



MANUALE UTENTE

Daikin Altherma opzioni ventilconvettore per pompa di calore

EKRTCTRL1
EKRTCTRL2
EKWHCTRL0
EKWHCTRL1
EKPCBO

Desideriamo innanzitutto ringraziarVi di avere deciso di accordare la vostra preferenza ad un apparecchio di nostra produzione.

Come potrete renderVi conto avete effettuato una scelta vincente in quanto avete acquistato un prodotto che rappresenta lo stato dell'Arte nella tecnologia della climatizzazione domestica.

Mettendo in atto i suggerimenti che sono contenuti in questo manuale, grazie al prodotto che avete acquistato, potrete fruire senza problemi di condizioni ambientali ottimali con il minor investimento in termini energetici.

DAIKIN EUROPE N.V.

Conformità

Questa unità è conforme alle direttive Europee:

- Bassa tensione 2014/35/EU;
- Compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU;

Simbologia

I pittogrammi riportati nel seguente capitolo consentono di fornire rapidamente ed in modo univoco informazioni

necessarie alla corretta utilizzazione della macchina in condizioni di sicurezza.

Pittogrammi redazionali

U Utente

- Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'utente.

I Installatore

- Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'installatore.

S Service

- Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'installatore SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA CLIENTI.

Pittogrammi relativi alla sicurezza

⚠ Avvertenza

- Che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire danni fisici.

⚠ Tensione elettrica pericolosa

- Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire uno shock elettrico.

⚠ Pericolo di forte calore

- Delle normative di sicurezza, il rischio di subire bruciate per contatto con componenti con elevata temperatura.

⊘ Divieto

- Contrassegna azioni che non si devono assolutamente fare.

1	GENERAL	
1.1	Avvertenze generali	5
1.2	Regole fondamentali di sicurezza	5
2	EKRTCTRL1	
2.1	Pannello elettronico SMART TOUCH con modulazione continua a bordo macchina	6
2.2	Display	6
2.3	Funzione dei tasti	6
2.4	Accensione generale	7
2.5	Attivazione	7
2.6	Impostazione modo di funzionamento riscaldamento / raffrescamento	7
2.7	Stand By	7
2.8	Selezione della temperatura	7
2.9	Funzionamento automatico	8
2.10	Funzionamento silenzioso	8
2.11	Funzionamento notturno	8
2.12	Funzionamento alla massima velocità di ventilazione	8
2.13	Blocco tasti	8
2.14	Riduzione luminosità minima	8
2.15	Disattivazione	9
2.16	Regolazione offset sonda temperatura ambiente	9
2.17	Spegnimento per lunghi periodi	9
2.18	Segnalazioni d'errore	9
3	EKWHCTRL1	
3.1	Pannello comandi a muro elettronico SMART TOUCH con sonda ambiente	10
3.2	Display.	10
3.3	Funzione dei tasti	10
3.4	Accensione generale	11
3.5	Attivazione	11
3.6	Impostazione modo di funzionamento riscaldamento / raffrescamento	11
3.7	Stand By	11
3.8	Selezione della temperatura	11
3.9	Funzionamento automatico	12
3.10	Funzionamento silenzioso	12
3.11	Funzionamento notturno	12
3.12	Funzionamento alla massima velocità di ventilazione	12
3.13	Blocco tasti	12
3.14	Riduzione luminosità minima	12
3.15	Disattivazione	13
3.16	Regolazione offset sonda temperatura ambiente	13
3.17	Spegnimento per lunghi periodi	13
3.18	Segnalazioni d'errore	13

4	EKRTCTRL2	
4.1	Pannello comandi elettronico SMART TOUCH con modulazione a velocità fisse	14
4.2	Display.	14
4.3	Funzione dei tasti	14
4.4	Accensione generale	15
4.5	Attivazione	15
4.6	Impostazione modo di funzionamento riscaldamento / raffreddamento	15
4.7	Stand By	15
4.8	Selezione della temperatura	15
4.9	Regolazione velocità di ventilazione	16
4.10	Blocco tasti	16
4.11	Riduzione luminosità minima	16
4.12	Disattivazione	16
4.13	Regolazione offset sonda temperatura ambiente	17
4.14	Spegnimento per lunghi periodi	17
4.15	Segnalazioni d'errore	17
5	EKPCBO	
5.1	Selettore di velocità a bordo macchina per collegamento con termostati standard.	18
5.2	Indicazioni dei LED	18
5.3	Accensione generale	18
5.4	Attivazione	19
5.5	Stand By	19
5.6	Regolazione velocità di ventilazione	19
5.7	Disattivazione	19
5.8	Spegnimento per lunghi periodi	19
5.9	Segnalazioni di stato e di errore	19
6	MANUTENZIONE	
6.1	Pulizia esterna	20
6.2	Pulizia filtro aspirazione aria	20
6.3	Consigli per il risparmio energetico	22
7	ANOMALIE E RIMEDI	
7.1	Anomalie e rimedi	23
7.2	Tabella delle anomalie e dei rimedi	23

GENERALE

1.1 Avvertenze generali

- ⚠ Questa istruzione è parte integrante del libretto dell'apparecchio sul quale viene installato il kit. A tale libretto si rimanda per le avvertenze generali e per le regole fondamentali di sicurezza.
- ⚠ Il presente manuale è destinato esclusivamente al tecnico installatore qualificato ed autorizzato, che dovrà essere adeguatamente istruito ed in possesso di tutti i requisiti psicofisici richiesti a norma di legge. Tutte le operazioni dovranno essere eseguite con cura e a regola d'arte, in conformità delle norme di sicurezza sul lavoro vigenti.
- ⚠ Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi all'Agenzia che ha venduto l'apparecchio.
- ⚠ È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- ⚠ È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- ⚠ Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti dal Servizio Tecnico di Assistenza o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore dell'apparecchio non sarà responsabile di eventuali danni provocati.

1.2 Regole fondamentali di sicurezza

- ⊖ Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:
- ⊖ L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- ⊖ È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
- ⊖ È vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- ⊖ È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- ⊖ È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- ⊖ È vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata d'aria.
- ⊖ È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- ⊖ È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- ⊖ È vietato salire con i piedi sull'apparecchio e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.
- ⊖ L'apparecchio può raggiungere temperature, sui componenti esterni, superiori ai 70°C.

