

# Regio RCX series



*I Regio RCX series sono regolatori dotati di sensori integrati e una porta di comunicazione RS485. Se posizionati in ambienti e zone diverse, si possono collegare a un bus di campo che comunica con un sistema SCADA centrale tramite la porta RS485 (EXOline, BACnet o Modbus). Inoltre, si possono utilizzare come dispositivi autonomi per gestire il riscaldamento e il raffreddamento in una singola zona o ambiente.*

*I regolatori autonomi Regio possono essere configurati per una specifica applicazione tramite l'app Regin:GO (nella maggior parte dei casi).*

- ✓ Modello elegante e fine per una facilità di installazione anche in ambienti critici dal punto di vista del design
- ✓ Display per visualizzare le informazioni rilevanti e consente la visibilità a distanza. Facile da tenere pulito
- ✓ Sensori integrati per rilevare tutti i dati rilevanti in una stessa custodia. Come la temperatura, l'umidità, CO<sub>2</sub>, VOC e PIR
- ✓ Grande flessibilità d'uso e compatibilità con moltissime applicazioni da ambiente, anche senza conoscenze di programmazione
- ✓ Facile da configurare, con comunicazione wireless tramite l'app Regin:GO
- ✓ Il morsetto rimovibile semplifica la risoluzione dei problemi
- ✓ La piastra posteriore con morsetto consente l'installazione senza componenti elettronici in un ambiente sporco

## Applicazioni

I regolatori Regio RCX sono caratterizzati da un design minimal e dalla facilità d'utilizzo, con un'intuitiva matrice

LED grafica frontale e pulsanti a sfioramento stilizzati. Sono adatti in edifici in cui si desidera un comfort

ottimale e un basso consumo energetico, come uffici, scuole, centri commerciali, aeroporti, hotel e ospedali.

## Funzione

La funzione modalità regolatore supporta il controllo di vari sistemi HVAC ambientali, ovvero diverse combinazioni di dispositivi di riscaldamento, raffreddamento e volume d'aria variabile (VAV) presenti in un ambiente.

In un ambiente, a seconda del modello, il regolatore Regio RCX può misurare e rilevare i seguenti valori:

- ✓ Temperatura
- ✓ Livello di CO<sub>2</sub>
- ✓ Livello di umidità relativa
- ✓ Presenza di condensa
- ✓ Movimento di un utente
- ✓ Qualità dell'aria (VOC)
- ✓ Finestra aperta (se sono presenti sensori esterni)

In una stanza, se combinato con un sistema HVAC, il regolatore Regio RCX può controllare:

- ✓ La temperatura, attivando il riscaldamento o il raffreddamento
- ✓ Se un ambiente deve essere gestito in modo completamente automatico o impostato in modalità manuale
- ✓ Velocità ventilatore
- ✓ Il livello del flusso di aria fresca

### Modelli con display

L'interfaccia utente è costituita da tre pulsanti sensibili al tocco e un display costituito da una matrice di LED, all'interno di una custodia in plastica; il display è visibile attraverso il materiale plastico ed è possibile agire sui pulsanti toccando le icone impresse sulla custodia.

Se non si interagisce con il regolatore ambientale per un certo periodo di tempo, è possibile configurare il display per attenuare la luminosità o spegnerlo del tutto, a seconda delle impostazioni definite dall'amministratore. Attenuando la luminosità del display o spegnendolo durante i momenti di inattività, il regolatore ambientale si integra nell'ambiente e non disturba l'utente. La modalità con luminosità attenuata è preferibile in edifici quali gli hotel, dove gli ospiti dormono nell'ambiente in cui è installato il regolatore o gli uffici, dove i dipendenti non vogliono essere infastiditi da display troppo luminosi. L'amministratore e l'installatore del regolatore ambientale decideranno come gestire al meglio la luminosità del display del dispositivo.

L'interfaccia utente del regolatore Regio RCX è mostrata nella Fig. 1 Modello di regolatore Regio RCX con display.

