



GUIDA RAPIDA D'INSTALLAZIONE Art. 450 Top

Presentazione

Il presente manuale descrive in maniera dettagliata come eseguire i collegamenti e le impostazioni in relazione alle funzioni che si vogliono abilitare.

Legenda sigle

TA	termostato ambiente
TC	temperatura acqua letta dalla sonda nella caldaia
T_pompa	temperatura impostazione pompa
T_caldaia	temperatura impostazione caldaia
T_ev	temperatura impostazione elettrovalvola
TAG	termostato antigelo
TSI	termostato sicurezza
TEM	termostato emergenza
OUT_POMPA	uscita pompa
OUT_ventola	uscita ventola
OUT_coclea	uscita coclea
X	indifferente, qualsiasi sia lo stato non pregiudica il risultato finale

Legenda allarmi

ASA	Allarme sonda acqua	si visualizza la scritta <i>ASA</i> + avviso acustico;
ASR	Allarme sonda acqua di ritorno	si visualizza la scritta <i>ASR</i> + avviso acustico (solo se abilitata);
	Allarme Temperatura di sicurezza	TSI raggiunta , attiva il circolatore anche se il TA è aperto;
		TEM raggiunta si visualizza la scritta <i>ALL</i> alternata alla temperatura dell'acqua + avviso acustico;
ACT	Allarme attività (spegnimento accidentale)	si visualizza la scritta <i>ACT</i> e si ferma tutto, per riavviare spegnere e riaccendere la centralina
TAG	Antigelo	attiva il circolatore ad una temperatura inferiore a 4 °C
S_P	Sensore pellet	

Programmi

Sono presenti 3 programmi principali di funzionamento da selezionare nel Banco Parametri 6 *BP6*

- a) *BP6 PRG 0* il programma 0 prevede le modalità di funzionamento Legna e Pellet.
- b) *BP6 PRG 1* il programma 1 prevede le modalità di funzionamento Legna e Pellet e Automatico senza utilizzare candele o phon di accensione.
- c) *BP6 PRG 2* il programma 2 prevede le modalità di funzionamento Legna e Pellet e Automatico con candele o phon di accensione.

Programma *BP6 PRG 0*

Si seleziona la modalità di funzionamento richiesta mediante il tasto MODE, vengono visualizzate le scritte *LEG* per legna e *PEL* per pellet o qualsiasi altro combustibile trito.

Modalità legna

la centralina si comporta come semplice centralina per camino attivando solo il circolatore alla temperatura impostata

È possibile attivare la ventola abilitandola nel parametro *FLE* nel *BP1* (Banco Parametri1).

Con la ventola abilitata il circolatore viene controllato oltre che dalla temperatura dell'acqua , anche dal termostato ambiente. La ventola resta attiva fino al raggiungimento della temperatura caldaia purché il TA sia chiuso.

Nella modalità legna con *BP1 FLE 0* è possibile disporre si uscita **girarrosto**, consultare paragrafo dedicato per maggiori dettagli.

TABELLA 1

n.riga		condizione	TA	Out_pompa	Condizione 2	Out_ventola
1	<i>BP1 FLE 0</i>	TC >= tr pompa	x	1		0
2	<i>BP1 FLE 0</i>	TC < tr pompa	x	0		0
3	<i>BP1 FLE 1</i>	TC >= tr pompa	1	1	TC >= tr caldaia	0
4	<i>BP1 FLE 1</i>	TC < tr pompa	1	0	TC < tr caldaia	1
5	<i>BP1 FLE 1</i>	TC >= tr pompa	0	0	TC >= tr caldaia	0
6	<i>BP1 FLE 1</i>	TC < tr pompa	0	0	TC < tr caldaia	0

La sigla tr sta per termostato

Modalità Pellet

Nella modalità pellet si attivano le uscite della ventola e della coclea . Esse sono subordinate alla temperatura dell'acqua mediante il termostato T_caldaia e alla temperatura ambiente mediante il contatto TA

TABELLA 2

n.riga	condizione	TA	Out_pompa	Condizione 2	Out_ventola	Out_coclea
1	TC >= tr pompa	1	1	TC >= tr caldaia	0	0
2	TC < tr pompa	1	0	TC < tr caldaia	1	1
3	TC >= tr pompa	0	0	TC >= tr caldaia	0	0
4	TC < tr pompa	0	0	TC < tr caldaia	0	0

La sigla tr sta per termostato

Ventilazione

La regolazione della ventilazione avviene mediante la manopola *ventilazione* , la ventola è collegata al morsetto VENTOLA e nei parametri è definita ventola1. Il campo di regolazione va da 0, ventola ferma, a 50 ,ventola al 100%, per stringere il campo di regolazione occorre a regolare il limite minio e massimo accedendo ai paramenti *BP3 F1H* e *BP3 F1L*.

Abilitazione ventola2

è possibile utilizzare l'uscita OUT5 per comandare una seconda ventola, per abilitare tale funzione bisogna impostare il parametro *BP1 OUS* a 10. Il campo di regolazione può essere stabilito agendo ai parametri *BP3 F2H* e *BP3 F2L*. Per modificare la ventilazione alla ventola2 bisogna ruotare la manopola ventilazione fino ad ottenere il beep beep della centralina e premere entro un secondo il tasto MODE, a questo punto compare per un attimo prima la scritta *VE2* e successivamente il valore di regolazione. Se durante la regolazione si preme ripetutamente il tasto mode si ha il passaggio continuo da *VE2* a *VE1* e viceversa.

