

## SCHEDA TECNICA

# KLIMA CONTROL

UNITÀ DI CONTROLLO WIFI  
CON DISPLAY TOUCH SCREEN



### Termoregolazione Klima102

**KLIMA102** è un sistema di termoregolazione intelligente ottimizzato per sistemi a pannelli radianti e per sistemi a radiatori con valvole termostatiche wireless.

Integra touch screen capacitivo da 4,3" integrato in una cornice in vetro.

Consente quindi di gestire, in un'unica interfaccia utente tutti gli aspetti del comfort indoor, dal riscaldamento alla climatizzazione estiva, passando dal ricambio aria al controllo dell'umidità, fino ad un massimo di 32 zone.

Il prodotto ha un software specifico per le differenti tipologie di sistema:

- impianto radiante (RAD)
- impianto con valvole termostatiche wireless (eTRV)

**Klima Control** permette di gestire e monitorare il proprio impianto; è facilmente configurabile grazie all'interfaccia grafica user friendly ed è controllabile da remoto tramite smartphone (APP dedicata).

### Versioni e codici

Codice	Versione
A00910x01	Klima Control RAD
A00800x01	Klima Control eTRV

### Descrizione

Klima Control permette il monitoraggio delle temperature stanza per stanza, con programmazione giornaliera personalizzata fino a 7 fasce orarie con 3 differenti livelli di comfort, modalità manuali e funzione vacanza programmabile.

Klima Control supporta i seguenti protocolli di comunicazione: • ZigBee; • WiFi; • LoRa; • Modbus.

Klima Control RAD dispone inoltre di funzionalità avanzate di regolazione come:

- **Autoregolazione curva climatica:** grazie alla sonda di temperatura esterna (Klima Sens Ext) verrà selezionata la curva climatica più appropriata tra quelle preimpostate.
- **Rilevamento stanza sfavorita:** grazie al continuo monitoraggio, viene identificata la stanza con la maggior richiesta di energia in modo da stabilire la temperatura di mandata più idonea a servirla.
- **Algoritmo PID:** l'implementazione di una regolazione PID (Proportional Integral Derivative) permette al sistema di rimanere "bilanciato" e trasferire così la corretta temperatura superficiale radiante con una maggior efficienza.
- **Optimum Start & Stop:** calcolando continuamente l'inerzia di ogni stanza la regolazione può essere avviata o spenta in anticipo in modo da avere la temperatura impostata al momento desiderato (disponibile anche in Klima Control eTRV).



#### Nota.

Klima Control RAD gestisce un massimo di 4 moduli Klima Rad e 4 moduli Klima Air.

## Dati tecnici

Caratteristiche a temperatura ambiente = 25 °C	
Alimentazione Klima Control A00910x01	12 Vdc (tramite modulo A00820003)
Alimentazione Klima Control A00800x01	5 Vdc (mini-USB) 12 Vdc (connettore rapido posteriore)
Potenza	3 W
Potenza in stand by	600 mW
Grado di protezione	IP20
Campo temperatura di funzionamento	0÷50 °C
Campo temperatura di stoccaggio	-10÷75 °C
Peso	180 g
Dimensioni	141 x 86 x 31 mm

ZigBee	
Frequenza	2405÷2480 MHz
TX potenza di uscita	4 dBm

Wi-Fi	
Frequenza	2405÷2480 MHz
TX potenza di uscita	18 dBm

LoRa	
Frequenza	865÷870 MHz
TX potenza di uscita	6,2 dBm

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.
- Utilizzare la porta mini-USB solo per l'aggiornamento del firmware e alimentazione con l'alimentatore esterno fornito con il dispositivo.
- In caso di emergenza, per esempio rottura accidentale dell'involucro, disalimentare il dispositivo.

