

MANUALE SY250 LCD TERMOCAMINO IDRO STD2

Sommario

| | | |
|----------|-------------------------------|-----------|
| 1 | INTRODUZIONE | 4 |
| 2 | INSTALLAZIONE | 4 |
| 2.1 | COLLEGAMENTI | 4 |
| 2.1 | CONFIGURAZIONI INIZIALI | 6 |
| 2.2 | INGRESSI DIGITALI | 8 |
| 2.2.1 | Sicurezza Alta Tensione 1 | 8 |
| 2.2.2 | Sicurezza Alta Tensione 2 | 8 |
| 2.2.3 | Ingresso Livello Pellet | 8 |
| 2.2.4 | Termostato Pellet | 8 |
| 2.2.5 | Sensore Griglia | 9 |
| 2.2.6 | Input Aux | 9 |
| 2.2.7 | Sensore Portello | 9 |
| 2.3 | SONDA PUFFER O FLUSSOSTATO | 9 |
| 2.3.1 | Sonda Boiler/Puffer | 9 |
| 2.3.2 | Flussostato | 9 |
| 2.4 | INGRESSI ANALOGICI | 9 |
| 2.4.1 | Termocoppia (Sonda Fumi) | 9 |
| 2.4.2 | Sonda Caldaia | 10 |
| 2.4.3 | Sensore di Pressione | 10 |
| 3 | PANNELLO COMANDI | 10 |
| 4 | MENU | 12 |
| 4.1 | MENU UTENTE 1 | 12 |
| 4.1.1 | Menu Cambio Potenza Ventola | 12 |
| 4.1.2 | Menu Cambio Potenza Coclea | 12 |
| 4.1.3 | Menu Visualizzazioni | 13 |
| 4.2 | MENU UTENTE 2 | 13 |
| 4.2.1 | Menu Termostato Caldaia | 13 |
| 4.2.2 | Menu Termostato Puffer | 14 |
| 4.2.3 | Menu Combinato | 14 |
| 4.2.4 | Menu Estate-Inverno | 14 |
| 4.2.5 | Menu Reset Pulizia | 14 |
| 4.2.6 | Menu Crono | 14 |
| 4.2.6.1 | Modalità Crono | 14 |
| 4.2.6.2 | Programmazione Crono | 14 |
| 4.2.7 | Menu Data e Ora | 15 |
| 4.2.8 | Menu Selezione Lingua | 15 |
| 4.3 | MENU TASTIERA | 15 |
| 4.3.1 | Test Collegamento | 16 |
| 4.3.2 | Apprendi Menu | 16 |
| 4.3.3 | Regola Contrasto | 16 |
| 4.3.4 | Regola Luce Minima | 16 |
| 4.4 | MENU SISTEMA | 17 |
| 5 | STATI DI FUNZIONAMENTO | 17 |
| | | 18 |

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, è 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

Questo manuale è stato realizzato con cura e attenzione, tuttavia le informazioni contenute possono essere incomplete, non esaustive o contenenti errori. Per tale motivo il design, le specifiche e i contenuti riportati possono variare senza preavviso nel corso del tempo in base al modello prodotto.

TiEmme elettronica non si ritiene responsabile per informazioni incomplete o non corrette eventualmente presenti

Norme di Sicurezza

Prima di eseguire lavori sull'impianto attenersi:

- alle norme antinfortunistiche e norme sulla protezione ambientale,
- alle norme dell'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro,
- alle norme di sicurezza riconosciute
- queste istruzioni per l'uso si rivolgono esclusivamente al personale tecnico

2 INSTALLAZIONE

2.1 COLLEGAMENTI

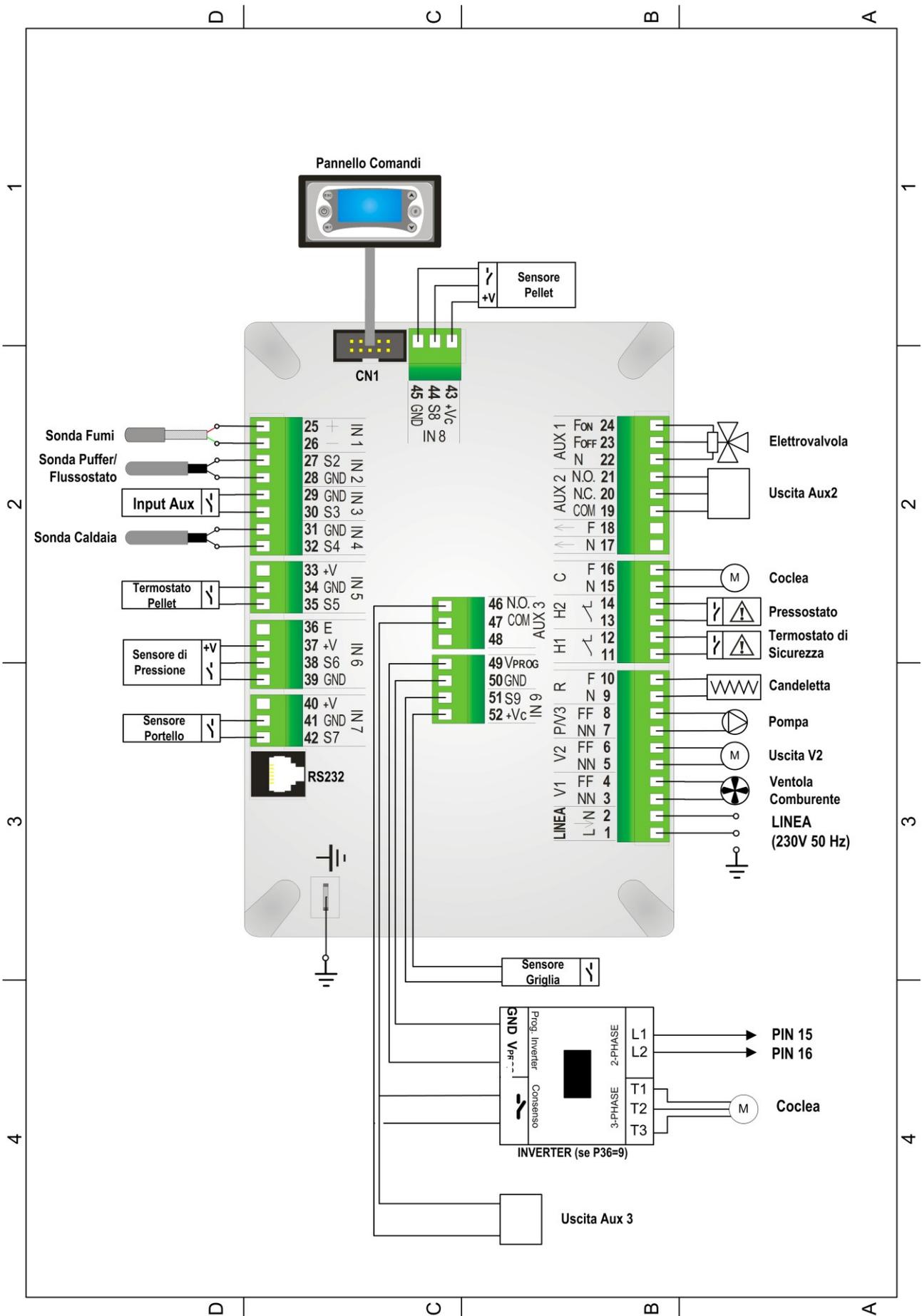
Nella figura seguente è riportato lo schema del collegamento tra le morsettiere della scheda base e gli ingressi e le uscite ad essa relativi; di seguito sono poi riportate le indicazioni sulle modalità di collegamento di ingressi ed uscite della centralina che devono essere seguite al fine di effettuare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

