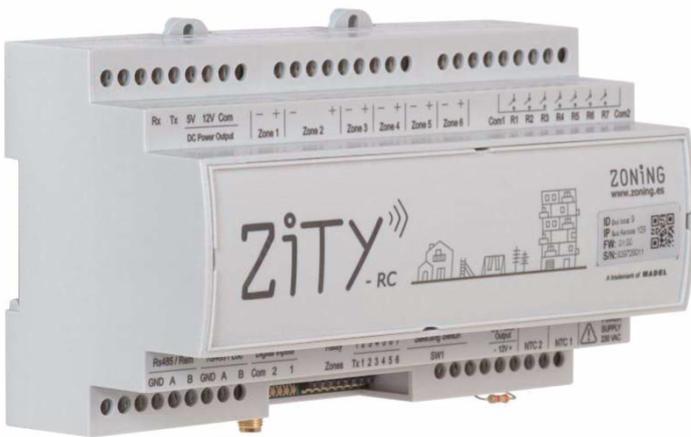




ZONING



Sistema di zonificazione ZITY Manuale di installazione e funzionamento

Servizio di Assistenza Tecnica:

Tel. (+39) 039 924 0090

P.O. BOX 5

08540 Centelles (Barcellona)

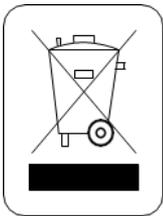
T +34 93 889 80 91

www.zoning.es



Manuale di installazione ZITY

Connessione del sistema	4
Schemi di collegamento	5
Funzione Sonde NTC	9
Funzione Relè	10
Configurazione del Sistema	11
Apprendimento	14
Errori più frequenti	15
Configurazione avanzata del termostato ZOE-RC	17
Configurazione avanzata del termostato ZEUS-RC	18
Configurazione avanzata del termostato ZEBRA	19
Configurazione avanzata SW1 della ZITY	21
Caratteristiche tecniche	22
Condizioni di garanzia	23



WEE (RAEE)

Non smaltire gli apparecchi elettrici e elettronici come rifiuti urbani. Questi apparecchi devono essere rimossi per potere essere riciclati.

Rispettare la legislazione in vigore.

NOTE SULLA TRASMISSIONE RADIO

La centrale di controllo deve essere preferibilmente situata in un sito elevato e lontano da masse metalliche ed elementi conduttori. Altrimenti, si potrebbe ridurre la portata tra i termostati e la centrale.

La trasmissione radio non ha luogo in una frequenza esclusiva, perciò non è possibile escludere la possibilità di subire interferenze. La presenza di inibitori di frequenza e di apparecchi radio che operano in modalità di emissione permanente sulla stessa banda di frequenza (433 MHz) potrebbe pregiudicare il funzionamento normale di ZONING.

Il sistema è predisposto per lavorare su due frequenze diverse (433.92 e 434.33 MHz) per minimizzare questo tipo di problemi.



L'installazione deve essere effettuata solo da un personale autorizzato. Eseguire tutta l'installazione senza tensione di alimentazione. Proteggere l'impianto con i dispositivi abituali.

1 Connessione del sistema

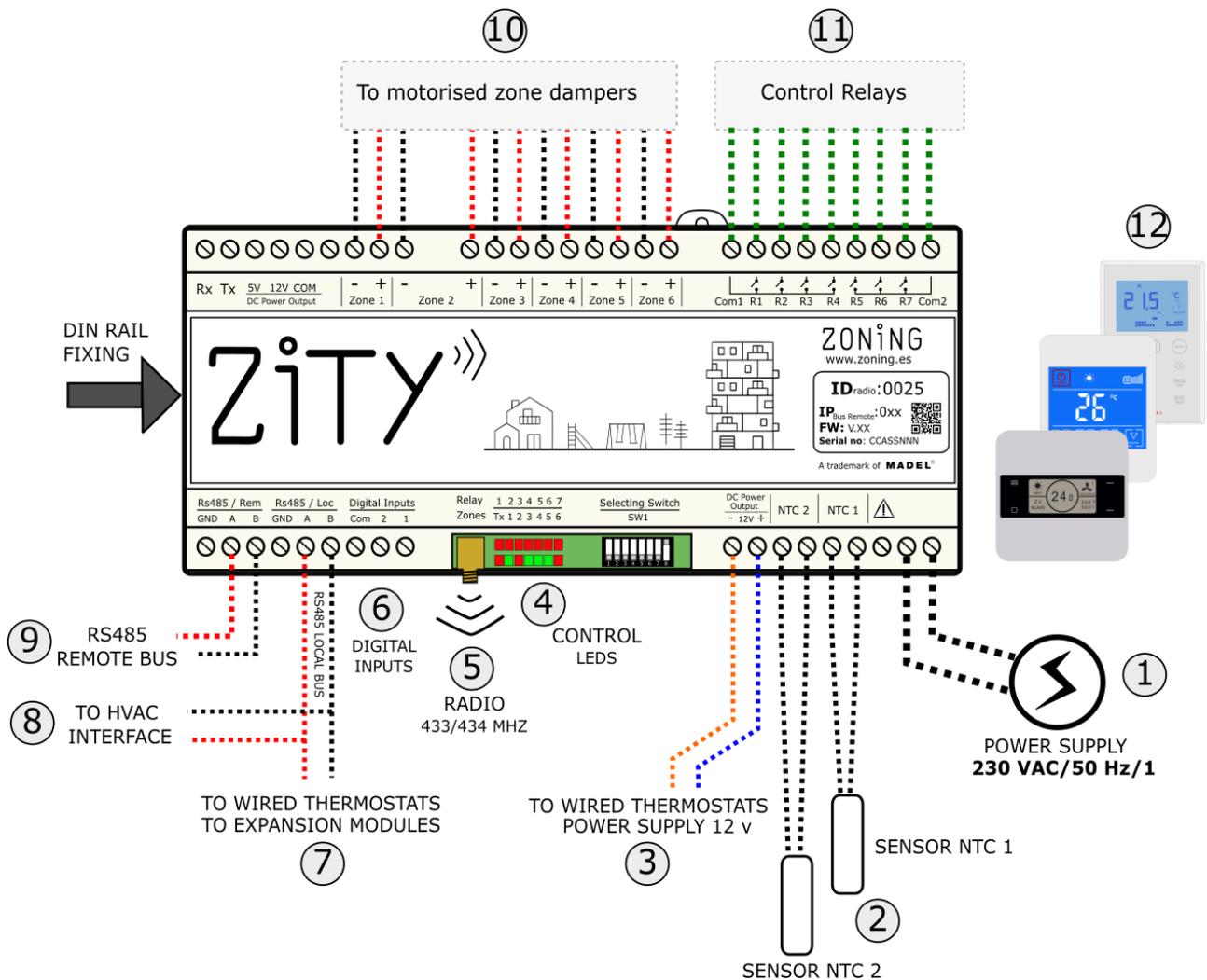
Tutti i componenti del sistema sono cablati nella centrale di controllo o nei relativi moduli di espansione.

Si consiglia di piazzare i dispositivi preferibilmente in un sito elevato e lontano da masse metalliche ed elementi conduttori e di sistemare la centralina in un luogo protetto al quale possa

accedere solo il personale autorizzato e munito degli attrezzi adatti ad aprire e intervenire sul dispositivo in questione.

Il fissaggio a parete può essere effettuato con viti (sollevando le linguette posteriori della scatola) o tramite gli ancoraggi per barra DIN.

Posizionare i termostati in punti significativi della stanza e ad un'altezza di circa 1.5m, evitando fonti di calore dirette e correnti d'aria indesiderate.



1 Tensione di alimentazione, (230 Vca/ 50/60Hz/ 1)

2 Sonde di temperatura NTC
10 kOhm (consultare l'ubicazione in base al tipo di climatizzatore)

3 Uscita di tensione a 12 Vcc, per termostati a filo

4 LED di controllo, per monitorizzare lo stato della centrale

5 Antenna di trasmissione radio 33/434 MHz (solo su centrali ZITY-RC)

6 Digital inputs, ingressi a potenziale zero. (0-5V)

7 Bus di comunicazione locale RS485 per termostati a filo e moduli di espansione

8 Bus di comunicazione locale RS485, per comunicazione con gateway (collegare in parallelo con il bus precedente)

9 Bus di comunicazione remoto RS485 per comunicazione domotica o BMS protocollo MODBUS RTU-SLAVE)

10 Uscite 24 Vcc per controllo delle serrande motorizzate della zona (al massimo 2

serrande per zona). 24Vdc (200mA)

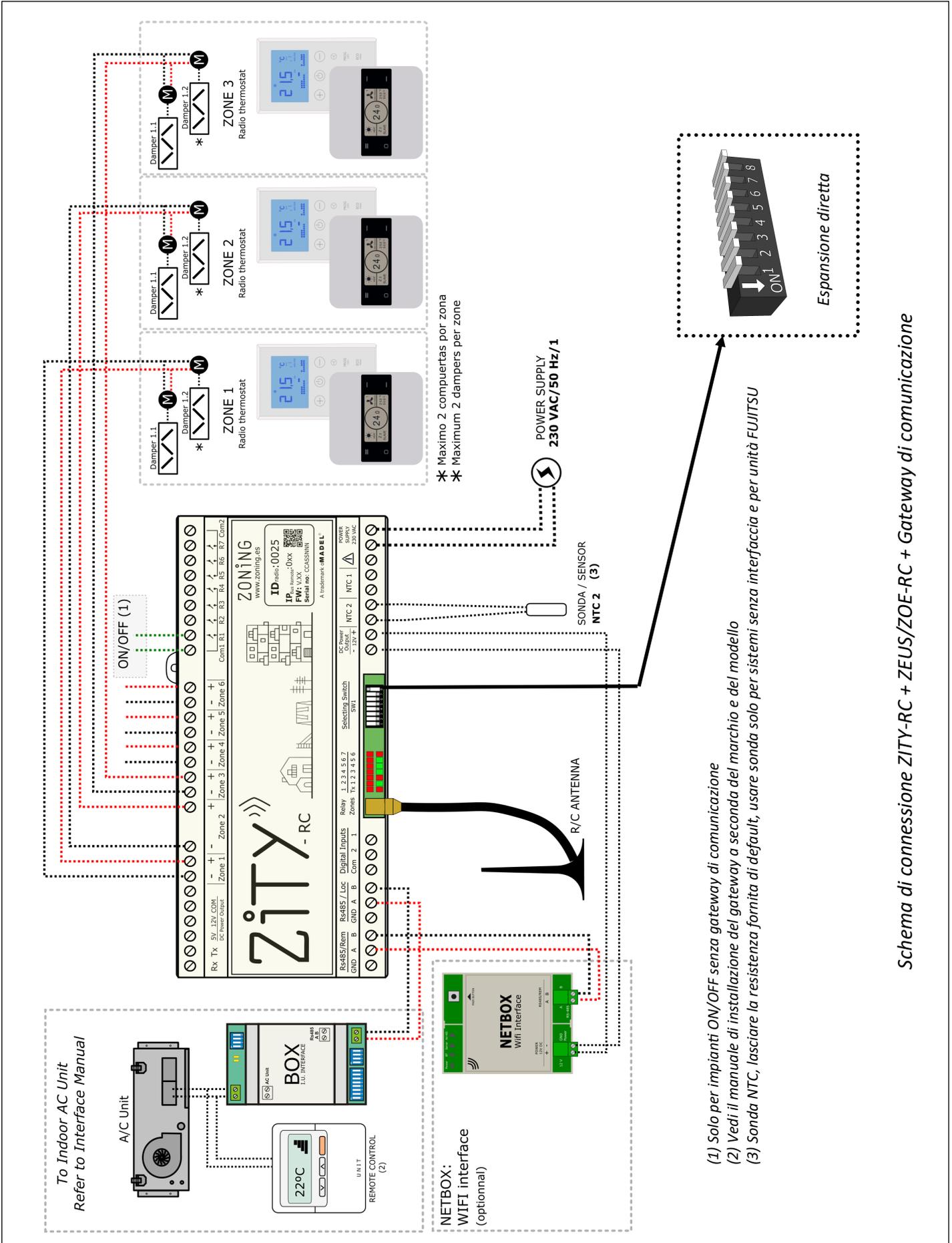
11 Relè di controllo del climatizzatore (consultare la connessione in base al tipo di dispositivo). Corrente massima 6A.

