KIT SONDA ESTERNA

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DEL SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE CON SONDA ESTERNA PER EXCLUSIVE MODELLO 2004

Questa istruzione è parte integrante del libretto dell'apparecchio sul quale viene installato l'accessorio. A tale libretto si rimanda per le REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA.

1. INTRODUZIONE

Il collegamento di una sonda di temperatura esterna rende possibile la regolazione AUTOMATICA dell'acqua di mandata riscaldamento in funzione della temperatura esterna. Questa funzione denominata TERMOREGOLAZIONE è attivabile attraverso l'impostazione di alcuni PARAMETRI, che permettono di adattare questa funzione, ottimizzandola per diversi tipi di installazione.

⚠ Senza collegamento sonda esterna non è possibile la TERMOREGOLAZIONE

2. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Sonda temperatura esterna q.tà 1
Istruzioni

3. OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE

⚠ **Questo accessorio deve essere installato solo da personale professionalmente qualificato.**

⚠ *Prima di effettuare qualunque operazione togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio.*

3.1 VERIFICA PRELIMINARE

Prima di collegare in caldaia la sonda esterna è possibile effettuare la seguente verifica; accedere alla funzione INFO disponibile sull'interfaccia utente. Fare riferimento alle istruzioni tecniche di caldaia per identificare questo tasto. Premendo questo tasto, quando la sonda esterna non è collegata, nell'informazione relativa alla sonda esterna sono presenti dei tratti in luogo della temperatura. Questo evidenzia che la scheda di regolazione presente in caldaia non rileva il collegamento della sonda esterna

3.2 INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTO DELLA SONDA ESTERNA

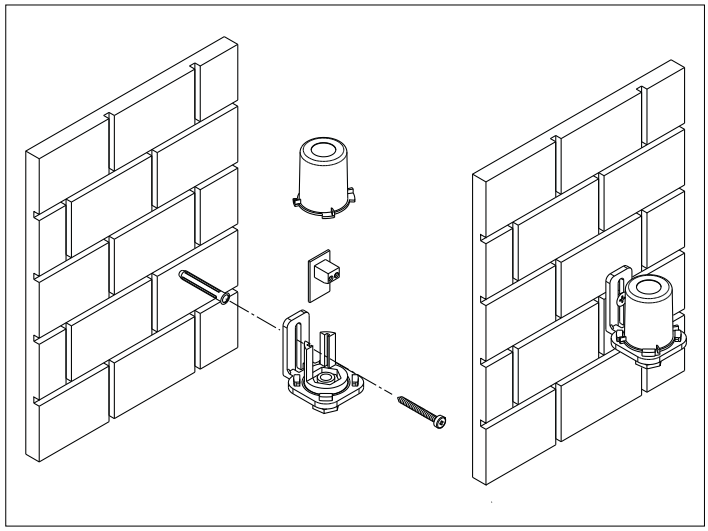
La sonda deve essere installata su una parete esterna all'edificio che si vuole riscaldare avendo l'accortezza di rispettare le seguenti indicazioni:

- deve essere montata sulla facciata più frequentemente esposta al vento, parete posta a NORD o NORD-OVEST evitando l'irraggiamento diretto dei raggi solari;
- deve essere montata a circa 2/3 dell'altezza della facciata;
- non deve trovarsi in prossimità di porte, finestre, scarichi di condotto d'aria o a ridosso di canne fumarie o altre fonti di calore.

Il collegamento elettrico alla sonda esterna va effettuato con un cavo bipolare con sezione da 0.5 a 1 mm^2, non fornito a corredo, con lunghezza massima di 30 metri. Non è necessario rispettare la polarità del cavo da allacciare alla sonda esterna. Evitare di effettuare giunte su questo cavo; nel caso fossero necessarie devono essere stagnate ed adeguatamente protette.
Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230V a.c.)