 **Eeguire 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.**

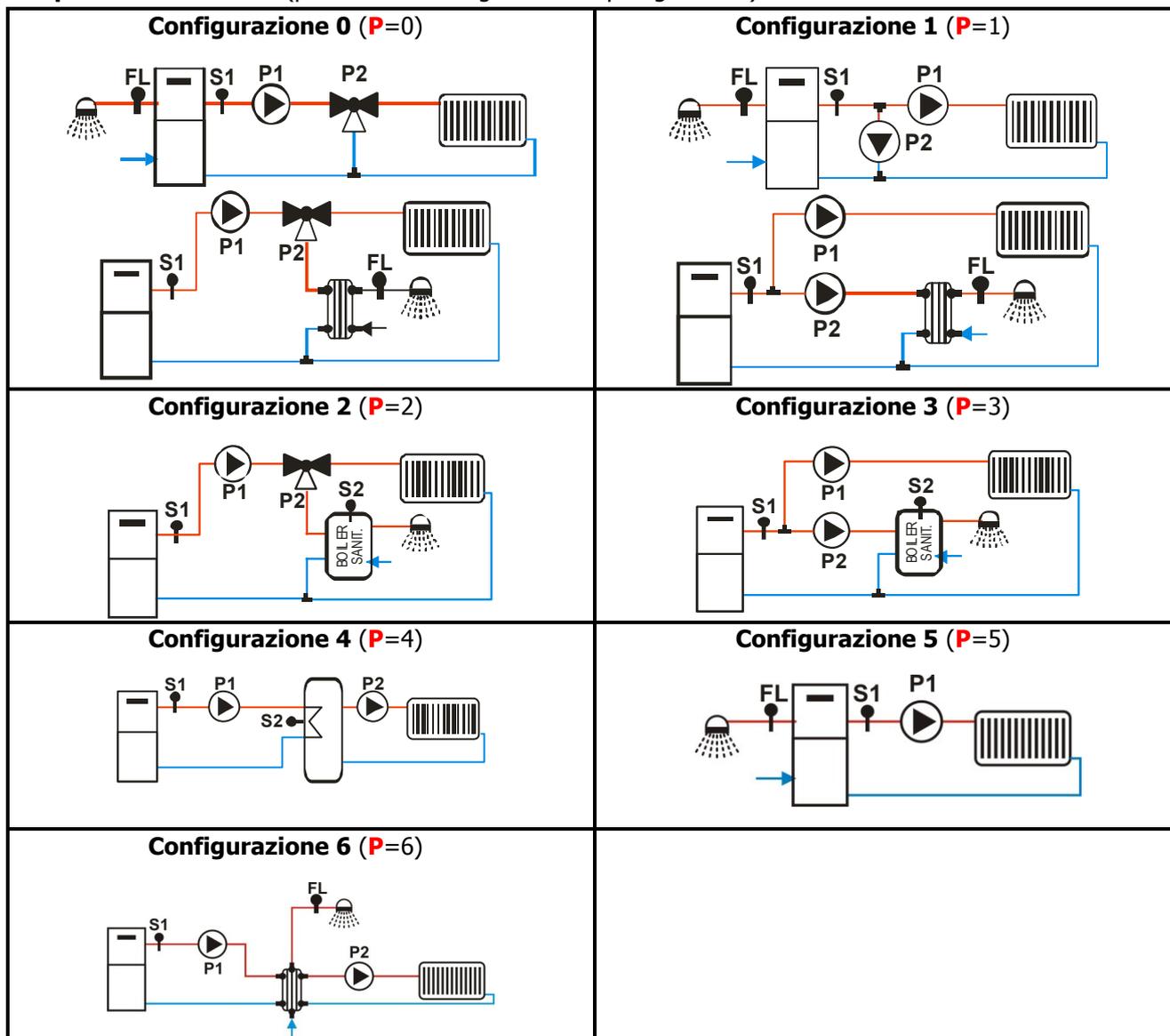


| Pin | Funzione | Caratteristiche Tecniche |
|---|--|--|
| 1-2 | Alimentazione di rete | Versione 230Vac \pm 10% 50/60 Hz Fusibile T 6,3 A |
| 3-4 | Ventilatore Comburente | Triac, uscita alimentata (Max 0.8 A) |
| 5-6 | Uscita V2 configurabile Parametro di configurazione: P | Triac, uscita alimentata (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: P | Relé, uscita contatti liberi (Max 3 A) 19: COM 20: N.C. 21: N.O. |
| 22-23-24 | Elettrovalvola | Relé, 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 | Sonda Puffer / Flussostato | Ingresso analogico (sonda NTC 10K)/digitale |
| 29-30 | Input Aux | Ingresso digitale |
| 31-32 | Sonda Caldaia | Ingresso analogico NTC 10K |
| 33 | Non utilizzato | - |
| 34-35 | Termostato Pellet | Ingresso digitale |
| 36 | Non utilizzato | - |
| 37-38-39 | Sensore di Pressione Acqua | Ingresso analogico |
| 40 | Non utilizzato | - |
| 41-42 | Sensore Portello | Ingresso digitale |
| 43-44-45 | Sensore Pellet | Ingresso digitale 43: +12V 44: segnale 45: GND |
| 46-47 | Uscita Aux3 configurabile Parametro di configurazione: P | Relé, uscita contatti liberi (Max 2 A) 46: N.O. 47: COM |
| 48 | Non utilizzato | - |
| 49-50 | Programmazione Inverter | 49: V _{PROG} , segnale programmazione Inverter (da 0 VDC a 10 VDC). Collegare al pin V _{PROG} dell'Inverter 50: GND. Collegare al pin GND dell'Inverter |
| 51-52 | Sensore Griglia | 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 CONFIGURAZIONI INIZIALI

Si consiglia per prima cosa di selezionare l'impianto idraulico tramite il parametro **P** presente nel Menu Impostazioni di Default all'interno del Menu Sistema e poi di procedere con la parametrizzazione delle uscite configurabili tramite i parametri **P**, e **P** presenti sempre nel Menu Impostazioni di Default.

