

MANUALE SY250/MB250 IDRO LCD LEGNA-PELLET STD8

Sommario

1	INTRODUZIONE	5
2	INSTALLAZIONE	5
2.1	COLLEGAMENTI	5
2.1.1	Versione SY250	6
2.1.2	Versione MB250	8
2.2	PACCHETTI POSSIBILI LINGUE	9
2.3	CONFIGURAZIONI INIZIALI	10
2.4	INGRESSI DIGITALI	12
2.4.1	Sicurezza Alta Tensione 1	12
2.4.2	Sicurezza Alta Tensione 2	12
2.4.3	Encoder	12
2.4.4	Ingresso Sensore Griglia	12
2.4.5	Ingresso Sensore Portello	12
2.4.6	Ingresso Termostato Pellet	13
2.4.7	Ingresso Flussostato	13
2.4.8	Ingresso Termostato Ambiente	13
2.4.9	Ingresso Livello Pellet	13
2.4.10	Ingresso Finecorsa Motore Pulizia	14
2.4.11	Ingresso Finecorsa Motore Pulizia 2	14
2.4.12	Ingresso Motore Pulizia Braciere	14
2.5	INGRESSI ANALOGICI	14
2.5.1	Termocoppia (Sonda Fumi)	14
2.5.2	Sonda Caldaia	14
2.5.3	Sonda Puffer	14
2.5.4	Sonda Ritorno Caldaia / Mandata	14
2.5.5	Sonda Esterna	14
2.5.6	Sensore di Pressione Acqua	14
2.5.7	Sensore Aria Primaria o Depressione	15
3	PANNELLO COMANDI	15
4	I MENU	18
4.1	MENU UTENTE	18
4.1.1	Menu Gestione Combustione	19
4.1.1.1	Funzionamento	19
4.1.1.2	Potenza Pellet	20
4.1.1.3	Potenza Legna	20
4.1.1.4	Ricetta di Combustione	20
4.1.1.5	Taratura Coclea	21
4.1.1.6	Taratura Ventola Comburente	21
4.1.2	Menu Gestione Riscaldamento	21
4.1.2.1	Termostato Caldaia	21
4.1.2.2	Termostato Puffer	21
4.1.2.1	Termostato Mandata	21
4.1.2.2	Estate - Inverno	22
4.1.2.3	Tastiera Remota	22
4.1.2.4	Menu Funzione Climatica	22
4.1.2.5	Menu Valvola Miscelatrice	22
4.1.3	Menu Crono	22
4.1.3.1	Modalità Crono	22
4.1.3.2	Programmazione Crono	22
4.1.4	Menu Caricamento Manuale	23
4.1.5	Menu Data e Ora	23
4.1.6	Menu Selezione Lingua	23
4.2	MENU TASTIERA	24
4.2.1	Regola Contrasto	24
4.2.2	Regola Luce Minima	24
4.3	MENU SISTEMA	24

5	STATI DI FUNZIONAMENTO	25
5.1	SPENTO	26
5.2	CHECK UP	26
5.3	ACCENSIONE	26
5.4	STABILIZZAZIONE	27
5.5	RECUPERO ACCENSIONE	27
5.6	NORMALE	27
5.7	MODULAZIONE	28
5.8	STANDBY	28
5.9	SICUREZZA	29
5.10	SPEGNIMENTO	29
5.11	BLOCCO	29
5.12	BLOCCO E SPENTO LEGNA	30
5.13	NORMALE LEGNA	30
5.14	MODULAZIONE LEGNA	30
5.15	STANDBY LEGNA	31
5.16	SICUREZZA LEGNA	31
5.17	SPEGNIMENTO LEGNA	31
6	FUNZIONAMENTO COMBINATO	32
7	ALTRE FUNZIONI	33
7.1	MODULO MODEM BASIC	33
7.2	TASTIERA REMOTA	33
7.3	GESTIONE CRONO INTERNO	34
7.4	STANDBY COMBUSTIONE	35
7.5	POTENZA COMBUSTIONE AUTOMATICA	35
7.6	RITARDO CAMBIO POTENZA	35
7.7	FUNZIONE MANUTENZIONE 1 SISTEMA	35
7.8	FUNZIONE MANUTENZIONE 2 SISTEMA	35
7.9	SPEGNIMENTO IN FASE DI ACCENSIONE	35
7.10	FUNZIONE SPEGNIMENTO AUTOMATICO	36
7.11	GESTIONE MANCANZA ALIMENTAZIONE DI RETE	36
7.12	AVANZAMENTO COCLEA A LEGNA	36
7.13	PULIZIA PERIODICA BRACIERE	36
7.14	GESTIONE USCITE CONFIGURABILI	36
7.14.1	Valvola Sicurezza	36
7.14.2	Motore Caricamento Pellet	36
7.14.3	Uscita Termostatata	36
7.14.4	Motore Pulizia	37
7.14.5	Ventola Comburente 2	37
7.14.6	Valvola Aria	37
7.14.7	Segnalazione Errori	37
7.14.8	Motore Pulizia 2	37
7.14.9	Coclea 2 Pausa-Lavoro	37
7.14.10	Coclea 2 Sempre Attiva	37
7.14.11	Valvola Aria 2	37
7.14.12	Valvola Miscelatrice	38
7.14.13	Motore Pulizia Braciere	39
7.15	FUNZIONE CLIMATICA	40
7.16	SENSORE ARIA PRIMARIA	41
7.17	SENSORE DEPRESSIONE	42
7.18	GESTIONE IMPIANTO IDRAULICO	42
7.18.1	Antiblocco Pompa e Valvola	49
7.18.2	Funzione Sanitario	49
7.18.3	Selezione Sensore di Pressione Acqua	49
8	PARAMETRIZZAZIONE MENU SISTEMA	50
8.1	MENU COCLEA	50
8.2	MENU VENTOLA FUMI	50
8.3	MENU VENTOLA FUMI 2	51

8.4	MENU TERMOSTATI.....	51
8.5	TERMOSTATI DI SPEGNIMENTO.....	52
8.6	MENU TEMPI	52
8.7	MENU IMPOSTAZIONI DI DEFAULT.....	53
8.8	MENU ABILITAZIONI.....	54
8.9	SENSORE ARIA PRIMARIA	55
8.10	SENSORE DEPRESSIONE	56
8.11	MENU DELTA DI TEMPERATURA	57
8.12	MENU SOGLIE SENSORE DI PRESSIONE ACQUA.....	58
8.13	MENU CONTATORI	58
8.14	MENU TEST USCITE	58
8.15	MENU RIPRISTINO VALORI DEFAULT.....	58

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

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.

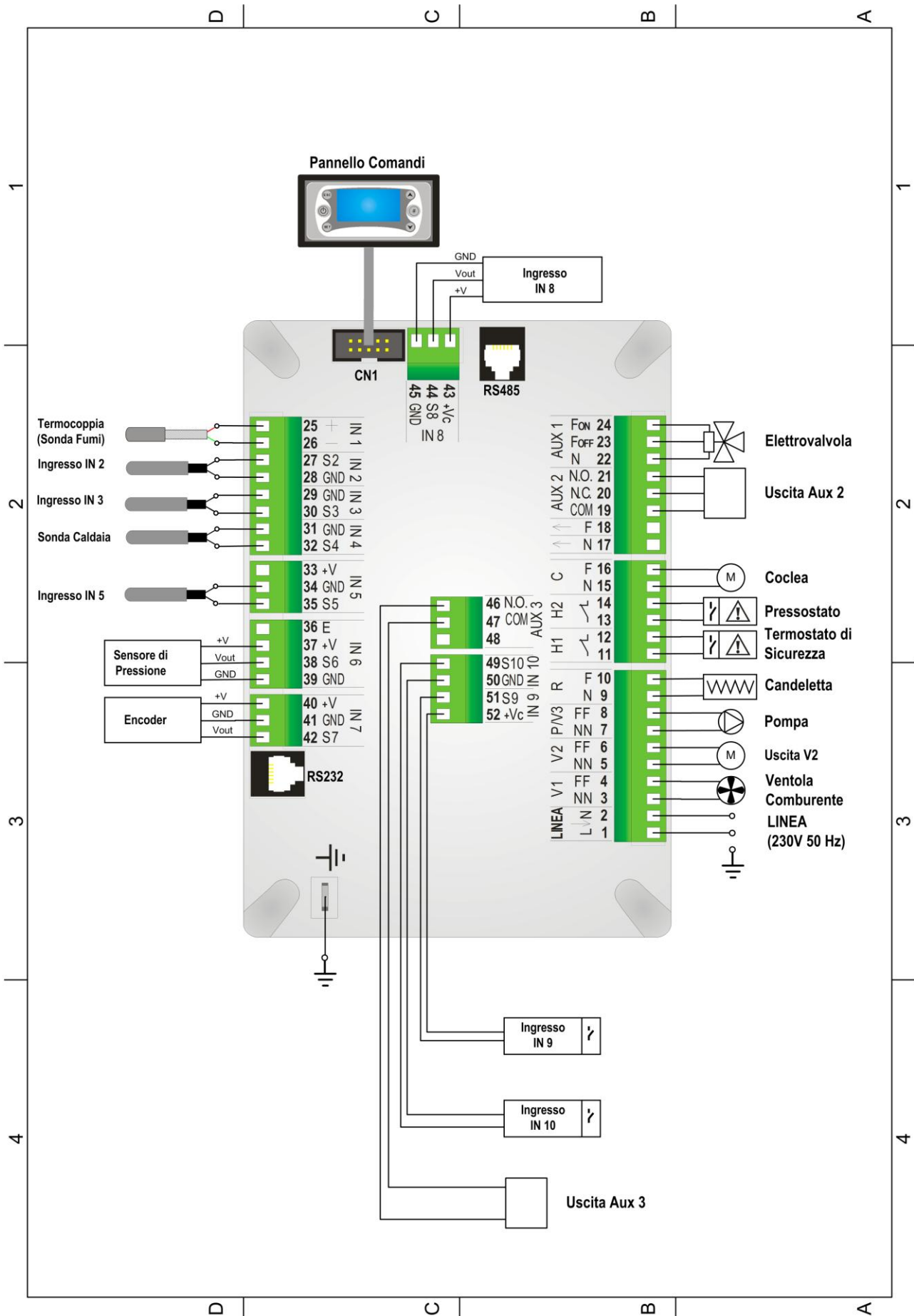



Attenersi scrupolosamente alle modalità di connessione esposte nella tabella connessioni per evitare danni all'elettronica.



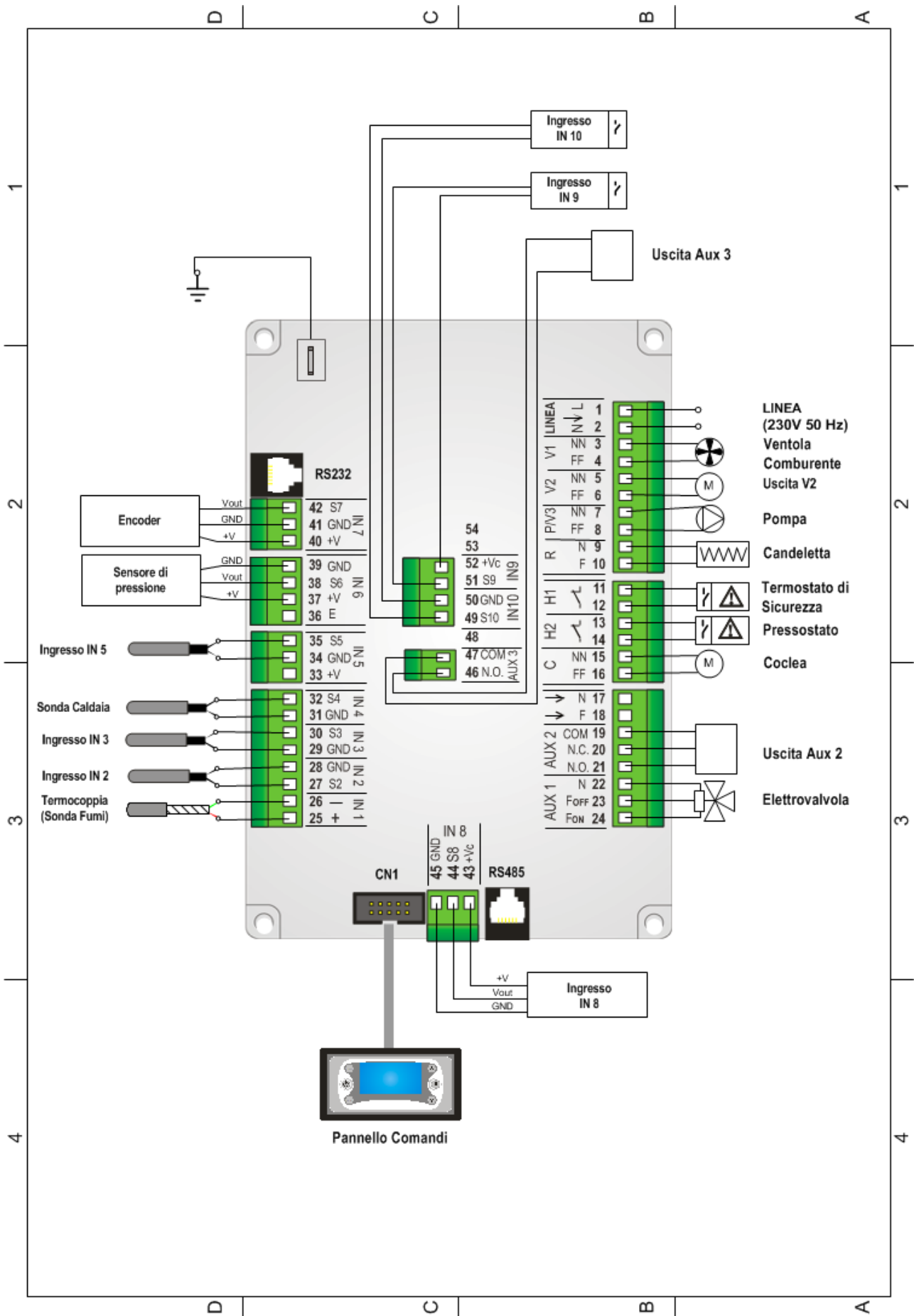
Eseguire i collegamenti in maniera ordinata cercando di tenere separati il più possibile segnali a bassa tensione (sonde, contatti, cavi del pannello comandi) dai segnali ad alta tensione (alimentazione, carichi) onde ridurre al minimo problemi di interferenza.

2.1.1 VERSIONE SY250



Pin	Funzione	Caratteristiche Tecniche
1-2	Alimentazione di rete	Versione 230Vac \pm 10% 50/60 Hz Versione 110Vac \pm 10% 50/60 Hz Fusibile T 6,3 A
3-4	Ventilatore Comburente	Triac, uscita alimentata (Max 0.8 A)
5-6	Uscita V2 configurabile Parametro di configurazione: P44	Triac, uscita alimentata (Max 0.8 A)
7-8	Pompa	Relé, uscita alimentata (Max 3 A)
9-10	Accenditore (Candeletta)	Relé, uscita alimentata (Max 3 A)
11-12	Ingresso Alta Tensione AT1 Cortocircuitare se non utilizzato	Ingresso alta tensione, contatto aperto/chiuso
13-14	Ingresso Alta Tensione AT2 Cortocircuitare se non utilizzato	Ingresso alta tensione, contatto aperto/chiuso
15-16	Motore Coclea	Triac, uscita alimentata (Max 0.5 CV)
17	-	Neutro
18	-	Fase
19-20-21	Uscita Aux2 configurabile Parametro di configurazione: P48	Relé, uscita contatti liberi (Max 3 A) 19: COM 20: N.C. 21: N.O.
22-23-24	Elettrovalvola	Relè, uscita alimentata (Max 3 A) 22: N 23: F _{OFF} 24: F _{ON}
25-26	Sonda Fumi	Termocoppia K 25: Rosso (+) 26: Verde (-)
27-28	Ingresso IN2 configurabile Parametro di configurazione: P74	Ingresso analogico (sonda NTC 10K)/digitale
29-30	Ingresso IN3 configurabile Parametro di configurazione: P75	Ingresso analogico (sonda NTC 10K)/digitale
31-32	Sonda Caldaia	Ingresso analogico NTC 10K
33-34-35	Ingresso IN5 configurabile Parametro di configurazione: P76	Ingresso analogico (sonda NTC 10K)/digitale
36	Non utilizzato	-
37-38-39	Sensore di Pressione Acqua	Ingresso analogico
40-41-42	Encoder Ventilatore Comburente (se previsto)	40: +5V 41: GND 42: segnale
43-44-45	Ingresso IN8 configurabile Parametro di configurazione: P71	43: +12V 44: segnale 45: GND
46-47	Uscita Aux3 configurabile Parametro di configurazione: P36	Relé, uscita contatti liberi (Max 2 A) 46: N.O. 47: COM
48	Non utilizzato	-
49-50	Ingresso IN10 configurabile Parametro di configurazione: P73	Ingresso digitale
51-52	Ingresso IN9 configurabile Parametro di configurazione: P70	Ingresso digitale
CN1	Connessione tastiera locale	-
RS232	Connessione Porta seriale	Porta Seriale RS232
RS485	Connessione Porta seriale	Porta Seriale RS485
	Connessione all'impianto di terra. CONNETTERE SEMPRE	-

2.1.2 VERSIONE MB250



2.2 PACCHETTI POSSIBILI LINGUE

Nel prodotto sono stati definiti i seguenti pacchetti Lingua.

Pacchetto 1	Pacchetto 2	Pacchetto 3
Italiano	Inglese	Inglese
Inglese	Francese	Sloveno
Francese	Spagnolo	Tedesco
Tedesco	Portoghese	Greco
Spagnolo	Tedesco	Serbo

Di Default è abilitato il pacchetto 1.

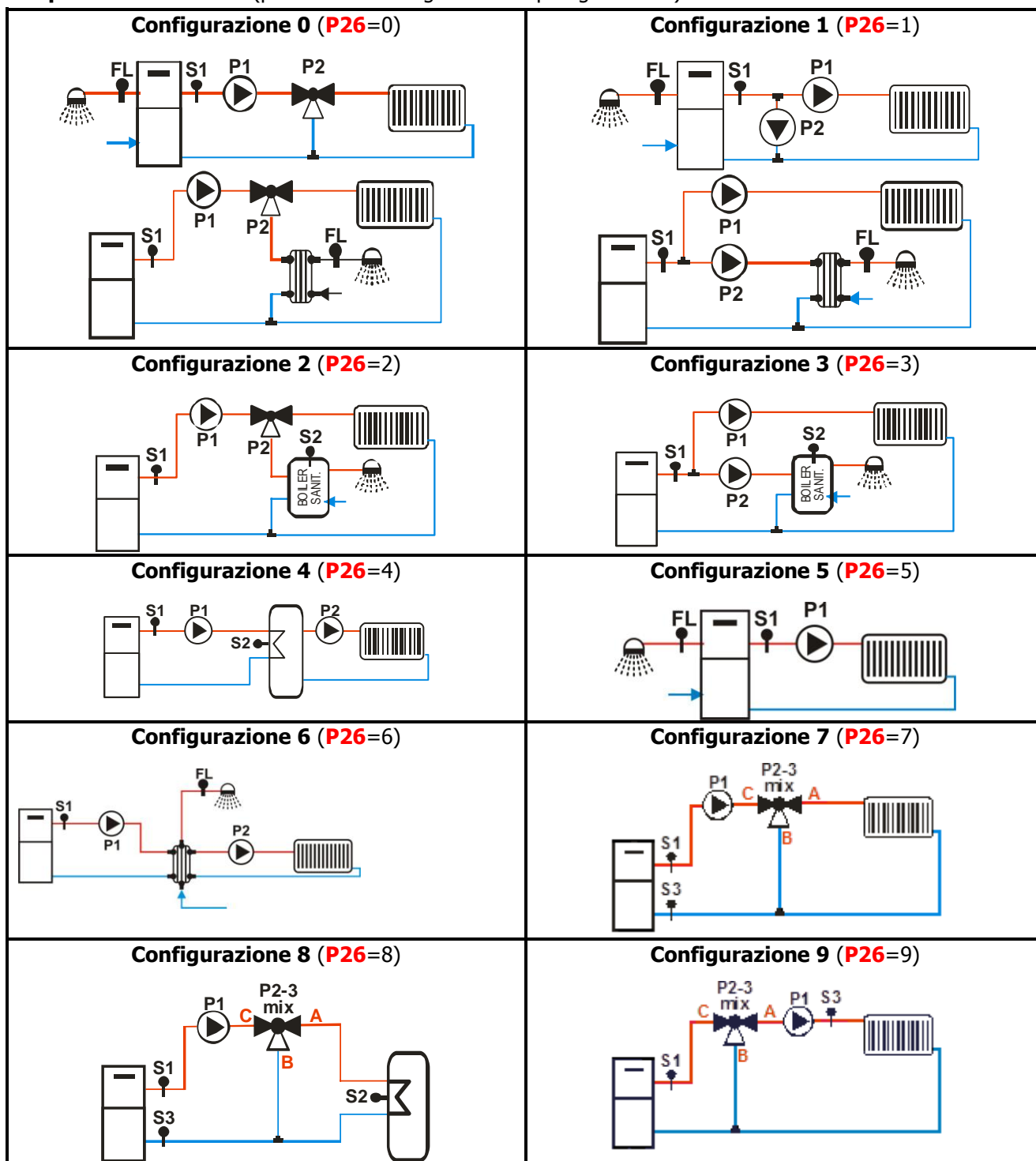
Qui di seguito sono descritti i codici firmware relativi a base e tastiere per ciascun pacchetto.

	Pacchetto 1	Pacchetto 2	Pacchetto 3
BASE	FSYSD01000138	FSYSD01000142	FSYSD01000143
TASTIERA LCD100	FSYSF01000213	FSYSF01000226	FSYSF01000227
TASTIERA REMOTA	FSYSF01000215	FSYSF01000231	FSYSF01000232
TASTIERA K110	FSYSF03000017	FSYSF03000026	FSYSF03000027

2.3 CONFIGURAZIONI INIZIALI

Si consiglia per prima cosa di selezionare l'impianto idraulico tramite il parametro **P26** presente nel Menu Impostazioni di Default all'interno del Menu Sistema e poi di procedere con la parametrizzazione delle uscite configurabili tramite i parametri **P44**, **P48** e **P36** presenti sempre nel Menu Impostazioni di Default. Infine impostare i parametri **P70**, **P71**, **P73**, **P74**, **P75** e **P76**.