3.3 FISSAGGIO AL MURO DELLA SONDA ESTERNA

La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o parete irregolare va prevista un'area di contatto possibilmente liscia.
Svitare il coperchio di protezione superiore in plastica ruotandolo in senso antiorario.
Identificare il luogo di fissaggio al muro ed eseguire la foratura per il tassello ad espansione da 5x25.
Inserire il tassello nel foro.
Sfilare la scheda dalla propria sede.
Fissare la scatola al muro utilizzando la vite fornita a corredo.
Agganciare la staffa e serrare la vite.
Svitare il dado del passacavo, introdurre il cavo di collegamento della sonda e collegarlo al morsetto elettrico.
⚠ Ricordarsi di chiudere bene il passacavo per evitare che l'umidità dell'aria entri attraverso l'apertura dello stesso.
Infilare nuovamente la scheda nella sede.
Chiudere il coperchio di protezione superiore in plastica ruotandolo in senso orario. Serrare molto bene il passacavo.



Beretta
Il clima di casa

3.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL CAVO DELLA SONDA ESTERNA ALLA CALDAIA

Fare riferimento alle istruzioni tecniche della caldaia per apprendere le modalità di smontaggio del mantello della caldaia e di accesso al coperchio del cruscotto.
È disponibile un collegamento a morsetto dove possono essere collegati i due fili della sonda esterna.

3.5 VERIFICA FINALE

Collegata la sonda esterna alla caldaia è possibile verificare attraverso la funzione INFO che il collegamento è stato riconosciuto automaticamente dalla scheda di regolazione. Premendo questo tasto, con sonda esterna collegata, nell'informazione relativa alla sonda esterna è presente il valore reale della sonda esterna. È normale che nel periodo appena successivo all'installazione il valore letto dalla sonda presenti valori superiori ad un'eventuale sonda di riferimento.

4. IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DISPONIBILI PER LA TERMOREGOLAZIONE

La TERMOREGOLAZIONE viene attivata e ottimizzata impostando i seguenti parametri:

PARAMETRO		DISPONIBILE NELL'AMBIENTE DI PROGRAMMAZIONE
TIPO EDIFICIO	3	INSTALLAZIONE
MASSIMO SET POINT RISCALDAMENTO	21	INSTALLAZIONE
MINIMO SET POINT RISCALDAMENTO	22	INSTALLAZIONE
ATTIVAZIONE FUNZIONE TERMOREGOLAZIONE	44	INSTALLAZIONE
CURVA CLIMATICA DI COMPENSAZIONE	45	TARATURA & SERVICE E INSTALLAZIONE
TIPO RICHIESTA DI CALORE	51	INSTALLAZIONE

Per le modalità di accesso alla funzione programmazione fare riferimento alle istruzioni tecniche dell
a caldaia.

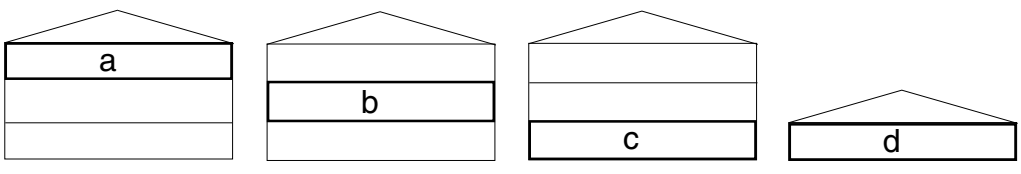
⚠ Se la caldaia prevede la possibilità di gestire un secondo impianto riscaldamento fare riferimento alle istruzioni d'uso dedicate per conoscere i PARAMETRI dedicati alla gestione della TERMOREGOLAZIONE nel secondo impianto.

PARAMETRO 03. TIPO DI EDIFICIO

Il sistema di regolazione, per l'elaborazione del valore della temperatura di mandata, non utilizza direttamente il valore della temperatura esterna misurato, ma tiene conto dell'isolamento termico dell'edificio: negli edifici ben coibentati, le variazioni di temperatura esterna influenzano meno la temperatura ambiente rispetto agli edifici scarsamente coibentati Il livello di isolamento termico dell'edificio si imposta attraverso il parametro 3, secondo lo schema allegato

	Case nuove*	Case vecchie		
		Forati	*Mattoni pieni*	*Sassi*
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5

* dopo legge 10/91



tipi di edificio

PARAMETRI 21 e 22. MASSIMA E MINIMA TEMPERATURA DI MANDATA.