Alimentazione (coclea)

La centralina permette il controllo della portata di combustibile mediante attuazione diretta con motore monofase da 220volt o mediante inverter per pilotaggio motori trifase 220 volt. Nel primo caso si comanda il motore in maniera ciclica andando a modificare i tempi di lavoro e di pausa, parliamo quindi di azionamento pausa/impulso. Nel secondo caso il motore gira di continuo ma a velocità variabile. La descrizione del paramento *BP1 OJ3* stabilisce le regole di azionamento coclea:

TABELLA 3

<i>BP1 OJ3 0</i>	comando uscita coclea ad inverter	il morsetto di uscita OUT3 serve come alimentazione per l'inverter
<i>BP1 OJ3 1</i>	uscita coclea su relè la manopola regola la pausa	il tempo di lavoro è stabilito dal parametro <i>BP4 TCO</i>
<i>BP1 OJ3 2</i>	uscita coclea su relè la manopola regola il lavoro	il tempo di pausa è stabilito dal parametro <i>BP4 TCO</i>

NB. Per una maggiore comprensione fare anche riferimento alla sezione collegamenti elettrici .

Nel funzionamento a pellet sono attivi anche le funzioni integrate per la **pulizia dinamica** del braciere , la **rigenerazione brace**, ed il **controllo attività** per il rilevamento di guasto o spegnimento accidentale. Consultare i paragrafi dedicati per maggiori dettagli.

Sensore Pellet

Se l'ingresso del sensore pellet è aperto, a significare che il combustibile è esaurito, non si ha la possibilità di commutazione dalla modalità legna alle altre e compare la scritta *S.P.*. Nel caso in cui si sta lavorando a pellet e finisce il combustibile compare la scritta *NO* alternato a *PEL* e si ferma tutto fino a che non viene fatto il rifornimento.

Funzione Girarrosto

Per poter disporre di uscita "Girarrosto" si devono impostare l'uscita OUT4 oppure OUT5 (Banco Parametri1) al valore 8 *BP1 OJ4 8* oppure *BP1 OJ5 8*. Inoltre deve essere escluso il funzionamento della ventola durante la modalità legna *BP1 FLE 0*. L'accensione o lo spegnimento avvengono premendo il tasto MODE per 1 secondo;

Pulizia Dinamica

quando la caldaia è in funzione per diverso tempo alcuni depositi di cenere possono influenzare la combustione riducendone la resa, quindi periodicamente si fa attivare per alcuni secondi la ventola a potenza elevata per rimuovere o almeno ridurre questi depositi nel braciere. Alcuni parametri legati alla pulizia dinamica sono di seguito descritti:

TABELLA 4

<i>BP1 OJ4 1</i>	Attivazione uscita OUT 4 durante la pulizia dinamica
<i>BP1 OJ5 1</i>	Attivazione uscita OUT 5 durante la pulizia dinamica
<i>BP4 ipd</i>	Intervallo tra cicli di pulizia espresso in minuti
<i>BP4 dpd</i>	durata cicli di pulizia espresso in secondi
<i>BP5 F1P</i>	Potenza ventola 1 durante la pulizia dinamica
<i>BP5 F2P</i>	Potenza ventola 2 durante la pulizia dinamica

Rigenerazione braci

è abilitata quando la caldaia è ferma perché ha raggiunto la temperatura impostata dal termostato caldaia o perché si è fermata da intervento TA aperto (termostato ambiente). Restando inattiva per molti minuti le braci possono spegnersi, quindi, per evitare che questo accada si fa partire ad intervalli regolari, per un tempo stabilito, la coclea ed eventualmente la ventola, apportando nuovo combustibile nel braciere. Alcuni parametri legati alla rigenerazione braci sono di seguito descritti:

TABELLA 5

BP4 irb	Intervallo rigenerazione braci , ogni unità impostata corrisponde a 30 minuti
BP4 trb	durata ciclo rigenerazione braci espresso in secondi
BP5 F1R	Potenza ventola 1 durante la rigenerazione braci
BP5 F2R	Potenza ventola 2 durante la rigenerazione braci
BP5 INR	Regolazione inverter durante la rigenerazione braci

Programma BP6 PRG 1

Si seleziona la modalità di funzionamento richiesta mediante il tasto MODE, vengono visualizzate le scritte *LEG* per legna, *PEL* per pellet o qualsiasi altro combustibile trito e *AUT* per modalità combinata legna/ pellet.

Si omettono le descrizioni per le modalità legna e pellet in quanto già precedentemente descritte.

Si presentano in questo paragrafo le funzionalità riguardanti la gestione combinata legna/pellet definita con il nome di modalità *AUT*.

Modalità AUT "senza candeletta"

Successivamente alla selezione della modalità *AUT* la centralina esegue la modalità legna finché rileva presenza di fuoco, quando poi la legna si esaurisce avviene il passaggio automatico alla modalità pellet in maniera definitiva, per cui ad un successivo caricamento della legna, occorre reimpostare manualmente la modalità *AUT*.

Come avviene il riconoscimento della presenza fuoco: nella logica della centralina è presente un timer sempre attivo che si azzerà ogni volta che la temperatura aumenta di un grado, fino a che è presente fuoco la temperatura aumenta e diminuisce in funzione dello stato del circolatore e della quantità di legna presente, quando il combustibile è esaurito, il timer non viene azzerato ed avanza fino a raggiungere il parametro *BP6 PAP*, questa condizione avvia il **passaggio automatico a pellet**.