Impianti selezionabili (per ulteriori dettagli vedere il paragrafo 7.18):



Uscite Configurabili (per ulteriori dettagli vedere il paragrafo 7.14):

Dispositivi collegabili	Valore Parametro	Uscita		
		V2 (P44)	Aux2 (P48)	Aux3 (P36)
Uscita Disabilitata	0	✓	✓	✓
Valvola Sicurezza (par. 7.14.1)	1	✓	✓	✓
Motore Caricamento (par. 7.14.2)	2	✓	✓	✓
Uscita sotto termostato (par. 7.14.3)	3	✓	✓	✓

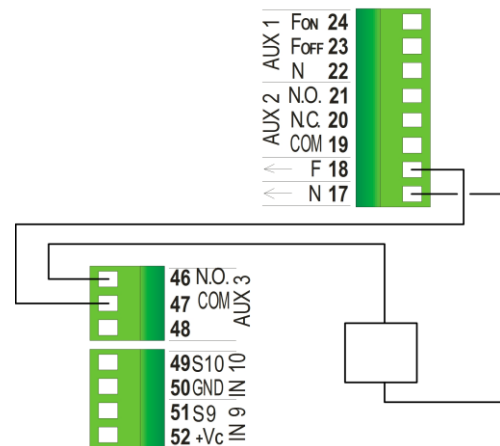
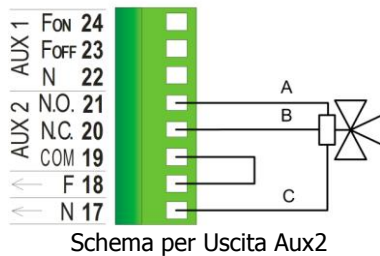
Motore Pulizia (par. 7.14.4)	4	√	√	√
Ventola Comburente 2 (par. 7.14.5)	5	√	-	-
Valvola Aria (par. 7.14.6)	7	√	√	√
Segnalazione Errore (par. 7.14.7)	11	√	√	√
Motore Pulizia 2 (par. 7.14.8)	13	√	√	√
Coclea 2 Pausa-Lavoro (par. 7.14.9)	16	√	-	-
Coclea 2 sempre attiva (par. 7.14.10)	17	√	√	√
Valvola Aria 2 (par. 7.14.11)	22	√	√	√
Valvola Miscelatrice (par.7.14.12)	23	-	-	√
Motore Pulizia Braciere (par. 7.14.13)	25	√	√	√
Funzione non disponibile	6,8÷10,12,14,15,18÷21,24	-	-	-

L'uscita Aux 2 è a contatti puliti; nel caso sia necessario utilizzarla per controllare un carico in tensione 230 Vac seguire lo schema riportato: Se l'uscita è attivata, c'è tensione 230 Vac tra i morsetti 19-21

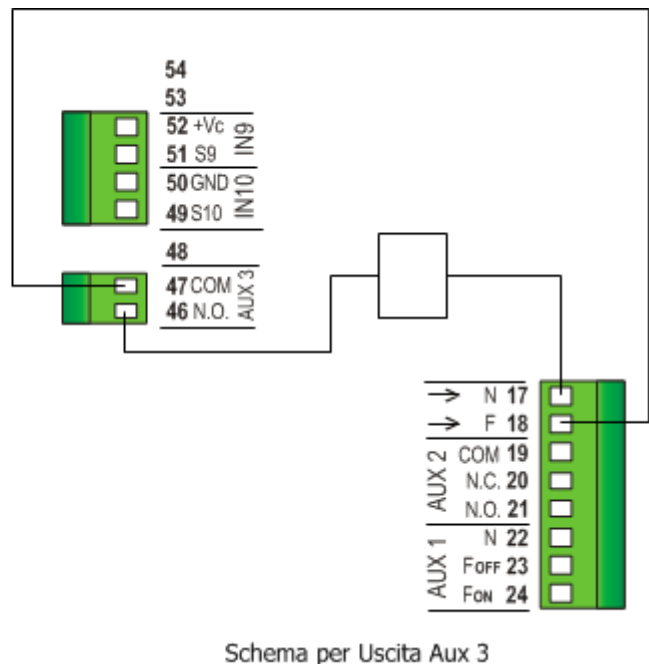
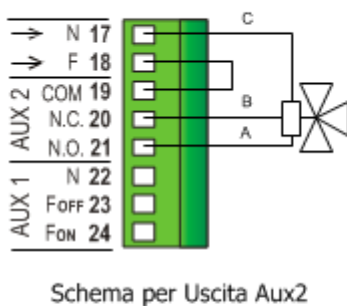
Se l'uscita è disattivata c'è tensione 230 Vac tra i morsetti 19-20.

Anche l'uscita Aux 3 è a contatti puliti; nel caso sia necessario utilizzarla per controllare un carico in tensione 230 Vac seguire lo schema riportato.

Versione SY250



Versione MB250



Ingresso Configurabile IN8 (per ulteriori dettagli vedere il paragrafo 2.4):

Dispositivi collegabili	Valore Parametro	Ingresso
		IN8 (P71)
Ingresso non utilizzato	0	✓
Sensore Aria Primaria	1	✓
Sensore Depressione	2	✓
Sensore Livello Pellet	3	✓

Ingressi Configurabili IN2, IN3, IN5, IN9 e IN10 (per ulteriori dettagli vedere il paragrafo 2.4):

Dispositivi collegabili	Valore Parametro	Ingresso				
		IN2 (P74)	IN3 (P75)	IN5 (P76)	IN9 (P70)	IN10 (P73)
Ingresso non utilizzato	0	✓	✓	✓	✓	✓
Sensore Griglia	1	✓	✓	✓	✓	✓
Sensore Portello	2	✓	✓	✓	✓	✓
Termostato Pellet	3	✓	✓	✓	✓	✓
Termostato Ambiente	4	✓	✓	✓	✓	✓
Flussostato	5	✓	✓	✓	✓	✓
Sensore Livello Pellet	6	✓	✓	✓	✓	✓
Sonda Esterna	7	✓	-	-	-	-
Sonda Ritorno Caldaia / Mandata	8	-	✓	-	-	-
Sonda Puffer	9	-	-	✓	-	-
Finecorsa Motore Pulizia	10	✓	✓	✓	✓	✓
Finecorsa Motore Pulizia 2	11	✓	✓	✓	✓	✓
Finecorsa Motore Pulizia Braciere	12	✓	✓	✓	✓	✓

ATTENZIONE: se si collegano Sensori di Livello Pellet con uscita in tensione continua ed il valore del segnale d'uscita supera i 5V, collegarli esclusivamente negli **ingressi 8 e 9**. Questi ingressi supportano tensioni fino a 12V. Sensori con uscita fino a 5V, possono essere collegati in qualsiasi ingresso.

Il Termoregolatore supporta solo Sensori di Livello Pellet di tipo **PNP**.

2.4 INGRESSI DIGITALI

2.4.1 SICUREZZA ALTA TENSIONE 1

L'apertura del contatto, in qualsiasi stato di funzionamento, dopo un tempo di ritardo pari a **T09**, porta il sistema nello stato di Blocco e sul display è visualizzato l'errore Sicurezza Alta Tensione 1 (**Er01**).

L'ingresso è adatto per il collegamento di un Termostato di Sicurezza a riarmo manuale; se il sistema non prevede l'uso di questo ingresso cortocircuitare i **Pin 11-12** della morsettiera.

2.4.2 SICUREZZA ALTA TENSIONE 2

L'apertura del contatto per un tempo pari a **T10**, porta il sistema nello stato di Blocco e sul display è visualizzato l'errore Sicurezza Alta Tensione 2 (**Er02**). **Lo stato di questo ingresso non è rilevato se la Ventola Comburente è ferma.** L'ingresso è adatto per il collegamento di un Pressostato; se il sistema non prevede l'uso di questo ingresso cortocircuitare i pin **13-14** della morsettiera.

2.4.3 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.

2.4.4 INGRESSO SENSORE GRIGLIA

Se il contatto è chiuso e il funzionamento del sistema è Pellet, sul display appare il messaggio **Er20**; se il sistema è in stato Spento non è possibile l'accensione finché il contatto non si apre. Se il funzionamento è Combinato, al momento del passaggio a Pellet, se il contatto è chiuso il sistema si porta in stato Spento e in funzionamento Pellet. In funzionamento Legna lo stato del sensore non influenza il comportamento del sistema.

Nel caso in cui si sia selezionato il sensore ma non lo si utilizzi lasciare liberi i contatti.

2.4.5 INGRESSO SENSORE PORTELLO

In caso di apertura del portello sul pannello compare la scritta '**Port**', le Coclee e la Ventola Comburente si bloccano, la Ventola 2 va alla massima velocità se la temperatura dei fumi è maggiore del termostato **Th01**.

Nel caso in cui si sia selezionato il sensore ma non lo si utilizzi cortocircuitare i relativi pin della morsettiera.

2.4.6 INGRESSO TERMOSTATO PELLETT

Quando il contatto si apre c'è ritorno di fiamma e finché rimane aperto il display visualizza **Er06** e:

- se **P44**, **P36** o **P48** sono uguali a sedici o diciassette (prodotto con 2 Coclee), la Coclea si ferma, la Coclea 2 e la Ventola Comburente sono sempre in funzione
- se **P44**, **P36** o **P48** sono uguali a uno (prodotto con 1 Coclea e Valvola Sicurezza) la Coclea si ferma, la Ventola Comburente si ferma e la Valvola Sicurezza si chiude
- se **P44**, **P36** e **P48** sono diversi da uno, sedici e diciassette (prodotto con 1 Coclea), la Coclea e la Ventola Comburente sono sempre in funzione

Se il contatto si apre nello Stato di Accensione, l'uscita Candeletta viene spenta.

Nel caso in cui si sia selezionato il sensore ma non lo si utilizzi cortocircuitare i relativi pin della morsettiera.

2.4.7 INGRESSO FLUSSOSTATO

Utilizzare il Flussostato solo se si è selezionato un impianto idraulico che lo prevede (**P26**=0, 1, 5, 6).

Se selezionato ma non utilizzato lasciare aperti i pin della morsettiera.

2.4.8 INGRESSO TERMOSTATO AMBIENTE

Impostando il parametro **A01** del Menu Sistema, si hanno le seguenti funzionalità:

- se **A01** = 0
contatto aperto: il Sistema passa nello stato di **Spegnimento**
contatto chiuso: il Sistema passa nello stato di **Accensione**
Il pulsante ON/OFF sul Pannello Comandi ha priorità rispetto a questo ingresso.
Questo funzionamento è disponibile solo a Pellet o in Modalità di funzionamento Combinato e parametro P11 = 4 (Combi 2).
- 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 **Th19** il sistema blocca la Pompa Impianto fino al raggiungimento del termostato **Th21**
- se **A01** = 4
contatto chiuso: il Sistema riattiva la Pompa e passa in Normale
contatto aperto: il Sistema passa nello stato di Standby e blocca la Pompa come nei casi 2 e 3.

NOTE:

- Se c'è richiesta di acqua sanitaria la Pompa impianto non viene bloccata e, se precedentemente era stata bloccata, viene riattivata.
- Se il parametro **A13** = 2, in Estate tutti i funzionamenti del Termostato Ambiente sono disabilitati tranne quello con **A01** = 0.

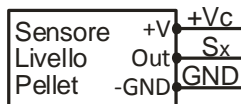
Se **A01**=1, 2, 3, 4 in caso di non utilizzo dell'ingresso ponticellare i morsetti.

2.4.9 INGRESSO LIVELLO PELLETT

Impostando un ingresso per il controllo del livello Pellet e impostando i parametri **P36**, **P44** e **P48** presenti nel Menu Segreto, si hanno le seguenti funzionalità:

- **P44**, **P36** e **P48** sono diversi da due
Se il livello scende al di sotto della soglia prefissata, il sistema, dopo aver segnalato la mancanza di combustibile per un tempo pari a **T24**, va in Spegnimento con errore (**Er18**). Se nel serbatoio viene rimesso del combustibile il sistema cessa ogni segnalazione ed è possibile la riaccensione.
Questo controllo è effettuato solo in funzionamento Pellet.
- **P44**=2 o **P36** o **48**=2
Se il livello scende al di sotto della soglia prefissata viene attivata un'uscita che comanda il motore per il caricamento del pellet nel serbatoio (vedi par. 7.14.2).

Collegamenti:



- +V del sensore al pin 43 o al pin 52 vers SY250; pin 46 vers. MB50 della scheda
- -GND del sensore al corrispondente pin della scheda in base all'ingresso configurato come Sensore Pellet
- Out del sensore al corrispondente pin Sx della scheda in base all'ingresso configurato come Sensore Pellet

Se si utilizza un sensore di tipo PNP alimentato con una tensione maggiore di 5V collegarlo agli ingressi IN8 o IN9. I sensori di tipo NPN non sono gestiti dalla centralina.

2.4.10 INGRESSO FINECORSA MOTORE PULIZIA

Utilizzare il contatto solo se si è configurata un'uscita come Motore Pulizia.

2.4.11 INGRESSO FINECORSA MOTORE PULIZIA 2

Utilizzare il contatto solo se si è configurata un'uscita come Motore Pulizia 2.

2.4.12 INGRESSO MOTORE PULIZIA BRACIERE

Utilizzare il contatto solo se si è configurata un'uscita come Motore Pulizia Braciere.

2.5 INGRESSI ANALOGICI

2.5.1 TERMOCOPIA (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 ÷ 500°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).

2.5.2 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 ÷ 110° C con la precisione di 1°C.

Nel caso di sonda scollegata la temperatura rilevata è -50 °C, nel caso di corto circuito è massima (110°C).

2.5.3 SONDA PUFFER

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

Per utilizzare la sonda impostare **P76**=9 e **P26**=2, 3, 4, 8.

La sonda fornita è tipo NTC 10K; il range di lettura è 0 ÷ 110° C con la precisione di 1°C.

Nel caso di sonda scollegata la temperatura rilevata è -50 °C, nel caso di corto circuito è massima (110°C).

2.5.4 SONDA RITORNO CALDAIA / MANDATA

Ai morsetti **29-30** è presente l'ingresso dedicato alla connessione della Sonda Ritorno Caldaia o di Mandata.

Per utilizzare la sonda impostare **P75**=8 e **P26**=7, 8, 9.

La sonda fornita è tipo NTC 10K; il range di lettura è 0 ÷ 110° C con la precisione di 1°C.

Nel caso di sonda scollegata la temperatura rilevata è -50 °C, nel caso di corto circuito è massima (110°C).

2.5.5 SONDA ESTERNA

Ai morsetti **27-28** è presente l'ingresso dedicato alla connessione della Sonda Esterna.

Per utilizzare la sonda impostare **P74**=7.

La sonda fornita è tipo NTC 10K; il range di lettura è 0 ÷ 110° C con la precisione di 1°C.

Nel caso di sonda scollegata la temperatura rilevata è -50 °C, nel caso di corto circuito è massima (110°C).

2.5.6 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 ÷ 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 **SP01** e **SP08**).

2.5.7 SENSORE ARIA PRIMARIA O DEPRESSIONE

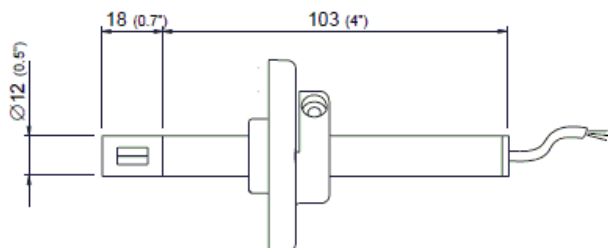
Impostando il parametro **P71** è possibile collegare all'ingresso IN 8 un sensore di Aria Primaria o un sensore di Depressione.

Se **P71**=1 si può collegare un sensore di Aria Primaria o di Depressione; il sensore agisce sui parametri della combustione (Coclea, Ventola Comburente).

Il range di lettura è 0÷2000. Nel caso di sonda scollegata si leggerà un valore di velocità di 0.

In caso di fallita regolazione compare la scritta **Er17**, in caso di sensore rotto o non collegato bene compare il messaggio **Er39**.

Nel caso si utilizzi un sensore di Aria Primaria:

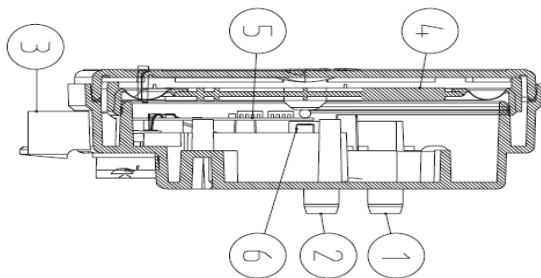


Connessioni:

- 43=+12V (filo marrone)
- 44=SEG (filo verde)
- 45=GND (filo bianco)

Nel caso si utilizzi un sensore di Depressione:

- montarlo in posizione orizzontale usando la staffa di fissaggio in dotazione
- le connessioni per la lettura della pressione (vedi fig. particolari 1 e 2) devono essere rivolte verso il basso. Per la lettura collegarsi al connettore **P2** (vedi fig. particolare 2). Lasciare libero il connettore **P1**.



Connessioni:

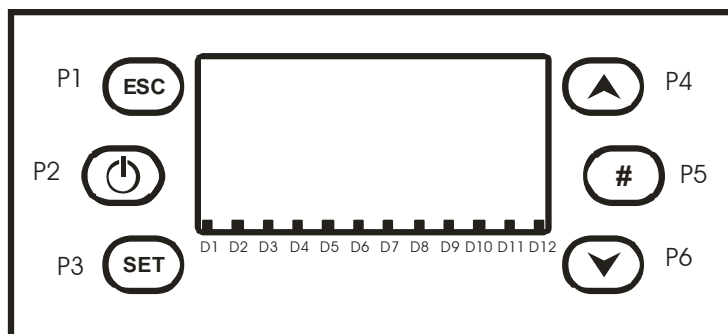
- 43=+12V (filo rosso)
- 44=SEG (filo giallo)
- 45=GND (filo nero)

Legenda:

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

Se **P71**=2 si deve collegare un sensore di Depressione (agisce sull'uscita V2 impostando il parametro **P44**=5). Il range di lettura è 0÷300 Pa.

3 PANNELLO COMANDI



• Tasti

Funzione	Descrizione	Tasto
----------	-------------	-------

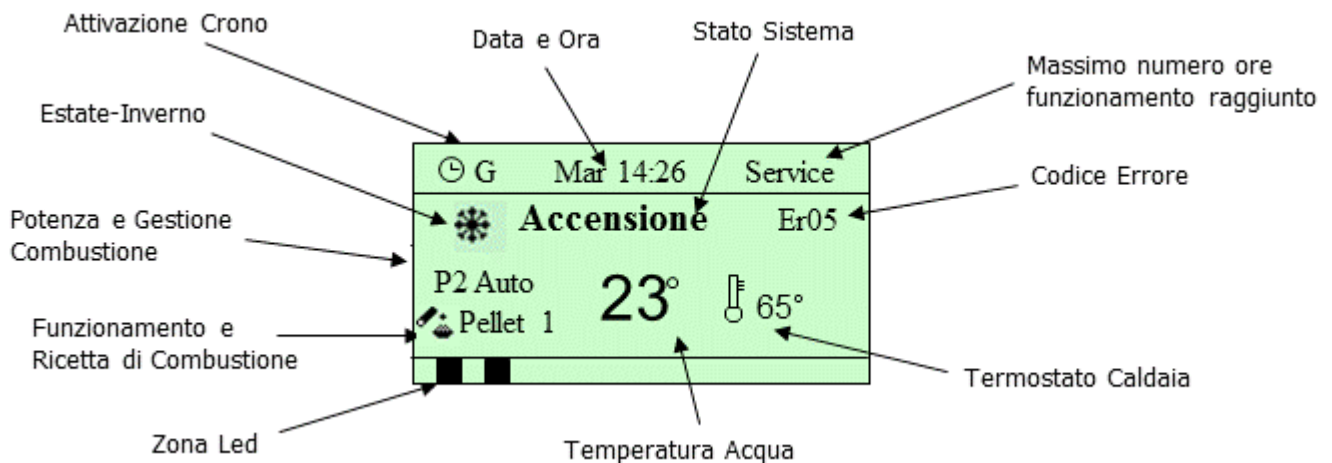
On/Off	Accensione e Spegnimento premendo il tasto per 3 secondi fino al segnale acustico	P2
Sblocco	Sblocco del sistema premendo il tasto per 3 secondi, fino al segnale acustico	
Modifica Valori Grandezze Menu	In Menu cambiano i valori delle grandezze	P4
Scorrimento Menu E Sottomenu	In Menu scorrono i Menu e i Sottomenu	
Visualizzazioni	Ingresso e scorrimento nel Menu Visualizzazioni	P6
Esc	Funzione di uscita da un Menu o da un Sottomenu	P1
Menu	Funzione di ingresso nel Menu e nei Sottomenu	P3
Modifica	Ingresso in modifica nei Menu	
Set	Salvataggio dati in Menu	
Reset Funzione Pulizia	Reset del timer T67	P5
Modifica Funzionamento	In Spento consente di modificare il funzionamento del Sistema se P11 = 2, 3, 4	

- **Led**

Funzione	Descrizione	Led
Candeletta	Led On: Candeletta accesa	D1
Coclea	Led On: Coclea nell'intervallo di ON	D2
Pompa	Led On: Pompa attiva	D3
Valvola	Led On: Valvola attiva	D4
Uscita V2	Led On: uscita V2 attiva	D5
Uscita Aux2	Led On: uscita Aux2 attiva	D6
Uscita Aux3	Led On: uscita Aux3 attiva	D7
Livello Pellet	Led On: il sensore segnala mancanza di materiale	D10
Cronotermostato	Led On: Contatto aperto	D11
Flussostato	Led On: c'è richiesta di acqua sanitaria (contatto chiuso)	D12

- **Display**

-Schermata principale:



-Grandezze visualizzate nella schermata principale:

Data e Ora, Modalità attivazione crono (G–Giornaliero, S–Settimanale, FS–Fine Settimana), potenza, Combustione Automatica/Manuale, ricetta di Combustione, Funzionamento Combinato, Modalità Estate/Inverno, stato di funzionamento del sistema, codice errore verificatosi, valore del Termostato Caldaia, temperatura letta dalla Sonda Caldaia.

-Stati di funzionamento visualizzati:

Check Up, Accensione, Stabilizzazione, Modulazione, Standby, Normale, Sicurezza, Spegnimento, Recupero Accensione, Blocco, Spento.

-Errori:

Tutti gli errori mandano il sistema in Blocco tranne gli errori **Er04** e **Er05** che a Legna mandano il sistema in Sicurezza.

