

Sonda radio temperatura esterna

3455

Descrizione

La sonda radio consente di misurare la temperatura esterna inviando poi il dato, attraverso onde radio, all'interfaccia ricevente, quindi all'impianto termoregolazione. Questo dato può essere visualizzato dalle centrali a 4 e 99 zone.

Le automazioni sono riservate alla sola centrale a 99 zone e consentono di attuare comandi in base al superamento di determinate soglie di temperatura impostate tramite il software TiThermo, queste automazioni permettono anche la gestione di impianti evoluti con caldaia di integrazione. In un impianto possono essere installate al massimo nove sonde di temperatura. La sonda radio è praticamente priva di manutenzione e viene alimentata da una piccola cella solare installata a bordo del dispositivo. La presenza della cella solare richiede particolare attenzione all'installazione dell'articolo in posizioni che possano garantire un irraggiamento sufficiente. Per applicazioni in luoghi scarsamente illuminati o privi di luce, dove la cella solare non è in grado di alimentare il dispositivo è possibile fornire energia tramite una batteria al Litio (tipo LS14250/1/2AA), da inserire nell'apposito vano. Per garantire il funzionamento della sonda alimentata da batteria provvedere alla sostituzione della stessa almeno ogni 5 anni. La durata effettiva della batteria dipende dall'impostazione del "tempo di aggiornamento dei dati". Sul circuito stampato della sonda è presente un piccolo tasto indispensabile durante la programmazione e l'apprendimento della sonda radio da parte dell'interfaccia ricevente.

Legenda

1. Sensore di temperatura: per la misurazione della temperatura
2. Tasto di trasmissione: consente l'abbinamento tra sonda radio ed interfaccia ricevente.
3. Vano: per batteria al litio
4. Cella solare: alimenta l'intero dispositivo
5. Ponticelli: per impostare il tempo di aggiornamento della temperatura
6. Contenitore IP65

Dati tecnici

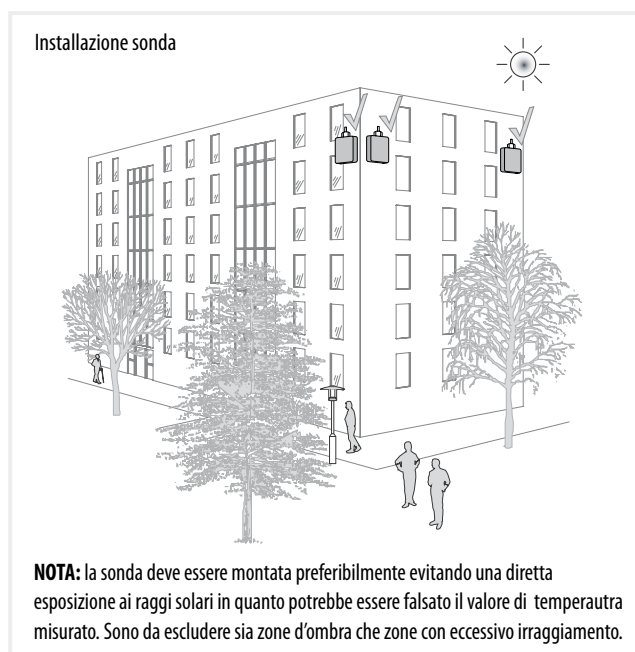
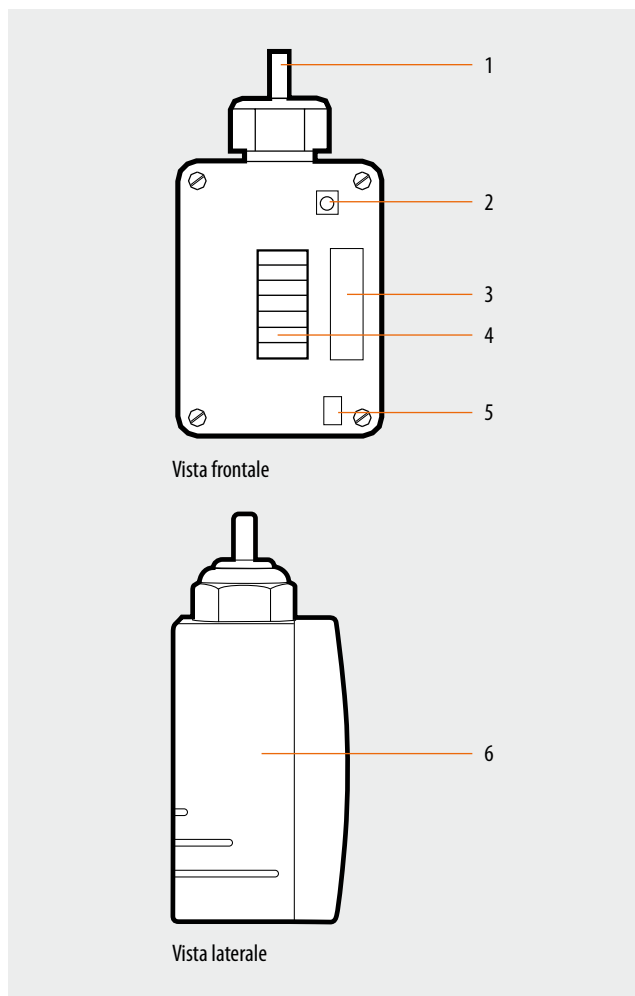
- Alimentazione: - cella solare
 - batteria al Litio 3,6 V / 1,1 Ah tipo LS14250/1/2 AA
- Temperatura operativa: (-25) – (+40) °C
- Campo di misura: (-20) – (+60) °C
- Frequenza radio: 868 MHz
- Potenza di trasmissione: < 10 mW
- Portata: 70 m in campo libero (pareti in metallo e cemento riducono la portata)
- Grado di protezione: IP65

