



## Precauzioni generali di sicurezza

# 1 Precauzioni generali di sicurezza

## 1 Precauzioni generali di sicurezza

### 1.1 Note relative alla documentazione

- La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è stata tradotta.
- Le precauzioni descritte nel presente documento trattano argomenti molto importanti, si raccomanda di attenersi scrupolosamente.
- L'installazione del sistema e tutte le attività descritte nel manuale d'installazione e nella guida di riferimento per l'installatore devono essere eseguite da un installatore autorizzato.

#### 1.1.1 Significato delle avvertenze e dei simboli

**PERICOLO**

Indica una situazione che provoca lesioni gravi o letali.

**PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA**

Indica una situazione che potrebbe provocare la scossa elettrica.

**PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI**

Indica una situazione che potrebbe provocare ustioni a causa delle temperature estremamente alte o basse.

**AVVERTENZA: MATERIALE INFIAMMABILE****AVVERTENZA**

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni gravi o letali.

**ATTENZIONE**

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni secondarie o moderate.

**NOTA**

Indica una situazione che potrebbe provocare danni alle apparecchiature o alla proprietà.

**INFORMAZIONI**

Indica suggerimenti utili o informazioni aggiuntive.

**PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE**

Indica una situazione che potrebbe dare luogo ad un'esplosione.

**PERICOLO: RISCHIO DI AVVELENAMENTO**

Indica una situazione che potrebbe provocare un avvelenamento.

**AVVERTENZA: PROTEGGERE DAL GELO**

Indica una situazione che potrebbe provocare danni alle apparecchiature o alla proprietà.

### 1.2 Per l'utente

- In caso di dubbi su come usare l'unità, contattare il proprio installatore.
- Questo apparecchio può essere utilizzato dai bambini a partire dagli 8 anni di età e dalle persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza e conoscenze, purché abbiano ricevuto assistenza o formazione per l'uso

dell'apparecchio in modo sicuro e capiscano i rischi che questo implica. Evitare che i bambini giochino con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione ordinaria possono essere effettuate dai bambini solo sotto la supervisione di un adulto.

**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.

**NOTA**

- 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:



Ciò significa 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 nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute dell'uomo. Per maggiori informazioni, contattare il proprio installatore o l'ente locale preposto.

- Le batterie sono contrassegnate con il simbolo seguente:



Ciò significa che le batterie non possono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici non differenziati. Se sotto al simbolo figura un simbolo chimico stampato, tale simbolo chimico indica che la batteria contiene un metallo pesante in una concentrazione superiore ad un certo valore.

I simboli chimici che è possibile trovare sono: Pb: piombo (>0,004%).

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

### 1.3 Per l'installatore

#### 1.3.1 Generale

In caso di dubbi su come installare o usare l'unità, contattare il proprio rivenditore.

**NOTA**

L'installazione o il montaggio impropri dell'apparecchio o dei relativi accessori potrebbero dar luogo a folgorazioni, cortocircuiti, perdite, incendi oppure altri danni all'apparecchio. Utilizzare esclusivamente accessori, apparecchiature opzionali e ricambi approvati da Daikin.

**AVVERTENZA**

Assicurarsi che l'installazione, il collaudo e i materiali applicati siano conformi alla legislazione applicabile (oltre alle istruzioni descritte nella documentazione Daikin).



## ATTENZIONE

Indossare un equipaggiamento personale di protezione adeguato (guanti di protezione, occhiali di sicurezza,...) durante i lavori di installazione, manutenzione o riparazione del sistema.



## AVVERTENZA

Lacerare e gettare via i sacchetti degli imballaggi di plastica, in modo che nessuno, in particolare i bambini, li possa utilizzare per giocare. Rischio possibile: soffocamento.



## PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI

- NON toccare le tubazioni del refrigerante, le tubazioni idrauliche o i componenti interni durante e immediatamente dopo il funzionamento. Questi potrebbero essere troppo caldi o troppo freddi. Lasciare loro il tempo di tornare alla normale temperatura. Non toccare questi componenti, indossare i guanti di protezione.
- NON toccare direttamente il refrigerante fuoriuscito accidentalmente.



## 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.



## ATTENZIONE

NON toccare l'entrata dell'aria o le alette di alluminio dell'unità.



## NOTA

- NON posizionare oggetti o apparecchiature sulla parte superiore dell'unità.
- NON sedersi, non arrampicarsi né sostare in piedi sopra l'unità.



## NOTA

I lavori eseguiti sull'unità esterna risultano migliori in condizioni di tempo asciutto, per evitare infiltrazioni di umidità.

Secondo la legislazione applicabile, potrebbe essere necessario fornire un registro insieme al prodotto, contenente almeno: le informazioni sulla manutenzione, sui lavori di riparazione, i risultati delle prove, i periodi di stand-by, ...

Inoltre, dovranno essere tenute a disposizione le seguenti informazioni, in un luogo accessibile presso il prodotto:

- Istruzioni per l'arresto del sistema in caso di emergenza
- Nome e indirizzo della stazione dei Vigili del Fuoco, della Polizia e dell'ospedale
- Nome, indirizzo e numeri telefonici sia diurni che notturni per chiamare l'assistenza

In Europa, la norma EN378 offre le necessarie istruzioni per redigere questo registro.

### 1.3.2 Luogo d'installazione

- Prevedere uno spazio intorno all'unità sufficiente per gli interventi di riparazione e la circolazione dell'aria.
- Assicurarsi che il luogo d'installazione possa sopportare il peso e la vibrazione dell'unità.

- Assicurarsi che l'area sia ben ventilata. NON ostruire le aperture di ventilazione.
- Assicurarsi che l'unità sia in piano.
- Verificare che le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) siano protette da un isolante adeguato.
- Azionare la caldaia a gas SOLO se è garantita un'alimentazione sufficiente di aria per la combustione. In caso di un sistema concentrico per l'aria/il gas della combustione dimensionato secondo le specifiche di questo manuale, l'operazione viene eseguita automaticamente e non vi sono altre condizioni da rispettare per l'ambiente d'installazione dell'apparecchiatura. Questo metodo di funzionamento è l'unico valido da applicare.
- Questa caldaia a gas NON è progettata per il funzionamento dipendente dall'aria ambiente.

NON installare l'unità in luoghi in cui siano presenti le condizioni seguenti:

- In atmosfere potenzialmente esplosive.
- In presenza di macchine che emettono onde elettromagnetiche. Le onde elettromagnetiche potrebbero disturbare il sistema di controllo e causare un difetto dell'apparecchiatura.
- In luoghi in cui esiste il rischio d'incendio dovuto alla perdita di gas infiammabili (esempio: diluenti o benzina), fibre di carbonio, polvere incendiabile.
- In luoghi in cui si producono gas corrosivi (esempio: gas di acido solforico). La corrosione delle tubazioni di rame o delle parti saldate può causare perdite di refrigerante.
- Nei bagni.
- Nei luoghi in cui è possibile la formazione di ghiaccio. La temperatura ambiente attorno all'unità interna deve essere  $>5^{\circ}\text{C}$ .

### 1.3.3 Refrigerante

Se applicabile. Per maggiori informazioni, vedere il manuale d'installazione o la guida di riferimento dell'installatore relativa alla propria applicazione.



## NOTA

Assicurarsi che l'installazione delle tubazioni di refrigerante sia conforme alla legislazione applicabile. In Europa, la normativa applicabile è la EN378.



## NOTA

Assicurarsi che le tubazioni e i collegamenti in loco non siano soggetti a sollecitazioni.



## AVVERTENZA

Durante le prove, NON portare MAI il prodotto ad una pressione più alta della pressione massima ammessa (come indicato sulla piastra informativa dell'unità).



