

# A: Istruzioni per il funzionamento: regolatore elettronico per fan-coils equiflex® NRT 105 F011, F902 & F061

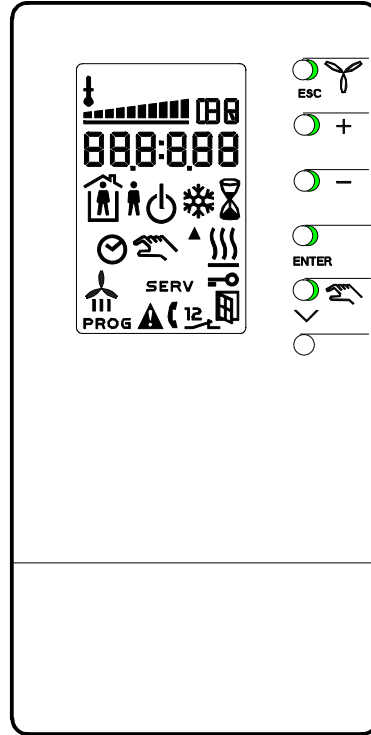
Il regolatore elettronico per fan-coil controlla la temperatura in ambienti singoli, abitazioni o zone. Grazie alla sua programmazione offre un alto comfort: ad un abbassamento della temperatura riscalda, ad un innalzamento della temperatura raffredda. Per questo in dipendenza della differenza tra temperatura ambiente e quella desiderata, la valvola del caldo o quella del freddo viene più o meno aperta e la ventilazione viene aumentata o diminuita in base a 3 stadi. Al momento che la temperatura istantanea è praticamente uguale a quella desiderata, non si avrà né richiesta caldo né freddo. Questa porzione di campo viene definita zona morta. In caso di ambienti non occupati, tramite l'ingresso parametrizzabile PROG è possibile ampliare la zona morta, in modo tale, solo a temperature di molto inferiori si ha la richiesta caldo e di contro solo a temperature di molto superiori si ha la richiesta freddo. In questo modo non si deve modificare il valore prescritto. Inoltre è realizzabile in funzionamento manuale, in base all'assenza o alla presenza, modificare per un tempo limitato o illimitato il valore prescritto.

## A1: Denominazione dei vari elementi dell'apparecchio

### Visualizzazione (LCD) e simboli:

Per l'indicazione dello stato dell'impianto, della temperatura ambiente ed altro.

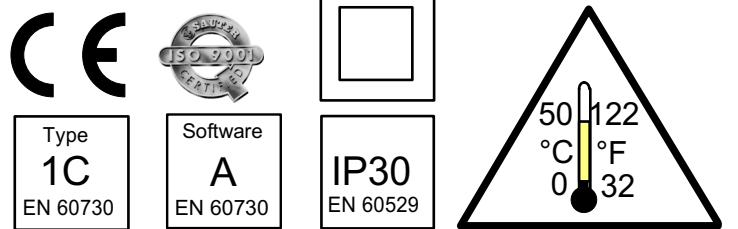
- Temperatura istantanea
- Ecometro per l'indicazione del consumo relativo di energia
- °C, h (ore)
- Valore reale o desiderato della temperatura ambiente (sinistra: valore effettivo; a destra: valore prescritto)
- Impianto Off, Standby
- Funzionamento di raffreddamento o funzione antigelo attiva
- Periodo limitato o operazioni interne (busy)
- Ventilazione, stadio I ... III attivo.
- Funzionamento manuale
- Relais chiuso per comando valvola
- Funzionamento di riscaldamento o prot. dal surriscald. attiva
- Protezione per i bambini (tastiera bloccata)
- Avvertenza
- Assenza (comando centrale) \*
- Presenza (comando dalla sonda di presenza) \*
- Regime ridotto durante l'apertura finestra \*
- Comando di accensione dell'impianto via linea telefonica \*
- Anomalia di funzionamento \*
- Tastiera bloccata dall'esterno \*
- Contatto dall'orologio esterno \*
- Punto di rugiada raggiunto \* = alternativa



### Tasti:

I tasti servono al comando dell'apparecchio.

- Forzatura della ventilazione:** selezione manuale di una delle 3 velocità della ventilazione (vedi B3) o interruzione della funzione
- Visualizzazione del **val. prescritto della temperatura ed aumento dello stesso** (vedi B1) oppure aumento del valore lampeggiante visualizzato
- Visualizzazione del **val. prescritto della temperatura e diminuzione dello stesso** (vedi B1) oppure diminuzione del valore lampeggiante visualizzato
- Visualizzazione del **val. prescritto della temperatura o conferma e salvataggio del valore visualizzato**
- Funzionamento manuale (vedi B2) oppure visualizzazione del valore successivo
- Reset (vedi D4)



Allo scopo di ridurre il pericolo di danni a persone e cose, si raccomanda di operare con la massima attenzione e accuratezza. Dopo l'installazione dell'apparecchio da parte di personale specializzato e secondo le istruzioni di montaggio allegata all'apparecchio, seguire le istruzioni per il funzionamento.

## A2: Legenda per le istruzioni di funzionamento

Le istruzioni per il funzionamento che seguono chiariscono passo per passo le singole funzioni dell'apparecchio. Simbolo ... = vedere parte ...

- Simbolo dell'LCD da osservare, in quanto di importanza per la funzione descritta.
- Simbolo lampeggiante: richiede l'immissione o avverte su una particolare situazione.
- Tasto da azionare ...

Se durante la programmazione i tasti rimangono non azionati per oltre 2 minuti, si ha un ritorno automatico alla precedente funzione.

## B: Modifica della temperatura

In relazione al campo del valore prescritto impostato in PROG è possibile adattare la temp. ambiente alle esigenze nei 2 seguenti modi o variando il valore prescritto impostato o agendo in funzionamento manuale.

### B1: Impostazione del val. prescritto

La temperatura ambiente desiderata viene impostata con il val. prescritto; questo è valido sia per il caldo e il freddo, in reg. normale (presenza) od in reg. ridotto (assenza). (Limite del campo di impostazione del valore prescritto C).

- (Temperatura ambiente val. ist. 23,3°C, presenza).
- +, - Visual. del valore prescritto (23,0°C).
- +, - Innalzamento o diminuzione del valore prescritto.

### B2: Funz. manuale

In questo funz. la modalità (presenza o assenza) può essere modificata per un tempo limitato o illimitato.

- (Visual. temp. istantanea 23,3°C, presenza)

### B2: Funz. manuale (seguito)

- Funz. manuale: visual. del valore prescritto (23,0°C) per le successive 5 ore (5h)
- +, - Modifica della modalità di funzionamento (presenza → assenza) o viceversa
- Modifica della durata della modalità di funz. per:  
  - 9h 9 ore
  - 8h 8 ore
  - 2h 2 ore, ovvero
  - Impianto Off (event. prot. antigelo o surriscaldamento) o illimitatamente

Circa 10 sec dopo l'ultima azione viene automaticamente indicato il valore istantaneo. Per interrompere il funz. manuale premere ESC

### B3: Forzatura della ventilazione

Possibilità di forzare manualmente la velocità dei fan-coils agli stadi 1..3 o nuovamente in automatico. (Ventilazione - stadio 3 automatico)

- Ventilazione manuale (Rappresentazione dello stadio 3 calcolato). Interruzione della funzione con il tasto ESC
- +, - Innalzamento o riduzione della velocità
- ENTER Conferma della forzatura selezionata
- Interruzione:  
  - +, - fino alla scomparsa di
  - ENTER

### C: Mod. SERVICE

In questo tipo di funzionamento, il tecnico specializzato può adeguare la parametrizzazione base dell'apparecchio a quelle dell'impianto e soddisfare esigenze specifiche.

- (Funz. normale, visual. temp. istantanea 23,3°C)
- ENTER >4s mantenere premuto il tasto per più di 4 sec.
- 
- ENTER

## C: Mod. SERVICE (seguito)

- Muoversi attraverso la lista dei parametri - SERVICE (P01, P02 ...), selezionare il parametro,
  - +, - Modifica del parametro (P13) ... (- - - significa che il parametro non è indispensabile) successivamente confermare tutti i valori introdotti
  - ENTER
  - ESC e / o interruzione della funzione (funzionamento normale)
- |   |   |
|---|---|
| P01:000 Ingresso TEMP:<br>0 = temp. ext. 1 = punto di rugiada 2 = c/o <sup>1)</sup>   | P16:000 Funzione entrata contatto PROG<br>(0 = Assenza)<br>(1 = Presenza)   |
| P02:000 Tipo di sonda: 0 = NTC 1 = Ni1000   | (2 = Contatto finestra)   |
| P03:000 Influenza delle pareti - NTC (-60 ... +60 = ± 6 K)                            | (3 = Orologio esterno)  |
| P04:-- Influenza delle pareti - Ni1000 (-60 ... +60 = ± 6 K)                          | (4 = Comando a distanza)  |
| P05:020 2K banda proporzionale (010 ... 200)  | (5 = Guasto, solo indicazione a display)  |
| P06:004 4 min. tempo di ciclo (004 ... 030) <sup>4)</sup>                             | (6 = Blocco tastiera)   |
| P07:008 0,8K zona morta normale (002 ... 98)  | P17:000 Protezione antigelo / surriscaldamento<br>(0 = Prot. antigelo 1 = Prot. surriscaldamento)<br>(2 = entrambi attivi 3 = inattivi) |
| P08:100 10K zona morta ampliata (004 ... 200)   | P18:000 Antibloccaggio per valvola<br>(0 = inattivo, 1 ... 15 = minuti attivo)  |
| P09:030 30% punto d'inserzione 1. Stadio f.c. G1 in % di Xp (005 ... 040)             | P19:014 Limite minimo campo valore <sup>3)</sup><br>prescritto Tmin (009 ... 035)   |
| P10:090 90% punto d'inserzione 2. Stadio f.c. G2 in % di Xp (%BP) (020 ... 120)       | P20:032 Limite massimo campo valore <sup>3)</sup><br>prescritto Tmax (011 ... 037)  |
| P11:120 120% punto d'inserzione 3. Stadio f.c. G3 in % di Xp (%BP) (040 ... 160)      | P21:000 Contatore (contatto relais chiuso) in unità di 10 ore, non cancellabile   |
| P12:015 15% Differenziale f.c. % di Xp (%BP) (005 ... 040)                            | P22:10x Versione software   |
| P13:002 2 Minuti Ritardo off. f.c. (000 ... 010)                                      | <sup>1)</sup> Solo F011 da indice di prodotto C   |
| P14:000 Funzione f.c. automatica per Caldo e freddo = 0 solo freddo = 1               | <sup>2)</sup> Escluso con P17:003 e per P16:004 su pos. "Ins." (modo standby)   |
| P15:000 Velocità minimale ventilazione inattivo 0 = inattivo 1 = attivo <sup>2)</sup> | <sup>3)</sup> In funzione della banda P e della zona morta  |
- <sup>4)</sup> impostazioni di fabbrica per NRT 105 F061: 6 mn

## D: Varie

### D1: Protezione per i bambini

- La protezione per i bambini impedisce la modifica dei parametri impostati sul regolatore; l'attivazione si ottiene nel modo sotto descritto. (Visualizzazione della temp. ambiente 23,3°C, tipo di funz. Presenza)
- ENTER Attivazione: con la stessa successione dei tasti è anche possibile disattivare la funzione stessa
- +
- 
- ESC
- 

### D2: Economizzazione d'energia

In un edificio una alta percentuale dell'energia viene impiegata per gli impianti di condizionamento, però questo offre anche ampie possibilità di economizzazione. Il regime ridotto di un regolatore fan-coil consente un risparmio di ca. il 30 % (in inverno in caso di assenza ridurre il valore prescritto di 5 K rispetto alla presenza [ C]). Altri accorgimenti per risparmiare sono: anticipare al massimo l'orario di riduzione della temperatura, ventilare gli ambienti solo per breve tempo ed a fondo, per i locali non utilizzati disabilitare la regolazione (ev. attivare la prot. antigelo o dal surriscaldamento) e chiudere regolarmente imposte e tendaggi.

### D3: Osservazioni sull'esercizio dell'impianto

Gli impianti di condizionamento hanno una grande inerzia. La temperatura ambiente richiede spesso ore per seguire variazioni del valore prescritto di qualche grado centigrado. Pertanto per gli edifici con un buon isolamento termico non serve prendere in considerazione assenze di durata inferiore alle 2 ore. I regolatori P (proporzionali) hanno per definizione uno scostamento tra il valore prescritto ed il valore effettivo raggiunto di entità minore. Eventualmente lo scostamento può essere compensato con una corrispondente modifica del valore prescritto.

### D4: Anomalie di funzionamento

Prima di richiedere l'intervento del tecnico specializzato, controllare: i fusibili, l'interruttore generale dell'impianto, fluidi caldo e freddo, pompe di circolazione, valvole, elementi di indicazione di guasto del regolatore. Se si presume che l'anomalia di funzionamento dipenda da quest'ultimo in seguito a guasti di linea, premere con un oggetto a punta (per es. una penna a sfera) il tasto di reset (vedi A1). I parametri di SERVICE non vengono modificati.