

INSTRUCTION RPW



REGIN
THE CHALLENGER

IN20022.REV. E. 2022-12-16

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

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

Warning! Before installation or maintenance, the power supply must first be disconnected in order to prevent potentially lethal electric shocks! 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.

Function

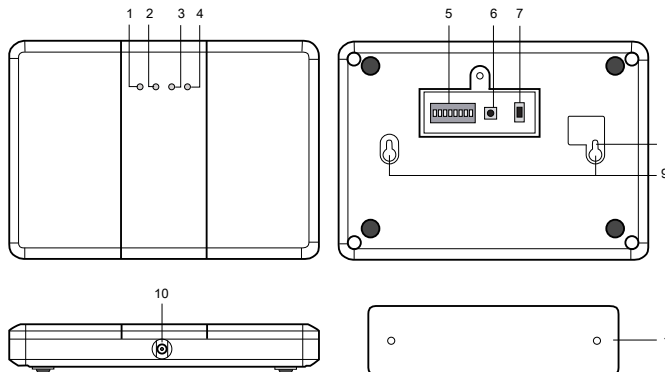
The repeater is designed to increase the effectiveness and versatility of the wireless system. It makes your system more powerful by increasing the maximum possible distance between the receiver and the sensor or transmitter.

Technical Data

Supply voltage	230 V ~ (100...240 V ~ 50/60 Hz)
Power adapter	12 V DC, 1 A
Power consumption	0.5 A
Battery backup	yes
Frequency	868 MHz

Protection class	IP30
Mounting	Wall
Material, housing	Polycarbonate (PC)
Colour, housing	RAL9010
Dimensions	185 x 130 x 30 mm

Product overview



1	Power LED (green)	On: Powered by a power adapter or internal rechargeable battery Flash: Internal rechargeable battery is low on power
2	Mode LED (yellow)	On: The repeater is in <i>pairing mode</i> (RCW-M32) or <i>clear mode</i> Flash (1 flash every 1 s): the repeater is in <i>walk test mode</i> Slow flash (1 flash every 2 s): the repeater is in <i>pairing mode</i>
3	Transmission: Receive LED (blue)	The blue LED lights up when the repeater receives a signal transmission
4	Transmission: Transmit LED (red)	The red LED lights up when the repeater transmits a signal
5	DIP-switches	Determines the mode for the repeater
6	Function button	After activating DIP-switch 3, pressing the button will clear the previously programmed memory and resets the repeater to factory settings
7	Power switch	Recharging of the internal battery
8	Tamper switch	Tamper violation function
9	Mounting hole	For wall mounting (in combination with the mounting bracket)
10	Power connection (DC)	Power adapter input for supply voltage
11	Mounting bracket	For wall mounting

Installation

Mounting

The repeater can be placed on a wall or ceiling, vertically or horizontally. It is mounted the following way:

1. Using the holes of the mounting bracket as a template, drill holes into the mounting surface.
2. Insert the wall plugs, if fixing into plaster or brick.
3. Screw the mounting bracket to the surface.
4. Hook the repeater onto the mounting bracket (with the mounting holes of the repeater).

Wiring

A power adapter is required to connect to a wall power outlet.

Note! Only use the included adapter, or an equivalent.

After connecting the repeater to the supply voltage with the adapter, a long beep will sound and the green LED will light up. The repeater will send a failure signal to the receiver when the repeater is unplugged from the supply voltage for 30-60 s. When the repeater is connected to the supply voltage again for 30-60 s, the repeater will send a restore signal to the receiver.

In addition to the adapter, there is a rechargeable battery inside the repeater, which serves as a back-up power in case of a power failure. To activate, slide the power switch to the ON position when the supply voltage is connected. Power is now supplied to both the repeater and the battery. It takes approximately 72 hours to fully charge the battery. The repeater can detect the battery charge. When the battery charge is low, the green LED will flash.

Settings

The DIP-switches determine which mode the repeater is in. A switch in the up position indicates the ON mode, else it is in OFF mode.

Note! The unit must be powered for the DIP-switch settings to take effect.

Example: DIP switch 3 is slid to the ON position when the repeater is turned off. When the repeater is turned on, it will not enter *clear mode*. However, if the DIP switch 3 is slid to the OFF position first, followed by sliding to the ON position, then the repeater will enter *clear mode*.



DIP switch	Function	ON	OFF
1	Pairing with sensor (or transmitter)	Pairing mode	Normal mode
2	Walk test	Walk test mode	Normal mode
3	Factory reset	Clear mode	Normal mode
4	Pairing with receiver	Pairing mode	Normal mode
5-7	Not used		
8	Tamper protection	Disabled	Normal mode (enabled)

Pairing

The pairing of the repeater and the sensors/transmitters are done in three steps:

1. Pair the **repeater** with the **receiver**
2. Pair the sensors/transmitters with the **repeater**
3. Pair the sensors/transmitters with the **receiver**

Pairing repeater with receiver

To pair the repeater with the receiver RCW-M32:

1. In *Normal mode*, slide DIP switch 4 to the ON position to put it into *Pairing mode*. The repeater will emit 1 long beep and the yellow LED will light up.
2. Prepare the receiver for pairing in the same way as for a sensor according to the instruction for RCW-M32.
3. Press the *function button* on the repeater. The repeater will transmit a test code to the receiver as the red LED lights up and the repeater emits 1 beep.
4. If the repeater receives an acknowledge signal from the receiver within 60 s, the pairing is successful. The blue LED will light up for 1 second as the repeater emits 1 long beep.
If the repeater fails to receive an acknowledge signal from the receiver within 60 s, the pairing has failed and is indicated by the yellow LED flashing 3 times. Repeat the pairing procedure.
5. Slide DIP switch 4 to the OFF position. The repeater will emit 1 long beep and the yellow LED will turn off as the repeater returns into *Normal mode*.

After being paired with the receiver, the repeater will automatically transmit supervisory signals every 30-50 minutes. If the receiver has not received the supervisory signal for a preset period of time it will set an alarm in the Modbus register (Sensor Supervisor Error).

Note! The receiver can use a maximum of 32 channels. Each connected device, including the RPW, will use one channel in the receiver. Therefore, the total number of repeaters and sensors and transmitters that can be paired to the receiver is 32.

Pairing repeater with sensor/transmitter

To pair the repeater with a sensor or transmitter:

1. In *Normal mode*, slide DIP switch 1 to the ON position to put it into *Pairing mode*. The repeater will emit 1 long beep and the yellow LED will flash slowly (1 flash every 2 seconds).
2. Send a pairing signal from the sensor according to its documentation (usually a *Test* or *Pair* button is pressed on the sensor).
If the repeater receives a pairing signal from a new sensor, it will emit 1 long beep and the blue LED will light up for 1 second to indicate successful pairing.
If the repeater receives a pairing signal from a sensor that is already paired with the repeater, it will emit 2 beeps and the blue LED will light up for 1 second.
3. When the pairing is complete, slide DIP switch 1 to the OFF position. The repeater will emit 1 long beep, the yellow LED will turn off as the repeater returns to *Normal mode*.

Note! If multiple repeaters are used, only pair sensors with the repeater(s) closest to the operation areas of the sensors.

Note! All the sensors that are paired with the repeater must also be paired with the receiver.

Pairing sensors/transmitters with receiver

Pair the sensors/transmitters with the receiver according to the documentation for the devices and the receiver.

Signal transmission

If the repeater receives a signal from the receiver (e.g. a command), the signal is forwarded to the corresponding sensor(s) from the repeater. The transmission LEDs will light up accordingly.

If the repeater receives a signal from a sensor (e.g. an alarm signal), the signal is forwarded to the receiver from the repeater. The transmission LEDs will light up accordingly.

Walk test

To test the signal range of the repeater with the sensors or the receiver, a walk test can be done.

1. In *Normal mode*, slide DIP switch 2 to the ON position to put it into *Walk test mode*. The repeater will emit 1 long beep and the yellow LED will flash (1 flash every second).
2. When the repeater receives signals from the receiver or the paired sensors, it will emit a long beep and the blue LED will light up for 1 second. The signal is then forwarded as the red LED lights up for 1 second.
3. Test the signal range by putting the repeater in battery mode and moving it away from the receiver until the blue LED doesn't light up anymore. The repeater is then out of the receiver's signal range.
4. To exit *Walk test mode*, slide DIP switch 2 to the OFF position. The repeater will emit 1 long beep and the yellow LED will turn off.

Factory reset - Clear mode

To clear the previously programmed memory and reset the repeater to factory default:

1. In *Normal mode*, slide DIP switch 3 to the ON position to enter *Clear mode*. The repeater will emit 1 long beep and the yellow LED will light up.
2. Press and hold the *function button* for 5 seconds. The repeater will emit 1 long beep to indicate that all paired sensors and receivers are cleared from the repeater.
3. To exit *Clear Mode*, slide DIP switch 3 to the OFF position. The repeater will emit 1 long beep and the yellow LED will turn off.

Tamper protection

The repeater has a tamper protection function which is enabled in *Normal mode*. The tamper switch is in the normal operating position when the repeater is mounted onto the wall bracket. Tamper violation happens when the repeater is removed from the bracket and the tamper switch is released. The repeater sends a sensor tamper alarm signal to the receiver when the tamper switch is activated. The sensor tamper alarm is displayed in the receiver Modbus register.

The tamper protection function can be disabled by sliding DIP switch 8 to the ON position.

Multiple repeaters

To extend the signal range even more than with one repeater, multiple repeaters can be used. They must be paired with each other as well as with the receiver and the sensors/transmitters.

To successfully pair multiple repeaters, start with the repeater furthest away from the receiver. Read more below.

