

DAIKIN



MANUEL D'INSTALLATION

CONVENI-PACK

LRYEQ16A7Y1

CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARACIÓN-DE-CONFORMIDAD
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - FORSKRANING OM ÖVERENSSTÄMMELSE

06 (E) continuation of the previous page:
07 (C) Fortsetzung der vorherigen Seite:
08 (F) suite de la page précédente:
09 (NL) vervolg van vorige pagina:

01 Design Specifications of the models to which this declaration relates:
02 Konstruktsionsdetaljer af Modelle auf die sich diese Erklärung bezieht:
03 Specifications of conception des modèles auxquels se rapporte cette déclaration:
04 Överspecificationer av de modellerna varop detta verktyg beträffar:
05 Especificaciones de diseño de los modelos a los cuales hace referencia esta declaración:
06 Specifiche di progetto dei modelli cui fa riferimento la presente dichiarazione:

01 • Maximum allowable pressure (PS): <P> (bar)
• Minimum maximum allowable temperature (TS):
• Minimum temperature at low pressure side: <L> (°C)
• Minimum temperature at high pressure side: <H> (°C)
• Minimum temperature at saturation pressure (PS): <S> (°C)
• Minimum temperature at maximum allowable pressure (PS): <P> (°C)
• Refrigerant: <R>
• Setting of pressure safety device: <P> (bar)
• Manufacturing number and manufacturing year, refer to model nameplate

02 • Maximal zulässiger Druck (PS): <P> (bar)
• Minimaler maximaler zulässiger Temperatur (TS):
• Minimaltemperatur auf niedrigerem Druck: <L> (°C)
• Minimaltemperatur auf höherem Druck: <H> (°C)
• Minimaltemperatur bei Sättigungsdruck (PS): <S> (°C)
• Minimaltemperatur bei höchstzulässigem Druck (PS): <P> (°C)
• Kältemittel: <R>
• Einstellung des Druck-Sicherheitsvorrichtung: <P> (bar)
• Herstellungsnummer und Herstellungsjahr, siehe Typenschild des Modells

03 • Pression maximale admissible (PS): <P> (bar)
• Température maximale admissible (TS):
• Température minimale admissible basse pression: <L> (°C)
• Température minimale admissible haute pression: <H> (°C)
• Température minimale admissible pression saturation: <S> (°C)
• Température minimale admissible pression maximale: <P> (°C)
• Réfrigérant: <R>
• Réglage du dispositif de sécurité de pression: <P> (bar)
• Numéro de fabrication et année de fabrication, se reporter à la plaque signalétique du modèle

04 • Máximo admisible de presión (PS): <P> (bar)
• Temperatura máxima admisible (TS):
• Temperatura mínima admisible a baja presión: <L> (°C)
• Temperatura mínima admisible a alta presión: <H> (°C)
• Temperatura mínima admisible a presión de saturación: <S> (°C)
• Temperatura mínima admisible a máxima presión: <P> (°C)
• Instalación del dispositivo de seguridad: <P> (bar)
• Número de fabricación y año de fabricación, consulte la placa de especificaciones técnicas del modelo

05 • Presión máxima admisible (PS): <P> (bar)
• Temperatura máxima admisible (TS):
• Temperatura mínima admisible a baja presión: <L> (°C)
• Temperatura mínima admisible a alta presión: <H> (°C)
• Temperatura mínima admisible a presión de saturación: <S> (°C)
• Temperatura mínima admisible a máxima presión: <P> (°C)
• Configuración del dispositivo de seguridad: <P> (bar)
• Número de fabricación y año de fabricación, consulte la placa de especificaciones técnicas del modelo

06 Nome e indirizzo del Notified Body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment Directive: <D>
07 Name and Address der benannten Stelle, die positiv unter Einhaltung der Drucklager-Richtlinie urteilt: <D>
08 Nom et adresse de l'organisme notifié qui a évalué positivement la conformité à la directive sur l'équipement de pression: <D>
09 Naam en adres van de aangewezen instantie die positief geoordeeld heeft over de conformiteit met de Richtlijn Drukapparatuur: <D>
10 Nombre y dirección del Organismo Notificado que juzgó positivamente el cumplimiento con la Directiva en materia de Equipos de Presión: <D>

01 • Nome e indirizzo dell'Ente riconosciuto che ha riscontrato la conformità alla Direttiva sulle apparecchiature a pressione: <D>
02 Όνομα και διεύθυνση του Κοινοποιημένου οργάνου που απερίφραξε θετικά για τη συμμόρφωση προς την Οδηγό Εξοπλισμού υπό Πίεση: <D>
03 Όνομα και διεύθυνση του οργανισμού που έχει κρίνει θετικά την συμμόρφωση με την οδηγία σχετικά με τον εξοπλισμό υπό πίεση: <D>
04 Naam en adres van de aangewezen instantie die positief geoordeeld heeft over de conformiteit met de Richtlijn Drukapparatuur: <D>
05 Nombre y dirección del Organismo Notificado que juzgó positivamente el cumplimiento con la Directiva en materia de Equipos de Presión: <D>

CE - DECLARACIÓN-DE-CONFORMIDAD
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ
CE - ÖVERENSSTÄMMELSE ERKLÄRUNG
CE - FORSKRANING OM ÖVERENSSTÄMMELSE

12 (K) forsteltelse fra forrige side:
13 (NB) jatka edellisellä sivulla:
14 (CZ) pokračování z předchozí strany:
15 (P) continuación da página anterior:
16 (GR) προηγούμενη παράρτησή της σελίδας:
17 (HU) folytatás az előző oldalról:
18 (DK) del af den tidligere side:
19 (E) forslutning från föregående sida:

13 Tätta linjostusta koskevien mallien rakennemääritykset:
14 Specificații de proiect pentru toate modelele care sunt incluse în această declarație:
15 Specificații de proiect pentru toate modelele care sunt incluse în această declarație:
16 A jelen nyilatkozat tárgyát képező modellek tervezési jellemzői:
17 Specificații de proiectare ale modelelor la care se referă această declarație:
18 Specificații de proiectare ale modelelor la care se referă această declarație:
19 • Najveći dopušten tlak (PS): <P> (bar)
• Najniža dozvoljena temperatura (TS):
• Najniža temperatura pri niskom pritisku: <L> (°C)
• Najviša temperatura pri visokom pritisku: <H> (°C)
• Najviša temperatura pri zasićenom pritisku: <S> (°C)
• Najviša temperatura pri maksimalno dopuštenom pritisku: <P> (°C)
• Hladno: <R>
• Postavljanje sigurnosne naprave za tlak: <P> (bar)
• Proizvodni broj i godina proizvodnje, pogledajte natpisnu pločicu modela

16 • Legnagyobb megengedett nyomás (PS): <P> (bar)
• Legkiseb megengedett hőmérséklet (TS):
• Legkiseb megengedett hőmérséklet alacsony nyomáson: <L> (°C)
• Legkiseb megengedett hőmérséklet magas nyomáson: <H> (°C)
• Legkiseb megengedett hőmérséklet maximálisan megengedett nyomáson: <P> (°C)
• Hűtőközeg: <R>
• A biztonsági berendezés beállítása: <P> (bar)
• Gyártási szám és gyártási évszám, lásd a berendezés adattábláján

17 • Maksimální dovolená tlak (PS): <P> (bar)
• Minimální teplota při nízkém tlaku: <L> (°C)
• Minimální teplota při vysokém tlaku: <H> (°C)
• Minimální teplota při nasycení: <S> (°C)
• Minimální teplota při maximální dovolené tlaku: <P> (°C)
• Chladivo: <R>
• Nastavení bezpečnostní aparatury na tlak: <P> (bar)
• Výrobní číslo a rok výroby, viz tabulka technických údajů

18 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

19 • Presiune máxima admisible (PS): <P> (bar)
• Temperatura mínima admisible (TS):
• Temperatura mínima admisible a baja presión: <L> (°C)
• Temperatura mínima admisible a alta presión: <H> (°C)
• Temperatura mínima admisible a presión de saturación: <S> (°C)
• Temperatura mínima admisible a máxima presión: <P> (°C)
• Cylmki chłodniczy: <R>
• Nastawa ciśnieniowego urządzenia zabezpieczającego: <P> (bar)
• Numer fabryczny oraz rok produkcji, patrz tabliczka znamionowa modelu

20 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

21 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

22 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

23 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

24 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

25 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

CE - ZJAWA O UKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATIOON
CE - ВЪЗВЪСТАНЕТО
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

19 (S) nedalyerjete z prejšnje strani:
20 (B) emise tehnikas lapusis turpinajums:
21 (E) продължение от предходната страница:
22 (H) öncesi sayfa devam:
23 (LV) nepabeigtais lapusis turpinājums:
24 (SK) pokračovanie z predchádzajúcej strany:
25 (TR) önceki sayfa devam:

20 Deklaratsiooni alla kuuluvate mudelite disainispetsifikatsioonid:
21 Projekti spetsifikatsioonid ja mudelite, kuni juures on olnud deklaratsioonid:
22 Konstruktsiooni spetsifikatsioonid, millele on olnud deklaratsioonid:
23 To modelu dizajna specifikacijas, uz kurām attiecas šī deklarācija:
24 Konstruktīvie specifikāciju modeļi, kuriem šī deklarācija attiecas:
25 Bu bildirimin ilgili oduleju modelerinin Tasarım Özellikleri:

19 • Maksimāli atļaujams spiediens (PS): <P> (bar)
• Minimālā pieļaujamā darbinātā temperatūra (TS):
• Minimālā temperatūra pie zemu spiedienu pusē: <L> (°C)
• Minimālā temperatūra pie augstu spiedienu pusē: <H> (°C)
• Minimālā temperatūra pie satūcinātā spiediena līmenī: <S> (°C)
• Minimālā temperatūra pie maksimālajam atļaujamam spiedienam: <P> (°C)
• Hlādvienība: <R>
• Pastāvīgo spiediena ierīču iestatīšana: <P> (bar)
• Izgatavošanas numurs un izgatavošanas gads: skat. modeļa izgatavošanas dokumentāciju

20 • Legnagyobb megengedett nyomás (PS): <P> (bar)
• Legkiseb megengedett hőmérséklet (TS):
• Legkiseb megengedett hőmérséklet alacsony nyomáson: <L> (°C)
• Legkiseb megengedett hőmérséklet magas nyomáson: <H> (°C)
• Legkiseb megengedett hőmérséklet maximálisan megengedett nyomáson: <P> (°C)
• Hűtőközeg: <R>
• A biztonsági berendezés beállítása: <P> (bar)
• Gyártási szám és gyártási évszám, lásd a berendezés adattábláján

21 • Maksimální dovolená tlak (PS): <P> (bar)
• Minimální teplota při nízkém tlaku: <L> (°C)
• Minimální teplota při vysokém tlaku: <H> (°C)
• Minimální teplota při nasycení: <S> (°C)
• Minimální teplota při maximální dovolené tlaku: <P> (°C)
• Chladivo: <R>
• Nastavení bezpečnostní aparatury na tlak: <P> (bar)
• Výrobní číslo a rok výroby, viz tabulka technických údajů

22 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

23 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

24 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

25 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

26 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

27 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

28 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

CE - ATTIKTES-DEKLARACIA
CE - ВЪЗВЪСТАНЕТО
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - UYGUNLUK BEYANI

22 (LV) nepabeigtais puslapis turpinajums:
23 (LV) nepabeigtais puslapis turpinajums:
24 (SK) pokračovanie z predchádzajúcej strany:
25 (TR) önceki sayfa devam:

20 Deklaratsiooni alla kuuluvate mudelite disainispetsifikatsioonid:
21 Projekti spetsifikatsioonid ja mudelite, kuni juures on olnud deklaratsioonid:
22 Konstruktsiooni spetsifikatsioonid, millele on olnud deklaratsioonid:
23 To modelu dizajna specifikacijas, uz kurām attiecas šī deklarācija:
24 Konstruktīvie specifikāciju modeļi, kuriem šī deklarācija attiecas:
25 Bu bildirimin ilgili oduleju modelerinin Tasarım Özellikleri:

24 • Maksimāli atļaujams spiediens (PS): <P> (bar)
• Minimālā pieļaujamā darbinātā temperatūra (TS):
• Minimālā temperatūra pie zemu spiedienu pusē: <L> (°C)
• Minimālā temperatūra pie augstu spiedienu pusē: <H> (°C)
• Minimālā temperatūra pie satūcinātā spiediena līmenī: <S> (°C)
• Minimālā temperatūra pie maksimālajam atļaujamam spiedienam: <P> (°C)
• Hlādvienība: <R>
• Pastāvīgo spiediena ierīču iestatīšana: <P> (bar)
• Izgatavošanas numurs un izgatavošanas gads: skat. modeļa izgatavošanas dokumentāciju

25 • Legnagyobb megengedett nyomás (PS): <P> (bar)
• Legkiseb megengedett hőmérséklet (TS):
• Legkiseb megengedett hőmérséklet alacsony nyomáson: <L> (°C)
• Legkiseb megengedett hőmérséklet magas nyomáson: <H> (°C)
• Legkiseb megengedett hőmérséklet maximálisan megengedett nyomáson: <P> (°C)
• Hűtőközeg: <R>
• A biztonsági berendezés beállítása: <P> (bar)
• Gyártási szám és gyártási évszám, lásd a berendezés adattábláján

26 • Maksimální dovolená tlak (PS): <P> (bar)
• Minimální teplota při nízkém tlaku: <L> (°C)
• Minimální teplota při vysokém tlaku: <H> (°C)
• Minimální teplota při nasycení: <S> (°C)
• Minimální teplota při maximální dovolené tlaku: <P> (°C)
• Chladivo: <R>
• Nastavení bezpečnostní aparatury na tlak: <P> (bar)
• Výrobní číslo a rok výroby, viz tabulka technických údajů

27 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

28 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

29 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

30 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

31 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

32 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului

33 • Presiune maximă admisibilă (PS): <P> (bar)
• Temperatura minimă admisibilă (TS):
• Temperatura minimă admisibilă la presiune scăzută: <L> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune ridicată: <H> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune de saturație: <S> (°C)
• Temperatura minimă admisibilă la presiune maximă: <P> (°C)
• Agent frigorific: <R>
• Reglarea dispozitivului de siguranță pentru presiune: <P> (bar)
• Numărul de fabricație și anul de fabricație, consultați placa de identificare a modelului



TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|----|
| 1. TOUT D'ABORD | 1 |
| 1-1 Précautions de sécurité | 1 |
| 1-2 Notice spéciale sur le produit..... | 2 |
| 1-3 Consignes pour la mise au rebut | 3 |
| 2. AVANT L'INSTALLATION..... | 3 |
| 2-1 Accessoires standard fournis..... | 3 |
| 2-2 Exemple de configuration du système..... | 3 |
| 2-3 Contraintes de l'unité intérieure (Réfrigération et congélation) | 4 |
| 2-4 Contraintes de l'unité intérieure (Climatisation) | 4 |
| 3. CHOIX DE L'EMPLACEMENT | 4 |
| 4. MANIEMENT DE L'UNITÉ..... | 6 |
| 5. MISE EN PLACE DE L'UNITÉ..... | 6 |
| 6. TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT | 7 |
| 6-1 Sélection du matériel et de la taille de canalisation..... | 8 |
| 6-2 Sélection de branchement du réfrigérant..... | 9 |
| 6-3 Protection contre la contamination lors de l'installation des conduites | 9 |
| 6-4 Raccordement des conduites | 9 |
| 6-5 Installation du séchoir | 9 |
| 6-6 Raccordement des conduites de réfrigérant..... | 9 |
| 7. Sélection de la vanne d'expansion | 13 |
| 8. CÂBLAGE SUR SITE | 13 |
| 8-1 Exemple de câblage du système entier..... | 14 |
| 8-2 Ouverture du boîtier électronique de l'unité extérieure... 14 | |
| 8-3 Procédure pour le câblage entrant | 15 |
| 8-4 Procédure pour le câblage d'alimentation électrique | 15 |
| 8-5 Procédure pour le câblage à l'intérieur des unités..... | 17 |
| 9. INSPECTION ET ISOLATION DES CONDUITES | 17 |
| 9-1 Test d'étanchéité à l'air/Séchage à vide | 17 |
| 9-2 Travaux d'isolation thermique..... | 18 |
| 9-3 Vérification des dispositifs et des conditions d'installation | 19 |
| 10. VÉRIFICATIONS À LA FIN DES TRAVAUX | 19 |
| 11. APPOINT DE RÉFRIGÉRANT | 19 |
| 12. ESSAI DE FONCTIONNEMENT | 20 |
| 13. MAINTENANCE ET ENTRETIEN..... | 21 |

Les instructions d'origine sont rédigées en anglais. Toutes les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.

1. TOUT D'ABORD

- Ce document est un manuel d'installation pour le Daikin CONVENI-PACK. Avant d'installer l'unité, lisez complètement ce manuel et suivez les instructions qu'il contient. Après l'installation, effectuez un essai de fonctionnement pour vous assurer que l'unité fonctionne correctement, puis expliquez au client comment faire fonctionner et prendre soin de l'unité en vous servant du manuel d'utilisation.
- Enfin, veillez à ce que le client conserve ce manuel avec le manuel d'utilisation dans un endroit sûr.
- Ce manuel ne décrit pas l'installation de l'unité intérieure. Pour ce faire, reportez-vous au manuel d'installation inclus avec l'unité intérieure.

1-1 Précautions de sécurité

Veillez lire attentivement ces "Considérations de sécurité" avant d'installer le CONVENI-PACK, et installez-le correctement. Après avoir terminé l'installation, effectuez un fonctionnement d'essai pour vérifier la présence de défauts, expliquez au client comment faire fonctionner le CONVENI-PACK et veillez à le faire en vous aidant du manuel d'utilisation. Demandez au client de ranger le manuel d'installation avec le manuel d'utilisation pour référence ultérieure.

Signification des AVERTISSEMENTS et des SYMBOLES

AVERTISSEMENT

Si ces instructions ne sont pas correctement respectées, cela peut entraîner des blessures ou la mort.

ATTENTION

Si ces instructions ne sont pas correctement respectées, cela peut entraîner des dommages matériels ou des blessures pouvant être sérieuses en fonction des circonstances.

NOTICE


Indique une situation qui peut entraîner des dommages au niveau de l'équipement ou des biens.

DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

Indique une situation qui entraîne la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

- Demandez à votre revendeur ou à du personnel qualifié d'effectuer les travaux d'installation. Ne tentez pas d'installer le CONVENI-PACK vous-même. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- Du personnel d'entretien du fabricant ou du personnel qualifié de niveau équivalent devrait installer l'unité.
- Installez le CONVENI-PACK conformément aux instructions du présent manuel d'installation. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- Lors de l'installation de l'unité dans une petite pièce, prenez des mesures pour éviter que la concentration de réfrigérant dépasse les limites de sécurité autorisées en cas de fuite de réfrigérant. Contactez le lieu d'achat pour plus d'informations. Le réfrigérant excessif dans un milieu fermé peut entraîner un manque d'oxygène.
- Veillez à n'utiliser que les accessoires et pièces spécifiés pour les travaux d'installation. Ne pas utiliser les pièces spécifiées peut entraîner la chute de l'unité, des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- Installez le CONVENI-PACK sur des fondations suffisamment solides pour supporter son poids. Une fondation pas assez solide peut entraîner la chute du matériel et provoquer des blessures.
- Exécutez les travaux d'installation spécifiés en tenant compte de vents forts, de typhons et de tremblements de terre. Si ceci n'est pas fait pendant les travaux d'installation, cela peut entraîner la chute de l'unité et provoquer des accidents.
- S'assurer qu'un circuit d'alimentation séparé soit fourni pour cette unité et que tous les travaux électriques soient effectués par du personnel qualifié conformément aux lois et règlements locaux et aux instructions de ce manuel d'installation. Une capacité d'alimentation insuffisante ou une construction électrique incorrecte peuvent entraîner des chocs électriques ou un incendie.
- Assurez-vous que tout le câblage est bien fixé, que les câbles spécifiés sont utilisés et que la connexion des bornes et les câbles ne subissent pas de tension. Toute connexion ou fixation incorrecte des câbles peut entraîner une surchauffe anormale ou un incendie.
- Lorsque vous raccordez les câbles d'alimentation et de transmission, placez-les de manière à ce que le couvercle du coffret électrique ferme bien. La fermeture inappropriée du couvercle du coffret électrique peut provoquer une décharge électrique, un incendie ou une surchauffe des bornes.

- Si le gaz réfrigérant fuit pendant l'installation, ventilez immédiatement la zone.
Des gaz toxiques risquent d'être produits si le gaz réfrigérant entre en contact avec une flamme.
- Après avoir terminé l'installation, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz réfrigérant.
Des émanations de gaz toxiques peuvent se produire si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec une source inflammable telle qu'un radiateur soufflant, un poêle ou une cuisinière.
- Veillez à mettre l'unité hors tension avant de toucher toute pièce électrique.
- Ne touchez pas directement le réfrigérant qui a fui des conduites de réfrigérant ou d'autres endroits, car vous risqueriez d'avoir des gelures.
- Ne laissez pas les enfants monter sur l'unité extérieure et évitez de placer des objets sur l'unité.
- Des blessures peuvent se produire si l'unité se détache et tombe.
- Veillez à mettre le CONVENI-PACK à la terre. 
Ne mettez pas l'unité à la terre sur une conduite utilitaire, un parafoudre ou la terre d'un téléphone. Une mise à la terre incorrecte peut causer des décharges électriques ou un incendie.
Un courant de surtension généré par la foudre ou une autre source peut endommager le CONVENI-PACK.
- Déchirez et jetez les sacs d'emballage en plastique de manière à ce que personne, notamment les enfants, ne puisse jouer avec. Risque possible: suffocation.
- Vous devez intégrer un interrupteur principal (ou un autre outil de déconnexion), disposant de bornes séparées au niveau de tous les pôles et assurant une déconnexion complète en cas de surtension de catégorie III, au câblage fixe (À MOINS QUE l'interrupteur SOIT installé en usine).
- Veiller à installer un disjoncteur de perte de terre.
Ne pas installer un disjoncteur de perte de terre peut entraîner des décharges électriques ou un incendie.



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

Opération d'aspiration – Fuite de réfrigérant. Si vous souhaitez aspirer le système, et qu'il y a une fuite dans le circuit du réfrigérant:

- N'utilisez PAS la fonction d'opération d'aspiration automatique de l'unité avec laquelle vous pouvez récupérer tout le réfrigérant du système dans l'unité extérieure. **Conséquence éventuelle:** autocombustion et explosion du compresseur à cause de l'air qui entre dans le compresseur en fonctionnement.
- Utilisez un système de récupération séparé afin que le compresseur de l'unité NE doive PAS fonctionner.



ATTENTION

- Tout en suivant les instructions de ce manuel d'installation, installez la tuyauterie d'évacuation et isolez la tuyauterie afin d'éviter la formation de condensation.
Des conduites d'évacuation inadaptées peuvent entraîner des fuites d'eau à l'intérieur et des dommages matériels.
- Installez les unités extérieures et intérieures, le cordon d'alimentation et les câbles de connexion à au moins 1 mètre des téléviseurs ou des postes de radio afin de prévenir les interférences avec les images et le bruit.
(Selon la force du signal entrant, une distance de 1 mètre peut être insuffisante pour éliminer le bruit.)
- N'installez pas le CONVENI-PACK dans les endroits suivants:
 1. Où il y a une forte concentration de vaporisation ou de vapeur d'huile minérale (dans une cuisine, par exemple).
Les pièces en plastique seront détériorées, des pièces peuvent tomber et des fuites d'eau peuvent s'ensuivre.
 2. Endroits où des gaz corrosifs, comme du gaz d'acide sulfurique, sont produits.
Les tuyaux en cuivre ou les pièces soudées corrodés peuvent entraîner une fuite de réfrigérant.
 3. À proximité de machines émettant des radiations électromagnétiques.
Les radiations électromagnétiques peuvent gêner le fonctionnement du système de commande et entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité.

4. Dans des endroits où des gaz inflammables peuvent fuir, où il y a des fibres de carbone ou de la poussière inflammables en suspension dans l'air ou dans des endroits où des produits inflammables volatils tels que du diluant pour peinture ou de l'essence sont manipulés.
Faire fonctionner l'unité dans de telles conditions peut entraîner un incendie.
 5. Véhicules, bateaux ou autres endroits qui produisent des vibrations ou causent un déplacement du CONVENI-PACK.
Le CONVENI-PACK risquerait de mal fonctionner ou de causer des accidents liés à un manque d'oxygène en raison de fuites de réfrigérant.
 6. Endroits sujets à de grandes variations de tension.
Le CONVENI-PACK risquerait de mal fonctionner.
 7. Endroits où des feuilles mortes s'accumulent ou où les mauvaises herbes poussent en abondance.
 8. Endroits pouvant servir de refuge à des petits animaux.
Si des petits animaux entrent en contact avec les pièces électriques, ceci risquera de causer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.
- Le CONVENI-PACK n'a pas été conçu pour être utilisé dans une atmosphère présentant des risques d'explosion.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

- NE TOUCHEZ PAS aux tuyauteries de réfrigérant, aux tuyauteries d'eau et aux pièces internes pendant ou immédiatement après utilisation. Elles peuvent être extrêmement froides ou chaudes. Attendez qu'elles reviennent à une température normale. Si vous devez les toucher, portez des gants de protection.
- NE TOUCHEZ PAS au réfrigérant s'écoulant accidentellement.



NOTICE

Il est vivement conseillé de réaliser les opérations sur l'unité extérieure dans un environnement sec afin d'éviter les infiltrations d'eau.

Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire de fournir un journal avec l'appareil. Le journal doit contenir des informations concernant l'entretien, les travaux de réparation, les résultats des tests, les périodes de veille, etc.

En outre, les informations suivantes doivent être mises à disposition à un emplacement accessible de l'appareil:

- procédure d'arrêt du système en cas d'urgence,
- nom et adresse des pompiers, de la police et des services hospitaliers,
- nom, adresse et numéros de téléphone (de jour et de nuit) de l'assistance.

En Europe, la norme EN378 inclut les instructions nécessaires concernant le journal.

1-2 Notice spéciale sur le produit

[CLASSIFICATION]

- Ce CONVENI-PACK est classé sous l'expression "les appareils ne sont pas accessibles au public".
- Suivez le présentoir à connecter pour la classe climatique. (EN60335-2-89)

[CARACTÉRISTIQUES EMC]

Ce système est un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut occasionner des interférences radio, auquel cas l'utilisateur peut être invité à prendre des mesures adaptées.

[RÉFRIGÉRANT]

Ce système utilise le réfrigérant R410A.



ATTENTION

Cette unité est déjà remplie d'une certaine quantité de R410A. N'ouvrez jamais la vanne d'arrêt de liquide et de gaz avant l'étape spécifiée dans "9. VÉRIFICATIONS À LA FIN DES TRAVAUX".

- Le réfrigérant R410A doit respecter des consignes strictes pour permettre de conserver un système propre, sec et étanche. Lisez attentivement la section "TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT" et respectez scrupuleusement les procédures.
 - A. Propre et sec
Les corps étrangers (huiles minérales telles que de l'huile SUNISO et humidité incluses) ne doivent pas pénétrer dans le système.

B. Étanche

Veillez à préserver l'étanchéité du système lors de l'installation. Le réfrigérant R410A ne contient pas de chlore, ne détruit pas la couche d'ozone et ne réduit pas la protection terrestre contre les rayons ultraviolets nocifs.

Le réfrigérant R410A peut contribuer légèrement à l'effet de serre s'il est émis.

- Le réfrigérant R410A étant un mélange, le réfrigérant supplémentaire requis doit être chargé à l'état liquide. Si le réfrigérant est chargé à l'état gazeux, sa composition changera et le système ne fonctionnera pas correctement.
- Veillez à faire l'appoint de réfrigérant. Reportez-vous à la section "10. VÉRIFICATIONS À LA FIN DES TRAVAUX" et à l'étiquette d'instructions relatives à l'appoint de réfrigérant apposée sur le couvercle du boîtier de commande,

Informations importantes relatives au réfrigérant utilisé

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés. Ne laissez pas les gaz s'échapper dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant: R410A

Potentiel de réchauffement global (GWP): 2087,5

Mise en place de l'étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre

1 Remplissez l'étiquette comme suit:

The diagram shows a label with the following fields:

- 1: A box for the refrigerant type (RXXX).
- 2: A box for the refrigerant charge in kg (kg).
- 3: A box for the additional refrigerant charge in kg (kg).
- 4: A box for the total refrigerant charge in kg (kg).
- 5: A box for the total refrigerant charge in tonnes of CO₂ equivalent (tCO₂eq).
- 6: A box for the GWP (GWP x kg / 1000).

- Découpez la langue concernée de l'étiquette multilingue supplémentaire concernant les gaz fluorés à effet de serre et collez-la sur 1.
- Charge de réfrigérant en usine: reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité
- Quantité de réfrigérant supplémentaire chargée
- Charge de réfrigérant totale
- Les **émissions de gaz à effet de serre** de la charge totale de réfrigérant exprimées en tonnes d'équivalent de CO₂
- GWP = potentiel de réchauffement global

ATTENTION

En Europe, les **émissions de gaz à effet de serre** de la charge de réfrigérant totale dans le système (exprimées en tonnes d'équivalent de CO₂) sont utilisées pour déterminer les intervalles de maintenance. Suivez la législation applicable.

Formule pour calculer les émissions de gaz à effet de serre:
la valeur GWP du réfrigérant x la charge de réfrigérant totale [en kg] / 1000

- L'étiquette ainsi complétée doit être collée à proximité de l'orifice de chargement de l'appareil (par ex. sur l'intérieur du capot d'entretien).

AVERTISSEMENT

Récupérez toujours le réfrigérant. NE les DÉVERSEZ PAS directement dans l'environnement. Utilisez une pompe à vide pour vider l'installation.

[PRESSION DE CALCUL]

La pression de calcul étant de 4,0 MPa ou 40 bars, il convient de sélectionner plus soigneusement l'épaisseur des parois des conduites, conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

1-3 Consignes pour la mise au rebut

Le démontage de l'unité, le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres pièces éventuelles doivent être effectués conformément aux réglementations locales et nationales.

2. AVANT L'INSTALLATION

ATTENTION

- Lors de l'installation de l'unité intérieure, reportez-vous au manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.
- Des accessoires en option sont requis pour l'installation du produit. Reportez-vous aux renseignements concernant les accessoires en option.

2-1 Accessoires standard fournis

Les accessoires suivants sont inclus. L'endroit où ranger les accessoires est représenté sur la figure.

Remarque

Ne jetez aucun des accessoires tant que l'installation n'est pas terminée.

| Nom | Tuyau accessoire côté gaz (1) | Tuyau accessoire côté gaz (2) |
|--------|-------------------------------|-------------------------------|
| Nombre | 1 pièce | 1 pièce |
| Forme | | |





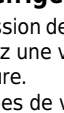
| Nom | Tuyau accessoire côté liquide (1) | Tuyau accessoire côté liquide (2) |
|--------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Nombre | 1 pièce | 1 pièce |
| Forme | | |

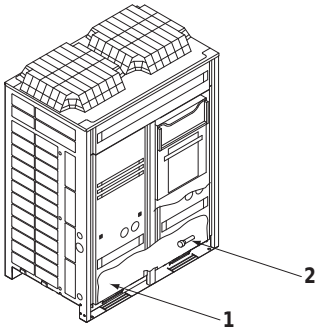
| Nom | Tuyau accessoire côté liquide (3) | Tuyau accessoire côté liquide (4) | Autres |
|--------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| Nombre | 1 pièce | 1 pièce | 1 pièce pour chaque élément |
| Forme | | | <ul style="list-style-type: none"> Manuel d'utilisation Manuel d'installation Étiquette concernant le gaz fluoré à effet de serre Étiquette multilingue concernant le gaz fluoré à effet de serre |

2-2 Exemple de configuration du système

| Nom | Unité extérieure | Unité auxiliaire |
|-------|------------------|------------------|
| Forme | | |

| Nom | Unité intérieure | | |
|-------|------------------|---|---------|
| | Climatiseur | Réfrigération | |
| | | Échangeur de la section de traitement d'air | Coffret |
| Forme | | | |

| | | | | | |
|-------|---|---|---|---|--|
| Nom | Unité intérieure | | Panneau de commande (dégivrage) | Panneau d'avertissement | Télécommande (pour climatiseur) |
| | Congélation | | | | |
| | Échangeur de la section de traitement d'air | Coffret | | | |
| Forme |  |  |  |  |  |



- 1 Manuels et étiquettes
- 2 Tuyaux accessoires (installés sur le cadre inférieur)

2-3 Contraintes de l'unité intérieure (Réfrigération et congélation)

- La pression de calcul pour l'unité intérieure est de 2,5 MPa ou plus.
- Installez une vanne d'expansion R410A sur chaque unité intérieure.

Les types de vannes d'expansion suivants sont autorisés:

- Vanne d'expansion thermostatique mécanique: installez une électrovanne R410A du côté principal de la vanne d'expansion thermostatique mécanique (pression différentielle maximale de 3,5 MPa (35 bars) ou plus) pour chaque unité individuelle.
- Vanne de détente électronique:
 - Type proportionnel: uniquement autorisé si le contrôleur permet de fermer la vanne en moins de 5 secondes de l'ouverture complète à la fermeture complète. Certaines vannes proportionnelles risquent d'engendrer une fuite. Dans ce cas, installez une électrovanne R410A du côté principal de la vanne d'expansion (pression différentielle max. de 3,5 MPa [35 bars] ou plus) pour chaque unité intérieure.
- Isolez le bloc sondeur de la vanne d'expansion thermostatique mécanique.
- Installez un filtre sur le côté primaire de l'électrovanne décrite ci-dessus pour chaque unité intérieure. Déterminez le calibre de maillage du filtre en fonction de la taille spécifiée par l'électrovanne et la vanne d'expansion thermostatique mécaniques utilisées. En cas d'utilisation de vanne d'expansion de type à impulsion, aucun filtre ne peut être installé près de la valve d'expansion.
- Effectuez l'acheminement vers l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure de manière que le réfrigérant s'écoule du haut vers le bas.
- Lorsque vous installez plusieurs unités intérieures, veillez à les installer au même niveau.
- Utilisez soit le dégivrage hors-cycle soit le dégivrage à chauffage électrique comme type de dégivrage. Il est impossible d'utiliser les modèles à dégivrage par gaz chaud.

2-4 Contraintes de l'unité intérieure (Climatisation)

Les modèles d'unités intérieures à raccorder se trouvent dans le tableau ci-dessous.

- Unité intérieure pour climatisation pouvant être raccordée:

| Catégorie de capacité | |
|--|--|
| 50~80 | 100~250 |
| La commande individuelle par télécommande n'est PAS autorisée. | La commande individuelle par télécommande est autorisée. |

Limitations

1. La puissance totale minimale de climatisation...8 HP (Catégorie de puissance: 200)
2. La puissance totale maximale de climatisation...12 HP (Catégorie de puissance: 300)
3. Le nombre maximal de raccordements d'unités intérieures...6 ou moins

ATTENTION

1. L'unité intérieure pour la climatisation ne fonctionne pas jusqu'à ce que la puissance de rafraîchissement excède 4 HP. Pour cette raison, vous ne devriez pas brancher les télécommandes individuellement sur l'unité intérieure pour moins de 4 HP pendant l'utilisation de fonctions de chauffage ou de rafraîchissement. L'unité intérieure pour la climatisation ne fonctionne pas jusqu'à ce que la capacité de l'unité intérieure pour la climatisation du CONVENI-PACK excède 3 HP pour le chauffage. Pour cette raison, vous ne devriez pas brancher la télécommande individuellement sur l'unité intérieure pour moins de 3 HP lors de l'utilisation d'une machine qui chauffe uniquement.
2. Configurez les unités intérieures pour la climatisation commandée par la même télécommande au même endroit.

3. CHOIX DE L'EMPLACEMENT

Sélectionnez un emplacement d'installation satisfaisant les conditions suivantes. Obtenez la permission du client.

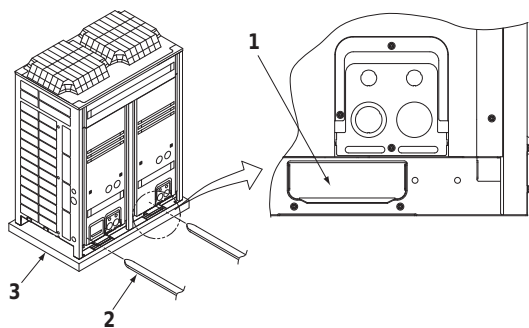
1. Il n'y a aucun risque d'incendie dû à une fuite éventuelle de gaz inflammable.
2. Sélectionnez l'emplacement de l'appareil de telle façon que l'air évacué et/ou le bruit occasionné ne dérangent personne.
3. Les fondations seront suffisamment solides pour supporter le poids de l'unité et le sol sera plat pour empêcher la production de bruit et de vibrations.
4. La longueur des conduites entre l'unité extérieure et l'unité intérieure ne doit pas être supérieure à la longueur des conduites autorisée. (Reportez-vous à la section "6. TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT")
5. Emplacements où les événements d'aspiration et les événements de sortie ne sont généralement pas face au vent. Le vent soufflant directement dans les événements d'aspiration ou de sortie perturbera le fonctionnement de l'unité. Installez, si nécessaire, une obstruction pour bloquer le vent.
6. L'espace autour de l'unité est adéquat pour la maintenance et un espace minimal est disponible pour l'entrée et la sortie d'air. (Consultez la section "Exemples d'espace d'installation" pour connaître l'espace minimal requis.)

