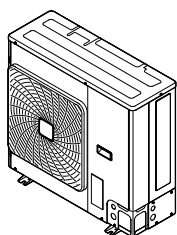




Manuale d'installazione

Sky Air Advance-series

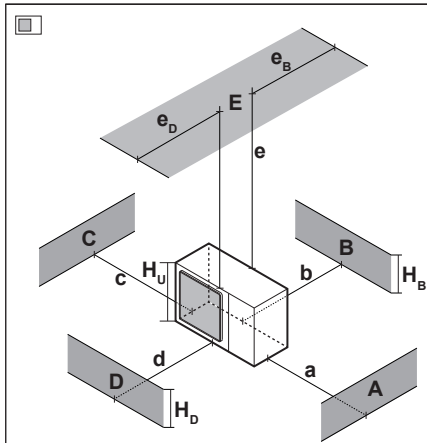


RZASG71M2V1B
RZASG100M7V1B
RZASG125M7V1B
RZASG140M7V1B

RZASG100M7Y1B
RZASG125M7Y1B
RZASG140M7Y1B

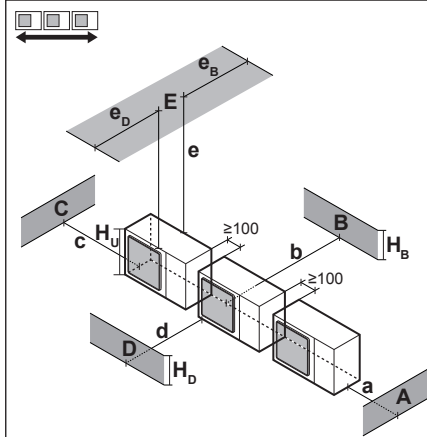
Manuale d'installazione
Sky Air Advance-series

Italiano



A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥ 100					
A, B, C	—	≥ 250	≥ 100	≥ 100				
B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
A, B, C, E	—	≥ 250	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
D	—				≥ 500			
D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
B, D	—		≥ 100		≥ 500			
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$		≥ 250	≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
		$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$		≥ 250	≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
		$H_B > H_U$		⊘				
	$H_B > H_D$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$		≥ 100	≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$		≥ 200	≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$		⊘				

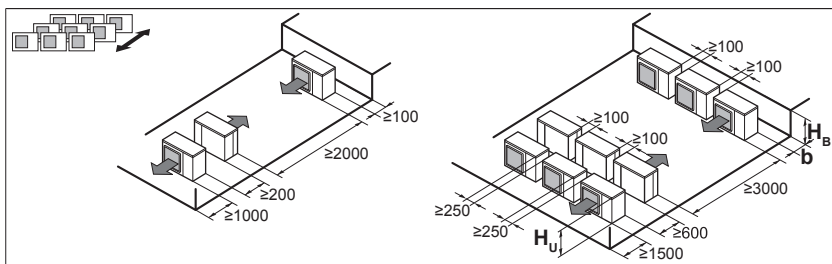
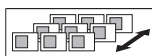
1



A, B, C	—	≥ 250	≥ 300	≥ 1000				
A, B, C, E	—	≥ 250	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
D	—				≥ 1000			
D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
B, D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000			
	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$		≥ 250		≥ 1500			
	$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$		≥ 300		≥ 1500			
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$		≥ 300	≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
		$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$		≥ 300	≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
		$H_B > H_U$		⊘				
	$H_B > H_D$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$		≥ 250	≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$		≥ 300	≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$		⊘				

1+2

1

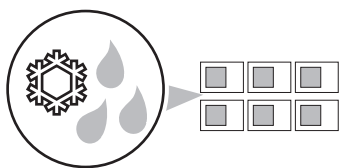


H_B H_U	b (mm)
$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	$b \geq 250$
$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
$H_B > H_U$	⊘

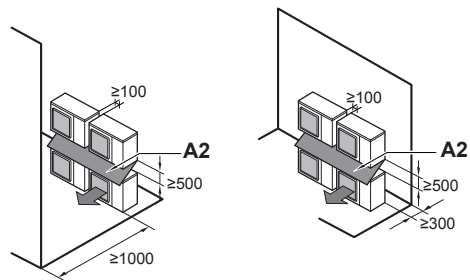
2



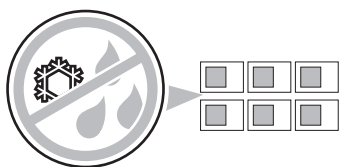
A1



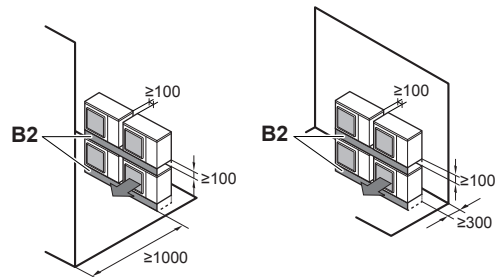
A2



B1



B2



3

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

Daikin Europe N.V.

- 01 **en** declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates
- 02 **en** erklärt auf seine alleinige Verantwortung, daß die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bezieht ist
- 03 **en** déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration
- 04 **en** verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft
- 05 **en** declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración
- 06 **en** dichiara sotto sua esclusiva responsabilità che i condizionatori modelli a cui è riferita questa dichiarazione
- 07 **en** объявляет на своем полномочии, что кондиционеры, на которые дана настоящая декларация, соответствуют требованиям
- 08 **en** declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere

RZASG100M7V1B*, RZASG125M7V1B*, RZASG140M7V1B*,
RZASG100M7Y1B*, RZASG125M7Y1B*, RZASG140M7Y1B*,
= , , 1, 2, 3, ... , 9

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02 deriden folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder - 06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(i) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
- 03 sont conformes à laux norm(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
- 04 conform de volgende norm(en) / één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
- 05 están en conformidad con al(s) siguiente(s) norma(s) o outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estas sejan utilizados de acordo com as nossas instruções:
- 06 under tillagades i bestämmelserna i:
- 11 enligt villkoren i:
- 12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
- 13 nariadenia ustanovujúceho:
- 14 za držitelji ustanovljeni predpisi:
- 15 prema odredbama:
- 16 követeli azt:
- 17 iz priporočil in določitev v ur.
- 18 de acordo com o disposto em:
- 19 в соответствии с положениями:

EN60335-2-40,

- 01 following the provisions of:
- 02 gemäß den Vorschriften der:
- 03 conformément aux stipulations des:
- 04 overeenkomstig de bepalingen van:
- 05 secondo las disposiciones de:
- 06 secondo le prescrizioni per:
- 07 iz priporočil in določitev v ur.
- 08 de acordo com o disposto em:
- 09 в соответствии с положениями:
- 01* as set out in <D> and judged positively by <D> according to the <D> Certificate <D>
- 02* as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <D> (Module <D> applied) <D>. Also refer to next page.
- 03* wie in <D> aufgeführt und von <D> positiv beurteilt gemäß <D> Zertifikat <D>
- 04* wie in der Technischen Konstruktionsakte <D> aufgeführt und von <D> (Angewandtes Modul <D> positiv) ausgezeichnet <D>. Risikoakt <D> Siehe auch nächste Seite.
- 05* le qui défini dans <D> et évalué positivement par <D> conformément au 08 <D> Certificat <D>
- 06* le qui stipulé dans le Fichier de Construction Technique <D> et jugé positivement par <D> (Module appliqué <D>) <D>. Catégorie de risque <D> Se reporter également à la page suivante.
- 07* zoals vermeld in <D> en positief beoordeeld door <D> overeenkomstig <D> Zertifikat <D>
- 08* zoals vermeld in het Technisch Constructiedossier <D> en in orde bevonden door <D> Toesegaste module <D> en Risicokaarte <D> Zie ook de volgende pagina.
- 09* como se establece en <D> es valorado positivamente por <D> de acuerdo con el <D> Certificado <D>
- 10* som artiet i <D> og positivt vurderet af <D> i henhold til <D> Certificat <D>
- 11* som artiet i den Tekniske Konstruktionsfil <D> og positivt vurderet af <D> i henhold til <D> Certificat <D>
- 12* y juzgado positivamente por <D> (Modulo aplicado <D>) <D>. Categoría de riesgo <D>. Consulte también la siguiente página.

- 01*** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File
- 02*** Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zu sammeln/zusammenstellen.
- 03*** Daikin Europe N.V. est autorisée à compiler le dossier de construction technique.
- 04*** Daikin Europe N.V. is bevoegd om het 'technisch constructiedossier' samen te stellen.
- 05*** Daikin Europe N.V. es autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
- 06*** Daikin Europe N.V. har tillätselse till a kompilera den tekniske konstruktionsfilen.

CE-DECLARACAO DE CONFORMIDADE
CE-ZABEZPEČENIE O SOOTVETSTVÍ
CE-OVERENSTEMMESESSERKLERING
CE-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSTEMMELSE

CE-IZJAVA O SKLADENOSTI
CE-VASTAVNOSTI
CE-IZJAVA O SKLADENOSTI
CE-VASTAVNOSTI
CE-IZJAVA O SKLADENOSTI
CE-VASTAVNOSTI

- 09 **en** declares, exclusively under its own responsibility, that the models conform to the standards, to which this declaration relates
- 10 **en** erklärt unter eigener Verantwortung, dass die Klimageräte, die diese Erklärung bezieht, den
- 11 **en** déclare, exclusivement sous sa seule responsabilité, que les modèles de climatisation visés par la présente déclaration
- 12 **en** verklaart uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat de klimaatapparaten, waarnaar deze verklaring betrekking heeft,
- 13 **en** innoiva yksinomaan omalla vastuullaan, että lämmityskoneiden, joihin tämä julistus liittyy, vastaa
- 14 **en** pronajuje, na svoje odgovornosti, da modeli klimatizacijskega naprave, na katere se ta izjava nanaša,
- 15 **en** izjavljuje, na svojo odgovornost, da so modeli klima uradno na kipe so vse izjave odnose,
- 16 **en** telega leusséssé luubaihuu Njéti, togu a klimaberendéssé modellek, neyake e nyakakozat vonatkozik.

- 17 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 18 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 19 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 20 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 21 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 22 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 23 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 24 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 25 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre

- 26 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 27 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 28 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 29 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 30 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 31 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 32 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 33 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 34 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 35 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre

Machinery 2006/42/EC

Low Voltage 2014/35/EU

Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

Pressure Equipment 2014/68/EU

- 01 **en** is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02 **en** erklärt unter eigener Verantwortung, dass die Klimageräte, die diese Erklärung bezieht, den
- 03 **en** déclare, exclusivement sous sa seule responsabilité, que les modèles de climatisation visés par la présente déclaration
- 04 **en** verklaart uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat de klimaatapparaten, waarnaar deze verklaring betrekking heeft,
- 05 **en** innoiva yksinomaan omalla vastuullaan, että lämmityskoneiden, joihin tämä julistus liittyy, vastaa
- 06 **en** pronajuje, na svoje odgovornosti, da modeli klimatizacijskega naprave, na katere se ta izjava nanaša,
- 07 **en** izjavljuje, na svojo odgovornost, da so modeli klima uradno na kipe so vse izjave odnose,
- 08 **en** telega leusséssé luubaihuu Njéti, togu a klimaberendéssé modellek, neyake e nyakakozat vonatkozik.