EKRTCTRL1

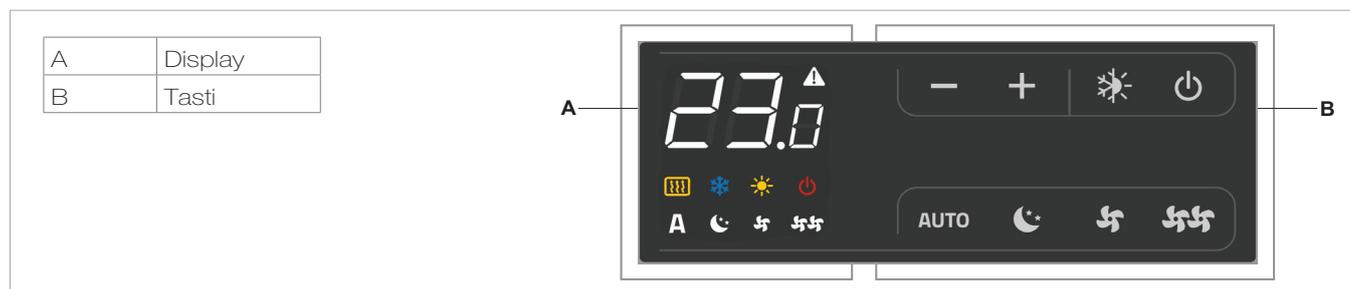
2.1 Pannello elettronico SMART TOUCH con modulazione continua a bordo macchina

Il comando rende completamente autonoma la regolazione della temperatura ambiente (con offset regolabile da tastiera) tramite i programmi AUTO, SILENZIOSO, NOTTURNO e MAX per mezzo di una sonda posizionata nella parte inferiore dell'apparecchio e garantisce una sicurezza antigelo anche quando è posto in stand-by. Il pannello comandi è dotato di memoria, per cui tutte le impostazioni non andranno perse né in caso di spegnimento né in caso di mancanza di tensione.

⚠ I comandi non possono essere installati sulla serie FWXM.

⚠ Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello viene appositamente ridotta per aumentare il comfort nelle ore notturne e sul display viene visualizzata la temperatura ambiente. Alla pressione di un qualsiasi tasto viene ripristinata la massima luminosità.

Attraverso la sonda di temperatura dell'acqua da 10 kΩ posizionata nella batteria dell'apparecchio può gestire le funzioni di minima in riscaldamento (30 °C) e massima in raffreddamento (20 °C).



2.2 Display

Sul display vengono inoltre visualizzati gli stati e gli eventuali allarmi attraverso gli 8 specifici simboli:

	Funzionamento automatico
	Funzionamento silenzioso
	Massima velocità ventilazione
	Funzionamento notturno
	Riscaldamento attivo

	Raffrescamento attivo
	Supervisione attiva. Lampeggiante con contatto presenza CP chiuso.
	Indicazione allarme (spia fissa)
	Indicazione pannello spento
	Indicazione resistenza attiva

2.3 Funzione dei tasti

Le varie funzioni vengono impostate attraverso 8 tasti retroilluminati:

	Temp + consente di aumentare la temperatura impostata
	Temp - consente di diminuire la temperatura impostata
	Riscaldamento / Raffrescamento : consente di commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffreddamento
AUTO	Rende completamente automatica la regolazione della velocità di ventilazione tra un valore minimo ed un valore massimo

	Funzionamento notturno : viene limitata la velocità di ventilazione ad un valore molto contenuto e la temperatura impostata viene variata automaticamente
	Funzionamento alla velocità massima: consente di impostare la massima velocità di ventilazione
	ON/Stand-By: consente di attivare l'apparecchio o di metterlo in condizione di attesa.
	Silenzioso: consente di limitare la velocità di ventilazione ad un valore massimo più contenuto.

2.4 Accensione generale

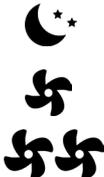
Per la gestione dell'apparecchio attraverso il pannello di controllo questo deve essere collegata alla rete elettrica. Nel caso sia stato previsto un interruttore generale sulla

linea elettrica di alimentazione, questo deve essere inserito.

- Accendere l'impianto inserendo l'interruttore generale

2.5 Attivazione

Per attivare l'apparecchio

Tasto	Operazione	Display
	Premere il tasto ON stand-by	Da spento ad acceso
AUTO 	Selezionare uno dei 4 modi di funzionamento premendo il relativo tasto.	

2.6 Impostazione modo di funzionamento riscaldamento / raffreddamento

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto Riscaldamento / Raffreddamento per circa 2 secondi per commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffreddamento visibile attraverso l'accensione dei 2 simboli riscaldamento attivo o raffreddamento attivo.	
	In riscaldamento il simbolo è acceso con setpoint superiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint inferiore.	
	In raffreddamento il simbolo è acceso con setpoint inferiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint superiore.	

Il lampeggio di uno dei 2 simboli indica che la temperatura dell'acqua (calda o fredda) non è soddisfatta e comporta l'arresto del ventilatore finché la temperatura non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta. Se dopo aver dato tensione la scheda rileva la sonda H2

l'avvio avviene in condizioni normali con soglie di minima e massima.

La scheda prevede anche il funzionamento privo di sonda H2 nel qual caso le soglie di fermo ventilatore vengono ignorate.

2.7 Stand By

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi. La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).	Spento

Quando il comando si trova in questo modo di funzionamento garantisce una sicurezza antigelo. Nel caso in cui la temperatura ambiente scenda al di sotto dei

5°C vengono attivate le uscite elettrovalvola acqua calda e consenso caldaia.

2.8 Selezione della temperatura

Tasto	Operazione	Display
	Impostare con l'ausilio dei due tasti aumento e diminuzione il valore di temperatura desiderato in ambiente visualizzato sui 3 digit del display.	20.5

Il range di regolazione va da 16 a 28 °C, con risoluzione di 0,5 °C, ma sono consentiti anche i valori fuori scala di 5 °C e di 40 °C (tranne in modalità auto). Impostare tali valori solo per brevi periodi e poi regolare la selezione su un valore intermedio.

Il comando è molto preciso, portarlo sul valore desiderato ed attendere che il comando esegua la regolazione in base alla effettiva temperatura ambiente rilevata.

2.9 Funzionamento automatico

Tasto	Operazione	Display
AUTO	Tener premuto il tasto AUTO. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	A

La regolazione della velocità di ventilazione avverrà automaticamente tra un valore minimo ed un valore massimo, secondo la effettiva distanza della temperatura

ambiente dal setpoint impostato in base ad un algoritmo di tipo PI.

2.10 Funzionamento silenzioso

Tasto	Operazione	Display
	Tener premuto il tasto Silent. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	

La velocità di ventilazione viene limitata ad un valore massimo più contenuto.

2.11 Funzionamento notturno

Tasto	Operazione	Display
	Tener premuto il tasto Funzionamento notturno. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	

Selezionando questo modo di funzionamento, viene limitata la velocità di ventilazione ad un valore molto contenuto e la temperatura impostata viene variata automaticamente come segue:

- diminuita di 1° C dopo un ora ed un ulteriore grado dopo 2 ore nella funzione riscaldamento;
- aumentata di 1°C dopo un ora e un ulteriore grado dopo 2 ore nella funzione raffreddamento.

2.12 Funzionamento alla massima velocità di ventilazione

Tasto	Operazione	Display
	Tener premuto il tasto Funzionamento Max. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	

Con questa modalità di funzionamento, si ottiene immediatamente il massimo della potenza erogabile sia in riscaldamento che in raffreddamento.

Una volta raggiunta la temperatura ambiente desiderata

è consigliabile selezionare uno degli altri 3 modi di funzionamento per ottenere un miglior confort termico ed acustico.