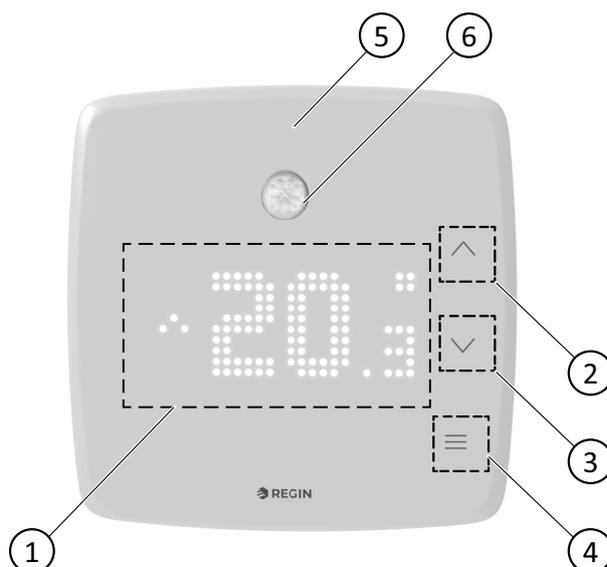


Fig. 1 Modello di regolatore Regio RCX con display

- ① Matrice LED
- ② Pulsante Freccia su
- ③ Pulsante Freccia giù
- ④ Pulsante Menu
- ⑤ Luce LED RGB
- ⑥ Sensore PIR (su modelli selezionati)

Tabella 1 descrive i pulsanti e i LED presenti sui regolatori Regio RCX con display.

Tabella 1 Descrizioni dei pulsanti e dei LED per i regolatori Regio RCX con display.

Regolatori con display	
№	Descrizione
1	Matrice LED con visualizzazione della modalità o del valore corrente.
2	Pulsante Freccia giù, per ridurre il valore visualizzato.
3	Pulsante Freccia su, per aumentare il valore visualizzato.
4	Pulsante Menu, per navigare nel menu.

### Modelli senza display

Nei regolatori senza display tutte le configurazioni vengono effettuate tramite l'app Regin:GO o Application tool.

### Comunicazione

I regolatori possono essere collegati a uno SCADA-system centrale tramite la porta RS485 (EXOnline, Modbus o BACnet) e configurati per applicazioni speciali mediante lo strumento di configurazione Application tool.

La configurazione è supportata anche dalla comunicazione tramite Bluetooth® e dall'app Regin:GO.

Arrigo supporta Regio RCX con modelli facili da utilizzare.

Application tool può essere scaricato gratuitamente dalla home page del sito Regin [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com). Per ulteriori informazioni su Application tool, contattare Regin.

L'app Regin:GO può essere scaricata *dall'App Store* (iPhone e iPad) o da *Google Play* (Android).

## Installazione

La struttura modulare con piastra inferiore separata per il cablaggio facilita l'installazione e la messa in servizio dell'intera serie Regio RCX. I regolatori sono installati direttamente a parete o in un'apposita scatola da parete.

Il regolatore Regio RCX è composto dall'elemento principale (art. n. RCX-T[H,C,V,P]-[D]) e dal sistema di installazione a parete RCX-B[L,M]. Perché il dispositivo funzioni correttamente, servono entrambi i componenti. L'installazione a parete dipende dal tipo di montaggio. Si seleziona l'RCX-BM per un'installazione diretta a parete; si seleziona invece l'RCX-BL per un'installazione in una scatola da parete, il che significa che serve meno spazio per i cavi.

I regolatori ambientali sono composti da due elementi:

- ✓ Coperchio frontale e PCB
- ✓ Gruppo per installazione a parete (morsetto incluso)



**Nota!** I gruppi per installazione a parete sono venduti a parte.

- ✓ Basso (per l'installazione in una scatola da parete), RCX-BL
- ✓ Medio (per installazione a parete), RCX BM

Per istruzioni di installazione dettagliate, vedere il manuale RCX-... Le istruzioni e il manuale della serie RCX sono disponibili sul sito [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com).

