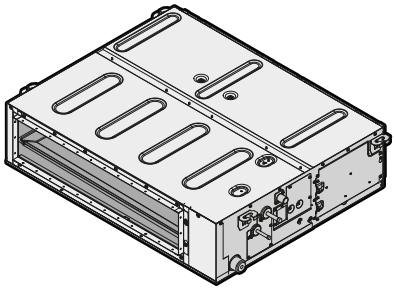
Manuale d'installazione e d'uso

Conveni-Pack CO_2: unità interna



FXSN50A2VEB
FXSN71A2VEB
FXSN112A2VEB

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

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

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ

CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (GR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer conditionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

FXSN50A2VEB, FXSN71A2VEB, FXSN112A2VEB,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 derlden folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutssetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladní z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU *
Machinery 2006/42/EC **

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 Note*	as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate <C>**.	06 Nota*	delineato nel <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il **Certificato <C>**.	11 Information*	enligt <A> och godkänts av <B> enligt **Certifikatet <C>**.	16 Megjegyzés*	a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) **<C> tanúsítvány** szerint.	21 Забележка*	както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно **Сертификата <C>**.
02 Hinweis*	wie in <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.	07 Σημείωση*	όπως καθορίζεται στο <A> και κρίνεται θετικά από το <B> σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.	12 Merk*	som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av <B> ifølge **Sertifikat <C>**.	17 Uwaga*	zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i **Świadectwem <C>**.	22 Pastaba*	kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta <B> pagal **Sertifikatą <C>**.
03 Remarque*	tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au **Certificat <C>**.	08 Nota*	tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o **Certificado <C>**.	13 Huom*	jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka <B> on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.	18 Notă*	așa cum este stabilit în <A> și apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu **Certificatul <C>**.	23 Piezīmes*	kā norādīts <A> un atbilstoši <B> pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.
04 Bemerk*	zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig **Certificaat <C>**.	09 Примечание*	как указано в <A> и в соответствии с положительным решением <B> согласно **Свидетельству <C>**.	14 Poznámka*	jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s **osvědčením <C>**.	19 Opomba*	kot je določeno v <A> in odobreno s strani <B> v skladu s **certifikatom <C>**.	24 Poznámka*	ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s **osvedčením <C>**.
05 Nota*	como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el **Certificado <C>**.	10 Bemærk*	som anført i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til **Certifikat <C>**.	15 Napomena*	kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema **Certifikatu <C>**.	20 Märkus*	nagu on näidatud dokumendis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.	25 Not*	<A>'da belirtildiği gibi ve <C> **Sertifikasına** göre <B> tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.	

<A>	**DAIKIN.TCF.035/04-2020**
<B>	**TÜV (NB0197)**
<C>	**60148544**

01** DICz*** is authorised to compile the Technical Construction File.
02** DICz*** hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03** DICz*** est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04** DICz*** is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05** DICz*** está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06** DICz*** è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07** Η DICz*** είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08** A DICz*** está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09** Компания DICz*** уполномочена составить Комплект технической документации.
10** DICz*** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11** DICz*** är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12** DICz*** har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13** DICz*** on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14** Společnost DICz*** má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15** DICz*** je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16** A DICz*** jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17** DICz*** ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18** DICz*** este autorizat să compileze Dosarul tehnic de constructie.
19** DICz*** je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20** DICz*** on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21** DICz*** е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22** DICz*** yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23** DICz*** ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24** Spoločnosť DICz*** je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25** DICz*** Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

***DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

2P613087-1F

DAIKIN

Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 1st of April 2020

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany,
Czech Republic

Sommario

1 Note relative alla documentazione 3
1.1 Informazioni su questo documento ... 3

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per gli installatori 4

Per l'utente 5

3 Istruzioni di sicurezza per l'utente 5
3.1 Generale ... 5
3.2 Istruzioni per un utilizzo sicuro ... 6

4 Informazioni sul sistema 8
4.1 Layout sistema ... 8

5 Interfaccia utente 8

6 Funzionamento 8
6.1 Portata di funzionamento ... 8
6.2 Note relative alle modalità di funzionamento ... 9
6.2.1 Modalità di funzionamento di base ... 9
6.2.2 Modalità di funzionamento di riscaldamento speciali ... 9
6.3 Per utilizzare il sistema ... 9

7 Manutenzione e assistenza 9
7.1 Precauzioni per la manutenzione e l'assistenza ... 9
7.2 Pulizia del filtro dell'aria e dell'uscita dell'aria ... 10
7.2.1 Per pulire l'uscita dell'aria ... 10
7.2.2 Pulizia del filtro dell'aria ... 10
7.3 Informazioni sul refrigerante ... 10
7.3.1 Informazioni sul rilevamento delle perdite di refrigerante ... 11

8 Individuazione e risoluzione dei problemi 11
8.1 Sintomi che NON sono indice di problemi di funzionamento del sistema ... 12
8.1.1 Sintomo: mancato funzionamento del sistema ... 12
8.1.2 Sintomo: fuoriuscita di polvere dall'unità ... 12
8.1.3 Sintomo: le unità possono emettere degli odori ... 13

9 Smaltimento 13

Per l'installatore 13

10 Informazioni relative all'involucro 13
10.1 Unità interna ... 13
10.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna ... 13

11 Installazione dell'unità 13
11.1 Preparazione del luogo di installazione ... 13
11.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna ... 13
11.1.2 Requisiti aggiuntivi del sito di installazione per refrigerante CO_2 ... 14
11.2 Montaggio dell'unità interna ... 15
11.2.1 Linee guida per l'installazione dell'unità interna ... 15
11.2.2 Linee guida per l'installazione del condotto ... 16
11.2.3 Linee guida per l'installazione delle tubazioni di scolo ... 17
11.3 Riposizionamento ... 18

12 Installazione delle tubazioni 19
12.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante ... 19
12.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante ... 19
12.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante ... 19
12.2 Collegamento delle tubazioni del refrigerante ... 19
12.2.1 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna ... 19

13 Installazione dei componenti elettrici 20
13.1 Specifiche dei componenti dei collegamenti standard ... 20
13.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna ... 20
13.3 Collegamento delle misure appropriate per apparecchiature contenenti CO_2 ... 21

14 Messa in funzione 22
14.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio ... 22
14.2 Per eseguire una prova di funzionamento ... 22

15 Configurazione 22
15.1 Impostazione in loco ... 22

16 Dati tecnici 23
16.1 Schema dell'impianto elettrico ... 24
16.1.1 Legenda dello schema elettrico unificato ... 24

1 Note relative alla documentazione

1.1 Informazioni su questo documento

INFORMAZIONE

Assicurarsi che l'utente sia in possesso della documentazione stampata e chiedergli/le di conservarla per consultazioni future.

Pubblico di destinazione

Installatori autorizzati + utenti finali

INFORMAZIONE

Questo apparecchio è destinato ad essere utilizzato da utenti esperti o qualificati nei negozi, nell'industria leggera e nelle fattorie, o per uso commerciale da persone non esperte.

AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, la manutenzione, la riparazione e i materiali utilizzati siano conformi alle istruzioni di Daikin e alla legge vigente applicabile e che tali operazioni siano svolte esclusivamente da personale qualificato. In Europa e nelle aree in cui si applica lo standard IEC, lo standard applicabile è EN/IEC 60335-2-40.

Serie di documentazioni

Questo documento fa parte di una serie di documentazioni. La serie completa è composta da:

- **Precauzioni generali per la sicurezza:**
  - Istruzioni per la sicurezza da leggere prima dell'installazione
  - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Manuale d'installazione e d'uso dell'unità interna:**
  - Istruzioni per l'installazione e il funzionamento
  - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Guida di riferimento per l'installatore e l'utente:**
  - Preparazione dell'installazione, buone prassi, dati di riferimento…
  - Istruzioni dettagliate e informazioni di base per l'utilizzo di base e avanzato
  - Formato: File digitali all'indirizzo http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

Potrebbe essere disponibile una revisione più recente della documentazione fornita andando sul sito web regionale Daikin oppure chiedendo al proprio rivenditore.

La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è stata tradotta.

Dati tecnici

- Un **sottogruppo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito internet regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per gli installatori

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e normative di sicurezza.

ATTENZIONE

NON inserire mani, corde o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria. La rotazione del ventilatore ad alta velocità può causare lesioni.

Requisiti di installazione generali

AVVERTENZA

L'installazione va eseguita da un installatore, la scelta dei materiali e l'installazione devono rispettare la legislazione applicabile. In Europa, la normativa applicabile è la EN378.

AVVERTENZA

- Assicurarsi di intraprendere tutte le contromisure necessarie in caso di perdita del refrigerante, in conformità con lo standard EN378 (vedere la sezione "11.1.2 Requisiti aggiuntivi del sito di installazione per refrigerante CO_2" [▶ 14]).
- Assicurarsi di installare un rilevatore delle perdite di CO_2 (non in dotazione) e di attivare la funzione di rilevamento delle perdite di refrigerante (vedere la sezione "15.1 Impostazione in loco" [▶ 22]).

AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, la manutenzione, la riparazione e i materiali utilizzati siano conformi alle istruzioni di Daikin e alla legge vigente applicabile e che tali operazioni siano svolte esclusivamente da personale qualificato. In Europa e nelle aree in cui si applica lo standard IEC, lo standard applicabile è EN/IEC 60335-2-40.

Sito di installazione (vedere la sezione "11.1 Preparazione del luogo di installazione" [▶ 13])

ATTENZIONE

Apparecchio NON accessibile al pubblico in generale, installarlo in un'area chiusa e protetta dal facile accesso.

Sia l'unità interna che quella esterna sono adatte per l'installazione in ambienti commerciali o industriali.

ATTENZIONE

Una concentrazione eccessiva di refrigerante R744 (CO_2) in un locale chiuso può causare perdita di coscienza e carenza di ossigeno. Adottare le misure necessarie.

Vedere "Per determinare il numero minimo di misure appropriate" [▶ 15].

AVVERTENZA

In caso di ventilazione meccanica, assicurarsi che l'aria venga scaricata all'esterno e NON in un altro spazio chiuso.

AVVERTENZA

Installare l'unità SOLTANTO in luoghi i cui le porte dello spazio occupato NON siano a chiusura ermetica.

AVVERTENZA

Quando si utilizzano valvole di arresto di sicurezza, verificare di aver installato misure come tubazioni di bypass con una valvola di sicurezza (dal tubo del liquido a quello del gas). Quando le valvole di arresto di sicurezza sono chiuse e non è installata alcuna misura, l'aumento della pressione può danneggiare la tubazione del liquido.

Installazione del condotto (vedere la sezione "11.2.2 Linee guida per l'installazione del condotto" [▶ 16])

ATTENZIONE

- Assicurarsi che l'installazione del canale NON superi il range di impostazione della pressione statica esterna per l'unità. Per conoscere il range di impostazione, consultare la scheda tecnica del modello.
- Assicurarsi di installare il tubo in tela in modo che le vibrazioni NON vengano trasmesse al condotto o al soffitto. Utilizzare un materiale fonoassorbente (materiale isolante) per il rivestimento del canale e applicare gomma isolante anti-vibrazioni ai bulloni di sospensione.
- In caso di saldatura, assicurarsi di NON schizzare scintille o residui sulla vaschetta di drenaggio o sul filtro dell'aria.
- Se il condotto in metallo passa attraverso una maglia o una piastra metallica di una struttura in legno, isolare elettricamente il condotto dalla parete.
- Installare la griglia di uscita in una posizione tale per cui il flusso dell'aria non risulti a contatto diretto con le persone.
- NON utilizzare ventole ausiliarie nel condotto. Utilizzare la funzione di regolazione automatica della velocità della ventola (vedere "15.1 Impostazione in loco" [▶ 22]).

Installazione delle tubazioni del refrigerante (vedere la sezione "12 Installazione delle tubazioni" [▶ 19])

ATTENZIONE

NON riutilizzare tubazioni prese da impianti precedenti.

ATTENZIONE

Installare i componenti o le tubazioni del refrigerante in una posizione che non li esponga a sostanze corrosive, a meno che i componenti siano realizzati con materiali per natura resistenti alla corrosione o siano sufficientemente protetti contro la corrosione stessa.

AVVERTENZA

- Utilizzare le tubazioni K65 per applicazioni ad alta pressione con una pressione di esercizio di 120 bar o 90 bar, in base alla posizione nel sistema.
- Utilizzare giunti e raccordi K65 approvati per una pressione di esercizio di 120 bar o 90 bar, in base alla posizione nel sistema.
- Per il collegamento dei tubi è ammessa SOLTANTO la brasatura. Non è consentito alcun altro tipo di collegamento.
- L'espansione dei tubi NON è consentita.

Installazione elettrica (vedere la sezione "13 Installazione dei componenti elettrici" [▸ 20])

AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi del tipo a più trefoli.

AVVERTENZA

- Tutti i cablaggi DEVONO essere posati da un elettricista autorizzato e DEVONO essere conformi con le leggi applicabili.
- Eseguire i collegamenti elettrici con il cablaggio fisso.
- Tutti i componenti reperiti in loco e tutti gli impianti elettrici DEVONO essere conformi alle leggi applicabili.

AVVERTENZA

- Se l'alimentazione presenta una fase N mancante o errata, l'apparecchiatura potrebbe guastarsi.
- Stabilire una messa a terra adeguata. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, assorbitori di sovratensione o la messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta può provocare scosse elettriche.
- Installare i fusibili o gli interruttori necessari.
- Assicurare il cablaggio elettrico con delle fascette in modo tale che i cavi NON entrino in contatto con spigoli vivi o con le tubazioni, in particolare dal lato dell'alta pressione.
- NON usare fili nastrati, fili con conduttori a trefolo, cavi di prolunga o collegamenti da un sistema a stella. Possono provocare surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.

