



# MANUALE TECNICO



## QUADRO GESTIONE IMPIANTO QETERM02

*Manuale tecnico Quadro Gestione Impianto QETERM02 Rev. 2013-03*





## INDICE

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | CARATTERISTICHE GENERALI.....                  | 4  |
| 2  | FRONTALE QUADRO GESTIONE IMPIANTO.....         | 5  |
| 3  | MONTAGGIO A PANNELLO .....                     | 5  |
| 4  | MONTAGGIO A PARETE .....                       | 6  |
| 5  | MORSETTIERA COLLEGAMENTI ELETTRICI SCHEDA..... | 7  |
| 6  | DISPLAY .....                                  | 10 |
| 7  | MENU E PARAMETRI.....                          | 11 |
| 8  | PARAMETRI UTENTE .....                         | 12 |
| 9  | CONFIGURAZIONE GENERALE .....                  | 12 |
| 10 | CONFIGURAZIONE INGRESSI .....                  | 13 |
| 11 | CONFIGURAZIONE USCITA P1.....                  | 14 |
| 12 | ATTIVAZIONE USCITA P2 .....                    | 18 |
| 13 | ATTIVAZIONE USCITA PM .....                    | 19 |
| 14 | ATTIVAZIONE USCITA V1 .....                    | 20 |
| 15 | ATTIVAZIONE USCITA V2 .....                    | 23 |
| 16 | ATTIVAZIONE USCITA 0-10 VOLT .....             | 24 |
| 17 | ATTIVAZIONE USCITA 4-20 MA.....                | 28 |
| 18 | FORZATURE.....                                 | 28 |
| 19 | STATO DISPOSITIVO.....                         | 29 |
| 20 | DATA / ORA / STAGIONE .....                    | 30 |
| 21 | PROGRAMMI ORARI.....                           | 30 |
| 22 | ALLARMI.....                                   | 31 |
| 23 | SETUP RAPIDO .....                             | 31 |

## 1 CARATTERISTICHE GENERALI

Quadro di comando a logiche preconfigurate.

Tutte le impostazioni possono essere fatte da tastierino o da PC.

Il quadro QETERM-02 possono essere collegati in bus ad unità Master:

- Quadri Gestione Caldaia (esempio QETERM-01)
- Master Nereix.

### ALIMENTAZIONE

230 Vac

### USCITE PROGRAMMABILI CONTATTI No

Carico massimo 230 Vac / 1 A

P1 USCITA programmabile – triac

P2 USCITA programmabile – triac

PM USCITA programmabile – triac – taglio di fase

### USCITE PROGRAMMABILI DOPPIA USCITA CON COMUNE

Carico massimo 230 Vac / 1 A

V1 USCITA programmabile – doppio triac

V2 USCITA programmabile – doppio triac

### INGRESSI SONDE - DIGITALI

PT1 Ingresso programmabile PT1000

PT2 Ingresso programmabile PT1000

PT3 Ingresso programmabile PT1000

NTC Ingresso programmabile NTC

### INGRESSO 0-10 Volt / DIGITALE

#### INGRESSO 4-20 mA

#### USCITA 0-10 Volt

#### USCITA 4-20 mA

### COMUNICAZIONE

Presse USB

Collegamento RS485 per connessione a quadro di caldaia Q ETERM ... o a master NEREIX

### NOTE SULL'INTERCONNESSIONE

La scheda di caldaia può funzionare singolarmente per il comando di un impianto, in questo caso non può essere telegestita.

La scheda di gestione impianto potrà essere slave di un quadro di gestione caldaia (esempio ETERM -01) oppure di un Master Nereix, attraverso tali schede potrà essere telegestita con specifico modem.

Se sarà slave di una scheda di caldaia l'indirizzamento sarà di tipo software;

Se sarà slave di una Master Nereix l'indirizzamento dovrà essere configurato con "eterm pc manager" allo stesso modo di una slave Nereix Clima o Nereix Contabilizzazione, per questo motivo ogni scheda di gestione impianto è contraddistinta da un numero univoco di matricola.

### Opzional

Sonda esterna NTC

Sonde NTC a contatto

Sonde NTC ad immersione

Sonda fumi

Sonda PT1000 ad immersione

Sonda PT1000 a contatto

**ATTENZIONE LE FUNZIONALITÀ DELLA SCHEDA DIPENDONO DAL FIRMWARE CARICATO  
IL QUALE PUO' ESSERE AGGIORNATO CON SPECIFICHE APPLICAZIONI  
AL FINE DI MIGLIORARE IL PRODOTTO ICI CALDAIE SPA SI RISERVA DI APPORTARE AI  
FIRMWARE E AI SOFTWARE LE MODIFICHE E LE IMPLEMENTAZIONI CHE RITERRA' OPPORTUNE**

## 2 FRONTALE QUADRO GESTIONE IMPIANTO

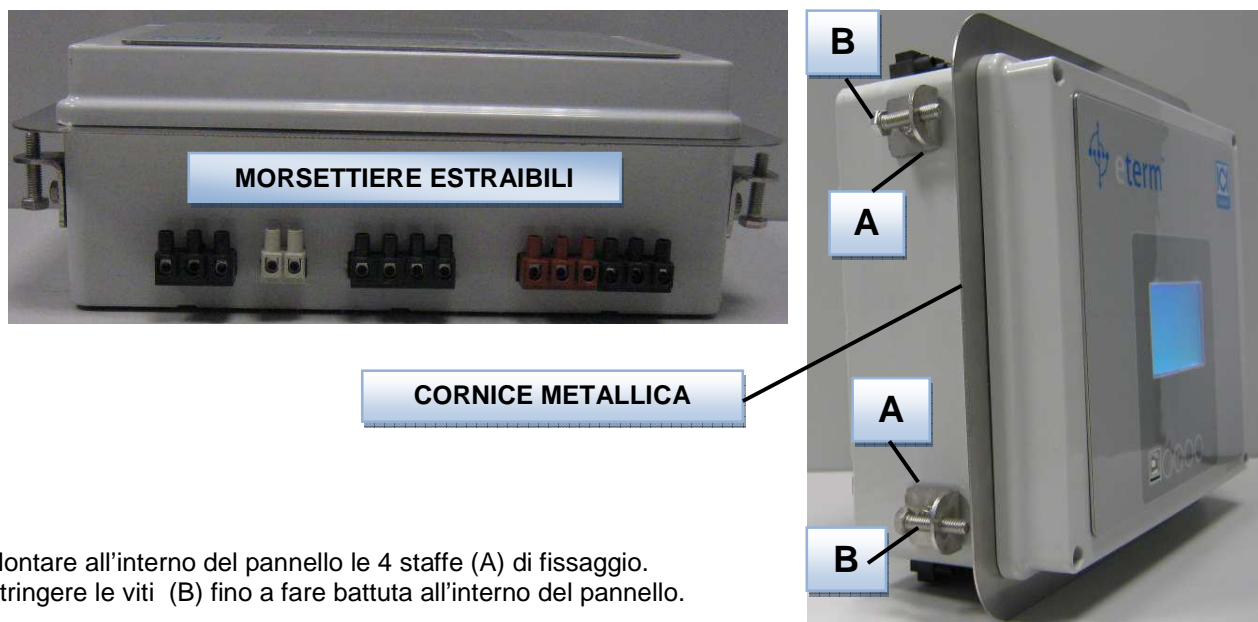


## 3 MONTAGGIO A PANNELLO



**TUTTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E CABLAGGIO VANNO ESEGUITE IN ASSENZA DI TENSIONE**

Praticare un foro rettangolare con base 255 mm. e altezza 200 mm. sul pannello.  
Rimuovere le morsettiere estraibili e inserire dall'esterno il QETERM02 fino a portare in battuta sul pannello la cornice metallica.



Montare all'interno del pannello le 4 staffe (A) di fissaggio.  
Stringere le viti (B) fino a fare battuta all'interno del pannello.

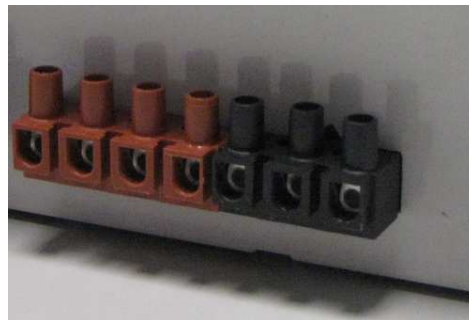
Cablare le morsettiere estraibili e reinserirle sul QETERM-02.

Attenzione le morsettiere sono divisa in alta e bassa tensione, fare riferimento al paragrafo "MORSETTIERA" per i collegamenti elettrici.

Le morsettiere estraibili possono essere montate con o senza coperchio.



