
Zehnder CA Controls



Manuale Utente

Zehnder CA Controls

Manuale utente

Versione v0222 (febbraio 2022) – versione SW: 1.7.0

Tutti i diritti riservati.

Il presente manuale è stato redatto con la massima attenzione, non è, tuttavia, possibile considerare l'editore responsabile di eventuali danni derivanti dalla mancanza o dall'inesattezza delle informazioni fornite nel presente manuale.

Sommario

1. Introduzione.....	5
1.1 Garanzia.....	5
1.2 Descrizione funzioni.....	5
1.3 Funzionamento manuale o programmazione oraria.....	6
1.4 Modalità “Boost”.....	6
1.5 Accensione e spegnimento.....	6
1.6 Deumidificazione.....	6
1.7 Integrazione fredda.....	6
1.8 Integrazione calda.....	6
1.9 Visualizzazione stato ed errori del deumidificatore / ComfoPost Control.....	6
1.10 Visualizzazione e impostazione data e ora.....	6
1.11 Visualizzazione temperatura e umidità relativa.....	6
1.12 Controllo di una zona termica.....	6
1.13 Limite punto di rugiada.....	6
2. Tasti e barra delle funzioni.....	7
2.1 Descrizione tasti.....	7
2.2 Simboli visualizzabili.....	7
2.3 Descrizione barra delle funzioni.....	8
2.4 Funzioni rapide.....	8
3. Reset errori.....	8
4. Stand-by.....	8
5. Menu attività.....	8
5.1 Modo funzionamento.....	9
5.1.1 Modo funzionamento ventilazione.....	9
5.1.2 Modo funzionamento climatizzazione.....	9
5.1.3 Modo funzionamento radiante.....	9
5.2 Boost.....	10
5.3 Assente.....	10
5.4 Programma orario.....	11
5.4.1 Programma orario ventilazione.....	11
5.4.2 Programma orario climatizzazione.....	12
5.4.3 Programma orario radiante.....	13
5.5 Climatizzazione (integrazione calda/fredda).....	13
5.5.1 Integrazione calda.....	13
5.5.2 Integrazione fredda.....	13
6. Stato.....	13
6.1 Errori correnti.....	13
6.2 Temperatura e umidità.....	14
6.3 Informazioni.....	14
7. Stagione.....	14
8. Temperature generali.....	14
8.1 Antigelo.....	14
8.2 Attenuazione.....	15
8.3 Umidità assoluta.....	15
9. Impostazioni.....	15
9.1 Orologio.....	15
9.2 Lingua.....	15
9.3 Luminosità.....	15
9.4 Luminosità stand-by.....	15
9.5 Display.....	15
9.6 Buzzer.....	16
10. Menu installatore.....	16
11. Blocco tasti.....	16
12. Struttura del menu.....	17

Zehnder CA Controls

Manuale utente

13. Errori e risoluzione dei problemi	18
13.1 Errori visualizzabili	18
13.2 Il CA Controls con ComfoAir Q/Flex si spegne	18
13.3 In modalità estiva non si attiva la zona termica in raffrescamento	19
13.4 In modalità estiva non si attiva l'integrazione fredda	20
13.5 In modalità estiva non si attiva la deumidificazione	21
13.6 L'unità cambia la velocità da sola	21
13.7 In modalità invernale non si attiva la zona termica in riscaldamento	22
13.8 In modalità invernale non si attiva l'integrazione calda	23

1. Introduzione





Attenzione!

Leggere attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo.

Il presente documento consente di gestire Zehnder CA ControlS in modo sicuro e ottimale. In questo documento, esso può essere definito come "dispositivo".

Zehnder CA ControlS è soggetto a sviluppi e miglioramenti continui e potrebbe pertanto presentare lievi modifiche rispetto alle descrizioni qui riportate.

I pittogrammi che seguono vengono utilizzati in questo documento:

Simbolo	Significato
	Punto di interesse
	Pericolo di prestazioni compromesse o di danni al sistema

I dati di contatto del fornitore sono:

Zehnder Group Italia S.r.l.

Via XXV Luglio 6 • Campogalliano (MO) 41011
 T +39 059 978 62 00 • F +39 059 978 62 01
 info@zehnder.it • www.zehnder.it

1.1 Garanzia

La validità della garanzia rilasciata dal costruttore copre un periodo di 24 mesi dall'installazione fino ad un massimo di 30 mesi dalla data di fabbricazione.

La garanzia decade nel caso in cui:

- L'installazione non sia stata eseguita in conformità con la normativa applicabile;
- I difetti siano dovuti a un allacciamento non corretto o a un utilizzo non adeguato;
- Si utilizzino ricambi non forniti dal costruttore o siano stati eseguiti interventi da parte di personale non autorizzato.

Il costruttore si riserva il diritto di modificare la costruzione e/o la configurazione dei suoi prodotti in qualsiasi momento senza essere tenuto a modificare i prodotti precedentemente forniti.

1.2 Descrizione funzioni

Zehnder CA ControlS **deve** essere installato ogni qualvolta viene abbinato un deumidificatore Zehnder ComfoDew o una scheda Zehnder ComfoPost Control (con batteria idronica ComfoPost) con una unità di ventilazione meccanica controllata Zehnder ComfoAir.

La funzione di CA ControlS è mettere in comunicazione il deumidificatore (o ComfoPost Control) con l'unità di ventilazione, in modo da garantire la portata corretta al fine di garantirne il corretto funzionamento e, di conseguenza, l'immissione di aria alle condizioni desiderate.

La modalità di installazione e comunicazione tra CA ControlS variano a seconda dell'unità.

Il collegamento avviene direttamente tra i morsetti 1-2-4-5 (vedi Manuale installazione) e la scheda elettronica delle unità:

- Zehnder ComfoAir 160/160 VV/160 ERV;
- Zehnder ComfoAir 180 Basic/VV;
- Zehnder ComfoAir 200 Basic/ ERV Basic;

- Zehnder ComfoAir Standard 300/375/375 ERV.

Per il collegamento con le unità:

- ComfoAir 180 Luxe;
- ComfoAir 200 Luxe / VV Luxe / ERV Luxe

è necessario prevedere un controllo aggiuntivo, Zehnder ComfoSense per la visualizzazione degli errori e dei parametri dell'unità. Poiché le unità ComfoAir Luxe assumono come corrente il valore più alto impostato tra tutti i controlli installati, occorre impostare su ComfoSense un programma orario costante e in modalità assenza, così da permettere al CA ControlS di comunicare correttamente con l'unità.

Le funzioni di CA ControlS disponibili per il controllo e la supervisione delle unità di ventilazione ComfoAir, sono:

- Passaggio dalla modalità manuale alla modalità automatica;
- Redazione e modifica dei programmi orari, giornalieri e settimanali;
- Visualizzazione della velocità corrente di funzionamento dell'unità ComfoAir;
- Attivazione/disattivazione della modalità boost.

Per tutte le unità ComfoAir, è necessario prevedere un alimentatore/trasformatore esterno a 12Vcc.

Il collegamento con le unità delle due famiglie ComfoAir Q e ComfoAir Flex avviene tramite cavo ComfoNet (vedi Manuale installazione): collegamento canbus e alimentazione 0-12 Vcc. In questo caso non è necessario prevedere un alimentatore / trasformatore esterno.



Se si sceglie di utilizzare il relè per controllare la zona termica, occorre prevedere comunque un alimentatore/trasformatore esterno, non fornito da Zehnder.

Le funzioni di CA ControlS disponibili per il controllo e la supervisione delle unità di ventilazione ComfoAir Q e ComfoAir Flex, sono:

- Passaggio dalla modalità manuale alla modalità automatica;
- Redazione e modifica dei programmi orari, giornalieri e settimanali;
- Visualizzazione della velocità corrente di funzionamento dell'unità ComfoAir Q;
- Attivazione/disattivazione della modalità boost;
- Attivazione/disattivazione della modalità away;
- Visualizzazione dell'allarme cambio filtro;
- Visualizzazione degli errori dell'unità.

In presenza di più dispositivi di controllo, ComfoAir Q e ComfoAir Flex assumono come valore corrente l'ultimo inviato da uno di essi.

Inoltre, Zehnder CA ControlS è un termometro e igrometro da installare in ambiente che può avere diverse funzionalità e, a seconda del sistema installato, può controllare la ventilazione meccanica controllata, la temperatura e l'umidità tramite un deumidificatore o un sistema di ventilazione climatica ComfoPost.

Pertanto, alcune funzionalità di seguito descritte potrebbero non essere disponibili nella configurazione di impianto scelta. Per verificare la configurazione attiva occorre verificare lo use case con cui è stato configurato il dispositivo: consultare, per maggiori informazioni, il Manuale utente. Le funzioni disponibili sono illustrate nei paragrafi a seguire.

Zehnder CA Controls

Manuale utente

1.3 Funzionamento manuale o programmazione oraria.

È possibile impostare il funzionamento dell'unità di ventilazione meccanica controllata Zehnder ComfoAir in modalità manuale oppure in automatico secondo una programmazione oraria.

1.4 Modalità "Boost"

Zehnder CA Controls è dotato della funzione "Boost" che permette di impostare la massima velocità per un periodo di tempo prestabilito indipendentemente dalla programmazione oraria prescelta, ritornando poi, automaticamente, alla impostazione precedente.

1.5 Accensione e spegnimento

È possibile disattivare il controllo della deumidificazione e l'integrazione termica mantenendo attive le funzioni di ricambio aria.