AVVERTENZA

Usare un interruttore che scollega tutti i poli con una distanza dei contatti di almeno 3 mm che provveda alla completa disconnessione nella condizione di sovratensione di categoria III.

AVVERTENZA

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, DEVE essere sostituito dal costruttore, dal suo rappresentante o da persone in possesso di una qualifica simile, per evitare ogni rischio.

Per l'utente

3 Istruzioni di sicurezza per l'utente

Osservare sempre le seguenti istruzioni e norme per la sicurezza.

3.1 Generale

AVVERTENZA

In caso di dubbi su come usare l'unità, contattare l'installatore.

AVVERTENZA

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza, dietro supervisione o se istruiti all'uso dell'apparecchio in modo sicuro, con relativa comprensione dei pericoli connessi.

I bambini NON DEVONO giocare con l'apparecchio.

La pulizia e la manutenzione NON DEVONO essere effettuate da bambini senza supervisione.

AVVERTENZA

Per prevenire il rischio di elettrocuzione o incendi:

- NON pulire l'unità con acqua.
- NON azionare l'unità con le mani bagnate.
- NON posizionare oggetti contenenti acqua sull'unità.

ATTENZIONE

- NON posizionare oggetti o apparecchiature sulla parte superiore dell'unità.

- NON sedersi, non arrampicarsi né sostare in piedi sopra l'unità.

- Le unità sono contrassegnate con il simbolo seguente:



Questo indica che i prodotti elettrici ed elettronici NON possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati. NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema, nonché il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte DEVONO essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alla legislazione applicabile.

Le unità DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute dell'uomo. Per maggiori informazioni, contattare l'installatore o l'ente locale preposto.

- Le batterie sono contrassegnate con il simbolo seguente:



Indica che la batteria NON può essere smaltita insieme ai rifiuti domestici non differenziati. Se sotto a tale simbolo è stampato un simbolo chimico, quest'ultimo indica che la batteria contiene un metallo pesante in una concentrazione superiore a un determinato valore.

I simboli chimici possibili sono: Pb: piombo (>0,004%).

Le batterie esauste DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo. Il corretto smaltimento delle batterie da gettare via eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute dell'uomo.

3.2 Istruzioni per un utilizzo sicuro

AVVERTENZA

NON modificare, smontare, rimuovere, reinstallare o riparare l'unità da soli. Uno smontaggio o un'installazione errati potrebbero favorire il rischio di folgorazione o incendio. Contattare il rivenditore.

ATTENZIONE

Se l'unità è dotata di una misura di sicurezza alimentata elettricamente, come un rilevatore delle perdite di refrigerante CO_2 (non in dotazione), per essere efficace, dopo l'installazione l'unità deve essere sempre alimentata elettricamente, tranne che per brevi periodi di manutenzione.

ATTENZIONE

- Non toccare MAI le parti interne del controller.
- NON rimuovere il panello frontale. Toccare le parti interne può essere pericoloso e può impedire il corretto funzionamento dell'apparecchio. Per il controllo e la regolazione dei componenti interni, rivolgersi al rivenditore Daikin.

AVVERTENZA

L'unità contiene componenti elettrici e caldi.

AVVERTENZA

Prima di metterla in funzione, assicurarsi che l'installazione sia stata effettuata a regola d'arte da parte di un installatore.

ATTENZIONE

Un'esposizione prolungata al flusso d'aria proveniente dall'apparecchio non è salutare.

ATTENZIONE

Per evitare la carenza di ossigeno, aerare a sufficienza il locale se si utilizzano attrezzature con bruciatori insieme al sistema.

ATTENZIONE

NON azionare il sistema se nel locale è stato utilizzato un insetticida a fumigazione. Le sostanze chimiche potrebbero depositarsi nell'unità e mettere in pericolo la salute delle persone particolarmente sensibili alle sostanze chimiche.

ATTENZIONE

Non esporre MAI bambini piccoli, piante o animali direttamente al flusso d'aria.

AVVERTENZA

NON collocare contenitori di spray infiammabili accanto al climatizzatore; NON utilizzare spray vicino all'unità. Ciò potrebbe causare incendi.

Manutenzione e assistenza (vedere la sezione "7 Manutenzione e assistenza" [▸ 9])

AVVERTENZA: ⇨•⇦ Il sistema contiene refrigerante in pressione molto elevata.

La manutenzione del sistema DEVE essere effettuata ESCLUSIVAMENTE da personale qualificato.

ATTENZIONE: Prestare attenzione al ventilatore!

È pericoloso ispezionare l'unità mentre il ventilatore è in funzione.

SPEGNERE l'interruttore principale prima di eseguire qualunque attività di manutenzione.

ATTENZIONE

NON inserire mani, corde o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria. La rotazione del ventilatore ad alta velocità può causare lesioni.

AVVERTENZA

Se un fusibile si brucia, NON sostituirlo MAI con fusibili di amperaggio diverso o con altri cavi. La sostituzione di un fusibile con un cavo o un cavo di rame può provocare guasti o incendi.

ATTENZIONE

Dopo un uso prolungato, verificare le condizioni dei raccordi e del supporto dell'unità. Se sono danneggiati, l'unità potrebbe cadere e provocare danni alle persone.

ATTENZIONE

Scollegare completamente l'alimentazione prima di accedere ai dispositivi terminali.

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Prima di pulire il climatizzatore o il filtro dell'aria, interromperne il funzionamento e SPEGNERE tutte le fonti di alimentazione. In caso contrario, potrebbero verificarsi folgorazioni o lesioni alle persone.

AVVERTENZA

Quando si lavora ad altezze elevate occorre fare molta attenzione con le scale a pioli.

AVVERTENZA

NON lasciare che l'unità interna si bagni. **Possibile conseguenza:** Folgorazioni o incendi.

Informazioni sul refrigerante (vedere la sezione "7.3 Informazioni sul refrigerante" [▸ 10])

AVVERTENZA

- NON perforare né bruciare i componenti del ciclo del refrigerante.
- Prestare attenzione al fatto che il refrigerante all'interno del sistema è inodore.

AVVERTENZA

Il refrigerante R744 (CO_2) all'interno dell'unità è inodore, non infiammabile e di norma NON soggetto a perdite.

Installare SEMPRE un rilevatore di CO_2 secondo le specifiche della norma EN378.

L'eventuale perdita di refrigerante in quantità elevate nella stanza potrebbe avere effetti negativi sugli occupanti, come asfissia e intossicazione da biossido di carbonio. Arieggiare la stanza e contattare il rivenditore dal quale è stata acquistata l'unità (vedere la sezione "7.3.1 Informazioni sul rilevamento delle perdite di refrigerante" [▸ 11]).

NON utilizzare l'unità finché un tecnico dell'assistenza non ha effettuato la riparazione del componente che presenta una perdita di refrigerante.

Risoluzione dei problemi (vedere la sezione "8 Individuazione e risoluzione dei problemi" [▶ 11])

AVVERTENZA

Interrompere il funzionamento e DISATTIVARE l'alimentazione se si verificano anomalie (puzza di bruciato, ecc.).

Se l'unità continua a funzionare in tali circostanze, possono verificarsi guasti, scosse elettriche o incendi. Contattare il rivenditore.

4 Informazioni sul sistema

AVVISO

L'apparecchiatura deve essere conservata in maniera tale da evitare danni meccanici.

Le unità interne possono essere utilizzate per applicazioni di riscaldamento/raffreddamento.

AVVERTENZA

NON modificare, smontare, rimuovere, reinstallare o riparare l'unità da soli. Uno smontaggio o un'installazione errati potrebbero favorire il rischio di folgorazione o incendio. Contattare il rivenditore.

AVVISO

NON utilizzare il sistema per scopi diversi. NON utilizzare l'unità per raffreddare strumenti di precisione, cibo, piante, animali e opere d'arte. Ne potrebbe conseguire un deterioramento della qualità.

AVVISO

Per modifiche o espansioni future del sistema:

Nei dati tecnici è disponibile una panoramica completa delle combinazioni consentite (per le future estensioni del sistema), a cui è opportuno fare riferimento. Rivolgersi all'installatore per ottenere ulteriori informazioni e una consulenza professionale.

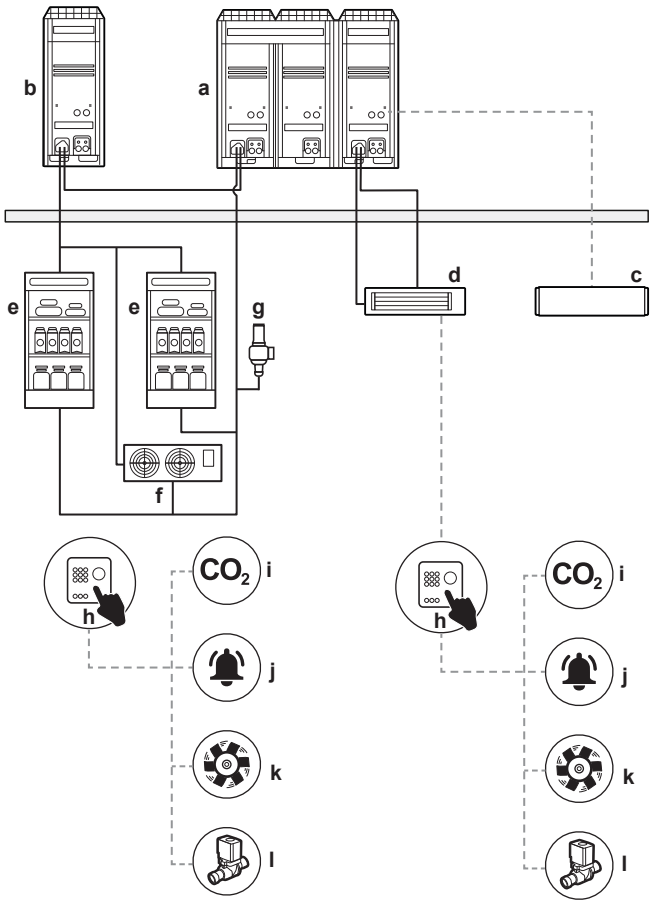
ATTENZIONE

Se l'unità è dotata di una misura di sicurezza alimentata elettricamente, come un rilevatore delle perdite di refrigerante CO_2 (non in dotazione), per essere efficace, dopo l'installazione l'unità deve essere sempre alimentata elettricamente, tranne che per brevi periodi di manutenzione.

4.1 Layout sistema

INFORMAZIONE

La figura che segue è un esempio e potrebbe NON corrispondere al layout sistema in questione.



a Unità esterna principale (LRYEN10*)
b Unità Capacity up (LRNUN5*)
c Scatola di comunicazione (BRR9B1V1)
d Unità interna per la climatizzazione
e Unità interna per la refrigerazione (vetrina)
f Unità interna per la refrigerazione (ventilconvettore a soffiante)
g Valvola di sicurezza
h Pannello di controllo CO_2
i Rilevatore di CO_2
j Allarme CO_2
k Ventilatore CO_2
l Valvola di intercettazione

5 Interfaccia utente

ATTENZIONE

- Non toccare MAI le parti interne del controller.
- NON rimuovere il panello frontale. Toccare le parti interne può essere pericoloso e può impedire il corretto funzionamento dell'apparecchio. Per il controllo e la regolazione dei componenti interni, rivolgersi al rivenditore Daikin.

Questo manuale d'uso offre una panoramica non esaustiva sulle funzioni principali del sistema.

Per ulteriori informazioni sull'interfaccia utente, consultare il manuale d'installazione dell'interfaccia utente installata.

6 Funzionamento

6.1 Portata di funzionamento

Per un funzionamento sicuro ed efficiente, utilizzare il sistema all'interno dei seguenti range di temperatura e umidità.

	Raffreddamento e deumidificazione	Riscaldamento
Unità esterna	–5~43°C DB	–20~16°C WB
Unità interna	14~24°C WB	15~27°C DB
Umidità interna	≤80%[a]	—

[a] Per evitare la formazione di condensa e il gocciolamento dell'unità. Se la temperatura o l'umidità non soddisfano queste condizioni, potrebbero entrare in funzione i dispositivi di protezione e il climatizzatore potrebbe non funzionare.

6.2 Note relative alle modalità di funzionamento

INFORMAZIONE

A seconda del sistema installato, alcune modalità di funzionamento non saranno disponibili.

- A seconda della temperatura ambiente la portata può essere regolata automaticamente o il ventilatore può arrestarsi immediatamente. Non è indice di un problema di funzionamento.
- Se l'alimentazione elettrica viene disattivata durante l'uso, il funzionamento riprenderà automaticamente alla riattivazione dell'alimentazione.
- **Setpoint.** Temperatura target per le modalità di funzionamento Raffreddamento, Riscaldamento e Auto.
- **Set-back.** Una funzione che mantiene la temperatura ambiente in uno specifico intervallo quando il sistema viene spento (dall'utente, dalla funzione di programmazione o dal timer di spegnimento).

6.2.1 Modalità di funzionamento di base

L'unità interna può operare con diverse modalità di funzionamento.

