνολική απόδοση των συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων υπερβαίνει την απόδοση της εξωτερικής μονάδας, μπορεί να μειωθεί η απόδοση της ψύξης και της θέρμανσης όταν θα λειτουργούν οι εσωτερικές μονάδες. Για λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε την ενότητα σχετικά με τα χαρακτηριστικά απόδοσης στο Βιβλίο Μηχανολογικών Δεδομένων.
- Η κατηγορία απόδοσης της μονάδας επεξεργασίας αέρα προσδιορίζεται από την επιλογή kit βαλβίδων εκτόνωσης σύμφωνα με τον Πίνακα 1.

Εξωτερική μονάδα ERQ

Οι πίνακες ελέγχου EKEQ(D/FA) μπορούν να συνδεθούν με μια εξωτερική μονάδα ERQ μόνο σε εφαρμογή ζευγούς. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο 1 kit βαλβίδων εκτόνωσης EKE XV63~250 ανά πίνακα ελέγχου και ανά μονάδα επεξεργασίας.

Εξωτερική μονάδα (Κατηγορία)	Kit EKE XV
100	EKE XV63~125
125	EKE XV63~140
140	EKE XV80~140

Εξωτερική μονάδα (Κατηγορία)	Kit EKE XV
200	EKE XV100~250
250	EKE XV125~250

Ανάλογα με τον εναλλάκτη θερμότητας της μονάδας επεξεργασίας αέρα, πρέπει να επιλέξετε ένα EKE XV (kit βαλβίδων επέκτασης) με δυνατότητα σύνδεσης σύμφωνα με αυτούς τους περιορισμούς.

Πίνακας 1

Κλάση EKE XV	Επιτρεπόμενη απόδοση ψύξης εναλλάκτη θερμότητας (kW)		Επιτρεπόμενη απόδοση θέρμανσης εναλλάκτη θερμότητας (kW)	
	Ελάχιστη	Μέγιστη	Ελάχιστη	Μέγιστη
63	6,3	7,8	7,1	8,8
80	7,9	9,9	8,9	11,1
100	10,0	12,3	11,2	13,8
125	12,4	15,4	13,9	17,3
140	15,5	17,6	17,4	19,8
200	17,7	24,6	19,9	27,7
250	24,7	30,8	27,8	34,7

Θερμοκρασία αναρρόφησης κορεσμού ψύξης (SST) = 6°C

Θερμοκρασία αέρα = 27°C DB/19°C WB

Υπερθέρμανση (SH) = 5 K

Θερμοκρασία αναρρόφησης κορεσμού θέρμανσης (SST) = 46°C

Θερμοκρασία αέρα = 20°C DB

Υπόψυξη (SC) = 3 K

1 Επιλέγοντας τη μονάδα συμπύκνωσης

Ανάλογα με την απαραίτητη απόδοση του συνδυασμού θα πρέπει να επιλεγεί μια εξωτερική μονάδα (Ανατρέξτε στο "Μηχανολογικό φυλλάδιο" σχετικά με την απόδοση).

- Κάθε εξωτερική μονάδα μπορεί να συνδεθεί με διάφορες μονάδες επεξεργασίας αέρα.
- Το εύρος καθορίζεται από τα επιτρεπόμενα kit βαλβίδων εκτόνωσης.

2 Επιλέγοντας τη βαλβίδα εκτόνωσης

Για τη μονάδα επεξεργασίας αέρα που χρησιμοποιείτε, θα πρέπει επίσης να επιλέξετε και την αντίστοιχη βαλβίδα εκτόνωσης. Επιλέξτε τη βαλβίδα εκτόνωσης σύμφωνα με τους παραπάνω περιορισμούς.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



- Η βαλβίδα εκτόνωσης είναι ηλεκτρονικού τύπου, ελέγχεται από τους θερμίστορ που έχουν προστεθεί στο κύκλωμα. Κάθε βαλβίδα εκτόνωσης μπορεί να ελέγχει διάφορα μεγέθη μονάδων επεξεργασίας αέρα.
 - Η επιλεγμένη μονάδα επεξεργασίας αέρα πρέπει να είναι σχεδιασμένη για R410A.
 - Θα πρέπει να αποφεύγεται η ανάμειξη εξωγενών ουσιών (συμπεριλαμβανομένων των ορκεταίων ή της υγρασίας) στο σύστημα.
 - SST: Θερμοκρασία αναρρόφησης κορεσμού στην έξοδο της μονάδας επεξεργασίας αέρα.
- 3 Επιλέγοντας τον προσαρμογέα ρύθμισης απόδοσης (δείτε στα εξαρτήματα)
- Θα πρέπει να επιλεγεί ο αντίστοιχος προσαρμογέας ρύθμισης απόδοσης ανάλογα με τη βαλβίδα εκτόνωσης.
 - Συνδέστε το σωστό επιλεγμένο προσαρμογέα ρύθμισης απόδοσης σε X24A (A1P). (Δείτε την [εικόνα 4](#) και [εικόνα 6](#))

Ετικέτα προσαρμογέα ρύθμισης απόδοσης (ένδειξη)	
Kit EKE XV	
63	J71
80	J90
100	J112
125	J140

Ετικέτα προσαρμογέα ρύθμισης απόδοσης (ένδειξη)	
Kit EKE XV	
140	J160
200	J224
250	J280

Εξωτερικές μονάδες σειράς VRV IV

Ο πίνακας ελέγχου EKEQF μπορεί να συνδεθεί σε κάποιους τύπους εξωτερικής μονάδας VRV IV (για τις συγκεκριμένες εξωτερικές μονάδες, ανατρέξτε στο Βιβλίο Μηχανολογικών Δεδομένων) με μέγιστο αριθμό 3 πινάκων ελέγχου με δυνατότητα σύνδεσης σε 1 σύστημα. 1 πίνακας ελέγχου μπορεί να συνδυαστεί με 1 kit EKE XV. Σε αυτήν τη διαμόρφωση επιτρέπεται μόνο η σύνδεση μονάδων επεξεργασίας αέρα. Ο συνδυασμός με εσωτερικές μονάδες VRV DX ή με εσωτερικές μονάδες άλλου τύπου δεν επιτρέπεται.

Ανάλογα με τον εναλλάκτη θερμότητας της μονάδας επεξεργασίας αέρα, πρέπει να επιλέξετε ένα EKE XV (kit βαλβίδων επέκτασης) με δυνατότητα σύνδεσης σύμφωνα με τους ακόλουθους περιορισμούς.

Κατηγορία EKE XV	Επιτρεπόμενη απόδοση ψύξης εναλλάκτη θερμότητας (kW)		Επιτρεπόμενη απόδοση θέρμανσης εναλλάκτη θερμότητας (kW)	
	Ελάχιστη	Μέγιστη	Ελάχιστη	Μέγιστη
63	6,3	7,8	7,1	8,8
80	7,9	9,9	8,9	11,1
100	10,0	12,3	11,2	13,8
125	12,4	15,4	13,9	17,3
140	15,5	17,6	17,4	19,8
200	17,7	24,6	19,9	27,7
250	24,7	30,8	27,8	34,7
400	35,4	49,5	39,8	55,0
500	49,6	61,6	55,1	69,3

Θερμοκρασία αναρρόφησης κορεσμού (SST) ψύξης = 6°C

Θερμοκρασία αέρα = 27°C DB/19°C WB

Υπερθέρμανση (SH) = 5 K

Θερμοκρασία αναρρόφησης κορεσμού (SST) θέρμανσης = 46°C

Θερμοκρασία αέρα = 20°C DB

Υπόψυξη (SC) = 3 K

- 1 Η μονάδα επεξεργασίας αέρα μπορεί να αντιμετωπίζεται ως τυπική εσωτερική μονάδα VRV. Οι συνδυασμοί των κιτ ΕΚΕΧV (το πολύ 3) περιορίζονται από τους περιορισμούς σχέσης σύνδεσης: 90~110%.



Κατά τη σύνδεση του πίνακα ελέγχου ΕΚΕQFCBA, υπάρχουν επιπλέον περιορισμοί. Μπορείτε να τους βρείτε στο Βιβλίο Μηχανολογικών Δεδομένων του ΕΚΕQFCBA και στο παρόν εγχειρίδιο.

2 Επιλογή της βαλβίδας εκτόνωσης

Για τη μονάδα επεξεργασίας αέρα που χρησιμοποιείτε, πρέπει επίσης να επιλέξετε μια αντίστοιχη βαλβίδα εκτόνωσης. Επιλέξτε τη βαλβίδα εκτόνωσης σύμφωνα με τους παραπάνω περιορισμούς.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



- Η βαλβίδα εκτόνωσης (ηλεκτρονικού τύπου) ελέγχεται από τα θερμίστορ που έχουν προστεθεί στο κύκλωμα. Κάθε βαλβίδα εκτόνωσης μπορεί να ελέγχει διάφορα μεγέθη μονάδων επεξεργασίας αέρα.
- Η επιλεγμένη μονάδα επεξεργασίας αέρα πρέπει να είναι σχεδιασμένη για το R410A.
- Θα πρέπει να αποφεύγεται η ανάμειξη εξωγενών ουσιών (συμπεριλαμβανομένων των ορυκτελαίων ή της υγρασίας) στο σύστημα.
- SST: θερμοκρασία αναρρόφησης κορεσμού στην έξοδο της μονάδας επεξεργασίας αέρα.

3 Επιλογή του προσαρμογέα ρύθμισης απόδοσης (δείτε τα εξαρτήματα)

- Πρέπει να επιλέξετε τον αντίστοιχο προσαρμογέα ρύθμισης απόδοσης, ανάλογα με τη βαλβίδα εκτόνωσης.
- Συνδέστε τον σωστά επιλεγμένο προσαρμογέα ρύθμισης απόδοσης στο X24A (A1P). (Δείτε την [εικόνα 4](#))

Κιτ ΕΚΕΧV	Ετικέτα προσαρμογέα ρύθμισης απόδοσης (ένδειξη)
63	J71
80	J90
100	J112
125	J140
140	J160

Κιτ ΕΚΕΧV	Ετικέτα προσαρμογέα ρύθμισης απόδοσης (ένδειξη)
200	J224
250	J280
400	J22
500	J28

Για τα παρακάτω είδη, προσέξτε ιδιαίτερα κατά την κατασκευή και ελέγξτε τα μόλις τελειώσει η εγκατάσταση

Σημειώστε με ✓ όταν ελέγξετε	
☐	Έχουν στερεωθεί καλά οι θερμίστορ; Ο θερμίστορ ενδέχεται να χαλαρώσει.
☐	Έχει γίνει σωστά η ρύθμιση παγώματος; Η μονάδα επεξεργασίας αέρα μπορεί να παγώσει.
☐	Έχει στερεωθεί καλά ο πίνακας ελέγχου; Η μονάδα μπορεί να πέσει, να προκαλεί δονήσεις ή θόρυβο.
☐	Είναι οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις σύμφωνες με τις προδιαγραφές; Η μονάδα μπορεί να παρουσιάσει βλάβες ή να καούν εξαρτήματα.
☐	Είναι σωστές οι καλωδιώσεις και οι σωληνώσεις; Η μονάδα μπορεί να παρουσιάσει βλάβες ή να καούν εξαρτήματα.
☐	Έχει γειωθεί σωστά η μονάδα; Κίνδυνος για ηλεκτρικές διαρροές.

