

INSTRUCTION REGIOARDO



IN20007 REV. F, 2020-05-07

Note! More information about the product can be found in the manual, which is available for download from www.regincontrols.com

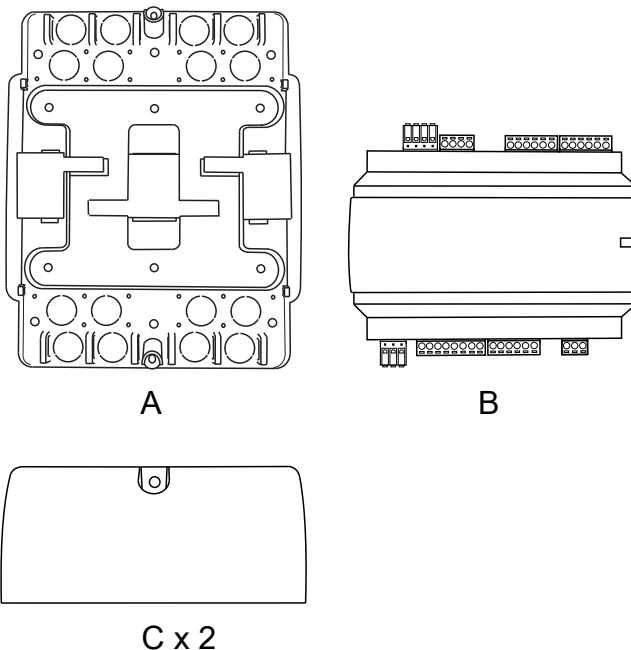
Caution! Read and understand the instruction before using the product.

Caution! Ensure that the installation complies with local safety regulations.

Caution! Before installation or maintenance, the power supply should first be disconnected. Installation or maintenance of this unit should only be carried out by qualified personnel. The manufacturer is not responsible for any eventual damage or injury caused by inadequate skills during installation, or through removal of or deactivation of any security devices.

Box contents

The RegioArdo box contains one baseplate (A), one controller unit (B), and two terminal protection covers (C).



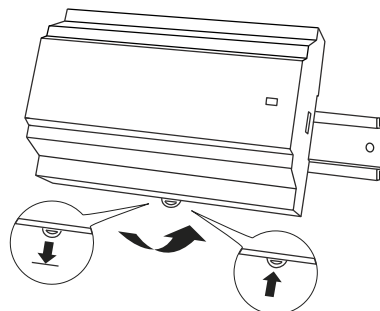
Mounting

The controller is mounted either on a DIN rail, or on a wall above a false ceiling. The controller form factor is EURO norm, which makes it fit into a standard EURO norm cabinet.

DIN rail mounting

To mount the controller:

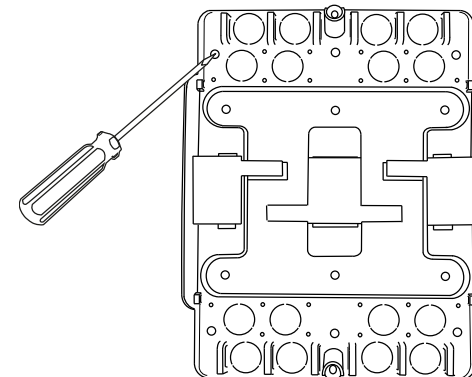
1. Pull out the fastener.
2. Attach the controller to the rail.
3. Push in the fastener to secure the controller.



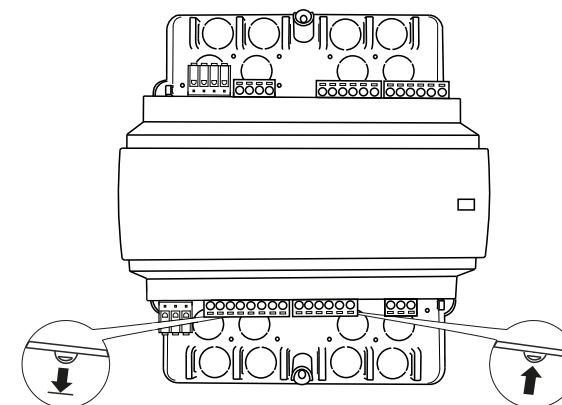
Wall mounting

To mount the controller:

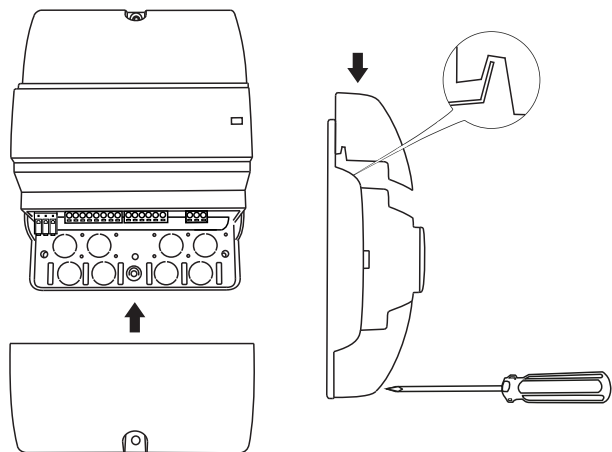
1. Attach the baseplate to the wall using screws.



2. Pull out the fastener and attach the controller to the baseplate, and then push in the fastener to secure the controller.



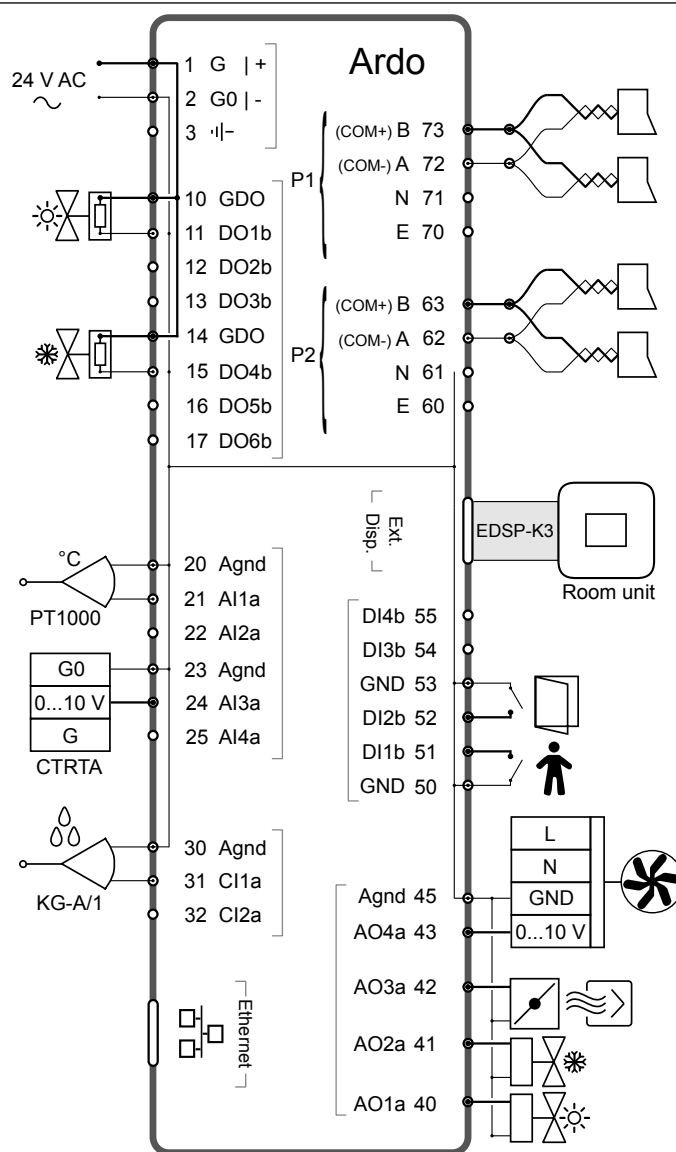
3. Attach the terminal protection covers to the baseplate, and then secure the covers using the pre-mounted Torx T20 screws.



Wiring

Caution! Ensure that the cabling is securely attached to the baseplate.

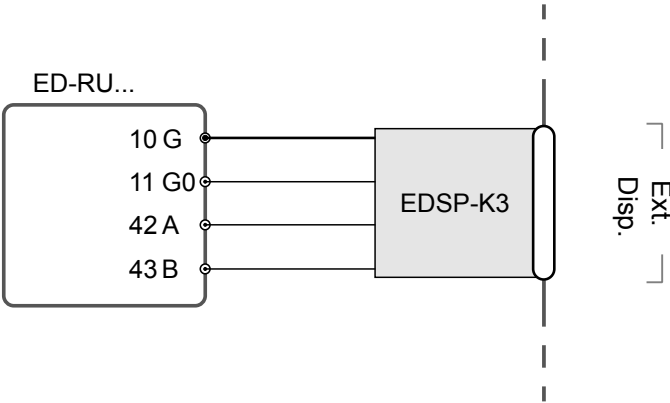
The following wiring diagram exemplifies controller connections usage, and the following table describes the controller connections and their applicability.



Terminal № and designator	Type	Description
1 G	Supply voltage	24 V AC supply voltage.
2 G0	Supply voltage (reference)	24 V AC supply voltage (reference).
3 -	Ground	Earth ground.

Terminal № and designator	Type	Description
10 GDO 14 GDO	Supply voltage output	24 V AC supply voltage output for use together with digital outputs.
11 DO1b 12 DO2b 13 DO3b 15 DO4b 16 DO5b 17 DO6b	Digital output	Mosfet output used for valve, 3-speed fan, blinds, or lighting control, or for alarms or forced ventilation.
20 Agnd 23 Agnd 30 Agnd 45 Agnd	Analog ground	Signal ground for analog inputs and outputs.
21 AI1a 22 AI2a 24 AI3a 25 AI4a	Analog input	Input used for change-over detection or for temperature, CO ₂ , condensation, or relative humidity sensor.
31 CI1a 32 CI2a	Condensation input	Input dedicated for Regin's condensation detector KG-A/1.
	Ethernet communication port	8P8C modular connector used for Ethernet - TCP/IP communication.
40 AO1a 41 AO2a 42 AO3a 43 AO4a	Analog output	Output used for valve, damper, or EC fan control.
50 GND 53 GND	Digital ground	Signal ground for digital inputs.
51 DI1b 52 DI2b 54 DI3b 55 DI4b	Digital input	Input used for presence, open window, or change-over detection.
Ext. Disp.	External display communication port	4P4C modular connector used for communication with an ED-RU-... room unit.
60 E 61 N 62 A 63 B	RS485 communication port	RS485 connector used for communication via BACnet, or for master/slave communication via Exoline or Modbus. This connection is not galvanically isolated.
70 E 71 N 72 A 73 B	RS485 communication port	RS485 connector used for communication via BACnet, or for master/slave communication via Exoline or Modbus. This connection is galvanically isolated.

