

INSTRUCTION
RVAZ2-24A



IN20052 REV. B, 2024-02-09

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 safety devices.

Function

The RVAZ2-24A is an electromechanical actuator, intended for use in applications such as heating, cooling, ventilation, chilled beams, fan-coils and radiators. The actuator has DIP switches for setting different functions. The actuator is very versatile, suitable for a wide range of valves.

Technical Data

Supply voltage	24 V AC/DC +/- 15 %
Control signal	0(2)...10 V / (0)4...20 mA
Power consumption	2 W / 6 VA
Stroke	1-8.5 mm

Running time	5.5 s / mm
Force	200 N
Visual position indicator	LED
Status and diagnostic indicator	LED
Manual override	By 4 mm Allen key
Ambient temperature	0...50 °C
Ambient humidity	95 % RH, non-condensing
Dimensions (W x H x L)	50 x 88 x 93 mm
Protection class	IP54
Cable length	1.5 m (halogen free)

Installation

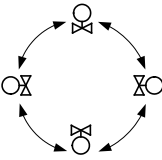
Start-up sequence

When the power to the actuator is turned on, the actuator automatically calibrates to determine closing point and stroke length of the valve. After that it will proceed to normal operation according to control signal.

Note! The actuator will not work properly if no valve is installed.

Mounting

Upside down installation is allowed, along with the standard horizontal and vertical installation.



Fix the actuator to the valve using the connection nut, manual power is sufficient. A support washer for the actuator bracket is included in the box and might be needed for certain valves.

Caution! Do not use any tools as they can damage the actuator bracket. Make sure the actuator stem is completely retracted before mounting it on the valve.

Valves from other brands

See valve requirements in image below, when using valves from other brands than Regin.

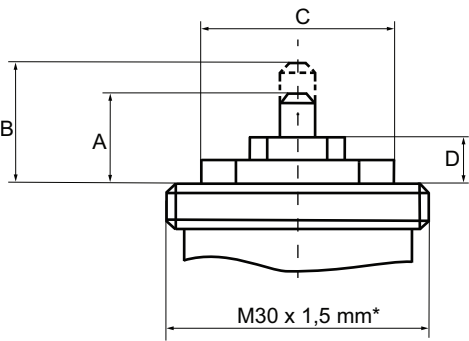


Figure 1 A = min. 9.0 mm; B = max 17.5 mm; C = max Ø 20.5 mm; D = max 9.0 mm, * Adapters in range M28 x 1.5 mm to M30 x 1.5 mm are available. Contact Regin for more information.

Wiring

The actuator has a halogen free connection cable fixed to the actuator.

Connect the supply voltage and control signal. If the actuator and controller share a transformer, it is very important to keep the phase separate from the zero, so the same pole is used as zero for both controller and actuator, since this is the reference for the control signal.

1	← (G) (+)
2	← (G0) (-)
3	← 0...10 V DC input
4	→ 0...10 V DC output

Figure 2 1 = Black; 2 = White; 3 = Red; 4 = Green

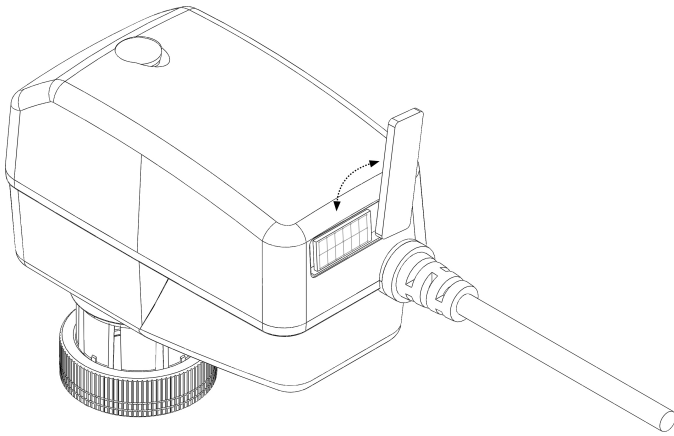
DIP switches

There are six DIP switches for setting different functions. Follow the table below for setting the DIP switches.

Adjusted settings will be valid only after the next power-on.

Open the switch rubber seal with a screwdriver. Rotate the rubber seal upwards to have access to the DIP switches. If switch setting is changed during operation the power need to be cut and put back on before the settings to take effect.

Note! When the switch rubber seal is open, IP54 rating no longer applies.



DIP switch settings

The actuator is delivered with factory setting as shown in the table below. All switches are set to "Off", except switch 1.

Off	On		Off	On	
		1	1	Actuator stem retract to close	Actuator stem extend to close
		2	2	Flow: Equal percentage	Flow: Linear
		3	3	Direct action	Reverse action
		4	4	0...10 V input	2...10 V input
		5	5	Plug: Linear	Plug: Equal percentage
		6	6	Input: 0...10V DC / 2...10V DC	Input: 0...20 mA / 4...20 mA

SW1 Operational direction of the valve

Off: The valve is closed when the valve stem is in its highest position.
On: The valve is closed when the valve stem is in its lowest position.