Pairing a repeater with another repeater

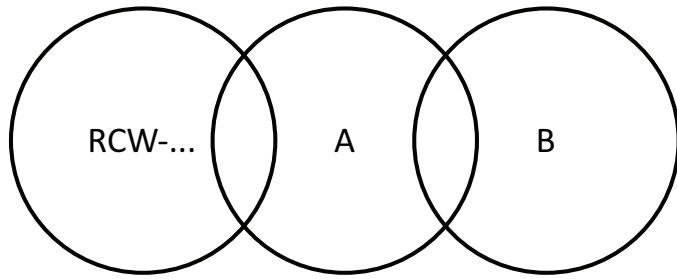


Figure 1 One receiver (RCW-...) and two repeaters (A and B)

To pair Repeater A with Repeater B:

- In *Normal mode*, slide DIP switch 1 to the ON position on **Repeater B** to put it into *Pairing mode*. **Repeater B** will emit 1 long beep and the yellow LED will flash slowly (1 flash every 2 seconds).
- Press the *function button* on **Repeater A**, it will emit 1 long beep and the blue LED will light up for 1 second to indicate successful pairing. If **Repeater B** receives the pairing signal from **Repeater A**, it will emit 1 long beep and the blue LED will light up for 1 second to indicate successful pairing. If **Repeater B** receives the pairing signal from **Repeater A** and **Repeater A** was already paired, **Repeater B** will emit 2 beeps and the blue LED will light up for 1 second.
- When the pairing is complete, slide DIP switch 1 of **Repeater B** to the OFF position. **Repeater B** will emit 1 long beep, the yellow LED will turn off as **Repeater B** returns to *normal mode*.
- Pair the repeaters with the receiver RCW-M32.

⚠ **Note!** Do not cross-pair the repeaters, i.e. do not pair **Repeater A** with **Repeater B** as well as **Repeater B** with **Repeater A**.

⚠ **Note!** All repeaters must also be paired with the receiver, RCW-M32.

Pairing multiple repeaters

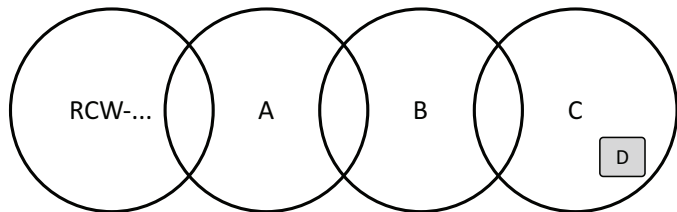


Figure 2 Example 1: Receiver RCW-M32, repeaters A, B and C, with signal ranges, and sensor D

In some circumstances, multiple repeaters must be used to get the desired signal range. The repeaters must be paired with each other first, and then paired with the receiver.

Always start pairing the repeaters from the furthest repeater from the receiver to the one closest to the receiver, see example 1 below.

Example 1:

- Start with the repeater that is furthest away from the receiver. Pair it with the repeater that is one step closer to the receiver.
 - Repeater C** must be paired with **repeater B**. Do *not* pair **repeater B** with **repeater C**.
- Continue in this way - pair the repeater further away from the receiver with the one that is one step closer to the receiver until you are at the repeater that is closest to the receiver.
 - Repeater B** must be paired with **repeater A**. Do not pair **repeater A** with **repeater B**.
 - Repeater A** must be paired with the receiver.
- Pair **all** repeaters with the receiver individually
- Pair sensors with the repeater(s) closest to the sensor:
 - Sensor D** is paired with **repeater C** since it is closest to **repeater C**
 - Sensor D** is **not** paired with **repeater A** and **B**
- Pair all sensors, that are paired to a repeater, with the receiver:

⚠ **Note!** It is strongly suggested to keep a distance between each repeater and/or receiver to avoid cross signalling.

⚠ **Note!** It is strongly recommended to pair a sensor directly to the receiver if it is within an acceptable signal range for the receiver, and not go through a repeater.

Example 2

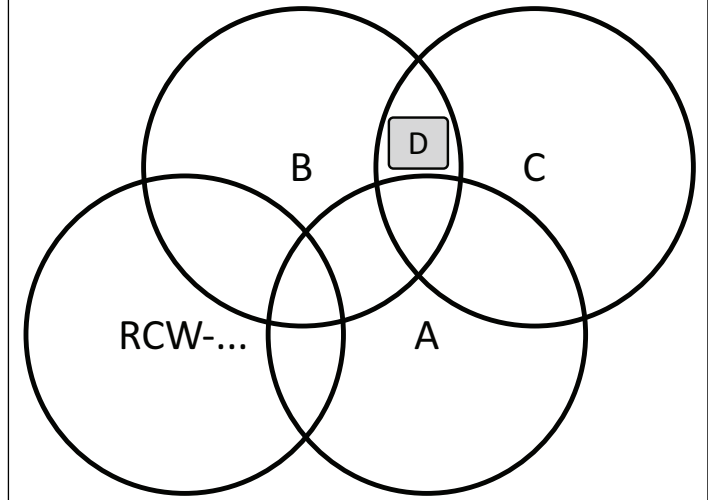


Figure 3 Example 2: Receiver RCW-M32, repeaters A, B and C, with signal ranges, and sensor D

In this example the sensor is located within the signal ranges of **repeater B** and **C**. Users can choose to pair it with **repeater B** only, pair it with **repeater C** only, or pair it with both **repeater B** and **C**. It is recommended to pair the sensor with the repeater with the best signal strength for the sensor.

⚠ **Note!** In this example, **repeater C** is also paired with **repeater A** or **B** or both so the signals from **repeater C** can be transmitted to the receiver through **repeater A** or **B**, or either.

Example 3

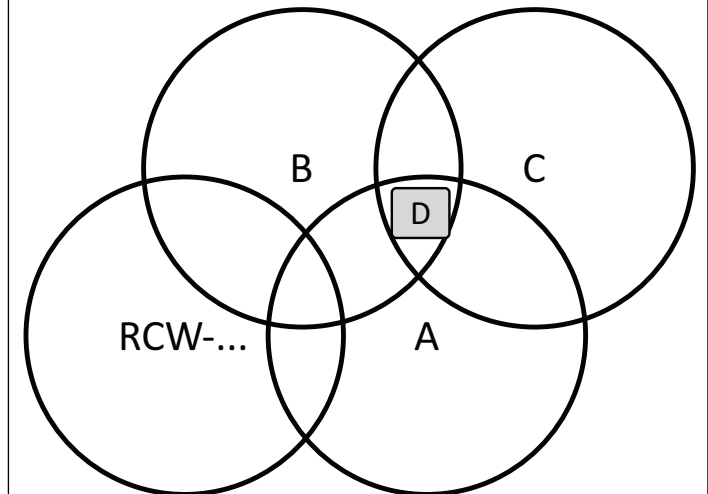


Figure 4 Receiver RCW-M32, repeaters A, B and C, with signal ranges, and sensor D

In this example the sensor is located within the signal ranges of repeater A, B and C. Users can choose to pair it with repeater A only, or pair it with repeater A, B and C. It is recommended to pair the sensor with repeater A only or repeater B only, to reduce signal traffic and get a reliable connection.

! **Note!** In this example, repeater C is also paired with repeater A or B or both so the signals from repeater C can be relayed to the receiver through repeater A or B.



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

SE INSTRUKTION RPW

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

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

! **Varning!** Innan installation eller underhåll måste matningsspänningen först kopplas från för att undvika potentiellt dödliga elstötar! 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

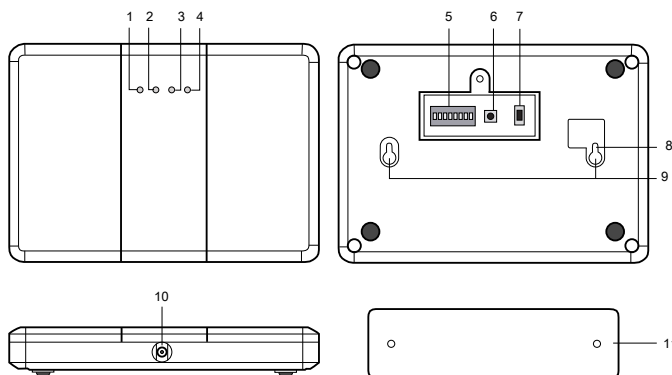
Repeatern är utformad för att öka effektiviteten och mångsidigheten i det trådlösa systemet. Den gör ditt system mer kraftfullt genom att öka det största möjliga avståndet mellan mottagaren och givaren eller detektorn.

Tekniska data

Matningsspänning	230 V ~ (100...240 V ~ 50/60 Hz)
Matningsspänning adapter	12 V DC, 1 A

Effektförbrukning	0,5 A
Batteribackup	ja
Frekvens	868 MHz
Skyddsklass	IP30
Montering	Vägg
Material, kapsling	Polykarbonat (PC)
Färg, kapsling	RAL9010
Dimensioner	185 x 130 x 30 mm

Produktöversikt



1	Lysdiod för spänning (grön)	På: Spänningssatt med en adapter eller internt laddningsbart batteri Blinkning: Interna laddningsbara batteriet har låg spänning
2	Lysdiod för inställningar (gul)	På: Repeatern är i driftläget <i>parkoppling</i> (RCW-M32) eller <i>rensa</i> Blinkning (1 blinkning varje sekund): repeatern är i driftläget <i>gångtest</i> Långsam blinkning (1 blinkning varannan sekund): repeatern är i driftläget <i>parkoppling</i>
3	Överföring: Lysdiod för mottagning (blå)	Den blå lysdioden börjar lysa när repeatern tar emot en överföringssignal
4	Överföring: Lysdiod för överföring (röd)	Den röda lysdioden börjar lysa när repeatern skickar iväg en signal
5	DIP-switchar	Bestämmer driftläget för repeatern
6	Funktionsknapp	När DIP-switch 3 har aktiverats och knappen trycks in, rensas det tidigare programmerade minnet och repeatern återställs till fabriksinställningar
7	Strömbrytare	Laddning av det interna batteriet
8	Manipuleringsbrytare	Funktion för manipuleringskydd

9	Monteringshål	För väggmontage (i kombination med fästnanordningen)
10	Anslutning av matningsspänning (DC)	Ingång för adapter, matningsspänning
11	Fästnanordningen	För väggmontage

Installation

Montering

Repeatern kan placeras på en vägg eller tak, vertikalt eller horisontellt. Den monteras på följande sätt:

1. Med hålen i fästnanordningen som mall, borra hål i ytan där den ska monteras.
2. Sätt i pluggarna om den fästs i gips eller tegel.
3. Skruva fast fästnanordningen på ytan.
4. Haka fast repeatern på fästnanordningen (med monteringshålerna på repeateren).

Inkoppling

En matningsspänningsadapter krävs för att ansluta till ett vägguttag.

! **Notera!** Använd endast den medföljande adaptern, eller en likvärdig.