Impianti selezionabili (per ulteriori dettagli vedere il paragrafo 6.8):

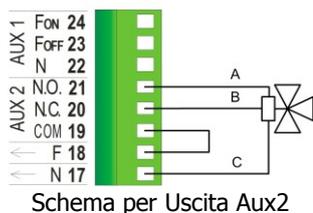


Uscite Configurabili (per ulteriori dettagli vedere il paragrafo 6.7):

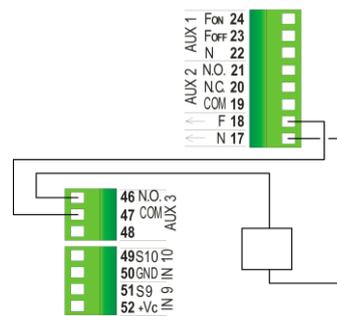
| Dispositivi collegabili | Valore Parametro | Uscita | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|--------|----------|----------|
| | | V2 (P) | Aux2 (P) | Aux3 (P) |
| Uscita Disabilitata | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Valvola Sicurezza (par. 6.7.1) | 1 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Motore Caricamento (par. 6.7.2) | 2 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Uscita Sotto Termostato (par. 6.7.3) | 3 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Motore Pulizia (par. 6.7.4) | 4 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Valvola Aria (par. 6.7.5) | 7 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Consenso Inverter (par. 6.7.6) | 9 | - | - | ✓ |
| Coclea 2 sempre attiva (par. 6.7.7) | 17 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Valvola Aria 3 (par. 6.7.8) | 20 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Valvola Sicurezza 2 (par. 6.7.9) | 28 | ✓ | ✓ | ✓ |
| Funzione non disponibile | 5, 6, 8, 10÷16, 18, 19, 21÷27 | - | - | - |

L'uscita Aux2 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 Aux3 è a contatti puliti; nel caso sia necessario utilizzarla per controllare un carico in tensione 230 Vac seguire lo schema riportato sotto.



Schema per Uscita Aux2



Schema per Uscita Aux 3

2.2 INGRESSI DIGITALI

2.2.1 SICUREZZA ALTA TENSIONE 1

L'apertura del contatto, in qualsiasi stato di funzionamento, dopo un tempo di ritardo pari a **T** 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 morsettiere.

2.2.2 SICUREZZA ALTA TENSIONE 2

L'apertura del contatto per un tempo pari a **T**, 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 morsettiere.

2.2.3 INGRESSO LIVELLO PELLET

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

- **P**, **P** e **P** sono diversi da '2'
Se il livello scende al di sotto della soglia prefissata, il sistema, dopo aver segnalato la mancanza di combustibile per un tempo pari a **T**, va in **Spegnimento** con errore (**Er18**). Se nel serbatoio viene rimesso del combustibile il sistema cessa ogni segnalazione ed è possibile la riaccensione, altrimenti, dopo lo sblocco, il sistema funziona solamente a Legna.
- **P=2** o **P=0**
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.6.7.2).

In caso di non utilizzo del sensore se **P=0** cortocircuitare i pin **29-30**, altrimenti lasciare liberi i contatti.

2.2.4 TERMOSTATO PELLET

Il contatto è N.C.; quando il contatto si apre c'è ritorno di fiamma e finché il contatto rimane aperto il display visualizza **Er06** e:

- se **P**, **P** o **P** sono uguali a '17' (prodotto con 2 Coclee) la Coclea si ferma e la Coclea 2 è sempre in funzione
- se **P**, **P** o **P** sono uguali a '1' (prodotto con una Coclea e Valvola Sicurezza) la Coclea si ferma e la Valvola Sicurezza si chiude
- se **P**, **P** o **P** sono uguali a '28' (prodotto con una Coclea e Valvola Sicurezza 2) la Coclea si attiva alla potenza **C** e la Valvola Sicurezza 2 si apre
- se **P**, **P** o **P** sono uguali a '1' e '17' (prodotto con due Coclee e Valvola Sicurezza) la Coclea si ferma, la Valvola Sicurezza si chiude e la Coclea 2 è sempre in funzione
- se **P**, **P** o **P** sono uguali a '17' e '28' (prodotto con due Coclee e Valvola Sicurezza 2) la Coclea si attiva alla potenza **C**, la Valvola Sicurezza si apre e la Coclea 2 è sempre in funzione
- se **P**, **P** e **P** sono diversi da '1', '17' e '28' (prodotto con 1 Coclea) la Coclea si attiva alla potenza **C**
- La Ventola Fumi si attiva alla potenza **V**. Se **A=0** e il sistema è in modalità Legna la Ventola rimane disattiva.

Se ai pin 13-14 è collegato un pressostato e la Ventola rimane ferma, la Coclea non si attiva.

In caso di non utilizzo cortocircuitare i pin **34-35**

2.2.5 SENSORE GRIGLIA

Ai morsetti **51-52** è presente un ingresso dedicato al collegamento di una griglia. Se **P=0** e il contatto si chiude (griglia inserita) inizia la funzione di accensione della legna con il pellet (vedi par. 6.6).
In caso di non utilizzo lasciare liberi i contatti.

2.2.6 INPUT AUX

Ai morsetti **29-30** è presente l'ingresso dedicato al collegamento di un contatto da GSM o da un Cronotermostato. Impostando il parametro **A** si hanno le seguenti funzionalità:

- se **A = 1**
contatto chiuso: il Sistema passa nello stato di **Accensione a Pellet**
contatto aperto: il Sistema passa nello stato di **Spento a Legna**
Il pulsante ON/OFF sul Pannello Comandi ha priorità rispetto all'ingresso Aux.
- se **A = 2**
contatto chiuso: il Sistema passa nello stato di **Normale**
contatto aperto: il Sistema passa nello stato di **Standby**
- se **A = 3**
contatto chiuso: il Sistema riattiva la Pompa
contatto aperto: se la temperatura dell'acqua in caldaia supera il valore del termostato **Th** il sistema blocca la Pompa impianto fino al raggiungimento del termostato **Th**
Questa funzione è disponibile solo se si è in modalità Inverno e
in funzionamento Pellet se **P=0**
anche in funzionamento Legna se **P=1**
Negli impianti 0 e 2 se c'è richiesta di acqua sanitaria la Pompa non viene bloccata dall'ingresso e, se precedentemente era stata bloccata, viene riattivata.