**Nota.**

Per le specifiche di programmazione fare riferimento al manuale utente, scaricabile gratuitamente dal sito internet [Klima102.it](http://Klima102.it)

**Avvertenza.**

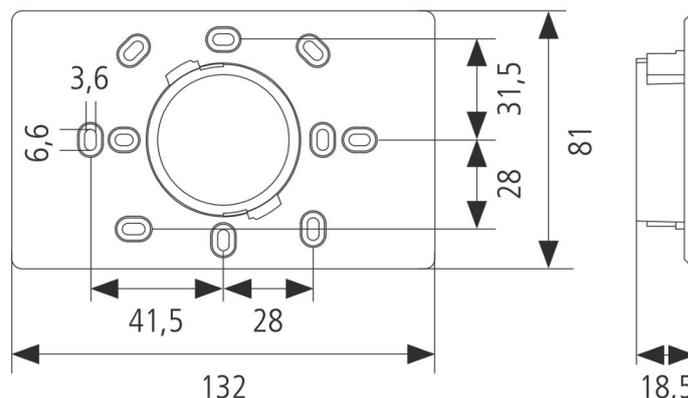
Mantenere Klima Control eTRV spento per lunghi periodi può portare ad un consumo maggiore delle batterie delle testine termostatiche Klima Termo A00900001.

## MONTAGGIO A MURO

**Klima Control** è dotato di adattatore per le seguenti scatole elettriche da parete:

- scatola rettangolare da incasso a parete (503);
- scatola rettangolare da cartongesso (503);
- scatola tonda.

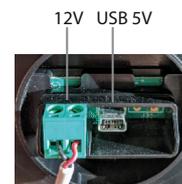
Dopo che si è avvitato l'adattatore alla scatola elettrica e si sono eseguiti i collegamenti elettrici mediante gli appositi morsetti (vedi "Collegamenti Elettrici") è possibile agganciare/sganciare il **Display** infilando i due profili circolari e ruotando fino allo scatto di fine corsa.



### Collegamenti elettrici

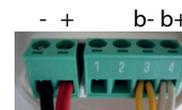
■ Collegamento elettrico per impianto **Klima Control eTRV** (A00800x01).

Il dispositivo può essere alimentato a 12V tramite apposita morsettiere posta su retro, oppure tramite USB dal connettore posteriore (5V 1A). Mentre l'alimentatore da 12V è fornito in datazione, è disponibile a parte un kit composto da: alimentatore USB 5V 1A, cavo USB type A to mini B, e supporto da tavolo.



■ Collegamenti elettrici per impianto **Klima Control RAD** (A00910x01).

L'installazione del dispositivo prevede una alimentazione fornita dal modulo Klima Rad (A00820003).



Prima di eseguire l'installazione assicurarsi quindi che l'intero sistema Klima102 sia sconnesso dalla rete elettrica.