Er01	Errore Sicurezza Alta Tensione 1. Può intervenire anche a sistema spento.
-------------	---

Er02	Errore Sicurezza Alta Tensione 2. Può intervenire solo se la Ventola Comburente è attiva.
Er03	Spegnimento per bassa temperatura fumi
Er04	Spegnimento per sovratemperatura acqua
Er05	Spegnimento per temperatura fumi elevata
Er07	Errore Encoder. L'errore può verificarsi per mancanza segnale Encoder
Er08	Errore Encoder. L'errore può verificarsi per problemi di regolazione del numero di giri
Er09	Pressione acqua bassa
Er10	Pressione acqua alta
Er11	Errore Orologio L'errore si verifica per problemi con l'orologio interno.
Er12	Spegnimento per Accensione Fallita
Er15	Spegnimento per mancanza di alimentazione per più di 50 minuti
Er16	Errore comunicazione RS485
Er17	Regolazione Flusso Aria Fallita
Er18	Esaurimento Pellet
Er23	Sonda Caldaia o Sonda Caldaia Ritorno o Sonda Puffer aperte
Er25	Motore Pulizia Braciore rotto
Er26	Motore Pulizia rotto
Er27	Motore Pulizia 2 rotto
Er34	Depressione sotto la soglia minima
Er35	Depressione sopra la soglia massima
Er39	Sensore Flussimetro rotto
Er41	Flusso aria minima in Check Up non raggiunto
Er42	Flusso aria massima superato (F40)

-Altri messaggi:

Sond	Visualizzazione stato delle Sonde di Temperatura. Il messaggio è visualizzato durante la fase di Check Up e indica che la temperatura letta su una o più sonde è pari al valore minimo o al valore massimo (dipende dalla sonda considerata). Verificare che le sonde non siano aperte (lettura del valore minimo della scala di temperatura). o in cortocircuito (lettura del valore massimo della scala di temperatura).
Service	Messaggio che segnala il raggiungimento delle ore di funzionamento programmate (parametro T66). E' necessario chiamare l'assistenza.
Pulizia	Messaggio che segnala il raggiungimento delle ore di funzionamento programmate (parametro T67). E' necessario pulire la stufa o la caldaia.
Blocco Accensione	Messaggio che compare se il sistema è spento non manualmente in fase di Accensione (dopo il Precarico): il sistema si spegnerà solamente quando è giunto a regime.
Er20	Sensore Griglia chiuso con sistema in funzionamento Pellet
Port	Portello aperto
Er06	Termostato Pellet aperto
Link Error	Assenza di comunicazione tra tastiera e scheda di controllo

-Visualizzazioni:

Menu per visualizzare il valore di alcune grandezze di interesse.

L3 On Pompa P1	Numero del Led e stato uscita Pompa
L4 Off Valv/Pompa P2	Numero del Led e stato uscita Valvola
L5 Off Out not pres	Numero del Led e stato uscita V2
L6 Off Valv.Sicurez	Numero del Led e stato uscita Aux2
L7 Off Mot.Caricam	Numero del Led e stato uscita Aux3
T. Fumi: 103	Temperatura fumi [°C]
T. Caldaia: 55	Temperatura caldaia [°C]
T. Caldaia Ritorno: 51	Temperatura ritorno caldaia [°C] (visibile solo se P75=8)
T. Mandata: 45	Temperatura di Mandata [°C] (visibile solo se P75=8 e P26 = 9)
T. Puffer: 52	Temperatura puffer [°C] (visibile solo se P26=2, 3, 4, 8 e P76=9)
T. Esterna: 21	Temperatura esterna [°C] (visibile solo se P74=7)
Pressione: 1548	Pressione [mbar]

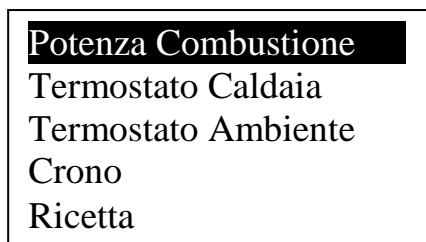
Flusso Aria: 580	Flusso Aria [cm/s] (visibile solo se P71 =1)
Depressione: 280	Depressione [Pa] (visibile solo se P71 =2)
Velocità Ventola: 1850	Velocità [RPM] della Ventola Comburente (visibile solo se P25 =1, 2)
Coclea: 30	Tempo di lavoro [s] Coclea
Codice Prodotto 480-00.00	Codice Prodotto
FSYSD01000131.0.0	Codice e versione Firmware della base
FSYSF01000205.0.0	Codice e versione Firmware della tastiera

4 I MENU

Il Menu del pannello comandi è costituito da un Menu Utente che consente all'utente finale di far funzionare il sistema secondo le proprie esigenze e un da un Menu Tecnico all'interno del quale il costruttore può modificare i parametri di funzionamento, effettuare il test di funzionamento delle uscite, controllare lo storico del funzionamento del sistema.

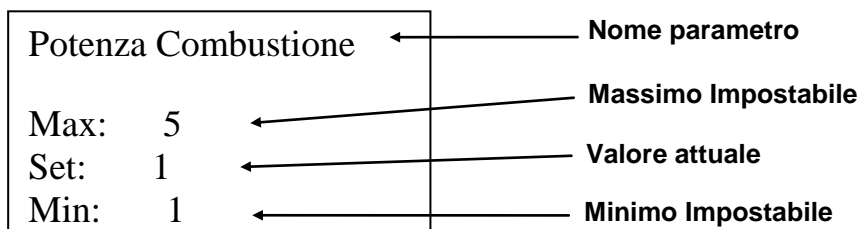
Funzionamento dei Menu:

Alla pressione del tasto **P3** si ha la prima schermata del Menu costituita dal Menu Utente.



Tramite i tasti **P4** e **P6** si può evidenziare la voce di Menu desiderata.

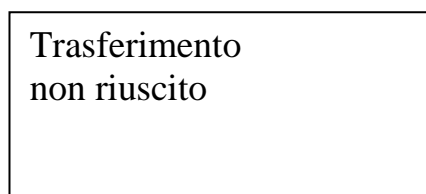
Con il tasto **P3** si entra nel Sottomenu evidenziato ottenendo la lista dei sottomenù o l'impostazione del parametro selezionato (in questo caso Potenza di Combustione).



Il Menu di impostazione è costituito dal nome del parametro (prima e seconda riga), dal minimo, dal massimo e dal valore ("Set") attuale.

Premendo ancora il tasto **P3** si entra in modalità modifica (il campo "Set" lampeggia); con i tasti **P4** e **P6** si incrementa o decrementa il valore:

Con il tasto **P3** si memorizza il valore impostato, con **P1** si annulla l'operazione e si ripristina il valore antecedente l'operazione. Il nuovo valore del parametro è poi trasmesso alla caldaia: se la trasmissione fallisce (interferenze nel cavo di trasmissione) compare un messaggio del tipo:



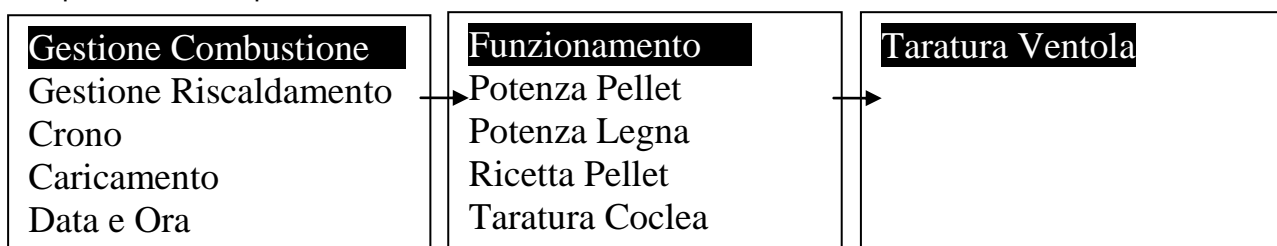
In tal caso ritentare la modifica del parametro.

4.1 MENU UTENTE

MENU		DESCRIZIONE
Gestione Combustione	Funzionamento	Menu per modificare il funzionamento del sistema. È visibile solo impostando il parametro P11 = 2, 3, 4.
	Potenza Pellet	Consente di modificare la potenza di combustione del sistema in funzionamento Pellet. È visibile se P11 è diverso da 1.
	Potenza Legna	Consente di modificare la potenza del sistema in funzionamento Legna. È visibile solo se A36 =1 e P11 è diverso da 0.
	Ricetta Pellet	Menu per la scelta della ricetta di combustione a Pellet: è visibile solo se P04 è maggiore di uno e P11 è diverso da 1.
	Taratura Coclea	Menu per modificare il tempo di lavoro o la velocità della Coclea. È visibile se P11 è diverso da 1.
	Taratura Ventola	Menu per modificare la velocità della Ventola Comburente. È visibile se P11 è diverso da 1.
Gestione Riscaldamento	Termostato Caldaia	Menu per modificare il valore del Termostato Caldaia. Non è visibile se P74 =7 e la climatica è abilitata.
	Termostato Puffer	Menu per modificare il valore del Termostato Puffer. È visibile solo impostando il parametro P26 =2, 3, 4, 8 e P76 =9.
	Termostato Mandata	Menu per modificare il valore del Termostato di Mandata. È visibile se P26 =9 e P75 =8.
	Estate-Inverno	Menu che consente la selezione Estate-Inverno
	Potenza Riscaldamento	Consente di modificare la potenza della Ventola Riscaldamento. Questo Menu è visibile solo se P44 =6.
	Tastiera Remota	Menu per abilitare il Termostato Ambiente della Tastiera Remota. Il Menu è visibile solo se A52 >0.
	Funzione Climatica	Menu che consente la gestione della funzione climatica. Il Menu è visibile solo se P74 >7.
Valvola Miscelatrice	Menu per gestire il funzionamento della Valvola Miscelatrice. È visibile solo impostando il parametro P26 =7, 8.	
Crono	Menu per selezionare la modalità di programmazione e le fasce orarie di accensione/spegnimento.	
Caricamento	Menu per il caricamento manuale della Coclea	
Data e Ora	Menu impostazione Orologio	
Lingua	Menu per il cambio della Lingua	
Menu Tastiera	Menu per effettuare alcune regolazioni sulla tastiera	
Menu Sistema	Menu per accesso al Menu Tecnico	

4.1.1 MENU GESTIONE COMBUSTIONE

Menu per modificare i parametri della combustione del sistema. È costituito da alcuni Sottomenu.



4.1.1.1. FUNZIONAMENTO

Menu che consente di modificare il funzionamento del sistema, cioè di passare da Legna a Pellet e viceversa o di selezionare il funzionamento Combinato. Questo Menu è visibile solo se **P11** = 2, 3, 4.

Funzionamento
Potenza Pellet
Potenza Legna
Ricetta Pellet
Taratura Coclea

Funzionamento
Combi
Legna
Pellet

Il passaggio da un funzionamento all'altro può avvenire solo nei seguenti casi:

- Dallo Stato di **SPENTO** si può selezionare una qualsiasi delle tre opzioni
- Con Sistema Acceso e **P11 = 2**, il funzionamento non può essere modificato
- Con Sistema Acceso e **P11 = 3**, dal funzionamento solo **Legna** si può passare a quello **Combi**
- Con Sistema Acceso e **P11 = 4**, dal funzionamento solo **Legna/Pellet** si può passare a quello **Combi**

4.1.1.2. POTENZA PELLETT

Menu che permette di impostare la gestione della combustione del sistema in funzionamento a Pellet. E' possibile scegliere tra modalità automatica e manuale (in questo caso si può impostare la potenza). Questo Menu è visibile se **P11** è diverso da 1.

<i>Combustione</i>	<i>Descrizione</i>
1 – Numero potenze utente	Potenza regolata in manuale da 1 a Numero Potenze utente (parametro P03)
Auto	Potenza regolata in automatico dal sistema

4.1.1.3. POTENZA LEGNA

Menu che permette di impostare la gestione della combustione del sistema in funzionamento a Legna. E' possibile scegliere tra modalità automatica e manuale (in questo caso si può impostare la potenza di combustione). Questo Menu è visibile solo se **A36=1** e **P11** è diverso da 0.

<i>Combustione</i>	<i>Descrizione</i>
1 – Numero potenze utente	Potenza regolata in manuale da 1 a Numero Potenze utente (parametro P03)
Auto	Potenza regolata in automatico dal sistema

4.1.1.4. RICETTA DI COMBUSTIONE

Menu per la selezione della Ricetta di Combustione in funzionamento Pellet; se si imposta il parametro **P04=1** o **P11=1** il Menu non è visibile. Il valore massimo impostabile è il numero di ricette di combustione visibili all'utente. Tale valore può essere impostato nel Menu Segreto Impostazioni di Default (parametro **P04**).

4.1.1.5. TARATURA COCLEA

Menu per modificare il tempo di lavoro o la velocità della Coclea.

Si hanno a disposizione 10 step, 5 in aumento e 5 in diminuzione, al valore 0 corrisponde il valore impostato in laboratorio. **La taratura ha effetto sulla ricetta corrente e per le potenze di funzionamento degli stati Normale e Modulazione.** Ad ogni step il valore di set è incrementato o decrementato del valore percentuale **P15** impostabile nel Menu Impostazioni di Default. Questo Menu è visibile se **P11** è diverso da 1.

Esempio taratura Coclea: P15=10%, Step= -1

Valori di Default	C03 =2,0	C04 =3,0	C05 =4,0	C06 =5,0	C07 =6,0	C11 =1,0
Valori Tarati	C03 =1,8	C04 =2,7	C05 =3,6	C06 =4,5	C07 =5,4	C11 =0,9

I valori calcolati vengono fatti rientrare entro il range definito dai parametri **P27** e **P05**

4.1.1.6. TARATURA VENTOLA COMBURENTE

Menu per modificare la velocità della Ventola Comburente.

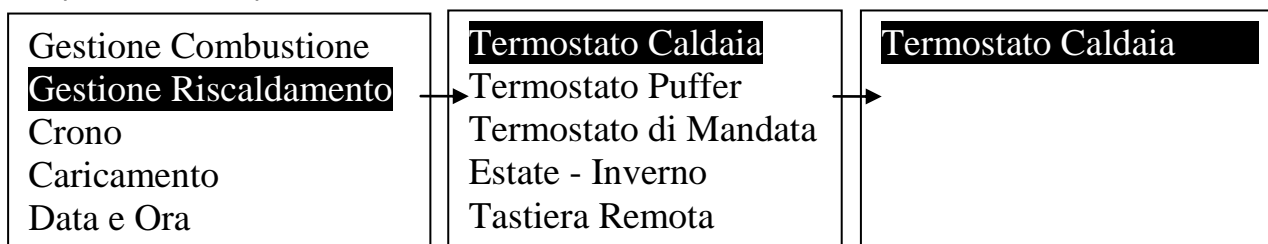
Si hanno a disposizione 10 step, 5 in aumento e 5 in diminuzione, al valore 0 corrisponde il valore impostato in laboratorio. **La taratura ha effetto sulla ricetta corrente e per le potenze di funzionamento degli stati Normale e Modulazione.** Ad ogni step il valore di set è incrementato o decrementato del valore percentuale **P16** impostabile nel Menu Impostazioni di Default. Questo Menu è visibile se **P11** è diverso da 1.

Esempio taratura Ventola: P16=5%, Step= +3

Valori di Default	U03 =1000	U04 =1200	U05 =1400	U06 =1600	U07 =1800	U11 =900
Valori Tarati	U03 =1150	U04 =1380	U05 =1610	U06 =1840	U07 =2070	U11 =1030

4.1.2 MENU GESTIONE RISCALDAMENTO

Menu per modificare i parametri inerenti il riscaldamento. È costituito da alcuni Sottomenu.



4.1.2.1. TERMOSTATO CALDAIA

Menu per modificare il valore del Termostato Caldaia. Il valore minimo e il valore massimo sono programmabili impostando rispettivamente i Termostati **Th26** e **Th27**; con funzione climatica attiva (**P74**=7 e attivazione da parte dell'utente) il menu non è visibile, poiché il valore del termostato è calcolato automaticamente dal sistema. Questo Menu non è visibile se **P74**=7 e la climatica è abilitata.

4.1.2.2. TERMOSTATO PUFFER

Menu per modificare il valore del Termostato Puffer. Questo Menu è visibile solamente se **P76**=9 e scegliendo un impianto idraulico che prevede l'uso della Sonda di Mandata (parametro **P26**=9).



Il valore minimo e il valore massimo sono programmabili impostando rispettivamente i Termostati **Th71** e **Th72**. Con funzione climatica attiva (**P74**=7 e attivazione da parte dell'utente) il suo valore non è modificabile, poiché è calcolato automaticamente dal sistema.

4.1.2.1. TERMOSTATO MANDATA

Menu per modificare il valore del Termostato di Mandata. Questo Menu è visibile solamente se **P75**=8 e scegliendo un impianto idraulico che prevede l'uso di una Sonda Puffer (parametro **P26**=2, 3, 4, 8).

Il valore minimo e il valore massimo sono programmabili impostando rispettivamente i Termostati **Th51** e **Th52**. Con funzione climatica attiva (**P74**=7 e attivazione da parte dell'utente) il suo valore non è modificabile, poiché è calcolato automaticamente dal sistema.


4.1.2.2. ESTATE - INVERNO

Menu per modificare il funzionamento dell'impianto idraulico in base alla stagione. Sul display appare uno dei due simboli  o  .

4.1.2.3. TASTIERA REMOTA

Menu per abilitare il Termostato Ambiente della Tastiera Remota LCD. È visibile solo se **A52**≠0.

4.1.2.4. MENU FUNZIONE CLIMATICA

Menu per la gestione della funzione climatica: è costituito da 2 sottomenu, Attivazione e Funzione Confort. È visibile solo se il parametro **P74**=7. Il sottomenu Attivazione permette l'attivazione/disattivazione della funzione da parte dell'utente. Il sottomenu Comfort permette una correzione del termostato calcolato di ±20°C. La funzione climatica è attiva solo in modalità Inverno; se la funzione è attiva, sul display appare il simbolo .

4.1.2.5. MENU VALVOLA MISCELATRICE

Menu per gestire il funzionamento della Valvola Miscelatrice; è visibile solo se il parametro **P26**=7, 8.

Funzionamento	Descrizione
Aperta	Apertura forzata della Valvola per un tempo pari a due volte il parametro T82
Chiusa	Chiusura forzata della Valvola per un tempo pari a due volte il parametro T82
Automatica	Valvola regolata in automatico (vedi par. 7.14.12)

4.1.3 MENU CRONO

Menu per impostare gli orari di accensione e spegnimento del sistema. **La funzione è disponibile solo in funzionamento Pellet.** Il menu è costituito da due sottomenu: Modalità e Programma.

4.1.3.1. MODALITÀ CRONO

Istruzioni	Tasti	Display
La modalità correntemente selezionata è evidenziata		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Disattivato Giornaliero Settimanale Fine Settimana </div>
Entrare in modalità modifica (il cursore che evidenzia la modalità selezionata lampeggia)	P3	
Selezionare la modalità desiderata	P4 e P6	
Annullare modifiche e ripristino della vecchia modalità	P1	
Memorizzare la nuova impostazione	P3	
Uscire dal Menu	P1	

4.1.3.2. PROGRAMMAZIONE CRONO

Scelta Programma	Tasti	Display
La modalità corrente è evidenziata		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Giornaliero Settimanale Fine Settimana </div>
Entrare nel Sottomenu	P3	
Selezionare il programma desiderato	P4 e P6	
Uscire dal Menu	P1	

Le tre tipologie di programmazione rimangono memorizzate in maniera separata: se si regola ad esempio il Giornaliero, le altre modalità non vengono modificate. **Dopo aver effettuato la programmazione per accendere la stufa o la caldaia da Crono è necessario selezionare la modalità desiderata dal Sottomenu Modalità Crono.**

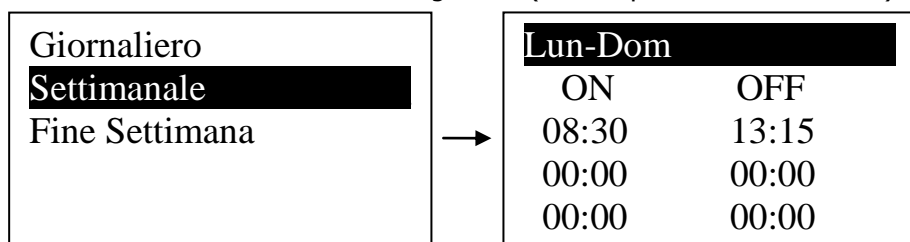
Scegliere il tipo di programmazione che interessa impostare:

- **Giornaliero:** si deve selezionare il giorno della settimana che si vuole programmare (3 fasce di accensione/spegnimento per ogni singolo giorno). Selezionando un giorno della settimana è riportato il prospetto delle 3 accensioni.

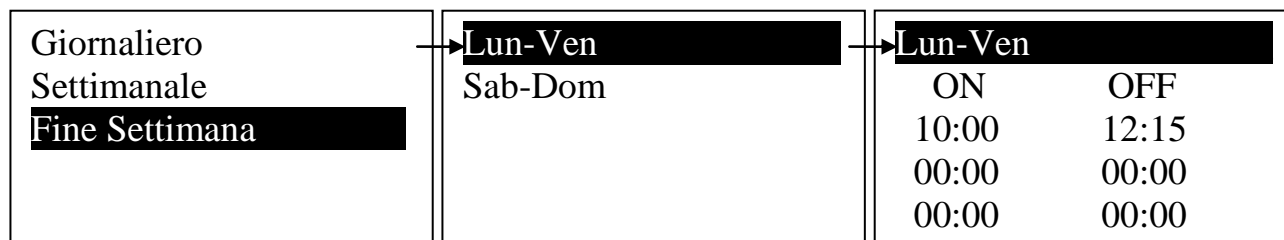
<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Giornaliero</div> Settimanale Fine Settimana	<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Lunedì</div> Martedì Mercoledì Giovedì Venerdì	<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Lunedì</div> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>09:30</td> <td>11:15 ↘</td> </tr> <tr> <td>00:00</td> <td>00:00</td> </tr> <tr> <td>00:00</td> <td>00:00</td> </tr> </table>	ON	OFF	09:30	11:15 ↘	00:00	00:00	00:00	00:00
ON	OFF									
09:30	11:15 ↘									
00:00	00:00									
00:00	00:00									

Programmazione a cavallo di mezzanotte: impostare per una fascia di programmazione di un giorno l'orario di OFF sulle 23:59 e impostare per una fascia di programmazione del giorno successivo l'orario di ON sulle 00:00.

- **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	Tasti
Dopo aver scelto il programma preferito, selezionare l'orario da programmare	P4 o P6
Entrare in modalità modifica (l'orario selezionato lampeggia)	P3
Modificare gli orari	P4 o P6
Salvare la programmazione	P3
Abilitare (è visualizzata una "V") o disabilitare la fascia oraria (non è visualizzata una "V")	P5
Uscire	P1

4.1.4 MENU CARICAMENTO MANUALE

Il Menu permette il riempimento manuale della Coclea.

Premere **P3** per entrare in modifica (il cursore lampeggia). Premere i tasti **P4** e **P6** per selezionare l'attivazione o la disattivazione della Coclea. Premere **P3** per confermare e **P1** per uscire.

Il sistema deve essere in stato Spento perché la funzione possa essere effettuata.

NOTA: Nel caso di attivazione manuale della Coclea viene attivata anche l'uscita Ventola Fumi per chiudere il contatto Pressostato e poter alimentare così la Coclea.

4.1.5 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 **P3** per entrare in modifica (il cursore lampeggia), **P4** e **P6** per modificare il valore della grandezza selezionata. Premere **P3** per salvare l'impostazione e **P1** per uscire.

