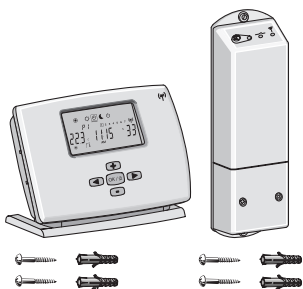




MANUALE D'INSTALLAZIONE

Termostato ambiente

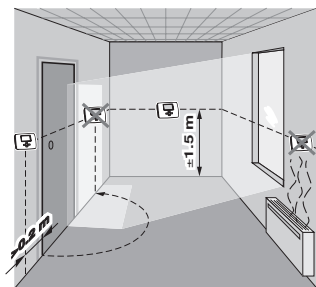
EKRTR
EKRTETS



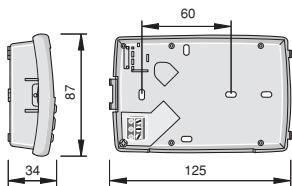
1



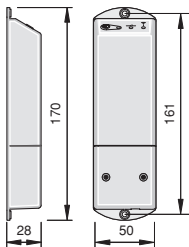
2



3



4



5



Prima di mettere in funzione l'unità, leggere attentamente il presente manuale. Non gettarlo via e riporlo in un luogo sicuro in modo che sia disponibile per qualsiasi necessità futura.



L'installazione o il montaggio impropri dell'unità o degli accessori potrebbero dar luogo a folgorazioni, cortocircuiti, perdite oppure danni ad altre parti dell'unità. Accertarsi di utilizzare solo accessori prodotti da Daikin, che sono specificamente progettati per essere utilizzati con l'unità e devono essere installati da professionisti.

Contattare l'installatore per avere consigli e informazioni in caso di dubbi sulle procedure di montaggio o d'uso.

Indice

1. Presentazione	2
2. Installazione del sensore EKRTETS come sensore della temperatura a pavimento	3
3. Installazione del termostato EKRTR	5
4. Configurazione dei codici nel menu dell'installatore	12
5. Caratteristiche tecniche.....	20

1. Presentazione

Il termostato ambiente EKRTR può essere utilizzato per controllare le applicazioni di solo riscaldamento a pavimento e le applicazioni di riscaldamento/raffreddamento a pavimento.

Solitamente, è collegato all'unità interna. Vedere "Esempi di applicazioni tipiche" nel manuale di installazione dell'unità interna.

- Con le applicazioni di solo riscaldamento a pavimento, il termostato ambiente può inoltre essere collegato alla valvola motorizzata individuale dell'anello di riscaldamento a pavimento.
- Se un'applicazione di solo riscaldamento a pavimento viene utilizzata in combinazione con ventilconvettori, ciascun ventilconvettore deve disporre del proprio termostato per fan coil dedicato.

In alternativa, è possibile collegare un sensore della temperatura esterna EKRTETS al termostato da utilizzare come:

- sensore della temperatura ambiente esterna per controllare la temperatura ambiente (invece del sensore della temperatura all'interno del termostato). In tal caso, installare il sensore della temperatura dove si desidera controllare la temperatura ambiente.
- sensore della temperatura a pavimento per salvaguardare la temperatura a pavimento. In tal caso, installare il sensore della temperatura nel pavimento (vedere "[Installazione del sensore EKRTETS come sensore della temperatura a pavimento](#)" a pagina 3).

2. Installazione del sensore EKRTETS come sensore della temperatura a pavimento

Poiché occorre inserire il sensore nel pavimento, l'installazione del sensore della temperatura EKRTETS deve essere pianificata ed eseguita in anticipo.

Se il sensore EKRTETS viene installato come sensore della temperatura a pavimento, il termostato EKRTTR deve essere montato a parete. Vedere "[Installazione con montaggio a parete](#)" a pagina 5.

