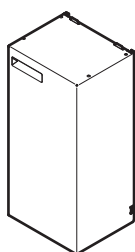




# Manuale d'installazione

## Daikin Altherma – Riscaldatore di riserva



## Sommario

<b>1</b>	<b>Note relative alla documentazione</b>	<b>2</b>
1.1	Informazioni su questo documento .....	2
<b>2</b>	<b>Informazioni relative all'involucro</b>	<b>2</b>
2.1	Riscaldatore di riserva .....	2
2.1.1	Rimozione degli accessori dal riscaldatore di riserva .....	2
<b>3</b>	<b>Preparazione</b>	<b>3</b>
3.1	Preparazione del luogo d'installazione .....	3
3.1.1	Requisiti del luogo d'installazione per il riscaldatore di riserva .....	3
3.2	Preparazione delle tubazioni idrauliche .....	3
3.3	Preparazione del cablaggio elettrico .....	3
3.3.1	Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni .....	3
<b>4</b>	<b>Installazione</b>	<b>3</b>
4.1	Apertura delle unità .....	3
4.1.1	Apertura del riscaldatore di riserva .....	3
4.1.2	Apertura del coperchio del quadro elettrico del riscaldatore di riserva .....	3
4.2	Montaggio del riscaldatore di riserva .....	4
4.2.1	Installazione del riscaldatore di riserva .....	4
4.3	Collegamento della tubazione dell'acqua .....	4
4.3.1	Per collegare le tubazioni dell'acqua al riscaldamento di riserva .....	4
4.4	Collegamento del cablaggio elettrico .....	4
4.4.1	Collegamento del cablaggio elettrico al riscaldatore di riserva .....	4
4.4.2	Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva .....	5
4.4.3	Collegamento del riscaldatore di riserva all'unità interna .....	6
<b>5</b>	<b>Avvio del sistema</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>6</b>
6.1	Schema elettrico: riscaldatore di riserva .....	6

## 1 Note relative alla documentazione

### 1.1 Informazioni su questo documento

#### Pubblico di destinazione

Installatori autorizzati

#### Serie di documentazioni

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

- **Precauzioni generali di sicurezza:**
  - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione dell'unità interna:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione dell'unità esterna:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)

- **Manuale d'installazione del riscaldatore di riserva:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola del riscaldatore di riserva)

#### Guida di consultazione per l'installatore:

- Preparazione dell'installazione, buone pratiche, dati di riferimento,...
- Formato: File digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

#### Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali:

- Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
- Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna) + File digitali sul sito <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 extranet Daikin (è richiesta l'autenticazione).

## 2 Informazioni relative all'involucro

### 2.1 Riscaldatore di riserva

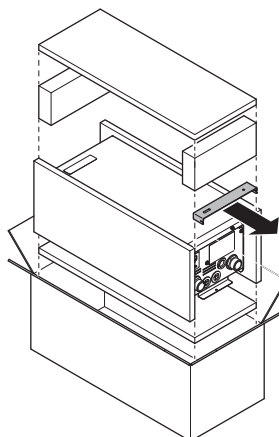


#### NOTA

Il riscaldatore di riserva è una opzione e può essere usato solo in combinazione con le unità interne EHBH\_CBV e EHVH\_S\_CBV.

#### 2.1.1 Rimozione degli accessori dal riscaldatore di riserva

- 1 Rimuovere le staffe per il montaggio a parete dalla scatola.