Morsettiere estraibili con coperchio



Morsettiere estraibili senza coperchio

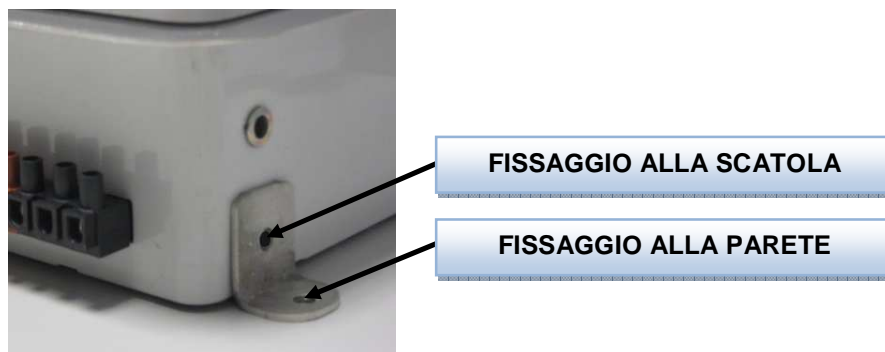
#### 4 MONTAGGIO A PARETE



**TUTTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E CABLAGGIO VANNO ESEGUITE IN ASSENZA DI TENSIONE**

Rimuovere le morsettiere estraibili, smontare il frontale e rimuovere la cornice metallica.

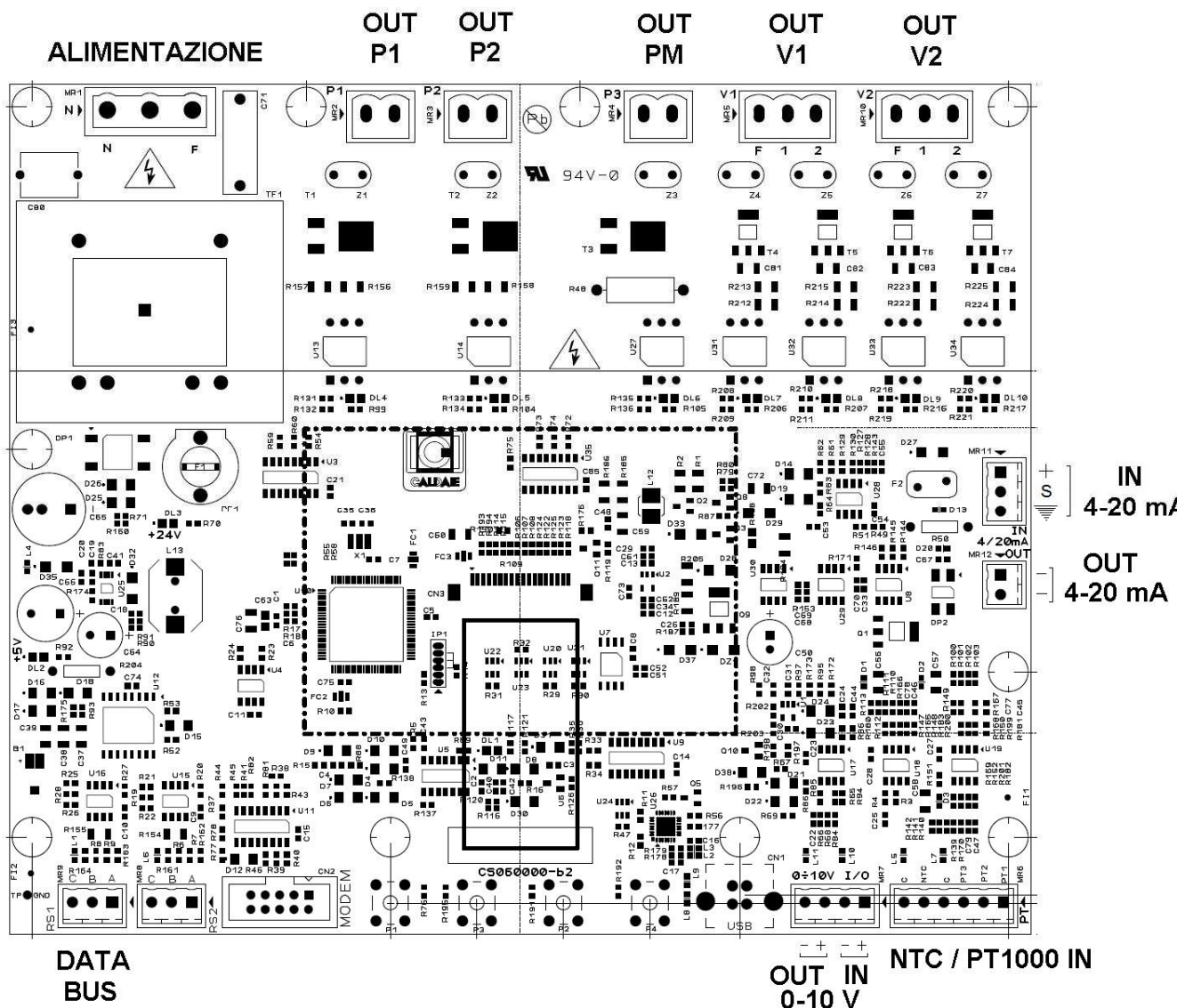
Montare le staffe di fissaggio nella parte posteriore e utilizzarle per il fissaggio a parete con adeguati tasselli.



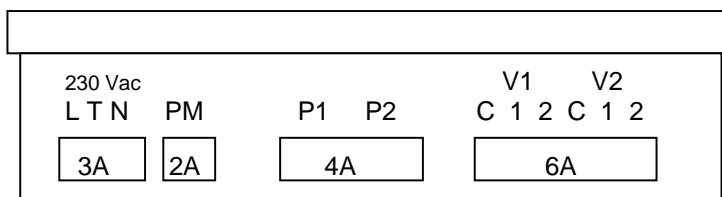
Cablare le morsettiere estraibili e reinserirle sul QETERM-02 complete di coperchio.

Attenzione la morsettiera è divisa in alta e bassa tensione, fare riferimento al paragrafo "MORSETTIERA" per i collegamenti elettrici.

# 5 MORSETTIERA COLLEGAMENTI ELETTRICI SCHEDA



**MORSETTIERE SUPERIORI (ALTA TENSIONE)**



| NOME MORSETTO | FUNZIONE                      | MORSETTIERA |
|---------------|-------------------------------|-------------|
| L             | ALIMENTAZIONE GENERALE QUADRO | 3A          |
| T             |                               |             |
| N             |                               |             |
| PM            | USCITA PROGRAMMABILE PM       | 2A          |
| P1            | USCITA PROGRAMMABILE P1       | 4A          |
| P2            | USCITA PROGRAMMABILE P2       |             |
| C (COMUNE)    | USCITA PROGRAMMABILE V1       | 6A          |
| 1 (NO) *      |                               |             |
| 2 (NC) *      |                               |             |
| C (COMUNE)    | USCITA PROGRAMMABILE V2       |             |
| 1 (NO) *      |                               |             |
| 2 (NC) *      |                               |             |

\* Nel caso in cui le uscite vengano utilizzate per valvole miscelarci, la chiusura del contatto COM-NC porta la valvola in chiusura, la chiusura del contatto COM-NO porta la valvola in apertura.

**LE USCITE P1-P2-PM-V1-V2 SONO REALIZZATE CON TRIAC, PER ATTIVARE IL CONTATTO E' NECESSARIO CHE FRA GLI ESTREMI CI SIA UNA TENSIONE DI ALMENO 24 Vac - UTILIZZARE QUINDI I CONTATTI PER PILOTARE UTILIZZATORI E/O AUSILIARI ALIMENTATI CON ALMENO 24 Vac FINO A 230 Vac**



**MORSETTIERE INFERIORI (BASSA TENSIONE)**

|                       |                   |                  |                |                 |              |
|-----------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|--------------|
| PT1000<br>1 2 3 C NTC | In4-20mA<br>+ S T | Out4-20mA<br>1 2 | In0-10V<br>+ - | OUT0-10V<br>+ - | RS485<br>ABC |
| 6B                    | 5B                | 7B               |                |                 |              |

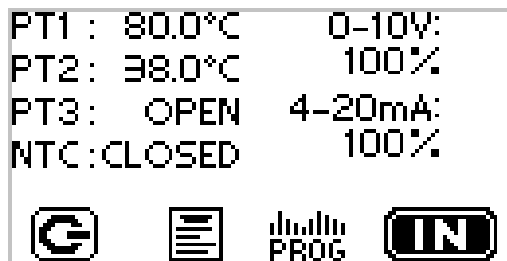
| NOME MORSETTO | FUNZIONE     | MORSETTIERA |
|---------------|--------------|-------------|
| 1             | INPUT PT1000 | 6B          |
| 2             |              |             |
| 3             |              |             |
| C             |              |             |
| NTC           | INPUT NTC    |             |
| +             | IN 4-20 mA** | 5B          |
| S             |              |             |
| T             |              |             |
| 1             | OUT 4-20 mA  |             |
| 1             |              |             |
| +             | IN 0-10 V    | 7B          |
| -             | OUT 0-10 V   |             |
| +             |              |             |
| -             |              |             |
| A             | RS485 (RS1)  |             |
| B             |              |             |
| C             |              |             |

\*\* Per trasduttori con alimentazione separata collegare solo S / +  
 Per trasduttori da alimentare collegare:  
     alimentazione T / +  
     segnale S / +

## 6 DISPLAY

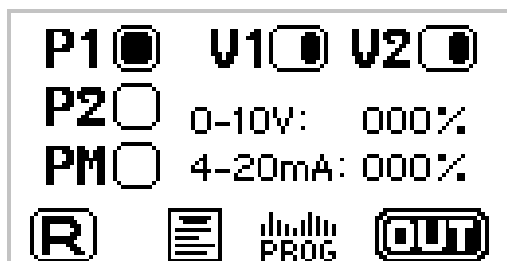
### Visualizzazione stato ingressi

Per passare dalla videata input a quella output, premere il tasto in corrispondenza di



VISUALIZZAZIONE FUNZIONE TASTI INFERIORI

Per passare dalla videata output a quella input, premere il tasto in corrispondenza di



VISUALIZZAZIONE FUNZIONE TASTI INFERIORI

#### ICONE:



OFF: Tutte le uscite sono disabilitate, se le uscite sono impostate per valvole miscelatrici, le stesse vengono portate in chiusura.



