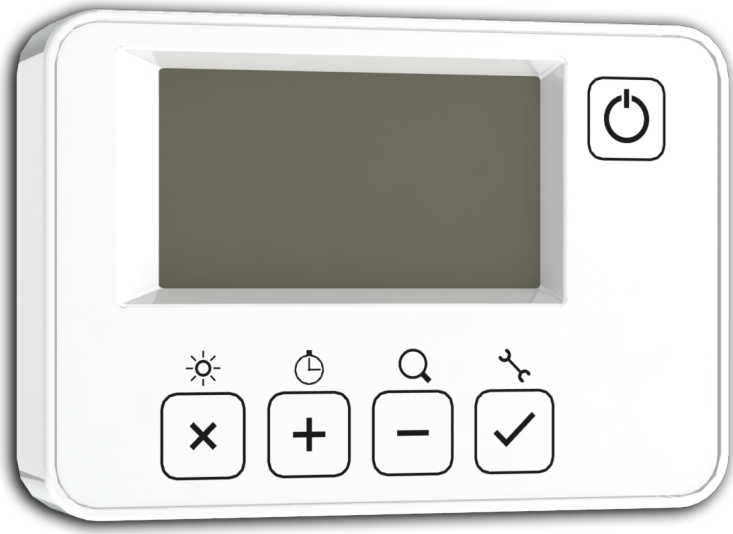
# COMANDO MULTIPLO

## CR011



MANUALE D'USO PER CRONO REMOTO CR011.130

ITALIAN DESIGN

# MANUALE COMANDO MULTIPLO CR011

**VERS. 11/2018 - REV.3**

# INDICE


**Istallazione** **2**
1.1 Introduzione generale 2
1.2 Cablaggio rete di collegamento comando multiplo CR011 2
1.3 Installazione comando multiplo 4
1.4 Configurazione schede bordo macchina FTV2.130 4
1.5 Assegnazione indirizzo modulo sulla rete (SW 1-2-3) 5
1.6 Abilitazione sonda ambiente (Sw 4) 6
1.7 Configurazione riconoscimento generatore O.T. (SW 5) 7
1.8 Configurazione collettore di richieste (SW 6) 7
1.9 Modalità duplo 7
1.10 Configurazione del comando multiplo CR011 7
**Interfaccia** **8**
2.1 Icone 8
2.2 Pulsanti 9
**Modalità d'uso** **10**
3.1 Inizializzazione 10
3.2 Schermata impostazione iniziale data/ora 10
3.3 Schermata avvio 10
3.4 Schermata principale 10
3.5 Selezione modalità 11
*3.5.1 Modalità spento* 12
*3.5.2 Modalità riscaldamento* 12
*3.5.3 Modalità ventilazione* 12
3.6 Menù selezione funzionamento 13
*3.6.1 Funzionamento automatico* 13
*3.6.2 Funzionamento manuale* 14
*3.6.2.1 Menù selezione livello* 14
3.6.2.2 Livello economy 15
3.6.2.3 Livello comfort 15
*3.6.2.4 Livello ventilazione automatica* 15
3.6.2.5 Livello ventilazione manuale 16
3.7 Schermata informazioni 17
3.8 Schermata impostazioni 18
*3.8.1 Modifica parametri data/ora* 18
*3.8.2 Riscaldamento* 19
*3.8.2.1 Menu programmazione oraria* 20
*3.8.2.2 Modifica di una fascia on del programmatore orario* 21
*3.8.3 Set point* 21
*3.8.3.1 Modifica set point* 22
*3.8.4 Parametri* 23
3.9 Menu livelli 23
*3.9.1 Inserimento codice di conferma oem* 24
*3.9.2 Modifica data e ora* 25
*3.9.3 Modifica parametro giorno/mese passaggi ora legale/ora solare* 25
*3.9.4 Riscaldamento* 25
*3.9.5 Configurazione parametri* 26
**Errori** **27**
4.1 Errore non resettabile 29
4.2 Errore resettabile 29

## 1.1 INTRODUZIONE

L'utilizzo del comando Multiplo CR011 permette di realizzare una sofisticata rete di controllo con la quale è possibile gestire più termoventilanti contemporaneamente.
La tecnologia utilizzata permette di connettere fino ad un massimo di 8 macchine termoventilanti per ogni comando CR011; nella rete così costituita possono essere inseriti moduli termoventilanti, moduli termoventilanti con relativi generatori, o entrambi.

**Per configurare il sistema occorre:**

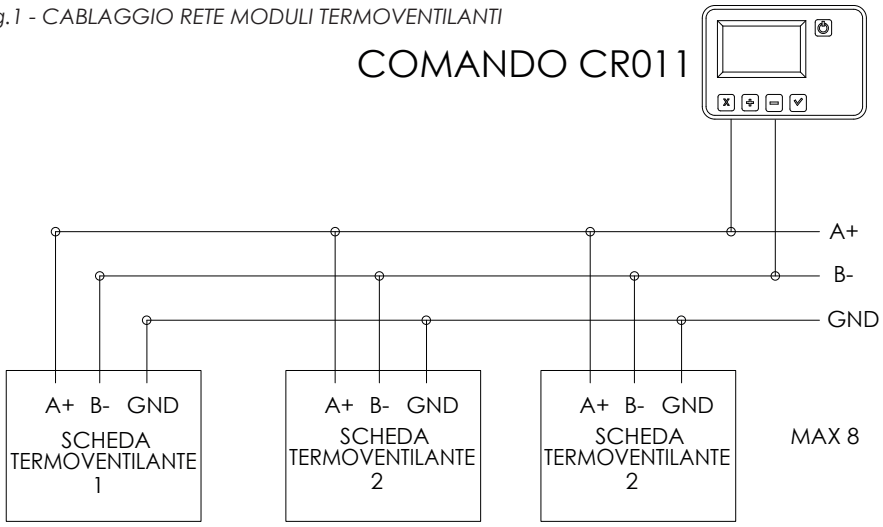
- **effettuare il cablaggio degli apparecchi**
- **Predisporre la scheda a bordo macchina**
- **configurare il comando CR011**

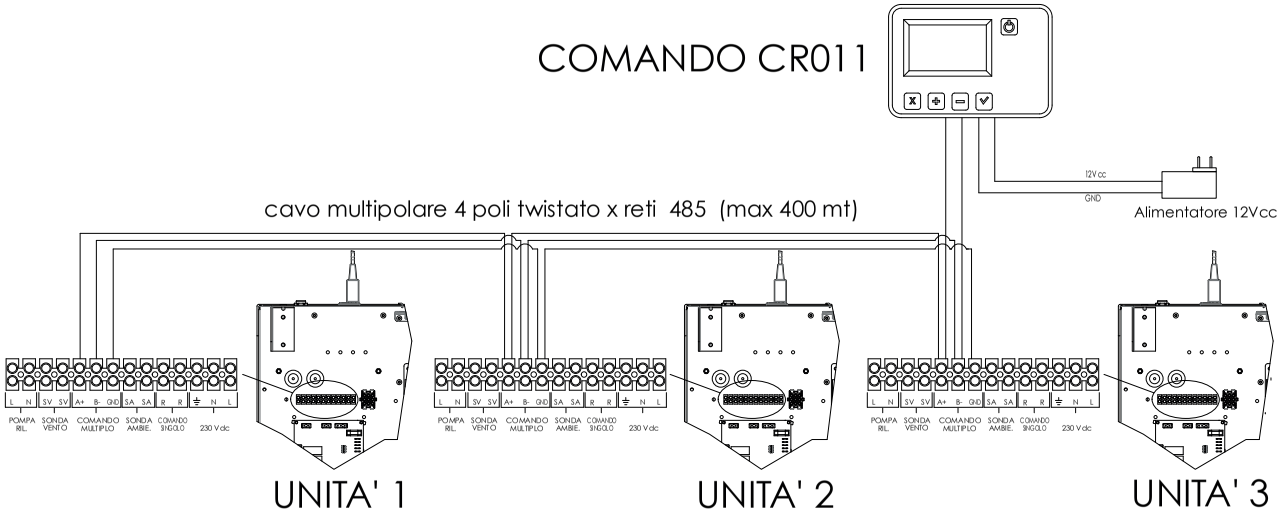
## 1.2 CABLAGGIO RETE DI COLLEGAMENTO COMANDO MULTIPLO CR011

Per il collegamento del comando multiplo CR011 è necessario collegare in parallelo tutte le apparecchiature che si intendono comandare, seguendo lo schema sotto riportato.
Il protocollo utilizzato (proprietario Y-bus) per poter garantire una corretta comunicazione fra i componenti necessita di un cavo dati per reti twistato "485", con almeno 3 poli (4). L'utilizzo di queste tipologie di cavo permette di realizzare lunghezze totali di collegamento fino a 400 m.

