



217741

ZONiNG

Sistema di zonificazione ZITY Manuale di installazione rapida



Servizio di Assistenza Tecnica:

Tel. (+0034) 902 550 290

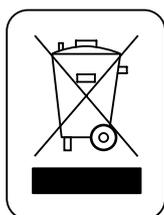
ZONiNG

P.O. BOX 5
08540 Centelles (Barcelona)
T +34 93 889 80 91
www.zoning.es



Guida di installazione rapida

Caratteristiche tecniche e garanzia	3
Connessione dei componenti del sistema	4
Configurazione del sistema	8
Apprendimento e avviamento	10
Errori più frequenti	11



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.

Caratteristiche tecniche e garanzia

Mediante la presente MADEL ATD dichiara che i dispositivi ZOE / ZEBRA / ZITY soddisfano i requisiti essenziali e qualsiasi altra disposizione applicabile o esigibile delle Direttive 2014/35/UE LVD, 2014/30/UE EMC e 2014/53/UE RED, 2011/65/UE ROHS, 2001/95/CE Sicurezza generale dei prodotti, 2012/19/UE RAEE e Regolamento 1907/2006 REACH.

Centrale di controllo ZITY

- Alimentazione 230 Vca/ 50-60 Hz
- Consumo ZITY: 6 VA
- Portata media radio: 50 m in campo aperto, 20 m nell'ambiente.
- Antenna esterna orientabile.
- Frequenza 434,33 MHz (optional: 433,92 MHz). Ciclo di lavoro <10%
- Per impianti fino a 2000 m di altitudine sul livello del mare.
- Ricevitore, CAT II.
- Uscite relè 230 Vca/5A (portata massima: 5A, $\cos \phi = 1$)
- Indice di protezione: IP 20
- Protezione isolamento elettrico, CAT II
- Temperatura di esercizio: da 0 °C a 55 °C
- Temperatura di stoccaggio: da -10 °C a 60 °C
- Dimensioni (LxHxP): 160x90x65 mm
- Peso 0,5 kg

Termostato ZOE

- Alimentazione 2 batterie 1,5 V LR06 AA (alcaline)
- Autonomia media 1 anno (o superiore). Le batterie sono fornite in dotazione con il dispositivo
- Spia esaurimento delle batterie.
- Frequenza portante (Banda ISM, norma I-ETS 300-220): 433.34 MHz (optional: 434.92 MHz)
- Portata media: 50 m in campo aperto, 20 m nell'ambiente
- Temperatura di esercizio: da 0 °C a 55 °C
- Temperatura di stoccaggio: da -10 °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
- Isteresi di controllo impostabile +/-0,2 a 0,5 °C
- Precisione di regolazione CA secondo la norma EN15500. CA=0,3 (Test report CLMS17-741. CSTB)
- Modo economico ECO (variazione della temperatura impostata a ± 3 °C)
- Protezione antigelo per $T < 7$ °C +/-3 °C
- Dimensioni (LxHxP): 70x110x19 mm
- Peso 0,13 kg (con batterie)

Termostato ZEBRA

- Alimentazione: 12 Vcc
- Consumo: < 0,3 VA
- Uscita di controllo: Modbus RTU Rs485
- Cablaggio: S <1,5 mm²
- 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 la norma EN15500. CA=0,4 (Test report CLMS17-742. CSTB)
- Modo economico ECO (variazione della temperatura impostata a ± 3 °C)
- Protezione antigelo per: $T < 7$ °C +/-3 °C
- Dimensioni (LxHxP): 85x108x13 mm
- Peso 0,11 kg