Machinery 2006/42/EC

Low Voltage 2014/35/EU

Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

Pressure Equipment 2014/68/EU

- 01 **en** is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02 **en** erklärt unter eigener Verantwortung, dass die Klimageräte, die diese Erklärung bezieht, den
- 03 **en** déclare, exclusivement sous sa seule responsabilité, que les modèles de climatisation visés par la présente déclaration
- 04 **en** verklaart uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat de klimaatapparaten, waarnaar deze verklaring betrekking heeft,
- 05 **en** innoiva yksinomaan omalla vastuullaan, että lämmityskoneiden, joihin tämä julistus liittyy, vastaa
- 06 **en** pronajuje, na svoje odgovornosti, da modeli klimatizacijskega naprave, na katere se ta izjava nanaša,
- 07 **en** izjavljuje, na svojo odgovornost, da so modeli klima uradno na kipe so vse izjave odnose,
- 08 **en** telega leusséssé luubaihuu Njéti, togu a klimaberendéssé modellek, neyake e nyakakozat vonatkozik.

CE-IZJAVA O SKLADENOSTI
CE-VASTAVNOSTI
CE-IZJAVA O SKLADENOSTI
CE-VASTAVNOSTI
CE-IZJAVA O SKLADENOSTI
CE-VASTAVNOSTI

- 17 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 18 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 19 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 20 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 21 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 22 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 23 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 24 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 25 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre

- 26 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 27 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 28 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 29 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 30 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 31 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 32 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 33 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 34 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 35 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre

- 36 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 37 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 38 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 39 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 40 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 41 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 42 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 43 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 44 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre
- 45 **en** overholder følgende standard(er) eller andet/andre

Machinery 2006/42/EC

Low Voltage 2014/35/EU

Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

Pressure Equipment 2014/68/EU

- 01 **en** is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02 **en** erklärt unter eigener Verantwortung, dass die Klimageräte, die diese Erklärung bezieht, den
- 03 **en** déclare, exclusivement sous sa seule responsabilité, que les modèles de climatisation visés par la présente déclaration
- 04 **en** verklaart uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat de klimaatapparaten, waarnaar deze verklaring betrekking heeft,
- 05 **en** innoiva yksinomaan omalla vastuullaan, että lämmityskoneiden, joihin tämä julistus liittyy, vastaa
- 06 **en** pronajuje, na svoje odgovornosti, da modeli klimatizacijskega naprave, na katere se ta izjava nanaša,
- 07 **en** izjavljuje, na svojo odgovornost, da so modeli klima uradno na kipe so vse izjave odnose,
- 08 **en** telega leusséssé luubaihuu Njéti, togu a klimaberendéssé modellek, neyake e nyakakozat vonatkozik.

Machinery 2006/42/EC

Low Voltage 2014/35/EU

Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

Pressure Equipment 2014/68/EU

- 01 **en** is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02 **en** erklärt unter eigener Verantwortung, dass die Klimageräte, die diese Erklärung bezieht, den
- 03 **en** déclare, exclusivement sous sa seule responsabilité, que les modèles de climatisation visés par la présente déclaration
- 04 **en** verklaart uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat de klimaatapparaten, waarnaar deze verklaring betrekking heeft,
- 05 **en** innoiva yksinomaan omalla vastuullaan, että lämmityskoneiden, joihin tämä julistus liittyy, vastaa
- 06 **en** pronajuje, na svoje odgovornosti, da modeli klimatizacijskega naprave, na katere se ta izjava nanaša,
- 07 **en** izjavljuje, na svojo odgovornost, da so modeli klima ur

Sommario

1	Note relative alla documentazione	7
1.1	Informazioni su questo documento	7
2	Informazioni relative all'involucro	8
2.1	Unità esterna	8
2.1.1	Rimozione degli accessori dall'unità esterna	8
3	Preparazione	8
3.1	Preparazione del luogo di installazione	8
3.1.1	Requisiti del luogo di installazione dell'unità esterna ..	8
4	Installazione	8
4.1	Montaggio dell'unità esterna.....	8
4.1.1	Per fornire la struttura di installazione.....	8
4.1.2	Per installare l'unità esterna.....	8
4.1.3	Per fornire lo scolo	9
4.1.4	Prevenzione della caduta dell'unità esterna.....	9
4.2	Collegamento delle tubazioni del refrigerante	9
4.2.1	Per collegare le tubazioni del refrigerante all'unità esterna	9
4.3	Controllo delle tubazioni del refrigerante.....	10
4.3.1	Controllo delle tubazioni del refrigerante: Configurazione.....	10
4.3.2	Verifica della presenza di perdite.....	10
4.3.3	Esecuzione dell'essiccazione sotto vuoto	11
4.4	Carica del refrigerante.....	11
4.4.1	Carica del refrigerante	11
4.4.2	Informazioni sul refrigerante	12
4.4.3	Determinazione della quantità di refrigerante aggiuntiva.....	12
4.4.4	Per determinare la quantità per la ricarica completa ..	13
4.4.5	Caricamento del refrigerante: Configurazione	13
4.4.6	Carica di refrigerante aggiuntivo	13
4.4.7	Per attivare o disattivare l'impostazione in loco della modalità di messa a vuoto	13
4.4.8	Per ricaricare completamente il refrigerante	13
4.4.9	Applicazione dell'etichetta relativa ai gas fluorurati a effetto serra	14
4.5	Collegamento del cablaggio elettrico	14
4.5.1	Informazioni sulla conformità alle norme elettriche.....	14
4.5.2	Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico	14
4.5.3	Specifiche dei componenti di cablaggio standard.....	14
4.5.4	Per collegare i cavi elettrici all'unità esterna	15
4.6	Completamento dell'installazione dell'unità esterna.....	15
4.6.1	Completamento dell'installazione dell'unità esterna ...	15
4.6.2	Per chiudere l'unità esterna	16
4.6.3	Per controllare la resistenza di isolamento del compressore	16
5	Messa in funzione	16
5.1	Elenco di controllo prima della messa in esercizio.....	16
5.2	Per eseguire una prova di funzionamento.....	16
5.3	Codici di errore durante la prova di funzionamento.....	17
6	Smaltimento	18
7	Dati tecnici	19
7.1	Spazio di manutenzione: unità esterna	19
7.2	Schema delle tubazioni: Unità esterna.....	20
7.3	Schema elettrico: unità esterna	20

1 Note relative alla documentazione

1.1 Informazioni su questo documento

Pubblico di destinazione

Installatori autorizzati



INFORMAZIONI

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.

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 di installazione dell'unità esterna:

- Istruzioni di installazione
- Formato: Cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)

▪ Guida di riferimento per l'installatore:

- Preparazione dell'installazione, dati di riferimento, ecc.
- 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

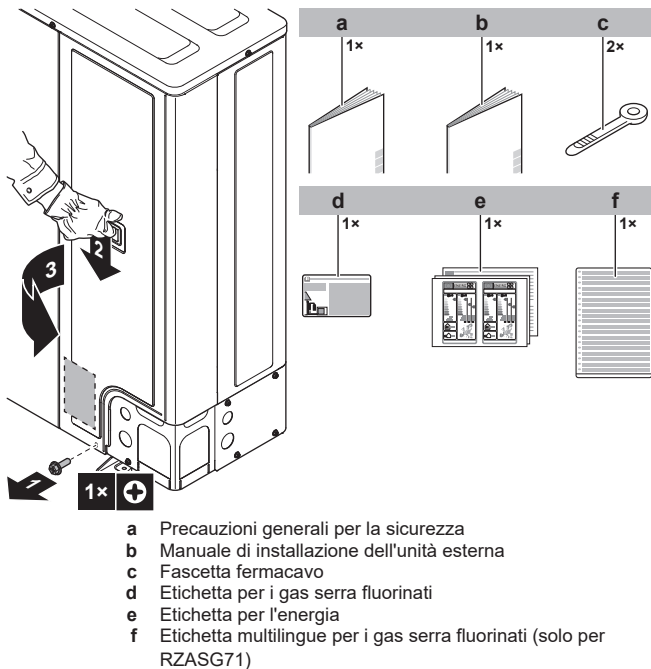
- Un **sottogruppo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito internet regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

2 Informazioni relative all'involucro

2 Informazioni relative all'involucro

2.1 Unità esterna

2.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità esterna



3 Preparazione

3.1 Preparazione del luogo di installazione



AVVERTENZA

L'apparecchiatura deve essere conservata in una stanza senza fonti di accensione in funzionamento continuo (esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).

3.1.1 Requisiti del luogo di installazione dell'unità esterna

Tenere in considerazione le linee guida relative allo spazio. Consultare il capitolo "Dati tecnici" e le figure all'interno del coperchio anteriore.



INFORMAZIONI

Il livello di pressione sonora è inferiore a 70 dBA.



ATTENZIONE

Dispositivi non accessibili a un pubblico generico. L'installazione deve avvenire in un luogo sicuro e protetto contro un accesso troppo semplice.

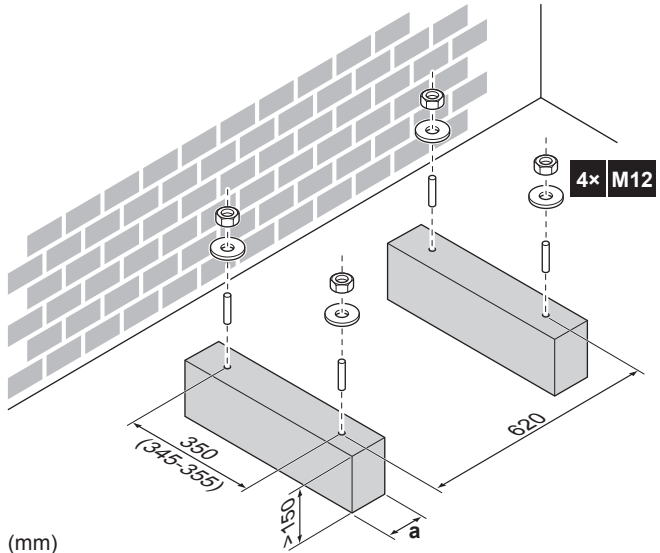
Sia l'unità interna che quella esterna sono adatte per l'installazione in ambienti commerciali o industriali.

4 Installazione

4.1 Montaggio dell'unità esterna

4.1.1 Per fornire la struttura di installazione

Preparare 4 serie di bulloni d'ancoraggio con relativi dadi e rondelle (da reperire in loco), come indicato di seguito:

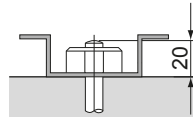


a Assicurarsi di non coprire i fori di scolo della piastra inferiore dell'unità.