1.6 Deumidificazione

Zehnder CA Controls confronta l'umidità assoluta rilevata con il set point impostato, e, nel caso in cui essa sia superiore, viene attivato il deumidificatore.

La deumidificazione è attiva solo nella stagione estiva.

Con deumidificatore ComfoDew, è possibile deumidificare solo se esso è alimentato con acqua a temperatura compresa tra 12 e 18°C (consigliato intervallo di temperatura tra 15 e 18°C).

Con sola batteria ComfoPost, è possibile deumidificare solo se la batteria è alimentata con acqua a temperatura 7°C; in questo caso, la deumidificazione sarà sempre accompagnata da un raffrescamento dell'ambiente.

Con batteria ComfoPost + ComfoPost ISO, è possibile una deumidificazione isoterma (cioè l'aria non dà un contributo di raffrescamento) solo se la batteria ComfoPost è alimentata con acqua a temperatura 7°C e la batteria ComfoPost ISO con acqua calda a temperatura compresa tra 40 e 55°C.

1.7 Integrazione fredda

Zehnder CA Controls rileva la temperatura e la confronta con il set point estivo impostato e, se superiore, viene attivata l'integrazione fredda.

Nel caso specifico di uno Zehnder ComfoDew, viene attivato il circuito frigorifero e la relativa elettrovalvola interna consentendo di immettere aria più fredda rispetto a quella presente in ambiente. ComfoDew si attiva in integrazione fredda se il valore rilevato in ambiente è superiore di un offset impostato in fase di avviamento rispetto alla temperatura impostata. L'integrazione fredda deve essere attivata (vedi par. [5.5 "Integrazione"](#)).

Con sola batteria ComfoPost, l'integrazione fredda è sempre attiva ogni volta che c'è una chiamata di deumidificazione, con batteria ComfoPost + ComfoPost ISO, viene attivata all'occorrenza.

L'integrazione fredda è attiva solamente nella stagione estiva.

1.8 Integrazione calda

Zehnder CA Controls rileva la temperatura e la confronta con il set point invernale impostato.

Con ComfoDew, se i due valori si discostano di un valore superiore all'offset impostato in fase di avviamento, si attiva l'integrazione calda. L'integrazione calda è attiva solo in regime invernale, deve essere attivata (vedi par. [5.5 "Integrazione"](#)), e ComfoDew deve essere alimentato da acqua calda.

Con batteria ComfoPost, l'integrazione calda si attiva se il valore rilevato è inferiore al setpoint impostato (+isteresi), e si disattiva quando la temperatura rilevata supera la temperatura obiettivo della isteresi impostata in fase di avviamento. ComfoPost deve essere alimentata con acqua calda, a una temperatura compresa tra 40 e 55°C.

1.9 Visualizzazione stato ed errori del deumidificatore / ComfoPost Control

È possibile visualizzare alcuni parametri del deumidificatore ComfoDew e del ComfoPost Control abbinato alla batteria ComfoPost, oltre agli errori rilevati.

1.10 Visualizzazione e impostazione data e ora

CA Controls è dotato di una batteria tampone che permette all'orologio interno di proseguire anche in caso di mancanza dell'alimentazione da rete. È possibile modificare la data e l'ora in qualsiasi istante. Il dispositivo è dotato di cambio automatico dall'ora legale all'ora solare.

Solo in abbinamento con i recuperatori di calore Zehnder ComfoAir Q e Zehnder ComfoAir Flex (vedi Manuale installazione), sono disponibili le seguenti funzioni aggiuntive.

1.11 Visualizzazione temperatura e umidità relativa

È possibile visualizzare la temperatura e l'umidità relativa dell'aria rilevate dal recuperatore di calore. Questa funzione è attiva solamente quando vi è collegata una unità Zehnder ComfoAir Q o Zehnder ComfoAir Flex.

1.12 Controllo di una zona termica

Zehnder CA Controls controlla gli attuatori di una zona termica, regolando l'erogazione di energia sensibile sia in inverno che in estate, solo con ComfoAir Q e ComfoAir Flex.



In caso di controllo della zona termica, CA Controls non può essere collegato direttamente a ComfoAir Q / Flex, ma deve essere alimentato da un alimentatore/ trasformatore esterno 0-12V. In caso contrario, all'attivazione della zona termica CA Controls potrebbe spegnersi.

1.13 Limite punto di rugiada

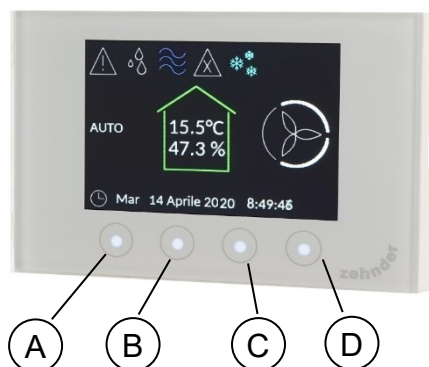
Zehnder CA Controls disabilita il comando dell'attuatore di zona qualora l'umidità assoluta superi la soglia di sicurezza impostata, solo con ComfoAir Q e ComfoAir Flex. Questa funzione è fondamentale poiché scongiura fenomeni di condensa in qualsiasi situazione.



In caso di installazione con Touch Panel e protocollo di comunicazione bus, solo con le unità ComfoAir Q e ComfoAir Flex, se vengono collegate una o più testine al relè a bordo del CA Controls, le funzioni di controllo della zona termica sono disponibili, ma si consiglia comunque l'installazione di una Zehnder Comfo CronoS aggiuntiva.

2. Tasti e barra delle funzioni

2.1 Descrizione tasti



Zehnder CA Controls si presenta con uno schermo di visualizzazione e quattro tasti capacitivi con cui è possibile effettuare tutte le operazioni di programmazione e controllo.

La funzione del singolo tasto varia in base al menu visualizzato. Descrizione dei tasti:

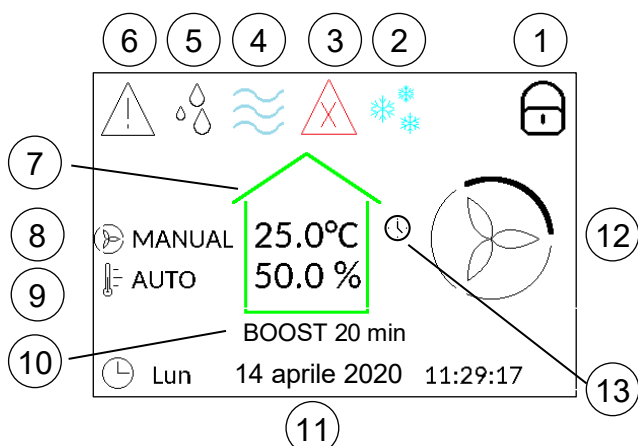
Pos	Tasto	Descrizione
A	INDIETRO	uscita dal menu; uscita dalla modifica di un valore; blocco/sblocco tastiera.
B / C	SU / GIU'	scorrere le voci del menu; diminuire o aumentare un valore; la singola pressione modifica il valore di 1 unità; la pressione continuativa modifica il valore di 5 unità.
D	MENU	entrare nel menu; abilitare la modifica del valore; confermare il valore; spegnere o accendere il dispositivo.

Il display è abitualmente spento; quando viene premuto un tasto, il display si illumina e appare la barra delle funzioni.

Essa viene visualizzata nella parte bassa del display, sopra i tasti funzione. Vengono visualizzati quattro simboli che variano in funzione del menu visualizzato.

Dopo circa 4 secondi di inattività la barra funzioni si spegne; dopo 60 si spegne anche la retroilluminazione del display.

2.2 Simboli visualizzabili



Pos	Descrizione	
1		Blocco tastiera: la tastiera è bloccata e non è permessa alcuna operazione da parte dell'utente
2		Stagione estiva
		Stagione invernale
3		Allarme generico. Questo simbolo appare quando vi è un allarme che inabilita il funzionamento del CA Controls / impianto
4		Integrazione fredda attiva (stagione estiva)
		Integrazione calda attiva (stagione invernale)
		L'integrazione fredda non è attiva, ma la funzione è abilitata
		L'integrazione calda non è attiva, ma la funzione è abilitata
5		Richiesta di deumidificazione attiva
6		Avvertimento. Questo simbolo appare quando vi è un avviso che non comporta alcun blocco dell'impianto
7	Temperatura e umidità interne rilevate da Zehnder CA Controls	
8		Modalità di funzionamento del recuperatore di calore: AUTO: la ventilazione funziona secondo programmazione oraria MANUAL: la ventilazione è mantenuta a velocità invariata fino alla successiva modifica da parte dell'utente
		Modalità di funzionamento temperatura AUTO: la temperatura comfort è mantenuta secondo programmazione oraria MANUAL: la temperatura di comfort è mantenuta invariata fino alla successiva modifica da parte dell'utente
10	Funzione "Boost" attiva, con l'indicazione del tempo residuo di mantenimento del Boost	
11	Data e ora impostati	
12		Velocità 0 (modo assenza)
		Velocità del recuperatore 1 (bassa)
		Velocità del recuperatore 2 (media)
		Velocità del recuperatore 3 (alta)
13		Modifica temporanea della portata di ventilazione (manuale, ad es. modalità Boost, o richiesta dal deumidificatore/ComfoPost)

Zehnder CA ControlS

Manuale utente


2.3 Descrizione barra delle funzioni


Simbolo	Descrizione
	Su / pagina precedente
	Giù / pagina successiva
	Valore successivo
	Indietro
	Conferma
	Incrementa il valore
	Decrementa il valore
	Abilita modifica temperatura
	Abilita modifica velocità ventilatore


2.4 Funzioni rapide

Toccando un qualsiasi tasto lo schermo si attiva.