CONFORMITÀ CE

89/336/EWG – Copatibilità elettromagnetica
R&TTE 1999/5/EC – Direttiva sui dispositivi radio e di telecomunicazioni

RISPONDEZZA ALLE NORMATIVE

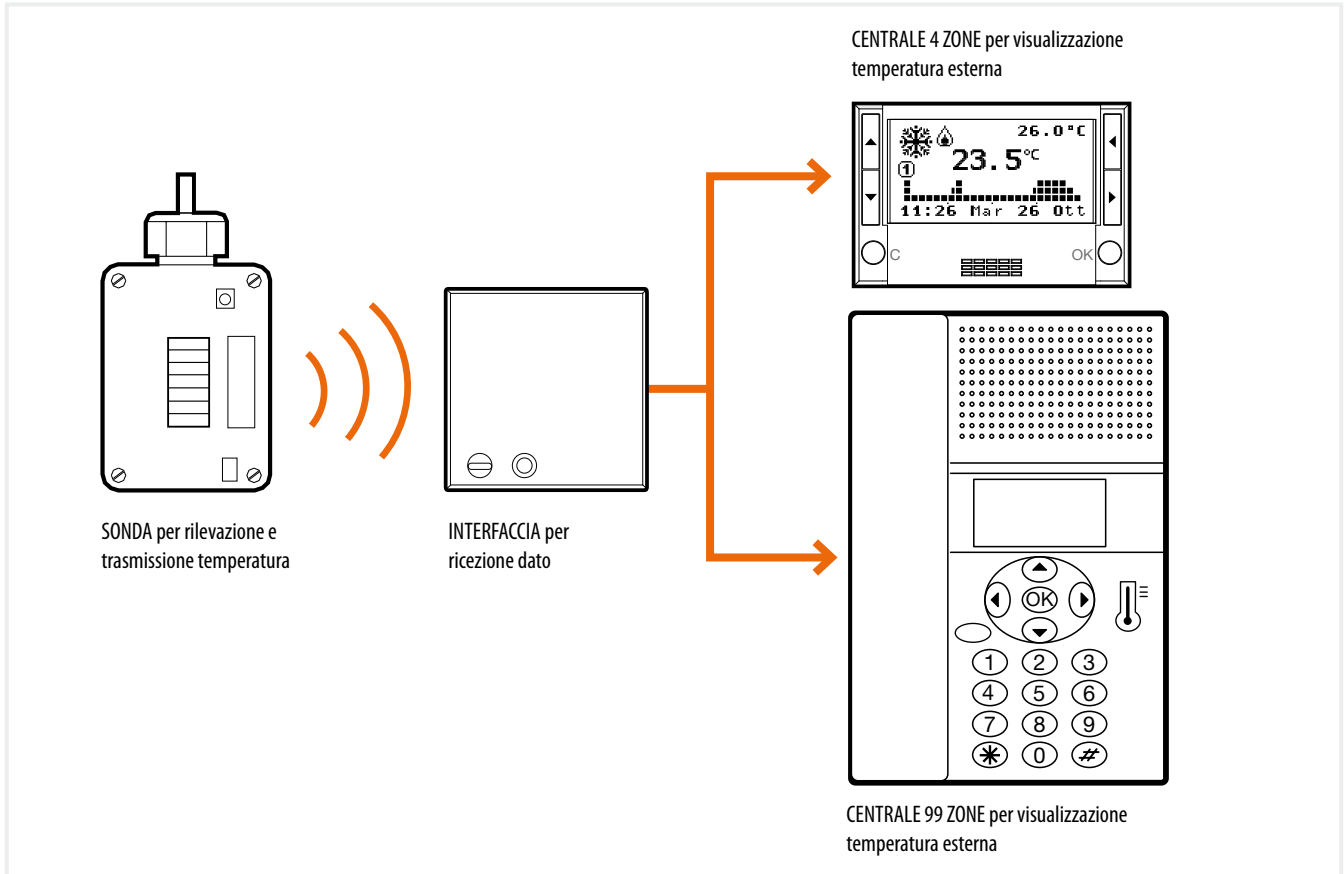
ETSI EN 301 489-3
ETSI EN 300 220-3
EN 60669-2-1
EN 60950
EN 60065
EN 60529