Επιλογή του χώρου εγκατάστασης

Αυτό το προϊόν είναι Α κατηγορίας. Σε οικιακά περιβάλλοντα το προϊόν ενδέχεται να προκαλέσει ραδιοφωνικές παρεμβολές, περίπτωση κατά την οποία ο χρήστης μπορεί να κληθεί να λάβει επαρκή μέτρα.

Επιλέξτε μία θέση εγκατάστασης όπου τηρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις και την οποία έχει εγκρίνει ο πελάτης.

- Οι πρόσθετες μονάδες (κιτ βαλβίδας εκτόνωσης και ηλεκτρολογικός πίνακας ελέγχου) μπορούν να τοποθετηθούν στο εσωτερικό και εξωτερικό.
- Μην τοποθετήσετε τις πρόσθετες μονάδες μέσα ή επάνω στην εξωτερική μονάδα.
- Μην αφήνετε τις πρόσθετες μονάδες εκτεθειμένες σε άμεσο ηλιακό φως. Το άμεσο ηλιακό φως θα αυξήσει τη θερμοκρασία στο εσωτερικό των πρόσθετων μονάδων και ενδέχεται να μειώσει τη διάρκεια ζωής τους καθώς και να επηρεάσει τη λειτουργία τους.
- Επιλέξτε μια επίπεδη και ανθεκτική επιφάνεια στήριξης.
- Η θερμοκρασία λειτουργίας του πίνακα ελέγχου κυμαίνεται από -10°C έως 40°C.
- Διατηρήστε το χώρο μπροστά από τις μονάδες ελεύθερο για αεριοαγωγιμότητα συντήρησης.
- Φροντίστε η μονάδα επεξεργασίας αέρα, η καλωδίωση παροχής ρεύματος και η καλωδίωση μετάδοσης να απέχουν τουλάχιστον 1 m από συσκευές τηλεόρασης και ραδιοφώνου. Αυτό γίνεται για να αποφεύγεται την παραμόρφωση της εικόνας και τη δημιουργία στατικού θορύβου σε αυτές τις συσκευές. (Ενδέχεται να δημιουργηθεί θόρυβος ανάλογα με τις συνθήκες στις οποίες παράγεται το ηλεκτρικό κύμα, ακόμη και αν διατηρηθεί η ελάχιστη απόσταση του 1 μέτρου.)
- Βεβαιωθείτε ότι ο πίνακας ελέγχου θα εγκατασταθεί οριζόντια. Η θέση των παξιμαδιών πρέπει να είναι προς τα κάτω.

Προφυλάξεις

Μην εγκαταστήσετε και μην θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα στους παρακάτω χώρους.

- Όπου υπάρχει ορυκτέλαιο, όπως λάδι που χρησιμοποιείται κατά τη χάραξη.
- Όπου ο αέρας περιέχει μεγάλες ποσότητες άλατος, όπως σε παραθαλάσσια μέρη.
- Όπου υπάρχει θειούχο αέριο, όπως σε περιοχές θερμών πηγών.
- Μέσα σε οχήματα ή σκάφη.
- Όπου η τάση παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις, όπως σε εργοστάσια.
- Όπου υπάρχει υψηλή συγκέντρωση ατμών ή ψεκασμών.
- Όπου μηχανές παράγουν ηλεκτρομαγνητικά κύματα.
- Όπου υπάρχει όξινος ή αλκαλικός ατμός.
- Οι πρόσθετες μονάδες πρέπει να τοποθετηθούν με τις εισόδους προς τα κάτω.

Εργασία σωληνώσεων ψυκτικού

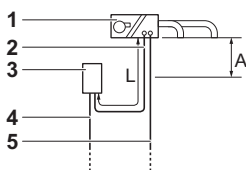


Όλες οι σωληνώσεις στο χώρο της εγκατάστασης θα πρέπει να παρέχονται από αδειούχο ψυκτικό σύμφωνα με την ισχύουσα τοπική και εθνική νομοθεσία.

- Για τις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου της εξωτερικής μονάδας, δείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.
- Ακολουθήστε τις προδιαγραφές της εξωτερικής μονάδας για πρόσθετη πλήρωση, διάμετρο σωληνώσεως και εγκατάσταση.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος σωληνώσεως εξαρτάται από το συνδεδεμένο εξωτερικό μοντέλο.

Εγκατάσταση σωληνώσεων

Όρια σωληνώσεων



- 1 Μονάδα επεξεργασίας αέρα
- 2 Σωλήνας σύνδεσης από το kit βαλβίδων εκτόνωσης στη μονάδα επεξεργασίας αέρα
- 3 Kit βαλβίδων
- 4 Σωλήνας υγρού
- 5 Σωλήνας αερίου

Μέγιστο (μέτρα)	
A	-5/+5(*)
L	5

(*) Κάτω ή επάνω από το kit βαλβίδων.

Το L θεωρείται τμήμα του συνολικού μέγιστου μήκους σωληνώσεως. Για την εγκατάσταση των σωληνώσεων, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Συνδέσεις σωληνώσεων

Βεβαιωθείτε ότι εγκαθιστάτε τις διαμέτρους των σωλήνων υγρού και αερίου λαμβάνοντας υπόψιν την κατηγορία απόδοσης της μονάδας επεξεργασίας αέρα.

Κατηγορία απόδοσης μονάδας επεξεργασίας αέρα	Σωλήνας σύνδεσης	
	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού
50	Ø12,7	Ø6,4
63	Ø15,9	Ø9,52
80		
100		
125		
140		
200	Ø19,1	Ø12,7
250	Ø22,2	
400	Ø28,6	
500	Ø28,6	Ø15,9

Επιλογή υλικού σωληνώσεων

1. Ξένα υλικά στο εσωτερικό των σωλήνων (συμπεριλαμβανομένων των ελαίων κατασκευής) πρέπει να ανέρχονται σε 30 mg/10 m ή λιγότερο.
2. Χρησιμοποιήστε τις ακόλουθες προδιαγραφές υλικών για τις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου:
 - Υλικό κατασκευής: χαλκός χωρίς ραφές με αποξείδωση φωσφορικού οξέος για το ψυκτικό μέσο.
 - Βαθμός σκληρότητας: χρησιμοποιήστε σωληνώσεις με βαθμό σκληρότητας σε συνάρτηση με τη διάμετρο των σωληνώσεων όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Ø σωλήνα	Βαθμός σκληρότητας του υλικού των σωληνώσεων
≤15,9	O
≥19,1	1/2H

O = Ανοπτημένος
1/2H = Ημίσκληρος

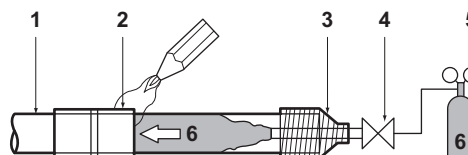
- Το πάχος των σωληνώσεων του ψυκτικού μέσου θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς και κρατικούς κανονισμούς. Το ελάχιστο πάχος για τις σωληνώσεις R410A πρέπει να συμφωνεί με τις ενδείξεις του παρακάτω πίνακα.

Ø σωλήνα	Ελάχιστο πάχος t (mm)
6,4	0,80
9,5	0,80
12,7	0,80
15,9	0,99
19,1	0,80
22,2	0,80
28,6	0,99

3. Σε περίπτωση που τα απαιτούμενα μεγέθη σωλήνων (σε ίντσες) δεν είναι διαθέσιμα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε άλλα μεγέθη (σε χιλιοστά), λαμβάνοντας ως τόση υπόψη τα παρακάτω:
 - επιλέξτε το πλησιέστερο μέγεθος στο απαιτούμενο μέγεθος σωλήνα.
 - χρησιμοποιήστε κατάλληλους προσαρμογείς (του εμπορίου) για τη μετατροπή σωλήνων από ίντσες σε χιλιοστά.

Προφυλάξεις για σκληρή συγκόλληση

- Πριν από τη σκληρή συγκόλληση, εκτελείτε πάντα εμφύσηση αζώτου. Η σκληρή συγκόλληση χωρίς αντικατάσταση αζώτου ή απελευθέρωση αζώτου στον αγωγό θα δημιουργήσει μεγάλες ποσότητες οξειδωμένων στρωμάτων στο εσωτερικό των αγωγών, επηρεάζοντας αρνητικά τις βαλβίδες και τους συμπιεστές στο ψυκτικό σύστημα και παρεμποδίζοντας την κανονική λειτουργία.
- Κατά τη σκληρή συγκόλληση, όταν εισάγετε αζώτο στη σωληνώση, η ρύθμιση του αζώτου πρέπει να βρίσκεται στα 0,02 MPa με μια βαλβίδα μείωσης πίεσης (=τόσο ώστε να γίνεται αισθητό στο δέρμα).



- 1 Σωληνώση ψυκτικού
- 2 Σημείο προς συγκόλληση
- 3 Τοποθέτηση ταινίας
- 4 Χειροκίνητη βαλβίδα
- 5 Βαλβίδα μείωσης πίεσης
- 6 Αζώτο

- Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο της εξωτερικής μονάδας.

Εγκατάσταση κιτ βαλβίδων

Μηχανική εγκατάσταση

- 1 Αφαιρέστε το καπάκι του κιτ των βαλβίδων ξεβιδώνοντας 4x M5.
- 2 Ανοίξτε 4 τρύπες στη σωστή θέση (τηρήστε τις διαστάσεις όπως επισημαίνονται στην ακόλουθη εικόνα) και στερεώστε το κιτ της θήκης βαλβίδων με 4 βίδες στις οπές Ø9 mm που παρέχονται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

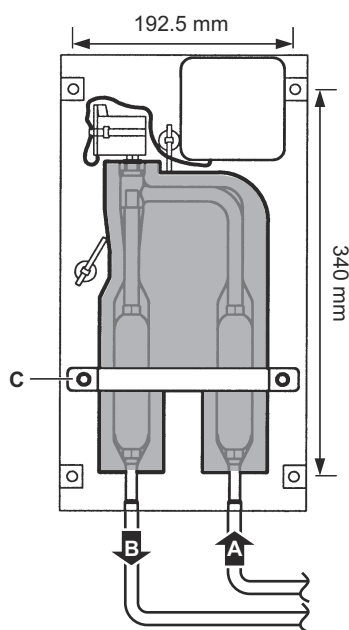


- Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα εκτόνωσης είναι εγκατεστημένη κάθετα.
- Για τον απαιτούμενο χώρο για τη συντήρηση, ανατρέξτε στην [εικόνα 8](#).