Dopo 4 secondi di inattività la barra funzioni si spegne; dopo 60 secondi si spegne anche la retroilluminazione del display. Sono illuminati solamente i tasti associati ad una funzione.


 Per bloccare (e sbloccare) la tastiera tenere premuto per 6 secondi il tasto di sinistra A (vedi par. [2.1 "Descrizione tasti"](#)).


Il simbolo  indica che la tastiera è bloccata. In questo caso, a nessun tasto premuto sarà associata una funzione. Appare la scritta "Hold for 6 sec. to unlock"

 Per spegnere (e riaccendere) le funzioni di climatizzazione legate a un CA ControlS premere per 6 secondi il tasto di destra D (vedi par. [2.1 "Descrizione tasti"](#)).

Il simbolo che appare (vedi par. [4 "Stand-by"](#)) indica che la climatizzazione e la zona termica sono spente fino alla disattivazione del modo "Stand-by".

 Per aumentare o abbassare la temperatura attivare lo schermo, premere un tasto qualsiasi per far comparire la barra funzioni, accertarsi che lampeggi il simbolo relativo alla temperatura impostata (simbolo 7 par. [2.2 "Simboli visualizzabili"](#)) e agire sui tasti su/giù (B/C) (vedi par. [2.1 "Descrizione tasti"](#)). Ogni tocco produce una variazione di 0,1°C; tenendo premuto il tasto l'incremento è di 0,5°C.

 Per aumentare o abbassare la velocità dell'unità di ventilazione, attivare lo schermo, premere un tasto qualsiasi per far comparire la barra funzioni, accertarsi che lampeggi il simbolo relativo alla ventilazione (simbolo 8 par. [2.2 "Simboli visualizzabili"](#)) e agire sui tasti su/giù (B/C) (vedi par. [2.1 "Descrizione tasti"](#)). Ogni tocco produce una variazione di 1 velocità.

 Per passare dalla modifica della ventilazione a quella della temperatura, premere il tasto A (vedi par. [2.1 "Descrizione tasti"](#))



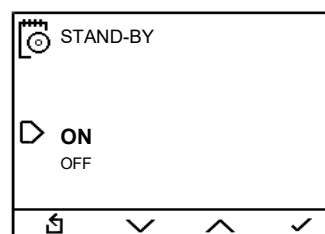
Il menu è dinamico. Alcune voci possono essere o meno visualizzate a seconda della configurazione del proprio impianto. Per verificare la configurazione del proprio impianto, consultare il paragrafo [6.3 "Informazioni"](#).

3. Reset errori

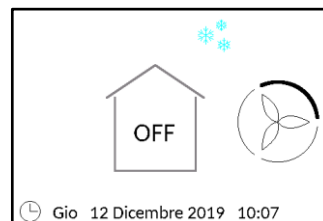


Questo menu appare solo nel momento in cui è presente un allarme nel sistema. Per visualizzare gli errori vedi par. [6.1 "Errori correnti"](#).

4. Stand-by



Zehnder CA ControlS prevede due diverse modalità di spegnimento della climatizzazione e della zona termica, con una combinazione di tasti (vedi par. [2.4 "Funzioni rapide"](#)) oppure attraverso questo menu. Selezionando la funzione "ON" si attiva la zona, selezionando la funzione "OFF" si attiva la modalità stand-by e si disattiva la zona.



Per impostare la ventilazione in modalità "Away" (disponibile solo con recuperatore ComfoAir Q e ComfoAir Flex) vedi il paragrafo [2.4 "Funzioni rapide"](#) oppure il paragrafo [5.3 "Assente"](#).

5. Menu attività

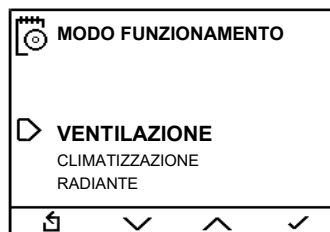


In questo menu è possibile accedere a varie opzioni disponibili per l'utente.

Il menu appare differente a seconda del tipo di recuperatore installato, se in solo ricambio d'aria o in ventilazione climatica (con ComfoDew o ComfoPost Control).

5.1 Modo funzionamento

5.1.1 Modo funzionamento ventilazione



È possibile impostare la modalità di funzionamento manuale o automatica dell'unità di ventilazione meccanica controllata.

In manuale la velocità impostata viene mantenuta fino alla successiva modifica; con programmazione oraria la velocità viene modificata rispettando le fasce orarie impostate.



Se viene impostata la modalità "AUTO" e nessun programma, oppure nelle fasce orarie non coperte dalla programmazione, l'unità rimane alla velocità 2.

Se in modalità auto si attiva lo schermo e viene selezionata una velocità diversa dalla corrente, essa viene mantenuta per 2 ore oppure fino al programma orario successivo. Appare il simbolo dell'orologio 13 (par. [2.2 "Simboli visualizzabili"](#))

Attenzione!
Se è installato un deumidificatore l'unità potrebbe aumentare automaticamente la velocità di ventilazione, senza possibilità di modifica da parte dell'utente. Questo avviene saltuariamente per poter garantire il corretto funzionamento del deumidificatore stesso. In questo caso, appare il simbolo dell'orologio 13 (par. [2.2 "Simboli visualizzabili"](#))

Con **batteria di post trattamento ComfoPost e ComfoPost Control**, si consiglia di impostare fasce orarie e lasciare la modalità sempre in "auto".

Questo consente al ComfoPost Control di aumentare la velocità di ventilazione qualora fosse necessario: se, ad esempio, in stagione invernale l'utente imposta la velocità 1 e una temperatura di 20°C, se il CA ControlS rileva una temperatura inferiore attiva la batteria di post riscaldamento. Dopo un certo periodo di tempo, impostabile in fase di avviamento (vedi Manuale Installatore, "Parametri modulazione"), se la temperatura interna non ha ancora raggiunto l'obiettivo impostato, viene aumentata automaticamente la velocità di ventilazione per aumentare la potenza immessa.

Tale funzione automatica non è attiva se viene impostata una determinata velocità in modalità manuale. In questo caso la regolazione si limiterà ad attivazione e disattivazione della batteria ComfoPost.

5.1.2 Modo funzionamento climatizzazione

Con "climatizzazione" si intendono tutti i trattamenti che



l'aria subisce dopo l'unità di ventilazione: deumidificatore ComfoDew oppure batteria ComfoPost con controllo ComfoPost Control. In questo menu possibile impostare la modalità di funzionamento manuale o automatica del deumidificatore ComfoDew o della batteria ComfoPost.

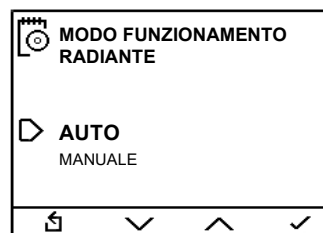
Questo menu compare solamente se è presente un post trattamento dell'aria ed è stato correttamente configurato in fase di avviamento.

In modalità manuale, il deumidificatore o la batteria di post trattamento si attivano all'occorrenza. In modalità automatica, si attivano solamente all'interno delle fasce orarie impostate.

Si consiglia di lasciare questo menu in modalità manuale con deumidificatore ComfoDew. Se si imposta una fascia oraria di funzionamento, al di fuori di essa il deumidificatore non verrà attivato neanche in caso di richiesta di deumidificazione. Se l'umidità, di conseguenza, sale oltre il limite di rugiada, verranno chiuse le testine dell'impianto radiante, causando surriscaldamento dell'edificio.

Si consiglia di lasciare questo menu in modalità manuale con batteria ComfoPost. Se si imposta una fascia oraria di funzionamento, al di fuori di essa la batteria non verrà attivata neanche in caso di scostamento della temperatura dal target impostato.

5.1.3 Modo funzionamento radiante



Con "radiante" si intende il controllo della zona termica eventualmente collegata al CA ControlS, generalmente una zona (un ambiente o un insieme di ambienti) di impianto radiante. In questo menu possibile impostare la modalità di funzionamento, automatica o manuale, della zona termica.

Questo menu compare solamente se è collegata una zona termica al CA ControlS ed è stata correttamente configurata in fase di avviamento.

In modalità di funzionamento manuale, la zona termica si attiva e si disattiva mantenendo la temperatura obiettivo. In inverno, ad esempio, con temperatura impostata 20°C, il radiante si attiva a 20°C - isteresi e si disattiva a 20°C + isteresi. L'isteresi è impostata in fase di avviamento, di default 0,5°C, vedi Manuale Installatore, "Isteresi temperatura".