4.1.6 MENU SELEZIONE LINGUA

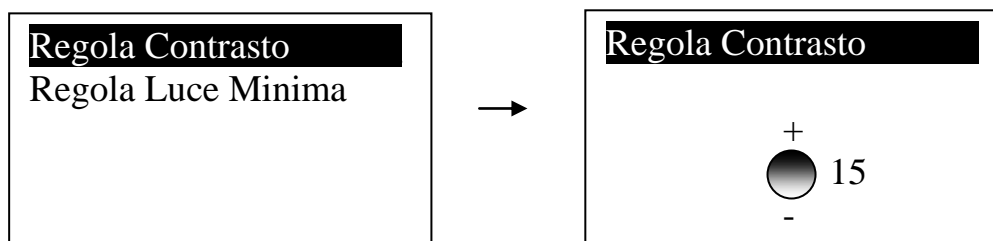
Menu per modificare la lingua del pannello comandi. La lingua evidenziata è quella attualmente impostata.

4.2 MENU TASTIERA

MENU	DESCRIZIONE
Regola Contrasto	Menu per regolare il contrasto del display
Regola Luce Minima	Menu regolare l'illuminazione del display

4.2.1 REGOLA CONTRASTO

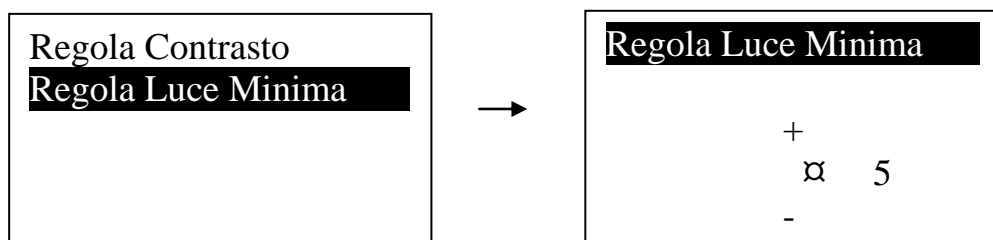
Menu che permette di regolare il contrasto del display.



Utilizzare i tasti **P4** e **P6** per modificare il valore del contrasto, **P3** per uscire e salvare, **P1** per uscire senza salvare.

4.2.2 REGOLA LUCE MINIMA

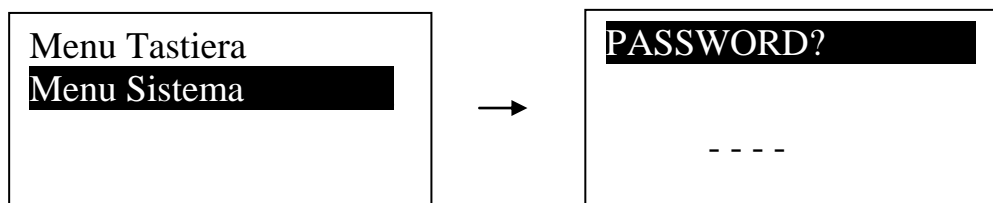
Menu che permette di regolare l'illuminazione del display quando non si utilizzano i comandi.



Utilizzare i tasti **P4** e **P6** per modificare il valore di set (minimo 0 massimo 20), **P3** per uscire e salvare l'impostazione, **P1** per uscire senza salvare.

4.3 MENU SISTEMA

Menu per accedere alla sezione destinata al personale tecnico. L'accesso è protetto da una PASSWORD di 4 cifre. **La Password di default è 0000.**



Premere **P3** 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 **P3** per confermare la cifra e passare alla successiva, premere **P1** per cancellare oppure tenerlo premuto a lungo per annullare l'operazione.

Se la password è stata digitata correttamente si passa direttamente alla prima schermata del Menu.

MENU	DESCRIZIONE
Coclea	Menu Coclea
Ventola Fumi	Menu Ventola Fumi
Ventola Fumi 2	Menu Ventola Fumi 2
Ventola Riscaldamento	Menu Ventola Riscaldamento
Termostati	Menu Termostati
Termostati Spegnimento	Menu Termostati di Spegnimento
Tempi	Menu Tempi
Impostazioni Default	Menu Impostazioni di default

Abilitazioni	Menu Abilitazioni
Sensore Aria Primaria	Menu Sensore Aria Primaria
Sensore Depressione	Menu Sensore Depressione
Delta	Menu Delta di temperatura
Sensore Pressione	Menu Sensore di Pressione
Contatori	Menu Contatori
Test Uscite	Menu Test uscite
Ripristino Valori Default	Menu ripristino valori di fabbrica dei parametri

5 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 del sistema, 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.

- **Stati di funzionamento a Pellet**
Spento, Check Up, Accensione, Stabilizzazione, Recupero Accensione, Normale, Modulazione, Standby (Spegnimento o Mantenimento), Sicurezza, Spegnimento, Blocco
- **Stati di funzionamento a Legna**
Spento, Normale, Modulazione, Standby (Spegnimento o Mantenimento), Sicurezza, Spegnimento, Blocco

NOTA: Il sistema garantisce la lettura degli stati delle SICUREZZE e degli ALLARMI in ogni fase di funzionamento.

FUNZIONAMENTO a PELLETT

5.1 SPENTO

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
		Temp.Fumi > Termostato Th01	→ va in Spegnimento se precedentemente il sistema era in funzionamento Pellet	OFF	OFF	OFF
		Temp.Acqua > Termostato Th25	→ va in Blocco			

5.2 CHECK UP

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
	T01	Se Temperatura Fumi > Th09 e precedentemente il sistema era in funzionamento Pellet	→ Va in Normale	Velocità max	OFF	OFF
		Se Temperatura Fumi > Th01 e precedentemente il sistema era in funzionamento Legna o Combi	→ Va in Recupero Accensione			
		Se Temp. Acqua > Termostato Caldaia e A27=0	→ va in Standby			
Controllo allo scadere del timer T01 : va in Accensione						

5.3 ACCENSIONE

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
<i>Preriscaldamento</i>	T02	Se Temperatura Fumi > Th09	→ Va in Normale	U01	OFF	ON
<i>Prearico</i>	T03	Se Temperatura Fumi > Th09	→ Va in Normale		Sempre ON	
<i>Fissa</i>	T04	Se Temperatura Fumi > Th09 Durante tutta la fase è memorizzato il valore minimo della temperatura fumi	→ Va in Normale		C01	
<i>Variabile</i>	T05	Se Temperatura Fumi > Th09 Se Temperatura Fumi > Th06 e Temperatura Fumi maggiore del valore minimo memorizzato su tutta la fase + D41	→ Va in Normale → Va in Stabilizzazione	I Accensione: U01 II Accensione: U10	I Accensione: C01 II Accensione: C10	OFF se Temp.Fumi > Th02 altrimenti ON
Controllo finale allo scadere di T05 : Se Temp.Fumi > Th06 e Temperatura Fumi maggiore del valore minimo memorizzato su tutta la fase + D41 va in Stabilizzazione, se Temp.Fumi < Th06 o Temperatura Fumi minore del valore minimo memorizzato su tutta la fase + D41 va in Ritenta Accensione dalla Variabile . Se Ritenta Accensione esaurito va in Spegnimento per mancata accensione						

5.4 STABILIZZAZIONE

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
	T06	Temp.Fumi>Termostato Th09	→ va in Normale	U02	C02	OFF se Temp.Fumi> Th02 altrimenti ON
		Temp.Fumi<Termostato Th06	→ va Ritenta Accensione dalla Variabile			
Controllo allo scadere del Timer T06 : se Temp.Fumi > (Th06+D01) va in Normale , se Temp.Fumi < (Th06+ D01) ritenta l' Accensione dalla Variabile . Se Ritenta Accensione è esaurito va in Spegnimento per mancata accensione						

5.5 RECUPERO ACCENSIONE

Ingresso in Recupero Accensione:

- Se si è verificato un buco di alimentazione di durata compresa tra 1 e 50 minuti e il sistema si trovava precedentemente in uno stato ON e in funzionamento Pellet
- Pigiando il tasto di accensione se il sistema è in Spegnimento e **A10** = 0

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
<i>Attesa</i>	T13	Temp. Fumi> Termostato Th01	→ parte il timer T13	P23		
<i>Pulizia Braciore</i>	-	Questa fase è effettuata solo se un'uscita è configurata come Motore Pulizia Braciore; termina quando il motore si arresta.		OFF	OFF	OFF
<i>Pulizia Finale</i>	T16	Temp. Fumi< Termostato Th01 e T13 scaduto	→ parte il Timer T16	Velocità max		
Controllo allo scadere del Timer T16 : va in Check Up						

5.6 NORMALE

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
	T14	Quando la combustione ha raggiunto la potenza di regime, se Temp. Fumi< Th03 o Temp. Fumi< Termostato Spegnimento per la potenza in uso	→ parte il timer T14 di attesa Prespegnimento			
		Temp. Acqua> Termostato Caldaia o Temp. Fumi> Termostato Th07 o A32 =1 e sistema in un orario di Off del Crono interno o Temp. Ambiente> Termostato Ambiente e A01 =1 * o Temp. Ambiente> Termostato Ambiente Remoto e A52 =1 *	→ va in Modulazione	Pot utente	Pot utente	OFF
		Temp. Fumi> Termostato Th08 o Temp. Acqua> Termostato Th25	→ va in Sicurezza			

	T22	Temp. Ambiente> Termostato Ambiente e A01=2, 4 o A32=2, 4 e sistema in un orario di Off del Crono interno o Temp. Boiler> Termostato BoilerTh58 e P26=4, 8 o Temp. Boiler> Termostato BoilerTh58 e P26=2, 3 e Modalità Estate o Temp. Ambiente> Termostato Ambiente Remoto e A52=2, 4	→ va in Standby allo scadere del timer T22			
Controllo allo scadere del timer T14 : va in Spegnimento con errore Er03						

5.7 MODULAZIONE

FASE	Timer	Controllo Termostati	Combustione		Candeletta		
			Ventola	Coclea			
	T14	Temp.Fumi< Th03 o Temp.Fumi< Termostato Spegnimento per la potenza in uso	→ parte il timer T14		U11 se A06=1 altrimenti U03	C11 se A06=1 altrimenti C03	OFF
		Temp.Fumi> Termostato Th08 o Temp. Acqua> Termostato Th25	→ va in Sicurezza				
	T22	Temp. Ambiente> Termostato Ambiente e A01=2, 4 o A32=2, 4 e sistema in un orario di Off del Crono interno o Temp. Acqua>(Termostato Caldaia+D23) e A13=1 e T43=0 o A13=2 , Modalità Estate e T43=0 o Temp. Boiler> Termostato BoilerTh58 e P26=4, 8 o Temp. Ambiente> Termostato Ambiente Remoto e A52=2, 4 o Temp. Boiler> Termostato BoilerTh58 e P26=2, 3 e Modalità Estate	→ va in Standby allo scadere del timer T22				
		Temp. Fumi< Termostato Th07 e A32=1 e sistema in un orario di On del Crono interno e Temp. Acqua< Termostato Caldaia e Temp. Ambiente< Termostato Ambiente e A01=1 e Temp. Ambiente< Termostato Ambiente Remoto e A52=1	→ va in Normale				
Controllo allo scadere del timer T14 : va in Spegnimento con errore Er03							

5.8 STANDBY

In base al valore del parametro **A27** è possibile effettuare il mantenimento del braciere o lo spegnimento e la pulizia dello stesso.

FASE	Timer	Controllo Termostati	Combustione		Candeletta	
			Ventola	Coclea		
• Spegnimento (A27=0)						
<i>Spegnimento</i>	T57	Spegnimento della combustione	→ parte il timer T57		OFF	OFF
<i>Pulizia Braciere</i>	-	Questa fase è effettuata solo se un'uscita è configurata come Motore Pulizia Braciere; termina quando il motore si arresta.	OFF			
<i>Pulizia</i>	T58	Al termine di T57 se Temp. Fumi< Termostato Th28	→ parte il timer T58			
<i>Attesa</i>			→ attesa			
Quando le condizioni che hanno portato il sistema in Standby non sussistono più parte il timer T11 (se A26=1 dalla fase di Attesa, da qualsiasi fase se A26=0). Allo scadere il sistema va in Check Up						

• Mantenimento (A27=1)					
<i>Pausa</i>	T32	Spegnimento della combustione per il tempo T32 ; al termine comincia la fase di Lavoro	OFF	OFF	OFF
<i>Lavoro</i>	T33	Combustione riattivata per il tempo T33 . Allo scadere di T33 comincia la fase di Pausa	U12	C12	
Quando le condizioni che hanno portato il sistema in Standby non sussistono più parte il timer T11 . Allo scadere il sistema va in Check Up					
In tutte le fasi se temperatura fumi > Termostato Th08 o temperatura acqua > Termostato Th25 il sistema va in Sicurezza . 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.					

5.9 SICUREZZA

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
<i>Sicurezza da Standby</i>	T15	Temp. Fumi > Termostato Th08 o Temp. Acqua > Termostato Th25	→ parte il timer T15	U12	OFF	OFF
		Temp. Fumi < Termostato Th08 e Temp. Acqua < Termostato Th25	→ va in Standby			
<i>Sicurezza da altri Stati</i>	T15	Temp. Fumi > Termostato Th08 o Temp. Acqua > Termostato Th25	→ parte il timer T15	U11 se A06=1 altrimenti U03	C11 se A06=1 altrimenti C03	
		Temp. Fumi < Termostato Th08 e Temp. Acqua < Termostato Th25	→ va in Modulazione			
CONTROLLO allo scadere del timer T15 : va in Spegnimento con errore						

5.10 SPEGNIMENTO

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
<i>Attesa</i>	T13	Temp. Fumi > Termostato Th01	→ parte il timer T13	P23	OFF	OFF
<i>Pulizia Braciere</i>	-	Questa fase è effettuata solo se un'uscita è configurata come Motore Pulizia Braciere; termina quando il motore si arresta.		OFF		
<i>Pulizia Finale</i>	T16	Temp. Fumi < Termostato Th01 e T13 scaduto	→ parte il timer T16	Velocità max		
<i>Avanzamento Coclea</i>	T50	Temp. Fumi < Termostato Th01	→ parte il timer T50	OFF		
CONTROLLO allo scadere del Timer T16 : va in Spento se non ci sono errori di funzionamento , altrimenti va in Blocco						

5.11 BLOCCO

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
		Temp. Fumi > Termostato Th01		U11 se A06=1 altrimenti U03	OFF	OFF
		Temp. Fumi < Termostato Th01		OFF		

FUNZIONAMENTO a LEGNA

5.12 BLOCCO E SPENTO LEGNA

FASE	Timer	Controllo Termostati	Combustione		Candeletta
			Ventola	Coclea	
			OFF	OFF	OFF

5.13 NORMALE LEGNA

Se la temperatura dei fumi è minore del termostato **Th13** parte il timer **T21**: se la temperatura sale oltre questo termostato il timer si resetta, altrimenti al suo scadere il sistema torna in stato Spento.

FASE	Timer	Controllo Termostati	Combustione		Candeletta	
			Ventola	Coclea		
		Temp. Fumi > Termostato Th07 ○ Temp. Acqua > Termostato Caldaia ○ Temp. Ambiente > Termostato Ambiente e A01=1 * ○ Temp. Ambiente > Termostato Ambiente Remoto e A52=1 * * Questa condizione è vera se non vi è richiesta di acqua sanitaria (se è selezionato un impianto idraulico con Flussostato) o se temperatura Boiler > Termostato Boiler Th58 (se P26=2, 3)	→ va in Modulazione	Pot utente se A36=1 , altrimenti OFF	OFF	OFF
		Temp. Ambiente > Termostato Ambiente e A01=2, 4 ○ Temp. Boiler > Termostato Boiler Th58 e P26=4, 8 ○ Temp. Boiler > Termostato Boiler Th58 e P26=2, 3 e Modalità Estate ○ Temp. Ambiente > Termostato Ambiente Remoto e A52=2, 4	→ va in Standby allo scadere del timer T22			
		Temp. Fumi > Termostato Th08 ○ Temp. Acqua > Termostato Th25	→ va in Sicurezza			

5.14 MODULAZIONE LEGNA

FASE	Timer	Controllo Termostati	Combustione		Candeletta	
			Ventola	Coclea		
		Temp. Fumi > Termostato Th08 ○ Temp. Acqua > Termostato Th25	→ va in Sicurezza	OFF se in Normale era spenta, altrimenti U11 se A06=1 o U03 se A06=0	OFF	OFF
		Temp. Fumi < Termostato Th07 e Temp. Acqua < Termostato Caldaia e Temp. Ambiente < Termostato Ambiente e A01=1 e Temp. Ambiente < Termostato Ambiente Remoto e A52=1	→ va in Normale			
		Temp. Ambiente > Termostato Ambiente e A01=2, 4 ○ Temp. Acqua > (Termostato Caldaia+D23) e A13=1 e T43=0 o A13=2 , Modalità Estate e T43=0 ○ Temp. Boiler > Termostato Boiler Th58 e P26=4, 8 ○ Temp. Ambiente > Termostato Ambiente Remoto e A52=2, 4 ○ Temp. Boiler > Termostato Boiler Th58 e P26=2, 3 e Modalità Estate	→ va in Standby allo scadere del timer T22			

5.15 STANDBY LEGNA

In base al valore del parametro **A27** è possibile effettuare il mantenimento del braciere o lo spegnimento e la pulizia dello stesso.

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
<ul style="list-style-type: none"> • Spegnimento (A27=0) 						
<i>Attesa</i>		Temp. Fumi < Termostato Th08 e Temp. Acqua < Termostato Th25	→ attesa	OFF	OFF	OFF
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimento (A27=1) 						
<i>Pausa</i>	T32	Spegnimento della combustione per il tempo T32 . Allo scadere del timer comincia la fase di Lavoro		OFF	OFF	OFF
<i>Lavoro</i>	T33	Combustione riattivata per il tempo T33 . Allo scadere del timer comincia la fase di Pausa		U12 se A36=1 , altrimenti OFF		
Quando le condizioni che hanno portato il sistema in Standby non sussistono più parte il timer T11 . Allo scadere il sistema va in Normale						

In tutte le fasi se temperatura fumi > Termostato **Th08** o temperatura acqua > Termostato **Th25** il sistema va in **Sicurezza**. 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.

5.16 SICUREZZA LEGNA

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
		Temp. Fumi > Termostato Th08 o Temp. Acqua > Termostato Th25	→ attesa	OFF	OFF	OFF
		Temp. Fumi < Termostato Th08 e Temp. Acqua < Termostato Th25	→ va nello stato in cui si trovava precedentemente (Standby o Modulazione)			

5.17 SPEGNIMENTO LEGNA

FASE	Timer	Controllo Termostati		Combustione		Candeletta
				Ventola	Coclea	
<i>Attesa</i>		Temp. Fumi > Termostato Th13	→ attesa	OFF	OFF	OFF
<i>Avanzamento Coclea</i>	T50	Temp. Fumi < Termostato Th13	→ parte il timer T50		Sempre ON	
		Temp. Fumi < Termostato Th13	→ va in Spento		OFF	

6 FUNZIONAMENTO COMBINATO

Mediante il parametro **P11** è possibile configurare le modalità di Funzionamento selezionabili dall'utente, per il Sistema corrente:

Modalità solo Pellet (**P11=0**)

In questa configurazione il Sistema può funzionare solo a Pellet e nel Menù Utente, non è presente il Sottomenù Funzionamento.


Modalità solo Legna (**P11=1**)

In questa configurazione il Sistema può funzionare solo a Legna e nel Menù Utente, non è presente il Sottomenù Funzionamento.

Modalità Legna/Pellet (**P11=2**)

In questa configurazione il Sistema può funzionare sia a Pellet che a Legna, ma non contemporaneamente. Tramite il Sottomenù Funzionamento del Menù Utente è possibile selezionare il funzionamento desiderato.


Modalità Combinato 1 (**P11=3**)

In questa configurazione il Sistema può funzionare a Pellet, a Legna ed anche in maniera combinata. Tramite il Sottomenù Funzionamento del Menù Utente è possibile selezionare il funzionamento solo Pellet, solo Legna o Combi (nel display compare il simbolo ).

Il funzionamento Combinato 1 consente di far riaccendere automaticamente il sistema a Pellet quando è terminata la legna nel bruciatore. Una volta passati a Pellet questa modalità si disattiva automaticamente. Quando il Sistema viene acceso, parte in funzionamento a Legna. Se la temperatura rilevata dalla sonda fumi è maggiore del termostato **Th13** viene caricato il timer **T21**; se successivamente la temperatura rilevata scende al di sotto di **Th13** per **T21** minuti il sistema si riaccende automaticamente a Pellet.

Per motivi di sicurezza, il passaggio da Legna a Pellet non è consentito fino a che la temperatura dell'acqua in Caldaia è superiore al **Termostato Caldaia**.

Modalità Combinato 2 (**P11=4**)

In questa configurazione il Sistema può funzionare a Pellet, a Legna ed anche in maniera combinata. Tramite il Sottomenù Funzionamento del Menù Utente è possibile selezionare il funzionamento solo Pellet, solo Legna o Combi (nel display compare il simbolo .

Il funzionamento Combinato 2 consente di far accendere il sistema a Pellet per incendiare la Legna, passare poi in funzionamento Legna; terminata la Legna il sistema torna in funzionamento Pellet. Questa modalità non si disattiva automaticamente, per effettuare di nuovo il ciclo Combi è necessario prima spegnere il sistema e poi accendere di nuovo.

In modalità Combinato 2 l'accensione della legna con il pellet è effettuata considerando i termostati **Th63**, **Th66**, **Th69** al posto dei termostati **Th03**, **Th06**, **Th09**. Se il sistema supera le fasi di Accensione e Stabilizzazione giunge a regime e vi rimane per il tempo **T71**. Durante questo tempo il sistema può andare solamente in Sicurezza o in Modulazione/Standby per Temperatura Caldaia assecondo del parametro **A13**. All'uscita dallo Standby il sistema riparte dalla fase di Accensione, ricominciando così la fase di accensione della Legna con il Pellet.

Alla fine del tempo **T71**, se la temperatura dei fumi è maggiore del termostato **Th64**, il sistema passa in funzionamento Legna altrimenti va in Blocco con errore **Er12**.

Una volta terminata la Legna (temperatura fumi minore del termostato **Th13**) allo scadere del timer **T21** il sistema si riaccende automaticamente a Pellet (i termostati considerati ora sono **Th03**, **Th06**, **Th09**).

Se durante il funzionamento a Pellet dopo la fine della Legna, la temperatura dei fumi diventa maggiore del termostato **Th68**, il sistema passa nuovamente in funzionamento Legna e il ciclo Combi ricomincia.

Per motivi di sicurezza, il passaggio tra i vari funzionamenti non è consentito fino a che la temperatura dell'acqua in Caldaia è superiore al **Termostato Caldaia**.