### 3 Preparazione

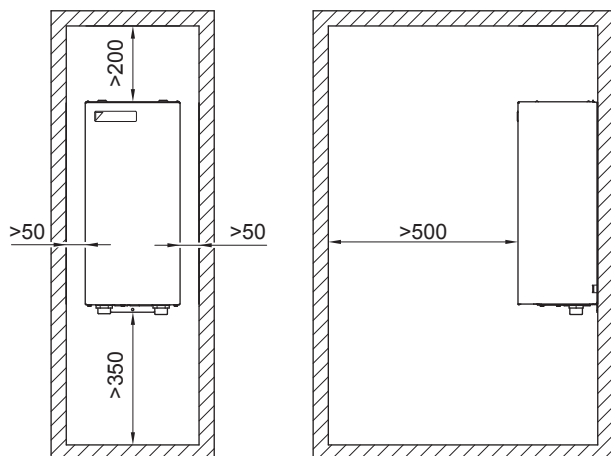
#### 3.1 Preparazione del luogo d'installazione

##### 3.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per il riscaldatore di riserva

- Tenere a mente le linee guida per le misure:

Massima distanza tra il riscaldatore di riserva e l'unità interna	10 m
---	------

- Tenere conto delle seguenti linee guida relative allo spazio per l'installazione:



- Il riscaldatore di riserva è progettato per essere montato a parete esclusivamente in interni. Assicurarsi che la superficie d'installazione sia una parete piatta, verticale e di materiale non combustibile.
- Il riscaldatore di riserva è progettato per funzionare con temperature ambiente comprese tra 5~30°C.

#### 3.2 Preparazione delle tubazioni idrauliche

Al momento di installare il riscaldatore di riserva nel sistema, assicurarsi che sia sempre garantita la portata acqua minima richiesta. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale d'installazione dell'unità interna.

#### 3.3 Preparazione del cablaggio elettrico

##### 3.3.1 Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni

Voce	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
<b>Alimentazione</b>			
1	Alimentazione del riscaldatore di riserva	Vedere la tabella sotto.	—
<b>Cavo di interconnessione</b>			
1	Termistore del riscaldatore di riserva	2	(a)

Voce	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
2	Protezione termica del riscaldatore di riserva	2	(b)
	Collegamento del riscaldatore di riserva	3	

(a) Sezione minima del cavo 0,75 mm<sup>2</sup>; lunghezza massima: 10 m.

(b) Sezione minima del cavo: 1,50 mm<sup>2</sup>; lunghezza massima: 10 m.

Riscaldatore di riserva	Alimentazione	Fili
*6W	1× 230 V	2+GND + 2 ponti
	3× 400 V	4+GND



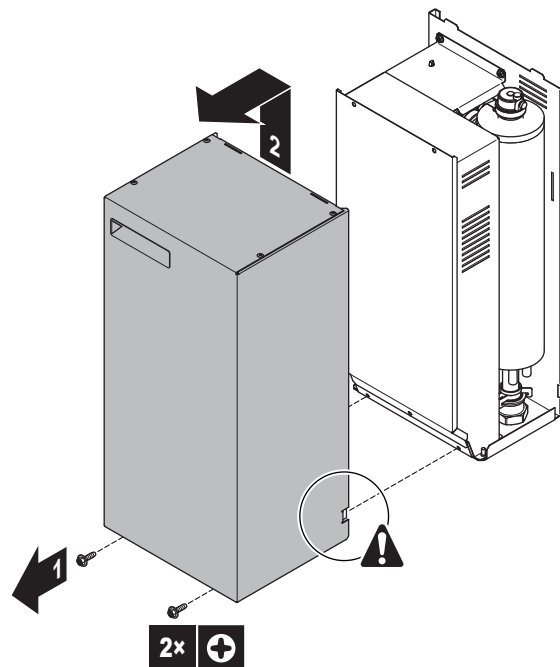
#### NOTA

Sulla parte interna del riscaldatore di riserva sono riportate altre specifiche tecniche dei vari collegamenti.