**SUPERARE TALE LIMITE O UTILIZZARE CAVI DIFFERENTI, NON GARANTISCE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA RETE DATI**

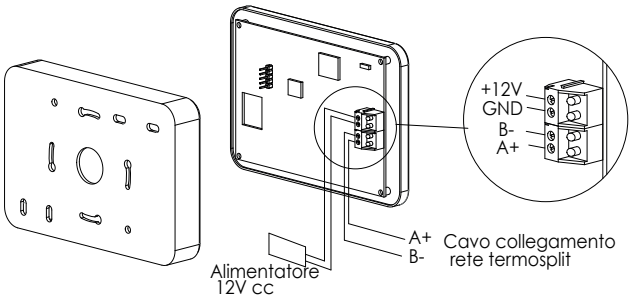
*Fig.1 - CABLAGGIO RETE MODULI TERMOVENTILANTI*




COMANDO CR011
12V cc
GND
Alimentatore 12Vcc
cavo multipolare 4 poli twistato x reti 485 (max 400 mt)
L N SV SV A+ B- GND SA SA R R ≐ N L
POMPA RIL.
SONDA VENTO
COMANDO MULTIPLO
SONDA AMBIE.
COMANDO SINGOLO
230 V dc
UNITA' 1
UNITA' 2
UNITA' 3

## 1.3 INSTALLAZIONE COMANDO MULTIPLO

*Fig.2*




Fissare a parete il comando e collegarlo all'alimentatore e al cavo dalla rete degli spit come da schema sopra riportato.

L'alimentazione nercessaria al funzionamento del controllo remoto CR011 è indipendente dal resto, è possibile infatti utilizzare un alimentatore esterno 12V cc. Tale soluzione garantisce il funzionamento della rete anche in caso di guasti ai moduli intermedi.

**UTILIZZARE ALIMENTATORI IN GRADI DI EROGARE 12 V A CORRENTE CONTINUA.**

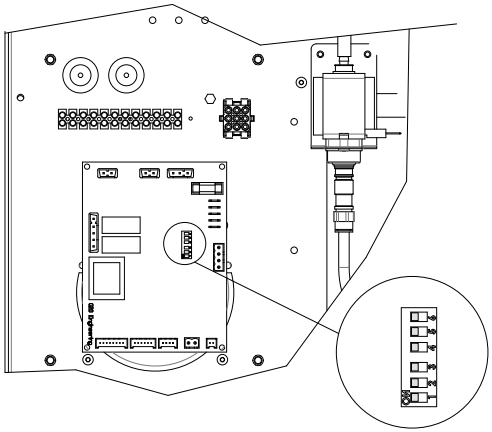
**L'ALIMENTAZIONE IMPROPRIA PUÒ PROVOCARE MAL FUNZIONAMENTI O GUASTI AL SISTEMA**

## 1.4 CONFIGURAZIONE SCHEDE BORDO MACCHINA FTV2.130

Per adattare il sistema a tutte le configurazioni possibili occore predisporre la scheda a bordo ventilante in modo che possa adattarsi alle condizioni valide. Il set-up della scheda viene effettuata utilizzando il dip-switch (fig.3), modificandone lo stato è possibile:

1. **Asseganre indirizzo del modulo sulla rete**
2. **Indicare al modulo il dispositivo con il quale viene introdotta la tempertaura ambiente.**
3. **Indicare al modulo la presenza di un generatore open-therm**
4. **Indicare il modulo come collettore di richieste**

*Fig.3*

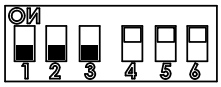


## 1.5 ASSEGNAZIONE INDIRIZZO MODULO SULLA RETE (SW 1-2-3)

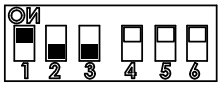
Per poter dialogare con il resto dei dispositivi ogni scheda FTV2.130, presente su ogni modulo, deve essere riconosciuta. Questo è possibile assegnando ad ogni scheda un indirizzo univoco utilizzando gli swith 1-2-3. Il massimo numero di schede collegabili ad un comando CR011 è di otto, quindi sono otto anche gli indirizzi possibili. Assegnando un valore numerico da 1 a 8 a ciascun indirizzo, si individua il modulo collegato quando sul display si verifica un'anomalia o durante le interrogazioni.

| Indirizzo corrispondente sulla rete | Switch 1 | Switch 2 | Switch 3 |
|---|---|---|---|
| **Modulo 1** | OFF | OFF | OFF |
| **Modulo 2** | ON | OFF | OFF |
| **Modulo 3** | OFF | ON | OFF |
| **Modulo 4** | ON | ON | OFF |
| **Modulo 5** | OFF | OFF | ON |
| **Modulo 6** | ON | OFF | ON |
| **Modulo 7** | OFF | ON | ON |
| **Modulo 8** | ON | ON | ON |

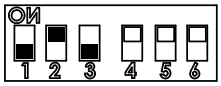
*Fig.4* - ESEMPIO



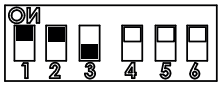

**Modulo 1**



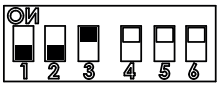

**Modulo 2**



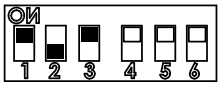

**Modulo 3**



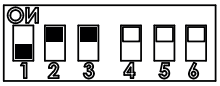

**Modulo 4**



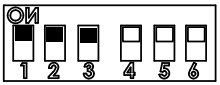

**Modulo 5**




**Modulo 6**




**Modulo 7**




**Modulo 8**

**NUMERARE I MODULI IN MODO PROGRESSIVO EVITA CONFUSIONE.**

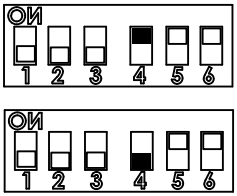
**APPORRE L'ADESIVO IN DOTAZIONE, BEN IN EVIDENZA, UNA VOLTA CONFIGURATO L'INDIRIZZO PERMETTE DI INDIVIDUARE IL DISPOSITIVO.**

**SCHEDE FTV2.130 CON MEDESIMO INDIRIZZO PROVOCANO ERRORI CHE PREGIUDICANO IL FUNZIONAMENTO DELLA RETE.**

## 1.6 ABILITAZIONE SONDA AMBIENTE (SW 4)

La termoregolazione di ogni singolo modulo dipende dalla temperatura rilevata nell'ambiente in cui il modulo stesso è inserito. Tale temperatura può essere rilevata mediante la sonda integrata nel comando CR011 collegato e posto in prossimità del modulo, oppure da una sonda NTC qualora il comando CR011 sia posizionato in un ambiente differente.
La selezione del dispositivo di rilievo della temperatura ambiente viente effettuato m odificando lo stato dello switch n.4 del banco presente in scheda del relativo modulo.