NOTA

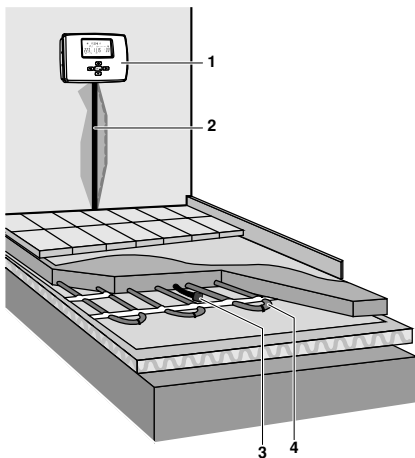


La seguente procedura è soltanto un esempio. Le circostanze effettive potrebbero essere diverse da quanto descritto nel presente manuale.

- 1 È bene tenere conto dei suggerimenti di installazione per il termostato quando si sceglie la posizione di installazione. Vedere la [figura 3](#).

- 2 Inserire il sensore della temperatura EKRTETS in un condotto elettrico ($\varnothing 16$ mm massimo) nella struttura del pavimento come mostrato nella figura.

Accertarsi di sigillare il condotto elettrico del sensore della temperatura per proteggere il termostato dalle correnti di aria calda e consentirne la sostituzione.



- 1 Termostato
- 2 Condotto del sensore della temperatura ($\varnothing 16$ mm massimo)
- 3 Sensore della temperatura EKRTETS (nel condotto con materiale sigillante)
- 4 Linee dell'acqua

- 3 Passare il cavo del sensore della temperatura nel condotto fino a raggiungere il materiale sigillante.
- 4 Collegare il cavo del sensore della temperatura al termostato come descritto in "Installazione con montaggio a parete" a pagina 5.

NOTA Installare il sensore della temperatura il più vicino possibile all'ingresso dell'anello a pavimento.



3. Installazione del termostato EKRTR

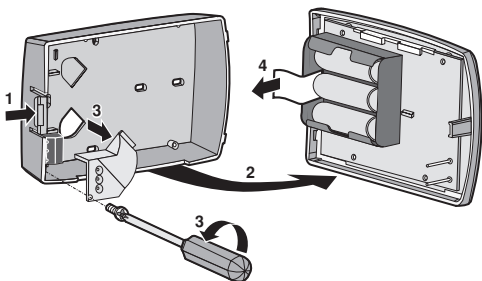
È possibile montare il termostato EKRTR sulla parete o utilizzarlo come modello da tavolo.

3.1. Installazione con montaggio a parete

Il termostato EKRTR può essere montato a parete con le viti e i tappi in dotazione. Vedere la [figura 1](#).

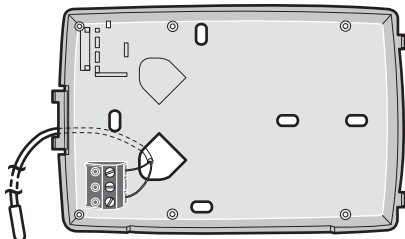
Tale montaggio viene scelto quando si desidera installare il sensore EKRTETS opzionale come sensore della temperatura esterna.

- 1 Premere delicatamente il coperchio sul lato sinistro del termostato.
- 2 Rimuovere il coperchio anteriore tirandolo verso di sé.
- 3 Per il sensore EKRTETS, in alternativa è possibile svitare la vite del supporto del cavo nell'angolo inferiore sinistro della parte posteriore del termostato e rimuovere la protezione trasparente del cavo.
- 4 Rimuovere l'isolatore delle batterie.



- 5 Realizzare fori nella parete tenendo conto delle dimensioni del termostato e inserire i tappi in dotazione nei fori. Vedere la [figura 4](#) (unità di misura: mm).

- 6 In alternativa, passare i fili del sensore della temperatura (EKRTETS) attraverso la parte posteriore del termostato e collegarli come mostrato nella figura.



- 7 Fissare il termostato con le viti in dotazione.



