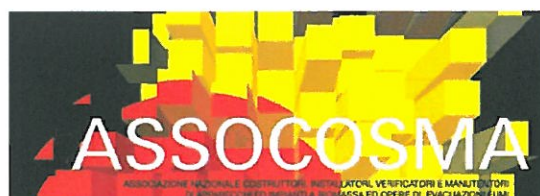




OCEAN

MANUALE INSTALLATORE



1	INTRODUZIONE	5
2	INSTALLAZIONE	5
2.1	COLLEGAMENTI.....	5
3	INGRESSI DIGITALI	8
3.1	SICUREZZA ALTA TENSIONE 1 H1(TERMOSTATO DI SICUREZZA)	8
3.2	SICUREZZA ALTA TENSIONE 2 H2(PRESSOSTATO DIFFERENZIALE FUMI)	8
3.3	INGRESSO AUX	8
3.4	ENCODER.....	8
4	SONDA O TERMOSTATO AMBIENTE.....	9
4.1	SONDA AMBIENTE	9
4.2	TERMOSTATO AMBIENTE	9
5	SONDA PUFFER O FLUSSOSTATO	10
5.1	SONDA PUFFER.....	10
5.2	FLUSSOSTATO	10
6	INGRESSI ANALOGICI.....	10
6.1	TERMOCOPPIA (SONDA FUMI)	10
6.2	SONDA CALDAIA	10
6.3	SENSORE DI PRESSIONE ACQUA	10
6.4	SENSORE PER REGOLAZIONE ARIA PRIMARIA	10
7	INTERFACCE DI COMUNICAZIONE.....	11
7.1	INTERFACCIA PANNELLO.....	11
7.2	INTERFACCIA RS232	11
8	PANNELLO COMANDI	12
8.1	TASTI	12
8.2	SPIE	13
8.3	DISPLAY	13
9	I MENU	16
9.1	MENÙ TERMOSTATO CALDAIA.....	16
9.2	MENÙ UTENTE 1° LIVELLO	16
9.2.1	<i>Menu visualizzazioni.....</i>	<i>18</i>
9.2.2	<i>Menu Potenza di Combustione</i>	<i>18</i>
9.2.3	<i>Menu Taratura.....</i>	<i>19</i>
-	<i>Taratura coclea e ventola</i>	<i>19</i>
9.2.4	<i>Menu Termostato Puffer.....</i>	<i>19</i>
9.2.5	<i>Menu Termostato Ambiente.....</i>	<i>20</i>
9.2.6	<i>Menu Crono</i>	<i>20</i>
9.2.5.1	Modalità Crono	21
9.2.5.2	Programmazione Crono	21
9.2.7	<i>Menu Data e Ora</i>	<i>22</i>
9.3	MENÙ UTENTE 2 LIVELLO.....	23
9.3.1	<i>Menu Selezione Lingua.....</i>	<i>23</i>

9.3.2	Menu Test Uscite.....	23
9.3.3	Menu Tastiera	24
9.4	MENU SISTEMA.....	26
9.4.1	Menu Coclea	27
9.4.2	Menu Ventola Fumi.....	29
9.4.3	Menu Termostati	30
9.4.4	Termostati di Spegnimento (da temp. fumi troppo bassa)	31
9.4.5	Menu Timer.....	31
9.4.6	Impostazioni di Default	32
9.4.7	Menu Abilitazioni Funzioni.....	33
9.4.8	Menu Delta di Temperatura	34
9.4.9	Soglie Sensore di Pressione	34
9.4.10	Menu Contatori.....	34
9.4.11	Menu Radiocomando.....	34
9.4.12	Menu Ricetta di Combustione.....	35
9.4.13	Cambio Password	35
9.4.14	Step per taratura Coclea e Ventola.....	35
9.4.15	Regolatore Aria Primaria.....	36
10	STATI DI FUNZIONAMENTO	38
10.1	SPENTO.....	39
10.2	CHECK UP	39
10.3	ACCENSIONE.....	39
10.4	STABILIZZAZIONE.....	40
10.5	RECUPERO ACCENSIONE.....	40
10.6	NORMALE.....	41
10.7	MODULAZIONE	42
10.8	STANDBY	43
10.9	SICUREZZA	43
10.10	SPEGNIMENTO	44
10.11	BLOCCO.....	44
11	RADIOCOMANDO SYTX	45
11.1	APPRENDIMENTO CODICE.....	45
12	MODULO MODEM BASIC.....	46
12.1	GESTIONE MODEM	46
13	ALTRE FUNZIONI.....	47
13.1	STANDBY COMBUSTIONE	47
13.2	POTENZA DI MODULAZIONE	47
13.3	POTENZA COMBUSTIONE AUTOMATICA.....	47
13.4	RITARDO CAMBIO POTENZA	48
13.5	USCITA AUSILIARIA	48
13.6	VALVOLA SICUREZZA PELLET	48
13.7	FUNZIONE ESTATE-INVERNO	49
13.8	GESTIONE IMPIANTO IDRAULICO	49
13.8.1	Ritardo attivazione Pompa	55
13.8.2	Ritardo Disattivazione Pompa e Valvola	55
13.9	REGOLATORE ARIA PRIMARIA.....	55
13.10	PULIZIA BRACIERE.....	57

14 DATI TECNICI.....	59
-----------------------------	-----------

1 Introduzione

I Termoregolatori SY250 sono uno strumento per la regolazione del funzionamento di Stufe e Caldaie, con accensione e trasporto del combustibile automatico.

Tramite la lettura della temperatura dei fumi di combustione, dell'acqua e dei Parametri impostati dall'utente, viene determinato il funzionamento del sistema di riscaldamento.

La configurazione dei Parametri della centralina è impostabile tramite Menu.

Variando il valore dei suddetti parametri è possibile:

- Adattare il funzionamento del sistema di riscaldamento secondo i propri bisogni
- Adattare il funzionamento del Termoregolatore ai vari tipi di Stufe e Caldaie

Di seguito vengono riportate in dettaglio le fasi di installazione del Termoregolatore, la configurazione, il funzionamento e le caratteristiche tecniche.

2 Installazione

2.1 Collegamenti – Schema elettrico

Nella figura seguente è riportato lo schema del collegamento tra le morsettiere della scheda base e gli ingressi e le uscite ad essa relativi; di seguito sono poi riportate le indicazioni sulle modalità di collegamento di ingressi ed uscite della centralina che devono essere seguite al fine di effettuare una corretta installazione.

AVVERTENZE:



Per un funzionamento corretto e sicuro collegare sempre il morsetto del prodotto di messa a terra.

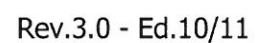



Attenersi scrupolosamente alle modalità di connessione esposte nella tabella connessioni per evitare danni all'elettronica.



Eseguire i collegamenti in maniera ordinata cercando di tenere separati il più possibile segnali a bassa tensione (sonde, contatti, cavi del pannello comandi) dai segnali ad alta tensione (alimentazione, carichi) onde ridurre al minimo problemi di interferenza

2.1.1 Schema elettrico



Pin	Funzione
1-2	Alimentazione di rete 230Vac \pm 20%
3-4	Ventilatore Comburente
5-6	Motore Pulizia (se previsto)
7-8	Pompa P1
9-10	Accenditore (Candeletta)
11-12	Ingresso Alta Tensione H1 – termostato di sicurezza acqua a riarmo manuale. Cortocircuitare se non utilizzato
13-14	Ingresso Alta Tensione H2 – Misurat. Depressione min. canna fumaria Cortocircuitare se non utilizzato
15-16	Coclea
17-21	Uscita Ausiliaria
22-23-24	Elettrovalvola
25-26	Termocoppia 25: Rosso (+) 26: Verde (-)
27-28	Sonda o Termostato Ambiente / Abilitaz.
29-30	Ingresso Aux multifunzione (Abilitaz. / Micro pulizia)
31-32	Sonda Caldaia
33-34-35	Sonda Puffer / Flussostato
36	Non utilizzato
37-38-39	Sensore analogico di Pressione acqua
40-41-42	Encoder Ventilatore Comburente (se previsto) 40: +5V 41: GND 42: segnale
43-44-45	Sensore per regolatore aria primaria (se previsto) 43: +12V 44: segnale 45: GND
CN1	Connessione pannello LCD
RS232	Connessione al PC / Modem GSM (opzionale)
	Connessione all'impianto di terra. CONNETTERE SEMPRE

3 Ingressi Digitali

3.1 Sicurezza Alta Tensione 1 H1(Termostato di Sicurezza)

Lo stato di apertura del contatto del Termostato di Sicurezza (Termostato a Riarmo Manuale), in qualsiasi stato di funzionamento, dopo un tempo di ritardo pari a **T09**, porta il sistema nello stato di **Spegnimento** e successivamente in quello di **Blocco**.

Sul Pannello Comandi viene visualizzato l'errore di intervento **Er01 TsicP Riarmo Man.**

Se il sistema non prevede l'uso di un Termostato a Riarmo cortocircuitare i **Pin 11-12** della morsettiera.

3.2 Sicurezza Alta Tensione 2 H2(Pressostato differenziale fumi)

Lo stato di apertura del contatto del Pressostato con stufa in stato di ON per un tempo pari a **T10**, porta il sistema nello stato di **Spegnimento** e successivamente in quello di **Blocco**.

Sul Pannello Comandi viene visualizzato l'errore di intervento **Er02 PrSF PresSic Fumi.**

Lo stato di questo ingresso non è rilevato se la Ventola Comburente è ferma.

In caso di non utilizzo cortocircuitare i pin **13-14** della morsettiera.

3.3 Ingresso AUX

Ai morsetti **29-30** è presente l'ingresso dedicato al collegamento di un contatto da un Finecorsa o ad es. da un Cronotermostato.

Impostando il parametro **A07** presente nel Menu Abilitazioni del Menu Segreto, si hanno le seguenti funzionalità:

- se **A07 = 0**
 - contatto chiuso: il Sistema passa nello stato di **Check Up**
 - contatto aperto: il Sistema passa nello stato di **Spegnimento**

Il pulsante ON/OFF sul Pannello Comandi ha priorità rispetto a questo ingresso.
- se **A07 = 1**
 - contatto chiuso: il Sistema passa nello stato di **Normale**
 - contatto aperto: il Sistema passa nello stato di **Modulazione**
- se **A07 = 2**
 - contatto chiuso: il Sistema passa nello stato di **Normale**
 - contatto aperto: il Sistema passa nello stato di **Standby**
- se **A07 = 3**
 - contatto chiuso: il Sistema riattiva la Pompa
 - contatto aperto: se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA19** il sistema blocca la Pompa fino al raggiungimento del termostato **TA21**

Negli impianti 0 e 2 se c'è richiesta di acqua sanitaria la Pompa non viene bloccata dal contatto e, se precedentemente era stata bloccata dal contatto, viene riattivata.
- se **A07 = 4**
 - previsto il collegamento del contatto di un finecorsa per la gestione della pulizia del braciere.

NOTA:

- Se **A07 = 1, 2, 3** in caso di non utilizzo dell'ingresso ponticellare i morsetti.
- Le funzioni per **A07 = 2 e 3** sono disabilitate se si seleziona l'impianto idraulico **4**.

3.4 Encoder

Ai morsetti **40-41-42** è presente (ove previsto) un ingresso dedicato alla lettura del segnale encoder per la regolazione del numero di giri della ventola comburente.

Collegare come indicato in tabella.

4 Sonda o Termostato Ambiente

Ai morsetti **27-28** è presente l'ingresso dedicato alla connessione della Sonda Ambiente o di un Termostato Ambiente Esterno.

4.1 Sonda Ambiente

Se si intende utilizzare la Sonda impostare **A19=1**.

La sonda fornita è tipo NTC 10k, Il range di lettura è 0 ÷ 50°C con la precisione di 1°C.

Nel caso di sonda scollegata si leggerà un valore di temperatura pari a 0°C, nel caso di corto circuito la temperatura rilevata sarà massima (50°C).

Impostando il parametro **A01** presente nel Menu Abilitazioni del Menu Segreto, si hanno le seguenti funzionalità:

- se **A01 = 0**
 - Termostato non raggiunto: il Sistema passa nello stato di **Check Up**
 - Termostato raggiunto: il Sistema passa nello stato di **Spegnimento**
Il pulsante ON/OFF sul Pannello Comandi ha priorità rispetto a questo ingresso.
- se **A01 = 1**
 - Termostato non raggiunto: il Sistema passa nello stato di **Normale**
 - Termostato raggiunto: il Sistema passa nello stato di **Modulazione**
- se **A01 = 2**
 - Termostato non raggiunto: il Sistema passa nello stato di **Normale**
 - Termostato raggiunto: il Sistema passa nello stato di **Standby**
- se **A01 = 3**
 - Termostato non raggiunto: il Sistema riattiva la Pompa
 - Termostato raggiunto: se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA19** il sistema blocca la Pompa fino al raggiungimento del termostato **TA21** (termostato sicurezza)
Negli impianti 0 e 2 se c'è richiesta di acqua sanitaria la Pompa non viene bloccata dalla sonda Ambiente, se precedentemente era stata bloccata dalla sonda, viene riattivata.

NOTA:

- Le funzioni per **A07 = 2 e 3** sono disabilitate se si seleziona l'impianto idraulico **4**.

4.2 Termostato Ambiente

Se si intende utilizzare un termostato esterno e non la Sonda Ambiente impostare **A19=0**.

Impostando il parametro **A01** presente nel Menu Abilitazioni del Menu Segreto, si hanno le seguenti funzionalità:

- se **A01 = 0**
 - contatto chiuso: il Sistema passa nello stato di **Check Up**
 - contatto aperto: il Sistema passa nello stato di **Spegnimento**
Il pulsante ON/OFF sul Pannello Comandi ha priorità rispetto a questo ingresso.
- se **A01 = 1**
 - contatto chiuso: il Sistema passa nello stato di **Normale**
 - contatto aperto: il Sistema passa nello stato di **Modulazione**
- se **A01 = 2**
 - contatto chiuso: il Sistema passa nello stato di **Normale**
 - contatto aperto: il Sistema passa nello stato di **Standby**
- se **A01 = 3**
 - contatto chiuso: il Sistema riattiva la Pompa
 - contatto aperto: se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA19** il sistema blocca la Pompa fino al raggiungimento del termostato **TA21** (termostato sicurezza)

Negli impianti 0 e 2 se c'è richiesta di acqua sanitaria la Pompa non viene bloccata dal Termosatto Ambiente, se precedentemente era stata bloccata dal Termostato, viene riattivata.

NOTA:

- Se **A07 = 1, 2, 3** in caso di non utilizzo dell'ingresso ponticellare i morsetti.
- Le funzioni per **A07 = 2 e 3** sono disabilitate se si seleziona l'impianto idraulico **4**.

5 Sonda Puffer o Flussostato

Ai morsetti **34-35** è presente l'ingresso dedicato alla connessione della Sonda Puffer o del Flussostato.

5.1 Sonda Puffer

Se si intende utilizzare la Sonda impostare il parametro **P26=2, 3, 4**.

La sonda fornita è tipo NTC 10K; il range di lettura è $0 \div 110^{\circ}\text{C}$ con la precisione di 1°C .

Nel caso di sonda scollegata la temperatura rilevata è di 0°C , nel caso di corto circuito (es. per utilizzo di un termostato) è massima (110°C).

5.2 Flussostato

Se si intende utilizzare il Flussostato impostare il parametro **P26=0, 1, 5, 6**.

Se non utilizzato lasciare aperti i pin della morsettiera.

6 Ingressi Analogici

6.1 Termocoppia (Sonda Fumi)

Ai morsetti **25-26** è presente l'ingresso dedicato alla lettura della temperatura fumi.

La sonda fornita è una Termocoppia tipo K, il range di lettura è $0 \div 500^{\circ}\text{C}$ con la precisione di 1°C . Nel caso di sonda scollegata si leggerà un valore di temperatura pari a 900°C .

NOTA: il range di utilizzo continuativo della sonda deve essere compreso tra 0 e 500°C . Si possono avere picchi temporanei di temperatura superiori a 500°C . La sonda non deve essere quindi sottoposta a stress termici né meccanici.

TiEmme elettronica non è responsabile di rotture o malfunzionamenti della sonda dovuti a cause termiche (utilizzo della sonda fuori dal range di temperatura indicato) e meccaniche (rotture o interruzioni del cavo).

6.2 Sonda Caldaia

Ai morsetti **31-32** è presente l'ingresso dedicato alla lettura della temperatura in caldaia. La sonda fornita è tipo NTC 10K; il range di lettura è $0 \div 110^{\circ}\text{C}$ con la precisione di 1°C .

Nel caso di sonda scollegata la temperatura rilevata è di 0°C , nel caso di corto circuito è massima (110°C).

6.3 Sensore di Pressione acqua

Ai morsetti **37-38-39** è presente l'ingresso dedicato alla lettura della pressione dell'acqua in caldaia.

Il range di lettura è $0 \div 3000$ mbar.

Per attivare gli allarmi dovuti a sovra/sotto pressione della caldaia impostare il parametro **A14=1**. In questo caso settare i livelli di pressione minima e massima (parametri **S01** e **S08**).

