

Sensore wireless di temperatura/umidità



Termoregolazione KLIMA102

KLIMA102 è un sistema di regolazione intelligente ottimizzato per sistemi a pannelli radianti e per sistemi di termoregolazione con valvole termostatiche radiocontrollate (Wireless).

Consente quindi di gestire, con un'unica interfaccia-utente tutti gli aspetti del comfort indoor, dal riscaldamento alla climatizzazione estiva, passando dal ricambio aria e controllo dell'umidità. L'unità di controllo **Display** viene opportunamente configurata, in base al sistema installato.

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

- Klima102 - Rad per sistemi radianti
- Klima102 - ETRV per sistemi di termoregolazione a valvole termostatiche wireless

L'unità Display permette all'utente di essere sempre connesso al proprio impianto: è facilmente configurabile grazie all'interfaccia grafica user friendly ed è controllabile da remoto utilizzando i più comuni Smartphone tramite l'APP dedicata "KLIMA102".

Descrizione

A00790001 (Klima102- ETRV)

Sensore wireless di temperatura da posizionare opzionalmente in ambienti regolati dalle valvole termostatiche con cronotermostato per radiatori A00900001. Comunicazione con Display A00800001 tramite protocollo LoRa, in grado di garantire elevata affidabilità delle prestazioni radio (grande portata ed estrema riduzione delle interferenze) ed elevato risparmio energetico delle batterie (invio dati al sistema solo con variazioni apprezzabili delle grandezze misurate, riducendo al minimo il numero delle trasmissioni).

A00920401 (KLIMA102-RAD)

Sensore wireless di temperatura/umidità da posizionare in ambienti regolati dall'impianto radiante e messo in comunicazione con il modulo A00930201 Base attraverso il A00920201 Access point tramite protocollo LoRa, in grado di garantire elevata affidabilità delle prestazioni radio (grande portata ed estrema riduzione delle interferenze) ed elevato risparmio energetico delle batterie (invio dati al sistema solo con variazioni apprezzabili delle grandezze misurate, riducendo al minimo il numero delle trasmissioni).

A00790002 (KLIMA102-RAD)

Sensore wireless di temperatura da posizionare in ambienti regolati dall'impianto radiante e messo in comunicazione con il modulo A00930201 Base attraverso il A00920201 Access point tramite protocollo LoRa, in grado di garantire elevata affidabilità delle prestazioni radio (grande portata ed estrema riduzione delle interferenze) ed elevato risparmio energetico delle batterie (invio dati al sistema solo con variazioni apprezzabili delle grandezze misurate, riducendo al minimo il numero delle trasmissioni).

A00920201 (KLIMA102-RAD)

Access point per sensori wireless di temperatura/umidità (A00920401/A00790002) e sensore di temperatura/umidità, da posizionare in un ambiente regolato dall'impianto radiante e messo in comunicazione con il modulo A00930201 Base attraverso cavo ModBus. Comunicazione verso sensori A00920401/A00790002 tramite protocollo LoRa, in grado di garantire elevata affidabilità delle prestazioni radio (grande portata ed estrema riduzione delle interferenze) ed elevato risparmio energetico delle batterie (invio dati al sistema solo con variazioni apprezzabili delle grandezze misurate, riducendo al minimo il numero delle trasmissioni).

Nota. Note.

I dati dei sensori wireless vengono ricevuti direttamente dal concentratore A00920201 Access point, anch'esso in grado di rilevare temperatura/umidità, che a sua volta li trasferisce, via Modbus, al A00930201 Base.

Versioni e codici

KLIMAdomotic	Codice	Versione	Alimentazione
KLIMA102-ETRV	A00790001	Solo temperatura Temperature only	2 batterie AA 1,5 V
	A00790001	Temperatura/Umidità	2 batterie AA 1,5 V
KLIMA102-RAD	A00920401	Solo temperatura	2 batterie AA 1,5 V
	A00920201	Temperatura/Umidità	12 Vdc (tramite A00930201)

Dati tecnici

Caratteristiche a temperatura ambiente = 25 °C	
Alimentazione A00790001/A00920401/A00790002	2 batterie AA 1,5 V
Assorbimento (min in RX - max in TX)	14÷40 mA
Assorbimento medio su lungo periodo	35 uAh
Alimentazione A00920201 Access point	12 Vdc (tramite modulo KPM40)
Assorbimento	4÷10 mA
Campo di temperatura di funzionamento	0÷50 °C
Campo di temperatura di stoccaggio	-10÷75 °C
Dimensioni	86 x 86 x 27 mm

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

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

Installazione



Avvertenza.