Efter repeatern har anslutits till spänningsmatningen med adaptern, hörs en lång signal och den gröna lysdioden tänds. Repeatern skickar en felsignal till mottagaren när repeatern är urkopplad från spänningsmatningen under 30-60 s. När repeatern är ansluten till spänningsmatningen igen under 30-60 s, skickar repeatern en återställningssignal till mottagaren.

Utöver adaptern finns det ett uppladdningsbart batteri inuti repeatern, vilken fungerar som backup vid ett strömbrott. För att ladda, för strömbrytaren till ON-läget när spänningsmatningen är inkopplad. Nu spänningsmatas både repeatern och batteriet. Det tar ungefär 72 timmar för att fulladda batteriet. Repeatern kan känna av spänningen i batteriet. Om batteriet börjar ta slut blinkar den gröna lysdioden.

Inställningar

DIP-switcharna avgör vilket driftläge som repeatern är i. En switch i övre läget betyder driftläget PÅ, annars är det AV.

! **Notera!** Enheten måste vara strömsatt för att DIP-switcharnas inställning ska gälla.

Exempel: DIP-switch 3 sätts i läget PÅ när repeatern är avstängd. När repeatern startas, kommer den inte att sättas i driftläget *rensa*. Om däremot DIP-switch 3 sätts i läget AV först och därefter sätts i läget PÅ kommer repeatern att sättas i driftläget *rensa*.



DIP-switch	Funktion	PÅ	AV
1	Parkoppling med givare (eller detektor)	Driftläge parkoppling	Normalt driftläge
2	Gångtest	Driftläge gångtest	Normalt driftläge
3	Fabriksåterställning	Driftläge rensa	Normalt driftläge
4	Parkopplas med mottagaren	Driftläge parkoppling	Normalt driftläge
5-7	Används ej		
8	Manipulerings-skydd	Inaktiv	Normalt läge (aktiverat)

Parkoppling

Parkoppling av repeatern och givarna/transmitterarna görs i tre steg:

1. Parkoppla **repeatern** med **mottagaren**
2. Parkoppla givare/transmitterar med **repeatern**
3. Parkoppla givare/transmitterar med **mottagaren**

Parkoppla repeater med mottagare

För att parkoppla repeatern med mottagaren RCW-M32:

1. I *normalt* driftläge, sätt DIP-switch 4 i läget PÅ för att placera den i driftläget *Parkoppling*. Repeatern kommer att ge ifrån sig 1 långt pip och den gula lysdioden kommer att tändas.
2. Förbered mottagaren för parkoppling på samma sätt som för en givare enligt instruktionen för RCW-M32.
3. Tryck in *funktionsknappen* på repeatern. Repeatern kommer att skicka iväg en testkod till mottagaren samtidigt som den röda lysdioden tänds och repeatern ger ifrån sig 1 pip.
4. Om repeatern tar emot en bekräftelse från mottagaren inom 60 s har parkopplingen lyckats. Den blåa lysdioden tänds under 1 sekund samtidigt som repeatern avger ett långt pip.
Om repeatern misslyckas med att ta emot en bekräftelse från mottagaren inom 60 s har parkopplingen misslyckats och detta visas genom att den gula lysdioden blinkar 3 gånger. Upprepa parkopplingsförfarandet.

5. Sätt DIP-switch 4 i läget AV. Repeatern kommer att ge ifrån sig 1 långt pip och den gula lysdioden kommer att släckas när repeatern återgår till *normalt* driftläge.

När repeatern har parkopplats med mottagaren kommer den automatiskt att skicka ut kontrollsignaler var 30-50 minut. Om mottagaren inte har tagit emot kontrollsignalen inom en förinställd tid, sätter den ett larm i modbusregistret (Sensor Supervisor Error).

! Notera! Mottagaren kan använda högst 32 kanaler. Varje uppkopplad enhet, inklusive RPW, använder en kanal i mottagaren. Därför är det totala antalet repeaters eller givare och transmitters som kan parkopplas till mottagaren 32.

Parkoppla repeater med givare eller transmitter

För att parkoppla repeatern med en givare eller transmitter:

1. I *normalt* driftläge, sätt DIP-switch 1 i läget PÅ för att placera den i driftläget *parkoppling*. Repeatern kommer att ge ifrån sig 1 långt pip och den gula lysdioden kommer att blinka långsamt (1 blinkning varannan sekund).
2. Skicka en parkopplingssignal från givaren enligt dess dokumentation (vanligtvis trycks en *test-* eller *parkoppling* sknapp in på givaren)
Om repeatern tar emot parkopplingssignalen från den nya givaren ger den ifrån sig 1 långt pip och den blåa lysdioden tänds under 1 sekund för att visa att parkopplingen har lyckats.
Om repeatern tar emot parkopplingssignalen från en givare som redan är parkopplad med mottagaren, ger den ifrån sig 2 pip och den blåa lysdioden tänds under 1 sekund.
3. När parkopplingen är genomförd, sätt DIP-switch 1 i läget AV. Repeatern kommer att ge ifrån sig 1 långt pip, den gula lysdioden kommer att släckas när repeatern återgår till *normalt* driftläge.

! Notera! Om flera repeaters används ska endast den eller de repeaters parkopplas som är närmast givarnas verksamhetsområde.

! Notera! Alla givare som är parkopplade med repeatern måste även parkopplas med mottagaren.

Parkoppla givare/transmitter med mottagare

Parkoppla givare/transmitterar med mottagaren enligt dokumentationen för enheterna och mottagaren.

Signalöverföring

Om repeatern tar emot en signal från mottagaren (t ex ett kommando), sänds signalen vidare från repeatern till motsvarande givare. Lysdioderna för överföring tänds därefter.

Om repeatern tar emot en signal från en givare (t ex en larmsignal), sänds signalen vidare till mottagaren från repeatern. Lysdioderna för överföring tänds därefter.

Gångtest

För att testa repeaterns signalräckvidd ihop med givare eller mottagare kan ett gångtest göras.

1. I *normalt* driftläge, sätt DIP-switch 2 i läget PÅ för att placera den i driftläget *gångtest*. Repeatern kommer att ge ifrån sig 1 långt pip och den gula lysdioden kommer att blinka (1 blinkning i sekunden).
2. När repeatern tar emot signaler från mottagaren eller de parkopplade givarna ger den ifrån sig ett långt pip och den blåa lysdioden tänds under 1 sekund. Signalen skickas sedan vidare då den röda lysdioden tänds under 1 sekund.
3. Testa signalens räckvidd genom att sätta repeatern i batteriläge och flytta den bort från mottagaren tills den blå lysdioden inte längre lyser. Repeatern är då utanför mottagarens räckvidd.
4. För att gå ur driftläget *Gångtest*, sätt DIP-switch 2 i läget AV. Repeatern kommer att ge ifrån sig 1 långt pip och den gula lysdioden kommer att släckas.

Fabriksåterställning - Rensa

Rensar det tidigare programmerade minnet och återställer repeatern till fabriksinställningar.

1. I *normalt* driftläge, sätt DIP-switch 3 i läget PÅ för att komma till *Rensa*-läget. Repeatern kommer att ge ifrån sig 1 långt pip och den gula lysdioden kommer att tändas.
2. Tryck in och håll *funktionsknappen* intryckt i 5 sekunder. Repeatern kommer att ge ifrån sig 1 långt pip för att visa att alla parkopplade givare och mottagaren har kopplats bort från repeatern.
3. För att gå ur driftläget *rensa*, sätt DIP-switch 3 i läget AV. Repeatern kommer att ge ifrån sig 1 långt pip och den gula lysdioden kommer att släckas.

Manipuleringskydd

Repeatern har en funktion för manipuleringskydd som är aktiverat i *Normalt* driftläge. Manipuleringskyddet är i normalt driftläge när repeatern är fasthakad på fästanordningen. Manipulering sker när repeatern avlägsnas från fästanordningen och manipuleringsbrytaren löses ut. Repeatern skickar en larmsignal om givarmanipulering till mottagaren om manipuleringskyddet utlöses. Larmsignalen för givarmanipulering visas i mottagarens Modbus-register.

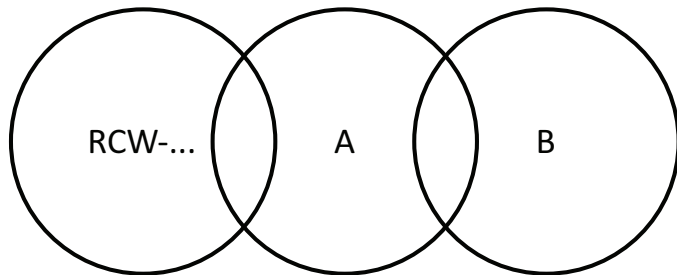
Funktionen för manipuleringskydd kan inaktiveras genom att sätta DIP-switch 8 i läget PÅ.

Flera repeaters

För att utöka signalräckvidden som blir med en repeater, kan man använda flera repeaters. De måste då parkopplas med varandra såväl som med mottagaren och givarna/transmittrarna.

För att lyckas med parkopplingen måste man börja med repeatern som är längst bort från mottagaren. Läs mer nedan.

Parkoppla en repeater med en annan repeater



Figur 1 En mottagare (RCW...) och två repeaters (A och B)

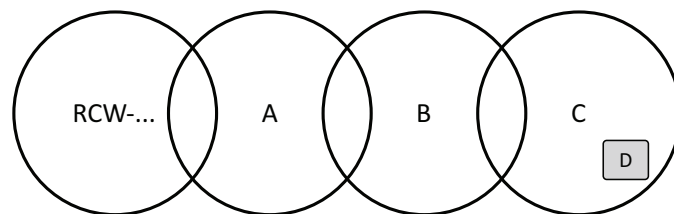
För att parkoppla Repeater A med Repeater B:

1. I *Normalt* driftläge, sätt DIP-switch 1 i läget **PÅ** på **Repeater B** för att placera den i driftläget *Parkoppling*. **Repeater B** kommer att ge ifrån sig 1 långt pip och den gula lysdioden kommer att blinka långsamt (1 blinkning varannan sekund).
2. Tryck in *funktionsknappen* på **Repeater A**, den ger ifrån sig 1 långt pip och den blåa lysdioden tänds under 1 sekund för att visa att parkopplingen har lyckats.
Om **Repeater B** tar emot parkopplingssignalen from **Repeater A** ger den ifrån sig 1 långt pip och den blåa lysdioden tänds under 1 sekund för att visa att parkopplingen har lyckats.
Om **Repeater B** tar emot parkopplingssignalen from **Repeater A** och **Repeater A** redan var parkopplad, kommer **Repeater B** att ge ifrån sig 2 pip och den blåa lysdioden kommer att tändas i 1 sekund.
3. När parkopplingen är genomförd, sätt DIP-switch 1 i **Repeater B** till läget **AV**. **Repeater B** kommer att ge ifrån sig 1 långt pip, den gula lysdioden kommer att släckas när **Repeater B** återgår till *normalt* driftläge.
4. Parkoppla repeaters med mottagaren RCW-M32.