## AVVERTENZA

Prendere sufficienti precauzioni in caso di perdita di refrigerante. In presenza di perdite di gas refrigerante, ventilare immediatamente l'area. Rischi possibili:

- Concentrazioni eccessive di refrigerante in un ambiente chiuso possono causare la riduzione dell'ossigeno nell'ambiente.
- Se il gas refrigerante entra in contatto con una fiamma può generare gas tossico.



## AVVERTENZA

Recuperare sempre il refrigerante. NON disperderlo direttamente nell'ambiente. Usare una pompa del vuoto per evacuare l'impianto.

# 1 Precauzioni generali di sicurezza



## NOTA

Dopo che sono state collegate tutte le tubazioni, assicurarsi che non vi siano perdite di gas. Usare l'azoto per verificare l'eventuale presenza di perdite di gas.



## NOTA



- Per evitare il guasto del compressore, NON superare la quantità di refrigerante specificata per la carica.
- Se si deve aprire il sistema del refrigerante, quest'ultimo dev'essere trattato secondo la legislazione vigente.



## AVVERTENZA

Accertarsi che non vi sia ossigeno nel sistema. Il refrigerante può essere caricato solo dopo aver effettuato la prova di tenuta e l'essiccazione sotto vuoto.

- Qualora fosse necessario ripetere la carica, consultare la piastra informativa dell'unità. Su di essa sono riportati il tipo di refrigerante e la quantità necessaria.
- Quest'unità è stata caricata con il refrigerante alla fabbrica e, a seconda delle dimensioni e delle lunghezze dei tubi, per certi sistemi potrebbe essere necessario caricarne una quantità aggiuntiva.
- Utilizzare esclusivamente attrezzi adatti per il tipo di refrigerante utilizzato nel sistema, per assicurare la necessaria resistenza alla pressione e per impedire l'ingresso di materiali estranei nel sistema.
- Caricare il refrigerante liquido nel modo seguente:

Se	Allora
È presente un tubo che funge da sifone  (vale a dire che la bombola è contrassegnata dalla scritta "Liquid filling siphon attached" (Sifone di riempimento del liquido in dotazione))	Effettuare la carica mantenendo la bombola in posizione eretta. 
NON è presente un tubo che funge da sifone	Effettuare la carica mantenendo la bombola in posizione capovolta. 

- Aprire le bombole del refrigerante lentamente.
- Caricare il refrigerante nello stato liquido. L'aggiunta di refrigerante in forma gassosa può prevenire il normale funzionamento.



## ATTENZIONE

Una volta completata la procedura di carica del refrigerante, o in caso di pausa, chiudere immediatamente la valvola del serbatoio del refrigerante. Se non si dovesse chiudere immediatamente la valvola, la pressione residua potrebbe caricare una quantità aggiuntiva di refrigerante.  
**Conseguenza probabile:** Errata quantità di refrigerante.

### 1.3.4 Salamoia

Se applicabile. Per maggiori informazioni, vedere il manuale d'installazione o la guida di riferimento dell'installatore relativa alla propria applicazione.



## AVVERTENZA

La selezione della salamoia DEVE avvenire in base alle leggi applicabili.



## AVVERTENZA

Prendere sufficienti precauzioni in caso di perdita di salamoia. Se si verifica una perdita di salamoia, aerare immediatamente l'area e contattare il proprio rivenditore di zona.



## AVVERTENZA

La temperatura ambiente interna all'unità può essere molto maggiore di quella ambiente, per esempio, 70°C. In caso di perdite di salamoia, le parti interne all'unità potrebbero creare situazioni pericolose.



## AVVERTENZA

L'installazione e l'utilizzo delle applicazioni DEVE rispettare le precauzioni ambientali e di sicurezza specificate nelle normative vigenti.