Εργασία χαλκοκόλλησης

Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο της εξωτερικής μονάδας.

- 3 Προετοιμάστε τις σωληνώσεις εγκατάστασης εισόδου/εξόδου μπροστά από τη σύνδεση (μην **ΕΚΤΕΛΕΣΤΕ** τη χαλκοκόλληση ακόμα).



- A Είσοδος από την εξωτερική μονάδα
B Έξοδος στη μονάδα επεξεργασίας αέρα
C Σφιγκτήρας στερέωσης σωλήνα

- 4 Αφαιρέστε το σφιγκτήρα στερέωσης του σωλήνα (C) ξεβιδώνοντας 2x M5.
- 5 Αφαιρέστε τις άνω και κάτω μονώσεις του σωλήνα.
- 6 Εκτελέστε τη χαλκοκόλληση των σωληνώσεων εγκατάστασης.



- Διασφαλίστε ότι ψυχραίνετε τα φίλτρα και το σώμα των βαλβίδων με ένα νοτισμένο πανί και βεβαιωθείτε ότι η θερμοκρασία του σώματος δεν ξεπερνά τους 120°C κατά τη διάρκεια της χαλκοκόλλησης.
- Βεβαιωθείτε ότι τα άλλα μέρη όπως ο ηλεκτρολογικός πίνακας, οι σύνδεσμοι και τα καλώδια προστατεύονται από την άμεση έκθεση στις φλόγες κατά τη διάρκεια της χαλκοκόλλησης.

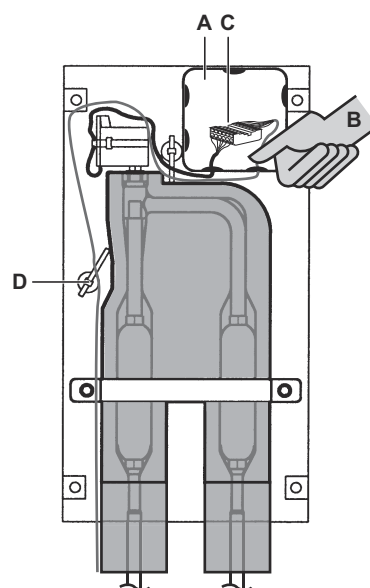
- 7 Μετά τη χαλκοκόλληση, τοποθετήστε την κάτω μόνωση σωλήνα πίσω στη θέση της και κλείστε την με το καπάκι της επάνω μόνωσης (αφού αφαιρέσετε το περίβλημα).
- 8 Ασφαλίστε τον σφιγκτήρα στερέωσης του σωλήνα (C) και πάλι στη θέση του (2x M5).

- 9 Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις εγκατάστασης έχουν μονωθεί πλήρως.

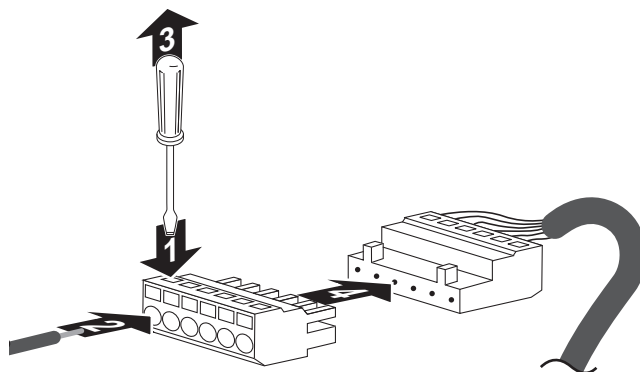
Η μόνωση σωληνώσεων εγκατάστασης πρέπει να φτάνει μέχρι τη μόνωση που επαναφέρατε στην αρχική της θέση όπως αναφέρεται στη διαδικασία στο βήμα 7. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κανένα κενό μεταξύ των δύο άκρων έτσι ώστε να αποφευχθεί το στάλαγμα της συμπύκνωσης (ολοκληρώστε στο τέλος τη σύνδεση με μονωτική ταινία).

Ηλεκτρολογική εργασία

- 1 Ανοίξτε το κάλυμμα του ηλεκτρολογικού πίνακα (A).
- 2 Σπρώξτε **ΜΟΝΟ** τη δεύτερη χαμηλότερη οπή εισόδου καλωδίου (B) από μέσα προς τα έξω. Μην καταστρέψετε τη μεμβράνη.
- 3 Περάστε το καλώδιο βαλβίδας (με καλώδια Y1...Y6) από τον πίνακα ελέγχου μέσα από την οπή εισόδου καλωδίου μεμβράνης και συνδέστε τα καλώδια στον ακροδέκτη (C) ακολουθώντας τις οδηγίες όπως περιγράφονται στο βήμα 4. Κατευθύνετε το καλώδιο έξω από το κιτ βαλβίδων σύμφωνα με την ακόλουθη εικόνα και στερεώστε με τον σύνδεσμο (B). Δείτε "[Ηλεκτρολογική καλωδίωση](#)" στη [σελίδα 7](#) για περισσότερες λεπτομέρειες.



- 4 Χρησιμοποιήστε ένα μικρό καταβιδί και ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται για τη σύνδεση καλωδίων στον ακροδέκτη σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης.



- 5 Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση στο χώρο εγκατάστασης και η μόνωση δεν συμπιέζονται όταν κλείνει το κάλυμμα του κιτ βαλβίδων.
- 6 Κλείστε το κάλυμμα του κιτ βαλβίδων (4x M5).

Εγκατάσταση του ηλεκτρολογικού πίνακα ελέγχου (Βλέπτε την [εικόνα 4](#) και [εικόνα 6](#))

- 1 Πίνακας ελέγχου
- 2 Άγκιστρα στήριξης
- 3 Κεντρική PCB
- 4 Μετασχηματιστής
- 5 Ακροδέκτης
- 6 PCB (για μετατροπή τάσης)
- 7 PCB (ηλεκτρική τροφοδοσία)
- 8 Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (λειτουργία / συμπίεστής ON/OFF)
- 9 Μαγνητικό ρελέ (κατάσταση σφάλματος)
- 10 Μαγνητικό ρελέ (ανεμιστήρας)
- 11 Μαγνητικό ρελέ (απόψυξη)
- 12 Πρόσθετη PCB (KRP4)

Μηχανική εγκατάσταση

- 1 Στερεώστε τον πίνακα ελέγχου με τα άγκιστρα στήριξής του στην επιφάνεια στήριξης.
Χρησιμοποιήστε 4 βίδες (για σπές Ø6 mm).
- 2 Ανοίξτε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου.
- 3 Για την ηλεκτρολογική καλωδίωση: ανατρέξτε στην παράγραφο "[Ηλεκτρολογική καλωδίωση](#)" στη [σελίδα 7](#).
- 4 Τοποθετήστε τα παξιμάδια της βίδας.
- 5 Κλείστε τα ανοίγματα που δεν είναι απαραίτητα με στοπ (πώματα κλεισίματος).
- 6 Κλείστε το κάλυμμα μετά την εγκατάσταση και βεβαιωθείτε ότι ο πίνακας ελέγχου είναι στεγανός.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



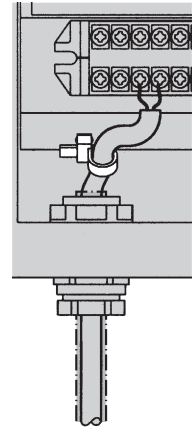
Για τον απαιτούμενο χώρο για τη συντήρηση, ανατρέξτε στην [εικόνα 7](#).

Ηλεκτρολογική καλωδίωση

- Ολόκληρη η ηλεκτρολογική εγκατάσταση πρέπει να γίνει από αδειούχο ηλεκτρολόγο, σε συμμόρφωση με τις σχετικές και ισχύουσες διεθνείς, ευρωπαϊκές, εθνικές και τοπικές οδηγίες, τους νόμους, τους κανονισμούς ή/και τους κώδικες.
- Χρησιμοποιείτε μόνο χάλκινο καλώδιο.
- Ένας κεντρικός διακόπτης ή άλλα μέσα για την αποσύνδεση, που διαθέτουν διαχωριστικό επαφής σε όλους τους πόλους, πρέπει να ενσωματώνονται στη σταθερή καλωδίωση σύμφωνα με τη σχετική τοπική και εθνική νομοθεσία.
- Συμβουλευτείτε τις οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται με την εξωτερική μονάδα για το μέγεθος καλωδίου της ηλεκτρικής τροφοδοσίας που συνδέεται με την εξωτερική μονάδα, τη χωρητικότητα του ασφαλειοδιακόπτη και του διακόπτη, την καλωδίωση καθώς και τις οδηγίες καλωδίωσης.
- Προσαρτήστε τον ασφαλειοδιακόπτη διαρροής και την ασφάλεια στη γραμμή ηλεκτρικής παροχής.

Σύνδεση των καλωδίων μέσα στον πίνακα ελέγχου

- 1 Για τη σύνδεση με την εξωτερική μονάδα και τον ελεγκτή (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο):
Περάστε τα καλώδια μέσα από το παξιμάδι της βίδας και κλείστε το παξιμάδι προκειμένου να διασφαλίσετε εκτόνωση της δύναμης έλξης και προστασία από νερό.
- 2 Τα καλώδια απαιτούν πρόσθετη εκτόνωση της δύναμης έλξης. Τυλίξτε το καλώδιο με τον τοποθετημένο σύνδεσμο.



Προφυλάξεις

- Το καλώδιο του θερμοστάτη και το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου θα πρέπει να τοποθετούνται τουλάχιστον 50 mm από τα καλώδια της ηλεκτρικής τροφοδοσίας και τα καλώδια του ελεγκτή. Μη συμμόρφωση με αυτή την οδηγία μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα βλάβη λόγω του ηλεκτρικού θορύβου.
- Χρησιμοποιήστε μόνο τα καθορισμένα καλώδια και σφίξτε τα γερά στους ακροδέκτες. Να διατηρείτε την καλωδίωση σε τάξη έτσι ώστε να μην εμποδίζει τον υπόλοιπο εξοπλισμό. Ανάρμοστες συνδέσεις μπορεί να προκαλέσουν υπερθέρμανση και στην χειρότερη περίπτωση ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

Σύνδεση της καλωδίωσης: EKEQFCBAV3

- Συνδέστε τα καλώδια στον πίνακα του ακροδέκτη σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης στην **εικόνα 3**. Δείτε την **εικόνα 4** για την είσοδο της καλωδίωσης στον πίνακα ελέγχου. Η ένδειξη της οπής εισόδου της καλωδίωσης H1 αναφέρεται στο καλώδιο H1 του αντίστοιχου διαγράμματος καλωδίωσης.
- Συνδέστε τα καλώδια σύμφωνα με τις προδιαγραφές του επόμενου πίνακα.



- Να δίνετε ιδιαίτερη προσοχή στη σύνδεση με τον ελεγκτή (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο). Μη συνδέετε λανθασμένα τα σήματα εξόδου ούτε το σήμα εισόδου (ON/OFF). Ένα τέτοιο λάθος μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε ολόκληρο το σύστημα.
- Η πολικότητα για τη σύνδεση βήματος απόδοσης είναι: C₅=αρνητικός πόλος, C₆=θετικός πόλος.

Σύνδεση πίνακα και εφαρμογή

	Περιγραφή	Σύνδεση με	Τύπος καλωδίου	Διατομή (mm ²) ^(*)	Μέγιστο μήκος (μέτρα)	Προδιαγραφές		
L, N, γείωση	Ηλεκτρική παροχή	Ηλεκτρική παροχή	H05VV-F3G20.5	2,5	—	Ηλεκτρική παροχή 230 V 1~ 50 Hz		
Y1~Y6 ^(†)	Σύνδεση βαλβίδας εκτόνωσης	Κιτ βαλβίδων εκτόνωσης	LIYCY3 x 2 x 0,75	0,75	20	Ψηφιακή έξοδος 12 V DC		
R1,R2	Θερμίστορ R2T (σωλήνας υγρού)	—	H05VV-F2 x 0,75		Κανονική 2,5 Μέγιστη 20	Αναλογική είσοδος 16 V DC		
R3,R4	Θερμίστορ R3T (αγωγός αερίου)							
P1,P2	Τηλεχειριστήριο (προαιρετικό)				Εξωτερική μονάδα	100	Γραμμή επικοινωνίας 16 V DC	
F1,F2	Επικοινωνία με την εξωτερική μονάδα							
T1,T2	ON/OFF	LIYCY4 x 2 x 0,75	(‡)					Ψηφιακή είσοδος 16 V DC
C1,C2	Σήμα σφάλματος							Ψηφιακή έξοδος: χωρίς τάση. Μέγιστη 230 V, μέγιστη 0,5 A
C3,C4	Λειτουργία σήματος ^(#)							Αναλογική είσοδος: 0–10 V
C5,C6	Βήμα απόδοσης ^(§)							
C7,C8	Σήμα ανεμιστήρα	Ανεμιστήρας μονάδας επεξεργασίας αέρα (του εμπορίου)	H05VV-F3G2,5	2,5	—	Ψηφιακή έξοδος: χωρίς τάση. Μέγιστη 230 V, μέγιστη 2 A		
C9,C10	Σήμα απόψυξης	Ελεγκτής (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο)	LIYCY4 x 2 x 0,75	0,75	(‡)	Ψηφιακή έξοδος: χωρίς τάση. Μέγιστη 230 V, μέγιστη 0,5 A		

(*) Συνιστώμενο μέγεθος που προτείνεται (όλες οι καλωδιώσεις πρέπει να συμμορφώνονται με την τοπική νομοθεσία).

(†) Για τα EKEYN400 και 500, δεν χρειάζεται να συνδεθεί Y5.

(‡) Το μέγιστο μήκος εξαρτάται από την εξωτερική συσκευή που συνδέεται (ελεγκτής/ηλεκτρονόμος.....)

(§) Λειτουργία σήματος: επισημαίνει τη λειτουργία του συμπιεστή.

(§) Απαραίτητο μόνο για σύστημα ελεγχόμενης απόδοσης.

Διάγραμμα καλωδίωσης

A1P Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος
A2P Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (για μετατροπή τάσης)
A3P Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (ηλεκτρική τροφοδοσία)
F1U Ασφάλεια (250 V, F5A) (A1P)
F2U Ασφάλεια (250 V, T1A) (A3P)
F3U Ασφάλεια στο χώρο εγκατάστασης
HAP Λυχνία (επιτήρησης συντήρησης - πράσινη)
K2R Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (κατάσταση σφάλματος)
K3R Μαγνητικός ηλεκτρονόμος (λειτουργία / συμπίεστής ON/OFF)
K4R Μαγνητικό ρελέ (ανεμιστήρας)
K5R Μαγνητικό ρελέ (σήμα απόψυξης)
K1R,KAR,KPR Μαγνητικός ηλεκτρονόμος
Q1DI Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής
R2T Θερμίστορ (υγρού)
R3T Θερμίστορ (αερίου)
R5 Αντίσταση (120 Ω)
R6 Αντάπτορας απόδοσης
T1R Μετασχηματιστής (220 V/21,8 V)
X1M,X2M,X3M Μπλοκ ακροδέκτη
Y1E Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης
X1M-C7/C8 Έξοδος: ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ (ON/OFF) ανεμιστήρα
X1M-C9/C10 Έξοδος: σήμα απόψυξης
X1M-R1/R2 Υγρό θερμίστορ

X1M-R3/R4 Αέριο θερμίστορ
X1M-Y1~6 Βαλβίδα εκτόνωσης
X2M-C1/C2 Έξοδος: κατάσταση σφάλματος
X2M-C3/C4 Έξοδος: λειτουργία/συμπιεστής ON/OFF
X2M-C5/C6 Είσοδος: 0-10 V έλεγχος απόδοσης DC
X2M-F1/F2 Επικοινωνία με την εξωτερική μονάδα
X2M-P1/P2 Τηλεχειριστήριο επικοινωνίας
X2M-T1/T2 Είσοδος: ON/OFF
 Καλωδίωση στο χώρο εγκατάστασης
L Φάση
N Ουδέτερο
 Συνδετήρας
○ Σφιγκτήρας καλωδίου
 Γείωση προστασίας (βίδα)
— Ξεχωριστό εξάρτημα
== Προαιρετικό εξάρτημα
BLK Μαύρο
BLU Μπλε
BRN Καφέ
GRN Πράσινο
GRY Γκρι
ORG Πορτοκαλί
PNK Ροζ
RED Κόκκινο
WHT Λευκό
YLW Κίτρινο

Σύνδεση της καλωδίωσης: EKEQDCBV3

- Συνδέστε τα καλώδια στον πίνακα του ακροδέκτη σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης στην **εικόνα 5**. Δείτε την **εικόνα 6** για την είσοδο της καλωδίωσης στον πίνακα ελέγχου. Η ένδειξη της οπής εισόδου της καλωδίωσης H1 αναφέρεται στο καλώδιο H1 του αντίστοιχου διαγράμματος καλωδίωσης.
- Συνδέστε τα καλώδια σύμφωνα με τις προδιαγραφές του επόμενου πίνακα.

Σύνδεση πίνακα και εφαρμογή

	Περιγραφή	Σύνδεση με	Τύπος καλωδίου	Διατομή (mm ²)(*)	Μέγιστο μήκος (μέτρα)	Προδιαγραφές
L, N, γείωση	Ηλεκτρική παροχή	Ηλεκτρική παροχή	H05VV-F3G20.5	2,5	—	Ηλεκτρική παροχή 230 V 1~ 50 Hz
Y1~Y6	Σύνδεση βαλβίδας εκτόνωσης	Κιτ βαλβίδων εκτόνωσης	LIYCY3 x 2 x 0,75	0,75	20	Ψηφιακή έξοδος 12 V DC
R1,R2	Θερμίστορ R2T (σωλήνας υγρού)	—	H05VV-F2 x 0,75		Κανονική: 2,5 Μέγ.: 20	Αναλογική είσοδος 16 V DC
R3,R4	Θερμίστορ R3T (αγωγός αερίου)					
R5,R6	Θερμίστορ R1T (αέρα)				100	Γραμμή επικοινωνίας 16 V DC
P1,P2	Τηλεχειριστήριο					
F1,F2	Επικοινωνία με την εξωτερική μονάδα	Εξωτερική μονάδα	LIYCY4 x 2 x 0,75		2,5	—
T1,T2	ON/OFF	Ελεγκτής, προμήθεια από το τοπικό εμπόριο				
—	Βήμα απόδοσης					
—	Σήμα σφάλματος					
—	Λειτουργία σήματος					
C1,C2	Σήμα ανεμιστήρα	Ανεμιστήρας μονάδας επεξεργασίας αέρα (του εμπορίου)	H05VV-F3G2,5	2,5	—	Ψηφιακή έξοδος: χωρίς τάση. Μέγιστη 230 V, μέγιστη 2 A

(*) Συνιστώμενο μέγεθος που προτείνεται (όλες οι καλωδιώσεις πρέπει να συμμορφώνονται με την τοπική νομοθεσία).

Διάγραμμα καλωδίωσης

A1P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος		Καλωδίωση στο χώρο εγκατάστασης
A2P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (πρόσθετο εξάρτημα KRP4)		Φάση
F1U	Ασφάλεια (250 V, F5A) (A1P)		Ουδέτερο
F3U	Ασφάλεια στο χώρο εγκατάστασης		Συνδετήρας
HAP	Λυχνία (επιτήρησης συντήρησης - πράσινη)		Σφικτήρας καλωδίου
K1R	Μαγνητικό ρελέ		Γείωση προστασίας (βίδα)
K4R	Μαγνητικό ρελέ (ανεμιστήρας)		Ξεχωριστό εξάρτημα
Q1DI	Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής		Προαιρετικό εξάρτημα
R1T	Θερμίστορ (αέρος)		Μαύρο
R2T	Θερμίστορ (υγρού)		Μπλε
R3T	Θερμίστορ (αερίου)		Καφέ
R7	Αντάπτορας απόδοσης		Πράσινο
T1R	Μετασχηματιστής (220 V/21,8 V)		Γκρι
X1M,X3M	Μπλοκ ακροδέκτη		Πορτοκαλί
Y1E	Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης		Ροζ
X1M-C1/C2	Έξοδος: ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ (ON/OFF) ανεμιστήρα		Κόκκινο
X1M-F1/F2	Επικοινωνία με την εξωτερική μονάδα		Λευκό
X1M-P1/P2	Τηλεχειριστήριο επικοινωνίας		Κίτρινο
X1M-R1/R2	Υγρό θερμίστορ		
X1M-R3/R4	Αέριο θερμίστορ		
X1M-R5/R6	Αέρας θερμίστορ		
X1M-T1/T2	Είσοδος: ON/OFF		
X1M-Y1~6	Βαλβίδα εκτόνωσης		