6.4 Sensore per regolazione aria primaria

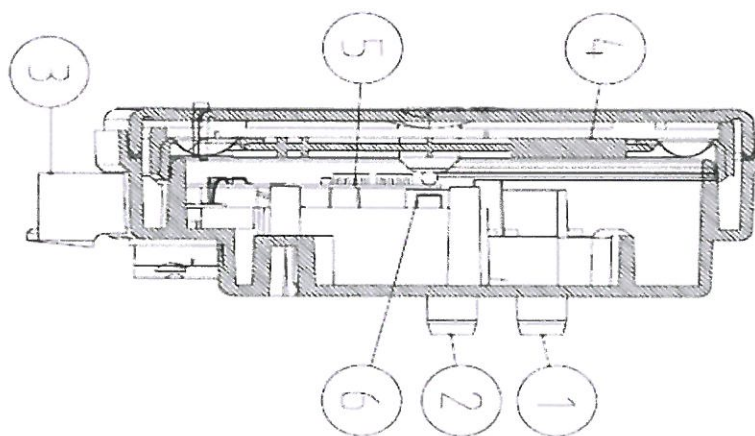
Permette la rilevazione della velocità del flusso di aria nel condotto di aspirazione della caldaia. Il range di lettura è $0 \div 2000$. Nel caso di sonda scollegata si leggerà in valore di velocità=0. In caso di fallita

regolazione compare la scritta **Er17 RegFail Reg OutRange** , in caso di sensore rotto o non collegato bene compare il messaggio **Er39 LFI Lett In Aria**.

Si può indifferentemente utilizzare un sensore di pressione differenziale analogico o un flussimetro.

Nel caso si utilizzi un sensore di pressione differenziale:

- Va montato in posizione orizzontale attraverso la staffa di fissaggio in dotazione.
- Le connessioni per la lettura della pressione (vedi fig. particolare 2). Lasciare libero il connettore **P1** .
- Le connessioni da effettuare con la scheda sono: **43**=+12V (filo rosso); **44**=Seg (filo giallo); **45**=0V (filo nero).



Legenda

- 1 Connessione pressione P1 (alta pressione)
- 2 Connessione pressione P2 (bassa pressione)
- 3 Connessioni elettriche

7 Interfacce di Comunicazione

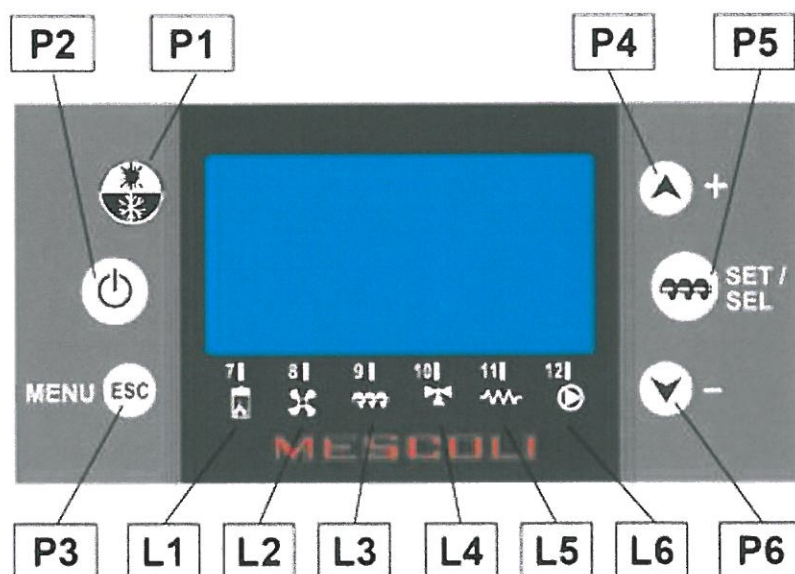
7.1 Interfaccia Pannello

Il pannello è l'interfaccia verso l'utente. Esso permette di verificare il funzionamento della caldaia e regolare i parametri di funzionamento. Vedere il paragrafo specifico per la descrizione del suo funzionamento.

7.2 Interfaccia RS232

Interfaccia seriale usata per monitor e programmazione parametri.

8 Pannello Comandi



8.1 Tasti

FUNZIONE	DESCRIZIONE	Tasto
ESTATE-INVERNO	Funzione Estate – Inverno. Vedere par. 13.7.	P1
ON/OFF	Funzione Accensione/Spegnimento premendo il tasto per 3 secondi fino al segnale acustico	P2
SBLOCCO	Funzione di Reset Allarmi del sistema premendo il tasto per 3 secondi, fino al segnale acustico	
ATTIVA PROGRAMMA CRONO	Funzione Attiva Programmazione Crono in menu Crono->Programma	
MENU	Funzione di ingresso nei vari Menù del Termoregolatore	P3
ESC	Funzione di Uscita da un menù o sottomenù In modifica non salva i dati impostati	
UP/+	Funzione di Scorrimento in Alto liste Menù In modifica parametri incrementa il valore	P4
SET/SEL	Funzione di Selezione Sottomenù o Parametro In modifica salva i dati impostati	P5
COCLEA	Funzione di Caricamento Manuale combustibile In stato Spento la Coclea viene attivata finché il tasto risulta pigiato (sul display compare la scritta Carica)	
DW/-	Funzione di Scorrimento in Basso liste Menù In modifica parametri decrementa il valore	P6

NOTE:

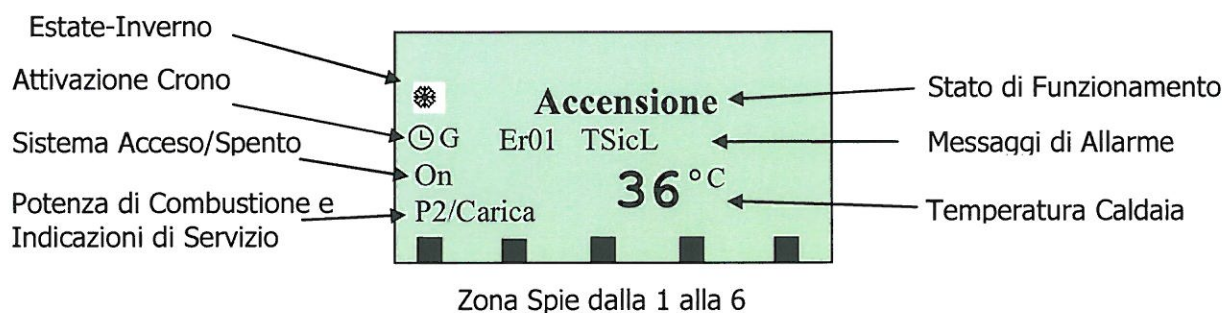
- Nel caso di attivazione manuale della Coclea, viene attivata anche l'uscita Ventola Comburente al fine di chiudere il contatto del Pressostato posto in serie alla prima.
- Se il Sistema utilizza una Valvola di Sicurezza Pellet, la Coclea si attiverà solamente allo scadere del timer **T40**.

8.2 Spie

FUNZIONE	DESCRIZIONE	Spia
FIAMMA	Spia Accesa: Temperatura Fumi maggiore di TF03 Spia Lampeggiante: attesa ripresa combustione (Tempo T14).	L1
VENTOLA	Spia Accesa: Ventola Comburente attiva	L2
COCLEA	Spia Accesa: Coclea attiva	L3
VALVOLA	Spia Accesa: Elettrovalvola attiva	L4
CANDELETTA	Spia Accesa: Candeledda attiva	L5
POMPA	Spia Accesa: Pompa attiva Spia Lampeggiante: Pompa Spenta e Contatto Termostato Ambiente Aperto e A01 = 3 o Termostato sonda Ambiente raggiunto e A01 = 3 o Contatto Aux aperto e A07 = 3	L6

8.3 Display

-Schermata principale:



Grandezze visualizzate nella schermata principale:

- Modalità attivazione crono:
 - G – Giornaliero**
 - S – Settimanale**
 - FS – Fine Settimana**
- Stato Sistema Acceso Spento:
 - On**
 - Off**
- Potenza di Combustione:
 - PA1 – Accensione**
 - PAR – Accensione Ripetuta**
 - PS – Stabilizzazione**
 - P1 – Potenza 1**
 - P2 – Potenza 2**
 - P3 – Potenza 3**
 - P4 – Potenza 4**
 - P5 – Potenza 5**
 - P6 – Potenza 6**
 - P7 – Potenza 7**
 - PM – Modulazione**

PE – StandBy

- Indicazioni di Servizio:

Sond

Carica

Il messaggio **Sond** è visualizzato durante la Sato di **Check Up** se la temperatura letta da una o più sonde è pari al valore minimo o al valore massimo consentito. Verificare che la bontà delle sonde.

- Stato di funzionamento del Sistema:

Check Up

Accensione

(Stabilizz.)

Normale

Modulaz.

Standby

Stdby-Ext

Standby-Sic

Spegnimento

Recupero Acc

Blocco

- Temperatura letta dalla sonda Acqua
- Spie d'informazione
- Eventuali codici di errore verificatesi:

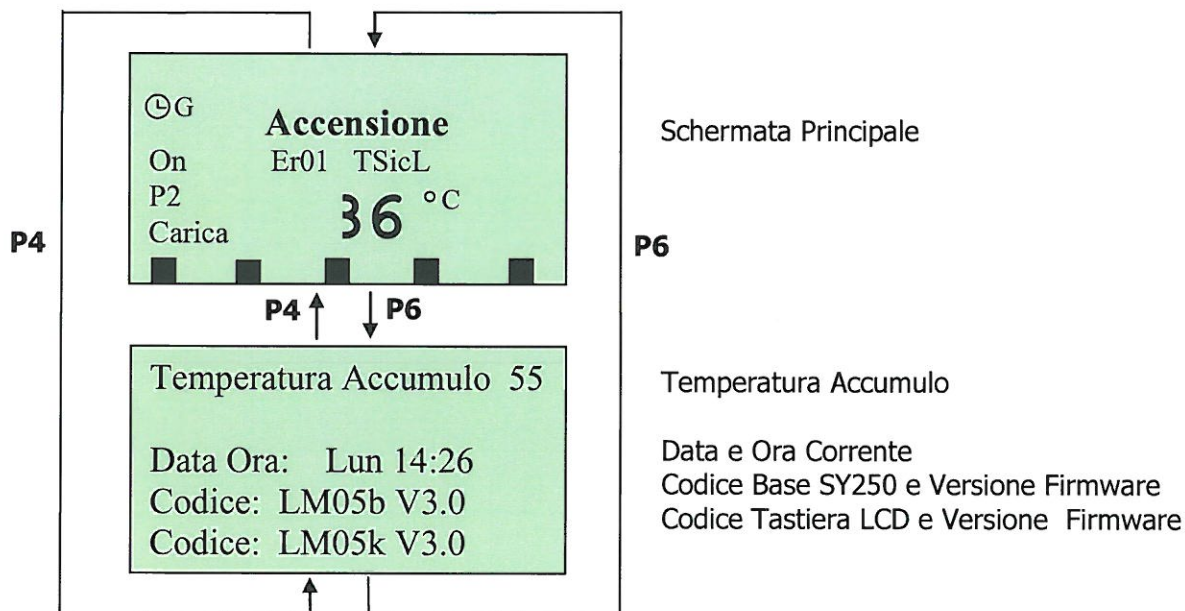
DESCRIZIONE	DISPLAY
Errore intervento Sicurezza Alta Tensione 1.(termostato sicurezza acqua) La sicurezza può intervenire anche a stufa spenta	Er01 TSicP Riarm.Man
Errore intervento Sicurezza Alta Tensione 2 (manca depressione in canna fumaria). La sicurezza può intervenire solo se la Ventola Comburente è attiva.	Er02 PrSF PresSic Fumi
Errore Spegnimento per bassa temperatura Fumi	Er03 TFLo TFumi bassa
Errore Sovratemperatura Acqua	Er04 TcHI TH Max H2O
Errore Sovratemperatura Fumi	Er05 TfHI TH Max Fumi
Errore Lettura encoder	Er07 LEnc Lett.Encod.
Errore Regolazione Ventilatore Comburente	Er08 RFAn Reg.Ventil
Errore per Pressione Acqua Bassa. Questo errore non viene rilevato in stato Spento.	Er09 PresL Press.Bassa
Errore per Pressione Acqua Alta	Er10 PresH Press.Alta
Errore Orologio L'errore si verifica per problemi con l'orologio interno o esaurimento della pila	Er11 Crono Crono Inter.
Errore per Accensione Fallita	Er12 AccF Acc.Fallita
Errore per regolazione aria primaria fallita	Er17 RegFail

	Reg.OutRange
Esaurimento Pellet *	Er18 SPPel Manca Pellet
Motore pulizia non funzionante	Er25 MotP Mot.Pulizia
Sensore regolazione aria primaria rotto	Er39 LFI Lett In Aria
Flusso aria minima in Check Up non raggiunto	Er41 LFI Min LettMinFluss
Flusso aria massima superato (F40)	Er42 LFI Max LettMaxFluss
Finecorsa pulizia rotto	Er44 LswTout T.Out Switch

* Se sensore presente

-Schermata secondaria:

Vi si accede pigiando i Tasti **P4** o **P6**. La funzione di questo menù è quella di fornire informazioni generiche del Sistema.



Durante la visualizzazione di questo menù è possibile accedere direttamente anche agli altri. Per tornare alla schermata principale, pigiare nuovamente i Tasti **P4** o **P6**, o automaticamente dopo 60 secondi che non vengono pigiati tasti.

9 I MENU

Di seguito sono riportate le modalità di utilizzo e gestione dei menu del pannello comandi.
I menù sono:

- **Menù Termostato Caldaia**
- **Menù Utente 1° Livello**
- **Menù Utente 2° Livello**
- **Menù di Sistema**

9.1 Menù Termostato Caldaia

Menu per la modifica del valore del Termostato Caldaia **TA24**. Vi si accede pigiando il Tasto **P3**.

Termostato Caldaia
Min: 30°C – Max: 75°C

SET: 70 °C

Per modificare il valore del Termostato agire sui Tasti **P4** e **P6**. Il salvataggio del valore avviene automaticamente all'uscita del menù, dopo 3 secondi che non vengono pigiati tasti.

In base alla modalità Inverno o Estate cambia il valore del Termostato Caldaia.

I valori minimo e massimo consentiti in modalità Inverno sono programmabili da Menù di Sistema tramite i parametri **TA26** (minimo) e **TA27** (massimo); i valori minimo e massimo consentiti in modalità Estate sono programmabili tramite i parametri **TA49** (minimo) e **TA50** (massimo).

9.2 Menù Utente 1° Livello

Vi si accede premendo il Tasto **P3** (MENU) per 3 secondi. La funzione di questo menù è quella di far gestire i parametri più comuni, agli utilizzatori del Sistema.

DISPLAY	DESCRIZIONE
Visualizzazioni Potenza Combustione Taratura Termostato Puffer Termostato Ambiente	Menu Visualizzazioni
	Menu Potenza di Combustione
	Menu Taratura
	Menu Termostato Puffer
	Menu Termostato Ambiente
Crono Data e Ora	Menu Crono
	Menu Data e Ora

Tramite i Tasti **P4** e **P6** si può evidenziare la voce di menù desiderata. Con il Tasto **P5** si può entrare nel sottomenu evidenziato ottenendo la lista dei sottomenù o l'impostazione del parametro selezionato. Nel caso di parametro la schermata è la seguente:

Potenza Combustione	←	Nome parametro
Max: 7	←	Massimo Impostabile
Set: 2	←	Valore attuale
Min: 1	←	Minimo Impostabile

Modificare il valore attuale con i Tasti **P4** (incremento) e **P6** (decremento):

Potenza Combustione
Max: 7
Set: 3
Min: 1

Confermare il valore impostato ed uscire con il Tasto **P5**, od uscire senza salvare pigiando il Tasto **P3**. Alla conferma è di norma associata una trasmissione del parametro impostato verso la caldaia. Se la trasmissione fallisce (interferenze nel cavo di trasmissione) compare il messaggio:

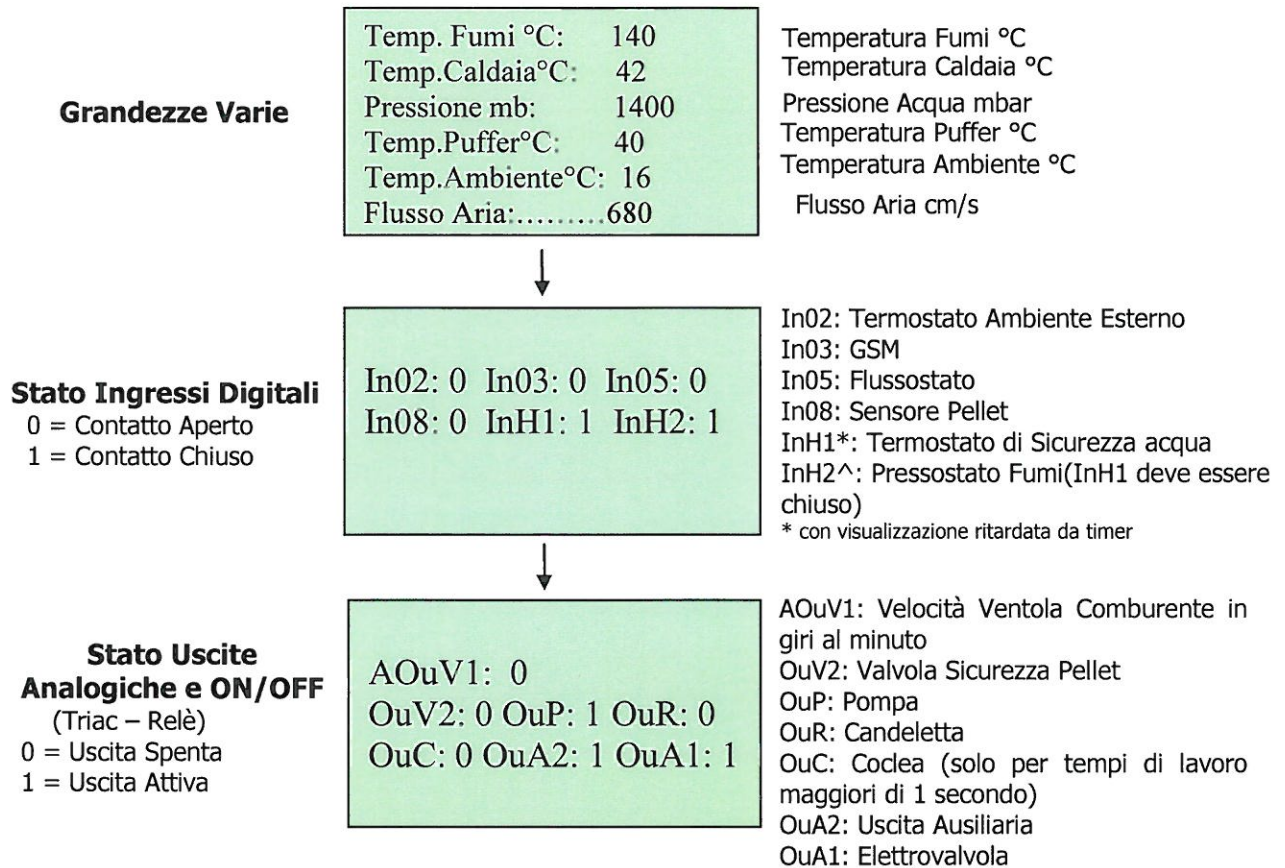
Trasferimento non riuscito

che indica il mancato trasferimento dell'impostazione alla caldaia. In tal caso ritentare la modifica del parametro.