### 1.3.5 Acqua

Se applicabile. Per maggiori informazioni, vedere il manuale di installazione o la guida di riferimento dell'installatore relativa alla propria applicazione.



## NOTA

Assicurarsi che la qualità dell'acqua sia conforme alla direttiva UE 98/83 EC.

Evitare i danni causati da depositi e corrosione. Per evitare i prodotti e i depositi causa di corrosione, osservare le norme tecniche applicabili.

Se l'acqua di riempimento e l'acqua di rabbocco presentano una durezza totale elevata (>3 mmol/l—somma delle concentrazioni di calcio e magnesio, calcolata come carbonato di calcio), è necessario prendere delle misure per la desalinizzazione, il trattamento anticalcare e la stabilizzazione della durezza.

L'uso di acqua di riempimento e acqua di rabbocco che NON soddisfa i requisiti di qualità indicati può causare una notevole riduzione della vita di servizio dell'apparecchiatura. Tale responsabilità sarà addotta interamente all'utente.

### 1.3.6 Circuiti elettrici



## PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

- Portare su DISATTIVATO tutte le sorgenti di alimentazione prima di rimuovere il coperchio del quadro elettrico, prima di collegare cavi elettrici o di toccare parti elettriche.
- Scollegare la sorgente di alimentazione per più di 1 minuto e misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire. La tensione DEVE essere minore di 50 V CC prima che sia possibile toccare i componenti elettrici. Per quanto riguarda l'ubicazione dei terminali, vedere lo schema elettrico.
- NON toccare i componenti elettrici con le mani bagnate.
- NON lasciare l'unità incustodita se è stato rimosso il coperchio di servizio.



## AVVERTENZA

Se NON è già stato installato alla fabbrica, sarà necessario installare nel cablaggio fisso un interruttore generale o altri mezzi per la sconnessione, aventi una separazione dei contatti per tutti i poli, che provveda alla completa sconnessione nella condizione di sovratensione categoria III.



## AVVERTENZA

- Utilizzare SOLO fili di rame.
- Assicurarsi che i collegamenti elettrici in loco siano conformi alla legislazione applicabile.
- I collegamenti elettrici in loco devono essere eseguiti conformemente allo schema elettrico fornito insieme al prodotto.
- NON stringere MAI assieme i fasci di cavi ed assicurarsi che questi non entrino in contatto con tubazioni e bordi taglienti. Assicurarsi che sui collegamenti dei terminali non gravi alcuna pressione esterna.
- Non dimenticare di installare il cablaggio di terra. 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.
- Accertarsi che venga usata un circuito d'alimentazione dedicato. NON alimentare MAI l'apparecchio attraverso una sorgente di alimentazione alla quale sono collegate anche altre utenze.
- Accertarsi di installare i fusibili o gli interruttori magnetotermici richiesti.
- Non dimenticare di installare un interruttore di dispersione a terra. Il mancato rispetto di questa precauzione può causare scosse elettriche o incendi.
- Durante l'installazione dell'interruttore di dispersione a terra, accertarsi della sua compatibilità con l'inverter (resistente ai disturbi elettrici ad alta frequenza), per evitare inutili aperture dell'interruttore di dispersione a terra.



## NOTA

Precauzioni per la posa dei cavi di alimentazione:

- non collegare cavi di diverso spessore alla morsettiera di alimentazione (la presenza di gioco nei cavi di alimentazione può causare un calore anomalo).
- Se si collegano cavi dello stesso spessore, procedere come indicato nella figura seguente.



- Durante la posa dei fili elettrici, utilizzare fili per l'alimentazione specifici e collegarli saldamente, quindi assicurarsi di evitare che sulla morsettiera venga esercitata una pressione esterna.
- Utilizzare un apposito cacciavite per serrare le viti dei morsetti. Un cacciavite a testa piccola danneggerebbe la testa e renderebbe impossibile il serraggio.
- Un serraggio troppo stretto può danneggiare le viti dei morsetti.