Εγκατάσταση θερμίστορ

Θερμίστορ ψυκτικού

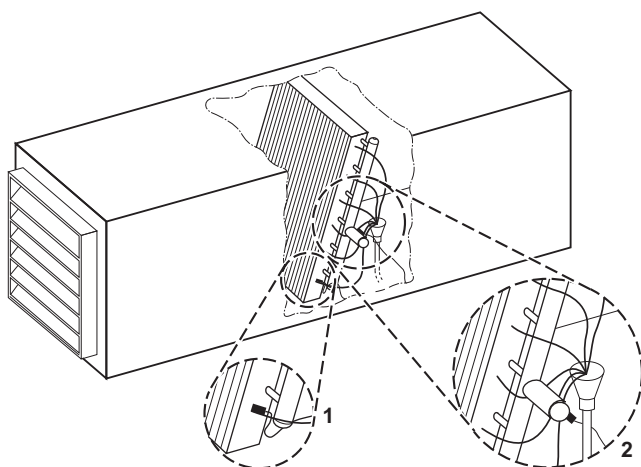
Θέση θερμίστορ

Απαιτείται μια σωστή εγκατάσταση των θερμίστορ προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή λειτουργία:

1. Υγρό (R2T)
Τοποθετήστε το θερμίστορ πίσω από το διανομέα πάνω στο ψυχρότερο πέρασμα του εναλλάκτη θερμότητας (επικοινωνήστε με τον πωλητή του εναλλάκτη θερμότητας).
2. Αέριο (R3T)
Τοποθετήστε το θερμίστορ στην έξοδο του εναλλάκτη θερμότητας όσο το δυνατόν πιο κοντά στον εναλλάκτη θερμότητας.

Θα πρέπει να γίνει αξιολόγηση, προκειμένου να διαπιστωθεί αν η μονάδα επεξεργασίας αέρα διαθέτει προστασία κατά του παγώματος. Αυτό πρέπει να διεξαχθεί σε δοκιμαστική λειτουργία.

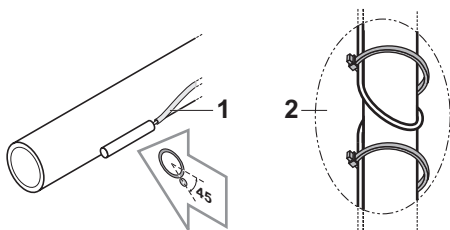
Το θερμίστορ πρέπει να εγκαθίσταται σε κλειστή περιοχή. Εγκαταστήστε το μέσα στη μονάδα επεξεργασίας αέρα ή θωρακίστε το ώστε να μην το αγγίξει κανείς εκ παραδρομής.



- 1 Υγρό R2T
- 2 Αέριο R3T

Εγκατάσταση του καλώδιου θερμίστορ

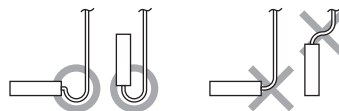
- 1 Τοποθετήστε το καλώδιο του θερμίστορ σε ξεχωριστό προστατευτικό σωλήνα.
- 2 Πάντοτε να προσθέτετε ένα μέσο εκτόνωσης της δύναμης έλξης στο καλώδιο του θερμίστορ για την αποφυγή έντασης του καλώδιου και τη χαλάρωση του θερμίστορ. Η ένταση πάνω στο καλώδιο του θερμίστορ ή η χαλάρωσή του ενδέχεται να προκαλέσει αναποτελεσματική επαφή και λανθασμένη μέτρηση θερμοκρασίας.



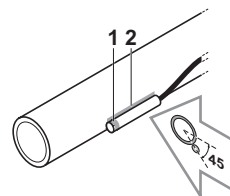
Στερέωση του θερμίστορ



- Τοποθετήστε το καλώδιο του θερμίστορ προς τα κάτω για να αποφευχθεί η συγκέντρωση νερού πάνω από το θερμίστορ.

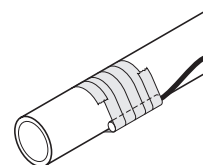


- Φροντίστε να υπάρχει καλή επαφή ανάμεσα στο θερμίστορ και τη μονάδα επεξεργασίας αέρα. Τοποθετήστε το επάνω μέρος των θερμίστορ επάνω στη μονάδα επεξεργασίας αέρα, αυτό είναι το πιο ευαίσθητο σημείο του θερμίστορ.

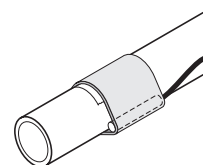


- 1 Το πιο ευαίσθητο σημείο του θερμίστορ
- 2 Μεγιστοποίηση της επαφής

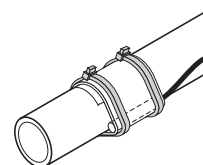
- 1 Στερεώστε το θερμίστορ με μονωτική ταινία αλουμινίου (προμήθεια από το τοπικό εμπόριο) έτσι ώστε να διασφαλιστεί η καλή μεταφορά θερμότητας.



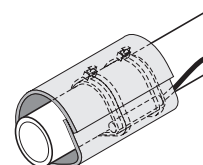
- 2 Τοποθετήστε το κομμάτι του καουτσούκ που παρέχεται γύρω από το θερμίστορ (R2T/R3T) έτσι ώστε να αποφευχθεί η χαλάρωσή του μετά από χρόνια.



- 3 Στερεώστε το θερμίστορ με 2 συνδέσμους.



- 4 Μονώστε το θερμίστορ με το παρεχόμενο μονωτικό φύλλο.



Εγκατάσταση μακρύτερου καλωδίου του θερμίστορ (R1T/R2T/R3T)

Ο θερμίστορ παρέχεται με ένα βασικό καλώδιο 2,5 μέτρων. Αυτό το καλώδιο μπορεί να επεκταθεί μέχρι τα 20 μέτρα.

Τοποθετήστε το μακρύτερο καλώδιο του θερμίστορ με τις συγκολλήσεις από καλώδιο σε καλώδιο που προσφέρονται

- 1 Κόψτε το καλώδιο ή τυλίξτε το υπόλοιπο του καλωδίου του θερμίστορ.
Κρατήστε τουλάχιστον 1 μέτρο του αρχικού καλωδίου του θερμίστορ.
Μη τυλίγετε το καλώδιο μέσα στον πίνακα ελέγχου.
- 2 Γυμνώστε το καλώδιο ± 7 mm και στα δύο άκρα και εισάγετε αυτά τα άκρα μέσα στη συγκόλληση από καλώδιο σε καλώδιο.
- 3 Πιέστε τη συγκόλληση με το σωστό εργαλείο σύνδεσης (πένσα).
- 4 Μετά τη σύνδεση, θερμάνετε τη μόνωση συστολής της συγκόλλησης από καλώδιο σε καλώδιο με ένα θερμαντικό σώμα συστολής για να εξασφαλίσετε μια στεγανοποιημένη σύνδεση.
- 5 Τυλίξτε ηλεκτρομονωτική ταινία γύρω από τη σύνδεση.
- 6 Τοποθετήστε ένα ρελέ έλξης μπροστά και πίσω από τη σύνδεση.



- Η σύνδεση πρέπει να πραγματοποιηθεί σε μια θέση με δυνατότητα πρόσβασης.
- Για τη στεγανοποίηση της σύνδεσης, μπορείτε επίσης να πραγματοποιήσετε τη σύνδεση σε ένα ηλεκτρικό πίνακα ή έναν πίνακα σύνδεσης.
- Το καλώδιο του θερμίστορ θα πρέπει να βρίσκεται τουλάχιστον 50 mm μακριά από το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Η μη συμμόρφωση με αυτήν την οδηγία μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία λόγω του ηλεκτρικού θορύβου.

Δοκιμαστική λειτουργία

Μετά την εγκατάσταση και αφού έχουν οριστεί οι ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης, ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υποχρεωμένος να επαληθεύσει την ορθή λειτουργία, εκτελώντας μια δοκιμαστική λειτουργία. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας. Πριν από την εκτέλεση της «δοκιμαστικής λειτουργίας», όπως επίσης και πριν από τη λειτουργία της μονάδας, πρέπει να ελέγξετε τα ακόλουθα:

- Συμβουλευτείτε την ενότητα **"Για τα παρακάτω είδη, προσέξτε ιδιαίτερα κατά την κατασκευή και ελέγξτε τα μόλις τελειώσει η εγκατάσταση"** στη σελίδα 4.
- Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση των σωληνώσεων ψυκτικού μέσου και εκροής και των ηλεκτρικών καλωδιώσεων, διεξάγετε τη δοκιμαστική λειτουργία με κατάλληλο τρόπο ώστε να προστατέψετε τη μονάδα.
- Ανοίξτε την πλευρική βαλβίδα διακοπής αερίου.
- Ανοίξτε την πλευρική βαλβίδα διακοπής υγρού.

Πρόσθετη δοκιμαστική λειτουργία

Όταν η δοκιμαστική λειτουργία έχει ολοκληρωθεί με επιτυχία, πρέπει να εκτελεστεί ένας πρόσθετος έλεγχος κατά τη φυσιολογική λειτουργία.

- 1 Κλείστε την επαφή T1/T2 (ON/OFF).
- 2 Επιβεβαιώστε τη λειτουργία της μονάδας σύμφωνα με το εγχειρίδιο και ελέγξτε αν η μονάδα επεξεργασίας αέρα έχει πιάσει πάγο.
Εάν η μονάδα συλλέξει πάγο: δείτε **"Αντιμετώπιση Προβλημάτων"** στη σελίδα 14.
- 3 Επιβεβαιώστε ότι ο ανεμιστήρας της μονάδας επεξεργασίας είναι ενεργοποιημένος (στο ON).



- Σε περίπτωση περιορισμένης κατανομής στη μονάδα επεξεργασίας αέρα, 1 ή περισσότερα περάσματα στη μονάδα επεξεργασίας αέρα μπορεί να πιάσουν πάγο → βάλτε το θερμίστορ (R2T) σε αυτήν τη θέση.
- Ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας (π.χ: εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος) ενδέχεται οι ρυθμίσεις να πρέπει να αλλαχθούν μετά τη δοκιμαστική λειτουργία

Λειτουργία και συντήρηση

Όταν χρησιμοποιείται η επαφή T1/T2 για τον έλεγχο της λειτουργίας της μονάδας επεξεργασίας αέρα, εφαρμόζεται η ακόλουθη σύμβαση:

- Η απενεργοποίηση του σήματος της επαφής T1/T2 εκκινεί τη λειτουργία της μονάδας επεξεργασίας αέρα.
- Η ενεργοποίηση του σήματος της επαφής T1/T2 διακόπτει τη λειτουργία της μονάδας επεξεργασίας αέρα.