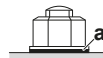
INFORMAZIONI

L'altezza consigliata della parte sporgente superiore dei bulloni è di 20 mm.

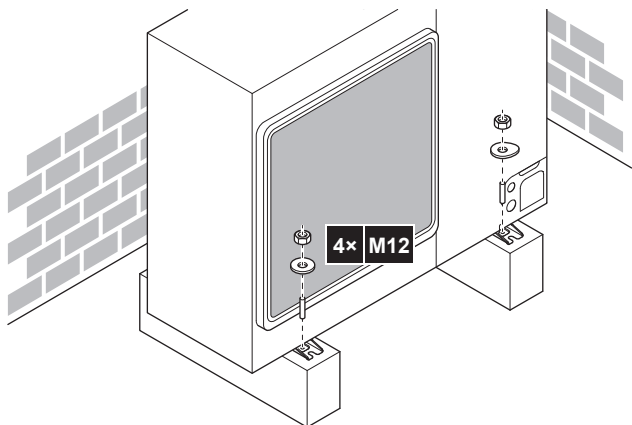


NOTA

Fissare l'unità esterna ai bulloni d'ancoraggio utilizzando dadi con rondelle in resina (a). Se si rimuove il rivestimento sull'area di fissaggio, il metallo potrebbe arrugginirsi con facilità.



4.1.2 Per installare l'unità esterna



4.1.3 Per fornire lo scolo



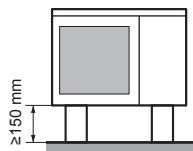
INFORMAZIONI

Se necessario, è possibile utilizzare un kit per tappo di scolo (da reperire in loco) per impedire il gocciolamento dell'acqua di scolo.

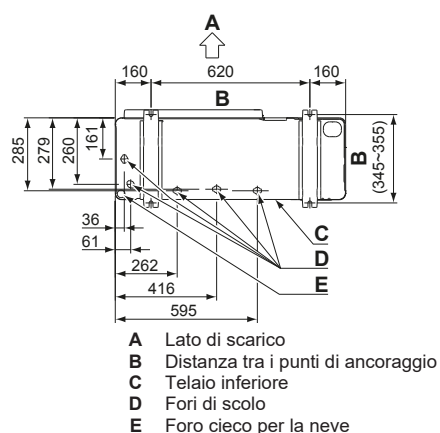


NOTA

Se i fori di scolo dell'unità esterna sono coperti da una base di montaggio o dalla superficie del pavimento, sollevare l'unità in modo da lasciare al di sotto uno spazio libero di almeno 150 mm.



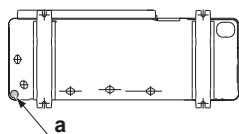
Fori di scolo (dimensioni in mm)



Neve

Nelle regioni soggette a nevicate, la neve potrebbe accumularsi e ghiacciare tra lo scambiatore di calore e la piastra esterna. Questa situazione potrebbe ridurre l'efficienza operativa. Per evitare questo problema:

- 1 Eliminare il foro cieco (a) picchiettando sui punti di attacco con un cacciavite a testa piatta e un martello.

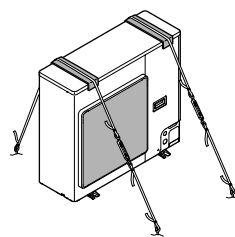


- 2 Rimuovere le sbavature e verniciare i bordi e le aree intorno ai bordi dei fori usando una tintura antiruggine.

4.1.4 Prevenzione della caduta dell'unità esterna

Nel caso si dovesse installare l'unità in luoghi in cui un forte vento potrebbe inclinare l'unità, prendere le seguenti misure:

- 1 Preparare 2 cavi come indicato nell'illustrazione che segue (da reperire in loco).
- 2 Disporre i 2 cavi sopra all'unità esterna.
- 3 Inserire un foglio di gomma tra i cavi e l'unità esterna per evitare che i cavi possano graffiare la vernice (da reperire in loco).
- 4 Attaccare le estremità dei cavi e stringerle.



4.2 Collegamento delle tubazioni del refrigerante



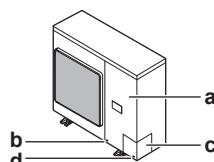
PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI

4.2.1 Per collegare le tubazioni del refrigerante all'unità esterna

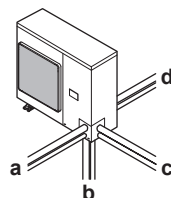
- **Lunghezza delle tubazioni.** Mantenere le tubazioni in loco il più corte possibile.
- **Protezione delle tubazioni.** Proteggere le tubazioni in loco da danni fisici.

1 Procedere come segue:

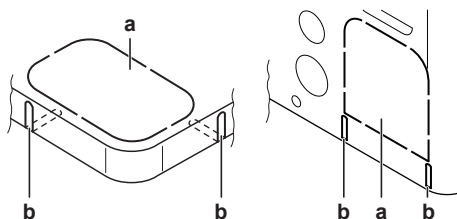
- Rimuovere il coperchio di servizio (a) con la vite (b).
- Rimuovere la piastra di aspirazione delle tubazioni (c) con la vite (d).



2 Scegliere un percorso per le tubazioni (a, b, c o d).



INFORMAZIONI



- Eliminare il foro cieco (a) nella piastra di fondo o nella piastra di copertura picchiettando sui punti di attacco con un cacciavite a testa piatta e un martello.
- Facoltativamente, tagliare le fenditure (b) con una sega in metallo.

4 Installazione

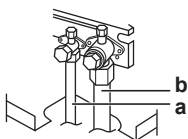
! NOTA

Precauzioni per l'apertura dei fori ciechi:

- Evitare di danneggiare il telaio e le tubazioni sottostanti.
- Dopo aver aperto i fori ciechi, è consigliabile rimuovere le bave e verniciare i bordi e le aree circostanti con vernice per ritocchi onde evitare la formazione di ruggine.
- Quando si fanno passare i cavi elettrici attraverso i fori ciechi, avvolgere i cavi con del nastro protettivo per non danneggiarli.

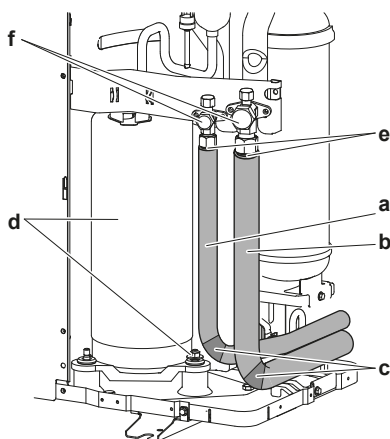
3 Procedere come segue:

- Collegare il tubo del liquido (a) alla valvola di arresto del liquido.
- Collegare il tubo del gas (b) alla valvola di arresto del gas.



4 Procedere come segue:

- Isolare le tubazioni del liquido (a) e le tubazioni del gas (b).
- Avvolgere l'isolante termico attorno alle curve e coprirlo con nastro in vinile (c).
- Assicurarsi che le tubazioni esistenti non tocchino i componenti del compressore (d).
- Sigillare le estremità dell'isolante (con sigillante o simili) (e).



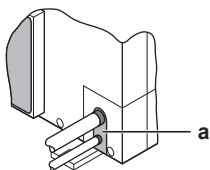
- 5 Se l'unità esterna viene installata sopra l'unità interna, coprire le valvole di arresto (f, vedere sopra) con materiale sigillante per impedire che la condensa sulle valvole di arresto penetri nell'unità interna.

! NOTA

Le tubazioni esposte possono causare la formazione di condensa.

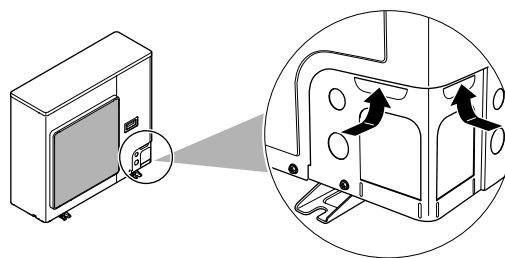
- 6 Riapplicare il coperchio di servizio e la piastra di aspirazione delle tubazioni.

- 7 Sigillare tutti gli spazi vuoti (esempio: a) per impedire che la neve o piccoli animali penetrino nel sistema.



! NOTA

Non ostruire gli sfiori dell'aria. Tale operazione potrebbe influire sulla circolazione dell'aria all'interno dell'unità.



AVVERTENZA

Prevedere misure adeguate per impedire che l'unità possa essere usata come riparo da piccoli animali. I piccoli animali che dovessero entrare in contatto con le parti elettriche possono causare malfunzionamenti, fumo o incendi.

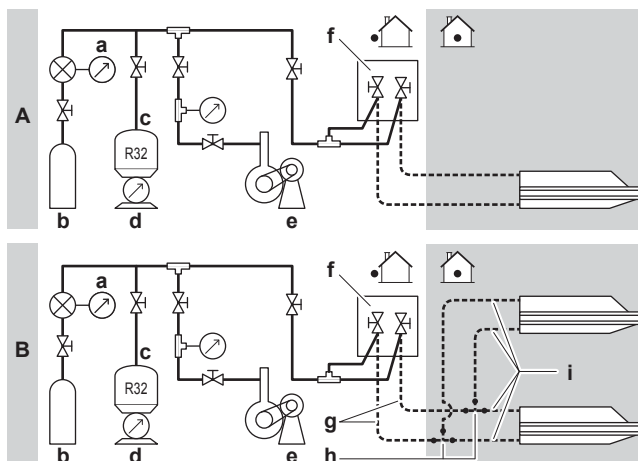


NOTA

Assicurarsi di aprire le valvole di arresto dopo aver installato le tubazioni del refrigerante e dopo aver eseguito l'essiccazione sotto vuoto. Il funzionamento del sistema con le valvole di arresto chiuse può provocare la rottura del compressore.

4.3 Controllo delle tubazioni del refrigerante

4.3.1 Controllo delle tubazioni del refrigerante: Configurazione



- A Configurazione in caso di coppia
B Configurazione in caso di sistema doppio
a Manometro
b Azoto
c Refrigerante
d Bilancia
e Pompa a vuoto
f Valvola di arresto
g Tubazioni principali
h Kit di diramazione del refrigerante
i Tubazioni di diramazione

4.3.2 Verifica della presenza di perdite



NOTA

NON superare la pressione di lavoro massima dell'unità (vedere "PS High" sulla targa dati dell'unità).



NOTA

Utilizzare una soluzione per prova di gorgogliamento consigliata dal proprio rivenditore. Non utilizzare acqua saponata onde evitare la rottura dei dadi svasati (l'acqua saponata può contenere sale, che assorbe l'umidità che si congela al raffreddamento delle tubature) e/o la corrosione dei giunti svasati (l'acqua saponata può contenere ammoniaca, che ha un effetto corrosivo tra il dado svasato in ottone e la svasatura in rame).