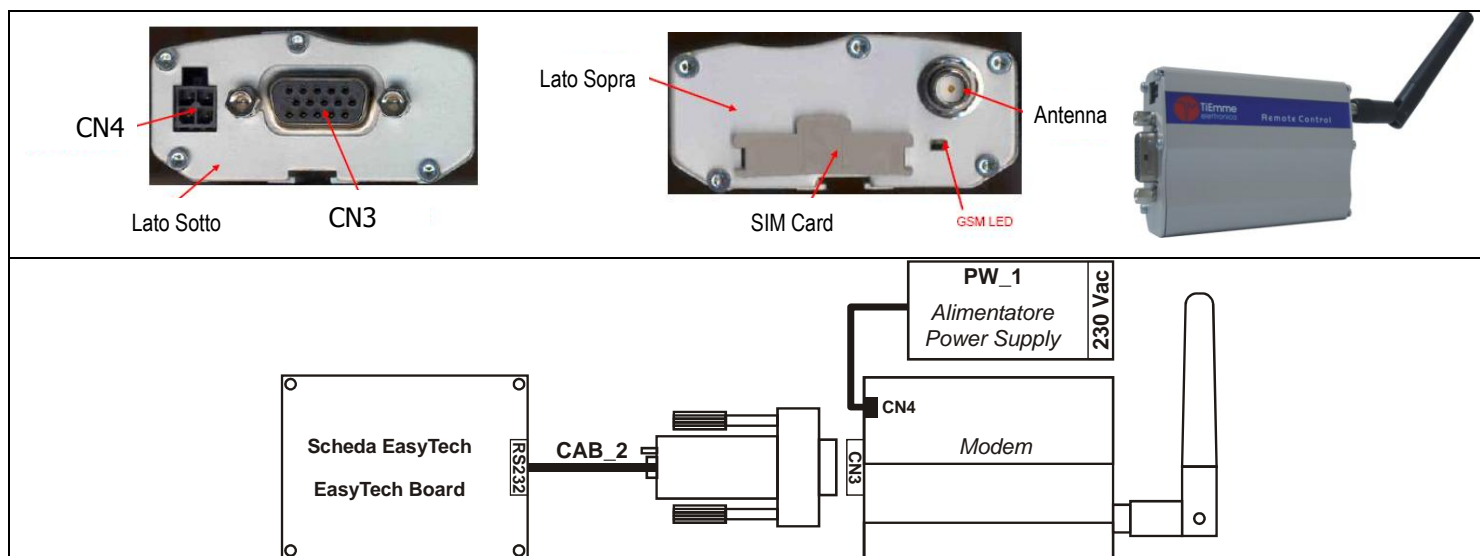
7 ALTRE FUNZIONI

7.1 MODULO MODEM BASIC

Il sistema gestisce un modulo Modem (fornito su richiesta) che permette il colloquio tramite SMS con la stufa o la caldaia per effettuare operazioni di Accensione, Spegnimento, richiesta delle informazioni principali del sistema.

Il Modem va collegato alla porta RS232 della scheda mediante i cavi e i connettori forniti; va inoltre alimentato alla tensione di rete tramite l'apposito alimentatore.

- Utilizzare una SIM card di un qualunque operatore di telefonia mobile abilitata al traffico GSM dati.
- Disabilitare la richiesta PIN della SIM
- La gestione Modem è abilitata dal parametro **A50 =1**
- Le operazioni di inserimento e disinserimento della SIM dal Modem **DEVONO** essere effettuate con il Modem **NON** alimentato



Gestione Modem

L'utente deve inviare un SMS verso il numero della SIM card inserita nel modem con una delle seguenti parole chiave (che possono essere scritte indifferentemente in maiuscolo o in minuscolo).

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 e l'eventuale errore verificatosi.

Questa funzione è disponibile solo in funzionamento a Pellet.

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 e l'eventuale errore verificatosi.

Questa funzione è disponibile solo in funzionamento a Pellet.

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, la temperatura principale e l'eventuale errore verificatosi.

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.

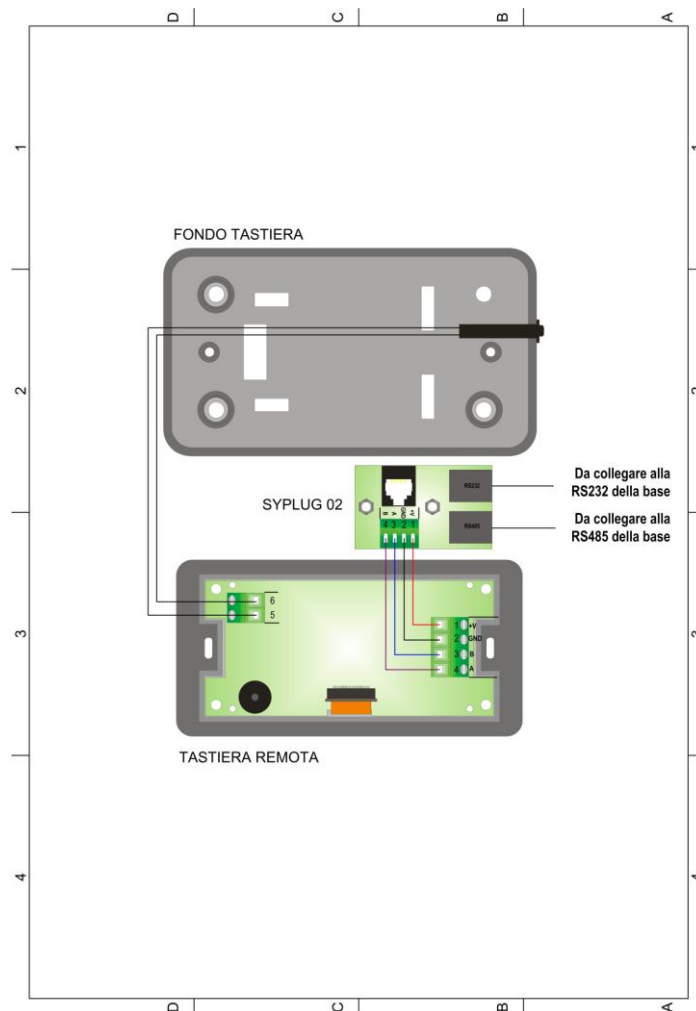
7.2 TASTIERA REMOTA

La Tastiera Remota permette il controllo a distanza del sistema. Le sue funzionalità sono analoghe alla Tastiera Locale; a bordo è inserito un sensore per la rilevazione della temperatura ambiente e la temperatura visualizzata è quella rilevata da tale sensore.

Collegamenti

La tastiera remota usa il protocollo RS485 per il collegamento con la scheda di controllo. Questo standard permette collegamenti ad elevata distanza, con elevata immunità ai disturbi, a patto che siano rispettate le direttive del protocollo. *Si consiglia pertanto di utilizzare fili twistati e schermati per il collegamento della Tastiera Remota alla scheda di controllo.*

Sotto viene riportato lo schema collegamenti per il collegamento della Tastiera Remota alla scheda SYPlug02 che porta all'esterno della Stufa/Caldaia i connettori RS232 e RS485 della scheda di controllo.



Menu

DISPLAY	DESCRIZIONE
Termostato Ambiente	Menu per modificare il valore del Termostato Ambiente della tastiera remota. È visibile solo se A52 >0 ed è costituito da due sottomenu: <i>Termostato Ambiente</i> : permette di impostare il valore del termostato <i>Abilitazioni</i> : permette di attivare e disattivare il funzionamento associato al termostato tramite il parametro A52 presente nel Menu Abilitazioni del Menu Tecnico (vedere paragrafo 8.8) Il Termostato Ambiente risulta disabilitato in Estate se il parametro A13 = 2.
Crono	Menu per selezionare la modalità di programmazione e le fasce orarie di accensione/spegnimento.
Data e Ora	Menu l'impostazione dell'orologio.
Lingua	Menu per il cambio della Lingua.
Menu Tastiera	Menu per effettuare alcune regolazioni sulla tastiera.

I Menu Crono, Data e Ora, Lingua e Menu Tastiera sono gestiti come per la Tastiera Locale.

7.3 GESTIONE CRONO INTERNO

La scheda è provvista di un modulo Orologio per la gestione di Accensioni e Spegnimenti programmati quando il sistema è in funzionamento Pellet. Impostando il parametro **A32** si ha:

- **A32**=0→Il crono gestisce l'Accensione/Spegnimento del sistema.
Questo funzionamento è disponibile solo a Pellet o in Modalità di funzionamento Combinato e parametro P11 = 4 (Combi 2).
- **A32**=1→Il crono manda il sistema in Modulazione all'esterno delle fasce orarie di On programmate.
- **A32**=2→Il crono manda il sistema in Standby all'esterno delle fasce orarie di On programmate.
- **A32**=3→Il crono blocca la Pompa all'esterno delle fasce orarie di On programmate se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **Th19**. Se la temperatura supera il valore del termostato **Th21** la Pompa viene riattivata.
- **A32**=4→Il crono agisce come nei casi 2 e 3

NOTE:

- Se c'è richiesta di acqua sanitaria la Pompa impianto non viene bloccata e, se precedentemente era stata bloccata, viene riattivata.
- Se il parametro **A13 = 2**, in Estate tutti i funzionamenti del Termostato Ambiente sono disabilitati tranne quello con **A01 = 0**.

7.4 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 **A01**, **A52** e **A13**:

- **A01, A52=1** → se temperatura ambiente > Termostato Ambiente il sistema va in Modulazione
- **A01, A52=2, 4** → se temperatura ambiente > Termostato Ambiente → il sistema va in Standby
- **A13=0** → se temperatura acqua > Termostato Caldaia → il sistema va in Modulazione
- **A13=1** → se temperatura acqua > (Termostato Caldaia + **D23**) → il sistema allo scadere del timer **T43** va in Standby
- **A13=2** → In Inverno se temperatura acqua > Termostato Caldaia → il sistema va in Modulazione
In Estate se temperatura acqua > (Termostato Caldaia + **D23**) → il sistema allo scadere del timer **T43** va in Standby

Per uscire dallo Standby si devono impostare i valori delle relative isteresi. Il sistema esce dallo Standby se:
temperatura ambiente < (Termostato Ambiente - **Ih33** - 1) e
temperatura ambiente remota < (Termostato Ambiente Remoto - Isteresi - 1) e
temperatura acqua < (Termostato Caldaia - **Ih24** - 1)

7.5 POTENZA COMBUSTIONE AUTOMATICA

Se si sceglie come modalità di combustione quella automatica è il sistema a selezionare la potenza di combustione. La potenza viene scelta in base alla differenza tra la temperatura dell'acqua e il set del Termostato Caldaia **Th24**:

- temperatura acqua ≤ **Th24 - d08** → il sistema va a Potenza massima
- **Th24 - d08** < temperatura acqua < **Th24** → la potenza di combustione è scelta proporzionalmente (maggiore è la differenza tra temperatura acqua e valore del Termostato **Th24** più elevata sarà la potenza scelta)
- temperatura acqua ≥ **Th24** → il sistema va a Potenza 1 o, se abilitata, a potenza di Modulazione

Il parametro **d08** deve essere multiplo del numero di potenze di funzionamento meno uno.

Esempio: **Th24**=75 °C, Delta **d08**=5 °C, **P03**=5, Modalità=Automatica

Temperatura Acqua (°C)	< 70	71	72	73	74	≥ 75
Potenza	5	4	3	2	1	1 o Mod.

7.6 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 desiderata, i successivi cambi di potenza avverranno con un ritardo pari al timer **T17**.

7.7 FUNZIONE MANUTENZIONE 1 SISTEMA

Quando si superano le ore di lavoro impostate tramite il parametro **T66** è segnalata la necessità di contattare l'assistenza per controllare il corretto funzionamento del sistema. Sul display compare la scritta 'Service' e il sistema va in Blocco. Prima di sbloccare il sistema è necessario azzerare i Contatori. Per disabilitare questa funzione impostare **T66**=0; per abilitarla impostare **T66**>0.

7.8 FUNZIONE MANUTENZIONE 2 SISTEMA

Quando si superano le ore di lavoro impostate tramite il parametro **T67** è segnalata la necessità di pulire il sistema. Sul display compare la scritta 'Pulizia' e viene emessa una segnalazione acustica periodica. Per far terminare la segnalazione premere il tasto **P5**. Per disabilitare questa funzione impostare **T67**=0.

7.9 SPEGNIMENTO IN FASE DI ACCENSIONE

Se il sistema viene spento durante la fase di Accensione dal crono interno o dal crono esterno o dal modem, se è stata superata la fase di Preriscaldamento, termina le fasi di Accensione e Stabilizzazione e, solo al raggiungimento della potenza di regime, va in Spegnimento; sul display compare il messaggio "Blocco Accensione". Nel caso si manifesti qualche errore il sistema va subito in Spegnimento con errore. Se viene pigiato il tasto **P2** è possibile lo Spegnimento immediato o la riaccensione.

7.10 FUNZIONE SPEGNIMENTO AUTOMATICO

Se il parametro **A40**=1 e il funzionamento è a Pellet, il sistema dopo **T84** minuti di lavoro in Normale, Modulazione e Standby-Mantenimento si porta in Recupero Accensione.

7.11 GESTIONE MANCANZA ALIMENTAZIONE DI RETE

In caso di mancanza di tensione di alimentazione, il sistema memorizza i dati di funzionamento più importanti. Al ritorno della tensione di rete il sistema valuta i dati salvati e in base al valore del parametro **A53** si ha:

- **A53=0**
 - se è mancata tensione per meno di **T88** il sistema torna nello stato in cui si trovava precedentemente
 - se il sistema era in uno stato di On ed è mancata tensione per un tempo compreso tra **T88** e **T89** il sistema, se stava funzionando a Pellet va in Recupero Accensione, se stava funzionando a Legna va in Normale
 - se è mancata tensione per un tempo maggiore di **T89** il sistema va in Blocco con errore **Er15**
- **A53=1**
 - se è mancata tensione per meno di **T88** il sistema torna nello stato in cui si trovava precedentemente
 - se il sistema era in uno stato di On ed è mancata tensione per un tempo maggiore di **T88** il sistema, se stava funzionando a Pellet va in Recupero Accensione, se stava funzionando a Legna va in Normale

7.12 AVANZAMENTO COCLEA A LEGNA

Quando il sistema si trova in funzionamento Legna negli stati Normale e Modulazione è possibile far avanzare la Coclea e scaricare Pellet nel braciere.

Se la temperatura dei fumi è maggiore del termostato **Th13** la Coclea è disattiva per il tempo **T53** e attiva per il tempo **T54**; se una uscita configurabile è impostata come Valvola Sicurezza (**P44** o **P48** o **P36**=1) la Coclea si attiva solo allo scadere del tempo **T40**.

Se la Ventola Comburente era ferma si attiva alla velocità **U12**, altrimenti continua a lavorare alla potenza a cui stava funzionando. Nel caso in cui dovesse terminare il combustibile nel serbatoio la funzione si disattiva.

7.13 PULIZIA PERIODICA BRACIERE

Quando la stufa è a regime, il sistema provvede automaticamente alla procedura di Pulizia Periodica Braciere. A intervalli di tempo pari al Timer **T07** (minuti) la Combustione viene portata alla Potenza di Pulizia Periodica secondo i parametri **C09** e **U09** per la durata del Timer **T08** (secondi).

7.14 GESTIONE USCITE CONFIGURABILI

È possibile configurare le uscite V2 (pin 5-6), Aux2 (pin 19-20-21) e Aux3 pin 46-47 in base al valore dei rispettivi parametri di gestione (**P44**, **P48** e **P36**).

7.14.1 VALVOLA SICUREZZA

L'uscita è attiva quando la Coclea è abilitata al funzionamento; la Coclea si attiverà solamente allo scadere del timer **T40**. La fase di Preriscaldamento dell'Accensione, la fase Lavoro dello Standby-Mantenimento e l'avanzamento della Coclea a Legna iniziano solo se il timer **T40** è scaduto.

<i>Stato Sistema</i>	<i>Valvola Sicurezza</i>
Check Up, Accensione, Stabilizzazione, Normale, Modulazione, Standby-Mantenimento (fase di lavoro), Sicurezza, Spegnimento (fase Avanzamento Coclea)	On
Altri Stati	Off

7.14.2 MOTORE CARICAMENTO PELLETTI

Quando il Sensore Livello Pellet segnala l'assenza di materiale, si attiva l'uscita per effettuare il caricamento del serbatoio. Se in un tempo **T24** non viene raggiunto il livello pellet impostato, il sistema si porta in Spegnimento e sul display compare il messaggio d'errore **Er18**. Se si riempie il serbatoio manualmente, è possibile resettare l'errore e riaccendere il sistema.

Se al contrario il livello pellet è raggiunto, il caricamento del materiale prosegue per un tempo pari a **T23**.

7.14.3 USCITA TERMOSTATATA

L'uscita è gestita dal termostato **Th56**: sopra tale valore è alimentata.

7.14.4 MOTORE PULIZIA

Quando il sistema raggiunge il numero di minuti di funzionamento in Normale e Modulazione pari a **T31** l'uscita si attiva per il tempo **T30**. In funzionamento Legna il tempo **T31** è conteggiato anche in Sicurezza e in Spento se la temperatura dei fumi è maggiore del termostato **Th13**.

La procedura è svolta **P80** volte; se **P80=0** non è abilitata.

Se **P74**, **P75**, **P76**, **P70** o **P73** sono impostati a 10 il motore è gestito anche da un finecorsa. In questo caso quando il motore si attiva parte il timer **T85** per la verifica dell'avvenuta apertura del contatto; se il contatto si apre entro il tempo **T85** il motore rimane attivo fino alla chiusura del contatto.

Se entro il tempo **T30** il contatto non si richiude, o se il timer **T85** scade senza che il contatto si sia aperto il sistema va in Blocco con errore **Er26**.

Se durante il normale funzionamento il termoregolatore dovesse leggere il finecorsa aperto, il Motore è attivato per tentare di richiudere il contatto; se non dovesse riuscirci nel tempo **T30**, il Sistema va in **Blocco** con messaggio d'errore **Er26**.

7.14.5 VENTOLA COMBURENTE 2

Se si imposta il parametro **P44=5** l'uscita V2 è configurata come Ventola Comburente 2.

L'uscita è attiva quando la Ventola Comburente 1 è attiva e la sua potenza è la stessa prima Ventola.

7.14.6 VALVOLA ARIA

L'uscita è attiva sia in funzionamento Legna che Pellet quando la Ventola Comburente è attiva o, se il sistema è in funzionamento Legna e **A36=0**, negli stati Normale, Modulazione e fase di Lavoro dello stato Standby-Mantenimento.

7.14.7 SEGNALAZIONE ERRORI

L'uscita è attiva quando il sistema è in Blocco.

7.14.8 MOTORE PULIZIA 2

Quando il sistema raggiunge il numero di minuti di funzionamento in Normale e Modulazione pari a **T76** l'uscita si attiva per il tempo **T75**. In funzionamento Legna il tempo **T76** è conteggiato anche in Sicurezza e in Spento se la temperatura dei fumi è maggiore del termostato **Th13**.

La procedura è svolta **P79** volte; se **P79=0** non è abilitata.

Se **P74**, **P75**, **P76**, **P70** o **P73** sono impostati a 11 il motore è gestito anche da un finecorsa. In questo caso quando il motore si attiva parte il timer **T85** per la verifica dell'avvenuta apertura del contatto; se il contatto si apre entro il tempo **T85** il motore rimane attivo fino alla chiusura del contatto.

Se entro il tempo **T75** il contatto non si richiude, o se il timer **T85** scade senza che il contatto si sia aperto il sistema va in Blocco con errore **Er27**.

Se durante il normale funzionamento il termoregolatore dovesse leggere il finecorsa aperto, il Motore è attivato per tentare di richiudere il contatto; se non dovesse riuscirci nel tempo **T75**, il Sistema va in **Blocco** con messaggio d'errore **Er27**.

7.14.9 COCLEA 2 PAUSA-LAVORO

Se si imposta il parametro **P44=16** l'uscita V2 è configurata come Coclea 2.

L'uscita è attiva per un tempo incrementato rispetto a quello della Coclea 1 di una percentuale **P72**; il tempo massimo di lavoro è costituito dal Periodo Coclea (**P05**).

In Spegnimento e Standby-Spegnimento l'uscita si disattiva solo allo scadere del timer **T27**.

7.14.10 COCLEA 2 SEMPRE ATTIVA

L'uscita è attiva quando la Coclea è abilitata al funzionamento e si disattiva, rispetto alla disattivazione della prima Coclea, solo allo scadere del timer **T27**.

<i>Stato Sistema</i>	<i>Coclea 2</i>
Accensione, Stabilizzazione, Normale, Modulazione, Standby-Mantenimento (fase di lavoro), Sicurezza	On
Altri Stati	Off

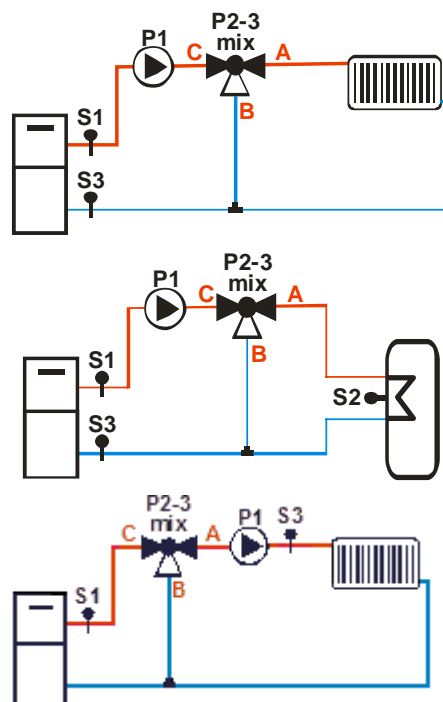
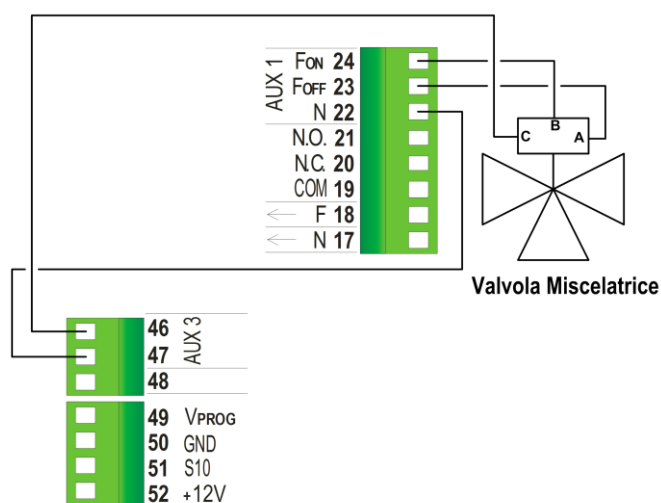
7.14.11 VALVOLA ARIA 2

L'uscita è attiva in funzionamento Pellet quando la Ventola Comburente è attiva (tranne in Accensione nelle fasi di Preriscaldamento, Precarico e Fissa).