- Installare in ambienti chiusi protetti dalle intemperie.
- Non consentire l'utilizzo ai bambini.
- Evitare il contatto con l'acqua.
- In caso di emergenza, per esempio rottura accidentale dell'involucro, disalimentare il dispositivo.

Gli apparecchi devono essere alimentati solo ad installazione completamente ultimata; in caso d'inosservanza di quanto sopra si può incorrere in rischi di corto circuiti.

Il cablaggio (solo per **A00920201Access Point**) deve essere effettuato secondo i requisiti di classe di sicurezza II, ovvero i cavi di segnale bus e quelli della rete di alimentazione (230 Vac) NON devono correre nel medesimo condotto.

Associazione wireless tra Sensori e Display A00800001 (Klima102-ETRV)

Inserire le batterie nel sensore. Il dispositivo entrerà subito in uno stato attivo per 120 secondi durante i quali attenderà la pressione del pulsante per iniziare la procedura di join con il **Display A00800001**.

Una volta avviata la procedura di inserimento sensore lato display, premere il pulsante sul sensore ed attendere la conclusione della procedura di join. NB: se il sensore non è connesso a nessuna rete, rimuovere le batterie.

Interfaccia utente: LED (solo A00790001)

A dispositivo alimentato, il led può presentare uno degli stati riportati nella tabella sottostante. A regime, il led è sempre spento ad indicare che il dispositivo è in stato di sleeping (stato a basso consumo energetico per preservare il consumo di batteria).

In questo caso, per conoscere il suo stato, basterà premere il pulsante situato sulla scheda per riattivarlo.

Stato LED	Descrizione
Spento	Sensore in modalità sleeping
1 lampeggio ogni 5 sec.	Non connesso a nessuna rete
1 lampeggio ogni secondo	Online, connesso alla rete del display
2 lampeggi ogni 5 sec.	Offline, comunicazione con display persa
Lampeggio veloce per 10 sec.	Reset alle impostazioni di fabbrica

Interfaccia utente: Pulsante di servizio (solo A00790001)

Azione	Descrizione
Pressione singola con dispositivo in modalità sleeping	Il dispositivo esce dal suo stato di sleeping e per 120 secondi mostrerà il suo stato attraverso il LED (vedi tabella LED) e, sempre in questa finestra temporale, sarà pronto ad accettare un comando attraverso il pulsante. Inoltre, se precedentemente connesso ad una rete, forzerà il reporting dei dati.
Pressione singola con dispositivo in modalità attivo	Se il dispositivo non è connesso ad una rete proverà ad effettuare una connessione per 120 sec
Pressione per 5 secondi con dispositivo in modalità attivo	Se il dispositivo è connesso ad una rete invierà un comando di disconnessione per disconnettersi dalla rete.
Pressione per 15 secondi con dispositivo in modalità attivo	Reset alle impostazioni di fabbrica
Pressione per 5 sec. al power on	Reset alle impostazioni di fabbrica

Collegamenti elettrici A00920201

• **Bus:** il cavo di segnale deve essere un cavo schermato a 4 conduttori (2 per alimentazione + 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 mm².

E' sempre necessario prevedere una linea indipendente di condotto (corrugato o simile) per i due cavi di segnale bus presenti nel singolo sistema: cavo di collegamento Unità di controllo A00930201 Base > A00920201.

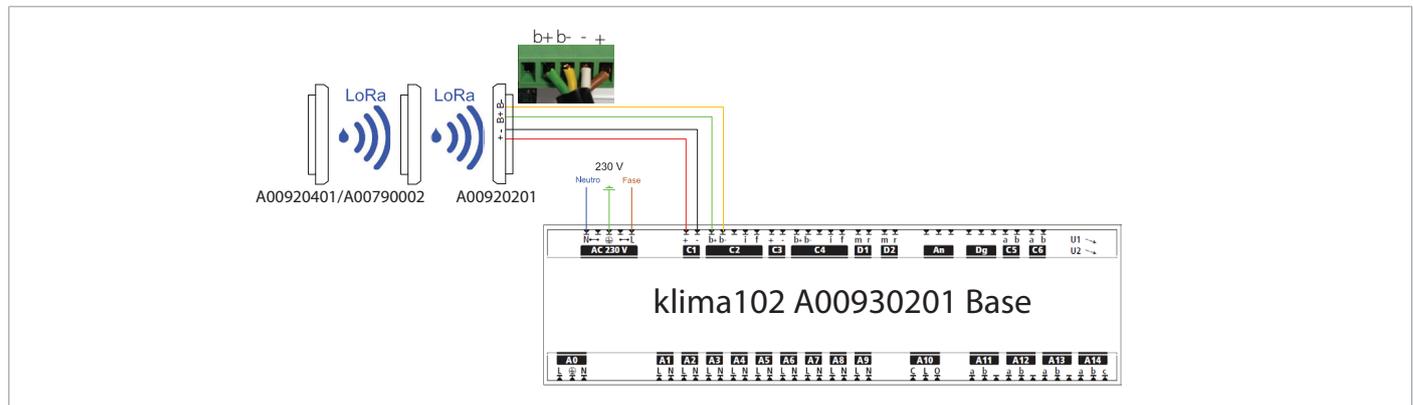
Il cavo di segnale e il cavo di alimentazione (230 Vac) non devono essere installati nello stesso condotto.