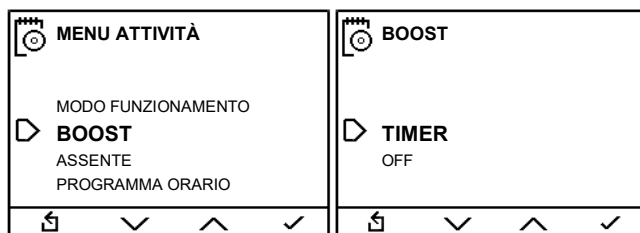
In modalità di funzionamento automatica, con fasce orarie impostate, la temperatura obiettivo viene mantenuta

Zehnder CA Controls

Manuale utente

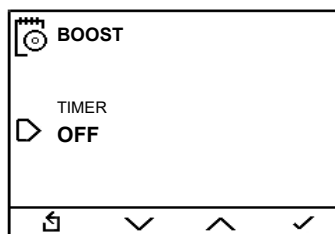
all'interno della fascia oraria impostata, mentre al di fuori viene mantenuta una temperatura di attenuazione impostabile dall'utente (vedi par. [8.2 "Attenuazione"](#))

5.2 Boost



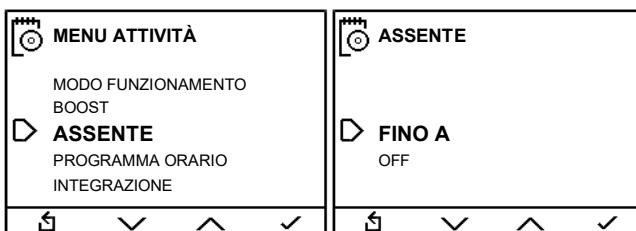
In questo menu è possibile attivare la modalità "Boost" per la ventilazione, cioè l'aumento alla velocità massima, impostando l'intervallo di mantenimento di tale modalità. L'intervallo minimo è di 10 minuti, incrementabile fino a 24 ore in step progressivi (intervalli impostabili: 10, 20, 30, 40, 50 minuti, 1, 2, 3, 6, 12, 24 ore).

Al termine del periodo, la velocità torna all'impostazione precedente, manuale o automatica, impostata dall'utente.

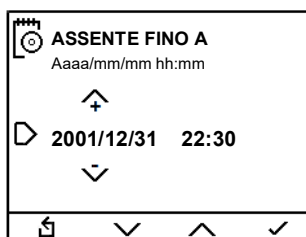


Per interrompere la modalità "Boost" rientrare in questo menu e selezionare "OFF".

5.3 Assente



In questo menu è possibile attivare la modalità "Assenza" per la ventilazione, cioè la riduzione della velocità alla modalità "Away", impostando giorno, mese, anno e ora in cui interrompere tale riduzione.



Al termine del periodo, la velocità torna all'impostazione precedente, manuale o automatica, impostata dall'utente.

Per interrompere la modalità "Assenza" prima del termine impostato, rientrare in questo menu e selezionare "OFF".



Questa funzione è disponibile solamente con le unità ComfoAir Q e ComfoAir Flex.

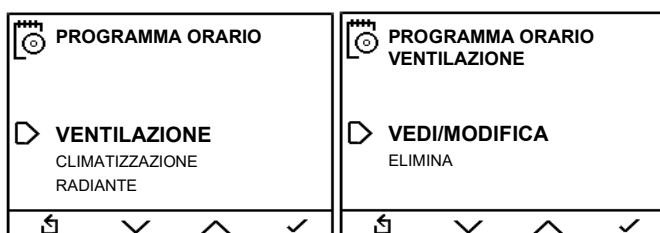
5.4 Programma orario



In questo menu è possibile impostare i programmi orari automatici di ventilazione, climatizzazione (cioè ComfoDew o ComfoPost se presenti) e zona termica (se presente).

Vedi par. [5.1 "Modo funzionamento"](#).

5.4.1 Programma orario ventilazione



In questo menu è possibile impostare fino a 9 programmi orari per la ventilazione.

Per impostare un programma orario accedere al menu "Vedi/modifica". Se non è impostato nessun programma orario, viene proposto solamente il menu "nuovo".

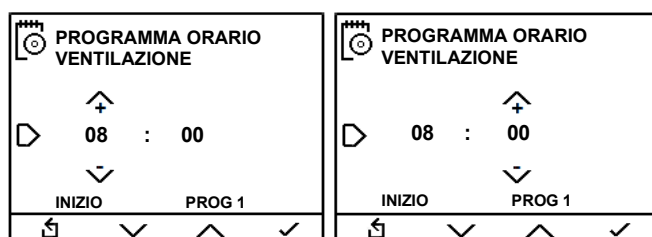
Per eliminare un programma impostato, selezionare "Elimina".

Si desidera ad esempio mantenere la velocità 1 nell'orario compreso tra le 8:00 e le 19:00 delle mattine infrasettimanali e la velocità 3 dalle 19:30 alle 23:00 delle serate infrasettimanali, procedere come segue.

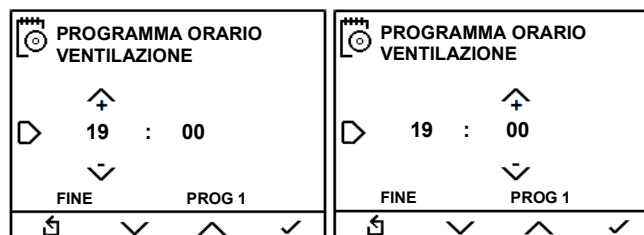


Selezionare "NUOVO", e, successivamente, l'opzione "LU-VE". I gruppi di giornate / giornate selezionabili sono: programma ripetuto tutti i giorni della settimana ("SETTIMANA"), da lunedì a venerdì ("LU-VE"), nel fine settimana ("SA-DO"), oppure nel solo giorno della settimana scelto ("LUN, MAR, MER, GIOV, VEN, SAB, DOM").

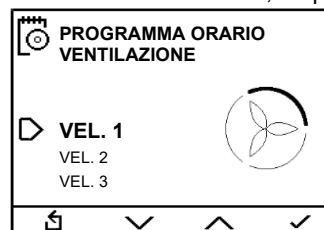
Confermando le giornate di impostazione si accede alla schermata di impostazione di inizio del programma orario 1. Premendo i tasti centrali su/giù (B e C, vedi par. [2.1 "Descrizione tasti"](#)) impostare ora e minuti in cui si desidera iniziare il periodo. Confermare ora e minuto di inizio.



Allo stesso modo viene impostata l'ora in cui si desidera terminare il primo periodo. Confermare ora e minuto di fine.



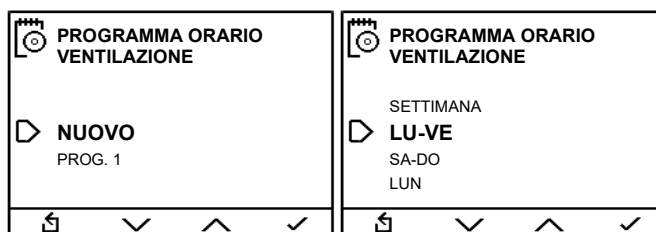
Impostare infine la velocità che si desidera mantenere nel programma di ventilazione selezionato, in questo caso 1.



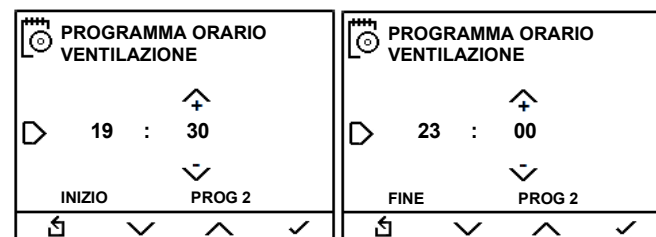
Confermando (tasto D, vedi par. [2.1 "Descrizione tasti"](#)) viene salvato il programma 1 e si torna alla schermata "Programma orario di ventilazione".

È possibile in ogni momento confermare o tornare alla impostazione immediatamente precedente tramite, rispettivamente, i tasti "indietro" e "conferma" (A e D, vedi par. [2.1 "Descrizione tasti"](#)).

In modo analogo si compila il secondo programma di ventilazione alla velocità 3. Selezionare un nuovo programma di ventilazione e le giornate "LU-VE".



Impostare e confermare l'orario di inizio e di fine del secondo programma di ventilazione:



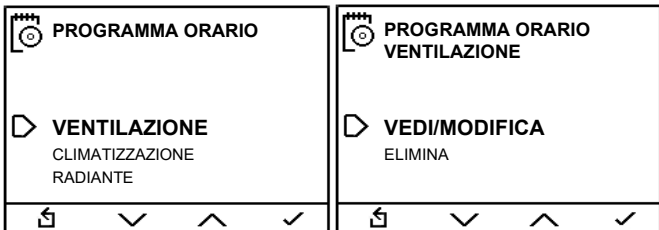
Impostare e confermare la velocità che si desidera mantenere nel secondo programma di ventilazione.



Zehnder CA Controls

Manuale utente

Confermando (tasto D, vedi par. [2.1 "Descrizione tasti"](#)) viene salvato il programma 2 e si torna alla schermata "Programma orario di ventilazione".



Attenzione! In questo caso, selezionando "Auto" nel menu "Attività", (vedi par. [5.1.1 "Modo di funzionamento ventilazione"](#)) nell'orario tra le 19 e le 19.30 dei giorni infrasettimanali, così come in tutti gli altri momenti non appartenenti a un programma orario, l'unità di ventilazione si posiziona alla 2 velocità.

Per visualizzare i programmi esistenti, modificarli o impostare un nuovo programma orario accedere al menu "Vedi/modifica".

Se non è impostato nessun programma orario, viene proposto solamente il menu "nuovo", se vi sono programmi orari impostati vengono visualizzati.



Scorrendo con i tasti "SU" e "GIU" (B e C, vedi par. [2.1 "Descrizione tasti"](#)), selezionare il programma che si desidera visualizzare. Confermando con il tasto "conferma" viene visualizzato il programma selezionato; per tornare indietro con il tasto "indietro" (rispettivamente tasti A e D, vedi par. [2.1 "Descrizione tasti"](#)).