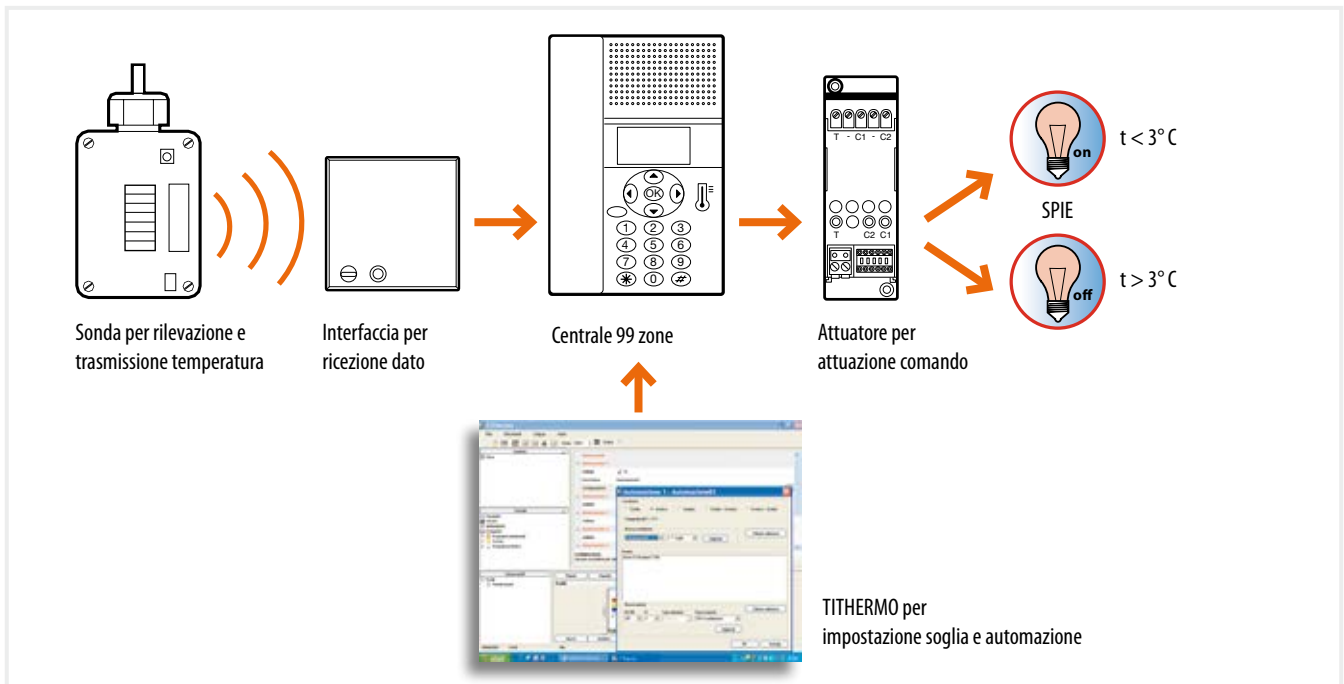
Sonda radio temperatura esterna

3455

Visualizzazione della temperatura