The ED-RU-... room unit is connected to the controller by using a Regin EDSP-K3 cable, as shown in the following wiring diagram.



Terminal № and designator	EDSP-K3 wire color
10 G	Black
11 G0	White
42 A	Yellow
43 B	Brown

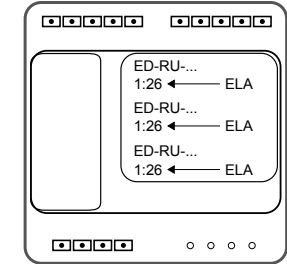
Configuration and commissioning

It is recommended that Application tool is used to perform configuration and commissioning. A room unit with display can also be used by modifying the parameters that are accessed via the parameter menu in the display. The display parameters are listed in the manual.

Two-room installation

In a two-room installation, it is important to pay attention to how the controller identifies the connected room units for room 1 and room 2. Follow these steps to ensure that the controller automatically associates each connected room unit with room 1 and room 2 in a correct way:

1. Make sure that the two room units have different ELA addresses. The ELA address has the format 1:[1-30] and is printed on a label that is located on the back of the room unit PCB, as shown in the following figure.



2. In Application tool, connect to the controller and enable the two rooms function. The configuration setting for enabling the two rooms function is located in the *Configuration -> Control functions* pane in Application tool.
3. In room 1, connect one of the two room units to the controller. Before moving on to step 4, allow the controller to identify the room unit. It takes up to 30 seconds for the controller to identify the room unit. For room units without display, the LED in the centre of the room unit blinks red and blue during the identification phase. The controller has completed the identification when the LED does not blink red and blue anymore. For room units with display, *FAIL* or is shown in the display during the identification phase. The controller has completed the identification when neither *FAIL* nor is shown anymore.
4. In room 2, connect the other room unit to the controller. Allow the controller to identify the room unit. It takes up to 30 seconds for the controller to identify the room unit.

Technical data

General data	
Supply voltage	24 V AC (20.4...27.6 V AC)
Memory backup	Backup of memory and real-time clock function
Battery type	CR2032 replaceable lithium cell
Protection class	IP20
Protection class, with terminal protection covers	IP30
Protection class, electrical	Class II
Ambient humidity	Max. 95 % RH (non-condensing)
Ambient temperature	0...55 °C

Number of DIN modules	8.5
Dimensions, controller unit with terminal blocks (WxHxD)	149 x 136 x 58 mm
Dimensions, controller unit with baseplate and terminal protection covers (WxHxD)	153 x 202 x 68 mm
Operating system	EXOrealC

I/Os

Analogue input a (Ala)	0...10 V DC, PT1000
Digital input b (DIb)	Sourcing input type, GND is ref
Condensation input a (Cla)	Input dedicated for Regin's condensation detector KG-A/1
Analogue output a (AOa)	0...10 V DC, max. 5 mA, short-circuit proof
Digital output b (DOb)	Mosfet output 24 V AC, max. 2 A. Total max. 8 A

RS485 communication ports

Default protocol	EXOnline
Supported protocols	EXOnline, Modbus, BACnet MS/TP
Port isolation	P1: Galvanic common mode voltage, max. 150 V P2: No

Ethernet communication port

Default protocol	EXOnline
Supported protocols	EXOnline, Modbus IP, BACnet/IP



This product carries the CE-mark. More information is available at www.regincontrols.com.

Documentation and Application tool

All documentation and Application tool can be downloaded from www.regincontrols.com

Contact

AB Regin, Box 116, 428 22 Källered, Sweden
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regincontrols.com

INSTRUKTION REGIO ARDO

! **Notera!** Mer information om produkten finns i manualen, som är tillgänglig för nedladdning från www.regincontrols.com

! **Observera!** Läs och förstå instruktionen innan du använder produkten.

! **Observera!** Se till att installationen uppfyller lokala säkerhetsbestämmelser.

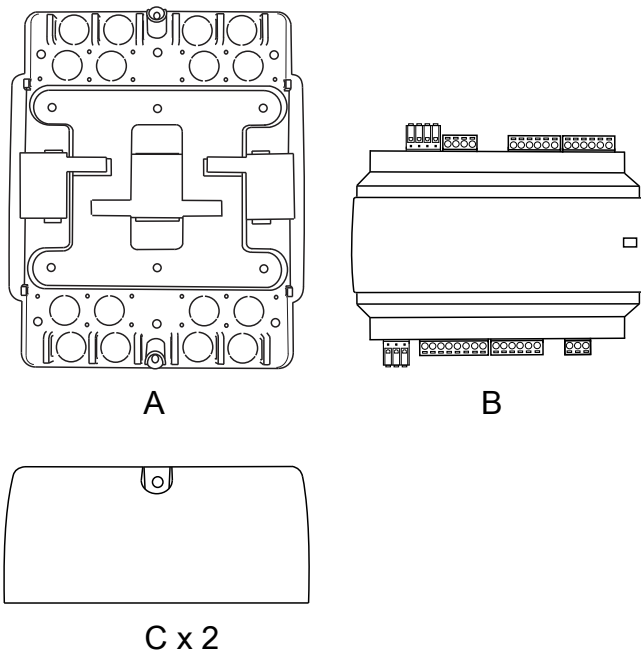
! **Observera!** Innan installation eller underhåll måste matningsspänningen först kopplas från. Installation eller underhåll av denna enhet ska endast utföras av kvalificerad personal. Tillverkaren är inte ansvarig för eventuella skador som orsakas av felaktig installation och/eller inaktivering eller borttagning av säkerhetsanordningar.

Funktion

Regio Ardo RC-A203W-4 (-YP) är en 24 V AC tvårumsregulator med en förprogrammerad mjukvaruapplikation för spjäll, kylbafflar och radiatorer.

Kartongens innehåll

RegioArdo-kartongen innehåller ett bakstycke (A), en regulator (B) och två plintskyddslock (C).



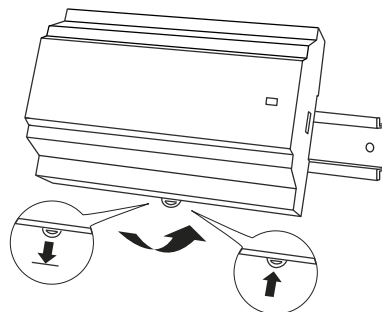
Montering

Regulatorn installeras ovanför ett undertak med hjälp av ett backstycke med plintskydd, eller på en DIN-skena. Placera rumsenheten på en plats med en för rummet representativ temperatur. Lämplig placering är ca 1,6 m över golvet, utan omgivande hinder för luftcirkulation.

Montering på DIN-skena

För att montera regulatorn:

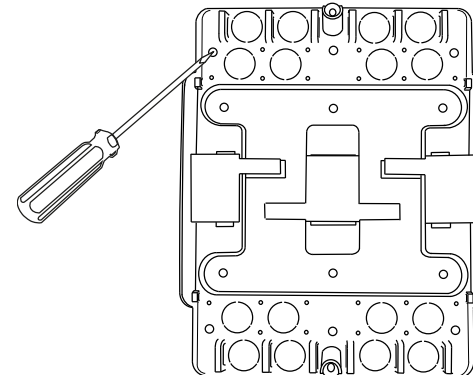
1. Dra ut fästet.
2. Fäst regulatorn på skenan.
3. Skjut in fästet för att säkra regulatorn.



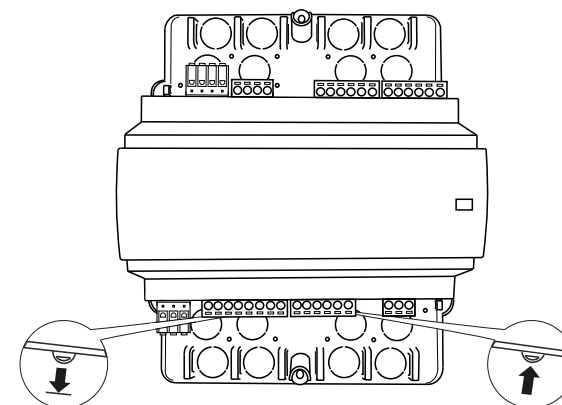
Väggmontering

För att montera regulatorn:

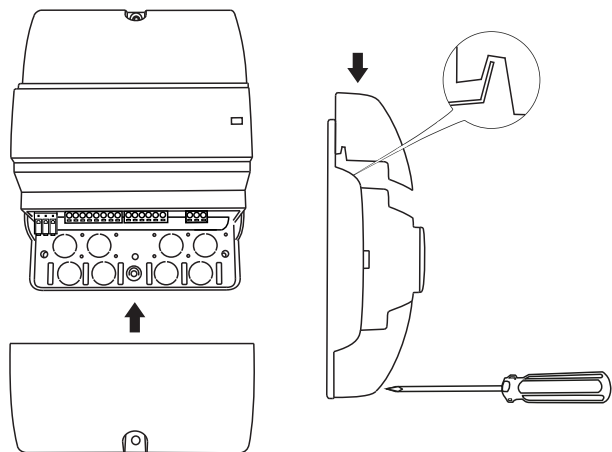
1. Fäst bakstycket på väggen med skruvar.