Quando è visualizzato un programma orario, premere il tasto "indietro" per tornare alla schermata "Programma ventilazione orario", premere il tasto "EDIT" per modificare il programma visualizzato (rispettivamente tasti A e D, vedi par. [2.1 "Descrizione tasti"](#)).



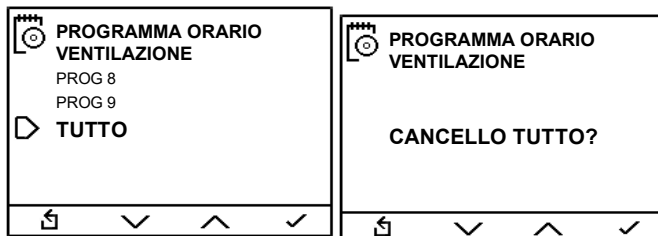
Nel caso in cui si verifichi una sovrapposizione, il programma più breve annulla il programma più lungo.

Nel caso in cui due o più programmi siano sovrapposti, il programma utilizzato sarà quello con l'impostazione di flusso d'aria più alto.

Se non è presente nessun programma ed è attivata la modalità AUTO, l'unità si posiziona a velocità 2.

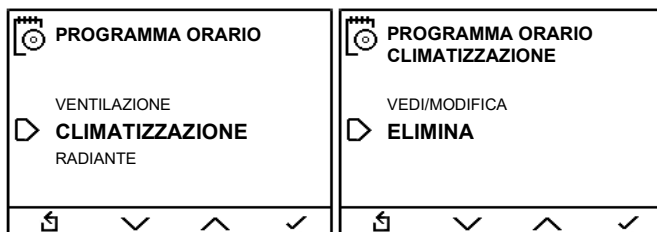
È possibile eliminare uno o tutti i programmi orari impostati. Dalla schermata "Programma orario di ventilazione" selezionare "Elimina".

È possibile eliminare un programma alla volta, oppure tutti i programmi insieme.



Selezionando un solo programma da eliminare, viene visualizzato il programma stesso, giornate e ore impostate, velocità della ventilazione. Tramite il tasto "indietro" si annulla l'operazione, tramite il tasto "delete" si cancella il programma selezionato (rispettivamente tasti A e D, vedi par. [2.1 "Descrizione tasti"](#)).

5.4.2 Programma orario climatizzazione



In questo menu è possibile impostare fino a 9 programmi orari per la climatizzazione.

Con "climatizzazione" si intendono tutti i trattamenti che l'aria subisce dopo l'unità di ventilazione: deumidificatore ComfoDew oppure batteria ComfoPost con controllo ComfoPost Control. In questo menu possibile impostare la modalità di funzionamento manuale o automatica del deumidificatore ComfoDew o della batteria ComfoPost.



Questo menu compare solamente se è presente un post trattamento dell'aria ed è stato correttamente configurato in fase di avviamento

Per impostare un programma orario, consultarlo o eliminarlo, procedere come nel paragrafo [5.4.1 "Programma orario ventilazione"](#).

In modalità manuale, il deumidificatore o la batteria di post trattamento si attivano all'occorrenza. In modalità automatica, si attivano solamente all'interno delle fasce orarie impostate.



Si consiglia di lasciare questo menu in modalità manuale con deumidificatore ComfoDew. Se si imposta una fascia oraria di funzionamento, al di fuori di essa il deumidificatore non verrà attivato neanche in caso di richiesta di deumidificazione. Se l'umidità, di conseguenza, sale oltre il limite di rugiada, verranno chiuse le testine dell'impianto radiante, causando surriscaldamento dell'edificio.



Si consiglia di lasciare questo menu in modalità manuale con batteria ComfoPost. Se si imposta una fascia oraria di funzionamento, al di fuori di essa la batteria non verrà attivata neanche in caso di scostamento della temperatura dal target impostato.

5.4.3 Programma orario radiante

In questo menu è possibile impostare fino a 9 programmi orari per il radiante

Con “radiante” si intende il controllo della zona termica eventualmente collegata al CA ControlS, generalmente una zona (un ambiente o un insieme di ambienti) di impianto radiante. In questo menu possibile impostare la modalità di funzionamento, automatica o manuale, della zona termica.



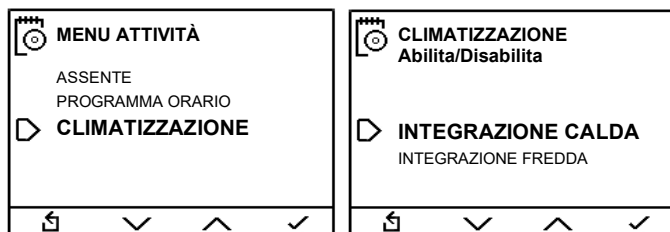
Questo menu compare solamente se è collegata una zona termica al CA ControlS ed è stata correttamente configurata in fase di avviamento.

In modalità di funzionamento manuale, la zona termica si attiva e si disattiva mantenendo la temperatura obiettivo. In inverno, ad esempio, con temperatura impostata 20°C, il radiante si attiva a 20°C – isteresi e si disattiva a 20°C + isteresi. L'isteresi è impostata in fase di avviamento, di default 0,5°C, vedi Manuale Installatore, “Isteresi temperatura”.

In modalità di funzionamento automatica, con fasce orarie impostate, la temperatura obiettivo viene mantenuta all'interno della fascia oraria impostata, mentre al di fuori viene mantenuta una temperatura di attenuazione impostabile dall'utente (vedi par. [8.2 “Attenuazione”](#))

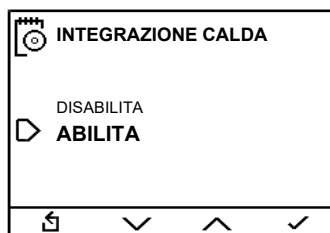
Per impostare un programma orario, consultarlo o eliminarlo, procedere come nel paragrafo [5.4.1 “Programma orario ventilazione”](#).

5.5 Climatizzazione (integrazione calda/fredda)



In questo menu, visualizzato solo quando è installato un deumidificatore ComfoDew o ComfoPost, è possibile attivare e disattivare l'integrazione calda o fredda.

5.5.1 Integrazione calda



Zehnder CA ControlS rileva la temperatura e la confronta con il set point invernale impostato.

Se abilitata, con ComfoDew, se i due valori si discostano di un valore superiore all'offset impostato in fase di avviamento, si attiva l'integrazione calda. Affinché l'integrazione funzioni, occorre che ComfoDew sia alimentato da acqua calda.

Se abilitata, con batteria ComfoPost, l'integrazione calda si attiva se il valore rilevato è inferiore al setpoint impostato (+isteresi), e si disattiva quando la temperatura rilevata supera la temperatura obiettivo della isteresi impostata in fase di avviamento. ComfoPost deve essere alimentata con acqua calda, a una temperatura compresa tra 40 e 55°C.

5.5.2 Integrazione fredda



Zehnder CA ControlS rileva la temperatura e la confronta con il set point estivo impostato e, se superiore, viene attivata l'integrazione fredda.

Se abilitata, con ComfoDew, viene attivato il circuito frigorifero e la relativa elettrovalvola interna consentendo di immettere aria più fredda rispetto a quella presente in ambiente. ComfoDew si attiva in integrazione fredda se il valore rilevato in ambiente è superiore di un offset impostato in fase di avviamento rispetto alla temperatura impostata.

Con sola batteria ComfoPost, l'integrazione fredda è sempre attiva ogni volta che c'è una chiamata di deumidificazione, con batteria ComfoPost + ComfoPost ISO, viene attivata all'occorrenza.

L'integrazione fredda è attiva solamente nella stagione estiva, se la batteria è alimentata con acqua refrigerata a temperatura idonea.

6. Stato



In questo menu sono visualizzabili i parametri dell'impianto.

6.1 Errori correnti



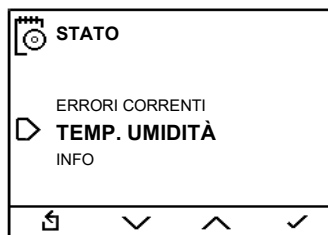
Vengono qui visualizzati gli errori correnti del sistema. Per eliminare gli errori correnti, vedere par. [3 “Reset errori”](#).

Per l'elenco degli errori, consultare par. [13 “Errori e risoluzione dei problemi”](#).

Zehnder CA Controls

Manuale utente

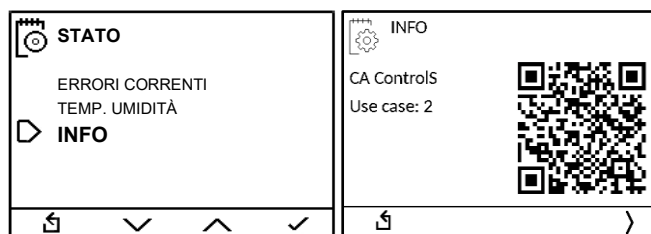
6.2 Temperatura e umidità



In questa schermata se l'unità selezionata è ComfoAir Q o ComfoAir Flex, vengono visualizzate temperature e umidità rilevate dalle sonde presenti a bordo macchina. Per maggiori informazioni, vedi manuale utente ComfoAir Q o ComfoAir Flex.

Se è presente un ComfoDew o una ComfoPost, vengono visualizzate la temperatura dell'acqua rilevata nella batteria e la temperatura dell'evaporatore del deumidificatore, se presenti. Se è presente una sonda di temperatura di mandata dell'aria viene visualizzato il valore rilevato.