Per uscire dal Menù premere il Tasto **P3** dalla lista principale, o attendere 60 secondi dall'ultimo Tasto pigiato.

9.2.1 Menu visualizzazioni

Menu per la visualizzazione di ulteriori grandezze d'interesse del Sistema. Scorrere i vari valori con i Tasti **P4** e **P6**.

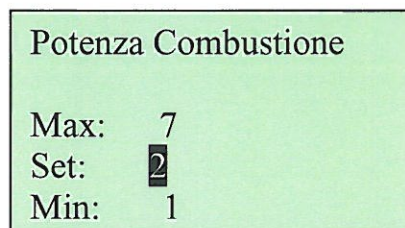


NOTE:

- La Temperatura del Puffer sarà visibile solamente se configurato **P26 = 2, 3, 4**.
- La Temperatura Ambiente sarà visibile solamente se configurato **A19 = 1**
- Il flusso Aria è visibile solo impostando il parametro **A24** ad un valore diverso da 5.

9.2.2 Menu Potenza di Combustione

Menu che consente di modificare la potenza di Combustione del Sistema, se quest'ultima è gestita in modalità Manuale **A05 = 0**. Per entrare nel menu e modificarne il valore, agire come descritto precedentemente.



Se la Combustione è gestita in Automatico **A05 = 1**, il menù **Potenza di Combustione** non risulterà visibile.

9.2.3 Menu Taratura

Scorrere fino al Menu ed entrare. Scegliere con i tasti **P4** e **P6** il sottomenu; premere **P3** per entrare.

Taratura Coclea
Taratura Ventola
Potenza massima

- Taratura coclea e ventola

Ventola

Max: 5
Set: 0
Min: -5

Funzione	Tasti
Entrare in modifica	P3
Aumentare o diminuire il valore	P4 or P6
Salvare l'impostazione	P3
Uscire	P1

Il sistema ha 10 step di calibrazione, 5 in aumento e 5 in diminuzione (-5) ; al valore 0 corrisponde il valore impostato in fabbrica. Ad ogni step il valore di set è incrementato o decrementato di un valore percentuale impostabile nel Menu Step Taratura del Menu Segreto.

La calibrazione ha effetto solo sulla ricetta corrente e per le potenze di funzionamento degli stati Normale e Modulazione.

NOTA: Il valore minimo di giri a cui può essere portata la Ventola Comburente con la Taratura è **P14**.

- Taratura Potenza massima

Menu per selezionare il numero massimo di potenze utilizzate dal sistema

Potenza massima

Max: 7
Set: **2**
Min: 1

9.2.4 Menu Termostato Puffer

Menu per modificare il valore del Termostato Puffer.

Entrare nel Menu Termostato Puffer e modificarne il valore come descritto in precedenza.

Termostato Puffer

Max: 85
Set: 50
Min: 30

Questo Menu è visibile solamente scegliendo un impianto idraulico che prevede l'uso di una Sonda Puffer (parametro **P26=2, 3, 4**).

Se **P26=2, 3** il valore massimo consentito per il Termostato Puffer è programmabile da Menù di Sistema, tramite il parametro **TA48**.

Il valore del termostato è contenuto nel parametro **TA38** e la sua isteresi è fissata nel parametro **IA38**

9.2.5 Menu Termostato Ambiente

Menu per modificare il valore del Termostato Ambiente.

Entrare nel Menu Termostato Ambiente e modificarne il valore come descritto in precedenza.

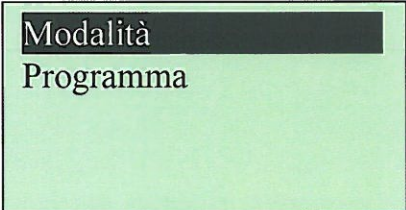
Termostato Ambiente

Max: 40
Set: 20
Min: 10

Questo Menu è visibile solo impostando il parametro **A19=1** (presenza sonda ambiente).

9.2.6 Menu Crono

Menu per impostare gli orari di accensione e spegnimento della stufa.

ISTRUZIONI	DISPLAY
<p>Entrare nel Menu Crono e scegliere tra i due Sottomenu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Modalità• Programma	

9.2.5.1 Modalità Crono

ISTRUZIONI	Tasti	DISPLAY
La modalità correntemente selezionata è evidenziata e lampeggiante		<div>Disattivato</div> <div>Giornaliero</div> <div>Settimanale</div> <div>Fine Settimana</div>
Selezionare la modalità desiderata	P4 e P6	<div>Disattivato</div> <div>Giornaliero</div> <div>Settimanale</div> <div>Fine Settimana</div>
Uscire salvando l'impostazione	P5	
Uscire senza salvare	P3	

9.2.5.2 Programmazione Crono

SCELTA PROGRAMMA	Tasti	DISPLAY
La modalità corrente è evidenziata		<div>Giornaliero</div> <div>Settimanale</div> <div>Fine Settimana</div>
Entrare nel Sottomenu	P5	
Selezionare il programma desiderato	P4 e P6	
Uscire dal Menu	P3	

Scegliere il tipo di programmazione che interessa impostare:

- **Giornaliero**

Si deve selezionare il giorno della settimana che si vuole programmare (3 fasce di accensione/spengimento per ogni singolo giorno). Selezionando un giorno della settimana viene riportato il prospetto delle 3 accensioni.

<div>Giornaliero</div> <div>Settimanale</div> <div>Fine Settimana</div>	<div>Lunedì</div> <div>Martedì</div> <div>Mercoledì</div> <div>Giovedì</div> <div>Venerdì</div>	<div>Lunedì</div> <div>ON OFF</div> <div>09:30 11:15 V</div> <div>00:00 00:00</div> <div>00:00 00:00</div>
-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

!!!

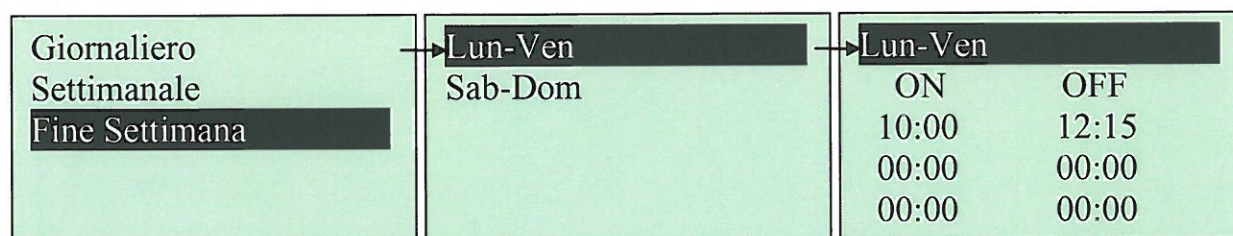
- **Settimanale**

Si va direttamente a modificare gli orari (3 fasce per tutta la settimana):



• Fine Settimana

Si ha la scelta tra i periodi "Lunedì-Venerdì" e "Sabato-Domenica" (3 fasce per il periodo "Lunedì-Venerdì" e 3 per "Sabato-Domenica").



PROGRAMMAZIONE CRONO	Button
Dopo aver scelto il programma preferito:	
Selezionare l'orario da programmare	P4 o P6
Entrare in modalità modifica (l'orario selezionato lampeggia)	P5
Modificare gli orari	P4 o P6
Salvare la programmazione	P5
Abilitare (viene visualizzata una "V") o disabilitare la fascia oraria (non viene visualizzata una "V")	P2 (Tasto ON/OFF)
Uscire	P3

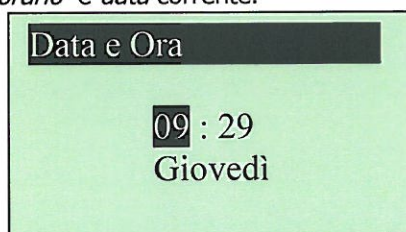
PROGRAMMAZIONE A CAVALLO DI MEZZANOTTE	
Impostare per una fascia di programmazione di un giorno della settimana l'orario di OFF sulle 23:59	
Impostare per una fascia di programmazione del giorno della settimana successivo l'orario di ON sulle 00:00	

Le tre tipologie di programmazione rimangono memorizzate in maniera separata: se si regola ad esempio il Giornaliero, le altre modalità non vengono modificate.

IMPORTANTE: Dopo aver effettuato la programmazione di una o più modalità (Giornaliero, Settimanale, Fine Settimana), per accendere la stufa da Crono è necessario selezionarne una dal Sottomenu MODALITA' per abilitarla.

9.2.7 Menu Data e Ora

Menu che consente di impostazione *orario* e *data* corrente.

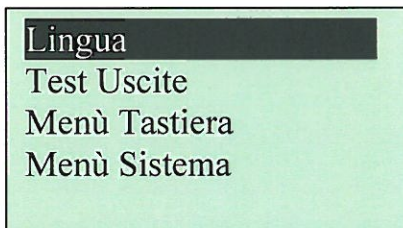


Premere i tasti **P4** e **P6** per selezionare ore, minuti o giorno della settimana.

Premere **P5** per entrare in modifica (il cursore lampeggia). Premere i tasti **P4** e **P6** per modificare il valore della grandezza selezionata. Premere **P5** per salvare l'impostazione o **P3** per tornare al vecchio valore.

9.3 Menù Utente 2 Livello

Vi si accede premendo i Tasti **P3** e **P6** insieme per 3 secondi. La funzione di questo menù è quella di far gestire i parametri di Configurazione del Pannello LCD e dare la possibilità, agli Installatori, di accedere al Menù di Sistema.



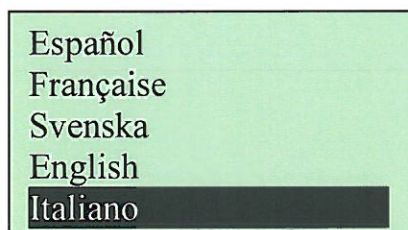
Tramite i Tasti **P4** e **P6** si può evidenziare la voce di menù desiderata.

Con il Tasto **P5** si può entrare nel sottomenu evidenziato ottenendo la lista dei sottomenù o l'impostazione del parametro selezionato. Agire successivamente come già descritto per il **Menù Utente 1° Livello**.

Per uscire dal Menù premere il Tasto **P3** dalla lista principale, o attendere 60 secondi dall'ultimo Tasto pigiato.

9.3.1 Menu Selezione Lingua

Menù per la selezione della Lingua con cui visualizzare i dati nel Pannellino. E' possibile scegliere tra 5 tipi di lingua:



La lingua evidenziata è quella attualmente impostata. Premere i tasti **P4** e **P6** per selezionare la lingua desiderata. Pigiare **P5** per uscire salvando o **P3** per uscire senza salvare.

9.3.2 Menu Test Uscite

Menu che permette il test delle singole uscite della scheda con la stufa in statocdi **SPENTO**.

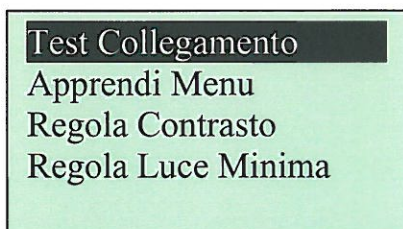
Sottomenu	Descrizione
Ventola Fumi	Test Ventola Comburente
Coclea	Test Coclea
Candeletta	Test Candeletta
Motore pulizia *	Test Motore Pulizia (disponibile solo se A07=4)

Pompa	Test Pompa
Uscita Ausiliaria	Test Uscita Ausiliaria i/f
Valvola	Test Elettrovalvola / Pompa sanitario

Per attivare le uscite che fanno Acceso/Spento impostare il valore su **ON** e pigiare il Tasto **P5**.
 Per Spegnerle impostare il valore su **OFF** e pigiare il Tasto **P5**.
 Per la Ventola Comburente è possibile impostare la velocità in giri al minuto con i Tasti **P4** e **P6**.
 Se lasciate attive le uscite si spegneranno automaticamente dopo 60 secondi.

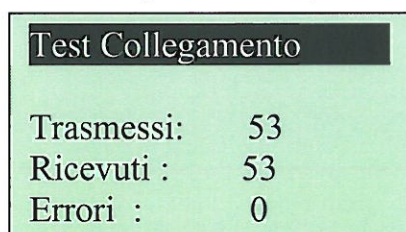
9.3.3 Menu Tastiera

Menu per il test del collegamento del pannello e per l'eventuale aggiornamento del prodotto.



➤ Test Collegamento

Menu che permette di verificare il corretto collegamento fra il pannello comandi e il termoregolatore.



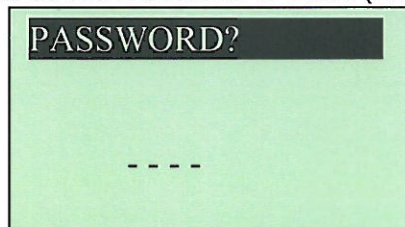
Pigiare il tasto **P3** per uscire.

➤ Apprendi Menu

Menu che permette di aggiornare il contenuto di tutti i livelli di Menu del pannello comandi.

Questa operazione è irreversibile; eseguire solo in caso di necessità.

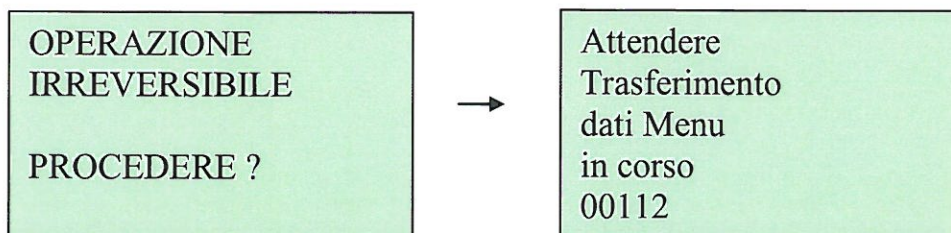
L'apprendimento del menu è protetto da una PASSWORD di 4 cifre (**Default 0002**).



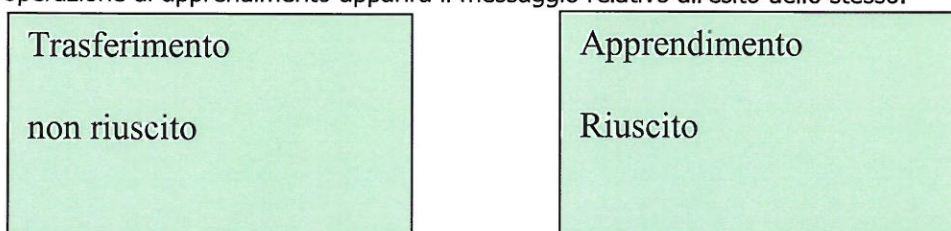
Premere **P5** per entrare in modifica (appare uno "0" al posto del primo trattino).

Utilizzare i tasti **P4** e **P6** per modificare la cifra attualmente selezionata.

Premere **P5** per confermare la cifra e passare alla successiva fino a completare tutte e 4 le cifre necessarie. Premere **P3** per annullare l'immissione ed uscire dal menù.



Se la password digitata è corretta verrà chiesto di confermare l'operazione.
Premere **P5** per confermare l'operazione e attendere per alcuni minuti la fine del trasferimento dei Menù.
Alla fine dell'operazione di apprendimento apparirà il messaggio relativo all'esito dello stesso.



E' possibile interrompere l'apprendimento con la pressione del Tasto **P3**; apparirà in tal caso il messaggio di "Trasferimento non riuscito". Premere nuovamente il Tasto **P3** per uscire da questa schermata.