### 4 Installazione

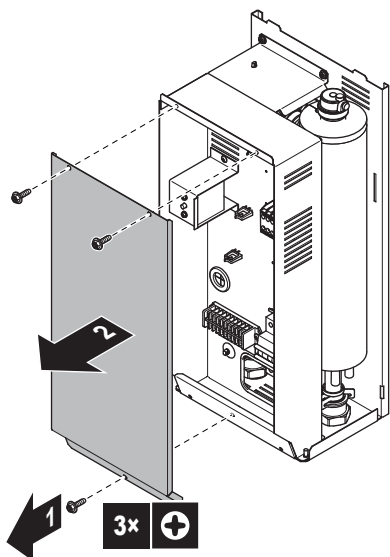
#### 4.1 Apertura delle unità

##### 4.1.1 Apertura del riscaldatore di riserva



##### 4.1.2 Apertura del coperchio del quadro elettrico del riscaldatore di riserva

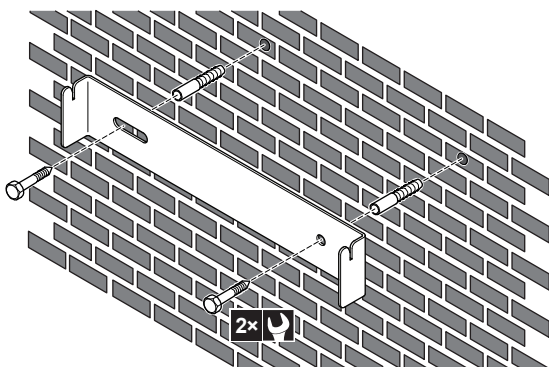
## 4 Installazione



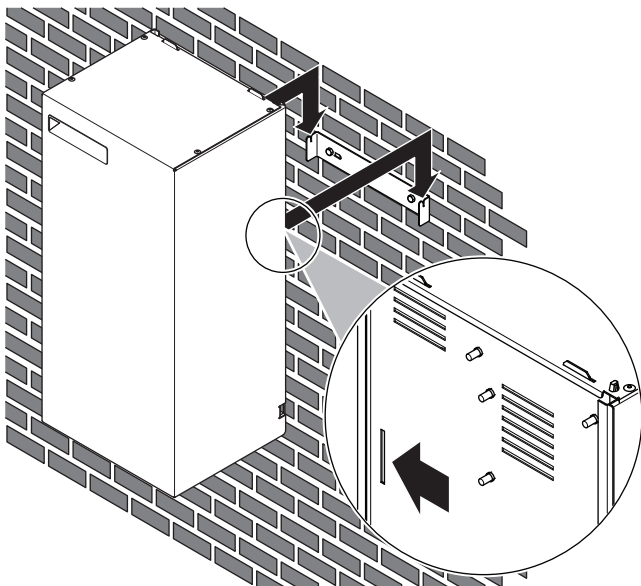
### 4.2 Montaggio del riscaldatore di riserva

#### 4.2.1 Installazione del riscaldatore di riserva

- 1 Fissare alla parete l'apposita staffa per il montaggio utilizzando delle viti M5.



- 2 Appendere il riscaldatore di riserva alla staffa per il montaggio a parete.



- 3 Segnare la posizione del foro nella parte inferiore del riscaldatore di riserva.

- 4 Rimuovere il riscaldatore di riserva dalla staffa per il montaggio a parete.
- 5 Praticare un foro per la vite inferiore e inserire un tassello.
- 6 Appendere il riscaldatore di riserva alla staffa per il montaggio a parete. Assicurarsi che sia fissata correttamente.
- 7 Fissare alla parete la parte inferiore del riscaldatore di riserva con una vite M5.

### 4.3 Collegamento della tubazione dell'acqua

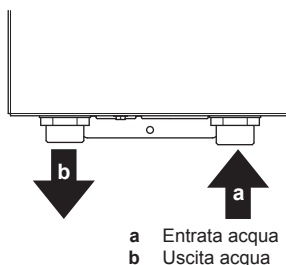
#### 4.3.1 Per collegare le tubazioni dell'acqua al riscaldamento di riserva



##### NOTA

NON esercitare una forza eccessiva per collegare le tubazioni. La deformazione delle tubazioni può provocare difetti all'unità. Assicurarsi che la coppia di serraggio NON superi i 30 N•m.

- 1 Collegare la tubazione dell'acqua (da reperire in loco) all'entrata ed all'uscita acqua del riscaldatore di riserva.