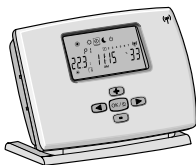
Durante il fissaggio fare attenzione a non pizzicare i fili.

- 8 Per il sensore EKRTETS, in alternativa è possibile riposizionare la protezione trasparente del cavo e fissarla con la vite.
- 9 Chiudere il coperchio del termostato.
- 10 Rimuovere la pellicola protettiva dal display LCD.

3.2. Installazione a tavolo del termostato

Soltanto se il sensore della temperatura EKRTETS opzionale non viene installato come sensore della temperatura esterna è possibile utilizzare il termostato EKRTTR come modello da tavolo.

In tal caso, non è necessario seguire alcuna procedura di installazione specifica per il termostato. Il termostato funziona come unità wireless completa che può essere posizionata ovunque nell'abitazione sul relativo supporto da tavolo.



Rimuovere l'isolatore delle batterie e la pellicola protettiva dal display LCD, come descritto in ["Installazione con montaggio a parete" a pagina 5](#).

3.3. Installazione del ricevitore

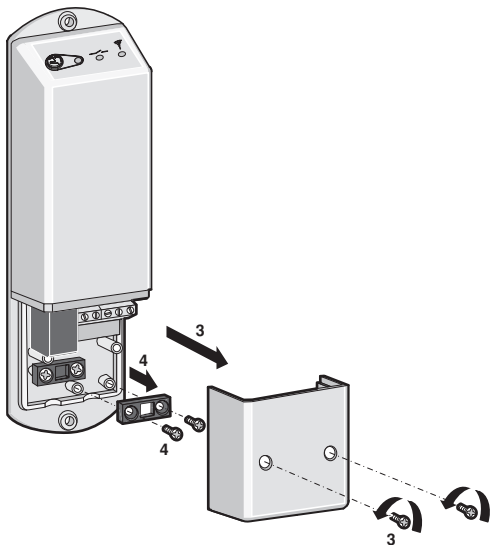
Solitamente, è necessario installare il ricevitore accanto all'unità interna **altherma**° by **DAIKIN**.



Prima di accedere ai morsetti, tutti i circuiti sotto tensione devono essere aperti.

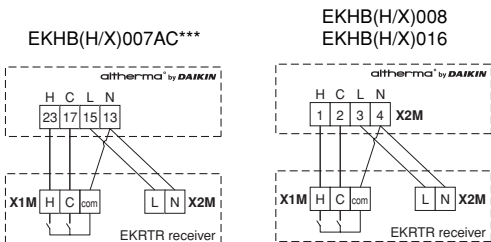
Mantenere sempre libera la parte anteriore per consentire l'accesso.

- 1 Realizzare fori nella parete tenendo conto delle dimensioni del ricevitore e inserire i tappi in dotazione nei fori. Vedere la [figura 5](#).
- 2 Fissare il ricevitore con le viti in dotazione.
- 3 Svitare entrambe le viti e rimuovere il coperchio anteriore.



- 4 Svitare entrambe le viti della staffa inferiore destra del cavo e rimuoverla.

- 5 A seconda dell'applicazione, eseguire i collegamenti dei fili.
- 5a Una volta eseguito il collegamento all'unità interna, collegare l'unità interna e il ricevitore come mostrato nella figura.

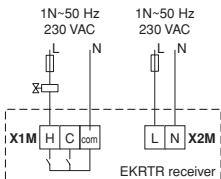


H	Richiesta di riscaldamento
C	Richiesta di raffreddamento

Per le applicazioni di solo riscaldamento, non è necessario installare il filo 17-C o 2-C.

Utilizzare fili con dimensioni di 0,75~1,50 mm².

- 5b In caso di collegamento alla valvola motorizzata, collegare la valvola motorizzata e il ricevitore come mostrato nella figurata (per le applicazioni di solo riscaldamento).