RUN: Le uscite vengono abilitate in base alla programmazione eseguite.

**PER COMMUTARE DA OFF A RUN TENERE PREMUTO IL TASTO ALCUNI SECONDI  
(UNA BREVE PRESSIONE NON MODIFICA LO STATO)**



Tasto accesso rapido al menu programmi orari



Tasto di accesso ai menu



Uscita P1 / P2 / P3, abilitata (contatto chiuso)



Uscita P1 / P2 / PM, disabilitata (contatto aperto)



Uscita V1 / V2, contatti entrambi aperti (solo per valvola miscelatrice = attuatore valvola ferma)



Uscita V1 / V2, contatto C/2 chiuso (per valvola miscelatrice = attuatore valvola in chiusura)




Uscita V1 / V2, contatto C/1 chiuso (per valvola miscelatrice = attuatore valvola in apertura)



Allarme attivo, in caso di anomalia si alterna all'icona "menu"

## 7 MENU E PARAMETRI

Premendo il tasto  vengono visualizzati i menu disponibili.  
La configurazione di fabbrica consente l'accesso a **LIVELLO 2 (SERVICE)**:

Parametri utente  
Configurazione generale  
Configurazione ingressi  
Configurazione uscita P1  
Configurazione uscita P2  
Configurazione uscita PM  
Configurazione uscita V1  
Configurazione uscita V2  
Configurazione uscita 0-10V  
Configurazione uscita 4-20mA  
Forzature  
Stato dispositivo  
Data / Ora / Stagione  
Programmi orari  
Allarmi istantanei  
Storico allarmi  
Setup rapido



Per impedire l'accesso ai parametri di configurazione è possibile impostare il **LIVELLO 1 (UTENTE)**  
Di seguito i menu accessibili a LIVELLO 1:

Parametri utente  
Stato dispositivo  
Data / Ora / Stagione  
Programmi orari  
Allarmi istantanei  
Storico allarmi  
Parametri avanzati

**Per passare da un livello all'altro:**



- entrare nel menu "Stato caldaia"
- tenendo premuto il tasto destro premere contemporaneamente i due tasti centrali
- quando si lasciano i tasti viene richiesto di inserire il codice di accesso
- inserire 1 – 2 – 3 – 4 – 2 – 4 per LIVELLO 1
- inserire 4 – 3 – 2 – 1 – 4 – 3 per LIVELLO 2

**SE IL DISPOSITIVO VIENE BLOCCATO DA PC  
NON SARA' POSSIBILE PORTARLO A LIVELLO 2 CON IL RELATIVO CODICE**

I menu si scorrono con i tasti freccia  

Per entrare nei menu e visualizzare i parametri disponibili premere il tasto 

Per tornare alla schermata precedente premere il tasto 

Una volta visualizzati i parametri è possibile scorrerli con i tasti freccia  


Selezionato il parametro che si intende modificare premere il tasto 

In questo modo verrà selezionato il valore corrispondente al parametro e si entrerà nella modalità di "modifica".

Utilizzare i tasti   per modificare il valore.

Una volta settato il valore desiderato premere  per confermare.

A questo punto, rimanendo in modalità di "modifica", verrà evidenziato il valore del parametro successivo.

Per uscire dalla modalità di "modifica" premere il tasto 

### **MENU INTELLIGENTE**

I parametri non utilizzabili, in base alla configurazione che si sta eseguendo, vengono nascosti automaticamente.

## 8 PARAMETRI UTENTE

In questo menu vengono visualizzati solo i parametri di impostazione delle eventuali valvole miscelatrici (curva e temperature) in base alle impostazioni effettuate a livello 2

## 9 CONFIGURAZIONE GENERALE

### **Parametro: 01.01** Lingua

Campo di regolazione: Italiano / Inglese / Spagnolo / ecc.

Valore di fabbrica: Italiano

Descrizione:

Impostazione lingua.

### **Parametro: 01.02** Locazione (solo da PC)

Campo di regolazione: Valore alfa numerico

Valore di fabbrica: Gestione Caldaia

Descrizione:

E' possibile scrivere liberamente un riferimento della caldaia / impianto.

### **Parametro: 01.03** Indirizzo bus primario

Campo di regolazione: 0-250

Valore di fabbrica: 251

Descrizione:

Indirizzo bus di primo livello che può essere attribuito da una Master Nereix

### **Parametro: 01.04** Indirizzo bus secondario

Campo di regolazione: 0-15

Valore di fabbrica: 0

Descrizione:

Rappresenta l'indirizzo della scheda in eventuale bus di secondo livello. Se la scheda è singola il valore sarà 0

### **Parametro: 01.05** Sonda esterna

Campo di regolazione: Nessuna / NTC / Da Sistema

Valore di fabbrica: NO

Descrizione:

Eventuale ingresso o riferimento per la temperatura esterna.

### **Parametro: 01.06** Contrasto display

Unità di misura: -

Campo di regolazione: 0 – 16

Valore di fabbrica: 6

Descrizione: Consente di regolare il contrasto di display (modificare se la visibilità non è ottimale)

## 10 CONFIGURAZIONE INGRESSI

### **Parametro: 02.01-03-05-07-09** Ingresso PT1 / PT2 / PT3 / NTC / 0-10 V

Campo di regolazione: Analogico (PT1000; NTC; 0-10V) / Digitale

Valore di fabbrica: Digitale

Descrizione: Attraverso questo parametro si decide se all'ingresso dovrà essere collegato un contatto o una sonda di temperatura PT1000.

Quando gli ingressi saranno predisposti per un contatto si chiameranno **DGT1 / DGT2 / DGT3 / DGT4 / DGT5**

### **Parametro: 01.02-04-06-08-10-14** Nome ingresso PT1 / PT2 / PT3 / NTC / 0-10V / 4-20mA (solo da PC)

Campo di regolazione: Valore alfa numerico (solo da PC)

Valore di fabbrica: PT1 / PT2 / PT3 / NTC / 0-10V / 4-20mA

Descrizione: E' possibile attribuire liberamente un nome agli ingressi.

Quando gli ingressi saranno predisposti per un contatto si chiameranno **DGT...**

### **Parametro: 01.11** Unità misura in 0-10V (solo da PC)

Campo di regolazione: Valore alfa numerico

Valore di fabbrica: Volt

Descrizione: E' possibile attribuire liberamente una unità di misura all'ingresso.

### **Parametro: 01.12** Valore input a 0 Volt

Campo di regolazione: - 1000,0 / + 1000,0

Valore di fabbrica: 0

Descrizione: Rappresenta il valore visualizzato quando l'ingresso analogico misura 0 Volt.

### **Parametro: 01.13** Valore input a 10 Volt

Unità di misura: /

Campo di regolazione: - 1000,0 / + 1000,0

Valore di fabbrica: 10

Descrizione: Rappresenta il valore visualizzato quando l'ingresso analogico misura 10 Volt.

### **Parametro: 01.15** Unità misura in 4-20mA (solo da PC)

Campo di regolazione: Valore alfa numerico

Valore di fabbrica: mA

Descrizione: E' possibile attribuire liberamente una unità di misura all'ingresso.

### **Parametro: 01.16** Valore input a 4 mA

Campo di regolazione: - 1000,0 / + 1000,0

Valore di fabbrica: 4

Descrizione: Rappresenta il valore visualizzato quando l'ingresso analogico misura 0 Volt.

### **Parametro: 01.17** Valore input a 20 mA

Campo di regolazione: - 1000,0 / + 1000,0

Valore di fabbrica: 20

Descrizione: Rappresenta il valore visualizzato quando l'ingresso analogico misura 10 Volt.

### **Parametro 01.18** Offset sonda NTC

### **Parametro 01.19** Offset sonda PT1

### **Parametro 01.20** Offset sonda PT2

### **Parametro 01.21** Offset sonda PT3

Campo di regolazione: - 10,0 / + 10,0

Valore di fabbrica: 0

Descrizione: Rappresenta la correzione della lettura delle sonde.

## 11 CONFIGURAZIONE USCITA P1

### **Parametro: 03.01** COLLEGAMENTO FUNZIONI

Campo di regolazione: Parallelo / Serie

Valore di fabbrica: Parallelo

Descrizione:

In "Parallelo": Il contatto d'uscita sarà chiuso se si attiva uno dei consensi programmati nei parametri successivi.

In "Serie": Il contatto d'uscita sarà chiuso se si attivano tutti i consensi programmati nei parametri successivi.

### **Parametro: 03.02** CONSENSO STAGIONE INVERNO

Campo di regolazione: SI/NO

Valore di fabbrica: NO

Descrizione: Se si seleziona SI viene dato il consenso alla chiusura del contatto per tutta la durata dell'inverno.

### **Parametro: 03.03** CONSENSO STAGIONE ESTATE

Campo di regolazione: SI/NO

Valore di fabbrica: NO

Descrizione: Se si seleziona SI viene dato il consenso alla chiusura del contatto per tutta la durata dell'estate.