NOTA: Se **A=2, 3** in caso di non utilizzo dell'ingresso ponticellare i morsetti.

2.2.7 SENSORE PORTELLO

Ai morsetti **41-42** è disponibile un ingresso dedicato al controllo della chiusura e dell'apertura del portello. In caso di apertura del portello sul pannello compare la scritta '**Port**', le Coclee si bloccano e la Ventola Comburente va a velocità **P**. In caso di non utilizzo cortocircuitare i pin **41-42** della morsettiera.

2.3 SONDA PUFFER O FLUSSOSTATO

I morsetti **27-28** sono dedicati al collegamento della Sonda Boiler/Puffer o del Flussostato in base all'impianto idraulico impostato.

2.3.1 SONDA BOILER/PUFFER

Negli impianti con parametro **P=2, 3, 4** è previsto il collegamento della Sonda
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 di 0 °C, nel caso di corto circuito è massima (110°C).

2.3.2 FLUSSOSTATO

Negli impianti con parametro **P=0, 1, 5, 6** è previsto il collegamento del contatto (aperto/chiuso) del Flussostato. Se non utilizzato lasciare aperti i pin della morsettiera.

2.4 INGRESSI ANALOGICI

2.4.1 TERMOCOPPIA (SONDA FUMI)

Ai morsetti **25-26** è presente l'ingresso dedicato alla lettura della temperatura fumi.
La sonda fornita è una Termocoppia tipo K, il range di lettura è 0 ÷ 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).

2.4.2 SONDA CALDAIA

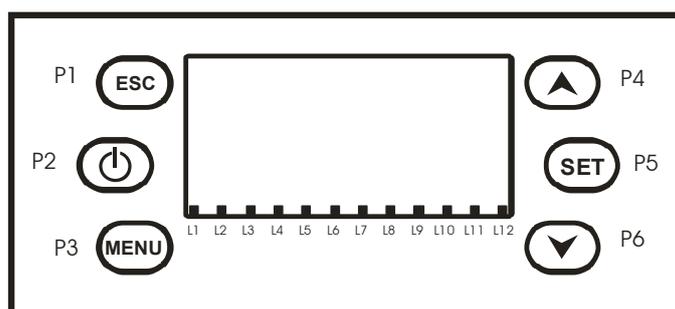
Ai morsetti **31-32** è presente l'ingresso dedicato alla lettura della temperatura in caldaia. La sonda fornita è tipo NTC 10K; il range di lettura è 0 ÷ 110° C con la precisione di 1°C. Nel caso di sonda scollegata la temperatura rilevata è di 0 °C, nel caso di corto circuito è massima (110°C).

2.4.3 SENSORE DI PRESSIONE

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 **A=1**. In questo caso settare i livelli di pressione minima e massima (parametri **S** e **S**).

3 PANNELLO COMANDI



• Tasti

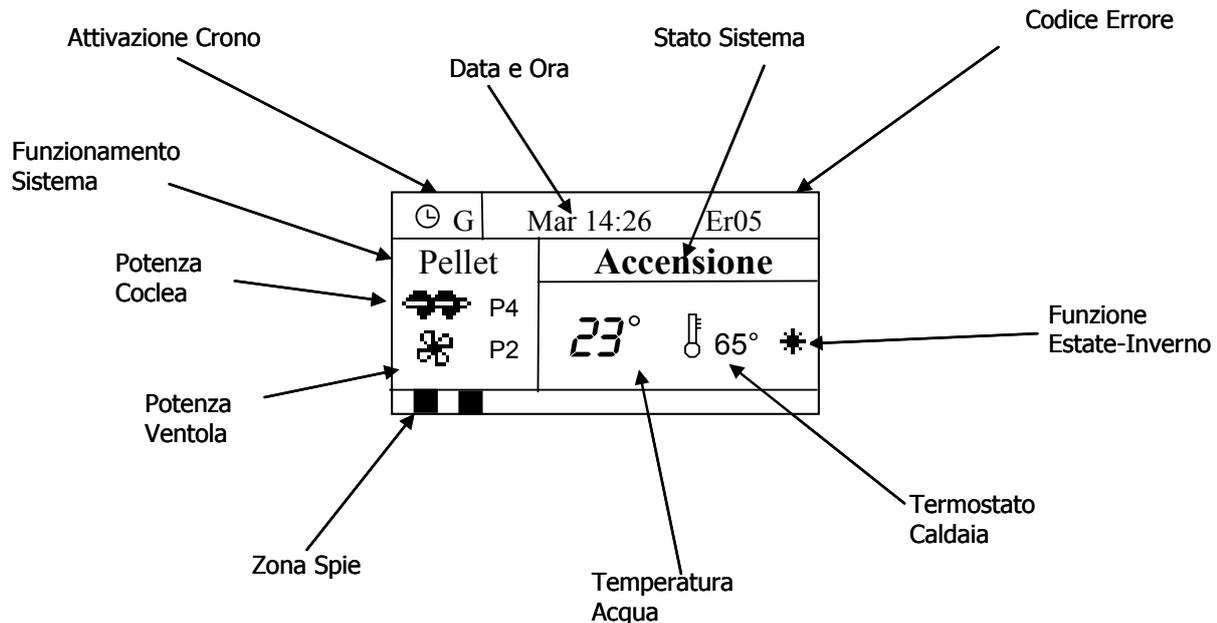
| Funzione | Descrizione | Tasto |
|---------------------------------|---|-----------|
| Esc | Funzione uscita da un Menu o da un Sottomenu | P1 |
| Caricamento Manuale | Dalla schermata principale, premendo il tasto si attiva il caricamento manuale della Coclea. Per disattivarla rilasciare il tasto. | |
| Legna/Pellet | Passaggio da Legna a Pellet e viceversa 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. Il sistema si porta in funzionamento Legna. | |
| Menu | Ingresso nel Menu e nei Sottomenu e salvataggio dati | P3 |
| Cambio Potenza Ventola e Coclea | Premendo il tasto si entra nel Menu cambio Potenza Ventola, premendolo di nuovo si entra nel Menu cambio Potenza Coclea, premendolo ancora si torna nella schermata principale. | P5 |
| Standby Manuale | Premendo il tasto per 3 secondi il sistema entra in Standby finché non si ripiglia il tasto | |
| Visualizzazioni | Ingresso, scorrimento e uscita dal Menu Visualizzazioni | P4 |
| Blocco Pompa | Premendo il tasto per 3 secondi si blocca la Pompa (solo per impianti idraulici 0, 1, 5) | P6 |
| Modifica Valori Grandezze | Quando in Menu in modalità modifica i tasti cambiano i valori delle grandezze dei Menu e dei Sottomenu | P4 |
| Scorrimento Menu | In Menu scorrono i Menu ed i Sottomenu | P6 |