⚠ **Notera!** Se till att ingen korsande parkoppling görs, d v s **Repeater A** med **Repeater B** samt **Repeater B** med **Repeater A**.

⚠ **Notera!** Alla repeaters måste även parkopplas med mottagaren RCW-M32.

Parkoppling av flera repeaters



Figur 2 Exempel 1: Mottagare RCW-M32, repeaters A, B och C, med signalräckvidd och givare D

Under vissa omständigheter måste flera repeaters användas för att uppnå den önskvärda signalräckvidden. De måste då parkopplas med varandra först och sedan med mottagaren.

Börja alltid parkopplingen med den repeater som är längst bort från mottagaren och gå stegvis till den som är närmast mottagaren, se exempel 1 nedan.

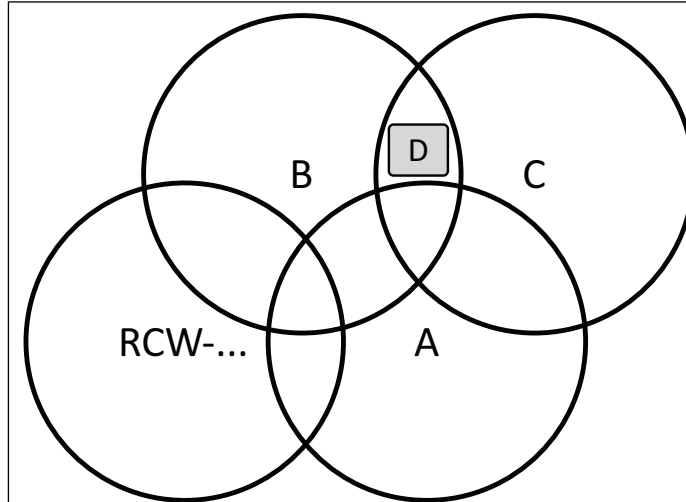
Exempel 1:

1. Börja parkoppla repeatern som är längst bort från mottagaren. Parkoppla den med repeatern som är ett steg närmare mottagaren.
 - **Repeater C** ska parkopplas med **repeater B**. Parkoppla *interepeater B* med **repeater C**.
2. Fortsätt på detta sätt - parkoppla repeatern som är längst bort från mottagaren med den som är ett steg närmare mottagaren till du är på den repeater som är allra närmast mottagaren.
 - **Repeater B** ska parkopplas med **repeater A**. Parkoppla inte **repeater A** med **repeater B**.
 - **Repeater A** ska parkopplas med mottagaren.
3. Parkoppla **alla** repeaters individuellt med mottagaren.
4. Parkoppla givare med den repeater (de repeaters) som är närmast givaren:
 - **Givare D** parkopplas med **repeater C** eftersom den är närmast **repeater C**
 - **Givare D** är **inte** parkopplad med **repeater A** och **B**
5. Parkoppla alla givare, som är parkopplade med en repeater, med mottagaren:

⚠ **Notera!** Det är starkt rekommenderat att hålla avstånd mellan varje repeater och/eller mottagare för att undvika korsignalering.

⚠ **Notera!** Det rekommenderas starkt att parkoppla en givare direkt till mottagaren om den är inom acceptabel signalräckvidd och inte gå genom en repeater.

Exempel 2

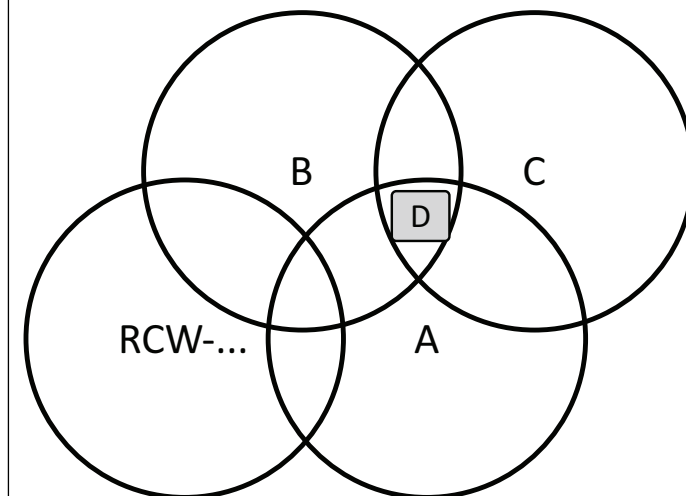


Figur 3 Exempel 2: Mottagare RCW-M32, repeaters A, B och C, med signalräckvidd och givare D

I detta exempel är givaren placerad mellan signalräckvidden för **repeater B** och **C**. Användarna kan välja att parkoppla givaren endast med **repeater B**, parkoppla den endast med **repeater C**, eller parkoppla den med både **repeater B** och **C**. Det är rekommenderat att parkoppla givaren med den repeater som har bäst signalstyrka för givaren.

⚠ **Notera!** I detta exempel är **repeater C** även parkopplad med **repeater A** eller **B** eller båda så att signalema från **repeater C** kan skickas vidare till mottagaren via **repeater A** eller **B**.

Exempel 3



Figur 4 Mottagare RCW-M32, repeaters A, B och C, med signalräckvidd och givare D

I detta exempel är givaren placerad mellan signalräckvidden för **repeater A, B och C**. Användarna kan välja att parkoppla givaren endast med **repeater A**, eller parkoppla den med **repeater A, B och C**. Det är rekommenderat att parkoppla givaren endast med **repeater A** eller endast **repeater B**, för att minska signaltrafiken och få en pålitlig uppkoppling.

ⓘ **Notera!** I detta exempel är **repeater C** även parkopplad med **repeater A** eller **B** eller båda så att signalerna från **repeater C** kan skickas vidare till mottagaren via **repeater A** eller **B**.



Produkten är CE-märkt. Mer information finns på 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 RPW

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

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

⚠ **Warnung!** Vor der Installation oder Wartung muss zuerst die Stromversorgung unterbrochen werden, um potenziell lebensgefährliche Stromschläge zu vermeiden! 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.

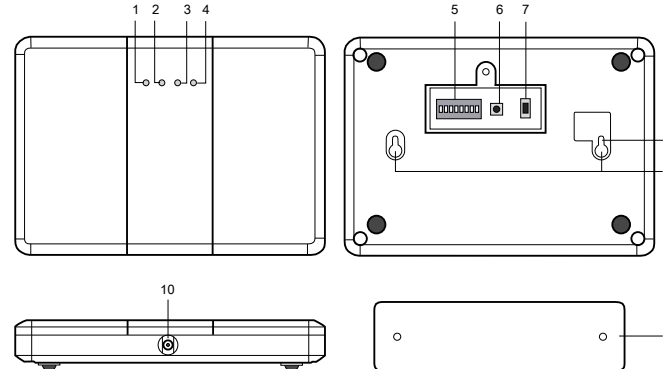
Funktion

Der Verstärker wurde entwickelt, um die Effektivität und Vielseitigkeit des drahtlosen Systems zu erhöhen. Er steigert die Leistungsfähigkeit des Systems, indem er den maximal möglichen Abstand zwischen dem Empfänger und dem Fühler oder Detektor vergrößert.

Technische Daten

Versorgungsspannung	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)
Netzteil	12 V DC, 1 A
Leistungsaufnahme	0,5 A
Batterie Backup	Ja
Frequenz	868 MHz
Schutzart	IP30
Montage	Wand
Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Farbe, Gehäuse	RAL9010
Abmessungen	185 x 130 x 30 mm

Produktübersicht



1	Power LED (grün)	Ein: Stromversorgung über ein Netzteil oder eine interne wiederaufladbare Batterie Blinken: Interne wiederaufladbare Batterie hat wenig Leistung
2	Modus LED (gelb)	Ein: Der Verstärker befindet sich im <i>Kopplungsmodus</i> (RCW-M32) oder im <i>Löschmodus</i> Blinken (1 x Blinken pro 1 s): der Verstärker befindet sich im <i>Funktionstestmodus</i> Langsames Blinken (1 x Blinken pro 2 s): der Verstärker befindet sich im <i>Kopplungsmodus</i>
3	Übertragung: Empfangs LED (blau)	Die blaue LED leuchtet auf, wenn der Verstärker eine Signalübertragung empfängt.
4	Übertragung: Sende LED (rot)	Die rote LED leuchtet auf, wenn der Verstärker ein Signal sendet.
5	DIP-Schalter	Bestimmt den Modus für den Verstärker.

6	Funktionstaste	Nach der Aktivierung des DIP-Schalters 3, wird durch Drücken der Taste der zuvor programmierte Speicher gelöscht und der Verstärker auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.
7	Netzschalter	Aufladen der internen Batterie
8	Manipulationsschalter	Funktion zur Vermeidung von Manipulationen
9	Befestigungsbohrung	Für die Wandmontage (in Kombination mit der Montagehalterung)
10	Stromanschluss (DC)	Anschluss über das Netzteil für Versorgungsspannung
11	Montagehalterung	Für die Wandmontage

Installation

Montage

Der Verstärker kann vertikal oder horizontal an einer Wand oder Decke befestigt werden. Er wird wie folgt montiert:

1. Verwenden Sie die Löcher der Montagehalterung als Schablone und bohren Sie die Löcher in die Montagefläche.
2. Setzen Sie die Dübel ein, wenn die Befestigung in Putz oder Mauerwerk erfolgt.
3. Schrauben Sie die Montagehalterung an die Oberfläche.
4. Haken Sie den Verstärker an der Montagehalterung ein (mit den Befestigungslöchern des Verstärkers).

Anschluss

Für den Anschluss an eine Steckdose ist ein Netzteil erforderlich.

ⓘ **Hinweis!** Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil oder ein Äquivalent.