I relè di uscita (H e C sono contatti senza tensione) sono in grado di gestire un carico massimo di 100 mA - 230 VAC.



Accertarsi di proteggere l'alimentazione con un fusibile da 3 A.

I cavi d'alimentazione devono essere dimensionati secondo i dettami della normativa nazionale vigente.


In conformità alle normative locali e nazionali vigenti in materia, i cavi fissi devono essere dotati di un interruttore generale o comunque di altri dispositivi per lo scollegamento che dispongono della separazione dei contatti in tutti i poli.


6 Riposizionare la staffa del cavo e serrare le viti.


7 Chiudere il coperchio del ricevitore e serrare le viti.

Configurazione radio ricevitore-termostato

È necessario configurare il collegamento radio tra il ricevitore e il termostato affinché sia possibile la comunicazione.


1 Impostare il ricevitore sulla modalità di configurazione radio premendo per 4 secondi .

Il LED  si accende in verde e il ricevitore è in attesa dell'indirizzo di configurazione del termostato.


Se necessario, è possibile uscire con facilità dalla modalità premendo di nuovo .

2 Inviare l'indirizzo di configurazione aprendo il codice  (rF i n t) nel menu dell'installatore del termostato.



Vedere "[Configurazione dei codici nel menu dell'installatore](#)" a pagina 12.


Il termostato invia segnali radio. Sul display LCD lampeggia l'icona .

3 Verificare che i segnali radio siano ricevuti correttamente dal ricevitore.

Se la configurazione è corretta, il LED  lampeggia in verde a ogni segnale radio ricevuto dal termostato.

Ciò significa inoltre che il ricevitore è uscito dalla modalità di configurazione radio.

4 Sul termostato, uscire dal menu dell'installatore premendo  fino a visualizzare il codice "End" e premere .



5 Verificare che il ricevitore si trovi nella modalità termostato e non nella modalità manuale controllando se il LED  è spento.

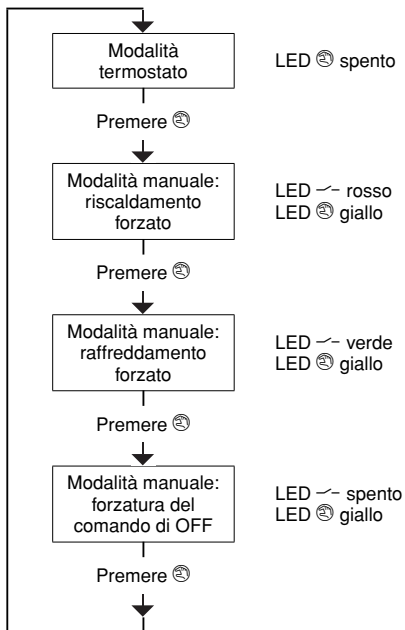
Vedere "[Elenco dei LED](#)" a pagina 10.

Elenco dei LED

			Significato
SPENTO	ROSSO	SPENTO	Modalità termostato: Richiesta di riscaldamento
SPENTO	VERDE	SPENTO	Modalità termostato: Richiesta di raffreddamento
GIALLO	ROSSO	SPENTO	Modalità manuale: riscaldamento forzato
GIALLO	VERDE	SPENTO	Modalità manuale: raffreddamento forzato
GIALLO	SPENTO	SPENTO	Modalità manuale: forzatura del comando di OFF
GIALLO/ SPENTO	VERDE/ ROSSO/ SPENTO	VERDE: lampeggia- mento breve e rapido	Comunicazione tra ricevitore e termostato
GIALLO/ SPENTO	VERDE/ ROSSO/ SPENTO	VERDE: continuo	Ricevitore nella modalità di configurazione radio
SPENTO	SPENTO	VERDE: lampeggia- mento lento	La comunicazione tra il ricevitore e il termostato si è interrotta e la richiesta sia di riscaldamento che di raffreddamento del termostato si è fermata. È comunque possibile un override manuale (vedere "Controllo manuale" a pagina 11).