• Led

| Funzione | Descrizione | Led |
|-------------|---|-----------|
| Candeletta | Led acceso: Candeletta accesa | L1 |
| Coclea | Led acceso: Coclea nell'intervallo di ON | L2 |
| Pompa | Led acceso: Pompa attiva | L3 |
| Valvola | Led acceso: Valvola attiva | L4 |
| Uscita V2 | Led acceso: Uscita attiva | L5 |
| Uscita Aux2 | Led acceso: Uscita attiva | L6 |
| Uscita Aux3 | Led acceso: Uscita attiva | L7 |
| Flussostato | Led acceso: c'è richiesta di acqua sanitaria (contatto chiuso) ed è selezionato un impianto con Flussostato (P=0, 1, 5, 6) | L9 |

| | | |
|-----------------|--|------------|
| Livello Pellet | Led acceso: Il sensore segnala mancanza di materiale | L10 |
| Cronotermostato | Led acceso: Contatto aperto | L11 |
| Blocco Pompa | Led acceso: Pompa Bloccata manualmente | L12 |

• **Display**



-Stati di funzionamento visualizzati:

Check Up, Accensione, Stabilizzazione, Modulazione, Standby, Normale, Recupero Accensione, Spegnimento, Blocco

-Errori:

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

| | |
|-------------|---|
| Er01 | Sicurezza Alta Tensione 1. La sicurezza può intervenire anche a stufa spenta |
| Er02 | Sicurezza Alta Tensione 2. La sicurezza può intervenire solo se la Ventola è attiva |
| Er03 | Bassa temperatura fumi |
| Er04 | Sovratemperatura acqua |
| Er05 | Temperatura fumi elevata |
| Er09 | Pressione acqua bassa |
| Er10 | Pressione acqua alta |
| Er11 | Errore Orologio L'errore si verifica per problemi con l'orologio interno. |
| Er12 | Accensione Fallita |
| Er18 | Esaurimento Pellet |

-Altri messaggi:

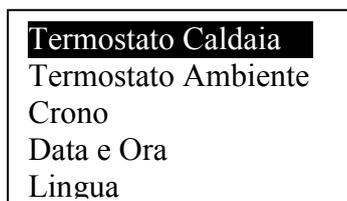
| | |
|-------------------|---|
| Sond | Visualizzazione stato delle Sonde di Temperatura. Il messaggio è visualizzato durante la fase di Check Up e indica che la temperatura letta su una o più sonde è pari al valore minimo (0°C) o al valore massimo (dipende dalla sonda considerata). Verificare che le sonde non siano aperte (0°C) o in cortocircuito (lettura del valore massimo della scala di temperatura). |
| Load | Caricamento manuale attivo. Finché si tiene premuto il tasto P1 la Coclea 1 lavora continuamente. La Ventola Comburente, se era disattiva, si attiva alla velocità P , altrimenti continua a funzionare con la potenza impostata. |
| Er06 | Termostato Pellet aperto |
| Pulizia | Messaggio che segnala il raggiungimento delle ore di funzionamento programmate (parametro T). E' necessario pulire la stufa o la caldaia. |
| Link Error | Assenza di comunicazione tra tastiera e scheda di controllo |

4 MENU

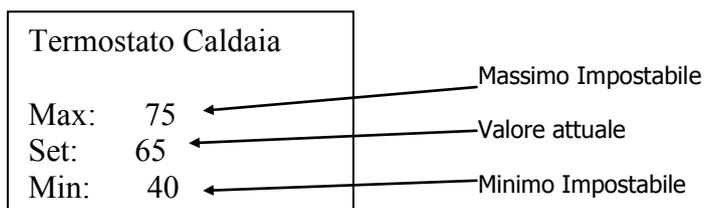
Il Menu del pannello comandi è costituito da un Menu Utente, da un Menu Tastiera e da un Menu Sistema.

Funzionamento

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. Il dato desiderato è già in modalità modifica (il campo lampeggia) e 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, si ripristina il valore antecedente l'operazione e si esce dal menu.



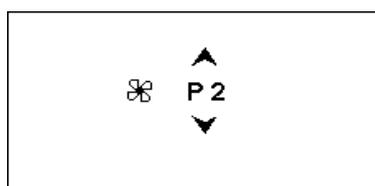
Il nuovo valore del parametro è poi trasmesso alla scheda: se la trasmissione fallisce (interferenze nel cavo di trasmissione) compare il messaggio *Trasferimento non riuscito*. In tal caso ritentare la modifica del parametro.

4.1 MENU UTENTE 1

| DISPLAY | DESCRIZIONE |
|-------------------------------|---|
| Cambio Potenza Ventola | Menu per il cambio potenza della Ventola Comburente |
| Cambio Potenza Coclea | Menu per il cambio potenza della Coclea |
| Visualizzazioni | Menu per visualizzare alcune grandezze del sistema |

4.1.1 MENU CAMBIO POTENZA VENTOLA

Consente di modificare il valore della velocità della Ventola Comburente a regime. Per accedere premere il tasto **P5** e modificare il valore con i tasti **P4** e **P6**.



Si hanno a disposizione 10 potenze:

se P=0 la Ventola è ferma

se P=10 la Ventola va alla massima velocità (230 V)

se P è compreso tra 1 e 9 la velocità è calcolata automaticamente impostando i parametri **P** (Velocità minima Ventola Comburente a regime) e **P** (Velocità massima Ventola Comburente a regime)

Esempio: **P** = 115 V, **P** = 155 V

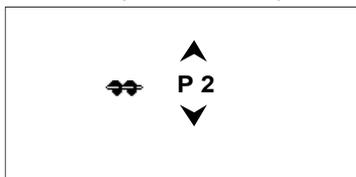
| Potenza | P=0 | P=1 | P=2 | P=3 | P=4 | P=5 | P=6 | P=7 | P=8 | P=9 | P=10 |
|------------------|-----|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|
| Velocità Ventola | 0 V | 115 V (P) | 120 V | 125 V | 130 V | 135 V | 140 V | 145 V | 150 V | 155 V (P) | 230 V |

4.1.2 MENU CAMBIO POTENZA COCLEA

Permette di variare la quantità di combustibile immessa nel braciore quando il sistema è arrivato a regime.

Se è impostato il funzionamento della Coclea in Pausa-Lavoro (**P=0**) viene modificato il tempo di lavoro. Se è utilizzato un Inverter per comandare la Coclea (**P=1**) si modifica il valore della velocità.

Per accedere premere il tasto **P5** due volte e modificare il valore con i tasti **P4** e **P6** (il valore minimo impostabile è 0 se **P=0**, 1 se **P=1**; si hanno a disposizione 10 potenze).