Installare i cavi di alimentazione ad una distanza di almeno 1 metro da televisori o radio, per prevenire le interferenze. A seconda del tipo di onde radio, la distanza di 1 metro potrebbe non essere sufficiente.



## AVVERTENZA

- Dopo aver completato i collegamenti elettrici, accertarsi che ogni componente elettrico e terminale all'interno del quadro elettrico siano saldamente connessi.
- Assicurarsi che tutti i coperchi siano stati chiusi prima di avviare l'unità.



## NOTA

Valido in presenza di alimentazione trifase e di compressore dotato di metodo di avviamento ATTIVATO/DISATTIVATO.

Se esiste la possibilità di fase invertita dopo un black-out momentaneo e l'alimentazione passa da ATTIVATO a DISATTIVATO e viceversa mentre il prodotto è in funzione, attaccare localmente un circuito di protezione da fase invertita. Facendo funzionare il prodotto in fase invertita, il compressore ed altre parti potrebbero danneggiarsi.

## 1.3.7 Gas

La caldaia a gas è impostata alla fabbrica su:

- il tipo di gas riportato sulla targa di identificazione del tipo oppure sulla targa di identificazione del tipo di impostazione,
- la pressione del gas indicata sulla targa di identificazione.

Usare l'unità SOLO con il tipo e la pressione del gas indicati su queste targhe di identificazione del tipo.

L'installazione e l'adattamento del sistema del gas DEVONO essere condotte da:

- personale qualificato per questo lavoro,
- in conformità con delle direttive valide relative all'installazione di sistemi a gas,
- secondo le normative applicabili dell'azienda fornitrice del gas,
- secondo le norme locali e nazionali.

Le caldaie che utilizzano il metano DEVONO essere collegate ad un contatore registrato.

Le caldaie che utilizzano gas di petrolio liquefatto (GPL) DEVONO essere collegate ad un regolatore.

Le dimensioni del tubo di alimentazione del gas non dovranno mai essere inferiori a 22 mm.

Il contatore o il regolatore e la relativa tubazione fino al contatore DEVONO essere controllati preferibilmente dall'azienda che fornisce il gas. Questo serve a garantire che l'apparecchiatura funzioni correttamente e soddisfi i requisiti in termini di portata e pressione del gas.



## PERICOLO

Se si avverte odore di gas:

- chiamare immediatamente l'azienda fornitrice locale o l'installatore,
- telefonare ai numeri dei fornitori indicati sul lato del serbatoio del GPL (se applicabile),
- disinserire la valvola di controllo d'emergenza in corrispondenza del contatore/regolatore,
- NON accendere o spegnere alcun interruttore elettrico,
- NON accendere fiammiferi né fumare,
- spegnere le fiamme libere,
- aprire immediatamente porte e finestre,
- tenere lontane le persone dall'area interessata.

# 1 Precauzioni generali di sicurezza

## 1.3.8 Scarico dei gas

I sistemi di scarico dei gas NON devono essere modificati né installati in modi diversi da quelli descritti nelle istruzioni di montaggio. Eventuali usi impropri o modifiche non autorizzate apportate all'apparecchiatura, ai componenti del sistema di scarico dei gas o ai componenti e sistemi associati possono rendere nulla la garanzia. Il costruttore declina ogni responsabilità derivante da tali azioni, esclusi i diritti di legge.

È VIETATO combinare parti del sistema di scarico dei gas della combustione acquistate da fornitori differenti.

## 1.3.9 Legislazione locale

Vedere i regolamenti locali e nazionali.