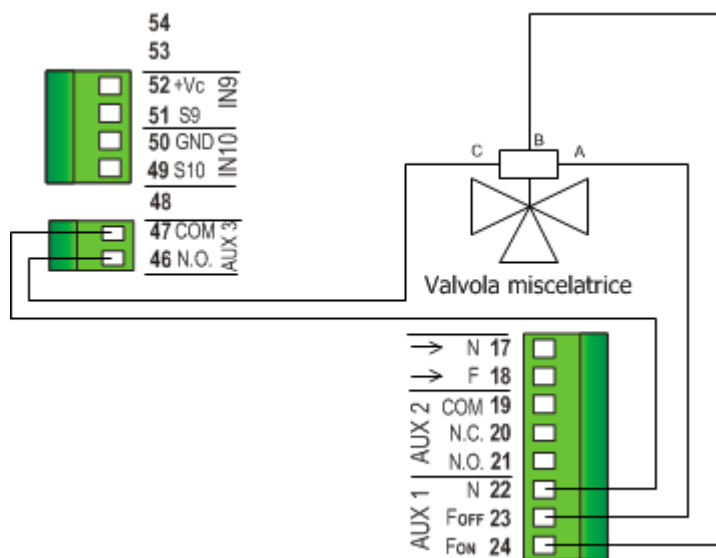
7.14.1 2 VALVOLA MISCELATRICE

La Valvola Miscelatrice è disponibile solo se **P26=7, 8, 9**. La gestione prevede l'impiego di due uscite Aux3 e Aux1. I collegamenti elettrici e gli impianti idraulici in cui è attiva sono i seguenti:

Versione SY250



Versione MB250



Valvola miscelatrice per regolazione Temperatura di Ritorno (P26 = 7 - 8)

Per ragioni di sicurezza se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il termostato **Th21** o **Th25** la valvola viene aperta verso A per il doppio del tempo **T82**.

Funzionamento Manuale:

L'utente tramite l'apposito Menu può forzare l'Apertura (verso A) o la Chiusura (verso B) della valvola. L'attivazione avviene per il doppio del tempo **T82**.

Funzionamento Automatico:

L'utente tramite l'apposito Menu può selezionare il funzionamento automatico.

- Se la Pompa è spenta la valvola rimane nello stato attuale e la regolazione è disabilitata
- Se la Pompa è attiva e la temperatura S3 è minore del Termostato dato da **Th60 – D40**: la valvola viene girata verso B (Chiusura) per il doppio del tempo **T82**
- Se la Pompa è attiva e la temperatura S3 è minore del Termostato dato da **Th60 – Ih60**:

- la valvola viene girata verso B (Chiusura) per il tempo **T81**
si attende il tempo **T83** e poi si controlla di nuovo la temperatura S3
- Se la Pompa è attiva e la temperatura S3 è maggiore del Termostato **Th60**:
la valvola viene girata verso A (Apertura) per il tempo **T81**
si attende il tempo **T83** e poi si controlla di nuovo la temperatura S3
- Se la Pompa è attiva e la temperatura S3 è compresa tra **Th60** e **Th60 – Ih60**:
la valvola rimane nello stato attuale fino a che la temperatura non va oltre una delle due soglie
- Il numero di step disponibili per la regolazione è dato dal rapporto **T82/T81**
- La regolazione termina dopo due volte il numero di step disponibili, in quanto è stata sicuramente raggiunta la completa Chiusura/Apertura della valvola.

Valvola miscelatrice per regolazione Temperatura di Mandata (**P26 = 9**)

Per ragioni di sicurezza se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il termostato **Th21** o **Th25** la valvola viene aperta verso A per il doppio del tempo **T82**.

Funzionamento con Funzione Climatica Disattivata:

L'utente tramite l'apposito Menu può settare il Termostato di Mandata **Th70**.

- Se la Pompa è spenta la valvola rimane nello stato attuale e la regolazione è disabilitata
- Se la Pompa è attiva e la temperatura S3 è minore del Termostato dato da **Th70 – D40**:
la valvola viene girata verso A (Apertura) per il doppio del tempo **T82**
- Se la Pompa è attiva e la temperatura S3 è minore del Termostato dato da **Th70 – Ih70**:
la valvola viene girata verso A (Apertura) per il tempo **T81**
si attende il tempo **T83** e poi si controlla di nuovo la temperatura S3
- Se la Pompa è attiva e la temperatura S3 è maggiore del Termostato **Th70**:
la valvola viene girata verso B (Chiusura) per il tempo **T81**
si attende il tempo **T83** e poi si controlla di nuovo la temperatura S3
- Se la Pompa è attiva e la temperatura S3 è compresa tra **Th70** e **Th70 – Ih70**:
la valvola rimane nello stato attuale fino a che la temperatura non va oltre una delle due soglie
- Il numero di step disponibili per la regolazione è dato dal rapporto **T82/T81**
- La regolazione termina dopo due volte il numero di step disponibili, in quanto è stata sicuramente raggiunta la completa Chiusura/Apertura della valvola.

Funzionamento con Funzione Climatica Attivata:

Il Termostato di Mandata **Th70** non è più modificabile dall'utente, perché calcolato automaticamente dal Sistema. Il resto del funzionamento è uguale a quello descritto con Funzione Climatica disattivata.

7.14.13 MOTORE PULIZIA BRACIERE

Il Motore Pulizia Braciere è abilitato a funzionare solo se il sistema è in modalità Pellet e si attiva in:

- Spegnimento, Recupero Accensione, Standby-Spegnimento (**A27=0**) prima della fase di Pulizia Finale. Le ventole e le coclee sono disattive; la pulizia viene ripetuta per **P50** volte. Per disabilitare la pulizia in queste fasi impostare **P50=0**.
- ciclicamente quando il tempo di lavoro in Normale, Modulazione e Standby-Mantenimento (**A27=1**) supera il valore del parametro **T87**. I parametri della combustione non variano; la pulizia viene ripetuta per **P49** volte. Per disabilitare la pulizia a regime impostare **P49=0**.

La gestione del motore può essere effettuata con un finecorsa o senza:

- gestione con finecorsa (impostare **P74, P75, P76, P70** o **P73** a 12)

Fase	Descrizione
Fase 1	Il sistema attiva il motore e controlla lo stato del finecorsa: quando si apre passa alla Fase 2. Se allo scadere del timer T85 il finecorsa è ancora chiuso il sistema va in Blocco con errore Er25 .
Fase 2	La durata massima di questa fase è T86 secondi: in questo tempo il motore deve aver concluso il suo ciclo ed essersi riposizionato nella posizione di partenza (il finecorsa si deve essere richiuso). Al termine il sistema passa alla Fase 3. Se alla scadenza di T86 il finecorsa dovesse risultare aperto il sistema va in Blocco con errore Er25 .
Fase 3	Se il numero di cicli di pulizia impostati è maggiore di uno inizia un altro ciclo di pulizia, altrimenti il motore viene disattivato.

Se durante il normale funzionamento il termoregolatore dovesse leggere il finecorsa aperto, il Motore Braciere viene attivato per tentare di richiudere il contatto; se non dovesse riuscirci nel tempo **T86**, il Sistema va in Blocco con messaggio d'errore **Er25**.

In Spento e Blocco per questioni di sicurezza il motore è sempre fermo.

- gestione senza finecorsa:

Fase	Descrizione
Fase 1	Il sistema attiva il motore per un tempo pari a T86 secondi: in questo tempo il motore deve aver concluso il suo ciclo ed essersi riposizionato nella posizione di partenza. Al termine il sistema passa alla Fase 2.
Fase 2	Se il numero di cicli di pulizia impostati è maggiore di uno inizia un altro ciclo di pulizia, altrimenti il motore viene disattivato.

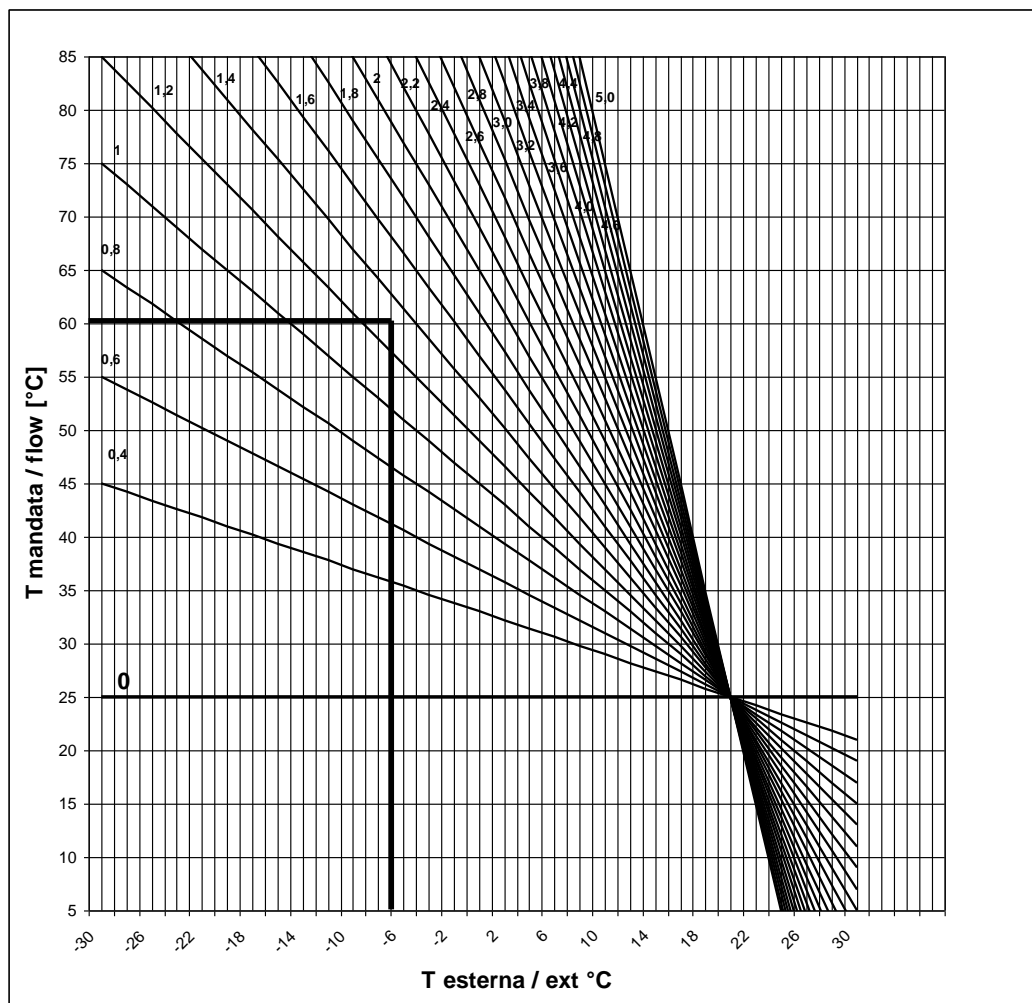
In Spento e Blocco per questioni di sicurezza il motore è sempre fermo.

7.15 FUNZIONE CLIMATICA

Quando la funzione è attiva (**P74=7**) il funzionamento è il seguente:

- Impianti senza Puffer (**P26=0, 1, 2, 3, 5, 6, 7**)
Il Termostato Caldaia è calcolato automaticamente dal sistema e varia all'interno del range **Th26÷Th27**. Il calcolo è basato sulla lettura della temperatura esterna secondo le curve riportate nel grafico sotto. La scelta delle curve è effettuata tramite il parametro **P60** (in base alla latitudine del luogo di installazione del sistema).
Nel caso ci sia richiesta di acqua sanitaria e sia stato selezionato un impianto idraulico con Flussostato, il termostato caldaia assume il valore del Termostato **Th21 - Ih21** (Funzione Sanitario, vedere par. 7.18.2).
- Impianti con Puffer (**P26=4, 8**)
Il Termostato Puffer è calcolato automaticamente dal sistema e può variare all'interno del range **Th51÷Th52**. Il calcolo è effettuato con gli stessi criteri illustrati sopra.
Il Termostato Caldaia invece è dato dalla somma tra il Termostato Puffer e il delta **D11**.
- Impianti con regolazione della Mandata (**P26=9**)
Il Termostato di Mandata è calcolato automaticamente dal sistema e può variare all'interno del range **Th71÷Th72**. Il calcolo è effettuato con gli stessi criteri illustrati sopra.
Il Termostato Caldaia invece è quello settabile nel Menù Utente.

Attraverso la funzione Comfort è possibile variare di $\pm 20^{\circ}\text{C}$ il termostato calcolato automaticamente.



7.16 SENSORE ARIA PRIMARIA

Impostando il parametro **P71=1** si intende utilizzare un sensore di aria primaria per regolare la combustione. Il sensore rileva la velocità dell'aria aspirata e, in base a tale lettura, regola la portata del sistema. **È attivo solo in Normale e Modulazione in funzionamento Pellet.**

Per il corretto utilizzo del sensore agire come segue:

1. Accendere il sistema e disabilitare il sensore (**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 sensore impostando:
 - I valori minimi di velocità d'aria consentiti per ogni potenza (parametri **FL22÷FL30**).
 - I valori massimi di velocità d'aria consentiti per ogni potenza (parametri **FL42÷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).
 - Il tempo di Attesa con sensore fuori dai range minimo o massimo prima di agire su un'altra uscita oppure segnalare la fallita regolazione (parametro **T20**).
 - Il tempo di attesa prima di iniziare la prima regolazione (parametro **T80**).
 - Il tipo di regolazione della combustione che si vuole eseguire (parametro **A24**).
 - I range Minimi e Massimi di regolazione per ogni uscita:

Uscita	Regolazione Min	Regolazione max
Ventola Comburente	U22, U23, U24, U25, U26, U27, U30	U42, U43, U44, U45, U46, U47, U50
Coclea	C22, C23, C24, C25, C26, C27, C30	C42, C43, C44, C45, C46, C47, 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 sensore 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 sensore 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 sensore.
 - Impostando il parametro **A25=1**, in caso di fallita regolazione, il sensore è inizializzato e riparte per un nuovo tentativo di regolazione.
 - Impostando il parametro **A25=2**, in caso di fallita regolazione, il sensore è disabilitato, le uscite selezionate continuano a funzionare con i parametri di fabbrica e sul display compare la scritta **Er17**.

3. Spegner e riaccendere il sistema con sensore 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**.
- *Lettura 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 sensore può essere suddiviso in due modalità:

- *Regolazione di una sola uscita (A24=1 o 3)*
Il sistema 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** continua con i dati correnti, se **A25=1** si resetta e riparte dal principio, se **A25=2** va in errore, si disabilita ed è visualizzato **Er17**.
- *Regolazione di due uscite (A24=2 o 4)*

Il sistema modifica la velocità 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 sistema 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 sistema continua con i dati correnti, se **A25=1** si resetta e riparte dal principio, se **A25=2** va in errore, si disabilita ed è visualizzato **Er17**.

4. Se la regolazione è momentaneamente interrotta 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 sensore 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 con messaggio d'errore **Er41**.

NOTA: se con la taratura si modificano i valori impostati di Coclea e Ventola, il sistema considererà i nuovi valori ottenuti come valori di partenza per la gestione della combustione. I valori di ogni potenza ottenuti dalla regolazione sono memorizzati dal sistema e riutilizzati come valori di partenza per le successive regolazioni. Tali valori sono azzerati (e il sistema ripartirà dal valore dei parametri impostati dal costruttore) se è modificata la ricetta di combustione o il valore del parametro **A24** o in caso di mancanza di alimentazione di rete.

7.17 SENSORE DEPRESSIONE

Impostando il parametro **P71=2** si intende utilizzare un sensore di depressione per mantenere la pressione differenziale all'interno di una fascia programmabile. **Il sensore agisce solo sull'uscita V2 se P44=5, sia in funzionamento Legna che Pellet.** Per il corretto utilizzo del sensore agire come segue:

1. Accendere il sistema e disabilitare il sensore (**A30=0**). Monitorare per tutti gli stati la velocità della ventola e la depressione per tutte le potenze utilizzate.
2. Trovati i valori ottimali per ogni potenza, configurare il sensore impostando:
 - I valori di velocità minimi e massimi della ventola, il setpoint di depressione e il delta di depressione.
 - L'intervallo di tempo ogni quanto eseguire una regolazione (parametro **T77**).
 - Il tempo di attesa prima di iniziare la prima regolazione (parametro **T78**).
 - La grandezza dello step di regolazione.
3. Spegner e riaccendere il sistema con sensore attivato (**A30=1**).

Si vuole che la Ventola 2 lavori cercando di mantenere la pressione differenziale entro una fascia programmabile, il cui valore sia pari a **Setpoint Depressione (PROX)±Delta Depressione(PR2X)** per la potenza in uso. Il valore minimo della fascia di pressione è definito da **Setpoint Depressione-Delta Depressione**, mentre il valore massimo è dato dalla somma di **Setpoint Depressione+Delta Depressione**. Ad ogni cambio di stato il sistema attende il tempo **T78** per far sì che la pressione si porti nel range prefissato, e poi, nel caso in cui la pressione sia oltre i range, inizia la regolazione della ventola.

Se la pressione rientra nei range, la Ventola continua alla velocità corrente. Se la pressione è minore del valore **PROX-PR2X** la velocità della Ventola aumenta di un valore pari al parametro **F60** e poi, allo scadere del tempo **T77**, se la misura è nei range viene lasciata la velocità corrente, altrimenti si esegue un'altra regolazione.

Se la pressione è maggiore del valore **PROX+PR2X** la velocità della Ventola diminuisce di un valore pari al parametro **F60** e poi, allo scadere del tempo **T77**, se la misura è nei range viene lasciata la velocità corrente, altrimenti si esegue un'altra regolazione.

Se la velocità della Ventola 2 arriva al minimo o al massimo impostato, rimane a questi valori non potendo andare oltre. Se la pressione è minore del parametro **PR70** o maggiore del parametro **PR90** per un tempo superiore a **T79** il sistema va in Blocco con messaggio d'allarme **Er34** o **Er35**.

7.18 GESTIONE IMPIANTO IDRAULICO

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

Blocco Pompa Impianto per Termostato/Ambiente:

- è disponibile solo sopra al Termostato Attivazione Pompa **Th19**

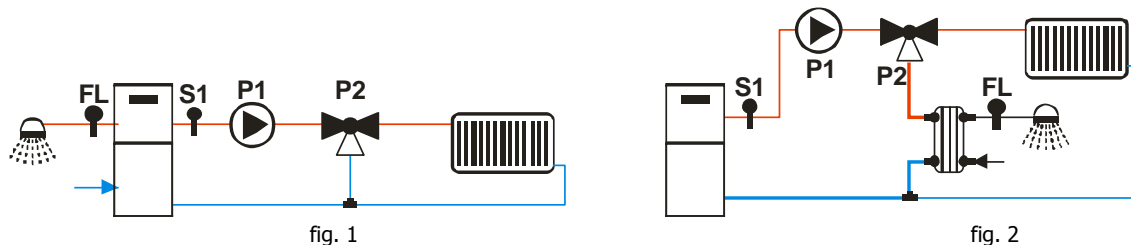
- nell' impianto 8 non è disponibile; negli impianti 0 e 2 se c'è richiesta di acqua sanitaria la Pompa non viene bloccata e, se precedentemente era stata bloccata, viene riattivata

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 i pin 22-23, per Uscita P2 On si garantisce una tensione tra i pin 22-24)
S1=Sonda Caldaia->Pin 31-32; **S2**=Sonda Boiler->Pin 34-35; **S3**=Sonda Caldaia Ritorno->Pin 29-30
FL=Flussostato

CONFIGURAZIONE 0

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



Se **A41=1** e il sistema è in stato Spento, la Pompa P1 è spenta se non c'è richiesta di acqua sanitaria e se la temperatura dell'acqua in caldaia è maggiore del termostato **Th18** e minore del termostato **Th21**.

Riscaldamento

La Pompa si attiva sopra al Termostato **Th20**. Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **Th18**. Se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **Th21** per ragioni di sicurezza la Pompa è sempre attiva

Ricircolo

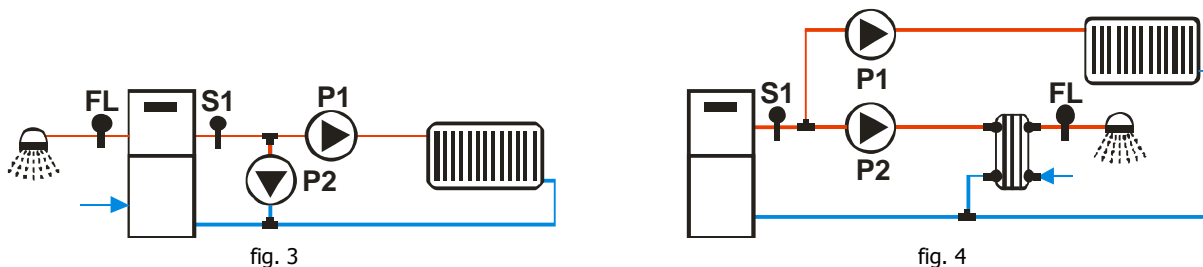
Quando c'è richiesta di acqua sanitaria e la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **Th19** o la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **Th20** la Valvola è attiva. Se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **Th21** la Valvola commuta verso l'impianto.

Esempio: Th18 = 5 °C, Th19 = 40 °C, Th20 = 30 °C, Th21 = 70 °C

Temperatura acqua	Flussostato	Modalità	Funzionamento	Valvola P2	Pompa P1
T < 5°C				impianto (OFF)	ON
5°C ≤ T < 30°C				impianto (OFF)	OFF
30°C ≤ T < 40°C				ricircolo (ON)	ON
40°C ≤ T < 70°C	aperto	Inverno	Pellet	impianto (OFF)	ON
		Estate	Pellet	ricircolo (ON)	OFF
			Legna	impianto (OFF)	ON
	chiuso			ricircolo (ON)	ON
T ≥ 70°C				impianto (OFF)	ON

CONFIGURAZIONE 1

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



Se **A41=1** e il sistema è in stato Spento, la Pompa P1 è spenta se la temperatura dell'acqua in caldaia è maggiore del termostato **Th18** e minore del termostato **Th21**.

Riscaldamento

La Pompa P1 si attiva sopra al Termostato Attivazione Pompa **Th19** e quando c'è richiesta di acqua sanitaria è bloccata. Per evitare il congelamento, la Pompa P1 si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **Th18**. Se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **Th21** per ragioni di sicurezza la Pompa P1 è sempre attiva.

Sen non si vuole bloccare la pompa P1 per richiesta di acqua Sanitaria, impostare **A54 = 1**.

Ricircolo

Quando c'è richiesta di acqua sanitaria e la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **Th19** o la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **Th20** la Pompa P2 è attiva. Se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **Th21** la Pompa P2 è disattivata.