SW2 Desired effective characteristic

Off: Effective equal percentage flow characteristics
On: Effective linear flow characteristics.
See more information under *Characteristic curves*.

SW3 Reverse/Direct operation

Off: Direct operation. The actuator opens the valve on increasing control signal.
On: Reverse operation. The actuator closes the valve on increasing control signal.

SW4 Control signal

Off: 0...10 V DC
On: 2...10 V DC

SW5 Valve flow characteristic

Off: Linear.

On: Equal percentage.
See more information under *Characteristic curves*.

SW6 Control signal, type

Off: Voltage 0 (2)-10 V
On: Current 0 (4)-20mA

Characteristic curves

The table below shows settings for switch 2 and switch 5. Switch 2 is the desired effective function you want out of the valve and actuator combination. Switch 5 is the flow characteristics of the valve itself.

Desired characteristic curve	Switch coding	Characteristic curve for valve	Characteristic curve for actuator	Effective on valve
Equal percentage	Switch 2 = Off Switch 5 = On			
Linear	Switch 2 = On Switch 5 = On			
Equal percentage	Switch 2 = Off Switch 5 = Off			
Linear	Switch 2 = On Switch 5 = Off			

A = Stroke; B = Signal

LED indication

The actuator has two LED lights with indications according to the table below.

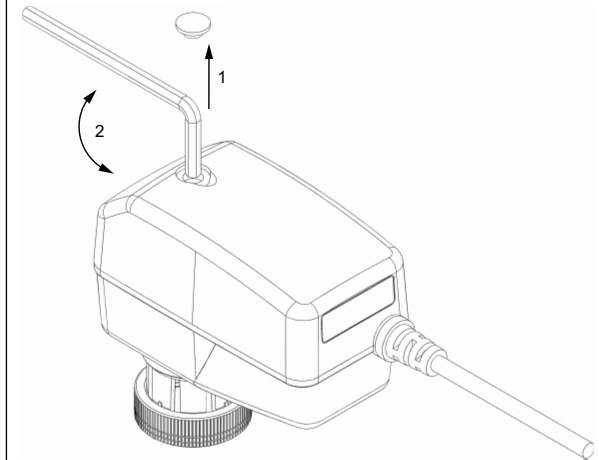
Green LED fixed light	Actuator moving, under operation
Green LED quick flash	Stroke adaption
Green LED slow flash (Flash twice + Off 2 sec.)	0 % position
Green LED slow flash (Flash twice + On 1 sec. + Off 1 sec.)	100 % position
Red LED lights	End of SWs fault / more than 2 faults

Red LED quick flash	One of End SWs fault
Red LED slow flash (Flash once + Off 2 sec.)	Settings changed during operation
Red LED slow flash (Flash twice + Off 2 sec.)	Auto stroke adapt fault

Manual override

To set the actuator to manual override, follow these steps:

1. Remove the manual override rubber seal with a screwdriver to have access to the Allen key hole.
2. Use the 4 mm Allen key to turn the screw.



- Turn the Allen key **clockwise** to extend the actuator stem. This closes the valve if the valve itself is closing when valve stem is pushed into the valve.
- Turn the Allen key **counterclockwise** to retract the stem. This opens the valve if the valve itself is closing when valve stem is pushed into the valve.



Figure 3 Left: Valve is open when the valve stem is extended. Right: Valve is closed when the valve stem is pushed into the valve.

! **Note!** If the valve opens when the valve stem is pushed in, the function is the opposite.

! **Note!** When the manual override rubber seal is open, IP54 rating no longer applies.



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

Contact

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

SE INSTRUKTION RVAZ2-24A

! **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

RVAZ2-24A Är ett elektromekaniskt ställdon, som används i applikationer som värme, kylning, ventilation, fläktkonvektorer, fan-coils och radiatorer. Ställdonet har DIP-switchar för att kunna ställa in olika funktioner. Ställdonet är väldigt mångsidigt och lämpligt för ett stort utbud av ventiler.

Tekniska data

Matningsspänning	24 V AC/DC $\pm 15\%$
Styrsignal	0(2)...10 V / (0)4...20 mA
Strömförbrukning	2 W / 6 VA
Slaglängd	1-8,5 mm
Drifttid	5,5 s / mm
Kraft	200 N

Visuell lägesindikering	Lysdiod
Status- och diagnostikindikering	Lysdiod
Manuell manövrering	Med 4 mm insexnyckel
Omgivningstemperatur	0...50 °C
Omgivande luftfuktighet	95 % RH, icke-kondenserande
Dimensioner (B x H x D)	50 x 88 x 93 mm
Skyddsklass	IP54
Kabellängd	1,5 m (halogenfri)

Installation

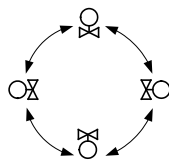
Uppstartssekvens

När ställdonet spänningssätts kalibrerar ställdonet sig själv för att avgöra ventilens slutpunkt och slaglängd. Efter detta återgår ställdonet till normal drift enligt styrsignalen.