Controllo manuale

È possibile utilizzare il ricevitore per eseguire un override del comando di riscaldamento o di raffreddamento del termostato, ad esempio quando le batterie del termostato EKRTR sono esaurite o quando il termostato è guasto. Il controllo manuale è attivato quando il LED  si illumina in giallo. Nella modalità termostato, il LED  è spento.



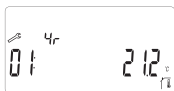
4. Configurazione dei codici nel menu dell'installatore

È possibile configurare i codici, a partire dal menu dell'ora e della data (in modalità avanzata).

NOTA A seguito della configurazione personalizzata, non è insolito che alcuni codici non siano più accessibili.



- 1 Attivare la modalità avanzata premendo per 5 secondi nella modalità OFF ().
- 2 Aprire il menu di impostazione della data e dell'ora () premendo .
- 3 Tenere premuto e premere contemporaneamente per 10 secondi.
 viene visualizzato accanto a 4r.




- 4 Premere o per consultare le impostazioni correnti dei codici.
 - 5 Per modificare i codici, premere , o .
 - Il valore lampeggia durante la modifica.
 - 6 Premere o per aumentare o diminuire il valore del codice di un 1 incremento.
Per ripristinare il valore predefinito di un codice, premere contemporaneamente e .
 - 7 Premere per salvare la selezione.
È possibile uscire dal menu dei codici aprendo il codice "End" e premendo .
- Vedere anche "Elenco di tutti i codici" a pagina 14.

4.1. Impostazione per le applicazioni di riscaldamento/raffreddamento

Per le applicazioni di riscaldamento/raffreddamento, impostare i seguenti codici:

1° codice	2° codice	Descrizione	Impostazione necessaria
5r	01	Modalità di raffreddamento presente?	YES

4.2. Impostazione della protezione della temperatura a pavimento

Se il sensore EKRTETS viene installato come sensore della temperatura a pavimento, è possibile utilizzarlo per gestire e quindi proteggere la temperatura a pavimento. Vedere "Installazione del sensore EKRTETS come sensore della temperatura a pavimento" a pagina 3. Quando tale funzione è attiva, l'icona  lampeggia sotto la temperatura ambiente.

Per consentire la protezione del pavimento, impostare i seguenti codici:

1° codice	2° codice	Descrizione	Impostazione necessaria	Incremento
5r	02	Sensore della temperatura esterna EKRTETS installato?	YES	—
7r	01	Abilitare il limite di alta/bassa temperatura a pavimento?	YES	—
	02	Limite inferiore della temperatura a pavimento	18.0 ^(a)	0,5°C
	03	Limite superiore della temperatura a pavimento	35.0 ^(a)	0,5°C

(a) valore di default. Modificabile come desiderato.

4.3. Impostazione del sensore EKRTETS come sensore della temperatura ambiente esterna

Il sensore EKRTETS può essere utilizzato come sensore della temperatura ambiente esterna per controllare la temperatura ambiente (invece del sensore della temperatura all'interno del termostato). In tal caso, installare il sensore della temperatura esterna dove si desidera controllare la temperatura ambiente.

Per abilitare la funzione, impostare i seguenti codici:


1° codice	2° codice	Descrizione	Impostazione necessaria
5r	02	Sensore della temperatura esterna EKRTETS installato?	YES
6r	01	Selezione del sensore per il controllo della temperatura: utilizzare il sensore della temperatura ambiente esterna?	YES




NOTA Tale funzione non può essere combinata alla protezione della temperatura a pavimento.