Programma BP6 PRG 2

Si seleziona la modalità di funzionamento richiesta mediante il tasto MODE, vengono visualizzate le scritte *LEG* per legna, *PEL* per pellet o qualsiasi altro combustibile trito e *AUT* per modalità combinata legna/ pellet.

Si omettono le descrizioni per le modalità legna e pellet in quanto già precedentemente descritte.

Si presentano in questo paragrafo le funzionalità riguardanti la gestione combinata legna/pellet definita con il nome di modalità *AUT* con accensione automatica della legna e del pellet.

Modalità AUT "con accenditore elettrico"

La descrizione di questa modalità viene descritta schematicamente per facilitarne la comprensione:

- a) Controllo temperatura acqua per stabilire presenza fuoco in caldaia (verifica continua del tempo *BP6 PAP*. per maggiori dettagli consultate il paragrafo **Come avviene il riconoscimento della presenza fuoco** nella descrizione del programma1)
 - a1) fuoco non rilevato esegue b);
 - a2) fuoco rilevato esegue c);
- b) Attiva **accensione del pellet mediante candeletta** per servire da innesco all'accensione della legna, rilevata l'accensione esegue c);
- c) Esegue la modalità legna finché rileva presenza di fuoco, quando poi la legna si esaurisce passa a d)
- d) Passaggio alla modalità di funzionamento pellet con attivazione della candeletta gestita automaticamente;
- e) Lo stato di funzionamento a pellet è definitivo per cui ad un successivo caricamento di legna occorre reimpostare ad *AUT*;

Come avviene l'accensione del pellet mediante candeletta: nella gestione dell'accensione entrano in gioco diversi parametri per regolare i tempi delle varie fasi che portano all'accensione del materiale trito(Pellet);

- 1) alla selezione della modalità *AUT* si attiva l'uscita dedicata a funzione candeletta(*BP1 OJ4 6* oppure *BP1 OJ5 6*) per il tempo stabilito dal parametro *BP6 TPR* **tempo preriscaldamento** espresso in secondi, la fase porta la visualizzazione della scritta *PRE*;
- 2) trascorso il tempo di preriscaldamento si avvia la **fase di accensione** dove la candeletta è mantenuta attiva, la coclea mantiene tempi o velocità stabiliti dalla manopola Alimentazione, la ventilazione è stabilita dai parametri *BP6 FA1* per la ventola 1 e *BP6 FA2* per la ventola 2. La durata della fase di accensione è stabilita dal parametro *BP6 TAC* espresso in minuti. Durante questa fase viene visualizzata la scritta *ACC*.
- 3) trascorso il tempo di accensione si avvia la **fase di stabilizzazione** dove la candeletta è spenta, la coclea mantiene tempi o velocità stabiliti dalla manopola Alimentazione, la ventilazione è stabilita dai parametri *BP6 FA1* per la ventola 1 e *BP6 FA2* per la ventola 2. La durata della fase di accensione è stabilita dal parametro *BP6 TST* espresso in minuti. Durante questa fase viene mantenuta la visualizzazione della scritta *ACC*.
- 4) trascorso il tempo di stabilizzazione la candeletta resta spenta e la combustione prosegue come normale modalità pellet.

Controllo inverter

Nella modalità di pilotaggio motore coclea mediante inverter si modifica la portata del combustibile controllando la velocità di rotazione della coclea, poiché in caso di sbalzi di corrente gli inverter possono attivare una protezione, la quale li mette in stop, non si ha più apporto di combustibile nella sede del braciere. La centralina tenendo sotto controllo l'andamento di temperatura e riscontrando che non si verifica nessun incremento di temperatura in un tempo di 5 minuti e contemporaneamente il circolatore è fermo, avvia la fase di ripristino inverter, che provvede a resettare l'inverter per annullare la protezione attivatasi. Durante lo stato di ripristino inverter viene visualizzata la scritta RIP INV.

Logica uscite circolatore ed elettrovalvola

Il circolatore si avvia quando la temperatura di impostazione pompa viene raggiunta e in relazione all'ingresso del termostato ambiente come specificato nella tabella seguente:

modo PELLETT	POMPA ATTIVA SE (TC>=TERMOSTATO POMPA) E (ta CHIUSO)
modo LEGNA con controllo ventola(BP1 FLE1)	POMPA ATTIVA SE (TC>=TERMOSTATO POMPA) E (ta CHIUSO)
modo LEGNA	POMPA ATTIVA SE (TC>=TERMOSTATO POMPA)
tutte le modalità	EV ATTIVA (TC>=TERMOSTATO EV ^(BP2 TEV)) E (IN2 APERTO)

Funzioni Accessorie

Uscita segnalazione allarme

È possibile disporre di segnalazione esterna dello stato di allarme della centralina abilitando l'uscita out4 o out5 a tale scopo impostando i parametri BP1 OUT 0 oppure BP1 OUT 0.

Uscita loader

L'uscita loader permette di avviare una coclea secondaria per il riempimento della tramoggia ogni volta che il sensore pellet rileva esaurimento del combustibile. Dopo che l'uscita loader è attiva, resta in tale stato per il tempo stabilito dal parametro BP4 TLO, ogni unità impostata corrisponde a un tempo di 10 secondi. È possibile abilitare l'uscita out4 o out5 a tale scopo impostando i parametri BP1 OUT 6 oppure BP1 OUT 6.