- **Coclea in Pausa-Lavoro (P=0)**

se **P=0** la Coclea è ferma (è possibile fermare la Coclea solo se **P=0**)

se **P=1** la Coclea lavora per un tempo pari secondi (tempo di lavoro minimo a regime)

se **P=10** la Coclea lavora per un tempo pari **P** secondi (tempo di lavoro massimo a regime) se **P** è compreso tra 1 e 9 i tempi di lavoro delle altre potenze sono calcolate automaticamente

Esempia **P=5** secondi, **P=15** secondi, **P=0**

| Potenza | P=0 | P=1 | P=2 | P=3 | P=4 | P=5 | P=6 | P=7 | P=8 | P=9 | P=10 |
|---------------------|-----|------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| Tempo Lavoro Coclea | 0 s | 5 s (P) | 6.1 s | 7.2 s | 8.3 s | 9.4 s | 10.5 s | 11.6 s | 12.7 s | 13.8 s | 15 s (P) |

- **Coclea comandata da un Inverter (P=1)**

se **P=0** la Coclea è ferma (è possibile fermare la Coclea solo se **P=0**)

se **P=10** la Coclea va alla massima velocità (100%)

se **P** è compreso tra 1 e 9 la velocità viene calcolata automaticamente impostando i parametri **P** (Velocità minima Coclea a regime) e **P** (Velocità massima Coclea a regime)

Esempia: **P=15** %, **P=60** %, **P=0**

| Potenza | P=0 | P=1 | P=2 | P=3 | P=4 | P=5 | P=6 | P=7 | P=8 | P=9 | P=10 |
|-----------------|-----|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| Velocità Coclea | 0 % | 15 % (P) | 20 % | 25 % | 30 % | 35 % | 40 % | 45 % | 50 % | 55 % | 60 % (P) |

4.1.3 MENU VISUALIZZAZIONI

Premere il tasto **P4** per entrare e uscire.

| | |
|---------------------------|--|
| T. Fumi: 103 | Temperatura fumi [°C] |
| T. Puffer: 52 | Temperatura puffer [°C] (visibile solo se P=2, 3, 4) |
| Pressione: 1548 | Pressione [mbar] |
| Codice Prodotto 486-00.00 | Codice Prodotto |
| FSYSD01000136.0.0 | Codice e revisione Firmware base |
| FSYSF01000210.0.0 | Codice e revisione Firmware tastiera |

4.2 MENU UTENTE 2

| DISPLAY | DESCRIZIONE |
|---------------------------|--|
| Termostato Caldaia | Menu che consente di modificare il valore del Termostato Caldaia |
| Termostato Puffer | Menu che consente di modificare il valore del Termostato Puffer; è visibile solamente impostando il parametro P=2, 3, 4 |
| Combi | Menu che consente di abilitare la funzionalità "Combinato"; è visibile solamente impostando il parametro P=1, 2 |
| Estate - Inverno | Menu per selezionare la modalità Inverno o Estate |
| Reset Pulizia | Menu che permette di resettare la Funzione Manutenzione 2 Sistema |
| Crono | Menu per selezionare la modalità di programmazione e le fasce orarie di accensione/spengimento |
| Data e Ora | Menu l'impostazione dell'orologio |
| Lingua | Menu per il cambio della Lingua |
| Menu Tastiera | Menu per le impostazioni e l'aggiornamento del pannello LCD |
| Menu Sistema | Menu per accesso al Menu Tecnico |

4.2.1 MENU TERMOSTATO CALDAIA

Menu per modificare il valore del Termostato Caldaia per il Mantenimento o la Modulazione. I valori minimo e massimo sono programmabili impostando rispettivamente i termostati **Th** e **Th**.

4.2.2 MENU TERMOSTATO PUFFER

Menu per modificare il valore del Termostato Puffer; è visibile solamente scegliendo un impianto idraulico che prevede l'uso di una Sonda Puffer (parametro **P**=2, 3, 4).

4.2.3 MENU COMBINATO

Mediante il parametro **P** è possibile selezionare la modalità di combinato disponibile poi per l'utente.

Combinato 1

Si abilita impostando **P**=1. Consente di far riaccendere automaticamente il sistema a Pellet quando è terminata la legna nel braciere.

Questa funzione è impostabile solo in funzionamento Legna o durante la fase di Spegnimento a Pellet; si disattiva automaticamente ogni volta che il sistema passa in funzionamento Pellet. Se la funzione "Combinato" è attiva sul display compare la scritta *Combi* se il sistema è in funzionamento Legna.

Se la temperatura rilevata dalla sonda fumi è maggiore del termostato **Th** viene caricato il timer **T**; se successivamente la temperatura rilevata scende al di sotto di **Th** per **T** minuti il sistema si riaccende automaticamente a Pellet.

Combinato 2

Si abilita impostando **P**=2. Consente di far accendere il sistema a Pellet per il tempo **T** e di passare poi in funzionamento Legna; terminata la legna il sistema torna in funzionamento Pellet.

Se la funzione "Combinato" è attiva sul display compare la scritta *Combi L* se il sistema è in funzionamento Legna, *Combi Pse* se il sistema è in funzionamento Pellet. La funzione Combinato 2 rimane sempre attiva. Per effettuare di nuovo il ciclo Combi è necessario prima spegnere il sistema durante il funzionamento Pellet e poi accendere di nuovo.

In modalità Combinato 2 l'accensione della legna con il pellet è effettuata considerando i termostati **Th**, **Th**, **Th** al posto dei termostati **Th**, **Th**, **Th**. Se il sistema supera le fasi di Accensione e Stabilizzazione giunge a regime e vi rimane per il tempo **T**. Durante questo tempo il sistema può andare solamente in Sicurezza o in Standby (per temperatura caldaia o perché è stato premuto il tasto **P5** per lo Standby Manuale). All'uscita dallo Standby il sistema riparte dalla fase di Accensione e ricominciando così la fase di accensione della legna con il pellet.

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

Una volta terminata la legna (temperatura fumi minore del termostato **Th**) allo scadere del timer **T** il sistema si riaccende automaticamente a Pellet (i termostati considerati ora sono **Th**, **Th**, **Th**).

Se la funzione Combinato 2 è attiva e il sistema è in funzionamento pellet e la temperatura dei fumi è maggiore del termostato **Th** il sistema passa automaticamente in funzionamento Legna.

4.2.4 MENU ESTATE-INVERNO

Menu che permette di modificare il funzionamento dell'impianto idraulico.

In modalità Estate sul display compare il simbolo *****.