! **Notera!** Är ingen ventil installerad kommer ställdonet inte att fungera ordentligt.

Montering

Det är tillåtet att installera ställdonet upp och ner, liksom den vanliga horisontella och vertikala installationen.

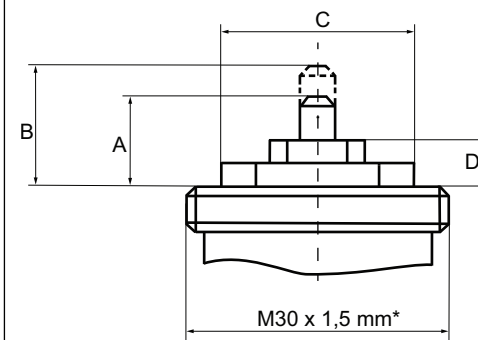


Manuell kraft är tillräckligt vid montering av ställdonet på ventilen. En stödbricka för ställdonets fäste ingår i kartongen och kan behövas för vissa ventiler.

! **Observera!** Använd inga verktyg, då dessa kan skada ställdonsfästet. Se till att ställdonsaxeln är helt indragen innan montering på ventilen.

Ventiler från andra märken

Se ventilkraV i nedan bild, vid användning av ventiler från andra märken än Regin.



Figur 1 A = min. 9,0 mm; B = max 17,5 mm; C = max $\varnothing$ 20,5 mm; D = max 9,0 mm, * Adaptrar med räckvidd M28 x 1,5 mm till M30 x 1,5 mm är tillgängliga. Kontakta Regin för mer information.

Inkoppling

Ställdonet har en fast halogenfri anslutningskabel.

Anslut matningsspänningen och styrsignalen. Om ställdon och regulator delar transformator, är det väldigt viktigt att separera fasen från nollan, så att samma pol används som nolla för både regulator och ställdon då detta är styrsignalens referens.

1	← (G) (+)
2	← (G0) (-)
3	← 0...10 V DC input
4	→ 0...10 V DC output

Figur 2 1 = Svart; 2 = Vit; 3 = Röd; 4 = Grön

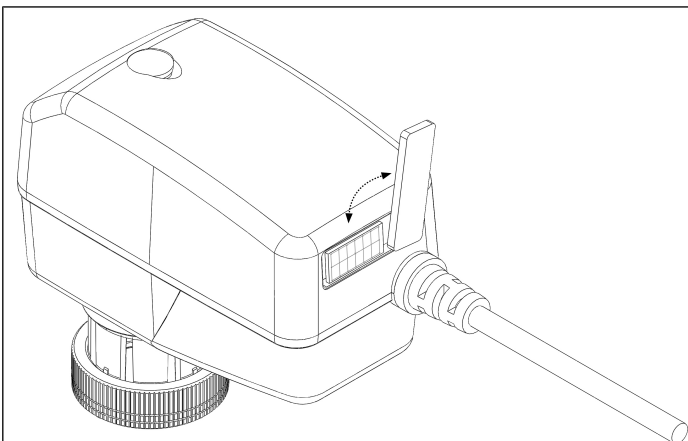
DIP-switchar

Ställdonet har sex DIP-switchar för att kunna ställa in olika funktioner. Se nedan tabell för inställning av DIP-switchar.

Justerade inställningar är endast tillgängliga efter nästa gång strömmen slås på.

Öppna switchens gummiförsegling med en skruvmejseln. Roter gummiförseglingen uppåt för att komma åt DIP-switcharna. Om switchinställningarna ändras under drift måste strömmen kopplas från för att inställningarna ska få effekt.

! **Notera!** När switchens gummiförsegling är öppen, gäller inte längre IP54-klassificeringen.



DIP-switchinställningar

Ställdonet levereras med fabriksinställning, se tabellen nedan. Alla switchar är satta till Off, förutom switch 1.

Off	On		Off	On	
		1	1	Ställdonsaxeln dras in för att stänga.	Ställdonsaxeln trycks ut för att stänga.
		2	2	Flöde: Likprocentig	Flöde: Linjär
		3	3	Direkt verkan	Omvänd verkan
		4	4	0...10 V ingång	2...10 V ingång
		5	5	Kägla: Linjär	Kägla: Likprocentig
		6	6	Ingång: 0...10V DC / 2...10V DC	Ingång: 0...10 V / 4...20 mA

SW1 Ventilens arbetsriktning

Off: Ventilen är stängd när ventilspindeln är i sitt övre läge.

On: Ventilen är stängd när ventilspindeln är i sitt nedre läge.