4.4. Elenco di tutti i codici

I seguenti codici possono essere modificati nel menu dell'installatore:

1° codice	2° codice	Descrizione	Default	Serie	Incremento
Codici di lettura					
4r	01 + 10	Calibrazione del sensore della temperatura all'interno del termostato. Sono visualizzati temperatura effettiva + offset. Il simbolo  viene visualizzato quando l'offset devia rispetto a 0.	Offset = 0	Offset: -5°C~5°C	0,1°C

1° codice	2° codice	Descrizione	Default	Serie	Incremento
4r	02 + 	Calibrazione del sensore della temperatura esterna. Sono visualizzati temperatura effettiva + offset. Il simbolo  viene visualizzato quando l'offset devia rispetto a 0.	Offset = 0	Offset: -5°C~5°C	0,1°C
	03	Calibrazione del sensore dell'umidità. Sono visualizzati umidità effettiva + offset. Il simbolo  viene visualizzato quando l'offset devia rispetto a 0.	Offset = 0	Offset: -10°C~10°C	1%
Codici di installazione					
5r	01	Modalità di raffreddamento presente?	no	YES/no	—
	02	Sensore della temperatura esterna EKRTETS installato?	no	YES/no	—


1° codice	2° codice	Descrizione	Default	Serie	Incremento
5r	03	Sul display LCD sono visualizzati <i>rFinIt</i> e <i>(P)</i> . Tale codice viene utilizzato durante la configurazione radio ricevitore-termostato. Vedere "Configurazione e radio ricevitore-termostato" a pagina 9.	—	—	—

Codici di controllo della temperatura

6r	01	Selezione del sensore per il controllo della temperatura: utilizzare il sensore della temperatura ambiente esterna?	no	YES (utilizzare il sensore della temperatura esterna)/ no (utilizzare il sensore della temperatura all'interno del termostato)	—
----	----	---	----	--	---

1° codice	2° codice	Descrizione	Default	Serie	Incre- mento
Daikin consiglia di non modificare i seguenti parametri di controllo della temperatura. Tali parametri sono impostati per l'utilizzo ottimale dell'applicazione di raffreddamento/ riscaldamento a pavimento.					
6r	02	Utilizzare il controllo della banda proporzionale?	YES	YES (banda proporzionale)/no (isteresi)	—
	03	Valore dell'isteresi	00.5	00.5~02.0	0,1°C
	04 + ☀	Banda proporzionale della durata (riscaldamento).	020	010~060	1 min.
	05 + ☀	Tempo "ON" minimo (richiesta di riscaldamento).	007	002~6r 04/2	1 min.
	06 + ☀	Ritardo minimo tra 2 cicli di riscaldamento.	003	001~6r 04/2	1 min.
	07 + ✨	Banda proporzionale della durata (raffreddamento).	020	010~060	1 min.
	08 + ✨	Tempo "ON" minimo (richiesta di raffreddamento).	007	002~6r 07/2	1 min.
	09 + ✨	Ritardo minimo tra 2 cicli di raffreddamento.	003	001~6r 07/2	1 min.
	10	Valore della banda proporzionale.	02.0	01.0~04.0	0,1°C
	11	Valore della compensazione.	00.0	00.0~08.0	0,1°C
	12	Limitazione del set point superiore.	37.0	22.0~37.0	0,5°C
	13	Limitazione del set point inferiore.	04.0	04.0~20.0	0,5°C

1° codice	2° codice	Descrizione	Default	Serie	Incre- mento
Limite della temperatura a pavimento					
7r	01	Abilitare il limite di alta/bassa temperatura a pavimento?	no	YES/no	—
	02	Limite inferiore della temperatura a pavimento.	18.0	05.0~Limite superiore (7r 03)	0,5°C
	03	Limite superiore della temperatura a pavimento.	35.0	Limite inferiore (7r 02)~50.0	0,5°C
Codici del timer di programmazione					
8r	01	Abilitare il collegamento di raffreddamento/ riscaldamento per i programmi definiti dall'utente U1 e U2? Quando il collegamento viene abilitato e viene selezionato un programma definito dall'utente nel menu delle impostazioni del timer di programmazione: nella modalità di riscaldamento, sarà attivo il programma U1; nella modalità di raffreddamento, sarà attivo il programma U2.	no	YES/no	—