Ingresso/uscita sensore livello acqua

Alcuni sistemi richiedono riempimento automatico della caldaia mediante sensore di livello che attiva di conseguenza una elettrovalvola a 220 volt, si possono abilitare per questa funzione le uscite out4 o out5, abilitando i parametri BP1 OUT 9 oppure BP1 OUT 9. L'abilitazione di questa funzione prevede l'utilizzo di un sensore di livello acqua (specifiche del sensore da concordare, prodotto non a catalogo) da collegare ai morsetti di ingresso COM ed S3.

Funzioni legate al termostato ambiente

Il morsetto di ingresso del termostato ambiente TA ha il compito principale di controllare il circolatore in funzione della temperatura dell'aria in abitazione e della temperatura dell'acqua in caldaia. A questa funzione si possono associare altre legate alla gestione dello stato di attività della caldaia, nella tabella seguente vengono descritte tali funzioni e relativi parametri di controllo:

TABELLA 6

BP2 CTA 0	Nessuna funzione aggiuntiva abilitata al TA
BP2 CTA 1	Con TA aperto la caldaia funziona in relazione alla temperatura stabilita dal parametro BP2 STA
BP2 CTA 2	Con TA aperto la caldaia si porta in stop
	Potenza ventola 2 durante la rigenerazione brace
BP2 STA	Con Ta aperto la caldaia va in stop quando la temperatura dell'acqua raggiunge il valore STA + tm pompa funzione disponibile solo se BP2 CTA = 1

NOTA: Impostando ad 1 il parametro CTA si ha la possibilità di mantenere la caldaia ad una temperatura che permette un avvio immediato del circolatore nel momento della chiusura del TA con un notevole risparmio di combustibile dovuto alle minori dispersioni di calore prodotte nel mantenere l'acqua in caldaia a temperatura più bassa.

Fonte di ingresso del termostato ambiente e del programmatore orario

La disponibilità di utilizzo di un pannello remoto per la gestione delle funzioni di base della centralina, aumenta il grado di flessibilità della 450top rendendola ampiamente versatile e adattabile alle varie situazioni di impiego. Per la selezione della opzione di utilizzo desiderata occorre fare riferimento ai tre parametri descritti nella tabella sottostante:

TABELLA 7

BP1 ITA 0	Fonte del TA da ingresso su centralina
BP1 ITA 1	Fonte del TA da pannello remoto (abilitare solo se presente)
BP1 IPR 0	Fonte del progr.orario da ingresso su centralina
BP1 IPR 1	Fonte del progr.orario da Crono presente su pannello remoto
BP1 FPR 0	stato Ta e del Prog.orario indipendenti
BP1 FPR 1	stato del Ta e del Prog.orario in AND (in serie) per permettere un comportamento simile ad un cronotermostato ed incide come unica uscita TA e comanda caldaia e circolatore in funzione delle impostazioni date in BP2 CTA TABELLA 6

Programmazione dei parametri

Per agevolare l'accesso al parametro desiderato è stata suddivisa la mappa dati in 6 gruppi, ogni gruppo lo definiamo banco parametri BP1. . 5 in ogni banco troviamo il parametro interessato selezionandolo mediante delle scritte identificative, per es.: TEV sta per impostazione Termostato Elettro Valvola.

ATTENZIONE La procedura da eseguire per accedere alla programmazione è destinata al personale tecnico .

- 1) Spegner e riaccendere la centralina;
- 2) nei primi 5 secondi tenere premuto il tasto **mode** e contemporaneamente premere 5 volte il tasto **on-off**;
- 3) seguono 3 beep , la scritta **PRR** per 1 secondo e successivamente **BP1**;
- 4) a questo punto ruotando la **manopola pompa** si può scegliere da **BP1** a **BPE**;
- 5) stabilito il banco parametri a cui si intende accedere , premere il tasto **mode**;
- 6) a questo punto sempre con la **manopola pompa** si seleziona il parametro vero e proprio e con la **manopola caldaia** il valore di impostazione;
- 7) per modificare un parametro presente in un banco diverso occorre ritornare al punto 4) premendo il tasto **power**;
- 8) per memorizzare i dati appena impostati occorre attendere circa dieci secondi e la comparsa momentanea della scritta **END**.

Mappa parametri

BANCO PARAMETRI 1			CONFIGURAZIONI					
codice parametro	Limite min	Limite max	opzione	default	unità	funzione	dettagli	
ITR	0	1	0	0		0=ingresso TA da centralina		
			1			1= ingresso TA da pannello remoto	Abilitare solo se presente un terminale remoto	
IPR	0	1	0	0		0= ingresso programmatore orario da centralina		
			1			1= programmatore orario da pannello remoto	Abilitare solo se presente un terminale remoto	
FPR	0	1	0	0		0= funzione programmatore orario comanda la caldaia		
			1			1= funzione programmatore orario utilizzato in serie al TA	Il circolatore parte quando è in orario di on, la caldaia è sempre operativa e risulta gestita solo da termostato caldaia	
QUE	0	1	0	0		Uscita OUT EV abilitato funzionamento termostato elettrovalvola,		
			1			Uscita OUT EV abilitato in corrispondenza del termostato pompa solo durante la fase di utilizzo a legna	E previsto questa opzione per utilizzare il dispositivo su impianti multi-zona con modulo opzionale Art.ZC04	
QU3	0	2	0	1		comando uscita coclea ad inverter	abilita controllo out pwm ed attiva il mini relè , il relè out3 fisso per gestione alimentazione inverter	
			1			uscita coclea su relè la manopola regola la pausa	uscita diretta relè per coclea	
			2			uscita coclea su relè la manopola regola il tempo di on	uscita diretta relè per coclea	
QU4	0	9	0	2		funzione in allarme		
			1			funzione in pulizia dinamica		
			2			funzione con stato termostato circolatore on		
			3			funzione e abilitazione uscita ricircolo		
			4			funzione con stato termostato elettrovalvola on "tev"		
			5			funzione con ventola accesa		
			6			uscita candeletta		
			7			funzione loader		
			8			uscita grill	solo a legna nella modalità senza candeletta PRG=0	
9			9		sensore livello acqua su input S3			