Sono disponibili due parametri che permettono di limitare la temperatura di mandata prodotta automaticamente dalla funzione TERMOREGOLAZIONE. Il PARAMETRO 21 determina la MASSIMA TEMPERATURA DI MANDATA (MASSIMO SET POINT RISCALDAMENTO) e il PARAMETRO 22 determina la MINIMA TEMPERATURA DI MANDATA (MINIMO SET POINT RISCALDAMENTO).

PARAMETRO 44. ATTIVAZIONE FUNZIONE TERMOREGOLAZIONE

Il collegamento della sonda di temperatura esterna in unione al valore del PARAMETRO 44 permette i seguenti modi di funzionamento: SONDA ESTERNA COLLEGATA e PARAMETRO 44 = 0 (OFF) in questo caso la TERMOREGOLAZIONE è disabilitata pur essendo collegata la sonda esterna. Con la funzione INFO è comunque possibile vedere il valore della sonda esterna. Non sono visualizzati simboli associati alla funzione TERMOREGOLAZIONE.

SONDA ESTERNA COLLEGATA, PARAMETRO 44 = 1 (ON) in questo caso la TERMOREGOLAZIONE è abilitata . Con la funzione INFO è possibile vedere il valore della sonda esterna e sono visualizzati simboli associati alla funzione TERMOREGOLAZIONE.

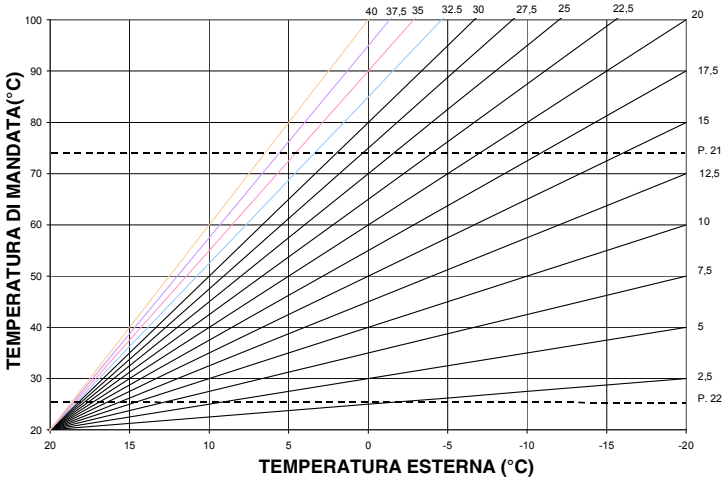
⚠ Senza il collegamento della sonda esterna non è possibile effettuare la TERMOREGOLAZIONE. In questo caso il PARAMETRO 44 è ignorato e la sua funzione inefficace.

PARAMETRO 45. SCELTA DELLA CURVA DI COMPENSAZIONE CLIMATICA

La curva di compensazione del riscaldamento provvede a mantenere una temperatura teorica di 20°C in ambiente per temperature esterne comprese tra +20°C e –20°C. La scelta della curva dipende dalla temperatura esterna minina di progetto (e quindi dalla località geografica) e dalla temperatura di mandata progetto (e quindi dal dal tipo di impianto) e va calcolata con attenzione da parte dell'installatore, secondo la seguente formula:

$$P.\ 45 = 10 \times \frac{\text{T. mandata progetto -20}}{\text{20- T. esterna min. progetto}}$$