• **Connessioni:** assicurarsi circa il corretto serraggio della vite dei connettori verdi e di prevedere dei capicorda per i cavi con fili di rame intrecciato relativi all'alimentazione dei singoli elementi.

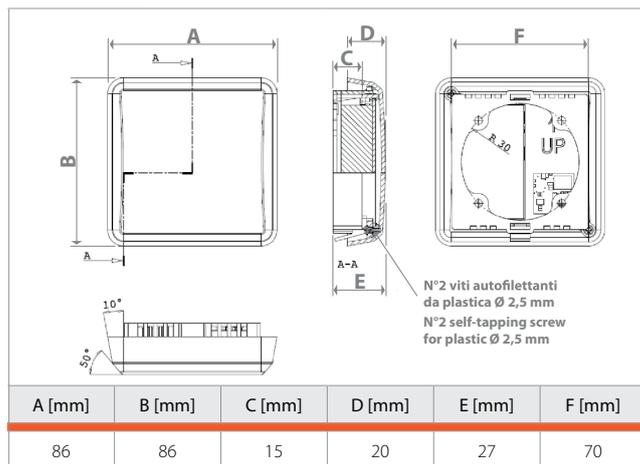


Prestare attenzione all'inserimento dei connettori K497 nelle relative sedi in quanto hanno tutti un verso prestabilito; a tal proposito si presti particolare attenzione ai due casi relativi al cablaggio del modulo A00930201 Base e dei sensori A00920201.

Schema elettrico A00920201



Dimensioni



Testi di capitolato

A00790001

Sensore wireless di temperatura da posizionare opzionalmente in ambienti regolati dalle valvole termostatiche con cronotermostato per radiatori A00900001. Comunicazione con A00800001 klima102-ETRV tramite protocollo LoRa. Alimentazione 2 batterie AA 1,5 V. Campo di temperatura di funzionamento 0÷50 °C. Campo di temperatura di stoccaggio -10÷75 °C. Dimensioni 86 x 86 x 27 mm.

A00920401

Sensore wireless di temperatura/umidità da posizionare in ambienti regolati dall'impianto radiante e messo in comunicazione con il modulo A00930201 Base attraverso il sensore A00920201 Access point tramite protocollo LoRa. Alimentazione 2 batterie AA 1,5 V. Campo di temperatura di funzionamento 0÷50 °C. Campo di temperatura di stoccaggio -10÷75 °C. Dimensioni 86 x 86 x 27 mm.

A00790002

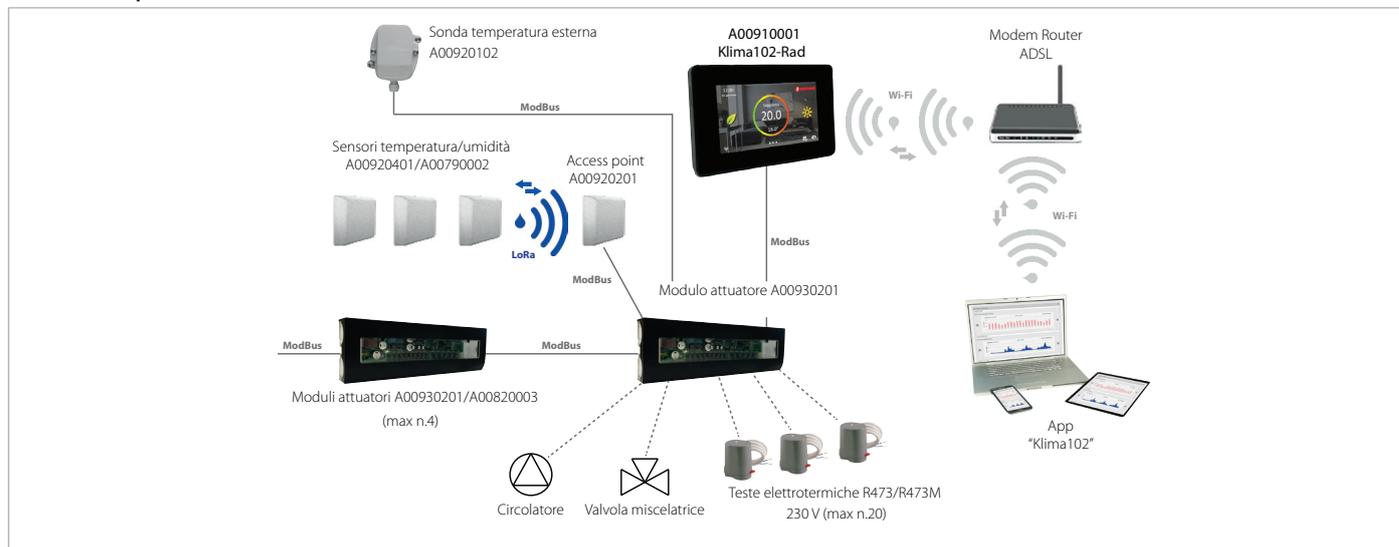
Sensore wireless di temperatura da posizionare in ambienti regolati dall'impianto radiante e messo in comunicazione con il modulo A00930201 Base attraverso il sensore A00920201 Access point tramite protocollo LoRa. Alimentazione 2 batterie AA 1,5 V. Campo di temperatura di funzionamento 0÷50 °C. Campo di temperatura di stoccaggio -10÷75 °C. Dimensioni 86 x 86 x 27 mm.