2. Dra ut fästet och fäst regulatorn på bakstycket. Skjut sedan in fästet för att säkra regulatorn.



3. Fäst plintskyddslocken på bakstycket och säkra sedan locken med hjälp av de förmonterade Torx T20-skruvorna.

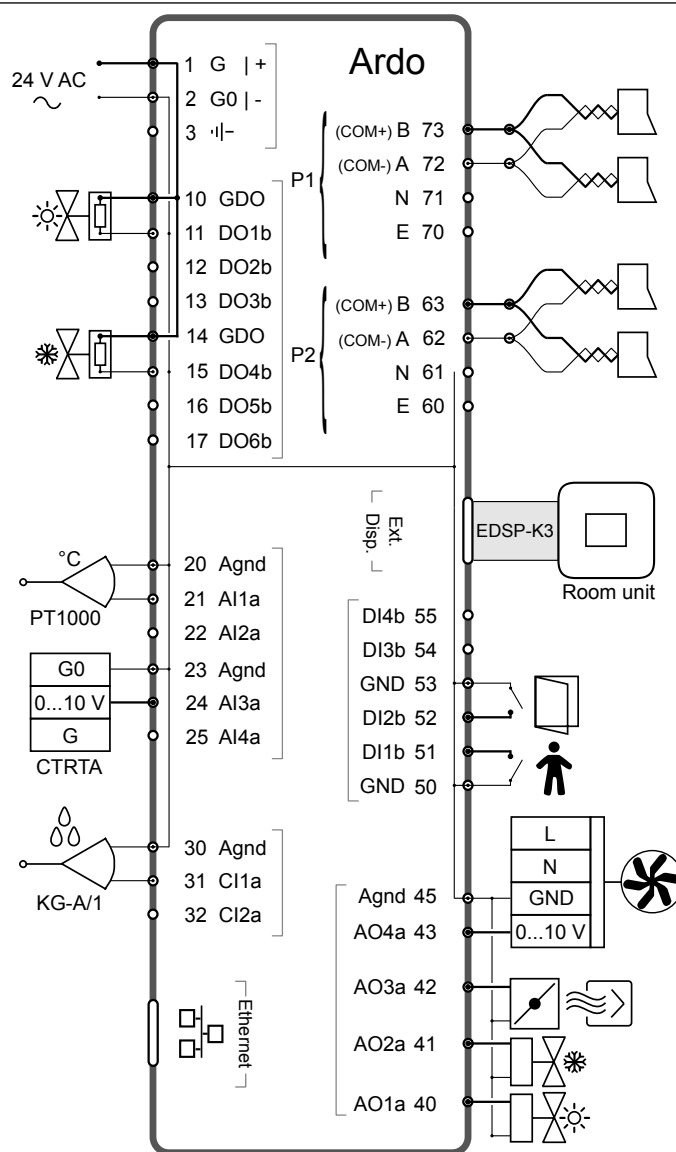


Inkoppling



Observera! Se till att kablaget är ordentligt fastsatt på bakstycket.

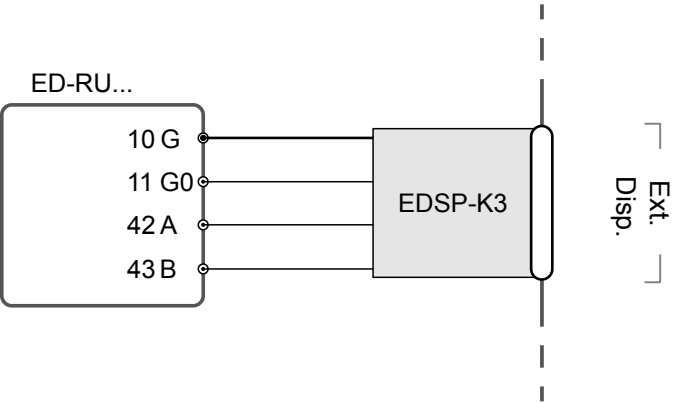
Följande kopplingschema exemplifierar användning av regulatoranslutningar och följande tabell beskriver regulatorns anslutningar och deras tillämpbarhet.



Plintnummer och beteckning	Typ	Beskrivning
1 G	Matningsspänning	24 V AC matningsspänning.
2 G0	Matningsspänningsreferens	24 V AC matningsspänningsreferens.
3 -	Jord	Markjord.

Plintnummer och beteckning	Typ	Beskrivning
10 GDO 14 GDO	Matningsspänningsutgång	24 V AC matningsspänningsutgång för användning tillsammans med digitala utgångar.
11 DO1b 12 DO2b 13 DO3b 15 DO4b 16 DO5b 17 DO6b	Digital utgång	Mosfetutgång som används för styrning av ventil, 3-stegsfläkt, persienner eller belysning, eller för larm eller forcerad ventilation.
20 Agnd 23 Agnd 30 Agnd 45 Agnd	Analog jord	Signaljord för analoga ingångar och utgångar.
21 AI1a 22 AI2a 24 AI3a 25 AI4a	Analog ingång	Ingång som används för change-over-detektering eller för temperatur-, CO ₂ -, kondens- eller relativ fuktighetsgivare.
31 CI1a 32 CI2a	Kondensgång	Ingång avsedd för Regins kondensgivare KG-A/1.
	Ethernet-kommunikationsport	Modulär 8P8C-kontakt som används för Ethernet-TCP/IP-kommunikation.
40 AO1a 41 AO2a 42 AO3a 43 AO4a	Analog utgång	Utgång som används för styrning av ventil, spjäll eller EC-fläkt.
50 GND 53 GND	Digital jord	Signaljord för digitala ingångar.
51 DI1b 52 DI2b 54 DI3b 55 DI4b	Digital ingång	Ingång som används för närvaro-, öppet fönster- eller change-over-detektering.
Ext. Disp.	Kommunikationsport för extern display	Modulär 4P4C-kontakt som används för kommunikation med en ED-RU... rumsenhet.
60 E 61 N 62 A 63 B	RS485-kommunikationsport	RS485-kontakt som används för kommunikation via BACnet eller för master/slave-kommunikation via Exoline eller Modbus. N kan användas som gemensam signalreferens om en stor potentialskillnad mellan enheterna i nätverket orsakar kommunikationsproblem. Denna anslutning är inte galvaniskt isolerad.
70 E 71 N 72 A 73 B	RS485-kommunikationsport	RS485-kontakt som används för kommunikation via BACnet eller för master/slave-kommunikation via Exoline eller Modbus. N kan användas som gemensam signalreferens om en stor potentialskillnad mellan enheterna i nätverket orsakar kommunikationsproblem. Denna anslutning är galvaniskt isolerad.

ED-RU-... rumsenheten ansluts till regulatoren med hjälp av en Regin EDSP-K3 kabel, vilket visas i följande kopplingsschema.



Plintnummer och beteckning	EDSP-K3 trådfärg
10 G	Svart
11 G0	Vit
42 A	Gul
43 B	Brun

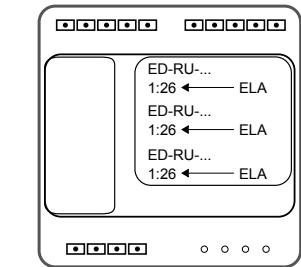
Konfigurering och driftsättning

Det rekommenderas att Application tool används för att utföra konfigurering och driftsättning. En rumsenhet med display kan också användas genom att modifiera de parametrar som nås via displayens parametermeny. Displayparametrarna är listade i manualen.

Tvårumsinstallation

Följ dessa steg för att säkerställa att regulatoren automatiskt associerar varje ansluten rumsenhet med rum 1 och rum 2:

1. Säkerställ att de två rumsenheterna har olika ELA-adresser. ELA-adressen har formatet 1:[1-30] och är utskriven på en etikett som finns på baksidan av rumsenhetens PCB, som visas i följande bild.



2. Anslut båda rumsenheterna till regulatoren med hjälp av kabeldelaren.
3. I Application tool, anslut till regulatoren och aktivera tvårumsfunktionen via *Aktivera rum 2* konfigurationsinställningen. Konfigurationsinställningen *Aktivera rum 2* finns i panelen *Konfigurering -> Reglerfunktioner*. Ladda/synkronisera parametern *Aktivera rum 2* till regulatoren.
4. Låt regulatoren identifiera rumsenheterna, vilket tar upp till 45 sekunder.
För rumsenheter utan display blinkar lysdioden i mitten på rumsenheten rött och blått under identifieringsfasen. Regulatoren har slutfört identifieringen när lysdioden slutar blinka.
För rumsenheter med display visas *FAIL* eller  i displayen under identifieringsfasen. Regulatoren har slutfört identifieringen när varken *FAIL* eller  visas.
Rumsenheten med lägst ELA kommer att tilldelas rum 1. Efter att rumsenheterna har identifierats av regulatoren tillhandahåller Application tool stödfunktioner för kontroll av tilldelade rumsenhets-ID, och för att byta ID mellan rumsenheter.

Tekniska data

Generella data

Matningsspänning	24 V AC (20.4...27.6 V AC)
Specifikation för matningsspänningskablar	0,75 mm ² (18 AWG)
Strömförbrukning, utan last	< 1 W
Minnesbackup	Backup av minne och realtidsklocka
Batterityp	Utbytbart litiumcell CR2032
Skyddsklass	IP20
Skyddsklass, med plintskydd	IP30

Skyddsklass, elektrisk	Klass III
Omgivande luftfuktighet	Max. 95 % RH (icke-kondenserande)
Omgivningstemperatur	0...50 °C
Lagringstemperatur	-20...70 °C
Antal DIN-moduler	8.5
Vikt	490 g
Mått, regulatorenhet med plintar (BxHxD)	149 x 136 x 58 mm
Mått, regulatorenhet med bakstycke och plintskydd (BxHxD)	153 x 202 x 68 mm
Operativsystem	EXOrealC

I/Os

Analog ingång a (A1a)	0...10 V DC, PT1000 Kabelspecifikationer: 0,50 mm ² (20 AWG)
Digital ingång b (D1b)	Strömmatande ingång, GND är referens Kabelspecifikationer: 0,50 mm ² (20 AWG)
Kondensgång a (C1a)	Ingång avsedd för Regins kondensgivare KG-A/1 Kabelspecifikationer: 0,50 mm ² (20 AWG)
Analog utgång a (A0a)	0...10 V DC, max. 5 mA, kortslutningsskyddad Kabelspecifikationer: 0,50 mm ² (20 AWG)
Digital utgång b (D0b)	Mosfetutgång 24 V AC, max. 2 A, total max. 8 A Kabelspecifikationer: 0,75 mm ² (18 AWG)

RS485-kommunikationsport

Förvalt protokoll	EXOline
Stödda protokoll	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP
Portisolering	P1: Isolationsspänning, max. 150 V P2: Nej
Specifikation för kommunikationskablar	Diameter: 0,6 mm (partvinnad)

Ethernet-kommunikationsport

Förvalt protokoll	EXOline
Stödda protokoll	EXOline, Modbus IP, BACnet/IP



Produkten är CE-märkt. Mer information finns på www.regincontrols.com.

Försäkran om överensstämmelse

RegioArdo RC-A203W-4 (-TP) överensstämmer med följande standarder:

2014/30/EU Electro Magnetic Compatibility (EMC)

EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007 A1:2011

2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive

EN 50581:2012

Återvinning av utrustning och förpackningar

Återvinning av utrustning och förpackningar bör beaktas och bortskaffas i enlighet med lokal och nationell lagstiftning / förordningar.

Dokumentation och Application tool

All dokumentation och Application tool kan laddas ner från www.regincontrols.com

Kontakt

AB Regin, Box 116, 428 22 Källered, Sverige
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regincontrols.com

DE

INSTALLATIONSANLEITUNG REGIO^{Ardo}

! **Hinweis!** Weitere Informationen zum Produkt finden Sie im Bedienhandbuch, das unter www.regincontrols.de zum Download zur Verfügung steht.