2.13 Blocco tasti

Tasto	Operazione	Display
+	Premendo contemporaneamente i tasti + e - per 3 secondi si attiva il blocco locale di tutti i tasti, la conferma è data dalla visualizzazione della scritta bL.	bL
-	Tutte le regolazioni vengono inibite all'utente e alla pressione di qualsiasi tasto compare bL. Ripetendo la sequenza si ottiene lo sblocco dei tasti.	

2.14 Riduzione luminosità minima

Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello viene appositamente ridotta per aumentare il confort nelle ore notturne e sul display viene visualizzata la temperatura ambiente.

Se questa luminosità fosse ancora percepita come fastidiosa è possibile far spegnere completamente il display.

Tasto	Operazione	Display
+	Con pannello spento tenere premuto il tasto + per 5 secondi fino all'apparizione della scritta 01. Con il tasto - portare il valore a 00 e attendere 20 secondi per la verifica della corretta impostazione.	00

2.15 Disattivazione

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi. La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).	Spento

Il comando garantisce una sicurezza antigelo anche quando è posto in stand-by.

2.16 Regolazione offset sonda temperatura ambiente

Essendo la sonda di rilevazione della temperatura posizionata nella parte inferiore dell'apparecchio può capitare che in alcuni casi la misurazione diverga dalla temperatura reale.

Attraverso questa funzione è possibile regolare il valore misurato visualizzato a display in un range di -9/+12 K a passi di 0,1°C.

Utilizzare tale regolazione con cautela e solo dopo aver riscontrato effettivamente scostamenti rispetto alla reale temperatura ambiente con uno strumento affidabile!

Tasto	Operazione	Display
	Con pannello spento tenendo premuto il tasto - per 5 secondi si accede al menu che consente di variare (tramite i tasti + e -) l'offset della sonda AIR visualizzata a display da -9 a +12 K a passi di 0,1 K. Dopo 20 secondi dall'ultima azione eseguita il pannello si spegne e l'impostazione viene memorizzata.	00.0

2.17 Spegnimento per lunghi periodi

In caso di spegnimenti stagionali o per vacanze procedere come segue:

- Disattivare l'apparecchio.

- Posizionare l'interruttore generale impianto su Spento.

 La funzione antigelo non è attiva.

2.18 Segnalazioni d'errore

Errore	Display
Guasto della sonda di temperatura ambiente (AIR).	 E1
Problema al motore ventilatore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei, guasto del sensore di rotazione).	 E2
Guasto della sonda di rilevazione della temperatura dell'acqua. In questo caso accertarsi che la sonda installata sia da 10 kΩ.	 E3
Azionamento del microinterruttore griglia S1 dovuto all'operazione di pulizia del filtro	 Gr
I lampeggio di uno dei 2 simboli indica che la temperatura dell'acqua (calda o fredda) non è soddisfatta e comporta l'arresto del ventilatore.	 

EKWHCTRL1

3.1 Pannello comandi a muro elettronico SMART TOUCH con sonda ambiente

Il comando remoto a muro EKWHCTRL1 è un termostato elettronico dotato di sonda di temperatura ambiente che permette di controllare uno o più (fino ad un massimo di 30) ventilradiatori/ventilconvettori in broadcast (con la trasmissione simultanea dei comandi) dotati di comando elettronico per remotizzazione EKWHCTRL0.

Il pannello comandi è dotato di memoria, per cui tutte le impostazioni non andranno perse né in caso di spegnimento né in caso di mancanza di tensione.

⚠ Eventuali anomalie dei singoli terminali connessi non vengono segnalate dal pannello a muro.

⚠ Attraverso la sonda di temperatura garantisce una sicurezza antigelo anche quando è posto in stand-by.

⚠ Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello viene ridotta e sul display viene visualizzata la temperatura ambiente. Alla pressione di un qualsiasi tasto viene ripristinata la massima luminosità.



3.2 Display

Sul display vengono inoltre visualizzati gli stati e gli eventuali allarmi attraverso gli 8 specifici simboli:

	Funzionamento automatico
	Funzionamento silenzioso
	Massima velocità ventilazione
	Funzionamento notturno
	Riscaldamento attivo

	Raffrescamento attivo
	Supervisione attiva. Lampeggiante con contatto presenza CP chiuso.
	Indicazione allarme (spia fissa)
	Indicazione pannello spento
	Indicazione resistenza attiva

3.3 Funzione dei tasti

Le varie funzioni vengono impostate attraverso 8 tasti retroilluminati:

	Temp + consente di aumentare la temperatura impostata
	Temp - consente di diminuire la temperatura impostata
	Riscaldamento / Raffrescamento : consente di commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffrescamento
AUTO	Rende completamente automatica la regolazione della velocità di ventilazione tra un valore minimo ed un valore massimo

	Funzionamento notturno : viene limitata la velocità di ventilazione ad un valore molto contenuto e la temperatura impostata viene variata automaticamente
	Funzionamento alla velocità massima: consente di impostare la massima velocità di ventilazione
	ON/Stand-By: consente di attivare l'apparecchio o di metterlo in condizione di attesa.
	Silenzioso: consente di limitare la velocità di ventilazione ad un valore massimo più contenuto.

3.4 Accensione generale

Per la gestione dell'apparecchio attraverso il pannello di controllo questo deve essere collegata alla rete elettrica. Nel caso sia stato previsto un interruttore generale sulla

linea elettrica di alimentazione, questo deve essere inserito.

- Accendere l'impianto inserendo l'interruttore generale

3.5 Attivazione

Per attivare l'apparecchio

Tasto	Operazione	Display
	Premere il tasto ON stand-by	Da spento ad acceso
AUTO 	Selezionare uno dei 4 modi di funzionamento premendo il relativo tasto.	

3.6 Impostazione modo di funzionamento riscaldamento / raffrescamento

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto Riscaldamento / Raffrescamento per circa 2 secondi per commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffrescamento visibile attraverso l'accensione dei 2 simboli riscaldamento attivo o raffrescamento attivo.	
	In riscaldamento il simbolo è acceso con setpoint superiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint inferiore.	
	In raffrescamento il simbolo è acceso con setpoint inferiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint superiore.	

3.7 Stand By

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi. La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).	Spento

Quando il comando si trova in questo modo di funzionamento garantisce una sicurezza antigelo.

Nel caso in cui la temperatura ambiente scenda al di sotto dei 5°C vengono attivate le uscite elettrovalvola acqua calda e consenso caldaia.

3.8 Selezione della temperatura

Tasto	Operazione	Display
	Impostare con l'ausilio dei due tasti aumento e diminuzione il valore di temperatura desiderato in ambiente visualizzato sui 3 digit del display.	20.5

Il range di regolazione va da 16 a 28 °C, con risoluzione di 0,5 °C, ma sono consentiti anche i valori fuori scala di 5 °C e di 40 °C (tranne in modalità auto). Impostare tali valori solo per brevi periodi e poi regolare la

selezione su un valore intermedio. Il comando è molto preciso, portarlo sul valore desiderato ed attendere che il comando esegua la regolazione in base alla effettiva temperatura ambiente rilevata.