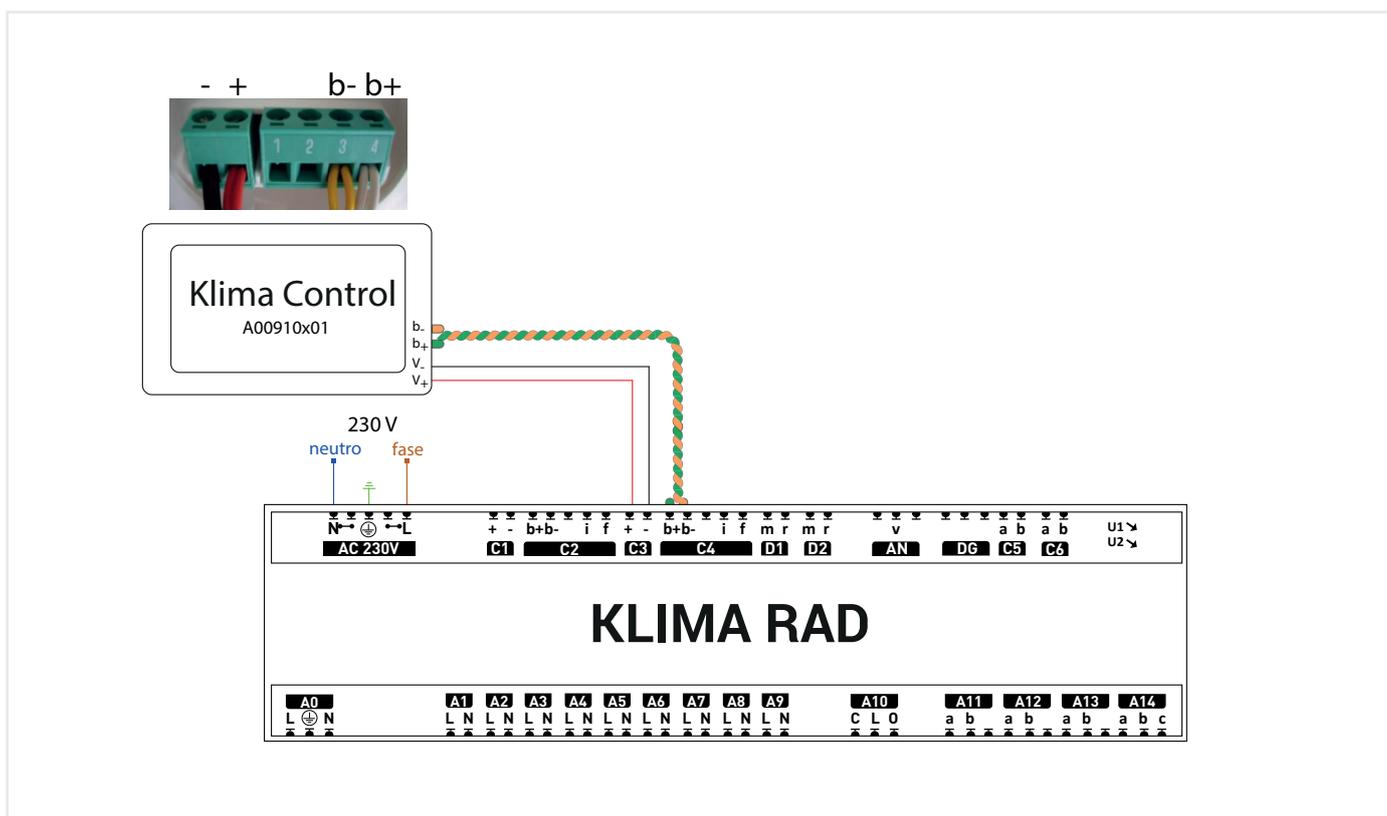
Il cablaggio deve essere effettuato secondo i requisiti di sicurezza II, ovvero il cavo bus e quelli della rete di alimentazione (230 Vac) non devono correre nel medesimo condotto.

Le connessioni tra Klima Control RAD e gli altri moduli del sistema (Klima Rad A00820003, Klima Air A00930201, Klima Sens A00790001, ...) possono essere eseguite con un cavo schermato a 4 conduttori (2 per l'alimentazione 12V + 2 per segnale bus) con coppie intrecciate; le connessioni devono essere del tipo in/out su ogni singolo morsetto e la sezione del cavo di 0,5 mm<sup>2</sup>.



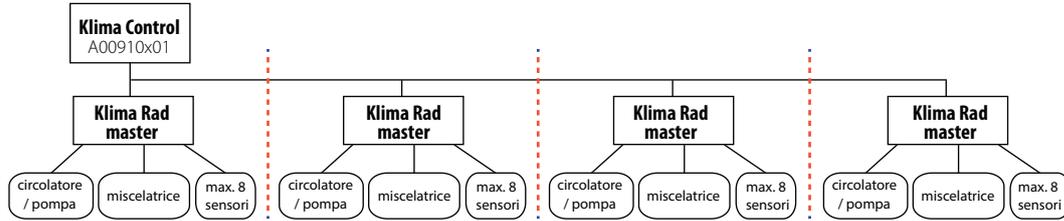
• Prestare attenzione all'inserimento dei connettori nelle relative sedi in quanto hanno tutti un verso prestabilito.