*Fig.5*

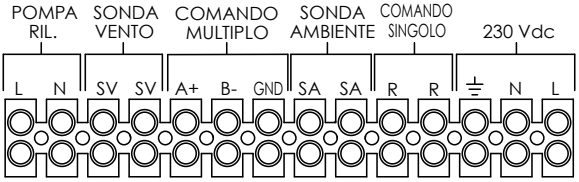



**ON = sonda ambiente NTC**

**OFF = sonda integrata comando CR011**

Abilitando la sonda ambiente NTC il sensore interposto nel CR non viene considerato, occorre quindi posizionare opportunamente la sonda in modo che rilevi direttamente la temperatura e cablarla nella morsettiera come indicato in figura 6.

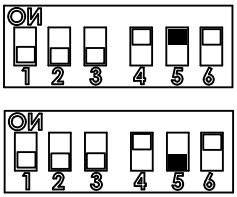
*Fig.6*



## 1.7 CONFIGURAZIONE RICONOSCIMENTO GENERATORE O.T. (SW 5)

Ogni scheda FTV2.130 presente su ciaascun modulo può abilitare un collegamento open-therm, con un corsipondente generatore. Tramite questa connessione sono attivate/ disattivate le rischieste di riscaldamento del modulo a cui il generatore è collegato e sono visualizzate le eventulai anomalie del generatore stesso sul comando CR011.
Tramite quest'ultimo è possibile ripristinare il sistema (quando è possibile).
Per abilitare O.T. e connettere ad un modulo un generatore si utilizza il dip-swith n.5 del banco presente sulla scheda.

*Fig.7*



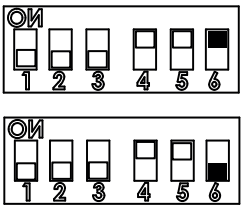

**ON = Open Therm abilitato**

**OFF = Open Therm non abilitato**

## 1.8 CONFIGURAZIONE COLLETTORE DI RICHIESTE (SW 6)

*Fig.8*

Ogni qualvolta vi è una rete di più unità ventilanti collegate ad un generatore in modalità O.T. è indispensabile abilitare lo swith 6 sulla ventilante direttamente collegata alla caldaia.
Questa attivazione permetterà l'accensione della caldaia ad ogni richiesta di una o più unità venilanti.



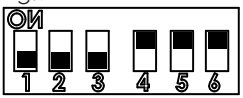

**ON = abilitato**

**OFF = disabilitato**

## 1.9 MODALITÀ DUPLO

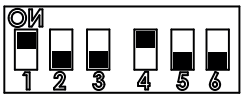
**ATTENZIONE:**
L'unità interna collegata elettricamente alla caldaia deve essere configurata come da esempio

*Fig.9*




L'unità interna NON collegata elettricamente alla caldaia deve essere configurata come da esempio

*Fig.10*




## 1.10 CONFIGURAZIONE DEL COMANDO MULTIPLO CR011

Per rendere sensibili e gestibili i vari moduli presenti sulla rete è necessario impostare e quindi inserire alcune informazioni sul controllo CR011.
Vedi paragrafo **CONFIGURAZIONE PARAMETRI.** Pag. 26

## 2.1 ICONE

Le icone rappresentano un'informazione  Di seguito viene riportata il nome dell'icona sullo stato di funzionamento della scheda  la la sua descrizione.
CR011.130.

| Icone | Descrizione |
|---|---|
| | Lampeggiante se Crono abilitato e impostato funzionamento in Comfort con FASCIA OFF o funzionamento in Economy con FASCIA ON |
| | Anomalia o sicurezza intervenuta non resettabile |
| | Anomalia o sicurezza resettabile |
| | Livello di ventilazione<br>1 – 4 = Ventilazione manuale con livello diverso da 0 |
| | Circuito spento |
| | Circuito di riscaldamento attivo |
| | Ventilatore<br>Circuito di riscaldamento e raffrescamento non attivo |
| | Setpoint comfort |
| | Setpoint economy |

## 2.2 PULSANTI

| | | |
|---|---|---|
| | Breve | Nella **Schermata Principale** entra in menù **Selezione modalità**<br>Nella **Menù Impostazioni** entra in **Menù Livelli** |
| | Breve | Nella Schermata Principale in presenza di richiesta entra in menù Selezione livello<br>Torna a schermata precedente<br>Esce da modifica valore senza salvare |
| | Breve | Nella **Schermata Principale** entra in **Menù Informazioni**<br>Torna alla schermata precedente e salva il valore visualizzato<br>Nel **Menù Impostazioni** entra nella categoria selezionata<br>Entra in modifica parametro<br>Memorizza nuovo livello<br>Resetta errore se resettabile |
| | Breve | Scorre menù<br>Decrementa valore parametro<br>Passa a parametro/informazione precedente |
| | Breve | Nella **Schermata Principale** in presenza di richiesta entra in menù **Selezione funzionamento**<br>Scorre menù<br>Incrementa valore parametro<br>Passa a parametro/informazione successiva |
| | 3 secondi | Nel **Menù Informazioni** entra in **Menù Impostazioni** |

Alla pressione di un tasto la CR011.130 emette un beep.

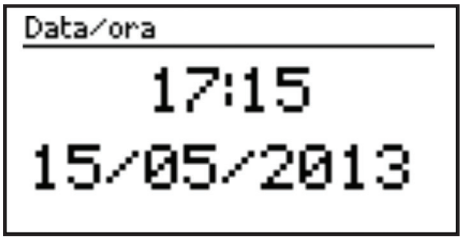
## 3.1 INIZIALIZZAZIONE

All'avvio del crono remoto viene effettuato un controllo di correttezza dell'orologio interno.
Se l'orologio non è stato inizializzato verrà visualizzata la schermata di impostazione Data/ora.
Altrimenti verrà visualizzata la Schermata avvio.

## 3.2 SCHERMATA IMPOSTAZIONE INIZIALE DATA/ORA

Se l'orologio non è inizializzato verrà visualizzata la seguente schermata.
Per la modifica dell'orologio fare riferimento **Lista dei Parametri/Modifica data e ora**

*Fig.11 - Inserimento data/ora*




## 3.3 SCHERMATA AVVIO

La Schermata avvio visualizza per alcuni secondi il logo del costruttore e la versione firmware del crono remoto.

- Al termine della sequenza verrà visualizzata la schermata principale

*Fig.12 - Schermata versione*

## 3.4 SCHERMATA PRINCIPALE

*Fig.13 - Schermata principale*

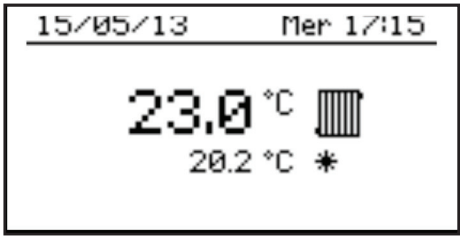
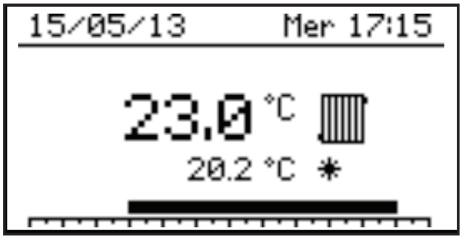



*Fig.14 - Schermata con programmazione oraria*




**La Schermata Principale permette di visualizzare:**

- la temperatura ambiente e modalità impostata
- il setpoint ambiente e livello se in modalità riscaldamento
- il grafico del livello di ventilazione in ventilazione manuale
- l'eventuale programmazione oraria se in funzionamento automatico
- icona di errori presenti
- Orologio e datario