GUIDA RAPIDA D'INSTALLAZIONE 450 TOP Agg.2015

			10			Attivo quando in funzione ventola2	
			11			Attivo quando nella modalità legna parte il circolatore	Serve ad avviare il (o i) circolatore in presenza di impianti multizona
QUS	0	10	0	10		funzione in allarme	
			1			funzione in pulizia dinamica	
			2			funzione con stato termostato circolatore on	
			3			funzione e abilitazione uscita ricircolo	
			4			funzione con stato termostato elettrovalvola on "tev"	
			5			funzione con ventola accesa	
			6			uscita candeletta	
			7			funzione loader	
			8			uscita grill	solo a legna con FLED
			9			sensore livello acqua su input S3	
			10			uscita ventola 2	
			11			Attivo quando nellamodalità legna parte il circolatore	Serve ad avviare il (o i) circolatore in presenza di impianti multizona
FLE	0	1		1		funzionamento ventole a legna 0=no 1=si	Se Fle =1 a LEGNA e si apre il TA, si ferma anche la pompa

BRANCO PARAMETRI 2

TEMPERATURE

Codice parametro	Limite min	Limite max	opzione	default	unità	funzione	dettagli
TEV	30	80		50	°C	temperatura intervento termostato elettrovalvola	
TSI	70	100		85	°C	attiva uscite per sicurezza	delta intervento a 2 gradi
TRL	70	100		95	°C	attiva stato allarme	delta intervento a 2 gradi
DEV	1	40		2	°C	delta termostato ev	
DCI	1	40		2	°C	delta termostato circolatore	
DCR	1	40		2	°C	delta termostato caldaia	
CTA	0	2		1		controllo caldaia a TA aperto	
			0			nessun controllo, caldaia operante in relazione solo al termostato caldaia	
			1			la caldaia a TA aperto funziona in relazione del parametro seguente STA	
			2			a TA aperto la caldaia è sempre in stop	
STA	1	10		2	°C	stop caldaia a termostato ambiente aperto = STA+temp pompa	funzione disponibile solo se CTA=1
DRI	1	10		2	°C	differenziale ricircolo	
TRI	30	60		35	°C	temperatura intervento ricircolo	

BRANCO PARAMETRI 3

LIMITI REGOLAZIONI

codice parametro	Limite min	Limite max	opzione	default	unità	funzione	dettagli
CIH	30	90		70	°C	limite circolatore alto	
CIL	30	90		40	°C	limite circolatore basso	
CAH	30	90		80	°C	limite caldaia alto	

GUIDA RAPIDA D'INSTALLAZIONE 450 TOP Agg.2015

CAL	30	90		50	°C	limite caldaia basso	
F1H	0	50		50		limite ventola1 alto	Il valore 50 corrisponde al 100% della potenza della ventola
F1L	0	50		20		limite ventola1 basso	
F2H	0	50		50		limite ventola2 alto	
F2L	0	50		20		limite ventola2 basso	
COH	0	200		60	sec	limite coclea alto	
COL	0	200		0	sec	limite coclea basso	
INH	0	50		50	Hz	limite inverter alto	
INL	0	50		0	Hz	limite inverter basso	