Nachdem der Verstärker mit dem Netzteil an die Versorgungsspannung angeschlossen wurde, ertönt ein langer Piepton und die grüne LED leuchtet auf. Der Verstärker sendet ein Ausfallsignal an den Empfänger, wenn der Verstärker für 30-60 s von der Versorgungsspannung getrennt wird. Wenn der Verstärker wieder für 30-60 s an die Versorgungsspannung angeschlossen wird, sendet der Verstärker ein Wiederherstellungssignal an den Empfänger.

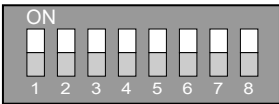
Zusätzlich zum Netzteil befindet sich im Inneren des Verstärkers eine wiederaufladbare Batterie, die bei einem Stromausfall als Notstromversorgung dient. Zum Aufladen stellen Sie den Netzschalter auf ON, wenn die Versorgungsspannung angeschlossen ist. Der Verstärker und die Batterie werden nun mit Strom versorgt. Das vollständige Aufladen der Batterie dauert ca. 72 Stunden. Der Verstärker kann den Ladezustand der Batterie erkennen. Wenn die Batterieladung schwach ist, blinkt die grüne LED.

Einstellungen

Die DIP-Schalter bestimmen, in welchem Modus sich der Verstärker befindet. Ein Schalter in der oberen Position zeigt den ON-Modus an, andernfalls ist er im OFF-Modus.

! Hinweis! Das Gerät muss eingeschaltet bzw. mit Strom versorgt werden, damit die DIP-Schalter-Einstellungen wirksam werden.

Beispiel: Der DIP-Schalter 3 wird in die Position ON geschoben, wenn der Verstärker ausgeschaltet ist. Wenn der Verstärker eingeschaltet wird, wechselt er nicht in den *Löschmodus*. Wenn der DIP-Schalter 3 jedoch zuerst in die Position OFF und dann in die Position ON geschoben wird, wechselt der Verstärker in den *Löschmodus*.



DIP-Schalter	Funktion	ON	OFF
1	Kopplung mit Fühler (oder Sender)	Kopplungsmodus	Normalmodus
2	Funktionstest	Funktionstestmodus	Normalmodus
3	Zurücksetzen auf Werkseinstellung	Löschmodus	Normalmodus
4	Kopplung mit Empfänger	Kopplungsmodus	Normalmodus
5-7	Nicht verwendet		
8	Manipulationsschutz	Inaktiv	Normalmodus (aktiv)

Kopplung

Die Kopplung des Verstärkers mit den Fühlern/Transmittern erfolgt in drei Schritten:

1. Koppeln Sie den **Verstärker** mit dem **Empfänger**
2. Koppeln Sie die Fühler/Transmitter mit dem **Verstärker**
3. Koppeln Sie die Fühler/Transmitter mit dem **Empfänger**

Kopplung von Verstärker und Empfänger

So verbinden Sie den Verstärker mit einem Empfänger RCW-M32:

1. Schieben Sie im *Normalmodus* den DIP-Schalter 4 in die Position ON, um ihn in den *Kopplungsmodus* zu versetzen. Der Verstärker gibt einen langen Piepton aus und die gelbe LED leuchtet auf.
2. Bereiten Sie den Empfänger für die Kopplung auf die gleiche Weise wie für einen Fühler gemäß der Anleitung für RCW-M32 vor.

3. Drücken Sie die *Funktionstaste* am Verstärker. Der Verstärker sendet einen Testcode an den Empfänger, wenn die rote LED aufleuchtet und der Verstärker einen Piepton abgibt.

4. Wenn der Verstärker innerhalb von 60 s ein Quittierungssignal vom Empfänger erhält, ist die Koppelung erfolgreich. Die blaue LED leuchtet 1 Sekunde lang auf, während der Verstärker einen langen Piepton abgibt.

Wenn der Verstärker innerhalb von 60 s kein Quittierungssignal vom Empfänger erhält, ist die Kopplung fehlgeschlagen und wird durch dreimaliges Blinken der gelben LED angezeigt. Wiederholen Sie den Kopplungsvorgang.

5. Schieben Sie den DIP-Schalter 4 in die Position OFF. Der Verstärker gibt einen langen Piepton aus und die gelbe LED erlischt, wenn der Verstärker in den *Normalmodus* zurückkehrt.

Nach der Kopplung mit dem Empfänger sendet der Verstärker automatisch alle 30-50 Minuten Überwachungssignale. Wenn der Empfänger das Überwachungssignal für eine voreingestellte Zeitspanne nicht empfangen hat, wird ein Alarm im Modbus-Register gesetzt (Sensor Supervisor Error).

! Hinweis! Der Empfänger kann maximal 32 Kanäle nutzen. Jedes angeschlossene Gerät, einschließlich RPW, verwendet einen Kanal im Empfänger. Daher beträgt die Gesamtzahl der Verstärker, Fühler und Transmitter, die mit dem Empfänger gekoppelt werden können, 32.

Kopplung Verstärker mit Fühler/Transmitter

So koppeln Sie den Verstärker mit einem Fühler oder Transmitter:

1. Schieben Sie im *Normalmodus* den DIP-Schalter 1 in die Position ON, um ihn in den *Kopplungsmodus* zu versetzen. Der Verstärker gibt einen langen Piepton aus und die gelbe LED blinkt langsam (1 Blinken pro 2 Sekunden).

2. Senden Sie ein Kopplungssignal vom Fühler entsprechend seiner Dokumentation (normalerweise wird eine *Test-* oder *Kopplungs-* Taste am Fühler gedrückt).

Wenn der Verstärker ein Kopplungssignal von einem neuen Sender empfängt, gibt er einen langen Piepton aus und die blaue LED leuchtet 1 Sekunde lang auf, um die erfolgreiche Kopplung anzuzeigen.

Wenn der Verstärker ein Kopplungssignal von einem Sender empfängt, der bereits mit dem Verstärker gepaart ist, gibt er zwei Pieptöne aus und die blaue LED leuchtet 1 Sekunde lang auf.

3. Wenn die Kopplung abgeschlossen ist, schieben Sie den DIP-Schalter 1 in die Position OFF. Der Verstärker gibt einen langen Piepton aus und die gelbe LED erlischt, wenn der Verstärker in den *Normalmodus* zurückkehrt.

! Hinweis! Wenn mehrere Verstärker verwendet werden, koppeln Sie die Sender nur mit den Verstärkern, die den Betriebsbereichen der Sender am nächsten liegen.

! Hinweis! Alle Sender, die mit dem Verstärker gekoppelt sind, müssen auch mit dem Empfänger gekoppelt werden.

Kopplung Fühler/Transmitter mit Empfänger

Koppeln Sie die Fühler/Transmitter mit dem Empfänger entsprechend der Dokumentation für die Geräte und den Empfänger.

Signalübertragung

Wenn der Verstärker ein Signal vom Empfänger erhält (z. B. einen Befehl), wird das Signal vom Verstärker an den/die entsprechenden Fühler weitergeleitet. Die Übertragungs-LEDs leuchten entsprechend auf.

Wenn der Verstärker ein Signal von einem Fühler empfängt (z. B. ein Alarmsignal), wird das Signal vom Verstärker an den Empfänger weitergeleitet. Die Übertragungs-LEDs leuchten entsprechend auf.

Funktionstest

Um die Signalreichweite des Verstärkers mit den Fühlern oder dem Empfänger zu testen, kann ein Funktionstest durchgeführt werden.

1. Schieben Sie im *Normalmodus* den DIP-Schalter 2 in die Position ON, um ihn in den *Funktionstestmodus* zu versetzen. Der Verstärker gibt einen langen Piepton aus und die gelbe LED blinkt (1 Blinken pro Sekunde).
2. Wenn der Verstärker Signale vom Empfänger oder den gekoppelten Fühlern empfängt, gibt er einen langen Piepton aus und die blaue LED leuchtet 1 Sekunde lang auf. Das Signal wird dann weitergeleitet, wenn die rote LED 1 Sekunde lang leuchtet.
3. Testen Sie die Signalreichweite, indem Sie den Verstärker in den Batteriebetrieb versetzen und ihn vom Empfänger wegbewegen, bis die blaue LED nicht mehr leuchtet. Der Verstärker befindet sich dann außerhalb der Signalreichweite des Empfängers.
4. Um den *Funktionstestmodus* zu verlassen, schieben Sie den DIP-Schalter 2 in die Position OFF. Der Verstärker gibt einen langen Piepton aus und die gelbe LED erlischt.

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen – Löschmodus

So löschen Sie den zuvor programmierten Speicher und setzen den Verstärker auf die Werkseinstellungen zurück:

1. Schieben Sie im *Normalmodus* den DIP-Schalter 3 in die Position ON, um in den *Löschmodus* zu gelangen. Der Verstärker gibt einen langen Piepton aus und die gelbe LED leuchtet auf.

- Halten Sie die *Funktionstaste* 5 Sekunden lang gedrückt. Der Verstärker sendet einen langen Piepton aus, um anzuzeigen, dass alle gekoppelten Sender und Empfänger vom Verstärker entfernt wurden.
- Um den *Löschmodus* zu verlassen, schieben Sie den DIP-Schalter 3 auf die Position OFF. Der Verstärker gibt einen langen Piepton aus und die gelbe LED erlischt.

Manipulationsschutz

Der Verstärker verfügt über eine Manipulationsschutzfunktion, die im *Normalmodus* aktiviert ist. Der Manipulationsschalter befindet sich in der normalen Betriebsposition, wenn der Verstärker an der Wandhalterung befestigt ist. Eine Manipulationsverletzung liegt vor, wenn der Verstärker aus der Halterung entfernt und der Manipulationsschalter ausgelöst wird. Der Verstärker sendet ein Manipulationsalarmsignal an den Empfänger, wenn der Manipulationsschalter ausgelöst wird. Der Manipulationsalarm wird im Modbus-Register des Empfängers angezeigt.

Die Manipulationsschutzfunktion kann deaktiviert werden, indem der DIP-Schalter 8 in die Position ON geschoben wird.

Mehrere Verstärker

Um die Signalreichweite noch weiter zu vergrößern als mit einem Verstärker, können mehrere Verstärker eingesetzt werden. Sie müssen sowohl untereinander als auch mit dem Empfänger und den Fühlern/Transmittern gekoppelt werden.