Esempio: **Th18** = 5 °C, **Th19** = 40 °C, **Th20** = 30 °C, **Th21** = 70 °C

Temperatura acqua	Flussostato	Modalità	Funzionamento	Pompa P2	Pompa P1
$T < 5^{\circ}\text{C}$				OFF	ON
$5^{\circ}\text{C} \leq T < 30^{\circ}\text{C}$				OFF	OFF
$30^{\circ}\text{C} \leq T < 40^{\circ}\text{C}$				ON	OFF
$40^{\circ}\text{C} \leq T < 70^{\circ}\text{C}$	aperto	Inverno	Pellet	OFF	ON
		Estate	Pellet		OFF
			Legna		ON
	chiuso			ON	OFF
$T \geq 70^{\circ}\text{C}$				OFF	ON

CONFIGURAZIONE 2

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

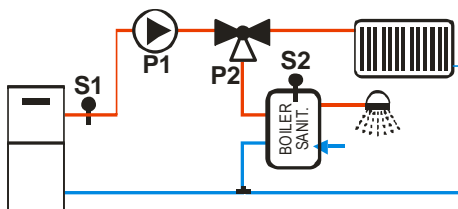


fig. 5

Se **A41**=1 e il sistema è in stato Spento, la Pompa P1 è spenta se non c'è richiesta di acqua sanitaria e se la temperatura dell'acqua in caldaia è maggiore del termostato **Th18** e minore del termostato **Th21**.

Riscaldamento

La Pompa P1 si attiva se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **Th20** e la temperatura dell'acqua nel boiler non supera il valore del Termostato Boiler **Th58** e la differenza tra la temperatura letta dalla sonda S1 e dalla sonda S2 è maggiore del termostato **Th57**. La Pompa è attiva anche se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **Th19**. Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **Th18**. Se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **Th21** per ragioni di sicurezza la Pompa è sempre attiva.

Sanitario

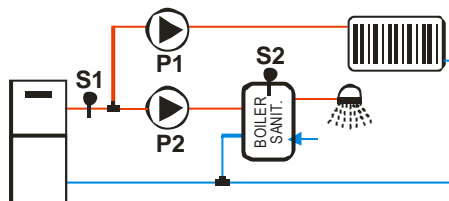
La Valvola è girata verso il Boiler Sanitario se la temperatura dell'acqua nel boiler non supera il valore del Termostato **Th58** e la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del Termostato **Th20**. Per ragioni di sicurezza se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **Th21** la Valvola commuta verso l'impianto.

Esempio: **Th18** = 5 °C, **Th19** = 65 °C, **Th20** = 50 °C, **Th21** = 70 °C, **Th57** = 5 °C, **Th58** = 55 °C

Temp. sonda S1	Temp. sonda S2	Modalità	Funzionamento	Diff.	Valvola P2	Pompa P1	
$T < 5^{\circ}\text{C}$					impianto (OFF)	ON	
$5^{\circ}\text{C} \leq T < 50^{\circ}\text{C}$					impianto (OFF)	OFF	
$50^{\circ}\text{C} \leq T < 65^{\circ}\text{C}$	$T < 55^{\circ}\text{C}$			$< 5^{\circ}\text{C}$	impianto (OFF)	OFF	
				$\geq 5^{\circ}\text{C}$	ricircolo (ON)	ON	
	$T > 55^{\circ}\text{C}$	Inverno		$< 5^{\circ}\text{C}$	impianto (OFF)	OFF	
		Estate		$\geq 5^{\circ}\text{C}$	ricircolo (ON)	ON	
$65^{\circ}\text{C} \leq T < 70^{\circ}\text{C}$	$T < 55^{\circ}\text{C}$			$< 5^{\circ}\text{C}$	impianto (OFF)	OFF	
				$\geq 5^{\circ}\text{C}$	ricircolo (ON)	ON	
	$T > 55^{\circ}\text{C}$		Legna			impianto (OFF)	ON
		Inverno	Pellet			impianto (OFF)	ON
		Estate	Pellet	$< 5^{\circ}\text{C}$		ricircolo (ON)	OFF
		Estate	Pellet	$\geq 5^{\circ}\text{C}$		ricircolo (ON)	ON
$T \geq 70^{\circ}\text{C}$					impianto (OFF)	ON	

CONFIGURAZIONE 3

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



Se **A41**=1 e il sistema è in stato Spento, la Pompa P1 è spenta se la temperatura dell'acqua in caldaia è maggiore del termostato **Th18** e minore del termostato **Th21**.

Riscaldamento

La Pompa P1 si attiva sopra al Termostato **Th19** se la differenza tra la temperatura letta dalla sonda S1 e dalla sonda S2 è minore del termostato **Th57** o l'acqua del boiler ha raggiunto la temperatura desiderata (Termostato Boiler **Th58**). Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **Th18** o se supera il valore del termostato **Th21**.

Se non si vuole bloccare la pompa P1 per richiesta di acqua Sanitaria, impostare **A54** = 1.

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 **Th20** e la differenza tra la temperatura letta dalla sonda S1 e dalla sonda S2 è maggiore del termostato **Th57**. Per ragioni di sicurezza se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **Th21** la Pompa P2 viene disattivata.

Esempio: **Th18** = 5 °C, **Th19** = 65 °C, **Th20** = 50 °C, **Th21** = 70 °C, **Th57** = 5 °C, **Th58** = 55 °C

Temp. sonda S1	Temp. sonda S2	Modalità	Funzionamento	Diff.	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	
				≥ 5°C	ON	OFF	
	T > 55°C	Inverno		< 5°C	OFF	OFF	
		Estate		≥ 5°C	ON	OFF	
65°C ≤ T < 70°C	T < 55°C			< 5°C	OFF	OFF	
				≥ 5°C	ON	OFF	
	T > 55°C		Legna			OFF	ON
		Inverno	Pellet			OFF	ON
		Estate	Pellet	< 5°C		OFF	OFF
		Estate	Pellet	≥ 5°C		ON	OFF
T ≥ 70°C					OFF	ON	

CONFIGURAZIONE 4

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

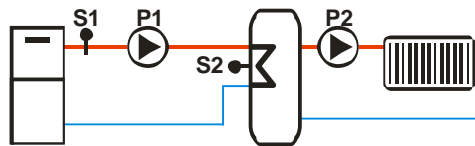


fig. 7

Carica Puffer

Se la temperatura in caldaia è maggiore del termostato Attivazione Pompa **Th19**, 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 **Th57**). Per ragioni di sicurezza se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **Th21** la Pompa P1 viene attivata.

La Pompa P2 si attiva sopra al termostato **Th59**.

Esempio: **Th19** = 40 °C, **Th21** = 70 °C, **Th57** = 5 °C **Th59** = 40 °C

Temperatura sonda S1	Differenziale	Pompa P1	Pompa P2
T < 5°C		ON	OFF
T < 40°C		OFF	OFF
T ≥ 40°C	< 5°C	OFF	ON
	≥ 5°C	ON	ON
T ≥ 70°C		ON	ON

CONFIGURAZIONE 5

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

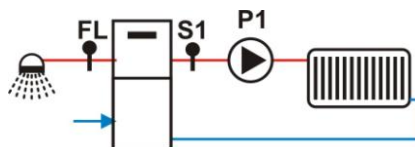


fig. 8

Se **A41**=1 e il sistema è in stato Spento, la Pompa P1 è spenta se la temperatura dell'acqua in caldaia è maggiore del termostato **Th18** e minore del termostato **Th21**.

Riscaldamento

La Pompa si attiva sopra al Termostato Attivazione Pompa **Th19**.

Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **Th18**. Se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **Th21** per ragioni di sicurezza la Pompa è sempre attiva.

Sanitario

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

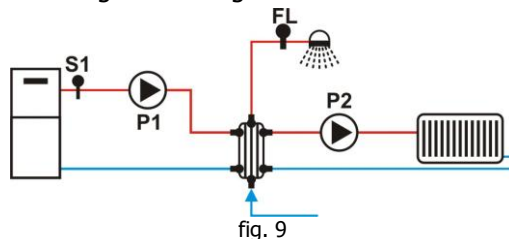
L'uscita Aux 1 si attiva se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **Th56**.

Esempio: **Th18** = 5 °C, **Th19** = 40 °C, **Th21** = 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.



Se **A41=1** e il sistema è in stato Spento, la Pompa P2 è spenta se la temperatura dell'acqua in caldaia è maggiore del termostato **Th18** e minore del termostato **Th21**.

Riscaldamento

La Pompa P2 si attiva sopra al Termostato **Th19** 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 **Th18** o se sale sopra al valore del termostato **Th21**.

Sanitario

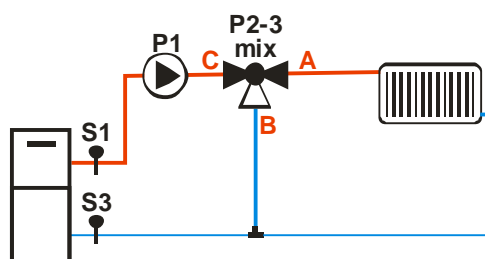
La Pompa P1 si attiva sopra al termostato **Th20**. Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa P2 si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **Th18**.

Esempio: **Th18 = 5 °C**, **Th19 = 40 °C**, **Th20 = 30 °C**, **Th21 = 70 °C**

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

CONFIGURAZIONE 7

Impostando il parametro **P26 = 7** si sceglie la configurazione mostrata in fig.10.



Se **A41=1** e il sistema è in stato Spento, la Pompa P1 è spenta se la temperatura dell'acqua in caldaia è maggiore del termostato **Th18** e minore del termostato **Th21**.

Riscaldamento

Questo impianto gestisce la Valvola Miscelatrice per la regolazione della temperatura di Ritorno (vedi paragrafo 7.14.12).

La Pompa si attiva sopra al Termostato **Th19**. Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **Th18**. Se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **Th21** per ragioni di sicurezza la Pompa è sempre attiva

Esempio: **Th18 = 5 °C**, **Th19 = 40 °C**, **Th21 = 70 °C**

Temperatura acqua	Pompa P1
$T < 5^{\circ}\text{C}$	ON
$5^{\circ}\text{C} \leq T < 40^{\circ}\text{C}$	OFF
$40^{\circ}\text{C} \leq T < 70^{\circ}\text{C}$	ON
$T \geq 70^{\circ}\text{C}$	ON

CONFIGURAZIONE 8

Impostando il parametro **P26** = 8 si sceglie la configurazione mostrata in fig.11.

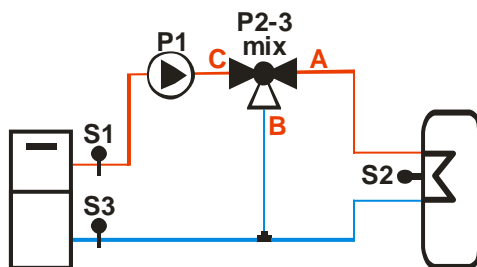


fig. 11

Carica Puffer

Questo impianto gestisce la Valvola Miscelatrice per la regolazione della temperatura di Ritorno (vedi paragrafo 7.14.12).

Se la temperatura in caldaia è maggiore del termostato Attivazione Pompa **Th19**, 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 **Th57**). Per ragioni di sicurezza se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **Th21** la Pompa P1 viene attivata.

Esempio: **Th19** = 40 °C, **Th21** = 70 °C, **Th57** = 5 °C

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

CONFIGURAZIONE 9

Impostando il parametro **P26** = 9 si sceglie la configurazione mostrata in fig.12.

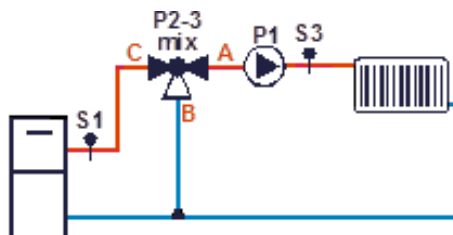


fig. 12

Se **A41**=1 e il sistema è in stato Spento, la Pompa P1 è spenta se la temperatura dell'acqua in caldaia è maggiore del termostato **Th18** e minore del termostato **Th21**.

Riscaldamento

Questo impianto gestisce la Valvola Miscelatrice per la regolazione della temperatura di Mandata (vedi paragrafo 7.14.12).

La Pompa si attiva sopra al Termostato **Th19**. Per evitare il congelamento dell'acqua la Pompa si attiva se la temperatura dell'acqua scende sotto al termostato **Th18**. Se la temperatura dell'acqua supera il valore del termostato **Th21** per ragioni di sicurezza la Pompa è sempre attiva

Esempio: **Th18** = 5 °C, **Th19** = 40 °C, **Th21** = 70 °C

Temperatura acqua	Pompa P1
T < 5°C	ON
5°C ≤ T < 40°C	OFF
40°C ≤ T < 70°C	ON
T ≥ 70°C	ON

7.18.1 ANTIBLOCCO POMPA E VALVOLA

Se la Pompa rimane disattiva per un tempo **T42** la Pompa viene attivata per il tempo **T41**. Se la Valvola rimane disattiva per un tempo **T42**, viene attivata per il tempo **T46**.

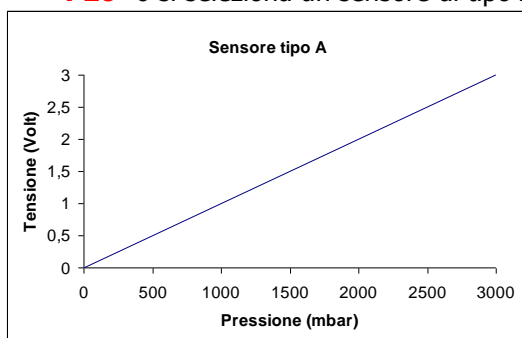
7.18.2 FUNZIONE SANITARIO

Negli impianti idraulici in cui è presente il Flussostato, se c'è richiesta di acqua sanitaria si attiva la Funzione Sanitario: il Termostato Caldaia diventa pari al valore del Termostato **Th21 - Ih21** e la combustione è regolata su tale valore. Quando non c'è più richiesta la Funzione Sanitario termina allo scadere del tempo **T68**. Questa funzione risulta disabilitata durante le fasi di accensione della Legna con il Pellet in Modalità Combi2 (**P11** = 4).

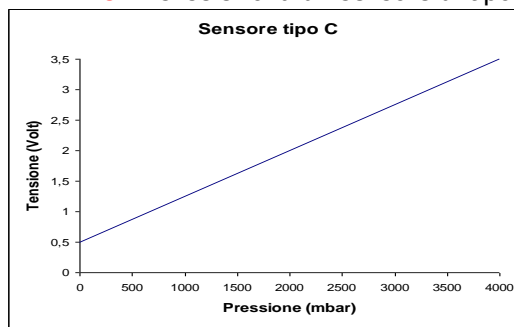
7.18.3 SELEZIONE SENSORE DI PRESSIONE ACQUA

Impostando opportunamente il parametro **P20** è possibile selezionare il tipo di Sensore di Pressione da utilizzare. Se:

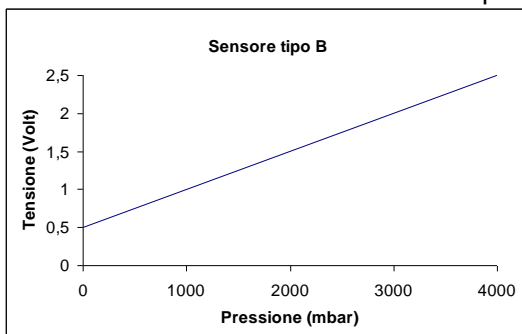
- **P20=0** si seleziona un sensore di tipo A



- **P20=2** si seleziona un sensore di tipo C



- **P20=1** si seleziona un sensore di tipo B



8 PARAMETRIZZAZIONE MENU SISTEMA

8.1 MENU COCLEA

Consente di impostare i tempi di Coclea On all'interno del Periodo Coclea **P05**. I valori sono riferiti alla ricetta di combustione corrente. Ciascun valore corrisponde ad una potenza di funzionamento, se un valore è impostato a 0, la Coclea è disabilitata per la potenza corrispondente. La regolazione dei tempi di Coclea può essere impostata con un passo di 0.1 secondi.

Il Menu è visibile solo in funzionamento Pellet.

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
C01	Potenza di Accensione	0	60	[s]
C02	Potenza di Stabilizzazione	0	60	[s]
C03	Potenza 1	P27	60	[s]
C04	Potenza 2	P27	60	[s]
C05	Potenza 3	P27	60	[s]
C06	Potenza 4	P27	60	[s]
C07	Potenza 5	P27	60	[s]
C08	Potenza 6	P27	60	[s]
C09	Potenza Pulizia Periodica	0	60	[s]
C10	Potenza Seconda Accensione	0	60	[s]
C11	Potenza di Modulazione	P27	60	[s]
C12	Potenza di Standby	0	60	[s]
P05	Tempo Totale Periodo Coclea	4	60	[s]
P27	Tempo minimo di Coclea ON	0	60	[s]

8.2 MENU VENTOLA FUMI

Consente l'impostazione dei valori della Ventola Fumi. I valori sono riferiti alla Ricetta di Combustione corrente: nel caso di versione Encoder (parametro **P25=1**) i valori sono riportati in giri/minuto, nel caso di versione senza encoder (**P25=0**) in Volt. I valori impostati e/o calcolati vengono delimitati automaticamente entro i limiti **P14** e **P30**. **Se un valore è impostato a zero non è portato al valore P14.**

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
U01	Potenza di Accensione (solo in funzionamento Pellet)	P14	P30	[V]
		P14	P30	[RPM]
U02	Potenza di Stabilizzazione (solo in funzionamento Pellet)	P14	P30	[V]
		P14	P30	[RPM]
U03	Potenza 1	P14	P30	[V]
		P14	P30	[RPM]
U04	Potenza 2	P14	P30	[V]
		P14	P30	[RPM]
U05	Potenza 3	P14	P30	[V]
		P14	P30	[RPM]
U06	Potenza 4	P14	P30	[V]
		P14	P30	[RPM]
U07	Potenza 5	P14	P30	[V]
		P14	P30	[RPM]
U08	Potenza 6	P14	P30	[V]
		P14	P30	[RPM]
U09	Potenza Pulizia Periodica (solo in funzionamento Pellet)	P14	P30	[V]
		P14	P30	[RPM]
U10	Potenza Seconda Accensione (solo in funzionamento Pellet)	P14	P30	[V]
		P14	P30	[RPM]
U11	Potenza di Modulazione	P14	P30	[V]
		P14	P30	[RPM]
U12	Potenza di Standby	P14	P30	[V]
		P14	P30	[RPM]
P23	Potenza di Spegnimento (solo in funzionamento Pellet)	P14	P30	[V]
		P14	P30	[RPM]

P14	Velocità Minima Ventilatore Combustione (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
P30	Velocità Massima Ventilatore Combustione (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
P16	Valore step di correzione (solo in funzionamento Pellet)	1	20	[%]
P25	0 =Ventola Combustione senza Encoder; 1 =Ventola Combustione con Encoder; 2 =Ventola Combustione con Encoder con passaggio automatico in P25 =0 in caso di mancanza segnale encoder (allarme Er07)	0	2	[nr]

8.3 MENU VENTOLA FUMI 2

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
F01	Potenza di Accensione (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
F02	Potenza di Stabilizzazione (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
F03	Potenza 1	0	230	[V]
F04	Potenza 2	0	230	[V]
F05	Potenza 3	0	230	[V]
F06	Potenza 4	0	230	[V]
F07	Potenza 5	0	230	[V]
F08	Potenza 6	0	230	[V]
F09	Potenza Pulizia Periodica (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
F10	Potenza Seconda Accensione (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
F11	Potenza di Modulazione	0	230	[V]
F12	Potenza di Standby	0	230	[V]
F13	Potenza di Spegnimento (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]

8.4 MENU TERMOSTATI

Codice	Descrizione	Sonda	Min	Max	Unità
Th01	Termostato Stufa spenta	Fumi	5	900	[°C]
Th02	Termostato disattivazione Candele	Fumi	5	900	[°C]
Th03	Termostato di Pre-Spegnimento per mancanza fiamma	Fumi	5	900	[°C]
Th06	Termostato Passaggio in Stabilizzazione da fase Variabile	Fumi	5	900	[°C]
Th07*	Modulazione Fumi	Fumi	5	900	[°C]
Th08*	Sicurezza Fumi	Fumi	5	900	[°C]
Th09	Termostato Bypass Accensione	Fumi	5	900	[°C]
Th13	Termostato Stufa spenta a Legna	Fumi	5	900	[°C]
Th18	Termostato Antigelo	Caldaia	5	10	[°C]
Th19	Termostato attivazione Pompa	Caldaia	30	85	[°C]
Ih19	Isteresi Termostato Pompa	Caldaia	1	20	[°C]
Th20	Termostato Sanitario 1	Caldaia	30	85	[°C]
Th21	Termostato Sanitario 2	Caldaia	30	85	[°C]
Ih21	Isteresi Termostato Sanitario 2	Caldaia	1	20	[°C]
Ih24	Isteresi Termostato Caldaia	Caldaia	1	20	[°C]
Th25	Termostato Sicurezza caldaia	Caldaia	80	99	[°C]
Th26	Range minimo Termostato Caldaia	Caldaia	30	95	[°C]
Th27	Range massimo Termostato Caldaia	Caldaia	30	95	[°C]
Th28*	Controllo Temperatura Fumi in Standby (<i>a Legna non è usato</i>)	Fumi	5	900	[°C]
Th51	Termostato Minimo Sonda Puffer	Puffer	30	85	[°C]
Th52	Termostato Massimo Sonda Puffer	Puffer	30	85	[°C]
Th56	Termostato controllo Uscita Aux2, Uscita Aux 3 e Uscita V2 (se P48 =3 o P44 =3 o P36 =3)	Caldaia	30	85	[°C]
Th57	Differenziale Sonda Caldaia – Sonda Boiler	Diff.	1	30	[°C]
Ih57	Isteresi Termostato Differenziale	Diff.	1	5	[°C]
Ih58	Isteresi Termostato Boiler	Puffer	1	20	[°C]
Th59	Termostato attivazione Pompa P2 (solo se P26 =4)	Puffer	30	85	[°C]
Ih59	Isteresi Termostato attivazione Pompa P2 (solo se P26 =4)	Puffer	1	20	[°C]
Th60	Termostato Sonda Caldaia Ritorno (solo se P26 =7, 8)	Caldaia Rit.	30	85	[°C]

Ih60	Isteresi Termostato Sonda Caldaia Ritorno (solo se P26=7, 8)	Caldaia Rit.	1	20	[°C]
Th63	Termostato Stufa Accesa in Modalità Combinato 2	Fumi	5	900	[°C]
Th64	Termostato Legna Accesa in Modalità Combinato 2	Fumi	5	900	[°C]
Th66	Termostato Bypass Accensione Variabile in Modalità Combinato 2	Fumi	5	900	[°C]
Th68	Termostato per passaggio da Pellet a Legna in Modalità Combinato 2	Fumi	5	900	[°C]
Th69	Termostato Bypass Accensione in Modalità Combinato 2	Fumi	5	900	[°C]
Ih70	Isteresi Termostato di Mandata	Mandata	1	20	[°C]
Th71	Termostato di Mandata Minimo	Mandata	20	85	[°C]
Th72	Termostato di Mandata Massimo	Mandata	20	85	[°C]

* varia con le ricette di combustione

NOTA: i termostati sono considerati dal termoregolatore nel seguente modo:

- in fase di **temperatura crescente** il sistema considera il valore del termostato (Es: se **Th19=40° C** il sistema attiva la Pompa quando la temperatura dell'acqua in caldaia supera i 40 °C)
- in fase di **temperatura decrescente** il sistema considera il valore del termostato decrementato del valore della sua isteresi (Es: se **Th19=40 °C** e **Ih19= 2 °C** il sistema spegne la Pompa quando la temperatura dell'acqua in caldaia scende sotto **Th19-Ih19-1=40-2-1=37 °C**)

8.5 TERMOSTATI DI SPEGNIMENTO

Impostato il valore di temperatura per ogni potenza di funzionamento, se la temperatura fumi scende al di sotto di tale valore per la corrispondente potenza di funzionamento, il sistema va in Spegnimento con **Er03**.