### **Parametro: 03.04** CONSENSO STAGIONE INTERMEDIA

Campo di regolazione: SI/NO

Valore di fabbrica: NO

Descrizione: Se si seleziona SI viene dato il consenso alla chiusura del contatto per tutto il periodo in cui la stagione non è ne inverno ne estate.

### **Parametro: 03.05-06-07** CONSENSO PROGRAMMA 1-2-3

Campo di regolazione: SI/NO

Valore di fabbrica: NO

Descrizione: Se si seleziona SI viene dato il consenso alla chiusura del contatto quando il programma 1-2-3 prevedono il funzionamento in "comfort"

### **Parametro: 03.08** ISTERESI TEMPO ON

Campo di regolazione: 0-999

Unità di misura: Secondi

Valore di fabbrica: 0

Descrizione:

Ritardo fra il verificarsi delle condizioni per l'attivazione e l'attivazione stessa.

### **Parametro: 03.09** ISTERESI TEMPO OFF

Campo di regolazione: 0-999

Unità di misura: Secondi

Valore di fabbrica: 0

Descrizione:

Ritardo fra il verificarsi delle condizioni per la disattivazione e la disattivazione stessa.

**Parametro: 03.10**      **CONSENSO INPUT DGT**

Campo di regolazione: OFF / ON Parallelo / ON Serie

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione:

Se si attiva "ON Parallelo" verrà dato il consenso per la chiusura del contatto d'uscita se sarà chiuso uno degli ingressi digitali selezionati nei parametri successivi.

Se si attiva "ON serie" verrà dato il consenso per la chiusura del contatto d'uscita se saranno chiusi tutti gli ingressi digitali selezionati nei parametri successivi.

**Parametro: 03.11-12-13-14-15**      **Input DGT 1-2-3-4-5**

Campo di regolazione: SI / NO

Valore di fabbrica: NO

Descrizione: Selezionando "SI" verrà dato consenso il consenso alla chiusura del contatto d'uscita quando il contatto dell'ingresso DGT, della stessa scheda che si sta programmando, sarà chiuso.

Se l'ingresso selezionato non è impostato come digitale, il consenso non potrà mai essere dato da questa funzione.

**Parametro: 03.16**      **Indirizzo DGT esterno**

Campo di regolazione: 0-15

Valore di fabbrica: 0

Descrizione:

Se la scheda è singola e quindi non è inserita in una rete bus l'indirizzo rimane 0.

Se la scheda fa parte di una rete bus è possibile utilizzare i consensi digitali presenti su altre schede.

Attraverso questo parametro è possibile selezionare l'indirizzo bus della scheda di cui si vogliono prendere in considerazione gli ingressi.

**Parametro: 03.17-18-19-20-21**      **Input DGT esterno 1-2-3-4-5**

Campo di regolazione: SI / NO

Valore di fabbrica: NO

Descrizione: Selezionando "SI" verrà dato consenso il consenso alla chiusura del contatto d'uscita quando il contatto dell'ingresso DGT, della scheda selezionata al parametro **03.14**, sarà chiuso.

Se l'ingresso selezionato non è impostato come digitale, il consenso non potrà mai essere dato da questa funzione.

**Parametro: 03.22**      **CONSENSO LIMITE TEMP.**

Campo di regolazione: OFF / ON Parallelo / ON Serie

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione:

Se si attiva "ON Parallelo" verrà dato il consenso per la chiusura del contatto d'uscita se sarà raggiunto un limite di temperatura in uno degli ingressi PT1000/NTC selezionati nei parametri successivi.

Se si attiva "ON serie" verrà dato il consenso per la chiusura del contatto d'uscita se saranno raggiunti tutti i limiti di temperatura degli ingressi PT1000/NTC selezionati nei parametri successivi.

**Parametro: 03.23**      **Isteresi limite temp.**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 1 – 20 °C

Valore di fabbrica: 2 °C

Descrizione: Il consenso eventualmente attivato cessa quando la temperatura si riporta al di sopra o al di sotto del limite impostato + l'isteresi.

**Parametro: 03.24-26-28-30-32**      **Limite PT1 / PT2 / PT3 / NTC / EXT**

Campo di regolazione: OFF / Maggiore / Minore

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione:

Se si attiva "Maggiore" verrà dato il consenso per la chiusura del contatto d'uscita se la temperatura salirà oltre al valore impostato nel corrispondente parametro successivo.

Se si attiva "Minore" verrà dato il consenso per la chiusura del contatto d'uscita se la temperatura scederà oltre al valore impostato nel corrispondente parametro successivo.

Se l'ingresso selezionato non è impostato come PT100/NTC, il consenso non potrà mai essere dato da questa funzione.

**Parametro: 03.25-27-29-31-33** Valore limite PT1 / PT2 / PT3 / NTC / EXT

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0-110 °C

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Soglia di temperatura presa in considerazione in base al parametro precedente.

**Parametro: 03.34** Indirizzo scheda riferimento

Campo di regolazione: 0-15

Valore di fabbrica: 0

Descrizione:

Se la scheda è singola e quindi non è inserita in una rete bus l'indirizzo rimane 0.

Se la scheda fa parte di una rete bus è possibile utilizzare gli ingressi sonda presenti su altre schede.

Attraverso questo parametro è possibile selezionare l'indirizzo bus della scheda di cui si vogliono prendere in considerazione gli ingressi.

**Parametro: 03.35-37-39-41** Limite PT1 / PT2 / PT3 / NTC / EXT

Campo di regolazione: OFF / Maggiore / Minore

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione:

Se si attiva "Maggiore" verrà dato il consenso per la chiusura del contatto d'uscita se la temperatura salirà oltre al valore impostato nel corrispondente parametro successivo.

Se si attiva "Minore" verrà dato il consenso per la chiusura del contatto d'uscita se la temperatura scederà oltre al valore impostato nel corrispondente parametro successivo.

Se l'ingresso selezionato non è impostato come PT100/NTC, il consenso non potrà mai essere dato da questa funzione.

**Parametro: 03.36-38-40-42** Valore limite PT1 / PT2 / PT3 / NTC / EXT

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0-110 °C

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Soglia di temperatura presa in considerazione in base al parametro precedente.

**Parametro: 03.43** CONSENSO DIFF. TEMP.

Campo di regolazione: OFF / ON

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione:

Se si attiva "ON" verrà dato il consenso per la chiusura del contatto d'uscita se un differenziale di temperatura, fra due ingressi PT100/NTC selezionati nei parametri successivi, sarà superiore o inferiore ad un certo valore.

Nel parametro **03.45** si può scegliere se il consenso sarà per valori superiori o inferiori al differenziale impostato.

**Parametro: 03.44** Differenziale temperatura

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 1 – 110 °C

Valore di fabbrica: 10 °C

Descrizione: Differenziale di temperatura raggiunto il quale viene dato il consenso per la chiusura del contatto.

Il differenziale verrà calcolato come differenza fra la sonda che verrà impostata come "A" e la sonda che verrà impostata come "B".

**Parametro: 03.45** Isteresi diff. temp.

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 1 – 20 °C

Valore di fabbrica: 2 °C

Descrizione: Il consenso eventualmente attivato cessa quando il differenziale di temperatura si riporta al di sotto del differenziale impostato al parametro **03.40** + l'isteresi.



**Parametro: 03.46**      **Indirizzo sonde rif.**

Campo di regolazione: Stessa scheda / 0-15

Valore di fabbrica: Stessa scheda

Descrizione:

Se la scheda fa parte di una rete bus è possibile utilizzare gli ingressi sonda presenti su altre schede.

Attraverso questo parametro è possibile selezionare l'indirizzo bus della scheda di cui si vogliono prendere in considerazione gli ingressi.

**Parametro: 03.47**      **Selezione sonda A**

Campo di regolazione: PT1 / PT2 / PT3 / NTC / EXT

Valore di fabbrica: PT1

Descrizione: Sonda presa in considerazione come A (Differenziale = A-B)

**Parametro: 03.48**      **Selezione sonda B**

Campo di regolazione: PT1 / PT2 / PT3 / NTC / EXT / OFF

Valore di fabbrica: PT1

Descrizione: Sonda presa in considerazione come B (Differenziale = A-B)

**NOTE:**

- se per A e B venisse scelta la stessa sonda il differenziale calcolato sarebbe sempre 0

- se per B viene selezionato OFF il differenziale viene calcolato come  $A - 0 = A$

**Parametro: 03.49**      **Logica differenziale**

Campo di regolazione: Maggiore / Minore

Valore di fabbrica: Maggiore

Descrizione:

Se si attiva "maggiore" il consenso sarà dato quando il differenziale è superiore al valore impostato.

Se si attiva "minore" il consenso sarà dato quando il differenziale è inferiore al valore impostato.

**Parametro: 03.50**      **CONSENSO LIMITE ANALOGICO**

Campo di regolazione: OFF / ON

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione:

Se si attiva "ON" verrà dato il consenso per la chiusura del contatto d'uscita se un segnale analogico sarà superiore o inferiore ad un certo valore.

Nel parametro **03.50** si può scegliere se il consenso sarà per valori superiori o inferiori al differenziale impostato.