SW2 Önskad effektkarakteristik

Off: Effektiv likprocentig flödeskarakteristik.

On: Effektiv linjär flödeskarakteristik.

See ytterligare information under *Ställdonskarakteristik*.

SW3 Omvänd/Direkt verkan

Off: Direkt verkan. Ställdonet öppnar ventilen vid ökande styrsignal.

On: Omvänd verkan. Ställdonet stänger ventilen vid ökande styrsignal.

SW4 Styrsignal

Off: 0...10 V DC

On: 2...10 V DC

SW5 Ventilflödeskarakteristik

Off: Linjär.

On: Likprocentig.

Se ytterligare information under *Ställdonskarakteristik*.

SW6 Styrsignal, typ

Off: Spänning 0 (2)-10 V

On: Ström 0 (4)-20 mA

Ställdonskarakteristik

Nedan tabell visar inställningar för switch 2 och switch 5. Switch 2 är den önskade effektiva funktionen för ventil- och ställdonskombinationen. Switch 5 är själva ventilens flödeskarakteristik.

Önskad karakteristisk	Switch-kodning	Reglerkurva för ventil	Reglerkurva för ställdon	Effekt på ventil
Likprocentig	Switch 2 = Off Switch 5 = On			
Linjär	Switch 2 = On Switch 5 = On			
Likprocentig	Switch 2 = Off Switch 5 = Off			
Linjär	Switch 2 = On Switch 5 = Off			

A = Slaglängd; B = Signal

Lysdiodindikering

Ställdonet har två lysdioder med indikeringar enligt nedanstående tabell.

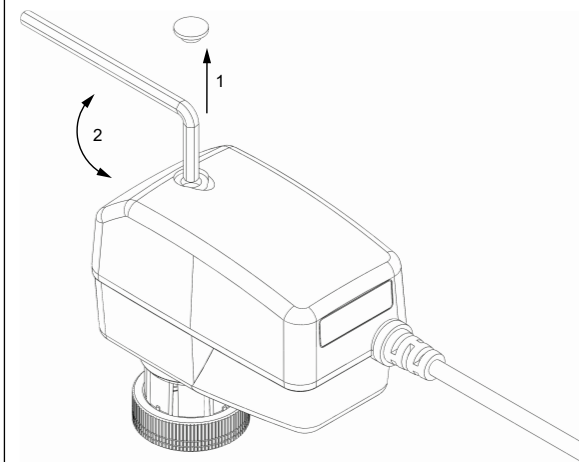
Grön lysdiod fixerat ljus	Ställdon i rörelse, under arbete
Grön lysdiod snabb blinkning	Slaglängdsanpassning
Grön lysdiod långsam blinkning (Blinka två gånger + Off 2 sek.)	0 % position
Grön lysdiod långsam blinkning (Blinka två gånger + On 1 sek. + Off 2 sek.)	100 % position
Röda lysdioder	Problem med ändlägesbrytare/Mer än två fel
Röd lysdiod snabb blinkning	Problem med ändlägesbrytare

Röd lysdiod långsam blinkning (Blinka två gånger + Off 2 sek.)	Inställningar ändrade under drift
Röd lysdiod långsam blinkning (Blinka två gånger + Off 2 sek.)	Auto slaglängd anpassningsfel

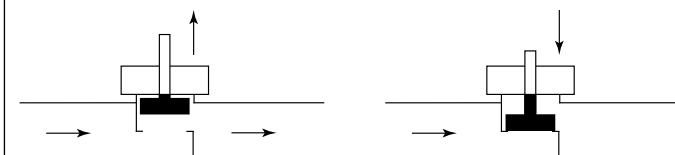
Manuell manövrering

För att sätta ställdonet i manuellt läge, följ nedanstående steg:

- Med hjälp av en skruvmejsel, avlägsna gummiförseglingen över manuell manövrering för att komma åt insexnyckelhålet.
- Använd en 4 mm insexnyckel för att vrida på skruven.



- Vrid insexnyckeln **medurs** för att trycka ut ställdonsaxeln. Detta stänger ventilen om ventilen stängs när ventilspindeln trycks in i ventilen.
- Vrid insexnyckeln **moturs** för att dra tillbaka ställdonsaxeln. Detta öppnar ventilen om ventilen stängs när ventilspindeln trycks in i ventilen.



Figur 3 Vänster: Ventilen är öppen när spindeln är förlängd. Höger: Ventilen är stängd när spindeln trycks in i ventilen.

Notera! Om ventilen öppnas när ventilspindeln är intryckt är funktionen den motsatta.

Notera! När gummiförseglingen för manuell överstyrning är öppen, gäller inte längre IP54-klassificeringen.



Denna produkt 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 RVAZ2-24A

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

Der RVAZ2-24A ist ein elektromechanischer Stellantrieb, der in Anwendungen wie Heizung, Kühlung, Lüftung, Kühlbalken, Fan-Coils und Heizkörper einsetzbar ist. Der Stellantrieb verfügt über DIP-Schalter zur Einstellung unterschiedlicher Funktionen. Der Stellantrieb ist sehr vielseitig und für eine Vielzahl von Ventilen geeignet.

Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V AC/DC $\pm$ 15 %
Stellsignal	0(2)...10 V/(0)4...20 mA
Leistungsaufnahme	2 W / 6 VA
Hub	1...8,5 mm
Laufzeit	5,5 s/mm
Stellkraft	200 N

Optische Stellungsanzeige	LED
Status- und Diagnose-Anzeige	LED
Handverstellung	Mittels 4 mm Inbusschlüssel
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Umgebungsfeuchte	95 % RH, nicht kondensierend
Maße (B x H x L)	50 x 88 x 93 mm
Schutzart	IP54
Kabellänge	1,5 m (halogenfrei)

Installation

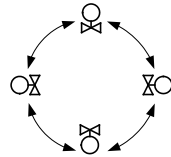
Startsequenz

Beim Einschalten führt der Stellantrieb automatisch eine Kalibrierung durch, um den Schließpunkt und die Hublänge des Ventils zu bestimmen. Danach wechselt er in den Normalbetrieb entsprechend dem Stellsignal.

Hinweis! Der Stellantrieb funktioniert nur dann ordnungsgemäß, wenn ein Ventil installiert ist.

Montage

Eine Installation über Kopf ist ebenso zulässig wie die standardmäßige horizontale und vertikale Installation.



Die Befestigung des Stellantriebs am Ventil erfolgt durch Handkraft. Eine Unterlegscheibe für die Halterung des Stellantriebs ist im Lieferumfang enthalten und kann bei bestimmten Ventilen erforderlich sein.

Vorsicht! Verwenden Sie keine Werkzeuge, da sie die Halterung des Stellantriebs beschädigen können. Stellen Sie sicher, dass die Spindel des Stellantriebs vollständig eingefahren ist, bevor er auf das Ventil montiert wird.

Ventile anderer Hersteller

Beachten Sie die Ventilanforderungen im Bild unten, wenn Sie Ventile anderer Hersteller als Regin verwenden.

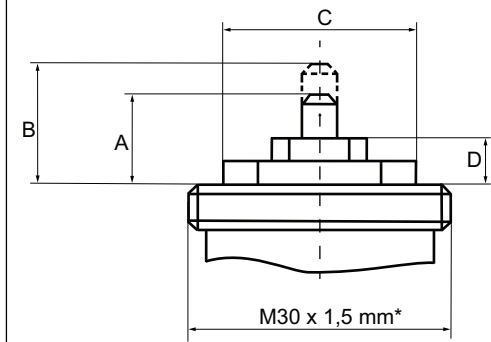


Bild 1 A = min. 9,0 mm, B = max. 17,5 mm, C = max. Ø 20,5 mm, D = max. 9,0 mm * Es sind Adapter für den Bereich M28 x 1,5 mm bis M30 x 1,5 mm erhältlich. Kontaktieren Sie Regin für weitere Informationen.

Verdrahtung

Der Stellantrieb verfügt über ein fest montiertes halogenfreies Anschlusskabel.

Schließen Sie die Versorgungsspannung und das Regelsignal an. Teilen sich Stellantrieb und Regler einen Trafo, muss darauf geachtet werden, dass Phase und Null getrennt bleiben, damit derselbe Pol sowohl für den Regler als auch für den Stellantrieb als Masse verwendet wird, da dieser das Bezugspotenzial für das Stellsignal ist.

1	← (G) (+)
2	← (G0) (-)
3	← 0...10 V DC input
4	→ 0...10 V DC output

Bild 2 1 = schwarz, 2 = weiß, 3 = rot, 4 = grün

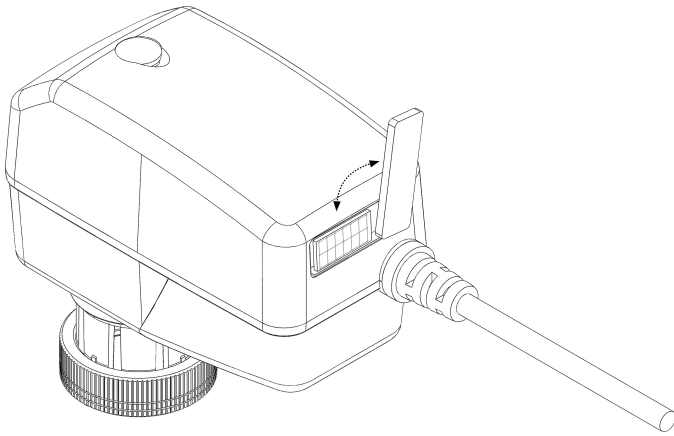
DIP-Schalter

Zur Einstellung verschiedener Funktionen sind sechs DIP-Schalter vorhanden. Beachten Sie die folgende Tabelle zur Einstellung der DIP-Schalter.