Icona	Modalità di funzionamento
	Raffreddamento. In questa modalità, il raffreddamento viene attivato secondo quanto richiesto dal setpoint o dal funzionamento di set-back.
	Riscaldamento. In questa modalità, il riscaldamento viene attivato secondo quanto richiesto dal setpoint o dal funzionamento di set-back.
	Solo ventilazione. In questa modalità, l'aria circola senza riscaldamento né raffreddamento.
	Deumidificazione. In tale modalità, l'umidità dell'aria viene ridotta con una diminuzione minima della temperatura. La temperatura e la velocità della ventola vengono controllate automaticamente. Non è possibile utilizzare il comando a distanza per controllare tali impostazioni. Il funzionamento di deumidificazione non è possibile se la temperatura della stanza è eccessivamente bassa.
A A	**Automatico.** In questa modalità, l'unità interna passa automaticamente tra le modalità di riscaldamento e raffreddamento come richiesto dal setpoint.

6.2.2 Modalità di funzionamento di riscaldamento speciali

Funzionamento	Descrizione
Sbrinamento	Per evitare una perdita di capacità di riscaldamento a causa dell'accumulo di ghiaccio nell'unità esterna, il sistema passa automaticamente al funzionamento in sbrinamento. Durante il funzionamento in sbrinamento, l'unità interna interrompe il funzionamento della ventola e nella schermata iniziale viene visualizzata la seguente icona:  Per proteggere il sistema, dall'unità interna potrebbe provenire dell'aria fredda, quando il funzionamento in sbrinamento ha inizio sul lato dell'unità esterna. Il sistema riprende il funzionamento normale dopo 6 o 8 minuti circa.
Avviamento a caldo	Durante l'avviamento a caldo, l'unità interna interrompe il funzionamento della ventola e nella schermata iniziale viene visualizzata la seguente icona: 

6.3 Per utilizzare il sistema

INFORMAZIONE

Per la configurazione della modalità di funzionamento o di altre impostazioni, vedere la guida di riferimento o il manuale d'uso dell'interfaccia utente.

7 Manutenzione e assistenza

7.1 Precauzioni per la manutenzione e l'assistenza

AVVERTENZA: Il sistema contiene refrigerante in pressione molto elevata.

La manutenzione del sistema DEVE essere effettuata ESCLUSIVAMENTE da personale qualificato.

AVVISO

La manutenzione DEVE essere eseguita da un installatore autorizzato o da un tecnico dell'assistenza.

Si consiglia di eseguire la manutenzione almeno una volta l'anno. Tuttavia, le leggi vigenti potrebbero imporre intervalli di manutenzione più brevi.

ATTENZIONE

NON inserire mani, corde o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria. La rotazione del ventilatore ad alta velocità può causare lesioni.

AVVISO

MAI ispezionare né effettuare la manutenzione dell'unità da soli. Incaricare un tecnico specializzato dell'esecuzione di questi interventi. L'utente finale può comunque occuparsi della pulizia del filtro dell'aria, della griglia di aspirazione, dell'uscita dell'aria e dei pannelli esterni.

AVVERTENZA

Se un fusibile si brucia, NON sostituirlo MAI con fusibili di amperaggio diverso o con altri cavi. La sostituzione di un fusibile con un cavo o un cavo di rame può provocare guasti o incendi.

ATTENZIONE

Dopo un uso prolungato, verificare le condizioni dei raccordi e del supporto dell'unità. Se sono danneggiati, l'unità potrebbe cadere e provocare danni alle persone.

ATTENZIONE

Scollegare completamente l'alimentazione prima di accedere ai dispositivi terminali.

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Prima di pulire il climatizzatore o il filtro dell'aria, interromperne il funzionamento e SPEGNERE tutte le fonti di alimentazione. In caso contrario, potrebbero verificarsi folgorazioni o lesioni alle persone.

AVVERTENZA

Quando si lavora ad altezze elevate occorre fare molta attenzione con le scale a pioli.

7.2 Pulizia del filtro dell'aria e dell'uscita dell'aria

7.2.1 Per pulire l'uscita dell'aria

AVVERTENZA

NON lasciare che l'unità interna si bagni. **Possibile conseguenza:** Folgorazioni o incendi.

AVVISO

- NON utilizzare benzina, benzene, solventi, polvere per lucidare o liquidi insetticidi. **Possibile conseguenza:** Scolorimento e deformazione.
- NON utilizzare acqua o aria a temperatura superiore a 50°C. **Possibile conseguenza:** Scolorimento e deformazione.

Pulire con un panno morbido. Se risulta difficile rimuovere le macchie, utilizzare acqua o un detergente neutro.

7.2.2 Pulizia del filtro dell'aria

Quando pulire il filtro dell'aria:

- Regola generale: Effettuare la pulizia ogni 6 mesi. Se l'aria nell'ambiente è particolarmente contaminata, aumentare la frequenza della pulizia.
- In base alle impostazioni, sull'interfaccia utente potrebbe essere visualizzata la notifica **"Time to clean air filter"** (Necessario pulire filtro dell'aria). Pulire il filtro dell'aria quando viene visualizzata la notifica.
- Se la sporcizia divenisse tale da rendere impossibile la pulizia, sostituire il filtro dell'aria (= apparecchiatura opzionale).

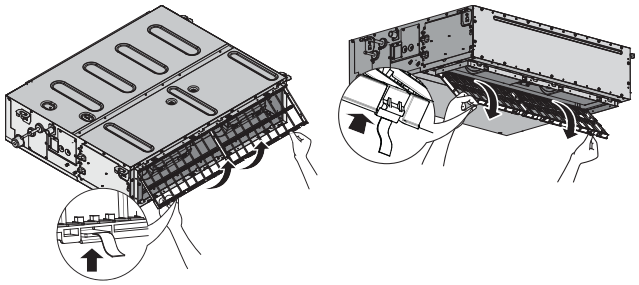
Come pulire il filtro dell'aria:

AVVISO

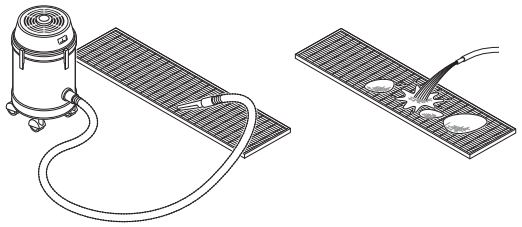
NON utilizzare acqua a temperatura superiore a 50°C. **Possibile conseguenza:** Scolorimento e deformazione.

1 **Rimuovere il filtro dell'aria.** Estrarre i filtri dell'aria tirandone gli elementi verso l'alto (in caso di aspirazione posteriore) o all'indietro (in caso di aspirazione dal fondo).

aspirazione posteriore aspirazione inferiore



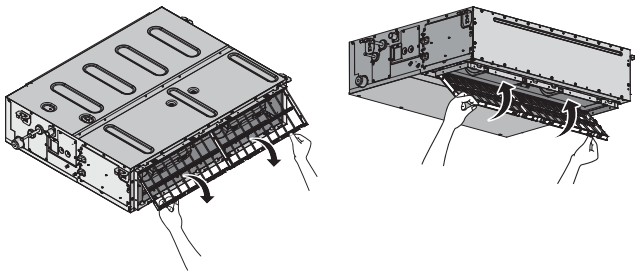
2 **Pulire il filtro dell'aria.** Utilizzare un aspirapolvere oppure lavare con acqua. Se il filtro dell'aria è particolarmente sporco, usare una spazzola morbida e un detergente neutro.



3 **Lasciar asciugare il filtro dell'aria all'ombra.**

4 **Rimontare il filtro dell'aria.** Allineare le 2 staffe di sostegno e spingere in posizione le 2 clip, tirando gli elementi del filtro se necessario.

aspirazione posteriore aspirazione inferiore



5 Confermare che tutte le staffe siano fissate.

6 In caso di aspirazione dal fondo, chiudere la griglia di ingresso dell'aria. In caso di aspirazione posteriore, chiudere l'apertura di servizio per il canale.

7 Attivare l'alimentazione.

8 Per rimuovere le schermate di avvertenza, vedere la guida di riferimento dell'interfaccia utente.

7.3 Informazioni sul refrigerante

Questo prodotto contiene gas refrigeranti.

Tipo di refrigerante: R744 (CO_2)

AVVERTENZA

- NON perforare né bruciare i componenti del ciclo del refrigerante.
- Prestare attenzione al fatto che il refrigerante all'interno del sistema è inodore.

AVVERTENZA

Il refrigerante R744 (CO_2) all'interno dell'unità è inodore, non infiammabile e di norma NON soggetto a perdite.

Installare SEMPRE un rilevatore di CO_2 secondo le specifiche della norma EN378.

L'eventuale perdita di refrigerante in quantità elevate nella stanza potrebbe avere effetti negativi sugli occupanti, come asfissia e intossicazione da biossido di carbonio. Arieggiare la stanza e contattare il rivenditore dal quale è stata acquistata l'unità (vedere la sezione "7.3.1 Informazioni sul rilevamento delle perdite di refrigerante" [▶ 11]).

NON utilizzare l'unità finché un tecnico dell'assistenza non ha effettuato la riparazione del componente che presenta una perdita di refrigerante.

7.3.1 Informazioni sul rilevamento delle perdite di refrigerante

Per rilevare le perdite di refrigerante, DEVE essere installato un rilevatore delle perdite di refrigerante CO_2 (non in dotazione). Il rilevatore delle perdite di refrigerante CO_2 potrebbe richiedere dei controlli annuali. Per ulteriori dettagli, vedere la documentazione del dispositivo installato.

In caso venga rilevata una perdita di refrigerante CO_2

- la ventola dell'unità interna si arresta per prevenire la propagazione del refrigerante,
- l'interfaccia utente visualizza il codice di errore A0 oppure U9 (⚠ per il Madoka; per visualizzare i codici di errore, consultare la guida di riferimento del Madoka),
- viene emesso un segnale di avvertenza dall'interfaccia utente (solo per Madoka con cicalino, vedere l'elenco delle opzioni) o da un altro allarme di sicurezza in combinazione con un rilevatore delle perdite di refrigerante CO_2 (non in dotazione).

Azioni richieste dall'utente

1 Arieggiare la stanza e contattare immediatamente il rivenditore dal quale è stata acquistata l'unità. NON utilizzare l'unità prima che il guasto sia stato riparato.

Azioni richieste dall'installatore o dal tecnico dell'assistenza

INFORMAZIONE

Durante il rilevamento della perdita di refrigerante, il contatto fra i terminali T1 e T2 si interrompe. Durante il normale funzionamento, il contatto fra i terminali T1 e T2 è chiuso (fungendo da cortocircuito).

1 Se le valvole di arresto non in dotazione NON sono installate: Chiudere le valvole di arresto dei tubi del gas e del liquido sull'unità esterna.

2 Se le valvole di arresto non in dotazione sono installate: Se la perdita di refrigerante nella stanza si è arrestata, è possibile utilizzare il climatizzatore per gli altri ambienti nei quali la perdita di refrigerante NON si è verificata.

3 Individuare e riparare la causa della perdita di refrigerante. Se necessario, sostituire l'unità interna.

4 Rabboccare il refrigerante, se necessario.

5 Eseguire il ripristino manuale dell'alimentazione e riprendere il funzionamento.

AVVISO

Dopo aver rilevato la perdita di refrigerante, l'unità emetterà un segnale a intervalli regolari per confermare se la concentrazione di CO_2 si mantiene a un livello di sicurezza. Anche quando la concentrazione di CO_2 è a un livello di sicurezza, NON riprendere il funzionamento prima che il guasto sia stato riparato e il refrigerante sia stato rabboccato.

8 Individuazione e risoluzione dei problemi

Se si verifica uno dei seguenti problemi di funzionamento, adottare le misure specificate di seguito e rivolgersi al rivenditore di zona.

AVVERTENZA

Interrompere il funzionamento e DISATTIVARE l'alimentazione se si verificano anomalie (puzza di bruciato, ecc.).

Se l'unità continua a funzionare in tali circostanze, possono verificarsi guasti, scosse elettriche o incendi. Contattare il rivenditore.

Il sistema DEVE essere riparato da un tecnico qualificato.

Problema di funzionamento	Misura
Se un dispositivo di sicurezza, quale un fusibile, un interruttore di circuito o un interruttore di collegamento a terra, si attiva con frequenza o se l'interruttore di accensione/spegnimento NON funziona correttamente.	Disattivare tutti gli interruttori di alimentazione elettrica all'unità.
Se l'unità perde acqua.	Interrompere il funzionamento.
L'interruttore di accensione/ spegnimento NON funziona correttamente.	Disattivare l'alimentazione.
Se l'interfaccia utente visualizza ⚠ o un codice di errore.	Informare l'installatore specificando il codice di errore. Per visualizzare i codici di errore, consultare la guida di riferimento dell'interfaccia utente.
L'interfaccia utente visualizza il codice di errore A0 o U9 (o ⚠), la ventola si arresta e viene emesso un segnale di avvertenza dall'interfaccia utente (nel caso di Madoka) o da un altro allarme di sicurezza in combinazione con un dispositivo di rilevamento dei gas (se installato).	Potrebbe essere rilevata una perdita di refrigerante (vedere la sezione "7.3.1 Informazioni sul rilevamento delle perdite di refrigerante" [▶ 11]).

Se il sistema NON funziona correttamente per motivi diversi da quelli sopra indicati e nessuno dei problemi di funzionamento sopra indicati risulta evidente, occorre eseguire degli accertamenti nel sistema seguendo le procedure precisate sotto.

Se, una volta controllati tutti i punti di cui sopra, risulta impossibile risolvere il problema da soli, rivolgersi all'installatore e segnalare i sintomi, il nome completo del modello dell'unità (possibilmente con il numero di produzione) e la data di installazione (indicata sul certificato di garanzia).