- 1 Caricare il sistema con azoto fino alla pressione nominale di almeno 200 kPa (2 bar). Si consiglia di portare la pressione a 3000 kPa (30 bar) per potere rilevare la presenza di piccole perdite.
- 2 Verificare che non ci siano perdite applicando la soluzione per prove di gorgogliamento a tutti i collegamenti delle tubazioni.
- 3 Scaricare tutto l'azoto.

4.3.3 Esecuzione dell'essiccazione sotto vuoto



NOTA

- Collegare la pompa a vuoto **sia** all'apertura di servizio della valvola di arresto del gas **sia** all'apertura di servizio della valvola di arresto del liquido per aumentare l'efficienza.
- Prima di eseguire la prova di perdita e l'essiccazione sotto vuoto, accertarsi che la valvola di arresto del gas e la valvola di arresto del liquido siano ben chiuse.

- 1 Mettere sotto vuoto il sistema finché il manometro sul collettore non indica una depressione di $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Lasciare il tutto in questa condizione per 4-5 minuti e controllare la pressione:

Se la pressione...	Allora...
Non cambia	Non c'è umidità nel sistema. Questa procedura è terminata.
Aumenta	È presente umidità nel sistema. Andare al passo successivo.

- 3 Mettere sotto vuoto il sistema per almeno 2 ore ad una pressione indicata sul manometro del collettore di $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Dopo avere portato la pompa nello stato DISATTIVATO, controllare la pressione per almeno 1 ora.
- 5 Qualora NON si riuscisse a raggiungere la depressione desiderata o NON FOSSE POSSIBILE mantenere la depressione per 1 ora, procedere come segue:
 - Controllare nuovamente che non ci siano perdite.
 - Eseguire nuovamente l'essiccazione sotto vuoto.



NOTA

Assicurarsi di aprire le valvole di arresto dopo aver installato le tubazioni del refrigerante e dopo aver eseguito l'essiccazione sotto vuoto. Il funzionamento del sistema con le valvole di arresto chiuse può provocare la rottura del compressore.

4.4 Carica del refrigerante

4.4.1 Carica del refrigerante

L'unità esterna viene caricata di refrigerante in fabbrica, ma in alcuni casi potrebbe essere necessario:

Cosa	Quando
Caricamento di refrigerante aggiuntivo	Quando la lunghezza totale delle tubazioni del liquido è superiore alle specifiche (vedere più avanti).
Ricarica completa del refrigerante	Esempio: • Durante il riposizionamento del sistema. • Dopo una perdita.

Caricamento di refrigerante aggiuntivo

Prima di caricare refrigerante aggiuntivo, assicurarsi che le tubazioni **esterne** del refrigerante dell'unità esterna siano state sottoposte a verifica (prova di perdita ed essiccazione sotto vuoto).



INFORMAZIONI

A seconda delle unità e/o delle condizioni di installazione, potrebbe essere necessario collegare l'impianto elettrico prima di caricare il refrigerante.

Flusso di lavoro tipico – Il caricamento di refrigerante aggiuntivo, tipicamente, si articola nelle fasi seguenti:

- 1 Valutazione della necessità di effettuare un caricamento aggiuntivo e determinazione della quantità.
- 2 Se necessario, caricamento di refrigerante aggiuntivo.
- 3 Compilazione dell'etichetta sui gas serra fluorurati e applicazione della stessa all'interno dell'unità esterna.

Ricarica completa del refrigerante

Prima di ricaricare completamente il refrigerante, assicurarsi di avere eseguito queste operazioni:

- 1 Tutto il refrigerante è recuperato dal sistema.
- 2 Le tubazioni **esterne** del refrigerante dell'unità esterna sono state sottoposte a verifica (prova di perdita ed essiccazione sotto vuoto).
- 3 È stata eseguita l'essiccazione sotto vuoto delle tubazioni **interne** del refrigerante dell'unità esterna.



NOTA

Prima di eseguire una ricarica completa, effettuare un'asciugatura sotto vuoto anche delle tubazioni del refrigerante **interne** dell'unità esterna.



NOTA

Per eseguire l'essiccazione sotto vuoto o una ricarica completa della tubazione del refrigerante interna dell'unità esterna, è necessario attivare la modalità di messa a vuoto (vedere ["4.4.7 Per attivare o disattivare l'impostazione in loco della modalità di messa a vuoto" a pagina 13](#)), che apre le valvole richieste nel circuito del refrigerante in modo che il processo di messa a vuoto o di ricarica del refrigerante possa essere svolto correttamente.

- Prima dell'essiccazione sotto vuoto o della ricarica, attivare l'impostazione in loco "modalità di messa a vuoto".
- Una volta terminata l'essiccazione sotto vuoto o la ricarica, disattivare l'impostazione in loco "modalità di messa a vuoto".

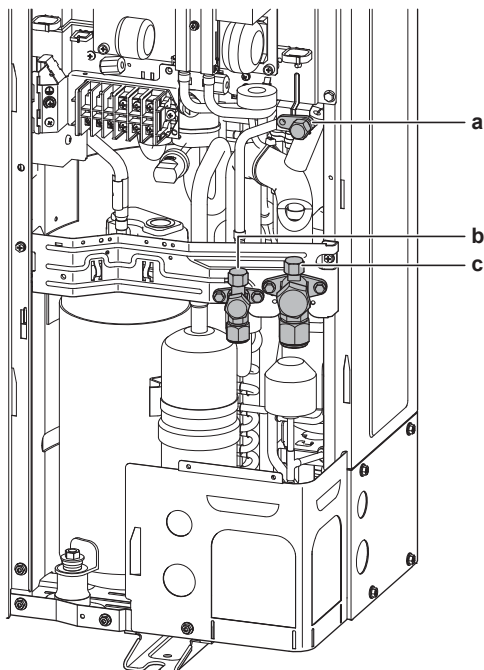
4 Installazione



AVVERTENZA

Alcune sezioni del circuito del refrigerante potrebbero essere isolate dalle altre sezioni per via di componenti con specifiche funzioni (es. valvole). Il circuito refrigerante è pertanto dotato di aperture di servizio supplementari per la messa a vuoto, lo sfogo della pressione o la pressurizzazione del circuito.

Nel caso sia necessario eseguire la **brasatura** sull'unità, assicurarsi che non ci sia pressione residua all'interno dell'unità. Le pressioni interne devono essere liberate con **TUTTE** le aperture di servizio indicate nelle figure sotto aperte. La posizione dipende dal tipo di modello.



- a Apertura di servizio interna
- b Valvola di arresto con apertura di servizio (liquido)
- c Valvola di arresto con apertura di servizio (gas)

Flusso di lavoro tipico – La ricarica completa di refrigerante, tipicamente, si articola nelle fasi seguenti:

- 1 Valutazione della quantità di refrigerante da caricare.
- 2 Caricamento del refrigerante.
- 3 Compilazione dell'etichetta sui gas serra fluorurati e applicazione della stessa all'interno dell'unità esterna.

4.4.2 Informazioni sul refrigerante

Questo prodotto contiene gas a effetto serra fluorurati. NON liberare tali gas nell'atmosfera.

Tipo di refrigerante: R32

Valore potenziale di riscaldamento globale (GWP): 675



AVVERTENZA: MATERIALE INFIAMMABILE

Il refrigerante all'interno di questa unità è leggermente infiammabile.



AVVERTENZA

L'apparecchiatura deve essere conservata in una stanza senza fonti di accensione in funzionamento continuo (esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).



AVVERTENZA

- NON perforare né bruciare i componenti del ciclo del refrigerante.
- NON utilizzare materiali per la pulizia o mezzi per accelerare il processo di sbrinamento diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Prestare attenzione al fatto che il refrigerante all'interno del sistema è inodore.



AVVERTENZA

Il refrigerante all'interno dell'unità è leggermente infiammabile, ma di norma NON dovrebbe presentare perdite. Se il refrigerante dovesse fuoriuscire nella stanza, entrando in contatto con la fiamma di un bruciatore, un riscaldatore o una cucina a gas, potrebbe causare un incendio o la formazione di gas nocivo.

Spegnere i dispositivi di riscaldamento infiammabili, arieggiare l'ambiente e contattare il rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.

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

4.4.3 Determinazione della quantità di refrigerante aggiuntiva

Per determinare se è necessario refrigerante aggiuntivo

Se	Allora
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq 30$ m (lunghezza senza carico)	Non è necessario aggiungere refrigerante.
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) > 30$ m (lunghezza senza carico)	È necessario aggiungere altro refrigerante. Per i futuri interventi di manutenzione, cerchiare la quantità selezionata nelle tabelle in basso.



INFORMAZIONI

La lunghezza delle tubazioni corrisponde alla lunghezza unidirezionale più alta delle tubazioni del liquido.

Per determinare la quantità aggiuntiva di refrigerante (R in kg) (per una coppia)

L1:	30~40 m	40~50 m
R:	0,35 kg	0,7 kg

Per determinare la quantità aggiuntiva di refrigerante (R in kg) (per un sistema doppio, triplo e doppio twin)

- 1 Determinare R1 e R2.

Se	Allora
$G1 > 30$ m	Utilizzare la tabella in basso per determinare R1
$G1 \leq 30$ m (e $G1+G2 > 30$ m)	$R1 = 0,0$ kg. Utilizzare la tabella in basso per determinare R2.

	Lunghezza (lunghezza totale della tubazione del liquido -30 m)				
	0~10 m	10~20 m	20~30 m	30~40 m	40~45 m
R1:	0,35 kg	0,7 kg	1,05 kg ^(a)	1,4 kg ^(a)	
R2:	0,2 kg	0,4 kg	0,6 kg	0,8 kg ^(a)	1 kg ^(b)

(a) Solo per RZASG100~140.

(b) Solo per RZASG100+125.

2 Determinare la quantità aggiuntiva di refrigerante: $R=R1+R2$.

Esempi

Layout	Quantità aggiuntiva di refrigerante (R)
	Caso: sistema doppio, misura standard del tubo del liquido
	1 G1 Totale Ø9,5 => G1=35 m
	G2 Totale Ø6,4 => G2=7+5=12 m
	2 Caso: $G1 > 30$ m
	R1 Lunghezza= $G1-30$ m=5 m => R1=0,35 kg
	R2 Lunghezza=G2=12 m => R2=0,4 kg
	Caso: sistema triplo, misura standard del tubo del liquido
	1 G1 Totale Ø9,5=> G1=5 m
	G2 Totale Ø6,4 => G2=15+12+17=44 m
	2 Caso: $G1 \leq 30$ m (e $G1+G2 > 30$ m)
	R1 R1=0,0 kg
	R2 Lunghezza= $G1+G2-30$ m = 5+44-30=19 m => R2=0,4 kg
	3 R R=R1+R2=0,0+0,4=0,4 kg

4.4.4 Per determinare la quantità per la ricarica completa

Per determinare la quantità per la ricarica completa (kg)

Modello	Lunghezza ^(a)		
	5~30 m	30~40 m	40~50 m
RZASG71	2,45 kg	2,8 kg	3,15 kg
RZASG100-125	2,6 kg	2,95 kg	3,3 kg
RZASG140	2,9 kg	3,25 kg	3,6 kg

(a) Lunghezza=L1 (coppia); L1+L2 (doppio, triplo); L1+L2+L4 (doppio twin)

4.4.5 Caricamento del refrigerante: Configurazione

Vedere "4.3.1 Controllo delle tubazioni del refrigerante: Configurazione" a pagina 10.