6.3 Informazioni



In questa schermata è possibile visualizzare l'impostazione del CA Controls, qual è la configurazione del proprio impianto, il QR Code per scaricare il presente manuale, la versione software.

Gli "use case" visualizzabili sono 8.

Use case 1: ComfoAir Q/Flex, CA Controls e deumidificatore connessi in stand-alone;

Use case 2: ComfoAir, CA Controls e deumidificatore connessi in stand-alone;

Use case 3: ComfoAir Q/Flex e CA Controls;

Use case 4: ComfoAir e CA Controls;

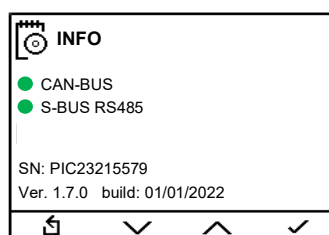
Use case 5: ComfoAir Q/Flex, CA Controls, uno o più CronoS e deumidificatore connessi tramite bus TOUCH??;

Use case 6: ComfoAir, CA Controls, uno o più CronoS e deumidificatore connessi in bus (Touch??);

Use case 7: ComfoAir Q/Flex, CA Controls, uno o più CronoS e TPC connessi in stand alone;

Use case 8: ComfoAir, CA Controls, uno o più CronoS e TPC connessi in stand-alone.

Premendo, nella pagina del QR code, il tasto relativo alla freccia a destra, vengono visualizzate altre informazioni.



Se sono presenti collegamenti bus, ne viene visualizzato lo stato; viene visualizzato il numero seriale e la versione software.

Per uscire, premere due volte il tasto indietro.

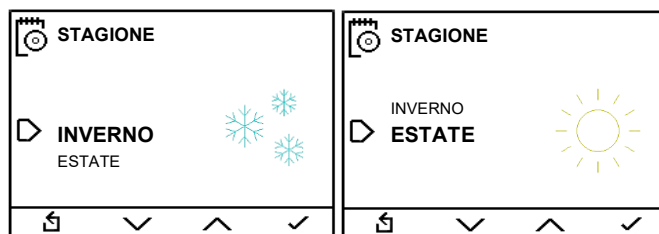
7. Stagione



Se Zehnder CA Controls è installato in stand-alone (cioè senza collegamento bus e Zehnder Touch Panel) la stagione corrente dell'impianto deve essere impostata manualmente e non è previsto alcun cambio automatico né rilevando la temperatura esterna, né in funzione del calendario.

INVERNO: viene abilitato il funzionamento invernale e disabilitate deumidificazione e integrazione fredda.

ESTATE: viene attivata la logica di funzionamento estiva: raffrescamento e deumidificazione.

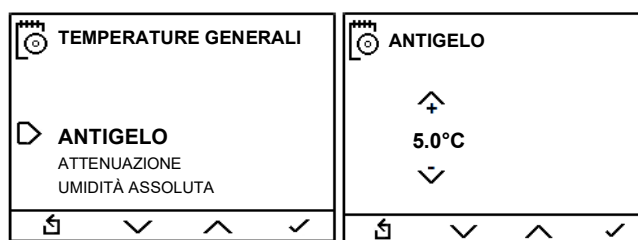


8. Temperature generali



Se Zehnder CA Controls controlla una zona termica, generalmente una zona radiante (uno o più ambienti), è possibile visualizzare e impostare i seguenti parametri.

8.1 Antigelo

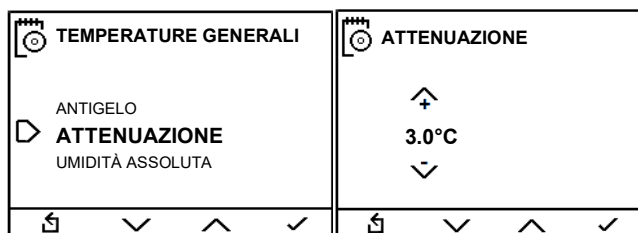


Questa è la temperatura al di sotto della quale il sistema si attiva indipendentemente dalle impostazioni dell'utente, allo scopo di proteggere l'impianto da eventuali congelamenti che lo potrebbero danneggiare in modo serio e permanente. Range consentito: 3 - 8°C, con step di 0,5°C.



Attenzione! Rischio congelamento impianto. La temperatura antigelo impostata è di 5°C. Non scendere al di sotto di tale temperatura.

8.2 Attenuazione

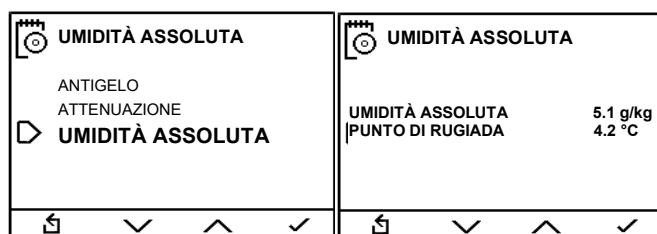


La temperatura di attenuazione è quel un valore che il sistema sottrae in inverno, o aumenta in estate, al valore di comfort impostato dall'utente che diventa il set point mantenuto dal sistema al di fuori delle fasce orarie di comfort impostate (vedi par. [5.4.3 "Programma orario radiante"](#)), qualora il funzionamento radiante sia impostato in "auto" (vedi par. [5.1.3 "Modo funzionamento radiante"](#)).

Range consentito: 0 – 10°C, step di 0,5°C.

Valore impostato: 3.0°C

8.3 Umidità assoluta



Menu di sola visualizzazione dell'umidità assoluta e del punto di rugiada della zona.

9. Impostazioni



Nel menu impostazioni è possibile visualizzare e impostare vari parametri.

9.1 Orologio

Questo menu è visualizzato solo se Zehnder CA ControlS è installato in un sistema in stand alone (senza Touch Panel) e con ComfoAir 160 – 180 – 200 – Standard 300 - 375.

Se Zehnder CA ControlS è inserito in un sistema di controllo con collegamento bus e Zehnder Touch Panel, questa pagina sarà di sola visualizzazione, la data e l'ora vengono impostate sullo Zehnder Touch Panel e trasmesse via bus a tutti i dispositivi collegati.

Se l'unità di ventilazione è una ComfoAir Q o ComfoAir Flex, CA ControlS visualizza l'ora impostata sull'unità.



Se il menu è visualizzato, è possibile impostare la data e dell'ora correnti, nel formato Aaaa/mm/gg – hh:mm.

Il cambio tra ora legale e ora solare avviene in modo automatico.

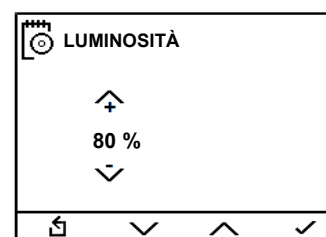
Zehnder CA ControlS è dotato di una batteria tampone che garantisce il mantenimento delle impostazioni di data e ora nel caso in cui mancasse l'alimentazione elettrica.

9.2 Lingua



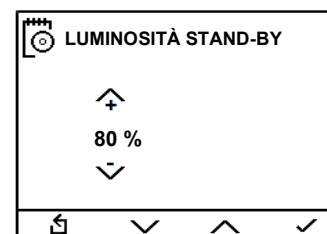
È possibile selezionare la lingua desiderata, a scelta tra italiano, inglese, spagnolo, polacco o tedesco.

9.3 Luminosità



È possibile selezionare la luminosità del display quando attivo, range consentito 10-100%.

9.4 Luminosità stand-by



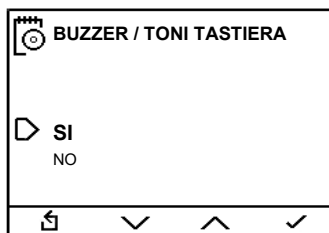
È possibile selezionare la luminosità del display in stand-by, range consentito 0-10%.

9.5 Display



È possibile selezionare una modalità di visualizzazione del display a sfondo nero con scritte bianche oppure a sfondo bianco con scritte nere.

9.6 Buzzer



È possibile abilitare o disabilitare i suoni della tastiera.