4.2.5 MENU RESET PULIZIA

Menu per resettare la Funzione Manutenzione 2 Sistema e far scomparire così dal display la scritta "Pulizia". questa funzione è disponibile solo in Stato Spento.

4.2.6 MENU CRONO

Menu per impostare gli orari di accensione e spegnimento della stufa; contiene 2 sottomenu: Modalità e Programma.

4.2.6.1 MODALITÀ CRONO

| ISTRUZIONI | Tasti | DISPLAY |
|---|----------------|---|
| Entrare in modalità modifica (il cursore che evidenzia la modalità selezionata lampeggia) | P3 | Disattivato Giornaliero Settimanale Fine Settimana |
| Selezionare la modalità desiderata | P4 e P6 | |
| Annullare modifiche e ripristino della vecchia modalità | P1 | |
| Memorizzare la nuova impostazione | P3 | |
| Uscire dal Menu | P1 | |

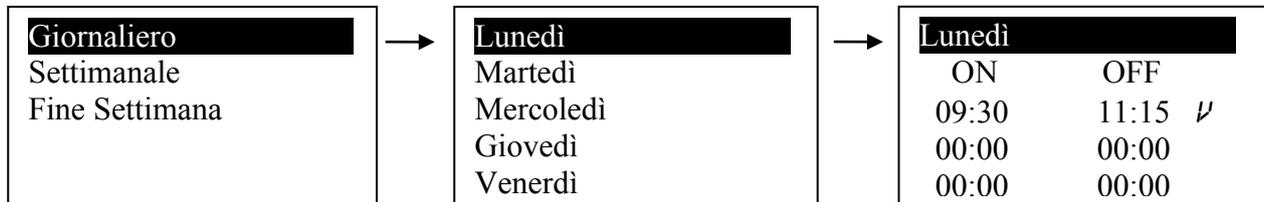
4.2.6.2 PROGRAMMAZIONE CRONO

Dopo aver effettuato la programmazione di una o più modalità, per accendere la stufa da Crono è necessario selezionarne una dal sottomenu Modalità per abilitarla

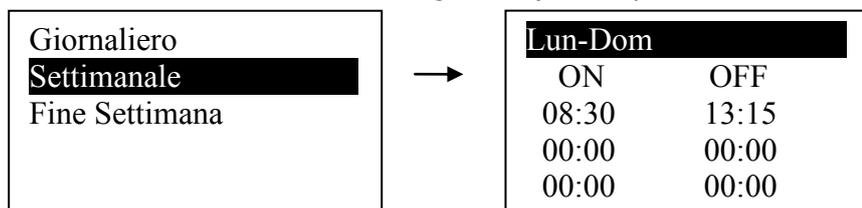
| SCELTA PROGRAMMA | Tasti | DISPLAY |
|--|----------------|----------------|
| Entrare nel sottomenu desiderato, la modalità corrente è evidenziata | P3 | Giornaliero |
| Selezionare il programma desiderato | P4 e P6 | Settimanale |
| Uscire dal Menu | P1 | Fine Settimana |

Scegliere il tipo di programmazione che interessa impostare (le tre tipologie di programmazione rimangono memorizzate in maniera separata: se si regola ad esempio il Giornaliero, le altre modalità non vengono modificate):

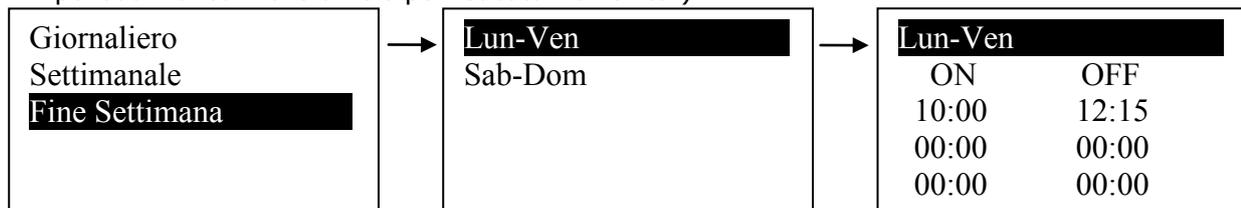
- **Giornaliero:** si deve selezionare il giorno della settimana che si vuole programmare (3 fasce di accensione/spegnimento per ogni singolo giorno).



- **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 | Tasto |
|---|----------------|
| 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 viene visualizzata una "V") | P5 |
| Uscire | P1 |

| Programmazione Crono a cavallo di Mezzanotte |
|---|
| Impostare per una fascia di programmazione di un giorno della settimana l'orario di OFF sulle 23:59. |
| Impostare per una fascia di programmazione del giorno della settimana successivo l'orario di ON sulle 00:00 |

4.2.7 MENU DATA E ORA

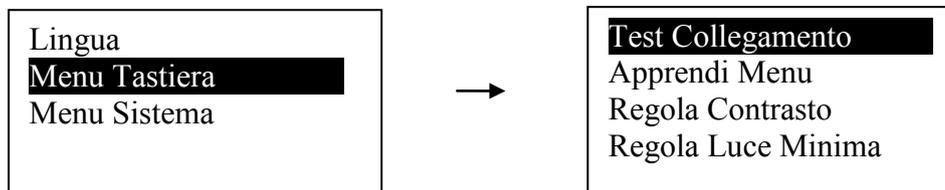
Consente di impostazione orario e data corrente. Premere i tasti **P4** e **P6** per selezionare ore, minuti o giorno della settimana. Premere **P3** per entrare in modifica (il cursore lampeggia), **P4** e **P6** per modificare il valore della grandezza selezionata. Premere **P3** per salvare l'impostazione e **P1** per uscire.

4.2.8 MENU SELEZIONE LINGUA

Scorrere fino al Menu **Lingua** ed entrare. La lingua evidenziata è quella attualmente impostata.

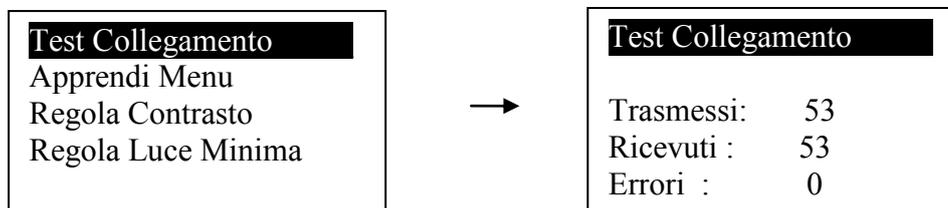
4.3 MENU TASTIERA

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



4.3.1 TEST COLLEGAMENTO

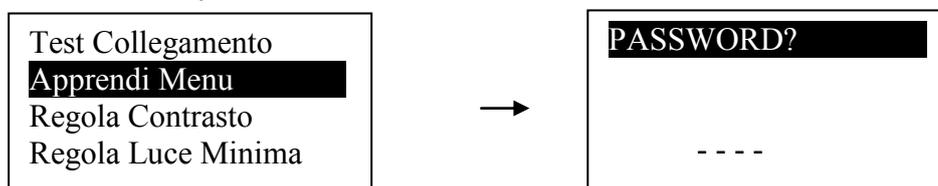
Menu che permette di verificare il corretto collegamento fra il pannello comandi e il termoregolatore.



