

# ART.350 TOP v17

## CENTRALINA CONTROLLO CAMINO CALDAIA AD ALIMENTAZIONE AUTOMATICA – MANUALE



TERMOCAMINI  
COMBINATI



CALDAIE  
POLICOMBUSTIBILI

### FUNZIONAMENTO:

La centralina **350 Top** è adatta a gestire termocamini o caldaie ad alimentazione sia automatica (pellet, sansa, ecc.) che manuale (legna)..

La centralina è dotata di quattro manopole di regolazione: Temperatura Pompa Temperatura Caldaia  
Ventilazione Alimentazione

Sono presenti **due tasti** di cui uno è il pulsante di accensione mentre l'altro è il tasto **MODE** che consente di attivare il funzionamento ad alimentazione automatica, per l'impiego dei combustibili triti come pellet, sansa, ecc. oppure selezionare il modo di alimentazione manuale (legna).

**GIRARROSTO** se l'uscita OUT4 o OUT EV sono abilitate (val=6) è possibile attivare il grill in funzionamento a legna, ruotando la manopola caldaia verso Max



### SICUREZZE

Nel caso la temperatura dell'acqua superi i 90 °C la centralina attiva un allarme sonoro e visivo, mediante il lampeggio di tutti i led, e forza lo spegnimento della ventola e dell'alimentazione. Lo stato di allarme rimane fino a che la temperatura resta maggiore di 88°C. E' possibile bloccare l'allarme sonoro ruotando una delle 4 manopole.

**Allarme Sonda** nel caso di corto o sonda non collegata viene visualizzata la scritta **SA** ,se il problema riguarda la sonda acqua , oppure la scritta **Sr** se il problema riguarda la sonda di ritorno( tale allarme è abilitato solo se richiesta abilitazione ricircolo P11=3 o P12=3)

### Sicurezza In Caso Di Spegnimento Accidentale

Nel caso in cui: con circolatore spento, caldaia attiva, e con la temperatura che non aumenta di neanche un grado in un tempo di 30 minuti(P10) la centralina arresta immediatamente sia la coclea e la ventola in quanto tali condizioni indicano che non è più presente alcuna fiamma. Per ripristinare il funzionamento occorre spegnere e riaccendere la centralina. Qualora si voglia disabilitare questa funzione occorre impostare P10 a 0.

### FUNZIONE RIGENERAZIONE BRACE

Se in **modalità automatica** l'alimentazione non interviene nell'arco di tempo di **1 ora "P3"**(ciò si verifica quando la temperatura della caldaia non scende sotto il valore di soglia del termostato caldaia) la centralina avvia per 10 secondi **"P4"**l'alimentazione della **coclea**.

Questo automatismo consente di apportare nuovo combustibile nel bruciatore che nel frattempo poteva esaurirsi del tutto.

### ABBINAMENTO A CRONOTERMOSTATI O TIMER:

La centralina dispone di alcuni contatti elettrici che consentono di gestire il riscaldamento domestico mediante il collegamento di un termostato ambiente (morsetto T\_A) ,e mediante altri 2 ingressi denominati IN1 ed IN2 che , possono assumere funzioni diverse impostabili in programmazione per adattare la centralina ad ospitare comandi di stop , o da PROGRAMMATTORE ORARIO ,da sensori porta o sensori pellet.

All'abilitazione delle funzioni agli ingressi segue il comportamento corrispondente.

### DISPOSITIVO DI SICUREZZA MECCANICO:

Il morsetto **T.EM.** offre la possibilità di collegare un termico e o un termostato meccanico di sicurezza con riarmo manuale o automatico impiegando i contatti nc e comune.

### TARATURA VENTOLA

In funzione delle condizioni e delle caratteristiche delle ventole impiegate accade che esse raggiungano il massimo regime in corrispondenza di un valore ventola inferiore a 50, per tale motivo occorre stabilire direttamente su caldaia il valore corrispondente al massimo ed impostare tale valore nel parametro P8.

**PULIZIA DINAMICA:** durante il funzionamento in automatico è possibile far eseguire

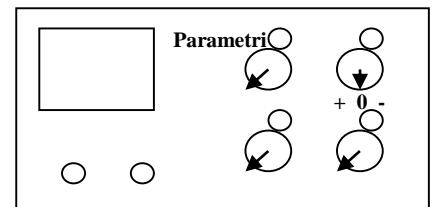
ad intervalli regolari la pulizia del bruciatore applicando una ventilazione a potenza P15 per alcuni secondi .Vedere P13 e P14 nella tabella parametri.