! **Vorsicht** Lesen und beachten Sie die Installationsanleitung, bevor Sie das Produkt verwenden.

! **Vorsicht** Vergewissern Sie sich, dass die Installation den geltenden Sicherheitsvorschriften entspricht.



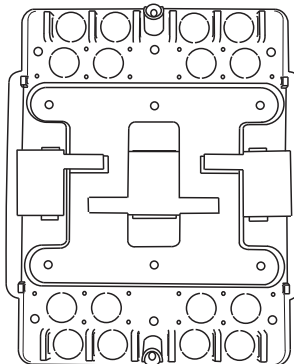
Vorsicht Vor der Installation oder Wartung muss zuerst die Stromversorgung unterbrochen werden. Die Installation oder Wartung dieses Geräts darf nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden oder Verletzungen, die durch mangelnde Fachkenntnisse bei der Installation oder durch das Entfernen oder Deaktivieren von Sicherheitsvorrichtungen entstehen.

Funktion

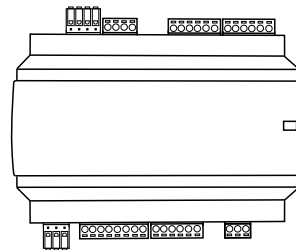
Regio Ardo RC-A203W-4 (-TP) ist ein 24 V AC Raumregler für 2 Zonen (Räume), vorprogrammiert für Heizen, Kühlen und VVS.

Lieferumfang

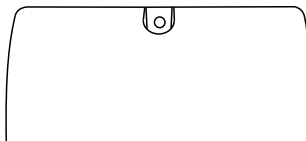
Der Lieferumfang des Regio Ardo beinhaltet die Montageplatte (A), einen Regler (B) und 2 Klemmschutzabdeckungen (C).



A



B



C x 2

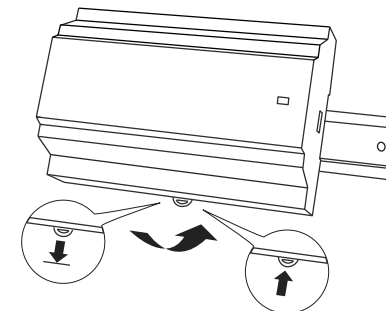
Montage

Der Regler wird in einer Zwischendecke unter Verwendung einer Montageplatte mit Klemmschutzabdeckungen oder auf einer DIN-Schiene installiert. Positionieren Sie die entsprechenden Raumgeräte so, dass sie eine für den Raum repräsentative Temperatur erhalten. Ein geeigneter Standort ist ca. 1,6 m über dem Fußboden an einem Ort mit ungehinderter Luftzirkulation.

DIN-Schienenmontage

Montage des Reglers:

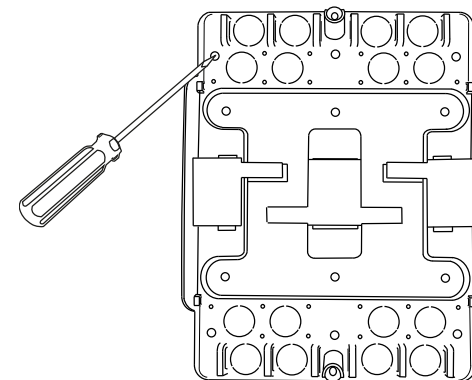
1. Ziehen Sie die Befestigung heraus.
2. Positionieren Sie den Regler auf der DIN-Schiene.
3. Drücken Sie die Befestigung hinein, um den Regler zu sichern.



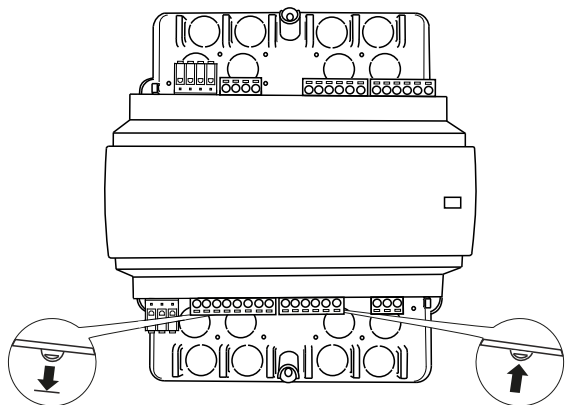
Wandmontage

Montage des Reglers:

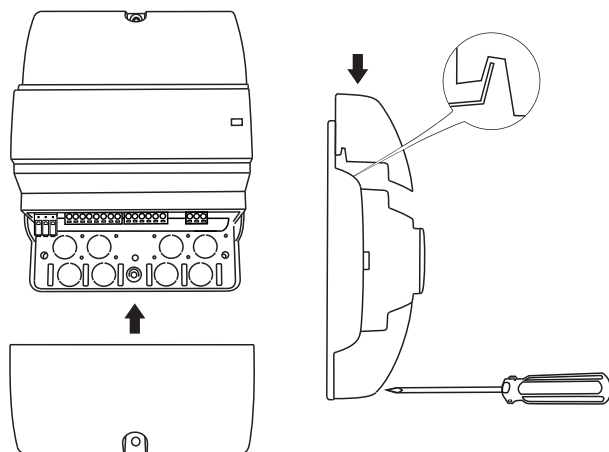
1. Befestigen Sie die Montageplatte mit Schrauben an der Wand.



2. Ziehen Sie die Befestigung heraus, positionieren Sie den Regler auf der Montageplatte und drücken Sie die Befestigung wieder hinein, um den Regler zu sichern.



3. Bringen Sie die Klemmschutzabdeckungen an der Montageplatte an und befestigen Sie dann die Abdeckungen mit den vormontierten Torx T20-Schrauben.

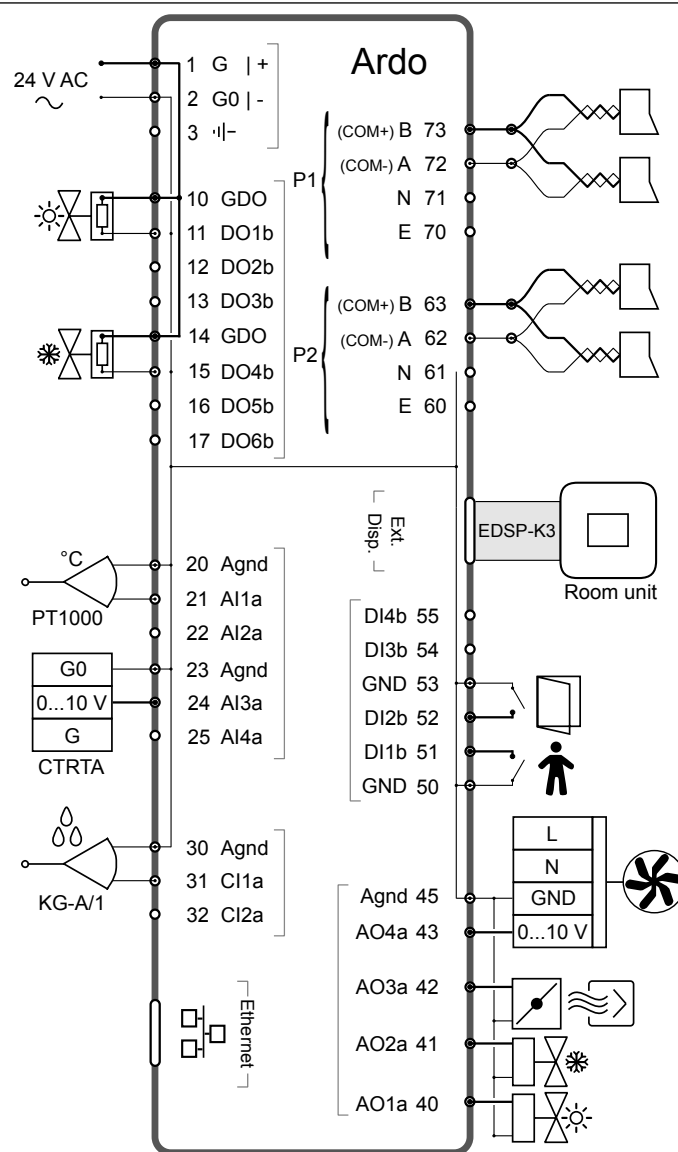


Verdrahtung



Vorsicht Achten Sie darauf, dass die Verkabelung sicher an der Montageplatte befestigt ist.

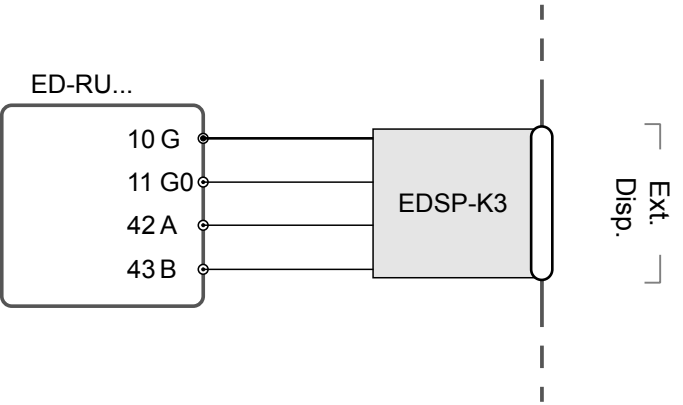
Der folgende Verdrahtungsplan veranschaulicht die Verwendung der Regleranschlüsse und die nachfolgende Tabelle beschreibt die Regleranschlüsse und deren Anwendung.