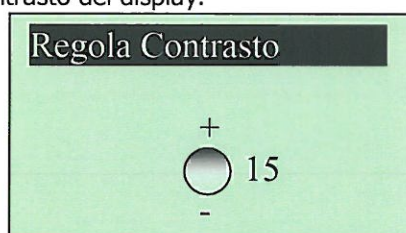
Se l'apprendimento non va a buon fine, non sarà più possibile accedere a nessuno dei Menù del Termoregolatore. L'unico menù ancora attivo, è il "Menù Tastiera" che comparirà direttamente premendo i Tasti P3 e P6 insieme per 3 secondi.

Una volta tornati in questo menù, tentare nuovamente l'apprendimento dei menù.

In caso di "Apprendimento riuscito" premere **P3** per uscire da questo menu.

➤ Regola Contrasto

Menu che permette di regolare il contrasto del display.



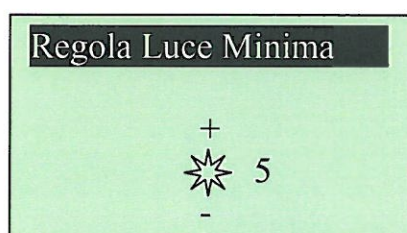
Utilizzare i tasti **P4** e **P6** per modificare il valore del contrasto. Il valore è impostabile da un minimo di "0" ed un massimo di "30".

Premere **P5** per uscire e salvare l'impostazione.

Premere **P3** per uscire senza salvare l'impostazione.

➤ Regola Luce Minima

Menu che permette di regolare l'intensità minima della luce quando non viene premuto alcun tasto.



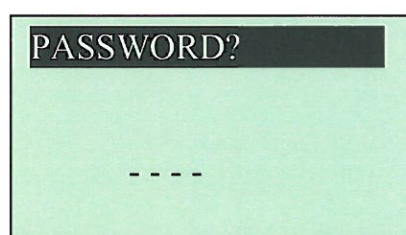
Utilizzare i tasti **P4** e **P6** per modificare il valore della luminosità minima. Il valore è impostabile da un minimo di "0" (luce completamente spenta dopo 20 secondi che non si preme alcun tasto) ad un massimo di "20" (luce sempre accesa alla massima luminosità). Se la luminosità minima del Display viene impostata minore di "10", alla prima pressione di un qualsiasi tasto con luce in Standby, si ha solo l'accensione di quest'ultima e non la funzione del tasto.

Premere **P5** per uscire e salvare l'impostazione.

Premere **P3** per uscire senza salvare l'impostazione.

9.4 Menu Sistema

Vi si accede dal **Menù Utente 2° Livello**, tramite l'immissione di una PASSWORD di 4 cifre (**Default 0002**).



Premere **P5** per entrare in modifica (appare uno "0" al posto del primo trattino).

Utilizzare i tasti **P4** e **P6** per modificare la cifra attualmente selezionata.

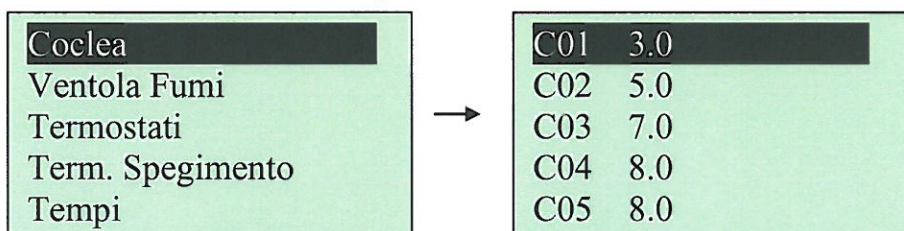
Premere **P5** per confermare la cifra e passare alla successiva fino a completare tutte e 4 le cifre necessarie. Premere **P3** per annullare l'immissione ed uscire dal menù.

Se la password è stata digitata correttamente si passa direttamente alla prima schermata del Menu di Sistema. Di seguito è riportato l'elenco di tutte le voci del menu segreto:

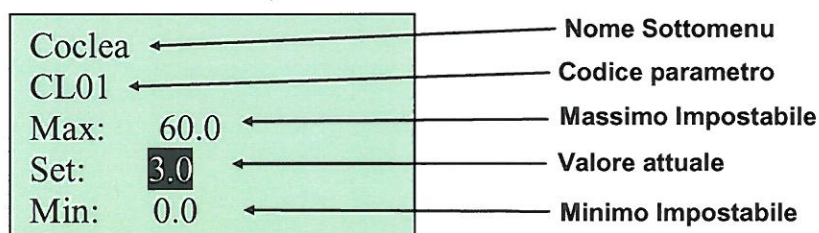
DISPLAY	DESCRIZIONE
Coclea	Menu Coclea
Ventola Fumi	Menu Ventola Comburente
Termostati	Menu Termostati
Term. Spegnimento	Menu Termostati di Spegnimento
Tempi	Menu Tempi
Impostazioni Default	Menu Impostazioni di Default
Abilitazioni	Menu Abilitazioni
Delta	Menu Delta di Temperatura
Sensore Pressione	Menu Sensore di Pressione
Contatori	Menu Contatori
Radiocomando	Menu Radiocomando
Ricetta	Menu Ricetta di Combustione
Cambia Password	
Step Taratura	
Flussimetro	

	Menu Cambia Password
	Menu Step Taratura
	Menu Flussimetro

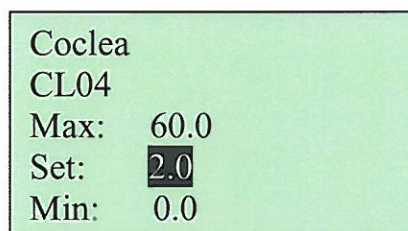
Alla pressione del tasto **P5** in corrispondenza di un Sottomenù (ad esempio Coclea), apparirà la lista degli eventuali sotto menu o direttamente la lista dei parametri con accanto il valore attualmente impostato



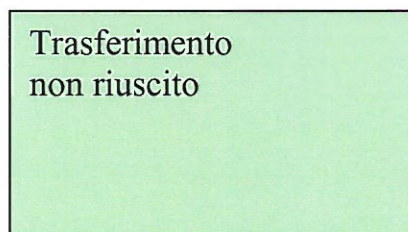
Tramite i tasti **P4** e **P6** si può evidenziare il parametro che si vuole modificare.
Pigiando **P5** si può entrare nella schermata di modifica parametro:



Con i tasti **P4** e **P6** si può incrementare/decrementare il parametro:



A questo punto con **P5** si esce confermando il valore impostato, con **P3** si esce ripristinando il vecchio valore. Alla conferma è di norma associata una trasmissione del parametro impostato verso la caldaia. Se la trasmissione fallisce (interferenze nel cavo di trasmissione) compare il messaggio:



che indica il mancato trasferimento dell'impostazione alla caldaia. In tal caso ritentare la modifica del parametro.

Per uscire dal Menù premere il Tasto **P3** dalla lista principale, o attendere 60 secondi dall'ultimo Tasto pigiato.

9.4.1 Menu Coclea

Menu che consente di impostare i tempi di **Coclea On** all'interno del **Periodo Coclea**.

I valori sono riferiti alla Ricetta di Combustione corrente; ciascun valore corrisponde a una potenza di funzionamento. Se un valore è impostato a 0 secondi, la Coclea è disabilitata per la potenza corrispondente. La regolazione dei tempi di Coclea può essere impostata con un passo di 0.1 secondi.

Codice Parametro	Descrizione Pot.=tempo attivazione coclea / ciclo (P05)	u.m.	Ricetta Combust. P01	Set Default (Ric. 102011)	Min	Max
C01	Pot.durante Accensione	sec/ciclo	Ricetta 1	0.3	0	P05
			Ricetta 2	0.3		
			Ricetta 3	0.3		
			Ricetta 4	0.3		
C02	Pot.durante Stabilizzazione	sec/ciclo	Ricetta 1	1.0	0	P05
			Ricetta 2	1.0		
			Ricetta 3	1.0		
			Ricetta 4	1.0		
C03	Pot. In Potenza 1	sec/ciclo	Ricetta 1	1.4 (8.9kw)	0	P05
			Ricetta 2	1.5 (9.6kw)		
			Ricetta 3	1.7 (10.8kW)		
			Ricetta 4	1.7 (10.8kW)		
C04	Pot. In Potenza 2	sec/ciclo	Ricetta 1	1.5 (9.6kw)	0	P05
			Ricetta 2	1.7 (10.8kw)		
			Ricetta 3	2.0 (12.8kw)		
			Ricetta 4	2.3 (14.8kw)		
C05	Pot. In Potenza 3	sec/ciclo	Ricetta 1	1.7 (10.8kW)	0	P05
			Ricetta 2	2.0 (12.8kW)		
			Ricetta 3	2.3 (14.8kW)		
			Ricetta 4	2.6 (16.5kW)		
C06	Pot. In Potenza 4	sec/ciclo	Ricetta 1	2.0 (12.8kW)	0	P05
			Ricetta 2	2.3 (14.8kW)		
			Ricetta 3	2.6 (16.5kW)		
			Ricetta 4	2.9 (18.6kW)		
C07	Pot. In Potenza 5	sec/ciclo	Ricetta 1	2.3 (14.8kW)	0	P05
			Ricetta 2	2.6 (16.5kW)		
			Ricetta 3	2.9 (18.6kW)		
			Ricetta 4	3.2 (20.5kW)		
C08	Pot. In Potenza 6	sec/ciclo	Ricetta 1	2.6 (16.5kW)	0	P05
			Ricetta 2	2.9 (18.6kW)		
			Ricetta 3	3.2 (20.5kW)		
			Ricetta 4	3.6 (23.0kW)		
C09	Pot. In Potenza 7	sec/ciclo	Ricetta 1	2.9 (18.6kW)	0	P05
			Ricetta 2	3.2 (20.5kW)		
			Ricetta 3	3.6 (23.3kW)		
			Ricetta 4	3.9 (25.7kW)		
C10	Pot. In Accensione Ripetuta	sec/ciclo	Ricetta 1	0.5	0	P05
			Ricetta 2	0.5		
			Ricetta 3	0.5		
			Ricetta 4	0.5		
C11	Pot. In Modulazione	sec/ciclo	Ricetta 1	1.2	0	P05
			Ricetta 2	1.2		
			Ricetta 3	1.2		

			Ricetta 4	1.2		
--	--	--	-----------	-----	--	--

9.4.2 Menu Ventola Fumi

Menu per l'impostazione dei valori della **Ventola Comburente**.

I valori sono riferiti alla Ricetta di Combustione corrente e ciascun valore è associato ad una potenza di funzionamento (potenza di Accensione, potenza di Stabilizzazione, potenze utente). I valori da programmare sono in **giri al minuto**.

Codice Parametro	Descrizione Pot.=velocità Ventilatore fumi (aspiratore)	u.m.	Ricetta Combust. P01	Set Default (ric.102011)	Min	Max
U01	Pot.durante Accensione	g/min (rpm)	Ricetta 1	1200	300	2500
			Ricetta 2	1200		
			Ricetta 3	1200		
			Ricetta 4	1200		
U02	Pot.durante Stabilizzazione	g/min (rpm)	Ricetta 1	1300	300	2500
			Ricetta 2	1300		
			Ricetta 3	1300		
			Ricetta 4	1300		
U03	Pot. In Potenza 1	g/min (rpm)	Ricetta 1	900	300	2500
			Ricetta 2	950		
			Ricetta 3	1000		
			Ricetta 4	1000		
U04	Pot. In Potenza 2	g/min (rpm)	Ricetta 1	950	300	2500
			Ricetta 2	1000		
			Ricetta 3	1150		
			Ricetta 4	1300		
U05	Pot. In Potenza 3	g/min (rpm)	Ricetta 1	1000	300	2500
			Ricetta 2	1150		
			Ricetta 3	1300		
			Ricetta 4	1540		
U06	Pot. In Potenza 4	g/min (rpm)	Ricetta 1	1150	300	2500
			Ricetta 2	1300		
			Ricetta 3	1540		
			Ricetta 4	1600		
U07	Pot. In Potenza 5	g/min (rpm)	Ricetta 1	1300	300	2500
			Ricetta 2	1540		
			Ricetta 3	1600		
			Ricetta 4	1730		
U08	Pot. In Potenza 6	g/min (rpm)	Ricetta 1	1540	300	2500
			Ricetta 2	1600		
			Ricetta 3	1730		
			Ricetta 4	1890		
U09	Pot. In Potenza 7	g/min (rpm)	Ricetta 1	1600	300	2500
			Ricetta 2	1730		
			Ricetta 3	1890		
			Ricetta 4	2000		
U10	Pot. In Accensione Ripetuta	g/min	Ricetta 1	1300	300	2500
			Ricetta 2	1300		

		(rpm)	Ricetta 3	1300		
			Ricetta 4	1300		
U11	Pot. In Modulazione	g/min (rpm)	Ricetta 1	1300	300	2500
			Ricetta 2	1300		
			Ricetta 3	1300		
			Ricetta 4	1300		

9.4.3 Menu Termostati

Menu per l'impostazione dei **Termostati** per la regolazione della combustione e dell'impianto idraulico.

Codice Parametro	Descrizione termostati	u.m.	Set Default (ric.112011)	Min (°C)	Max (°C)
TF01	T.fumi x Stufa spenta (in OFF da pulizia finale)	°C	140	5	900
IF01*	Isteresi T.fumi TF01	°C	2	2	20
TF02	T.fumi x disattivazione Candeletta in accens. variabile	°C	160	5	900
IF02*	Isteresi T.fumi TF02	°C	3	2	20
TF03	T.fumi x Stufa accesa (ON in accensione variabile)	°C	100	5	900
IF03*	Isteresi T.fumi TF03	°C	3	2	20
TF04	T.fumi x attivaz. pot di Stabilizzazione in accensione	°C	125	5	900
IF04*	Isteresi T.fumi TF04	°C	5	2	20
TF06	T.fumi x bypass Accens. Variabile / Stabilizzazione (pass.diretto a Norm)	°C	160	5	900
IF06*	Isteresi T.fumi TF06	°C	3	2	20
TF07	T.fumi x attivaz. Pot.Modulazione x T.fumi alti	°C	510	5	900
IF07*	Isteresi T.fumi TF07	°C	20	2	20
TF08	T.fumi x Sicurezza da temp.Fumi alta	°C	550	5	900
IF08*	Isteresi T.fumi TF08	°C	10	2	20
TF09	T.fumi x bypass Accensione (pass.diretto a Norm)	°C	180	5	900
IF09*	Isteresi T.fumi TF09	°C	2	2	20
TF28	T.fumi x controllo sicur. temp Fumi in Standby	°C	120	5	900
IF28*	Isteresi T.fumi TF28	°C	2	2	20
TA18	Termostato Antigelo	°C	5	5	10
IA18*	Isteresi termostato TA18	°C	2	0	3
TA19	Termostato attivazione Pompa Imp.P1	°C	60	30	85
TA20	Termostato attivazione Pompa Sanitario P2	°C	60	30	85
IA20*	Isteresi termostato TA20	°C	2	1	20
TA21	Termostato sicurezza antiebollizione (Forza P1/P2)	°C	85	30	85
IA21*	Isteresi termostato TA21	°C	3	1	20
TA23*	Setpoint standard termostato caldaia Estate	°C	70	30	95
TA24*	Setpoint standard termostato caldaia Inverno	°C	75	30	95
TA25	Termostato Sicurezza caldaia elettronico	°C	90	80	99
IA25*	Isteresi termostato TA25	°C	2	1	20
TA26	Range minimo Termostato Caldaia Inverno	°C	60	30	TA27
TA27	Range massimo Termostato Caldaia Inverno	°C	87	TA26	95
TA36	Termostato controllo attivaz. Uscita Aux di I/F	°C	60	30	85
IA36*	Isteresi termostato TA36	°C	1	1	20
Td37	Differenziale Sonda Caldaia – Sonda Boiler	°C	3	1	30
Id37	Isteresi Termostato Differenziale Td37	°C	1	1	5

TA38**	Termostato Boiler sanitario / Puffer - S2	°C	50	30	85
IA38	Isteresi Termostato TA38 per Boiler Sanitar./Puffer	°C	7	1	20
TA48	Range max Termostato Boiler per impianti idraulici 2 e 3	°C	55	30	80
TA49	Range minimo Termostato Caldaia Estate	°C	70	30	TA50
TA50	Range massimo Termostato Caldaia Estate	°C	75	TA49	95

* = Non programmabile direttamente dal pannello sulla caldaia

** = Programmabile nell'apposito menu utente (se abilitato)

9.4.4 Termostati di Spegnimento (da temp. fumi troppo bassa)

Impostato il set per ogni potenza di funzionamento, se la temperatura fumi scende al di sotto del valore di set relativo alla potenza corrente di funzionamento, il sistema va in Spegnimento. (controllo in parallelo a TF03 e T14 – temperatura e tempo di prespegnimento)

Codice Parametro	Descrizione	u.m.	Set Default (ric.112011)	Min	Max
TF35	T.fumi min. in Potenza 1	°C	170	5	900
TF36	T.fumi min. in Potenza 2	°C	170	5	900
TF37	T.fumi min. in Potenza 3	°C	180	5	900
TF38	T.fumi min. in Potenza 4	°C	190	5	900
TF39	T.fumi min. in Potenza 5	°C	200	5	900
TF40	T.fumi min. in Potenza 6	°C	210	5	900
TF41	T.fumi min. in Potenza 7	°C	220	5	900
TF43	T.fumi min. in Potenza Modulaz	°C	170	5	900

9.4.5 Menu Timer

Consente di impostare le tempistiche associate alle varie fasi di funzionamento della stufa.