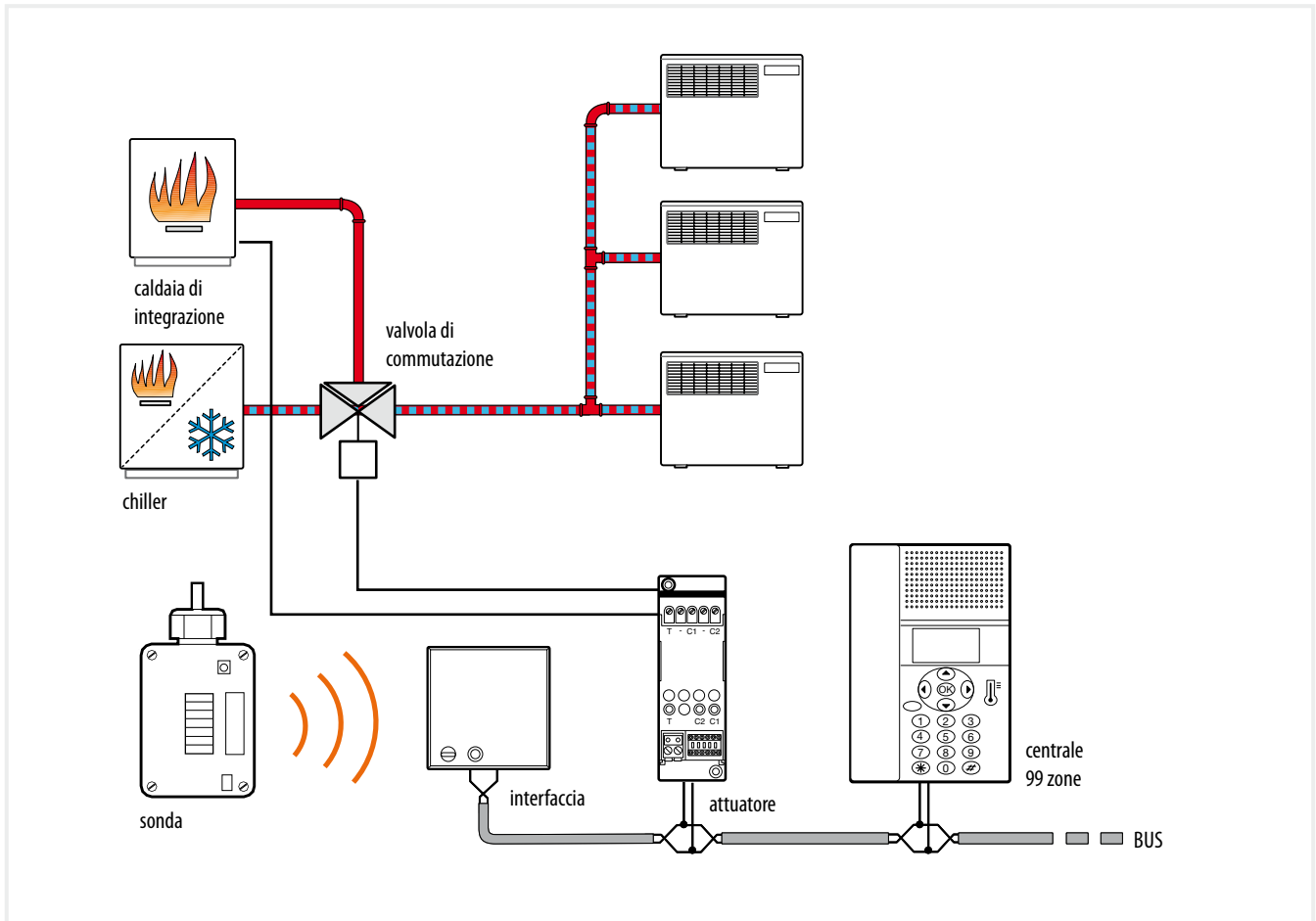
Automazioni - spia di avviso superamento soglia