Klemmen-Nr. und Bestimmung	Typ	Beschreibung
1 G	Versorgungsspannung	Versorgungsspannung 24 V AC
2 G0	Versorgungsspannung (Referenz)	Versorgungsspannung 24 V AC (Referenz)
3 PE	Erdung	PE Erde

Klemmen-Nr. und Bestimmung	Typ	Beschreibung
10 GDO 14 GDO	Versorgungsspannung Ausgang	24 V AC Bezugspotential für Digitalausgänge
11 DO1b 12 DO2b 13 DO3b 15 DO4b 16 DO5b 17 DO6b	Digitalausgang	Mosfet Ausgang, verwendbar für Ventile, 3-stufige Ventilatoren, Jalousien oder Lichtsteuerungen, für Alarme oder Zwangsbeflüchtung.
20 Agnd 23 Agnd 30 Agnd 45 Agnd	Analoge Masse	Bezugspotential für analoge Ein- und Ausgänge
21 AI1a 22 AI2a 24 AI3a 25 AI4a	Analogeingang	Eingang, verwendbar für Change-Over-Erkennung oder Temperatur, CO ₂ , Kondensation oder relativen Feuchtigkeitssensor.
31 CI1a 32 CI2a	Kondensationseingang	Eingang für Kondensationsmelder von Regin, KG-A/1.
	Ethernet-Schnittstelle	Modularer Steckverbinder 8P8C für die Ethernet - TCP/IP-Kommunikation.
40 AO1a 41 AO2a 42 AO3a 43 AO4a	Analogausgang	Ausgang, verwendbar für Ventil-, Luftklappen- oder EC-Ventilator-Regelung.
50 GND 53 GND	Digitale Masse	Bezugspotential für Digitaleingänge
51 DI1b 52 DI2b 54 DI3b 55 DI4b	Digitaleingang	Eingang, verwendbar für Präsenz-, Fensteröffnungs- oder Change-Over-Erkennung.
Ext. Disp.	Schnittstelle für externes Display	Modularer Steckverbinder 4P4C für die Kommunikation mit einem ED-RU-... Raumgerät. Display.
60 E 61 N 62 A 63 B	RS485 Kommunikationsschnittstelle Port 2	RS485 Anschluss für die Kommunikation über BACnet oder Master/Slave-Kommunikation über EXOline oder Modbus. N kann als gemeinsame Signalreferenz verwendet werden, wenn ein großer Potentialunterschied zwischen den Einheiten im Netzwerk Kommunikationsprobleme verursacht. Diese Verbindung ist nicht galvanisch getrennt.
70 E 71 N 72 A 73 B	RS485 Kommunikationsschnittstelle Port 1	RS485 Anschluss für die Kommunikation über BACnet oder Master/Slave-Kommunikation über EXOline oder Modbus. N kann als gemeinsame Signalreferenz verwendet werden, wenn ein großer Potentialunterschied zwischen den Einheiten im Netzwerk Kommunikationsprobleme verursacht. Diese Verbindung ist galvanisch getrennt.

Das Raumgerät ED-RU-.... wird über das Kabel EDSP-K3 von Regin an den Regler angeschlossen, wie im folgenden Verdrahtungsplan dargestellt.



Klemmen-Nr. und Bestimmung	EDSP-K3 Kabelfarbe
10 G	Schwarz
11 G0	Weiß
42 A	Gelb
43 B	Braun

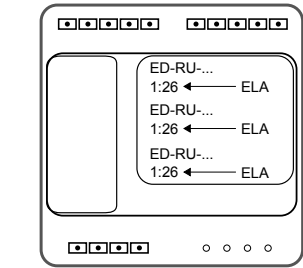
Konfiguration und Inbetriebnahme

Zur Konfiguration und Inbetriebnahme wird die Verwendung des Application Tool empfohlen. Sie können auch ein Raumgerät mit Display verwenden, indem Sie die Parameter ändern, die über das Parametermenü im Display zugänglich sind. Die Displayparameter sind im Bedienhandbuch aufgeführt.

Installation für 2 Räume (Zonenregelung)

Folgen Sie diesen Schritten, um sicherzustellen, dass der Regler die angeschlossenen Raumgeräte automatisch den Räumen 1 und 2 zuordnet:

1. Stellen Sie sicher, dass die beiden Raumgeräte unterschiedliche ELA-Adressen haben.
Die ELA-Adresse hat das Format 1:[1-30] und ist auf einem Etikett aufgedruckt, das sich auf der Rückseite der Leiterplatte der Raumgeräte befindet, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



2. Verbinden Sie beide Raumgeräte mit Hilfe des Kabelsplitters mit dem Regler.
3. Stellen Sie im Application Tool eine Verbindung mit dem Regler her und aktivieren Sie über die Konfigurationseinstellungen die Funktion -Zwei Räume- *Aktiviere Raum 2* . Die Einstellung *Aktiviere Raum 2* befindet sich im Bereich *Konfiguration -> Regelungsfunktion* .
Laden/synchronisieren Sie den Parameter *Aktiviere Raum 2* in den Regler.
4. Ermöglichen Sie dem Regler, die Raumgeräte zu identifizieren, was bis zu 45 Sekunden dauern kann.
Bei Raumgeräten ohne Display blinkt die LED in der Mitte des Raumgerätes während der Identifikationsphase rot und blau. Der Regler hat die Identifikation abgeschlossen, wenn die LED aufhört zu blinken.
Bei Raumgeräten mit Display wird während der Identifikationsphase *FAIL* oder  im Display angezeigt. Der Regler hat die Identifikation abgeschlossen, wenn weder *FAIL* noch  angezeigt wird.
Das Raumgerät mit der niedrigsten ELA wird dem Raum 1 zugeordnet. Nachdem die Raumgeräte durch den Regler identifiziert wurden, bietet das Application Tool Supportfunktionen zur Überprüfung der zugewiesenen Raumgeräte-IDs und zum Austausch von IDs zwischen Raumgeräten.

Technische Daten

Allgemeine Daten

Versorgungsspannung	24 V AC (20,4...27,6 V AC)
Versorgungsspannung, Kabelspezifikation	0,75 mm ² (18 AWG)
Leistungsaufnahme ohne Last	< 1 W
Speicher Backup	Backup von Speicher und Echtzeituhr

Batterietyp	CR2032, austauschbare Lithiumbatterie
Schutzart	IP20
Schutzart, mit Klemmen-schutzabdeckungen	IP30
Schutzklasse, elektrisch	Klasse III
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % rH (nicht kondensierend)
Umgebungstemperatur	0...55 °C
Lagertemperatur	-20...70 °C
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Gewicht	490 g
Abmessungen, Regler mit Anschlussklemmen (BxHxT)	149 x 136 x 58 mm
Abmessungen, Regler mit Montageplatte und Klemmen-schutzabdeckungen (BxHxT)	153 x 202 x 68 mm
Betriebssystem	EXOrealC

I/Os

Analogeingang a (Ala)	0...10 V DC, PT1000 Kabelspezifikation: 0,50 mm ² (20 AWG)
Digitaleingang b (Dlb)	Quelle Eingangstyp, GND ist Referenz Kabelspezifikation: 0,50 mm ² (20 AWG)
Kondensationseingang a (Cla)	Eingang für Kondensationsmelder von Regin, KG-A/1 Kabelspezifikation: 0,50 mm ² (20 AWG)
Analogausgang a (AOa)	0...10 V DC, max. 5 mA, kurzschlussfest Kabelspezifikation: 0,50 mm ² (20 AWG)
Digitalausgang b (DOb)	Mosfet Ausgang 24 V AC, max. 2 A, gesamt max. 8 A Kabelspezifikation: 0,75 mm ² (18 AWG)

RS485 Kommunikationsschnittstelle

Standardprotokoll	EXOline
Unterstützte Protokolle	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP
Schnittstellenisolation	P1: Galvanisch getrennt, max. 150 V P2: Nein
Kommunikationskabel, Spezifikation	Durchmesser: 0,6 mm (verdrillte Adernpaare)

Ethernet-Schnittstelle

Standardprotokoll	EXOline
Unterstützte Protokolle	EXOline, Modbus IP, BACnet/IP



Dieses Produkt trägt das CE-Zeichen. Weitere Informationen finden Sie unter www.regincontrols.de.

Konformitätserklärung

RegioArdo RC-A203W-4 (-TP) entspricht den folgenden Normen:

2014/30/EU Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007 A1:2011

2011/65/EU Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS)

EN 50581:2012

Recycling von Geräten und Verpackungen

Das Recycling von Geräten und Verpackungen sollte berücksichtigt werden und gemäß lokaler und nationaler Gesetze/Vorschriften erfolgen.

Dokumentation und Application Tool

Alle Dokumente sowie auch das Application Tool können auf www.regincontrols.de heruntergeladen werden.

Kontakt

Regin Controls Deutschland GmbH, Haynauer Str. 49, 12249 Berlin, Deutschland
Tel: +49 30 77 99 4-0, Fax: +49 30 77 99 4-13
www.regincontrols.de, info@regincontrols.de

FR

INSTRUCTION REGIOARDO

! NB ! Pour plus d'informations sur le produit, veuillez consulter le manuel, disponible sur le site www.regincontrols.com

! Attention ! Veuillez lire attentivement l'instruction avant d'utiliser le produit.

! Attention ! Assurez-vous que l'installation est conforme aux normes de sécurité locales.

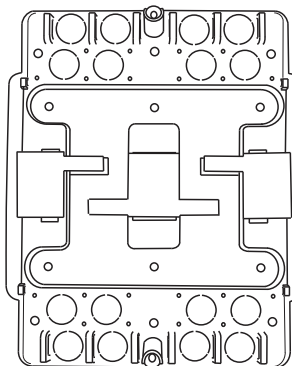
! Attention ! Avant de procéder à l'installation ou à la maintenance de l'appareil, il convient de couper l'alimentation électrique. Les opérations d'installation et de maintenance doivent être effectuées par un professionnel qualifié. Le fabricant ne pourra être tenu responsable d'éventuels dommages ou blessures causés par une installation défectueuse du produit, ou par la désactivation des dispositifs de sécurité.

Fonction

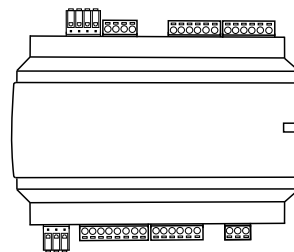
RegioArdo RC-A203W-4 (-TP) est un régulateur d'ambiance bi-zone alimenté en 24 V AC pré-programmé pour des applications de VAV, poutres froides et radiateurs.

Contenu de la boîte

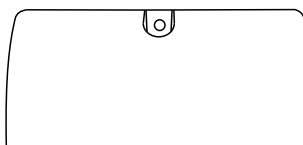
La boîte de RegioArdo contient un socle (A), un régulateur (B), et 2 caches (C).



A



B



C x 2

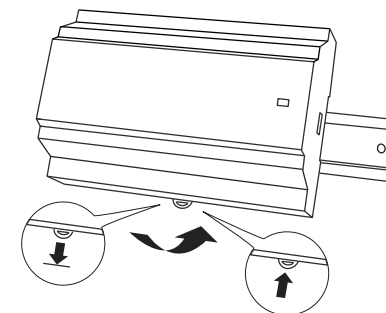
Le montage

Le régulateur peut être installé dans un faux plafond en utilisant un socle avec des caches de sécurité borniers, ou sur un rail DIN. Installer l'unité d'ambiance dans un endroit où la température est représentative de la température dans la pièce. L'idéal est de le placer à environ 1,6 m du sol dans une zone sans obstacle avec une bonne circulation de l'air.