Τι πρέπει να κάνετε πριν από τη λειτουργία



- Πριν αρχίσετε την λειτουργία, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο για το εγχειρίδιο λειτουργίας που αντιστοιχεί στο σύστημά σας.
- Ανατρέξτε στα εγχειρίδια που συνοδεύουν τη μονάδα ελέγχου (του εμπορίου) και τη μονάδα επεξεργασίας αέρα (του εμπορίου).
- Βεβαιωθείτε ότι ο ανεμιστήρας της μονάδας επεξεργασίας αέρα είναι στο ON, όταν η εξωτερική μονάδα είναι σε κανονική λειτουργία.

Ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης για EKEQDCB

Ανατρέξτε στα εγχειρίδια εγκατάστασης και συντήρησης της εξωτερικής και της εσωτερικής μονάδας, καθώς και του τηλεχειριστηρίου.

Ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης για EKEQFCBA

Κατά την αλλαγή των ρυθμίσεων:

- 1 Ορίστε τις απαιτούμενες ρυθμίσεις με το τηλεχειριστήριο.
- 2 Μετά τον ορισμό όλων των απαιτούμενων ρυθμίσεων, απενεργοποιήστε τη μονάδα.
- 3 Μετά τη συντήρηση και τη δοκιμαστική λειτουργία, απομακρύνετε το τηλεχειριστήριο. Η χρήση του τηλεχειριστηρίου ενδέχεται να διαταράξει την ομαλή λειτουργία του συστήματος.
- 4 Μην αλλάζετε την επαφή T1/T2 σε περίπτωση διακοπής της παροχής ρεύματος.
- 5 Θέστε σε ισχύ την εσωτερική και εξωτερική μονάδα.

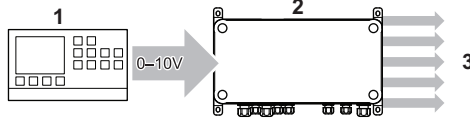
Ρύθμιση του συστήματος ελέγχου θερμοκρασίας

Αρ. λειτουργίας	Αρ. κωδικού	Περιγραφή ρύθμισης	
23(13)-0	01	Λειτουργία με έλεγχο απόδοσης 0-10 V (= εργοστασιακή ρύθμιση)	Έλεγχος X
	02	Λειτουργία με σταθερό έλεγχο θερμοκρασίας T_e/T_c	Έλεγχος Y
	03	Λειτουργία με έλεγχο απόδοσης 0-10 V	Έλεγχος W

T_e ή SST = θερμοκρασία εξάτμισης ή θερμοκρασία αναρρόφησης κορεσμού. T_c = θερμοκρασία συμπίκνωσης.

Λειτουργία με έλεγχο απόδοσης 0–10 V: Έλεγχος X

Για τον έλεγχο X, πρέπει να συνδεθεί στον πίνακα ελέγχου ΕΚΕQF ένας ελεγκτής του εμπορίου. Ο ελεγκτής του εμπορίου θα εκπέμπει ένα σήμα 0–10 V, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί από τον πίνακα ελέγχου ΕΚΕQF για τον έλεγχο απόδοσης του συστήματος.

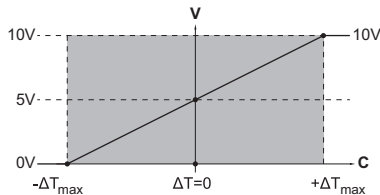


- 1 Ελεγκτής του εμπορίου
- 2 Πίνακα ελέγχου ΕΚΕQF
- 3 Επίπεδο 1~5 για έλεγχο απόδοσης

Το σύστημα χρειάζεται έναν ελεγκτή του εμπορίου με αισθητήρα θερμοκρασίας. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο των ακόλουθων θερμοκρασιών:

- Θερμοκρασία αέρα αναρρόφησης της μονάδας επεξεργασίας αέρα
- Θερμοκρασία αέρα δωματίου
- Θερμοκρασία αέρα εκροής της μονάδας επεξεργασίας αέρα

Προγραμματίστε τον ελεγκτή του εμπορίου έτσι ώστε να εκπέμπει ένα σήμα 0–10 V βάσει της διαφοράς θερμοκρασίας μεταξύ της πραγματικής καταμετρημένης θερμοκρασίας και της επιθυμητής θερμοκρασίας.



V Έξοδος τάσης ελεγκτή προς ΕΚΕQF

ΔT [πραγματική καταμετρημένη θερμοκρασία] – [επιθυμητή θερμοκρασία]
Όταν ΔT=0, τότε επιτυγχάνεται η επιθυμητή θερμοκρασία.

ΔT_{max} Μέγιστη απόκλιση θερμοκρασίας όπως ορίζεται από την εγκατάσταση
Συνιστώμενη τιμή για ΔT_{max}=[2°C~5°C].

Η έξοδος τάσης του ελεγκτή του εμπορίου είναι μια γραμμική συνάρτηση με το ΔT:

$$V = \frac{5}{+\Delta T_{\max}} \Delta T + 5$$

Είναι πιθανό η τιμή ΔT να γίνει υψηλότερη από την επιλεγμένη τιμή ΔT_{max}. Η έξοδος του ελεγκτή του εμπορίου πρέπει να είναι 10 V ή 0 V, ανάλογα με την τιμή ΔT (για λεπτομέρειες, δείτε το γράφημα).

Ακολουθεί ένα παράδειγμα για τη λειτουργία ψύξης και θέρμανσης.

■ Λειτουργία ψύξης

Η τιμή ΔT_{max} επιλέγεται στους 3°C.

Η επιθυμητή θερμοκρασία δωματίου είναι 24°C.

Πραγματική καταμετρημένη θερμοκρασία	Τιμή ΔT	Έξοδος τάσης ελεγκτή του εμπορίου	Απόδοση ψύξης
20°C	-4°C	0 V	Η απόδοση ψύξης θα μειωθεί σημαντικά
21°C	-3°C	0 V	Η απόδοση ψύξης θα μειωθεί σημαντικά
22,5°C	-1,5°C	2,5 V	Η απόδοση ψύξης θα μειωθεί
24°C	0°C	5 V	Η μονάδα θα συνεχίσει να λειτουργεί στο ίδιο επίπεδο απόδοσης.
25,5°C	1,5°C	7,5 V	Η απόδοση ψύξης θα αυξηθεί
27°C	3°C	10 V	Η απόδοση ψύξης θα αυξηθεί σημαντικά
28°C	4°C	10 V	Η απόδοση ψύξης θα αυξηθεί σημαντικά

■ Λειτουργία θέρμανσης

Η τιμή ΔT_{max} επιλέγεται στους 3°C.

Η επιθυμητή θερμοκρασία δωματίου είναι 24°C.

Πραγματική καταμετρημένη θερμοκρασία	Τιμή ΔT	Έξοδος τάσης ελεγκτή του εμπορίου	Απόδοση θέρμανσης
20°C	-4°C	0 V	Η απόδοση θέρμανσης θα αυξηθεί σημαντικά
21°C	-3°C	0 V	Η απόδοση θέρμανσης θα αυξηθεί σημαντικά
22,5°C	-1,5°C	2,5 V	Η απόδοση θέρμανσης θα αυξηθεί
24°C	0°C	5 V	Η μονάδα θα συνεχίσει να λειτουργεί στο ίδιο επίπεδο απόδοσης.
25,5°C	1,5°C	7,5 V	Η απόδοση θέρμανσης θα μειωθεί
27°C	3°C	10 V	Η απόδοση θέρμανσης θα μειωθεί σημαντικά
28°C	4°C	10 V	Η απόδοση θέρμανσης θα μειωθεί σημαντικά

Λειτουργία με σταθερό έλεγχο θερμοκρασίας T_e/T_c

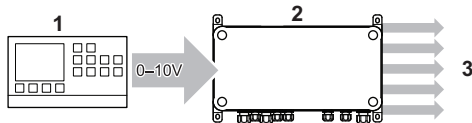
Η θερμοκρασία εξάτμισης (T_e)/θερμοκρασία συμπύκνωσης (T_c) στην οποία θα πρέπει να γίνεται η λειτουργία μπορεί να ρυθμιστεί από τους κωδικούς αριθμούς του παρακάτω πίνακα.

Αρ. Λειτουργίας	Αρ. Κωδικού	Περιγραφή της ρύθμισης(*)
23(13)–1	01	T _e = 5°C
	02	T _e = 6°C
	03	T _e = 7°C
	04	T _e = 8°C (Εργοστασιακή ρύθμιση)
	05	T _e = 9°C
	06	T _e = 10°C
	07	T _e = 11°C
	08	T _e = 12°C
23(13)–2	01	T _c = 43°C
	02	T _c = 44°C
	03	T _c = 45°C
	04	T _c = 46°C (Εργοστασιακή ρύθμιση)
	05	T _c = 47°C
	06	T _c = 48°C
	07	T _c = 49°C

(*) Ανάλογα με την κατάσταση θερμοκρασίας λειτουργίας ή κατόπιν επιλογής της μονάδας επεξεργασίας αέρα, σε πρώτη προτεραιότητα μπορεί να τεθεί η λειτουργία η ενεργοποίηση ασφαλείας της εξωτερικής μονάδας και το πραγματικό T_e/T_c θα είναι διαφορετικό από το καθορισμένο T_e/T_c.

Λειτουργία με έλεγχο απόδοσης 0–10 V: Έλεγχος W

Για τον έλεγχο W, πρέπει να συνδεθεί στον πίνακα ελέγχου EKEQF ένας ελεγκτής του εμπορίου. Ο ελεγκτής του εμπορίου θα εκπέμψει ένα σήμα 0–10 V, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί από τον πίνακα ελέγχου EKEQF για τον έλεγχο απόδοσης του συστήματος.



- 1 Ελεγκτής του εμπορίου
- 2 Πίνακας ελέγχου EKEQF
- 3 Επίπεδο 1–5 για έλεγχο απόδοσης

Το σύστημα χρειάζεται έναν ελεγκτή του εμπορίου με αισθητήρα θερμοκρασίας. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο των ακόλουθων θερμοκρασιών:

- Θερμοκρασία αέρα αναρρόφησης της μονάδας επεξεργασίας αέρα
- Θερμοκρασία αέρα δωματίου
- Θερμοκρασία αέρα εκροής της μονάδας επεξεργασίας αέρα

Ο πίνακας ελέγχου EKEQF θα ερμηνεύσει το σήμα 0–10 V σε 5 βήματα. Ο συσχετισμός μεταξύ της εξόδου τάσης και της απόδοσης του συστήματος εμφανίζεται στον παρακάτω πίνακα.