## Caratteristiche tecniche

<b>Tensione di alimentazione</b>	24 Vca (50–60 Hz) o CC (tolleranza: 18–28 Vca, 20–36 Vcc)
<b>Display</b>	25 x 11 pixel
<b>Potenza assorbita</b>	2,5 VA
<b>Temperatura ambiente</b>	0...50 °C
<b>Umidità ambiente</b>	Max. 90% UR
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	-20...+70 °C
<b>Morsettiere</b>	Morsetto a vite inseribile per cavi di sezione ≤ 2,1 mm <sup>2</sup>
<b>Grado di protezione</b>	IP20
<b>Materiale della custodia</b>	Polycarbonato (PC)
<b>Colore</b>	Coperchio: RAL 9003 (bianco segnale) Installazione a parete: RAL 9003 (bianco segnale)
<b>RTU Modbus</b>	8 bit, 1 o 2 bit di stop. Dispari, pari o nessuna parità.
<b>Velocità di comunicazione</b>	9600, 19200, 38400 o 76800 bps (tutti i protocolli)
<b>Intervallo di misura, temperatura</b>	0...50 °C
<b>Precisione della temperatura</b>	±0,5 °C a 15...30 °C <sup>1</sup>
<b>Precisione del sensore di umidità</b>	Tipica: 2% UR (10–90%), 3% UR (<10 o >90), Max: 3,5% RH (10–90), 5% RH (<10 o >90)
<b>Sensore di CO<sub>2</sub></b>	0...2000 ppm Frequenza di aggiornamento: ogni 5 s
<b>Precisione del sensore di CO<sub>2</sub></b>	±50 ppm + 5% (valore misurato, MV) a 400–2000 ppm
<b>Sensore PIR, campo di rilevamento</b>	Angolo di rilevamento 110°, distanza 5 m con una differenza di temp. di 8 °C = fino a 7 m con una differenza di temp. di 4 °C = fino a 5 m (Condizioni target: movimento 1,9 m/s, dimensioni dell'oggetto 700x250 mm circa)
	 <p><b>Nota!</b> A seconda della differenza di temperatura tra il target e l'ambiente circostante, l'intervallo di rilevamento cambierà.</p>
<b>Sensore VOC</b>	AQI (Air Quality Index); intervallo da 0 a 500 (indice di qualità dell'aria)
<b>Montaggio</b>	Ambiente/Parete
<b>Peso</b>	115 g
<b>Dimensioni</b>	con installazione a parete bassa (RCX-BL): 94,6 x 94,6 x 21 mm con installazione a parete media (RCX-BM): 94,6 x 94,6 x 31 mm

<sup>1</sup> 0,5 K è valido se la corrente su UO1 e UO2 è inferiore a 1,5 A; per correnti tra 1,5 A e 2 A la precisione è 0,6 K.

## Comunicazione

<b>RS485</b>	Per EXOline (con rilevamento automatico), Modbus (con rilevamento automatico) o BACnet.
<b>Lunghezza massima del cavo di comunicazione</b>	1200 m, con ripetitore
<b>Bluetooth® a basso consumo energetico</b>	Comunicazione via Bluetooth®.

## Ingressi - Uscite

<b>Uscita universale 1</b>	AO: 0...10 V, 2 mA DO: 24 V/max. 2 A (commuta su G0)   <b>Nota!</b> La corrente massima è di 2 A totali per l'Uscita 1 e l'Uscita 2.
<b>Uscita universale 2</b>	AO: 0...10 V, 2 mA DO: 24 V/max. 2 A (commuta su G0)   <b>Nota!</b> La corrente massima è di 2 A totali per l'Uscita 1 e l'Uscita 2.
<b>Uscita analogica 1</b>	0...10 V, 2 mA
<b>Uscita analogica 2 / Ingresso condensa 1</b>	Uscita 0...10 V, ingresso condensa 2 mA (stesso pin dell'uscita analogica)
<b>Ingresso universale 1</b>	0...10 V PT1000 (0-50 °C) DI: Chiusura del contatto libero da potenziale
<b>Ingresso universale 2</b>	0...10 V DI: Chiusura del contatto libero da potenziale

## Conformità

Con la presente, Regin dichiara che il tipo di apparecchiatura radio Regio RCX series è conforme alla Direttiva 2014/53/UE.

Regio RCX series è conforme alla norma EN IEC 60730-1 come controllo di classe A.

Questo dispositivo radio è omologato per l'uso in tutti i paesi dell'Unione Europea.



Questo prodotto è provvisto del marchio CE. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com).