Um mehrere Verstärker erfolgreich zu koppeln, beginnen Sie mit dem Verstärker, der am weitesten vom Empfänger entfernt ist. Mehr dazu finden Sie nachfolgend.

Kopplung eines Verstärkers mit einem anderen Verstärker

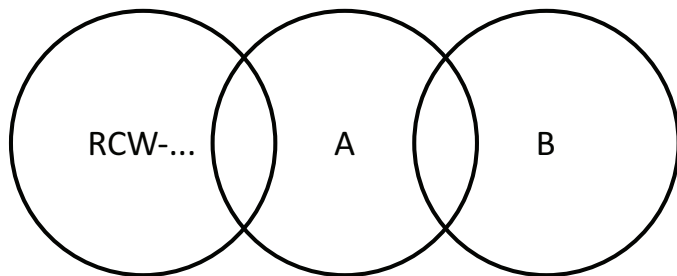


Bild 1 Ein Empfänger (RCW...) und zwei Verstärker (A und B)

So koppeln Sie **Verstärker A** mit **Verstärker B**:

- Schieben Sie im *Normalmodus* den DIP-Schalter 1 am **Verstärker B** in die Position ON, um ihn in den *Kopplungsmodus* zu versetzen. **Verstärker B** gibt einen langen Piepton aus und die gelbe LED blinkt langsam (1 Blinken alle 2 Sekunden).
- Drücken Sie die *Funktionstaste* am **Verstärker A**. Es ertönt ein langer Piepton und die blaue LED leuchtet 1 Sekunde lang auf, um die erfolgreiche Kopplung anzuzeigen. Wenn **Verstärker B** das Kopplungssignal von **Verstärker A** empfängt, gibt er einen langen Piepton aus und die blaue LED leuchtet 1 Sekunde lang auf, um die erfolgreiche Kopplung anzuzeigen. Wenn **Verstärker B** das Kopplungssignal von **Verstärker A** empfängt und **Verstärker A** bereits gekoppelt war, gibt **Verstärker B** zwei Pieptöne aus und die blaue LED leuchtet 1 Sekunde lang auf.
- Wenn die Kopplung abgeschlossen ist, schieben Sie den DIP-Schalter 1 des **Verstärkers B** in die Position OFF. **Verstärker B** gibt einen langen Piepton aus, die gelbe LED erlischt, wenn **Verstärker B** in den *Normalmodus* zurückkehrt.
- Koppeln Sie die Verstärker mit dem Empfänger RCW-M32.

⚠ **Hinweis!** Koppeln Sie die Verstärker nicht kreuzweise, d. h. **Verstärker A** nicht mit **Verstärker B** und **Verstärker B** nicht mit **Verstärker A** koppeln.

⚠ **Hinweis!** Alle Verstärker müssen auch mit dem Empfänger RCW-M32 gekoppelt werden.

Kopplung mehrerer Verstärker

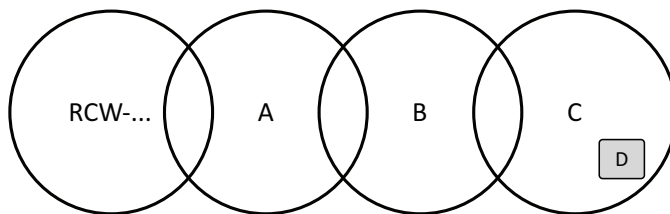


Bild 2 Beispiel 1: Empfänger RCW-M32, Verstärker A, B und C, mit Signalbereichen und Fühler D

Unter Umständen müssen mehrere Verstärker eingesetzt werden, um die gewünschte Signalreichweite zu erhalten. Die Verstärker müssen zuerst miteinander und dann mit dem Empfänger gekoppelt werden.

Beginnen Sie bei der Kopplung der Verstärker immer mit dem am weitesten vom Empfänger entfernten Verstärker, bis zu dem am nächsten gelegenen Verstärker, siehe Beispiel 1 unten.

Beispiel 1:

- Beginnen Sie mit dem Verstärker, der am weitesten vom Empfänger entfernt ist. Koppeln Sie ihn mit dem Verstärker, der dem Empfänger einen Schritt näher ist.
 - Verstärker C** muss mit **Verstärker B** gekoppelt werden. **Verstärker B** darf *nicht* mit **Verstärker C** gekoppelt werden.
- Fahren Sie auf diese Weise fort – koppeln Sie den Verstärker, der weiter vom Empfänger entfernt ist, mit dem Verstärker, der dem Empfänger einen Schritt näher ist, bis Sie sich am Verstärker befinden, der dem Empfänger am nächsten ist.
 - Verstärker B** muss mit **Verstärker A** gekoppelt werden. **Verstärker A** darf nicht mit **Verstärker B** gekoppelt werden.
 - Verstärker A** muss mit dem Empfänger gekoppelt werden.
- Koppeln Sie **alle** Verstärker einzeln mit dem Empfänger
- Koppeln Sie die Fühler mit dem/den Verstärker(n), der/die dem Fühler am nächsten ist/sind:
 - Fühler D** wird mit **Verstärker C** gekoppelt, da er dem **Verstärker C** am nächsten ist
 - Fühler D** wird *nicht* mit **Verstärker A** und **B** gekoppelt
- Koppeln Sie alle Fühler, die mit einem Verstärker gekoppelt sind, mit dem Empfänger:

⚠ **Hinweis!** Es wird dringend empfohlen, den Abstand zwischen den einzelnen Verstärkern und/oder Empfänger einzuhalten, um eine Signalüberlagerung zu vermeiden.

⚠ **Hinweis!** Es wird dringend empfohlen, einen Fühler direkt mit dem Empfänger zu koppeln, wenn er sich innerhalb eines für den Empfänger akzeptablen Signalbereichs befindet, und keinen Verstärker zu verwenden.

Beispiel 2

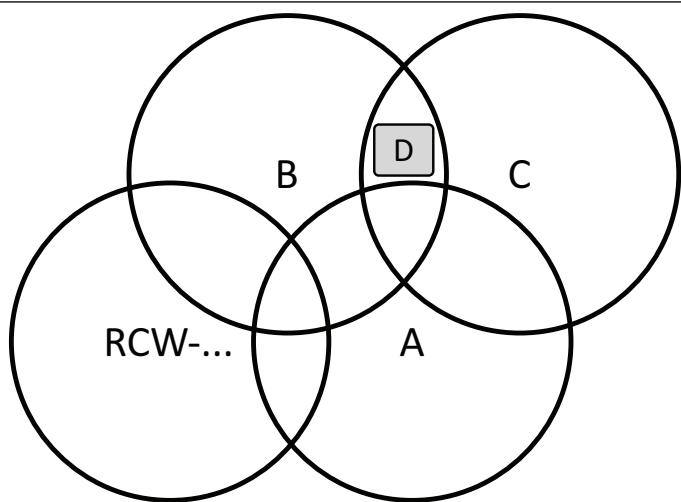


Bild 3 Beispiel 2: Empfänger RCW-M32, Verstärker A, B und C, mit Signalbereichen und Fühler D

In diesem Beispiel befindet sich der Fühler innerhalb der Signalbereiche von **Verstärker B** und **C**. Benutzer können ihn wahlweise nur mit **Verstärker B**, nur mit **Verstärker C** oder mit **Verstärker B und C** koppeln. Es empfiehlt sich, den Fühler mit dem Verstärker zu koppeln, der die beste Signalstärke für den Fühler aufweist.

! **Hinweis!** In diesem Beispiel ist **Verstärker C** auch mit **Verstärker A** oder **B** oder beiden gekoppelt, sodass die Signale von **Verstärker C** über **Verstärker A** oder **B** oder über beide an den Empfänger übertragen werden können.

Beispiel 3

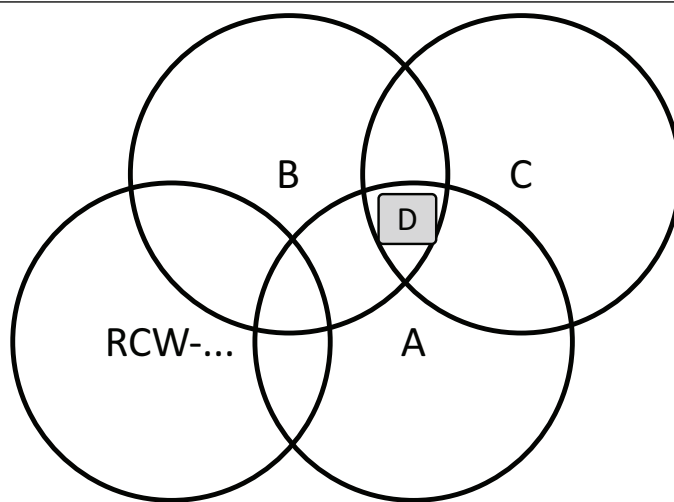


Bild 4 Empfänger RCW-M32, Verstärker A, B und C, mit Signalbereichen und Fühler D

In diesem Beispiel befindet sich der Fühler innerhalb der Signalreichweite der **Verstärker A, B** und **C**. Benutzer können ihn entweder nur mit **Verstärker A** oder mit **Verstärker A, B** und **C** koppeln. Es empfiehlt sich, den Fühler nur mit **Verstärker A** oder nur mit **Verstärker B** zu koppeln, um den Signalverkehr zu reduzieren und eine zuverlässige Verbindung zu erhalten.

! **Hinweis!** In diesem Beispiel ist **Verstärker C** auch mit **Verstärker A** oder **B** oder mit beiden gekoppelt, sodass die Signale von **Verstärker C** über **Verstärker A** oder **B** an den Empfänger weitergeleitet werden können.



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

Kontakt

Regin Controls Deutschland GmbH, Haynauer Str. 49, 12249 Berlin, Deutschland
Tel.: +49 30 77994-0, Fax: +49 30 77994-79
www.regincontrols.de, info@regincontrols.de

FR

INSTRUCTION RPW

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

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

! **Avertissement !** Avant de procéder à l'installation ou à la maintenance de l'appareil, il convient de couper l'alimentation afin d'éviter tout risque de choc 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.