Βήμα	Τάση ελεγκτή του εμπορίου(*)	Απόδοση συστήματος(†)	T _e κατά τη λειτουργία ψύξης	T _c κατά τη λειτουργία θέρμανσης
1	0,8 V	0% (OFF)	—	—
2	2,5 V	40%	13,5°C	31°C
3	5 V	60%	11°C	36°C
4	7,5 V	80%	8,5°C	41°C
5	9,2 V	100%	6°C	46°C

(*) Οι τάσεις που εμφανίζονται είναι τα κεντρικά σημεία του εύρους κάθε βήματος.

(†) Οι αποδόσεις που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα δεν είναι ακριβείς. Η συχνότητα συμπίεσης μπορεί να διαφέρει και αυτό επηρεάζει την απόδοση του συστήματος.



Η απόκριση του συστήματος στην έξοδο 0–10 V από τον ελεγκτή του εμπορίου είναι ίδια στη λειτουργία ψύξης και θέρμανσης. 10 V σημαίνει 100% απόδοση συστήματος σε λειτουργία ψύξης και θέρμανσης. Ο ελεγκτής του εμπορίου θα εκπέμψει ένα σήμα 0–10 V βάσει της τιμής ΔT (για τον ορισμό του ΔT, δείτε την ενότητα «Λειτουργία με έλεγχο απόδοσης 0–10 V: Έλεγχος X» στη σελίδα 12).

Στον παρακάτω πίνακα παρέχεται ένα παράδειγμα. Μια τιμή ΔT της τάξης των 4°C σε λειτουργία ψύξης σημαίνει ότι ο ελεγκτής του εμπορίου πρέπει να εκπέμψει 10 V, ώστε η απόδοση ψύξης να είναι 100%. Μια τιμή ΔT της τάξης των 4°C σε λειτουργία θέρμανσης σημαίνει ότι ο ελεγκτής του εμπορίου πρέπει να εκπέμψει 0 V, ώστε η απόδοση θέρμανσης να είναι 0% (OFF).

	Επιθυμητή θερμοκρασία	Πραγματική καταμετρημένη θερμοκρασία	ΔT	Απαιτούμενη απόκριση συστήματος
Λειτουργία ψύξης	24°C	28°C	+4°C	Υψηλή απόδοση (10 V)
Λειτουργία θέρμανσης	24°C	28°C	+4°C	Καμία απόδοση (0 V)

Η απόκριση του ελεγκτή του εμπορίου πρέπει συνεπώς να αναστρέφεται για τη λειτουργία ψύξης ή θέρμανσης.

Ρύθμιση του ελέγχου του εσωτερικού ανεμιστήρα

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Αυτή η ρύθμιση ισχύει για τους πίνακες ελέγχου EKEQDCB και EKEQFCBA.

Στις λειτουργίες ανεμιστήρα μόνο και ψύξης, όταν η μονάδα λειτουργεί, ο εσωτερικός ανεμιστήρας είναι ενεργοποιημένος (ON).

Για τη λειτουργία θέρμανσης, μπορείτε να ορίσετε διαφορετικές ρυθμίσεις:

Αρ. λειτουργίας	Αρ. κωδικού	Περιγραφή ρύθμισης
22(12)–3	01	Ανεμιστήρας ON όταν θερμοστάτης OFF
	02	Ανεμιστήρας ON όταν θερμοστάτης OFF
	03(*)	Ανεμιστήρας OFF όταν θερμοστάτης OFF

(*) Εργοστασιακή ρύθμιση

Αρ. λειτουργίας	Αρ. κωδικού	Περιγραφή ρύθμισης
23(13)–8	01(*)	Ανεμιστήρας OFF κατά την απόψυξη και επιστροφή λαδιού
	02	Ανεμιστήρας ON κατά την απόψυξη και επιστροφή λαδιού
	03	Ανεμιστήρας ON κατά την απόψυξη και επιστροφή λαδιού

(*) Εργοστασιακή ρύθμιση

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Ο συνδυασμός των ρυθμίσεων «Ανεμιστήρας OFF όταν θερμοστάτης OFF» και «Ανεμιστήρας ON κατά την απόψυξη/επιστροφή λαδιού», έχει ως αποτέλεσμα την ενεργοποίηση του ανεμιστήρα όταν ο θερμοστάτης είναι απενεργοποιημένος.

Ρύθμιση λειτουργίας σε περίπτωση διακοπής παροχής ρεύματος

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Αυτή η ρύθμιση ισχύει για τους πίνακες ελέγχου EKEQDCB και EKEQFCBA.



Πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα που θα διασφαλίσουν ότι μετά τη διακοπή παροχής ρεύματος, η επαφή T1/T2 θα είναι σύμφωνη με την επιλεγμένη από εσάς ρύθμιση. Η παραμέληση αυτής της σημείωσης προσοχής θα οδηγήσει σε ακατάλληλη λειτουργία.

Αρ. λειτουργίας	Αρ. Κωδικού	Περιγραφή της ρύθμισης
22(12)–5	01	Κατά την επαναφορά του ρεύματος, η επαφή T1/T2 πρέπει να είναι ανοιχτή.(*)
	02(†)	Μετά τη διακοπή της παροχής ρεύματος, η κατάσταση της επαφής T1/T2 πρέπει να παραμείνει ίδια με την αρχική κατάσταση της T1/T2 πριν από τη διακοπή παροχής ρεύματος.

(*) Μετά τη διακοπή της παροχής ρεύματος, η επαφή T1/T2 πρέπει να γυρίσει σε ανοιχτή (χωρίς αίτημα ψύξης/θέρμανσης).

(†) Ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης

Λειτουργία και σήματα οθόνης

Μόνο για EKEQF			
Έξοδος	Σήμα σφάλματος C1/C2	Σφάλμα: Κλειστή	Μη φυσιολογική λειτουργία στο συμπυκνωτή ή το σύστημα ελέγχου
		Κανένα σφάλμα: Ανοιχτή	Διακοπή παροχής ρεύματος
	Σήμα λειτουργίας C3/C4	Κλειστή	Κανονική λειτουργία
		Ανοιχτή	Τ1/Τ2 είναι ανοιχτή: δεν ανιχνεύεται πλέον σφάλμα
	Έξοδος ανεμιστήρα C7/C8	Ανοιχτή	Ο συμπιεστής δεν λειτουργεί
		Κλειστή	Ο συμπιεστής λειτουργεί
Είσοδος	Έξοδος απόψυξης C9/C10	Ανοιχτή	Ανεμιστήρας απενεργοποιημένος
		Κλειστή	Ανεμιστήρας ενεργοποιημένος
	C5/C6: βήμα απόδοσης	Ανοιχτή	Χωρίς λειτουργία απόψυξης
		Κλειστή	Λειτουργία απόψυξης
Είσοδος	T1/T2(*)	Ανοιχτή	Απαραίτητο μόνο για ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης 23(13)–0 = 01 ή 03
	T1/T2(*)	Κλειστή	0–10 V έλεγχος απόδοσης(*)

(*) Ανατρέξτε στις παραγράφους "Λειτουργία με έλεγχο απόδοσης 0–10 V: Έλεγχος X" στη σελίδα 12 και "Λειτουργία με έλεγχο απόδοσης 0–10 V: Έλεγχος W" στη σελίδα 13.

(†) Δείτε ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης 22(12)–5.

Μόνο για EKEQD			
Έξοδος	Έξοδος ανεμιστήρα C1/C2:	Ανοιχτή	Ανεμιστήρας απενεργοποιημένος
		Κλειστή	Ανεμιστήρας ενεργοποιημένος
Είσοδος	T1/T2(*)	Ανοιχτή	Χωρίς αίτημα ψύξης/θέρμανσης
		Κλειστή	Με αίτημα ψύξης/θέρμανσης

(*) Δείτε ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης 12(22)–5.



- Πριν καταχωρηθεί αίτημα λειτουργίας ψύξης στην εξωτερική μονάδα, θα πρέπει να λειτουργεί ο ανεμιστήρας της μονάδας επεξεργασίας αέρα.
- Κατά την ενεργοποίηση του σήματος λειτουργίας, θα πρέπει να λειτουργούν η μονάδα επεξεργασίας αέρα και ο ανεμιστήρας. Αν δεν γίνει κάτι τέτοιο, θα ενεργοποιηθεί μια ασφάλεια ή θα παγώσει η μονάδα επεξεργασίας αέρα.

Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Για να εγκατασταθεί το σύστημα και να είναι εφικτή η αντιμετώπιση προβλημάτων, απαιτείται να συνδεθεί το τηλεχειριστήριο στο κιτ επιλογών.

Δεν αποτελεί βλάβη της συσκευής κλιματισμού

Το σύστημα δε λειτουργεί

- Το σύστημα δεν επανεκκινεί άμεσα μετά το αίτημα ψύξης/θέρμανσης.
Αν ανάψει η λυχνία λειτουργίας, το σύστημα βρίσκεται σε κανονική κατάσταση λειτουργίας.
Δεν επανεκκινείται αμέσως επειδή ενεργοποιείται μια διάταξη ασφαλείας που προστατεύει το σύστημα από υπερφόρτωση. Μετά από 3 λεπτά, το σύστημα θα τεθεί αυτόματα σε λειτουργία.
- Το σύστημα δεν ξεκινά αμέσως όταν συνδεθεί στο ηλεκτρικό ρεύμα.
Περιμένετε 1 λεπτό μέχρις ότου ο μικροϋπολογιστής προετοιμαστεί για λειτουργία.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Αν προκύψει μία από τις παρακάτω βλάβες, λάβετε τα μέτρα που σημειώνονται παρακάτω και αποταθείτε στον αντιπρόσωπό σας.

Η επισκευή του συστήματος θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο τεχνικό συντήρησης.

- Εάν κάποια διάταξη ασφαλείας όπως πχ ηλεκτρική ασφάλεια, διακόπτης κυκλώματος ή διακόπτης διαρροής γείωσης ενεργοποιείται συχνά, ή αν ο διακόπτης ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ δεν λειτουργεί σωστά.
Κλείστε το διακόπτη παροχής ρεύματος.
- Αν εμφανίζεται η ένδειξη TEST, ο αριθμός μονάδας και η λυχνία λειτουργίας αναβοσβήνουν και εμφανίζεται ο κωδικός βλάβης:
Ειδοποιήστε τον αντιπρόσωπό σας και αναφέρετε τον κωδικό βλάβης.

Αν το σύστημα δε λειτουργεί σωστά και καμιά από τις προαναφερθείσες βλάβες δεν είναι προφανής, εξετάστε το σύστημα σύμφωνα με τις ακόλουθες διαδικασίες.