4.4.6 Carica di refrigerante aggiuntivo

AVVERTENZA

- Usare esclusivamente R32 come refrigerante. Altre sostanze possono causare esplosioni e incidenti.
- R32 contiene gas serra fluorinati. Il suo valore potenziale di riscaldamento globale (GWP) è 675. NON liberare questi gas nell'atmosfera.
- Per caricare il refrigerante, usare SEMPRE guanti protettivi e occhiali di sicurezza.

Requisito preliminare: Prima di caricare il refrigerante, assicurarsi che le tubazioni del refrigerante siano collegate e verificate (prova di perdita ed essiccazione sotto vuoto).

- Collegare la bombola del refrigerante all'apertura di servizio della valvola di arresto del gas e all'apertura di servizio della valvola di arresto del liquido.
- Caricare la quantità aggiuntiva di refrigerante.

3 Aprire le valvole di arresto.

4.4.7 Per attivare o disattivare l'impostazione in loco della modalità di messa a vuoto

Descrizione

Per eseguire l'essiccazione sotto vuoto o una ricarica completa della tubazione del refrigerante interna dell'unità esterna, è necessario attivare la modalità di messa a vuoto, che apre le valvole richieste nel circuito del refrigerante in modo che il processo di messa a vuoto o di ricarica del refrigerante possa essere svolto correttamente.

Per attivare la modalità di messa a vuoto:

Per attivare la modalità di messa a vuoto, utilizzare i pulsanti BS* sul PCB (A1P) e leggere il feedback sul display a 7 segmenti.

Azionare gli interruttori e i pulsanti di comando con un bastoncino isolato (ad esempio una penna a sfera chiusa) per evitare di toccare le parti in tensione.



- Con l'unità accesa ma non in funzione, tenere premuto il pulsante BS1 per 5 secondi.

Risultato: Viene attivata la modalità di impostazione e sul display a 7 segmenti viene visualizzato '2 0 0'.

- Premere il pulsante BS2 fino a raggiungere la pagina **2-28**.
- Una volta raggiunto **2-28**, premere una volta il pulsante BS3.
- Cambiare l'impostazione in '1' premendo una volta il pulsante BS2.
- Premere una volta il pulsante BS3.
- Quando il display smette di lampeggiare, premere ancora il pulsante BS3 per attivare la modalità di messa a vuoto.

Per disattivare la modalità di messa a vuoto:

Dopo aver caricato o messo a vuoto l'unità, disattivare la modalità di messa a vuoto riportando l'impostazione a '0'.

Al termine dell'operazione, assicurarsi di riposizionare il coperchio del quadro elettrico e di montare il coperchio anteriore.



NOTA

Assicurarsi che tutti i pannelli esterni, tranne il coperchio di servizio posto sul quadro elettrico, siano chiusi mentre si sta lavorando.

Chiudere saldamente il coperchio del quadro elettrico prima di accendere l'alimentazione.

4.4.8 Per ricaricare completamente il refrigerante



AVVERTENZA

- Usare esclusivamente R32 come refrigerante. Altre sostanze possono causare esplosioni e incidenti.
- R32 contiene gas serra fluorinati. Il suo valore potenziale di riscaldamento globale (GWP) è 675. NON liberare questi gas nell'atmosfera.
- Per caricare il refrigerante, usare SEMPRE guanti protettivi e occhiali di sicurezza.

Requisito preliminare: Prima di ricaricare completamente il refrigerante, assicurarsi che il sistema sia stato evacuato con la pompa, che le tubazioni del refrigerante **esterne** dell'unità esterna siano state sottoposte a verifica (prova di perdita ed essiccazione sotto vuoto) e che sia stata eseguita l'essiccazione sotto vuoto delle tubazioni del refrigerante **interne** dell'unità esterna.

4 Installazione

- 1 Se l'operazione non è già stata eseguita (per l'essiccazione sotto vuoto dell'unità), attivare la modalità di messa a vuoto (vedere "4.4.7 Per attivare o disattivare l'impostazione in loco della modalità di messa a vuoto" a pagina 13)
- 2 Collegare la bombola del refrigerante all'apertura di servizio della valvola di arresto del liquido.
- 3 Aprire la valvola di arresto del liquido.
- 4 Caricare la quantità totale di refrigerante.
- 5 Disattivare la modalità di messa a vuoto (vedere "4.4.7 Per attivare o disattivare l'impostazione in loco della modalità di messa a vuoto" a pagina 13).
- 6 Aprire la valvola di arresto del gas.

4.4.9 Applicazione dell'etichetta relativa ai gas fluorurati a effetto serra

- 1 Compilare l'etichetta come segue:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX

GWP: XXX

f

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

GWP × kg
1000

tCO₂eq

- a Se insieme all'unità viene fornita un'etichetta multilingue relativa ai gas serra fluorurati (vedere accessori), staccare la sezione con la lingua applicabile ed applicarla sulla parte superiore di a.
- b Carica di refrigerante effettuata allo stabilimento: vedere la targa dati dell'unità
- c Quantità di refrigerante aggiuntiva caricata
- d Carica di refrigerante totale
- e **Quantità di gas fluorurati a effetto serra** della carica totale di refrigerante espresse in tonnellate di CO₂ equivalente.
- f GWP= Potenziale di riscaldamento globale



NOTA

Le normative vigenti sui **gas fluorurati a effetto serra** richiedono che la carica di refrigerante dell'unità sia indicata sia in peso che in CO₂ equivalente.

Formula per calcolare la quantità in tonnellate di CO₂ equivalente: valore GWP del refrigerante × carica totale di refrigerante [in kg] / 1000

Utilizzare il valore GWP riportato sull'etichetta per il rabbocco del refrigerante. Tale valore si basa sulle normative vigenti relative ai gas fluorurati a effetto serra. Il GWP riportato nel manuale potrebbe non essere aggiornato.

- 2 Applicare l'etichetta all'interno dell'unità esterna. È disponibile una posizione dedicata all'etichetta dello schema dell'impianto elettrico.

4.5 Collegamento del cablaggio elettrico



PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA



AVVERTENZA

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



ATTENZIONE

Per l'uso delle unità in applicazioni con impostazioni di allarme della temperatura, si consiglia di prevedere un ritardo di 10 minuti del segnale d'allarme qualora venga superata la temperatura di allarme. L'unità può arrestarsi per diversi minuti durante il normale funzionamento, per procedere allo "sbrinamento" o quando si trova nella modalità "arresto termostato".

4.5.1 Informazioni sulla conformità alle norme elettriche

RZASG71M2V1B + RZASG100~140M7V1B

Apparecchiatura conforme alla norma EN/IEC 61000-3-12 (Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti di corrente armonica prodotta da apparecchiature collegate a sistemi pubblici a bassa tensione con corrente di entrata >16 A e ≤75 A per fase).

RZASG100~140M7Y1B

Apparecchiatura conforme alla norma EN/IEC 61000-3-2 (standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti di corrente armonica prodotta da apparecchiature collegate a sistemi pubblici a bassa tensione con corrente di entrata ≤16 A per fase).

4.5.2 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico

Coppie di serraggio

Elemento	Coppia di serraggio (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (terra)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (terra)	2,4~2,9



NOTA

Se lo spazio in corrispondenza del morsetto del filo è limitato, utilizzare morsetti ad anello a crimpare piegati.

4.5.3 Specifiche dei componenti di cablaggio standard

Componente		V1				Y1		
		71	100	125	140	100	125	140
Cavo di alimentazione	MCA ^(a)	18,2 A	22,7 A	29,2 A	28,5 A	14,9 A	15,7 A	15,4 A
	Range di tensioni	220~240 V				380~415 V		
	Fase	1~				3N~		
	Frequenza	50 Hz						
	Dimensioni del filo	Deve essere conforme alla legislazione applicabile						
Cavi di interconnessione		Sezione del cavo di almeno 2,5 mm² e adatta a 230 V						
Fusibile locale consigliato		20 A	25 A	32 A		16 A		
Interruttore di dispersione a terra		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).

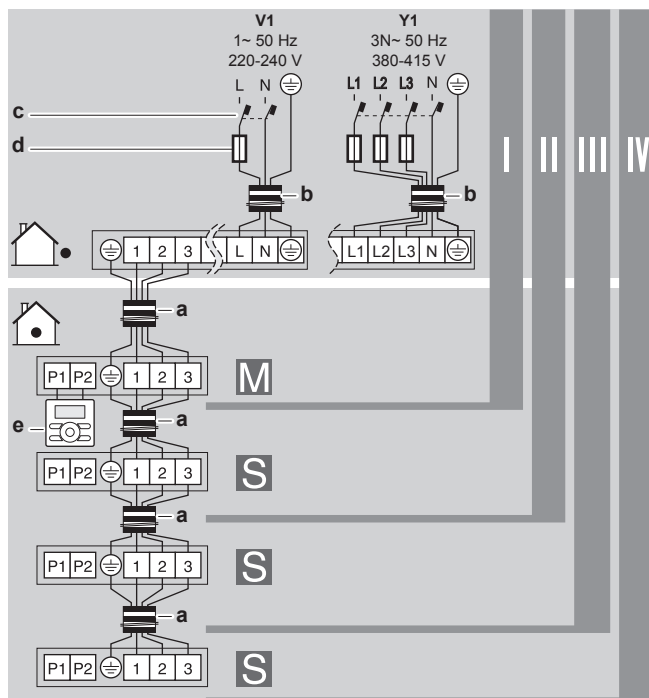
4.5.4 Per collegare i cavi elettrici all'unità esterna



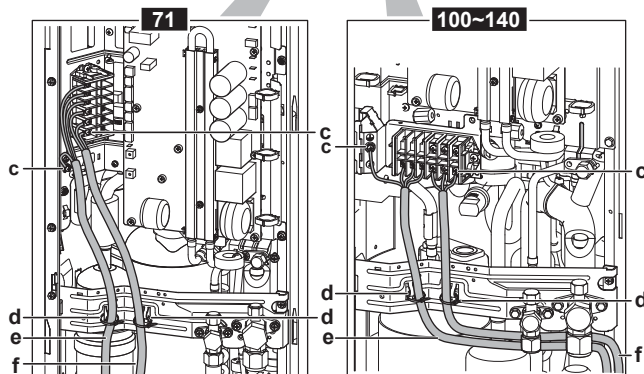
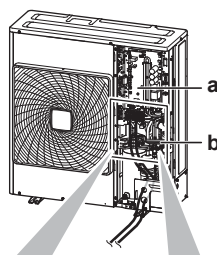
NOTA

- Attenersi allo schema dell'impianto elettrico (fornito con l'unità e posto all'interno del coperchio di servizio).
- Assicurarsi che i collegamenti elettrici NON ostacolino la corretta riapplicazione del coperchio di servizio.