Codice Parametro	Descrizione timer	u.m.	Set Default (ric.112011)	Min	Max
T01	Pulizia iniziale prima dell'accensione	sec	40	0	900
T02	Preriscaldamento Candeletta	sec	60	0	900
T03	Precarico pellet per Accensione	sec	45	0	900
T04	Accensione Fissa (durata minima accensione)	sec	240	0	3600
T05	Accensione Variabile (durata massima accens.)	sec	660	0	3600
T06	Durata fase di Stabilizzazione	sec	180	0	900
T07	Pausa tra ripetizioni cicli pulizia periodica con ventil.	min	45	15	600
T08	Durata pulizia periodica con ventilatore	sec	8	0	900
T09	Rit. Ingr.Sicurezza Alta Tens. H1-Term Sicurezza	sec	10	1	25
T10	Rit. Ingr.Sicurezza Alta Tens. H2-Press.differenz	sec	25	1	25
T11	Ritardo uscita dallo Standby	sec	10	0	900
T13	Durata minima dello spegnimento in Standby	sec	180	0	900
T14	T.Prespegnimento - rit. Attivaz. Spegnimento da termostato fumi (Fumi<TF03+d01)	sec	300	0	900
T15	Rit.attivaz.Spegnimento di Sicurezza da TF08	sec	120	0	900
T16	Pulizia finale (In Spegnimento)	sec	120	0	900
T17	Rit.cambio della potenza in funz. normale (se A16=1)	sec	10	0	900
T18	Rit.cambio della potenza in norm. da accensione	sec	30	0	900

T22	Ritardo ingresso in Standby	sec	10	0	900
T24	Durata segnalazione mancanza pellet	sec	120	0	3600
T25	Ritardo segnalazione chiusura Sensore Pellet	sec	10	0	900
T26	Ritardo segnalazione apertura Sensore Pellet	sec	10	0	900
T29	Ritardo freno Coclea	msec	2	0	10
T46	Rit. Attivaz. Pompa rispetto alla Commutaz.della Valvola deviatrice	sec	5	0	3600
T47	Ritardo disattivazione pompa e valvola negli impianti 2 e 3 per smaltimento inerzia caldaia	sec	240	0	900
T65	Pausa max tra due cicli di pulizia mecc. con funzionamento continuato (forzata spegnimento)	min	240	0	900
T66	Tempo validazione finecorsa pulizia aperto	sec	10	1	30
T67	Tempo max per effettuare un ciclo di pulizia del braciore (tra 2 pressioni del finecorsa)	sec	60	1	900

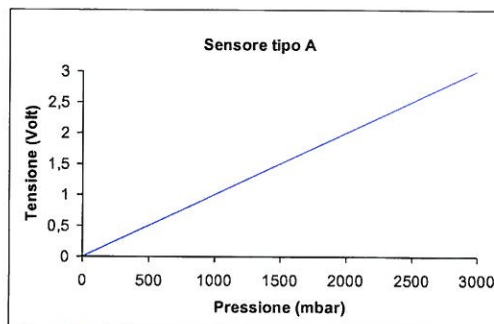
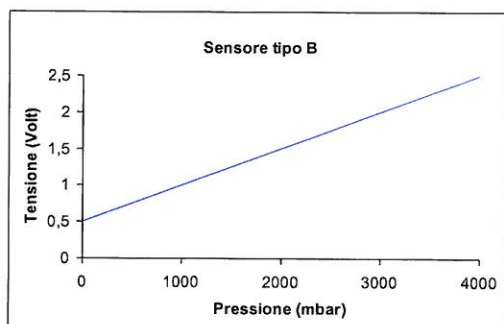
9.4.6 Impostazioni di Default

Menu per impostazioni di carattere generale.

Codice	Descrizione	u.m.	Set Default (ric.112011)	Min	Max
P02	Massimo numero di tentativi di accensione (dopo questo valore il sistema va in Blocco)	nr	2	1	5
P03	Numero di potenze di funzionamento abilitate	nr	7	1	7
P04	Numero di ricette di combustione	nr	4	1	4
P05	Periodo totale Coclea (Ton + Toff)	sec	10	4	60
P08	Velocità Ventola Fumi in ingresso Standby (x Spegnimento)	g/min	1800	300	2500
P09	Configurazione Sensore Livello Pellet (0 ingresso N.C. , 1 ingresso N.O ; 2 non presente)	nr	2	0	1
P14	Velocità minima Ventola Comburente (nel caso di Taratura da parte dell'utente)	g/min	700	300	2500
P20	Selezione Sensore Pressione acqua (0=Tipo A, 1=Tipo B)	nr	0	0	1
P26	Configurazione impianto idraulico (vedi par.13.8)	nr	3	0	6
P30	Velocità massima ventola comburente	g/min	2500	300	2500
P47	Velocità ventola fumi durante ciclo pulizia brac.meccanica	g/min	2000	300	2500
P82	Configurazione uscita Ausiliaria (vedi par.13.5)	nr	1	0	1

NOTE:

P20: se **P20** = **0** Sensore Pressione di tipo A, se **P20** = **1** Sensore Pressione di tipo B



9.4.7 Menu Abilitazioni Funzioni

Menu che permette l'attivazione di varie funzionalità del prodotto.

Cod.	Val.	Descrizione	Default
A01	0	Per Termostato Ambiente non raggiunto/aperto il sistema va in Acceso(Accens.) Per Termostato Ambiente raggiunto/chiuso il sistema va in Spento	3
	1	Per Termostato Ambiente non raggiunto/aperto il sistema va in Normale Per Termostato Ambiente raggiunto/chiuso il sistema va in Modulazione	
	2	Per Termostato Ambiente non raggiunto/aperto il sistema va in Normale Per Termostato Ambiente raggiunto/chiuso il sistema va in Standby	
	3	Per Termostato Ambiente non raggiunto/aperto la Pompa funziona normalmente Per Termostato Ambiente raggiunto/chiuso il sistema blocca la Pompa (fino al raggiungimento del termostato TA21)	
A05	0	Cambio potenza combustione manuale	1
	1	Cambio potenza combustione automatica (vedi par. 13.3)	
A06	0	In Modulazione usa Potenza 1	1
	1	In Modulazione usa Potenza di Modulazione	
A07	0	Uso Ingresso AUX per Acceso (chiuso) /Spento (aperto)	2
	1	Uso Ingresso AUX come Termostato esterno per funzionamento Modulaz./Normale	
	2	Uso Ingresso AUX come Termostato esterno per funzionamento Standby/Normale	
	3	Uso Ingresso AUX come Termostato per bloccare la Pompa Impianto P1	
	4	Abilitazione motore pulizia, uso ingresso AUX per finecorsa braciore chiuso	
A09	0	Ventola Fumi in spegnimento a potenza utente (P08)	0
	1	Ventola Fumi in spegnimento a potenza massima	
A10	0	Com. di Accensione da Spegnimento manda in Recupero Accensione	0
	1	Com. di Accensione da Spegnimento manda in Check Up (acc.diretta da spegnim)	
A13	0	Per temp. caldaia>Termostato Caldaia il sistema va in Modulazione	1
	1	Per temperatura caldaia >Termostato Caldaia il sistema va in Standby (spegnim.)	
A14	0	Gestione errore Sensore Pressione acqua disabilitata	1
	1	Gestione errore Sensore Pressione acqua abilitata	
A16	0	Gestione potenza combustione normale diretta	0
	1	Gestione cambio potenza combustione normale con ritardo (T17)	
A19	0	Temp. ambiente gest. con Termostato Ambiente	0
	1	Temp. ambiente gest. con Sonda Ambiente	
A26	0	Uscita da Standby se non sussistono più le condizioni di ingresso	0
	1	Uscita da Standby se non sussistono più le condizioni di ingresso, allo scadere del Timer T13 e se Temp. Fumi< TF28	
A28	0	Freno Codea non abilitato	1
	1	Freno Codea abilitato	
A29	0	Uscita da Standby per richiesta di acqua sanitaria disabilitata	1
	1	Uscita da Standby per richiesta di acqua sanitaria abilitata	
A50	0	Modem non abilitato	0
	1	Modem abilitato	



9.4.8 Menu Delta di Temperatura

Menu che permette la regolazione dei delta di temperatura e le isteresi che regolano il funzionamento del sistema.

Codice	Descrizione parametro	u.m.	Set Default (ric.112011)	Min	Max
D01	Delta di Stabilizzazione temp. fumi (Se Fumi<TF03+D01 =attivaz. T14-timer Prespegnimento)	°C	0	0	100
D02	Isteresi Termostato Ambiente	°C	3	0	10
D03	Isteresi Termostato Caldaia Inverno	°C	5	1	20
D08	Delta temperatura acqua per regolazione automatica combustione (Nr.°C al Setpoint)	°C	7	5	30
D09	Isteresi Termostato Pompa	°C	3	1	20
D25	Isteresi Termostato Caldaia Estate	°C	10	1	20

9.4.9 Soglie Sensore di Pressione

Permette di impostare le soglie di funzionamento del Sensore di Pressione per l'acqua in caldaia.

Codice	Descrizione	u.m.	Set Default ric.112011	Min	Max
S01	Soglia minima Sensore Pressione	mbar	300	50	3000
S08	Soglia massima Sensore Pressione	mbar	2300	50	3000

9.4.10 Menu Contatori

Menu che permette il controllo dei contatori utili per la diagnostica della vita della stufa.

Sottomenu	Descrizione
Ore Totali	Contatore tempo totale alimentazione stufa
Ore Funzionamento	Contatore tempo di attività stufa: tempo nel quale almeno una ventola gira
Ore Normale	Contatore tempo di riscaldamento effettivo stufa: tempo nel quale viene effettivamente prodotto calore (Normale/Modulazione)
N° Accensioni	Numero di tentativi di accensione effettuati
N° Acc. Fallite	Numero di tentativi di accensione falliti
N° Errori	Numero di errori accaduti
Reset Contatori	Reset di tutti i contatori: riporta a zero tutti i contatori

9.4.11 Menu Radiocomando

Il valore evidenziato è quella attualmente impostato. Premere **P4** e **P6** per attivare o disattivare il radiocomando (opz.).

Premere **P5** per salvare l'impostazione e **P3** per uscire.

Radiocomando

Attivato

Disattivato

9.4.12 Menu Ricetta di Combustione

Menu per la selezione della Ricetta di Combustione

Il valore massimo impostabile è il numero di ricette di combustione visibili all'utente. Tale valore può essere impostato nel Menu Segreto Numero Ricette (**P04**).

Codice	Descrizione	u.m.	Set Default (ric.102011)	Min	Max
P01	Ricetta di combustione	nr	1	1	4

9.4.13 Cambio Password

ATTENZIONE: UTILIZZARE QUESTA PROCEDURA SOLO SE ESTREMAMENTE NECESSARIO!!

Questo menù ci permette di cambiare la Password di accesso al Menu di Sistema e all'apprendimento Menù.

PASSWORD?

Premere **P5** per entrare in modifica (appare uno "0" al posto del primo trattino).

Utilizzare i tasti **P4** e **P6** per modificare la cifra attualmente selezionata.

Premere **P5** per confermare la cifra e passare alla successiva fino a completare tutte e 4 le cifre necessarie. Premere **P3** per annullare l'operazione di cambio password.

PASSWORD?

1 2 3 4

Una volta confermata l'ultima cifra della PASSWORD tramite il tasto **P5**, si torna automaticamente alla lista voci menu segreto. **La PASSWORD di default è "0002"**.

9.4.14 Step per taratura Coclea e Ventola

Permette di impostare la percentuale di incremento o decremento del valore di Set di Coclea On e Ventola, utilizzabile dal menù utente 2° livello 'Taratura'.

Scegliere con i tasti **P4** e **P6** l'uscita di cui si desidera modificare lo step (Coclea On o Ventola).

Il valore di set, corrisponderà ad uno step di variazione percentuale rispetto alla programmazione dei parametri della coclea e del ventilatore

Step Ventola

Max: 20

Set: 7

Min: 1

Esempio:

Velocità impostata dal costruttore	Step Taratura	Calibrazione	Velocità impostata dall'utente
45%	7%	+3	$45\% + (45\% * 7 * 3 / 100) = 54\%$
45%	7%	0	45%
45%	7%	-3	$45\% - (45\% * 7 * 3 / 100) = 35\%$

9.4.15 Regolatore Aria Primaria

Menu per l'impostazione dei valori del regolatore di Aria Primaria. Tutti i parametri legati a potenze di combustione sono riferiti alla Ricetta corrente. Il menu contiene 4 sottomenu:

1. Abilitazioni

Codice	Descrizione	u.m.	Set Default (ric.102011)	Min	Max
A24	0 – Regolatore disabilitato	[nr]	1	0	5
	1 – Regolazione Ventola Comburente				
	2 – Regolazione Ventola Comburente + Coclea				
	3 – Regolazione Coclea				
	4 – Regolazione Coclea + Ventola Comburente				
	5 – Sensore non installato				
A25	0 – per errore di regolazione il sistema non fa nulla	[nr]	1	0	2
	1 – per errore di regolazione il sistema resetta il regolatore e prova di nuovo				
	2 – per errore di regolazione il sistema disabilita il regolatore				
A31	0 – Il regolatore torna sempre sulla prima uscita	[nr]	0	0	1
	1 – Il regolatore rimane sull'ultima uscita regolata				
T19	Tempo di Stabilizzazione della regolazione	[s]	5	5	900
T20	Tempo Massimo di attesa regolazione fuori dai range	[s]	180	10	900
T80	Tempo di attesa per effettuare la prima regolazione	[s]	60	0	900

2. Range Regolazione Flusso Aria Comburente

Codice	Descrizione	u.m.	Set Default (ric.102011)	Min	Max
FL20	Minima Aria per Check Up	-		0	2000
FL22	Minima Aria per Potenza 1	-		0	2000
FL23	Minima Aria per Potenza 2	-		0	2000
FL24	Minima Aria per Potenza 3	-		0	2000
FL25	Minima Aria per Potenza 4	-		0	2000
FL26	Minima Aria per Potenza 5	-		0	2000
FL27	Minima Aria per Potenza 6	-		0	2000
FL28	Minima Aria per Potenza 7	-		0	2000
FL30	Minima Aria per Modulazione	-		0	2000
FL40	Flusso massimo	-		0	2000
FL42	Massima Aria per Potenza 1	-		0	2000
FL43	Massima Aria per Potenza 2	-		0	2000
FL44	Massima Aria per Potenza 3	-		0	2000
FL45	Massima Aria per Potenza 4	-		0	2000
FL46	Massima Aria per Potenza 5	-		0	2000
FL47	Massima Aria per Potenza 6	-		0	2000
FL48	Massima Aria per Potenza 7	-		0	2000
FL50	Massima Aria per Modulazione	-		0	2000

3. Range Range Regolazione Ventola

Codice	Descrizione	u.m.	Set Default (ric.102011)	Min	Max
--------	-------------	------	-----------------------------	-----	-----

U22	Min. Velocità per Potenza 1	[RPM]		300	2800
U23	Min. Velocità per Potenza 2	[RPM]		300	2800
U24	Min. Velocità per Potenza 3	[RPM]		300	2800
U25	Min. Velocità per Potenza 4	[RPM]		300	2800
U26	Min. Velocità per Potenza 5	[RPM]		300	2800
U27	Min. Velocità per Potenza 6	[RPM]		300	2800
U28	Min. Velocità per Potenza 7	[RPM]		300	2800
U30	Min. Velocità per Modulazione	[RPM]		300	2800
U42	Max Velocità per Potenza 1	[RPM]		300	2800
U43	Max Velocità per Potenza 2	[RPM]		300	2800
U44	Max Velocità per Potenza 3	[RPM]		300	2800
U45	Max Velocità per Potenza 4	[RPM]		300	2800
U46	Max Velocità per Potenza 5	[RPM]		300	2800
U47	Max Velocità per Potenza 6	[RPM]		300	2800
U48	Max Velocità per Potenza 7	[RPM]		300	2800
U50	Max Velocità per Modulazione	[RPM]		300	2800
U60	Step di Regolazione Ventola	[RPM]		10	500

4. Range Regolazione Coclea

Codice	Descrizione	u.m.	Set Default (ric.102011)	Min	Max
C22	Min. Tempo di ON Potenza 1	[s]		0	60
C23	Min. Tempo di ON Potenza 2	[s]		0	60
C24	Min. Tempo di ON Potenza 3	[s]		0	60
C25	Min. Tempo di ON Potenza 4	[s]		0	60
C26	Min. Tempo di ON Potenza 5	[s]		0	60
C27	Min. Tempo di ON Potenza 6	[s]		0	60
C28	Min. Tempo di ON Potenza 7	[s]		0	60
C30	Min. Tempo di ON Modulazione	[s]		0	60
C42	Max Tempo di ON Potenza 1	[s]		0	60
C43	Max Tempo di ON Potenza 2	[s]		0	60
C44	Max Tempo di ON Potenza 3	[s]		0	60
C45	Max Tempo di ON Potenza 4	[s]		0	60
C46	Max Tempo di ON Potenza 5	[s]		0	60
C47	Max Tempo di ON Potenza 6	[s]		0	60
C48	Max Tempo di ON Potenza 7	[s]		0	60
C50	Max Tempo di ON Modulazione	[s]		0	60
C60	Step di Regolazione Coclea	[s]		0,1	20

10 Stati di Funzionamento

Il funzionamento della scheda SY250 è gestito per stati, ognuno dei quali è caratterizzato dal verificarsi di condizioni relative ai principali parametri di funzionamento della stufa, quali ad esempio la temperatura dei fumi all'interno della camera di combustione, la temperatura ambiente, l'intervento delle Sicurezze e quindi il verificarsi di errori di funzionamento.

Di seguito sono elencati tutti gli stati di funzionamento del sistema, lo stato degli ingressi e delle uscite e la messaggistica visualizzata.

SPENTO	Il sistema garantisce la lettura degli stati delle SICUREZZE e degli ALLARMI in ogni fase di funzionamento
CHECK UP	
ACCENSIONE	
STABILIZZAZIONE	
RECUPERO ACCENSIONE	
NORMALE	
MODULAZIONE	
STANDBY	
SICUREZZA	
SPEGNIMENTO	
BLOCCO	

10.1 Spento

FASE	Timer	Controllo Termostati	Combustione		Candeletta
		Temp.Fumi > Termostato TF01	Tempola	Coclea	
		Temp.Acqua > Termostato TA25	OFF	OFF	OFF

10.2 Check Up

FASE	Timer	Controllo Termostati	Combustione		Candeletta
<i>Pulizia Braciare</i>	T66+T67		Tempola	Coclea	
<i>Pulizia Iniziale</i>	T01		P47		
CONTROLLO allo scadere del timer T01			Velocità massima	OFF	OFF
Se Temp. Acqua > Termostato Caldaia e A13 =1 va in Standby , altrimenti va in Accensione					

10.3 Accensione

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta	
				Ventola	Coclea		
<i>Preriscaldamento</i>	T02	Temp.Fumi> TF09	→ va in Normale	I Accensione: U01 II Accensione: U10	OFF	ON	
<i>Prearico</i>	T03				Sempre ON		
<i>Fissa</i>	T04				I Accensione: C01 II Accensione: C10		
<i>Variabile</i>	T05	Temp.Fumi> TF09	→ va in Normale	I Accensione: U01 se TempFumi< TF04 U02 se TempFumi> TF04	I Accensione: C01 se TempFumi< TF04 C02 se TempFumi> TF04	OFF se TempFumi> TF02 altrimenti ON	
		Temp.Fumi> TF09			II Accensione: U10 se TempFumi< TF04 U02 se TempFumi> TF04		II Accensione: C10 se TempFumi< TF04 C02 se TempFumi> TF04
		Temp.Fumi> TF06			Stabilizzazione		
CONTROLLO finale allo scadere di T05		Se Temp.Fumi > TF03 va in Stabilizzazione , se Temp.Fumi < TF03 va in Ritenta Accensione dalla Fissa . Se Ritenta Accensione esaurito va in Blocco per mancata accensione					

10.4 Stabilizzazione

FASE	Timer	Controllo Termostati	Combustione		Candeletta
			Ventola	Codea	
	T06	Temp. Fumi > (Termostato TF03+d01) o Temp. Fumi > Termostato TF09 o Temp. Fumi > Termostato TF06 → va in Normale	U02	C02	OFF
CONTROLLO allo scadere del Timer T06 Va in Normale in ogni caso					

10.5 Recupero Accensione

Ingresso in **Recupero Accensione**:

- Se si è verificato un buco di alimentazione di durata maggiore di 1 minuto e il sistema si trovava precedentemente in uno stato ON
- Pigiando il tasto di accensione se il sistema è in Spegnimento e **A09** = 0
- Se **A07** = 4 e il tempo di lavoro in Normale e Modulazione è maggiore del tempo **T65**

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Codea	
		Temp. Fumi > Termostato TF01	→ attesa	Pot utente	OFF	OFF
	T16	Temp. Fumi < Termostato TF01	→ parte il Timer T16			
CONTROLLO allo scadere del Timer T16 Va in Check Up						
La variazione delle Potenze di funzionamento è consentita ed ha effetto solo se Temp. Fumi > Termostato TF01						

10.6 Normale

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
	T14	Quando la combustione ha raggiunto la potenza di regime, se Temp. Fumi < (TF03 + d01) ° Temp. Fumi < Termostato Spegnimento per la potenza in uso	→ parte il timer T14			
		Temp. Fumi > Termostato TF07 ° Temp. Acqua > Termostato Caldaia e A13 = 0 ° Temp. Ambiente > Termostato Ambiente e A01 = 1 * ° A07 = 1 e Contatto Aux aperto *	→ va in Modulazione			
		* Queste ultime due condizioni sono vere se non vi è richiesta di acqua sanitaria (se è selezionato un impianto idraulico con Flussostato) o se temperatura Boiler > Termostato BoilerT38 (se P26 = 2, 3) e il sistema è in modalità Inverno				
		Temp. Fumi > Termostato TF08 ° Temp. Acqua > Termostato TA25	→ va in Sicurezza			
T22		Temp. Acqua > Termostato Caldaia e A13 = 1 ° Temp. Boiler > Termostato BoilerTA38 e P26 = 4 ° Temp. Boiler > Termostato BoilerTA38 e P26 = 2, 3 e Modalità Estate °				
		Temp. Ambiente > Termostato Ambiente e A01 = 2 * ° A07 = 2 e Contatto Aux aperto *	→ va in Standby allo scadere del timer T22			
		* Queste ultime due condizioni sono vere se non vi è richiesta di acqua sanitaria (se è selezionato un impianto idraulico con Flussostato)				
CONTROLLO allo scadere del timer T14		Va in Spegnimento con errore				
				Pot utente	Pot utente	OFF

10.7 Modulazione

FASE	Timer	Controllo Termostati	Combustione		Candeletta
			Ventola	Coclea	
	T14	Temp. Fumi < (TF03 + d01) ° Temp. Fumi < Termostato Spegnimento per la potenza in uso	→ parte il timer T14		
		Temp. Fumi > Termostato TF08 ° Temp. Acqua > Termostato TA25	→ va in Sicurezza		
		Temp. Acqua > Termostato Caldaia e A13 = 1 ° Temp. Boiler > Termostato Boiler TA38 e P26 = 4 ° Temp. Boiler > Termostato Boiler TA38 e P26 = 2, 3 e Modalità Estate oppure			
	T22	Temp. Ambiente > Termostato Ambiente e A01 = 2 * ° A07 = 2 e Contatto Aux aperto * * Queste ultime due condizioni sono vere se non vi è richiesta di acqua sanitaria (se è selezionato un impianto idraulico con Flussostato)	→ va in Standby	U11 se A06 = 1 altrimenti U03	OFF
		Temp. Fumi < Termostato TF07 e Temp. Acqua < Termostato Caldaia e A13 = 0 e Temp. Ambiente < Termostato Ambiente e A01 = 1 e A07 = 1 e Contatto Aux chiuso	→ va in Normale		
CONTROLLO allo scadere del timer T14 Va in Spegnimento con errore					

10.8 Standby

FASE	Timer	Controllo Termostati	Combustione		Candeletta
			Ventola	Coclea	
<i>Spegnimento</i>	T13	Spegnimento della combustione	→ parte il timer T13	P08	OFF
<i>Pulizia</i>	T16	Al termine di T13 se Temp. Fumi < Termostato TF28	→ parte il timer T16	Velocità massima	
<i>Attesa</i>	T11	Al termine di T16 se le condizioni che hanno portato il sistema in Standby non sussistono più	→ parte il timer T11	OFF	
<i>In tutte le fasi</i>		Temp. Fumi > Termostato TF08 o Temp. Acqua > Termostato TA25	→ va in Sicurezza		
CONTROLLO allo scadere del timer T11 Va in Check Up dalla fase di Attesa se A26 = 1, da qualsiasi fase se A26 = 0					
Per diminuire al minimo le oscillazioni tra gli stati Standby → Accensione → Normale → Standby regolare opportunamente l'isteresi del Termostato Ambiente e l'isteresi del Termostato Caldaia. Lo Standby prevede una durata minima di 10 secondi.					

10.9 Sicurezza

FASE	Timer	Controllo Termostati	Combustione		Candeletta
			Ventola	Codea	
Sicurezza da Standby	T15	Temp. Fumi> Termostato TF08 o Temp. Acqua> Termostato TA25	P08	OFF	OFF
		Temp. Fumi< Termostato TF08 e Temp. Acqua< Termostato TA25			
Sicurezza da altri Stati	T15	Temp. Fumi> Termostato TF08 o Temp. Acqua> Termostato TA25	U11 se A06 =1 altrimenti U03	C11 se A06 =1 altrimenti C03	
		Temp. Fumi< Termostato TF08 e Temp. Acqua< Termostato TA25			
CONTROLLO allo scadere del timer T15 Va in Spegnimento con errore					

10.10 Spegnimento

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
Attesa		Temp. Fumi > Termostato TF01	→ attesa	Potenza utente se A05 =0, ultima potenza se A05 =1	OFF	OFF
Pulizia Finale	T16	Temp. Fumi < Termostato TF01	→ parte il timer T16	Velocità massima		
Pulizia Braciere	T66+T67			P47		
CONTROLLO allo scadere del Timer T16 o alla fine di T67 se A07 =4		Va in Spento se non ci sono errori di funzionamento , altrimenti va in Blocco				
La variazione delle Potenze di funzionamento è consentita ed ha effetto solo se Temp. Fumi > Termostato TF01						

10.11 Blocco

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
		Temp. Fumi > Termostato TF01		U11 se A06 =1 altrimenti U03	OFF	OFF
		Temp. Fumi < Termostato TF01		OFF		

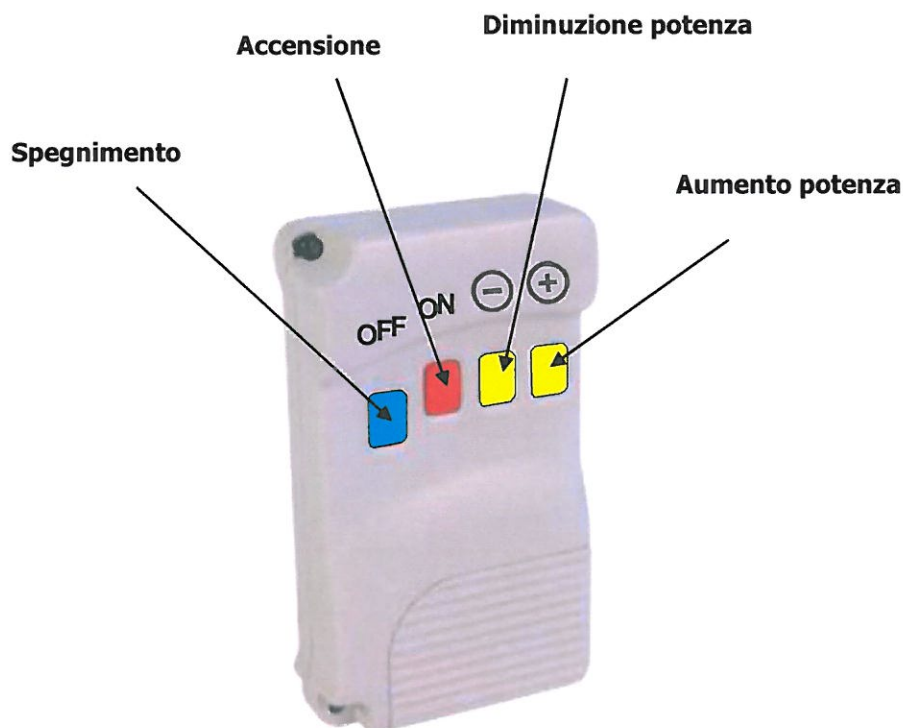
11 Radiocomando SYTX

Il sistema è in grado di gestire un radiocomando (opzionale) in grado di comunicare con la scheda fino ad una distanza di 10 metri.

Il radiocomando SYTX dispone di 4 pulsanti tramite i quali è possibile:

- Accensione / Spegnimento
- Cambio potenza di funzionamento della stufa

Di seguito è riportata l'immagine del radiocomando e la descrizione delle funzioni relative ai singoli tasti.



11.1 Apprendimento Codice

Il segnale del Radiocomando è riconosciuto dalla centralina mediante un codice, che è possibile modificare mediante la procedura di autoapprendimento.

Per una corretta trasmissione tra radiocomando e scheda di controllo, il codice di trasmissione deve essere lo stesso su entrambi i dispositivi. Il codice di default impostato è 0, se dovesse insorgere il bisogno di cambiarlo, agire come descritto di seguito:

Sul Radiocomando:

1. Aprire il vano batteria spostando verso destra il coperchio
2. Modificare la configurazione dei dip-switch
3. Richiudere il Radiocomando

Sulla Centralina:

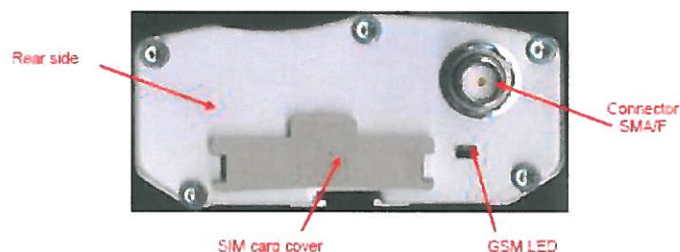
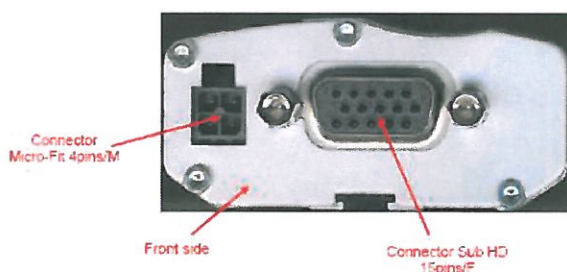
1. Togliere alimentazione alla scheda
2. Ridare alimentazione alla stessa, tenendo contemporaneamente pigiato un tasto del radiocomando
3. Attendere (circa 5 secondi) un segnale acustico proveniente dalla centralina, che confermerà l'apprendimento del nuovo codice.

12 Modulo Modem Basic

La centralina gestisce un modulo modem (fornito su richiesta) che permette di effettuare l'Accensione, lo Spegnimento, la richiesta dello stato e la visualizzazione di eventuali errori via SMS.



Va collegato alla porta RS232 mediante i cavi e i connettori forniti. Il cliente finale deve inserire nel modem una SIM card di un qualunque operatore di telefonia mobile.



Per abilitare la gestione del modem impostare il parametro **A50** = 1

12.1 Gestione Modem

L'utente deve inviare un SMS verso il numero della SIM card inserita nel modem con una delle seguenti parole chiave:

- *Start*
- *Stop*
- *Status*
- *Learn*

La parola **Start** accende il sistema se non era già attivo; la centralina invia un messaggio al numero da cui ha ricevuto il comando in cui è riportato lo stato del sistema (On, Off o Block) e l'eventuale errore verificatosi.

La parola **Stop** spegne il sistema se non era già disattivo; la centralina invia un messaggio al numero da cui ha ricevuto il comando in cui è riportato lo stato del sistema (On, Off o Block) e l'eventuale errore verificatosi.

La parola **Status** richiede lo stato alla centralina; la centralina invia un messaggio al numero da cui ha ricevuto il comando in cui è riportato lo stato del sistema (On, Off o Block) e l'eventuale errore verificatosi.

La parola **Learn** informa la centralina a quale numero di cellulare dovrà inviare un SMS in caso di errori; questa è l'unica parola chiave attraverso la quale la centralina invia in autonomia un SMS con scritto lo stato del sistema e l'errore verificatosi.

NOTA: Le parole chiave possono essere scritte indifferentemente in maiuscolo o in minuscolo.

13 Altre Funzioni

13.1 Standby Combustione

Lo Standby è una modalità di spegnimento temporaneo della fiamma dovuta al raggiungimento della temperatura obiettivo del mezzo da riscaldare. La condizione di passaggio allo Standby è attivabile dal Menu Abilitazioni impostando i parametri **A07**, **A01** e **A13**:

- **A07=2** e contatto AUX chiuso → il sistema va in **Normale**
- **A07=2** e contatto AUX aperto → il sistema va in **Standby**
- **A01=1** (se Temp.ambiente > Termostato Ambiente e **A19=1**) → il sistema va in **Modulazione**
- **A01=2** (se Temp.ambiente > Termostato Ambiente e **A19=1**) → il sistema va in **Standby**
- **A01=1** (se Termostato ambiente Aperto e **A19=0**) → il sistema va in **Modulazione**
- **A01=2** (se Termostato ambiente Aperto e **A19=0**) → il sistema va in **Standby**
- **A13=0** (se Temperatura acqua > Termostato Caldaia → il sistema va in **Modulazione**)
- **A13=1** (se Temperatura acqua > Termostato Caldaia → il sistema va in **Standby**)

Per uscire dallo Standby si possono impostare i valori delle relative isteresi **D02** e **D03** (o **D25** se selezionata la modalità Estate) nel Menu Segreto → Delta.

Se **A19=1** e [Temperatura ambiente < (Termostato Ambiente-**D02**-1)] e

[Temperatura acqua < Termostato Caldaia-**D03**] (o **D25** se selezionata la modalità Estate)-1 → il sistema esce dallo Standby

13.2 Potenza di Modulazione

Il passaggio in modulazione avviene quando la temperatura fumi supera la soglia **TF07** o ci sono condizioni legate all'ingresso AUX o alla temperatura acqua in caldaia.

Per quando il sistema si porta in Modulazione è possibile selezionare la potenza da utilizzare (per riportare i fumi entro un range normale).

Impostando opportunamente il parametro **A06** dal Menu Abilitazioni si può scegliere la potenza da utilizzare:

- **A06=0** → il sistema in **Modulazione** usa **Potenza 1**
- **A06=1** → il sistema in **Modulazione** usa **Potenza di Modulazione**

I valori da impostare per queste potenze sono **Tempo attivazione Coclea** e **Velocità Ventilatore Comburente**.

- **Per Potenza 1**
 - Velocità Ventilatore Comburente: codice **V03**
 - Tempo attivazione Coclea: codice **C03**
- **Per Potenza Modulazione**
 - Velocità Ventilatore Comburente: codice **C11**
 - Tempo attivazione Coclea: codice **V11**

13.3 Potenza Combustione Automatica

Nello stato **Normale** impostando il parametro **A05=1** il sistema seleziona automaticamente la potenza di combustione.

La potenza viene scelta in base alla differenza tra la temperatura dell'acqua e il set del Termostato Caldaia **TA24**:

- temperatura acqua ≤ **TA24-D08** → il sistema va a Potenza massima
- **TA24-D08** < temperatura acqua < **TA24** → la potenza di combustione è scelta proporzionalmente (maggiore è la differenza tra temperatura acqua e valore del Termostato **TA24** più elevata sarà la potenza scelta)
- temperatura acqua ≥ **TA24** → il sistema va a Potenza 1 o, se abilitata, a potenza di Modulazione

Nota

Il parametro **D08** deve essere multiplo del numero di potenze di funzionamento meno uno.

Esempio:

Setpoint Termostato Caldaia **TA24** = 60 °C, Delta **D08** = 20 °C, Potenze di funzionamento = 5

- Temp. acqua \leq **TA24** - **D08** = 40 °C il sistema va a Potenza massima, cioè a Potenza 5
- Temp. acqua \geq **TA24** = 60 °C il sistema va a Potenza 1 (o a potenza di Modulazione se abilitata)
- TA24** - **D08** < Temp. acqua < **TA24** il sistema da 40 °C, ogni 5 °C, decrementa una potenza di funzionamento:

Temperatura Acqua (°C)	Potenza
< 40	Potenza 5
40 ÷ 45	Potenza 4
46 ÷ 50	Potenza 3
51 ÷ 55	Potenza 2
56 ÷ 60	Potenza 1
≥ 60	Potenza 1 / Potenza Mod

Passo potenza = Delta **D08** / (Potenze di funzionamento-1) = 20 / 4 = 5 °C:

13.4 Ritardo Cambio Potenza

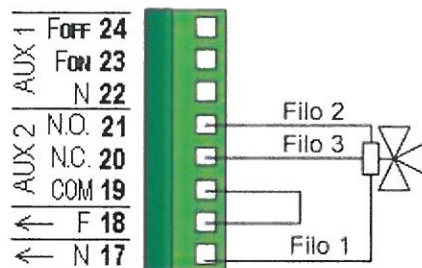
Quando il sistema si porta in **Normale** dalla fase di **Accensione**, la potenza di combustione aumenterà con un ritardo pari al timer **T18** fino a raggiungere la potenza finale.

Una volta raggiunta la potenza di funzionamento 'più alta' **Normale**, i successivi cambi di potenza avverranno con un ritardo pari al timer **T17**.

13.5 Uscita Ausiliaria

Ai morsetti **19-20-21** è presente una uscita a contatti puliti.

Può essere usata per dare il consenso ad un sistema esterno (ad esempio una caldaia) o, se alimentata come mostrato sotto, per comandare una Valvola o un altro dispositivo.



Se **P82**=0 l'uscita si attiva se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA36**.

Se **P82**=1 l'uscita si attiva se lo stato del sistema è diverso da Spento e da Blocco o la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA36**.

13.6 Valvola Sicurezza Pellet

L'uscita Valvola Sicurezza Pellet ha il seguente funzionamento:

Stato Sistema	Stato Uscita
Check Up, Accensione, Stabilizzazione, Normale, Modulazione	ON
Test uscita Coclea, Test uscita Valvola Sicurezza, Caricamento Coclea	
In tutti gli altri Stati	OFF

Quando la Valvola Sicurezza è attiva, la Coclea si attiverà solamente allo scadere del timer **T40**.

13.7 Funzione Estate-Inverno

Pigiando il tasto **P1** il sistema passa dalla Modalità Estate alla Modalità Inverno e viceversa. In Modalità Estate sul display compare l'immagine ☀, in Modalità Inverno l'immagine ❄.

Passando da una modalità all'altra si modifica il valore del Termostato Caldaia, il funzionamento dell'impianto idraulico prescelto e, se si è selezionato l'impianto 2 o 3, le condizioni per l'ingresso in Standby.

13.8 Gestione Impianto Idraulico

Impostando opportunamente il parametro **P26** è possibile scegliere la configurazione dell'impianto idraulico considerata più idonea.

Blocco Pompa per Termostato/Sonda Ambiente o Contatto Aux:

- è disponibile solo sopra al Termostato Attivazione Pompa **TA19**
- in Estate è disabilitato
- nell'impianto 4 non è disponibile
- negli impianti 0 e 2 se c'è richiesta di acqua sanitaria la Pompa non viene bloccata e, se precedentemente era stata bloccata, viene riattivata

Collegamenti Elettrici:

P1=Pompa P1 -> Pin: 7 - 8

P2=Pompa P2 o Valvola Sanitario -> Pin: 22 - 23 - 24

Per Uscita P2 Off si garantisce una tensione tra 22-23, per Uscita P2 On si garantisce una tensione tra 22-24

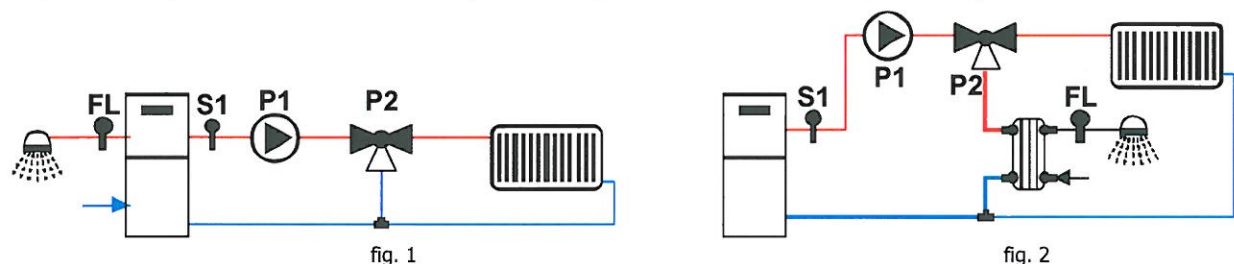
S1=Sonda Caldaia -> Pin: 31 - 32

S2=Sonda Boiler -> Pin: 34-35

FL=Flussostato -> Pin: 34-35

CONFIGURAZIONE 0

Impostando il parametro **P26** = **0** si sceglie la configurazione mostrata in fig.1 e in fig.2



Riscaldamento

La Pompa si attiva sopra al Termostato **TA20**. In modalità Estate è attiva solo se la temperatura dell'acqua il valore del termostato **TA21**.

Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **TA18**.

Se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **TA21** per ragioni di sicurezza la Pompa è sempre attiva.

Ricircolo

Quando c'è richiesta di acqua sanitaria e la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA19** o la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA20** la Valvola è attiva.

Se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **TA21** la Valvola commuta verso l'impianto.

Esempio:

TA18 = 5 °C, **TA19** = 40 °C, **TA20** = 30 °C, **TA21** = 70 °C

Temp. sonda S1	Flussostato	Modalità	Valvola P2	Pompa P1
T < 5°C			impianto (OFF)	ON

$5^{\circ}\text{C} < T < 30^{\circ}\text{C}$			impianto (OFF)	OFF
$30^{\circ}\text{C} < T < 40^{\circ}\text{C}$			ricircolo (ON)	ON
$40^{\circ}\text{C} < T < 70^{\circ}\text{C}$	chiuso		ricircolo (ON)	ON
	aperto	Inverno	impianto (OFF)	ON
		Estate	impianto (OFF)	OFF
$T > 70^{\circ}\text{C}$			impianto (OFF)	ON

CONFIGURAZIONE 1

Impostando il parametro **P26 = 1** si sceglie la configurazione mostrata in fig.3 o in fig. 4:

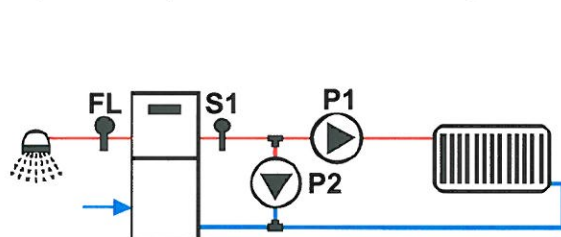


fig. 3

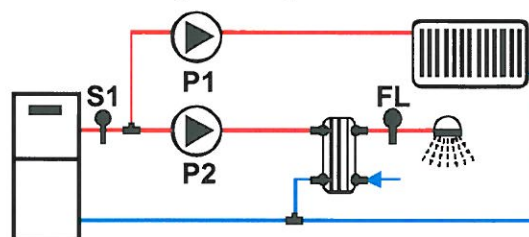


fig. 4

Riscaldamento

La Pompa P1 si attiva sopra al Termostato Attivazione Pompa **TA19**. Quando c'è richiesta di acqua sanitaria la Pompa viene bloccata. In modalità Estate è attiva solo se la temperatura dell'acqua il valore del termostato **T21**.

Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **TA18**.

Se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **TA21** per ragioni di sicurezza la Pompa è sempre attiva.

Ricircolo

Quando c'è richiesta di acqua sanitaria e la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA19** o la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA20** la Pompa P2 è attiva.

Per ragioni di sicurezza se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **TA21** la Pompa P2 viene disattivata.

Esempio:

TA18 = 5 °C, **TA19** = 40 °C, **TA20** = 30 °C, **TA21** = 70 °C

Temp. sonda S1	Flussostato	Modalità	Pompa P2	Pompa P1
$T < 5^{\circ}\text{C}$			OFF	ON
$5^{\circ}\text{C} < T < 30^{\circ}\text{C}$			OFF	OFF
$30^{\circ}\text{C} < T < 40^{\circ}\text{C}$			ON	OFF
$40^{\circ}\text{C} < T < 70^{\circ}\text{C}$	chiuso		ON	OFF
	aperto	Inverno	OFF	ON
		Estate	OFF	OFF
$T > 70^{\circ}\text{C}$			OFF	ON

CONFIGURAZIONE 2

Impostando il parametro **P26 = 2** si sceglie la configurazione mostrata in fig.5:

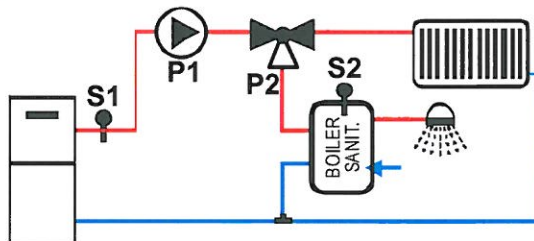


fig. 5

Riscaldamento

La Pompa P1 si attiva se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA20** e la temperatura dell'acqua nel boiler non supera il valore del Termostato Boiler **TA38** o se lo supera ed è impostata la modalità Estate, e la differenza tra la temperatura letta dalla sonda S1 e dalla sonda S2 è maggiore del termostato **Td37**.

La Pompa è attiva anche se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA19**. In modalità Estate si attiva solo se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **TA21** o per svolgere la funzione Sanitario.

Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **TA18**. Se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **TA21** per ragioni di sicurezza la Pompa è sempre attiva.

Sanitario

La Valvola è girata verso il Boiler Sanitario se la temperatura dell'acqua nel boiler non supera il valore del Termostato **TA38** o, se lo supera ed è impostata la modalità Estate, e la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del Termostato **TA20**.

Per ragioni di sicurezza se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA21** in **inverno** la pompa P1 si attiva forzatamente e la Valvola P2 commuta verso l'impianto, in **Estate**, Si attivano forzatamente P1 e P2 per smaltire la temperatura in eccesso sul sanitario.

Esempio:

TA18 = 5 °C, **TA19** = 65 °C, **TA20** = 50 °C, **TA21** = 85 °C, **TA25** = 90 °C, **Td37** = 5 °C, **TA38** = 55 °C

Temp. sonda S1	Temp. sonda S2	Modalità	Differenziale	Valvola P2	Pompa P1
T < 5°C				impianto (OFF)	ON
5°C < T < 50°C				impianto (OFF)	OFF
50°C < T < 65°C	T < 55°C		< 5°C	impianto (OFF)	OFF
			> 5°C	ricircolo (ON)	ON
	T > 55°C			impianto (OFF)	OFF
65°C < T < 85°C	T < 55°C		< 5°C	impianto (OFF)	OFF
			> 5°C	ricircolo (ON)	ON
	T > 55°C	Inverno		impianto (OFF)	ON
		Estate		impianto (OFF)	OFF
T > 85°C		Inverno		impianto (OFF)	ON
		Estate		ricircolo (ON)	ON
T > 90°C				impianto (OFF)	ON

In funzionamento '**Estivo**', la caldaia si riaccende in funzione della richiesta di acqua sanitaria ossia se **temp.boiler < (TA38 - IA38)** e se l'**acqua in caldaia < (Setpoint - isteresi estate D25)**.

Non si riaccende per il solo discendere della temperatura dell'acqua in caldaia.

Nel caso la temperatura in caldaia sia ancora alta, si attiva inizialmente soltanto la pompa di carico boiler+elettrovalvola, poi, solo se serve si riaccende la caldaia.

Al raggiungimento della temperatura del boiler, se la caldaia è in funzionamento, si attiva la procedura di spegnimento/standby. In questa fase la pompa+valvola di carico boiler resta attiva ancora per **T47** sec per eliminare i rischi di ebollizione dovuti ed eventuali inerzie termiche. Nel caso la temperatura in caldaia superi **TA21** si riattivano **P1 e P2** per smaltire le calorie sul boiler.

La caldaia fa lo spegnimento anche se dovesse raggiungere il setpoint senza ancora aver soddisfatto il boiler sanitario.

In funzionamento 'Invernale', la caldaia si riaccende oltre che per la **richiesta del boiler sanitario + temp caldaia < (Setpoint - isteresi inverno D03)**, **anche** per il solo discendere della **temperatura in caldaia < (Setpoint - isteresi inverno D03)**. La pompa/valvola si attivano se la temperatura in caldaia supera la loro soglia minima **TA19/TA20** qualora sia necessario per il riscaldamento e la produzione di acqua sanitaria.

CONFIGURAZIONE 3

Impostando il parametro **P26 = 3** si sceglie la configurazione mostrata in fig.6:

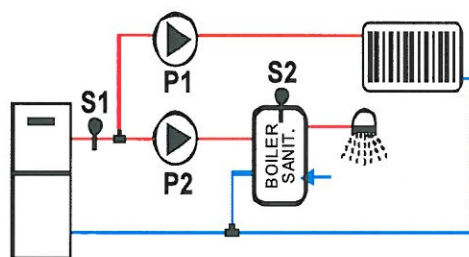


fig. 6

Riscaldamento

La Pompa P1 si attiva sopra al Termostato **TA19** se la differenza tra la temperatura letta dalla sonda S1 e dalla sonda S2 è minore del termostato **Td37** o l'acqua del boiler ha raggiunto la temperatura desiderata (Termostato Boiler **TA38**).

Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **TA18** o, per ragioni di sicurezza, se supera il valore del termostato **TA21**.

Sanitario

La Pompa P2 deve riscaldare l'acqua presente all'interno del boiler sanitario. Sarà attiva solo se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA20** e la differenza tra la temperatura letta dalla sonda S1 e dalla sonda S2 è maggiore del termostato **Td37**.

Per ragioni di sicurezza se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA21** in **inverno** la pompa P1 si attiva forzatamente e la pompa P2 resta ferma forzatamente (indipendentemente dalla temperatura del sanitario), in **Estate**, Si attiva forzatamente la pompa P2 per smaltire la temperatura in eccesso sul sanitario e non sull'impianto.

Esempio:

TA18 = 5 °C, **TA19** = 65 °C, **TA20** = 50 °C, **TA21** = 85 °C, **TA25** = 90 °C, **Td37** = 5 °C, **TA38** = 55 °C

Temp. sonda S1	Temp. sonda S2	Modalità	Differenziale	Pompa P2	Pompa P1
T < 5°C				OFF	ON
5°C < T < 50°C				OFF	OFF
50°C < T < 65°C	T < 55°C		< 5°C	OFF	OFF
	T > 55°C		> 5°C	ON	OFF
65°C < T < 85°C	T < 55°C		< 5°C	OFF	OFF
			> 5°C	ON	OFF
	T > 55°C	Inverno		OFF	ON
		Estate		OFF	OFF
T > 85°C		Inverno		OFF	ON

		Estate		ON	OFF
T>90°C				OFF	ON

In funzionamento '**Estivo**', la caldaia si riaccende in funzione della richiesta di acqua sanitaria ossia se **temp.boiler< (TA38 - IA38)** e se l'**acqua in caldaia < (Setpoint - isteresi estate D25)**.

Non si riaccende per il solo discendere della temperatura dell'acqua in caldaia.

Nel caso la temperatura in caldaia sia ancora alta, si attiva inizialmente soltanto la pompa di carico boiler, poi, solo se serve si riaccende la caldaia.

Al raggiungimento della temperatura del boiler, se la caldaia è in funzionamento, si attiva la procedura di spegnimento/standby. In questa fase la pompa di carico boiler resta attiva ancora per **T47** sec per eliminare i rischi di ebollizione dovuti ed eventuali inerzie termiche. Nel caso la temperatura in caldaia superi **TA21** si riattiva **P2** per smaltire le calorie sul boiler.

La caldaia fa lo spegnimento anche se dovesse raggiungere il setpoint senza ancora aver soddisfatto il boiler sanitario.

In funzionamento '**Invernale**', la caldaia si riaccende oltre che per la **richiesta del boiler sanitario + temp caldaia < (Setpoint - isteresi inverno D03)**, **anche** per il solo discendere della **temperatura in caldaia < (Setpoint - isteresi inverno D03)**. Le pompe si attivano se la temperatura in caldaia supera la loro soglia minima **TA19/TA20** qualora sia necessario per il riscaldamento e la produzione di acqua sanitaria.

CONFIGURAZIONE 4

Impostando il parametro **P26 = 4** si sceglie la configurazione mostrata in fig. 7:

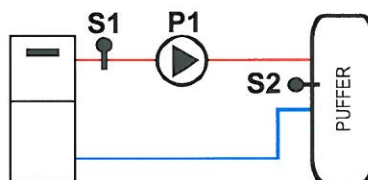


fig. 7

Carica Puffer

Se la temperatura in caldaia è maggiore del termostato Attivazione Pompa **TA19**, il sistema riscalda l'acqua del Puffer se c'è differenziale tra le due sonde (temperatura in caldaia meno temperatura nel Puffer maggiore del termostato differenziale **Td37**). Per ragioni di sicurezza se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **TA21** la Pompa viene attivata. L'uscita **P2** è sempre disattiva.

Esempio:

TA19 = 40 °C, **TA21** = 70 °C, **Td37** = 5 °C

Temperatura sonda S1	Differenziale	Pompa P1
T < 5°C		ON
5 ≤ T < 40°C		OFF
T ≥ 40°C	< 5°C	OFF
	≥ 5°C	ON
T ≥ 70°C		ON

La caldaia si accende/spegne sia in **Estate** che in **Inverno** in funzione della temperatura del puffer, con **S2>=TA38** la caldaia va in spegnimento, con **S2<TA38-IA38** la caldaia si riaccende. La caldaia va in spegnimento anche nel caso che superi il proprio setpoint **TA23/TA24** o se si verifica una qualsiasi condizione di sicurezza.

La pompa **P1** si attiva indipendentemente dallo stato della caldaia, se la temperatura dell'acqua in caldaia supera **TA20** e supera di **Td37** °C la temperatura del puffer. La pompa si attiva forzatamente in condizioni di sovratemperatura (se temp>**TA21**).

CONFIGURAZIONE 5

Impostando il parametro **P26 = 5** si sceglie la configurazione mostrata in fig.8:

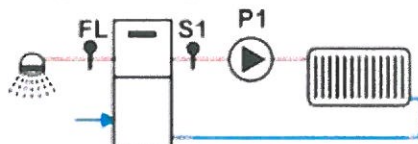


fig. 8

L'uscita **P2** si attiva sopra al Termostato **TA36**.

Riscaldamento

In modalità Estate la Pompa si attiva sopra al termostato **TA21**, in tutti gli altri casi sopra al Termostato Attivazione Pompa **TA19**. Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **TA18**.

Se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **TA21** per ragioni di sicurezza la Pompa è sempre attiva.

Sanitario

Quando c'è richiesta di acqua sanitaria il sistema blocca la Pompa.

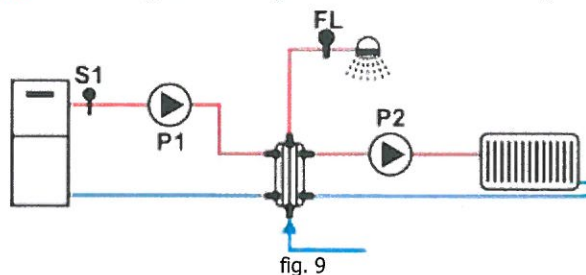
Esempio:

TA18 = 5 °C, **TA19** = 40 °C, **TA21** = 70 °C

Temperatura acqua	Modalità	Flussostato	Pompa
$T < 5^{\circ}\text{C}$			ON
$5^{\circ}\text{C} < T < 40^{\circ}\text{C}$			OFF
$40^{\circ}\text{C} < T < 70^{\circ}\text{C}$	Estate		OFF
	Inverno	chiuso	OFF
	Inverno	aperto	ON
$T > 70^{\circ}\text{C}$			ON

CONFIGURAZIONE 6

Impostando il parametro **P26 = 6** si sceglie la configurazione mostrata in fig.9:



Riscaldamento

In modalità Estate la Pompa P2 si attiva sopra al termostato **TA21**, in tutti gli altri casi sopra al Termostato **TA19** se non c'è richiesta di acqua sanitaria.

Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa P2 si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **TA18** o se sale sopra al valore del termostato **TA21**.

Sanitario

La Pompa P1 si attiva sopra al termostato **TA20**. Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa P2 si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **TA18**.

Esempio:

TA18 = 5 °C, **TA19** = 40 °C, **TA20** = 30 °C, **TA21** = 70 °C

Temp. sonda S1	Flussostato	Modalità	Pompa P1	Pompa P2
T < 5°C			ON	ON
5°C < T < 30°C			OFF	OFF
30°C < T < 40°C			ON	OFF
40°C < T < 70°C	chiuso		ON	OFF
	aperto	Inverno	ON	ON
		Estate	OFF	OFF
T > 70°C			ON	ON

13.8.1 Ritardo attivazione Pompa

Negli impianti in cui è presente la Valvola (**P26** = 0, 2) la Pompa, quando commuta la Valvola, si attiva con ritardo pari a **T46** secondi.

13.8.2 Ritardo Disattivazione Pompa e Valvola

In **estate** quando viene raggiunto il Termostato Boiler **TA38**, se si è selezionato l'impianto 2 o l'impianto 3 la Pompa e la Valvola (impianto 2) e la Pompa Sanitaria (impianto 3) restano ancora attive per il tempo **T47** per ridurre il rischio di sovratemperature in caldaia dovute ad inerzia termica.

13.9 Regolatore Aria Primaria

Il regolatore di aria primaria (Opzionale) rileva la velocità dell'aria aspirata e, in base a tale lettura, regola la portata del sistema. È attivo in **Normale** e **Modulazione**. Per il corretto utilizzo del regolatore agire come segue:

1. Accendere il sistema e disabilitare il regolatore (**A24=0**). In Normale e Modulazione monitorare la velocità dell'aria di combustione per tutte le potenze utilizzate.

2. Trovati i valori di velocità dell'aria ottimali per ogni potenza del sistema, configurare il regolatore impostando:

- I valori minimi di velocità d'aria consentiti per ogni potenza (parametri **FL22, FL23, FL24, FL25, FL26, FL27, FL28, FL30**).
- I valori massimi di velocità d'aria consentiti per ogni potenza (parametri **FL42, FL43, FL44, FL45, FL46, FL47, FL48, FL50**).
- L'intervallo di tempo ogni quanto eseguire una regolazione della combustione (parametro **T19**, considerando che minore è questo tempo, meno letture vengono effettuate dal sistema e più rapidamente vengono effettuati gli aggiustamenti).
- Il Tempo di Attesa con regolatore fuori dai range minimo o massimo prima di agire su un'altra uscita oppure segnalare la fallita regolazione (parametro **T20**).
- Tempo di attesa prima di iniziare la prima regolazione (stabilizzazione del sistema, parametro **T80**).
- Il tipo di regolazione della combustione che si vuole eseguire (parametro **A24**):

Abilitazioni (A24)	Tipologia
0	Regolatore Disabilitato
1	Regolazione Ventola Comburente
2	Regolazione Ventola Comburente + Coclea
3	Regolazione Coclea
4	Regolazione Coclea + Ventola Comburente

- I **Range Minimi e Massimi** di regolazione per ogni uscita:

Uscita	Regolazione Min	Regolazione max
Ventola Comburente	U22, U23, U24, U25, U26, U27, U28, U30	U42, U43, U44, U45, U46, U47, U48, U50
Coclea	C22, C23, C24, C25, C26, C27, C28, C30	C42, C43, C44, C45, C46, C47, C48, C50

- La grandezza dello **step di regolazione** relativo ad ogni uscita:

Step di Regolazione	Parametro
Ventola Comburente	Step di Regolazione U60
Coclea	Step di Regolazione C60

- La **Priorità della regolazione** sulle uscite selezionate (funzione attiva solo se è stata selezionata una configurazione di **A24** con due uscite regolabili):
 - Impostando il parametro **A31=0**, il regolatore inizia a regolare la prima uscita, passa in caso di bisogno alle successive, ma poi torna sempre sulla prima.
 - Impostando il parametro **A31=1**, il regolatore inizia a regolare la prima uscita, passa in caso di bisogno alle successive e rimane sull'ultima regolata.
- Il funzionamento del sistema in caso di **fallita regolazione** delle uscite:
 - Impostando il parametro **A25=0**, in caso di fallita regolazione, le uscite selezionate continuano a funzionare con gli ultimi valori calcolati dal regolatore.
 - Impostando il parametro **A25=1**, in caso di fallita regolazione, il regolatore è inizializzato e riparte per un nuovo tentativo di regolazione.
 - Impostando il parametro **A25=2**, in caso di fallita regolazione, il regolatore è disabilitato, le uscite selezionate continuano a funzionare con i parametri di fabbrica e sul display compare la scritta **Er17**.

3. **Spegnere e riaccendere il sistema con regolatore attivato.**

Il primo intervento sul sistema per stabilizzare la combustione si avrà dopo un tempo di attesa pari al valore di **T80**. Il termoregolatore a questo punto legge la velocità dell'aria per un tempo pari a **T19**, dopo di che verifica che questo sia contenuto tra i valori minimo e massimo corrispondenti alla Potenza in uso dal sistema. Se il valore rientra nei range la potenza di combustione delle varie uscite rimane quella corrente, altrimenti il sistema regolerà la potenza delle uscite selezionate in base al valore del parametro **A24**. Le regolazioni agiscono sulle uscite nel seguente modo:

- **Lettura velocità aria minore del range prefissato**

- La Velocità della Ventola Comburente viene incrementata del valore **U60**.
- La Velocità della Coclea viene decrementata del valore **C60**.
- **Letture velocità aria maggiore del range prefissato**
 - La Velocità della Ventola Comburente viene decrementata del valore **U60**.
 - La Velocità della Coclea viene incrementata del valore **C60**.

Il funzionamento del Regolatore può essere suddiviso in due modalità:

- **Regolazione di una sola uscita (A24 = 1 o 3)**

Il regolatore modifica la potenza di una sola uscita e se riesce a farla rimanere nei limiti prestabiliti il sistema funziona correttamente. Se invece si arriva al valore minimo o massimo per l'uscita regolata senza rientrare nei limiti di velocità aria, il sistema attende un tempo pari a **T20** dopo di che, se **A25=0** il regolatore continua con i dati correnti, se **A25=1** si resetta e riparte dal principio, se **A25=2** va in errore, si disabilita e viene visualizzato **Er17**.
 - **Regolazione di due uscite (A24 = 2 o 4)**

Il regolatore modifica la potenza dell'uscita primaria e se riesce a farla rimanere nei limiti prestabiliti non regola la seconda uscita. Se invece si arriva al valore minimo o massimo per l'uscita primaria senza rientrare nei limiti di velocità aria, il sistema attende un tempo pari a **T20** dopo di che, il regolatore passa a regolare la seconda uscita. Se anche la regolazione di quest'ultima arriva al suo valore minimo o massimo, dopo un tempo pari a **T20**, se **A25=0** il regolatore continua con i dati correnti, se **A25=1** si resetta e riparte dal principio, se **A25=2** va in errore, si disabilita e viene visualizzato **Er17**.
4. Se il regolatore viene momentaneamente interrotto da eventi casuali che forzosamente vanno a modificare la combustione, come ad esempio la pulizia periodica, al ripartire della regolazione il sistema attenderà un tempo pari a **T80** prima del primo intervento.
 5. Se sulla tastiera compare il messaggio **Er39** il dispositivo è danneggiato; la regolazione viene disabilitata e le uscite Coclea e Ventola funzioneranno con i parametri di fabbrica.
 6. Se sulla tastiera compare il messaggio **Er42** è stato superato il flusso massimo impostato (**FL40**): il sistema va in **Blocco**.
 7. Se il regolatore è abilitato al funzionamento e il tempo **T01** non è impostato a zero, se il flusso rilevato alla fine del Check Up è minore di **FL20** il sistema va in Spegnimento e sul display compare il messaggio **Er41**.

NOTA: se con la taratura si modificano i valori impostati di Coclea e Ventola, il Regolatore considererà i nuovi valori ottenuti come valori di partenza per la gestione della combustione.

13.10 Pulizia Braciare

Oltre alla pulizia periodica il sistema prevede un ulteriore sistema di pulizia del braciare.

Impostando il parametro **A07=4** l'Ingresso Ausiliario diventa un finecorsa e l'uscita Motore Pulizia è abilitata al funzionamento.

Questo sistema si attiva in Check Up, in Spegnimento e ciclicamente quando il tempo di lavoro in Normale e Modulazione supera il valore del parametro **T65**. In quest'ultimo caso il sistema si porta in Recupero Accensione per poi effettuare la pulizia in Check Up. Se si imposta **T65=0** la pulizia ciclica è disabilitata.

La modalità della pulizia è la seguente:

Fase	Durata	Descrizione
Fase 1	T66	Il sistema attiva il Motore Pulizia e controlla lo stato del finecorsa: quando si apre passa alla Fase 2. Se allo scadere del timer T66 il finecorsa è ancora chiuso il sistema va in Blocco con errore Er25 .
Fase 2	T67	La durata massima di questa fase è T67 secondi: in questo tempo il Motore di Pulizia deve aver concluso il suo ciclo ed essersi riposizionato nella posizione di partenza (il finecorsa si deve essere richiuso). Se ciò non si verifica, il sistema ripete al più per altre 2 volte questa fase e, se il finecorsa dovesse risultare sempre aperto, va in Blocco con errore Er44 .

	Quando il finecorsa si richiude termina questa fase e il Motore Pulizia viene disattivato.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------

Se il finecorsa si dovesse aprire quando non è prevista la pulizia, il sistema va in Spegnimento con errore **Er25** per tentare di riposizionare il Motore nella posizione esatta.

Durante la pulizia la Ventola Comburente si attiva alla velocità **P47**.

14 Dati Tecnici

Codice Termoregolatore: SY250

Revisione: 2.1

Data: 19/10/2010

- ♦ Alimentazione 220Vac 50Hz con protezione a Fusibile da 5A Ritardato
- ♦ Pannello Comandi multifunzione con Display LCD
- ♦ Gestione accensione e spegnimento Stufa
- ♦ Orologio di sistema con programmazione
- ♦ Attivazione alimentazione Coclea
- ♦ Attivazione alimentazione Candeletta
- ♦ Attivazione alimentazione Valvola Sicurezza Pellet
- ♦ Attivazione alimentazione Pompa
- ♦ Attivazione alimentazione Elettrovalvola
- ♦ Attivazione alimentazione Uscita Ausiliaria
- ♦ Regolazione Ventilatore Comburente
- ♦ Regolazione funzione di Modulazione e Standby
- ♦ Funzioni di Sicurezza ed Allarmi
- ♦ Segnalazione funzioni e Stato del Sistema
- ♦ Sonda Fumi e regolazione Termostati Fumi
- ♦ Sonda Acqua e regolazione Termostati Acqua
- ♦ Sonda Ambiente e regolazione Termostato Ambiente / Termostato Ambiente Esterno
- ♦ Sonda Puffer e regolazione Termostati Puffer / Flussostato
- ♦ Sensore Livello Pellet
- ♦ GSM/Crono esterno
- ♦ Pressostato Alta Tensione
- ♦ Termostato a Riarmo esterno

INGRESSI

Termocoppia	K	T = 0 – 500 °C	2 Mors.
Sonda Ambiente	Anal. NTC	T = 0 – 50 °C	2 Mors.
Sonda Acqua	Anal. NTC	T = 0 – 110 °C	2 Mors.
Contatto GSM	ON/OFF	N. C.	2 Mors.
Pressostato AT		N. C.	2 Mors.
Termostato a Riarmo		N. C.	2 Mors.
Flussostato	ON/OFF	N. A.	2 Mors.
Sensore di Pressione	Anal.	P = 0 – 3 bar	3 Mors.
Encoder	Dig.		3 Mors.
Sensore Pellet	ON/OFF	N.C.	3 Mors.

USCITE (carico massimo 5 A)

Ventilatore Comburente	Regolazione a Triac	Alimentata Linea (Max 0.8 A)	2 Mors.
Valvola Sicurezza Pellet	ON/OFF a Triac	Alimentata Linea (Max 0.8 A)	2 Mors.
Pompa	ON/OFF a Triac	Alimentata Linea (Max 0.8 A)	2 Mors.
Candeletta	ON/OFF a Relé	Alimentata Linea (Max 2 A)	2 Mors.
Coclea	ON/OFF a Triac	Alimentata Linea (Max 0.8 A)	2 Mors.
Uscita Ausiliaria	ON/OFF a Relé	Contatti liberi (Max 2 A)	3 Mors.
Elettrovalvola	ON/OFF a Relé	Alimentata Linea (Max 2 A)	3 Mors.