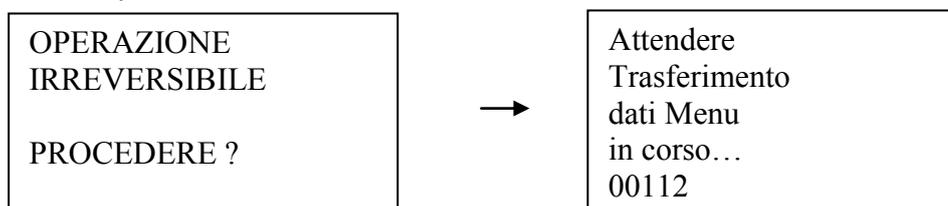
4.3.2 APPRENDI MENU

Menu che permette di aggiornare il Menu del pannello comandi in caso in cui venga cambiato il prodotto al quale è connesso. **Questa operazione è irreversibile.**

L'apprendimento del Menu è protetto dalla PASSWORD di 4 cifre del sistema a cui è connesso.



Premere **P3** per entrare in modifica (appare uno "0" al posto del primo trattino), **P4** e **P6** per modificare la cifra attualmente selezionata. Premere **P3** per confermare la cifra e passare alla successiva fino a completare tutte e 4 le cifre necessarie. Premere **P1** per cancellare le cifre digitate oppure tenerlo premuto a lungo per annullare l'operazione.

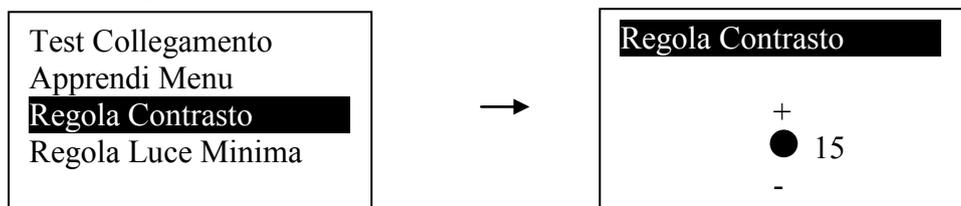


Se la password digitata è corretta verrà chiesto di confermare l'operazione. Premere **P3** per confermare l'operazione e attendere la fine del trasferimento del Menu. Alla fine dell'operazione di apprendimento apparirà il messaggio relativo all'esito dello stesso (Trasferimento riuscito o non riuscito).

Se si interrompe l'apprendimento con la pressione del tasto **P1** apparirà il messaggio di "Trasferimento non riuscito". In tal caso premere **P1** e ripetere l'operazione. In caso di "Apprendimento riuscito" premere **P1** per uscire da questo Menu.

4.3.3 REGOLA CONTRASTO

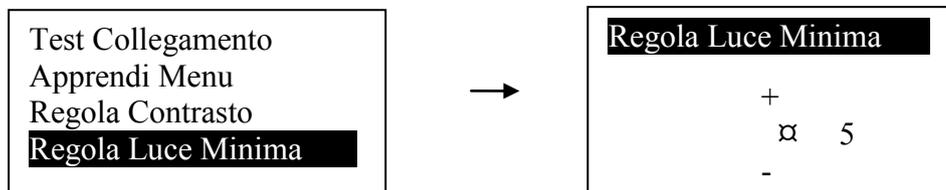
Menu che permette di regolare il contrasto del display.



Utilizzare i tasti **P4** e **P6** per modificare il valore, **P3** per uscire e salvare l'impostazione, **P1** per uscire senza salvare.

4.3.4 REGOLA LUCE MINIMA

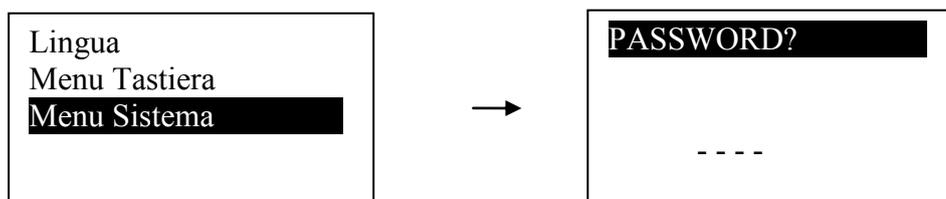
Menu che permette di regolare l'illuminazione del display quando non si utilizzano i comandi.



Utilizzare i tasti **P4** e **P6** per modificare il valore di set. Premere **P3** per uscire e salvare l'impostazione, **P1** per uscire senza salvare l'impostazione.

4.4 MENU SISTEMA

Menu per accedere al Menu Segreto. 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 fino a completare tutte e 4 le cifre necessarie. Premere **P1** per cancellare le cifre digitate oppure tenerlo premuto a lungo per annullare l'operazione. Se la password è stata digitata correttamente si passa direttamente alla prima schermata del Menu Sistema.

| DISPLAY | DESCRIZIONE |
|---|------------------------------|
| Coclea Ventola Fumi Termostati Tempi Impostazioni Default | Menu Coclea |
| | Menu Ventola Fumi |
| | Menu Termostati |
| | Menu Tempi |
| | Menu Impostazioni di default |
| Abilitazioni Delta Sensore Pressione Contatori Test Uscite | Menu Abilitazioni |
| | Menu Delta di temperatura |
| | Menu Sensore di Pressione |
| | Menu Contatori |
| | Menu Test Uscite |

5 STATI DI FUNZIONAMENTO

Il funzionamento della scheda è gestito per stati, ognuno dei quali è caratterizzato dal verificarsi di condizioni relative ai principali parametri di funzionamento, come ad esempio la temperatura fumi all'interno della camera di combustione, la temperatura ambiente, ecc.

In base al tipo di combustibile selezionato gli stati di funzionamento del sistema sono:

- *Funzionamento a Pellet:*
Check Up, Accensione, Stabilizzazione, Normale, Modulazione, Sicurezza, Spegnimento, Blocco, Recupero Accensione, Standby
- *Funzionamento a Legna:*
Spento, Normale, Modulazione, Sicurezza, Blocco, Standby

NOTA:

Il sistema garantisce la lettura degli stati delle sicurezze e degli allarmi in ogni fase di funzionamento.