Exemples d'espace d'installation

- L'espace requis pour l'installation représenté sur la figure suivante est une référence pour le mode de refroidissement lorsque la température extérieure est de 32°C. Si la température extérieure de calcul dépasse 32°C ou si la charge de chaleur dépasse la capacité maximum dans toutes les unités extérieures, prévoyez un espace plus large pour la prise d'air comme indiqué sur la figure suivante.
- Pendant l'installation, mettez les unités en place en utilisant le plus approprié des motifs représentés sur la figure suivante pour l'emplacement en question, en prenant la circulation des personnes et le vent en considération.
- Si le nombre d'unités installées est supérieur à celui représenté sur la figure suivante, installez les unités de façon à ce qu'il n'y ait pas de court-circuit.
- En ce qui concerne l'espace devant l'unité, considérez l'espace nécessaire à la canalisation de réfrigérant local lors de l'installation des unités.
- Si les conditions des travaux de la figure suivante ne s'appliquent pas, contactez directement votre revendeur Daikin.

4. MANIEMENT DE L'UNITÉ

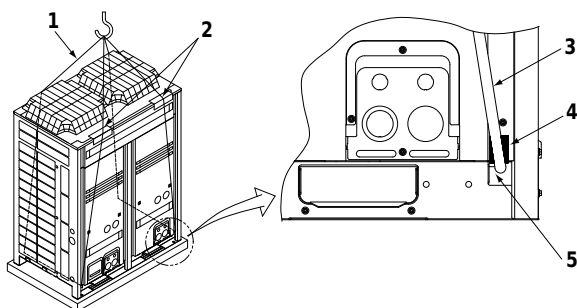
1. Décidez d'un itinéraire de transport.
2. Si un chariot élévateur doit être utilisé, transportez de préférence d'abord l'unité avec la palette, puis faites passer les fourches du chariot élévateur par les larges ouvertures rectangulaires du bas de l'unité.



- 1 Ouverture (grande)
- 2 Fourche
- 3 Palette

Lorsque vous soulevez l'unité, utilisez une élingue en tissu pour prévenir l'endommagement de l'unité. Tout en gardant les points suivants à l'esprit, suspendez l'unité en suivant la procédure indiquée sur la figure suivante.

- Utilisez une élingue suffisamment solide pour supporter la masse de l'unité.
- Utilisez 2 courroies d'au moins 8 m de long.
- Placez des chiffons supplémentaires aux endroits où le coffret entre en contact avec l'élingue pour éviter tout dommage.
- Hissez l'unité en vous assurant qu'elle est levée depuis son centre de gravité.



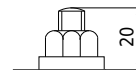
- 1 Élingue
- 2 Morceau de tissu
- 3 Élingue
- 4 Morceau de tissu
- 5 Ouverture

Remarque

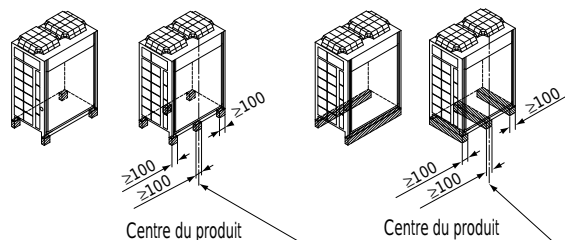
Utilisez un chiffon de remplissage sur les fourches du chariot élévateur pour éviter l'endommagement de l'unité. Si la peinture sur le cadre du bas s'enlève, l'effet anticorrosion risque de diminuer.

5. MISE EN PLACE DE L'UNITÉ

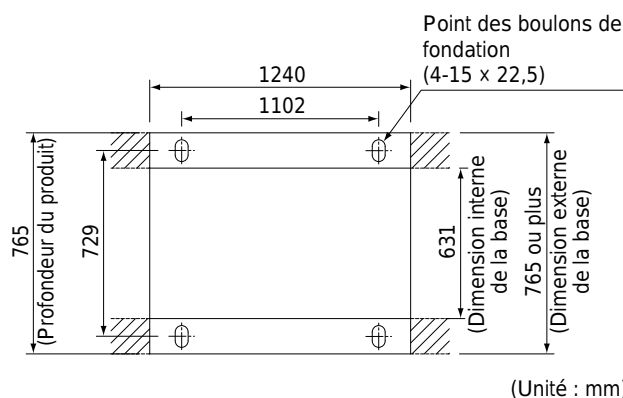
- Veillez à ce que l'unité soit installée de niveau, sur une base suffisamment solide pour éviter les vibrations et le bruit.
- La base doit être plus grande que la largeur des pieds de l'unité (66 mm) et elle doit pouvoir supporter l'unité. Si du caoutchouc de protection doit être fixé, fixez-le sur toute la surface de la base.
- La base doit être au moins à 150 mm du sol.
- Fixez l'unité sur sa base à l'aide de boulons de fondation. (Utilisez quatre boulons, écrous et rondelles de fondations de type M12 disponibles dans le commerce.)
- Les boulons de fondation doivent être insérés à 20 mm de profondeur.



-  Fondations indépendantes  Fondations indépendantes  Fondations indépendantes (horizontales)  Fondations indépendantes (verticales)



Forme de la base



Largeur de la base et positions des boulons de la base

Remarque

- Lors de l'installation sur un toit, assurez-vous que le toit est suffisamment solide et veillez à imperméabiliser tous les travaux.
- Veillez à ce que la zone entourant la machine soit correctement évacuée en plaçant des rigoles d'évacuation autour des fondations.

L'eau évacuée est parfois déchargée depuis l'unité extérieure pendant le fonctionnement.

- Lors de l'installation dans un environnement corrosif, utilisez un écrou avec une rondelle en plastique pour éviter que le serrage de l'écrou rouille.



6. TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

Destiné aux entrepreneurs des travaux de canalisations

- N'ouvrez jamais le clapet d'arrêt avant d'avoir accompli les étapes indiquées dans "8. CÂBLAGE SUR SITE" et "9-3 Vérification des dispositifs et des conditions d'installation" des canalisations.
- N'utilisez pas de fondant au moment du brasage et de la connexion des canalisations de réfrigérant. Utilisez le métal d'apport contenant du phosphore pour soudure cuivre (BCuP-2: J IS Z 3264/ B-Cu 93P-710/795: ISO 3677), qui ne requiert pas de fondant. Le fondant à base de chlore entraîne la corrosion des tuyaux. De plus, s'il contient du fluor, le fondant aura des effets néfastes sur la ligne des canalisations de réfrigérant tels que la détérioration de l'huile pour machine réfrigérante.

Remarque

Assurez-vous que les tuyauteries et les raccords sur place ne sont pas soumis à des tensions.

En cas d'installation de longueurs de tuyaux droits longs, prenez les mesures nécessaires pour éviter toute déformation à cause de contraintes thermiques.

ATTENTION

- Tous les tuyaux procurés sur place doivent être installés par un technicien de réfrigération qualifié, et doivent être conformes aux règlements locaux et nationaux en vigueur.

[Précautions à prendre pour la réutilisation des conduites de réfrigérant / des échangeurs de chaleur existants]

Gardez les points suivants à l'esprit pour réutiliser les tuyaux de réfrigérant/échangeurs de chaleur existants.

Une panne risquera de se produire s'il y a un défaut.

- N'utilisez pas les tuyaux existants dans les cas suivants. Installez plutôt des tuyaux neufs.
 - Le tuyau est d'une taille différente.
 - La solidité du tuyau est insuffisante.
 - Le compresseur du CONVENI-PACK utilisé auparavant a causé une panne. Une influence négative de substances résiduelles, telle que l'oxydation de l'huile réfrigérante et la production de dépôts, est envisagée.
 - Si l'unité intérieure ou l'unité extérieure est déconnectée du tuyau pendant une longue période. La pénétration d'eau et de poussière dans le tuyau est envisagée.
 - Le tuyau en cuivre est corrodé.
 - Le réfrigérant du CONVENI-PACK utilisé auparavant était autre que R410A (par ex., R404A / R507 ou R407C). La contamination du réfrigérant par des substances étrangères est envisagée.
- S'il y a des connexions soudées à mi-chemin sur les tuyaux locaux, vérifiez s'il n'y a pas de fuites de gaz sur les connexions soudées.
- Veillez à isoler le tuyau de connexion. Les températures des tuyaux de liquide et de gaz sont les suivantes:
Température minimum d'arrivée du tuyau de liquide
20°C (côté climatisation)
5°C (côté réfrigération)
Température minimum d'arrivée du tuyau de gaz:
0°C (côté climatisation)
-20°C (côté réfrigération)

Si l'épaisseur est insuffisante, ajoutez du matériau d'isolation complémentaire ou remplacez le matériau d'isolation existant.

- Remplacez le matériau d'isolation si celui-ci est abîmé.

Gardez les points suivants à l'esprit pour réutiliser les échangeurs de chaleur existants

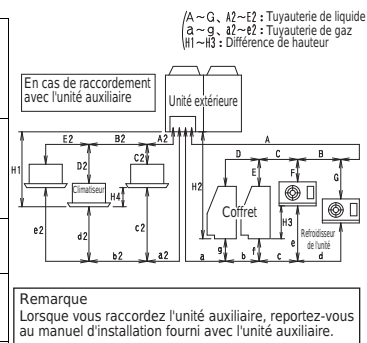
- Les unités dont la pression de calcul est insuffisante (comme ce produit est une unité R410A) nécessitent une pression de calcul moins élevée de 2,5 MPa [25 bars].
- Unités pour lesquelles l'acheminement vers l'échangeur de chaleur a été effectué de manière que le réfrigérant s'écoule du bas vers le haut.
- Unités avec tuyaux en cuivre ou ventilateur corrodé.
- Unités pouvant être contaminées par des corps étrangers tels que des ordures ou d'autres impuretés.

6-1 Sélection du matériel et de la taille de canalisation

- Veillez à ce que le côté intérieur et le côté extérieur des tuyaux utilisés soient propres et sans contaminants tels que du soufre, de l'oxyde, de la poussière, des ébarbures, de l'huile, des graisses et de l'eau.
Il est souhaitable que l'adhérence d'huile maximum dans le tuyau soit de 30 mg par 10 m.
 - Utilisez le type suivant de tuyau de réfrigérant.
Matériaux: tube de cuivre désoxydé au phosphore sans soudure (C1220T-O pour un diamètre extérieur maximum de 15,9 mm et C1220T-1/2H pour un diamètre extérieur minimum de 19,1 mm)
- Taille du tuyau de réfrigérant et épaisseur de paroi: Déterminez la taille et l'épaisseur à partir du tableau suivant.
(Ce produit utilise du réfrigérant R410A. La pression supportée par le type O peut s'avérer insuffisante si ce type est utilisé pour des conduites d'un diamètre minimum de 19,1 mm. Par conséquent, veillez à utiliser le type 1/2 H avec une épaisseur minimum de 1,0 mm. Si le type O est utilisé pour des conduites d'un diamètre minimum de 19,1 mm, l'épaisseur devra être de 1,2 mm au minimum. Dans ce cas, vous devez procéder au brasage de chaque raccord.)
- Veillez à réaliser l'installation des conduites en respectant la plage spécifiée dans le tableau suivant.

Longueur des conduites de réfrigérant

| | | |
|---|---|-------------------------------|
| Longueur max. autorisée des conduites unidirectionnelles (longueur équivalente) | $a + b + c + d1 \leq 130$ m (d1 représentant d ou e, le plus long prévalant) $a2 + b2 + e1 \leq 130$ m (e1 représentant d2 ou e2, le plus long prévalant) | |
| Longueur max. des embranchements (longueur réelle) | Côté réfrigération: $b + c + d1 \leq 50$ m (d1 représentant d ou e, le plus long prévalant) Côté climatisation: $b2 + e1 \leq 30$ m (e1 représentant d2 ou e2, le plus long prévalant) | |
| Différence max. de hauteur entre les unités intérieure et extérieure | unité en dessous de l'unité extérieure | H1, H2 ≤ 35 m (Remarque) |
| | unité au-dessus de l'unité extérieure | H1, H2 ≤ 10 m |
| Différence de hauteur entre le refroidisseur de l'unité et le présentoir | H3 ≤ 5 m | |
| Différence de hauteur entre les unités intérieures de climatisation | H4 $\leq 0,5$ m | |



Remarque: un espace est requis à des intervalles de 5 m à partir de l'unité extérieure.

Taille des conduites de réfrigérant (Réfrigération)

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| Côté unité extérieure | Taille des tuyaux (mm) | | | |
| | Tuyau de liquide | | Tuyau de gaz | |
| Tuyauterie entre l'unité extérieure et le premier branchement (A, a) | 50 m ou moins | 50~130 m | 50 m ou moins | 50~130 m |
| | $\varnothing 9,5 \times 0,8$ (type O) | $\varnothing 12,7 \times 0,8$ (type O) | $\varnothing 28,6 \times 1,2$ (type 1/2H ou type H) | $\varnothing 28,6 \times 1,2$ (type 1/2H ou type H) |
| Conduites entre les zones de raccordement (B, b, C, c) | Dans le tableau suivant, sélectionnez les conduites conformément à la capacité totale des unités intérieures raccordées en aval | | | |
| | Capacité totale des unités intérieures après raccordement | Taille de la conduite de gaz | | Taille de la conduite de liquide |
| | $x < 1,0$ kW | $\varnothing 9,5 \times 0,8$ (type O) | | $\varnothing 6,4 \times 0,8$ (type O) |
| | $1,0 \text{ kW} \leq x < 6,0$ kW | $\varnothing 12,7 \times 0,8$ (type O) | | |
| | $6,0 \text{ kW} \leq x < 9,9$ kW | $\varnothing 15,9 \times 1,0$ (type 1/2H ou type H) | | $\varnothing 9,5 \times 0,8$ (type O) |
| | $9,9 \text{ kW} \leq x < 14,5$ kW | $\varnothing 19,1 \times 1,0$ (type 1/2H ou type H) | | |
| $x \geq 14,5$ kW | $\varnothing 22,2 \times 1,0$ (type 1/2H ou type H) | | | |
| Après le raccordement, aucune taille ne peut dépasser la taille de n'importe quelle conduite située en amont. | | | | |
| Conduites entre les zones de raccordement et chaque unité | Si la taille du tuyau de raccordement de l'unité intérieure excède celle de l'embranchement montré dans le tableau ci-dessus, agrandissez la taille du tuyau de raccordement près de l'unité intérieure avant de le raccorder. | | | |

(Climatisation)

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| Côté unité extérieure | Taille des tuyaux (mm) | | | |
| | Tuyau de liquide | | Tuyau de gaz | |
| Tuyauterie entre l'unité extérieure et le premier branchement (A2, a2) | 50 m ou moins | 50~130 m | 50 m ou moins | 50~130 m |
| | $\varnothing 9,5 \times 0,8$ (type O) | $\varnothing 12,7 \times 0,8$ (type O) | $\varnothing 28,6 \times 1,2$ (type 1/2H ou type H) | $\varnothing 28,6 \times 1,2$ (type 1/2H ou type H) |
| Conduites entre les zones de raccordement (B2, b2) | Dans le tableau suivant, sélectionnez les conduites conformément à la capacité totale des unités intérieures raccordées en aval | | | |
| | Capacité totale des unités intérieures après raccordement | Taille de la conduite de gaz | | Taille de la conduite de liquide |
| | $x < 150$ | $\varnothing 15,9 \times 1,0$ (type 1/2H ou type H) | | $\varnothing 9,5 \times 0,8$ (type O) |
| | $150 \leq x < 200$ | $\varnothing 19,1 \times 1,0$ (type 1/2H ou type H) | | |
| $200 \leq x \leq 300$ | $\varnothing 22,2 \times 1,0$ (type 1/2H ou type H) | | | |
| Après le raccordement, aucune taille ne peut dépasser la taille de n'importe quelle conduite située en amont. | | | | |
| Conduites entre les zones de raccordement et chaque unité | Si la taille du tuyau de raccordement de l'unité intérieure excède celle de l'embranchement montré dans le tableau ci-dessus, agrandissez la taille du tuyau de raccordement près de l'unité intérieure avant de le raccorder. | | | |

Remarque: *Si les tailles de tuyaux requises (en pouces) NE sont PAS disponibles, vous pouvez également utiliser d'autres diamètres (en millimètres) en prenant soin:
 ■ De sélectionner la taille de tuyau la plus proche de la taille requise. Reportez-vous au tableau à droite.
 ■ D'utiliser les adaptateurs appropriés lorsque vous passez d'une unité de mesure à l'autre (non fournis).
 ■ D'ajuster le calcul de réfrigérant supplémentaire tel que mentionné dans "Mode de calcul de quantité de chargement du réfrigérant supplémentaire"

| | | | | | | | |
|----------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Pouce | 6,4 mm | 9,5 mm | 12,7 mm | 15,9 mm | 18,1 mm | 22,2 mm | 28,6 mm |
| Métrique | 6 mm | 10 mm | 12 mm | 16 mm | 18 mm | 22 mm | 28 mm |

6-2 Sélection de branchement du réfrigérant

Lorsque vous sélectionnez le branchement du réfrigérant, suivez les règles indiquées ci-dessous.

| | Autorisé | Non autorisé |
|--------------------|--|-----------------|
| Côté réfrigérant | Joints et collecteurs refnet ^(a) Joints toriques | — |
| Côté climatisation | Joints et collecteurs refnet ^(a) | Joints toriques |

(a) Pour les kits de branchement de réfrigérants autorisés de Daikin, reportez-vous au tableau ci-dessous.

Kits de branchement de réfrigérant autorisés

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| Joint refnet | KHRQ22M20T KHRQ22M29T9 KHRQM64T KHRQ22M75T | A |
| Collecteur refnet ^(a) | KHRQ22M29H KHRQ22M64H KHRQ22M75H | B |

(a) Vous pouvez brancher jusqu'à 8 branchements sur un collecteur.