### Normative locali per l'Italia

- UNI 7129 Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzioni - Progettazione, installazione e manutenzione.
- UNI 7131 Impianti a GPL per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione manutenzione.
- UNI 9615 Calcolo delle dimensioni interne dei camini - Definizioni, procedimenti di calcolo fondamentali.
- UNI 10641 Canne fumarie collettivi ramificate per apparecchi tipo B a tiraggio naturale - Progettazione e verifica.
- UNI 10845 Sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione asserviti da apparecchi alimentati a gas - criteri di verifica, risanamento, intubamento.
- UNI EN 1443 Camini - Requisiti generali.
- UNI EN 13384-1 Camini- Metodi di calcolo termico e fluidodinamico - Parte 1: Camini al servizio di un solo generatore di calore.
- UNI 9182 Impianti di distribuzione di acqua calda e fredda - Progettazione, installazione, collaudo e gestione.
- UNI EN 11071 Apparecchi a gas per uso domestico asserviti ad apparecchi a condensazione e affini - Criteri per la progettazione, l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione.

## 1.4 Glossario

### Rivenditore

Distributore addetto alla vendita del prodotto.

### Installatore autorizzato

Tecnico addestrato in possesso delle dovute qualifiche per l'installazione del prodotto.

### Utente

Persona che possiede il prodotto e/o lo fa funzionare.

### Legislazione applicabile

Tutte le direttive, leggi, normative e/o prescrizioni locali, nazionali, europee e internazionali attinenti e applicabili a un determinato prodotto o ambito d'installazione.

### Società di assistenza

Società qualificata che può eseguire o coordinare l'intervento di assistenza richiesto sul prodotto.

### Manuale d'installazione

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione che illustra le modalità d'installazione, configurazione e manutenzione.

### Manuale d'uso

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione che illustra le modalità di funzionamento.