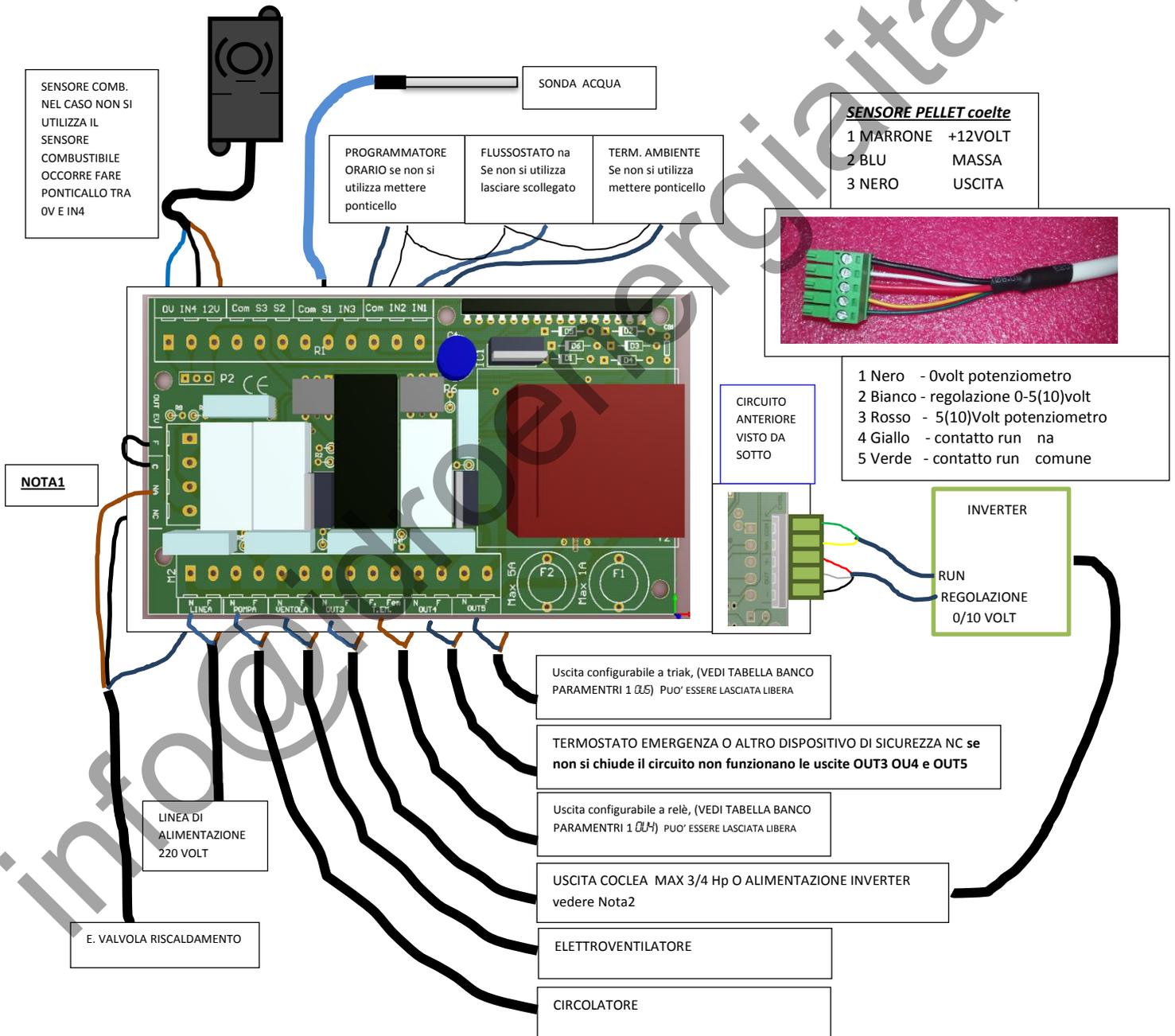
BANCO PARAMETRI 4			TEMPORIZZAZIONI				
codice parametro	Limite min	Limite max	opzione	default	unità	funzione	dettagli
TCO	0	250		3	sec	tempo pausa o lavoro in secondi	controlla il lavoro se OU3 = 1 controllala pausa se OU3= 2
IRB	1=30 minuti	20=10 ore		3	val*30 min	intervallo rigenerazione brace	
TRB	1	60		15	sec	tempo di rigenerazione brace	
TSR	0	60		10	min	tempo controllo spegnimento accidentale 0=controllo non abilitato	se nel tempo impostato con circ off la temperatura non aumenta , interviene il blocco
TSL	0	120		20	min	tempo controllo spegnimento legna 0=controllo non abilitato	se nel tempo impostato con circ off la temperatura non aumenta, fa fermare la ventilazione della legna (solo se BP1 FLE=1)
TRI	0	60		5	min	tempo controllo ripristino inverter	se nel tempo impostato con circ off la temperatura non aumenta , interviene il ripristino inverter
IPD	1	60		5	min	intervallo pulizia dinamica	
DPD	0	60		10	sec	durata pulizia dinamica 0=nessuna PD	
TLO	1	250		6	sec*10	tempo attivazione uscita loader 6*10=60=un minuto	stabilisce un tempo adeguato per rifornire la tramoggia della caldaia, tramite coclea di caricamento secondaria
RRL	5	250		30	sec	ritardo attivazione allarmi	
TSI	1	200		20	sec	Tempo attivazione circolatore in sicurezza	
TSO	1	200		40	sec	Tempo pausa circolatore in sicurezza	

BANCO PARAMETRI 5			POTENZE				
codice parametro	Limite min	Limite max	opzione	default	unità	funzione	dettagli
F1S	0	50		0	%	potenza ventola1in stand-by	Per stand-by si intende lo stato di temperatura caldaia raggiunta e quindi l'automatismo è fermo, tranne i cicli di rigenerazione brace
F2S	0	50		0	&	potenza ventola2in stand-by	
F1R	0	50		3	%	potenza ventola1 in rigenerazione brace	
F2R	0	50		3	%	potenza ventola2 in rigenerazione brace	
INR	0	50		50	Hz	settaggio inverter in rigenerazione brace	
F1P	0	50		50	%	potenza ventola1 in PD	
F2P	0	50		50	%	potenza ventola2 in PD	

GUIDA RAPIDA D'INSTALLAZIONE 450 TOP Agg.2015

BANCO PARAMETRI 6			ACCENSIONE AUTOMATICA				
codice parametro	Limite min	Limite max	opzione	default	unità	funzione	dettagli
PRG	0	2		1		0=standard 1=lp 2=lp con cande	
PAP	1	60		5	min	passaggio automatico a pellet	Maggiori descrizioni nella nota 1
TPR	10	240		120	sec	Time preriscaldamento	
TAC	1	30		5	min	Time accensione	
TST	0	30		2	min	Time stabilizzazione	
FR1	0	50		20	%	potenza ventola 1 fasi accensione	la fan 2 solo se abilitata
FR2	2	50		22	%	potenza ventola 2 fasi accensione	