A: Choisissez le joint refnet de manière à ce que les diamètres de tuyauterie entrante et sortante (reportez-vous à 6-1 Sélection du matériel et de la taille de canalisation) correspondent avec un des diamètres existants de joint refnet.

B: Ne raccordez pas 2 collecteurs ou plus en série. Pour le côté gaz, choisissez le collecteur refnet de manière à ce que le diamètre du collecteur soit égal au diamètre de la tuyauterie principale ou égal à la taille juste au-dessus du diamètre de la tuyauterie principale.

6-3 Protection contre la contamination lors de l'installation des conduites

Protégez les canalisations afin d'empêcher l'humidité, la crasse, la poussière, etc. de pénétrer dans les canalisations.

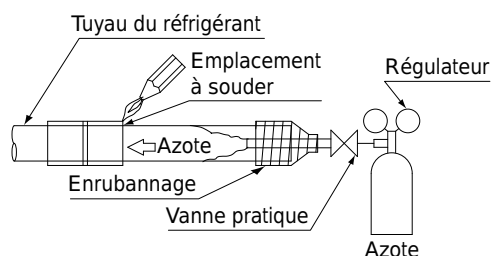
| Emplacement | Période d'installation | Méthode de protection |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|
| Extérieur | Plus d'un mois | Bloquez le tuyau |
| | Moins d'un mois | Bloquez ou bouchez le tuyau |
| Intérieur | Quelle que soit la période | |

Remarque

Faites particulièrement attention pour empêcher la crasse ou la poussière de pénétrer lorsque vous faites passer les canalisations par des trous dans les murs ou lorsque les bords des tuyaux passent à l'extérieur.

6-4 Raccordement des conduites

- Veillez à exécuter la permutacion de l'azote ou le soufflage à l'azote lors de la soudure.



La soudure sans avoir exécuté la permutacion de l'azote ou le soufflage à l'azote dans les canalisations génère une grande quantité de pellicule oxydée à l'intérieur des tuyaux, affectant négativement les clapets et les compresseurs dans le système de réfrigération et empêche le fonctionnement normal.

- Le régulateur de pression de l'azote dégagé lors du brasage doit être réglé sur 0,02 MPa (environ 0,2 kg/cm²): suffisamment pour sentir un peu d'air sur votre joue.

Remarque

N'utilisez pas d'antioxydant lors de la soudure des joints de canalisation. Les résidus peuvent bloquer les tuyaux et endommager l'équipement.

6-5 Installation du séchoir

ATTENTION

Pour ce produit, il faut installer un séchoir sur les tuyaux de liquide sur le site.

(Si l'unité est utilisée sans qu'un séchoir ait été installé, elle risquera de tomber en panne.)

Sélectionnez un séchoir dans le tableau suivant:

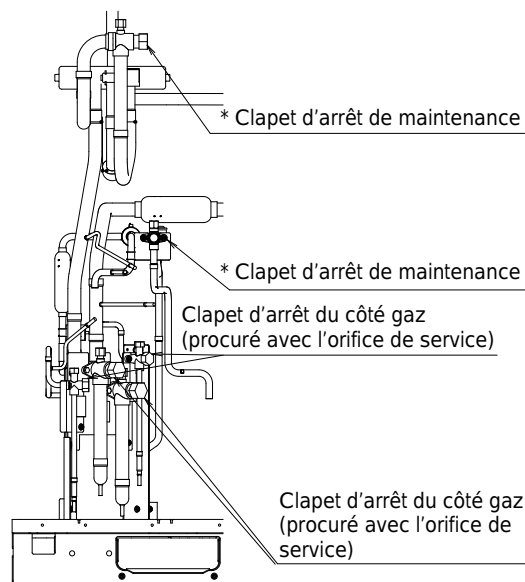
| Modèle | Noyau de séchoir requis (type recommandé) |
|-------------|---|
| LRYEQ16A7Y1 | 160 g (tamis moléculaire équivalent 100%) (DML164/DML164S: fabriqué par Danfoss) |

- Raccordez le séchoir au tuyau de liquide du côté de la réfrigération.
- Autant que possible, installez le séchoir dans un sens horizontal.
- Installez le séchoir aussi près que possible de l'unité extérieure.
- Retirez le capuchon du séchoir immédiatement avant d'effectuer le brasage (pour éviter toute absorption de l'humidité de l'air).
- Pour le brasage du séchoir, suivez les instructions du manuel d'instructions du séchoir.
- Réparez toute brûlure de la peinture du séchoir qui se produirait pendant le brasage du séchoir. Pour plus de détails concernant la peinture utilisée pour les réparations, adressez-vous au fabricant.
- Le sens de l'écoulement est spécifié pour certains types de séchoirs.
Réglez le sens de l'écoulement conformément au manuel d'utilisation du séchoir. (Le liquide réfrigérant s'écoule de l'unité extérieure à l'unité intérieure.)

6-6 Raccordement des conduites de réfrigérant

ATTENTION

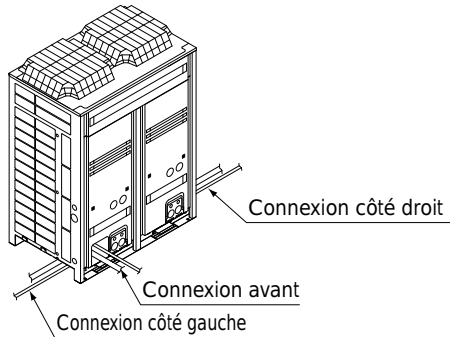
- En plus des clapets d'arrêt de gaz et de liquide, l'unité est équipée d'un clapet d'arrêt de maintenance (voir le schéma ci-dessous).
- N'utilisez pas le clapet d'arrêt de maintenance*.
(Le réglage d'usine du clapet d'arrêt de maintenance est "ouvert". Pendant l'utilisation, laissez toujours ce clapet en position ouverte. Si vous utilisez l'unité avec le clapet en position fermée, ceci risque de causer une panne du compresseur.)



1. Direction dans laquelle faire ressortir les tuyaux

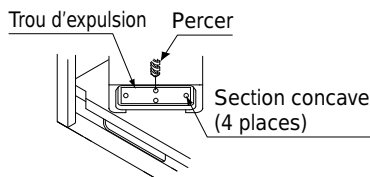
Les canalisations locales situées entre les unités doivent être connectées soit vers l'avant, soit vers les côtés (prises en les faisant passer par le fond de l'unité), comme indiqué sur la figure suivante.

Lors du passage par le fond, utilisez le trou d'expulsion au fond du cadre.



Précautions à prendre lors du perçage des trous d'expulsion

- Ouvrez le trou d'expulsion à la base du cadre en perçant les 4 espaces concaves situés autour avec une mèche de 6 mm.



- Veillez à ne pas endommager le boîtier
- Après avoir percé les trous, protégez le câblage avec une conduite ou une bague en veillant à ne pas endommager le câblage.
- Lors du passage du câblage électrique par les trous d'expulsion, protégez le câblage avec une conduite ou des bagues pour être certain de ne pas l'endommager.

2. Retrait du pince-conduites

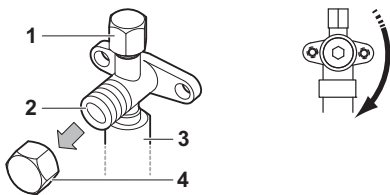
⚠ AVERTISSEMENT

Le gaz ou l'huile se trouvant encore dans la vanne d'arrêt risque de s'écouler par le pince-conduites.

Le non-respect des instructions de la procédure ci-dessous peut entraîner des dommages ou des blessures, qui peuvent être graves selon les circonstances.

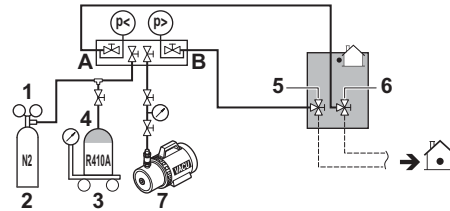
Procédez comme suit pour retirer le pince-conduites:

- Déposez le couvercle de la vanne et veillez à ce que toutes les vannes d'arrêt soient complètement fermées.



- Orifice d'entretien et couvercle de l'orifice d'entretien
- Vanne d'arrêt
- Raccord de la tuyauterie du site
- Couvercle de la vanne d'arrêt

- Raccordez l'unité d'aspiration/de récupération à travers un manifold à l'orifice d'entretien de toutes les vannes d'arrêt.



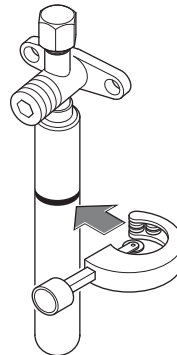
- Réducteur de pression
- Azote
- Balances
- Réservoir de réfrigérant R410A (système de siphon)
- Vanne d'arrêt de la conduite de liquide (X2, côté réfrigérant et climatisation)
- Vanne d'arrêt de la conduite de gaz (X2, côté réfrigérant et climatisation)
- Pompe à vide
- Vanne A
- Vanne B

- Récupérer le gaz et l'huile de la tuyauterie bloquée à l'aide d'une unité de récupération.

⚠ ATTENTION

Ne laissez pas les gaz s'échapper dans l'atmosphère.

- Une fois l'ensemble du gaz et de l'huile récupéré de la tuyauterie bloquée, déconnecter le flexible de charge et fermer les orifices d'entretien.
- Coupez la partie inférieure des tuyaux de la vanne d'arrêt du gaz et du liquide le long de la ligne noire. Utilisez un outil adapté (coupe-tuyau, pinces coupantes, etc.)



⚠ AVERTISSEMENT



Ne retirez jamais le pince-conduites par brasage.

Le gaz ou l'huile se trouvant encore dans la vanne d'arrêt risque de s'écouler par la tuyauterie bloquée.

- Si la récupération n'est pas terminée, attendez que toute l'huile se soit écoulée avant de poursuivre le raccordement de la tuyauterie.

Méthode de fonctionnement des vannes d'arrêt

Suivez les instructions ci-dessous lors de l'utilisation des vannes d'arrêt.

⚠ ATTENTION

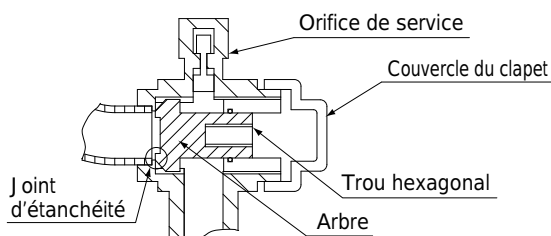
- N'ouvrez pas le clapet d'arrêt avant d'avoir accompli les étapes indiquées dans "9-3 Vérification des dispositifs et des conditions d'installation".
- Ne laissez pas les vannes d'arrêt ouvertes sans avoir préalablement activé l'alimentation électrique, sinon du réfrigérant pourrait se condenser dans le compresseur et l'isolation du circuit d'alimentation électrique principale pourrait être détériorée.
- Veillez à utiliser un outil dédié pour manipuler la vanne d'arrêt. La vanne d'arrêt n'est pas du type à plaque postérieure. La vanne risquera de rompre si elle est soumise à une force excessive.
- Utilisez un flexible de charge lorsque vous utilisez l'orifice de service.
- Veillez à ce qu'il n'y ait aucune fuite de gaz réfrigérant après avoir serré fermement le capuchon et le couvercle de la vanne.
- Une fois les capuchons de la vanne retirés, veillez à utiliser 2 clés à écrous.

⟨ Couple de serrage ⟩

Vérifiez dans le tableau suivant les tailles des clapets d'arrêt incorporés à chaque modèle, et les valeurs du couple de serrage des clapets d'arrêt respectifs.

Tailles des vannes d'arrêt

| | |
|----------------------------|-------|
| Vanne d'arrêt côté liquide | φ9,5 |
| Vanne d'arrêt côté gaz | φ25,4 |



| Tailles des vannes d'arrêt | Couple de serrage N•m (fermeture dans le sens des aiguilles d'une montre) | | | |
|----------------------------|---|----------------------|-----------------------|---------------------|
| | Arbre (corps de la vanne) | Clé hexagonale: | Couvercle de la vanne | Orifice d'entretien |
| Ø9,5 | 5,4~6,5 | Clé hexagonale: 4 mm | 13,5~16,5 | 11,5~13,9 |
| Ø25,4 | 27,0~33,0 | Clé hexagonale: 8 mm | 22,5~27,5 | |

⟨ Méthode d'ouverture ⟩

- Retirez le couvercle du clapet et tournez l'arbre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé hexagonale.
- Tournez l'arbre jusqu'à ce qu'il s'arrête. Pour ouvrir complètement la vanne d'arrêt Ø25,4 mm, tournez l'arbre jusqu'à obtenir un couple se situant entre 27 et 33 N•m. Un couple inadéquat risque de provoquer une fuite de réfrigérant et une cassure du capuchon de la vanne d'arrêt.
- Serrez fermement le couvercle du clapet. Pour le couple de serrage selon la taille, reportez-vous au tableau ci-dessus.

⚠ NOTICE

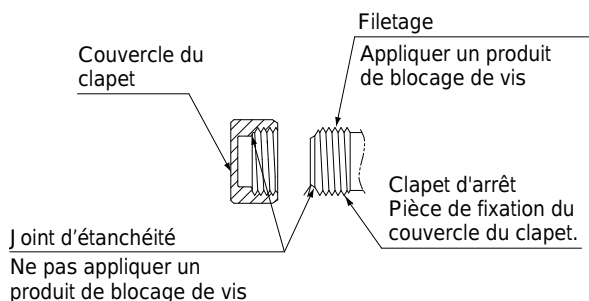
Veillez remarquer que la gamme de couple mentionnée n'est valable que pour une vanne d'arrêt Ø25,4 mm.

⟨ Méthode de fermeture ⟩

- Retirez le couvercle du clapet et tournez l'arbre dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé hexagonale.
- Serrez l'arbre jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le joint d'étanchéité du clapet.
- Serrez fermement le couvercle du clapet. Pour le couple de serrage selon la taille, reportez-vous au tableau ci-dessus.

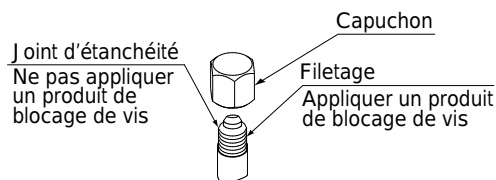
⟨ Précautions pour la manipulation du couvercle de la vanne ⟩

- Veillez à ne pas endommager le joint d'étanchéité.
- Au moment du montage du couvercle du clapet, appliquez un produit de blocage de vis sur le filetage.
- N'appliquez pas de produit de blocage de vis (pour l'utilisation avec écrou évasé) sur le joint d'étanchéité.
- Veillez à serrer fermement le couvercle du clapet après avoir actionné le clapet. Pour plus de détails concernant le couple de serrage de la vanne, reportez-vous à "Méthode de fonctionnement des vannes d'arrêt".



⟨ Précautions pour la manipulation du couvercle de l'orifice de service ⟩

- Effectuez les travaux sur l'orifice de service avec une durite de charge équipée d'une tige de poussée.
- Au moment du montage du capuchon, appliquez un produit de blocage de vis sur le filetage.
- N'appliquez pas de produit de blocage de vis (pour l'utilisation avec écrou évasé) sur le joint d'étanchéité.
- Veillez à resserrer fermement le capuchon après avoir terminé les travaux. Pour plus de détails concernant le couple de serrage du capuchon, reportez-vous à "Méthode de fonctionnement des vannes d'arrêt".



⚠ ATTENTION

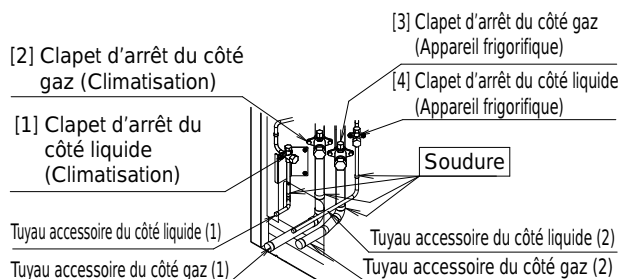
Appliquez un produit de blocage de vis sur la fixation du couvercle de la vanne et sur le filetage de la vis de l'orifice de service.

Sinon, de l'eau de condensation de rosée risque de s'infiltrer à l'intérieur et de geler. Par conséquent, une fuite de gaz réfrigérant ou un dysfonctionnement du compresseur risque de déformer ou d'endommager le capuchon.

3. Connexion des canalisations de réfrigérant aux unités extérieures

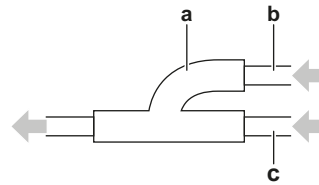
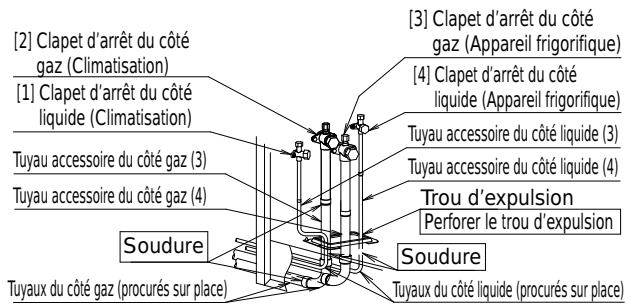
Si connecté à l'avant

Enlevez le chapeau du clapet d'arrêt pour raccorder.



Lors d'une connexion latérale (fond)

Percez le trou du fond du cadre et faites passer les canalisations en dessous du fond du cadre.



- a Joint
- b Embranchement
- c Tuyau principal

- Veillez à ce que la partie horizontale de la tuyauterie de gaz et le collecteur refnet soient inclinés vers le bas vers l'unité extérieure (reportez-vous à l'illustration ci-dessus).
- Si l'unité extérieure se trouve au-dessus, installez une trappe sur le tuyau de gaz tous les 5 m à partir de l'unité extérieure. Ainsi, l'huile retournera bien régulièrement dans le tuyau incliné vers le haut.

ATTENTION

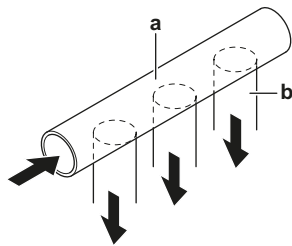
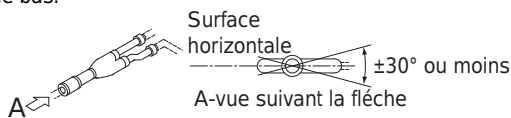
- Assurez-vous que la canalisation sur le site n'entre pas en contact avec d'autres canalisations, avec le cadre inférieur ou avec la plaque latérale du produit.

Précautions à prendre concernant les conduites

Gardez les points suivants à l'esprit pour effectuer le branchement des canalisations.

Tuyauterie de liquide

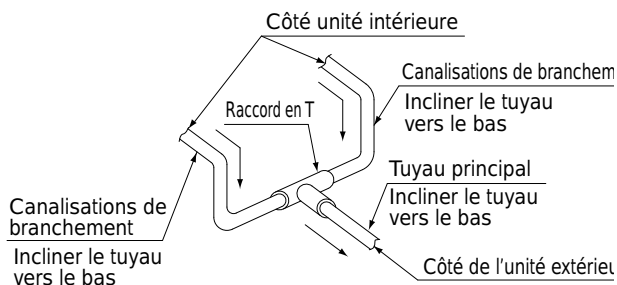
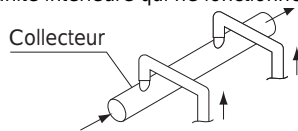
- Pour brancher le tuyau de liquide, en cas de joint, et branchez-le horizontalement. Ceci empêchera tout écoulement irrégulier du réfrigérant.
- Pour brancher le tuyau de liquide, en cas de collecteur, branchez-le vers le bas.



- a Collecteur
- b Tuyauterie de branchement vers le bas

Tuyauterie de gaz

- Pour brancher le tuyau de gaz, branchez de manière que le tuyau branché soit situé au-dessus du tuyau principal (voyez l'illustration ci-dessus). Ceci empêchera que de l'huile réfrigérante s'accumule dans l'unité intérieure qui ne fonctionne pas.



7. Sélection de la vanne d'expansion

Ce modèle possède un degré plus élevé de sous-refroidissement (taux de sous-refroidissement = température de condensation - température du réfrigérant liquide à la sortie de l'unité extérieure) pour le réfrigérant liquide d'un réfrigérateur que celui de réfrigérateurs sans mécanisme de sous-refroidissement, car il refroidit le réfrigérant liquide avec un échangeur de chaleur à plaques.

Au moment de sélectionner une vanne d'expansion pour la charge, choisissez-en une basée sur le taux de sous-refroidissement pour le réfrigérant liquide dans le tableau suivant.

- Exemple calculé: le taux de sous-refroidissement avec une température d'évaporation de -10°C et une température de condensation de 45°C est égal à 19K (température du réfrigérant liquide de 26°C).

| Taux de sous-refroidissement (K) (taux de sous-refroidissement = température de condensation - température du réfrigérant liquide) | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|-----|------|
| Température de condensation | Température d'évaporation | -45°C | -40°C | -35°C | -30°C | -25°C | -20°C | -15°C | -10°C | -5°C | 0°C | 5°C | 10°C |
| 20°C | | 31K | 28K | 26K | 23K | 20K | 18K | 15K | 13K | 11K | 9K | 6K | 4K |
| 25°C | | 31K | 29K | 26K | 24K | 21K | 19K | 16K | 14K | 12K | 10K | 8K | 6K |
| 30°C | | 32K | 29K | 27 | 24K | 22K | 19K | 17K | 15K | 13K | 11K | 9K | 7K |
| 35°C | | 32K | 30K | 27K | 25K | 23K | 20K | 18K | 16K | 14K | 12K | 10K | 9K |
| 40°C | | 32K | 30K | 28K | 26K | 23K | 21K | 19K | 17K | 16K | 14K | 13K | 10K |
| 45°C | | 33K | 31K | 29K | 26K | 24K | 22K | 21K | 19K | 17K | 15K | 14K | 12K |
| 50°C | | 34K | 31K | 29K | 27K | 25K | 24K | 22K | 20K | 18K | 17K | 15K | 14K |
| 55°C | | 34K | 32K | 30K | 28K | 27K | 25K | 23K | 22K | 20K | 18K | 17K | 16K |

La température liquide dans l'unité auxiliaire est diminuée encore plus.

La température liquide de l'entrée du présentoir de réfrigération est d'environ +10 degrés de la température d'évaporation cible de l'unité extérieure.

8. CÂBLAGE SUR SITE

À l'attention des entrepreneurs des travaux électrotechniques

- Veillez à installer un disjoncteur de perte de terre. Le produit incorpore un appareil inverseur. Afin de prévenir le dysfonctionnement du disjoncteur de fuite de terre, assurez-vous que le disjoncteur de fuite de terre peut supporter les interférences harmoniques.
- Ne faites pas fonctionner le CONVENI-PACK tant que les travaux de canalisation du réfrigérant ne sont pas terminés, sinon le compresseur présentera un dysfonctionnement.
- Ne retirez aucun composant électrique comme les thermistances ou les capteurs lors de la connexion des câbles d'alimentation ou des câbles de transmission. Le compresseur peut présenter un dysfonctionnement si le CONVENI-PACK fonctionne sans ces composants électriques.

ATTENTION

- Tous les câbles et éléments à prévoir sur place doivent être installés par un électricien agréé et doivent être conformes aux réglementations locales et nationales en vigueur.
- Veillez à utiliser un circuit d'alimentation spécifique. Ne jamais utiliser une alimentation électrique partagée par un autre appareil.
- N'installez jamais de condensateur d'avance de phase. Cette unité étant équipée d'un inverseur, l'installation d'un condensateur d'avance de phase non seulement entraînera la détérioration de l'effet d'amélioration du facteur d'alimentation, mais entraînera également un accident dû à une surchauffe anormale du condensateur à cause des ondes haute fréquence.
- N'effectuez les travaux de câblage qu'après avoir mis toute l'alimentation hors tension.
- Mettez toujours les fils à la terre conformément aux règlements locaux et nationaux pertinents.
- Cette machine comprend un dispositif d'inversion. Connectez à la terre et laissez une charge pour éliminer l'impact sur les autres dispositifs en réduisant le bruit généré par le dispositif d'inversion et pour empêcher le courant fuyant d'être chargé dans la coque externe du produit.
- Ne connectez pas le fil de terre aux tuyaux de gaz, aux tuyaux d'égout, aux tiges de paratonnerre ou aux fils de terre de téléphone.
Tuyaux de gaz: peuvent exploser ou prendre feu si une fuite de gaz se produit.
Tuyaux d'égout: aucun effet de mise à la terre n'est possible si des canalisations en plastique dur sont utilisées.
Fils de terre et tiges de paratonnerre: dangereux lorsque la foudre les frappe à la suite de l'augmentation anormale du potentiel électrique de la mise à la terre.

- Veillez à installer un disjoncteur de perte de terre. Cette unité utilise un inverseur, installez donc un disjoncteur de perte de terre capable de prendre en charge des harmoniques élevées afin de prévenir tout dysfonctionnement du disjoncteur de perte de terre.
- Les disjoncteurs de perte de terre sont spécialement conçus pour la protection contre les défauts de mise à la terre et doivent être utilisés conjointement avec l'interrupteur principal ou avec un fusible devant être utilisé avec le câblage.

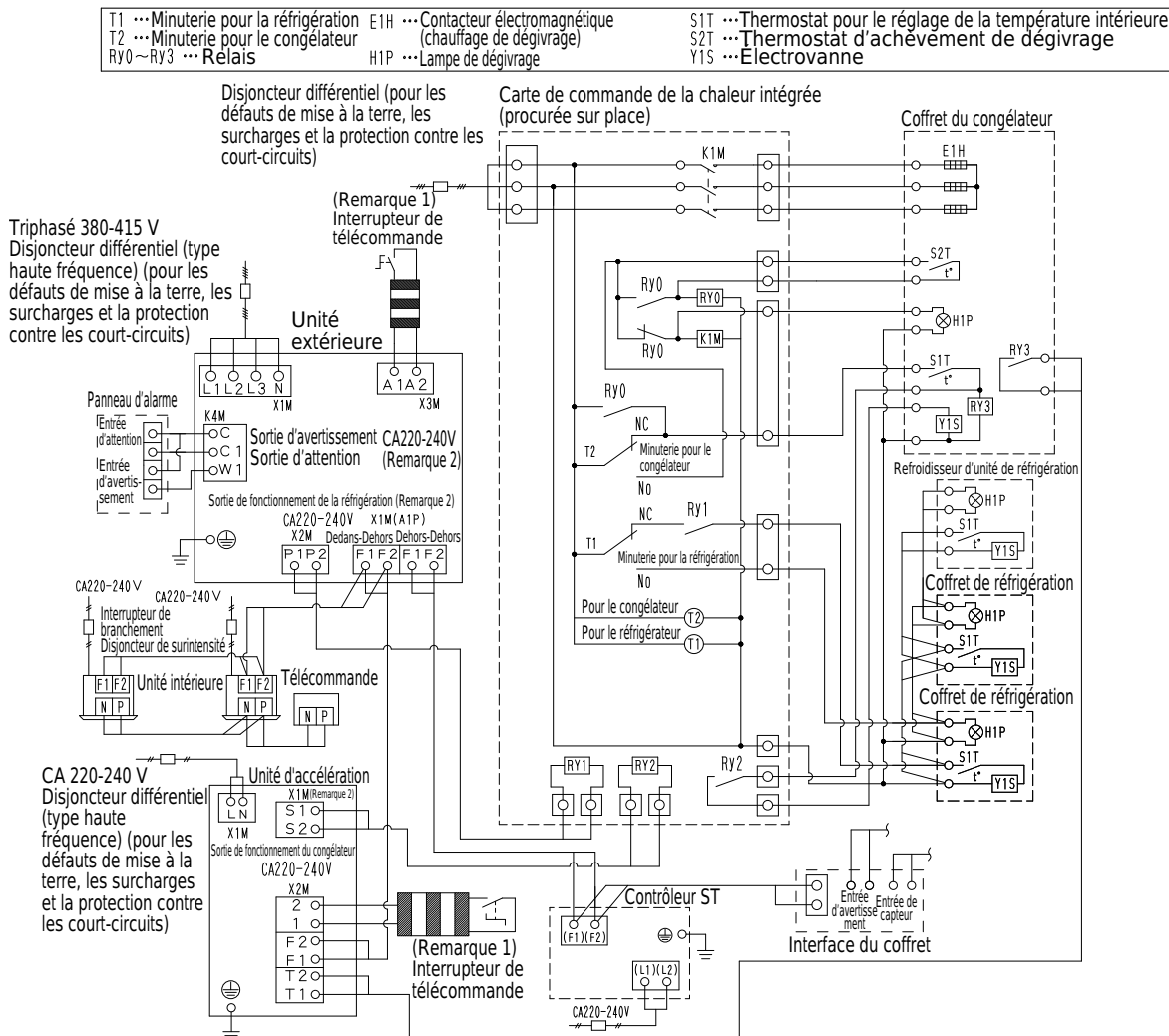
- Le câblage électrique doit être exécuté conformément aux schémas de câblage et à leur description incluse.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil tant que les travaux de canalisation de réfrigérant ne sont pas terminés. (Si vous faites fonctionner l'appareil avant la fin des travaux de canalisation, le compresseur peut présenter une panne.)
- Ne retirez jamais de thermistance, de capteur, etc., lors de la connexion du câblage d'alimentation et du câblage de transmission. (Si le fonctionnement se produit avec une thermistance, un capteur, etc., retiré, le compresseur peut présenter une panne.)
- Ce produit est équipé d'un détecteur de protection de phase inversée qui ne fonctionne que lorsque l'alimentation est sous tension. Si une panne de courant se produit ou si l'alimentation se met en marche et s'arrête alors que le produit est en cours de fonctionnement, fixez un circuit de protection à phase inversée. L'exécution du produit en phase inversée peut endommager le compresseur et d'autres composants.
- Fixez bien le câble d'alimentation. Une alimentation avec la phase N manquante ou avec une phase N erronée cassera l'unité.
- Ne connectez jamais l'alimentation en phase inversée. L'unité ne peut pas fonctionner normalement en phase inversée. Si vous effectuez la connexion en phase inversée, remplacez deux des trois phases.
- Assurez-vous que le taux de déséquilibre électrique ne dépasse pas 2%. S'il est plus important, cela réduira la durée de vie de l'unité. Si le taux dépasse 4%, l'unité s'arrête et un code de dysfonctionnement s'affiche sur la télécommande intérieure.
- Connectez correctement le fil en utilisant le fil désigné et fixez-le à l'aide du serre-fils joint sans appliquer de pression externe sur les bornes (borne pour câblage d'alimentation, borne de câblage de transmission et borne de terre).
- Installez un interrupteur qui vous permet de commuter tous les pôles de l'alimentation électrique principale.

8-1 Exemple de câblage du système entier

Remarque :1. Pour l'interrupteur de télécommande, utilisez un contact sans tension pour microcourant (pas plus de 1 mA, 12 VCC)

Remarque :2. Capacité totale pour l'avertissement, l'alarme : 0,5 A ou moins à CA de 220 à 240 V.

Capacité pour la sortie de fonctionnement : 0,5 A ou moins à CA de 220 à 240 V.



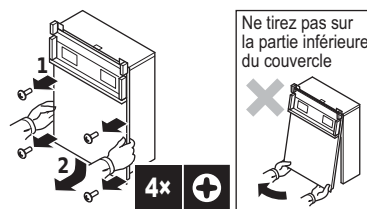
Remarque

- Utilisez une conduite pour le câblage d'alimentation.
- Assurez-vous que le câblage électrique faible (c'est-à-dire le câblage de la télécommande, le câblage entre les unités, etc.) et le câblage d'alimentation ne passent pas l'un près de l'autre en les maintenant séparés d'au moins 50 mm. Leur proximité peut entraîner des parasites électriques, des dysfonctionnements et des pannes.
- Veillez à connecter le câblage d'alimentation au bornier de raccordement et à bien le fixer comme décrit dans "8-3 Procédure pour le câblage entrant".
- Ne branchez pas l'alimentation électrique au bornier de raccordement du câblage de transmission pour l'avertissement, l'alarme, la sortie de fonctionnement et l'interrupteur d'utilisation à distance. Sinon, le système tout entier sera endommagé.
- Le câblage de transmission doit être fixé comme indiqué dans la section "8-4 Procédure pour le câblage d'alimentation électrique".
- Fixez le câblage à l'aide d'un serre-fils comme une attache de verrouillage d'isolation pour éviter tout contact avec les canalisations.
- Formez les fils pour éviter toute déformation de structures telles que le couvercle du boîtier de commande. Et refermez soigneusement le couvercle.

8-2 Ouverture du boîtier électronique de l'unité extérieure

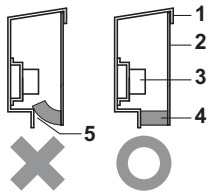
Remarque

Ne forcez pas lorsque vous ouvrez le couvercle du boîtier électronique. Une force excessive pourrait déformer le couvercle, ce qui entraînerait une infiltration d'eau qui causerait une panne.



Remarque

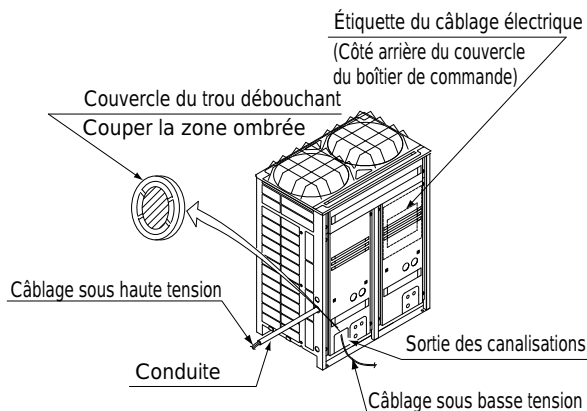
Lorsque vous fermez le couvercle du boîtier électronique, veillez à ce que le matériau d'étanchéité sur la partie arrière inférieure du couvercle ne reste pas coincé pour se plier vers l'intérieur.



- 1 Couvercle de la boîte de composants électriques
 - 2 Partie avant
 - 3 Bornier de l'alimentation
 - 4 Matériau d'étanchéité
 - 5 Infiltration possible d'humidité ou de crasses
- X Non autorisé
O Autorisé

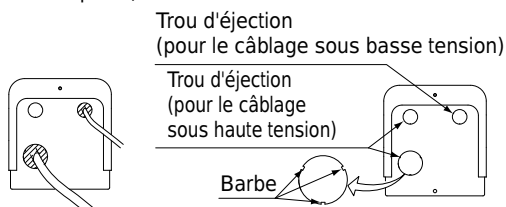
8-3 Procédure pour le câblage entrant

- Acheminez le câblage sous haute tension (alimentation électrique, fils de mise à la terre et câblage d'avertissement/alarme/ fonctionnement) par les ouvertures de câblage se trouvant sur le côté ou à l'avant de l'unité (trous d'expulsion), ou sur le cadre inférieur (trous d'expulsion).
- Acheminez le câblage sous basse tension (pour les interrupteurs d'utilisation à distance) par les ouvertures de câblage (trous d'expulsion) se trouvant à l'avant de l'unité, ou par les entrées de câblage.



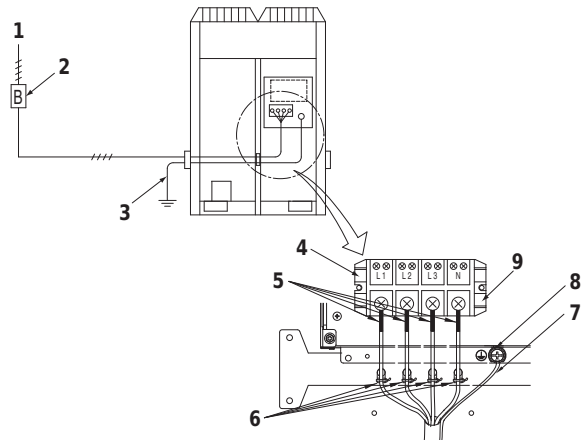
Remarque

- Ouvrez les trous d'expulsion à l'aide d'un marteau ou autre.
- Après avoir percé les trous, protégez le câblage avec une conduite ou une bague en veillant à ne pas endommager le câblage.
- Lors du passage du câblage électrique par les trous d'expulsion, protégez le câblage avec une conduite ou des bagues pour être certain de ne pas l'endommager.
- S'il est possible que des petits animaux pénètrent dans l'unité, bloquez tout espace (parties hachurées) à l'aide de tissu (procuré sur place).

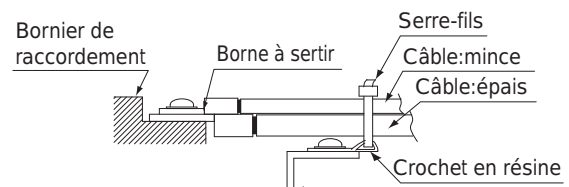


8-4 Procédure pour le câblage d'alimentation électrique

(Procédure pour le câblage d'alimentation électrique)



- 1 Alimentation électrique (3 phases 380~415)
 - 2 Disjoncteur par surintensité (interrupteur différentiel) interrupteur omnipolaire
 - 3 Fil de mise à la terre
 - 4 Bornier de raccordement de l'alimentation électrique
 - 5 Manchons d'isolation de fixation
 - 6 Fixez le câblage d'alimentation électrique pour les phases L1, L2, L3 et N respectivement, sur le serre-fils en résine.
 - 7 Fil de mise à la terre
- Effectuez le câblage de manière que le fil de mise à la terre n'entre pas en contact avec les conducteurs du compresseur. Sinon, les bruits produits risqueront d'affecter négativement les autres équipements.
- 8 Borne de mise à la terre
 - 9 • Lorsque deux fils sont connectés à une seule borne, raccordez-les de façon à ce que le côté arrière des contacts sertis soit face à face.
• Assurez-vous également que le fil le plus fin est placé sur le dessus, tout en fixant les deux fils ensemble au crochet en résine en utilisant un serre-fils.



Exigences concernant le circuit d'alimentation, le dispositif de sécurité et les câbles (bornier X1M~X4M)

- Un circuit électrique (reportez-vous au tableau suivant) doit être fourni pour la connexion de l'unité. Ce circuit doit être protégé au moyen du dispositif de sécurité requis, c'est-à-dire un interrupteur principal, un fusible à coupure lente sur chaque phase et un disjoncteur de fuite de terre.
- Lors de l'utilisation de coupe-circuits fonctionnant sur le courant résiduel, veillez à utiliser un courant résiduel de fonctionnement de type à haute vitesse (1 seconde ou moins) de 200 mA.
- N'utilisez que des conducteurs en cuivre.
- Utilisez du fil isolé pour le cordon d'alimentation.
- Sélectionnez le type de câble d'alimentation électrique conformément aux règlements locaux et nationaux pertinents.
- Les spécifications du câblage local sont conformes à IEC60245.
- Utilisez du fil de type H05VV lorsque des tuyaux protégés sont utilisés.
- Utilisez du fil de type H07RN-F lorsque des tuyaux protégés ne sont pas utilisés.

| | Phase et fréquence | Tension | Ampérage minimal du circuit | Fusibles recommandés |
|-------------|--------------------|-----------|-----------------------------|----------------------|
| LRYEQ16A7Y1 | φ3, 50 Hz | 380-415 V | 35,2 A | 40 A |

Points à prendre en compte pour la qualité de l'alimentation électrique publique

Cet équipement est conforme aux normes suivantes:

- EN/IEC61000-3-11⁽¹⁾, à condition que l'impédance du système Z_{sys} soit inférieure ou égale à Z_{max} et
- EN/IEC61000-3-12⁽²⁾ à condition que le courant de court-circuit S_{SC} soit supérieur ou égal à la valeur S_{SC} minimum

au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'équipement de s'assurer, en consultant l'opérateur du réseau de distribution si nécessaire, que l'équipement est bien connecté seulement à une alimentation avec respectivement:

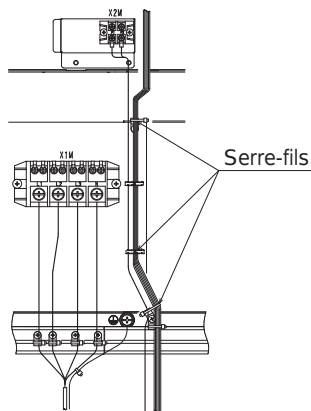
- une valeur Z_{sys} inférieure ou égale à Z_{max} et
- une valeur S_{SC} supérieure ou égale à la valeur S_{SC} minimale.

| | Z_{max} (Ω) | valeur S_{SC} minimale |
|-------------|------------------------|--------------------------|
| LRYEQ16A7Y1 | 0,24 | 1020KVA |

- (1) Norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les variations de tension. Fluctuations de tension et oscillations dans les systèmes d'alimentation basse tension publics pour équipements avec courant nominal de ≤ 75 A
- (2) Norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les courants harmoniques produits par les équipements raccordés à des systèmes basse tension publics, avec un courant d'entrée de > 16 A et ≤ 75 A par phase.

Connexions des câblages de sortie de fonctionnement

- Connectez les câblages de sortie de fonctionnement au bornier de raccordement X2M et fixez-les comme indiqué dans le schéma suivant:



Spécifications des câbles X2M

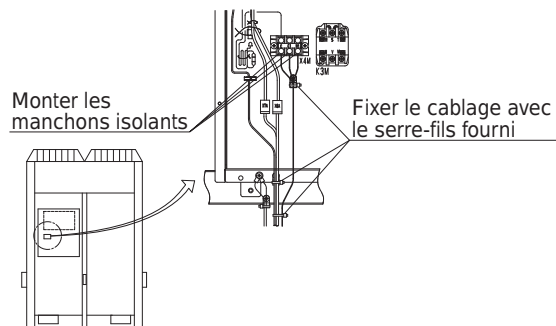
| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Épaisseur des fils électriques | 0,75~1,25 mm ² |
| Longueur du câblage max. | 130 m |

ATTENTION

- Reportez-vous absolument à "8-1 Exemple de câblage du système entier" lorsque vous connectez le câblage de sortie de fonctionnement. Le compresseur risque de tomber en panne si vous ne connectez pas le câblage de sortie de fonctionnement.

Connexions des câblages d'avertissement, d'alarme

- Connectez les câblages d'avertissement, d'alarme au bornier de raccordement X4M et fixez-les comme indiqué dans le schéma suivant:



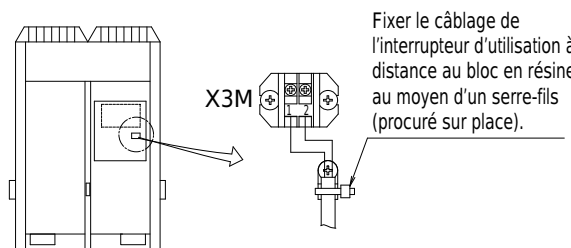
Spécifications des câbles X4M

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Épaisseur des fils électriques | 0,75~1,25 mm ² |
| Longueur du câblage max. | 130 m |

Remarque: veillez à isoler l'équipement de raccordement.

Connexions du câblage de l'interrupteur d'utilisation à distance

- Lorsque vous installez un interrupteur d'utilisation à distance, fixez-le comme indiqué sur le schéma suivant:



Spécifications des câbles X3M

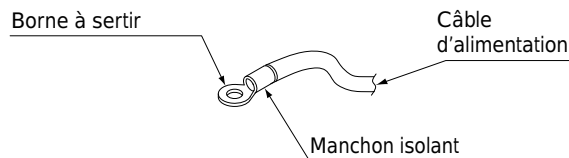
| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Épaisseur des fils électriques | 0,75~1,25 mm ² |
| Longueur du câblage max. | 130 m |

ATTENTION

- Pour l'interrupteur de télécommande, utilisez un contact sans tension pour microcourant (pas plus de 1 mA, 12 V CC)
- Si l'interrupteur d'utilisation à distance est utilisé pour allumer et éteindre l'unité, mettez l'interrupteur d'utilisation sur "UTILISATION À DISTANCE".

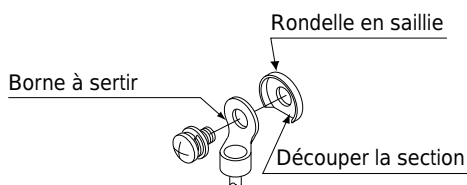
<Précautions à prendre pour le raccordement des bornes>

- Veillez à utiliser les bornes à sertir de type à bague fournies avec les manchons isolants.
- Utilisez les fils électriques spécifiés pour le câblage, et fixez les fils de manière qu'aucune force extérieure ne soit appliquée sur le bornier de raccordement.



- Utilisez un tournevis approprié pour serrer les vis des bornes. Un tournevis de petite taille endommagera les têtes de vis, et ne peut pas serrer les vis correctement.
- Ne serrez pas excessivement les vis des bornes, vous risqueriez d'endommager les vis.
- Pour le couple de serrage des vis des bornes, reportez-vous au tableau suivant.

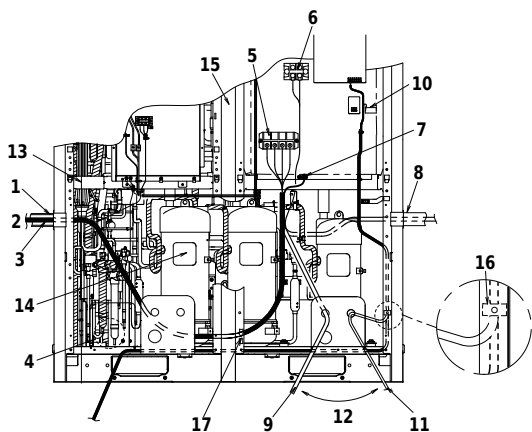
- Retirez le fil de mise à la terre de l'encoche de la rondelle en saillie et posez soigneusement le fil de manière que les autres fils ne soient pas pincés par la rondelle. Sinon, le contact du fil de mise à la terre pourrait être insuffisant et l'effet de mise à la terre du fil pourrait alors être perdu.
- N'appliquez pas de soudure à l'extrémité des fils toronnés.



| Taille de vis | Couple de serrage (N•m) |
|---|-------------------------|
| M8 (bornier de raccordement de l'alimentation électrique) | 5,5 - 7,3 |
| M8 (terre) | |
| M4 (X2M) | 2,39 - 2,91 |
| M3,5 (X3M) | 0,79 - 0,97 |

8-5 Procédure pour le câblage à l'intérieur des unités

- En vous reportant à la figure suivante, fixez le câblage d'alimentation et le câblage de transmission en utilisant des serre-fils.
- Disposez le fil de terre de façon à ce qu'il n'entre pas en contact avec les fils conducteurs du compresseur. Les autres appareils seront affectés négativement si le fil de terre entre en contact avec les fils conducteurs du compresseur.
- Assurez-vous qu'aucun câble n'est en contact avec les tuyaux (les parties hachurées sur la figure).
- Le câblage de transmission doit être à au moins 50 mm du câblage d'alimentation.
- Après avoir terminé les travaux de câblage, assurez-vous qu'il n'y a pas de connexion lâche entre les pièces électriques dans le boîtier de commande.



- Conduite
- Procédez au câblage de manière minutieuse de sorte que les câbles n'entrent pas en contact avec l'orifice
- Lors de l'acheminement du câblage à haute tension (câblage d'alimentation électrique, fils de mise à la terre, câblage d'avertissement/alarme/sortie de fonctionnement) par le côté gauche
- Connexion des tuyaux locaux
- Bornier de raccordement de l'alimentation électrique (X1M)
- Bornier de raccordement X2M pour la sortie de fonctionnement
- Bornier de mise à la terre
- Lors de l'acheminement du câblage à haute tension (câblage d'alimentation électrique, fils de mise à la terre, câblage d'avertissement/alarme/sortie de fonctionnement) par le côté droit
- Lors de l'acheminement du câblage à haute tension (câblage d'alimentation électrique, fils de mise à la terre, câblage d'avertissement/alarme/sortie de fonctionnement) à partir de l'avant

- Bornier de raccordement de l'interrupteur d'utilisation à distance (X3M)
- Lors de l'acheminement du câblage de l'interrupteur d'utilisation à distance par une ouverture de câblage
- Séparé d'au moins 50 mm
- Reste
- Effectuez soigneusement le câblage de manière que l'isolant sonore du compresseur ne se détache pas
- Support
- Fixé à l'arrière du support avec une attache (à fournir sur le site)
- Fixé à l'arrière du support avec une attache (à fournir sur le site)

ATTENTION

Lorsque les travaux électriques sont terminés, assurez-vous qu'il n'y a pas de connecteurs ou de bornes déconnectés dans les pièces électriques du boîtier de commande.

9. INSPECTION ET ISOLATION DES CONDUITES

Destiné à l'entrepreneur des travaux de canalisation, à l'entrepreneur des travaux électriques et aux techniciens effectuant l'essai de fonctionnement

- N'ouvrez jamais le clapet d'arrêt tant que la mesure de l'isolation du circuit d'alimentation principale n'est pas terminée. La valeur de l'isolation mesurée sera plus basse si la mesure est effectuée avec le clapet d'arrêt ouvert.
- Lorsque l'inspection et la charge de réfrigérant sont terminées, ouvrez le clapet d'arrêt. Le compresseur ne fonctionnera pas correctement si le CONVENI-PACK est utilisé avec le clapet d'arrêt ouvert.

9-1 Test d'étanchéité à l'air/Séchage à vide

L'unité contient du réfrigérant. Veillez à ce que les clapets d'arrêt du liquide et du gaz soient tous deux fermés lorsque vous effectuez un test d'étanchéité à l'air ou le séchage à vide des canalisations locales.

[Destiné à l'entrepreneur des travaux de canalisation]

Lorsque les travaux de canalisation sont terminés, effectuez précisément l'inspection suivante.

- Pour vous assurer que le CONVENI-PACK supporte correctement la pression et éviter toute pénétration de corps étrangers, veillez à utiliser les outils dédiés à R410A.

| | |
|---|---|
| Manifold de la jauge Flexible de charge | <ul style="list-style-type: none"> Pour vous assurer que le CONVENI-PACK supporte correctement la pression et éviter toute pénétration de corps étrangers (eau, saletés et poussière), utilisez un collecteur de jauge et une durit de charge dédiés à R410A. Les outils dédiés à R410A et les outils dédiés à R407C présentent des spécifications de vis différentes. |
| Pompe à vide | <ul style="list-style-type: none"> Faites très attention que l'huile de la pompe ne soit pas refoulée dans le système lorsque la pompe ne fonctionne pas. Utilisez une pompe à vide pouvant établir une dépression jusqu'à -100,7 kPa (5 Torr ou -755mmHg). |
| Gaz utilisé pour le test d'étanchéité à l'air | <ul style="list-style-type: none"> Azote |

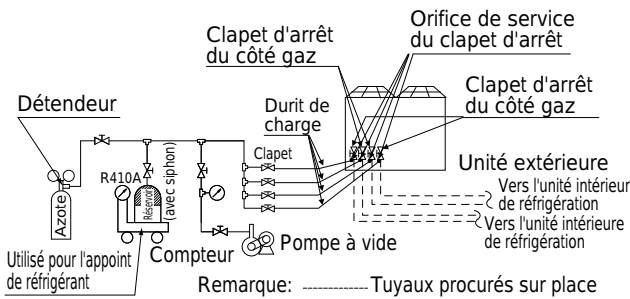
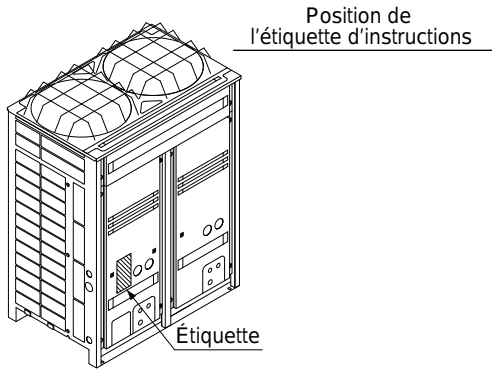
Étanchéité à l'air

Pressurisez la section à haute pression du système (tuyau de liquide) à 4,0 MPa (40 bars), et la section à basse pression du système (tuyau de gaz) à la pression de calcul (*1) de l'unité intérieure (procurée sur place) par l'orifice de service (*2) (ne dépassez pas la pression de calcul). Le système est considéré comme ayant satisfait au test si aucune diminution de pression n'est observée pendant une période de 24 heures. En cas de diminution de pression, recherchez les fuites et réparez-les.

• Séchage à vide

Raccordez la pompe à vide aux orifices d'entretien (*) d'à la fois les tuyauteries de liquide et de gaz pendant au moins 2 heures et videz l'unité jusqu'à -100,7 kPa ou inférieur. Puis laissez l'unité pendant au moins 1 heure à une pression de -100,7 kPa ou inférieur et vérifiez que la jauge de vide ne monte pas. Si la pression augmente, il y a des résidus liquides dans le système ou le système a une fuite.

- *1 Contactez le fabricant à l'avance pour plus de renseignements concernant la pression de calcul de l'unité intérieure (à fournir sur le site).
- *2 Pour la position de l'orifice de service, reportez-vous à l'étiquette d'instructions apposée sur le panneau avant de l'unité extérieure (en bas).



Procédure de connexion pour le collecteur de jauge et la pompe à vide

⚠ ATTENTION

- Effectuez précisément un test d'étanchéité à l'air et un séchage à vide par les orifices de service des clapets d'arrêt du liquide et du gaz.
- Utilisez les durits de charge (équipées chacune d'une tige de poussée) lorsque vous utilisez les orifices de service.

En cas de possibilité d'infiltration d'eau dans la tuyauterie

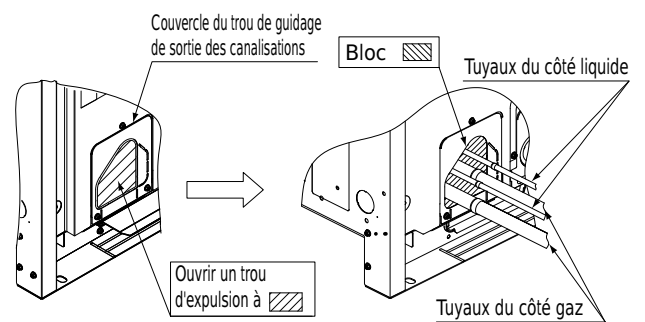
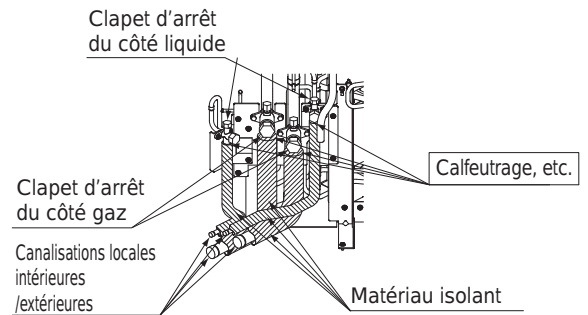
Effectuez d'abord le séchage à vide mentionné ci-dessus pendant 2 heures dans les cas suivants:

Le produit est installé pendant la saison des pluies, il y a une crainte de condensation de rosée résultant dans la tuyauterie parce que la période des travaux d'installation est longue, ou il y a une crainte d'infiltration d'eau de pluie dans la tuyauterie pour d'autres raisons. Alors, **imposez une pression maximale de 0,05 MPa** avec de l'azote (pour la destruction à vide) et **videz l'unité jusqu'à -100,7 kPa ou moins pendant 1 heure avec une pompe à vide** (pour le séchage à vide).