Problema di funzionamento	Misura
Se il sistema non funziona affatto.	▪ Controllare che non si sia verificata un'interruzione dell'alimentazione elettrica. Attendere il ripristino dell'alimentazione. Se durante il funzionamento del sistema si verifica un'interruzione dell'alimentazione, il funzionamento stesso riprende automaticamente al ripristino dell'alimentazione. ▪ Controllare che non sia intervenuto un fusibile o un interruttore. Sostituire il fusibile o riarmare l'interruttore a seconda dei casi.
Il sistema si arresta subito dopo aver avviato il funzionamento.	▪ Controllare che l'ingresso e l'uscita dell'aria dell'unità interna o dell'unità esterna non siano ostruiti da qualche ostacolo. Rimuovere gli eventuali ostacoli e verificare che l'aria possa fluire liberamente. ▪ Controllare che il filtro dell'aria non sia intasato (vedere "7.2.2 Pulizia del filtro dell'aria" [▶ 10]).
Il sistema funziona, ma il raffreddamento o il riscaldamento sono insufficienti.	▪ Controllare che l'ingresso e l'uscita dell'aria dell'unità interna o dell'unità esterna non siano ostruiti da qualche ostacolo. Rimuovere gli eventuali ostacoli e verificare che l'aria possa fluire liberamente. ▪ Controllare che il filtro dell'aria non sia intasato (vedere "7.2.2 Pulizia del filtro dell'aria" [▶ 10]). ▪ Controllare l'impostazione della temperatura. Consultare il manuale dell'interfaccia utente. ▪ Verificare che per la ventola sia impostata la bassa velocità. Consultare il manuale dell'interfaccia utente. ▪ Verificare che la direzione del flusso dell'aria sia corretta. Consultare il manuale dell'interfaccia utente. ▪ Verificare se ci sono porte o finestre aperte. Chiudere porte e finestre per evitare l'ingresso del vento. ▪ Controllare che nell'ambiente non entri la luce diretta del sole. Fare uso di tende o imposte. ▪ Verificare che nell'ambiente non si trovino troppe persone mentre l'apparecchio è in funzione nella modalità di raffreddamento. Controllare che la sorgente di calore nell'ambiente non sia eccessiva. ▪ Se la sorgente di calore presente nell'ambiente è eccessiva (in modalità raffreddamento). L'effetto del funzionamento di raffreddamento diminuisce se la temperatura dell'ambiente aumenta eccessivamente.
Il funzionamento si arresta improvvisamente. (il display o la spia di funzionamento dell'interfaccia utente lampeggia)	▪ Controllare che il filtro dell'aria non sia intasato (vedere la sezione "7.2.2 Pulizia del filtro dell'aria" [▶ 10]). ▪ Controllare che l'ingresso e l'uscita dell'aria dell'unità interna o dell'unità esterna non siano ostruiti da qualche ostacolo. Rimuovere gli eventuali ostacoli, quindi spegnere (OFF) e riaccendere (ON) l'interruttore. Se la spia o il display continua a lampeggiare, contattare il rivenditore.
Durante il funzionamento si verificano delle anomalie.	▪ Il climatizzatore potrebbe presentare problemi di funzionamento a causa di fulmini o onde radio. Spegnere (OFF) e riaccendere (ON) l'interruttore.

8.1 Sintomi che NON sono indice di problemi di funzionamento del sistema

I seguenti sintomi NON sono indice di problemi di funzionamento del sistema:

8.1.1 Sintomo: mancato funzionamento del sistema

- Il climatizzatore non viene avviato subito dopo avere premuto il tasto ON/OFF dell'interfaccia utente. Se la spia di funzionamento si illumina, il climatizzatore si trova in condizione normale. Esso non si riavvia immediatamente in quanto uno dei suoi dispositivi di sicurezza interviene per prevenire il sovraccarico del climatizzatore. Il climatizzatore si riattiva automaticamente dopo 3 minuti.
- Il climatizzatore non si avvia immediatamente dopo l'attivazione dell'alimentazione. Attendere 1 minuto fino a che il microcomputer sia pronto per entrare in funzione.
- Il climatizzatore non si riavvia immediatamente quando il pulsante di impostazione della temperatura torna alla sua posizione iniziale dopo essere stato premuto. Esso non si riavvia immediatamente in quanto uno dei suoi dispositivi di sicurezza interviene per prevenire il sovraccarico del climatizzatore. Il climatizzatore si riattiva automaticamente dopo 3 minuti.
- L'unità esterna ha arrestato la climatizzazione (la refrigerazione continua). Accade perché la temperatura ambiente ha raggiunto il valore impostato. L'unità passa al funzionamento con ventilazione. Il funzionamento effettivo è diverso dalle impostazioni dell'interfaccia utente.
- La velocità della ventola è diversa dalle impostazioni. La velocità della ventola non cambia premendo il relativo pulsante di comando. Quando la temperatura ambiente raggiunge il valore impostato in modalità di riscaldamento o quando viene raggiunta la capacità massima dell'unità, l'unità esterna arresta la climatizzazione (la refrigerazione continua) e l'unità interna funziona in modalità di sola ventilazione (velocità della ventola bassa). In questo modo, l'aria fredda non viene indirizzata direttamente sulle persone presenti nell'ambiente.

8.1.2 Sintomo: fuoriuscita di polvere dall'unità

Quando l'unità viene rimessa in funzione dopo un lungo periodo di inattività. Il motivo è dovuto alla polvere penetrata all'interno dell'unità.

8.1.3 Sintomo: le unità possono emettere degli odori

L'apparecchio può assorbire gli odori dell'ambiente, del mobilio, del fumo di sigarette, ecc. per rilasciarli in seguito.

9 Smaltimento

AVVISO

NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema, nonché il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte, DEVONO essere eseguiti in conformità alla legislazione applicabile. Le unità DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei materiali.

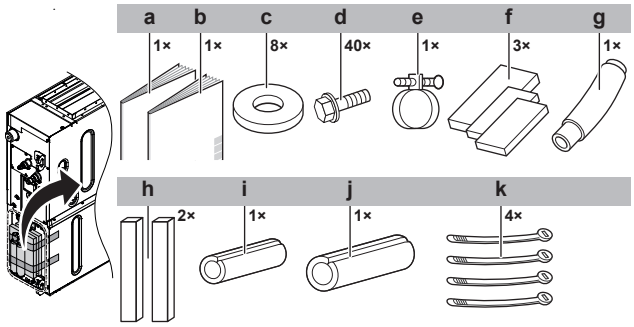
Per l'installatore

10 Informazioni relative all'involucro

10.1 Unità interna

- Alla consegna, l'unità DEVE essere controllata per verificare l'eventuale presenza di danni. Eventuali danni DEVONO essere segnalati immediatamente all'agente addetto ai reclami del trasportatore.
- Per evitare danni durante il trasporto, portare l'unità ancora imballata il più vicino possibile al luogo d'installazione definitivo.

10.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna



a Manuale d'installazione e d'uso
b Precauzioni generali per la sicurezza
c Rondelle per la staffa di sostegno
d Viti per le flange dei canali
e Morsetto in metallo
f Tamponi sigillanti: grande (tubo di scarico), medio 1 (tubo del gas), medio 2 (tubo del liquido)
g Tubo flessibile di scarico
h Piccola guarnizione di tenuta
i Elemento isolante: piccolo (tubo del liquido)
j Elemento isolante: grande (tubo del gas)
k Fascette di fissaggio

11 Installazione dell'unità

AVVERTENZA

L'installazione va eseguita da un installatore, la scelta dei materiali e l'installazione devono rispettare la legislazione applicabile. In Europa, la normativa applicabile è la EN378.

AVVERTENZA

- Assicurarsi di intraprendere tutte le contromisure necessarie in caso di perdita del refrigerante, in conformità con lo standard EN378 (vedere la sezione "11.1.2 Requisiti aggiuntivi del sito di installazione per refrigerante CO_2" [▸ 14]).
- Assicurarsi di installare un rilevatore delle perdite di CO_2 (non in dotazione) e di attivare la funzione di rilevamento delle perdite di refrigerante (vedere la sezione "15.1 Impostazione in loco" [▸ 22]).

11.1 Preparazione del luogo di installazione

11.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna

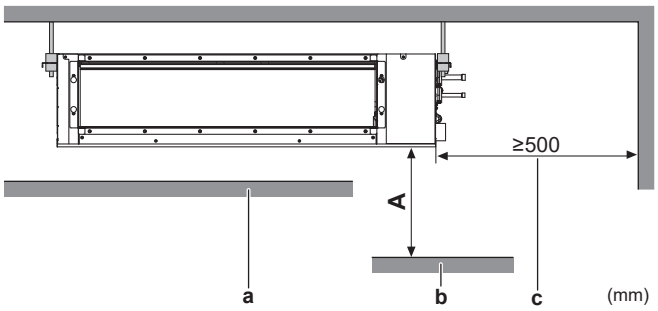
INFORMAZIONE

Il livello di pressione sonora è inferiore a 70 dBA.

AVVISO

Questo è un prodotto di classe A. In ambiente domestico questo prodotto può causare interferenze radio; in questo caso l'utilizzatore potrebbe dover adottare contromisure adeguate.

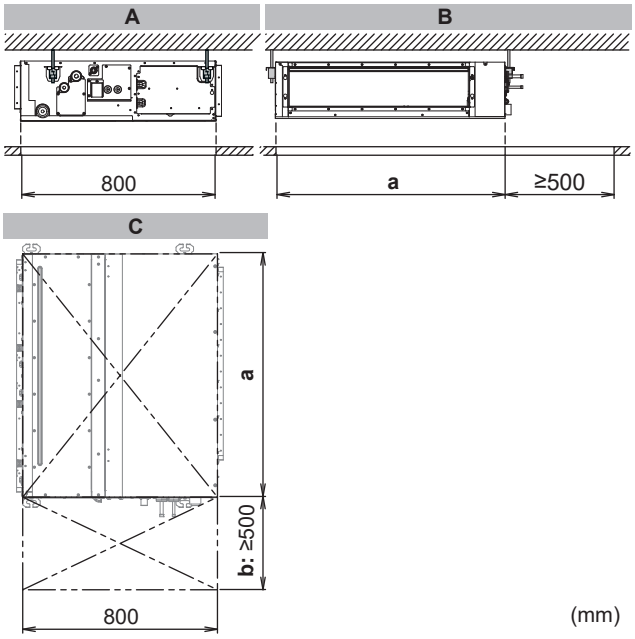
- **Ingombri**. Tenere presenti i seguenti requisiti:



A **Distanza minima dal pavimento**
2,7 m per evitare il contatto accidentale
2,5 m se la ventola è coperta (es. controsoffitto, griglia e così via)
a Soffitto
b Superficie del pavimento
c Spazio di manutenzione

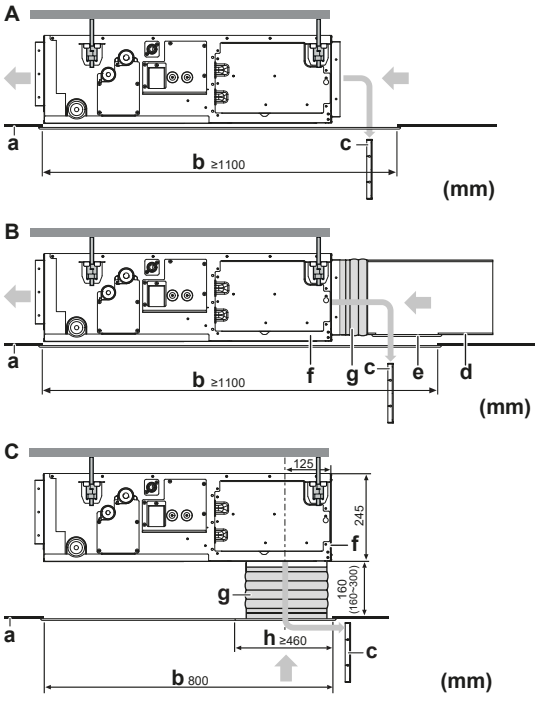
Misure dello spazio di servizio e dell'apertura nel soffitto

Assicurarsi che l'apertura nel soffitto sia abbastanza grande per garantire uno spazio di manovra sufficiente per gli interventi di manutenzione e di riparazione.



A Vista laterale: tubazioni del refrigerante, tubazione di scarico, centralina di comando
B Vista laterale: ingresso dell'aria
C Vista dall'alto
a Apertura nel soffitto
Classe 50: 700 mm
Classe 71: 1000 mm
Classe 112: 1400 mm
b Spazio di servizio

Opzioni di installazione



A Aspirazione posteriore standard
B Installazione con tubo in tela posteriore e apertura di servizio per il canale
C Installazione con tubo in tela sul fondo e griglia di ingresso dell'aria
a Superficie del soffitto
b Apertura nel soffitto
c Percorso di rimozione del filtro dell'aria per la manutenzione del filtro dell'aria
d Filtro di ingresso dell'aria
e Apertura di servizio per il canale
f Piastra intercambiabile
g Giunto flessibile per il pannello di ingresso dell'aria (non in dotazione)
h Apertura del pannello di ingresso dell'aria (non in dotazione)

INFORMAZIONE

Alcune opzioni potrebbero richiedere uno spazio di servizio addizionale. Consultare il manuale di installazione dell'opzione utilizzata prima dell'installazione.

11.1.2 Requisiti aggiuntivi del sito di installazione per refrigerante CO_2

AVVERTENZA

In caso di ventilazione meccanica, assicurarsi che l'aria venga scaricata all'esterno e NON in un altro spazio chiuso.