A00920201

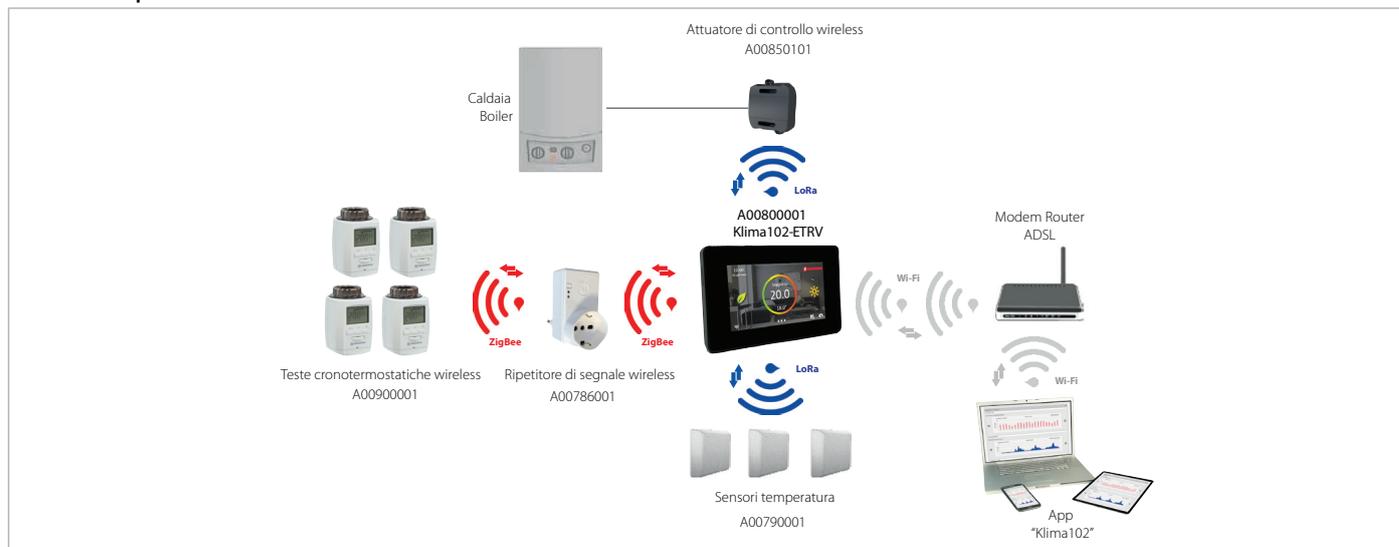
Access point per sensori wireless di temperatura/umidità (A00920401/A00790002) e sensore di temperatura/umidità, da posizionare in un ambiente regolato dall'impianto radiante e messo in comunicazione con il modulo A00930201 Base attraverso cavo ModBus. Comunicazione verso sensori A00920401/A00790002 tramite protocollo LoRa. Alimentazione 12 Vdc tramite modulo A00930201 Base. Campo di temperatura di funzionamento 0÷50°C. Campo di temperatura di stoccaggio -10÷75 °C. Dimensioni 86 x 86 x 27 mm.

Esempi di applicazione

Schema di impianto con A00910001 Klima102- Rad



Schema di impianto con A00800001 Klima102-ETRV



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.