### Schema elettrico solo Klima Control RAD



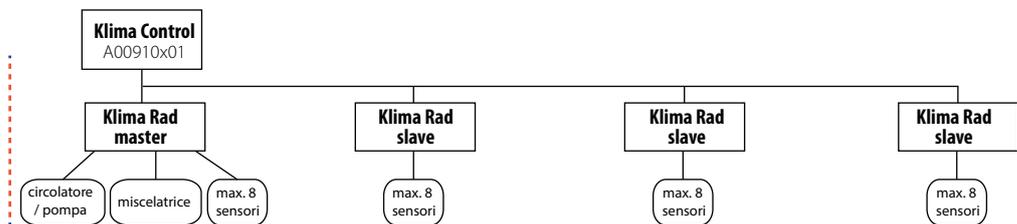
### Installazioni elettriche consentite (solo Klima impianto radiante)

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



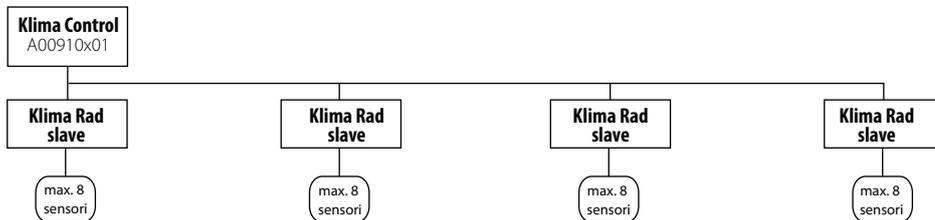
In questo tipo di collegamento, tutti le Klima Rad presenti, fino ad un massimo di 4, sono configurati come "Master", e quindi sono dotate ciascuna del proprio circolatore e della propria miscelatrice. Il controllo delle attuazioni avviene in modo autonomo per ognuna della Klima Rad.

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



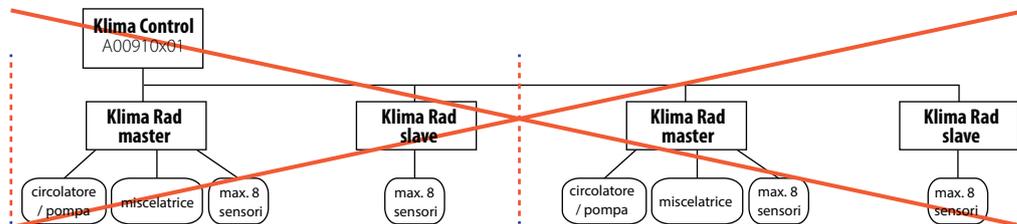
In questo tipo di collegamento, solo il Klima Rad n°1 è dotato di circolatore e miscelatrice (deve essere sempre il n°1), mentre gli altri, fino a un massimo di 3, sono configurati come "Slave". Sarà quindi il Klima Rad master a gestire circolatore e miscelatrice per le attuazioni degli slave.

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



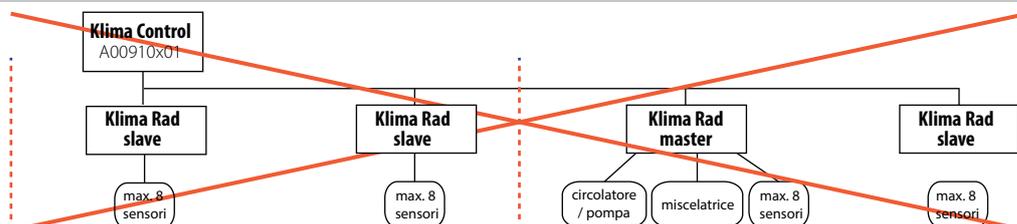
In questo tipo di collegamento, nessun Klima Rad è dotato di circolatore e miscelatrice. Tutti, fino a un massimo di 4, sono configurati come "Slave" e quindi sono in grado di pilotare esclusivamente le testine tramite i sensori. Il controllo del circolatore e della miscelatrice è affidato ad un circuito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