3.9 Funzionamento automatico

Tasto	Operazione	Display
AUTO	Tener premuto il tasto AUTO. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	A

La regolazione della velocità di ventilazione avverrà automaticamente tra un valore minimo ed un valore massimo, secondo la effettiva distanza della temperatura

ambiente dal setpoint impostato in base ad un algoritmo di tipo PI.

3.10 Funzionamento silenzioso

Tasto	Operazione	Display
	Tener premuto il tasto Silent. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	

La velocità di ventilazione viene limitata ad un valore massimo più contenuto.

3.11 Funzionamento notturno

Tasto	Operazione	Display
	Tener premuto il tasto Funzionamento notturno. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	

Selezionando questo modo di funzionamento, viene limitata la velocità di ventilazione ad un valore molto contenuto e la temperatura impostata viene variata automaticamente come segue:

- diminuita di 1° C dopo un ora ed un ulteriore grado dopo 2 ore nella funzione riscaldamento;
- aumentata di 1°C dopo un ora e un ulteriore grado dopo 2 ore nella funzione raffreddamento.

3.12 Funzionamento alla massima velocità di ventilazione

Tasto	Operazione	Display
	Tener premuto il tasto Funzionamento Max. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	

Con questa modalità di funzionamento, si ottiene immediatamente il massimo della potenza erogabile sia in riscaldamento che in raffreddamento.

Una volta raggiunta la temperatura ambiente desiderata

è consigliabile selezionare uno degli altri 3 modi di funzionamento per ottenere un miglior confort termico ed acustico.

3.13 Blocco tasti

Tasto	Operazione	Display
+	Premendo contemporaneamente i tasti + e - per 3 secondi si attiva il blocco locale di tutti i tasti, la conferma è data dalla visualizzazione della scritta bL.	bL
-	Tutte le regolazioni vengono inibite all'utente e alla pressione di qualsiasi tasto compare bL. Ripetendo la sequenza si ottiene lo sblocco dei tasti.	

3.14 Riduzione luminosità minima

Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello viene appositamente ridotta per aumentare il confort nelle ore notturne e sul display viene visualizzata la temperatura ambiente.

Se questa luminosità fosse ancora percepita come fastidiosa è possibile far spegnere completamente il display.

Tasto	Operazione	Display
+	Con pannello spento tenere premuto il tasto + per 5 secondi fino all'apparizione della scritta 01. Con il tasto - portare il valore a 00 e attendere 20 secondi per la verifica della corretta impostazione.	00

3.15 Disattivazione

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi. La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).	Spento

Il comando garantisce una sicurezza antigelo anche quando è posto in stand-by.

3.16 Regolazione offset sonda temperatura ambiente

Essendo la sonda di rilevazione della temperatura posizionata nella parte inferiore dell'apparecchio può capitare che in alcuni casi la misurazione diverga dalla temperatura reale.

Attraverso questa funzione è possibile regolare il valore misurato visualizzato a display in un range di -9 a +12 K a passi di 0,1°C.

Utilizzare tale regolazione con cautela e solo dopo aver riscontrato effettivamente scostamenti rispetto alla reale temperatura ambiente con uno strumento affidabile!

Tasto	Operazione	Display
	Con pannello spento tenendo premuto il tasto - per 5 secondi si accede al menu che consente di variare (tramite i tasti + e -) l'offset della sonda AIR visualizzata a display da -9 a +12 K a passi di 0,1 K. Dopo 20 secondi dall'ultima azione eseguita il pannello si spegne e l'impostazione viene memorizzata.	

3.17 Spegnimento per lunghi periodi

In caso di spegnimenti stagionali o per vacanze procedere come segue:

- Disattivare l'apparecchio.

- Posizionare l'interruttore generale impianto su Spento.

 La funzione antigelo non è attiva.

3.18 Segnalazioni d'errore

Errore	Display
Guasto della sonda di temperatura ambiente (posta nel termostato).	 E1
Guasto o connessione di una doppia sonda ambiente remota a bordo di uno dei ventilconvettori collegati.	 E2

EKRTCTRL2

4.1 Pannello comandi elettronico SMART TOUCH con modulazione a velocità fisse

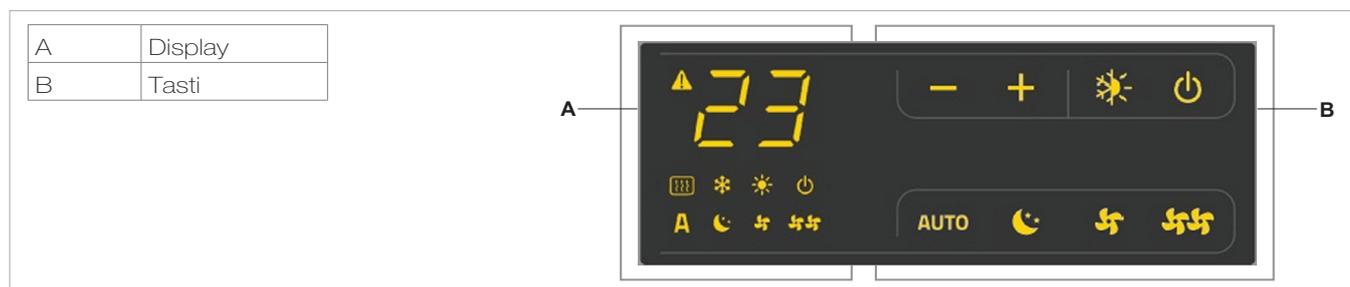
Il comando rende completamente autonoma la regolazione della temperatura ambiente (con offset regolabile da tastiera) tramite le quattro velocità per mezzo di una sonda posizionata nella parte inferiore dell'apparecchio e garantisce una sicurezza antigelo anche quando è posto in stand-by.

Il pannello comandi è dotato di memoria, per cui tutte le impostazioni non andranno perse né in caso di spegnimento né in caso di mancanza di tensione.

⚠ I comandi non possono essere installati sulla serie FWXM.

⚠ Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello viene appositamente ridotta per aumentare il comfort nelle ore notturne e sul display viene visualizzata la temperatura ambiente. Alla pressione di un qualsiasi tasto viene ripristinata la massima luminosità.

Attraverso la sonda di temperatura dell'acqua da 10 kΩ posizionata nella batteria dell'apparecchio può gestire le funzioni di minima in riscaldamento (30 °C) e massima in raffreddamento (20 °C).



4.2 Display

Sul display vengono inoltre visualizzati gli stati e gli eventuali allarmi attraverso gli 8 specifici simboli:

	Funzionamento automatico a gradini
	Funzionamento minimo
	Massima velocità ventilazione
	Funzionamento super silent
	Riscaldamento attivo

	Raffrescamento attivo
	Supervisione attiva (spia lampeggiante).
	Indicazione allarme (spia fissa)
	Indicazione pannello spento
	Indicazione resistenza attiva

4.3 Funzione dei tasti

Le varie funzioni vengono impostate attraverso 8 tasti retroilluminati:

	Temp + consente di aumentare la temperatura impostata di 1 K
	Temp - consente di diminuire la temperatura impostata di 1 K
	Riscaldamento / Raffrescamento : consente di commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffreddamento
AUTO	In automatico il ventilatore esegue una regolazione "a gradini" all'avvicinarsi della temperatura ambiente al setpoint.