12 Termostati: a filo o via radio

Fig.1 Connessione di tutti i componenti di ZONING SYSTEM nella centrale di controllo ZITY

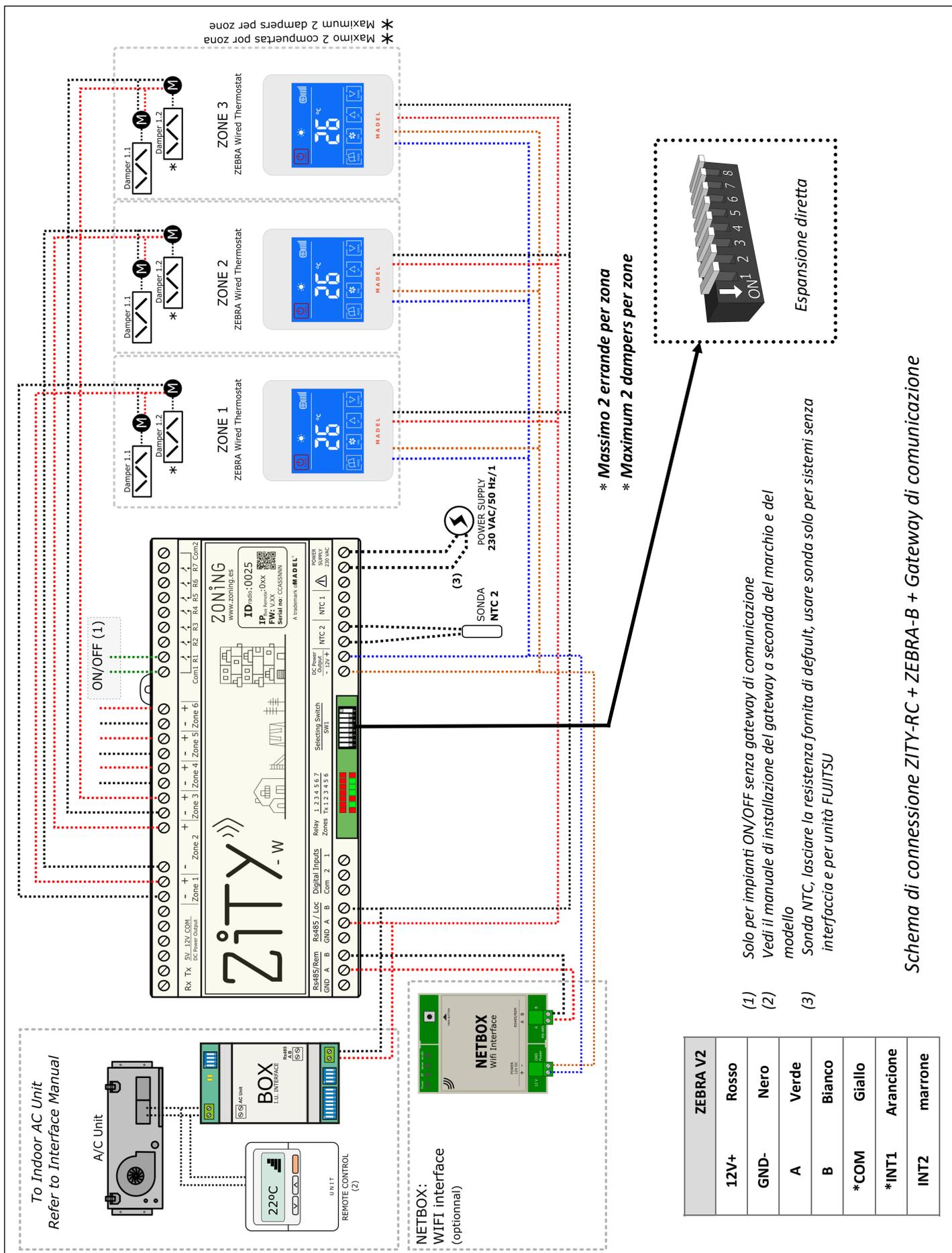
Centrale di controllo ZITY

1.1-A Sistema a espansione diretta con gateway e termostati RADIO



Schema di connessione ZITY-RC + ZEUS/ZOE-RC + Gateway di comunicazione

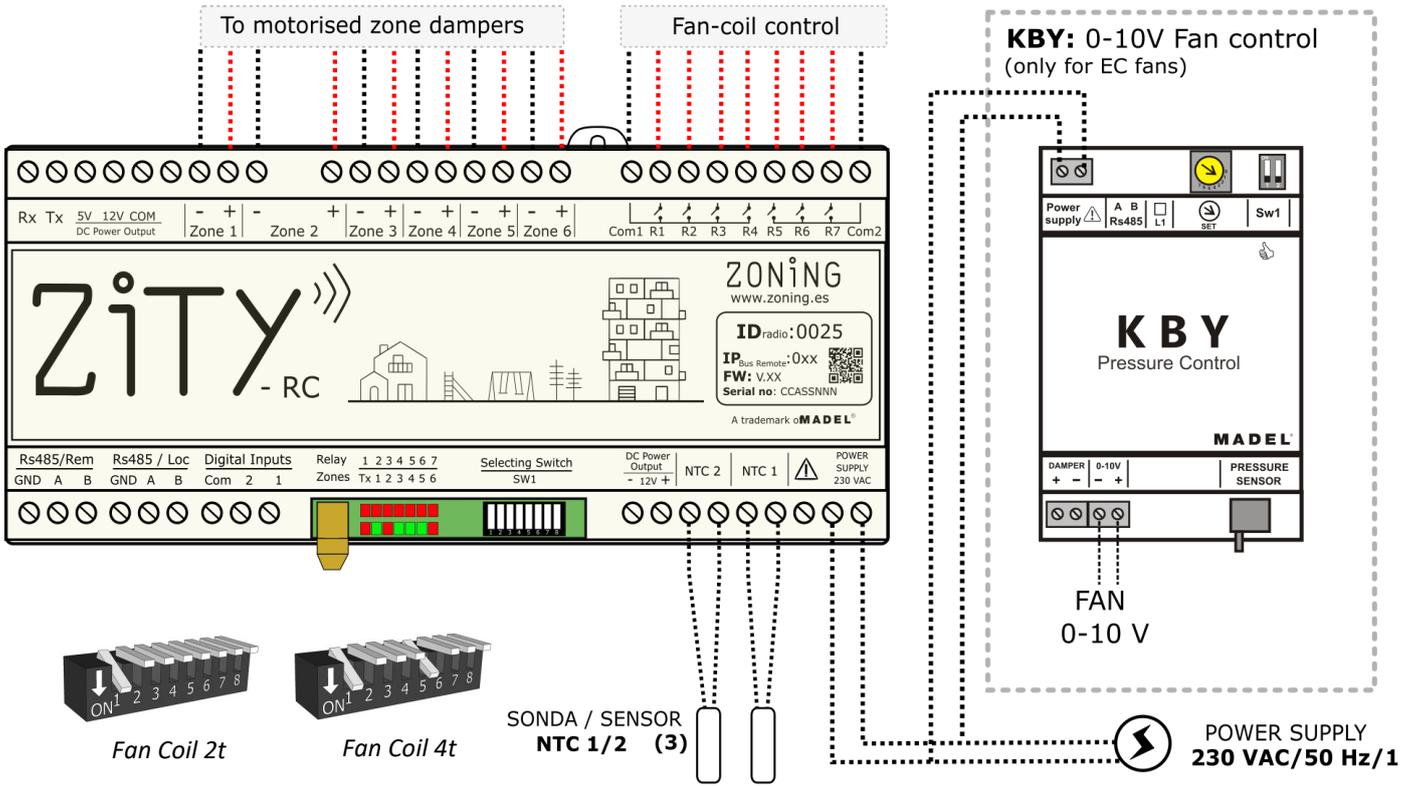
1.1-B Sistema a espansione diretta con gateway a filo



Centrale di controllo ZITY

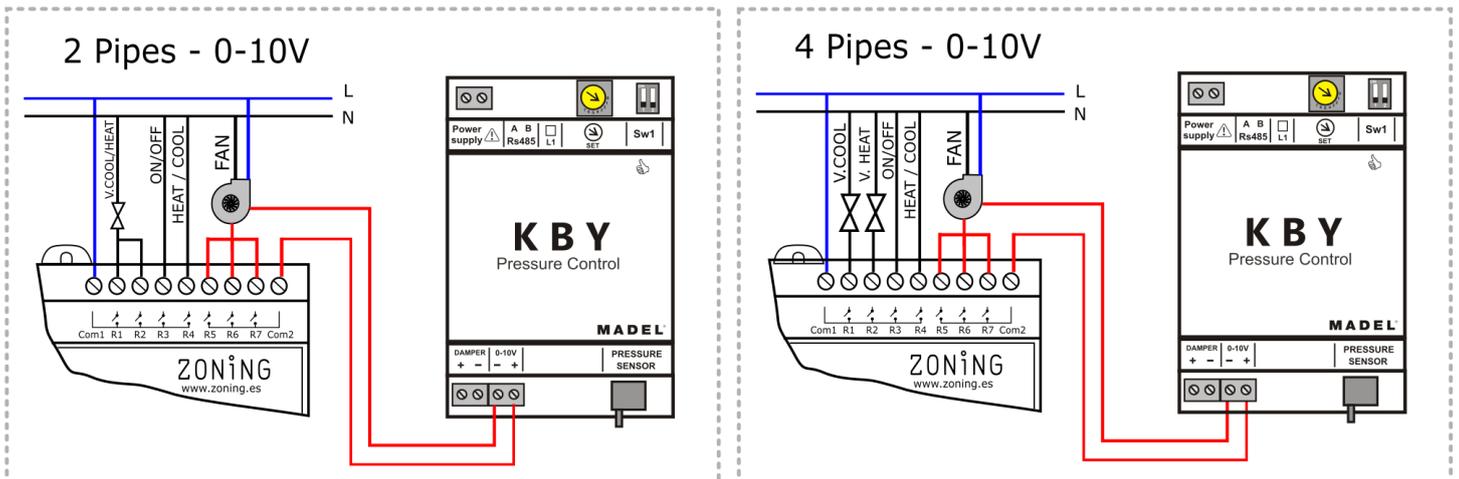
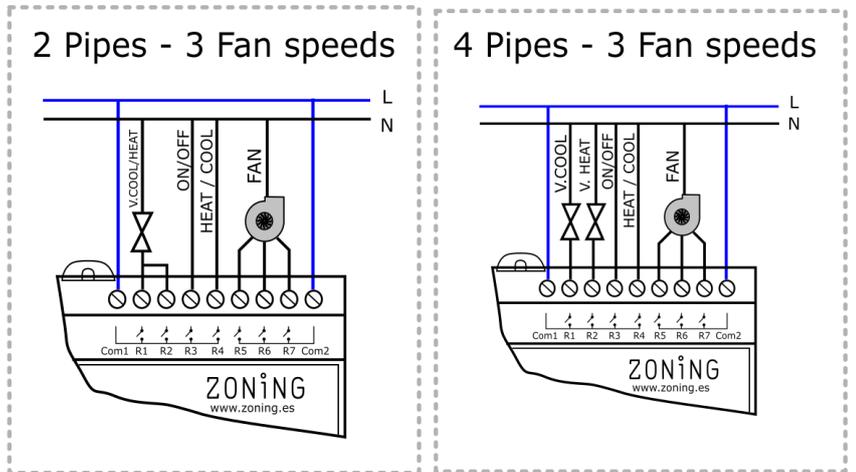
1.1-C Sistema Fan-coil 2 e 4 tubi cablato

Per la connessione dei termostati, delle serrande motorizzate e del Netbox: far riferimento agli schemi precedenti.



FAN-COIL 2 TUBI			
Tipo di impianto	Autonomo	Collettivo	Ubicazione
NTC 1	Optional ³	Optional ³	Tubo ingresso batteria
NTC2	Non installare	Optional ³	Tubo ingresso batteria

FAN-COIL 4 TUBI			
Tipo di impianto	Autonomo	Collettivo	Ubicazione
NTC 1	Optional ³	Optional ³	Tubo ingresso batteria
NTC2	Optional ³	Optional ³	Tubo ingresso batteria



1.1-D Sistema Radiante

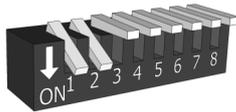
Per la connessione dei termostati, delle serrande motorizzate e del Netbox: far riferimento agli schemi precedenti.

È possibile zonificare un impianto di riscaldamento convenzionale, con termosifoni o riscaldamento a pavimento.

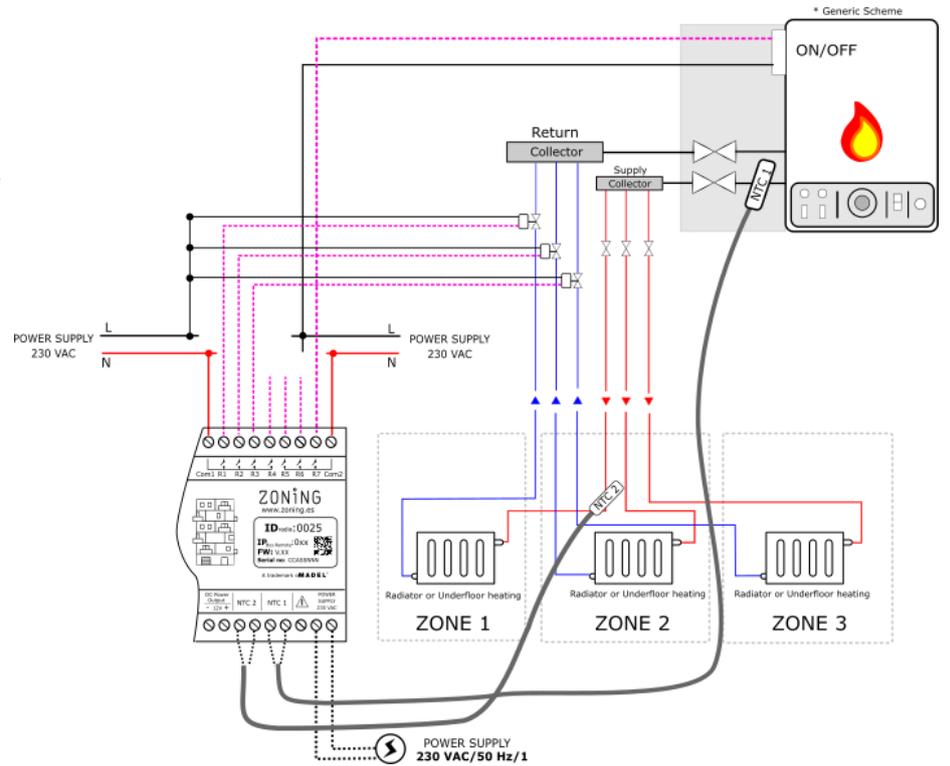
Il sistema gestisce da un lato le valvole termostatiche della zona e dall'altro l'arresto/avvio della caldaia.

Le sonde NTC si usano quale protezione a temperature di mandata troppo alte o basse. NTC1 per la mandata dell'impianto di produzione e NTC2 all'ingresso del pavimento radiante.

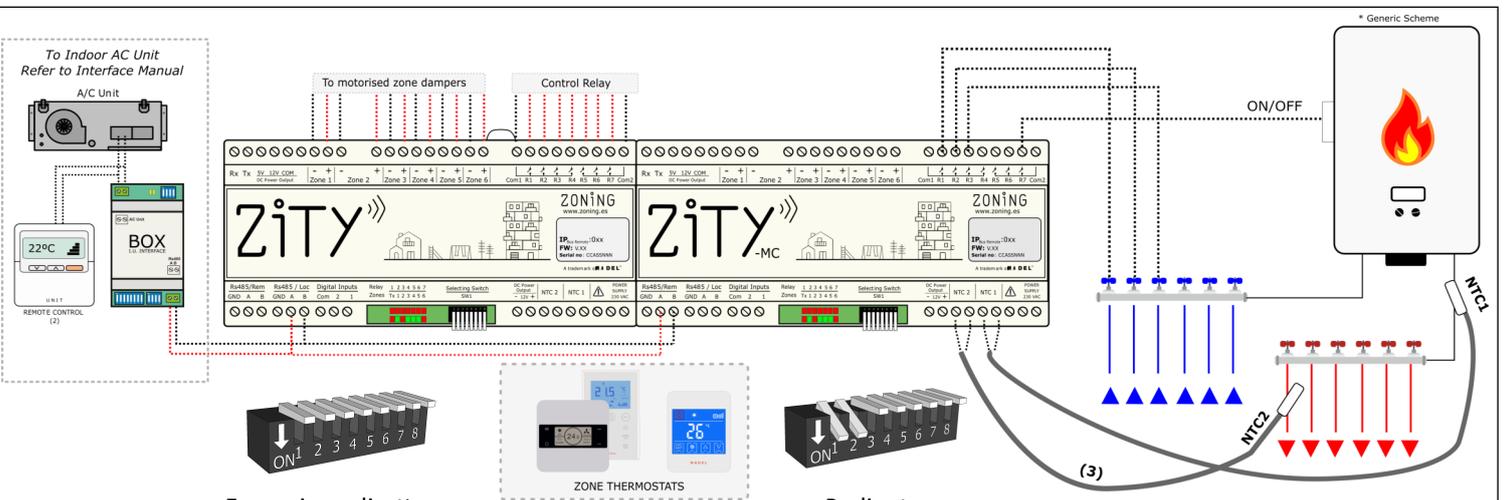
Per attivare il protocollo radiante sulla ZITY si devono posizionare gli switch nel seguente modo:



Radiante



1.1-E Impianti ibridi di riscaldamento/espansione diretta combinati



Espansione diretta

Radiante

In questa applicazione è possibile controllare un impianto di riscaldamento convenzionale e allo stesso tempo un impianto di climatizzazione a espansione diretta con interfaccia o FC, integrando in un unico tipo di termostato tutte le funzionalità di entrambi i singoli sistemi.

Occorre installare 2 centrali ZITY: una controlla l'impianto a espansione diretta (con o senza gateway) e l'altra controlla l'im-

pianto di riscaldamento a pavimento o con termosifoni.

Le 2 centrali sono unite da un Bus di comunicazione, che gestisce una centrale o l'altra in base alla modalità operativa (freddo/calore ad aria o calore radiante). La prima è impostata come centrale Master mentre la seconda è Slave.

Centrale di controllo ZITY

1.2 Alimentazione

Alimentare la centrale a 230 Vca tramite i morsetti "Power Supply (1)", utilizzando cavi con sezione da 1,0 mm² a 1,5 mm².

Se si installano vari moduli di espansione delle zone, ciascuno di essi deve essere alimentato separatamente.

1.3 Sonde NTC

La centrale ZITY dispone di 2 entrate (NTC 1, 2) per sonda di tipo NTC 10K (R25=10K, 3% B25/85=3977 K, 0.75%), la cui funzione dipende dall'impianto di produzione installato. Di default viene collegata solo una resistenza da 10 kΩ ai morsetti NTC2 e nulla su NTC1.

ESPANSIONE DIRETTA e VRF

Tipo di impianto	Con Interfaccia	Senza interfaccia	Ubicazione
NTC 1	Non Collegare	Non Collegare	-
NTC2	Lasciare Resistenza * ¹	Consigliato o lasciare Resistenza	Ripresa

*1: Installare solo su apparecchiature FUJITSU-GENERAL con gateway. Le altre marche non richiedono la sonda.

SUBZONA; senza il controllo del condizionatore

Tipo di impianto	Sottozona	Ubicazione
NTC 1	Non Collegare	-
NTC2	Obbligatorio	Mandata aria

Questo tipo di impianto è consigliabile solo quando è zonificato meno del 30% della portata totale del climatizzatore. Non è richiesto il termostato Master, visto che il controllo dell'impianto è effettuato dal comando principale dell'unità di climatizzazione.

FAN-COIL 2 TUBI

Tipo di impianto	Autonomo	Collettivo	Ubicazione
NTC 1	Optional * ³	Optional * ³	Tubo ingresso batteria
NTC2	Rimuovere Resistenza * ⁴	Optional * ³	Tubo ingresso batteria

*3: Per protezione della temperatura di mandata dell'acqua al fan-coil.

*4: Rimuovere la resistenza se si installa un termostato Master. Se è richiesta la rilevazione automatica della modalità (senza Master), rimuovere la resistenza e installare la sonda NTC2 nel tubo di mandata dell'acqua.

FAN-COIL 4 TUBI

Tipo di impianto	Autonomo	Collettivo	Ubicazione
NTC 1	Optional * ³	Optional * ³	Tubo ingresso batteria
NTC2	Optional * ³	Optional * ³	Tubo ingresso batteria

RADIANTE

Tipo di impianto	Riscaldamento, riscaldamento a pavimento o raffrescamento	Ubicazione
NTC 1	Optional * ⁵	Tubo mandata caldaia
NTC2	Optional * ⁶	Superficie radiante

*5: Per protezione della temperatura di mandata della caldaia.

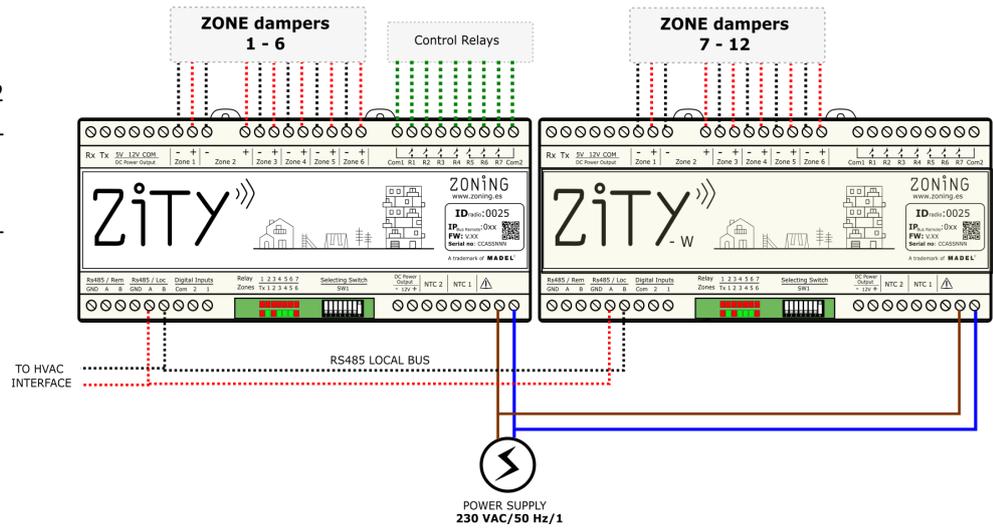
*6: Per protezione della temperatura di mandata del riscaldamento a pavimento /raffrescamento.

Nei sistemi COMBINATI (controllo di unità di produzione d'aria e d'acqua nello stesso impianto), ad ogni centrale ZITY si collegano le sonde necessarie a seconda del tipo di impianto controllato. Ad esempio, in un impianto combinato con fan-coil e riscaldamento a pavimento, la centrale ZITY che gestisce il fan-coil disporrà delle sonde per il controllo dell'unità ventilante, mentre la centrale di controllo ZITY/MC che controlla il riscaldamento a pavimento disporrà delle relative sonde per il controllo Radiante.

1.4 Impianti con più di 6 zone

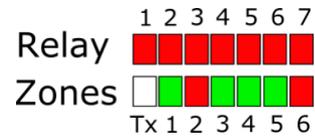
Negli impianti con più di 6 zone, collegare 1 o 2 moduli di espansione di zona (7/12) che permette di controllare fino a 12 zone.

La connessione di questi moduli si effettua tramite il bus locale delle centraline.



1.5 LED di controllo

La centrale dispone di 2 file di LED (rosso/verde) usati per monitorarne lo stato.



LED	Colore	Senza interfaccia Ubicazione
R1 → R7	Rosso fisso Rosso lampeggiante	Rosso fisso: è attivato il relativo relè (vedi punto 2.11 relè) Rosso lampeggiante: errore o in apprendimento (vedi elenco errori)
Z1 → Z6	Rosso fisso Verde fisso Rosso lampeggiante	Rosso fisso: serranda chiusa Verde fisso: serranda aperta Rosso lampeggiante: errore di comunicazione in zona
Tx	Lampeggio Rosso (30-40s)	Lampeggia ogni volta che arriva una comunicazione radio

1.6 Relè di controllo

La centrale dispone di 7 relè di controllo. La funzione di ogni relè dipende dal protocollo prescelto nel Sw1.

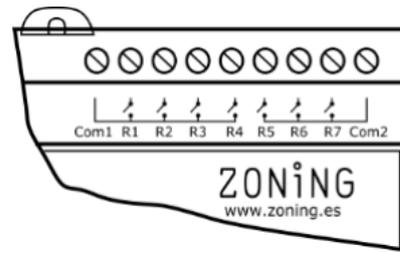


Fig. 2 Relè di controllo

Protocollo	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Espansione diretta	ON / OFF	-	-	ON / OFF	-	-	-
Fan-Coil 2t	Valvola freddo	Valvola Caldo *1	ON / OFF	OFF=Caldo ON= Freddo	Velocità 1	Velocità 2	Velocità 3
Fan-Coil 4t	Valvola freddo	Valvola Caldo	ON / OFF	OFF=Caldo ON= Freddo	Velocità 1	Velocità 2	Velocità 3
Radiante	Valvola Zona 1	Valvola Zona 2	Valvola Zona 3	Valvola Zona 4	Valvola Zona 5	Valvola Zona 6	ON / OFF

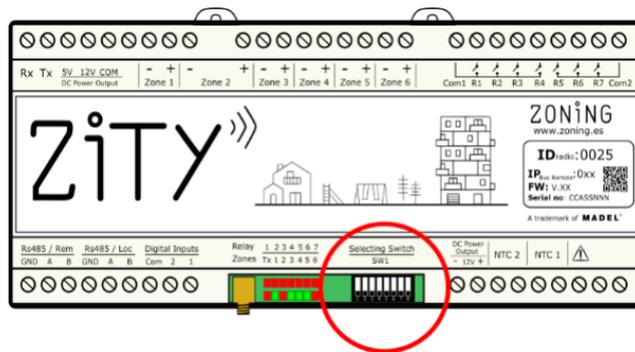
*1: portellare con l'uscita relè 1

2 Configurazione del sistema

La configurazione del sistema è suddivisa in due passaggi:

- 1 Impostare gli switch della centrale di controllo ZITY in base al tipo di impianto
- 2 Associare e configurare i termostati con la centrale di controllo

Fig. 23 SW1 per configurare la ZITY



2.1 Configurazione degli Switch della centralina

Con lo switch SW1 si configura la centrale di controllo ZITY in funzione della tipologia dell'impianto e della frequenza di lavoro.

Il DIP switch 8 serve ad attivare il dispositivo nella modalità apprendimento durante l'avvio dell'impianto (vedi il paragrafo relativo).

CONFIGURAZIONI TIPICHE SW1:



Selecting Switch SW1

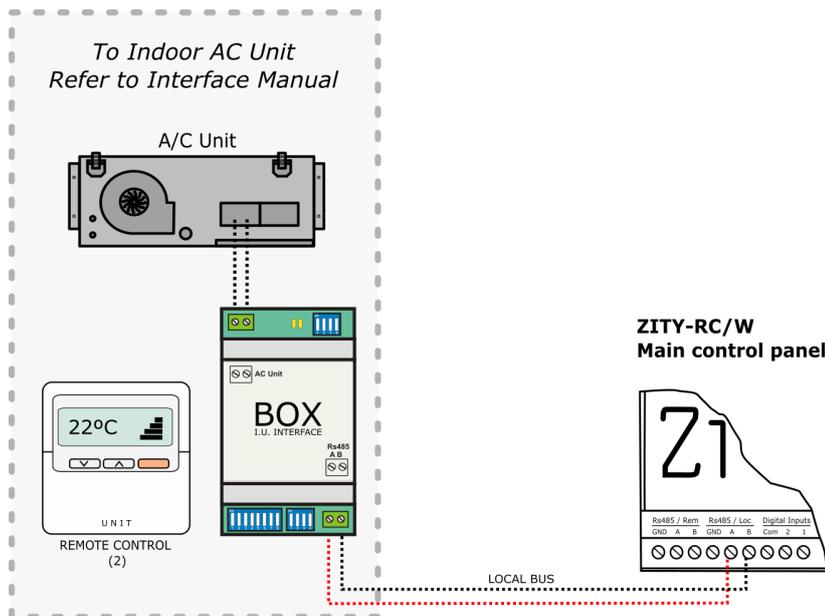


2.2 Configurazione e connessione delle interfacce gateway (solo impianti espansione diretta e VRF)

Le interfacce di comunicazione con le unità interne vengono configurate di default in fabbrica, bisogna solo controllare che gli switch siano posizionati in maniera corretta consultando il manuale dell'interfaccia.

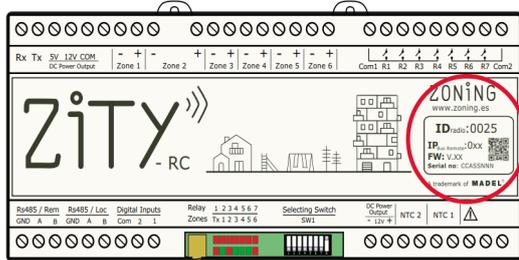
L'interfaccia si connette a Bus RS485Loc della Zity rispettandone le polarità.

Per la connessione tra l'interfaccia e l'unità interna, consultare il manuale corrispondente.



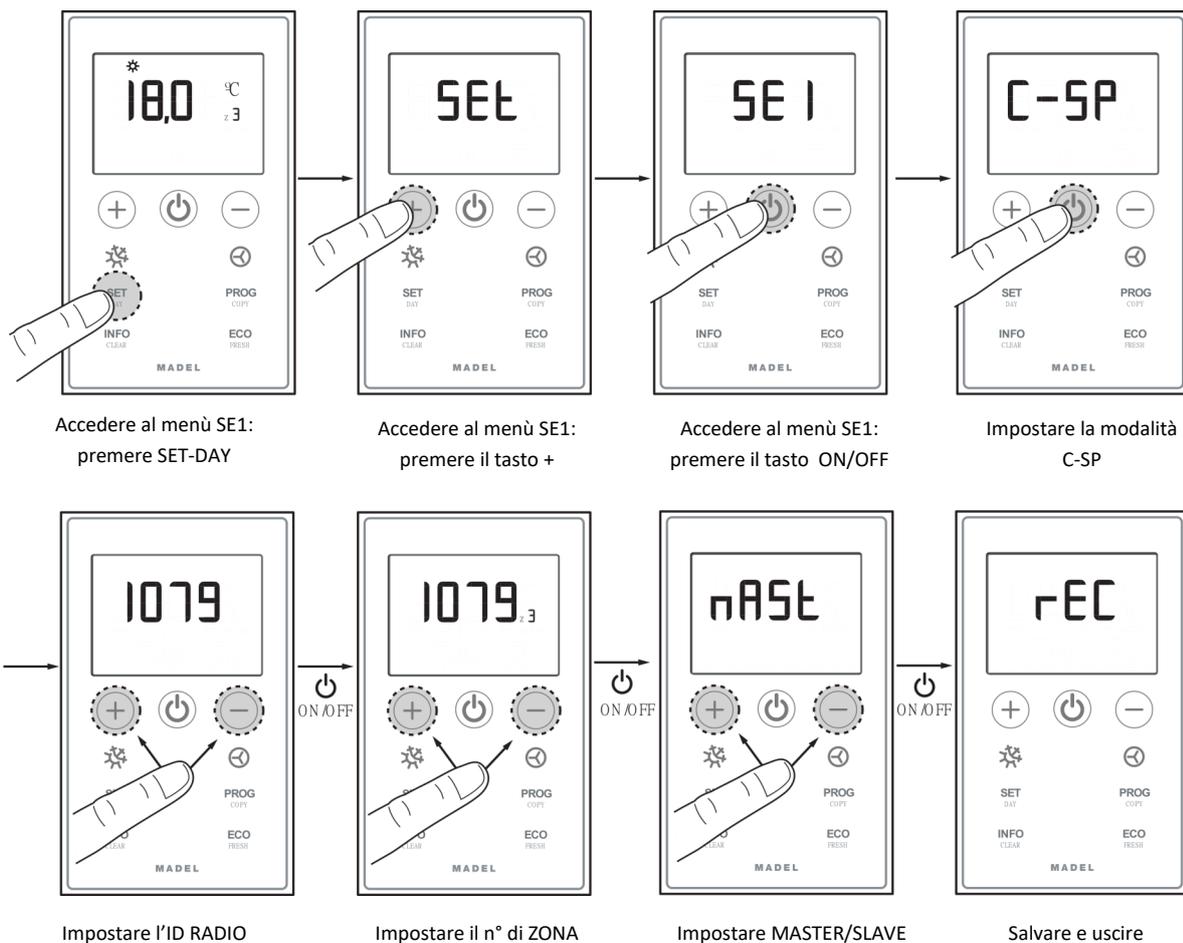
2.3 Associare e configurare i termostati

2.3.A Termostati radio RC con ZITY-RC

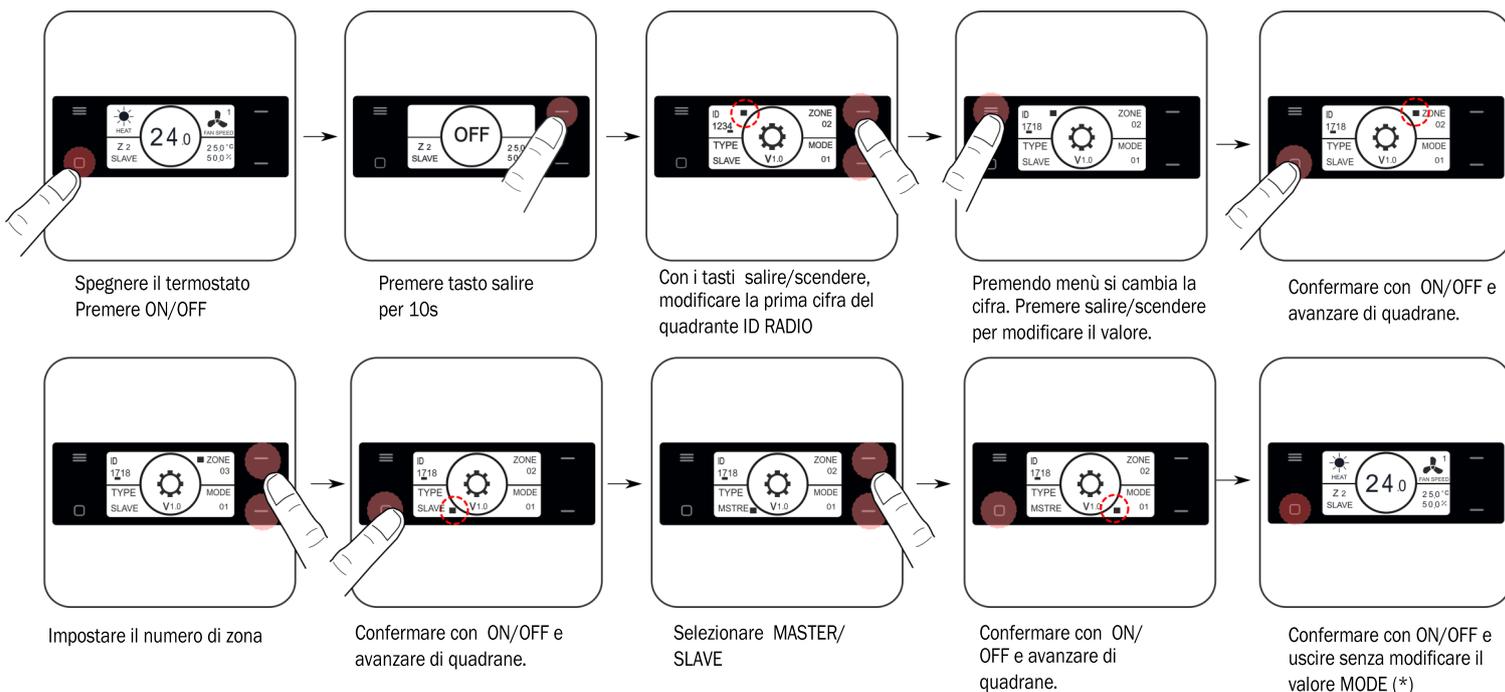


- Individuare sull'etichetta frontale l'identificativo (ID radio) della centrale ZITY e associarlo a ciascun termostato.
- Assegnare a ogni termostato un numero di zona (relativo alla regolazione motorizzata collegata alle uscite da 1 a 6 della centrale ZITY).
- Impostare il termostato come Master o Slave. In ogni sistema è obbligatoria la presenza di un unico termostato Master (eccetto negli impianti con BMS o con impiego di ingressi digitali). In caso di assenza del Master o di presenza di vari, la centrale ZITY va in errore.

2.3.A Termostati ZOE-RC con ZITY-RC: Dopo aver localizzato l'ID radio sulla centralina, associare i termostati e la centrale di controllo, eseguendo le seguenti operazioni:



2.3.B Termostati ZEUS-RC con ZITY-RC: Assegnare numero ID / zona / Master-slave.



(*) Consultare le funzionalità avanzate prima di modificare il valore MODE.

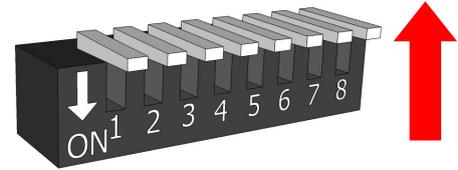
Vedere il capitolo 3 per la procedura "Apprendimento e avviamento".

3 Apprendimento e Avviamento

Occorre eseguire innanzitutto la procedura di apprendimento per rilevare tutti gli elementi del sistema, dopo di che (una volta riconosciuti) si può effettuare l'avviamento.

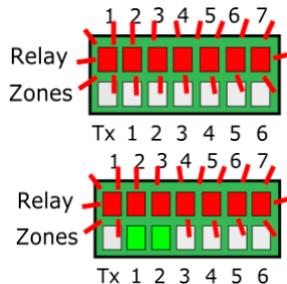
Posizionare tutti gli switch a seconda del tipo di impianto (espansione diretta, fancoil, radiante. Ved. pag. 10).

Accertarsi che DIP8 sia in OFF (alzato).

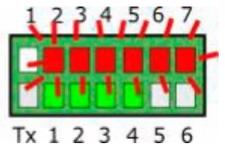


3.1 Riconoscimento dei componenti

1. Alimentare la centralina ZITY con 230Vca.
2. La centrale parte in modalità apprendimento e cominciano a lampeggiare i 7 LED relativi ai relè.
3. Ogni volta che il termostato di una zona viene rilevato dalla centrale, si accende il relativo LED verde.



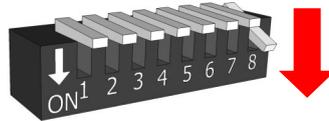
La fila superiore di LED corrisponde alla rilevazione delle periferiche. Ogni volta che ne viene rilevato uno, si spegne il relativo LED.



- LED R1: Gateway di comunicazione unità.
- LED R2: Modulo di espansione 7-12 zone
- LED R3: Modulo di espansione 13-18 zone
- LED R4: Centrale combinata W-MC
- LED R5: Centrale Slave modalità 1

3.2 Uscita dalla modalità Apprendimento

- 1 **Attendere 30 secondi** dalla rilevazione dell'ultimo componente.
- 2 Posizionare il DIP8 su ON.
- 3 Togliere tensione alla centralina ZITY.



3.3 Avvio in modalità di funzionamento normale

- 1 Ripristinare l'alimentazione alla centralina ZITY (Nel caso si sia appena effettuato l'apprendimento, attendere almeno un paio di minuti prima di ridare l'alimentazione).
- 2 All'inserimento dell'alimentazione, la centrale comincia a lavorare normalmente nella modalità impostata tramite SW1.gli switch.

3.4 Apprendimento e avviamento per sistemi con moduli di espansione di zone (...-ME)

Il processo di apprendimento deve essere eseguito contemporaneamente in tutte le centrali, scheda principale (ZITY-RC* o ZITY-W) e moduli di espansione (ZITY-W/ME). Per farlo, posizionare il DIP 8 di SW1 di tutti i dispositivi (centrale e moduli) nella modalità apprendimento.

In ogni centrale si attivano i led relativi alle zone associate. Oltre alle zone, la scheda principale rileva i moduli di espansione (LED R2 o LED R2/R3, OFF).

*Per sistemi RC, immettere in tutti i termostati l'ID della ZITY-RC principale.

3.5 Apprendimento e avviamento di sistema con moduli combinati (...-MC).

3.5.1 Moduli combinati ZITY-RC/MC: Innanzitutto, controllare che sia la centralina principale (ZITY-RC) che il modulo combinato (ZITY-RC / MC) condividano lo stesso ID RADIO.

I termostati verranno rilevati da entrambe le centraline il gateway (... Box) verrà rilevato solo dalla centrale ad aria e il modulo combinato ZITY-RC / MC non verrà rilevato sui LED del relè sebbene funzionerà normalmente.

Il processo di apprendimento delle 2 centrali può essere eseguito contemporaneamente o separatamente

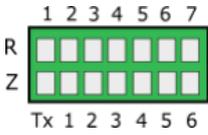
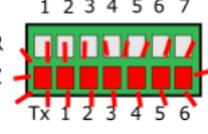
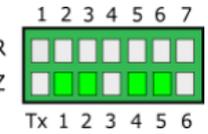
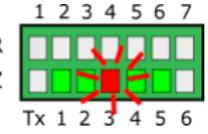
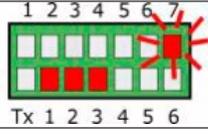
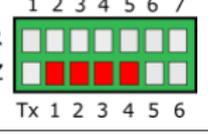
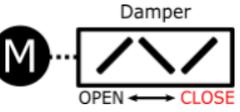
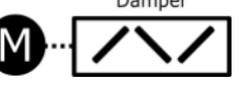
3.5.2 Moduli combinati ZITY-W/MC: Eseguire il processo di apprendimento contemporaneamente su entrambe le centrali, la scheda madre (ZITY-W) e il modulo combinato (ZITY-W / MC). La scheda madre rileverà i termostati, il gateway (... Box) se presente e il modulo combinato (LED R4, spento). Il modulo combinato non **rileverà alcun componente durante questo processo**.

La prima volta che viene avviata in modalità normale dopo l'apprendimento, la scheda combo NON accenderà nessun led fino a dopo 3 min, poi visualizzerà i led di zona e i relè attivi.

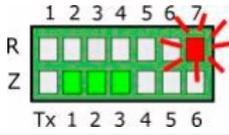
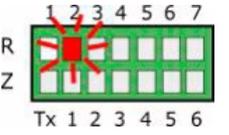
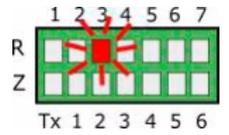
Nel caso in cui le zone di condizionamento aria e acqua non coincidano, consultare l'ufficio tecnico.

4 Errori e codici di errore

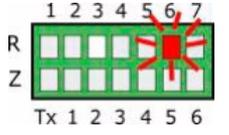
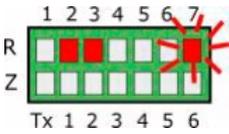
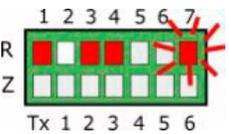
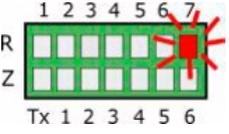
4.1 Per tutti i tipi di impianto:

ERRORE	INDICATORE	CAUSA	SOLUZIONE
1 Quando si inserisce l'alimentazione a 230 Vca nella centrale, non si accende alcun LED nella stessa		Mancanza di alimentazione o di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Accertarsi che l'alimentazione arrivi alla centrale ZITY (230 Vca \pm10%). • Accertarsi che sia stata eseguita la procedura di apprendimento.
2 5 minuti dopo l'accensione della centrale, lampeggiano tutti i LED della zona e si chiudono tutte le serrande.		Mancanza di comunicazione con i termostati.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare l'impostazione dei termostati. Accertarsi che siano associati alla centrale di controllo. • Ripetere la procedura di apprendimento. • Nei sistemi via radio, controllare il posizionamento del DIP4 e della frequenza sul termostato. • Nei sistemi via radio controllare se il sistema funziona ad una distanza minore e nel caso risistemare l'antenna.
3 Qualche LED della zona non si accende e gli altri sì		Errore di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Il termostato relativo al LED spento non è stato riconosciuto nella procedura di apprendimento • Riprogrammare il termostato e ripetere l'apprendimento, accertarsi che tutti i Led si accendano durante la procedura e premurarsi di attendere 30 secondi prima di togliere tensione, e 2 minuti prima di ridarla.
4 Qualche LED della zona lampeggia e si chiudono le serrande di queste zone		Comunicazione difettosa	<ul style="list-style-type: none"> • È stata modificata l'impostazione del comando dopo l'apprendimento. Reimpostare. • Accertarsi che il termostato sia presente nell'impianto. • Controllare l'ubicazione dei termostati via radio e lo stato delle batterie. Controllare il cablaggio dei termostati a filo.
5 Lampeggia il LED R7 della fila di relè e si accendono in rosso i LED di zona		Più di un Master	<ul style="list-style-type: none"> • Ci sono due termostati impostati come Master nell'impianto. Reimpostare i termostati in conflitto e lasciare un unico Master.
6 La centrale non mostra alcun errore, ma l'impianto non si avvia		Programmazione oraria	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che non sia attivata la funzione PROG del termostato, che l'ora non corrisponda a un momento di spegnimento o che sia impostata correttamente.
7 La griglia si chiude quando deve aprirsi (e viceversa)		Errata connessione dei motori	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la connessione del motore. Polarità (nero -, rosso +). Accertarsi che si trovi nella modalità operativa corretta (freddo/caldo).
8 Una delle griglie non funziona		Connessione regolatore della zona	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la connessione del motore. Polarità (nero -, rosso +). Accertarsi che il regolatore non sia ostruito.
9 Tutte le griglie funzionano correttamente, ma l'impianto di climatizzazione non funziona		Errata connessione dell'impianto di climatizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare l'impostazione della centralina a seconda del tipo di climatizzatore. Controllare la connessione dell'impianto con la scheda.

4.2 Impianti ad espansione diretta:

ERRORE	INDICATORE	CAUSA	SOLUZIONE
1 Lampeggia il LED R7 della fila di relè e si accendono in verde i LED di zona.		Errore di comunicazione con il gateway	<ul style="list-style-type: none"> Controllare le connessioni e l'impostazione del gateway (vedi il manuale relativo a ogni marca e modello).
2 Lampeggia il LED R2 della fila di relè. L'impianto non si avvia		Errore di modalità DX	<ul style="list-style-type: none"> La modalità operativa non è comandata. Impostare un termostato come MASTER. Controllare che il termostato MASTER questo non sia in modalità "OFF MASTER". Nei sistemi BMS, verificare che il comando della modalità sia inviato tramite il canale RS485/ Rem. Controllare la posizione dello switch 7 della ZITY o le modalità attive del termostato. Si sta cercando di far lavorare la centrale in modalità Freddo o Calore radiante.
3 Lampeggia il LED R3 della fila di relè. L'impianto è bloccato		Errore sonda	<ul style="list-style-type: none"> Negli impianti SENZA GATEWAY, la resistenza (di default) o la sonda NTC non sono collegate, La temperatura rilevata dalla sonda NTC è fuori range.

4.3 Impianti idronici (Fan Coil):

ERRORE	INDICATORE	CAUSA	SOLUZIONE
1 Lampeggia il LED R6 della fila di relè		Errore di modalità Fan-coil	<ul style="list-style-type: none"> La modalità operativa non è comandata. Impostare un termostato come MASTER e la centrale in modalità Locale. In caso di sottozona, accertarsi che la sonda NTC2 sia sulla mandata.
2 Lampeggia il LED R7 della fila di relè e restano accesi i LED R2 e R3.		Errore di temperatura dell'acqua in modalità Caldo	<ul style="list-style-type: none"> La temperatura dell'acqua nella batteria di riscaldamento è fuori range. Controllare la connessione della sonda NTC1.
3 Lampeggia il LED R7 della fila di relè e restano accesi LED R1, R3 e R4.		Errore di temperatura dell'acqua in modalità Caldo	<ul style="list-style-type: none"> La temperatura dell'acqua nella batteria di riscaldamento è fuori range. Controllare la connessione della sonda NTC1 o NTC2 per impianti a 2T e 4T rispettivamente.
4 Lampeggia il LED R7 della fila di relè.		Errore di modalità combinata	<ul style="list-style-type: none"> Controllare la posizione dello switch 7 della ZITY o le modalità attive del termostato. Si sta cercando di far lavorare la centrale in modalità Freddo o Calore radiante.

Centrale di controllo ZITY

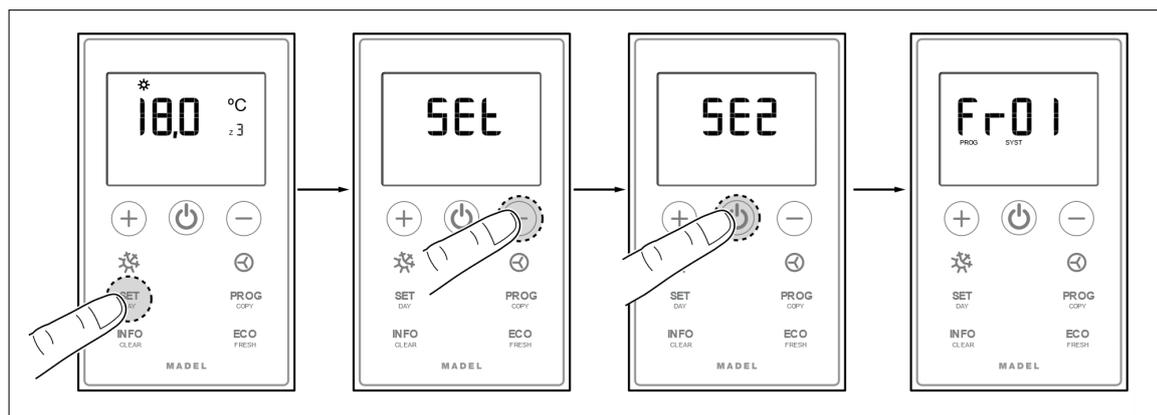
5 Configurazione avanzata termostato ZOE-RC: I cronotermostati ZOE-RC presentano un menù esperto Se2 per l'impostazione dei vari parametri del sistema. I parametri configurabili sono riportati nella tabella seguente:

Parametro	Descrizione	Valori
Fr	Frequenza radio	Fr00 = 433 Mhz; Fr01 = 434 Mhz (*)
Tc	Temperatura setup/ambiente	Tc00 = T ^a setup (*); Tc01= T ^a ambiente+setup
Hc	Modalità attivate (1)	Hc00 = Raffrescamento/riscaldamento ad aria + DRY+FAN (*) Hc01 = Raffrescamento/riscaldamento ad aria + FAN Hc02 = Riscaldamento/raffrescamento a pavimento Hc03 = Raffrescamento/riscaldamento ad aria + FAN + raffrescamento/riscaldamento a pavimento Hc04 = Raffrescamento/riscaldamento ad aria + DRY + FAN + raffrescamento/riscaldamento a pavimento
Pr	Programmazione settimanale	Pr00 = Senza programmazione settimanale Pr01 = Programmazione settimanale attivata (*)
Bl	Modalità di blocco (1)	Bl00 = Senza blocco (*) Bl01 = Blocco totale tranne +/-/ON-OFF Bl02 = Blocco del tasto modalità Bl03 = Blocco del tasto modalità + Master OFF
Fn	Ventilatore	Fn00 = Ventilatore disattivato (funzionamento automatico) Fn01 = Ventilatore attivato - Flexifan (*)
T ^a min. riscaldamento	T ^a min. setup riscaldamento	Impostabile da 15 a 21 °C
T ^a max riscaldamento	T ^a max setup riscaldamento	Impostabile da 21 a 30 °C
T ^a min. raffrescamento	T ^a min. setup raffrescamento	Impostabile da 17 a 25 °C
T ^a max raffrescamento	T ^a max setup raffrescamento	Impostabile da 25 a 30 °C
Hi	Isteresi (1)	Hi02 = Isteresi 0,2 °C (funzionamento Eu.bac) Hi03 = Isteresi 0,3 °C Hi04 = Isteresi 0,4 °C Hi05 = Isteresi 0,5 °C (*) C-Sp = Isteresi 0,5 °C (solo KSP pre v20)
Slv	Modalità ibrida Master/Slave	Slv1 = pulsante modalità attivata su Slave per limiti temperatura Slv0 = pulsante modalità disattivata su Slave (*)

(*) Valori di default

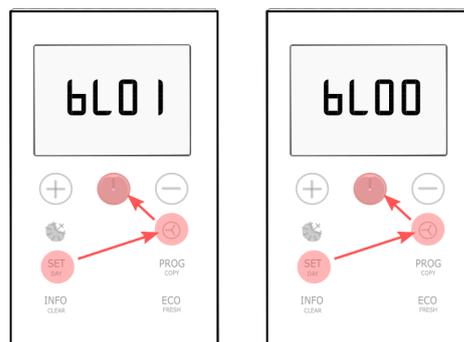
(1) Set in V04. Per versioni precedenti, consultare parametri attivati

Per entrare nel menù di configurazione avanzata Se2, eseguire la sequenza: **SET, -, ON/OFF:**



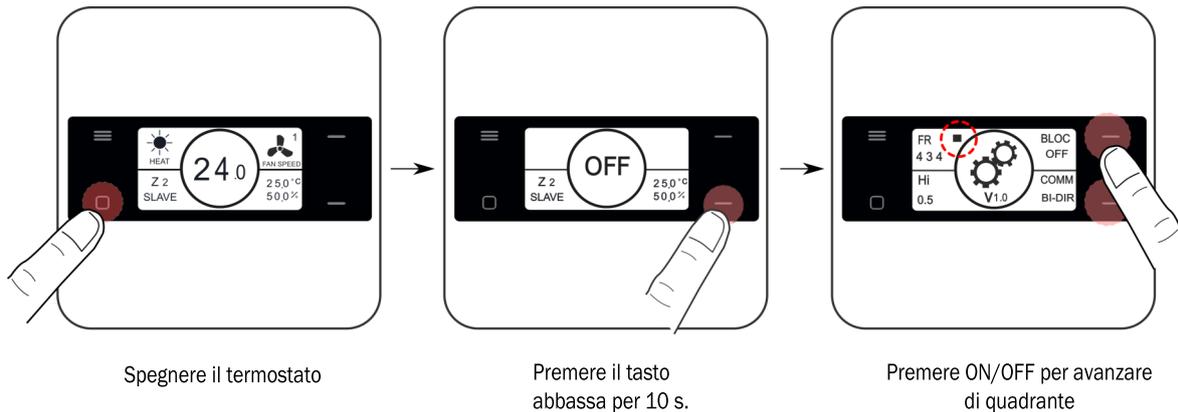
Tasti di sblocco rapido per ZOE-RC: Riproduci la seguente combinazione di tasti per bloccare / sbloccare la tastiera in modo rapido:

- Bl00 = Sbloccato (*)
- Bl01 = Blocco totale tranne +/-/ON-OFF



Manuale di Installazione

6 Configurazione avanzata termostato ZEUS-RC: I termostati ZEUS-RC dispongono di un menù dedicato alla configurazione dei diversi parametri di sistema. Per accedere al menù di configurazione avanzata seguire il seguente procedimento:

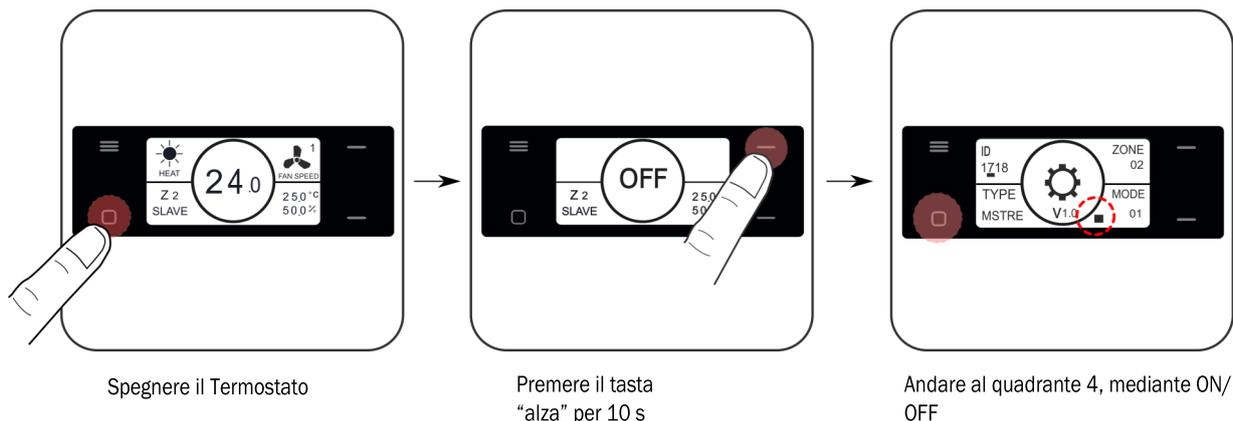


Parametro	Descrizione	Valori
Fr	Frequenza radio	Fr = 434 Mhz (*) Fr = 433 Mhz;
Bl	Modi di Blocco (1)	OFF = Sbloccato (*) ON = Blocco del tasto menù
Hi	Isteresi (1)	Hi02 = Isteresi 0.2°C (funzionamento Eu.bac) Hi05 = Isteresi 0.5°C (*)
COMM	Tipo di comunicazione	BI-DIR = Comunicazione Bidirezionale*(1). UNI-DIR = Comunicazione unidirezionale.(2)

(*) Valori di default

- (1) La modalità BI-DIREZIONALE comporta un consumo delle batterie superiore (vita stimata di circa un anno)
- (2) La modalità UNI-DIREZIONALE, consuma meno batterie ma non indica le modifiche quando si usa un dispositivo di controllo esterno come il NETBOX; va utilizzata quando si installa lo ZEUS-RC con versioni precedenti alla ZITY-RC V9

Per configurare le **modalità attive**, si deve accedere al menù di configurazione 1 (vedere pag. 11), e modificare il valore del quarto quadrante. Quando un termostato riceve una modalità di lavoro per cui non è attivo, si spegnerà e non sarà operativo. Perché questa feature sia attiva è richiesto che il termostato lavori come Bi-Direzionale.



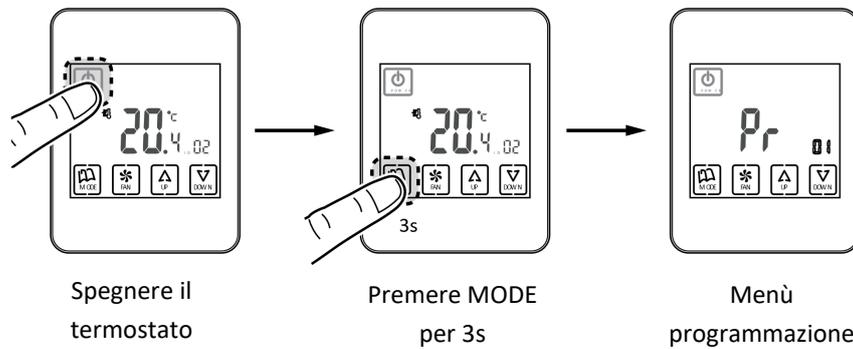
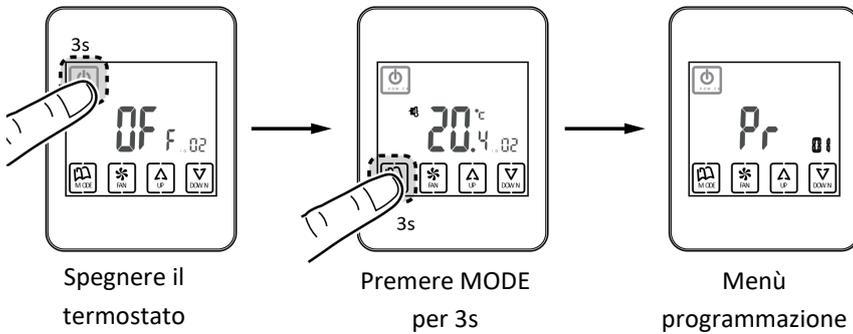
Parametro	Descrizione	Valori
MODE	Modalità attive	01 = Aria Fredda/calda + DRY+FAN (*) 02 = Aria Fredda/Calda + FAN 03 = Solo Aria Fredda 04 = Riscaldamento Radiante 05= Raffrescamento/Riscaldamento radiante 06 = Aria Fredda/calda +FAN+ Riscaldamento radiante 07 = Aria Fredda/calda + DRY+FAN + Riscaldamento radiante 08 = Aria Fredda/calda + DRY+FAN + Raff./Risc. Radiante

6 Configurazione avanzata termostato Zebra

I cronotermostati ZEBRA presentano un menù per l'impostazione dei vari parametri del sistema. I parametri configurabili sono riportati

Per entrare nel menù, procedere come segue:

- **Termostato Master** (Master in posizione OFF e pulsante MODE premuto per 3 s):



ATTENZIONE! Tra ZEBRA V1 (4 fili) e ZEBRA V2 (7 fili) i menu sono differenti.

Parametro ZEBRA V1	Parametro ZEBRA V2	Descrizione	Valori
01	01	Programmazione settimanale	Vedi manuale utente
02	02	Impostazione ora	Vedi manuale utente
03	03	Compensazione temperatura	Da -8 °C a +8 °C (default=0°C)
04	04	Retroilluminazione	On= Retroilluminazione sempre attivata (*); OFF=Retroilluminazione spenta dopo 15 s
05	05	Master - Slave	0=Slave (*); 1=Master
06	06	Fan-control (solo Master)	On=Attivato; OFF=Disattivato (*)
07	07	Factory Reset	On= Reset a valori di default; OFF= Disattivato (*)
08	08	°C/°F	°C=Celsius (*); °F= Fahrenheit

Segue...

Manuale di Installazione

Parametro ZEBRA V1	Parametro ZEBRA V2	Descrizione	Valori
09	09	Modalità attivate:	00= Raffrescamento ad aria + FAN; 01= Riscaldamento ad aria + FAN; 02= Raffrescamento/riscaldamento ad aria + FAN (*); 03= Riscaldamento a pavimento; 04= Raffrescamento a pavimento; 05= Raffrescamento + Riscaldamento a pavimento; 06= Riscaldamento ad aria + Riscaldamento a pavimento + FAN; 07= Raffrescamento a pavimento + raffrescamento ad aria + FAN; 08= Raffrescamento/riscaldamento ad aria + raffrescamento/riscaldamento a pavimento + FAN; 09= Raffrescamento ad aria + FAN + DRY; 10= Raffrescamento/riscaldamento ad aria + FAN + DRY; 11= Raffrescamento ad aria + raffrescamento a pavimento + FAN + DRY; 12= Raffrescamento/riscaldamento ad aria + raffrescamento/riscaldamento a pavimento + FAN + DRY.
10	10	T ^a min. setup raffrescamento	da 10 a 30 °C (di default 30 °C)
11	11	T ^a max setup raffrescamento	da 10 a 30 °C (di default 10 °C)
-	12	T ^a max setup riscaldamento	da 10 a 30 °C (di default 30 °C)
-	13	T ^a max setup riscaldamento	da 10 a 30 °C (di default 10 °C)
12	14	ID (n° di Zona)	Identificativo di zona (da 1 a 18)
13	15	Modello programmazione settimanale	07= Programmazione di ogni giorno della settimana (*); 06= Programmazione da lunedì a sabato; 05= Programmazione da lunedì a venerdì
14	16	Opzioni di blocco	0= Sbloccato; 1= Tutto bloccato; 2= Blocco tasti UP-DOWN; 3= Blocco tasto MODE; 4= Blocco tasto FAN; 5= Blocco tasti MODE+FAN (*); 6= Blocco FAN + tasti UP-DOWN; 7= Blocco FAN + tasti UP-DOWN + MODE 8= Blocco MODE + tasti UP-DOWN
15	17	Re-start	0= Re-start disattivato; 1=Attivato (si avvia nella modalità precedente all'interruzione di corrente) (*)
16	18	Programmazione periodi	2/4/6 periodi. (di default 4)
-	19	Programmazione settimanale	Attivare o disattivare la programmazione settimanale; 0= Disattivata; 1= Attivata
-	20	Ingresso digitale 1	0=Disattivato; 1=Contatto finestra; 2= Contatto presenza; 3= Sensore condensa
-	21	Ingresso digitale 2	0=Disattivato; 1=Contatto finestra; 2= Contatto presenza; 3= Sensore condensa
-	22	Configurazione ingresso digitale 1	0= Normalmente chiuso; 1= Normalmente aperto
-	23	Configurazione ingresso digitale 2	0= Normalmente chiuso; 1= Normalmente aperto
-	24	Modalità ECO	0= Non attivata; 1= Attivata

(*) Valori di default;

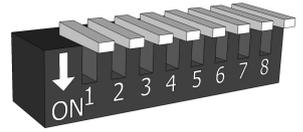
ZEBRA V1= termostato a 4 fili;

ZEBRA V2= termostato a 7 fili

8 Configurazione degli Switch SW1 della centralina ZITY:

Con lo switch SW1 si configura la centrale di controllo ZITY in funzione della tipologia dell'impianto e della frequenza di lavoro.

Il DIP switch 8 serve ad attivare il dispositivo nella modalità apprendimento durante l'avvio dell'impianto (vedi il paragrafo relativo).



Selecting Switch
SW1

Switch SW1	Descrizione
DIP1	ON L'impianto di produzione è ad acqua.
	OFF L'impianto di produzione è a espansione diretta (DX) (opzione di default).
DIP2	ON L'impianto di produzione è a caldaia.
	OFF Unità interna DX (Split o VRV) o fan-coil (di default).
DIP3	ON Sistema centralizzato. L'impianto risponde solo ai comandi che arrivano dal bus RS485/
	OFF Sistema distribuito. L'impianto risponde all'ultimo comando pervenuto dal bus RS485/Rem o dai termostati, Senza alcuna priorità (opzione di default).
DIP4	ON Frequenza di trasmissione radio 433 Mhz. Corrisponde alla Fr00 dei termostati ZOE-RC.
	OFF Frequenza di trasmissione radio 434 Mhz. Corrisponde alla Fr01 dei termostati ZOE-RC (opzione di default).
DIP5	ON Slave VRV per impianti a espansione diretta (richiede DIP 7 ON) / Impianti idronici a 4 T.
	OFF Master VRV per impianti a espansione diretta / Impianti idronici a 2 T (di default).
DIP6	ON Configurazione per funzionamento Eu.Bac (deve essere attivata anche nei termostati).
	OFF Configurazione per funzionamento standard (di default)
DIP7	ON Non combinato. C'è un unico impianto di produzione: ad aria o acqua. Per impianti SLAVE VRV (richiede anche DIP 5 ON).
	OFF Combinato. Ci sono impianti di produzione ad aria e ad acqua (di default).
DIP8	ON Impianto in modalità operativa.
	OFF Impianto in modalità apprendimento. Per l'avvio dell'impianto.

Vedi gli schemi di ogni tipologia d'impianto per vedere la combinazione dei vari DIP switch.

Per connessioni remote con BMS, impianti combinati con schede Master/Slave, interpellare l'ufficio tecnico www.zoning.es.

CONFIGURAZIONI TIPICHE SW1:



DX



VRF
SLAVE



Fan Coil 2t



Fan Coil 4t



Caldera

Caratteristiche tecniche

Con la presente MADEL ATD dichiara che i dispositivi ZOE/ ZEBRA/ ZITY sono conformi ai requisiti essenziali e a qualunque altra disposizione applicabile o esigibile delle Direttive 014/35/UE LVD, 2014/30/UE EMC e 2014/53/UE RETE, 2011/65/UE ROHS, 2001/95/CE sulla sicurezza generale dei prodotti, 012/19/UE RAEE e del Regolamento 1907/2006 REACH.

Centrale di controllo ZITY (ricevitore)

- Alimentazione 230 Vca/50-60 Hz
- Consumo: 4 VA
- 7 uscite relè (carico massimo: 6A, $\cos \phi = 1$)
- 6 uscite 24 Vdc (max 200mA)
- Portata media radio: 50 m in campo aperto, 20 m nell'ambiente.
- Antenna esterna orientabile.
- Frequenza portante (Banda ISM, norma I-ETS 300-220): 434.33 MHz (optional: 433,92 MHz). Ciclo di lavoro <10%
- Per impianti fino a 2000 m di altitudine sul livello del mare.
- Ricevitore, Categoria II
- Tipo di controllo: programmabile
- Indice di protezione: IP 20
- Protezione isolamento elettrico, Classe II
- Categoria II
- Temperatura di esercizio: da 0 °C a 45 °C
- Temperatura di stoccaggio: da -10 °C a 60 °C
- Dimensioni (mm): 160 x 90 x 65

Termostato a filo ZEBRA

- Alimentazione: 12 Vcc
- Consumo < 0.3VA
- Uscita di controllo: Modbus RTU Rs485
- Cablaggio: Sz1.2 mm²
- Dimensioni (mm): 85x 108 x 13
- Temperatura di esercizio: da 0°C a 50°C
- Temperatura di stoccaggio: da -20 °C a 60 °C
- Range di umidità: 10-90% (senza condensa)
- Fissaggio a parete con viti (in dotazione)
- Indice di protezione: IP 20
- Sonda di temperatura: NTC10K, Precisione 0.1 °C
- Precisione di regolazione CA secondo norma EN15500. Ca=0.7 (Test report CLMS17-742 CSTB)
- Modalità ECO (variazione della temperatura impostata di $\pm 3^{\circ}\text{C}$)
- Protezione anti-gelo per: $T < 7^{\circ}\text{C} / -3^{\circ}\text{C}$
- Dimensioni(LxHxZ): 85x108x13 mm
- Peso: 0.11 Kg

Termostato ZEUS

- Alimentazione con 2 batterie 1,5 V LR06 AA (alcaline)
- Autonomia media 1 anno (o maggiore). Le batterie sono fornite con il termostato.
- Indicatore di scarica delle batterie.
- Frequenza Radio (Banda ISM, norma I-ETS 300-220): 434.92 433.34 MHz (Optional: 433.34MHz)
- Comunicazione Radio bidirezionale (tempo medio di risposta 120s)
- Portata Radio media: 50 m in campo aperto, 20 m al chiuso.
- Temperature di Funzionamento: 0°C a 55°C
- Temperature di stoccaggio: -10 °C a 60 °C
- Range di umidità: 10-90% (senza condensa)
- Fissaggio a muro mediante viti (fornite)
- Indice di protezione: IP 20
- Sonda di temperatura NTC10K. Precisione 0,1°C
- Isteresi di controllo +/-0,5°C
- Modalità ECO (variazione della temperatura di set point di $\pm 3^{\circ}\text{C}$)
- Dimensioni (LxHxZ): 90x90x18 mm

Termostato radio ZOE-RC

- Alimentazione 2 batterie 1,5 V LR06 AA (alcaline)
- Autonomia media 1 anno (o superiore). Le batterie fornite in dotazione con il dispositivo
- Spia esaurimento delle batterie.
- Frequenza portante (Banda ISM, norma I-ETS 220): 434.33 MHz (optional: 433.92 MHz)
- Portata media: 50 m in campo aperto, 20 nell'ambiente
- Temperatura di esercizio: da -0°C a 55°C
- Temperatura di stoccaggio: da -10 °C a 60 °C
- Fissaggio a parete con viti (in dotazione)
- Indice di protezione: IP 20
- Modalità ECO (variazione della temperatura impostata di $\pm 3^{\circ}\text{C}$)

GARANZIA

MADEL ATD garantisce tutti i propri prodotti da difetti di produzione per un periodo di due (2) anni, a decorrere dalla data consegna della merce al DISTRIBUTORE. La garanzia copre esclusivamente la sostituzione dei prodotti difettosi, restando esclusi la manodopera, i viaggi, la sostituzione di altri prodotti danneggiati, ecc. o qualsiasi altra spesa o danni derivanti. La garanzia non copre i danni ai prodotti causati dall'errata installazione, dalla manomissione o dallo stoccaggio in cattive condizioni.

La procedura da seguire in caso di resa in garanzia dei dispositivi del sistema ZONING di Madel è la seguente: per qualsiasi problema, si prega di rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica di MADEL (+39 039 924 0090) che cercheranno di risolvere gli eventuali problemi e dubbi riguardo all'installazione. È importante chiamare dal luogo in cui è installato il dispositivo per effettuare in loco i test necessari per effettuare la diagnosi. Se il servizio tecnico accerta l'esistenza di qualche anomalia, sarà autorizzata la resa dell'impianto per effettuare la revisione in fabbrica. Il servizio di assistenza tecnica fornirà un'autorizzazione per iscritto per la resa in garanzia del dispositivo. Tale autorizzazione può essere compilata esclusivamente dal personale tecnico di Madel e deve essere allegata al dispositivo. Serve anche per il monitoraggio della resa da parte del proprio rivenditore di fiducia.

L'impianto deve essere reso in perfette condizioni d'uso, corredato da tutti i componenti aggiuntivi iniziali, quali sonda, antenna, ecc.

ZONiNG

P.O. BOX 5

08540 Centelles (Barcelona)

T +34 93 889 80 91

www.zoning.es