- 1 Rimuovere il coperchio di servizio.
- 2 Collegare i cavi di interconnessione e l'alimentazione come indicato di seguito:



I, II, III, IV Coppia, doppio, triplo, doppio twin
M, S Master, slave
a Cavi di interconnessione
b Cavo di alimentazione
c Interruttore di dispersione a terra
d Fusibile
e Interfaccia utente



- a Quadro elettrico
- b Piastra di attacco della valvola di arresto
- c Terra
- d Fascetta fermacavo
- e Cavo di interconnessione
- f Cavo di alimentazione

- 3 Fissare i cavi (alimentazione e cavo di interconnessione) con una fascetta alla piastra di attacco della valvola di arresto e disporre i cavi in conformità alla figura sopra.
- 4 Scegliere un foro cieco ed eliminarlo picchiettando sui punti di attacco con un cacciavite a testa piatta e un martello.
- 5 Far passare i fili nel telaio e collegarli al telaio stesso in corrispondenza del foro cieco.

Passaggio nel telaio	Scegliere una delle 3 possibilità seguenti: a Cavo di alimentazione b Cavo di interconnessione
Collegamento al telaio	Una volta instradati i cavi dall'unità, è possibile inserire in corrispondenza del foro cieco un manicotto di protezione per i condotti (inserti PG). Se non si utilizza un condotto per fili, proteggere i fili con tubi di vinile per evitare che il bordo del foro cieco li tagli. A Interno dell'unità esterna B Esterno dell'unità esterna a Filo b Boccola c Dado d Telaio e Tubo flessibile

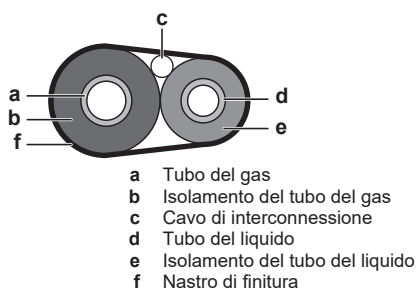
- 6 Riapplicare il coperchio di servizio.
- 7 Collegare un interruttore di dispersione a terra e un fusibile alla linea di alimentazione.

4.6 Completamento dell'installazione dell'unità esterna

4.6.1 Completamento dell'installazione dell'unità esterna

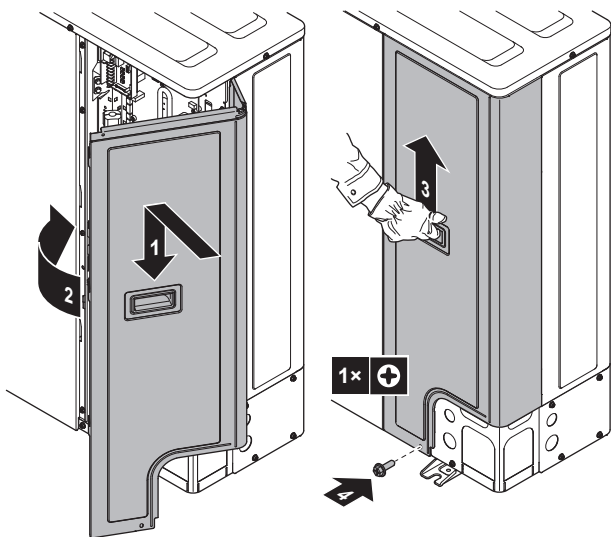
- 1 Isolare e fissare la tubazione del refrigerante e il cavo di interconnessione nel modo seguente:

5 Messa in funzione



2 Installare il coperchio di servizio.

4.6.2 Per chiudere l'unità esterna



4.6.3 Per controllare la resistenza di isolamento del compressore



NOTA

Se dopo l'installazione il refrigerante si accumula nel compressore, la resistenza di isolamento sui poli può diminuire, ma se è di almeno 1 MΩ l'unità non subirà guasti.

- Utilizzare un mega-tester da 500 V per misurare l'isolamento.
- Non utilizzare un mega-tester per circuiti a bassa tensione.

1 Misurare la resistenza di isolamento sui poli.

Se	Allora
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Resistenza di isolamento adeguata. Questa procedura è terminata.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Resistenza di isolamento inadeguata. Andare al passo successivo.

2 Attivare l'alimentazione e lasciarla attivata per 6 ore.

Risultato: Il compressore si riscalderà facendo evaporare l'eventuale refrigerante in esso contenuto.

3 Misurare di nuovo la resistenza di isolamento.

5 Messa in funzione

Vi invitiamo a fornire al cliente i dati di progettazione ecocompatibile in base al regolamento (UE) 2016/2281. Questi dati si trovano nella guida di riferimento per l'installatore oppure sul sito web Daikin.



NOTA

NON azionare MAI l'unità senza termistori e/o sensori di pressione/pressostati. Si potrebbe bruciare il compressore.

5.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

Dopo avere installato l'unità, controllare per primi i seguenti elementi. Una volta eseguiti tutti i controlli indicati, chiudere l'unità; SOLO a questo punto è possibile accendere l'unità.

☐	Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella guida di consultazione per l'installatore .
☐	Le unità interne sono montate correttamente.
☐	Se viene utilizzata un'interfaccia utente wireless: Il pannello decorativo dell'unità interna , munito di ricevitore a infrarossi, è installato.
☐	L' unità esterna è correttamente montata.
☐	I seguenti collegamenti da effettuarsi in loco sono stati eseguiti in base al presente documento e alle normative applicabili: - Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità esterna - Tra l'unità esterna e l'unità interna (master) - Tra le unità interne
☐	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.
☐	La resistenza di isolamento del compressore è adeguata.
☐	Non c'è NESSUN componente danneggiato o tubo schiacciato all'interno delle unità interne ed esterne.
☐	NON vi sono perdite di refrigerante .
☐	È installata la dimensione dei tubi corretta e i tubi sono correttamente isolati.
☐	Le valvole di arresto (per il gas e il liquido) sull'unità esterna sono completamente aperte.

5.2 Per eseguire una prova di funzionamento

Questa operazione è relativa esclusivamente all'uso dell'interfaccia utente BRC1E52.

- Se si utilizza BRC1E51, consultare il manuale di installazione dell'interfaccia utente.
- Se si utilizza BRC1D, consultare il manuale di manutenzione dell'interfaccia utente.



NOTA

Non interrompere la prova di funzionamento.



INFORMAZIONI

Retroilluminazione. Per eseguire un'azione di accensione/spengimento dell'interfaccia utente, la retroilluminazione deve essere spenta. Per qualunque altra azione deve essere preventivamente accesa. La retroilluminazione resta accesa per ± 30 secondi circa quando si preme un pulsante.

1 Eseguire i passaggi preliminari.

N.	Azione
1	Aprire la valvola di arresto del liquido e la valvola di arresto del gas rimuovendo il tappo e ruotandolo in senso antiorario con una chiave esagonale fino all'arresto.
2	Chiudere il coperchio di servizio per evitare scosse elettriche.
3	Attivare l'alimentazione per almeno 6 ore prima della messa in esercizio per proteggere il compressore.
4	Sull'interfaccia utente, impostare l'unità nella modalità di funzionamento in raffreddamento.

2 Avviare la prova di funzionamento.

#	Azione	Risultato
1	Passare al menu iniziale.	
2	Premere per almeno 4 secondi. 	Viene visualizzato il menu Impostazioni di servizio.
3	Selezionare Test di funzionamento. 	
4	Premere. 	Nel menu iniziale viene visualizzato Test di funzionamento.
5	Premere entro 10 secondi. 	La prova di funzionamento ha inizio.

3 Controllare il funzionamento per 3 minuti.

4 Verificare la direzione del flusso dell'aria.

#	Azione	Risultato
1	Premere. 	
2	Selezionare Posiz. 0. 	

#	Azione	Risultato
3	Cambiare la posizione. 	Se l'aletta del flusso dell'aria nell'unità interna si muove, il funzionamento è corretto. In caso contrario, il funzionamento non è corretto.
4	Premere. 	Viene visualizzato il menu iniziale.

5 Interrompere la prova di funzionamento.

N.	Azione	Risultato
1	Premere per almeno 4 secondi. 	Viene visualizzato il menu Impostazioni di servizio.
2	Selezionare Test di funzionamento. 	
3	Premere. 	L'unità ritorna al funzionamento normale e viene visualizzato il menu iniziale.

5.3 Codici di errore durante la prova di funzionamento

Se l'installazione dell'unità esterna NON è stata eseguita correttamente, sull'interfaccia utente potrebbero essere visualizzati i seguenti codici di errore:

Codice di errore	Causa possibile
Nessuna visualizzazione (non è visibile la temperatura attualmente impostata)	- I cavi sono scollegati o esiste un errore di cablaggio (tra l'alimentazione e l'unità esterna, tra l'unità esterna e le unità interne, tra l'unità interna e l'interfaccia utente). - Il fusibile sulla scheda dell'unità esterna è bruciato.
E3, E4 o L8	- Le valvole di arresto sono chiuse. - L'ingresso o l'uscita dell'aria è ostruito.
E7	Fase mancante per le unità con alimentazione trifase. Nota: non è possibile mettere in funzione l'unità. Disattivare l'alimentazione, ricontrrollare il cablaggio e scambiare la posizione di due dei tre fili elettrici.
L4	L'ingresso o l'uscita dell'aria è ostruito.
U0	Le valvole di arresto sono chiuse.
U2	- Squilibrio di tensione. - Fase mancante per le unità con alimentazione trifase. Nota: non è possibile mettere in funzione l'unità. Disattivare l'alimentazione, ricontrrollare il cablaggio e scambiare la posizione di due dei tre fili elettrici.
U4 o UF	Il cablaggio di diramazione tra unità non è corretto.

6 Smaltimento

Codice di errore	Causa possibile
UA	Le unità esterna e interna sono incompatibili.



NOTA

- Il rilevatore di protezione di fase inversa di questo prodotto funziona soltanto durante l'avvio del prodotto. Di conseguenza il rilevamento di fase inversa non viene eseguito durante il normale funzionamento del prodotto.
- Il rilevatore di protezione di fase inversa è studiato per arrestare il prodotto in caso di disfunzione, nel momento in cui si accende il dispositivo.
- Sostituire 2 delle 3 fasi (L1, L2 e L3) durante l'anomalia di protezione di fase inversa.