	L'impostazione super silent dà luogo ad una forte deumidificazione in raffreddamento e ad un funzionamento solo radiante in riscaldamento.
	Funzionamento alla velocità massima: consente di impostare la massima velocità di ventilazione
	ON/Stand-By: consente di attivare l'apparecchio o di metterlo in condizione di attesa.
	Minimo: consente di limitare la velocità di ventilazione ad un valore molto contenuto.

4.4 Accensione generale

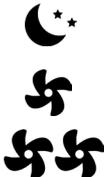
Per la gestione dell'apparecchio attraverso il pannello di controllo questo deve essere collegata alla rete elettrica. Nel caso sia stato previsto un interruttore generale sulla

linea elettrica di alimentazione, questo deve essere inserito.

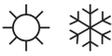
- Accendere l'impianto inserendo l'interruttore generale

4.5 Attivazione

Per attivare l'apparecchio

Tasto	Operazione	Display
	Premere il tasto ON stand-by	Da spento ad acceso
AUTO 	Selezionare una delle quattro velocità premendo il relativo tasto.	

4.6 Impostazione modo di funzionamento riscaldamento / raffrescamento

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto Riscaldamento / Raffrescamento per circa 2 secondi per commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffrescamento visibile attraverso l'accensione dei 2 simboli riscaldamento attivo o raffrescamento attivo.	
	In riscaldamento il simbolo è acceso con setpoint superiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint inferiore.	
	In raffrescamento il simbolo è acceso con setpoint inferiore alla temperatura ambiente, spenti entrambi con setpoint superiore.	

Il lampeggio di uno dei 2 simboli indica che la temperatura dell'acqua (calda o fredda) non è soddisfatta e comporta l'arresto del ventilatore finché la temperatura non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta. Se dopo aver dato tensione la scheda rileva la sonda H2

l'avvio avviene in condizioni normali con soglie di minima e massima.

La scheda prevede anche il funzionamento privo di sonda H2 nel qual caso le soglie di fermo ventilatore vengono ignorate.

4.7 Stand By

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi. La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).	Da acceso a spento

Quando il comando si trova in questo modo di funzionamento garantisce una sicurezza antigelo.

Nel caso in cui la temperatura ambiente scenda al di sotto dei 5°C viene attivata l'uscita elettrovalvola.

4.8 Selezione della temperatura

Tasto	Operazione	Display
	Impostare con l'ausilio dei due tasti aumento e diminuzione il valore di temperatura desiderato in ambiente visualizzato sui 3 digit del display.	20

Il range di regolazione va da 16 a 28 °C, con risoluzione di 1 °C, ma sono consentiti anche i valori fuori scala di 5 °C e di 40 °C (tranne in modalità auto).

Impostare tali valori solo per brevi periodi e poi regolare la selezione su un valore intermedio.

4.9 Regolazione velocità di ventilazione

Tasto	Operazione	Display
AUTO 	Attraverso i 4 tasti si selezionano le velocità del ventilatore (automatica, minima, super silent e massima). L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	

In automatico il ventilatore esegue una regolazione "a gradini" all'avvicinarsi della temperatura ambiente al setpoint.

L'impostazione super silent dà luogo ad una forte deumidificazione in raffrescamento e ad un funzionamento solo radiante (con ventilatore spento, elettrovalvola) in riscaldamento.

Impostando la velocità massima si ottiene immediatamente il massimo della potenza erogabile sia in riscaldamento che in raffreddamento.

Una volta raggiunta la temperatura ambiente desiderata è consigliabile selezionare uno degli altri 3 modi di funzionamento per ottenere un miglior comfort termico ed acustico.

In "minimo" il numero di giri del ventilatore viene limitato sia in riscaldamento che in raffrescamento.

4.10 Blocco tasti

Tasto	Operazione	Display
+	Premendo contemporaneamente i tasti + e - per 3 secondi si attiva il blocco locale di tutti i tasti, la conferma è data dalla visualizzazione della scritta bL.	
-	Tutte le regolazioni vengono inibite all'utente e alla pressione di qualsiasi tasto compare bL. Ripetendo la sequenza si ottiene lo sblocco dei tasti.	

4.11 Riduzione luminosità minima

Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello viene appositamente ridotta per aumentare il confort nelle ore notturne e sul display viene visualizzata la temperatura ambiente.

Se questa luminosità fosse ancora percepita come fastidiosa è possibile far spegnere completamente il display.

Tasto	Operazione	Display
+	Con pannello spento tenere premuto il tasto + per 5 secondi fino all'apparizione della scritta 01. Con il tasto - portare il valore a 00 e attendere 20 secondi per la verifica della corretta impostazione.	

4.12 Disattivazione

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi. La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).	Da acceso a spento

Il comando garantisce una sicurezza antigelo anche quando è posto in stand-by.

4.13 Regolazione offset sonda temperatura ambiente

Essendo la sonda di rilevazione della temperatura posizionata nella parte inferiore dell'apparecchio può capitare che in alcuni casi la misurazione diverga dalla temperatura reale.

Attraverso questa funzione è possibile regolare il valore misurato visualizzato a display in un range di -9 a +12 K

a passi di 1°C.

Utilizzare tale regolazione con cautela e solo dopo aver riscontrato effettivamente scostamenti rispetto alla reale temperatura ambiente con uno strumento affidabile!

Tasto	Operazione	Display
—	Con pannello spento tenendo premuto il tasto - per 5 secondi si accede al menu che consente di variare (tramite i tasti + e -) l'offset della sonda AIR visualizzata a display da -9 a +12 K a passi di 1 K. Dopo 20 secondi dall'ultima azione eseguita il pannello si spegne e l'impostazione viene memorizzata	00

4.14 Spegnimento per lunghi periodi

In caso di spegnimenti stagionali o per vacanze procedere come segue:

- Disattivare l'apparecchio.

- Posizionare l'interruttore generale impianto su Spento.

 La funzione antigelo non è attiva.

4.15 Segnalazioni d'errore

Errore	Display
Guasto della sonda di temperatura ambiente (AIR).	 E1
Problema al motore ventilatore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei, guasto del sensore di rotazione).	 E2
Guasto della sonda di rilevazione della temperatura dell'acqua. <u>In questo caso accertarsi che la sonda installata sia da 10 kΩ.</u>	 E3
Azionamento del microinterruttore griglia S1 dovuto all'operazione di pulizia del filtro	 Gr

EKPCBO

5.1 Selettore di velocità a bordo macchina per collegamento con termostati standard

Il comando consente di accendere, spegnere e selezionare 4 velocità direttamente a bordo del fancoil.