GARANZIA

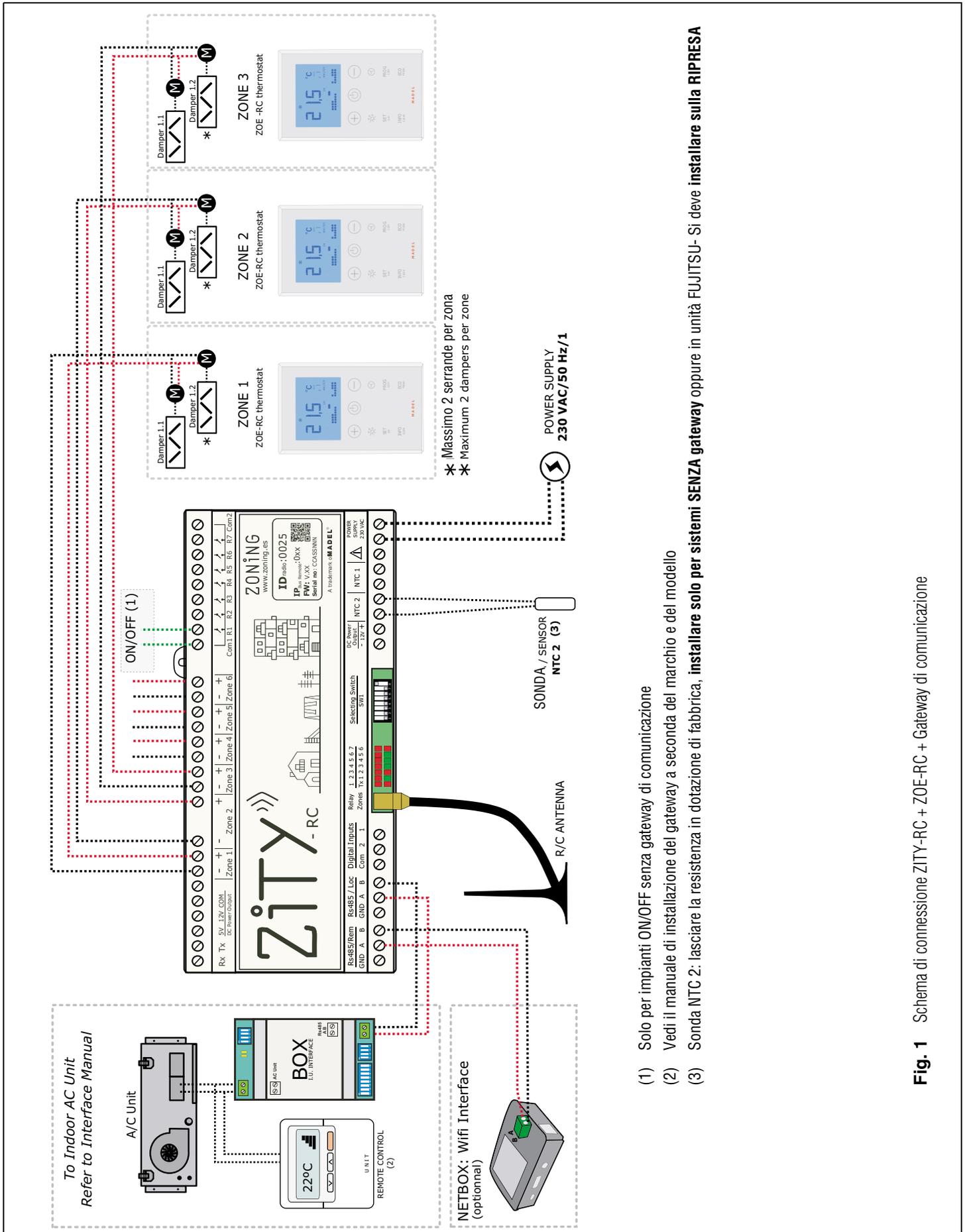
MADDEL ATD garantisce tutti i propri prodotti da difetti di produzione per un periodo di due (2) anni, a decorrere dalla data consegna della merce al DISTRIBUTORE. La garanzia copre esclusivamente la sostituzione dei prodotti difettosi, essendo esclusi la manodopera, i viaggi, la sostituzione di altri 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 (902.550.290) 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 effettuarne la diagnosi. Se il servizio tecnico accerta l'esistenza di qualche anomalia, sarà autorizzata la resa dell'impianto per effettuarne 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 addizionali iniziali, quali sonda, antenna, ecc.

1 Connessione dei componenti del sistema

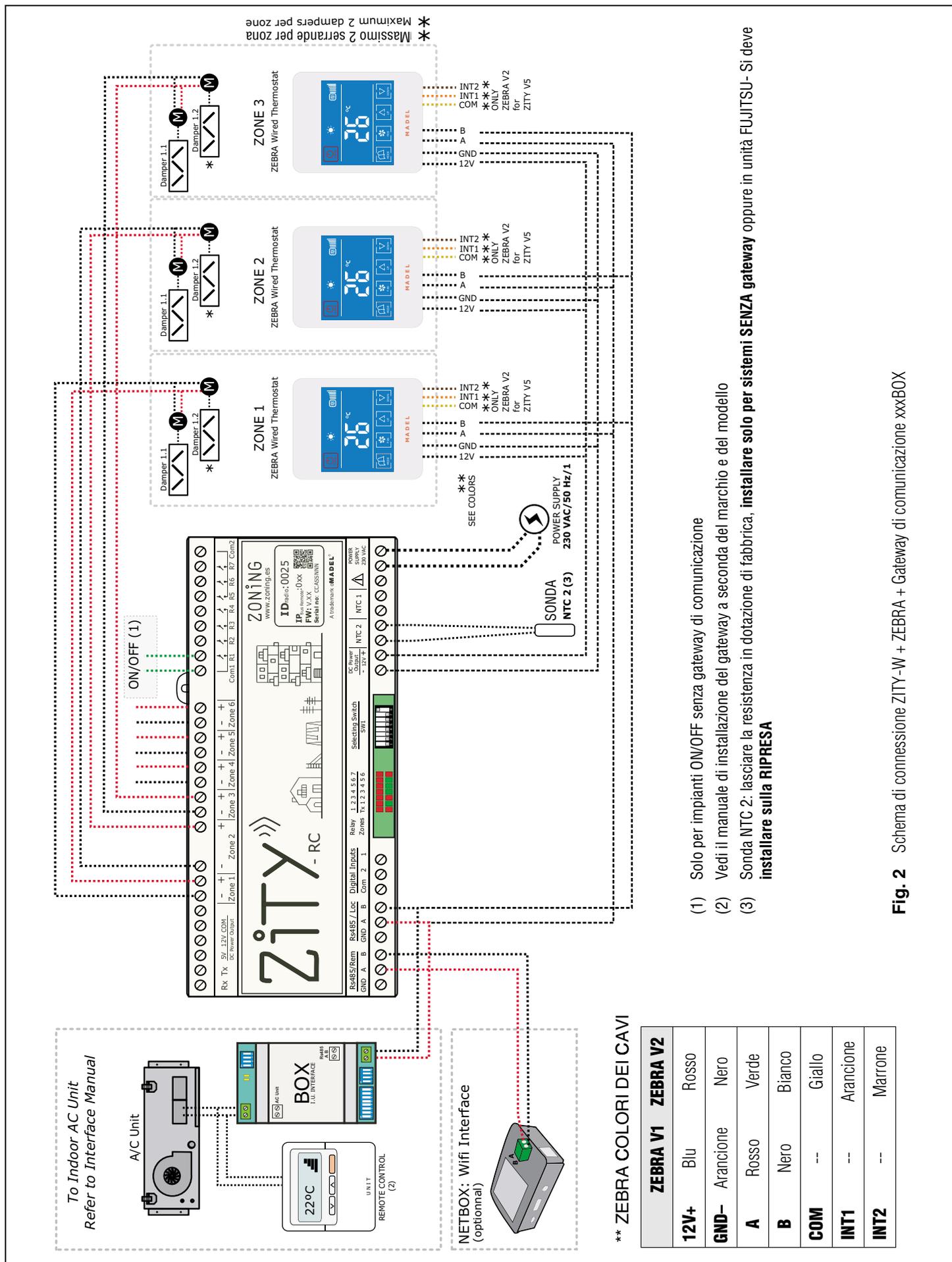
1-A Sistema a espansione diretta con gateway via radio



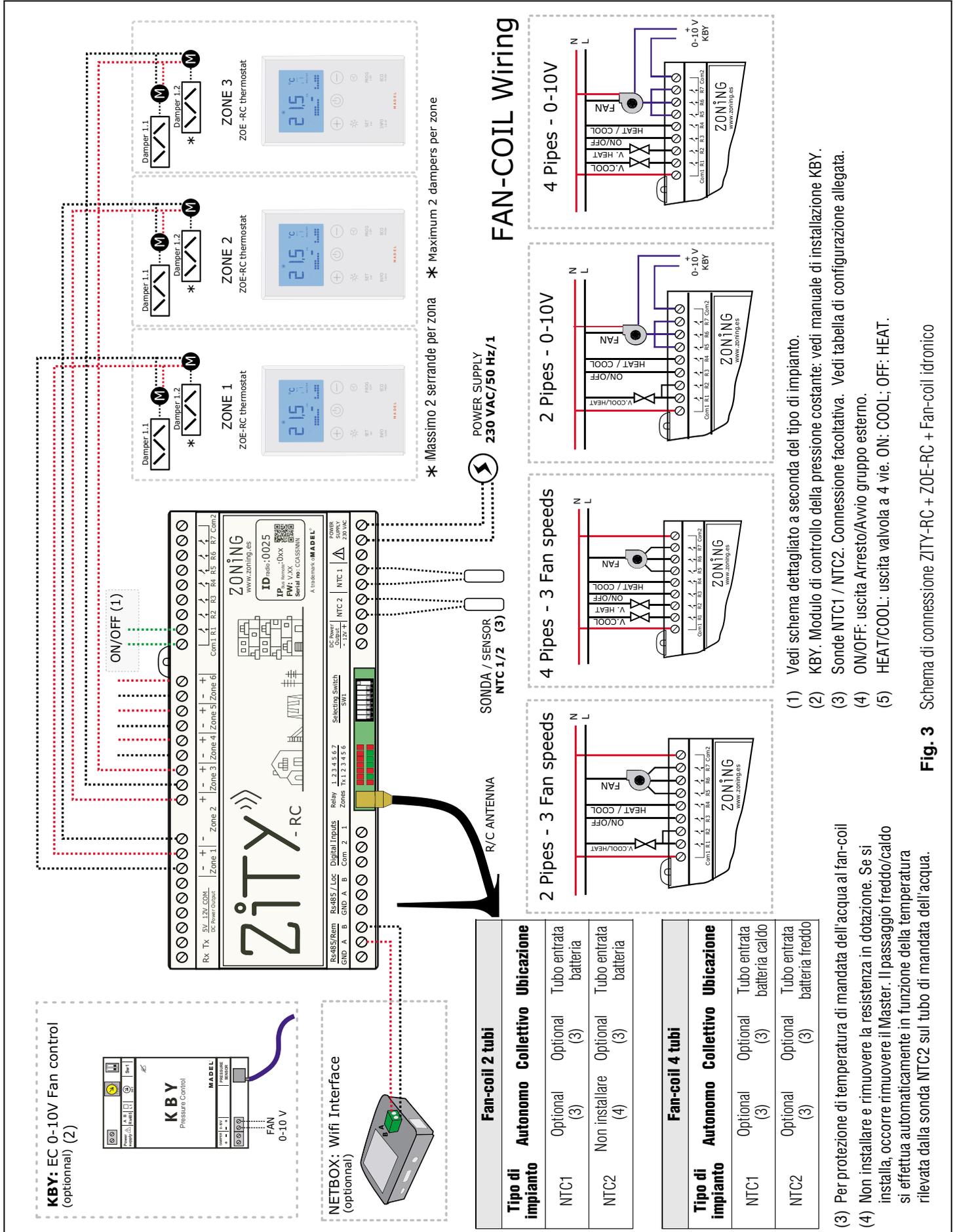
- (1) Solo per impianti ON/OFF senza gateway di comunicazione
- (2) Vedi il manuale di installazione del gateway a seconda del marchio e del modello
- (3) Sonda NTC 2: lasciare la resistenza in dotazione di fabbrica, **installare solo per sistemi SENZA gateway** oppure in unità FUJITSU- Si deve **installare sulla RIPRESA**

Fig. 1 Schema di connessione ZITY-RC + ZOE-RC + Gateway di comunicazione

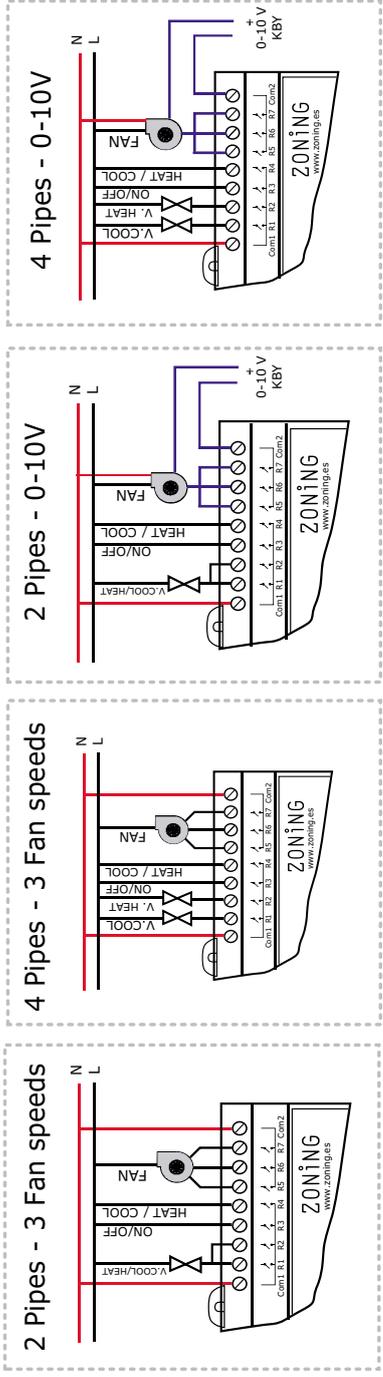
1-B Sistema a espansione diretta con gateway a filo



1-C Sistema Fan-coil 2 e 4 tubi via radio



FAN-COIL Wiring



- (1) Vedi schema dettagliato a seconda del tipo di impianto.
- (2) KBY. Modulo di controllo della pressione costante: vedi manuale di installazione KBY.
- (3) Sonde NTC1 / NTC2. Connessione facoltativa. Vedi tabella di configurazione allegata.
- (4) ON/OFF: uscita Arresto/Avvio gruppo esterno.
- (5) HEAT/COOL: uscita valvola a 4 vie. ON: COOL; OFF: HEAT.

Fig. 3 Schema di connessione ZITY-RC + ZOE-RC + Fan-coil idronico

Fan-coil 2 tubi	
Tipo di impianto	Autonomo Collettivo Ubicazione
NTC1	Optional Tubo entrata batteria (3)
NTC2	Non installare Optional Tubo entrata batteria (4) (3)

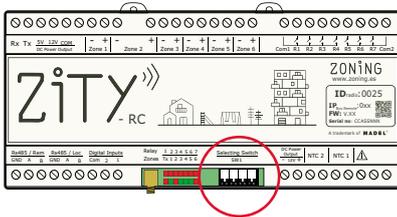
Fan-coil 4 tubi	
Tipo di impianto	Autonomo Collettivo Ubicazione
NTC1	Optional Tubo entrata batteria caldo (3) (3)
NTC2	Optional Tubo entrata batteria freddo (3) (3)

- (3) Per protezione di temperatura di mandata dell'acqua al fan-coil
- (4) Non installare e rimuovere la resistenza in dotazione. Se si installa, occorre rimuovere il Master. Il passaggio freddo/caldo si effettua automaticamente in funzione della temperatura rilevata dalla sonda NTC2 sul tubo di mandata dell'acqua.

2 Configurazione del sistema

2-A Configurazione con termostati ZOE-RC (via radio)

- 1 Configurare la centrale di controllo: impostare lo switch SW1 a seconda del tipo di macchina e posizionare il DIP8 nella modalità apprendimento (DIP8 abbassato).



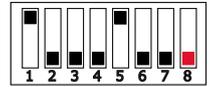
Espansione diretta



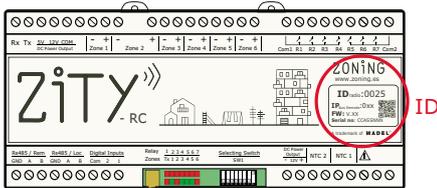
Fan-coil 2 tubi



Fan-coil 4 tubi

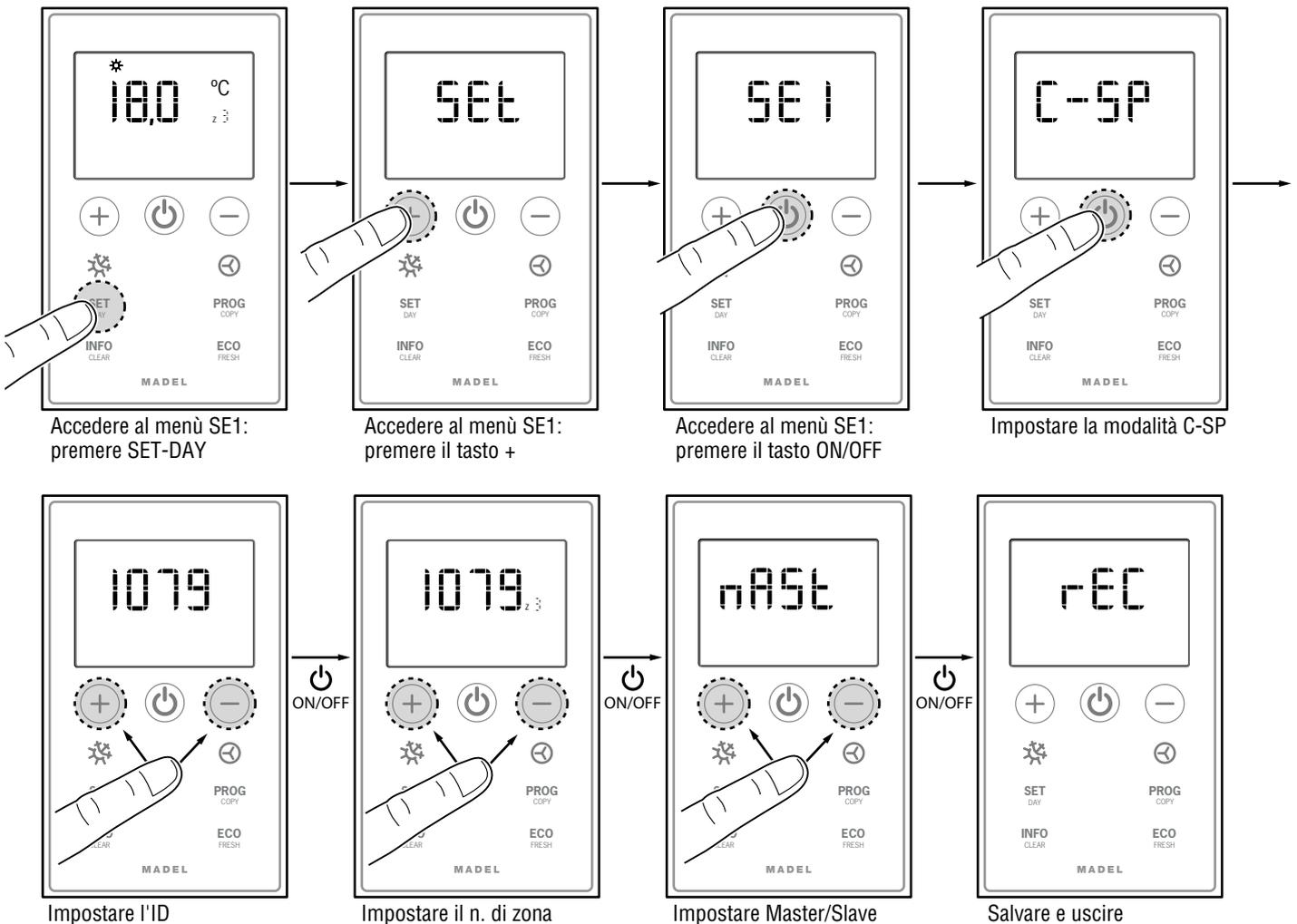


- 2 Associare i termostati e la centrale di controllo, eseguendo le seguenti operazioni:



- 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. In caso di assenza del Master o di presenza di vari, la centrale ZITY va in errore.

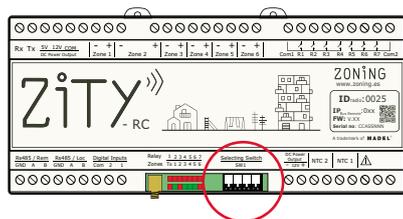
Per effettuare le operazioni descritte, occorre accedere al menù Se1 del termostato ZOE-RC. Vedi il diagramma seguente:



- 3 Apprendimento e avviamento: per effettuare questa procedura, vedi il capitolo 3.

2-B Configurazione con termostati ZEBRA (a filo)

1 Configurare la centrale di controllo: impostare lo switch SW1 secondo lo schema. Vi sono due modelli di termostato ZEBRA: V1, termostato a 4 fili; V2: termostato a 7 fili.



Espansione diretta



Fan-coil 2 tubi

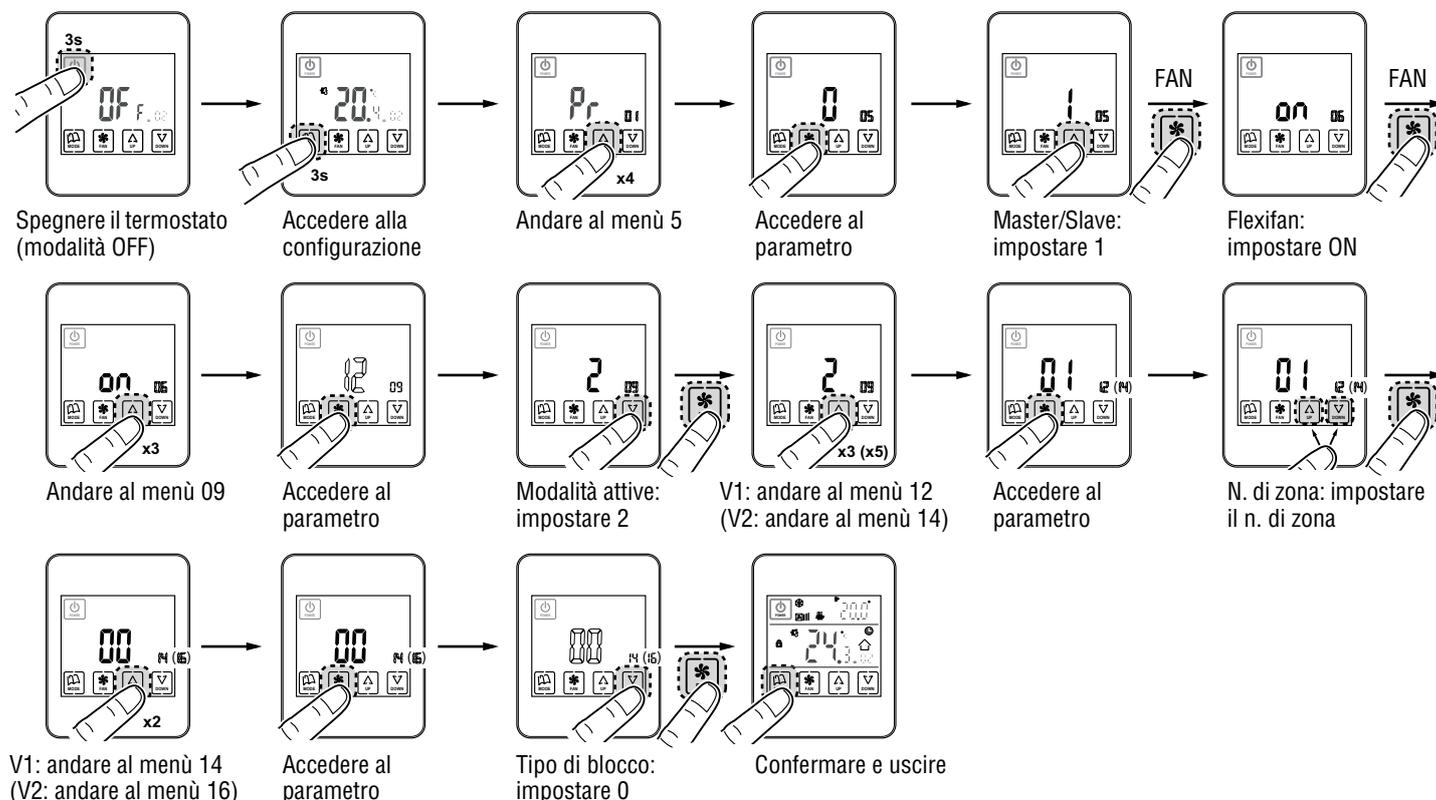


Fan-coil 4 tubi



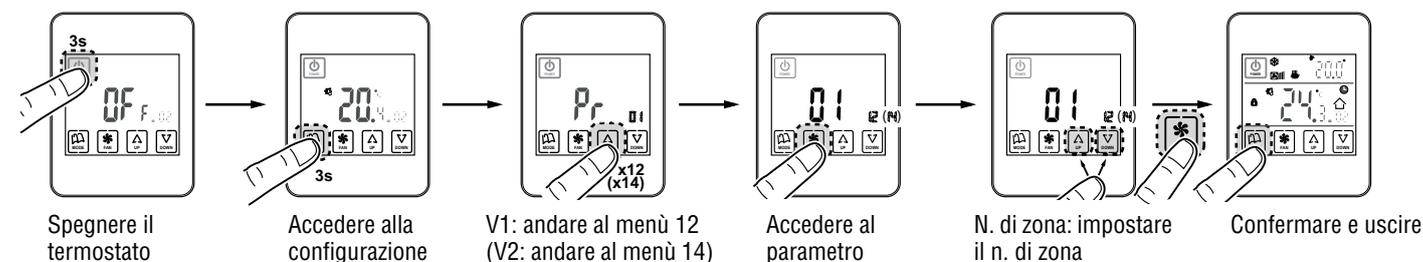
2 Associare i termostati e la centrale di controllo, eseguendo le seguenti operazioni:

- **Per il termostato Master:** impostare un unico Master per impianto. Impostare i menù 5 (Master/Slave), 6 (Flexifan), 9 (Modalità attive), 12 (Numero di zona) e 14 (Blocco della tastiera):



Per ulteriori informazioni sulla programmazione, vedi il manuale del termostato ZEBRA.

- **Per il termostato Slave:** impostare solo i menù n. 5 (Slave) e n. 12 (numero di zona):



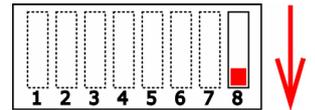
Per ulteriori informazioni sugli altri menù, vedi il manuale tecnico avanzato.

3 Apprendimento e avviamento: per effettuare questa procedura, vedi il capitolo 3.

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.

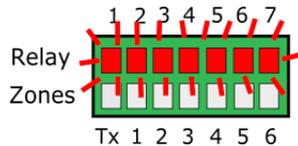
Accertarsi che DIP8 sia in OFF (abbassato).



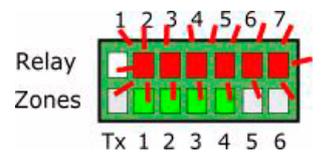
3.1 Riconoscimento dei componenti

1 Collegare l'alimentazione da 230 Vca alla centrale ZITY.

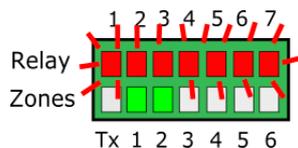
2 La centrale passa alla modalità apprendimento e cominciano a lampeggiare i 7 LED relativi ai relè.



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



3 Ogni volta che il termostato di una zona è riconosciuto dalla centrale, si accende fisso in verde il LED relativo alla stessa.



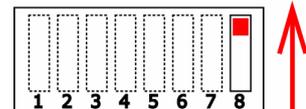
Per unità a espansione diretta, si deve spegnere il LED R1 relativo al gateway di comunicazione.

Per unità di tipo fan-coil, non si deve spegnere nessun LED.

Per la corrispondenza degli altri LED con le periferiche, vedi il Manuale tecnico avanzato.

3.2 Uscita dalla modalità Apprendimento

- 1 Attendere 30 secondi dalla rilevazione dell'ultimo componente.
- 2 Posizionare il DIP8 su ON.
- 3 Disinserire l'alimentazione della centrale ZITY.



3.3 Avviamento nella modalità funzionamento normale

- 1 Inserire l'alimentazione della centrale ZITY.
- 2 All'inserimento dell'alimentazione, la centrale comincia a lavorare normalmente secondo l'impostazione di SW1.

3.4 Verifica del funzionamento

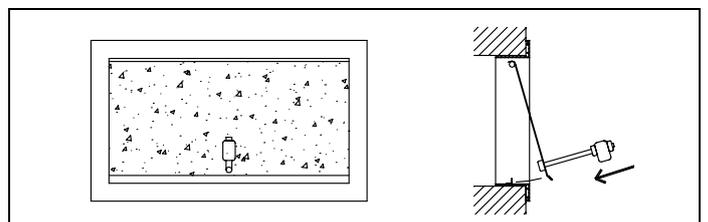
Verificare il funzionamento di tutte le zone seguendo la tabella allegata:

	1	2	3	4	5
	Impostare 18°C in tutti i termostati	Verificare l'apertura di tutte le griglie	Attendere l'avviamento dell'unità in modalità raffrescamento	Impostare 30°C in tutti i termostati	Verificare la chiusura di tutte le griglie e l'arresto dell'unità
	Impostare 30°C in tutti i termostati	Verificare l'apertura di tutte le griglie	Attendere l'avviamento dell'unità in modalità riscaldamento	Impostare 18°C in tutti i termostati	Verificare la chiusura di tutte le griglie e l'arresto dell'unità

3.5 Regolazione della serranda di by-pass

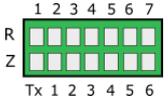
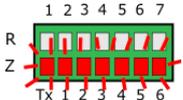
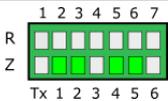
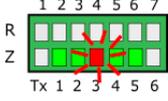
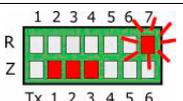
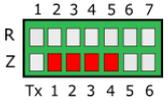
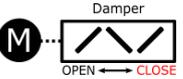
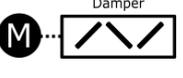
Se è disponibile il by-pass meccanico, procedere come segue:

- 1 Lasciare aperta la zona più piccola
- 2 Spostare il contrappeso fino all'apertura della serranda e alla generazione di rumore nelle griglie. La distanza tra il contrappeso e la serranda ne determina l'apertura (quanto più vicino si trova) o la chiusura (più lontano).

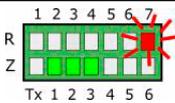
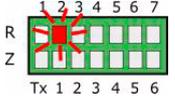
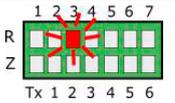


4 Errori più frequenti

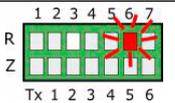
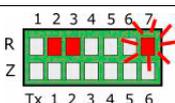
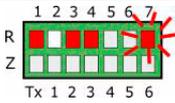
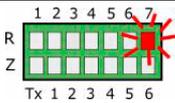
4.1 Per tutti gli impianti:

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 griglie		Impostazione errata	<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 se funziona a una distanza minore e 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, ripetere l'apprendimento e accertarsi che tutti i LED si accendano durante la procedura e che ci sia un'attesa di 30 secondi alla fine.
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 Per impianti a 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 e la centrale in modalità Locale. Nei sistemi remoti, verificare che il comando della modalità sia inviato tramite il canale Rs485/Rem.
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, oppure, la temperatura rilevata è fuori range.

4.3 Per impianti 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.
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 i LED R1, R3 e R4		Errore di temperatura dell'acqua in modalità Freddo	<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 ZEBRA. Si sta cercando di far lavorare la centrale in modalità Freddo o Calore radiante.

ZONING

P.O. BOX 5
08540 Centelles (Barcelona)
T +34 93 889 80 91
www.zoning.es