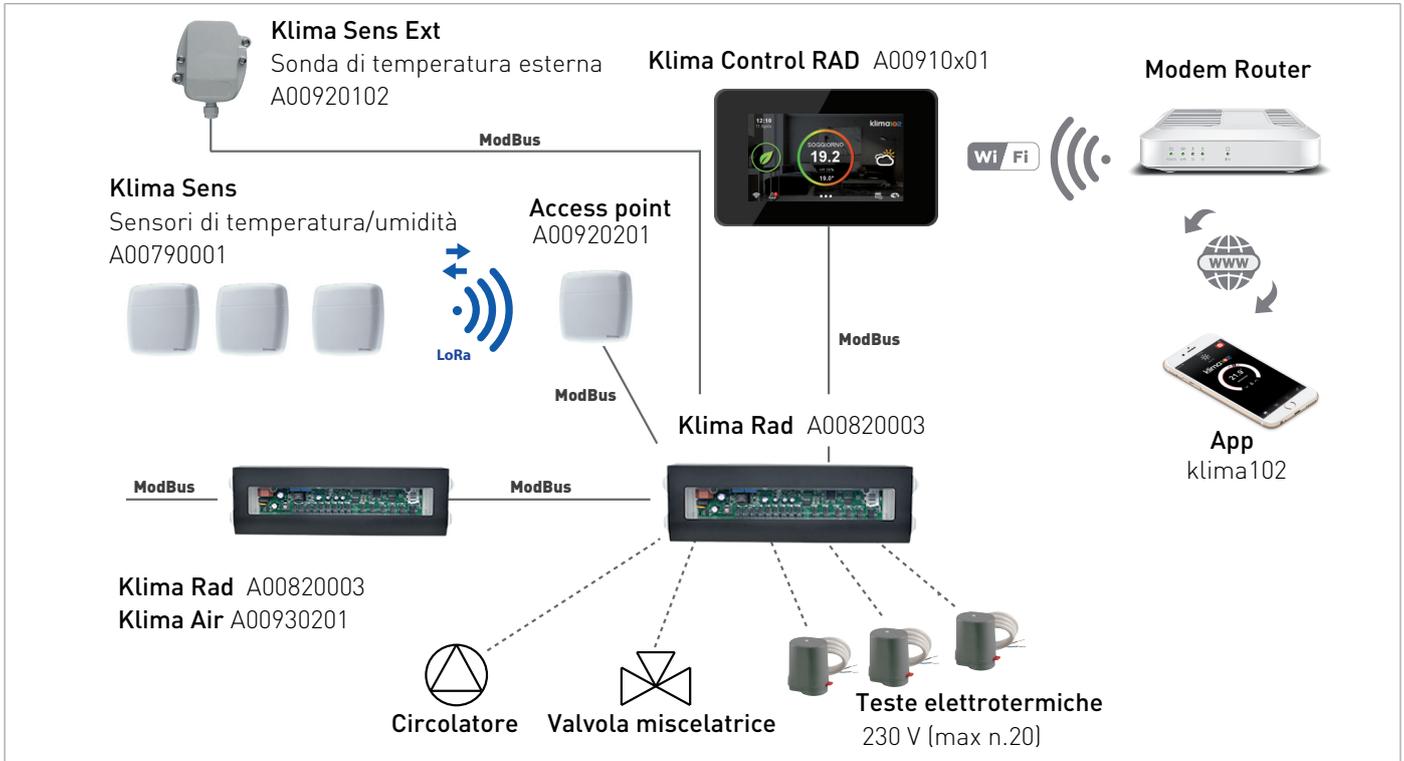
#### TIPOLOGIA 5: un Klima Rad "Maste" una serie di "Slave"



**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

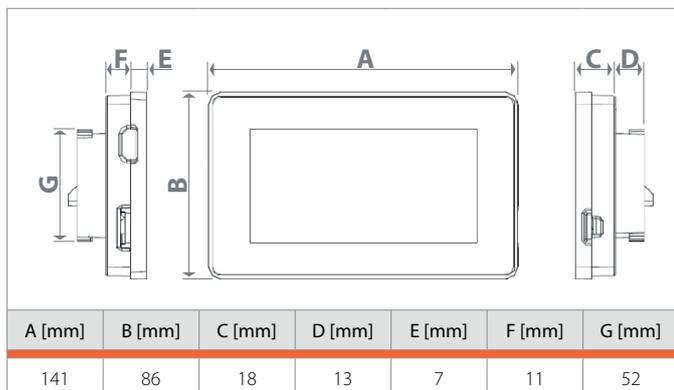
Schema di impianto Klima102 radiante (RAD)



Schema di impianto Klima102 con valvole termostatiche wireless (eTRV)



## Dimensioni



Supporta i seguenti protocolli di comunicazione: WiFi (comunicazione verso Router WiFi); LoRa (comunicazione wireless verso sensore di temperatura/umidità Klima Sens A00790001); Modbus (comunicazione cablata verso Klima Rad A00820003, Klima Air A00930201, Klima Sens Ext A00920202).

Collegamento elettrico (alimentazione e segnale bus) tramite innesto rapido posteriore. Adattabile alle più comuni scatole elettriche da parete (incasso a parete 503, scatola rettangolare da cartongesso, scatola tonda).

Alimentazione 12 Vdc (tramite modulo Klima Rad A00820003).

Grado di protezione IP20.

Campo di temperatura di funzionamento 0÷50 °C.

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

Dimensioni 141 x 86 x 31 mm.

E' possibile collegare all'unità di controllo un massimo di 4 moduli Klima Rad A00820003 e 4 moduli Klima Air A00930201.

## Contenuto confezione

### Klima Control RAD

- Display
- Manuale di istruzioni
- Supporto da muro
- 1 Connettore a due poli per alimentazione a 12V
- 1 Connettore a quattro poli per segnale bus

### Klima Control eTRV

- Display
- Manuale di istruzioni
- Supporto da muro
- Alimentatore 12V
- 1 Connettore a due poli per alimentazione cablata 12V.

## Testi di capitolato

### Klima Control A00910x01

Unità di controllo con display touch capacitivo da 4,3" integrato in una cornice in vetro, per la gestione e il monitoraggio della regolazione climatica per un massimo di 32 zone.

### Klima Control A00800x01

Unità di controllo con display touch capacitivo da 4,3" integrato in una cornice in vetro, per la gestione e il monitoraggio della regolazione climatica per un massimo di 32 zone.

Supporta i seguenti protocolli di comunicazione: ZigBee (comunicazione verso valvole termostatiche per radiatore Klima Termo A00900001 e Klima Extender A00786001); WiFi (comunicazione verso Router WiFi); LoRa (comunicazione wireless verso attuatore Klima Act A00850101 e sensori di temperatura/umidità A00920401).

Collegamento elettrico tramite innesto rapido posteriore.

Adattabile alle più comuni scatole elettriche da parete (incasso a parete 503, scatola rettangolare da cartongesso, scatola tonda).

Alimentazione 230 Vac / 5 Vdc (mini-USB) oppure 230 Vac / 12 Vdc (connettore due poli).

Grado di protezione IP20.

Campo di temperatura di funzionamento 0÷50 °C.

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

Dimensioni 141 x 86 x 31 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.**