Montage sur rail DIN

Pour monter le régulateur :

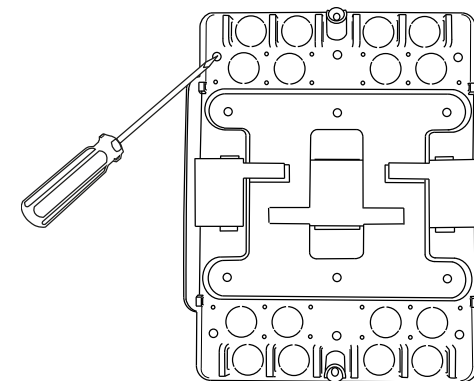
1. Tirer sur le clips.
2. Poser le régulateur sur le rail.
3. Refermer le clips pour attacher le régulateur.



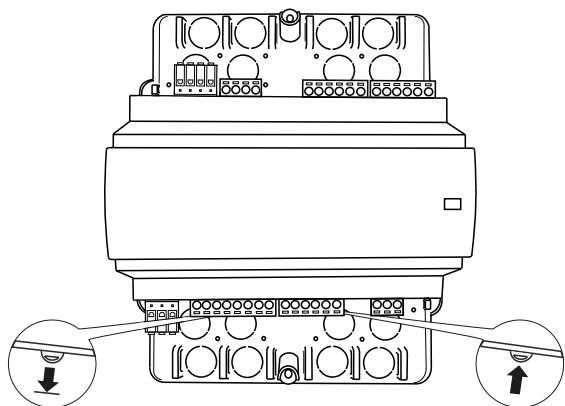
Montage mural

Pour monter le régulateur :

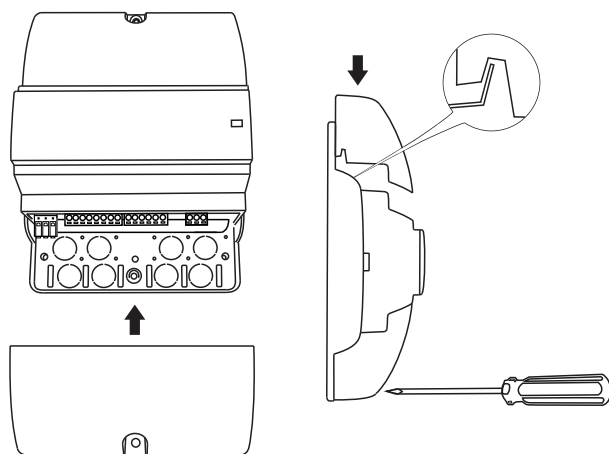
1. Fixer le socle sur le mur avec des vis.



2. Tirer sur le clips et poser le régulateur sur le socle, puis refermer le clips pour attacher le régulateur.



3. Poser les caches de protection sur le socle et les fixer avec les vis Torx T20 pré-montées.

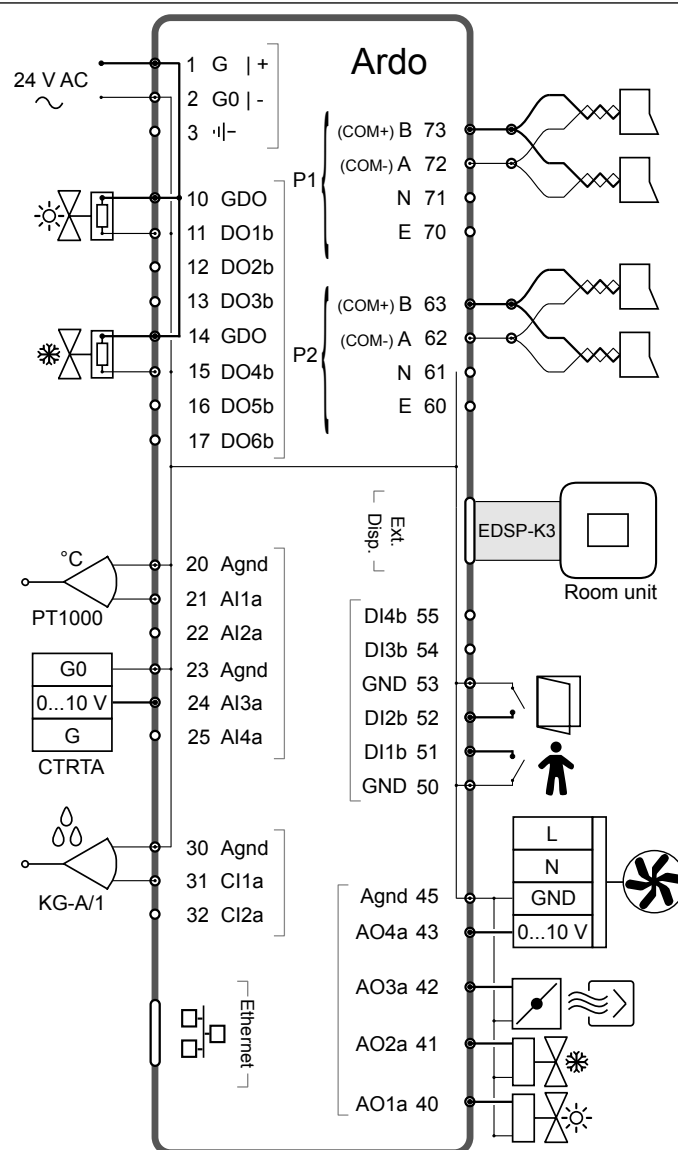


Raccordement



Attention ! Assurez-vous que les câbles sont bien attachés au socle.

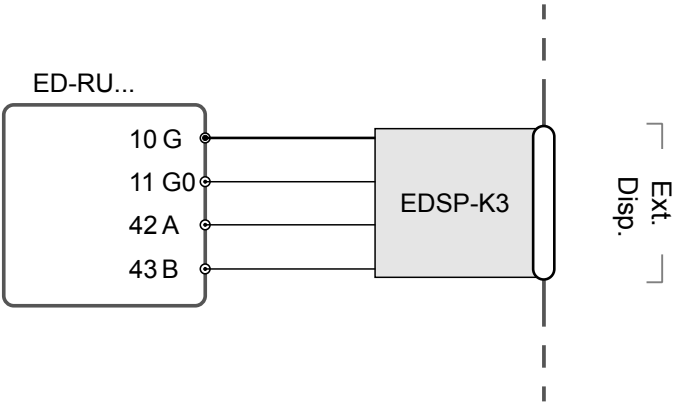
Le schéma de raccordement ci-après montre un exemple de connexion, et le tableau suivant décrit l'utilisation des borniers.



N° de bornier et utilisation	Type	Description
1 G	Tension d'alimentation	Tension d'alimentation 24 V AC
2 G0	Référence tension d'alimentation	Tension d'alimentation 24 V AC (réf)
⌋⌋-	Terre	Terre

N° de bornier et utilisation	Type	Description
10 GDO 14 GDO	Tension d'alimentation sortie	Référence 24 V AC pour les sorties digitales
11 DO1b 12 DO2b 13 DO3b 15 DO4b 16 DO5b 17 DO6b	Sortie digitale	Sortie Mosfet utilisée pour les vannes, le ventilateur 3 vitesses, les stores, l'éclairage, les alarmes ou la marche forcée.
20 Agnd 23 Agnd 30 Agnd 45 Agnd	Référence AI/AO	Référence pour les entrées et sorties analogiques
21 AI1a 22 AI2a 24 AI3a 25 AI4a	Entrée analogique	Entrée pour sonde change-over analogique, sonde de température, de CO ₂ , de condensation ou d'humidité relative.
31 CI1a 32 CI2a	Entrée condensation	Entrée prévue pour le détecteur de condensation Regin KG-A/1.
	Port de communication Ethernet	Connecteur modulaire 8P8C utilisé pour la communication Ethernet - TCP/IP.
40 AO1a 41 AO2a 42 AO3a 43 AO4a	Sortie analogique	Sortie prévue pour le contrôle d'une vanne, d'un registre ou d'un ventilateur EC.
50 GND 53 GND	Référence DI	Référence pour les entrées digitales.
51 DI1b 52 DI2b 54 DI3b 55 DI4b	Entrée digitale	Entrée contact sec pour la détection de présence, d'ouverture de fenêtre ou change-over.
Écran externe	Port de communication pour l'écran externe	Connecteur modulaire 4P4C utilisé pour la communication avec une unité ED-RU....
60 E 61 N 62 A 63 B	Port de communication RS485	Connecteur RS485 utilisé pour la communication BACnet ou la communication maître/esclave via EXOline ou Modbus. N peut être utilisé comme référence de signal si une grande différence de potentiel entre les unités sur le réseau provoque des problèmes de communication. Cette connexion n'est pas galvaniquement isolée.
70 E 71 N 72 A 73 B	Port de communication RS485	Connecteur RS485 utilisé pour la communication BACnet ou la communication maître/esclave via EXOline ou Modbus. N peut être utilisé comme référence de signal si une grande différence de potentiel entre les unités sur le réseau provoque des problèmes de communication. Cette connexion est galvaniquement isolée.

L'unité ED-RU... se raccorde au régulateur avec le câble EDSP-K3 ou EDSP-K10, tel que c'est indiqué dans le schéma ci-après.



N° de bornier et utilisation	Couleur du câble EDSP-K3
10 g	Noir
11 G0	Blanc
42 A	Jaune
43 B	Marron

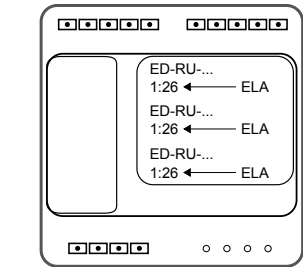
Configuration et mise en service

Il est recommandé d'utiliser Application tool pour la configuration et la mise en service. Une unité d'ambiance avec écran peut également être utilisée pour modifier les paramètres qui sont accessibles depuis le menu de l'appareil. Les paramètres disponibles à l'écran sont répertoriés dans le manuel.

Installation en bi-zone

Suivez ces étapes pour vous assurer que le régulateur associe correctement de façon automatique les unités d'ambiance avec zone 1 et 2 :

1. Assurez-vous que les deux unités d'ambiance ont bien deux adresses ELA différentes.
L'adresse ELA a le format 1:[1-30] et celle-ci est imprimée sur une étiquette qui se trouve sur le dos de l'unité PCB, cf l'image ci-après.