Caratteristiche base del refrigerante	
Refrigerante	R744
RCL (limite di concentrazione del refrigerante)	0,072 kg/m^3
QLMV (limite di quantità con ventilazione minima)	0,074 kg/m^3
QLAV (limite di quantità con ventilazione aggiuntiva)	0,18 kg/m^3
Limite di tossicità	0,1 kg/m^3
Classe di sicurezza	A1

INFORMAZIONE

Per ulteriori informazioni sulla carica di refrigerante consentita e sui calcoli dei volumi degli ambienti, consultare la guida di riferimento dell'unità interna.

Misure appropriate

INFORMAZIONE

Le misure appropriate non sono in dotazione. Scegliere e installare tutte le necessarie misure appropriate in conformità con la norma EN 378-3:2016.

- ventilazione (naturale o meccanica)
- valvole di intercettazione di sicurezza
- allarme di sicurezza, in combinazione con un rilevatore delle perdite di refrigerante CO_2 (un allarme di sicurezza da solo NON è considerato una misura appropriata laddove le persone presenti siano limitate nei movimenti)
- rilevatore delle perdite di refrigerante CO_2

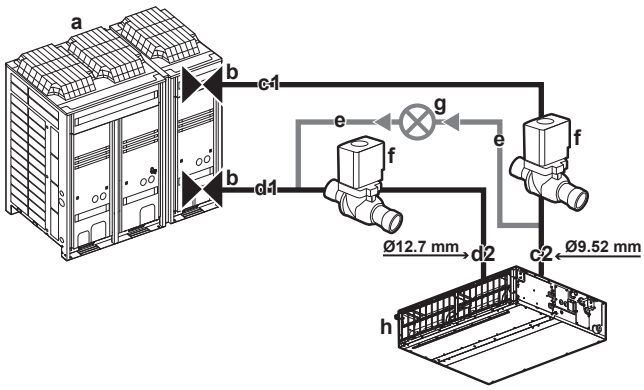
AVVERTENZA

Installare l'unità SOLTANTO in luoghi i cui le porte dello spazio occupato NON siano a chiusura ermetica.

AVVERTENZA

Quando si utilizzano valvole di arresto di sicurezza, verificare di aver installato misure come tubazioni di bypass con una valvola di sicurezza (dal tubo del liquido a quello del gas). Quando le valvole di arresto di sicurezza sono chiuse e non è installata alcuna misura, l'aumento della pressione può danneggiare la tubazione del liquido.

Esempio: Installare la tubazione di bypass (**e**) con una valvola di sicurezza (**g**) che va dalla tubazione del liquido tra l'unità interna e la valvola di chiusura (**c2**) alla tubazione del gas tra l'unità esterna e la valvola di chiusura (**d1**).



11–1 Esempi dei layout di installazione

- **a** Unità esterna
- **b** Valvola di arresto sull'unità esterna
- **c1** Tubazione del liquido tra unità esterna e la valvola di chiusura
- **c2** Tubazione del liquido tra unità interna e la valvola di chiusura
- **d1** Tubazione del gas tra unità esterna e la valvola di chiusura
- **d2** Tubazione del gas tra unità interna e la valvola di chiusura
- **e** Tubazioni di bypass
- **f** Valvola di arresto di sicurezza
- **g** Valvola di sicurezza
- **h** Unità interna

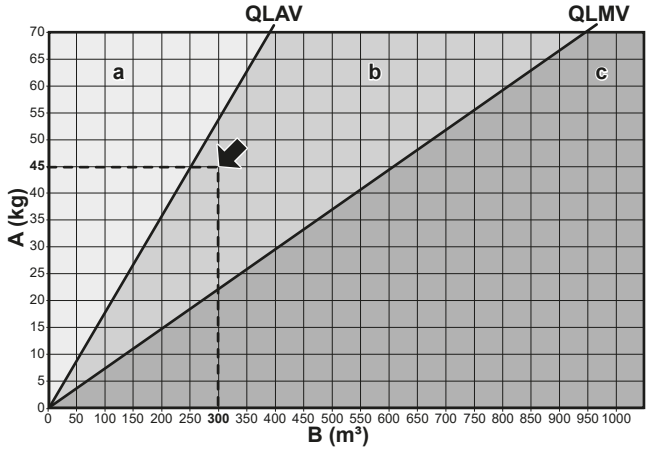
Per determinare il numero minimo di misure appropriate

Per ambienti occupati che non siano il piano interrato più basso dell'edificio

Se la carica di refrigerante totale (kg) divisa per il volume della stanza[(a)] (m^3) è…	… il numero di misure appropriate deve essere almeno…
<QLMV	0
>QLMV e <QLAV	1
>QLAV	2

[(a)] Per spazi occupati con un'area del pavimento superiore a 250 m^2, utilizzare 250 m^2 come area del pavimento per determinare il volume della stanza (**Esempio:** anche se l'area della stanza è 300 m^2 e l'altezza della stanza è 2,5 m, calcolare il volume della stanza come 250 m^2×2,5 m=625 m^3)

Esempio: La carica di refrigerante totale nel sistema è 45 kg e il volume della stanza è 300 m^3. 45/300=0,15, che è >QLMV (0,074) e <QLAV (0,18), per cui si deve installare almeno 1 misura appropriata nella stanza.



11–2 Grafico esemplificativo per il calcolo

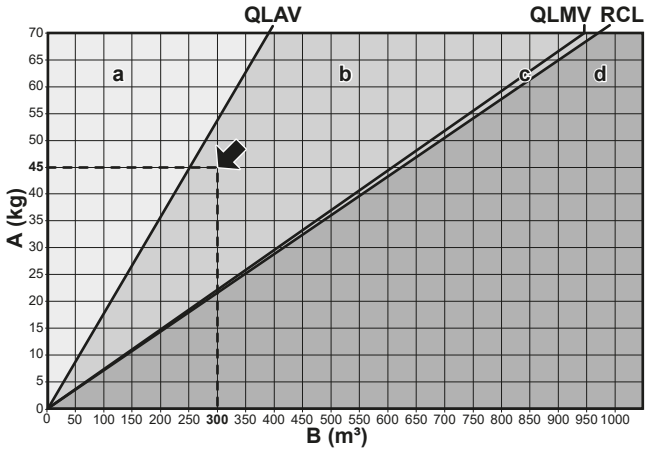
- **A** Carica di refrigerante
- **B** Volume della stanza
- **a** Sono necessarie 2 misure appropriate
- **b** È necessaria 1 misura appropriata
- **c** Nessuna misura richiesta

Per ambienti occupati al piano interrato più basso dell'edificio

Se la carica di refrigerante totale (kg) divisa per il volume della stanza[(a)] (m^3) è…	… il numero di misure appropriate deve essere almeno…
<RCL	0
>RCL e ≤QLMV	1
>QLMV e <QLAV	2
>QLAV	Il valore NON PUÒ essere superato!

[(a)] Per spazi occupati con un'area del pavimento superiore a 250 m^2, utilizzare 250 m^2 come area del pavimento per determinare il volume della stanza (**Esempio:** anche se l'area della stanza è 300 m^2 e l'altezza della stanza è 2,5 m, calcolare il volume della stanza come 250 m^2×2,5 m=625 m^3)

Esempio: La carica di refrigerante totale nel sistema è 45 kg e il volume della stanza è 300 m^3. 45/300=0,15, che è >RCL (0,072) e <QLAV (0,18), per cui si devono installare almeno 2 misure appropriate nella stanza.



11–3 Grafico esemplificativo per il calcolo

- **A** Limite della carica di refrigerante
- **B** Volume della stanza
- **a** L'installazione non è consentita
- **b** Sono necessarie 2 misure appropriate
- **c** È necessaria 1 misura appropriata
- **d** Nessuna misura richiesta

INFORMAZIONE

Anche se non è presente alcun sistema di refrigerazione sul piano più basso, laddove la carica massima del sistema (kg) nell'edificio divisa per il volume totale del piano più basso (m^3) superi il valore di QLMV, verrà fornita una ventilazione meccanica ai sensi della norma EN 378-3:2016.

11.2 Montaggio dell'unità interna

11.2.1 Linee guida per l'installazione dell'unità interna

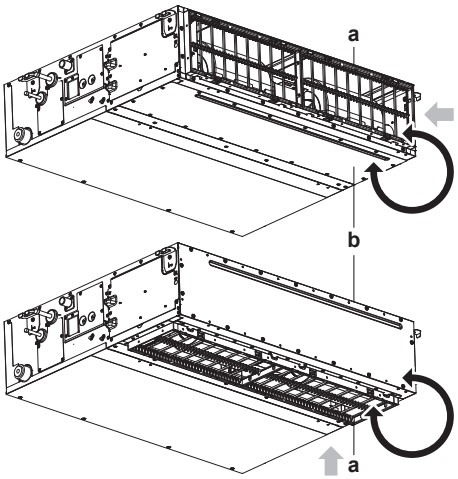
INFORMAZIONE

Apparecchiature opzionali. Per installare le apparecchiature opzionali, leggere anche il relativo manuale d'installazione. A seconda delle condizioni riscontrate in loco, potrebbe risultare più agevole installare prima le apparecchiature opzionali.

Opzioni di installazione

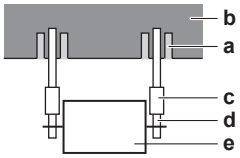
INFORMAZIONE

L'unità può essere utilizzata con l'aspirazione inferiore sostituendo la piastra intercambiabile con la piastra di supporto del filtro dell'aria.



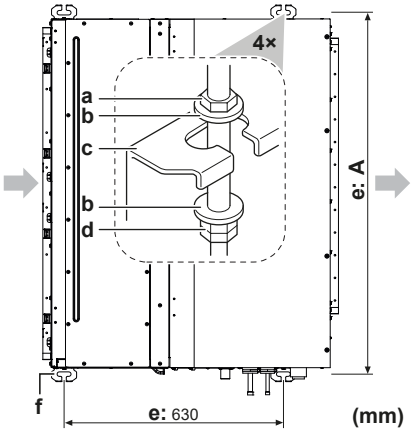
a Piastra di supporto del filtro dell'aria con filtri dell'aria
b Piastra intercambiabile

- **Resistenza del soffitto.** Verificare che il soffitto sia sufficientemente robusto per sopportare il peso dell'unità. In caso di dubbi, il soffitto deve essere debitamente rinforzato prima di installare l'unità.
  - Per i soffitti esistenti, ricorrere all'uso di dispositivi di ancoraggio.
  - Per i soffitti nuovi, utilizzare tasselli incassati, dispositivi di ancoraggio incassati o altri componenti reperiti in loco.



a Dispositivo di ancoraggio
b Soletta del soffitto
c Dado lungo o tenditore girevole
d Bullone di sospensione
e Unità interna

- **Bulloni di sospensione.** Utilizzare bulloni di sospensione M10 per l'installazione. Montare la staffa di sostegno sul bullone di sospensione. Fissarla saldamente con un dado e una rondella sia dal lato superiore sia dal lato inferiore della staffa di sostegno.

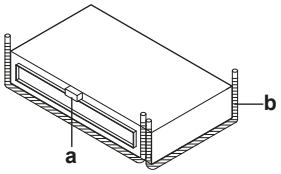


a Dado (da reperire in loco)
b Rondella (accessorio)
c Staffa di sostegno
d Dado doppio (da reperire in loco)
e Distanza tra i bulloni di sospensione
f Bullone di sospensione

11–1 Distanza tra i bulloni di sospensione (A)

Classe	A (mm)
50	738
71	1038
112	1438

- **Messa in piano.** Assicurarsi che l'unità sia in piano a tutti e quattro gli angoli utilizzando una bolla o un tubo di vinile trasparente pieno d'acqua.



a Livello dell'acqua
b Tubo di vinile

AVVISO

NON installare l'unità in posizione inclinata. **Possibile conseguenza:** Se l'unità fosse inclinata in senso contrario rispetto alla direzione del flusso della condensa (con il lato della tubazione di scarico sollevato), l'interruttore a galleggiante potrebbe funzionare male e causare un gocciolamento d'acqua.

11.2.2 Linee guida per l'installazione del condotto

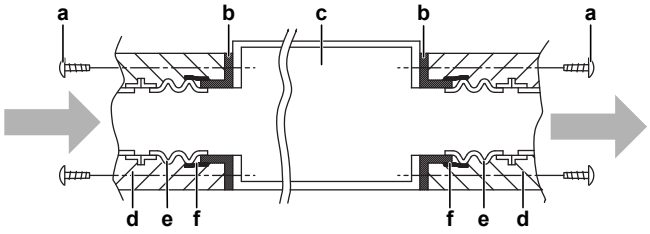
ATTENZIONE

- Assicurarsi che l'installazione del canale NON superi il range di impostazione della pressione statica esterna per l'unità. Per conoscere il range di impostazione, consultare la scheda tecnica del modello.
- Assicurarsi di installare il tubo in tela in modo che le vibrazioni NON vengano trasmesse al condotto o al soffitto. Utilizzare un materiale fonoassorbente (materiale isolante) per il rivestimento del canale e applicare gomma isolante anti-vibrazioni ai bulloni di sospensione.
- In caso di saldatura, assicurarsi di NON schizzare scintille o residui sulla vaschetta di drenaggio o sul filtro dell'aria.
- Se il condotto in metallo passa attraverso una maglia o una piastra metallica di una struttura in legno, isolare elettricamente il condotto dalla parete.
- Installare la griglia di uscita in una posizione tale per cui il flusso dell'aria non risulti a contatto diretto con le persone.
- NON utilizzare ventole ausiliarie nel condotto. Utilizzare la funzione di regolazione automatica della velocità della ventola (vedere "15.1 Impostazione in loco" [▶ 22]).