Αν το σύστημα δε λειτουργεί καθόλου

- Ελέγξτε μήπως υπάρχει διακοπή ρεύματος.
Περιμένετε να έρθει πάλι το ρεύμα. Αν διακοπεί το ηλεκτρικό ρεύμα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, το σύστημα ξαναρχίζει αυτόματα αμέσως μόλις επανέλθει το ρεύμα.
- Ελέγξτε μήπως έχει καεί η ασφάλεια ή μήπως έχει πέσει ο διακόπτης κυκλώματος.
Αλλάξτε την ασφάλεια ή ανεβάστε το διακόπτη κυκλώματος.

Αν το σύστημα σταματήσει να λειτουργεί αφού έχει ολοκληρωθεί η λειτουργία

- Ελέγξτε εάν παρεμποδίζεται η είσοδος ή η έξοδος του αέρα της εξωτερικής μονάδας ή της μονάδας επεξεργασίας αέρα.
Απομακρύνετε το εμπόδιο και φροντίστε να εξαερίζεται καλά.
- Ελέγξτε μήπως είναι βουλωμένο το φίλτρο αέρα.
Ζητήστε από έναν εξειδικευμένο τεχνικό του σέρβις να καθαρίσει τα φίλτρα αέρα.
- Εκπέμπεται το σήμα σφάλματος και το σύστημα σταματά.
Εάν το σφάλμα επανεμφανίζεται μετά από 5-10 λεπτά, η συσκευή της μονάδας ασφαλείας ενεργοποιήθηκε αλλά η μονάδα έκανε επανεκκίνηση μετά τον υπολογισμένο χρόνο.
Εάν το σφάλμα παραμένει, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της περιοχής σας.

Αν το σύστημα λειτουργεί αλλά η ψύξη/θέρμανση δεν είναι επαρκής

- Ελέγξτε εάν παρεμποδίζεται η είσοδος ή η έξοδος του αέρα της μονάδας επεξεργασίας αέρα ή της εξωτερικής μονάδας. Απομακρύνετε το εμπόδιο και φροντίστε να εξαερίζεται καλά.
- Ελέγξτε μήπως είναι βουλωμένο το φίλτρο αέρα. Ζητήστε από έναν εξειδικευμένο τεχνικό του σέρβις να καθαρίσει τα φίλτρα αέρα.
- Ελέγξτε αν είναι ανοικτές οι πόρτες ή τα παράθυρα. Κλείστε πόρτες και παράθυρα για να μη μπαίνει μέσα αέρας.
- Ελέγξτε αν εισέρχονται οι ακτίνες του ήλιου στο δωμάτιο. Χρησιμοποιήστε κουρτίνες ή στόρια.
- Ελέγξτε αν υπάρχουν πάρα πολλά άτομα στο δωμάτιο. Η ψύξη είναι λιγότερο αποτελεσματική αν η θερμότητα στο χώρο είναι εξαιρετικά υψηλή.
- Ελέγξτε αν η πηγή θερμότητας του δωματίου είναι μεγάλη. Η ψύξη είναι λιγότερο αποτελεσματική αν η θερμότητα στο χώρο είναι εξαιρετικά υψηλή.

Η μονάδα επεξεργασίας αέρα παγώνει

- Το θερμίστορ υγρού (R2T) δεν έχει τοποθετηθεί στη θέση χαμηλότερης θερμοκρασίας και μέρος της μονάδας επεξεργασίας αέρα πιάνει πάγο. Το θερμίστορ πρέπει να τεθεί στη θέση μέγιστης ψύξης.
- Το θερμίστορ έχει χαλαρώσει. Το θερμίστορ πρέπει να σταθεροποιηθεί.
- Ο ανεμιστήρας της μονάδας επεξεργασίας αέρα δεν λειτουργεί συνεχώς. Όταν η εξωτερική μονάδα σταματήσει να λειτουργεί, ο ανεμιστήρας της μονάδας επεξεργασίας αέρα πρέπει να συνεχίσει τη λειτουργία του, για να λειώσει τον πάγο που έχει συσσωρευτεί κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας. Βεβαιωθείτε ότι ο ανεμιστήρας της μονάδας επεξεργασίας αέρα συνεχίζει να λειτουργεί.

Στις περιπτώσεις αυτές, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της περιοχής σας.

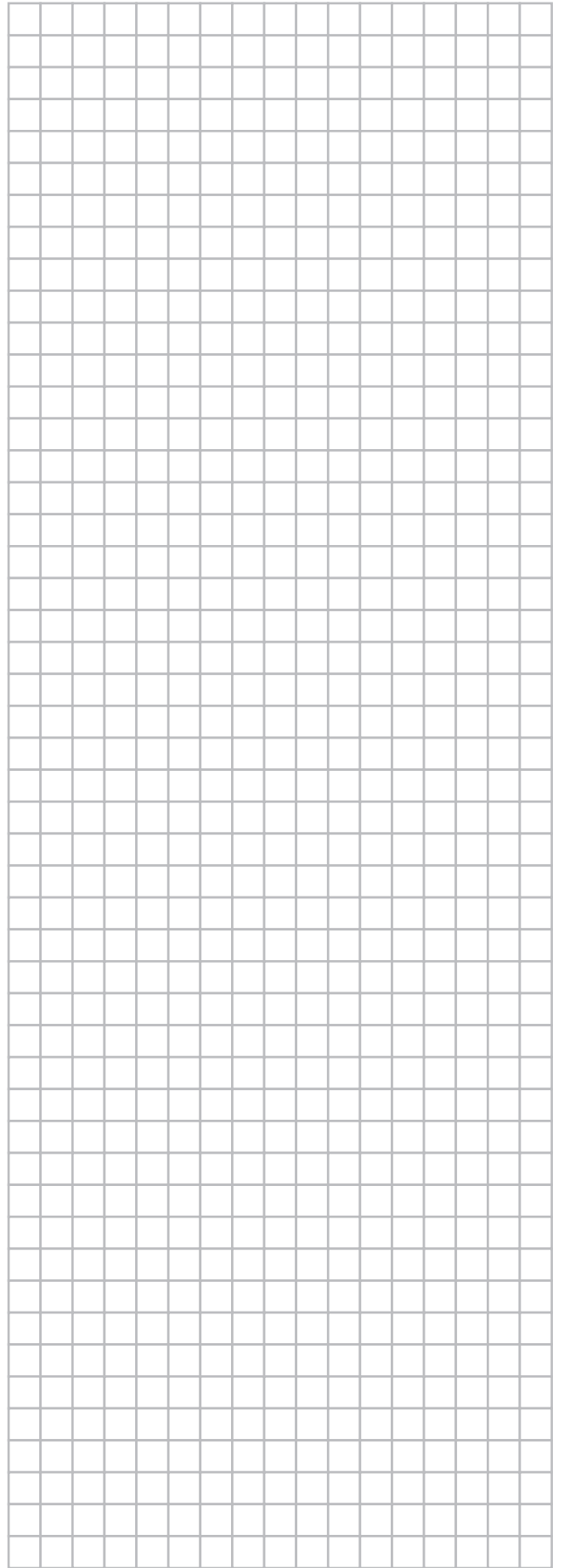
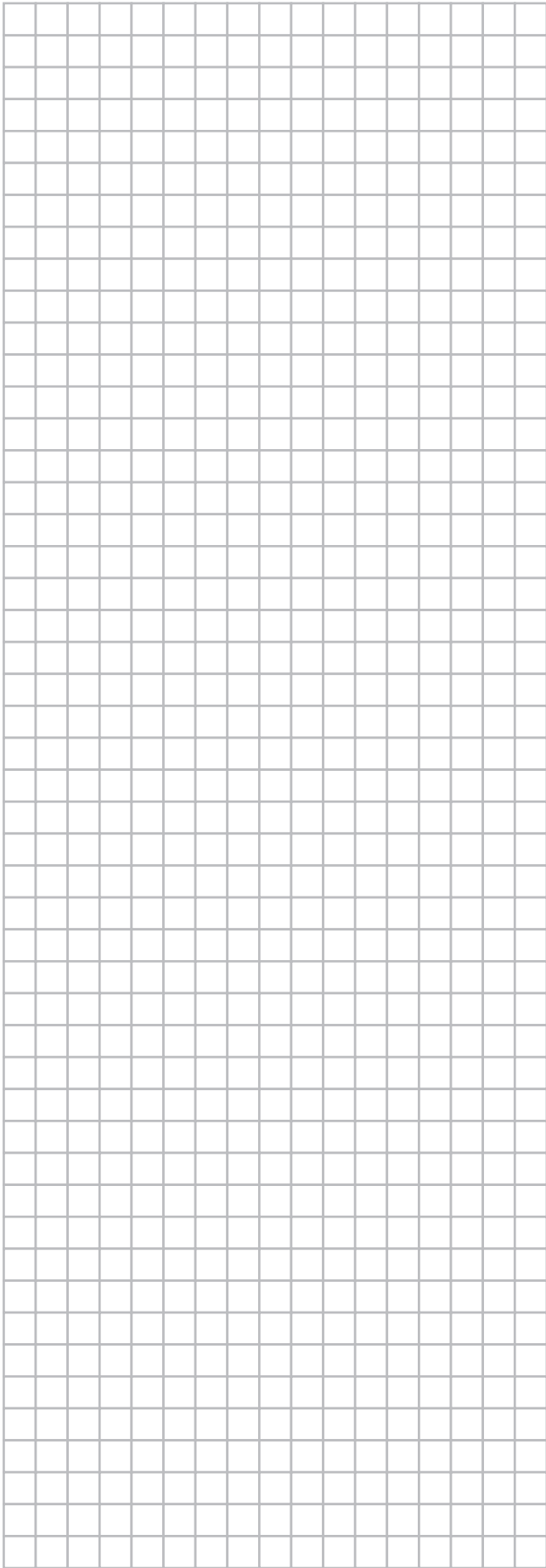
Συντήρηση



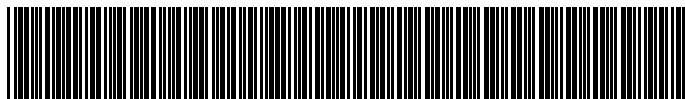
- Μόνο ειδικευμένος τεχνικός συντήρησης επιτρέπεται να πραγματοποιεί τη συντήρηση.
- Προτού αποκτήσετε πρόσβαση στις τερματικές διατάξεις, θα πρέπει να αποσυνδέσετε όλα τα κυκλώματα τροφοδοσίας.
- Νερό ή απορρυπαντικό μπορούν να καταστρέψουν τη μόνωση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων και να προκαλέσουν το κάψιμό τους.

Μέτρα απόρριψης

Η αποσυναρμολόγηση της μονάδας, ο χειρισμός του ψυκτικού μέσου, του λαδιού και των άλλων τμημάτων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τη σχετική τοπική και εθνική νομοθεσία.



EAC



4P383212-1 B 0000000X

Copyright 2014 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P383212-1B 2016.10