### Accessori

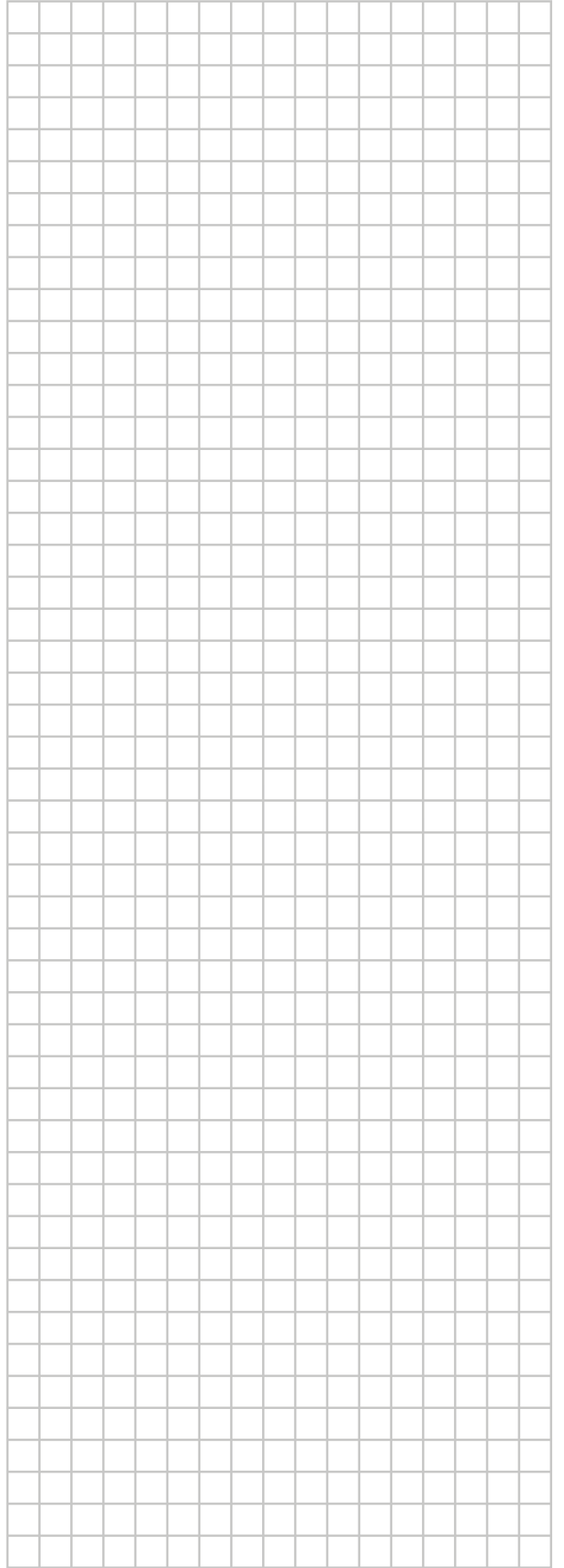
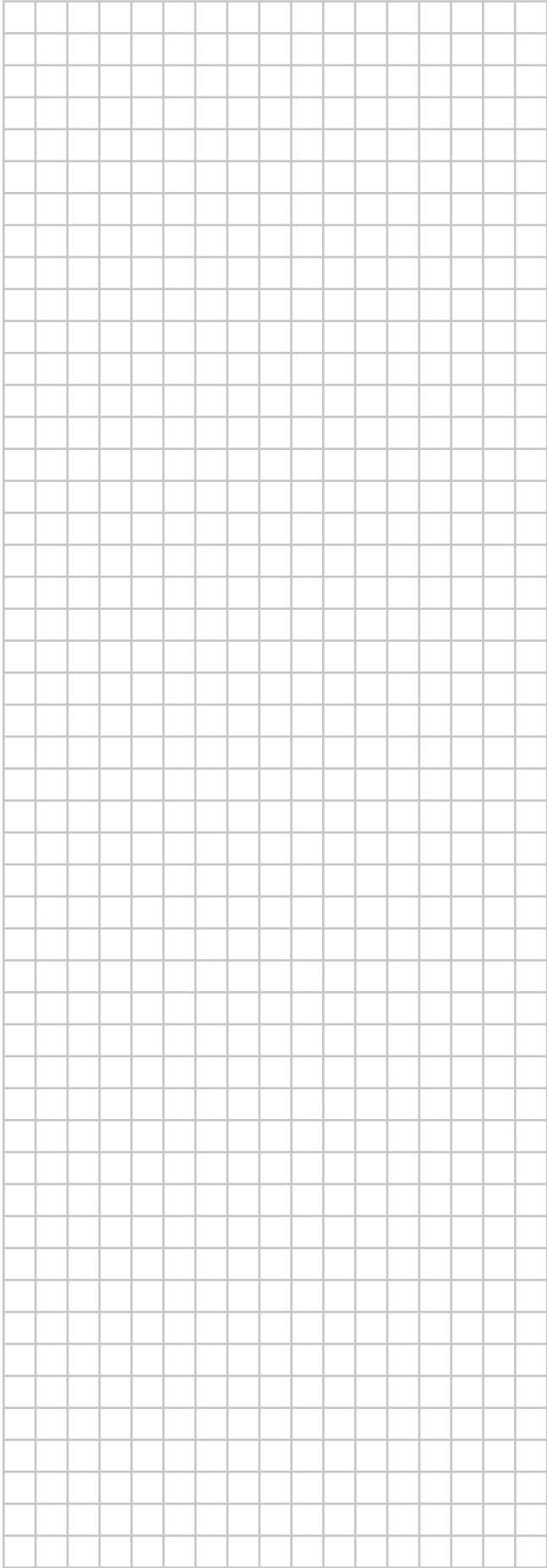
Etichette, manuali, schede informative ed apparecchiature che sono forniti insieme al prodotto e devono essere installati secondo le istruzioni riportate sulla documentazione di accompagnamento.

### Apparecchiatura opzionale

Apparecchiature fabbricate o approvate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

### Da reperire in loco

Apparecchiature non fabbricate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.





4P349693-1 C 00000006

Copyright 2013 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P349693-1C 2016.02