## Materiale

<b>Coperchio</b>	Policarbonato (PC)
<b>Coperchio del PCB</b>	Policarbonato (PC)
<b>Installazione a parete, incl. morsetto</b>	Policarbonato (PC)
<b>Colore, coperchio</b>	RAL 9003 (bianco segnale)
<b>Colore, installazione a parete</b>	RAL 9003 (bianco segnale)

## Modelli

Tabella 2 Modelli di regolatori

Articolo	Display	Pulsanti	Sensore di temperatura	Sensore di umidità	Sensore di CO <sub>2</sub>	Sensore VOC	Sensore PIR
RCX-T	-	-	X	-	-	-	-
RCX-TC	-	-	X	-	X	-	-
RCX-THCVP	-	-	X	X	X	X	X
RCX-T-D	X	X	X	-	-	-	-
RCX-TH-D	X	X	X	X	-	-	-
RCX-TC-D	X	X	X	-	X	-	-
RCX-THCVP-D	X	X	X	X	X	X	X

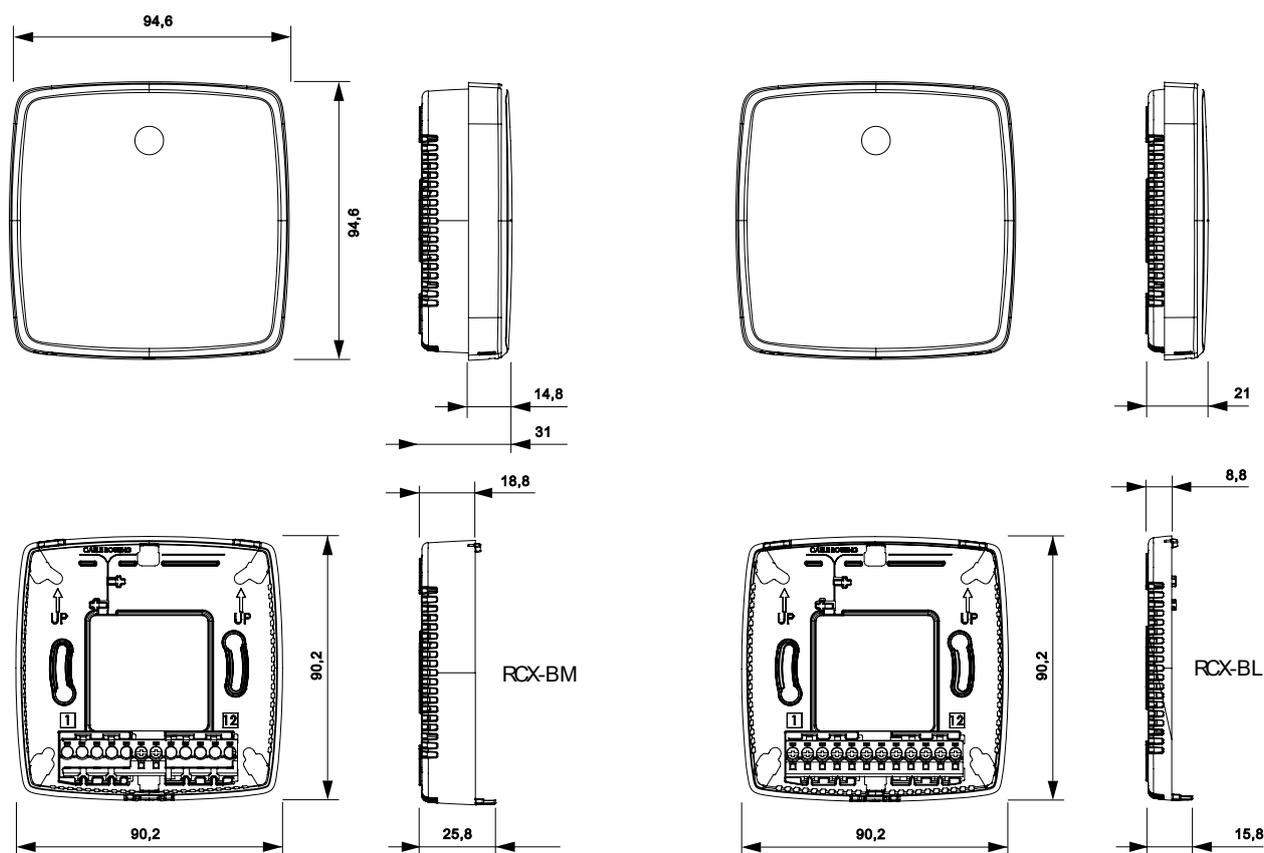
Tabella 3 Modelli con installazione a parete