**Parametro: 03.51**      **Indirizzo scheda rif.**

Campo di regolazione: Stessa scheda / 0-15

Valore di fabbrica: Stessa scheda

Descrizione:

Se la scheda fa parte di una rete bus è possibile utilizzare gli ingressi analogici presenti su altre schede.

Attraverso questo parametro è possibile selezionare l'indirizzo bus della scheda di cui si vogliono prendere in considerazione gli ingressi.

**Parametro: 03.52**      **Selezione ingresso**

Campo di regolazione: 0-10 Volt / 4-20 mA

Valore di fabbrica: 0-10 Volt

Descrizione: Sonda presa in considerazione per il limite.

**Parametro: 03.53**      **Valore limite**

Unità di misura: %

Campo di regolazione: 0 – 100

Valore di fabbrica: 0 %

Descrizione: Valore limite (espresso in percentuale) al di sopra o al di sotto del quale viene dato il consenso.

**Parametro: 03.54**    **Isteresi segnale**

Unità di misura: %

Campo di regolazione: 0-100

Valore di fabbrica: 5 %

Descrizione: Il consenso eventualmente attivato cessa quando il valore del segnale analogico si riporta al di sotto del differenziale impostato al parametro + l'isteresi.

**NOTA: se viene preso in considerazione l'ingresso 0-10 Volt e lo stesso fosse impostato come ingresso digitale in consenso non sarebbe mai possibile.****Parametro: 03.55**    **Logica soglia analogica**

Unità di misura: /

Campo di regolazione: maggiore / minore

Valore di fabbrica: maggiore

Descrizione: Il consenso viene dato se il valore è inferiore o superiore al set point in base a questo parametro..

**Parametro: 03.56**    **CONSENSO SU RICHIESTA NEREIX**

Unità di misura: /

Campo di regolazione: ON/OFF

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione: L'uscita si attiva quando almeno uno dei moduli, di indirizzo compreso fra quelli di cui ai parametri successivi, è in richiesta.

**Parametro: 03.57**    **Indirizzo Nereix da ....**

Unità di misura: /

Campo di regolazione: 1-250

Valore di fabbrica: 1

Descrizione: Indirizzo del primo modulo che, in caso di richiesta, attiva il contatto.

**Parametro: 03.58**    **Indirizzo Nereix a ....**

Unità di misura: /

Campo di regolazione: 1-250

Valore di fabbrica: 250

Descrizione: Indirizzo dell'ultimo modulo che, in caso di richiesta, attiva il contatto.

**12 ATTIVAZIONE USCITA P2****Parametri 04.01-58**    Vedi parametri uscita P1

## 13 ATTIVAZIONE USCITA PM

**Parametri 05.01-58** Vedi parametri uscita P1

### **Parametro: 05.59** USCITA MODULANTE

Campo di regolazione: OFF / ON

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione:

Se si attiva "ON" l'uscita P3 sarà modulante in taglio di fase in funzione del differenziale di temperatura fra due letture (Differenziale A-B).

### **Parametro: 05.60** Indirizzo scheda rif.

Campo di regolazione: Stessa scheda / 0-15

Valore di fabbrica: Stessa scheda

Descrizione:

Se la scheda fa parte di una rete bus è possibile utilizzare le sonde presenti su altre schede.

Attraverso questo parametro è possibile selezionare l'indirizzo bus della scheda di cui si vogliono prendere in considerazione gli ingressi.

### **Parametro: 05.61** Selezione sonda A

Campo di regolazione: PT1 / PT2 / PT3 / NTC / EXT

Valore di fabbrica: PT1

Descrizione: Sonda presa in considerazione come A (Differenziale = A-B)

### **Parametro: 05.62** Selezione sonda B

Campo di regolazione: PT1 / PT2 / PT3 / NTC / EXT / OFF

Valore di fabbrica: PT1

Descrizione: Sonda presa in considerazione come B (Differenziale = A-B)

#### **NOTE:**

- se per A e B venisse scelta la stessa sonda il differenziale calcolato sarebbe sempre 0

- se per B viene selezionato OFF il differenziale viene calcolato come  $A - 0 = A$

### **Parametro: 05.63** Differenziale start

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 – 110

Valore di fabbrica: 5 °C

Descrizione: L'uscita si attiva (al valore minimo di modulazione) quando il differenziale sale sopra questo limite.

L'uscita si disattiva quando il differenziale scende sotto questo limite – 2 °C

### **Parametro: 05.64** Modulazione di start

Unità di misura: %

Campo di regolazione: 0 – 100

Valore di fabbrica: 50 %

Descrizione: Valore della percentuale di modulazione al "differenziale start" – Livello minimo di modulazione.

### **Parametro: 05.65** Differenziale massimo

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 – 110

Valore di fabbrica: 10 °C

Descrizione: Quando il differenziale arriva a questo valore l'uscita arriva al 100 % della modulazione.

#### **NB.**

- Se viene attivata solo la funzione "USCITA MODULANTE", il contatto sarà sempre attivo.

- Se sono attive altre funzioni le stesse determineranno l'attivazione o meno dell'uscita che verrà poi modulata secondo le regole impostate nei parametri da 5.60 a 5.65

## 14 ATTIVAZIONE USCITA V1

**Parametri 06.01-58** Vedi parametri uscita P1

### **Parametro: 06.59** VALVOLA MISCELATRICE

Campo di regolazione: OFF / Fisso - Climatico / 0-10V / 4-20mA

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione:

Se si attiva una funzione l'uscita comanda una valvola miscelatrice.

Selezionando "Fisso - Climatico" il set point di mandata viene calcolato in base ad una curva climatica o ad punto fisso.

Selezionando "0-10V" oppure "4-20mA", la temperatura di set point varierà proporzionalmente all'ingresso analogico fra il valori "Limite max calcolato" e "Limite minimo calcolato" che sono diversi fra modalità caldo e modalità freddo.

È possibile subordinare l'attivazione dell'uscita a:

- alla chiusura di contatti digitali attivando contemporaneamente la funzione "INPUT DGT" (vedi parametri relativi).
- Ad un programma orario (con il quale si distinguono le fasce OFF / Ridotto / Comfort)

Il primo parametro relativo all'attivazione dell'uscita potrà essere posto su "Serie" o "Parallelo"

In "Serie":

Se l'ingresso digitale non darà il consenso la valvola rimarrà in posizione di chiusura totale.

Se l'ingresso digitale darà il consenso l'eventuale programmazione oraria definirà comunque:

- OFF (chiusura totale della valvola)
- Funzionamento in comfort
- Funzionamento in ridotto

In "Parallelo":

Se l'ingresso digitale darà il consenso la valvola modulerà a prescindere da eventuali programmi orari per raggiungere la temperatura di comfort

Se l'ingresso digitale non darà il consenso l'eventuale programmazione oraria definirà comunque:

- OFF (chiusura totale della valvola)
- Funzionamento in comfort
- Funzionamento in ridotto

**L'attivazione di altre funzioni non verrà presa in considerazione.**

### **Parametro: 06.60** Consensi miscelatrice

Campo di regolazione: serie / parallelo

Valore di fabbrica: Parallelo

Descrizione:

In parallelo valvola miscelatrice tenderà al set point impostato quando una delle condizioni (ingresso digitale e programma orario) daranno il consenso.

In serie valvola miscelatrice tenderà al set point impostato quando entrambe le condizioni (ingresso digitale e programma orario) daranno il consenso.

### **Parametro: 06.61** Consenso digitale

Campo di regolazione: OFF / DGT 1-2-3-4-5

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione:

Se si attiva un ingresso digitale la valvola miscelatrice tenderà al set point impostato solo quando il contatto collegato a quell'ingresso sarà chiuso.

### **Parametro: 06.62** Consenso da programma 1-2-3

Campo di regolazione: OFF / 1 / 2 / 3

Valore di fabbrica: NO

Descrizione:

Se si attiva un programma orario la valvola miscelatrice tenderà al set point impostato solo quando il programma scelto prevede il funzionamento in comfort.

**Parametro: 06.63**      **Tipo funzionamento**

Campo di regolazione: Caldo / Freddo / Stagionale caldo / Caldo-Freddo

Valore di fabbrica: Caldo

Descrizione:

La valvola può essere usata per impianti di riscaldamento o refrigerazione nei seguenti modi:

“Caldo” la miscelatrice sarà attiva in funzione riscaldamento in tutte le stagioni

“Freddo” la miscelatrice sarà attiva in funzione raffreddamento in tutte le stagioni

“Stagionale caldo” la miscelatrice sarà attiva in funzione riscaldamento solo in inverno

“Caldo - Freddo” la miscelatrice sarà attiva in funzione riscaldamento in inverno, in funzione raffreddamento in estate e non funzionerà nella stagione intermedia.

**Parametro: 06.64**      **Sonda di riferimento**

Campo di regolazione: PT1 / PT2 / PT3 / NTC

Valore di fabbrica: PT1

Descrizione: Sonda presa in considerazione per la lettura di temperatura a valle della miscelatrice.

**Parametro: 06.65**      **Richiesta a caldaia**

Campo di regolazione: OFF – 0/16

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione: Se nella rete bus è presente una scheda di gestione caldaia, la stessa verrà attivata (solo in funzione caldo) con una temperatura di set point uguale a quello della miscelatrice + il differenziale programmabile al parametro successivo. Scegliere l'indirizzo bus secondario della caldaia da comandare

**Parametro: 06.66**      **Diff. Caldaia - Vmix**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 30

Valore di fabbrica: 10 °C

Descrizione: Differenziale fra set point della miscelatrice e set point dell'eventuale caldaia.