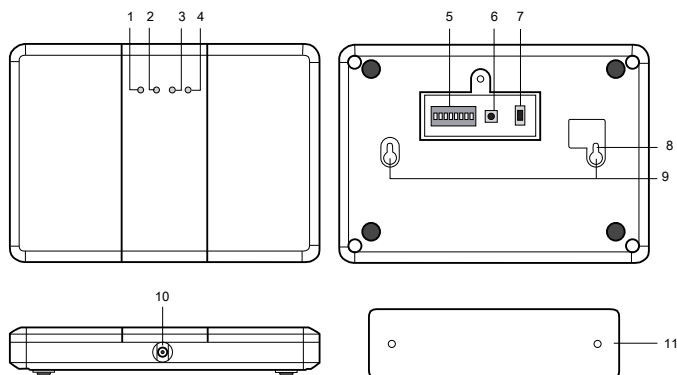
Fonction

Le répéteur est conçu pour augmenter l'efficacité et la souplesse du système sans fil. Il rend votre système plus puissant en augmentant la distance maximale possible entre le récepteur et le capteur ou le transmetteur.

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	230 V ~ (100...240 V ~ 50/60 Hz)
Adaptateur secteur	12 V DC, 1 A
Puissance consommée	0,5 A
Batterie de sauvegarde	Oui
Fréquence	868 MHz
Classe de protection	IP30
Montage	Mural
Matière du boîtier	Polycarbonate (PC)
Couleur, boîtier	RAL9010
Dimensions	185 x 130 x 30 mm

Vue d'ensemble des produits



1	LED d'alimentation (verte)	Allumée: Alimenté par l'adaptateur secteur ou la batterie rechargeable interne Clignotant: La batterie rechargeable interne est faible
2	LED du Mode (jaune)	Allumée: Le répéteur est en <i>mode appairage</i> (RCW-M32) ou <i>mode effacement</i> Clignotement (1 flash toutes les 1 s): le répéteur est en <i>mode test de fonctionnement</i> Clignotement lent (1 flash toutes les 2 s): le répéteur est en <i>mode appairage</i>
3	Transmission: LED de réception (bleu)	La LED bleue s'allume lorsque le répéteur reçoit une transmission de signal
4	Transmission: LED de transmission (rouge)	La LED rouge s'allume lorsque le répéteur envoie une transmission de signal
5	Interrupteurs DIP	Détermine le mode du répéteur
6	Bouton fonction	Après avoir activé le commutateur DIP 3, appuyez sur le bouton pour effacer la mémoire précédemment programmée et réinitialiser le répéteur avec les réglages d'usine
7	Interrupteur d'alimentation	Pour recharge de la batterie interne
8	Interrogateur anti-sabotage	Fonction anti-sabotage
9	Trous de montage	Pour montage mural (en combinaison avec le support de montage)
10	Connexion d'alimentation (CC)	Entrée de l'adaptateur de l'alimentation électrique
11	Support de montage	Pour montage mural

Installation

Montage

Le répéteur peut être placé sur un mur ou un plafond, verticalement ou horizontalement. Il est monté de la manière suivante:

1. Utilisez les trous du support de montage comme gabarit, percez des trous dans la surface de montage.
2. Utilisez des chevilles murales pour une bonne fixation (plâtre ou brique).
3. Vissez le support de montage à la surface.
4. Accrochez le répéteur sur le support de montage (avec les trous de montage du répéteur).

Raccordement

Un adaptateur secteur est nécessaire pour se connecter à une prise murale.

⚠ NB ! N'utilisez que l'adaptateur fourni ou un équivalent.

Après avoir alimenté le répéteur avec l'adaptateur, un long bip retentit et la LED verte s'allume. Le répéteur envoie un message de panne au récepteur lorsque le répéteur n'est pas alimenté pendant 30 à 60 s. Lorsque le répéteur est à nouveau alimenté pendant 30 à 60 s, le répéteur envoie un message de restauration au récepteur.

En plus de l'adaptateur d'alimentation, il y a une batterie rechargeable à l'intérieur du répéteur, qui sert d'alimentation de secours en cas de panne de courant. Pour l'activer, mettre l'interrupteur en position ON une fois la tension électrique branchée. L'alimentation est maintenant fournie à la fois au répéteur et à la batterie. Il faut environ 72 heures pour charger complètement la batterie. Le répéteur peut détecter la charge de la batterie. Lorsque la charge de la batterie est faible, le voyant vert clignote.

Réglages

Les commutateurs DIP déterminent le mode dans lequel se trouve le répéteur. Un interrupteur en position haute indique le mode ON, sinon il est en mode OFF.

⚠ NB ! L'appareil doit être sous tension pour que les réglages des commutateurs DIP prennent effet.

Exemple : Le commutateur DIP 3 doit être mis en position ON si le répéteur est éteint. Lorsque le répéteur sera remis sous tension, il n'entrera pas en *mode réinitialisation*. Cependant, si le commutateur DIP 3 est glissé sur la position OFF, puis sur la position ON, alors que le répéteur est alimenté, il entrera en *mode réinitialisation*.



Interrupteur DIP	Fonction	ON	OFF
1	Appairage avec émetteur (capteur)	Mode appairage	Mode normal
2	Test de fonctionnement	Mode test de fonctionnement	Mode normal
3	Réinitialisation	Mode réinitialisation	Mode normal
4	Appairage avec récepteur	Mode appairage	Mode normal
5-7	Non utilisé		
8	Protection anti-moisissure	Inactif	Mode normal (activé)

Appairage

L'appairage du répéteur et des capteurs/transmetteurs se fait en trois étapes :

1. Appairer le **répéteur** avec le **récepteur**.
2. Appairer les capteurs/transmetteurs avec le **répéteur**.
3. Appairer les capteurs/émetteurs avec le **récepteur**.

Appairage du répéteur et du récepteur

Pour appairer le répéteur avec le récepteur RCW-M32:

1. En *mode normal*, glissez le commutateur DIP 4 en position ON pour passer en *mode appairage*. Le répéteur émettra un long bip et la LED jaune s'allumera.
2. Préparez le récepteur pour l'appairage de la même manière que pour un capteur, conformément aux instructions de RCW-M32.
3. Pressez le *bouton fonction* sur le répéteur. Le répéteur enverra un signal au récepteur lorsque la LED rouge s'allumera et qu'il émettra 1 bip.
4. Si le répéteur reçoit une réponse de réception du récepteur dans les 60 s, l'appairage est réussi. La LED bleue s'allumera pendant 1 seconde et le répéteur émettra 1 long bip.
Si le répéteur n'a pas reçu de réponse du récepteur dans les 60 s, l'appairage a échoué, cela est indiqué par la LED jaune qui clignote 3 fois. Recommencez la procédure d'appairage.
5. Glissez le commutateur DIP 4 en position OFF. Le répéteur émettra 1 long bip et la LED jaune s'éteindra et le répéteur retournera en *Mode normal*.

Après avoir été appairé avec le récepteur, le répéteur transmettra automatiquement des signaux d'information toutes les 30 à 50 minutes. Si le récepteur ne reçoit pas de signal pendant une période prédéfinie, il activera une alarme dans le registre Modbus (Sensor Supervisor Error).

- ! **NB** ! Le récepteur peut utiliser un maximum de 32 canaux. Chaque appareil connecté, y compris RPW, utilisera un canal du récepteur. Ainsi, le nombre total de répéteurs, de capteurs et d'émetteurs pouvant être appariés au récepteur est de 32.

Appairage du répéteur avec un capteur/transmetteur

Pour appairer le répéteur avec un capteur ou un transmetteur :

1. En *Mode normal*, glissez le commutateur DIP 1 en position ON pour passer en *Mode appairage*. Le répéteur émettra 1 long bip et la LED jaune clignotera lentement (1 flash toutes les 2 s).
2. Envoyez un signal d'appairage depuis le capteur conformément à sa documentation (généralement un bouton *Test* ou *Appairage* sur le capteur).
Si le répéteur reçoit un signal d'appairage d'un nouveau capteur, il émettra 1 long bip et la LED bleue s'allumera pendant 1 seconde pour indiquer que l'appairage a réussi.
Si le répéteur reçoit un signal d'appairage d'un capteur qui est déjà appairé, il émettra 2 bip et la LED bleue s'allumera pendant 1 seconde.
3. Une fois l'appairage terminé, faites glisser le commutateur DIP 1 sur la position OFF. Le répéteur émettra 1 long bip, la LED jaune s'éteindra et le répéteur retournera en *Mode normal*.

- ! **NB** ! Si plusieurs répéteurs sont utilisés, appairer uniquement les capteurs au(x) récepteur(s) le(s) plus proche des zones de fonctionnement des capteurs.

- ! **NB** ! Tous les capteurs appariés avec le récepteur doivent également être appariés avec le récepteur.

Appairage des capteurs/émetteurs avec le récepteur

Apparez les capteurs/émetteurs avec le récepteur conformément à la documentation des appareils et du récepteur.

Transmission des signaux

Si le répéteur reçoit un signal du récepteur (par exemple, une commande), le signal est transmis au(x) capteur(s) correspondant(s) du répéteur. Les LED de transmission s'allumeront en conséquence.

Si le répéteur reçoit un signal d'un capteur (par exemple, un signal d'alarme), le signal est transmis au récepteur par le répéteur. Les LED de transmission s'allumeront en conséquence.

Test de fonctionnement

Pour tester la portée du signal du répéteur avec les récepteurs ou le récepteur, un test en déplacement peut être effectué.

1. En *Mode normal*, glissez le commutateur DIP 2 en position ON pour passer en *Mode test de fonctionnement*. Le répéteur émettra 1 long bip et la LED jaune clignotera (1 flash par seconde).
2. Lorsque le répéteur reçoit des signaux du récepteur ou des capteurs appariés, il émettra un long bip et la LED bleue s'allumera pendant une seconde. Le signal est alors transmis lorsque la LED rouge s'allume pendant une seconde.
3. Testez la portée du signal en mettant le répéteur en mode batterie et en l'éloignant du récepteur jusqu'à ce que la LED bleue ne s'allume plus. Le répéteur est alors hors de portée du capteur.
4. Pour quitter le *mode test de fonctionnement*, faites glisser le commutateur DIP 2 en position OFF. Le répéteur émettra un long bip et la LED jaune s'éteindra.

Réinitialisation aux paramètres d'usine – mode réinitialisation

Pour effacer la mémoire précédemment programmée et réinitialiser le répéteur avec les paramètres d'usine:

1. En *mode normal*, faites glisser le commutateur DIP 3 sur la position ON pour passer en *mode réinitialisation*. Le répéteur émettra un long bip et la LED jaune s'allumera.
2. Pressez et maintenez le *bouton fonction* pendant 5 secondes. Le répéteur émettra 1 long bip pour indiquer que tous les capteurs et récepteurs appariés sont effacés du répéteur.
3. Pour quitter le *Mode réinitialisation*, faites glisser le commutateur DIP 3 en position OFF. Le répéteur émettra 1 long bip et la LED jaune s'éteindra.

Protection anti-sabotage

Le répéteur a une fonction de protection activée en *mode normal*. L'interrupteur d'autoprotection est en position normale de fonctionnement lorsque le répéteur est monté sur le support mural. Cette fonction est désactivée lorsque le répéteur est retiré de son support et que l'interrupteur d'autoprotection est relâché. Le répéteur envoie un signal d'alarme de violation au récepteur lorsque l'interrupteur d'autoprotection est activé. L'alarme de violation du capteur est affichée dans un registre Modbus du récepteur.

La fonction de protection peut être désactivée en faisant glisser le commutateur DIP 8 sur la position ON.

Répéteurs multiples

Pour étendre la portée du signal encore plus qu'avec un seul répéteur, plusieurs répéteurs peuvent être utilisés. Ils doivent être appariés entre eux ainsi qu'avec le récepteur et les capteurs/transmetteurs.

Pour appairer plusieurs répéteurs, commencez par le répéteur le plus éloigné du récepteur. Découvrez-en plus ci-dessous.

Appairage d'un répéteur avec un autre répéteur

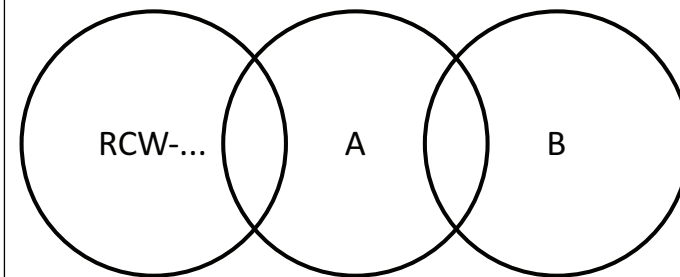


Fig. 1 Un récepteur (RCW...) et deux répéteurs (A et B)

Pour appairer un **Répéteur A** avec un **Répéteur B** :

1. En *mode normal*, glissez le commutateur DIP 1 en position ON sur le **Répéteur B** pour le faire passer en *mode appairage*. Le **Répéteur B** émettra un long bip et la LED jaune clignotera lentement (un flash toutes les deux secondes).
2. Appuyez sur le *Bouton de fonction* sur le **Répéteur A**, il émettra un long bip et la LED bleue s'allumera pendant une seconde pour indiquer que l'appairage a réussi.
Si le **Répéteur B** reçoit le signal d'appairage du **Répéteur A**, il émettra un long bip et la LED bleue s'allumera pendant une seconde pour indiquer que l'appairage a réussi.
Si le **Répéteur B** reçoit le signal d'appairage du **Répéteur A** et que le **Répéteur A** est déjà appairé, le **Répéteur B** émettra deux bips et la LED bleu s'allumera pendant une seconde.
3. Une fois l'appairage terminé, faites glisser le commutateur DIP 1 du **Répéteur B** sur la position OFF. Le **Répéteur B** émettra un long bip, la LED jaune s'éteindra et le **Répéteur B** reviendra en *mode normal*.
4. Appairage des répéteurs avec le récepteur RCW-M32.

- ! **NB** ! Ne pas croiser les appairages des répéteurs, c'est-à-dire ne pas appairer le **Répéteur A** avec le **Répéteur B** ainsi que le **Répéteur B** avec le **Répéteur A**.

- ! **NB** ! Tous les répéteurs doivent également être appariés avec le récepteur, RCW-M32.

Appairage de plusieurs répéteurs

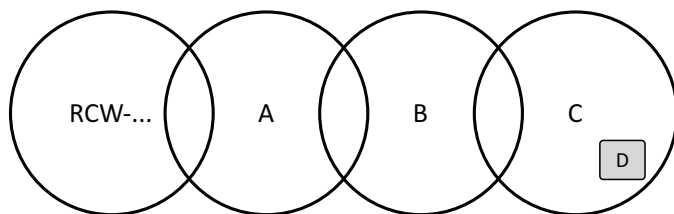


Fig. 2 Exemple 1 : Récepteur RCW-M32, répéteurs A, B et C, avec des plages de signaux, et capteur D.

Il arrive que plusieurs répéteurs doivent être utilisés pour une plage de signal spécifiquement souhaitée. Les répéteurs doivent d'abord être appairés entre eux, puis appairés avec le récepteur.

Commencez toujours par appairer les répéteurs à partir du répéteur le plus éloigné du récepteur jusqu'à celui le plus proche du récepteur, voir l'exemple 1 ci-dessous.

Exemple 1 :

- Commencez par le répéteur le plus éloigné du récepteur. Appairez-le avec le répéteur qui se trouve un cran plus près du récepteur.
 - Le **répéteur C** doit être appairé au **répéteur B**. N'apparez *pas* le **répéteur B** au **répéteur C**.
- Continuez à procéder de cette manière – appairez le répéteur plus loin du récepteur avec celui qui est un cran plus près du récepteur jusqu'à ce que vous soyez au niveau du répéteur le plus proche du récepteur.
 - Le **répéteur B** doit être appairé au **répéteur A**. N'apparez pas le **répéteur A** au **répéteur B**.
 - Le **répéteur A** doit être appairé au récepteur.
- Appairer **tous** les répéteurs avec le récepteur individuellement
- Appairer les capteurs avec le ou les répéteurs les plus proches de la capteur :
 - Le **capteur D** est appairé au **répéteur C** car il en est le plus proche.
 - Le **capteur D** n'est *pas* appairé avec les **répéteurs A** et **B**.
- Apparez tous les capteurs, qui sont appairés à un répéteur, avec le récepteur :

! **NB** ! Il est fortement conseillé de garder une distance entre chaque répéteur et/ou le récepteur pour éviter des signalisations croisées.

! **NB** ! Il est fortement recommandé d'appairer un capteur directement au récepteur s'il se trouve dans une plage de signal acceptable et ne passe pas par un répéteur.

Exemple 2

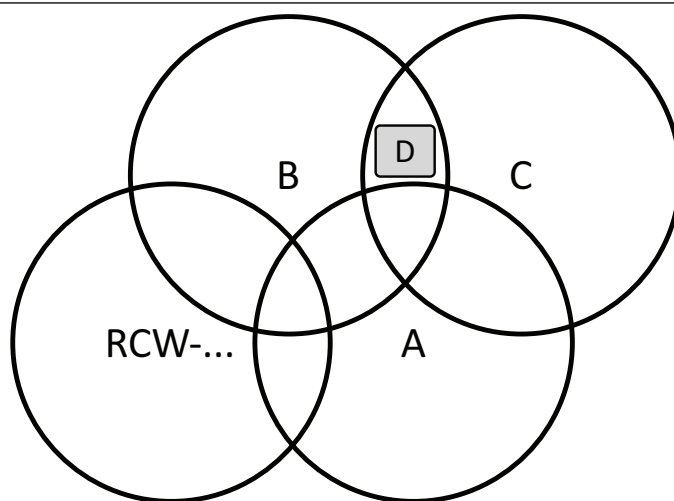


Fig. 3 Exemple 2 : Récepteur RCW-M32, répéteurs A, B et C, avec des plages de signaux, et capteur D.

Dans cet exemple, le capteur est situé dans les plages de signaux des **répéteurs B** et **C**. Les utilisateurs peuvent choisir de l'appairer avec le **répéteur B** uniquement, de l'appairer avec le **répéteur C** uniquement ou de l'appairer avec les **répéteurs B** et **C**. Il est recommandé d'appairer le capteur avec le répéteur ayant la meilleure puissance de signal.

! **NB** ! Dans cet exemple, le **répéteur C** est également appairé au **répéteur A** ou **B** ou aux deux afin que les signaux du **répéteur C** puissent être relayés au récepteur via le **répéteur A** ou **B**, ou aucun.

Exemple 3

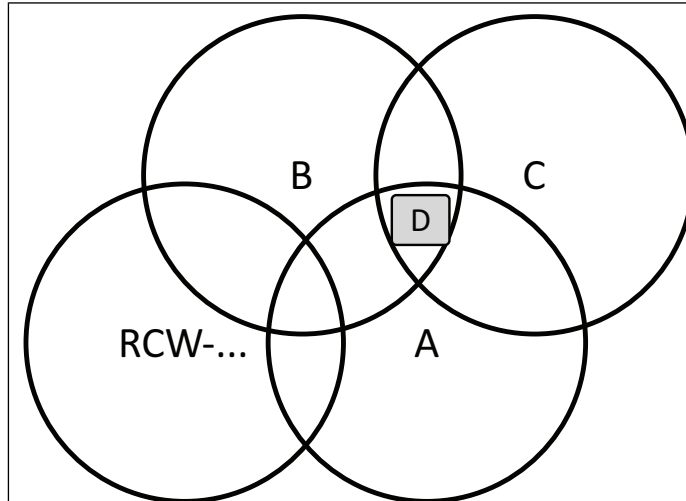


Fig. 4 Récepteur RCW-M32, répéteurs A, B et C, avec des plages de signaux, et capteur D.

Dans cet exemple, le capteur est situé dans les plages de signaux des **répéteurs A, B** et **C**. Les utilisateurs peuvent choisir de le coupler avec le **répéteur A** uniquement, ou de le coupler avec les répéteurs **A, B** et **C**. Il est recommandé de coupler le capteur avec le **répéteur A** uniquement ou le **répéteur B** uniquement pour réduire le trafic de signaux et obtenir une connexion fiable.

! **NB** ! Dans cet exemple, le **répéteur C** est également appairé au **répéteur A** ou **B** ou aux deux afin que les signaux du **répéteur C** puissent être relayés au récepteur via le **répéteur A** ou **B**.



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

Contact

Regin France, 32 rue Delizy, Hall 3, 93500 Pantin
Tél. : +33(0)1 41 83 02 02, Fax : +33(0)1 57 14 95 91
www.regin.fr, info@regin.fr