Il condotto deve essere reperito in loco.

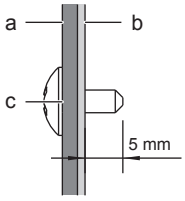
1 Collegare il tubo in tela all'interno della flangia su entrambi i lati di ingresso e di uscita. Collegare il tubo in tela utilizzando le viti accessorie.

2 Collegare il canale al tubo in tela.



a Viti per le flange dei canali (accessori)
b Flangia (posizionata sull'unità)
c Unità principale
d Isolamento (non in dotazione)
e Tubo in tela (da reperire in loco)
f Nastro d'alluminio (da reperire in loco)

- **Viti di fissaggio**. Durante l'installazione di un condotto di ingresso dell'aria, utilizzare viti di fissaggio che sporgano di 5 mm all'interno della flangia per evitare eventuali danni al filtro dell'aria durante la manutenzione dello stesso.



a Condotto di ingresso dell'aria
b Interno della flangia
c Vite di fissaggio

3 Avvolgere il nastro di alluminio attorno alla flangia e al collegamento del canale. Accertarsi dell'assenza di perdite d'aria nei collegamenti.

4 Isolare il canale per evitare la formazione di condensa. Utilizzare lana di vetro o schiuma di polietilene a uno spessore di 25 mm.

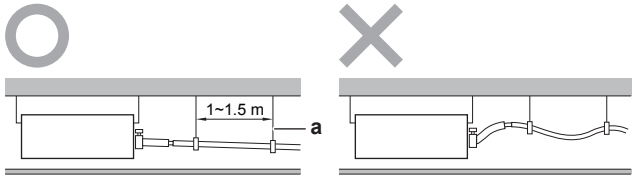
11.2.3 Linee guida per l'installazione delle tubazioni di scolo

Assicurarsi che l'acqua della condensa possa essere evacuata adeguatamente. Operazioni richieste:

- Linee guida generali
- Collegamento della tubazione di scarico all'unità interna
- Verifica dell'assenza di perdite d'acqua

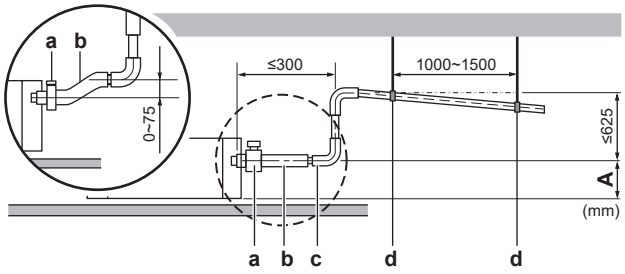
Linee guida generali

- **Lunghezza del tubo.** Mantenere la tubazione di scarico il più corta possibile.
- **Dimensione del tubo.** La dimensione del tubo deve essere uguale o maggiore a quella del tubo di collegamento (tubo in vinile con diametro nominale di 20 mm e diametro esterno di 26 mm).
- **Pendenza.** Assicurarsi che la tubazione di scarico sia in discesa (pendenza minima 1/100) per evitare che l'aria resti intrappolata nella tubazione. Utilizzare le barre di sostegno come mostrato.



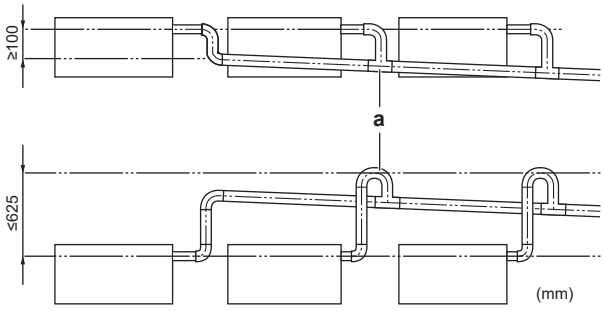
a Barra di sostegno
O Consentito
X Non consentito

- **Condensa.** Adottare misure contro la formazione di condensa. Isolare l'intera tubazione di scarico nell'edificio.
- **Tubazione inclinata**. Se necessario, per creare la pendenza è possibile installare una tubazione inclinata.
  - Inclinazione del tubo flessibile di scarico: 0~75 mm per evitare sollecitazioni sulla tubazione e bolle d'aria.
  - Tubazione inclinata: ≤300 mm dall'unità, ≤625 mm perpendicolarmente all'unità.



A In caso di installazione con aspirazione posteriore
231 mm
In caso di installazione con tubo in tela (non in dotazione)
350~530 mm
a Morsetto in metallo (accessorio)
b Tubo flessibile di scarico (accessorio)
c Tubazione di scarico inclinata (tubo di vinile con diametro nominale 25 mm e diametro esterno 32 mm) (da reperire in loco)
d Barre di sospensione (da reperire in loco)

- **Combinazione dei tubi di scarico.** I tubi di scarico possono essere combinati. Utilizzare tubi di scarico e giunti a T di misura corretta per la capacità operativa delle unità.

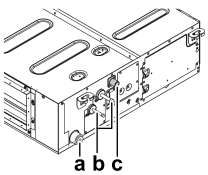


a Giunto a T

Collegamento della tubazione di scarico all'unità interna

AVVISO

L'errato collegamento del tubo flessibile di scolo può causare perdite e danni allo spazio d'installazione e all'area circostante.



a Uscita di scarico per la manutenzione
b Tubi del refrigerante
c Collegamento del tubo di scarico

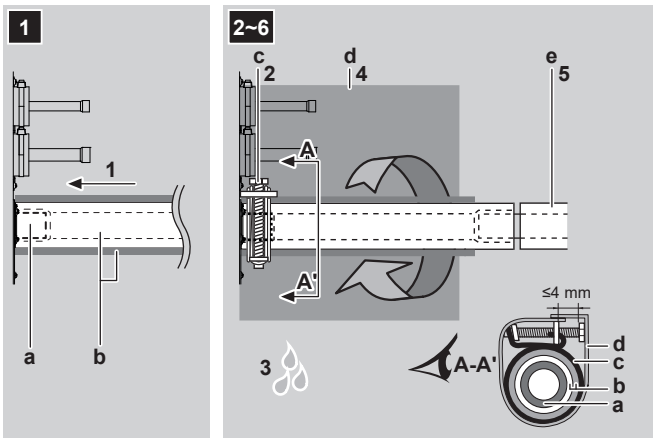
1 Spingere il più possibile il tubo flessibile di scarico sopra il collegamento del tubo di scarico.

2 Serrare il morsetto in metallo finché la testa della vite non si trova a meno di 4 mm dal morsetto in metallo.

3 Controllare che non ci siano perdite d'acqua (vedere "Per controllare che non vi siano perdite d'acqua" [▸ 18]).

4 Avvolgere il tampone sigillante grande (= isolante) attorno al morsetto in metallo e al tubo flessibile di scarico, quindi fissarlo con le fascette di fissaggio (accessorie).

5 Collegare la tubazione di scarico al tubo flessibile di scarico.



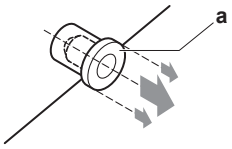
a Collegamento del tubo di scarico (fissato all'unità)
b Tubo flessibile di scarico (accessorio)
c Morsetto in metallo (accessorio)
d Tampone sigillante grande (accessorio)
e Tubazione di scarico (non in dotazione)

AVVISO

- NON rimuovere il tappo del tubo di scarico. È possibile che si verifichi una perdita d'acqua.
- Utilizzare l'uscita di scarico solo per scaricare l'acqua prima della manutenzione.
- Inserire e rimuovere il tappo di scarico con delicatezza. Una forza eccessiva potrebbe deformare l'attacco di scarico della bacinella di scarico.

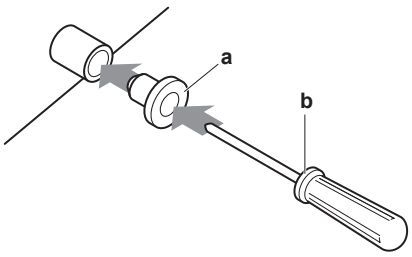
Rimuovere il tappo.

- NON forzare né strattonare il tappo.



Applicare il tappo.

- Applicare il tappo e inserirlo con un giravite a croce.



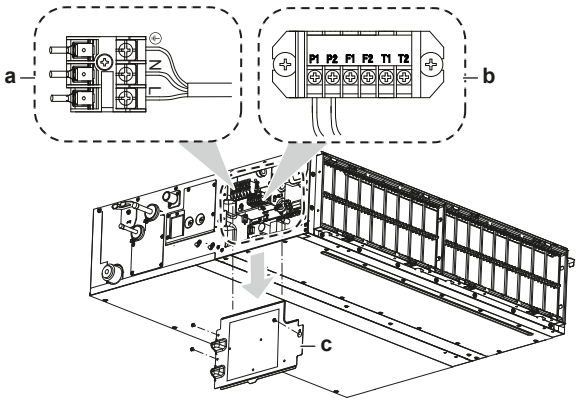
a Tappo di scarico
b Giravite a croce

Per controllare che non vi siano perdite d'acqua

La procedura differisce in base al completamento o meno dell'installazione del sistema. Quando l'installazione del sistema non è ancora completata, collegare temporaneamente l'interfaccia utente e l'alimentazione all'unità.

Quando l'installazione del sistema non è ancora completata

1 Collegare temporaneamente il cablaggio elettrico.
   - Rimuovere il coperchio di servizio (c).
   - Collegare l'alimentazione (a).
   - Collegare l'interfaccia utente (b).
   - Rimontare il coperchio di servizio.



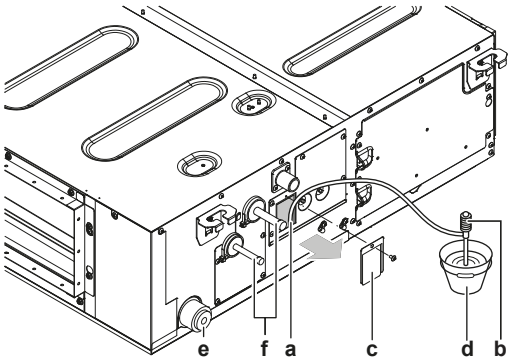
a Morsettiera di alimentazione
b Morsettiera dell'interfaccia utente
c Coperchio di servizio con schema elettrico

2 Attivare l'alimentazione.

3 Avviare in modalità di sola ventilazione (vedere la guida di riferimento o il manuale di manutenzione dell'interfaccia utente).

4 Rimuovere il coperchio dell'ingresso dell'acqua (1 vite).

5 Versare gradualmente circa 1 l d'acqua nell'ingresso dell'acqua, quindi verificare che non vi siano perdite.



a Ingresso dell'acqua
b Pompa portatile
c Coperchio dell'ingresso dell'acqua
d Recipiente (aggiunta di acqua tramite l'ingresso dell'acqua)
e Uscita di scarico per la manutenzione
f Tubi del refrigerante

6 Disattivare l'alimentazione.

7 Scollegare il cablaggio elettrico.
   - Rimuovere il coperchio di servizio.
   - Scollegare l'alimentazione elettrica.
   - Scollegare l'interfaccia utente.
   - Rimontare il coperchio di servizio.

Quando l'installazione del sistema è già completata

1 Avviare in modalità di raffreddamento (vedere la guida di riferimento o il manuale di manutenzione dell'interfaccia utente).

2 Versare gradualmente circa 1 l d'acqua nell'ingresso dell'acqua, quindi verificare che non vi siano perdite (vedere la sezione "Quando l'installazione del sistema non è ancora completata" [▶ 18]).

11.3 Riposizionamento

Rivolgersi al rivenditore Daikin per rimuovere e reinstallare l'intera unità. Per lo spostamento delle unità è necessaria un'alta competenza tecnica.

12 Installazione delle tubazioni

12.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante

12.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante

AVVISO

Il refrigerante R744 richiede delle rigorose precauzioni per mantenere il sistema pulito e asciutto. Evitare infiltrazioni di materiali estranei (compresi oli minerali o umidità) nel sistema.

AVVISO

Le tubazioni e le altre parti soggette a pressione devono essere compatibili con il refrigerante e l'olio. Utilizzare tubazioni in lega di rame-ferro K65 per applicazioni ad alta pressione con una pressione di esercizio di 120 bar dal lato climatizzatore e di 90 bar dal lato refrigerazione.

- I materiali estranei all'interno dei tubi (compreso l'olio per fabbricazione) devono essere ≤30 mg/10 m.

AVVISO

Se si desidera avere la possibilità di chiudere le valvole di arresto per le tubazioni in loco, l'installatore DEVE installare una valvola di sicurezza sulle seguenti tubazioni:

- Dall'unità esterna alle unità interne di refrigerazione: sulle tubazioni del liquido
- Dall'unità esterna alle unità interne di climatizzazione: sulle tubazioni del liquido E sulle tubazioni del gas

Diametro delle tubazioni del refrigerante

Tubazioni del liquido	Tubazioni del gas
Ø9,5 mm	Ø12,7 mm

Materiale delle tubazioni del refrigerante

- **Materiale delle tubazioni:** lega di rame-ferro K65 (CuFe2P), pressione di funzionamento massima = 120 bar
- **Grado di tempra e spessore delle tubazioni:**

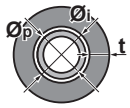
Diametro esterno (Ø)	Grado di tempra	Spessore (t)[a]	
9,5 mm (3/8")	R420 (trafilato)	≥0,65 mm	
12,7 mm (1/2")		≥0,85 mm	

[a] In base alle norme vigenti e alla pressione di esercizio massima dell'unità (vedere "PS High" sulla targhetta dell'unità), potrebbero essere necessarie tubazioni di spessore superiore.