CURVE DI COMPENSAZIONE CLIMATICA



LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Torino	-8	Verona zona montagna	-10	Latina	2
Alessandria	-8	Vicenza	-5	Rieti	-3
Asti	-8	Vicenza altopiani	-10	Viterbo	-2
Cuneo	-10	Trieste	-5	Napoli	2
Alta valle Cuneese	-15	Gorizia	-5	Avellino	-2
Novara	-5	Pordenone	-5	Benevento	-2
Vercelli	-7	Udine	-5	Caserta	0
Aosta	-10	Bassa Carnia	-7	Salerno	2
Valle d'Aosta	-15	Alta Carnia	-10	L'Aquila	-5
Alta valle Aosta	-20	Tarvisio	-15	Chieti	0
Genova	0	Bologna	-5	Pescara	2
Imperia	0	Ferrara	-5	Teramo	-5
La Spezia	0	Forlì	-5	Campobasso	-4
Savona	0	Modena	-5	Bari	0
Milano	-5	Parma	-5	Brindisi	0
Bergamo	-5	Piacenza	-5	Foggia	0
Brescia	-7	Provincia Piacenza	-7	Lecce	0
Como	-5	Reggio Emilia	-5	Taranto	0
Provincia Como	-7	Ancona	-2	Potenza	-3
Cremona	-5	Macerata	-2	Matera	-2
Mantova	-5	Pesaro	-2	Reggio Calabria	3
Pavia	-5	Firenze	0	Catanzaro	-2
Sondrio	-10	Arezzo	0	Cosenza	-3
Alta Valtellina	-15	Grosseto	0	Palermo	5
Varese	-5	Livorno	0	Agrigento	3
Trento	-12	Lucca	0	Caltanissetta	0
Bolzano	-15	Massa	0	Catania	5
Venezia	-5	Carrara	0	Enna	-3
Belluno	-10	Pisa	0	Messina	5
Padova	-5	Siena	-2	Ragusa	0
Rovigo	-5	Perugia	-2	Siracusa	5
Treviso	-5	Terni	-2	Trapani	5
Verona	-5	Roma	0	Cagliari	3
Verona zona lago	-3	Frosinone	0	Nuoro	0
				Sassari	2

Resta salvo il fatto che in base alla sua esperienza l'installatore può scegliere curve diverse

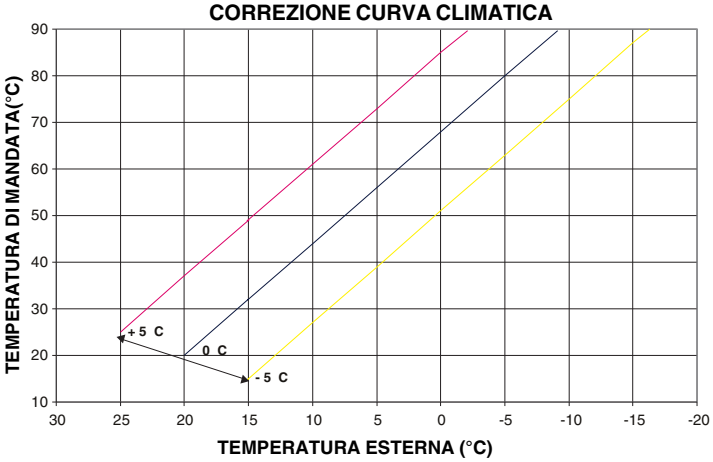
PARAMETRO 51. TIPO RICHIESTA DI CALORE

⚠ Fare riferimento alle istruzioni tecniche della caldaia per verificare se è disponibile l'opzione PARAMETRO 51. Se non disponibile la configurazione relativa non può essere applicata (si è nel caso PARAMETRO 51 = 0).

SE ALLA CALDAIA È COLLEGATO UN TERMOSTATO AMBIENTE IMPOSTARE IL PARAMETRO 51 = 0.

La richiesta di calore viene effettuata dalla chiusura del contatto del termostato ambiente, mentre l'apertura del contatto determina lo spento. La temperatura di mandata è calcolata automanticamente dalla caldaia, l'utente può comunque interagire con la caldaia. Agendo sull'interfaccia per modificare il RISCALDAMENTO non avrà disponibile il valore di SET POINT RISCALDAMENTO ma un valore che potrà impostare a piacere tra +5 e –5°C. L'intervento su questo valore non modifica direttamente la temperatura di mandata ma agisce nel calcolo che ne determina il valore in maniera automatica variando nel sistema la temperatura di riferimento (0 = 20°C).

CORREZIONE CURVA CLIMATICA



Nelle caldaie in cui è attiva la funzione BOOSTER se viene rilevata una chiusura per lungo tempo del TERMOSTATO AMBIENTE la caldaia in maniera automatica produce un incremento della temperatura di mandata che va a sovrapporsi all'effetto della termoregolazione. All'apertura del TERMOSTATO AMBIENTE la caldaia in maniera automatica ritorna al valore determinato dalla funzione TERMOREGOLAZIONE.