**Nella Schermata Principale sono attivi i tasti e le seguenti funzioni:**

premendo si accede al menù **Selezione modalità**

premendo si accede al menù **Selezione livello,** se in modalità **Riscaldamento**
premendo si accede al **Livello di ventilazione,** se in modalità **Ventilazione**

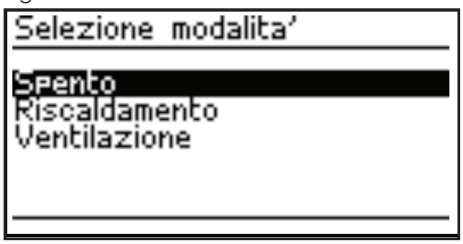
premendo si accede al menù **Selezione funzionamento**, se in modalità riscaldamento

premendo si accede al **Menù Informazioni**

## 3.5 MENÙ SELEZIONE MODALITÀ

Il menù Selezione modalità permette di impostare la modalità di gestione del CR011.130

*Fig.15 - Schermata selezione modalità*




Si accede alla schermata premendo il tasto nella **Schermata Principale.**
La gestione delle singole modalità è spiegato nei paragrafi successivi.

**Pulsanti:**

torna alla **Schermata Principale**

passa alla voce successiva

passa alla voce precedente

conferma voce selezionata e torna alla **Schermata Principale**

Se non viene premuto alcun pulsante per 30 secondi si ritorna alla Schermata principale senza modificare la modalità.

## 3.5.1 MODALITÀ SPENTO

L'impostazione della modalità Spento pone il riscaldamento in stato non attivo e la ventilazione in stato non attiva.

Nella Schermata Principale sarà visibile unicamente la temperatura ambiente con l'icona .

*Fig.16 - Schermata principale in spento*

Il menù **Selezione funzionamento** non sarà disponibile.
Il menù **Selezione livello** non sarà disponibile.

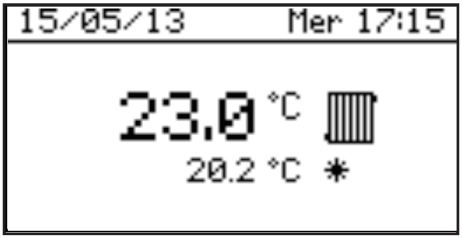
## 3.5.2 MODALITÀ RISCALDAMENTO

L'impostazione della modalità Riscaldamento pone il riscaldamento in stato attivo e la ventilazione in automatico.

Nella Schermata Principale saranno visibili:

- la temperatura ambiente con l'icona
- la temperatura di setpoint e l'icona corrispondente in base al funzionamento impostato.
- La barra di programmazione oraria se il funzionamento era precedentemente impostato su **Automatico**

*Fig.17 - Esempio scher. principale in riscald.*




- Il menù Selezione funzionamento sarà disponibile.
- Il menù Selezione livello sarà disponibile.

## 3.5.3 MODALITÀ VENTILAZIONE

L'impostazione della modalità Ventilazione pone il riscaldamento in stato non attivo e la ventilazione in automatico.

Nella Schermata Principale saranno visibili:

- la temperatura ambiente con l'icona

*Fig.18 - Esempio scher. principale in ventilaz.*

- Il menù Selezione funzionamento non sarà disponibile.
- Il menù Selezione livello è impostato unicamente in ventilazione manuale visualizzando direttamente il livello di ventilazione da impostare.

## 3.6 MENÙ SELEZIONE FUNZIONAMENTO

**Il menù è disponibile solo in modalità Riscaldamento attiva**

Il menù Selezione funzionamento permette di impostare l'utilizzo della programmazione oraria per l'impostazione del setpoint ambiente e del livello ventilazione.

*Fig.19 - Schermata selezione funzionamento*

Si accede alla schermata premendo il tasto [+] nella Schermata Principale.
La gestione dei singoli funzionamenti è spiegato nei paragrafi successivi.

**Pulsanti:**

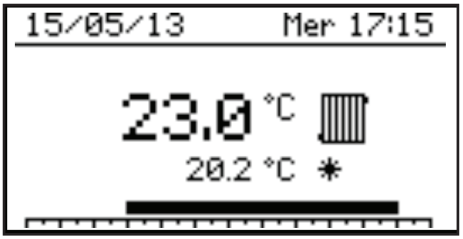
- [×] torna alla **Schermata Principale**
- [+] passa alla voce successiva
- [−] passa alla voce precedente
- [✓] conferma voce selezionata e torna alla **Schermata Principale**

Se non viene premuto un pulsante per 30 secondi si ritorna alla Schermata principale senza modificare la modalità.

### *3.6.1 FUNZIONAMENTO AUTOMATICO*

L'impostazione del funzionamento **Automatico** permette di determinare il livello e il setpoint ambiente in base alla programmazione oraria impostata.

*Fig.20 - Schermata principale in automatico*




Nella **Schermata Principale** saranno visibili oltre ai dati della modalità riscaldamento:

- La programmazione oraria del giorno divisa in eventuali fasce

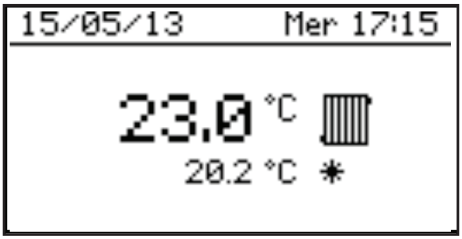
**Anche in presenza del funzionamento Automatico è possibile forzare un livello differente rispetto alla quello della fascia attuale tramite il menù Selezione livello.**

## 3.6.2 FUNZIONAMENTO MANUALE

L'impostazione del funzionamento **Manuale** permette di determinare il livello e la temperatura di setpoint in base al livello selezionato in menù **Selezione livello**.

Nella **Schermata Principale** saranno visibili i dati della modalità riscaldamento senza la barra di programmazione oraria.

*Fig.21 - Schermata principale in manuale*




Per modificare il livello è necessario accedere al menù **Selezione livello** e scegliere tra la voce Economy e Comfort

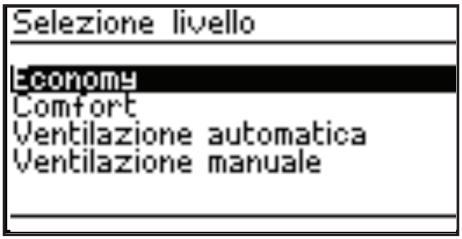
### 3.6.2.1 MENÙ SELEZIONE LIVELLO

**Il menù è disponibile solo in modalità Riscaldamento**
**In modalità Ventilazione si accede alla schermata di Impostazione livello ventilazione**

Il menù Selezione livello permette di impostare il livello da utilizzare per il riscaldamento e la modalità di funzionamento della ventilazione.

Si accede alla schermata premendo il tasto [×] nella Schermata Principale.
La gestione dei singoli livelli è spiegato nei paragrafi successivi.

*Fig.22 - Schermata selezione livello*




**Pulsanti:**

- [×] torna alla **Schermata Principale**
- [+] passa alla voce successiva
- [−] passa alla voce precedente
- [✓] conferma voce selezionata e torna alla **Schermata Principale**

Se non viene premuto alcun pulsante per 30 secondi si ritorna alla Schermata principale senza modificare la modalità.

### 3.6.2.2 *LIVELLO ECONOMY*

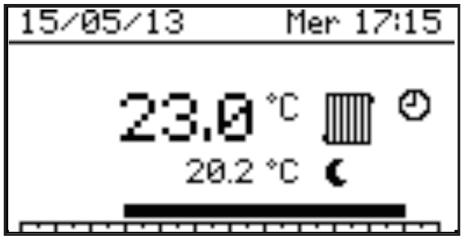
L'impostazione del livello Economy impone:

- il livello a Economy
- il setpoint ambiente (PAR:301)
- modalità auto/manuale

Nella Schermata Principale saranno visibili oltre ai dati della modalità riscaldamento:

- il setpoint ambiente (PAR:301) in economy con l'icona .
- Se il funzionamento è Automatico e la fascia attuale è ON viene abilitata la funzione Eco. Verrà visualizzata l'icona lampeggiante . L'icona scompare in automatico quando si passa dalla fascia in ON alla fascia OFF.

*Fig.23 - Schermata principale in economy*




### 3.6.2.3 *LIVELLO COMFORT*

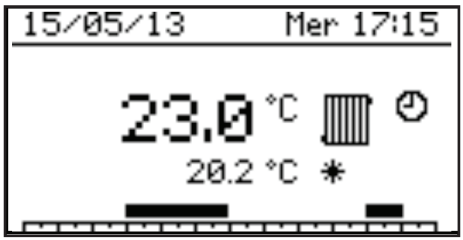
L'impostazione del livello Comfort impone

- il livello a Comfort
- il setpoint ambiente (PAR:300)
- ventilazione in automatico

Nella Schermata Principale saranno visibili oltre ai dati della modalità riscaldamento:

- Il setpoint ambiente (PAR:300) in Comfort con l'icona
- Se il funzionamento è Automatico e la fascia attuale è OFF viene abilitata la funzione Presenza.
- Verrà visualizzata l'icona lampeggiante. L'icona scompare in automatico quando si passa dalla fascia in ON alla fascia OFF.

*Fig.24 - Schermata principale in economy*




### 3.6.2.4 *LIVELLO VENTILAZIONE AUTOMATICA*

L'impostazione del livello Ventilazione automatica impone la ventilazione in stato automatico.

Nella Schermata Principale saranno visibili i dati della modalità riscaldamento senza il grafico di livello di ventilazione.

### 3.6.2.5 *LIVELLO VENTILAZIONE MANUALE*

La selezione del livello Ventilazione manuale determina la richiesta del livello di ventilazione da impostare. Verrà visualizzata la seguente schermata:

Il livello di ventilazione può assumere valori compresi tra 0 e 4.

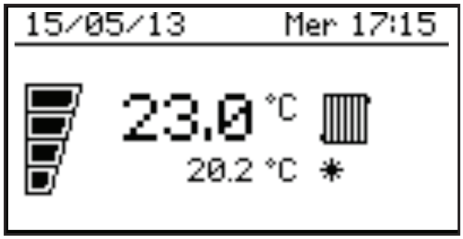
*Fig.25 - Schermata selezione livello ventilazione*

**Pulsanti:**

- torna alla **Schermata Principale**
- passa alla voce successiva
- passa alla voce precedente
- conferma voce selezionata e torna alla **Schermata Principale**

Se non viene premuto alcun pulsante per 30 secondi si ritorna alla Schermata principale senza modificare la modalità.

*Fig.26 - Schermata ventilazione manuale*




Nella Schermata Principale saranno visibili oltre ai dati dalla modalità riscaldamento:

- il grafico di livello di ventilazione se valore impostato compreso tra 1 e 4

## 3.7 SCHERMATA INFORMAZIONI

La Schermata informazioni è visibile premendo il pulsante ☑ nella Schermata principale. All'entrata della schermata è visualizzato il primo valore della lista Info.

*Fig.27 - Schermata informazioni*

Se è presente un errore esso viene visualizzato altrimenti si passa all'informazione successiva o precedente in base al pulasnte premuto.
Nel titolo è riportato il modulo a cui l'informazione è associata.
Se non viene premuto alcunun pulsante per 60 secondi si ritorna alla Schermata principale.

**Pulsanti:**

- ✕ torna alla **Schermata Principale**
- \+ passa alla voce successiva
- − passa alla voce precedente
- ✓ conferma voce selezionata e torna alla **Schermata Principale**

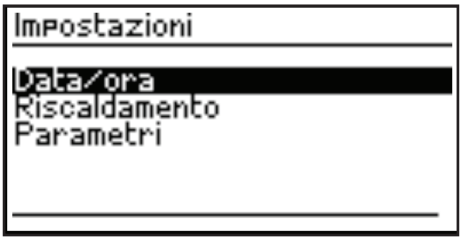
Di seguito la lista dei valori visualizzabili per ogni modulo:

| N° | Nome | Unità |
|---|---|---|
| 001 | Errore | |
| 002 | Sonda ambiente | °C |
| 003 | Sonda mandata | °C |
| 004 | Sonda vento | °C |
| 005 | Pressione impianto | bar |
| 006 | Livello di ventilazione | |
| 007 | Modulazione circolatore | |
| 008 | Versione software | |

## 3.8 SCHERMATA IMPOSTAZIONI

L'accesso alla Schermata Impostazioni si effettua premendo per 5 secondi il pulsante ✓ nel Menù Informazioni.
Tale schermata permette di visualizzare i parametri ed eventualmente modificare gli stessi.
All'entrata della schermata è visualizzato il menù delle impostazioni disponibili.

*Fig.28 - Schermata impostazioni*




**Pulsanti:**

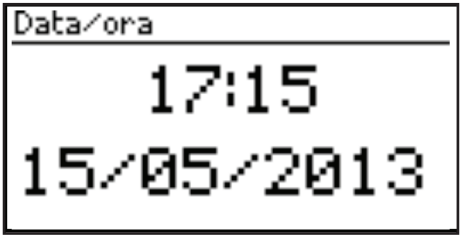
- **×** **ritorna alla Schermata Principale.**
- **+** **sposta alla voce successiva**
- **−** **sposta alla voce precedente**
- **✓** **entra nella lista delle impostazioni della pagina selezionata.**
- **⏻** **premendo per 3 secondi si accede alla schermata Livelli posizionandosi sulla prima voce dell'elenco**

Se non viene premuto alcun pulsante per 60 secondi si ritorna alla Schermata Principale.

### *3.8.1 MODIFICA PARAMETRO DATA/ORA*

In questa pagina è possibile modificare il valore del parametro di tipo data/ora.

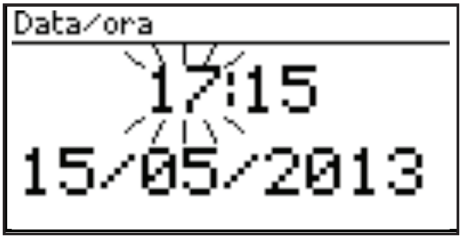
*Fig.29*




Se non viene premuto un pulsante per 5 secondi si ritorna all'elenco dei parametri posizionandosi sulla parametro corrente, **senza salvare il nuovo valore**.

Il parametro di tipo data/ora viene modificato attraverso la seguente sequenza:

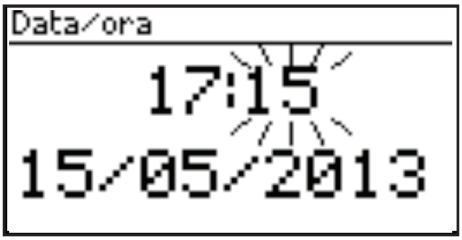
*Fig.30*




- Pressione del pulsante ✓
- Il pulsante − e + per modificare l'ora
- Pressione del pulsante ✓

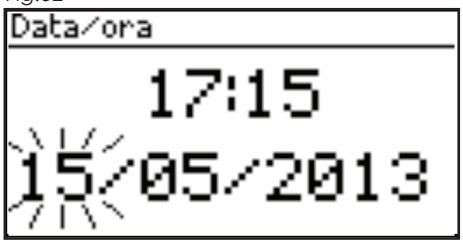
- I pulsante [−] e [+] per modificare i minuti
- Pressione del pulsante [✓]

*Fig.31*



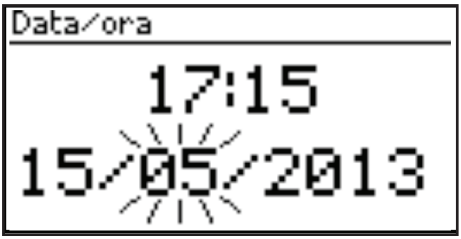

- Il pulsante [−] e [+] per modificare il giorno
- Pressione del pulsante [✓]

*Fig.32*




- Il pulsante [−] e [+] per modificare il mese
- Pressione del pulsante [✓]

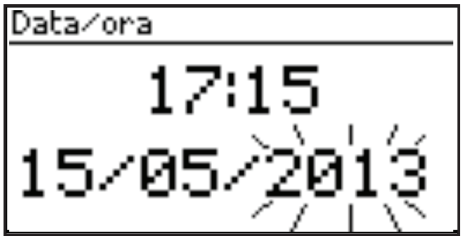
*Fig.33*




- Il pulsante [−] e [+] per modificare l'anno
- Pressione del pulsante [✓] per salvare la modifica

Durante tutta la fase premendo il pulsante [×] si annulla l'eventuale modifica.

*Fig.34*




## *3.8.2 RISCALDAMENTO*

In questa sezione è possibile modificare la programmazione oraria e il set point in riscaldamento.

*Fig.35*

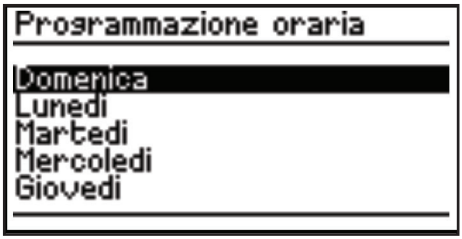
### 3.8.2.1 MENÙ PROGRAMMAZIONE ORARIA

Si accede alla programmazione oraria tramite la sequenza:

- Menù Impostazioni > Riscaldamento > Programmazione oraria

La modifica della programmazione può essere fatta selezionando un giorno specifico della settimana, i soli giorni feriali, i giorni di fine settimana o tutti.

*Fig.36 - Menù programmazione oraria*




Successivamente si potrà scorrere gli orari di inizio e fine fascia ed eseguire eventuali modifiche.

*Fig.37 - Inizio fascia ON*

*Fig. 38 - Fine fascia ON*

Se una fascia non è stata programmata non compare l'orario come nella seguente figura:

*Fig.39 - Fascia non abilitata*

### 3.8.2.2 MODIFICA DI UNA FASCIA ON DEL PROGRAMMATORE ORARIO

Dopo aver visualizzato la fascia interessata si entra in modifica con la pressione del tasto e l'orario impostato comincia a lampeggiare.
L'eventuale modifica viene visualizzata nella fascia in basso della programmazione oraria.

**Pulsanti**:

- ritorna all'elenco dei parametri posizionandosi sulla parametro corrente, **annullando la modifica**
- incrementa di 10 minuti l'orario
- decrementa di 10 minuti l'orario
- conferma la nuova impostazione (termina il lampeggio)

Se l'orario si sovrappone ad una fascia precedente o successiva le fasce vengono unite.
Se non viene premuto un pulsante per 5 secondi si esce dalla programmazione **annullando la modifica in corso**.

## 3.8.3 SET POINT

In questa sezione è possibile modificare il setpoint in modalità comfort o in modalità economy

*Fig.40 - Parametro numerico*

Entrando nella pagina selezionata sono visibili i parametri collegati ad essa.
Alcuni parametri possono essere non visibili a causa delle restrizioni (vedere lista parametri).
I parametri possono essere di quattro tipi:

- Numerici: valore al centro con relativa unità di misura
- Elenco: etichette scelte posizionato in basso a destra.
- Giorno/mese: valore al centro nel formato DD/MM
- Data/ora: valore al centro nel formato HH:MM DD/MM/YYYY

**Pulsanti:**

**ritorna alla Schermata Principale.**

**sposta alla voce successiva**

**sposta alla voce precedente**

**entra nella lista delle impostazioni della pagina selezionata.**

**premendo per 3 secondi si accede alla schermata Livelli posizionandosi sulla prima voce dell'elenco**

Se non viene premuto un pulsante per 60 secondi si ritorna alla Schermata Principale.

### *3.8.3.1 MODIFICA SET POINT*

Dopo aver selezionato il parametro da modificare è necessario premere il tasto . Questa operazione abilita la modifica ed è visualizzata tramite il lampeggio del valore indicato.

*Fig.41 - Parametro numerico*

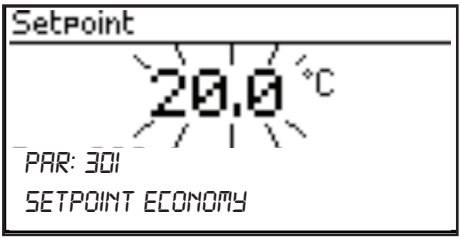
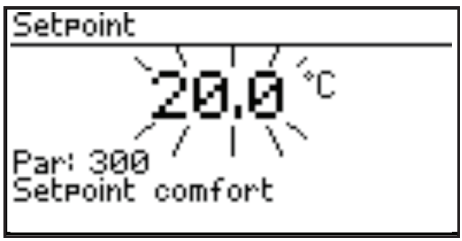



*Fig.42 - Parametro numerico*




Se non viene premuto un pulsante per 5 secondi si ritorna all'elenco dei parametri posizionandosi sulla parametro corrente, **senza salvare il nuovo valore**.

**Pulsanti**:

ritorna all'elenco dei parametri posizionandosi sulla parametro corrente, senza salvare il nuovo valore

decrementa valore / incrementa enumerazione

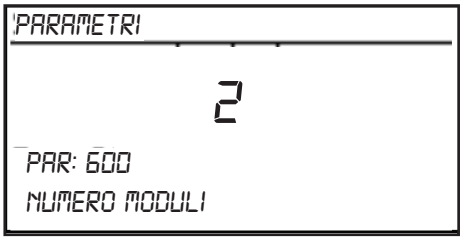
incrementa valore / decrementa enumerazione

salva il nuovo valore e ritorna all'elenco dei parametri posizionandosi sulla parametro corrente.

### 3.8.4 *PARAMETRI*

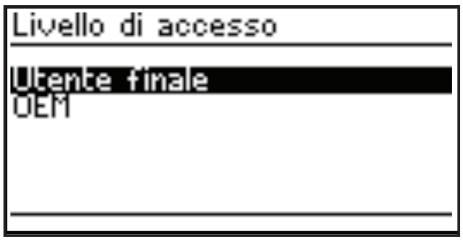
In questa pagina è visualizzabile il numero dei moduli attivi

*Fig.43 - Parametri*




## 3.9 MENÙ LIVELLI

*Fig.44 - Menù livello*




I livelli attualmente supportati sono:

- Utente finale (lista parametri ridotta)
- Protetto (OEM – lista parametri completa)

Il livello di default del **Menù Impostazion**i è Utente finale.

Per accedere al **Menù Livelli** è necessario premere per 3 secondi il pulsante all'interno di qualunque categoria del **Menù Impostazioni**.

**Pulsanti**:

ritorna al **Menù Parametri** posizionandosi sulla prima voce dell'elenco mantenendo l'attuale livello

sposta alla voce precedente

sposta alla voce successiva

assegna il livello indicato e ritorna al **Menù Parametri** posizionandosi sulla prima voce dell'elenco.
Nel caso di OEM viene richiesta un successivo codice di conferma. (vedi paragrafo successivo)

Se non viene premuto alcun pulsante entro 30 secondi si ritorna alla **Schermata Principale**.

## 3.9.1 INSERIMENTO CODICE DI CONFERMA OEM

*Fig.45 - Schermata iniziale*

*Fig.46 - Modifica di una cifra*

In questa schermata viene richiesta di inserire il codice di conferma per il livello OEM. (13542)
Utilizzando i pulsanti è possibile inserire la cifra del codice nella posizione corretta.
Le cifre hanno un valore compreso tra 0 e 9.

Se non viene premuto alcun pulsante per 60 secondi si ritorna alla **Schermata Principale**.
**Operatività:**

- torna alla cifra precedente. Se è la prima cifra torna a **Menù Impostazioni**
- incrementa la cifa selezionata
- decrementa la cifra selezionata
- memorizza la cifra indicata e passa a quella successiva. Se è l'ultima controlla che il codice inserito è corretto. Se è corretto memorizza il livello e torna a **Menù Impostazioni** altrimenti azzera il codice e torna alla prima cifra.

*Fig.47 - Codice inserito non corretto*

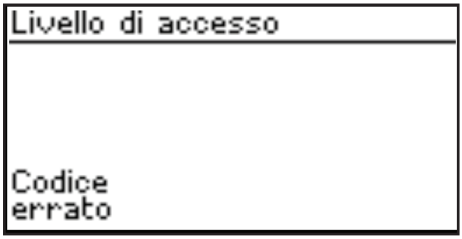
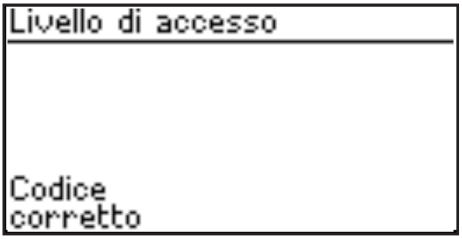
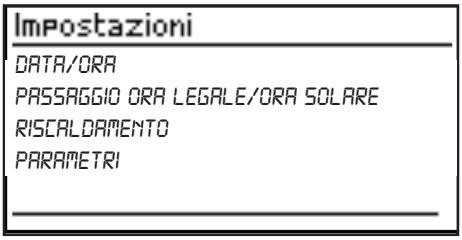



*Fig.48 - Codice inserito corretto*




Dopo alcuni secondi dall'accettazione del codice si ritorna al menu precedente con accesso completo alle liste dei parametri di configurazione.

*Fig.49 - Schermata impostazione "OEM"*



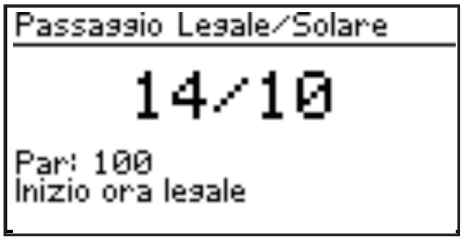
## 3.9.2 MODIFICA DATA E ORA

Vedi paragrafo 3.8.1 pag. 18

## 3.9.3 MODIFICA PARAMETRO GIORNO/MESE PASSAGGI ORA LEGALE/ORA SOLARE

In questa pagina è possibile modificare il valore del parametro di tipo giorno/mese.

*Fig.50*




Se non viene premuto un pulsante per 5 secondi si ritorna all'elenco dei parametri posizionandosi sulla parametro corrente, **senza salvare il nuovo valore**.

Il parametro di tipo giorno/mese viene modificato attraverso la seguente sequenza:

- Pressione del pulsante ✓
- Il pulsante − e + per modificareil giorno
- Pressione del pulsante ✓

*Fig.51*

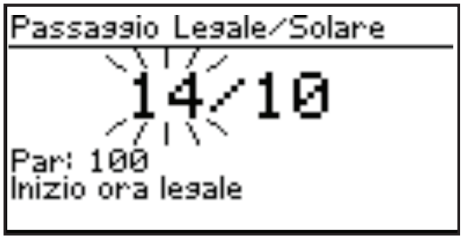



*Fig.52*

- Il pulsante − e + per modificare il mese
- Pressione del pulsante ✓ per salvare la modifica

Durante tutta la fase premendo il pulsante × si annulla l'eventuale modifica.

## 3.9.4 RISCALDAMENTO

Vedi paragrafo 3.8.2/3.8.3 pag. 19-21

## 3.9.5 CONFIGURAZIONE PARAMETRI

Per rendere sensibili e gestibili i vari moduli presenti sulla rete è necessario impostare e quindi inserire queste informazioni sul controllo CR011.

Per configurare i controlllo occorre entrare nel menù "livelli"e attivare la relativa modalità "OEM" (ved. par. 3.9 pag. 23). Una volta entrati nel menù OEM è possibile selezionare mediante i tasti [+] e [−] i vari parametri e confermare il valore premendo il tasto [✓]. In questa modalità oltre alla possibilità di modificare molti parametri funzionali per configurare la rete occorre inserire il numero di moduli attivando il relativo parametro "numero di moduli". In Calce l'elenco dei parametri configurabili. Inserite tutte le informazioni necessarie è possibile utilizzare il sistema.

| PARAMETRI | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 600 | Numero moduli | --- | --- | -- | 1 - 8 |
| 601 | Indirizzo scheda | --- | --- | --- | 70 - 79 |
| 602 | Offset sonda ambiente | | °C | 0,1 °C | -4 °C – 4°C |
| 610 | Post circolazione | Modulo 1 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 611 | Post ventilazione | Modulo 1 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 612 | Crono remoto abilitato | Modulo 1 | --- | --- | 1. Crono Ybus 1<br>2. Crono Ybus 2<br>3. Crono Ybus 3<br>4. Crono Ybus 4<br>5. Crono Ybus 5<br>6. Crono Ybus 6<br>7. Crono Ybus 7<br>8. Crono Ybus 8<br>9. Generico |
| 620 | Post circolazione | Modulo 2 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 621 | Post ventilazione | Modulo 2 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 622 | Crono remoto abilitato | Modulo 2 | --- | --- | Come PAR:612 |
| 630 | Post circolazione | Modulo 3 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 631 | Post ventilazione | Modulo 3 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 632 | Crono remoto abilitato | Modulo 3 | --- | --- | Come PAR:612 |
| 640 | Post circolazione | Modulo 4 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 641 | Post ventilazione | Modulo 4 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 642 | Crono remoto abilitato | Modulo 4 | --- | --- | Come PAR:612 |
| 650 | Post circolazione | Modulo 5 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 651 | Post ventilazione | Modulo 5 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 652 | Crono remoto abilitato | Modulo 5 | --- | --- | Come PAR:612 |
| 660 | Post circolazione | Modulo 6 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 661 | Post ventilazione | Modulo 6 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 662 | Crono remoto abilitato | Modulo 6 | --- | --- | Come PAR:612 |
| 670 | Post circolazione | Modulo 7 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 671 | Post ventilazione | Modulo 7 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 672 | Crono remoto abilitato | Modulo 7 | --- | --- | Come PAR:612 |
| 680 | Post circolazione | Modulo 8 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 681 | Post ventilazione | Modulo 8 | sec | 1 sec | 0 sec – 99 sec |
| 682 | Crono remoto abilitato | Modulo 8 | --- | --- | Come PAR:612 |

Il crono remoto CR011 permette di visualizzare gli eventuali errori e anomalie delle ventilanti ad esso associate.
La visualizzazione della schermata di errore o anomalia è alternata ogni 3 secondi rispetto alla schermata principale e rimane visibile per 5 secondi.
Vengono visualizzati ciclicamente gli errori dei vari moduli.

Gli errori o anomalie di dividono in due categorie:

- Resettabili (è necessario l'intervento dell'operatore per eseguire una ripartenza)
- non resettabili (si autoripristinano se scompare la situazione che ha generato l'anomalia)

Di seguito viene riportato l'elenco degli errori con indicato codice di riferimento della scheda e descrizione:

***1 BLOCCO PER MANCATA ACCENSIONE CALDAIA***
Si accende in caso di mancata accensione del bruciatore (dopo che la caldaia ha eseguito 3 tentativi di accensione). Per sbloccare la caldaia premere il pulsante di sblocco "OK". Verificare che arrivi il gas alla caldaia, se il fenomeno si ripete frequentemente contattare il centro di assistenza autorizzato.

***3 CODICE DI AVARIA SONDA MANDATA CALDAIA***
Si accende quando viene riscontrato un mal funzionamento della sonda di mandata, la caldaia si pone in stato di blocco. Provare a sbloccare la caldaia premendo il pulsante di sblocco "OK". Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

***5 ANOMALIA VENTILATORE CALDAIA***
Si accende quando c'è un anomalia nel ventilatore. La caldaia va in blocco, bisogna quindi verificare le connessioni del ventilatore ed eventualmente sostituirlo.

***6 CODICE DI SOVRATEMPERATURA ACQUA IN MANDATA***
Si accende quando la temperatura dell'acqua in mandata supera la temperatura di soglia; ciò provoca lo spegnimento temporaneo della caldaia, la quale si riaccenderà in automatico quando la temperatura dell'acqua sarà rientrata entro i limiti. (NON necessita di intervento di RESET).
Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

***8 CODICE PRESSIONE IMPIANTO INSUFFICIENTE (rilevato da trasduttore unità esterna)***
Si accende quando la pressione del circuito scende sotto il valore minimo. La caldaia si pone in stato di blocco. Ripristinare la pressione attraverso il rubinetto di carico predisposto sull'unità interna.
Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

***10/89 ERRORE ALTA PRESSIONE***
Viene segnalato quando si supera la pressione di 2,5 bar.
È necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

***17 CODICE INDICAZIONE POCA CIRCOLAZIONE***
Si accende quando vi è circolazione fluido bassa nel circuito della caldaia, la caldaia continua a funzionare.

***18/87 CODICE ANOMALIA CIRCOLAZIONE***
Si accende quando viene rilevata una circolazione insufficiente dell'impianto, la caldaia si pone in stato di blocco. Per ripristinare occorre verificare la pressione dell'impianto, il circolatore, la pervietà delle tubazioni.

***24 CODICE DI AVARIA SONDA RITORNO CALDAIA***
Si accende quando viene riscontrato un mal funzionamento della sonda ritorno; la caldaia si pone in stato di blocco.
È necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

***16 ANOMALIA SONDA FUMI***
Verificare degasazione impianto. Verificare circolazione impianto. Verificare funzionamento circolatore.
Verificare bruciatore.s Verificare regolazione caldaia. Sostituire la sonda fumi

***88 CODICE ERRORE COMUNICAZIONE TRA UNITÀ INTERNA ED ESTERNA***
Si accende quando non c'è comunicazione tra le due unità. Verificare che non ci siano cavi staccati. Verificare che il pulsante di accensione in caldaia sia su ON.
Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

***79 CARICAMENTO IN CORSO (SE PRESENTE KIT AUTOCARICAMENTO)***
Si accende durante la fase di caricamento automatico.

***80 CODICE DI AVARIA SONDA MANDATA VENTILANTE***
Si accende quando viene riscontrato un mal funzionamento della sonda di mandata, la caldaia si pone in stato di blocco. Provare a sbloccare la caldaia premendo il pulsante di sblocco "OK".
Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

***82 CODICE DI AVARIA SONDA AMBIENTE VENTILANTE***
Si accende quando viene riscontrato un mal funzionamento della sonda ambiente (se presente), la caldaia si pone in stato di blocco. È necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

***83 CODICE PRESSIONE IMPIANTO INSUFFICIENTE***
Si accende quando la pressione del circuito scende sotto il valore minimo. La caldaia si pone in stato di blocco. Ripristinare la pressione attraverso il rubinetto di carico predisposto sull'unità interna.
Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

***84 ERRORE CARICAMENTO IMPIANTO (SE PRESENTE KIT AUTO CARICAMENTO)***
Si accende quando il kit di auto-caricamento, intervenuto per ripristinare una bassa pressione, non riesce a raggiungere la pressione stabilita. La macchina NON si pone in stato di blocco, intervenire rabboccando eventualmente il fluido nella tanica a bordo macchina e resettare.

***90 ERRORE TRASDUTTORE DI PRESSIONE SU UNITÀ INTERNA***
Si accende quando viene rilevata una anomalia del trasduttore di pressione (dove presente).
È necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

***91 SONDA ARIA BATTERIA*** - (solo se presente kit freddo)
Errore sonda aria batteria

***92 CRONO OPENTHERM SCOLLEGATO***
Se si verifica in assenza di collegamento tra unità esterna e comando crono opentherm.

***93 ERRORE EEPROM***
Si accende quando viene riscontrato un malfunzionamento della scheda madre.
L'apparecchiatura si pone in stato di blocco.
È necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

***94E TEMPERATURA RISCALDAMENTO TROPPO BASSA***
Interviene quando la sonda rileva una temperatura del riscaldamento non sufficiente a garantire Il buon funzionamento della Termoventilante pertanto la stessa non si avvia! (Tempertura Ambiente > TMX) Al ripristino delle condizioni togliere alimentazione per 10 secondi, quindi ripristinarla.

***96 SONDA AMBIENTE  COMANDO OPENTHERM***
Sonda ambiente presente su comando opentherm danneggiata.

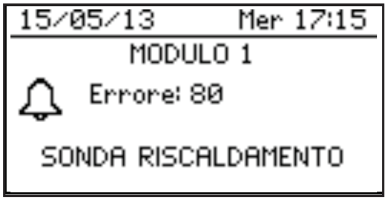
***97 ERRORE COMUNICAZIONE***
Errore di comunicazione. Nessun collegamento rete.

***98 ERRORE CORTO CIRCUITO***
Errore corto circuito crono.

***99 ERR. COLLISIONE INDIRIZZO***
Verificare configurazione switch. Resettare caldaia

## 4.1 ERRORE NON RESETTABILE

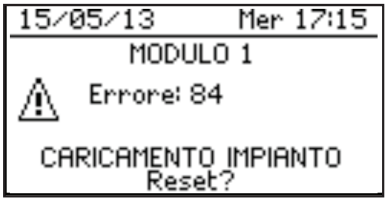
*Fig.53 - Schermata errore non resettabile*




## 4.2 ERRORE RESETTABILE

*Fig.54 - Schermata errore resettabile*

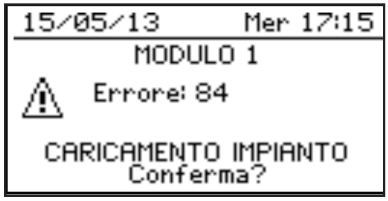
Se l'errore è di tipo resettabile, come indicato nella tabella precedente, sotto l'etichetta dell'errore apparirà la voce **Reset**?




**Pulsanti**:

passa alla schermata di conferma

*Fig.55 - Schermata richiesta di conferma*




Se viene premuto il pulsante entro 5 secondi verrà inviato il comando di reset ai vari moduli altrimenti si ritorna alla schermata di **Schermata Principale**.

**MADE IN ITALY**

AIR CONTROL

KLEINE KESSEL SRL Via Solferino 55/E - 25122 Brescia, BS (Italy)
Sede operativa: Loc. Campogrande 13 - 29013 Carpaneto Piacentino (PC), Italy
tel. + 39 0523 850513 - fax. +39 0523 850712 - www.aircontrol-pc.com - www.produzionecaldaie.it