**Nota1:** il collegamento con alcuni inverter ,in particolar modo se non filtrati, può dare luogo a fenomeni di instabilità dei valori visualizzati, per attenuare il fenomeno consigliamo di effettuare il ponticello come visibile nello schema di collegamento

### MODIFICA PARAMETRI

Alcuni parametri sono regolabili solo mediante procedura di programmazione da eseguire entro i primi 10" dall'accensione della centralina:

- 1)Spegnere la centralina; 2)posizionare la manopola caldaia a metà corsa tra min e max, 3)accendere la centralina;
- 4)tenere premuto il tasto MODE e contemporaneamente premere 4 volte il tasto ON OFF; a questo punto comparirà sul display la scritta P seguita dal numero del parametro es:P1; ruotando la manopola Pompa si seleziona il parametro ,dopo un istante compare il valore relativo lampeggiante, per modificare il valore occorre ruotare verso destra o verso sinistra la manopola caldaia. Per uscire dalla programmazione riportare la Manopola caldaia a metà corsa e attendere 5 secondi



### Tabella parametri

Parametro	Memo	Valore default	descrizione	Range
P0		0	0=manopola alim pausa da 1 a 3=man alim lavoro e moltiplica P1	0 - 3
P1		5 secondi	Tempo lavoro – pausa coclea (se 0 =inverter)	0-99sec
P2		50°C	Temperatura intervento elettrovalvola	30-80°C
P3		2 =1ora	Tempo pausa mantenim. brace 1=30minuti	1-20
P4		10	Tempo lavoro mantenim. brace secondi	1-99
P5		2°C	Isteresi TH caldaia	2-10°C
P6		5 secondi	Limite minimo regolazione manopola alimentazione	0-30sec
P7		99 secondi	Limite massimo regolazione manopola alimentazione	5-99sec
P8		50	Limite massimo regolazione ventola	10-50
P9		85°C	Limite attivazione circolatore a TA aperto	65-85
P10		30 minuti	Tempo guardia attività caldaia per blocco(0=disabilitato)	0-60
P11		6	Assegnazione funzione OUT4 (vedi TAB1)	0-10
P12		5	Assegnazione funzione OUT EV (vedi TAB1)	0-10
P13		15 minuti	Intervallo pulizia dinamica in minuti	5-99
P14		0 secondi	Durata pulizia dinamica in secondi 0=disabilitata	0-60
P15		50	potenza ventilazione in pulizia dinamica	0 - 50
P16		4	delta ricircolo	1 - 10
P17		1	Controllo termostato ambiente a legna 1=s i 0 = no	0-1
P18		0	Isteresi caldaia controllata da POT pompa + P18 a TA aperto	0-10
P19		0	Abilitazione ventola nella modalità Legna	0 - 1
P20		10	Tempo attivazione uscita loader in secondi	0 – 99 sec
P21		0	Selettore funzione ingresso IN1 (vedi TAB2)	0 - 4
P22		3	Selettore funzione ingresso IN2 (vedi TAB2)	0 - 4

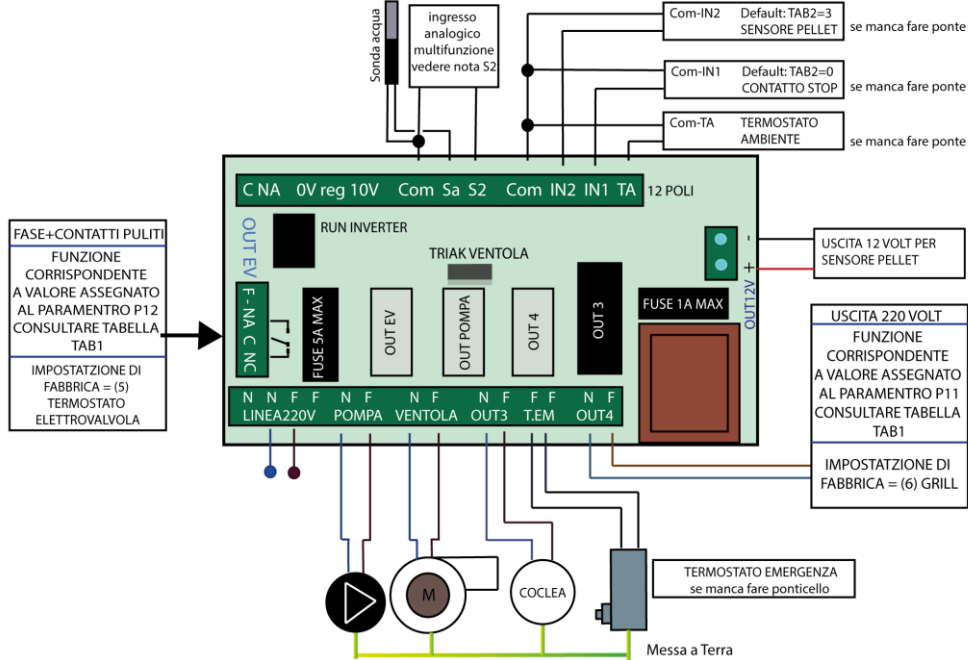
**TAB1** Tabella definizione uscite OUT4 e OUT EV (P11 e P12)