**Parametro: 06.67**      **Caldo: Punto fisso ridotto**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 110

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Set point di riscaldamento preso in considerazione se viene attivata una programmazione oraria e se la stessa prevede funzionamento “Ridotto”.

Questo valore non viene preso in considerazione se è attiva una curva climatica caldo.

**Parametro: 06.68**      **Caldo: Punto fisso comfort**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 110

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Set point di riscaldamento preso in considerazione se non è prevista una programmazione oraria o se la stessa prevede funzionamento “Comfort”.

Questo valore non viene preso in considerazione se è attiva una curva climatica caldo.

**Parametro: 06.69**      **Freddo: Punto fisso ridotto**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 110

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Set point di refrigerazione preso in considerazione se viene attivata una programmazione oraria e se la stessa prevede funzionamento “Ridotto”

Questo valore non viene preso in considerazione se è attiva una curva climatica freddo.

**Parametro: 06.70**      **Freddo: Punto fisso comfort**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 110

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Set point di refrigerazione preso in considerazione se non è prevista una programmazione oraria o se la stessa prevede funzionamento “Comfort”

Questo valore non viene preso in considerazione se è attiva una curva climatica freddo.

**Parametro: 06.71** Caldo: Curva climatica

Campo di regolazione: OFF / 0 - 30

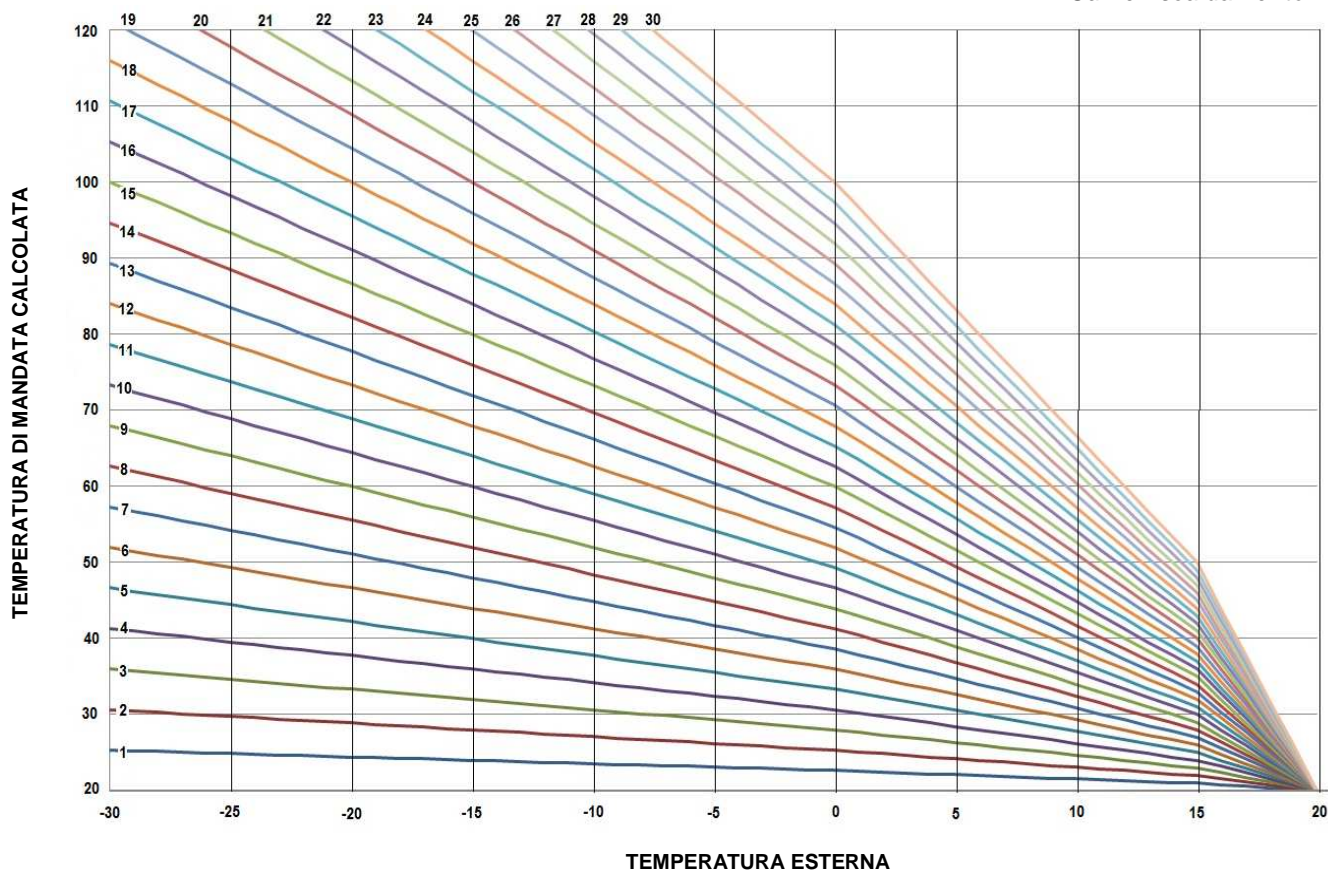
Valore di fabbrica: OFF

Descrizione: Curva di riscaldamento.

Se la curva è OFF viene considerato il valore impostato sul punto fisso.

Utilizzare il grafico considerando che è riferito ad una temperatura ambiente teorica di 20 °C.

Curve riscaldamento



**Parametro: 06.72** Caldo: Temperatura ambiente ridotta

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 – 30 °C

Valore di fabbrica: 16 °C

Descrizione:

Temperatura teorica ambiente durante le fasi “ridotto”.

La temperatura teorica serve a determinare la temperatura di mandata in funzione della curva climatica.

**Parametro: 06.73** Caldo: Temperatura ambiente comfort

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 – 30 °C

Valore di fabbrica: 20 °C

Descrizione:

Temperatura teorica ambiente durante le fasi “comfort”.

La temperatura teorica serve a determinare la temperatura di mandata in funzione della curva climatica.

**Parametro: 06.74** Caldo: Limite max calcolato

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 110

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Temperatura massima raggiungibile a prescindere dalla curva o dall'ingresso analogico

**Parametro: 06.75** Caldo: Limite minimo calcolato

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 110

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Temperatura minima raggiungibile a prescindere dalla curva o dall'ingresso analogico

**Parametro: 06.76** Periodo di campionamento

Unità di misura: Secondi

Campo di regolazione: 1-300 secondi

Valore di fabbrica: 5 secondi

Descrizione:

Intervallo di tempo che viene preso come riferimento dal sistema PID della valvola miscelatrice.

**Parametro: 06.77** Fattore proporzionale PID (FPV)

Unità di misura: /

Campo di regolazione: 0-20

Valore di fabbrica: 10

Descrizione:

Peso del fattore proporzionale che viene preso come riferimento dal sistema PID della valvola miscelatrice.

**Parametro: 06.78** Fattore integrale PID (FIV)

Unità di misura: /

Campo di regolazione: 0-20

Valore di fabbrica: 2,5

Descrizione:

Peso del fattore integrale che viene preso come riferimento dal sistema PID della valvola miscelatrice.

**Parametro: 06.79** Fattore derivativo PID (FDV)

Unità di misura: /

Campo di regolazione: 0-20

Valore di fabbrica: 5

Descrizione:

Peso del fattore derivativo che viene preso come riferimento dal sistema PID della valvola miscelatrice.

**Parametro: 06.80** Tempo apertura Min a Max (CMV)

Unità di misura: Secondi

Campo di regolazione: 0- 300 secondi

Valore di fabbrica: 60 secondi

Descrizione:

Va inserito il tempo necessario alla valvola per passare dalla minima alla massima apertura.

**Parametro: 0681** Impulso minimo 3 pt (ImV)

Unità di misura: Secondi

Campo di regolazione: 0,1 – 3,0 secondi

Valore di fabbrica: 0,2 secondi

Descrizione:

Durata minima dell'impulso che verrà dato per modulare la valvola miscelatrice

Parametro previsto solo per valvola miscelatrice a 3 punti

## 15 ATTIVAZIONE USCITA V2

**Parametri 07.01-58** Vedi parametri uscita P1

**Parametri 07.59-81** Vedi parametri uscita V1

## 16 ATTIVAZIONE USCITA 0-10 VOLT

### **Parametro: 08.01** VALVOLA MISCELATRICE

Campo di regolazione: OFF / Fisso-Climatico / 4-20mA / 0-10V

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione:

Se si attiva una funzione l'uscita comanda una valvola miscelatrice.

Selezionando "Fisso-Climatico" il set point di mandata viene calcolato in base ad una curva climatica o ad punto fisso.

Selezionando "0-10V" oppure "4-20mA", la temperatura di set point varierà proporzionalmente all'ingresso analogico fra il valori "Limite max calcolato" e "Limite minimo calcolato" che sono diversi fra modalità caldo e modalità freddo.

È possibile subordinare l'attivazione dell'uscita a:

- alla chiusura di contatti digitali attivando contemporaneamente la funzione "INPUT DGT" (vedi parametri relativi).
- Ad un programma orario (con il quale si distinguono le fasce OFF / Ridotto / Comfort)

Il primo parametro relativo all'attivazione dell'uscita potrà essere posto su "Serie" o "Parallelo"

In "Serie":

Se l'ingresso digitale non darà il consenso la valvola rimarrà in posizione di chiusura totale.