##### INFORMAZIONI

All'interno del riscaldatore di riserva è installata una valvola automatica di spurgo aria. Per le istruzioni relative all'esecuzione dello spurgo aria, fare riferimento al capitolo "Messa in funzione" del manuale d'installazione dell'unità interna.

### 4.4 Collegamento del cablaggio elettrico



##### PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA



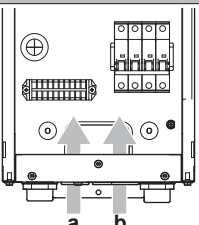
##### AVVERTENZA

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

#### 4.4.1 Collegamento del cablaggio elettrico al riscaldatore di riserva

Instradamento	Cavi
a Bassa tensione	Cavo di interconnessione (termistore del riscaldatore di riserva)
b Alta tensione	<ul style="list-style-type: none"><li>Alimentazione del riscaldatore di riserva</li><li>Cavo di interconnessione (protezione termica del riscaldatore di riserva+collegamento del riscaldatore di riserva)</li></ul>

- 1 Inserire il cablaggio dal fondo del riscaldatore di riserva.
- 2 All'interno del riscaldatore di riserva, instradare il cablaggio come segue:

Tipo di riscaldatore di riserva	Instradamento
*6W	 <p>a Cablaggio della bassa tensione b Cablaggio dell'alta tensione</p>

3 Fissare il cablaggio agli appositi supporti utilizzando le fascette.



## NOTA

La distanza tra il cavo dell'alta tensione e quello della bassa tensione deve essere di almeno 50 mm.

## 4.4.2 Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva



## ATTENZIONE

Per assicurare la messa a terra completa dell'unità, collegare l'alimentazione del riscaldatore di riserva e il cavo di massa.



## AVVERTENZA

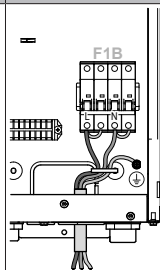
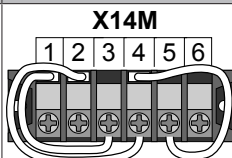
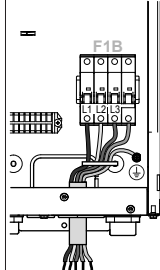
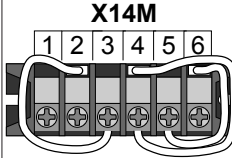
Il riscaldatore di riserva DEVE avere un'alimentazione dedicata e DEVE essere protetto dai dispositivi di sicurezza richiesti dalle leggi vigenti in materia.

A seconda del modello, la capacità del riscaldatore di riserva può variare. Assicurarsi che l'alimentazione sia conforme alla capacità del riscaldatore di riserva, come elencato nella tabella sotto.

Tipo di riscaldatore di riserva	Alimentazione	Capacità del riscaldatore di riserva	Corrente di esercizio massima	$Z_{max}(\Omega)$
*6W	1~ 230 V	3 kW	13 A	—
		6 kW	26 A <sup>(a)(b)</sup>	—
	3N~ 400 V	3 kW	4,3 A	—
		6 kW	8,6 A	—

- (a) 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).
- (b) Questa apparecchiatura è conforme alla norma EN/IEC 61000-3-11 (Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti per le variazioni, le fluttuazioni di tensione e lo sfarfallio nelle reti di alimentazione pubblica a bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale di ≤75 A) purché l'impedenza del sistema  $Z_{sys}$  sia minore di o uguale a  $Z_{max}$  al punto d'interfaccia tra l'alimentazione dell'utente e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura di verificare, consultandosi con l'operatore della rete di distribuzione se necessario, che l'apparecchiatura sia collegata esclusivamente ad un'alimentazione con un'impedenza del sistema  $Z_{sys}$  minore o uguale a  $Z_{max}$ .

- Collegare l'alimentazione del riscaldatore di riserva. Per F1B si utilizza un fusibile a 4 poli.
- Se necessario, modificare il collegamento del terminale X14M.