Articolo	Descrizione
RCX-BL	Installazione a parete bassa (bianco segnale)
RCX-BM	Installazione a parete media (bianco segnale)



**Nota!** I gruppi per installazione a parete sono venduti a parte.

## Dimensioni



[mm]

## Cablaggio

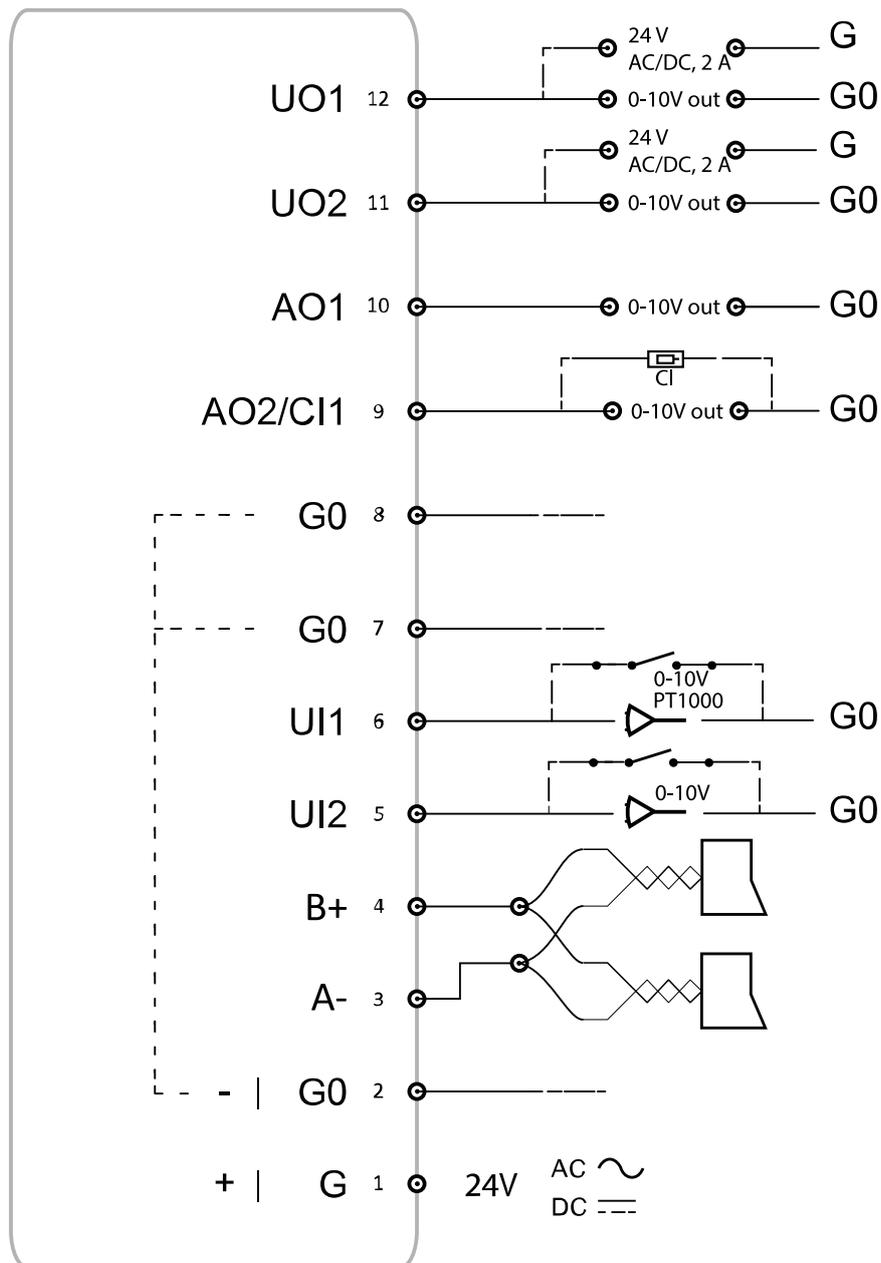


Fig. 2 Esempio di cablaggio generale

## Documentazione

Tutta la documentazione è disponibile sul sito [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com).