12.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante

- L'utilizzo della schiuma di polietilene come materiale isolante:
  - con un rapporto di trasferimento termico compreso tra 0,041 e 0,052 W/mK (0,035 e 0,045 kcal/mh°C)
  - con una resistenza al calore di almeno 120°C
- Spessore dell'isolante

Diametro esterno del tubo ($Ø_p$)	Diametro interno dell'isolante ($Ø_i$)	Spessore dell'isolante (t)
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥10 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm



Se la temperatura è più alta di 30°C e l'umidità è maggiore dell'80%, allora lo spessore dei materiali isolanti dovrà essere almeno di 20 mm per evitare la formazione di condensa sulla superficie dell'isolante.

12.2 Collegamento delle tubazioni del refrigerante

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

12.2.1 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna

ATTENZIONE

Installare i componenti o le tubazioni del refrigerante in una posizione che non li esponga a sostanze corrosive, a meno che i componenti siano realizzati con materiali per natura resistenti alla corrosione o siano sufficientemente protetti contro la corrosione stessa.

- **Lunghezza delle tubazioni**. Mantenere le tubazioni del refrigerante il più corte possibile.

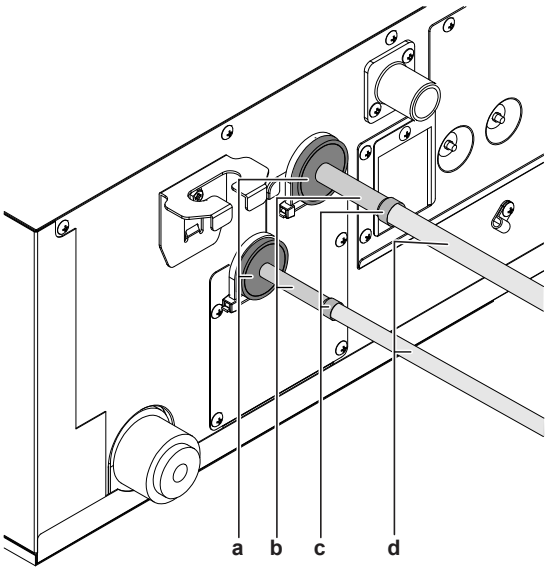
AVVERTENZA

- Utilizzare le tubazioni K65 per applicazioni ad alta pressione con una pressione di esercizio di 120 bar o 90 bar, in base alla posizione nel sistema.
- Utilizzare giunti e raccordi K65 approvati per una pressione di esercizio di 120 bar o 90 bar, in base alla posizione nel sistema.
- Per il collegamento dei tubi è ammessa SOLTANTO la brasatura. Non è consentito alcun altro tipo di collegamento.
- L'espansione dei tubi NON è consentita.

1. Inserire il tubo in loco nella tubazione sul lato dell'unità interna.
2. Collegare le tubazioni del refrigerante all'unità utilizzando solo **connessioni brasate**.

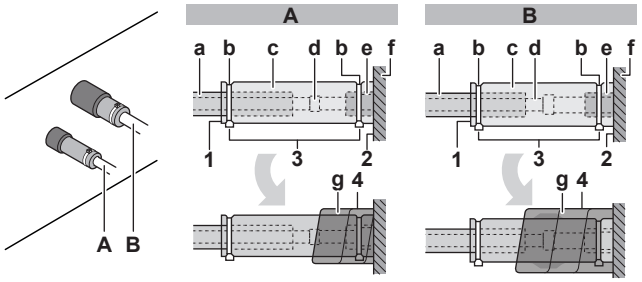
AVVISO

Durante la brasatura, collocare un panno umido sull'isolamento applicato all'unità (**a**) e assicurarsi che la temperatura non superi i 200°C.



a Isolamento applicato all'unità
b Tubazioni sul lato dell'unità interna
c Connessione brasata
d Tubazioni in loco

3 **Isolare** le tubazioni del refrigerante sull'unità interna come indicato di seguito:



A Tubazioni del liquido
B Tubazioni del gas

a Materiale di isolamento (non in dotazione)
b Fascette di fissaggio (accessorie)
c Elementi isolanti: grande (tubo del gas), piccolo (tubo del liquido) (accessori)
d Connessione brasata
e Collegamento del tubo del refrigerante (fissato all'unità)
f Unità
g Tamponi sigillanti: medio 1 (tubo del gas), medio 2 (tubo del liquido) (accessori)

1 Ruotare verso l'alto le giunzioni degli elementi isolanti.
2 Fissarli alla base dell'unità.
3 Serrare la fascetta di fissaggio sugli elementi isolanti.
4 Avvolgere il tampone sigillante dalla base dell'unità alla parte superiore della connessione brasata.

AVVISO

Accertarsi di isolare tutte le tubazioni del refrigerante. Le tubazioni esposte possono causare la formazione di condensa.

13 Installazione dei componenti elettrici

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi del tipo a più trefoli.

AVVERTENZA

Usare un interruttore che scollega tutti i poli con una distanza dei contatti di almeno 3 mm che provveda alla completa disconnessione nella condizione di sovratensione di categoria III.

AVVERTENZA

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, DEVE essere sostituito dal costruttore, dal suo rappresentante o da persone in possesso di una qualifica simile, per evitare ogni rischio.

13.1 Specifiche dei componenti dei collegamenti standard

Componente		Classe		
		50	71	112
Cavo di alimentazione	MCA[a]	1,4 A	2,0 A	2,9 A
	Tensione	220~240 V		
	Fase	1~		
	Frequenza	50/60 Hz		
	Dimensioni del filo	2,5 mm² (cavo a 3 fili) H07RN-F (60245 IEC 66)		
Cablaggio di trasmissione		da 0,75 a 1,25 mm² (cavo a 2 fili) H05RN-F (60245 IEC 57)		
Cavo di interfaccia utente		interno↔esterno - massimo 1000 m (lunghezza cablaggio totale 2000 m) interno↔interfaccia utente - massimo 500 m		
Fusibile da reperire in loco consigliato		16 A		
Interruttore di circuito a corrente residua		Deve essere conforme alla legislazione applicabile		

[a] MCA=Amperaggio minimo del circuito. I valori riportati sono quelli massimi (per ottenere i valori esatti, consultare i dati elettrici in base alla combinazione con le unità interne).

13.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna

AVVISO

- Attenersi allo schema dell'impianto elettrico (fornito con l'unità e posto all'interno del coperchio di servizio).
- Per istruzioni su come collegare le apparecchiature opzionali, consultare il manuale di installazione fornito con le apparecchiature opzionali.
- Assicurarsi che i collegamenti elettrici NON ostacolino la corretta riapplicazione del coperchio di servizio.

È importante che i cavi di alimentazione e i cavi di trasmissione siano separati. Per evitare interferenze elettriche, la distanza tra i due tipi di cavi deve essere SEMPRE pari ad almeno 50 mm.

AVVISO

Assicurarsi di tenere la linea di alimentazione separata dalla linea di trasmissione. I cavi di trasmissione e i cavi di alimentazione possono incrociarsi, ma NON correre paralleli.

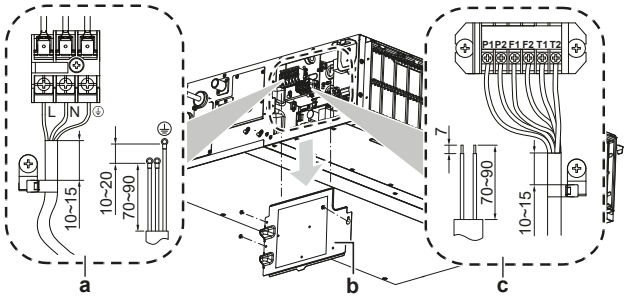
1 Rimuovere il coperchio di servizio.

2 **Cavo di interfaccia utente**: inserire il cavo nel telaio, collegarlo alla morsettiera (simboli P1, P2) e fissarlo con una fascetta di fissaggio.

3 **Cavo di trasmissione**: inserire il cavo nel telaio, collegarlo alla morsettiera (assicurarsi che i simboli F1, F2 corrispondano a quelli sull'unità esterna) e fissarlo con una fascetta di fissaggio.

4 **Misure appropriate (non in dotazione):** se è necessaria l'installazione in conformità con la sezione "11.1.2 Requisiti aggiuntivi del sito di installazione per refrigerante CO_2" [▸ 14], collegarle alla morsettiera (simboli T1, T2). Consultare la sezione "13.3 Collegamento delle misure appropriate per apparecchiature contenenti CO_2" [▸ 21].

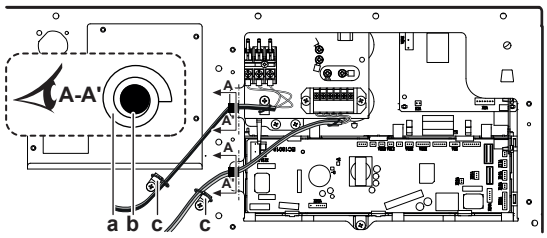
5 **Cavo di alimentazione**: inserire il cavo nel telaio e collegarlo alla morsettiera (L, N, terra).



a Cablaggio di alimentazione e cablaggio di messa a terra
b Coperchio di servizio con schema elettrico
c Cablaggio di interfaccia utente e trasmissione

6 Fissare i cavi con una fascetta di fissaggio.

7 **Morsetto di plastica per fascetta di fissaggio:** far passare le fascette di fissaggio attraverso i morsetti di plastica e bloccare per fissare i cavi.



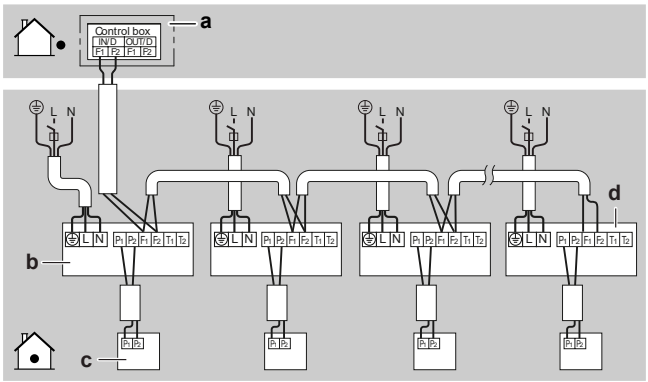
a Guarnizione piccola (accessoria)
b Cablaggio
c Morsetto di plastica per fascetta di fissaggio

8 Dividere il tampone sigillante piccolo (accessorio) e avvolgerlo intorno ai cavi per evitare infiltrazioni d'acqua nell'unità. Sigillare tutti gli spazi vuoti per impedire che piccoli animali penetrino nel sistema.

9 Rimontare il coperchio di servizio.

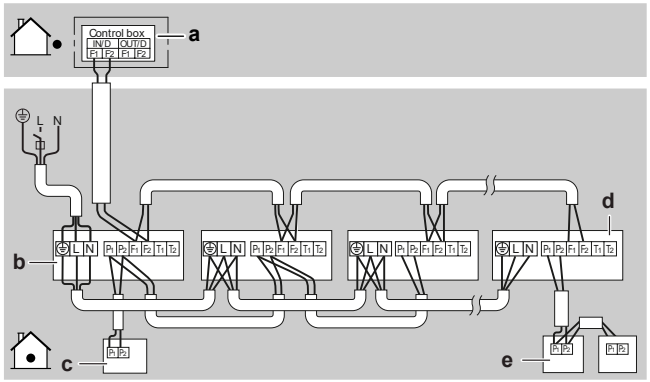
Esempio di sistema completo

- **Esempio:** 1 interfaccia utente controlla 1 unità interna.



a Unità esterna
b Unità interna
c Interfaccia utente
d Schema a valle dell'unità interna

- **Esempio:** Controllo o utilizzo di gruppo con 2 interfacce utente.



a Unità esterna
b Unità interna
c Interfaccia utente (controlla 3 unità interne)
d Schema a valle dell'unità interna
e Per l'utilizzo con 2 interfacce utente

- **Configurazione dell'unità principale (master di raffreddamento/riscaldamento).** In caso di controllo di gruppo, collegare il cablaggio dell'interfaccia utente direttamente all'unità principale. Non collegare le interfacce utente direttamente alle unità asservite. Le unità asservite sono limitate nel loro funzionamento dall'unità principale (ad es. un'unità esterna non consente a un'unità interna di funzionare in modalità di raffreddamento mentre un'altra funziona in modalità di riscaldamento). Per le impostazioni che si avvalgono dell'interfaccia utente, consultare il manuale o la guida di riferimento dell'interfaccia utente.

INFORMAZIONE

Nel caso del controllo di gruppo, l'assegnazione di un indirizzo di gruppo all'unità interna non è necessaria. L'indirizzo di gruppo viene automaticamente impostato quando si attiva l'alimentazione.