10. Menu installatore



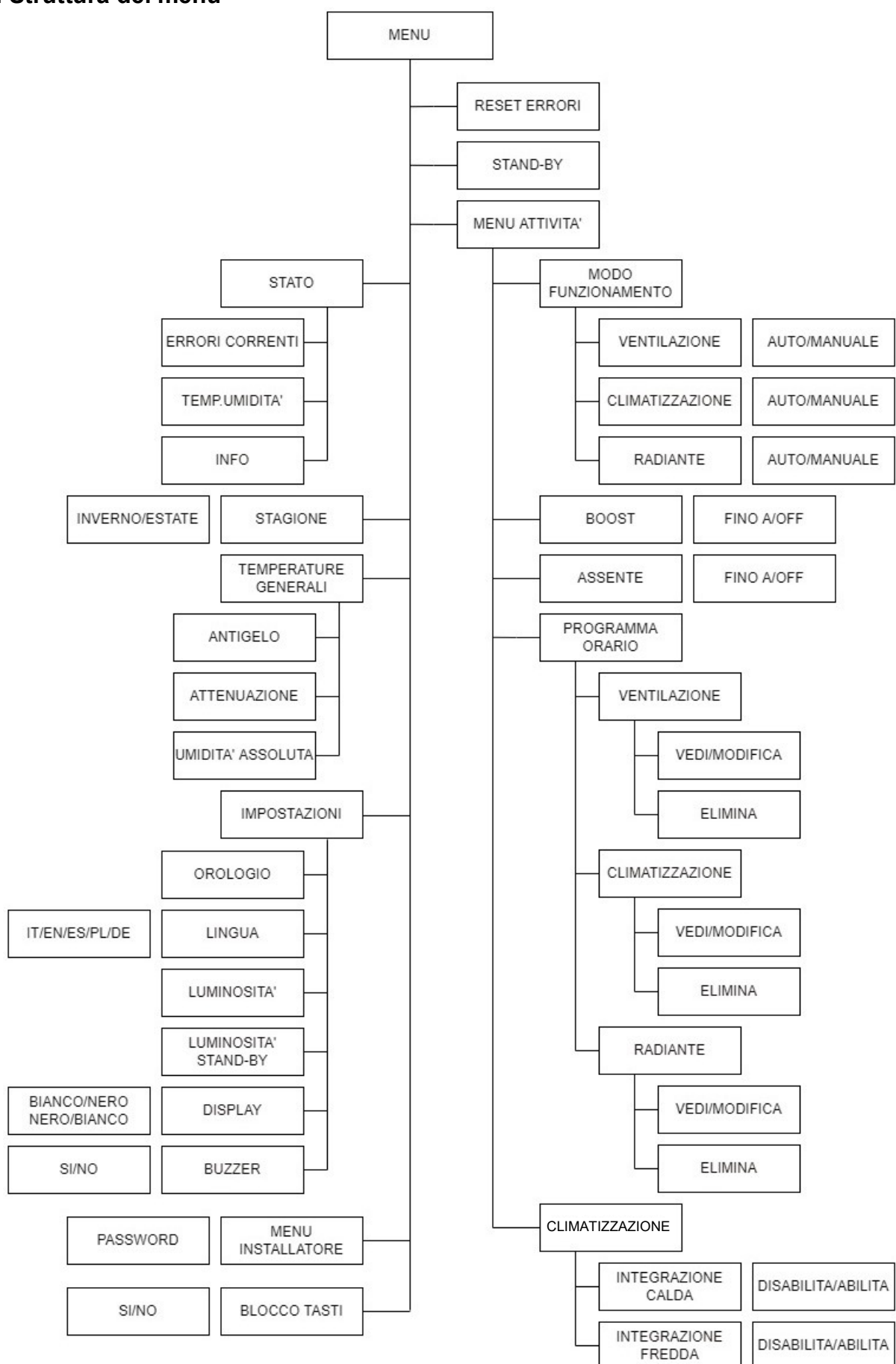
Tramite questo menu si accede al menu installatore, protetto da password.

11. Blocco tasti












In questo menu è possibile bloccare la tastiera. Per sbloccarla nuovamente, vedi par. [2.4 "Funzioni rapide"](#).

12. Struttura del menu



13. Errori e risoluzione dei problemi

13.1 Errori visualizzabili

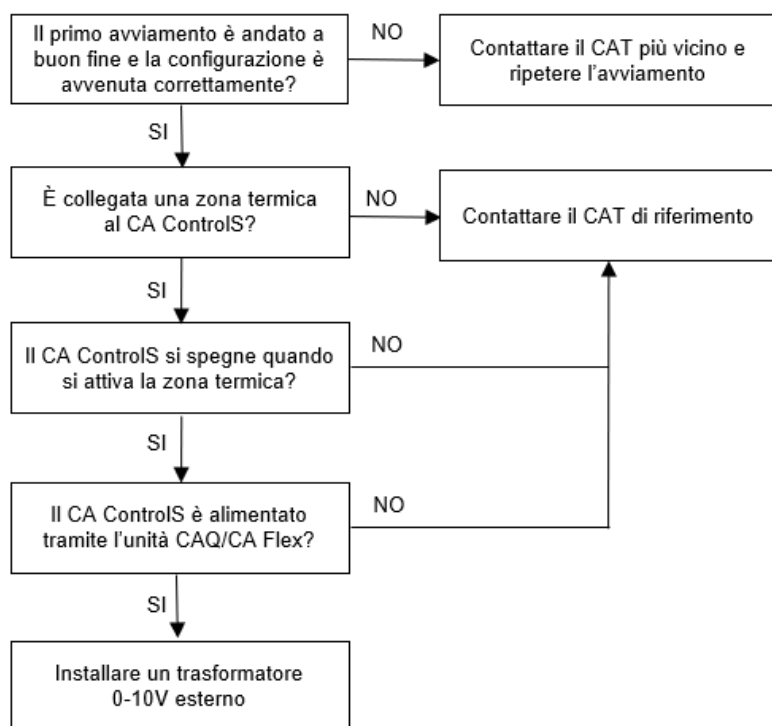
Errore visualizzato	Simbolo visualizzato	Causa	Azione
Temperatura acqua elevata		Temperatura acqua di alimentazione superiore ai 18°C	Ridurre la temperatura dell'acqua di alimentazione
Errore permanente pressostato		Pressostato guasto	Contattare il Centro di Assistenza Tecnica
Errore di comunicazione		Il CA Controls non comunica correttamente	Verificare collegamenti elettrici
Allarme sensore T acqua		Sensore temperatura acqua guasto	Contattare il Centro di Assistenza Tecnica
Allarme sensore T evaporatore		Sensore evaporatore guasto	Contattare il Centro di Assistenza Tecnica
Errore permanente evaporatore		Evaporatore non funzionante, mancanza gas	Contattare il Centro di Assistenza Tecnica
Temperatura bassa evaporatore		Evaporatore congelato	Verificare che la temperatura dell'acqua di alimentazione sia superiore a 12°C; verificare che l'unità di ventilazione funzioni correttamente; attendere lo sbrinamento
Punto di rugiada raggiunto		Umidità elevata, rischio di condensa superficiale, chiusura testine radiante	Ridurre l'umidità in ambiente
Errore unità di ventilazione (SOLO con ComfoAir Q/Flex)		L'unità di ventilazione trasmette un errore al CA Controls	Consultare l'elenco errori e il manuale dell'unità

Per gli errori relativi alle unità di ventilazione ComfoAir Q/ComfoAir Flex consultare anche i manuali delle unità.

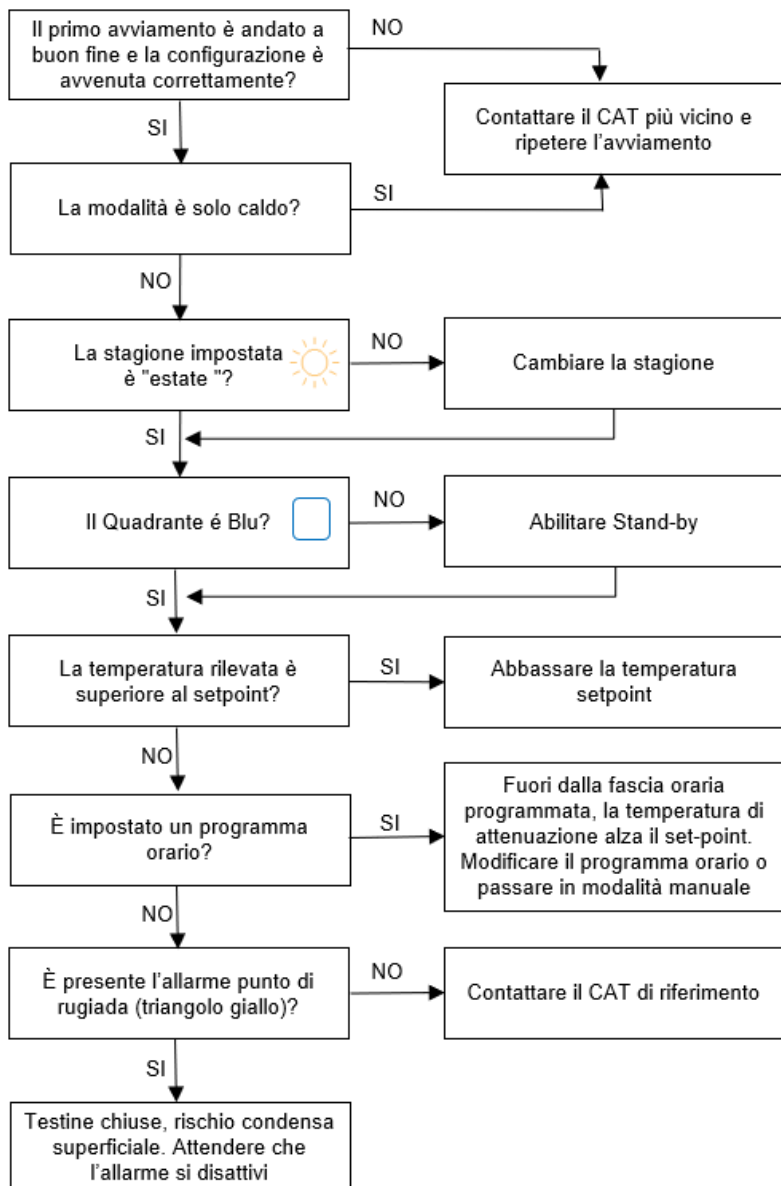


Attenzione! Se viene visualizzato il messaggio "INT ERROR" la procedura di avviamento delle unità ComfoAir Q / Flex non è stato terminata correttamente. Ripetere l'avviamento dell'unità di ventilazione.

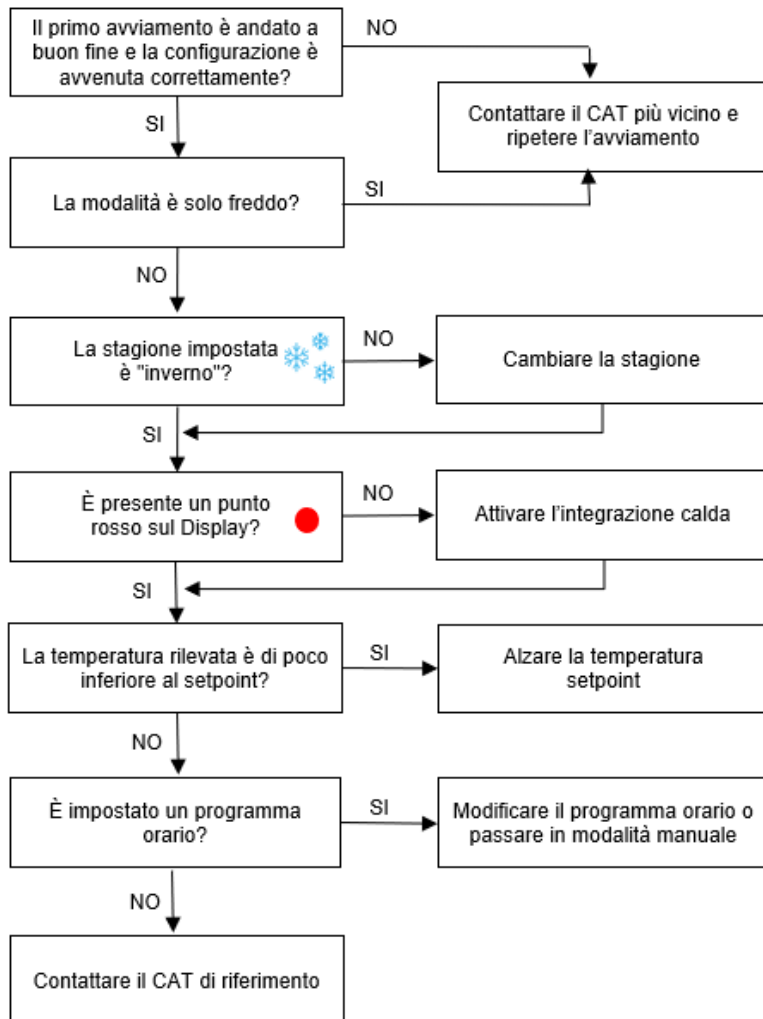
13.2 Il CA Controls con ComfoAir Q/Flex si spegne



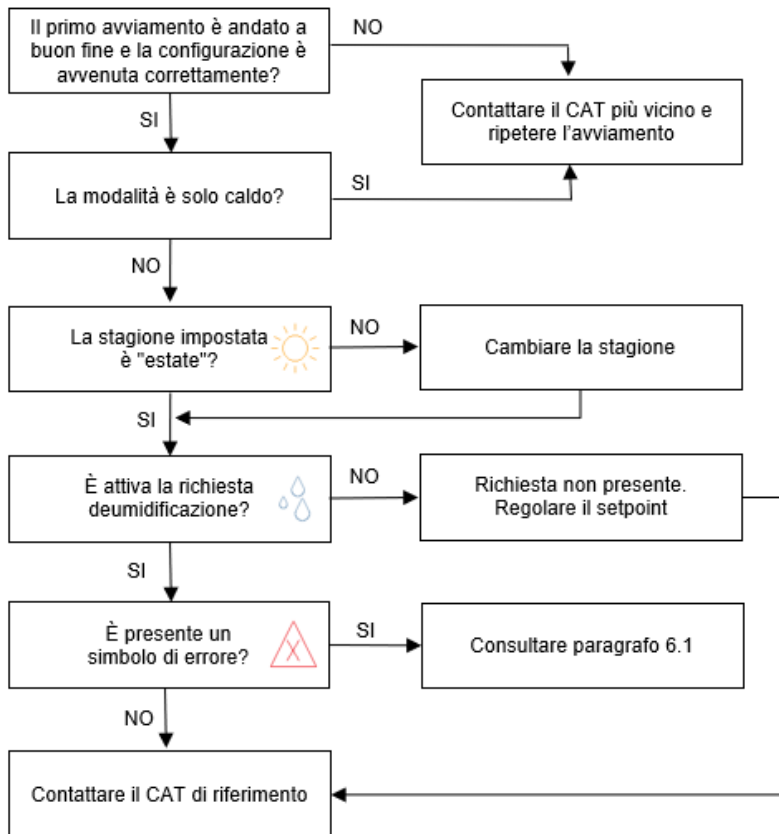
13.3 In modalità estiva non si attiva la zona termica in raffreddamento



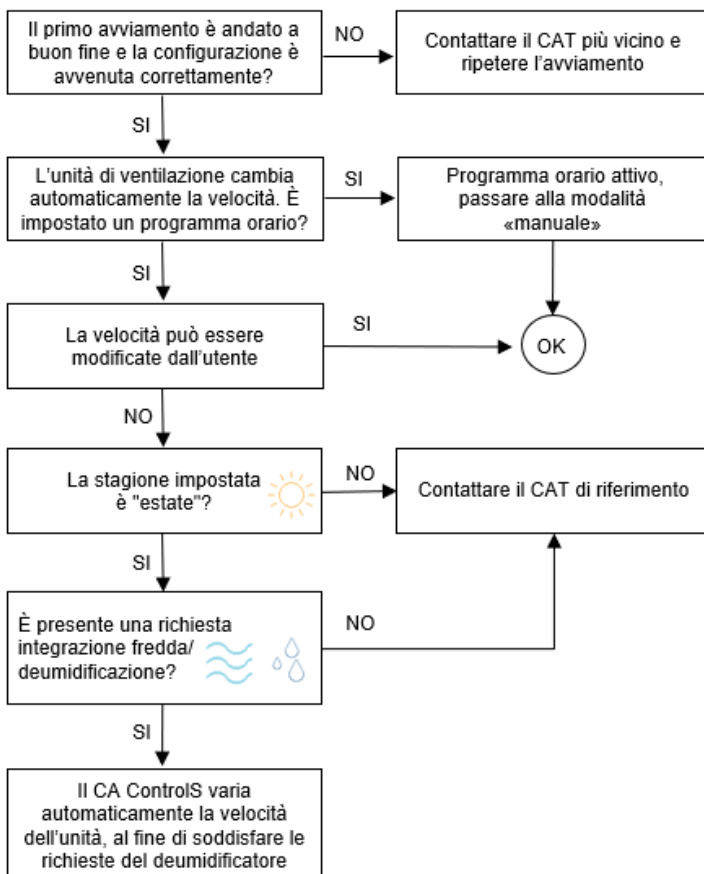
13.4 In modalità estiva non si attiva l'integrazione fredda



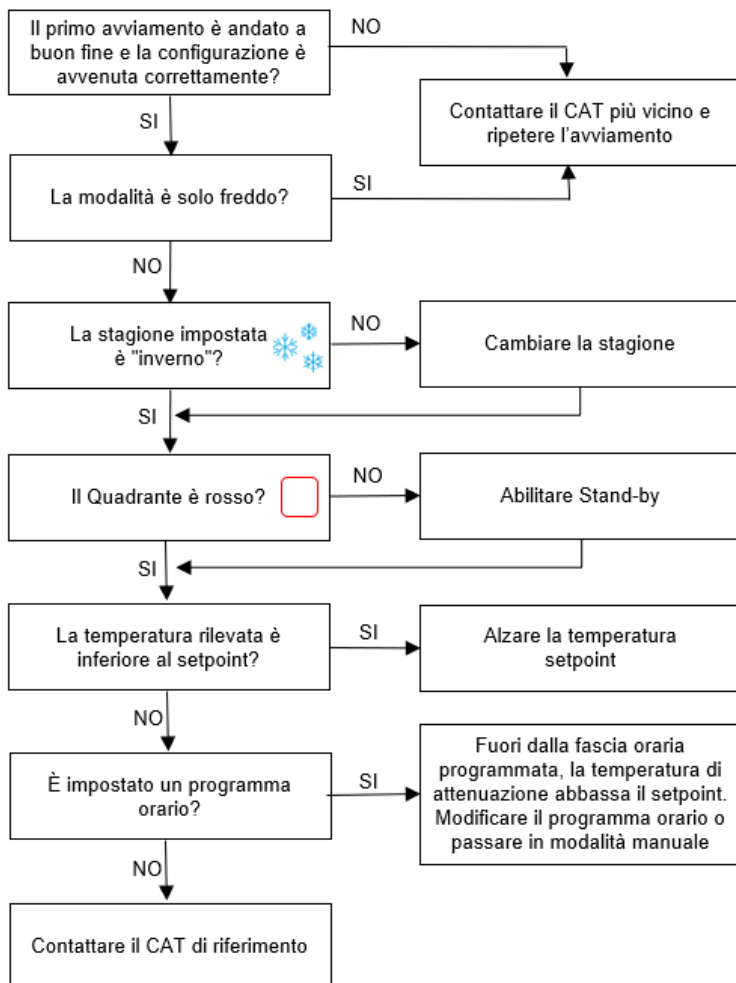
13.5 In modalità estiva non si attiva la deumidificazione



13.6 L'unità cambia la velocità da sola



13.7 In modalità invernale non si attiva la zona termica in riscaldamento



13.8 In modalità invernale non si attiva l'integrazione calda