Se l'ingresso digitale darà il consenso l'eventuale programmazione oraria definirà comunque:

- OFF (chiusura totale della valvola)
- Funzionamento in comfort
- Funzionamento in ridotto

In "Parallelo":

Se l'ingresso digitale darà il consenso la valvola modulerà a prescindere da eventuali programmi orari per raggiungere la temperatura di comfort

Se l'ingresso digitale non darà il consenso l'eventuale programmazione oraria definirà comunque:

- OFF (chiusura totale della valvola)
- Funzionamento in comfort
- Funzionamento in ridotto

**L'attivazione di altre funzioni non verrà presa in considerazione.**

### **Parametro: 08.02** Consensi miscelatrice

Campo di regolazione: serie / parallelo

Valore di fabbrica: Parallelo

Descrizione:

In parallelo valvola miscelatrice tenderà al set point impostato quando una delle condizioni (ingresso digitale e programma orario) daranno il consenso.

In serie valvola miscelatrice tenderà al set point impostato quando entrambe le condizioni (ingresso digitale e programma orario) daranno il consenso.

### **Parametro: 08.03** Consenso digitale

Campo di regolazione: OFF / DGT 1-2-3-4-5

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione:

Se si attiva un ingresso digitale la valvola miscelatrice tenderà al set point impostato solo quando il contatto collegato a quell'ingresso sarà chiuso.

### **Parametro: 08.04** Consenso da programma 1-2-3

Campo di regolazione: OFF / 1 / 2 / 3

Valore di fabbrica: NO

Descrizione:

Se si attiva un programma orario la valvola miscelatrice tenderà al set point impostato solo quando il programma scelto prevede il funzionamento in comfort.



**Parametro: 08.05**      **Tipo funzionamento**

Campo di regolazione: Caldo / Freddo / Stagionale caldo / Caldo-Freddo

Valore di fabbrica: Caldo

Descrizione:

La valvola può essere usata per impianti di riscaldamento o refrigerazione nei seguenti modi:

“Caldo” la miscelatrice sarà attiva in funzione riscaldamento in tutte le stagioni

“Freddo” la miscelatrice sarà attiva in funzione raffreddamento in tutte le stagioni

“Stagionale caldo” la miscelatrice sarà attiva in funzione riscaldamento solo in inverno

“Caldo - Freddo” la miscelatrice sarà attiva in funzione riscaldamento in inverno, in funzione raffreddamento in estate e non funzionerà nella stagione intermedia.

**Parametro: 08.06**      **Sonda di riferimento**

Campo di regolazione: PT1 / PT2 / PT3 / NTC

Valore di fabbrica: PT1

Descrizione: Sonda presa in considerazione per la lettura di temperatura a valle della miscelatrice.

**Parametro: 08.07**      **Richiesta a caldaia**

Campo di regolazione: OFF – 0/16

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione: Se nella rete bus è presente una scheda di gestione caldaia, la stessa verrà attivata (solo in funzione caldo) con una temperatura di set point uguale a quello della miscelatrice + il differenziale programmabile al parametro successivo. Scegliere l'indirizzo bus secondario della caldaia da comandare

**Parametro: 08.08**      **Diff. Caldaia - Vmix**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 30

Valore di fabbrica: 10 °C

Descrizione: Differenziale fra set point della miscelatrice e set point dell'eventuale caldaia.

**Parametro: 08.09**      **Caldo: Punto fisso ridotto**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 110

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Set point di riscaldamento preso in considerazione se viene attivata una programmazione oraria e se la stessa prevede funzionamento “Ridotto”.

Questo valore non viene preso in considerazione se è attiva una curva climatica caldo.

**Parametro: 08.10**      **Caldo: Punto fisso comfort**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 110

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Set point di riscaldamento preso in considerazione se non è prevista una programmazione oraria o se la stessa prevede funzionamento “Comfort”.

Questo valore non viene preso in considerazione se è attiva una curva climatica caldo.

**Parametro: 08.11**      **Freddo: Punto fisso ridotto**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 110

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Set point di refrigerazione preso in considerazione se viene attivata una programmazione oraria e se la stessa prevede funzionamento “Ridotto”

Questo valore non viene preso in considerazione se è attiva una curva climatica freddo.

**Parametro: 08.12**      **Freddo: Punto fisso comfort**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 110

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Set point di refrigerazione preso in considerazione se non è prevista una programmazione oraria o se la stessa prevede funzionamento “Comfort”

Questo valore non viene preso in considerazione se è attiva una curva climatica freddo.

**Parametro: 08.13**      **Caldo: Curva climatica**

Campo di regolazione: OFF / 0 - 30

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione: Curva di riscaldamento.

Se la curva è OFF viene considerato il valore impostato sul punto fisso.

Utilizzare il grafico (vedere uscita V1) riferito ad una temperatura ambiente teorica di 20 °C.

**Parametro: 08.14**      **Caldo: Temperatura ambiente ridotta**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 – 30 °C

Valore di fabbrica: 16 °C

Descrizione:

Temperatura teorica ambiente durante le fasi “ridotta”.

La temperatura teorica serve a determinare la temperatura di mandata in funzione della curva climatica.

**Parametro: 08.15**      **Caldo: Temperatura ambiente comfort**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 – 30 °C

Valore di fabbrica: 20 °C

Descrizione:

Temperatura teorica ambiente durante le fasi “comfort”.

La temperatura teorica serve a determinare la temperatura di mandata in funzione della curva climatica.

**Parametro: 08.16**      **Caldo: Limite max calcolato**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 110

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Temperatura massima raggiungibile a prescindere dalla curva o dall'ingresso analogico

**Parametro: 08.17**      **Caldo: Limite minimo calcolato**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: 0 - 110

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Temperatura minima raggiungibile a prescindere dalla curva o dall'ingresso analogico

**Parametro: 08.18**      **Periodo di campionamento**

Unità di misura: Secondi

Campo di regolazione: 1-300 secondi

Valore di fabbrica: 5 secondi

Descrizione:

Intervallo di tempo che viene preso come riferimento dal sistema PID della valvola miscelatrice.

**Parametro: 08.19**      **Fattore proporzionale PID (FPV)**

Unità di misura: /

Campo di regolazione: 0-20

Valore di fabbrica: 10

Descrizione:

Peso del fattore proporzionale che viene preso come riferimento dal sistema PID della valvola miscelatrice.

**Parametro: 08.20**      **Fattore integrale PID (FIV)**

Unità di misura: /

Campo di regolazione: 0-20

Valore di fabbrica: 2,5

Descrizione:

Peso del fattore integrale che viene preso come riferimento dal sistema PID della valvola miscelatrice.

**Parametro: 08.21**      **Fattore derivativo PID (FDV)**

Unità di misura: /

Campo di regolazione: 0-20

Valore di fabbrica: 5

Descrizione:

Peso del fattore derivativo che viene preso come riferimento dal sistema PID della valvola miscelatrice.

**Parametro: 08.22**      **Tempo apertura Min a Max (CMV)**

Unità di misura: Secondi

Campo di regolazione: 0- 300 secondi

Valore di fabbrica: 60 secondi

Descrizione:

Va inserito il tempo necessario alla valvola per passare dalla minima alla massima apertura.

**Parametro: 08.23**      **SU DIFFERENZIALE DI TEMPERATURA**

Campo di regolazione: OFF / ON

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione: Questa funzione è alternativa alla funzione "miscelatrice" la quale viene esclusa se si imposta ON su questo parametro.

Se si attiva "ON" l'uscita analogica sarà proporzionale al differenziale di temperatura fra due letture (Differenziale A-B).

**Parametro: 08.24**      **Indirizzo scheda rif.**

Campo di regolazione: 0-15

Valore di fabbrica: 0

Descrizione:

Se si imposta 0 (obbligatorio quando la scheda è singola) le sonde di riferimento sono quelle della scheda che si sta programmando.

Se la scheda fa parte di una rete bus è possibile utilizzare le sonde presenti su altre schede.

Attraverso questo parametro è possibile selezionare l'indirizzo bus della scheda di cui si vogliono prendere in considerazione gli ingressi.

**Parametro: 08.25**      **Selezione sonda A**

Campo di regolazione: PT1 / PT2 / PT3 / NTC / EXT

Valore di fabbrica: PT1

Descrizione: Sonda presa in considerazione come A (Differenziale = A-B)

**Parametro: 08.26**      **Selezione sonda B**

Campo di regolazione: PT1 / PT2 / PT3 / NTC // EXT / OFF

Valore di fabbrica: PT1

Descrizione: Sonda presa in considerazione come B (Differenziale = A-B)

**NOTE:**

- se per A e B venisse scelta la stessa sonda il differenziale calcolato sarebbe sempre 0

- se per B viene selezionato OFF il differenziale viene calcolato come  $A - 0 = A$

**Parametro: 08.27**      **Differenziale massimo**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: -100 / + 100

Valore di fabbrica: 10 °C

Descrizione: Valore del differenziale per cui l'uscita analogica è pari a 100 %

**Parametro: 08.28**      **Differenziale minimo**

Unità di misura: °C

Campo di regolazione: -100 / + 100

Valore di fabbrica: 0 °C

Descrizione: Valore del differenziale per cui l'uscita analogica è pari a 0 %

**Parametro: 08.29**      **CONSENSO SU RICHIESTA NEREIX**

Campo di regolazione: ON/OFF

Valore di fabbrica: OFF

Descrizione: Se la funzione viene attivata l'uscita è proporzionale al numero dei moduli in richiesta.

Vengono considerati i moduli compresi fra gli indirizzi di cui ai parametri successivi.

Saranno settabili anche:

- Valore minimo d'uscita : Nessun modulo Nereix in richiesta
- Valore massimo d'uscita : Tutti i moduli Nereix in richiesta

**Parametro: 08.30**      **Indirizzo Nereix minimo (da ....)**

Campo di regolazione: 1-250

Valore di fabbrica: 1

Descrizione: Indirizzo del primo modulo del gruppo considerato nel calcolo dell'uscita proporzionale.

**Parametro: 08.31**      **Indirizzo Nereix massimo (a ....)**

Campo di regolazione: 1-250

Valore di fabbrica: 250

Descrizione: Indirizzo del l'ultimo modulo del gruppo considerato nel calcolo dell'uscita proporzionale.

**Parametro: 08.32**      **Uscita senza richiesta Nereix**

Unità di misura: %

Campo di regolazione: 0 – 100 %

Valore di fabbrica: 0 %

Descrizione: Valore dell'uscita quando nessun modulo Nereix è in richiesta.

**Parametro: 08.33**      **Uscita con tutte richieste Nereix**

Unità di misura: %

Campo di regolazione: 0 – 100 %

Valore di fabbrica: 100 %

Descrizione: Valore dell'uscita quando tutti moduli Nereix sono in richiesta.

**NOTA: Se 08.31 è maggiore di 08.32 il valore dell'uscita sarà inversamente proporzionale al numero dei moduli Nereix in richiesta.****17 ATTIVAZIONE USCITA 4-20 MA****Parametri: 09.01-33**      Vedi parametri uscita 0-10 Volt**18 FORZATURE**

Entrando nel parametro forzature vengono visualizzate tutte le uscite disponibili, è possibile impostare lo stato desiderato di ciascuna uscita e dare lo start alla forzatura generale dei parametri selezionati (abilitazione forzature).

La forzatura si interrompe uscendo dal menu.

Schermata forzature:

| Uscita  | Forzatura                              | Attiva |
|---------|--|--------|
| P1      | Nessuna / ON / OFF                     | SI/NO  |
| P2      | Nessuna / ON / OFF                     | SI/NO  |
| PM      | Nessuna / ON / OFF                     | SI/NO  |
| V1      | Nessuna / A ON / B ON / AB ON / AB OFF | SI/NO  |
| V2      | Nessuna / A ON / B ON / AB ON / AB OFF | SI/NO  |
| 0-10 V  | Nessuna / 00,0-10,0 V                  | SI/NO  |
| 4-20 mA | Nessuna / 4,0-20,0 mA                  | SI/NO  |

Per mantenere attiva la forzatura anche dopo l'uscita dal menu forzature, impostare "Durata abilitazioni": All'uscita del menu le forzature rimarranno attive per il tempo impostato.

## 19 STATO DISPOSITIVO

### Input PT1-PT2-PT3-NTC

- Nome:
- Funzione = Digitale o analogico
- Offset ... °C (se analogico)
- Stato = open / closed se digitale ; temperatura .... °C se analogico

### Input 0-10V / 4-20mA

- Nome:
- Funzione = Digitale o analogico (digitale possibile solo per 0-10V)
- Min = valore a ingresso analogico minimo (0 Volt / 4 mA)
- Max = valore a ingresso analogico massimo (10 Volt / 20 mA)
- Stato = open / closed se digitale (solo 0-10V) ; valore ingresso .... V / mA se analogico

### Out P1-P2-PM

- Nome:
- Tempo ON = Contatore delle ore di attivazione
- Stato = Open / closed ; Percentuale taglio di fase (solo per PM)

### Out V1-V2 se l'uscita è impostata come contatto in scambio

- Nome:
- Tempo ON = Contatore delle ore di attivazione
- Stato = Open / closed ; Percentuale taglio di fase (solo per PM)

### Out V1-V2 se l'uscita è impostata come miscelatrice

- Nome:
- Richiesta = ON/OFF
- Set Point = valore di temperatura
- Temperatura effettiva = valore di temperatura
- Apertura mix = percentuale apertura miscelatrice

### Out 0-10V / 4-20mA se l'uscita è impostata come miscelatrice

- Nome:
- Richiesta = ON/OFF
- Set Point = valore di temperatura
- Temperatura effettiva = valore di temperatura
- Apertura mix = percentuale apertura miscelatrice

### Out 0-10V / 4-20mA se l'uscita è impostata come controllo moduli Nereix

- Nome:
- Moduli ind. da a= indirizzo primo modulo / indirizzo ultimo modulo
- Numero moduli attivi
- Valore uscita

### Out 0-10V / 4-20mA se l'uscita è impostata come differenziale di temperatura

- Nome:
- Differenziale Min / Max = estremi del differenziale
- Valore uscita al differenziale Min / Max
- Differenziale attuale
- Valore uscita

## 20 DATA / ORA / STAGIONE

Impostazione generale:

Parametri da sistema / Parametri locali

Se la scheda è slave i parametri sono presi di default dal sistema

Impostazioni locali (modificabili se non sono da sistema):

Anno, Mese, Giorno, Giorno della settimana (automatico)

Ora, Minuti, Secondi

Stagione automatica / Stagione Manuale

Estate / Inverno / OFF (se prevista commutazione manuale)

Impostazione data inizio inverno: Data, mese, anno

Impostazione data fine inverno: Data, mese, anno

Impostazione data inizio estate: Data, mese, anno

Impostazione data fine estate: Data, mese, anno


Impostazione temperatura di commutazione estate inverno. OFF / 10 - 30 °C

## 21 PROGRAMMI ORARI

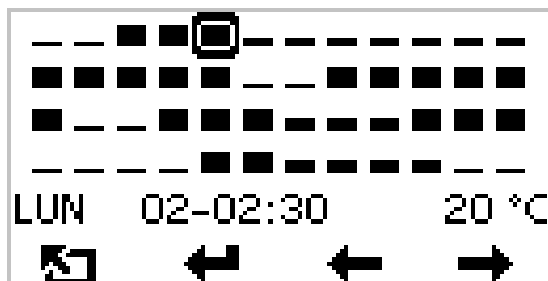
Accedendo al menu vengono visualizzati i tre programmi disponibili e vengono indicate le funzioni a cui ogni singolo programma è associato

Scegliere il programma da visualizzare o modificare mediante i tasti freccia (centrali) e premere .


Entrando nei programmi vengono visualizzati i giorni della settimana ed ESC.

Con la freccia si seleziona il giorno o ESC e premendo  si entra nel giorno selezionato o si torna alla schermata precedente (se si è selezionato ESC)

Una volta entrati nel giorno da programmare, vengono visualizzate le 48 fasce orarie (una ogni 30 minuti).



La linea  rappresenta l'OFF;

il mezzo quadratino  rappresenta il "Ridotto";


il quadratino pieno  rappresenta il "Comfort".

Per modificare il funzionamento in una determinata fascia orari selezionarla usando le frecce.





Premere quindi il tasto  che diventerà quindi .

Premendo più volte il tasto  si passa ciclicamente dalle impostazioni OFF, Ridotto e Comfort.

Premendo un tasto freccia, quando è attivo il tasto , si copia nelle fasce successive o precedenti l'impostazione scelta.

Per uscire dalla modalità in cui è possibile la modifica premere , premere di nuovo lo stesso tasto per tornare alla scelta del giorno.

È possibile copiare la programmazione di un giorno sugli altri:

- Scegliere il giorno da cui copiare le impostazioni e premere il tasto , un pallino evidenzierà il giorno scelto da cui duplicare le impostazioni.
- Scegliere il giorno su cui copiare le impostazioni e premere il tasto 
- Al posto di  apparirà per qualche istante il simbolo  a conferma dell'avvenuta copia.
- Scegliere un altro giorno su cui copiare il giorno che è rimasto evidenziato dal pallino.

Selezionare ESC e premere più volte  per tornare alla schermata principale.

## 22 ALLARMI

Possibili allarmi:

Mancanza fase su ingresso sicurezze.

Soglie di temperatura.

Soglie di valore dell'ingresso analogico 0-10 Volt / 4-20 mA

La scheda memorizza 50 eventi. ???!

Configurazione soglie di allarme

Configurazione degli allarmi da mandare a mezzo SMS

Configurazione numeri telefonici per SMS

## 23 SETUP RAPIDO

Consente di portare tutti i parametri a configurazioni standard di fabbrica.

Il default generico corrisponde ai valori del presente manuale.

Per eseguire entrare nel menu, scegliere il setup e tenere premuto il tasto invio fino al riavvio della scheda elettronica.



---

Appartenente al Gruppo Finluc, iscritto R.I. VR n. 02245640236  
Via G. Pascoli, 38 - 37059 Zevio - fraz. Campagnola - VERONA - ITALIA  
Tel. 045/8738511 - Fax 045/8731148  
info@icaldaie.com - www.icaldaie.com

---