Répétez la destruction à vide et le séchage à vide si la pression n'atteint pas -100,7 kPa ou moins après un minimum de 2 heures de vidage. Laissez ensuite l'état de vide pendant 1 heure et vérifiez que la jauge de vide ne monte pas.

9-2 Travaux d'isolation thermique

- Veillez à effectuer l'isolation thermique des canalisations après avoir accompli le test d'étanchéité à l'air et le séchage à vide.
- Veillez à effectuer l'isolation thermique des tuyaux du liquide et du gaz pour les tuyaux de connexion. Sinon, des fuites d'eau risqueraient de se produire.
- Veillez à effectuer l'isolation des tuyaux de connexion du liquide et du gaz. Sinon, des fuites d'eau risqueraient de se produire. Consultez le tableau suivant à titre de référence pour sélectionner l'épaisseur de l'isolation.
- Température minimum d'arrivée du tuyau de liquide
20°C (côté climatisation)
5°C (côté réfrigération)
- Température minimum d'arrivée du tuyau de gaz
0°C (côté climatisation)
-20°C (côté réfrigération)
- Renforcez le matériau d'isolation pour les tuyaux de réfrigérant selon l'environnement de l'installation thermique. Sinon, de la condensation de rosée pourrait se former sur la surface du matériau isolant.
- Si l'eau de condensation de rosée formée sur les clapets d'arrêt est susceptible de s'écouler vers l'unité intérieure par l'écart entre le matériau isolant et le tuyau parce que l'unité extérieure est installée au-dessus de l'unité intérieure ou pour une autre raison, effectuez un traitement approprié tel que le colmatage des raccords (voir les illustrations ci-dessous).
- Fixez le couvercle de la sortie des canalisations avec un trou d'expulsion ouvert. S'il y a un risque que de petits animaux s'introduisent par la sortie des canalisations, recouvrez la sortie des canalisations avec un matériau de blocage (procuré sur place) après avoir effectué les opérations de "**11. APOINT DE RÉFRIGÉRANT**" (voir les illustrations ci-dessous). Utilisez la sortie des canalisations pour les travaux nécessaires pendant les opérations de "**11. APOINT DE RÉFRIGÉRANT**" (par ex., un travail d'introduction de la durite de charge).



Remarque

- Après avoir poinçonné les orifices, nous vous recommandons d'ébarber ces orifices poinçonnés et de peindre les bords et les zones entourant les bords en utilisant de la peinture pour réparations.

9-3 Vérification des dispositifs et des conditions d'installation

Veillez à vérifier ce qui suit.

<Pour ceux qui effectuent les travaux électriques>

Reportez-vous à la section "8-3 Procédure pour le câblage entrant".

1. Assurez-vous que le câblage d'alimentation ne présente pas de défaut ou d'écrou desserré.
Reportez-vous à la section "8-4 Procédure pour le câblage d'alimentation électrique".
2. L'isolation du circuit principal d'alimentation s'est-elle détériorée?
Mesurez l'isolation et assurez-vous que l'isolation se trouve au-dessus de la valeur normale conformément aux règlements locaux et nationaux pertinents.

<Pour ceux qui effectuent les travaux de canalisation>

1. Assurez-vous que la taille des tuyaux est correcte.
Reportez-vous à la section "6-1 Sélection du matériel et de la taille de canalisation".
2. Assurez-vous que les travaux d'isolation ont été effectués.
Reportez-vous à la section "9-2 Travaux d'isolation thermique".
3. Assurez-vous que les canalisations de réfrigérant ne présentent pas de défaut.
Reportez-vous à la section "6. TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT".

10. VÉRIFICATIONS À LA FIN DES TRAVAUX

- Veillez à accomplir les travaux suivants en procédant comme indiqué dans le manuel d'installation.
 - Travaux de canalisation
 - Travaux de câblage
 - Test d'étanchéité à l'air/Séchage à vide
 - Travaux d'installation de l'unité intérieure
 - Travaux d'installation de l'unité auxiliaire
(En cas de raccord d'unité auxiliaire)

11. APOINT DE RÉFRIGÉRANT

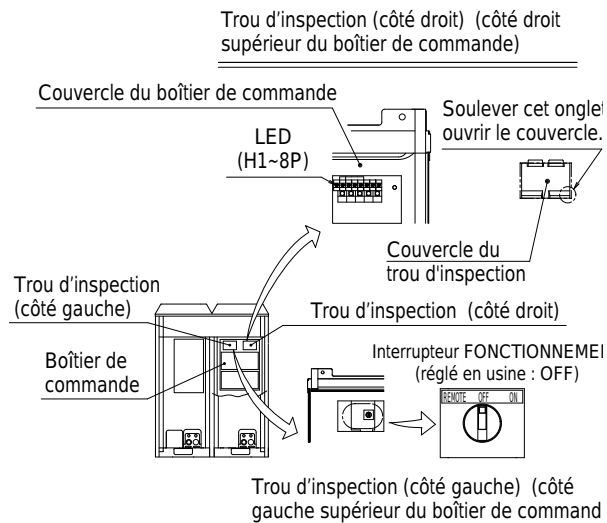
⚠ Destiné à l'entrepreneur effectuant le remplissage de réfrigérant

Utilisez du R410A pour le remplissage de réfrigérant.
Une ceinture rose est peinte sur le cylindre de réfrigérant R410A.

⚠ Avertissement ⚠ Avertissement de décharge électrique

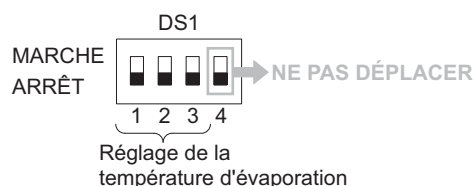
- Avant de mettre l'alimentation électrique sur marche, fermez bien le couvercle du boîtier de commande.
- Avant d'activer l'alimentation électrique, vérifiez à travers l'orifice d'inspection (situé sur le côté gauche) du couvercle du boîtier de commande que l'interrupteur RUN est réglé sur ARRÊT. Si l'interrupteur RUN est réglé sur MARCHÉ, le ventilateur risque de tourner.
- Utilisez une tige isolée pour manipuler les boutons-poussoirs par la porte d'inspection du boîtier des pièces électriques. Il y a un risque de décharge électrique si vous touchez des composants sous tension, car l'opération doit s'effectuer avec l'alimentation sous tension.
- Vérifiez les témoins LED de la carte à circuits imprimés (CCI) (A1P) de l'unité extérieure en regardant par l'orifice d'inspection (sur le côté droit) du couvercle du boîtier de commande après avoir mis l'unité extérieure sous tension (voir l'illustration).
(Le compresseur ne fonctionnera pas pendant environ 10 minutes après la mise sous tension de l'unité extérieure et de l'unité intérieure de climatisation.)

H2P sera désactivé si en conditions de pouvoir faire fonctionner un système. (L'état de clignotement continue pour H3P)



[Définition de la température d'évaporation cible]

Définition par interrupteurs à positions multiples



Reportez-vous au tableau suivant pour connaître la température d'évaporation.

- La température d'évaporation est réglée à l'aide des commutateurs DIP (DS1).

| Réglage de la température d'évaporation | | (MARCHÉ / ARRÊT) | ■ position des commutateurs |
|---|-----------------------|--------------------|-----------------------------|
| DS1 | -10°C (Réglage usine) | ■ ■ ■ ■ | |
| | -20°C | ■ ■ ■ ■ | |
| | -15°C | ■ ■ ■ ■ | |
| | -5°C | ■ ■ ■ ■ | |
| DS1 | 0°C | ■ ■ ■ ■ | |
| | +5°C | ■ ■ ■ ■ | |
| | +10°C | ■ ■ ■ ■ | |
| | | 1 2 3 4 | |

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous qu'il n'y a pas d'oxygène dans le système. Le réfrigérant peut uniquement être chargé une fois le test d'étanchéité et le séchage à sec effectués.

⚠ AVERTISSEMENT

- Utilisez des équipements de protection (par ex., des gants et des lunettes de protection) lorsque vous effectuez le remplissage de réfrigérant.
- Faites très attention à la rotation du ventilateur lorsque le panneau avant est ouvert pendant les travaux.
Le ventilateur peut continuer à tourner pendant un certain temps après que l'unité extérieure a cessé de fonctionner.

[Travaux d'appoint de réfrigérant]

ATTENTION



- Pour plus de détails concernant la méthode de commande des clapets d'arrêt, reportez-vous à **Méthode de fonctionnement des vannes d'arrêt**.
- **N'effectuez jamais le remplissage de liquide directement depuis une conduite de gaz. La compression du liquide pourrait causer une panne du compresseur.**

AVERTISSEMENT

- Ne fermez pas complètement la vanne d'arrêt du liquide lorsque le réfrigérant est chargé dans l'unité extérieure.
 - Veuillez ne pas fermer complètement la vanne d'arrêt du liquide lorsque l'unité extérieure est en train de s'arrêter. La tuyauterie de liquide du site risque d'éclater à cause du joint d'étanchéité pour le liquide.
1. L'unité est chargée en usine. Notez bien le réfrigérant utilisé pour ce produit. Calculez la quantité d'appoint de réfrigérant selon les procédures sur "Mode de calcul de "quantité de chargement du réfrigérant supplémentaire"" à la page 22.
 2. Si une nouvelle charge est requise, reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité. Elle indique le type de réfrigérant et la quantité nécessaire.
 3. Pour le remplissage de réfrigérant, procédez comme suit. Reportez-vous à **"9-1 Test d'étanchéité à l'air/Séchage à vide"** pour la connexion du cylindre de réfrigérant.
 - (1) Mettez l'unité intérieure et le panneau de commande sous tension. Ne mettez pas l'unité extérieure sous tension.
 - (2) Effectuez le remplissage de réfrigérant par l'orifice de service du clapet d'arrêt du côté liquide.
 - (3) S'il est impossible d'ajouter la quantité calculée de réfrigérant, effectuez les opérations suivantes pour faire fonctionner le système et continuez à ajouter du réfrigérant.
 - a. Ouvrez à fond le clapet d'arrêt du gaz et réglez l'ouverture du clapet d'arrêt du liquide.
 - b. **[Avertissement/Avertissement de décharge électrique]** Mettez l'alimentation de l'unité extérieure SOUS TENSION.
 - c. **[Avertissement/Avertissement de décharge électrique]** Activez l'interrupteur de fonctionnement de l'unité extérieure et faites l'appoint de réfrigérant pendant que l'unité extérieure fonctionne.
 - d. Désactivez l'interrupteur de fonctionnement de l'unité extérieure après avoir ajouté la quantité spécifiée de réfrigérant.
 - e. **[Attention]** Ouvrez à fond les clapets d'arrêt sur les côtés gaz et liquide immédiatement. Sinon, les canalisations risquent d'exploser en raison de la fermeture du liquide.
 - *1 La pression interne du cylindre baissera lorsqu'il reste peu de réfrigérant dans le cylindre; il sera alors impossible de charger l'unité, même en réglant l'ouverture du clapet d'arrêt du liquide. Dans ce cas, remplacez le cylindre par un cylindre qui contient davantage de réfrigérant. En outre, si la canalisation est longue, le système de protection pourra se déclencher si vous effectuez le remplissage avec le clapet d'arrêt du liquide complètement fermé, ce qui arrêtera le fonctionnement de l'unité.
 1. Une fois les travaux terminés, appliquez un produit de blocage de vis (pour les raccords coniques) sur les vis des vannes d'arrêt et des orifices de service. Reportez-vous aux "Précautions pour la manipulation du couvercle de la vanne" et "Précautions pour la manipulation du couvercle de l'orifice de service" dans **"6-6 Raccordement des conduites de réfrigérant"** pour la manipulation des couvercles de vanne et des orifices de service.
 2. Une fois l'appoint de réfrigérant terminé, remplissez la rubrique "quantité totale de remplissage de réfrigérant". Reportez-vous à la page 18 de ce manuel.

[Précautions à prendre pour le cylindre de réfrigérant]

Lors du remplissage de réfrigérant, vérifiez si le siphon est bien présent. Localisez ensuite le cylindre afin d'effectuer le remplissage de réfrigérant à l'état liquide (voir le tableau ci-dessous). Le R410A est un réfrigérant mélangé, dont la composition peut changer; le fonctionnement normal du système pourra être impossible si le réfrigérant ajouté est à l'état gazeux.

| Cylindre équipé d'un siphon. | |
|---|--|
|  | Placer le cylindre droit et remplir de réfrigérant. (Il y a un siphon à l'intérieur qui permet d'effectuer le remplissage de réfrigérant à l'état liquide sans avoir besoin de retourner le cylindre.) |
| Autres cylindres | |
|  | Placer le cylindre à l'envers et remplir de réfrigérant. (Veiller à ce que le cylindre ne bascule pas.) |

[Vérifiez à travers la fenêtre à niveau visible]



ATTENTION

- **Ouvrez à fond les clapets d'arrêt situés sur les côtés liquide et gaz après avoir terminé le remplissage de réfrigérant.** Le compresseur ne fonctionnera pas correctement si le système est utilisé avec les clapets d'arrêt fermés.
- **Appliquez un produit de blocage de vis sur les vis des pièces de fixation du couvercle du clapet et des orifices de service.** (Sinon, de l'eau de condensation de rosée s'infiltrera et gèlera à l'intérieur, et causera une déformation du capuchon ou des dommages, ce qui risquera de causer des fuites de gaz réfrigérant ou des dysfonctionnements du compresseur.)

ATTENTION

Lorsque la procédure de charge du réfrigérant est terminée ou mise en pause, fermez immédiatement la vanne du réservoir de réfrigérant, la pression restante risque de charger du réfrigérant supplémentaire. **Conséquence éventuelle:** mauvaise quantité de réfrigérant.

12. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Destiné aux techniciens chargés de l'essai de fonctionnement

Ne faites pas fonctionner l'unité extérieure toute seule pour effectuer un essai.

Lorsque vous raccordez une unité auxiliaire, reportez-vous au manuel d'installation fixé à l'unité auxiliaire avant d'effectuer un essai de fonctionnement.

Procédure de l'essai de fonctionnement

Procédez comme suit pour effectuer un essai de fonctionnement après avoir terminé les travaux d'installation du système tout entier:

1. Ouvrez à fond les clapets d'arrêt sur le côté gaz et liquide de l'unité extérieure.
2. Vérifiez que les couvercles des boîtes d'accessoires électriques de l'unité extérieure, l'unité intérieure (climatiseur, le présentoir de réfrigération, le refroidisseur de l'unité de réfrigération) et le couvercle de tuyauterie de l'unité extérieure sont fermés. Mettez ensuite les unités extérieures et intérieures (climatiseur, le présentoir de réfrigération, le refroidisseur de l'unité de réfrigération) sous tension.
3. Activez l'interrupteur de fonctionnement de la porte d'inspection de l'unité extérieure. (Le ventilateur extérieur tourne environ 10 minutes après l'activation de l'interrupteur de fonctionnement et le démarrage du compresseur.)

4. Appuyez sur le bouton MARCHÉ/ARRÉT sur la télécommande de l'unité extérieure (climatiseur) pour faire fonctionner l'unité.
5. Vérifiez l'état d'étanchéité à travers la fenêtre à niveau de l'unité extérieure. En cas de manque de réfrigérant, vérifiez si le réfrigérant est chargé au niveau indiqué.
6. Vérifiez ce qui suit sur chaque unité.

| | |
|---|--|
| Présentoir de réfrigération | De l'air froid devrait être expulsé et la température devrait diminuer jusqu'à celle qui est prédéfinie. |
| | La vanne de détente électronique devrait être contrôlée à un degré de surchauffe adapté. |
| | L'unité devrait démarrer l'opération de dégivrage à l'heure définie sur la temporisation. |
| Refroidisseur de l'unité de réfrigération | De l'air froid devrait être expulsé et la température devrait diminuer jusqu'à celle qui est prédéfinie. |
| | La vanne de détente électronique devrait être contrôlée à un degré de surchauffe adapté. |
| | L'unité devrait démarrer l'opération de dégivrage à l'heure définie sur la temporisation. |
| Climatiseur | De l'air froid (ou de l'air chaud) devrait être expulsé. |

7. Veillez à désactiver l'interrupteur de fonctionnement avant de mettre l'alimentation hors tension.

Diagnostic d'erreur

- Vérifiez ce qui suit si rien ne s'affiche sur la télécommande pendant l'essai de fonctionnement.

<Unité intérieure (climatiseur)>

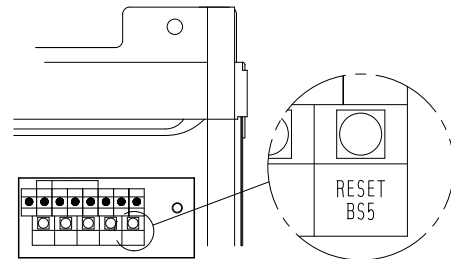
1. L'alimentation est-elle sous tension?
2. Le fil est-il coupé ou câblé incorrectement (entre l'alimentation, l'unité intérieure et la télécommande)?
3. Le fusible sur la CCI, a-t-il fondu?

- Entrenez l'action suivante si vous trouvez un code de dysfonctionnement sur la télécommande pendant l'essai de fonctionnement.

| Code de dysfonctionnement | Défaut lors de l'installation | Action à entreprendre |
|---------------------------|---|--|
| E3, E4 | Clapets d'arrêt fermés | Ouvrez complètement les clapets d'arrêt. |
| L4 | Le passage de l'air est obstrué. | Retirez les obstacles qui obstruent le passage de l'air. |
| U1 | Phase inversée de l'alimentation électrique | Echangez deux fils des trois fils d'alimentation électrique. |
| U2 | Baisse de tension | Vérifiez la baisse de tension. |
| U4, UF | Mauvais câblage des lignes de transmission entre les unités | Vérifiez le raccord des lignes de transmission entre l'unité extérieure et le climatiseur. |
| UA | En cas d'anomalie dans le système | Vérifiez si le climatiseur est raccordé selon l'assemblage. |
| E2 | Fuite électrique | Reportez-vous à *1. |

- *1
Mettez l'interrupteur de fonctionnement sur la position "ARRÉT" pour réinitialiser l'alimentation électrique, puis remettez l'interrupteur sur la position "MARCHÉ" pour redémarrer l'unité. Si le problème persiste, reportez-vous au manuel de service.

