



# Guida utente Corrigo

## Applicativo per la ventilazione

© Copyright AB Regin, Svezia, 2016

 **REGIN**

THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION

# Informazioni su questa guida

---

La presente guida per l'utente riguarda tutti i modelli della serie Corrigo utilizzati con l'applicativo per la ventilazione.

Il documento descrive soltanto le funzioni disponibili per gli utenti con livello di accesso operatore o inferiore.

Revisione F, 2016

Versione software: 3.X

## Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni su Corrigo consultare la seguente documentazione:

- **Manuale del Corrigo per ventilazione:** manuale completo per la configurazione e la manutenzione del Corrigo con applicativo per la ventilazione; disponibile in svedese, inglese, tedesco e francese.
- **Manuale di E tool<sup>®</sup>:** manuale per la configurazione dei controllori mediante il software E tool<sup>®</sup> per PC; disponibile in svedese, inglese, tedesco e francese.
- **Elenco di variabili per l'interfaccia LON:** elenco di variabili per la serie Corrigo; disponibile in svedese e inglese.
- **Variabili del Corrigo per ventilazione per EXOline, Modbus e BACnet:** elenco delle variabili per la comunicazione EXOline, Modbus e BACnet; disponibile in inglese.
- **File PDF modificabili per Corrigo**
- **Dichiarazione di conformità CE per Corrigo**
- **Dichiarazione di compatibilità ambientale:** dichiarazione sul contenuto del prodotto e informazioni in merito alla compatibilità ambientale dei relativi processi di sviluppo e di produzione.

La suddetta documentazione può essere scaricata dal sito web di Regin, [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com).

# Informazioni su Corrigo

---

Corrigo è una serie di controllori configurabili preprogrammati, utilizzati per diverse applicazioni.

La serie Corrigo comprende tre modelli di dimensioni diverse: a 8, 15 o 28 ingressi/uscite.

I controllori sono disponibili con o senza display e tasti sul pannello anteriore. Per le unità prive di display e tasti, è disponibile un terminale separato E3-DSP collegato via cavo e dotato di display e tasti.

Tutte le operazioni standard possono essere gestite attraverso il display e i tasti o tramite E tool<sup>®</sup>, uno strumento software eseguito su un computer collegato al controllore tramite cavo di comunicazione modello E-CABLE o cavo di rete incrociato.



## Applicazioni per la ventilazione: presentazione delle funzioni

Il controllore arriva con caricato un programma per il controllo di un'unità di ventilazione. Il controllo della temperatura è basato su una regolazione proporzionale-integrale (PI) dell'aria di mandata per il controllo del riscaldamento con un insieme di modalità di controllo preprogrammate. A tale controllore è possibile associare numerose funzioni di controllo oltre a funzioni di ingresso e uscita sia analogica sia digitale. Alcune funzioni sono fondamentali, altre possono essere considerate accessorie. A causa di questa flessibilità, le informazioni visualizzate nel display possono variare da un'unità all'altra, a seconda delle funzioni selezionate.

Le opzioni di funzionamento non vengono impostate dall'utente con accesso da operatore, ma da personale specializzato appositamente addestrato dotato di un livello di accesso di amministrazione. Altrettanto si applica ad altre configurazioni.

Il programma relativo a un'unità di trattamento dell'aria contiene tra l'altro le funzioni descritte di seguito.

### Differenti modalità di controllo della temperatura:

- Controllo della temperatura dell'aria di mandata con o senza compensazione della temperatura esterna.
- Controllo della temperatura ambiente (a cascata).
- Controllo dell'aria estratta (a cascata).

- Commutazione stagionale tra controllo della temperatura dell'aria di mandata e controllo della temperatura dell'aria ambiente/estratta.
- Controllo della temperatura dell'aria ambiente/estratta con compensazione esterna.
- Circuito di controllo separato supplementare della temperatura per postriscaldatori ecc.
- Sequenze di controllo supplementari Y4 e Y5 (oltre a Y1, Y2 e Y3) per la massima facilità di integrazione nell'uscita del controllore.

### **Funzioni controllate**

- Scambiatore di calore (a batterie, a piastre o rotativo) o serrande di miscelazione.
- Batteria di riscaldamento: acqua con o senza protezione antigelo o elettrica con protezione termica.
- Raffreddamento: raffreddamento ad acqua o espansione diretta, fino a 3 stadi.
- Pompe di ricircolo per riscaldamento, raffreddamento, scambio recupero di calore.
- Serrande di ricircolo.

### **Controllo dei ventilatori**

- Ventilatori di mandata ed estrazione a 1 o 2 velocità.
- Ventilatori di mandata ed estrazione regolati tramite convertitore di frequenza con controllo di pressione o flusso, controllo manuale o controllo esterno tramite sistema VAV.
- Ventilatore di mandata con controllo di pressione e controllo slave del ventilatore di estrazione (in base all'uscita o al flusso) o funzione opposta (ventilatore di estrazione con controllo di pressione e controllo slave del ventilatore di mandata, in base all'uscita o al flusso).

### **Controllo dell'umidità**

È possibile utilizzare l'umidificazione o la deumidificazione, o entrambe le funzioni.

### **Controllo del timer**

Consente di avviare e arrestare l'unità. Sono disponibili fino a 5 uscite del timer per il controllo di funzioni esterne, quali illuminazione, microswitch sulle portine di ispezione ecc.

### **Ventilazione con controllo della richiesta**

Negli edifici condominiali densamente abitati, le velocità dei ventilatori o le serrande di miscelazione possono essere controllate sulla base della qualità dell'aria misurata attraverso un sensore di CO<sub>2</sub>.

### **Controllo supporto**

Quando viene utilizzata la funzione di controllo ambiente o di controllo della temperatura dell'aria di estrazione, è possibile utilizzare il supporto riscaldamento e/o il supporto raffreddamento.

### **Free cooling**

Questa funzione viene utilizzata in estate per raffreddare l'edificio durante la notte sfruttando l'aria fresca esterna e riducendo quindi la necessità di utilizzare il raffreddamento durante il giorno.

## **Free heating**

In caso di temperatura esterna superiore alla temperatura interna in presenza di richiesta di riscaldamento, la serranda di recupero non si apre, ma si apre invece completamente la serranda dell'aria esterna. Questo può verificarsi in caso di temperature esterne basse durante la notte, quando la temperatura ambiente ha subito un calo considerevole e il calore esterno sale più rapidamente rispetto a quello interno. Questa funzione viene attivata contemporaneamente alla funzione "Free cooling".

## **Controllo dell'entalpia**

Misura e raffronta il contenuto di energia (entalpia) dell'aria esterna e dell'aria di estrazione (temperatura e umidità dell'aria). Quando viene utilizzata questa funzione, il segnale alle serrande di miscelazione viene forzato sul ricircolo se l'entalpia esterna è maggiore di quella interna.

## **Pre-trattamento**

Controllo delle serrande e delle pompe per il preriscaldamento o il preraffreddamento dell'aria esterna tramite un canale di presa d'aria sotterraneo.

## **Recupero raffreddamento**

Se l'aria di estrazione è più fredda di quella esterna ed è richiesto il raffreddamento, il controllo dello scambiatore di calore viene invertito in modo da recuperare l'aria fredda di estrazione.

## **Controllo di ricircolo**

Ricircolo dell'aria con ventilatore di mandata, ventilatore dell'aria di estrazione (opzionale) e una serranda di ricircolo, con o senza controllo della temperatura. Utilizzato come funzione di recupero o in presenza di riscaldamento con controllo supporto durante la notte. Il controllo di ricircolo è disponibile come funzione analogica o digitale.

## **Regolazione a step di riscaldamento/raffreddamento**

In alternativa al controllo analogico "dell'attuatore per il riscaldamento Y1" o "dell'attuatore per il raffreddamento Y3", è possibile realizzare un controllo digitale degli step di riscaldamento o raffreddamento.

## **Commutazione**

Nei sistemi a due tubazioni in cui la configurazione combinata riscaldatore/raffreddatore funziona insieme a una pompa di calore, la commutazione è una funzione che consente di utilizzare la stessa tubazione sia per il riscaldamento sia per il raffreddamento, a seconda della richiesta corrente. Viene utilizzata l'uscita Riscaldamento Y1/Raffreddamento Y3.

# Display, tasti e LED

La presente sezione riguarda sia le unità Corrigo dotate di display e tasti sia il terminale portatile E3-DSP. Per i controllori di terza generazione, è inoltre possibile collegare un display esterno alle unità dotate di display e tasti.



**E3-DSP**

## Display

```
Controllore sist vent
2016-11-20 13:30
Sistema: Funz normale
Sp: 18,0 Val: 18,2 °C
```

Il display presenta 4 righe da 20 caratteri ed è dotato di retroilluminazione. La retroilluminazione rimane normalmente disattivata, ma si riattiva appena viene premuto un tasto. La retroilluminazione si disattiva nuovamente dopo un determinato periodo di inattività.

## Tasti e LED

 **FRECCIA SU**  
Sposta il cursore di una riga in alto nel menu (aumenta il valore di un parametro).

 **FRECCIA GIÙ**  
Sposta il cursore di una riga in basso nel menu (diminuisce il valore di un parametro).

 **FRECCIA DESTRA**  
Passa a un livello inferiore di menu (sposta il cursore a destra del parametro).

 **FRECCIA SINISTRA**  
Passa a un livello superiore di menu (sposta il cursore a sinistra del parametro).

 **OK**  
Apre/attiva un menu selezionato/un'impostazione selezionata (conferma il valore di un parametro).

 **ALLARME**  
Premere per visualizzare l'elenco di allarmi.

 **CANCELLA**  
Azzera/annulla la modifica di un parametro se non è stato ancora premuto il tasto OK.

**LED ALLARME**  
Spia rossa lampeggiante se viene rilevato un allarme non confermato.  
Spia non lampeggiante se viene rilevato un allarme confermato ma non azzerato.

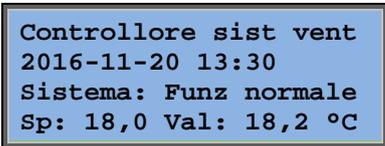
**LED SCRITTURA**  
Alcuni menu contengono valori configurabili. La configurazione viene segnalata dalla spia LED gialla lampeggiante. Il valore può essere modificato premendo OK.

# Sistema dei menu

---

## Spostamento nei menu

I menu visualizzati dipendono dal livello di accesso/dal tipo di utente.



```
Controllore sist vent
2016-11-20 13:30
Sistema: Funz normale
Sp: 18,0 Val: 18,2 °C
```

La schermata a sinistra è normalmente visualizzata all'avvio ed è situata al livello base della struttura dei menu. L'aspetto della schermata iniziale può variare poiché sono disponibili 5 tipi tra cui scegliere durante la configurazione. Il testo della prima riga può inoltre essere modificato con il software E Tool®.

**Sp** e **Val** indicano il setpoint e il valore effettivo dell'aria di mandata. Questa indicazione è valida anche nel caso in cui venga utilizzato il controllo della temperatura ambiente o il controllo dell'aria di estrazione in cascata.

Valore effettivo = temperatura corrente misurata.

Valore setpoint = temperatura configurata desiderata.

Premere il tasto FRECCIA GIÙ per spostarsi tra le opzioni di menu di questo livello (più basso).

Premere il tasto FRECCIA SU per tornare indietro tra le opzioni.

I menu visualizzati dipendono dal livello di accesso utilizzato (per maggiori informazioni sull'accesso ai livelli più alti, vedere la sezione Diritti di accesso).

Il livello di accesso di base, normalmente visualizzato quando non è stato ancora eseguito l'accesso, mostra soltanto un numero limitato di menu e sottomenu.

### Modalità di funzionamento

Consente di visualizzare e impostare la modalità di funzionamento dell'unità e di visualizzare le funzioni di controllo e gli eventi di allarme selezionati.

### Controllo temperatura, ventilazione e umidità

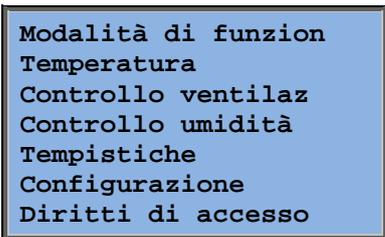
Visualizzano i valori effettivi e i valori setpoint relativi. I valori setpoint possono essere modificati soltanto dagli utenti che dispongono di livello di accesso operatore o superiore.

### Tempistiche

Visualizza l'ora, la data e gli orari di funzionamento impostati. I valori possono essere modificati soltanto dagli utenti che dispongono di livello di accesso operatore o superiore.

### Diritti di accesso

Consente di accedere a un livello superiore, uscire dal livello di base e cambiare la password.



```
Modalità di funzion
Temperatura
Controllo ventilaz
Controllo umidità
Tempistiche
Configurazione
Diritti di accesso
```

Un utente dotato di accesso normale può accedere al livello di base e visualizzare una serie limitata di opzioni dei menu. Può modificare la modalità di funzionamento dell'unità e confermare gli allarmi.

Se si dispone di livello di accesso da operatore, è possibile visualizzare una maggiore quantità di informazioni e modificare altri parametri operativi quali i setpoint e le funzioni temporali.

Per passare al livello di menu successivo utilizzare i tasti FRECCIA SU e FRECCIA GIÙ per posizionare il cursore accanto al menu a cui si desidera accedere e premere il tasto FRECCIA DESTRA. Se si dispone di diritti di accesso sufficienti, sul display viene visualizzato il menu prescelto.

Ogni livello può presentare diversi menu nuovi al cui interno è possibile spostarsi utilizzando i tasti FRECCIA SU e FRECCIA GIÙ.

Alcuni menu o alcune voci di menu conducono a ulteriori sottomenu. Questa possibilità viene indicata dal simbolo di una freccia sul lato destro del display. Per scegliere un'opzione, premere nuovamente il tasto FRECCIA DESTRA.

Per passare a un livello di menu precedente, premere il tasto FRECCIA SINISTRA.

## Modifica dei parametri

Alcuni menu contengono parametri che è possibile impostare. La configurazione viene segnalata dalla spia LED gialla  lampeggiante.

Una sequenza di lampeggiamento rapido (2 volte/s) indica che il parametro può essere modificato con il livello di accesso attuale dell'utente.

Una sequenza di lampeggiamento lento (1 volta/s) indica che è necessario disporre di un livello di accesso superiore per modificare il parametro.

Per modificare il parametro, premere prima il tasto OK. Se la modifica del parametro richiede un livello di accesso superiore a quello di cui si dispone, viene visualizzato il menu di accesso illustrato qui sotto. In caso contrario, in corrispondenza del primo valore modificabile viene visualizzato un cursore. Per modificare il valore, premere i tasti FRECCIA SU e FRECCIA GIÙ.

Per spostarsi all'interno dei numeri contenenti diverse cifre, utilizzare i tasti FRECCIA DESTRA e FRECCIA SINISTRA.

Appena viene visualizzato il valore desiderato, premere OK.

Se sono visualizzati altri valori modificabili, il cursore si sposta automaticamente sul valore successivo.

Per superare un valore senza modificarlo, premere il tasto FRECCIA DESTRA.

Per annullare una modifica e ripristinare l'impostazione iniziale, tenere premuto il tasto C fino alla scomparsa del cursore.

Di seguito vengono elencati diversi menu che mostrano la modalità di funzionamento, le funzioni inserite, gli eventi di allarme e lo stato di ingressi e uscite.

# Modalità di funzionamento

Modalità di funzion  
Funzioni inserite  
Eventi di allarme  
Ingressi/Uscite

## Modalità di funzionamento dell'unità

La modalità di funzionamento dell'unità può essere modificata senza eseguire l'accesso.

Modalità di  
funzionamento  
Auto

La modalità di funzionamento può essere impostata su **Auto**, **Off**, **Manuale vel ridotta** o **Manuale vel normale**. La modalità **Auto** è quella normalmente utilizzata.

La modalità **Off** può essere utilizzata per arrestare l'unità per interventi di manutenzione e operazioni analoghe. Le modalità **Manuale vel normale** o **Manuale vel ridotta** avviano l'unità anche se il timer indica che la modalità di funzionamento dovrebbe essere "Off".

Se la modalità di funzionamento è impostata su **Off**, **Manuale vel normale** o **Manuale vel ridotta**, viene attivato

un allarme C: Mod. funzionamento Manuale. L'allarme viene automaticamente eliminato appena la modalità di funzionamento viene impostata nuovamente su **Auto**.

Ore di funzionamento  
SAF: 14,6 h  
EAF: 14,4 h

Mostra il tempo di funzionamento progressivo per i ventilatori.

## Funzioni inserite

Funz. di controllo  
Contr. aria mandata  
Controllo ventola  
Pressione

In questi menu è possibile verificare la configurazione di alcune delle funzioni più importanti. Non è possibile apportare modifiche.

Risc: Acqua  
Scamb: Scamb. a  
piastre  
Raffr: Acqua

Tipo di riscaldatore, scambiatore e raffreddamento. Le funzioni non utilizzate vengono segnalate da un'apposita indicazione.

Raffreddamento  
notturno: No

Questa funzione viene utilizzata in estate per raffreddare l'edificio durante la notte sfruttando l'aria fresca esterna e riducendo quindi la necessità di utilizzare il raffreddamento durante il giorno, in modo da risparmiare energia.

Controllo supporto  
attivo: Sì  
CO2/VOC attivo  
Se timer on

Il controllo supporto consente di regolare la temperatura ambiente negli orari diversi da quelli di funzionamento normale. Se l'ambiente richiede il riscaldamento o il raffreddamento, l'unità viene avviata e la temperatura viene regolata.

Funz serr tagliafuoco  
Non attivo  
In caso di allarme  
Fermo

La funzione antincendio determina le impostazioni relative alle serrande tagliafuoco e alla modalità di funzionamento dell'unità quando viene attivato un allarme.

Protezione antigelo  
Attiva  
Recupero  
raffreddamento  
Non attivo

La protezione antigelo viene normalmente utilizzata negli impianti di riscaldamento dell'acqua. La funzione di recupero del raffreddamento avvia il controllo dello scambiatore di calore in modo da recuperare il raffreddamento dall'aria estratta quando l'aria è più fredda di quella esterna e l'ambiente richiede il raffreddamento.

Setpoint esterno  
Non attivo

È possibile configurare un ingresso analogico per un dispositivo con setpoint esterno, quale TG-R4/PT1000.

## Eventi di allarme

24 nov. 14:32 B  
Malfunzionamento  
ventilatore aria mandata  
Riconosciuto

Registro degli allarmi contenente gli ultimi 40 eventi di allarme verificatisi, a iniziare dal più recente. Il registro degli allarmi può essere utilizzato solo per visualizzare la cronologia degli allarmi. Gli allarmi vengono gestiti in un'area apposita; fare riferimento alla sezione Gestione degli allarmi.

## Ingressi/Uscite

Ingressi analogici  
Ingressi digitali  
Ingressi universali  
Uscite analogiche  
Uscite digitali

Questi menu visualizzano i valori correnti per tutti gli ingressi e le uscite configurati.

Questi menu sono di sola lettura. Non è possibile apportare modifiche.

Gli ingressi universali possono essere configurati come ingressi analogici o digitali.

Vengono qui mostrati alcuni esempi di ingressi analogici e uscite digitali.

## Ingressi/Uscite di tipo analogico

```
AI1: 18,5 T°esterna  
AI2: 20,3 T°mandata  
AI3: 28,2 T° antigelo  
AI4: 19,9 T°ambientel
```

Vengono qui riportati i valori correnti degli ingressi e delle uscite di tipo analogico.

## Ingressi/Uscite di tipo digitale

```
DO1:Off SAF vel 1/1  
DO2:Off EAF vel 1/1  
DO3: On SAF vel 1/2  
DO4:Off EAF vel 1/2
```

In questo menu viene mostrato se gli ingressi e le uscite digitali sono attivati (On) o disattivati (Off).

# Temperatura

In questa schermata vengono mostrati tutti i valori effettivi e i valori setpoint relativi alla regolazione della temperatura. Il menu è accessibile a tutti gli utenti, a prescindere dal livello di accesso. Tuttavia, per apportare modifiche è necessario disporre almeno del livello di accesso da operatore.

Verranno visualizzati solo i menu per le funzioni attivate.

## Valori setpoint di controllo della temperatura dell'aria di mandata

```
Temp esterna: 18,4 °C  
Temp aria mandata  
Val: 19,8 °C Setp→  
Setp: 20,0 °C
```

In questa schermata vengono indicati i valori effettivi e i valori setpoint, oltre alla temperatura esterna nel caso in cui sia stato configurato un sensore esterno. Questo menu è di sola lettura. Non è possibile eseguire impostazioni.

```
Temp aria mandata  
Setp: 20,0 °C
```

Sottomenu: Setpoint.

## Valore setpoint di controllo dell'aria di mandata compensato dalla temperatura esterna

```
Temp esterna: 18,4 °C  
Temp aria mandata  
Valore: 19,8 °C Setp→  
Setp: 20,0 °C
```

In questa schermata vengono indicati i valori effettivi e i valori setpoint, oltre alla temperatura esterna nel caso in cui sia stato configurato un sensore esterno. Questo menu è di sola lettura. Non è possibile eseguire impostazioni.

```
Setp comp esterna
-20,0 °C = 25,0 °C
-15,0 °C = 24,0 °C
-10,0 °C = 23,0 °C
```

Sottomenu: Setpoint

Nelle modalità di controllo dell'aria di mandata/dell'aria ambiente e in quelle di controllo dell'aria di mandata/dell'aria di estrazione, il rapporto di setpoint viene utilizzato quando il controllo dell'aria di mandata è attivo.

```
Setp comp esterna
-5,0 °C = 23,0 °C
0,0 °C = 22,0 °C
5,0 °C = 20,0 °C
```

Utilizzare gli otto punti di riferimento per generare un rapporto tra setpoint/temperatura esterna.

```
Setp comp esterna
10,0 °C = 19,0 °C
20,0 °C = 18,0 °C
```

I valori intermedi vengono calcolati utilizzando linee rette di unione tra i punti di riferimento.

I valori setpoint relativi alle temperature inferiori al punto di riferimento più basso e superiori al punto di riferimento più alto vengono calcolati prolungando la linea di unione tra gli ultimi due punti di riferimento in corrispondenza di uno dei due estremi.

Esempio: all'estremo inferiore il setpoint aumenta di 1 °C ogni 5 °C di abbassamento della temperatura esterna. Pertanto, a -23 °C il setpoint sarà di  $25\text{ °C} + 0,6 \times 1,0\text{ °C} = 25,6\text{ °C}$ .

## Valore setpoint controllo a cascata della temperatura ambiente

```
Temp ambiente 1
Valore: 22,0 °C
Setpoint: 21,5 °C →
```

Nelle modalità di controllo dell'aria di mandata/dell'aria ambiente, il valore setpoint viene utilizzato quando il controllo a cascata della temperatura ambiente è attivo.

```
Se setp mandata
max/min ctrl cascata
Max: 30,0 °C
Min: 12,0 °C
```

Sottomenu di impostazione delle temperature limite minima e massima per l'aria di mandata.

```
Temp ambiente 2
Valore: 21,8 °C
```

Questo menu viene visualizzato anche se sono configurati due sensori della temperatura ambiente. Il controllore utilizza la temperatura media rilevata dai due sensori.

## Setpoint del controllo in cascata della temperatura dell'aria in ripresa

```
Temp aria ripresa
Valore: 21,0 °C
Setpoint: 21,1 °C
```

Nelle modalità di controllo dell'aria di mandata/dell'aria di estrazione, il setpoint viene utilizzato quando il controllo a cascata dell'aria di estrazione è attivo.

```
Se setp mandata
max/min ctrl cascata
Max: 30,0 °C
Min: 12,0 °C
```

Sottomenu di impostazione delle temperature limite minima e massima per l'aria di mandata.

## Valore setpoint controllo della temperatura ambiente/aria di estrazione con compensazione esterna

```
Temp ambiente 1
Valore: 22,0 °C
Setp: 21,5 °C →
```

Consente di compensare la temperatura ambiente/aria di estrazione rispetto alla temperatura esterna. Tenere presente che per un funzionamento ottimale è necessario procedere alla regolazione dello scostamento!

```
Setp comp esterna
-20,0 °C = 25,0 °C
-15,0 °C = 24,0 °C
-10,0 °C = 23,0 °C
```

Questa funzione si basa sul presupposto che è possibile accettare una temperatura interna leggermente superiore in caso di temperatura esterna calda e viceversa, offrendo così una straordinaria opportunità di risparmio energetico.

```
Setp comp esterna
-5,0 °C = 23,0 °C
0,0 °C = 22,0 °C
5,0 °C = 20,0 °C
```

```
Setp comp esterna
10,0 °C = 19,0 °C
20,0 °C = 18,0 °C
```

```
Se setp mandata
max/min ctrl cascata
Max: 30,0 °C
Min: 12,0 °C
```

## Controllo di supporto per riscaldamento/raffreddamento

```
Funz supp riscald
Temp ambiente per
Avvio: 15,0 °C
Arresto: 21,0 °C
```

Il controllo di supporto viene utilizzato in genere quando è configurato il controllo della temperatura ambiente o il controllo dell'aria di ripresa, al fine di evitare un offset di temperatura eccessivo quando l'unità è impostata su "Off".

Funz supp raffredd  
Temp ambiente per  
Avvio: 30,0 °C  
Arresto: 28,0 °C

"Il controllo di supporto per riscaldamento" o il "controllo di supporto per raffreddamento" entrano in funzione se è configurato il controllo di supporto, se la modalità di funzionamento è "Off" (controllo timer su OFF e non in funzionamento esteso) e se le condizioni lo richiedono.

Il tempo di funzionamento minimo può essere impostato tra 0 e 720 minuti (FS = 20 minuti).

## Temperatura protezione antigelo

Protezione antigelo  
Valore: 30,9 °C

Valore relativo alla temperatura dell'acqua rilevato dal sensore di protezione antigelo. La protezione antigelo può essere impostata per il funzionamento su Y1, Y4 o su entrambi. La funzione supporta un solo sensore.

## Sbrinamento scambiatore

Sbrinamento scamb  
Valore: 11,2 °C  
Setp: -3,0 °C  
Isteresi: 1,0 °C

Questo menu viene visualizzato se è configurata la funzione di sbrinamento dello scambiatore. Se la temperatura rilevata dal sensore di sbrinamento scende al di sotto del valore setpoint, viene avviata la funzione di sbrinamento. La funzione si arresta quando la temperatura risale al di sopra del valore setpoint più il differenziale impostato.

## Monitoraggio dell'efficienza dello scambiatore di calore

Efficienza scamb  
Valore: 93%  
Uscita scamb  
Valore: 100%

Questa funzione calcola l'efficienza della temperatura dello scambiatore di calore in percentuale quando il segnale di uscita trasmesso allo scambiatore è superiore al 5% e la temperatura esterna è inferiore a 10 °C. L'uso di questa funzione richiede un sensore dell'aria di mandata, un sensore dell'aria di ripresa e un sensore esterno oppure un sensore di efficienza, un sensore dell'aria di ripresa e un sensore esterno.

Se il segnale di controllo è inferiore al 5% o la temperatura esterna è superiore a 10 °C, sul display appare 0%.

## Ricircolo

Il primo dei tre menu riportati sotto è disponibile sotto *Configurazione* nel controllore. Il quarto menu si trova sotto *Temperatura*.

Abilita controllo  
temperatura in  
ricircolo:  
Risc e raffred →

Il ricircolo è una funzione che consente di miscelare l'aria nell'ambiente mediante l'uso del ventilatore dell'aria di mandata. Questa funzione può essere utilizzata anche se il riscaldamento o il raffreddamento non è richiesto. Se viene utilizzato il controllo di ricircolo, il ventilatore di estrazione si arresta e viene aperta una serranda di ricircolo che consente la circolazione dell'aria all'interno dell'unità.

Setpoint ricircolo  
fisso oppure con  
offset:  
Fisso

EAF in funzione  
durante il ricircolo:  
No

È possibile scegliere se il ventilatore di estrazione deve funzionare o meno durante il ricircolo.

Offset SAF con  
controllo freq  
e ricircolo:  
0,0 Pa

Durante il ricircolo, la funzione di offset SAF consente di aggiungere al ventilatore dell'aria di mandata un offset rispetto al setpoint durante il normale funzionamento. Se è configurato il controllo di pressione, l'offset viene impostato in Pa. Se è configurato il controllo di portata, l'offset viene impostato in m<sup>3</sup>/h. Se è configurato il controllo manuale, l'offset è impostato in percentuale.

Se è selezionata la funzione Offset, ossia una deviazione dal normale valore setpoint dell'aria di mandata, viene invece fornita la possibilità di modificare qui il valore dell'offset.

## Unità controllore extra

Unità extra  
Valore: 21,2 °C  
Setpoint: 20,0 °C

Circuito indipendente di controllo della temperatura utilizzato, ad esempio, per il controllo di postriscaldatori. Il circuito può essere configurato per il riscaldamento o per il raffreddamento.

## Controllo dell'entalpia

Entalpia interna:  
35,5 kJ/kg  
Entalpia esterna:  
36,4 kJ/kg

La funzione di controllo dell'entalpia consente di forzare il segnale di uscita delle serrande di miscelazione sul ricircolo se l'entalpia esterna è maggiore di quella interna.

Temperatura esterna  
Val: 19,2 °C  
Umidità esterna  
Val: 51,1 % UR

Sottomenu di lettura della temperatura e dell'umidità dell'aria esterna.

Temperatura interna  
Val: 19,9 °C  
Umidità interna  
Val: 44,3 % UR

Sottomenu di lettura della temperatura e dell'umidità dell'aria interna.

Annullare recupero  
raffreddamento per  
entalpia  
Attiva

Mostra se il controllo dell'entalpia è attivo o non attivo.

## Controllo ventilazione

Questo menu viene visualizzato soltanto se è configurato l'uso dei ventilatori controllati tramite convertitore di frequenza.

A seconda del tipo di controllo del ventilatore prescelto, possono essere visualizzate combinazioni di menu diverse.

### Controllo di pressione per il ventilatore di mandata SAF (sono presenti menu equivalenti anche per il ventilatore di estrazione EAF)

Contr press SAF  
Valore: 480 Pa  
Setp: 490 Pa →

In questa schermata vengono riportati sia i valori effettivi che i setpoint. Questo menu è di sola lettura. Non è possibile eseguire impostazioni.

Contr press SAF  
Setp 1/1: 490 Pa  
Setp 1/2: 300 Pa

Sottomenu dei valori setpoint per la velocità normale (1/1) e la velocità ridotta (1/2).

Setp comp esterna  
-20 °C = -50 Pa  
10 °C = 0 Pa  
Val comp: -5 Pa →

Sottomenu di compensazione temperatura esterna. È possibile aggiungere una compensazione basata sulla temperatura esterna del valore setpoint di pressione. L'impostazione della compensazione può riguardare o solo il ventilatore di mandata o entrambi i ventilatori.

Sens comp: T°amb1 15		
°C = 0	Pa	
20	°C = 0	Pa
25	°C = 0	Pa

Sottomenu di compensazione supplementare. Compensazione basata sulla temperatura; analoga alla funzione di cui sopra, ma con sorgente di temperatura selezionabile.

**Controllo di portata per il ventilatore di mandata SAF (sono presenti menu equivalenti anche per il ventilatore di estrazione EAF)**

Contr portata SAF	
Valore: 1800 m3/h	
Setp: 2000 m3/h	→

Setpoint del controllo di portata. In questa schermata vengono riportati sia i valori effettivi che i setpoint. Questo menu è di sola lettura. Non è possibile eseguire impostazioni.

Contr portata SAF	
Setp 1/1: 2000 m3/h	
Setp 1/2: 1000 m3/h	

Sottomenu dei valori setpoint per la velocità normale (1/1) e la velocità ridotta (1/2).

Setp comp esterna	
-15 °C	= -200,0 m3/h
10 °C	= 0,0 m3/h
Val comp:	0,0 m3/h →

Sottomenu di compensazione per la temperatura esterna. È possibile aggiungere una compensazione basata sulla temperatura esterna del valore setpoint di pressione. L'impostazione della compensazione può riguardare o solo il ventilatore di mandata o entrambi i ventilatori.

Sens comp: T°amb1		
15	°C = 0	m3/h
20	°C = 0	m3/h
25	°C = 0	m3/h

Sottomenu di compensazione supplementare. Compensazione basata sulla temperatura; analoga alla funzione di cui sopra, ma con sorgente di temperatura selezionabile.

**Controllo di frequenza manuale per il ventilatore di mandata SAF (sono presenti menu equivalenti anche per il ventilatore di estrazione EAF)**

Controllo in freq manuale SAF	
Uscita: 75%	→

In questa schermata vengono riportati sia i valori effettivi che i setpoint. Questo menu è di sola lettura. Non è possibile eseguire impostazioni.

Controllo in freq manuale SAF	
Uscita 1/1: 75%	
Uscita 1/2: 50%	

Sottomenu dei valori setpoint per la velocità normale (1/1) e la velocità ridotta (1/2).

Il valore setpoint è impostato come percentuale dell'intero segnale di uscita. 100% = segnale di uscita di 10 V.

```
Uscita comp esterna
-20 °C = -40 %
10 °C = 0 %
Val comp: 0 % →
```

Sottomenu di compensazione temperatura esterna. È possibile aggiungere una compensazione basata sulla temperatura esterna del valore setpoint di pressione.

L'impostazione della compensazione può riguardare o solo il ventilatore di mandata o entrambi i ventilatori.

```
Sens comp: T°amb1
15 °C = 0 %
20 °C = 0 %
25 °C = 0 %
```

Sottomenu di compensazione supplementare. Compensazione basata sulla temperatura; analoga alla funzione di cui sopra, ma con sorgente di temperatura selezionabile.

## Controllo di frequenza esterno

```
Controllo in freq
manuale SAF
Uscita: 0 % →
```

Per il controllo del ventilatore tramite un segnale di controllo esterno, ad es. tramite un sistema di ottimizzazione VAV.

```
Uscita comp esterna
-20 °C = -40 %
10 °C = 0 %
Val comp: 0 % →
```

```
Sens comp: T°amb1
15 °C = 0 %
20 °C = 0 %
25 °C = 0 %
```

```
Uscita comp control
se raffreddamento
0 a HCOut= 0 %
100 a HCOut= 0 %
```

```
Uscita comp control
se riscaldamento
0 a HCOut= 0 %
100 a HCOut= 0 %
```

Uscita compens.  
controllore  
Non attiva

Compensazione solo a  
velocità  
1/1 : No  
sbrinamento: No

### Controllo di frequenza per il ventilatore di mandata SAF con controllo di portata/slave per il ventilatore di estrazione EAF (disponibile anche per funzione contraria)

Contr press SAF  
Valore: 480 Pa  
Setp.: 490 Pa →

Controllo della pressione in cui il ventilatore di mandata (SAF) o di estrazione (EAF) operano come unità slave. Questa funzione è disponibile anche con controllo di portata.

Contr press SAF  
Setp 1/1: 500 Pa  
Setp 1/2: 250 Pa

Uscita comp esterna  
-20 °C = 0 Pa  
10 °C = 0 Pa  
Val comp: 0 Pa →

Sens comp: T°amb1 15  
°C = 0 Pa  
20 °C = 0 Pa  
25 °C = 0 Pa →

Uscita comp control  
se raffreddamento  
0 a HCOut= 0 %  
100 a HCOut= 0 %

Uscita comp control  
se riscaldamento  
0 a HCOut= 0 %  
100 a HCOut= 0 %

Uscita compens.  
controllore  
Non attiva

Compensazione solo a  
velocità  
1/1 : No  
sbrinamento: No

## CO<sub>2</sub>

CO2  
Valore: 920 ppm  
Setp: 1000 ppm

Nelle applicazioni in edifici densamente abitati, la velocità dei ventilatori può essere controllata sulla base della qualità dell'aria misurata con un sensore di CO<sub>2</sub>. Il sensore di CO<sub>2</sub> può essere impostato per il funzionamento su Y2, Y4 o su entrambi.

# Controllo dell'umidità

Questo menu viene visualizzato soltanto se è configurato il controllo dell'umidità.

## Sensore dell'umidità ambiente

Umidità ambiente  
Valore: 51,9% UR  
Setp: 50,0% UR

Il controllo dell'umidità può essere configurato come umidificazione o deumidificazione, oppure in maniera combinata come umidificazione/deumidificazione.

## Sensore di umidità nel canale

Umidità canale  
Valore: 72,2% UR  
Limite max: 80,0% UR  
Isteresi: 20,0% UR

Il sensore di umidità nel canale viene utilizzato soltanto per la funzione di limite massimo.

# Tempistiche

## Impostazioni generali

Ora/Data	
Tempi Veloc normale	
Tempi Veloc ridotta	
Funzion prolungato	
Uscita timer 1	→
Uscita timer 2	→
Uscita timer 3	→
Uscita timer 4	→
Uscita timer 5	→
Vacanze	→

Corrigo dispone di una funzione calendario su base annuale. Pertanto, è possibile impostare un piano settimanale comprensivo di periodi di vacanza relativo a un intero anno.

L'orologio è dotato di passaggio automatico tra ora legale e ora solare.

È inoltre possibile impostare singoli piani per ciascun giorno della settimana e un piano separato per le vacanze. Possono essere configurati fino a 24 singoli periodi di vacanza. Un periodo di vacanza può essere compreso tra uno e 365 giorni. I periodi di vacanza sono prioritari rispetto agli altri piani.

Ogni giorno può essere suddiviso in due periodi di funzionamento distinti. Per i ventilatori a due velocità e i ventilatori controllati dalla pressione sono disponibili singoli piani giornalieri a velocità normale e a velocità ridotta, ciascuno dei quali può essere composto da due periodi di funzionamento.

È possibile utilizzare fino a 5 uscite digitali come uscite controllate da timer. Ciascuna uscita comprende piani settimanali singoli con due periodi di attivazione giornalieri. Queste uscite possono essere utilizzate per il controllo dell'illuminazione, microswitch sulle portine di ispezione ecc. Vengono mostrate soltanto le uscite configurate. L'uscita 5 del timer può essere usata per controllare una funzione di ricircolo.

## Ora/Data

Ora corrente: 18:21
Data: 2016-11-10
Giorno settimana: Lunedì

Questo menu visualizza l'ora e la data e consente di modificarne l'impostazione.

L'ora viene indicata nel formato a 24 ore.

La data viene indicata nel formato AA-MM-GG.

## Velocità normale

Velocità normale
Lunedì
Time1: 07:00 - 16:00
Time2: 00:00 - 00:00

Sono disponibili 8 menu di impostazione distinti, uno per ogni giorno della settimana e uno supplementare per le vacanze.

I periodi di vacanza sono prioritari rispetto agli altri piani.

Con il formato a 24 ore, impostare un periodo compreso tra 0:00 e 24:00.

Per disattivare un periodo, impostare l'ora su 00:00 - 00:00. Se entrambi i periodi di un giorno sono impostati su 0:00 - 0:00, in tale giorno l'unità non funziona alla velocità normale.

Velocità normale
Lunedì
Time1: 07:00 - 16:00
Time2: 22:00 - 24:00

Per utilizzare l'unità da un giorno all'altro, ad esempio, dal lunedì alle 22:00 al martedì alle 09:00, è necessario impostare individualmente il periodo di funzionamento desiderato per i vari giorni.

Impostare prima il lunedì dalle 22:00 alle 24:00....

```
Velocità normale
Martedì
Time1: 00:00 - 09:00
Time2: 00:00 - 00:00
```

...quindi, impostare il martedì dalle 00:00 alle 09:00.

## Velocità ridotta

```
Velocità ridotta
Domenica
Time1: 10:00 - 16:00
Time2: 00:00 - 00:00
```

Queste impostazioni vengono ignorate se è configurato il funzionamento con ventilatori a velocità singola.

In caso di sovrapposizione tra periodi di velocità normale e periodi di velocità ridotta, la priorità viene assegnata alla velocità normale.

Per il resto, struttura e funzioni sono identiche a quelle con velocità normale.

## Funzionamento prolungato

```
Funzion prolungato
60 min
Tempo funzion prolun
0 min
```

Gli ingressi digitali consentono di impostare l'unità in modo che venga avviata anche se la modalità di funzionamento del timer è impostata su Off (disattivata).

Per i ventilatori a due velocità e i ventilatori controllati dalla pressione/portata, è possibile utilizzare normalmente gli ingressi per la velocità normale e gli ingressi per la velocità ridotta.

L'unità funziona per il periodo di tempo impostato. Se il periodo di funzionamento è impostato su 0, l'unità funziona soltanto se l'ingresso digitale è chiuso.

## Uscite timer extra 1...5

È possibile utilizzare fino a 5 uscite digitali come uscite controllate da timer. Vengono mostrate soltanto le uscite configurate. Ciascuna uscita comprende piani settimanali singoli con due periodi di attivazione giornalieri.

```
Uscita timer 2
Mercoledì
Time1: 05:30 - 08:00
Time2: 17:00 - 23:00
```

Ogni uscita del timer dispone di 8 menu di impostazione distinti, uno per ogni giorno della settimana e uno supplementare per le vacanze. I periodi di vacanza sono prioritari rispetto agli altri piani.

Se è stata configurata la funzione di ricircolo, è possibile utilizzare l'uscita del timer 5 per controllare l'avvio/arresto della funzione di ricircolo.

## Vacanze

```
Vacanza (mm:gg)
1: 01-01 - 02-01
2: 09-04 - 12-04
3: 01-05 - 01-05
```

È possibile impostare fino a 24 periodi di vacanza distinti relativi a un intero anno.

Un periodo di vacanza può essere costituito da un numero qualsiasi di giorni a partire da uno. Il formato delle date è: mm:gg.

Se la data corrente rientra in un periodo di vacanza, l'unità utilizza le impostazioni relative al giorno della settimana "Vacanza".

## Diritti di accesso

Sono disponibili quattro diversi livelli di accesso: il livello **Normale** (il più basso e non richiede alcuna procedura di accesso), il livello **Operatore**, il livello **Service** e il livello **Sistema** (il più alto). Il livello di accesso impostato determina quali menu possono essere visualizzati e quali parametri possono essere modificati nei menu.

Il livello di base consente di apportare modifiche soltanto nella modalità di funzionamento e fornisce un accesso di sola lettura a una quantità limitata di menu.

Il livello operatore consente di accedere a tutti i menu tranne quello di configurazione.

Il livello Service consente di accedere a tutti i menu tranne i sottomenu di configurazione Ingressi/Uscite e di Sistema.

Il livello Sistema fornisce un accesso completo di lettura/scrittura a tutte le impostazioni e i parametri di tutti i menu.



```
Accesso
Disconnessione
Modifica password
```

Premere più volte il tasto FRECCIA GIÙ quando viene visualizzata la schermata iniziale fino a posizionare il cursore a sinistra dell'elenco di opzioni accanto all'opzione Diritti di accesso. Premere il tasto FRECCIA DESTRA.

## Accesso



```
Accesso
Inserire password:****
Livello attuale: Nessuno
```

In questo menu è possibile impostare qualsiasi livello di accesso immettendo il codice a 4 cifre appropriato. Il menu di accesso viene inoltre visualizzato nel caso in cui si tenti di accedere a un menu non autorizzato o di eseguire un'operazione che richiede un livello di accesso superiore a quello di cui si dispone.

Premere il tasto OK per visualizzare un cursore in corrispondenza della prima cifra. Premere più volte il tasto FRECCIA SU fino a visualizzare la cifra corretta. Premere il tasto FRECCIA DESTRA per passare alla posizione successiva. Ripetere la procedura fino a visualizzare tutte le quattro cifre. Premere quindi OK per confermare. Dopo pochi istanti, il testo accanto alla riga Il livello attuale cambierà visualizzando il nuovo livello di accesso. Premere il tasto FRECCIA SINISTRA per uscire dal menu.

Password impostate in fabbrica

Sistema: 1111  
Service: 2222  
Operatore: 3333  
Normale: 5555

## Disconnessione

```
Disconnessione?  
No  
Livello attuale: Sistema
```

Questo menu consente di disconnettersi dal livello effettivo e ritornare al livello di base senza procedura di accesso.

## Disconnessione automatica

Se il livello di accesso è Operatore, Service o Sistema, l'utente viene disconnesso automaticamente e riportato al livello Normale dopo un periodo di inattività impostabile. Questo periodo di tempo è modificabile.

## Modifica password

```
Modifica password  
per livello: Operatore  
Nuova password: ****
```

È possibile modificare la password soltanto per i livelli di accesso inferiori o pari al livello attivo al momento.

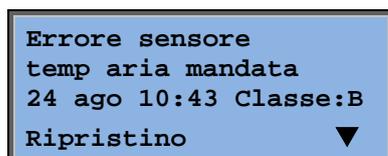
# Altre funzioni

## Gestione degli allarmi

Se si verifica una condizione di allarme, la spia LED rossa di allarme sul pannello anteriore delle unità dotate di display o la spia LED dell'unità display collegata inizia a lampeggiare. La spia LED continua a lampeggiare in presenza di allarmi non confermati.

Gli allarmi vengono registrati nell'elenco di allarmi. Nell'elenco viene mostrato il tipo di allarme, la data e l'ora dell'allarme e la classe di appartenenza dell'allarme (A, B o C).

Per accedere all'elenco di allarmi, premere il tasto rosso di allarme situato sul pannello anteriore.



Errore sensore  
temp aria mandata  
24 ago 10:43 Classe:B  
Ripristino ▼

L'eventuale presenza di più allarmi viene indicata dal simbolo di una freccia in su/giù sul lato destro del display.

Utilizzare i tasti FRECCIA SU e FRECCIA GIÙ per visualizzare gli altri allarmi.

Sul lato sinistro dell'ultima riga del display viene indicato lo stato dell'allarme. Per gli allarmi attivi non ancora riconosciuti, questo spazio appare vuoto. Gli allarmi ripristinati sono indicati dal testo Riconosciuto. Gli allarmi ancora attivi o bloccati sono indicati dal testo Riconosciuto o Bloccato.

Gli allarmi vengono riconosciuti premendo il tasto OK. In tal modo, è possibile confermare o bloccare gli allarmi.

Gli allarmi confermati rimangono nell'elenco di allarmi fino alla scomparsa del segnale di ingresso di allarme.

Gli allarmi bloccati rimangono nell'elenco di allarmi fino alla scomparsa del segnale e fino alla rimozione del blocco. La presenza del blocco non permette l'attivazione di nuovi allarmi dello stesso tipo.

Poiché il blocco degli allarmi può essere pericoloso, è necessario disporre di un livello di accesso elevato per bloccare gli allarmi.

Gli allarmi di classe A e B attivano le uscite di allarme, se configurate.

Gli allarmi C non attivano le uscite di allarme.

Gli allarmi di classe C vengono rimossi dall'elenco di allarmi quando viene azzerato il relativo segnale di ingresso, anche se l'allarme non è stato confermato.

## Testo libero

Se il tasto FRECCIA DESTRA viene premuto una volta mentre è visualizzato il menu iniziale, viene visualizzato un menu nel quale è possibile immettere un testo scelto dall'utente. Tale testo può essere utilizzato per presentare informazioni relative alla società incaricata della manutenzione, il nome e il numero di telefono del personale di assistenza ecc. Il metodo più semplice per immettere il testo consiste nell'utilizzare il software E Tool<sup>®</sup>, sebbene sia possibile utilizzare anche i tasti. È possibile immettere fino a 4 righe di 20 caratteri ciascuna.

# Numeri di revisione

Se il tasto FRECCIA DESTRA viene premuto due volte mentre è visualizzato il menu iniziale, viene visualizzato un menu che presenta il numero di revisione del programma, la data di rilascio e il codice ID.

# Lingua

Se il tasto FRECCIA DESTRA viene premuto tre volte mentre è visualizzato il menu iniziale, viene mostrato un menu in cui è possibile impostare la lingua desiderata.

I file delle lingue disponibili sono contenuti nella memoria dell'applicazione e all'occorrenza vengono scaricati nella memoria operativa. Se un Corrigo è stato aggiornato tramite E tool<sup>®</sup> con una versione di programma più recente di quella fornita in fabbrica, il controllore non consentirà di scaricare i file delle lingue dalla memoria dell'applicazione. Questo sistema consente di evitare problemi nel caso in cui i file delle lingue non siano compatibili con la nuova versione. In tal caso, le lingue disponibili sono le due lingue scaricate mediante E Tool<sup>®</sup>.

# Indicazioni LED

Le indicazioni di stato vengono riportate nell'angolo superiore sinistro del controllore. Nei controllori dotati di display, le spie LED di allarme e modalità di modifica si trovano nell'area del tastierino.

## Indicazione di stato

Denominazione	Colore	Descrizione
Tx	Verde	Porta 1/2, trasmissione in corso
Rx	Verde	Porta 1/2, ricezione in corso
Serv (... modelli LON)	Giallo	Spia LED LON, manutenzione in corso
LAN (...modelli W)	Giallo/verde	Verde: collegamento ad altri dispositivi di rete Verde lampeggiante: traffico di rete Giallo lampeggiante: identificazione
P/B (alimentazione da rete/batteria)	Verde/rosso	Acceso/Errore batteria
<b>Controllori con display integrato:</b>		
	Rosso	Indicazione di allarme. Spia lampeggiante: presenza di allarmi non confermati. Spia fissa: presenza di allarmi confermati ma non azzerati.
	Giallo	Modalità di modifica. Spia che lampeggia rapidamente: sul display sono presenti valori modificabili. Spia che lampeggia lentamente: password necessaria per apportare modifiche ai valori del display.

# Sostituzione della batteria

Corrigo è dotato di una batteria interna che garantisce il funzionamento della memoria e dell'orologio in tempo reale in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica.

Quando è attivato l'allarme relativo alla batteria interna e la spia LED della batteria emette una luce rossa, la batteria è quasi esaurita e deve essere sostituita. Tuttavia, grazie a un condensatore di riserva, il controllore continua a funzionare per almeno 10 minuti senza alimentazione elettrica.

Poiché la sostituzione della batteria richiede la conoscenza delle norme di protezione dalle scariche elettrostatiche e la necessaria esperienza nello smontaggio e nell'apertura dell'unità, questa operazione deve essere eseguita dal personale qualificato dell'assistenza.

# Indice analitico

---

## A

Accesso, 23  
Allarmi  
    Gestione degli allarmi, 25  
Altre funzioni, 25

## C

Controllo della richiesta  
    Setpoint, 20  
Controllo dell'entalpia, 15  
Controllo dell'umidità, 20  
    Setpoint, 20  
Controllo ventilazione, 16

## D

Data/Ora, 21  
Diritti di accesso, 23  
Disconnessione, 24  
Display, 6

## E

Eventi di allarme, 10

## F

Funzionamento prolungato, 22  
Funzioni inserite, 9  
Funzioni, presentazione, 3

## I

Indicatori, 26  
Ingressi/Uscite, 10

## L

LED, 26  
Lingua, modifica, 26

## M

Menu, 7

Modalità di funzionamento, 8, 9  
Modalità di funzionamento dell'unità, 9

## N

Numero di revisione, 26

## O

Ora/Data, 21

## P

Password, 24

## S

Schermata informazioni, 25  
Sostituzione della batteria, 27  
Spostamento nei menu, 7

## T

Tasti e LED, 6  
Temperatura, 11  
Tempistiche, 21

## U

Uscita timer velocità ½, 22  
Uscita timer velocità 1/1, 21  
Uscite timer, 22

## V,W

Vacanze, 22  
Valore setpoint di controllo del ventilatore, 16  
Valore setpoint di controllo dell'umidità, 20  
Valori setpoint della temperatura, 11  
Ventilatori  
    Uscita timer velocità ½, 22  
    Uscita timer velocità 1/1, 21

REGIN - THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION

## AB Regin

Head office

Box 116, S-428 22 Källered,  
Sweden

Phone: +46 31 720 02 00

Fax: +46 31 720 02 50

[info@regin.se](mailto:info@regin.se)

[www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com)



THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION