

## SCHEMA TECNICA

# KLIMA RAD

## MODULO ATTUATORE



### Descrizione

**Klima Rad** è il modulo attuatore della parte idraulica dell'impianto radiante.

Provvede a: apertura/chiusura degli attuatori elettrotermici (fino a 20 attuatori, per la gestione di massimo 8 ambienti bagni esclusi, gestiti da uscita relè dedicata).

Regolazione della temperatura di mandata attraverso la valvola miscelatrice; accensione/spegnimento del circolatore; commutazioni estate/inverno; avvio o arresto delle macchine deumidificatrici.

### Versioni e codici

Codice	Versione
A00820003	Modulo attuatore impianto radiante

### Dati tecnici

Caratteristiche a temperatura ambiente = 25 °C	
Alimentazione	220÷240 Vac 50 Hz
Assorbimento	100÷160 mA
Massima corrente erogabile	0÷3,5 A
Campo temperatura di funzionamento	0÷50 °C
Campo temperatura di stoccaggio	-10÷75 °C
Dimensioni	351 x 112 x 56 mm

ModBus	
Baud rate	300÷115200 Baud
Controllo di flusso	hardware (CTS/RTS)

### Installazione

#### Avvertenza.

- Installare in ambienti chiusi protetti dalle intemperie.
- Non consentire l'utilizzo ai bambini.
- Evitare il contatto con l'acqua.
- I prodotti qui trattati non devono essere manomessi e possono essere utilizzati solo per le applicazioni descritte nel presente documento, ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- In caso di emergenza, per esempio rottura accidentale dell'involucro, disalimentare il dispositivo.
- Attenersi a tutte le indicazioni riportate osservando scrupolosamente le normative locali vigenti.
- Verificare attentamente tutti i cablaggi elettrici ed il rispetto delle polarità prima di mettere in tensione l'impianto.
- Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dei prodotti e rende nulla la garanzia.
- I prodotti qui trattati devono essere smaltiti secondo le normative locali in merito alla raccolta delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.



Prima di eseguire l'installazione assicurarsi che tutti i dispositivi del sistema Klima102 non siano collegati alla rete di alimentazione elettrica. Alimentare il sistema solo ad installazione completamente ultimata;

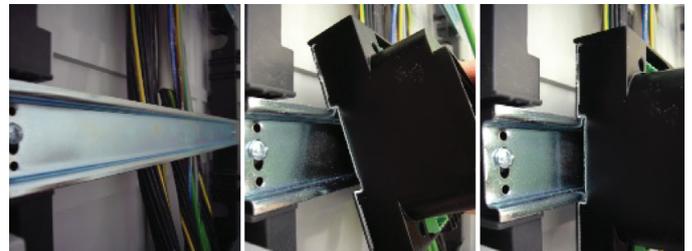
in caso d'inosservanza di quanto sopra si può incorrere in rischi di corto circuiti o folgorazione.

Il cablaggio deve essere effettuato secondo i requisiti di classe di sicurezza II, vale a dire che i cavi di segnale bus e quelli della rete di alimentazione (230 Vac) NON devono correre nel medesimo condotto.

**Klima Rad (A00820003)** e **Klima Air (A00930201)** possono essere inseriti in un quadro elettrico dedicato, considerando per ciascuno una lunghezza equivalente di 20 moduli (misura in unità modulari dove 1 U.M. = 18mm), tramite fissaggio su guida DIN").

#### Nota.

Per le specifiche di programmazione fare riferimento al manuale utente, scaricabile gratuitamente dal sito internet [klima102.it](http://klima102.it)



### Collegamenti elettrici

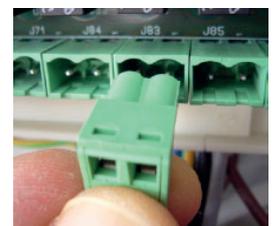
Usare cavo schermato a 4 conduttori (2 per l'alimentazione 12V più 2 per segnale bus) con coppie intrecciate; le connessioni devono essere di tipo In/out su ogni singolo morsetto e la sezione del conduttore pari a 0,5 mm<sup>2</sup>. Per il suddetto cavo è necessario prevedere una linea indipendente di condotto (corrugato o simile) rispetto a cavi ad alta tensione.

• Alimentazione: si raccomanda di prevedere un interruttore magnetotermico differenziale con fusibili e per il resto si rimanda alle prescrizioni della normativa locale per sistemi monofase in BT con tensione di alimentazione 230 Vac.

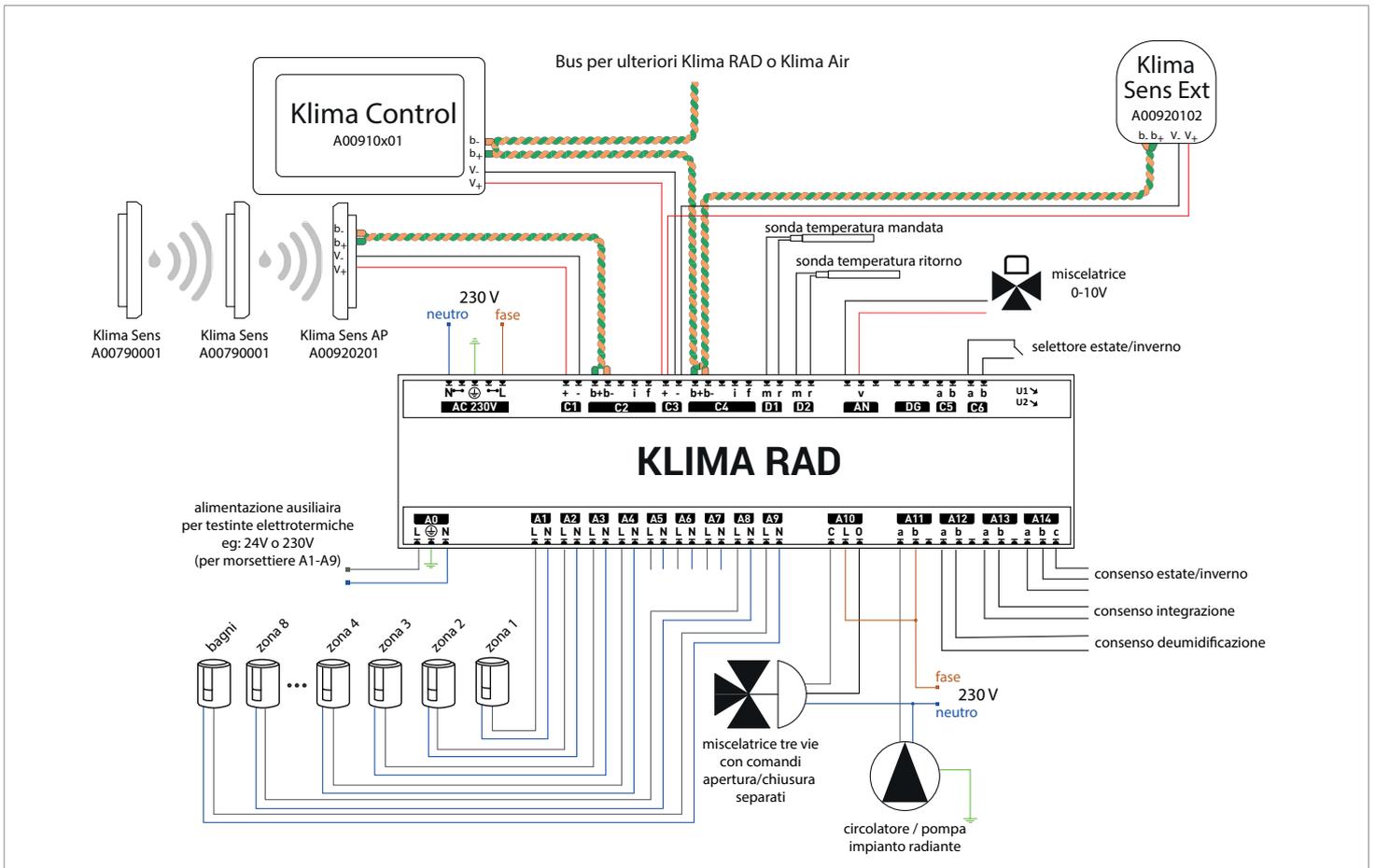
• Connessioni: assicurare il corretto serraggio della vite dei connettori verdi.

Prevedere dei capicorda per i cavi con fili di rame intrecciato relativi all'alimentazione dei singoli elementi.

Prestare attenzione all'inserimento dei connettori nelle relative sedi in quanto hanno tutti un verso prestabilito.



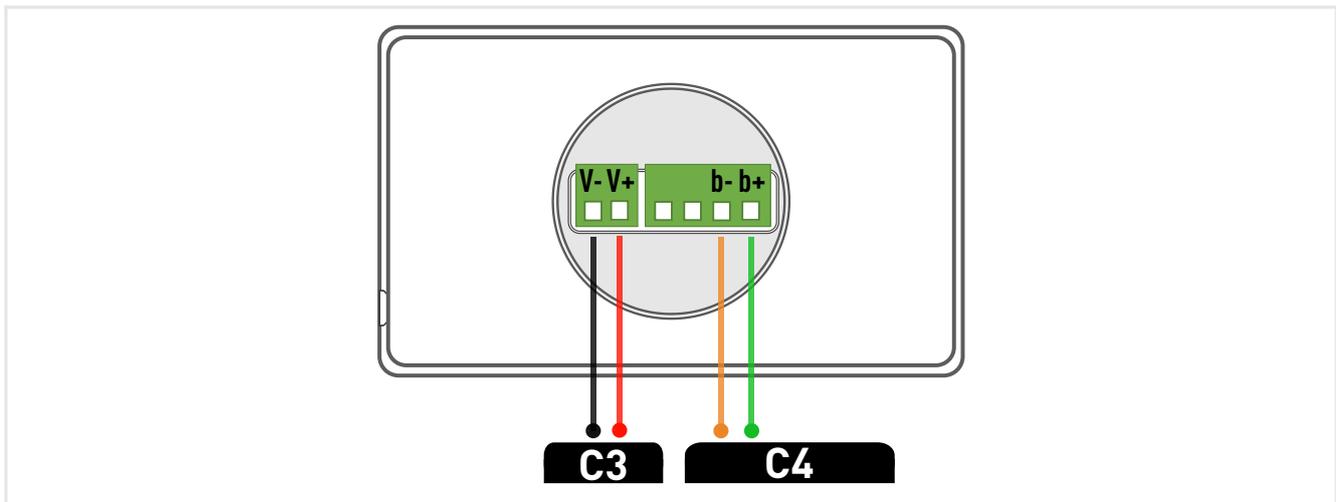
## Schema elettrico



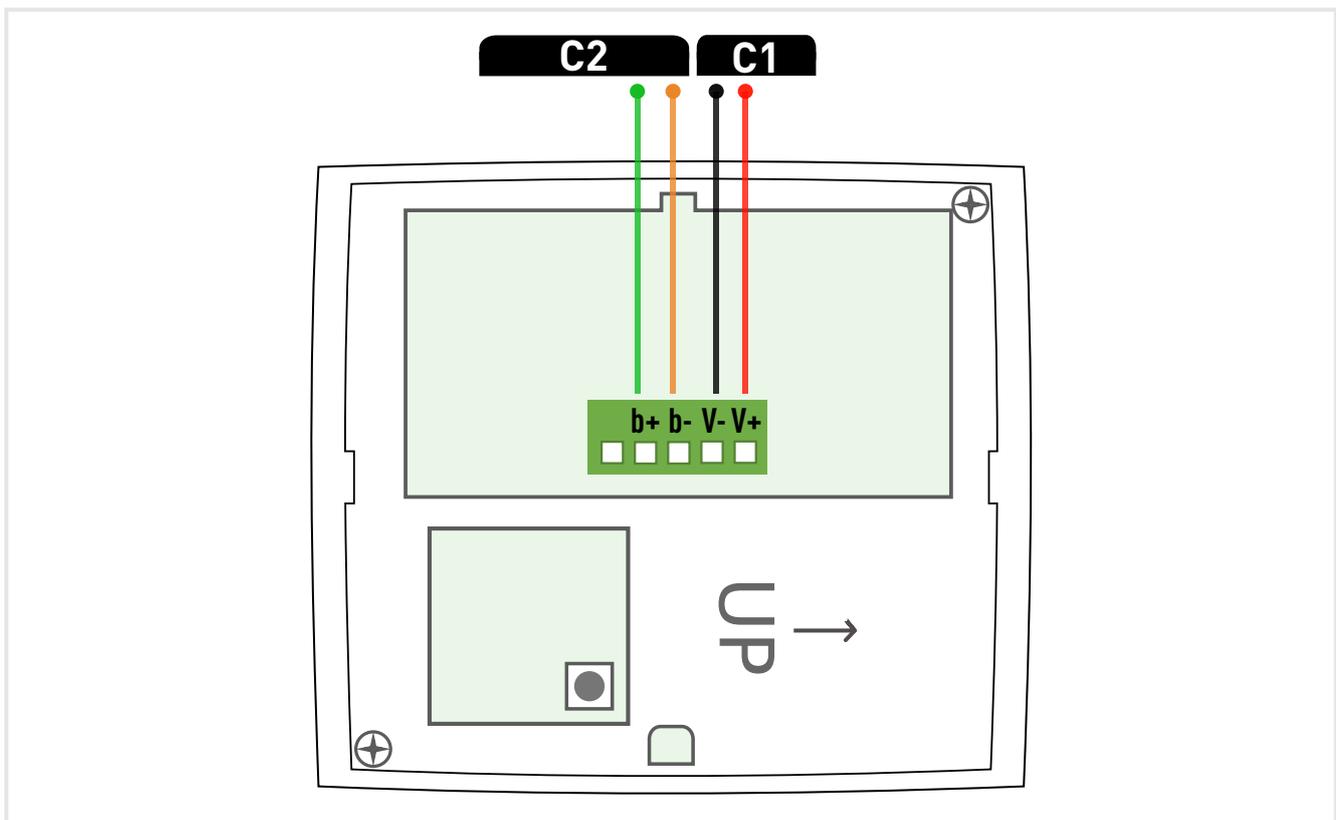
Morsetti	PIN	Descrizione
AC 230 V	N	Neutro
	N	Neutro
	⊕	Terra
	L	Fase
	L	Fase
C1	+	12 V
	-	
C2	b+	RS485
	b-	
	i	Non in uso
	f	
C3	+	12 V
	-	
C4	b+	RS485
	b-	
	i	Terminazioni
	f	
D1	m r	Ingresso sonda di temperatura di mandata
D2	m r	Ingresso sonda di temperatura di ritorno

Morsetti	PIN	Descrizione
An	GND	Uscita 0 - 10 V
	Sig	
	GND	
DG	GND	Non in uso
	Sig	
C5	a	Non in uso
	b	
C6	a	Ingresso estate/inverno (chiuso in estate)
	b	
U1	n.a.	Pulsante
U2	n.a.	Pulsante
A0	L	Alimentazione morsettiere da A1 ad A9 (teste elettrotermiche)
	⊕	
	N	
A1 - A9	L	Uscita attuazione On/Off testine elettrotermiche (Alimentazione ausiliaria da morsetto A0)
	N	
A10	C	Consenso valvola miscelatrice a 3 punti flottante (L - ingresso, C - comando chiusura, O - comando apertura)
	L	
	0	
A11	a b	Consenso circolatore / pompa impianto radiante
A12	a b	Consenso deumidificazione
A13	a	Consenso integrazione
	b	
A14	a	Consenso estate/inverno (a - inverno, b - comune, c - estate)
	b	
	c	

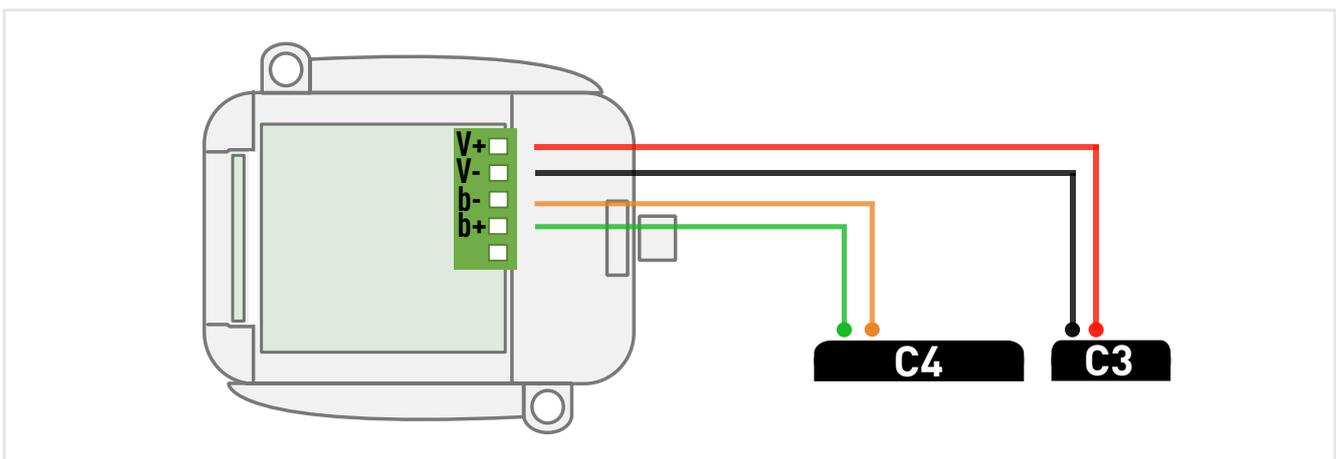
### Collegamento con Klima Control



### Collegamento con Klima Sens AP

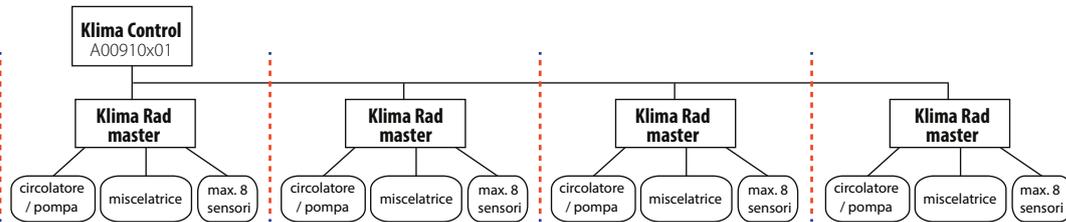


### Collegamento con Klima Sens Ext



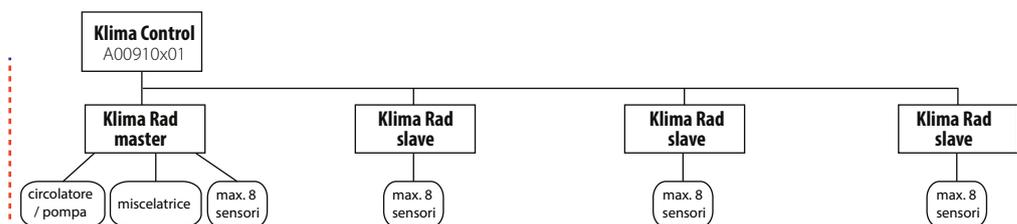
## Installazioni elettriche consentite

### TIPOLOGIA 1: tutte le Klima Rad "Master"



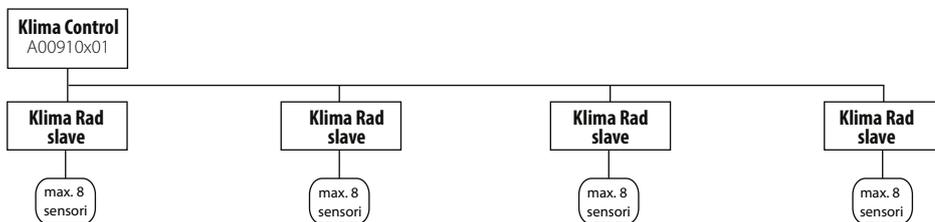
In questo tipo di collegamento, tutti le Klima Rad presenti, fino ad un massimo di 4, sono configurati come "Master", e quindi sono dotate ciascuna del proprio circolatore e della propria miscelatrice. Il controllo delle attuazioni avviene in modo autonomo per ognuna della Klima Rad.

### TIPOLOGIA 2: una Klima Rad "Master" + una serie di "Slave"



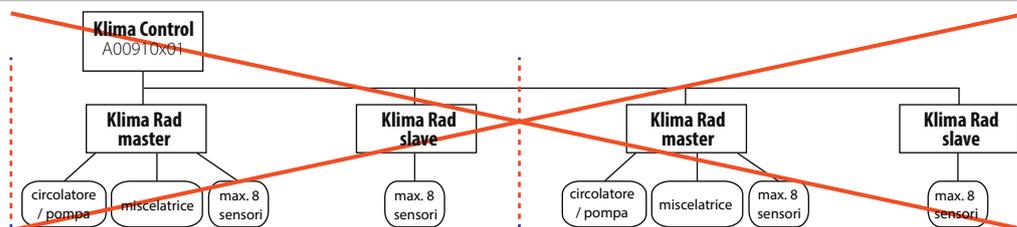
In questo tipo di collegamento, solo il Klima Rad n°1 è dotato di circolatore e miscelatrice (deve essere sempre il n°1), mentre gli altri, fino a un massimo di 3, sono configurati come "Slave". Sarà quindi il Klima Rad master a gestire circolatore e miscelatrice per le attuazioni degli slave.

### TIPOLOGIA 3: tutti i Klima Rad "Slave"



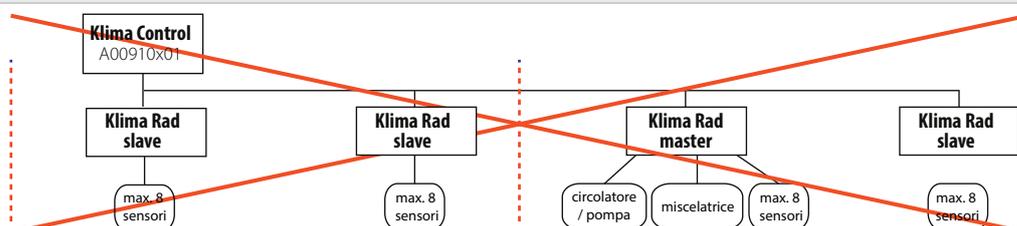
In questo tipo di collegamento, nessun Klima Rad è dotato di circolatore e miscelatrice. Tutti, fino a un massimo di 4, sono configurati come "Slave" e quindi sono in grado di pilotare esclusivamente le testine tramite i sensori. Il controllo del circolatore e della miscelatrice è affidato ad un circuito idraulico aggiuntivo (es. caldaia).

### TIPOLOGIA 4: Klima Rad misti "Master" e "Slave"



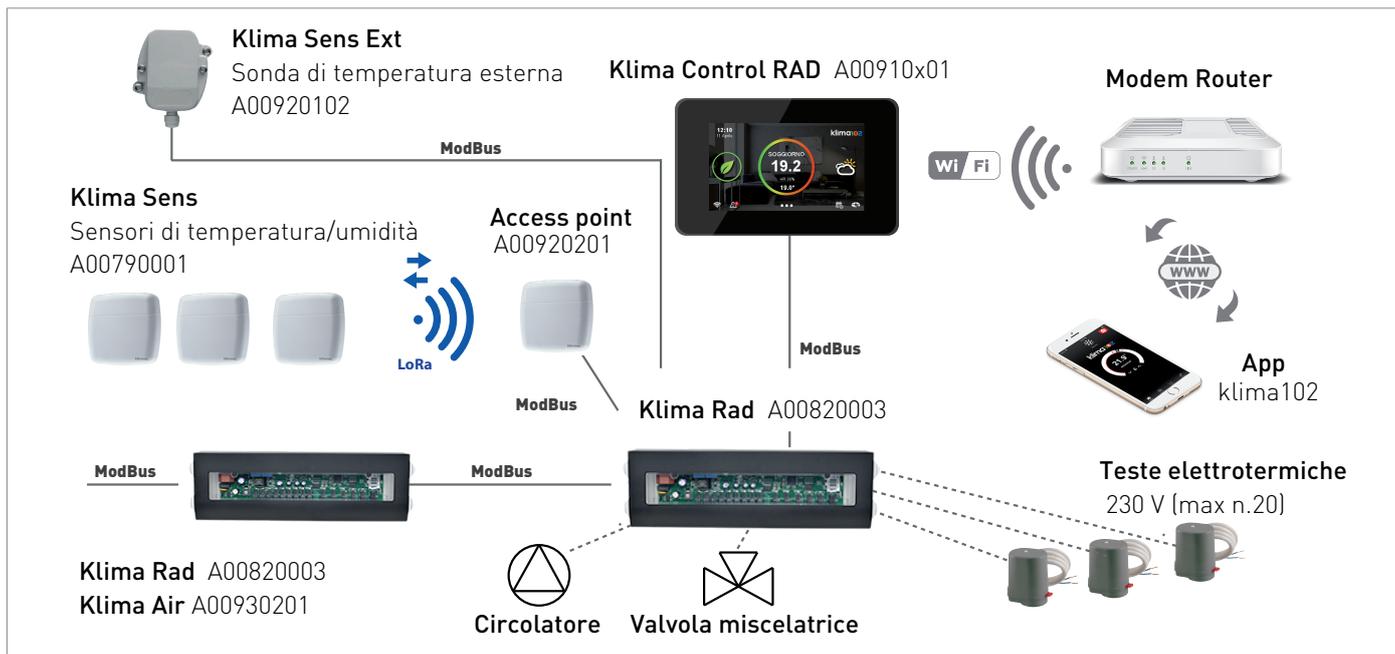
**Questo tipo di collegamento non è ammesso** in quanto il "Master" deve sempre essere unico ed avere indirizzo Modbus 1.

### TIPOLOGIA 5: un Klima Rad "Maste" una serie di "Slave"

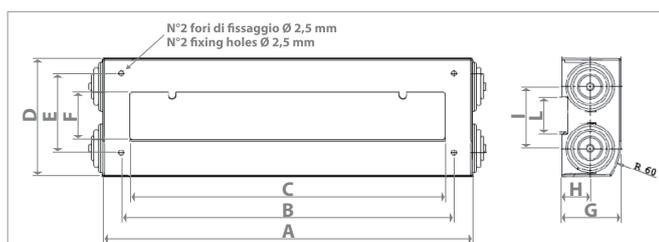


**Questo tipo di collegamento non è ammesso** in quanto, pur essendo il "Master" unico, il Klima Rad non ha indirizzo Modbus 1.

### Esempi di applicazione Schema di impianto Klima102 radiante (RAD)



### Dimensioni



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]
351	315	299	112	75	45	56	26,5	58,5	35,5

### Contenuto confezione

- Plastiche protettive
- 3 connettori da cinque poli
- 8 connettori da tre poli
- 15 connettori da due poli

### Testi di capitolato

#### Klima Rad A00820003

Modulo attuatore della parte idraulica dell'impianto radiante. Provvede a: apertura/chiusura degli attuatori elettrotermici (fino a 20 attuatori, per la gestione di massimo 8 ambienti bagni esclusi, gestiti da uscita relè dedicata).

Regolazione della temperatura di mandata attraverso la valvola miscelatrice.

Accensione/spengimento del circolatore.

Commutazioni estate/inverno.

Avvio o arresto delle macchine deumidificatrici.

Alimentazione 230 Vac; 50 Hz.

Campo di temperatura di funzionamento 0÷50 °C.

Campo di temperatura di stoccaggio -10÷75 °C.

Dimensioni 351 x 112 x 56 mm.



#### Avvertenza per la sicurezza

L'installazione, la messa in servizio e la periodica manutenzione del prodotto devono essere eseguite da personale professionalmente abilitato, in accordo con i regolamenti nazionali e/o i requisiti locali. L'installatore qualificato deve adottare tutti gli accorgimenti necessari, incluso l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuale, per assicurare la propria incolumità e quella di terzi. L'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose nei confronti dei quali Cedac102 srl. non può essere considerata responsabile.



#### Smaltimento imballo

Scatole in cartone: raccolta differenziata carta. Sacchetti in plastica e pluriball: raccolta differenziata plastica.



#### Smaltimento del prodotto

Alla fine del suo ciclo di vita il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Può essere portato ad un centro speciale di riciclaggio gestito dall'autorità locale o ad un rivenditore che offre questo servizio.

### Altre Informazioni

Per ulteriori informazioni consultare il sito [www.klima102.it](http://www.klima102.it) o contattare il servizio tecnico: **Tel.: 051.6139.102 - Email: info@klima102.com.**

Questa comunicazione ha valore indicativo. **Cedac102** si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.

**Cedac102 srl - Via del Lavoro, 47 - 40033 Casalecchio di Reno (BO) C.F. e P.Iva 03118301203.**

Cedac102 S.r.l. è una società soggetta a controllo e coordinamento di **Cedac Holding S.r.l.**