2. Raccorder les 2 unités d'ambiance sur le régulateur à l'aide du câble diviseur.
3. Dans Application tool, connectez-vous au régulateur et activez la fonction bi-zone via *Activer la zone 2* . Pour activer la fonction bi-zone, aller dans le menu *Configuration -> Fonctions de contrôle* dans Application tool.
Charger/Synchroniser *Activer la zone 2* dans le régulateur.
4. Autoriser le régulateur à identifier les unités d'ambiance, cela peut prendre jusqu'à 45 secondes.
Durant la phase d'identification, la LED centrale des unités d'ambiance sans écran clignote en rouge et en bleu. Lorsque la LED ne clignote plus, le régulateur a terminé l'identification.
Dans le cas des unités avec écran, celui-ci affiche *FAIL* ou  durant la phase d'identification. Lorsque l'écran ne l'affiche plus ni l'un ni l'autre, le régulateur a terminé l'identification.
L'unité d'ambiance avec l'adresse ELA la plus basse est assignée à la zone 1. Après que les unités d'ambiance ont été identifiées, Application Tool permet de vérifier les assignations des unités d'ambiance et si besoin de les inverser.

Caractéristiques techniques

Données générales

Tension d'alimentation	24 V AC (20,4...27,6 V AC)
Spécification des câbles d'alimentation	0,75 mm²(18 AWG)
Consommation sans charge	<1 W
Sauvegarde de la mémoire	Sauvegarde de la mémoire et horloge temps réel
Type de pile	Pile au Lithium CR2032, remplaçable
Indice de protection	IP20
Indice de protection, avec les caches de protection	IP30

Classe d'isolation, électrique	Classe III
Humidité ambiante	Max. 95 % HR (sans condensation)
Température ambiante	0...55 °C
Température de stockage	-20...70 °C
Nombre de modules DIN	8,5
Poids	490 g
Dimensions, régulateur avec borniers (LxHxP)	149 x 136 x 58 mm
Dimensions, regulateur avec socle et caches de protection (LxHxP)	153 x 202 x 68 mm
Système d'exploitation	EXOreal C

E/S

Entrée analogique a (Ala)	0...10 V DC, PT1000 Spécification des câbles: 0,50 mm²(20 AWG)
Entrée digitale b (Dlb)	Entrée alimentée, la référence est GND Spécification des câbles: 0,50 mm²(20 AWG)
Entrée condensation a (Cla)	Entrée pour le détecteur de condensation Regn KG-A/1 Spécification des câbles: 0,50 mm²(20 AWG)
Sortie analogique a (AOa)	0...10 V DC, max 5 mA, protection contre les courts-circuits Spécification des câbles: 0,50 mm²(20 AWG)
Sortie digitale b (DOb)	Sortie Mosfet, 24 V AC, max 2 A. Max. 8 A au total. Spécification des câbles: 0,75 mm²(18 AWG)

Ports de communication RS485

Protocole par défaut	EXOline
Protocoles supportés	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP
Isolement du port	P1 : Protection galvanique, max. 150 V P2 : Non
Spécification du câble de communication	Section: 0,6 mm (Paire torsadée)

Port de communication Ethernet

Protocole par défaut	EXOline
Protocoles supportés	EXOline, Modbus IP, BACnet/IP



Ce produit porte le marquage CE. Pour plus d'information, veuillez consulter le site web www.regincontrols.com.

Déclaration de conformité

RegioArdo RC-A203W-4 (-TP) est en conformité avec les standards suivants:

Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/EU (CEM)

EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007 A1:2011

2011/65/EU Restriction des substances dangereuses (RoHS)

EN 50581:2012

Recyclage de l'équipement et de l'emballage

Le recyclage de l'équipement et de son emballage doivent être effectués en conformité avec les réglementations locales et nationales.

Documentation et Application tool

La documentation et Application tool peuvent être téléchargées sur le site www.regincontrols.com

Contact

AB Regin, Box 116, 428 22 Kållerød, Sweden
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regincontrols.com

IT ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE REGIOARDO

Nota! Per ulteriori informazioni sul prodotto, consultare il manuale scaricabile dal sito www.industrietechnik.it

Attenzione Prima di utilizzare il prodotto, leggere e comprendere le istruzioni.

Attenzione Assicurarsi che l'installazione sia conforme alle norme di sicurezza locali.



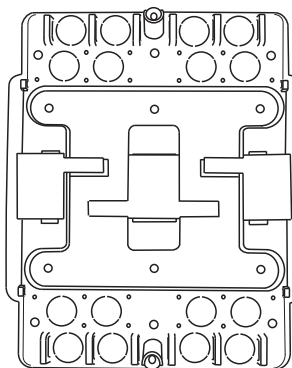
Attenzione Scollegare l'alimentazione prima di eseguire l'installazione o la manutenzione. L'installazione o la manutenzione dell'unità deve essere eseguita solo da personale qualificato. Il produttore non è responsabile di eventuali danni o lesioni provocati da imperizia durante l'installazione o dalla rimozione o disattivazione dei dispositivi di sicurezza.

Funzione

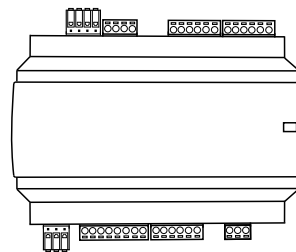
RegioArdo RC-A203W-4 (-TP) è un regolatore ambiente a due zone a 24 V con applicazione software per serrande, travi fredde e radiatori.

Contenuto della confezione

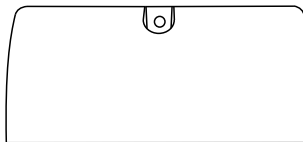
La confezione di RegioArdo contiene una base (A), un'unità regolatore (B) e due coperchi di protezione dei morsetti (C).



A



B



C x 2

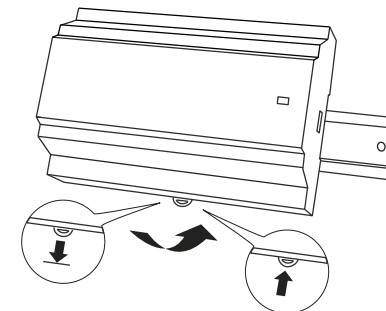
Montaggio

Il regolatore viene montato al di sopra di un contrasoffitto utilizzando la base e i coperchi di protezione dei morsetti, o su una barra DIN. Posizionare il regolatore (i) in un luogo che ha una temperatura rappresentativa per la stanza. Una posizione adatta è di ca. 1,6 m dal pavimento in un luogo con circolazione dell'aria libera.

Montaggio su barra DIN

Per montare il regolatore:

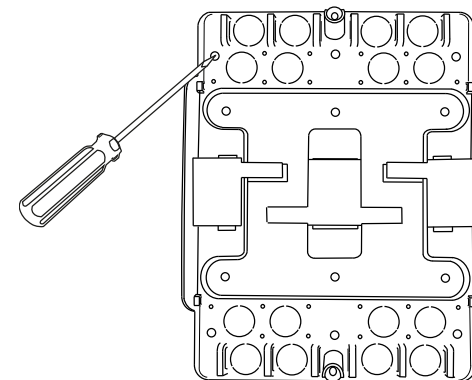
1. Tirare il fermo.
2. Agganciare il regolatore alla barra.
3. Spingere il fermo per fissare il regolatore.



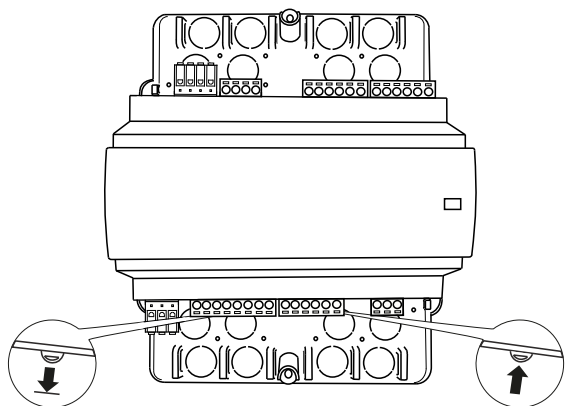
Montaggio a parete

Per montare il regolatore:

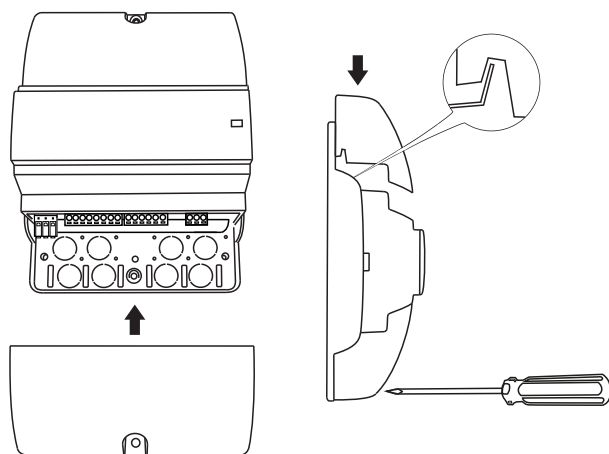
1. Avvitare la base alla parete.



2. Tirare il fermo e agganciare il regolatore alla base; quindi spingere il fermo per fissare il regolatore.



3. Montare i coperchi di protezione dei morsetti sulla base serrandoli con le viti Torx T20 premontate.

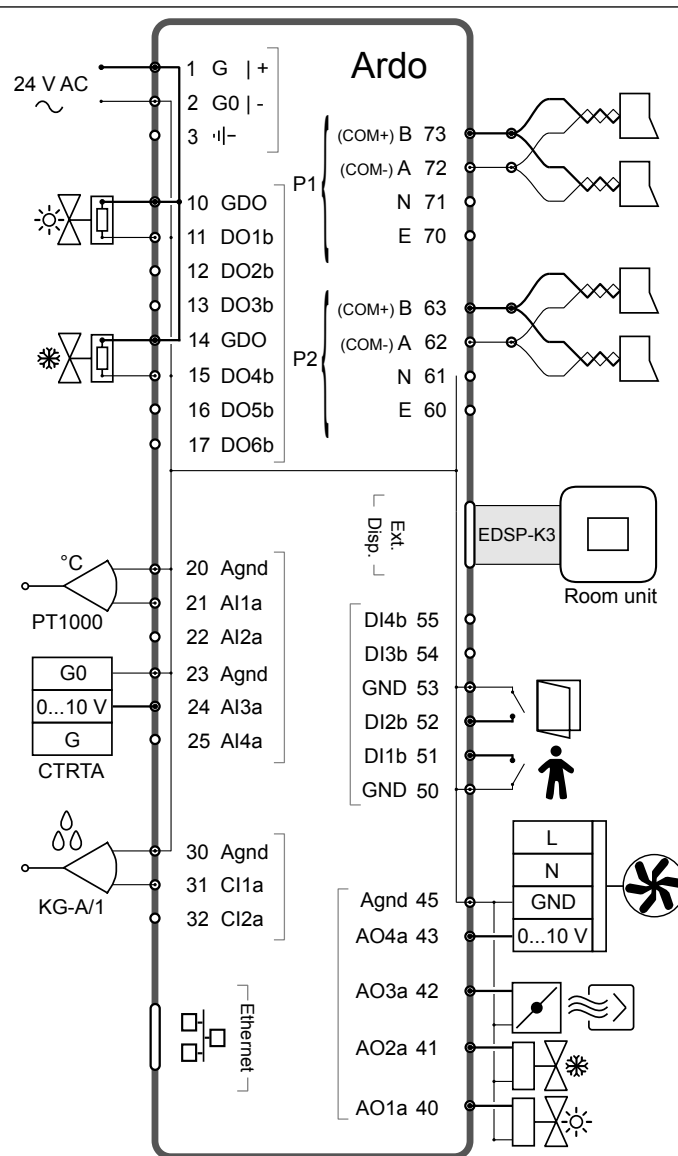


Cablaggio



Attenzione Assicurarsi che i cavi siano saldamente fissati alla base.

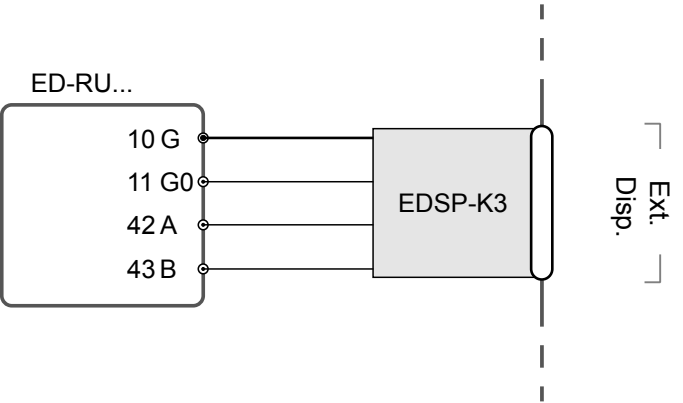
Il seguente schema di cablaggio è un esempio di utilizzo dei collegamenti del regolatore e la tabella successiva descrive i collegamenti del regolatore e la loro funzione.



N. del morsetto e designazione	Tipo	Descrizione
1 G	Tensione di alimentazione	Tensione di alimentazione 24 V AC.
2 G0	Tensione di alimentazione (riferimento)	Tensione di alimentazione 24 V AC (riferimento).
3 -	Terra	Messa a terra.

N. del morsetto e designazione	Tipo	Descrizione
10 GDO 14 GDO	Uscita tensione di alimentazione	Uscita della tensione di alimentazione 24 V AC da utilizzare insieme alle uscite digitali.
11 DO1b 12 DO2b 13 DO3b 15 DO4b 16 DO5b 17 DO6b	Uscita digitale	Uscita Mosfet utilizzata per il controllo di valvole, ventilatori a tre velocità, persiane o illuminazione oppure per allarmi o ventilazione forzata.
20 Agnd 23 Agnd 30 Agnd 45 Agnd	Massa analogica	Massa segnale per uscite e ingressi analogici.
21 Al1a 22 Al2a 24 Al3a 25 Al4a	Ingresso analogico	Ingresso utilizzato per il rilevamento della commutazione stagionale o per il sensore di temperatura, CO ₂ , condensa o umidità relativa.
31 Cl1a 32 Cl2a	Ingresso condensa	Ingresso dedicato per il rilevatore di condensa Regin KG-A/1.
	Porta di comunicazione Ethernet	Connettore modulare 8P8C utilizzato per la comunicazione Ethernet - TCP/IP.
40 AO1a 41 AO2a 42 AO3a 43 AO4a	Uscita analogica	Uscita utilizzata per il controllo di valvole, serrande o ventilatori EC.
50 GND 53 GND	Massa per segnali digitali	Segnale di massa per ingressi digitali.
51 DI1b 52 DI2b 54 DI3b 55 DI4b	Ingresso digitale	Ingresso utilizzato per il rilevamento di presenza, finestra aperta o commutazione stagionale.
Disp. Est.	Porta di comunicazione per display esterno	Connettore modulare 4P4C utilizzato per la comunicazione con un'unità ambiente ED-RU-...
60 E 61 N 62 A 63 B	Porta di comunicazione RS485	Connettore RS485 utilizzato per la comunicazione tramite BACnet o per la comunicazione master/slave tramite EXOline o Modbus. N può essere utilizzato come riferimento di segnale comune nel caso che grandi differenze di potenziale tra le unità della rete causano problemi di comunicazione. Questa connessione non è isolata galvanicamente.
70 E 71 N 72 A 73 B	Porta di comunicazione RS485	Connettore RS485 utilizzato per la comunicazione tramite BACnet o per la comunicazione master/slave tramite EXOline o Modbus. N può essere utilizzato come riferimento di segnale comune nel caso che grandi differenze di potenziale tra le unità della rete causano problemi di comunicazione. Questa connessione è isolata galvanicamente.

L'unità ambiente ED-RU-... è collegata al regolatore mediante un cavo EDSP-K3, come illustrato nel seguente schema di cablaggio.



Numerazione dei morsetti e codice di designazione	Colori cavo EDSP-K3
10 G	Nero
11 G0	Bianco
42 A	Giallo
43 B	Marrone

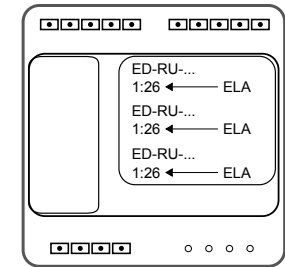
Configurazione e messa in funzione

Per eseguire la configurazione e la messa in funzione, si consiglia di utilizzare il software Application Tool. È possibile utilizzare anche un'unità ambiente con display modificando i parametri accessibili tramite il relativo menu. I parametri del display sono elencati all'interno del manuale.

Installazione a due zone

Seguire questi passaggi per assicurarsi che il regolatore associ automaticamente le unità ambiente alla zona 1 e alla zona 2:

1. Assicurarsi che le due unità ambiente abbiano indirizzi ELA diversi. L'indirizzo ELA ha il formato 1:[1-30] ed è stampato su un'etichetta situata sulla parte posteriore della scheda elettronica dell'unità ambiente, come illustrato nella seguente figura.



2. Collegare entrambe le unità ambiente al regolatore tramite il cavo doppio.
3. All'interno dell'Application Tool, connettersi al regolatore e attivare la funzione due zone tramite l'impostazione di configurazione *Abilita zona 2*. L'impostazione *Abilita zona 2* si trova nel pannello *Configurazione -> Funzioni di controllo*. Carica/sincronizza il parametro *Abilita zona 2* al regolatore.
4. Consentire al regolatore di identificare le unità ambiente, impiegando fino a 45 secondi.
Nelle unità ambiente senza display, il LED al centro dell'unità stessa emette una luce intermittente rossa e blu durante la fase di identificazione. Il regolatore ha completato l'identificazione quando il LED smette di lampeggiare.
Nelle unità ambiente con display, durante la fase di identificazione sul display compare *FAIL* o . Il regolatore ha completato l'identificazione quando né *FAIL* né  compaiono più sul display.
L'unità ambiente con il più basso ELA verrà assegnato alla zona 1. Poiché il regolatore ha identificato le unità ambiente, lo strumento Application tool fornisce funzioni di supporto per il controllo degli ID delle unità assegnate, e per lo scambio di ID tra unità ambiente.

Caratteristiche tecniche

Dati generali

Tensione di alimentazione	24 V AC (20,4–27,6 V AC)
Specifiche del cavo di tensione di alimentazione	0,75 mm ² (18 AWG)
Potenza assorbita senza carico	< 1 W
Backup memoria	Backup della memoria e funzione orologio in tempo reale
Tipo di batteria	CR2032 al litio, sostituibile

Grado di protezione	IP20
Grado di protezione con coperchi di protezione dei morsetti	IP30
Classe di protezione	Classe III
Umidità ambiente	Max 95% UR (senza condensa)
Temperatura ambiente	0...55 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...70 °C
Numero di moduli DIN	8,5
Peso	490 g
Dimensioni, unità regolatore con morsettiere (LxAxP)	149 x 136 x 58 mm
Dimensioni, unità regolatore con base e coperchi di protezione dei morsetti (LxAxP)	153 x 202 x 68 mm
Sistema operativo	EXOrealC

I/Os

Ingresso analogico a (Ala)	0...10 V DC, PT1000 Specifiche del cavo: 0,50 mm ² (20 AWG)
Ingresso digitale b (Dlb)	Tipo ingresso sorgente, GND è il rif. Specifiche del cavo: 0,50 mm ² (20 AWG)
Ingresso condensa a (Cla)	Ingresso dedicato per il rilevatore di condensa Regin KG-A/1 Specifiche del cavo: 0,50 mm ² (20 AWG)
Uscita analogica a (AOa)	0...10 V DC, max. 5 mA, protetto da cortocircuito Specifiche del cavo: 0,50 mm ² (20 AWG)
Uscita digitale b (DOb)	Uscita Mosfet 24 V AC, max 2 A, totale max. 8 A. Specifiche del cavo: 0,75 mm ² (18 AWG)

Porte di comunicazione RS485

Protocollo predefinito	EXOline
Protocolli supportati	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP
Isolamento porta	P1: Galvanico, tensione di modo comune, max 150 V P2: No
Specifiche del cavo di comunicazione	Diametro: 0,6 mm (doppino)

Porta di comunicazione Ethernet

Protocollo predefinito	EXOline
Protocolli supportati	EXOline, Modbus IP, BACnet/IP



Questo prodotto è provvisto di marchio CE. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito www.regincontrols.com.

Dichiarazione di conformità

RegioArdo RC-A203W-4 (-TP) è conforme con le seguenti direttive:

2014/30/EU Compatibilità Elettromagnetica (EMC)

EN 61000-6-2: 2005EN 61000-6-3: 2007 A1: 2011

2011/65/EU Direttiva Limitazioni sull'uso di Sostanze Pericolose (RoHS)

EN 50581: 2012

Riciclaggio di apparecchiature ed imballaggi

Il riciclaggio di apparecchiature e degli imballaggi dovrebbe essere preso in considerazione e smaltito in conformità con le leggi/i regolamenti locali e nazionali.

Documentazione e Application Tool

Tutta la documentazione e l'Application Tool sono disponibili per il download all'indirizzo www.industrietechnik.it

Contatti

AB Regin, Box 116, 428 22 Kållerød, Svezia
Tel.: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regincontrols.com