Änderungen der Einstellungen werden erst nach dem nächsten Einschalten wirksam.

Öffnen Sie die Gummidichtung des Schalters mit einem Schraubendreher. Drehen Sie die Gummidichtung nach oben, um auf die DIP-Schalter zugreifen zu können. Wenn die Schaltereinstellung während des Betriebs geändert wird, muss die Stromversorgung unterbrochen und wieder eingeschaltet werden, damit die Einstellungen wirksam werden.

Hinweis! Bei geöffneter Gummidichtung des Schalters gilt die Schutzart IP54 nicht mehr.



Einstellungen DIP-Schalter

Der Stellantrieb wird mit den in der folgenden Tabelle aufgeführten Werkseinstellungen ausgeliefert. Alle Schalter sind auf „Off“ gestellt, außer Schalter 1.

Off	On		Off	On	
		1	1	Antriebsstange zum Schließen einfahrend	Antriebsstange zum Schließen ausfahrend
		2	2	Durchfluss: Gleichprozentig	Durchfluss: Linear
		3	3	Direkte Wirkung	Umgekehrte Wirkung
		4	4	0...10 V Eingang	2...10 V Eingang
		5	5	Ventilkegel Linear	Ventilkegel Gleichprozentig
		6	6	Eingang 0...10V DC / 2...10V DC	Eingang 0...20 mA / 4...20 mA

SW1 Wirkrichtung des Ventils

Off: Das Ventil ist geschlossen, wenn sich die Ventilspindel in der höchsten Position befindet.

On: Das Ventil ist geschlossen, wenn sich die Ventilspindel in der niedrigsten Position befindet.

SW2 Gewünschte effektive Kennlinie

Off: Effektive gleichprozentige Durchflusskennlinien

On: Effektive lineare Durchflusskennlinien.

Weitere Informationen unter *Kennlinien*.

SW3 Umgekehrter/Direkter Betrieb

Off: Direkter Betrieb. Der Stellantrieb öffnet das Ventil bei steigendem Stellsignal.

On: Umgekehrter Betrieb. Der Stellantrieb schließt das Ventil bei steigendem Stellsignal.

SW4 Stellsignal

Off: 0...10 V DC
On: 2...10 V DC

SW5 Ventildurchflusskennlinie

Off: Linear.

On: Gleichprozentig.

Weitere Informationen unter *Kennlinien*.

SW6 Stellsigna, Typ

Off: Spannung 0(2)...10 V

On: Strom 0(4)...20 mA

Kennlinien

Folgende Tabelle zeigt die Einstellungen für Schalter 2 und Schalter 5. Schalter 2 ist die gewünschte effektive Arbeitsweise, die Sie mit der Kombination aus Ventil und Stellantrieb erreichen möchten. Schalter 5 ist die Durchflusskennlinie des Ventils selbst.

Gewünschte Kennlinie	Schalter Positionen	Ventilkennlinie	Antriebskennlinie	Effektiv am Ventil
Gleichprozentig	Schalter 2 = Off Schalter 5 = On			
Linear	Schalter 2 = On Schalter 5 = On			
Gleichprozentig	Schalter 2 = Off Schalter 5 = Off			
Linear	Schalter 2 = On Schalter 5 = Off			

A = Hub, B = Signal

LED Anzeige

Der Stellantrieb verfügt über zwei LEDs, die Folgendes anzeigen.

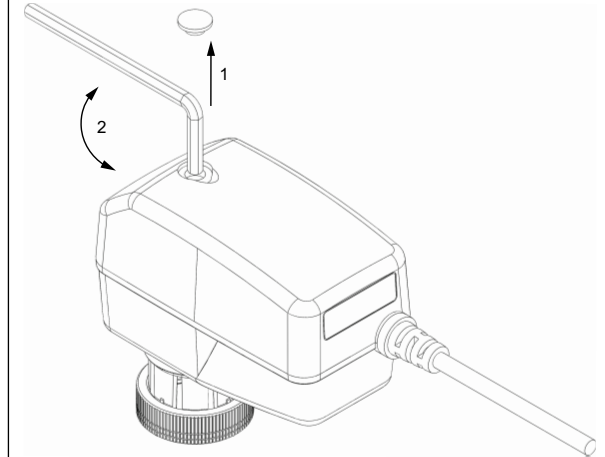
Grüne LED Dauerlicht	Stellantrieb bewegt sich, in Betrieb
Grüne LED blinkt schnell	Hubanpassung
Grüne LED blinkt langsam (2 x blinken + 2 s Pause)	0 % Position

Grüne LED blinkt langsam (2 x blinken + 1 s leuchten + 1 s Pause)	100 % Position
Rote LED Dauerlicht	Ende SW-Fehler/mehr als zwei Fehler
Rote LED blinkt schnell	Ende eines SW-Fehlers
Rote LED blinkt langsam (1 x blinken + 2 s Pause)	Einstellungen während des Betriebs geändert
Rote LED blinkt langsam (2 x blinken + 2 s Pause)	Fehler automatische Hubanpassung

Handverstellung

Zur Handsteuerung des Stellantriebs gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie die Gummidichtung der Handverstellung mit einem Schraubendreher, um Zugang für den Inbusschlüssel zu erhalten.
2. Benutzen Sie zum Drehen der Schraube einen 4 mm Inbusschlüssel.