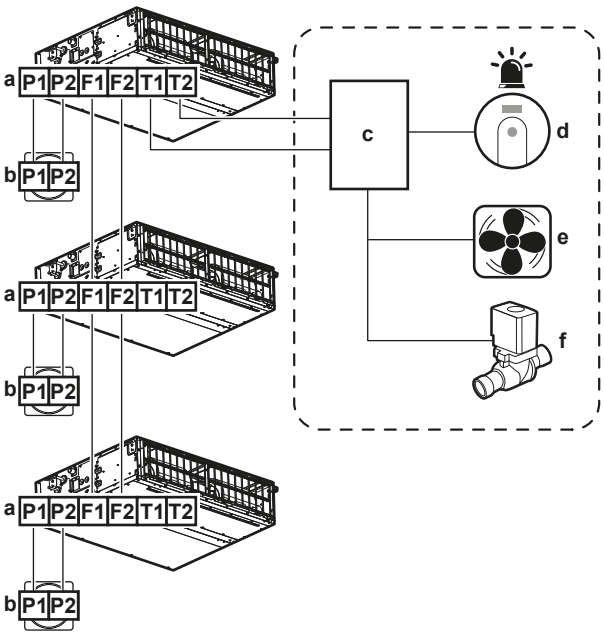
13.3 Collegamento delle misure appropriate per apparecchiature contenenti CO_2

Le misure appropriate non sono in dotazione. Per informazioni dettagliate sul collegamento del cablaggio alle misure appropriate, consultare la documentazione delle misure appropriate utilizzate.

1 Determinare il numero minimo di misure appropriate per la stanza in conformità con la sezione "11.1.2 Requisiti aggiuntivi del sito di installazione per refrigerante CO_2" [▸ 14].

2 Collegare le misure appropriate alla morsettiera dell'unità interna, simboli T1, T2.

3 Se il rilevatore delle perdite di refrigerante CO_2 è installato, **abilitare la funzione per il rilevamento delle perdite di refrigerante** come descritto in "15.1 Impostazione in loco" [▸ 22].



13–1 Esempio di schema di collegamento di misure appropriate per una stanza

- **a** Morsettiera a striscia sull'unità interna
- **b** Terminale P1/P2 sull'interfaccia utente
- **c** Pannello di controllo (non in dotazione)
- **d** Rilevatore delle perdite di refrigerante CO_2 (non in dotazione) in combinazione con un allarme di sicurezza (non in dotazione)
- **e** Ventilazione (naturale o meccanica) (non in dotazione)
- **f** Valvole di arresto (non in dotazione)

14 Messa in funzione

AVVISO

Elenco di controllo generale per la messa in funzione. Oltre che nelle istruzioni per la messa in funzione di questo capitolo, l'elenco di controllo generale per la messa in funzione si trova anche sul Daikin Business Portal (è necessaria l'autenticazione).

L'elenco di controllo generale per la messa in funzione è complementare alle istruzioni di questo capitolo. Si può usare come linee guida e come modello di rapporto durante la messa in funzione e per la consegna all'utilizzatore.

AVVISO

Usare SEMPRE l'unità con termistori e/o sensori/ interruttori di pressione. In caso CONTRARIO, il compressore potrebbe bruciare.

14.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

Una volta installata l'unità, controllare innanzitutto le voci elencate sotto. Una volta eseguiti tutti i controlli, l'unità DEVE essere chiusa. Accendere l'unità dopo che è stata chiusa.

☐	Leggere tutte le istruzioni per l'installazione e per l'uso come descritto nella **Guida di riferimento per l'installatore e l'utente**.
☐	L'**unità interna** è correttamente montata.
☐	L'**unità esterna** è correttamente montata.
☐	Assicurarsi che il **tubo di scarico** sia installato correttamente, isolato e che lo scarico defluisca in modo scorrevole. Verificare se ci sono perdite d'acqua. **Possibile conseguenza:** l'acqua condensata potrebbe gocciolare.
☐	Il **condotto** è installato e isolato correttamente.
☐	I **tubi del refrigerante** (gas e liquido) sono installati correttamente e isolati termicamente.
☐	NON vi sono **perdite di refrigerante**.
☐	NON vi sono **fasi mancanti** o **fasi invertite**.
☐	Il sistema è correttamente **messo a terra** e i terminali di terra sono serrati.
☐	I **fusibili** o i dispositivi di protezione installati localmente sono stati installati conformemente al presente documento e NON sono stati bypassati.
☐	La **tensione di alimentazione** deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta d'identificazione dell'unità.
☐	Non è presente NESSUN **collegamento allentato** o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.
☐	Non c'è NESSUN **componente danneggiato** o **tubo schiacciato** all'interno delle unità interne ed esterne.
☐	Le **valvole di arresto** (per il gas e il liquido) sull'unità esterna sono completamente aperte.

14.2 Per eseguire una prova di funzionamento

INFORMAZIONE

- Eseguire la prova di funzionamento seguendo le istruzioni riportate nel manuale dell'unità esterna.
- La prova di funzionamento è completata solo se sull'interfaccia utente o sul display a 7 segmenti dell'unità esterna non viene visualizzato alcun codice di malfunzionamento.
- Per l'elenco completo dei codici di errore e per istruzioni dettagliate sulla risoluzione dei problemi, consultare il manuale di manutenzione.

AVVISO

NON interrompere la prova di funzionamento.

15 Configurazione

15.1 Impostazione in loco

Configurare le seguenti impostazioni in loco affinché corrispondano alla configurazione d'installazione effettiva e alle esigenze dell'utente:

- Impostazione dell'installazione con aspirazione dal fondo o aspirazione posteriore
- Impostazione della pressione statica esterna mediante:
  - Impostazione della regolazione automatica del flusso dell'aria
  - Interfaccia utente
- Necessaria pulizia del filtro dell'aria
- Funzione per il rilevamento delle perdite di refrigerante

Per impostare l'installazione con aspirazione dal fondo o aspirazione posteriore

Se si ha un'installazione con…	Allora[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Aspirazione posteriore	13 (23)	11	01
Aspirazione dal fondo			02

Per impostare la regolazione automatica del flusso dell'aria

La funzione di regolazione automatica del flusso dell'aria misura il volume dell'aria e la pressione statica e la regola verso il flusso d'aria nominale, a prescindere dalla lunghezza del canale.

- Quando il condizionatore è in funzione nella modalità di ventilazione:

1 Arrestare il condizionatore.

2 Impostare —/C2 su 03.

Impostazione del contenuto:	Allora[1]		
	M	SW/C1	—/C2
La regolazione del flusso dell'aria è disattivata	11 (21)	7	01
Premere ON/OFF per tornare alla modalità di funzionamento normale. **Possibile conseguenza:** La spia di funzionamento dell'interfaccia utente si accende e l'unità avvia la ventola per la regolazione automatica del flusso dell'aria.			03
Il funzionamento si interrompe dopo 1-8 minuti. **Possibile conseguenza:** L'impostazione è completata e la spia di funzionamento dell'interfaccia utente si spegne.			02

Se non si verificano cambiamenti dopo la regolazione del flusso dell'aria, eseguire nuovamente l'impostazione.

INFORMAZIONE

- La velocità della ventola dell'unità interna è preimpostata per garantire la pressione statica esterna standard.
- Per impostare una pressione statica esterna superiore o inferiore, ripristinare l'impostazione iniziale dall'interfaccia utente.

Interfaccia utente

Controllare l'impostazione dell'unità interna:—/C2 di modalità 11(21) deve essere impostato su 01.

Modificare—/C2 in base alla pressione statica esterna del canale da collegare, come indicato nella tabella che segue.

Pressione statica esterna[1]					
M	SW/C1	—/C2	Classe		
			50	71	112
13 (23)	6	01	30	40	50
		02	—	—	—
		03	30	—	—
		04	40	40	—
		05	50	50	50
		06	60	60	60
		07	70	70	70
		08	80	80	80
		09	90	90	90
		10	100	100	100
		11	110	110	110
		12	120	120	120
		13	130	130	130
		14	140	140	140
		15	150	150	150

Necessaria pulizia del filtro dell'aria

Questa impostazione deve corrispondere alla contaminazione dell'aria nell'ambiente. Determina l'intervallo di visualizzazione nell'interfaccia utente della notifica **TIME TO CLEAN AIR FILTER** (Necessaria pulizia del filtro dell'aria). Se si utilizza un'interfaccia utente wireless, occorre impostare anche l'indirizzo (consultare il manuale di installazione dell'interfaccia utente).

Se si desidera un intervallo di… (contaminazione dell'aria)	Allora[1]		
	M	SW/C1	—/C2
±2500 ore (leggero)	10 (20)	0	01
±1250 ore (pesante)			02
Nessuna notifica		3	02

Funzione per il rilevamento delle perdite di refrigerante

Se il rilevatore delle perdite di refrigerante CO_2 (non in dotazione) è collegato all'unità interna (simboli T1, T2), l'impostazione —/C2 di modalità 12(22) deve essere configurata su 08. Consultare "7.3.1 Informazioni sul rilevamento delle perdite di refrigerante" [▶ 11].

Se il rilevatore delle perdite di refrigerante CO_2 (non in dotazione) è…	Allora[1]		
	M	SW/C1	—/C2
NON installato	12 (22)	1	01
Installato			08

- **2 o più interfacce utente:** Se si utilizzano 2 o più interfacce utente, una deve essere impostata su "MAIN" (PRINCIPALE) e l'altra su "SUB" (SECONDARIA). Per la procedura di installazione, consultare il manuale di installazione e d'uso dell'interfaccia utente in uso.

16 Dati tecnici

- Un **sottogruppo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito internet regionale Daikin (accessibile al pubblico).

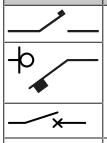
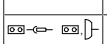
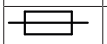
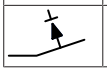
[1] Le impostazioni in loco sono definite come segue:
- **M**: Numero di modalità – **Primo numero**: per gruppi di unità – **Numero tra parentesi**: per la singola unità
- **SW**: Numero impostazione / **C1**: primo numero di codice
- —: Numero valore / **C2**: secondo numero di codice
- : Predefinito

- L'**insieme completo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

16.1 Schema dell'impianto elettrico

16.1.1 Legenda dello schema elettrico unificato

Per la numerazione e le parti applicate, fare riferimento allo schema elettrico delle unità. La numerazione delle parti è in numeri arabi in ordine crescente per ogni parte ed è rappresentata nella panoramica sottostante dal simbolo "*" nel codice della parte.

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Interruttore di circuito		Messa a terra di protezione
	Connessione		Vite di collegamento a terra
	Connettore		Raddrizzatore
	Massa		Connettore del relè
	Collegamenti elettrici		Connettore di corto circuito
	Fusibile		Morsetto
	Unità interna		Morsettiera
	Unità esterna		Morsetto per cablaggio
	Dispositivo a corrente residua		

Simbolo	Colore	Simbolo	Colore
BLK	Nero	ORG	Arancione
BLU	Blu	PNK	Rosa
BRN	Marrone	PRP, PPL	Porpora
GRN	Verde	RED	Rosso
GRY	Grigio	WHT	Bianco
		YLW	Giallo

Simbolo	Significato
A*P	Scheda a circuiti stampati
BS*	Pulsante ACCENSIONE/ SPEGNIMENTO, interruttore di funzionamento
BZ, H*O	Cicalino
C*	Condensatore
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Collegamento, connettore
D*, V*D	Diodo
DB*	Ponte diodi
DS*	Microinterruttore
E*H	Riscaldatore
FU*, F*U, (per le caratteristiche, fare riferimento alla scheda PCB all'interno dell'unità)	Fusibile
FG*	Connettore (messa a terra del telaio)
H*	Attacco
H*P, LED*, V*L	Spia pilota, LED
HAP	LED (monitoraggio di servizio: verde)

Simbolo	Significato
HIGH VOLTAGE	Alta tensione
IES	Sensore Intelligent Eye
IPM*	Modulo di potenza intelligente
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Relè magnetico
L	Fase
L*	Serpentina
L*R	Reattore
M*	Motore passo-passo
M*C	Motore del compressore
M*F	Motore ventola
M*P	Motore della pompa di scarico
M*S	Motorino di rotazione
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Relè magnetico
N	Neutro
n=*, N=*	Numero di passaggi attraverso il nucleo di ferrite
PAM	Modulazione di ampiezza di impulso
PCB*	Scheda a circuiti stampati
PM*	Modulo di alimentazione
PS	Commutazione dell'alimentazione
PTC*	Termistore PTC
Q*	Transistor bipolare a ingresso isolato (IGBT)
Q*C	Interruttore di circuito
Q*DI, KLM	Interruttore per dispersione di corrente
Q*L	Protezione da sovraccarichi
Q*M	Interruttore termostatico
Q*R	Dispositivo a corrente residua
R*	Resistenza
R*T	Termistore
RC	Ricevitore
S*C	Limitatore
S*L	Interruttore a galleggiante
S*NG	Rilevatore delle perdite di refrigerante
S*NPH	Sensore di pressione (alta)
S*NPL	Sensore di pressione (bassa)
S*PH, HPS*	Pressostato (alta pressione)
S*PL	Pressostato (bassa pressione)
S*T	Termostato
S*RH	Sensore di umidità
S*W, SW*	Interruttore di accensione
SA*, F1S	Assorbitore di sovratensione
SR*, WLU	Ricevitore del segnale
SS*	Interruttore selettore
SHEET METAL	Piastra fissa a morsettiera
T*R	Trasformatore
TC, TRC	Trasmettitore
V*, R*V	Varistore
V*R	Ponte a diodi, Modulo di alimentazione del transistor bipolare a ingresso isolato (IGBT)

Simbolo	Significato
WRC	Telecomando wireless
X*	Morsetto
X*M	Morsettiera (blocco)
Y*E	Serpentina valvola di espansione elettronica
Y*R, Y*S	Bobina dell'elettrovalvola di inversione
Z*C	Nucleo di ferrite
ZF, Z*F	Filtro antirumore





Copyright 2020 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P602815-1F 2021.07