6 Smaltimento

Questa unità utilizza idrofluorocarburi. Per smantellare l'unità, contattare il rivenditore.



NOTA

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.

7 Dati tecnici

È disponibile un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico). L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul Daikin Business Portal (richiesta autenticazione).

7.1 Spazio di manutenzione: unità esterna

Lato di aspirazione	Nelle figure in basso, lo spazio di servizio sul lato di aspirazione è basato su 35°C DB e sul funzionamento in raffreddamento. Prevedere uno spazio più ampio nei casi seguenti: - Se la temperatura del lato di aspirazione supera regolarmente questa temperatura. - Se si prevede che il carico termico delle unità esterne superi regolarmente la capacità operativa massima.
Lato di scarico	Tenere conto delle tubazioni del refrigerante durante il posizionamento delle unità. Se il layout non corrisponde a quelli descritti di seguito, contattare il rivenditore di fiducia.

Unità singola (□) | Fila singola di unità (□□□)

Vedi la figura 1 all'interno della copertina.

- A, B, C, D** Ostacoli (pareti/pannelli deflettori)
E Ostacolo (tettoia)
a, b, c, d, e Spazio di servizio minimo tra l'unità e gli ostacoli A, B, C, D ed E
e_B Distanza massima tra l'unità e il bordo dell'ostacolo E, nella direzione dell'ostacolo B
e_D Distanza massima tra l'unità e il bordo dell'ostacolo E, nella direzione dell'ostacolo D
H_U Altezza dell'unità
H_B, H_D Altezza degli ostacoli B e D
1 Sigillare la parte inferiore del telaio di installazione per impedire che l'aria scaricata ritorni nel lato di aspirazione attraverso il fondo dell'unità.
2 Possono essere installate fino a due unità.
 Non consentito

Più file di unità (□□□□)

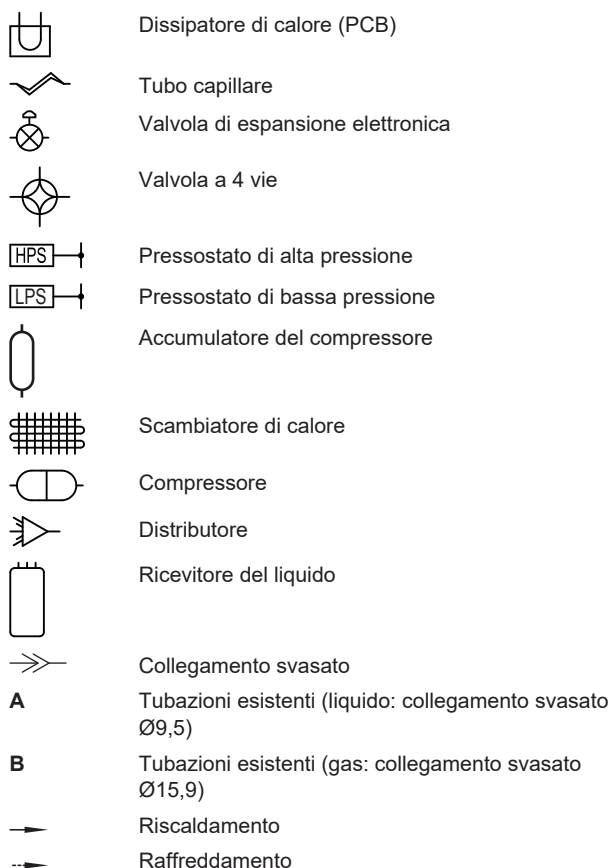
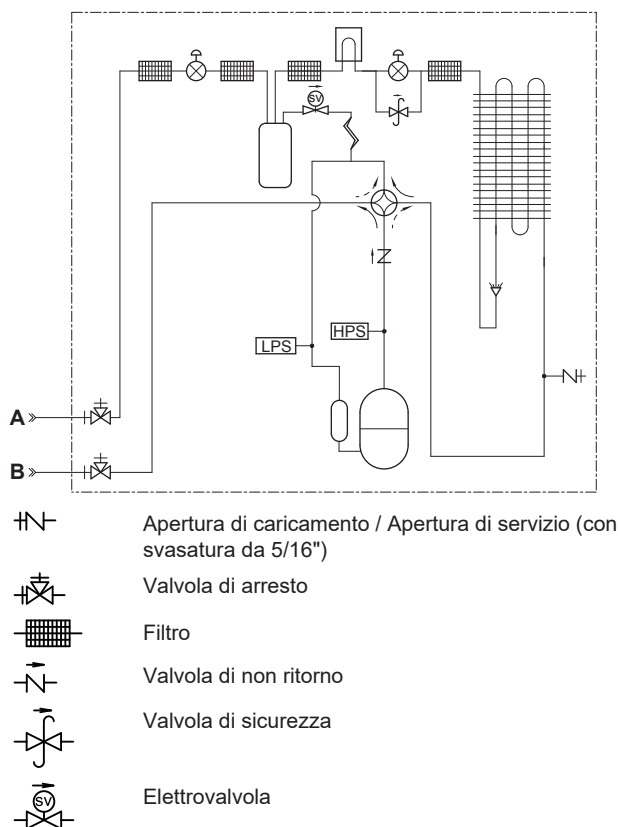
Vedi la figura 2 all'interno della copertina.

Unità impilate (max. 2 livelli) (□□□□)

Vedi la figura 3 all'interno della copertina.

- A1 => A2** (A1) Se sussiste il pericolo di gocciolamento dello scolo e di congelamento tra le unità superiore e inferiore...
(A2) Installare una **tettoia** tra le unità superiore e inferiore. Installare l'unità superiore a un'altezza, rispetto all'unità inferiore, tale da impedire l'accumulo di ghiaccio sulla piastra inferiore dell'unità superiore.
B1 => B2 (B1) Se non sussiste il pericolo di gocciolamento dello scolo e di congelamento tra le unità superiore e inferiore...
(B2) Non è necessario installare una tettoia, ma occorre **sigillare lo spazio** tra le unità superiore e inferiore per impedire che l'aria scaricata ritorni nel lato di aspirazione attraverso il fondo dell'unità.

7.2 Schema delle tubazioni: Unità esterna



7.3 Schema elettrico: unità esterna

Lo schema dell'impianto elettrico è fornito con l'unità ed è posto all'interno del coperchio di servizio.

(1) Schema dei collegamenti

Inglese	Traduzione
Connection diagram	Schema dei collegamenti
Only for ***	Solo per ***
See note ***	See note ***
Outdoor	Unità
Indoor	Interna
Upper	Superiore
Lower	Inferiore
Fan	Ventola
ON	ATTIVATO
OFF	DISATTIVATO

(2) Layout

Inglese	Traduzione
Layout	Layout
Front	Anteriore
Back	Posteriore
Position of compressor terminal	Posizione del morsetto del compressore

(3) Note

Inglese	Traduzione
Notes	Note
⚡	Collegamento

Inglese	Traduzione
X1M	Comunicazione per unità interna/esterna
---	Cavi di messa a terra
---	Da reperire in loco
①	Numerose possibilità di cablaggio
⚡	Messa a terra di protezione
⏏	Filo in loco
⏏	Cablaggio in base al modello
⏏	Opzione
⏏	Quadro elettrico
⏏	Scheda

NOTE:

- 1 Fare riferimento all'adesivo con lo schema dell'impianto elettrico (sul retro della piastra anteriore) per informazioni sull'uso degli interruttori BS1~BS3 e DS1.
- 2 Durante il funzionamento, non cortocircuitare i dispositivi di protezione S1PH S1PL e Q1E.
- 3 Consultare la tabella delle combinazioni e il manuale delle opzioni per collegare i fili a X6A, X28A e X77A.
- 4 Colori: BLK: nero, RED: rosso, BLU: blu, WHT: bianco, GRN: verde

(4) Legenda

Inglese	Traduzione
Legend	Legenda

Inglese	Traduzione
Field supply	Da reperire in loco
Optional	Opzionale
Part n°	N. parte
Description	Descrizione

A1P	Scheda a circuiti stampati (principale)
A2P	Scheda a circuiti stampati (filtro antirumore)
BS1~BS3 (A1P)	Interruttore a pulsante
C1~C5 (A1P) (solo Y1)	Condensatore
DS1 (A1P)	Microinterruttore
E1H	Riscaldatore della piastra inferiore (opzione)
F*U	Fusibile
HAP (A1P)	LED (monitor di servizio verde)
K1M, K3M (A1P) (solo Y1)	Contattore magnetico
K1R (A1P)	Relè magnetico (Y1S)
K2R (A1P)	Relè magnetico (Y2S)
K4R (A1P)	Relè magnetico (E1H)
K10R, K13R~K15R (A1P)	Relè magnetico
K11M (A1P) (solo V1)	Contattore magnetico
L1R (solo Y1)	Reattore
M1C	Motore del compressore
M1F~M2F	Motore della ventola
PFC (A1P) (solo V1)	Correzione del fattore di potenza
PS (A1P)	Commutazione dell'alimentazione
Q1DI	Interruttore di circuito di dispersione a terra (30 mA)
Q1E	Protezione da sovraccarichi
R1~R8 (A1P) (solo Y1)	Resistenza
R1T	Termistore (aria)
R2T	Termistore (scarico)
R3T	Termistore (aspirazione)
R4T	Termistore (scambiatore di calore)
R5T	Termistore (scambiatore di calore centrale)
R6T	Termistore (liquido)
R7T	Termistore (aletta)
R8 (A1P) (solo V1)	Resistenza
RC (A1P) (solo Y1)	Unità del ricevitore di segnali
S1PH	Pressostato di alta pressione
S1PL	Pressostato di bassa pressione
SEG1~SEG3	Display a 7 segmenti
TC1 (A1P) (solo V1)	Circuito di trasmissione dei segnali
TC (A1P) (solo Y1)	Circuito di trasmissione dei segnali
V1 (solo V1)	Varistore
V1D (A1P) (solo V1)	Diodo
V1D~V2D (A1P) (solo Y1)	Diodo
V*R (solo V1)	Modulo a diodi

V1R, V2R (A1P)
(solo Y1)

V3R~V5R (A1P)
(solo Y1)

X1M

Y1E~Y3E

Y1S~Y2S

Z*C

Z*F

L*, L*A, L*B, NA, NB,
E*, U, V, W, X*A
(A1P~A2P)