1° codice	2° codice	Descrizione	Default	Serie	Incremento
Codici vari					
9r	01	Implementazione dell'ora legale.	YES	YES/no	—
	02 + ☀	Riscaldamento forzato (verifica dell'installazione).	no	YES/no	—
	03 + ❄	Raffreddamento forzato (verifica dell'installazione).	no	YES/no	—
	15 + RESET ALL	Ripristinare tutte le impostazioni ai valori di fabbrica. Premere per 5 secondi  . Viene visualizzato l'intero display LCD per confermare che tutte le impostazioni sono state ripristinate.	—	—	—

5. Caratteristiche tecniche

5.1. EKRTTR - Termostato

Lettura della temperatura	Incrementi di 0,1°C
Temperatura di funzionamento	0°C~50°C
Range per la temperatura dei set point	4°C~37°C a incrementi di 0,5°C
Protezione elettrica	Classe II - IP30 (utilizzo interno, grado di inquinamento 2)
Alimentazione e autonomia	3 batterie alcaline AA.LR6 1,5 V circa 2 anni (a seconda delle condizioni di utilizzo)

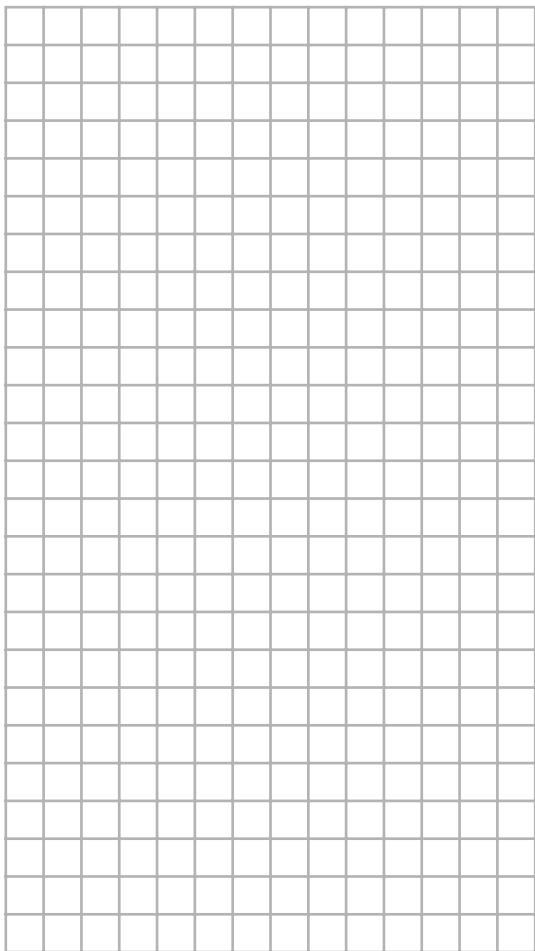
5.2. EKRTTR - Ricevitore

Temperatura di funzionamento	0°C~50°C
Protezione elettrica	Classe II - IP44 (utilizzo interno, grado di inquinamento 2)
Alimentazione	1N~50 Hz 230 VAC
Radiofrequenza e area di ricezione	433,92 MHz, <10 mW. Range di circa 100 m in spazi aperti. Range di circa 30 m in ambienti residenziali.
Relè di uscita	Carico massimo 100 mA - 230 VAC
Portata massima dei fusibili	3 A
Consumo energetico	15 W, massimo.

5.3. EKRTETS (opzionale)

Sensore della temperatura esterna	NTC 10K a 25°C/cavo di 3 metri
-----------------------------------	--------------------------------

NOTES





4PW45518-1 000000A

Copyright © Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW45518-1