- Drehen Sie den Inbusschlüssel **im Uhrzeigersinn**, um die Antriebsstange auszufahren. Dadurch wird das Ventil geschlossen, wenn es sich um ein Ventil handelt, das durch Hineinschieben der Ventilspindel schließt.
- Drehen Sie den Inbusschlüssel **gegen den Uhrzeigersinn**, um die Antriebsstange einzufahren. Dadurch wird das Ventil geöffnet, wenn es sich um ein Ventil handelt, das durch Hineinschieben der Ventilspindel schließt.



Bild 3 Links: Das Ventil ist geöffnet, wenn die Ventilspindel ausgefahren ist. Rechts: Das Ventil ist geschlossen, wenn die Ventilspindel in das Ventil hineingeschoben ist.

! **Hinweis!** Wenn das Ventil beim Hineinschieben der Ventilspindel öffnet, ist die Funktion genau umgekehrt.

! **Hinweis!** Bei geöffneter Gummidichtung der Handverstellung ist die Schutzart IP54 nicht mehr gültig.



Dieses Produkt trägt das CE-Zeichen. Weitere Informationen unter www.regincontrols.com.

Vertriebskontakt

DEOS AG
Birkenallee 76, 48432 Rheine, Deutschland
Tel.: +49 5971 91133-0, Fax: +49 5971 91133-2999
www.deos-ag.com, info@deos-ag.com

FR

INSTRUCTION RVAZ2-24A

! **Attention !** Veuillez lire attentivement les instructions 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.

Fonctionnement

Le RVAZ2-24A est un actionneur électromécanique, destiné à être utilisé dans des applications telles que le chauffage, le refroidissement, la ventilation, les poutres froides, les ventilo-convecteurs et les radiateurs. L'actionneur est doté de commutateurs DIP pour le réglage de différentes fonctions. Il est particulièrement polyvalent et convient à une large gamme de vannes.

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	24 V AC/DC +/-15 %
Signal de commande	0(2)...10 V / (0)4...20 mA
Puissance consommée	2 W / 6 VA
Course	1 à 8,5 mm
Durée de fonctionnement	5,5 s / mm
Couple	200 N
Indicateur de position	LED
Indicateur d'état et de diagnostic	LED
Commande manuelle	Par clé Allen de 4 mm
Température ambiante	0...50 °C
Humidité ambiante	95 % HR, sans condensation
Dimensions (L x H x L)	50 x 88 x 93 mm
Indice de protection	IP54
Longueur du câble	1,5 m (sans halogène)

Installation

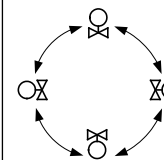
Séquence de démarrage

Lorsque l'actionneur est mis sous tension, il se calibre automatiquement pour déterminer le point de fermeture et la longueur de course de la vanne. Ensuite, il passe au fonctionnement normal dépendant du signal de commande.

! **NB !** L'actionneur ne fonctionnera pas correctement si aucune vanne n'est installée.

Montage

Une installation verticale actionneur sous la vanne est possible, ainsi qu'une installation horizontale ou verticale standard.



La force manuelle est suffisante pour fixer l'actionneur à la vanne. Une rondelle d'assemblage est livrée avec le moteur, elle pourra être utilisée pour l'accouplement de certaines vannes.

! **Attention !** Ne pas utiliser d'outils, car ils peuvent endommager le support de l'actionneur. La tige de l'actionneur doit être complètement rétractée avant d'être montée sur la vanne.

Vannes d'autres marques

Voir les spécifications des vannes sur l'image ci-dessous, pour l'utilisation de vannes d'autres marques que Regin.

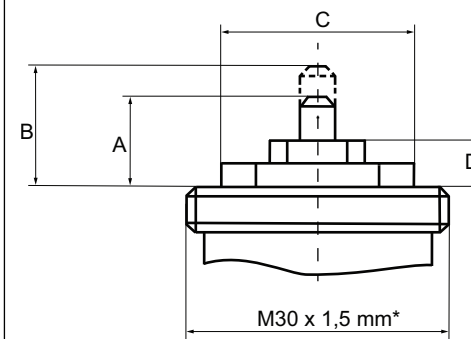


Fig. 1 A = min. 9,0 mm ; B = max 17,5 mm ; C = max Ø 20,5 mm ; D = max 9,0 mm, * Des adaptateurs du type M28 x 1,5 mm à M30 x 1,5 mm sont disponibles. Merci de contacter Regin pour plus d'informations.