- Si vous avez changé le fil d'alimentation et la ligne de transmission, maintenez l'alimentation de l'unité intérieure (climatiseur, le présentoir de réfrigération, le refroidisseur de l'unité de réfrigération) et la carte de commande de chaleur intégrée sous tension, désactivez l'interrupteur de fonctionnement des unités extérieures et veillez absolument à presser le commutateur de bouton-poussoir (BS5) sur la CCI (A1P) dans la boîte d'accessoires électriques (droite) de l'unité extérieure pendant au moins 10 secondes (Ouvrez la porte d'inspection (droite) dans la partie supérieure droite de la boîte d'accessoires électriques et faites fonctionner le commutateur de bouton-poussoir (BS5) à l'aide d'une tige isolée). (Reportez-vous à la figure à droite.)



Porte d'inspection (droite)
(Portion supérieure droite du boîtier des accessoires électriques)

- Reportez-vous au manuel d'entretien pour d'autres codes de dysfonctionnement.

ATTENTION

- Ne déconnectez pas l'alimentation électrique pendant 1 minute après avoir mis l'interrupteur de fonctionnement sur "MARCHÉ". La détection des fuites électriques est effectuée pendant plusieurs secondes après que l'interrupteur de fonctionnement a été réglé sur "ACTIVÉ" et que chaque compresseur se soit mis en marche; par conséquent, si l'alimentation électrique est déconnectée pendant cette période, la détection sera faussée.

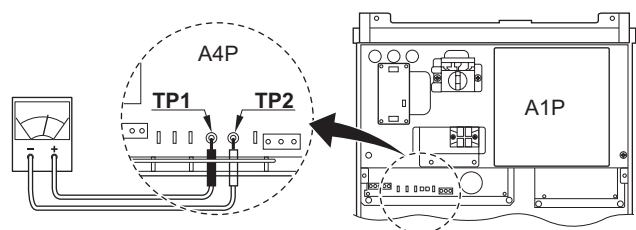
À l'attention des distributeurs

- Une fois l'essai de fonctionnement terminé, assurez-vous que le couvercle des conduites et le panneau avant sont bien fixés.
- Lors de la livraison au client, utilisez le Manuel d'utilisation et expliquez en détail la manipulation de l'équipement.
- Pour les précautions à prendre lors de la livraison, reportez-vous également au Manuel d'installation de chaque unité.

13. MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Lors de l'entretien de l'inverseur:

1. Patientez 10 minutes APRÈS la mise hors tension AVANT d'ouvrir le couvercle de la boîte de composants électriques.
2. Mesurez la tension entre les bornes du bornier d'alimentation à l'aide d'un testeur et vérifiez que l'alimentation est COUPÉE. Par ailleurs, mesurez les points, comme indiqué dans l'image ci-dessous, à l'aide d'un testeur et vérifiez que la tension du condensateur du circuit principal est inférieure à 50 V c.c.



3. Afin de ne pas endommager la CCI, touchez une partie métallique non recouverte de manière à supprimer l'électricité statique, avant de débrancher ou brancher des connecteurs.

4. Tirez les dominos de raccordement des moteurs du ventilateur de l'unité extérieure avant de procéder à l'entretien de l'inverseur. Veillez à NE PAS toucher aux composants sous tension. Si un ventilateur tourne en raison d'un vent violent, le condensateur ou le circuit principal risque de stocker de l'électricité et de causer une décharge électrique.

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Dominos de raccordement | X1A, X2A, X3A, X4A |
|-------------------------|--------------------|

5. Une fois l'entretien terminé, rebranchez le domino de raccordement, faute de quoi le code de dysfonctionnement E7 s'affiche et le fonctionnement normal est impossible. Pour plus de détails, reportez-vous au schéma de câblage situé au verso du couvercle d'entretien. Faites attention au ventilateur. Il est dangereux d'inspecter l'unité lorsque le ventilateur fonctionne. Veillez à désactiver l'interrupteur principal et à retirer les fusibles du circuit de commande situé à l'intérieur de l'unité extérieure.

[Liste de vérification pour la maintenance annuelle de l'unité extérieure]

- Vérifiez les éléments suivants au moins une fois par an:
- Échangeur de chaleur de l'unité extérieure. L'échangeur de chaleur de l'unité extérieure peut être obstrué par de la poussière, de la saleté, des feuilles, etc. Nous vous recommandons de nettoyer l'échangeur de chaleur chaque année. Un échangeur de chaleur obstrué peut générer une pression trop faible ou trop élevée, ce qui occasionne de mauvaises performances.
 - Composants sous pression. En cas de corrosion, veuillez contacter votre revendeur.

Mode de calcul de "quantité de chargement du réfrigérant supplémentaire"

- Le réfrigérant de ce produit doit être rempli sur le site. Calculez la quantité de remplissage de réfrigérant selon les points suivants et remarquez la quantité de réfrigérant dans une liste montrée ci-dessous.
- La quantité de réfrigérant pour la tuyauterie de liquide se calcule à partir de la taille de la tuyauterie de liquide et la longueur de la tuyauterie du système. (Calculez la quantité de charge supplémentaire de réfrigérant en arrondissant le chiffre à 0,1 kg près.)
 - Faites le total de la quantité de réfrigérant de chaque taille de tuyauterie.---(1)
 - La quantité de réfrigérant pour l'unité intérieure de la réfrigération est calculée à partir de la puissance du présentoir raccordé comme indiqué dans le tableau 1) ci-dessous.
 - Faites le total de toutes les puissances du présentoir de réfrigération.
 - Faites le total de toutes les puissances du présentoir de congélation.
 - Faites le total de toutes les puissances de l'échangeur de la section de traitement d'air.
 - Calculez la quantité de réfrigération à l'aide des puissances totales et du tableau 1) sous chaque unité intérieure.
 - La quantité de réfrigérant pour chaque unité intérieure du climatiseur est calculée à partir de la puissance de l'unité intérieure raccordée comme indiqué dans le tableau 2) ci-dessous.
 - Faites le total de la quantité de réfrigérant de chaque unité intérieure.---(2)
 - Faites le total de la quantité de réfrigérant du tableau (1), (2) et (3) ci-dessous.---(4)
 - Vérifiez l'état d'étanchéité à travers la fenêtre à niveau au moment de l'essai de fonctionnement. Si la fenêtre à niveau n'a pas encore été fermée (à cause d'un manque de réfrigérant), chargez 0,5 kg de réfrigérant supplémentaire.

Remarque

La limite supérieure de la quantité d'ajustement de réfrigérant au moment de l'essai de fonctionnement suppose 0,1 fois la quantité de réfrigérant qui est calculée à partir de la puissance des unités intérieures raccordées. $(5) \leq (2) \times 0,1$

- Remplissez la quantité de remplissage de réfrigérant sur cette étiquette.---(5)

9. Calculez la quantité de l'ensemble du remplissage de réfrigérant dans ce système.---(7)

| Tuyauterie en pouces | | Tuyauterie métrique | | Longueur du tuyau (m) | Quantité totale de réfrigérant (kg) |
|--|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|---|
| Taille de la conduite de liquide | Quantité de réfrigérant | Taille de la conduite de liquide | Quantité de réfrigérant | | |
| Ø6,4 | 0,02 | Ø6,0 | 0,018 | | (a) |
| Ø9,5 | 0,06 | Ø10,0 | 0,066 | | (b) |
| Ø12,7 | 0,12 | Ø12,0 | 0,097 | | (c) |
| Ø15,9 | 0,19 | Ø16,0 | 0,19 | | (d) |
| (1) Sous-total [(a)+(b)+(c)+(d)] | | | | | |
| Unité intérieure | | | | Puissance totale (kW) | Quantité de réfrigérant (Reportez-vous au tableau 1 et 2) |
| Présentoir de réfrigération | | | | | (A) |
| Présentoir de congélation | | | | | (B) |
| Échangeur de la section de traitement d'air | | | | | (C) |
| Unité de climatisation | | | | | (D) |
| (2) Sous-total [(A)+(B)+(C)+(D)] | | | | | |
| (3) Quantité constante de remplissage supplémentaire | | | | | 3,5 |
| (4) Quantité totale de remplissage de réfrigérant [(1)+(2)+(3)] | | | | | |
| (5) Quantité de remplissage de réfrigérant au moment de l'essai de fonctionnement. | | | | | |
| (6) Quantité de remplissage initial | | | | | 11,5 |
| (7) Quantité de charge supplémentaire totale [(4)+(5)+(6)] | | | | | |

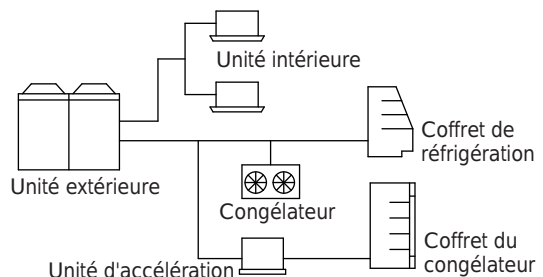


Tableau 1) Puissance et quantité de réfrigérant de l'unité intérieure (présentoir et échangeur de la section de traitement d'air)

| Puissance totale du présentoir ou de l'échangeur de la section de traitement d'air (*Remarque.) | Quantité de réfrigérant (kg) | | |
|---|------------------------------|-------------|---|
| | Coffret | | Échangeur de la section de traitement d'air |
| | Réfrigération | Congélation | |
| Moins de 5 kW | 1,1 | 1,4 | 0,6 |
| De 5 kW à moins de 10 kW | 2,3 | 3,2 | 1,2 |
| De 10 kW à moins de 15 kW | 3,4 | 5,2 | 1,7 |
| De 15 kW à moins de 20 kW | 4,6 | — | 2,3 |
| 20 kW ou plus | 5,9 | — | 3,0 |

Remarque

- Dans le cas du présentoir, la condition de la puissance (température d'évaporation)
 Réfrigération: -10°C
 Congélation : -35°C
- Dans le cas de l'échangeur de la section de traitement d'air, la condition de la puissance est de 10°C (Td).

Tableau 2) La quantité de réfrigérant de l'unité intérieure pour la climatisation

| VRV intérieur | 50 | 63 | 71 | 80 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|
| FXFQ-A | 0,7 kg | 0,7 kg | — | 0,9 kg |
| FXUQ-A | — | — | 0,8 kg | — |
| FXHQ-A | — | 0,9 kg | — | — |
| FXKQ-MA | — | 0,7 kg | — | — |
| FXCQ-A | 0,5 kg | 0,7 kg | — | 0,8 kg |
| FXSQ-A | 0,3 kg | 0,6 kg | — | 0,5 kg |
| FXMQ-P | 0,5 kg | 0,7 kg | — | 0,7 kg |
| FXMQ-MB | — | — | — | — |
| FXLQ-P | 0,8 kg | 0,8 kg | — | — |
| FXNQ-A | 0,8 kg | 0,8 kg | — | — |

| VRV intérieur | 100 | 125 | 200 | 250 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|
| FXFQ-A | 0,9 kg | 1 kg | — | — |
| FXFQ-A | 0,9 kg | 1 kg | — | — |
| FXUQ-A | 0,8 kg | — | — | — |
| FXHQ-A | 1,1 kg | — | — | — |
| FXKQ-MA | — | — | — | — |
| FXCQ-A | — | 1,1 kg | — | — |
| FXSQ-A | 1 kg | 1 kg | — | — |
| FXMQ-P | 1,2 kg | 1,2 kg | — | — |
| FXMQ-MB | — | — | 2,1 kg | 2,4 kg |
| FXLQ-P | — | — | — | — |
| FXNQ-A | — | — | — | — |

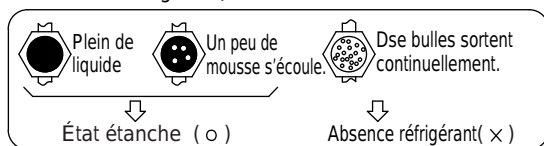
| Rideau d'air Biddle | Charge de réfrigérant |
|---------------------|-----------------------|
| CYVS100DK80* | 1,0 kg |
| CYVS150DK80* | 1,5 kg |
| CYVS200DK100* | 1,9 kg |
| CYVS250DK140* | 2,4 kg |
| CYVM100DK80* | 1,0 kg |
| CYVM150DK80* | 1,5 kg |
| CYVM200DK100* | 1,9 kg |
| CYVM250DK140* | 2,4 kg |
| CYVL100DK125* | 1,4 kg |
| CYVL150DK200* | 2,1 kg |
| CYVL200DK250* | 2,9 kg |
| CYVL250DK250* | 3,6 kg |

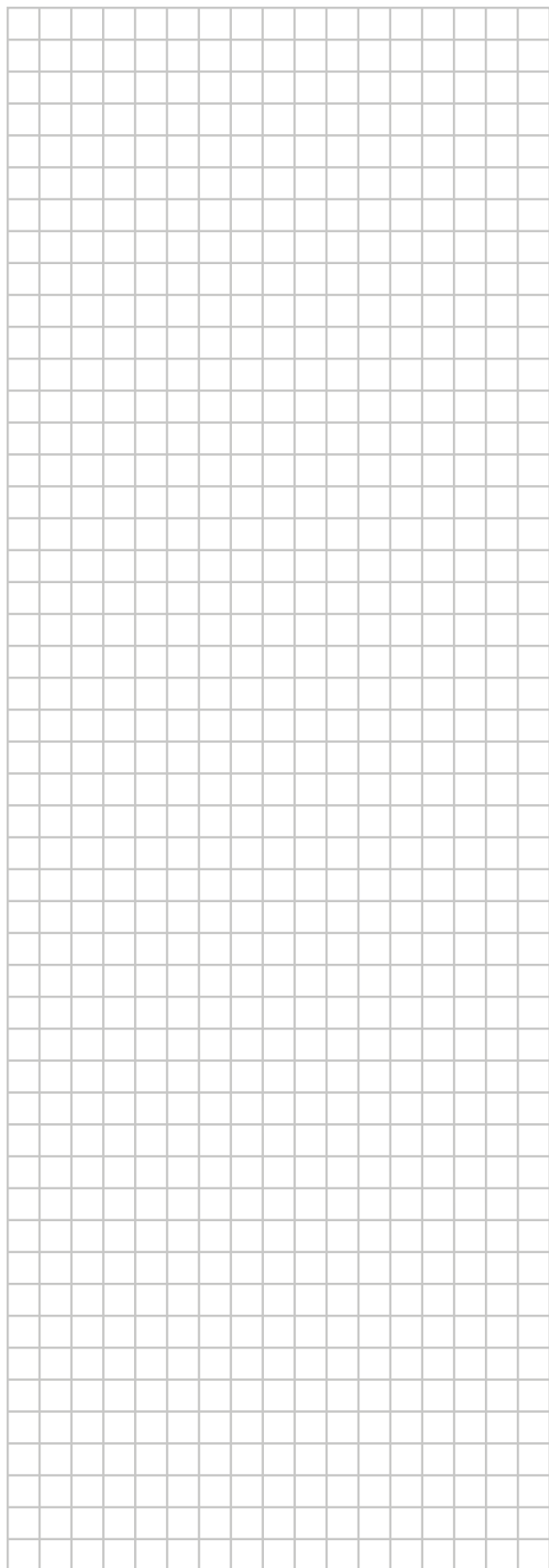
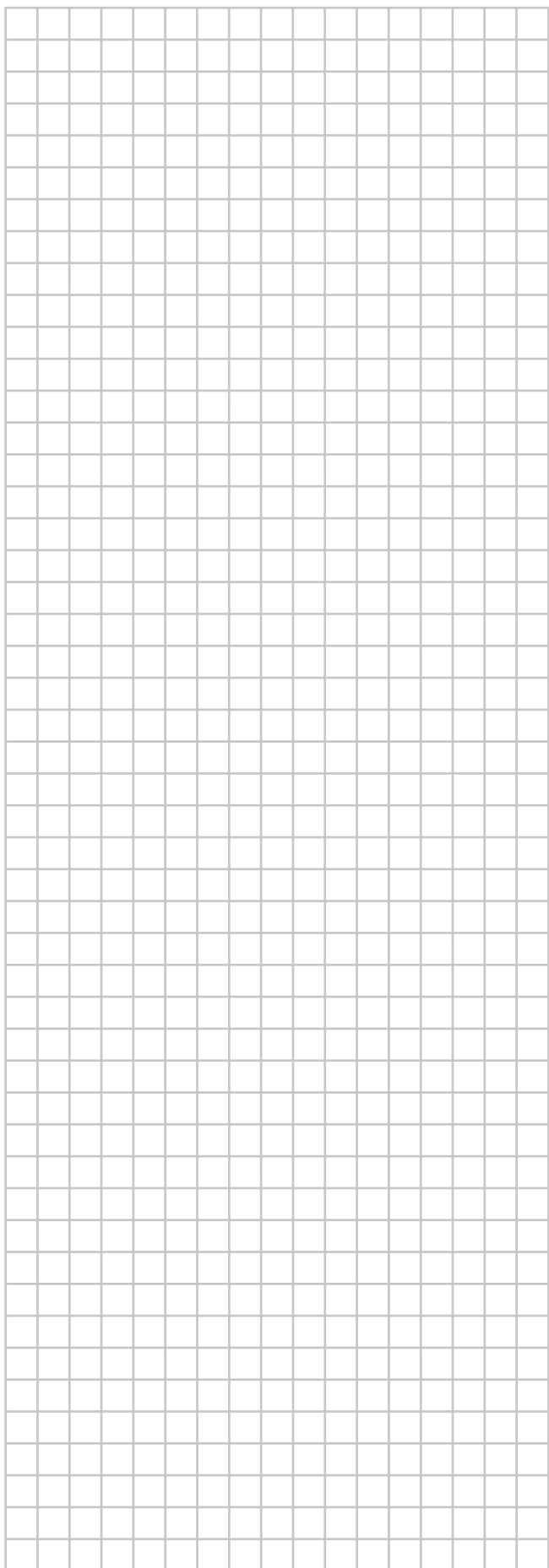
*À calculer pour chaque unité.

**La quantité totale de réfrigérant pour la climatisation ne peut pas excéder 4,1 kg.

***En cas d'installation d'un mélange de VRV intérieur et de rideaux d'air, le taux de puissance intérieure des rideaux d'air est de 45% ou moins de la puissance intérieure connectée totale.

Figure 1)





ERC



4P448939-1 A 00000007

Copyright 2016 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P448939-1A 2016.07