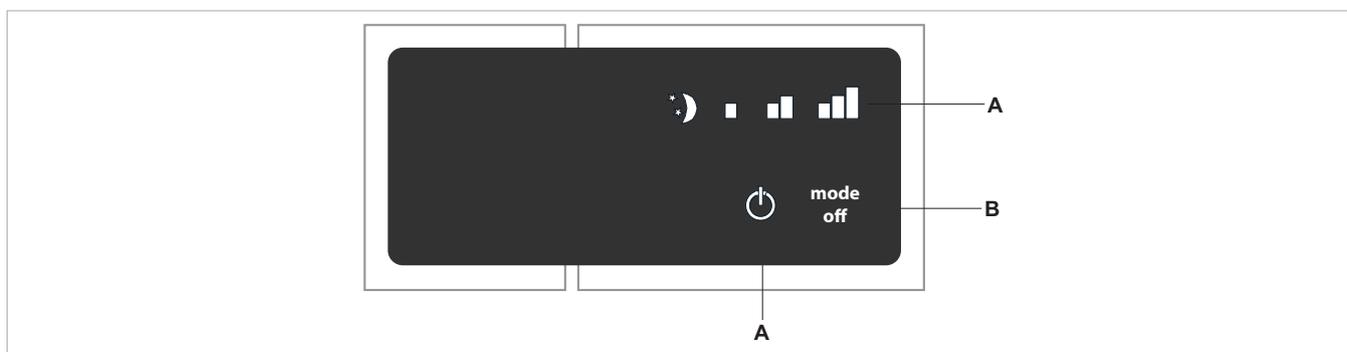
L'accensione e spegnimento avvengono mediante la chiusura del contatto da termostato esterno.

Il pannello comandi è dotato di memoria, per cui tutte le impostazioni non andranno perse né in caso di spegnimento né in caso di mancanza di tensione.

⚠ I comandi non possono essere installati sulla serie FWXM.

⚠ Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione la luminosità dei led viene appositamente ridotta per aumentare il comfort nelle ore notturne. Alla pressione di un qualsiasi tasto viene ripristinata la massima luminosità.

A	LED di segnalazione
B	tasto di selezione velocità



5.2 Indicazioni dei LED

I 5 LED visualizzano gli stati di funzionamento:

	Velocità minima selezionata
	Velocità media selezionata
	Velocità massima selezionata

	Funzione Supersilent selezionata
	Fancoil spento o contatto TA aperto (lampeggiante)

5.3 Accensione generale

Per la gestione del fancoil attraverso il selettore questo deve essere collegato alla rete elettrica e ad un termostato ambiente con singolo contatto 230 V ac.

Nel caso sia stato previsto un interruttore generale sulla linea elettrica di alimentazione, questo deve essere inserito.

- Accendere l'impianto inserendo l'interruttore generale

5.4 Attivazione

Per attivare l'apparecchio

Tasto	Operazione	Display
mode off	Premere il tasto mode/off	Spento → Acceso
mode off	Selezionare una delle 4 velocità di funzionamento premendo il relativo tasto mode/off. Se il simbolo  rosso lampeggia significa che il termostato ambiente non è in chiamata; bisognerà pertanto azionarlo.	

5.5 Stand By

Tasto	Operazione	Display
mode off	Tenere premuto il tasto mode/off per circa 2 secondi . La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).	Spento → Acceso

5.6 Regolazione velocità di ventilazione

Tasto	Operazione	Display
mode off	Ad ogni pressione del pulsante del tasto mode/off corrisponde la variazione della velocità del ventilatore tra supersilent, minima, media e massima. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	

Impostando la velocità massima si ottiene immediatamente il massimo della potenza erogabile sia in riscaldamento che in raffreddamento.

Una volta raggiunta la temperatura ambiente desiderata è consigliabile selezionare uno degli altri 3 modi di funzionamento per ottenere un miglior comfort termico ed acustico.

5.7 Disattivazione

Tasto	Operazione	Display
mode off	Tenere premuto il tasto mode/off per circa 2 secondi. La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).	Spento

5.8 Spegnimento per lunghi periodi

In caso di spegnimenti stagionali o per vacanze procedere come segue:

- Disattivare l'apparecchio.
- Posizionare l'interruttore generale impianto su Spento

5.9 Segnalazioni di stato e di errore

La scheda consente una diagnostica in caso di anomalie, riscontrabili mediante la combinazioni dei led. La tabella seguente riepiloga le segnalazioni.

- LED  lampeggiante: contatto TERM aperto
- LED  acceso: contatto TERM chiuso;
- 4 led lampeggianti: contatto GRID aperto;

- led  acceso: velocità supersilent attiva (400 rpm).
- led  acceso: velocità minima attiva (680 rpm);
- led  acceso: velocità media attiva (1.100 rpm);
- led  acceso: velocità massima attiva (1.500 rpm).

MANUTENZIONE

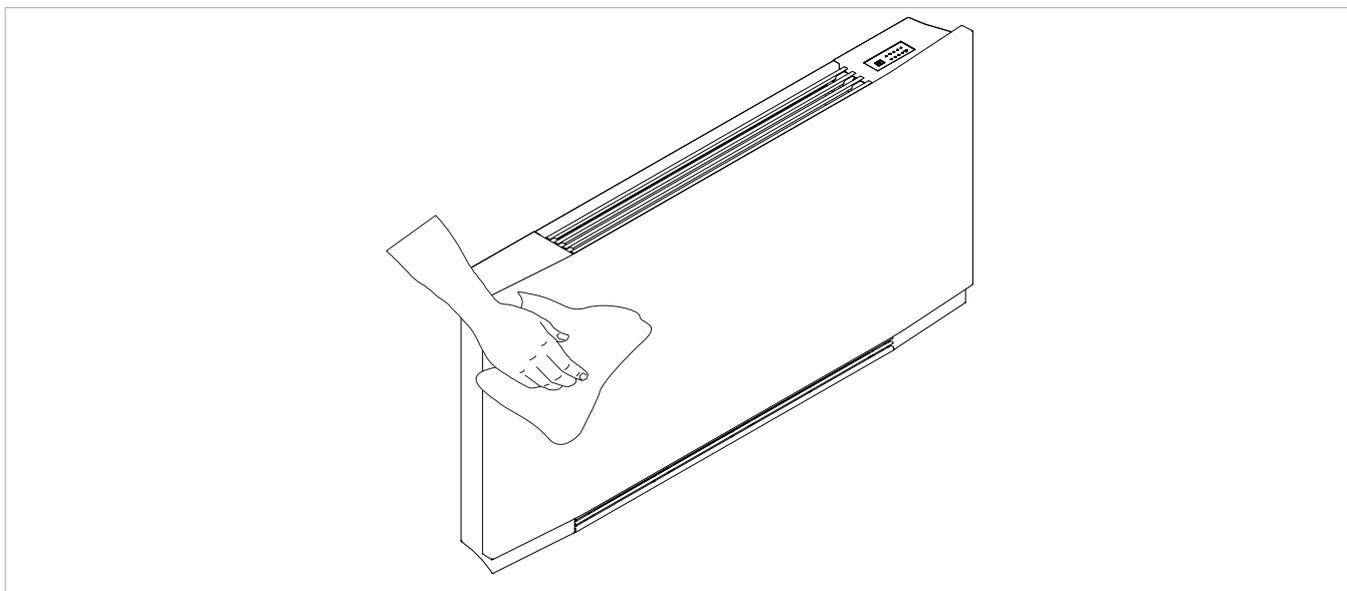
6.1 Pulizia esterna

⚠ Prima di ogni intervento di pulizia e manutenzione scollegare l'unità dalla rete elettrica spegnendo l'interruttore generale di alimentazione.