Tipo di riscaldatore di riserva	Collegamenti con l'alimentazione del riscaldatore di riserva	Collegamenti con i terminali
3 kW 1~ 230 V (*6W) 6 kW 1~ 230 V (*6W)		
3 kW 3N~ 400 V (*6W) 6 kW 3N~ 400 V (*6W)		

3 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.



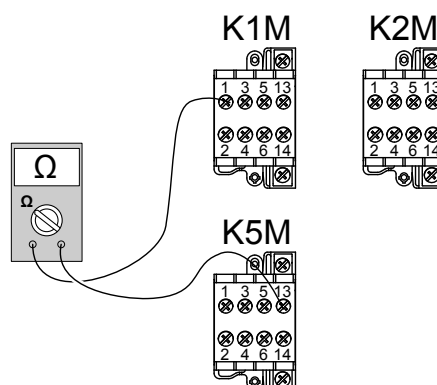
## INFORMAZIONI

Per ulteriori informazioni sui tipi di riscaldatore di riserva e sulle modalità di configurazione del riscaldatore di riserva, consultare il capitolo "Configurazione" nel manuale d'installazione dell'unità interna.

Durante il collegamento del riscaldatore di riserva, è possibile commettere errori nei collegamenti elettrici. Per rilevare un possibile errore di collegamento elettrico, si consiglia vivamente di misurare il valore della resistenza degli elementi del riscaldatore. A seconda dei vari tipi di riscaldatori di riserva, si dovranno misurare i seguenti valori della resistenza (vedere la tabella sotto). Misurare SEMPRE la resistenza sui morsetti del contattore K1M, K2M e K5M.

		3/6 kW 1~ 230 V	3/6 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 $\Omega$	$\infty$
	K1M/3	105,8 $\Omega$	105,8 $\Omega$
	K1M/5	158,7 $\Omega$	105,8 $\Omega$
K1M/3	K1M/5	52,9 $\Omega$	105,8 $\Omega$
K2M/1	K5M/13	26,5 $\Omega$	$\infty$
	K2M/3	$\infty$	52,9 $\Omega$
	K2M/5	$\infty$	52,9 $\Omega$
K2M/3	K2M/5	52,9 $\Omega$	52,9 $\Omega$
K1M/5	K2M/1	132,3 $\Omega$	$\infty$

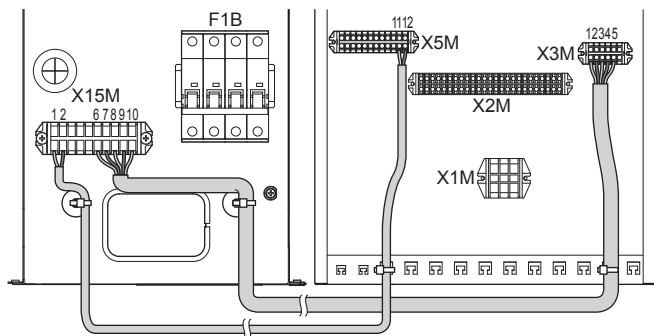
Esempio di misurazione della resistenza tra K1M/1 e K5M/13:



## 5 Avvio del sistema

### 4.4.3 Collegamento del riscaldatore di riserva all'unità interna

- 1 Collegare i terminali del riscaldatore di riserva X15M/1+2 ai terminali dell'unità interna X5M/11+12.
- 2 Collegare i terminali del riscaldatore di riserva X15M/6+7+8+9+10 ai terminali dell'unità interna X3M/1+2+3+4+5.



- 3 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.



#### NOTA

La distanza tra il cavo dell'alta tensione e quello della bassa tensione deve essere di almeno 50 mm.



#### INFORMAZIONI

- Per informazioni dettagliate sui collegamenti, fare riferimento allo schema elettrico.
- Usare dei cavi a più trefoli.

## 5 Avvio del sistema

Per le istruzioni su come configurare e mettere in funzione il sistema, e consegnarlo all'utente, fare riferimento al manuale d'installazione dell'unità interna.