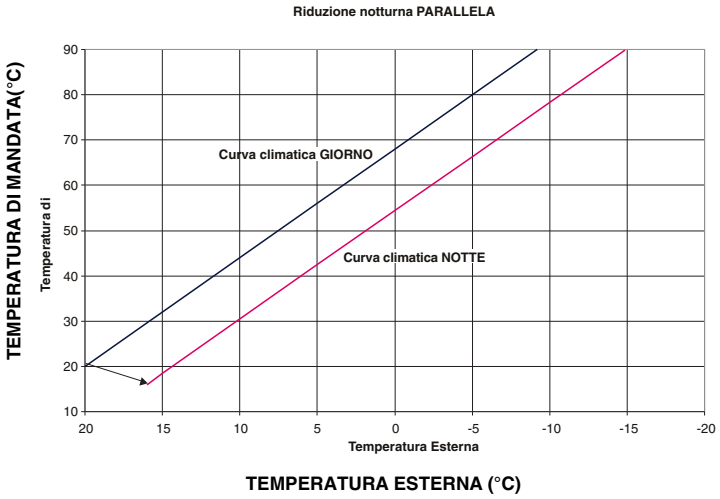
SE ALLA CALDAIA È COLLEGATO UN PROGRAMMATORE ORARIO IMPOSTARE IL PARAMETRO 51 = 1.

A contatto chiuso, la richiesta di calore viene effettuata dalla sonda di mandata, sulla base della temperatura esterna, per avere una temperatura nominale in ambiente su livello GIORNO (20 °C). L'apertura del contatto non determina lo spento ma una riduzione (traslazione parallela) della curva climatica sul livello NOTTE (16 °C). La temperatura di mandata è calcolata automaticamente dalla caldaia, l'utente può comunque interagire con la caldaia.

Agendo sull'interfaccia per modificare il RISCALDAMENTO non avrà disponibile il valore di SET POINT RISCALDAMENTO ma un valore che potrà impostare a piacere tra +5 e –5°C.

L'intervento su questo valore non modifica direttamente la temperatura di mandata ma agisce nel calcolo che ne determina il valore in maniera automatica variando nel sistema la temperatura di riferimento (0 = 20°C, per il livello GIORNO; 16 °C per il livello NOTTE)

RIDUZIONE NOTTURNA PARALLELA



UTILIZZO DI TERMOREGOLATORI ESTERNI SONDA ESTERNA COLLEGATA, PARAMETRO 44 = 0 e PARAMETRO 51 = 0 o 1.

È possibile utilizzare TERMOREGOLATORI esterni che possono essere collegati a queste schede elettroniche attraverso un collegamento OPENTHERM PLUS. In questo caso collegare la sonda esterna ma disabilitare la TERMOREGOLAZIONE prevista dalle schede portando il PARAMETRO 44 = 0 (OFF). La scheda potrà trasferire il valore della sonda esterna istantanea direttamente al TERMOREGOLATORE ESTERNO che restituirà alla scheda la temperatura di mandata dell'impianto secondo i propri criteri di calcolo.

La scheda manterrà comunque i propri limiti di funzionamento della temperatura di mandata determinati dal PARAMETRO 21 (MASSIMA TEMPERATURA DI MANDATA (MASSIMO SET POINT RISCALDAMENTO)) e dal PARAMETRO 22 (MINIMA TEMPERATURA DI MANDATA (MINIMO SET POINT RISCALDAMENTO)).

L'utente dovrà interagire con il TERMOREGOLATORE ESTERNO con le regole previste da quest'ultimo. Si rimanda quindi alle istruzioni d'uso del TERMOREGOLATORE scelto.

Se attivata con il PARAMETRO 51 può essere utilizzata ancora la variazione di SET parallela (PARALLEL SHIFT) con le regole viste in precedenza e nelle caldaie in cui è attiva la funzione BOOSTER questa può sommarsi a quando determinato dalla TERMOREGOLAZIONE esterna.

Cod. 10026789 - 11/12 - Ed. 3