⚠ Attendere il raffreddamento dei componenti per evitare il pericolo di scottature.

⚠ Non usare spugne abrasive o detersivi abrasivi o corrosivi per non danneggiare le superfici verniciate.

Quando necessita pulire le superfici esterne del convettore a pompa di calore DAIKIN con un panno morbido e inumidito con acqua.



6.2 Pulizia filtro aspirazione aria

Dopo un periodo di funzionamento continuativo ed in considerazione della concentrazione di impurità nell'aria,

oppure quando si intende riavviare l'impianto dopo un periodo di inattività, procedere come descritto.

Estrazione celle filtranti

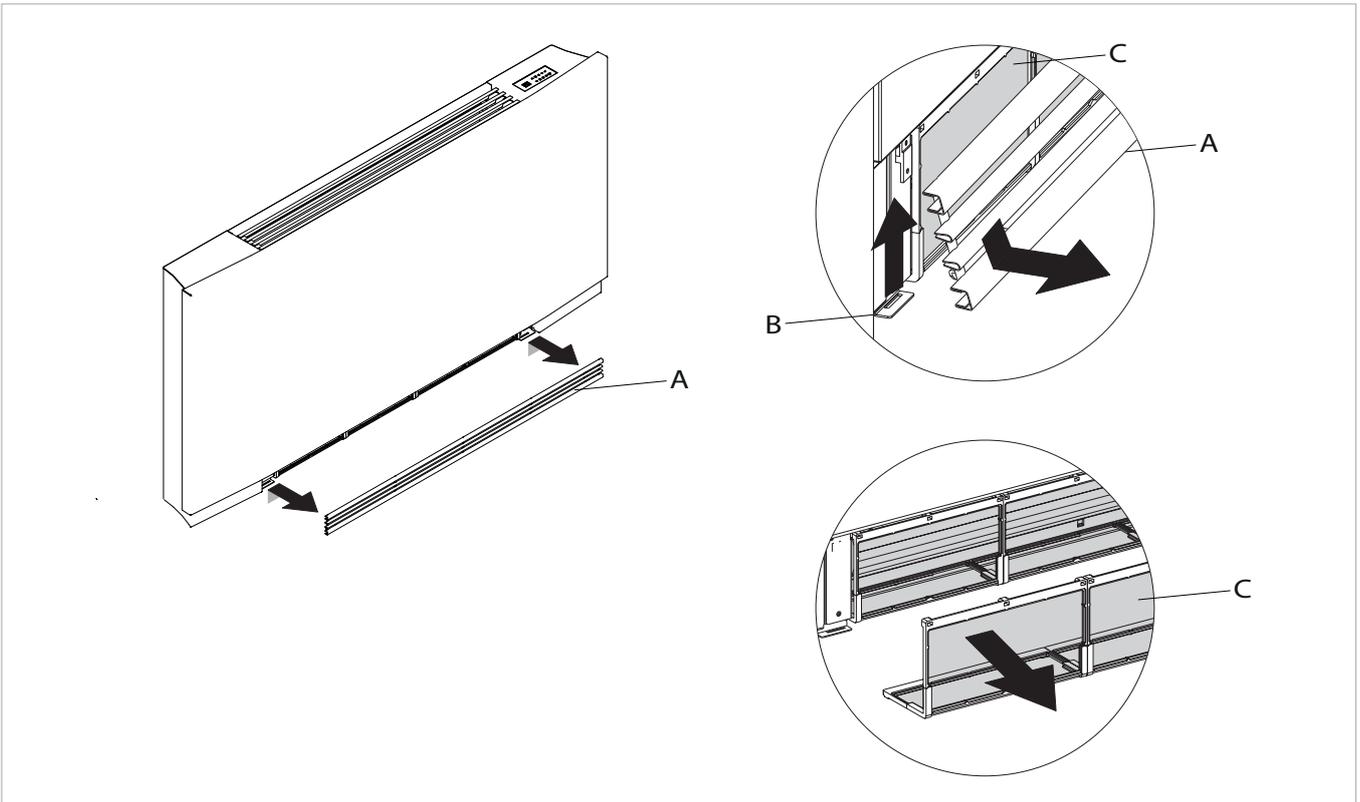
Per rimuovere la griglia:

- sollevare la griglia fino alla completa fuoriuscita dalla sede

- inclinare la griglia e sfilarla verso l'esterno
- estrarre quindi il filtro sfilandolo verso l'esterno

A	griglia anteriore
B	sede griglia

C	filtro
----------	--------



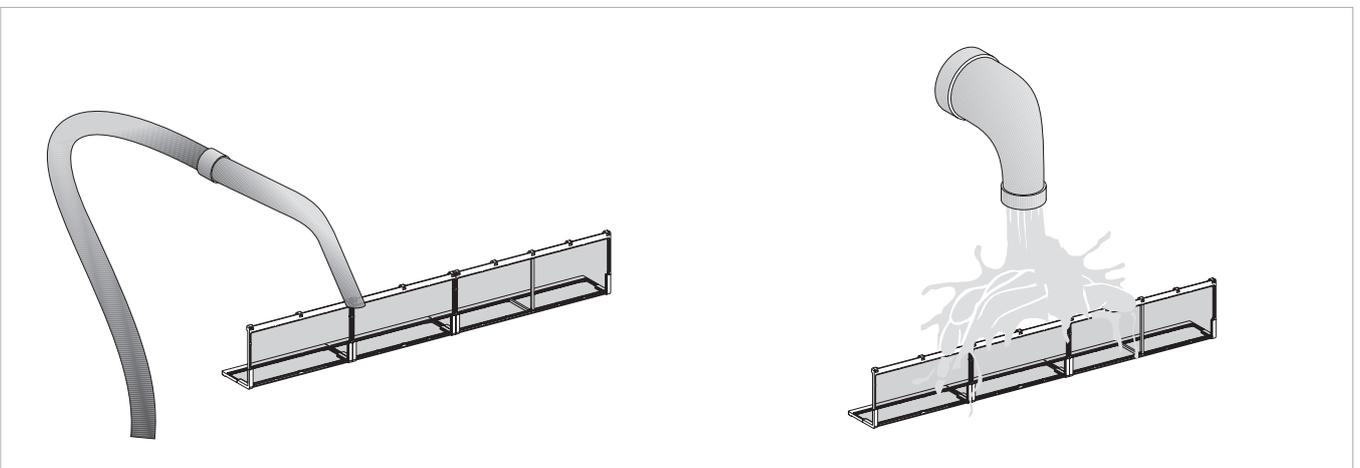
Pulizia setti filtranti

- aspirare la polvere dal filtro con un aspirapolvere
- lavare sotto acqua corrente, senza utilizzare detersivi o solventi, il filtro, e lasciare asciugare.

⊖ E' vietato l'uso dell'apparecchio senza il filtro a rete.