Schema collegamenti



NOTA1: l'uscita out Ev è costituita da morsetteria a 4 poli con contatti puliti del relè + morsetto di fase per agevolare i collegamenti con l'elettrovalvola nei casi in cui occorre avere i contatti puliti, bisogna lasciare scollegato il morsetto f (fase)

NOTA2: il relè montato sulla centralina ha una portata massima di 16A il che permette di collegare motori monofase a 230 volt di potenza massima pari a ¾ di cavallo **MA** solo se le condizioni meccaniche di lavoro sono corrette, altrimenti si raccomanda di utilizzare l'uscita out3 come pilotaggio per contattore esterno di potenza che abbia caratteristiche adeguate allo sforzo

Collegamento centralina per impianti multi-zona

Il collegamento della centralina su più zone di riscaldamento richiede che vengano fatte delle considerazioni preliminari ed evitare di commettere l'errore di comandare indipendentemente i circolatori con la semplice interruzione dell'alimentazione dai rispettivi TA.

- 1) È necessario che ogni TA di zona, oltre a comandare il proprio circolatore, o E.valvola, vada anche a chiudere il contatto di ingresso TA della centralina;
- 2) È necessario che comunque un dispositivo di sicurezza (termostato) comandi almeno una zona per dissipare una eventuale sovratemperatura;
- 3) È necessario che durante l'utilizzo a legna, dove la combustione avviene per tiraggio naturale, si garantisca l'avvio dei circolatori, indipendentemente dallo stato dei termostati ambiente;

Fatte queste considerazioni, è facile immaginare la complessità che ne potrebbe derivare dalla messa in opera dei collegamenti opportuni, per tale ragione la Co.el.te. ha realizzato il modulo ZC04 che si occupa gestire il tutto con estrema semplicità, rendendo di conseguenza un risultato dall'aspetto sicuramente ordinato, chiaro, estendibile e sicuro.

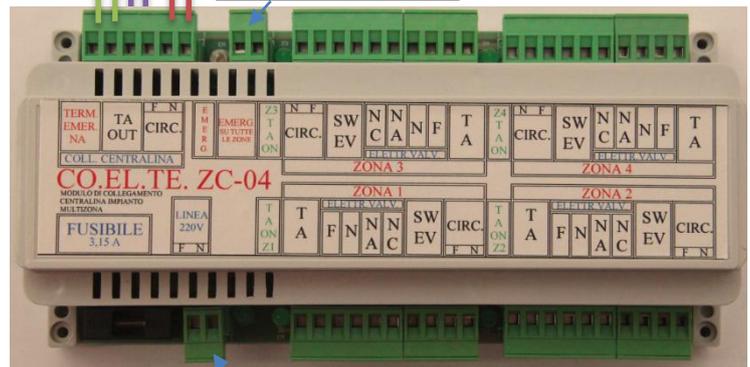


Comando di chiusura ingresso termostato ambiente

Morsetto C ed NA uscita OUT EV Impostare parametro BP1 OUE=1 Questo ingresso quando è chiuso abilita l'attivazione della zona 1, o di tutte le zone facendo il ponticello sul morsetto Emerg.su tutte le zone

Morsetto ingresso 220volt per abilitazioni circolatori di zona

Emerg.su tutte le zone



Linea 220 volt

NOTA: l'ingresso **TERM.EMER.NA** accetta la chiusura mediante contatto pulito, normal aperto. Questo ingresso oltre a garantire la partenza del riscaldamento a una o tutte le zone, nelle situazioni di emergenza, può essere pilotato dalla centralina appositamente predisposta per avviare i circolatori nella modalità di funzionamento a legna, cioè quando è necessario avviare i circolatori indipendentemente dalla posizione dei termostati ambiente di zona, la centraline 450 top dispone di diverse uscite che possono essere abilitate a questa funzione, alcune però forniscono 220 vot in uscita. In tali casi occorre fornire un contatto pulito attraverso un relè aggiuntivo.

Per i collegamenti elettrici dei dispositivi di azionamento del riscaldamento della centralina ZC04 consultare il manuale presente al seguente indirizzo web <http://www.coelte.net/>

Pannello remoto



La centralina con aggiornamento 2015 offre la possibilità di collegare un pannello remoto per consentire di eseguire alcune operazioni da una postazione diversa da quella in cui è situata la caldaia.

Caratteristiche principali del pannello remoto

Il pannellino remoto presenta 5 tasti di comando e un display alfanumerico da 2 x16 caratteri.

Va collegato alla centralina 450 top mediante cavetto link a 4 fili.

La schermata principale Home visualizza orario corrente, indicazione della temperatura ambiente letta dalla centralina stessa (nota1), lo stato del termostato ambiente, lo stato del programmatore orario, lo stato di funzionamento della centralina e la temperatura dell'acqua.

Nota1: qualora occorre controllare la temperatura ambiente in una posizione diversa da quella in cui si trova il pannello remoto è possibile collegare all'apposito morsetto di ingresso una sonda ambiente, i cui fili elettrici possono essere tranquillamente allungati in funzione della distanza necessaria senza alcun problema.

Mediante il terminale remoto è possibile comandare lo spegnimento o l'accensione della centralina, la regolazione della temperatura di partenza del circolatore e la temperatura di standby della caldaia, è inoltre possibile impostare il funzionamento della caldaia in automatico o manuale per attivare la caldaia da crono.

Un tasto Menu consente di entrare nel menu del pannello remoto che permette di impostare il termostato ambiente, l'orologio, e il crono (programmatore orario).

Informazioni di visualizzazione



Funzioni del pannello remoto

La schermata HOME mostra nella prima riga del display, le informazioni relative a ora e giorno della settimana, e la temperatura ambiente, quest'ultima è rilevata dalla sonda esterna se collegata, altrimenti direttamente dal sensore presente sul circuito del pannellino.

GUIDA RAPIDA D'INSTALLAZIONE 450 TOP Agg.2015

La seconda riga visualizza lo stato del termostato ambiente con il simbolo della fiammella , lo stato del programmatore orario (Crono)  che indica lo stato on se rimane fisso, mentre indica lo stato di off se risulta lampeggiante. Premendo il tastino AUT_MAN si

comanda lo stato di funzionamento della centralina da Crono a manuale, si visualizza in manuale il simbolo .

L'indicazione dello stato del TA e del crono sono subordinate alle impostazioni inserite nella centralina in quanto potrebbero non essere abilitate, consultare il paragrafo **Fonte di ingresso del termostato ambiente e del programmatore orario** a pagina 4. Accanto alle due icone appena descritte vengono visualizzate informazioni sullo stato di funzionamento e di allarme, i testi che possono essere visualizzati sono LEGNA, BRUCIATORE, ACCESO, SPENTO, STAND-BY !ALLARME! in dettaglio le indicazioni di allarme corrispondono a:

450 TOP	PANNELLO REMOTO	Descrizione
RCT	Spegn.Accid.	Allarme attività (spegnimento accidentale)
ASR	Sonda Acqua	Allarme sonda acqua
ASR	Sonda Ricirc.	Allarme sonda acqua di ritorno
TEM	SovratempH2O	Allarme temperatura di emergenza acqua
S_P	Sens.Comb.	Sensore pellet
ALL	!Allarme!	La scritta allarme compare ad ogni allarme e si visualizza alternata alle indicazioni descritte sopra

Descrizione tastiera del Pannello remoto

L'accesso ai menu ed ai vari comandi avviene per mezzo di tastiera composta da 5 tasti:

Freccia SU  tasto di navigazione menu

Freccia GIU  tasto di accesso e navigazione menu

Tasto multifunzione fiamma  dalla schermata principale permette l'accesso ai menu di regolazione della 450 top, nei menu di regolazione incrementa il valore selezionato.

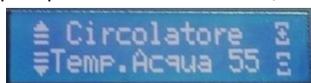
Tasto multifunzione AUT_MAN  Commuta funzionamento ad accensione comandata da utente o da programmatore orario.

Tasto accensione ON OFF  Nella schermata principale HOME comanda l'accensione e lo spegnimento del sistema, nei menu riporta alla schermata precedente.

Accesso alle regolazioni della 450 top

Il Pannello remoto offre la possibilità di accendere e spegnere la centralina mediante la pressione del tasto , a commutazione avvenuta, oltre alla indicazione dello stato visualizzato a display, si accende o spegne anche una spia blu per fornire una indicazione immediata dello stato. Un'altra spia di colore rosso avvisa di un eventuale situazione di allarme attivata.

Sono consentite come regolazioni da remoto le impostazioni della temperatura di partenza del circolatore e la temperatura della caldaia, ad esse si accede da schermata principale premendo il tasto , ottenendo questa visualizzazione:



Successivamente premendo il tasto  si passa alla regolazione della temperatura caldaia ottenendo questa visualizzazione:



La ripetizione del tasto  permette l'uscita dalle regolazioni, oppure potrebbe consentire l'accesso a nuove regolazioni inserite in aggiornamenti futuri.

Accesso ai menu del display remoto

L'accesso all'area menù avviene mediante il tasto  con lo stesso tasto si accede alle regolazioni successive:
Temp_Ambiente impostazione della temperatura ambiente desiderata

GUIDA RAPIDA D'INSTALLAZIONE 450 TOP Agg.2015

Set.Orologio

impostazione dell'ora esatta

Set.crono

l'accesso al menu crono consente di aprire una schermata con grafica dedicata mediante la

quale si ha la possibilità di creare una tabella oraria di funzionamento della caldaia per i 7 giorni della settimana, i tasti freccia

consentono di spostare il cursore ad intervalli di 30 minuti, posizionato sull'ora desiderata con il tasto si imposta ad on (accesso) la porzione di tempo puntata, quindi per avere un tempo di on prolungato occorre tenerlo premuto fino all'ora

desiderata. Per commutare ad off l'ora puntata si utilizza il tasto. Per consentire il passaggio al giorno successivo occorre

premere il tasto di accensione. Per velocizzare l'impostazione della tabella crono nei casi in cui si intenda impostare due o più giorni nello stesso modo, è presente una funzione di copia dal giorno corrente a quello successivo, a tale funzione si accede tenendo

premuta per 5 secondi il tasto.

Connettori e collegamenti



Il cavetto di comunicazione mostrato in foto è costituito da comune cavetto utilizzato per impianti di allarme, la sezione di conduttori GND e 5V non deve essere inferiore a 0,5mmq. Non ci sono particolari limitazioni di distanza tra centralina 450top e pannello remoto purché oltre i 10 metri di utilizzano conduttori da 1mmq e si individui un percorso cavi non accoppiato a conduttori della rete elettrica.