Modulo a diodi

Modulo di alimentazione IGBT

Morsettiera

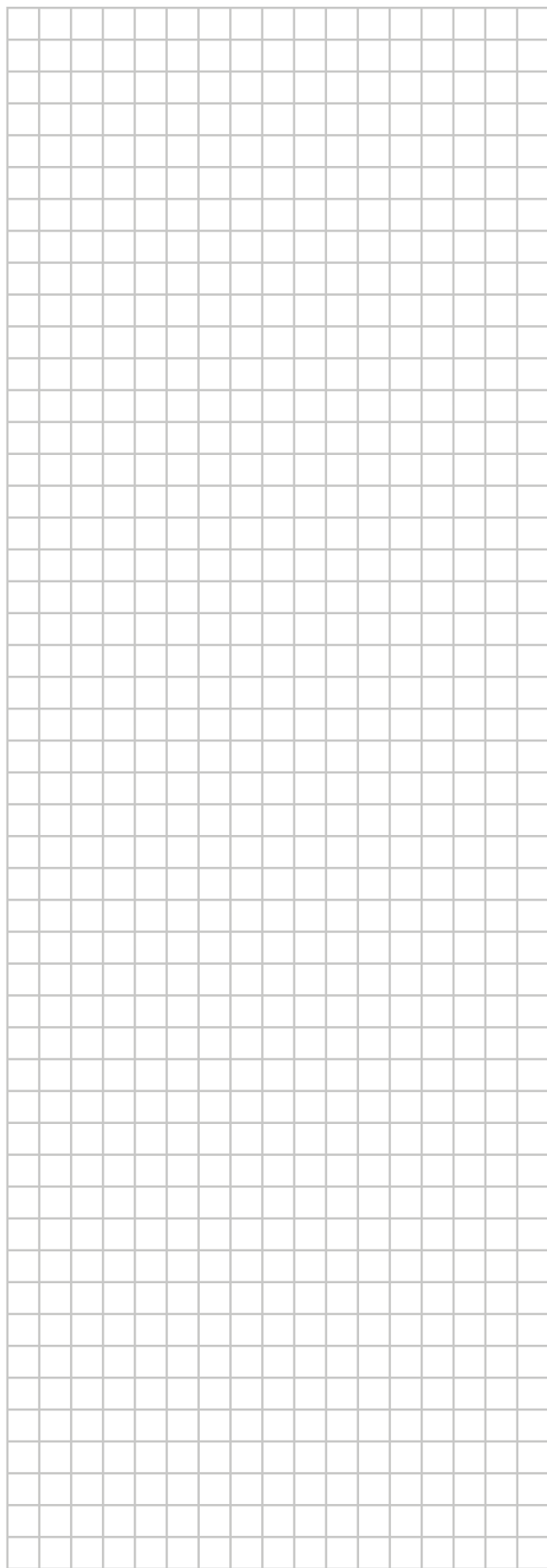
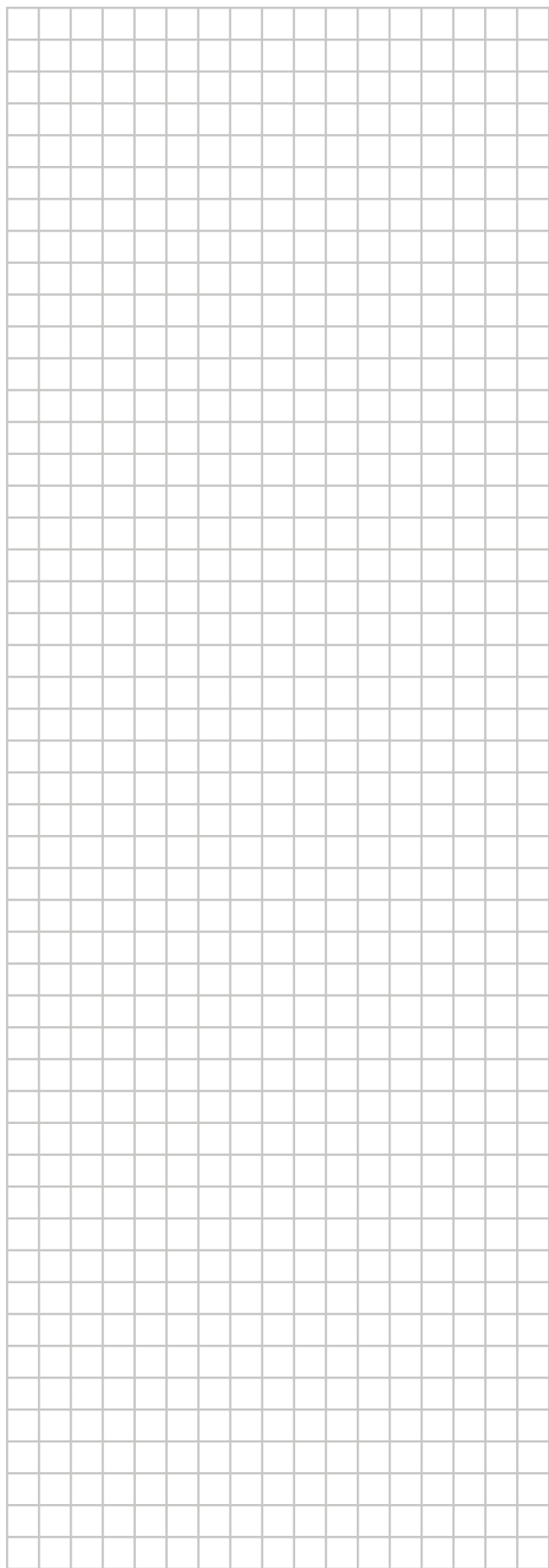
Valvola di espansione elettronica

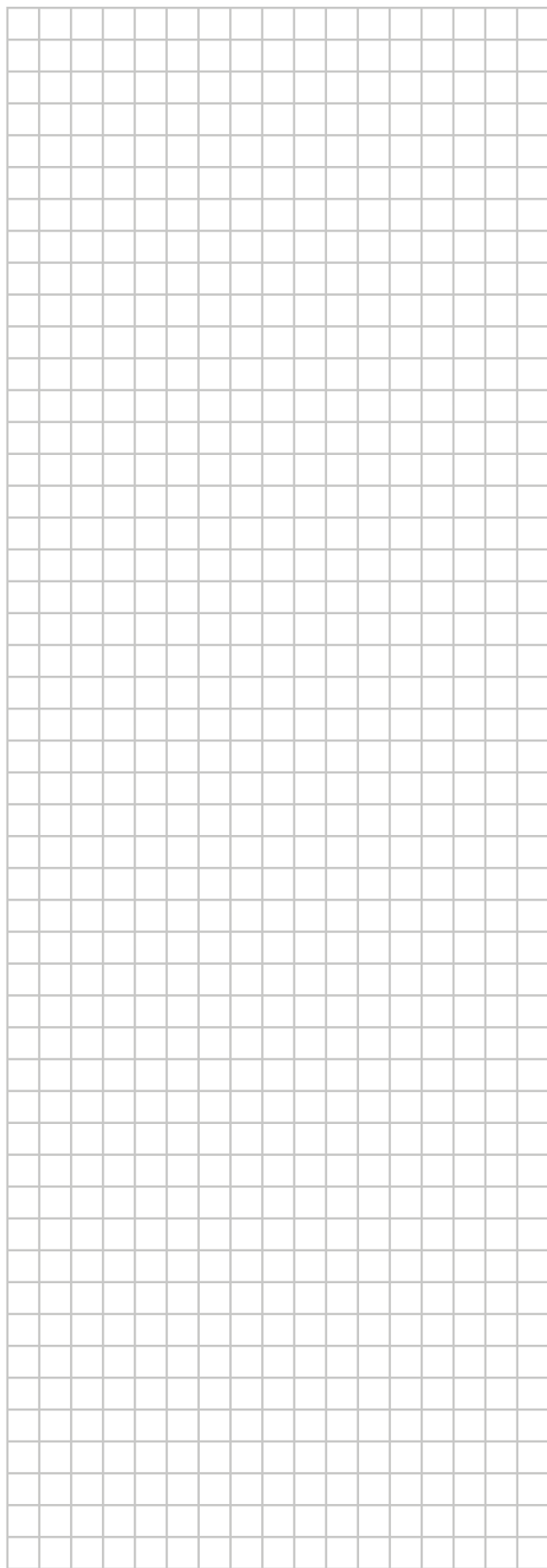
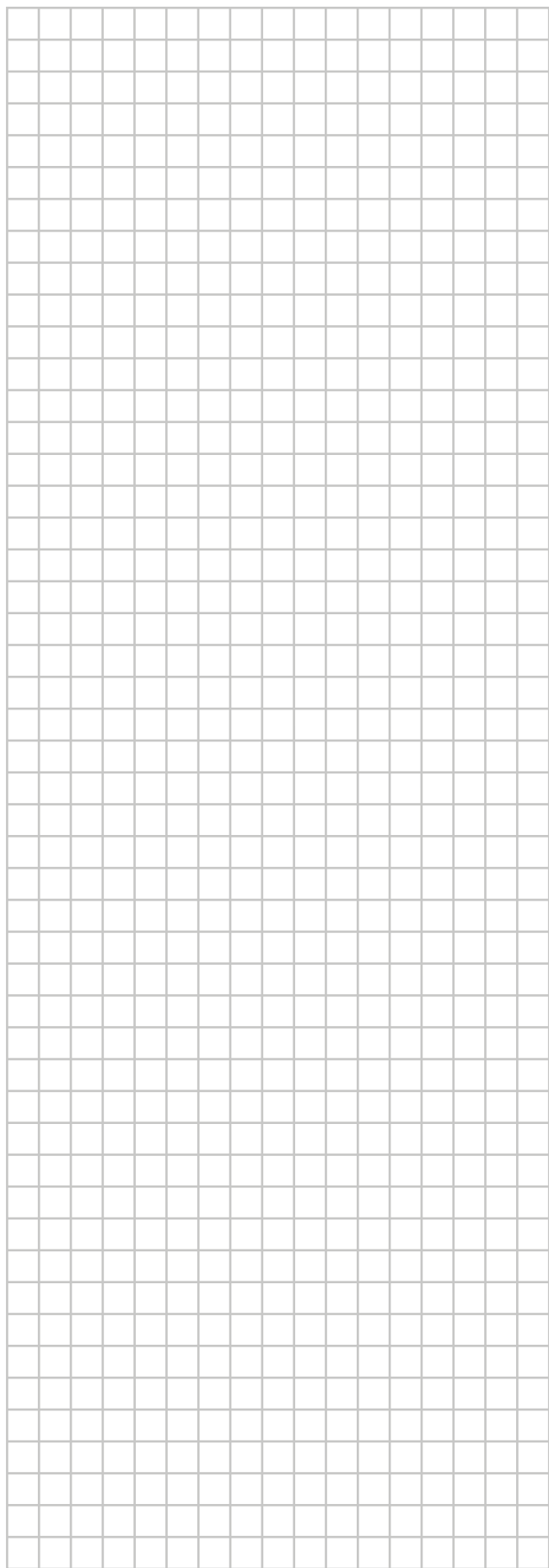
Valvola solenoide (valvola a 4 vie)

Filtro antirumore (nucleo di ferrite)

Filtro anti-rumore

Connettore





ERC



4P485928-1 D 00000009

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P485928-1D 2019.04