## 6 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 extranet Daikin (è richiesta l'autenticazione).

### 6.1 Schema elettrico: riscaldatore di riserva

Vedere lo schema elettrico interno fornito con l'unità (all'interno del coperchio del riscaldatore di riserva). Di seguito è riportata la legenda delle abbreviazioni usate.

#### Note da leggere prima di avviare l'unità

Inglese	Traduzione
Notes to go through before starting the unit	Note da leggere prima di avviare l'unità
X14M, X15M	Terminale principale
-----	Collegamento a terra
15	Filo numero 15
-----	Da reperire in loco
①	Numerose possibilità di collegamenti elettrici
[ ]	Opzione
[ ]	Quadro elettrico
[ ]	Collegamento elettrico in base al modello
[ ]	Scheda
Optional backup heater configuration (only for EKLBUEHCB6W1)	Configurazione del riscaldatore di riserva opzionale (solo per EKLBUEHCB6W1)
<input type="checkbox"/> 1N~, 230 V, 6 kW	<input type="checkbox"/> 1N~, 230 V, 6 kW
<input type="checkbox"/> 3N~, 400 V, 6 kW	<input type="checkbox"/> 3N~, 400 V, 6 kW

#### Posizione nel quadro elettrico

Inglese	Traduzione
Position in switch box	Posizione nel quadro elettrico

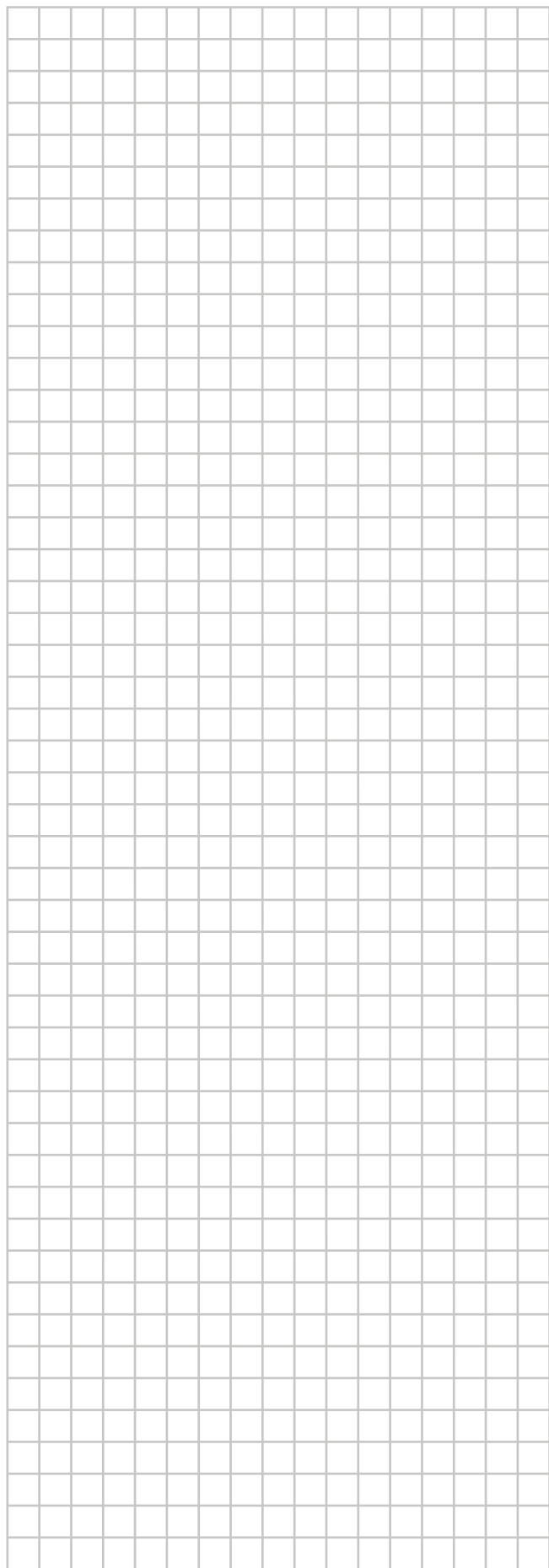
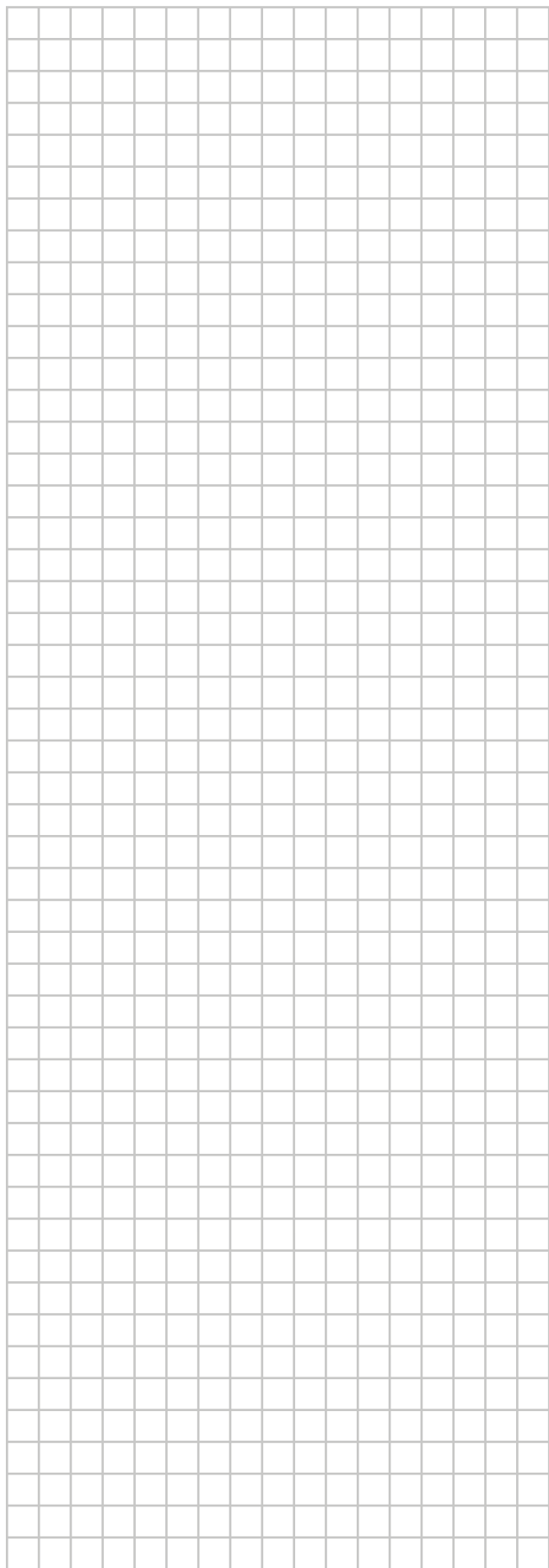
#### Legenda

E1H	Elemento del riscaldatore di riserva (1 kW)
E2H	Elemento del riscaldatore di riserva (2 kW)
F1B	Riscaldatore di riserva a fusibile per sovracorrente
F1T	Riscaldatore di riserva a fusibile termico

F1U	Fusibile
K1M	Riscaldatore di riserva del contattore (fase 1)
K2M	Riscaldatore di riserva del contattore (fase 2)
K5M	Riscaldatore di riserva a contattore di sicurezza (solo per *6W)
Q3DI	# Interruttore di dispersione a terra
Q1L	Riscaldatore di riserva con protezione termica
R2T	Termistore del riscaldatore di riserva di uscita
X*M	Morsettiere a striscia
# =	Da reperire in loco

#### Traduzione del testo che figura nello schema elettrico

Inglese	Traduzione
BUH option	Opzione riscaldatore di riserva
Indoor unit	Unità interna



ERC

Copyright 2016 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P449986-1 2016.06