Valore 0	Valore 1	Valore 2	Valore 3	Valore 4	Valore 5	Valore 6	Valore 7	Valore 8	Valore 9	Valore 10
Attivazione in pulizia dinamica	Attivazione allarme	Attivazione con circolatore acceso	Attivazione ingresso S2 ed abilitazione uscita ricircolo	Attivazione con Ventola accesa	Attivazione con t° EV (P2) raggiunta	Attivazione con Funzione grill	Attivazione con coclea abilitata	Attivazione con funzione LOADER (richiede P21 o P22 = a 3)	Attivazione ingresso S2 e abilitazione sensore acqua	Attivazione in sicurezza (P9)

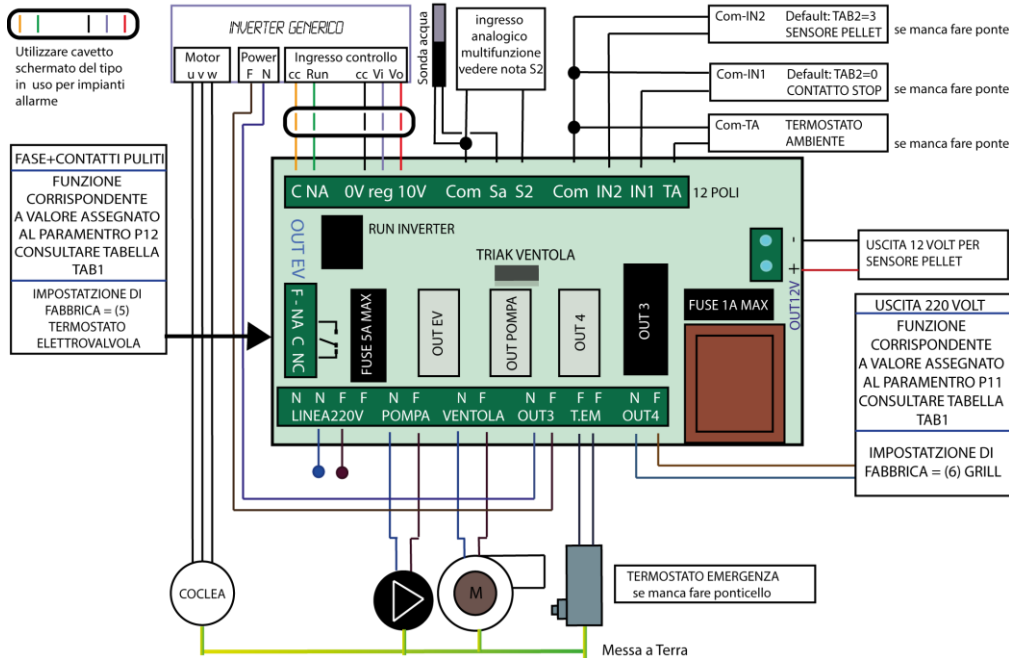
**TAB2** Tabella definizione ingressi IN1 e IN2 (P21 e P22)

Valore 0	Valore 1	Valore 2	Valore 3	Valore 4
Contatto di STOP nc	Programmatore orario nc	Contatto flussostato na	Sensore pellet npn	Contatto o sensore porta aperta nc o npn

**Schema con esempio di Azionamento coclea Pausa Lavoro motore 220V monofase**

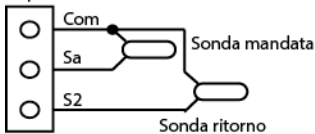


**Schema con esempio di Azionamento coclea regolabile con inverter**

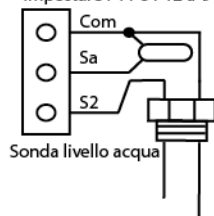


**NOTA S2**

Abilitazione sonda di ritorno impostare P11 o P12 a 3



Abilitazione sonda di ritorno impostare P11 o P12 a 9



**IMPORTANTE!**

l'ingresso S2 ha la priorità per funzionare come sensore H2O, qualora una uscita fosse abilitata a sensore H2O mentre l'altra per sonda acqua di ritorno es: OUT\_EV=3 e OUT4 =9 o viceversa