Sonda radio temperatura esterna

3455

Automazioni - impianto con caldaia di integrazione



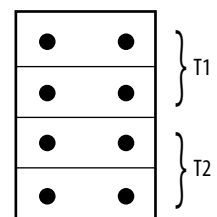
Impostazione tempo di aggiornamento temperatura

La sonda radio invia il dato "temperatura" all'interfaccia ricevente con una frequenza fissa, impostabile manualmente tramite l'utilizzo dei ponticelli da inserire nelle sedi T1 e T2. Il tempo di aggiornamento si calcola secondo la formula: $T = T1 \times T2$. La corrispondenza tra tempi impostabili ed i ponticelli è illustrata dalla tabella riportata. L'impostazione di fabbrica prevede che la lettura della temperatura venga aggiornata ogni 1000 secondi. La modifica delle impostazioni di fabbrica comporta una variazione sul tempo di ricarica della cella solare o sulla durata della batteria (se utilizzata).

Tabella ponticelli/tempi

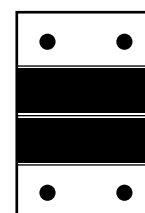
Ponticelli	T1/T2
	1 sec.
	10 sec.
	100 sec.

Sede ponticelli



Impostazione di fabbrica

$$T = 10 \times 100 = 1000 \text{ sec}$$



Sonda radio temperatura esterna

3455

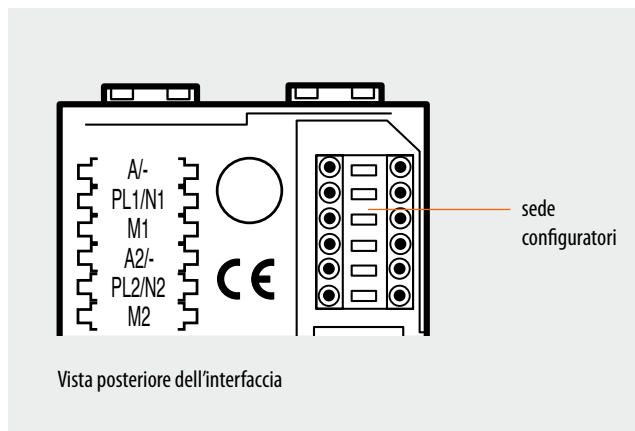
Configurazione interfaccia ricevente HC/HS 4577 e L/N/NT4577

Per poter utilizzare interfaccia ricevente e sonda radio è necessario eseguire prima le operazioni di configurazione e successivamente quelle di programmazione, tra i due dispositivi l'unico a dover essere configurato è l'interfaccia. Ad ogni interfaccia è possibile abbinare un massimo di due sonde fornendo quindi all'impianto due punti di rilevazione per ogni interfaccia. In un impianto possono essere installate al massimo nove sonde di temperatura. Le sedi di configurazione a bordo dell'interfaccia identificano l'indirizzo delle sonde radio e sono: A1/-, PL1/N1, M1 per il primo indirizzo e A2/-, PL2/N2, M2 per il secondo indirizzo. I due indirizzi devono sempre essere diversi tra loro, PL1/N1 \neq PL2/N2. Ad ogni indirizzo può essere associata una sola sonda radio ed è necessario configurare solamente l'indirizzo utilizzato. **L'interfaccia deve essere configurata in modalità termoregolazione inserendo in M1 ed M2 il configuratore 1, con questa modalità le sedi A1/- e A2/- non vengono utilizzate, quindi non è necessario inserire alcun configuratore.**

Programmazione dei dispositivi:

Dopo aver effettuato la configurazione è indispensabile associare la sonda radio all'interfaccia attuando la seguente procedura di programmazione:

- 1) Premere il pulsante a spillo dell'interfaccia per 5 secondi, il LED rosso si accende fisso, rilasciare il tasto. Il LED dell'interfaccia emette un breve lampeggio ogni due secondi per indicare l'entrata in programmazione sul primo indirizzo (gruppo di configuratori **PL1/N1, M1**). Se il secondo indirizzo dell'interfaccia non è configurato (nessun configuratore inserito nelle posizioni **PL2/N2, M2**), passare direttamente al punto 2 della procedura.
Se invece si desidera programmare il secondo indirizzo (gruppo di configuratori **PL2/N2, M2**) è sufficiente premere nuovamente il pulsante a spillo dell'interfaccia. A questo punto il LED emette due brevi lampeggi ogni due secondi. Ad ogni pressione del pulsante a spillo si commuta tra il primo ed il secondo indirizzo.
- 2) Dopo aver scelto l'indirizzo a cui associare la sonda radio, premere entro 20 secondi il tasto di trasmissione a bordo della sonda stessa. La pressione del tasto di trasmissione provoca l'invio del codice seriale della sonda. Dopo aver ricevuto il codice via radio, il LED rosso dell'interfaccia lampeggia velocemente per circa 2 secondi, indicando l'avvenuta programmazione e la chiusura della procedura.



Se necessario si può ripetere la programmazione per memorizzare il codice di un'altra sonda. Se invece un indirizzo è già stato associato e viene ripetuta la procedura con un'altra sonda, l'interfaccia esegue una sovrascrittura, mantenendo in memoria solo l'ultima sonda. Durante il funzionamento normale, l'invio di informazioni da parte della sonda viene confermato con un lampeggio del LED rosso dell'interfaccia. Il singolo lampeggio segnala la ricezione del messaggio radio e l'invio del dato "temperatura" sul BUS, da parte di una sonda associata all'indirizzo **PL1/N1, M1**. Il doppio lampeggio segnala invece la ricezione del messaggio radio e l'invio del dato "temperatura" sul BUS, da parte di una sonda associata all'indirizzo **PL2/N2, M2**. Per cancellare tutti i codici dall'interfaccia, premere il pulsante a spillo per 12 secondi. Dopo 5 secondi dalla pressione del tasto il LED rosso dell'interfaccia si accende fisso e dopo altri 7 secondi lampeggia velocemente, confermando l'avvenuta cancellazione di tutte le programmazioni.

NOTE:

- Se la configurazione dell'interfaccia è errata, il LED rosso lampeggia, correggere quindi la configurazione.
- Se non è stato configurato il secondo indirizzo dell'interfaccia (nessun configuratore inserito nelle sedi **PL2/N2, M2**), durante la fase di programmazione non si ha la possibilità di commutare su questo indirizzo, quindi di programmarlo.