⚠ L'apparecchio è dotato di un interruttore di sicurezza che impedisce il funzionamento del ventilatore in assenza o con pannello mobile mal posizionato.

⚠ Dopo le operazioni di pulizia del filtro verificare il corretto montaggio del pannello.

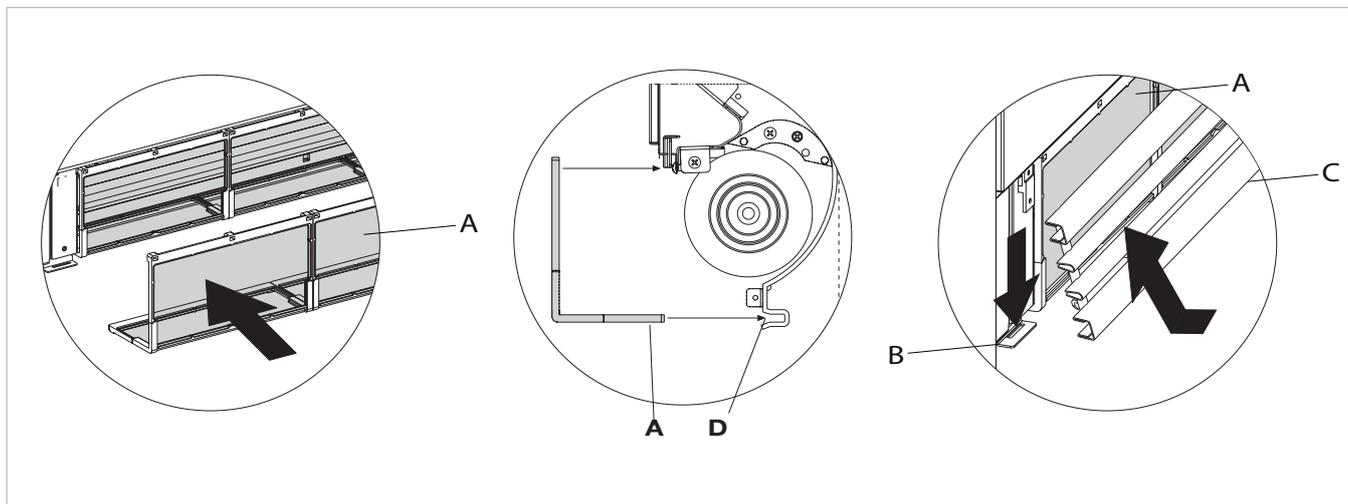


Termine operazioni di pulizia

- Per le versioni con griglia ad alette infilare le due linguette nelle apposite asole, farla ruotare ed agganciarla con un leggero colpo nella parte superiore.

A	filtro
B	gancio

C	griglia anteriore
D	sede del filtro



6.3 Consigli per il risparmio energetico

- Mantenere costantemente puliti i filtri;
- mantenere, per quanto possibile, chiuse porte e finestre dei locali da climatizzare;
- limitare, per quanto possibile, in estate, l'irradiazione diretta dei raggi solari negli ambienti da climatizzare (utilizzare tende, tapparelle, ecc.).

ANOMALIE E RIMEDI

7.1 Anomalie e rimedi

⚠ In caso di fuoriuscite di acqua o di funzionamento anomalo, staccare immediatamente l'alimentazione elettrica e chiudere i rubinetti dell'acqua.

⚠ In caso si riscontrasse una delle seguenti anomalie contattare un centro di assistenza autorizzato o personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente.

- La ventilazione non si attiva anche se nel circuito idraulico è presente acqua calda o fredda.
- L'apparecchio perde acqua in funzione riscaldamento.
- L'apparecchio perde acqua nella sola funzione di raffreddamento.
- L'apparecchio emette un rumore eccessivo.
- Sono presenti formazioni di rugiada sul pannello frontale.

7.2 Tabella delle anomalie e dei rimedi

Gli interventi devono essere eseguiti da un installatore qualificato o da un centro di assistenza specializzato.

Effetto	Causa	Rimedio
La ventilazione si attiva in ritardo rispetto alle nuove impostazioni di temperatura o di funzione.	La valvola di circuito richiede un certo tempo per la sua apertura e quindi per far circolare l'acqua calda o fredda nell'apparecchio.	Attendere 2 o 3 minuti per l'apertura della valvola del circuito.
L'apparecchio non attiva la ventilazione.	Manca acqua calda o fredda nell'impianto.	Verificare che la caldaia o il refrigeratore d'acqua siano in funzione.
La ventilazione non si attiva anche se nel circuito idraulico è presente acqua calda o fredda.	La valvola idraulica rimane chiusa	Smontare il corpo valvola e verificare se si ripristina la circolazione dell'acqua. Controllare lo stato di funzionamento della valvola alimentandola separatamente a 230 V. Se si dovesse attivare, il problema può essere nel controllo elettronico.
	Il motore di ventilazione è bloccato o bruciato.	Verificare gli avvolgimenti del motore e la libera rotazione della ventola.
	Il microinteruttore che ferma la ventilazione all'apertura della griglia filtro non si chiude correttamente.	Controllare che la chiusura della griglia determini l'attivazione del contatto del microinteruttore.
	I collegamenti elettrici non sono corretti.	Verificare i collegamenti elettrici.
L'apparecchio perde acqua in funzione riscaldamento.	Perdite nell'allacciamento idraulico dell'impianto.	Controllare la perdita e stringere a fondo i collegamenti.
	Perdite nel gruppo valvole.	Verificare lo stato delle guarnizioni.
Sono presenti formazioni di rugiada sul pannello frontale.	Isolanti termici staccati.	Controllare il corretto posizionamento degli isolanti termoacustici con particolare attenzione a quello anteriore sopra la batteria alettata.
Sono presenti alcune gocce d'acqua sulla griglia di uscita aria.	In situazioni di elevata umidità relativa ambientale (>60%) si possono verificare dei fenomeni di condensa, specialmente alle minime velocità di ventilazione.	Appena l'umidità relativa tende a scendere il fenomeno scompare. In ogni caso l'eventuale caduta di alcune gocce d'acqua all'interno dell'apparecchio non sono indice di malfunzionamento.
L'apparecchio perde acqua nella sola funzione di raffreddamento.	La bacinella condensa è ostruita.	Versare lentamente una bottiglia d'acqua nella parte bassa della batteria per verificare il drenaggio; nel caso pulire la bacinella e/o migliorare la pendenza del tubo di drenaggio.
	Lo scarico della condensa non ha la necessaria pendenza per il corretto drenaggio.	
	Le tubazioni di collegamento ed i gruppo valvole non sono ben isolati.	Controllare l'isolamento delle tubazioni.
L'apparecchio emette un rumore eccessivo.	La ventola tocca la struttura.	Verificare lo sporco dei filtri ed eventualmente pulirli
	La ventola è sbilanciata.	Lo sbilanciamento determina eccessive vibrazioni della macchina: sostituire la ventola.
	Verificare lo sporco dei filtri ed eventualmente pulirli	Eseguire la pulizia dei filtri

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium