

Manuale istruzioni

I
T

Instructions manual

U
K

Mode d'emploi

F
R

Bedienungsanleitung

D
E

Manual de instrucciones

E
S

Руководство по эксплуатации

R
U

I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi. Il Costruttore si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

INTRODUZIONE

La ringraziamo per la fiducia che ha voluto riservarci e ci complimentiamo con Lei per aver scelto un nostro prodotto. Il presente dispositivo è un **REGOLATORE** elettronico da **INCASSO** per Fan Coil, dalle elevate prestazioni. Consente di regolare in modo estremamente preciso la temperatura ambiente nel luogo in cui è installato e pertanto è in grado di soddisfare le esigenze degli utenti in termini di **COMFORT** ambientale. Per il corretto utilizzo del dispositivo si consiglia di leggere con attenzione il presente manuale istruzioni e di conservarlo per ogni futura consultazione.

CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE

- 2006/95/EC (LVD)
- 2004/108/EC (EMC)

CONFORMITÀ ALLE NORME

- EN 60730-1
- EN 60730-2-9



CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- | | |
|--|-------------------------|
| • 1 regolatore elettronico da incasso per fan coil | • 1 armatura |
| • 1 sonda di minima (acqua) NTC 10K | • 2 coperture estetiche |
| • manuale istruzioni e schemi di collegamento | • 1 placca (opzionale) |

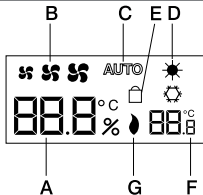
CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE	230V~/50Hz (+10% -15%)
POTENZA ASSORBITA	3VA
CAMPO DI REGOLAZIONE TEMPERATURA	5°C÷35°C
INTERVALLO MINIMO DI REGOLAZIONE TEMPERATURA	0,1°C
VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA AMBIENTE	0÷40°C (risoluzione 0,1°C)
DIFFERENZIALE	IMPOSTABILE (0,4K di fabbrica)
SONDA AMBIENTE A BORDO	NTC 100K @25°C ±1%
SONDA ACQUA	NTC 10K @25°C ±1% a doppio isolamento
USCITE	5 Relè (3 velocità motore + 2 elettrovalvole)
PORTATA CONTATTI	3(1)A - 250VAC
GRADO DI PROTEZIONE	IP 20 (a prodotto installato)
CLASSE DI ISOLAMENTO	
GRADO DI INQUINAMENTO	2
CLASSE DI SOFTWARE	A
GRADIENTE TERMICO	1K/15min.
TEMPERATURA MASSIMA DI FUNZIONAMENTO	50°C
LIMITI DI UMIDITÀ	20% .. 80% RH (non condensante)
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	0÷60°C
COMMUTAZIONE	ESTATE/INVERNO (riscaldamento/condizionamento)
MONTAGGIO	in scatola standard da incasso 3 moduli (DIN503)

DIMENSIONI (fig. 1)

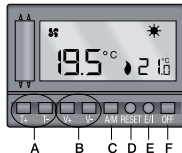
LEGENDA VISUALIZZAZIONE DISPLAY LCD (fig. 6)

- A. Visualizzazione temperatura ambiente
- B. Indicazione velocità della ventola
- C. Funzionamento automatico velocità ventola attivato
- D. Funzionamento estivo (condizionamento) (☼) o invernale (☀)
- E. Indicazione blocco tastiera attivo
- F. Visualizzazione temperatura impostata
- G. Impianto in funzione (fisso) o bloccato da intervento termostato di minima (lampeggiante)



LEGENDA COMANDI DEL REGOLATORE (fig. 7)

- A. Tasti per impostazione temperatura
- B. Tasti per impostazione velocità della ventola
- C. Tasto impostazione funzionamento automatico della ventola
- D. Tasto RESET per il riavvio del dispositivo
- E. Tasto per impostazione funzionamento estivo/invernale
- F. Tasto spegnimento impianto



INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Prima di collegare il regolatore all'energia elettrica, accertarsi che la tensione di rete NON SIA COLLEGATA e che corrisponda a quella riportata sul retro dell'apparecchio (230V~ max).

POSIZIONAMENTO

La posizione del termostato può influire in modo determinante sulle prestazioni. Installare il dispositivo su una parete interna di un locale in cui si soggiorna abitualmente, lontano da correnti d'aria (porte, finestre, ventole, etc.), fonti di calore (caloriferi, raggi solari, cucine, elettrodomestici come televisori, frigoriferi, computer, etc.) e vibrazioni, a circa 1,5m dal pavimento garantendo intorno all'apparecchio una normale circolazione dell'aria, sigillando se necessario il tubo di uscita dei cavi di collegamento (fig.2).

INSTALLAZIONE

Il Regolatore si trova all'interno della confezione già montato ed agganciato all'apposita ARMATURA fornita di serie. Pertanto ai fini del fissaggio, basterà semplicemente eseguire le seguenti operazioni:

- Effettuare i collegamenti come descritto al paragrafo successivo "collegamenti elettrici".
- Alloggiare il Regolatore (con la relativa ARMATURA), nella scatola a 3 moduli precedentemente incassata nel muro e fissare il tutto mediante l'uso delle viti in dotazione.
- Montare a pressione la PLACCA (fig. 3).

MONTAGGIO PLACCHE

Mediante l'ARMATURA appositamente studiata, è possibile montare sul prodotto, oltre a quella eventualmente in dotazione, una serie di PLACCHE ben specifiche:

- BTicino serie LIVING INTERNATIONAL
- Gewiss serie PLAYBUS e PLAYBUS YOUNG
- Vimar serie IDEA e IDEA RONDÒ

Qualora l'utente scelga di montare una PLACCA della serie LIVING INTERNATIONAL, PLAYBUS o PLAYBUS YOUNG, dovrà spezzare e quindi eliminare le due "alette" poste ai lati dell'ARMATURA stessa (fig. 5). Nel caso in cui venga invece deciso di montare una PLACCA della serie IDEA o IDEA RONDÒ, l'ARMATURA in dotazione non dovrà subire alcuna modifica: le "alette" andranno pertanto lasciate ai bordi dell'ARMATURA stessa (fig. 4).

NOTA: nella confezione del prodotto sono altresì presenti n° 2 listelli in plastica da utilizzarsi come "coperture estetiche" dei fori, che rimarrebbero altrimenti visibili sul frontale del regolatore in caso di montaggio PLACCHE Gewiss o Vimar.

COLLEGAMENTI ELETTRICI (fig.10)

Eseguire i collegamenti in base agli schemi elettrici riportati nel presente manuale.

INSTALLAZIONE DELLA SONDA DI MINIMA TEMPERATURA ACQUA – Type ICSA o Type ICSB (fig.10)

Se si utilizza la sonda acqua con il comando a parete, bisogna procedere nel seguente modo:

- Fissare la sonda in un punto idoneo a rilevare rapidamente le variazioni di temperatura dell'acqua nelle tubazioni, con la cautela di mantenere la punta leggermente inclinata verso il basso.
- Collegare i terminali della sonda alla morsettiera del dispositivo (fig.10).

ATTENZIONE: La sonda acqua non risulta essere isolata dalla rete elettrica ed è pertanto prevista in doppio isolamento. Eventuali prolungamenti (fino ad una lunghezza complessiva max di 10m) devono essere effettuati con cavo bipolare in doppio isolamento, secondo le normative vigenti, mantenendolo separato da cavi di alimentazione e da eventuali altri cavi di potenza presenti. La giunzione dev'essere adeguatamente protetta e non accessibile esternamente. Non collegare o scollegare la sonda con dispositivo in tensione.



ATTENZIONE! INSTALLARE IL DISPOSITIVO RISPETTANDO LE NORME DI SICUREZZA E LE DISPOSIZIONI DI LEGGE VIGENTI E TOGLIERE LA TENSIONE ALL'IMPIANTO PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI COLLEGAMENTO ELETTRICO.

IL PRODUTTORE NON RISPONDE PER L'USO IMPROPRIO DEL PRODOTTO.

FUNZIONAMENTO TASTI (fig. 7)

ACCENSIONE DEL REGOLATORE

Dopo aver collegato l'apparecchio e ripristinata l'energia elettrica, mediante l'utilizzo della punta di una matita, premere per 2-3 secondi circa il tasto RESET. Sul display compariranno per alcuni secondi tutti i segmenti e simboli disponibili (AUTOTEST). Il Regolatore a questo punto è spento, in modalità riscaldamento. Vedi i paragrafi seguenti per effettuare le necessarie impostazioni.

IMPOSTAZIONE TEMPERATURA

Tramite i tasti T+ e T- impostare la temperatura desiderata, che apparirà sul display in basso a destra.

IMPOSTAZIONE MANUALE DELLA VELOCITÀ DELLA VENTOLA

Tramite i tasti V+ e V- impostare la velocità della ventola desiderata.

FUNZIONAMENTO AUTOMATICO DELLA VENTOLA

Premendo il tasto A/M si attiva il funzionamento automatico della ventola. La velocità sarà proporzionale alla differenza tra la temperatura desiderata e quella realmente misurata (maggior differenza → maggior velocità). Premere una seconda volta il tasto A/M per tornare alla modalità di funzionamento manuale della ventola.

RESET APPARECCHIO

Tramite la pressione del tasto reset l'apparecchio effettua un AUTOTEST e riprende il normale funzio-

namento. I valori impostati non vengono persi (fig. 8).

RIPRISTINO DEI VALORI DI FABBRICA

Tenendo premuto il tasto V+, premere brevemente il tasto reset. Quando il display si riaccende rilasciare il tasto V+. Il dispositivo si riattiverà con tutti i parametri di funzionamento ai valori di fabbrica.

IMPOSTAZIONE ESTATE/INVERNO

Il regolatore può essere impostato per il funzionamento "estivo" o "invernale" a seconda che vi sia collegato un impianto di condizionamento o di riscaldamento. Premere il tasto E/I per passare alternativamente da un regime all'altro. Sul display il regime "estivo" è indicato dall'accensione del simbolo "neve" () mentre il regime "invernale" dall'accensione del simbolo "sole" () (fig. 9).

BLOCCO TASTIERA

Tramite la pressione del tasto E/I per almeno 7 secondi si attiva il blocco tastiera. Appare sul display il simbolo corrispondente (fig. 6). A questo punto tutti i tasti non saranno più attivi. Per ritornare alla condizione normale occorrerà ripetere la procedura, mantenendo premuto il tasto E/I per altri 7 secondi.

SPEGNIMENTO IMPIANTO

Tramite il tasto OFF è possibile spegnere l'impianto. I valori impostati non vengono persi. Per riaccendere l'impianto premere un tasto qualsiasi.

FUNZIONI

FUNZIONE TERMOSTATO DI MINIMA TEMPERATURA ACQUA – REGIME INVERNO

Quando la temperatura dell'acqua è inferiore al valore preimpostato per il parametro regolabile P5 (valore impostato in fabbrica 36°C, con un'isteresi di 4°C) il motore ventola viene disabilitato e, in caso di richiesta di attivazione dell'impianto, il simbolo "FIAMMELLA" sul display è lampeggiante.

In caso di anomalie, ventola ed elettrovalvole vengono disabilitate.

Il display segnerà:

Errore E03 → sonda aperta

Errore E04 → sonda in cortocircuito

La funzione è ESCLUSA in mancanza della sonda di minima all'attivazione dell'apparecchio.

FUNZIONE SELEZIONE UNITÀ DI MISURA TEMPERATURA (impostato da fabbrica °C)

È possibile selezionare l'unità di misura della temperatura da °C a °F e viceversa con questa procedura (vedi paragrafo "MODIFICA PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO")

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

La modalità di funzionamento di questo regolatore è programmabile tramite l'impostazione del parametro P4, che consente di attivare una delle seguenti modalità :

- Funzionamento con termostatazione sulle elettrovalvole con ventilazione continua
- Funzionamento con termostatazione contemporanea (elettrovalvole e ventola)
- Funzionamento con termostatazione a zona neutra con ventilazione continua

Il valore selezionato di fabbrica è riportato a pag. 2. Per cambiare l'impostazione fare riferimento al paragrafo "MODIFICA PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO".

FUNZIONAMENTO TERMOSTATAZIONE SULLE ELETTROVALVOLE VENTILAZIONE CONTINUA

ESTATE MANUALE

Impostare la funzione con tastiera

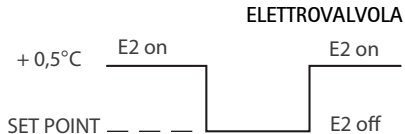
Visualizza:

simbolo neve = estate

simbolo velocità ventola impostata

set point impostato

temperatura ambiente



E2 = elettrovalvola acqua fredda

se elettrovalvola attiva simbolo fiammella accesa

Ventola: La ventola é sempre attiva nella velocità impostata dalla tastiera.

ESTATE AUTOMATICO

Impostare la funzione con tastiera

Visualizza:

simbolo neve = estate

simbolo AUTO

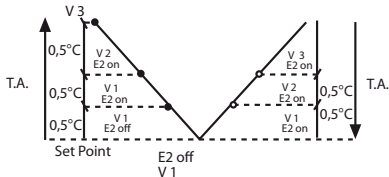
simbolo velocità ventola attiva

set point impostato

temperatura ambiente

se elettrovalvola attiva simbolo fiammella accesa

ELETTROVALVOLA



E2 = elettrovalvola acqua fredda

V = velocità

T.A. = Temperatura ambiente

INVERNO MANUALE

Impostare la funzione con tastiera

Visualizza:

simbolo sole = inverno

simbolo velocità ventola impostata

set point impostato

temperatura ambiente

se elettrovalvola attiva simbolo fiammella accesa

Ventola: La ventola è sempre attiva nella velocità impostata dalla tastiera

INVERNO AUTOMATICO

Impostare la funzione con tastiera

Visualizza:

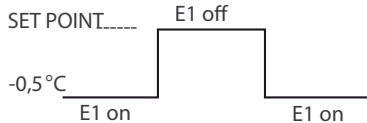
simbolo sole = inverno

simbolo AUTO

simbolo velocità ventola attiva

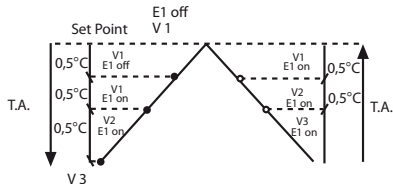
ELETTROVALVOLA

E1 = elettrovalvola acqua calda



set point impostato
temperatura ambiente
se elettrovalvola attiva simbolo fiammella accesa

E1 = elettrovalvola acqua calda
V = Velocità
T.A. = Temperatura ambiente



FUNZIONAMENTO TERMOSTATAZIONE CONTEMPORANEA

ESTATE MANUALE

Impostare la funzione con tastiera

Visualizza:

simbolo neve = estate

simbolo velocità ventola impostata

set point impostato

temperatura ambiente

se elettrovalvola attiva simbolo fiammella accesa

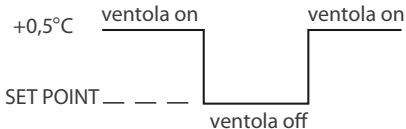
La ventola si attiva alla velocità impostata da tastiera

ELETTROVALVOLA

E2 = elettrovalvola acqua fredda



VENTOLA



ESTATE AUTOMATICO

Impostare la funzione con tastiera

Visualizza:

simbolo neve = estate

simbolo AUTO

simbolo velocità ventola attiva

set point impostato

temperatura ambiente

se elettrovalvola attiva simbolo fiammella accesa

INVERNO MANUALE

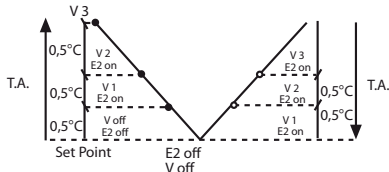
Impostare la funzione con tastiera

Visualizza:

simbolo sole = inverno

simbolo velocità ventola impostata

set point impostato



E2 = elettrovalvola acqua fredda

V = velocità

T.A. = Temperatura ambiente

temperatura ambiente

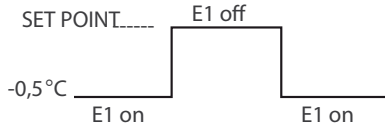
se elettrovalvola attiva simbolo fiammella accesa

La ventola si attiva alla velocità impostata da tastiera

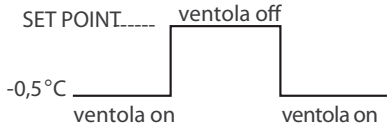
Funzione termostato di minima attiva

ELETTROVALVOLA

E1 = elettrovalvola acqua calda



VENTOLA



Impostare la funzione con tastiera

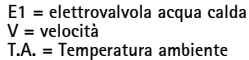
simbolo sole = inverno

simbolo velocità ventola attiva

temperatura ambiente

se elettrovalvola attiva simbolo fiammella accesa

Funzione termostato di minima attiva



E1 = elettrovalvola acqua calda

V = velocità

T.A. = Temperatura ambiente

FUNZIONAMENTO ZONA NEUTRA

MANUALE

Impostare la funzione con tastiera

Tasto estate/inverno disabilitato

Visualizza:

simbolo velocità ventola impostata

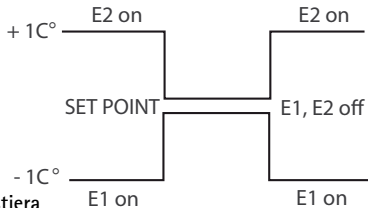
set point impostato

temperatura ambiente

se elettrovalvola attiva simbolo fiammella accesa

Ventola: La ventola si attiva alla velocità impostata da tastiera

Funzione termostato di minima attiva



ELETTROVALVOLE

E1 = elettrovalvola acqua calda

E2 = elettrovalvola acqua fredda

AUTOMATICO

Impostare la funzione con tastiera

Tasto estate/inverno disabilitato

Visualizza:

simbolo velocità ventola attiva

simbolo AUTO

set point impostato

temperatura ambiente

se elettrovalvola attiva simbolo fiammella accesa

Nella zona neutra è attiva solo la velocità 1

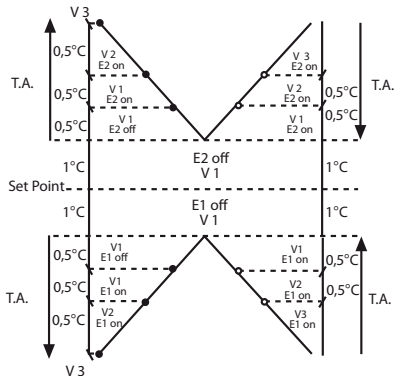
Funzione termostato di minima attiva

E1 = elettrovalvola acqua calda

E2 = elettrovalvola acqua fredda

V = Velocità

T.A. = Temperatura ambiente



MODIFICA PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

Con il termostato in condizione di OFF premere e tenere premuto il tasto OFF, dopo circa 10 secondi il display visualizzerà la revisione del firmware a sinistra del display (caratteri grandi) e la modalità di funzionamento impostata a destra (caratteri piccoli). Se non si rilevano pressioni di tasti per circa 30 sec il dispositivo torna nella condizione di OFF, diversamente tramite i tasti V+ e V- sarà possibile scorrere la lista dei parametri che potranno essere modificati tramite i tasti T+ e T- . Terminata la modifica di tutti i parametri premere il tasto A/M per memorizzarli e ritornare al funzionamento normale oppure il tasto OFF per ritornare al funzionamento normale senza apportare modifiche ai parametri.

Parametro	descrizione	fabbrica	da - a
P0	differenziale di regolazione	0,4 K	0,4K-1K (se °F 0,7K-1,8K)
P1	gradino intervento ventole	0,5 K	0,4K-1K (se °F 0,7K-1,8K)
P2	zona neutra	2 K	2K-5K (se °F 3,6K-9,0K)
P3	unità di misura temperatura	°C	1 = °C 2 = °F
P4	modalità di funzionamento	Vedi valore indicato a pag. 2	1 = Ventilazione continua 2 = Termostatazione contemporanea 3 = Termostatazione zona neutra
P5	soglia termostato di minima	36 °C	30 ÷ 50 °C
P6	correzione valore temperatura	-2K	-5,0 ÷ +5,0 K °

Attenzione!

I parametri riguardanti le temperature sono sempre espresse °C o °F in base all'unità di misura selezionata (parametro 3)

SOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
L'apparecchio/ l'impianto non si accende	1. Collegamenti errati 2. Falso contatto 3. Collegamenti errati 4. Impostazione estate/inverno errata	1. Verificare i collegamenti dei cavi di alimentazione (230V~) con i morsetti n°1 e n°2 del Regolatore 2. Premere tasto reset (RESET) 3. Verificare i collegamenti dei cavi del CARICO con i morsetti del regolatore 4. Assicurarsi che sul display sia indicato il simbolo "sole" (☀), nel caso di collegamento ad una caldaia o il simbolo "neve" (❄), nel caso di collegamento ad un condizionatore.
La temperatura visualizzata non corrisponde a quella reale	5. Errato posizionamento del Regolatore in ambiente 6. Corrente d'aria proveniente dal condotto del tubo che porta i fili dell'impianto al Regolatore	5./6. Seguire le istruzioni paragrafo "posizionamento"
Dopo aver premuto il tasto RESET, il display non si accende	7. Tasto RESET mal posizionato sotto la parte in plastica	7. Liberare il tasto mediante la punta di una matita in modo che ritorni nella giusta posizione

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
I tasti sembrano non funzionare	8. Blocco tastiera attivo	8. Eliminare il blocco tastiera come indicato nel rispettivo paragrafo
Visualizzazione di E01 o E02	9. Sonda ambiente integrata interrotta o in cortocircuito	9. Premere tasto RESET e, se persistente, sostituire il dispositivo.
Visualizzazione di E03 o E04	10. Sonda di minima interrotta o in cortocircuito	10. Verificare la correttezza e l'integrità della sonda e dei suoi collegamenti e nel caso sostituirla. 11. Togliere tensione al regolatore e riattivarlo dopo aver scollegato la sonda per inibire la funzione di minima.
L'apparecchio si comporta in modo irregolare	12. Causa non identificabile	12. Premere il tasto RESET e, se persistente, sostituire il dispositivo.

Non manomettere per nessun motivo alcuna parte del prodotto.

In caso di anomalie persistenti contattare il proprio tecnico di fiducia o il punto vendita.