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
Th35	Potenza 1	5	900	[°C]
Th36	Potenza 2	5	900	[°C]
Th37	Potenza 3	5	900	[°C]
Th38	Potenza 4	5	900	[°C]
Th39	Potenza 5	5	900	[°C]
Th40	Potenza 6	5	900	[°C]
Th43	Potenza di Modulazione	5	900	[°C]

8.6 MENU TEMPI

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
T01*	Pulizia in Accensione (<i>a Legna non è usato</i>)	0	900	[s]
T02*	Preriscaldamento Candeletta (<i>a Legna non è usato</i>)	0	900	[s]
T03*	Prearico in Accensione (<i>a Legna non è usato</i>)	0	900	[s]
T04*	Accensione Fissa (<i>a Legna non è usato</i>)	0	3600	[s]
T05*	Accensione Variabile (<i>a Legna non è usato</i>)	0	3600	[s]
T06*	Stabilizzazione (<i>a Legna non è usato</i>)	0	900	[s]
T07	Ripetizione pulizia periodica	15	600	[min]
T08	Durata pulizia periodica	0	900	[s]
T09	Ritardo Sicurezza Alta Tensione 1	1	900	[s]
T10	Ritardo Sicurezza Alta Tensione 2	1	900	[s]
T11	Ritardo uscita dallo Standby	0	900	[s]
T13	Durata minima fase di Spegnimento	0	900	[s]
T14	Prespegnimento	0	900	[s]
T15	Spegnimento in Sicurezza	0	900	[s]
T16	Pulizia finale braciere in Spegnimento	0	900	[s]
T17	Aggiornamento della potenza	0	900	[s]
T18	Aggiornamento della potenza dall'Accensione	0	900	[s]
T21	<i>Funzione "Combinato" non attiva:</i> Ritardo per spegnere il sistema se a Legna la temperatura fumi è minore del termostato Th13 <i>Funzione "Combinato" attiva:</i> Ritardo per far ripartire il sistema a Pellet	0	60	[min]
T22	Ritardo ingresso in Standby	0	900	[s]
T23	Timer riempimento serbatoio combustibile	0	3600	[s]
T24	Durata segnalazione mancanza pellet se P44 o P44 o P36 ≠2, o controllo riempimento combustibile se P44 o P48 o P36 =2	0	3600	[s]

T27	Ritardo disattivazione Coclea 2 (se P44 o P48 o P36=17)	0	900	[s]
T30	Tempo di lavoro Motore Pulizia (se P44 o P48 o P36=4)	0	9600	[s]
T31	Tempo di pausa Motore Pulizia (se P44 o P48 o P36=4)	1	600	[min]
T32*	Tempo di attesa per mantenimento braciere in Standby	1	500	[min]
T33*	Tempo di lavoro per mantenimento braciere in Standby	0	900	[s]
T40	Ritardo attivazione Coclea (se P44 o P48 o P36=1)	0	900	[s]
T41	Tempo di lavoro della Pompa se T42 scaduto	0	3600	[s]
T42	Tempo massimo di inattività della Pompa e della Valvola	1	1500	[ore]
T43	Timer per passare da Modulazione a Standby se temperatura caldaia > (Termostato Caldaia+ D23) e A13=1	0	3600	[s]
T46	Tempo di lavoro della Valvola se T42 scaduto	0	3600	[s]
T50	Tempo di Avanzamento Coclea alla fine dello Spegnimento	0	900	[s]
T53	Tempo di attesa per avanzamento Coclea a Legna	1	500	[min]
T54	Tempo di lavoro per avanzamento Coclea a Legna	0	900	[s]
T57*	Durata minima fase di Standby (<i>a Legna non è usato</i>)	0	900	[s]
T58*	Pulizia finale braciere in Standby (<i>a Legna non è usato</i>)	0	900	[s]
T66	Funzionamento del sistema prima che compaia il messaggio 'Service'	0	20000	[ore]
T67	Funzionamento del sistema prima che compaia il messaggio 'Pulizia'	0	20000	[ore]
T68	Ritardo ripristino valore originale del Termostato Caldaia in caso di cessata richiesta di acqua sanitaria	0	900	[s]
T71	Tempo di attesa per superamento del termostato Th64 in modalita di Funzionamento Combinato 2	1	500	[min]
T75	Tempo di lavoro Motore Pulizia 2 (se P44 o P48 o P36=13)	0	9600	[s]
T76	Tempo di pausa Motore Pulizia 2 (se P44 o P48 o P36=13)	1	600	[min]
T81	Tempo di attivazione Valvola Miscelatrice (se P36=23)	1	900	[s]
T82	Tempo di apertura/chiusura Valvola Miscelatrice (se P36=23)	1	900	[s]
T83	Attesa tra due regolazioni della Valvola Miscelatrice (se P36=23)	1	900	[s]
T84*	Tempo di lavoro prima che il sistema effettui lo spegnimento automatico (<i>a Legna non è usato</i>)	1	9600	[min]
T85	Tempo massimo per apertura fincorsa	1	60	[s]
T86	Tempo di lavoro Motore Pulizia Braciere se P44 o P48 o P36=25 (<i>a Legna non è usato</i>)	0	9600	[s]
T87*	Tempo di pausa Motore Pulizia Braciere se P44 o P48 o P36=25 (<i>a Legna non è usato</i>)	1	900	[min]
T88	Massimo tempo di mancanza di alimentazione affinché il sistema torni nello stato in cui si trovava	10	900	[s]
T89	Massimo tempo di mancanza di alimentazione affinché il sistema torni in Recupero Accensione	1	1400	[min]

* varia con le ricette di combustione

8.7 MENU IMPOSTAZIONI DI DEFAULT

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
P02	Massimo numero di tentativi di accensione	1	5	[nr]
P03	Numero di potenze di funzionamento	1	6	[nr]
P04	Numero di ricette	1	4	[nr]
P09	Configurazione Sensore Livello Pellet (0 =ingresso N.C.; 1 =ingresso N.O.)	0	1	[nr]
P11	Configurazione Funzionamento: 0=Pellet, 1=Legna, 2=Pellet/Legna, 3=Combi 1, 4=Combi 2	0	4	[nr]
P15	Valore dello step di correzione dei valori di On	1	20	[%]
P20	Selezione Sensore Pressione (vedi par.7.18.3)	0	2	[nr]
P26	Configurazione impianto idraulico (vedi par.7.18)	0	9	[nr]
P36	Gestione Uscita Aux3 (pin 46-47: vedere paragrafo 2.3)	0	25	[nr]
P44	Gestione Uscita V2 (pin 5-6: vedere paragrafo 2.3)	0	25	[nr]
P48	Gestione Uscita Aux2 (pin 19-20-21: vedere paragrafo 2.3)	0	25	[nr]
P49	Cicli di pulizia del Motore Pulizia Braciere a regime	0	100	[nr]
P50	Cicli di pulizia del Motore Pulizia Braciere nella fase di spegnimento del braciere	0	100	[nr]
P60	Coefficiente curva Climatica	0	5.0	nr

P66	Abilitazione RS485	0	1	[nr]
P70	Configurazione Ingresso IN9 (pin 51-52 vers. SY250; paragrafo 2.3)	0	12	[nr]
P71	Selezione Ingresso IN8 (pin 43-44-45: vedere paragrafo 2.3)	0	3	[nr]
P72	Percentuale di incremento del tempo di lavoro della Coclea 2 rispetto alla Coclea (se P44 =16)	0	100	[%]
P73	Configurazione Ingresso IN10 (pin 49-50: vedere paragrafo 2.3)	0	12	[nr]
P74	Configurazione Ingresso IN2 (pin 27-28: vedere paragrafo 2.3)	0	12	[nr]
P75	Configurazione Ingresso IN3 (pin 29-30: vedere paragrafo 2.3)	0	12	[nr]
P76	Configurazione Ingresso IN5 (pin 33-34-35: vedere paragrafo 2.3)	0	12	[nr]
P79	Numero cicli di pulizia del Motore Pulizia	0	100	[nr]
P80	Numero cicli di pulizia del Motore Pulizia 2	0	100	[nr]

8.8 MENU ABILITAZIONI

<i>Codice</i>	<i>Val.</i>	<i>Descrizione</i>
A01	0	Termostato Ambiente fa Accensione / Spegnimento
	1	Termostato Ambiente fa Normale / Modulazione
	2	Termostato Ambiente fa Normale / Standby-Spegnimento
	3	Termostato Ambiente fa Blocco Pompa (fino al raggiungimento del termostato Th21)
	4	Termostato Ambiente fa Normale/Standby e Blocco Pompa (fino al raggiungimento del termostato Th21)
A06	0	Modulazione usa Potenza 1
	1	Modulazione usa Potenza di Modulazione
A10	0	Comando di Accensione dallo Spegnimento manda in Recupero Accensione
	1	Comando di Accensione dallo Spegnimento manda in Check Up
A13	0	Per temperatura caldaia > Termostato Caldaia il sistema va in Modulazione
	1	Per temperatura caldaia>Termostato Caldaia il sistema va prima in Modulazione e poi, se temperatura caldaia>(Termostato Caldaia+ D23), va in Standby
	2	Per temperatura caldaia>Termostato Caldaia il Sistema va: se la stagione è Inverno in Modulazione se la stagione è Estate in Modulazione e poi se temperatura caldaia>(Termostato Caldaia+ D23) in Standby
A14	0	Gestione errore Sensore Pressione disabilitata
	1	Gestione errore Sensore Pressione abilitata
A16	0	Gestione potenza combustione normale
	1	Gestione cambio potenza combustione con ritardo
A26	0	Uscita dallo Standby se non sussistono più le condizioni di ingresso
	1	Uscita dallo Standby se non sussistono più le condizioni di ingresso, allo scadere del Timer T13 e se temperatura fumi< Th28
A27	0	In Standby il sistema effettua lo spegnimento del braciere
	1	In Standby il sistema effettua il mantenimento del braciere
A28	0	Freno Coclea non abilitato
	1	Freno Coclea abilitato
A29	0	Se il sistema è in Standby per Termostato Ambiente non esce per richiesta di acqua sanitaria
	1	Se il sistema è in Standby per Termostato Ambiente esce per richiesta di acqua sanitaria
A32	0	Crono interno fa Accensione / Spegnimento
	1	Crono interno fa Normale / Modulazione
	2	Crono interno fa Normale / Standby-Spegnimento
	3	Crono interno fa Blocco Pompa (fino al raggiungimento del termostato Th21)
	4	Crono fa Normale/Standby e Blocco Pompa (fino al raggiungimento del termostato Th21)
A36	0	Ventola Comburente sempre spenta a Legna
	1	Cambio Potenza Combustione abilitato a Legna
A40	0	Spegnimento automatico abilitato
	1	Spegnimento automatico disabilitato
A41	0	Funzionamento Pompa indipendente dagli stati del sistema
	1	Pompa spenta in stato Spento (vedi cap. 7.18)
A50	0	Modem non abilitato
	1	Modem abilitato

A52	0	Menu Termostato Ambiente della Tastiera Remota non abilitato
	1	Termostato Ambiente Remoto fa funzionamento Normale / Modulazione
	2	Termostato Ambiente Remoto fa Normale / Standby-Spegnimento
	3	Termostato Ambiente Remoto fa Blocco Pompa (fino al raggiungimento del termostato Th21)
	4	Termostato Ambiente Remoto fa Normale/Standby e Blocco Pompa (fino al raggiungimento del termostato Th21)
A53	0	Sistema in Blocco con Er15 se è mancata tensione di rete per più di T89 minuti
	1	Sistema in Recupero Accensione se è mancata tensione di rete per più di T89 minuti
A54	0	Se P26=1 o 3 il Sanitario è prioritario sul Riscaldamento
	1	Se P26=1 o 3 il Sanitario e il Riscaldamento si attivano insieme

8.9 SENSORE ARIA PRIMARIA

Menu per impostare i valori del Sensore di Aria Primaria. Tutti i parametri legati a potenze di combustione sono riferiti alla Ricetta corrente, è **visibile solo in funzionamento Pellet** e contiene 4 sottomenu:

1. Abilitazioni

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
A24	Gestione Regolatore: 0 =sensore disabilitato; 1 =Regolazione Ventola Comburente; 2 =Regolazione Ventola Comburente+Coclea; 3 =Regolazione Coclea; 4 =Regolazione Coclea+Ventola Comburente	0	4	[nr]
A25	Gestione errore di regolazione: 0 =il sistema non fa nulla; 1 =il sistema resetta il regolatore e fa un nuovo tentativo; 2 =regolatore disabilitato	0	2	[nr]
A31	Gestione regolazione più uscite: 0 =il regolatore torna sempre sulla prima uscita; 1 =il regolatore rimane sull'ultima uscita regolata	0	1	[nr]
T19	Tempo di stabilizzazione della regolazione	5	900	[s]
T20	Tempo Massimo di attesa per regolazione fuori dai range	10	900	[s]
T80	Tempo di attesa prima di effettuare la prima regolazione	0	900	[s]

2. Range Regolazione Flusso Aria Comburente

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
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	-
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	-
FL50	Massima Aria per Modulazione	0	2000	-

3. Range Regolazione Ventola

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
U22	Minima Velocità per Potenza 1	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
U23	Minima Velocità per Potenza 2	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
U24	Minima Velocità per Potenza 3	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
U25	Minima Velocità per Potenza 4	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]

U26	Minima Velocità per Potenza 5	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
U27	Minima Velocità per Potenza 6	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
U30	Minima Velocità per Modulazione	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
U42	Massima Velocità per Potenza 1	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
U43	Massima Velocità per Potenza 2	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
U44	Massima Velocità per Potenza 3	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
U45	Massima Velocità per Potenza 4	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
U46	Massima Velocità per Potenza 5	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
U47	Massima Velocità per Potenza 6	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
U50	Massima Velocità per Modulazione	0	230	[V]
		0	2800	[RPM]
U60	Step di Regolazione Ventola	5	100	[V]
		10	500	[RPM]

4. Range Regolazione Coclea

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
C22	Minimo Tempo di ON per Potenza 1	0	60	[s]
C23	Minimo Tempo di ON per Potenza 2	0	60	[s]
C24	Minimo Tempo di ON per Potenza 3	0	60	[s]
C25	Minimo Tempo di ON per Potenza 4	0	60	[s]
C26	Minimo Tempo di ON per Potenza 5	0	60	[s]
C27	Minimo Tempo di ON per Potenza 6	0	60	[s]
C30	Minimo Tempo di ON per Modulazione	0	60	[s]
C42	Massimo Tempo di ON per Potenza 1	0	60	[s]
C43	Massimo Tempo di ON per Potenza 2	0	60	[s]
C44	Massimo Tempo di ON per Potenza 3	0	60	[s]
C45	Massimo Tempo di ON per Potenza 4	0	60	[s]
C46	Massimo Tempo di ON per Potenza 5	0	60	[s]
C47	Massimo Tempo di ON per Potenza 6	0	60	[s]
C50	Massimo Tempo di ON per Modulazione	0	60	[s]
C60	Step di Regolazione Coclea	0,1	20	[s]

8.10 SENSORE DEPRESSIONE

Tutti i parametri legati a potenze di combustione sono riferiti alla Ricetta corrente; contiene 4 sottomenu:

1. Abilitazioni

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
A30	0 =Sensore disabilitato; 1 =Sensore abilitato	0	1	[nr]
T77	Tempo di attesa tra due regolazioni successive	1	300	[s]
T78	Tempo di attesa per prima regolazione	1	300	[s]
T79	Tempo di attesa per allarme depressione	0	900	[s]

2. Range Ventola

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
F20	Velocità Minima in Accensione (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
F21	Velocità Minima in Stabilizzazione (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
F22	Velocità Minima per Potenza 1	0	230	[V]
F23	Velocità Minima per Potenza 2	0	230	[V]
F24	Velocità Minima per Potenza 3	0	230	[V]
F25	Velocità Minima per Potenza 4	0	230	[V]

F26	Velocità Minima per Potenza 5	0	230	[V]
F27	Velocità Minima per Potenza 6	0	230	[V]
F29	Velocità Minima in Seconda Accensione (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
F30	Velocità Minima in Modulazione	0	230	[V]
F31	Velocità Minima in Standby	0	230	[V]
F32	Velocità Minima in Spegnimento (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
F40	Velocità Massima in Accensione (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
F41	Velocità Massima in Stabilizzazione (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
F42	Velocità Massima per Potenza 1	0	230	[V]
F43	Velocità Massima per Potenza 2	0	230	[V]
F44	Velocità Massima per Potenza 3	0	230	[V]
F45	Velocità Massima per Potenza 4	0	230	[V]
F46	Velocità Massima per Potenza 5	0	230	[V]
F47	Velocità Massima per Potenza 6	0	230	[V]
F49	Velocità Massima in Seconda Accensione (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
F50	Velocità Massima in Modulazione	0	230	[V]
F51	Velocità Massima in Standby	0	230	[V]
F52	Velocità Massima in Spegnimento (solo in funzionamento Pellet)	0	230	[V]
F60	Step di Regolazione Ventola	0	230	[V]

3. Setpoint

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
PR00	Setpoint Depressione in Accensione (solo in funzionamento Pellet)	0	300	[Pa]
PR01	Setpoint Depressione in Stabilizzazione (solo in funzionamento Pellet)	0	300	[Pa]
PR02	Setpoint Depressione per Potenza 1	0	300	[Pa]
PR03	Setpoint Depressione per Potenza 2	0	300	[Pa]
PR04	Setpoint Depressione per Potenza 3	0	300	[Pa]
PR05	Setpoint Depressione per Potenza 4	0	300	[Pa]
PR06	Setpoint Depressione per Potenza 5	0	300	[Pa]
PR07	Setpoint Depressione per Potenza 6	0	300	[Pa]
PR09	Setpoint Depressione in Seconda Accensione (solo in funzionamento Pellet)	0	300	[Pa]
PR10	Setpoint Depressione in Modulazione	0	300	[Pa]
PR11	Setpoint Depressione in Standby	0	300	[Pa]
PR12	Setpoint Depressione in Spegnimento (solo in funzionamento Pellet)	0	300	[Pa]
PR70	Soglia Allarme Depressione Minima	0	300	[Pa]
PR90	Soglia Allarme Depressione Massima	0	300	[Pa]

4. Delta

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
PR20	Delta Depressione in Accensione (solo in funzionamento Pellet)	3	30	[Pa]
PR21	Delta Depressione in Stabilizzazione (solo in funzionamento Pellet)	3	30	[Pa]
PR22	Delta Depressione per Potenza 1	3	30	[Pa]
PR23	Delta Depressione per Potenza 2	3	30	[Pa]
PR24	Delta Depressione per Potenza 3	3	30	[Pa]
PR25	Delta Depressione per Potenza 4	3	30	[Pa]
PR26	Delta Depressione per Potenza 5	3	30	[Pa]
PR27	Delta Depressione per Potenza 6	3	30	[Pa]
PR29	Delta Depressione in Seconda Accensione (solo in funzionamento Pellet)	3	30	[Pa]
PR30	Delta Depressione in Modulazione	3	30	[Pa]
PR31	Delta Depressione in Standby	3	30	[Pa]
PR32	Delta Depressione in Spegnimento (solo in funzionamento Pellet)	3	30	[Pa]

B.1.1 MENU DELTA DI TEMPERATURA

Codice	Descrizione	Min	Max	Unità
D01	Delta di Stabilizzazione	0	100	[°C]
D08	Delta temperatura acqua per regolazione automatica combustione	1	30	[°C]
D11	Delta temperatura da sommare al Termostato Caldaia se P26 =4, 8	1	30	[°C]
D23	Delta da sommare al Termostato Caldaia per passare da Modulazione a Standby al termine di T43 se A13 =1, 2.	0	50	[°C]

D40	Delta da sommare alla temperatura della sonda Caldaia di Ritorno per chiusura rapida della Valvola Miscelatrice	10	90	[°C]
D41	Delta di Accensione	0	100	[°C]

8.12 MENU SOGLIE SENSORE DI PRESSIONE ACQUA

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Unità</i>
SP01	Soglia minima Sensore Pressione per l'acqua in caldaia	50	3000	[mbar]
SP08	Soglia massima Sensore Pressione per l'acqua in caldaia	50	3000	[mbar]

8.13 MENU CONTATORI

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

<i>Sottomenu</i>	<i>Descrizione</i>
Ore Totali	Tempo totale alimentazione
Ore Funzionamento	Tempo di attività: tempo nel quale almeno una ventola gira
Ore Normale	Tempo di attività negli stati Normale e 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

8.14 MENU TEST USCITE

Menu che permette il test delle singole uscite della scheda (quindi dei carichi ad essa collegati) con il sistema in stato **Spento**. Se lasciate attive le uscite si spegneranno automaticamente dopo 30 sec

<i>Sottomenu</i>	<i>Descrizione</i>
Ventola Fumi	Test Ventola Fumi
Uscita V2	Test Uscita V2
Coclea	Test Coclea
Candeletta	Test Candeletta
Pompa	Test Pompa
Valvola	Test Valvola
Uscita Aux 2	Test Uscita Aux 2
Uscita Aux 3	Test Uscita Aux 3

Per i test delle Ventole è possibile impostare la velocità. Nel test Ventola Fumi il display mostra il valore impostato [V] o [RPM] e il numero dei giri [RPM] rilevato dall'encoder (se presente): ciò permette di creare la tabella di conversione [RPM]/[V] per il passaggio da encoder **P25=1** a no encoder **P25=0** in caso di rottura dell'encoder.

8.15 MENU RIPRISTINO VALORI DEFAULT

Menu che permette di ripristinare il valore impostato in fabbrica dei parametri usati dal sistema. Per abilitare questa funzione impostare a 1 il parametro "Gestione ripristino valori di default" in System Evolution.