Raccordement

L'actionneur est équipé d'un câble de raccordement pré-connecté.

Connectez la tension d'alimentation et le signal de commande. Si l'actionneur et le régulateur partagent un transformateur, il est primordial repérer la phase du zéro, ainsi le même pôle est utilisé comme zéro pour le régulateur et l'actionneur, car c'est la référence pour le signal de commande.

1	← (G) (+)
2	← (G0) (-)
3	← 0...10 V DC input
4	→ 0...10 V DC output

Fig. 2 1 = Noir; 2 = Blanc; 3 = Rouge; 4 = Vert

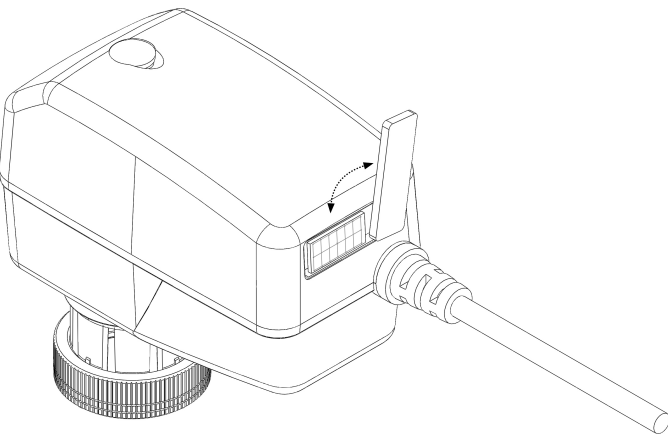
Commutateurs DIP

Il y a six commutateurs DIP pour régler différentes fonctions. Voir le tableau ci-dessous pour plus de détails.

Les nouveaux réglages prendront effet à la prochaine mise sous tension.

Ouvrez le joint en caoutchouc du commutateur à l'aide d'un tournevis. Tournez le joint en caoutchouc vers le haut pour avoir accès aux commutateurs DIP. Si le réglage d'un commutateur est modifié pendant le fonctionnement, il faut couper et rétablir l'alimentation pour que les réglages prennent effet.

! NB ! Lorsque le joint en caoutchouc est ouvert, indice de protection IP54 n'est plus applicable.



Réglages des commutateurs DIP

L'actionneur est livré avec les paramètres d'usine indiqués dans le tableau ci-dessous. Tous les commutateurs sont réglés sur « Off », sauf le commutateur 1.

Off	On		Arrêt	Marche
		1	La tige de l'actionneur se rétracte pour se fermer	La tige de l'actionneur sort pour fermer.
		2	Caractéristiques de débit Pourcentage égal	Caractéristiques de débit Linéaire
		3	Action directe	Action inverse
		4	Entrée 0...10 V	2...10 V
		5	Clapet : Linéaire	Clapet : Pourcentage égal
		6	Entrée 0...10V DC / 2...10V DC	Entrée 0...20 mA / 4...20 mA

SW1 Sens de fonctionnement de la vanne

Off : La vanne est fermée lorsque la tige est tirée à fond, c.-à-d. dans sa position la plus haute.
On : La vanne est fermée lorsque la tige de la vanne est dans sa position la plus basse.

SW2 Caractéristique de débit souhaitée
Off : Caractéristiques de débit à égal pourcentage
On : Caractéristiques de débit linéaire. Voir plus d'informations sous *Courbes caractéristiques*.

SW3 Fonctionnement inverse/direct
Off : Fonctionnement direct. L'actionneur ouvre la vanne lorsque le signal de commande augmente.
On : Action inversée. L'actionneur ferme la vanne quand le signal de commande augmente.

SW4 Signal de commande
Off : 0...10 V DC
On : 2...10 V DC

SW5 Caractéristiques de débit de la vanne
Off : Linéaire.
On : Pourcentage égal. Voir plus d'informations sous *Courbes caractéristiques*.

SW6 Signal de commande, type
Off : Tension 0 (2)-10 V
On : Courant 0 (4)-20mA

Courbes caractéristiques

Le tableau ci-dessous montre les réglages des commutateurs 2 et 5. Le commutateur 2 correspond à la fonction réelle que vous souhaitez obtenir de la combinaison vanne/actionneur. Le commutateur 5 correspond aux caractéristiques de débit de la vanne elle-même.

Courbe caractéristique souhaitée	Codage du commutateur	Courbe caractéristique de la vanne	Courbe caractéristique de l'actionneur	Effet sur la vanne
Pourcentage égal	Commutateur2 = Off Commutateur5 = On			
Linéaire	Commutateur2 = On Commutateur5 = On			

Pourcentage égal	Commutateur2 = Off Commutateur5 = Off			
Linéaire	Commutateur2 = On Commutateur5 = Off			

A = Course ; B = Signal

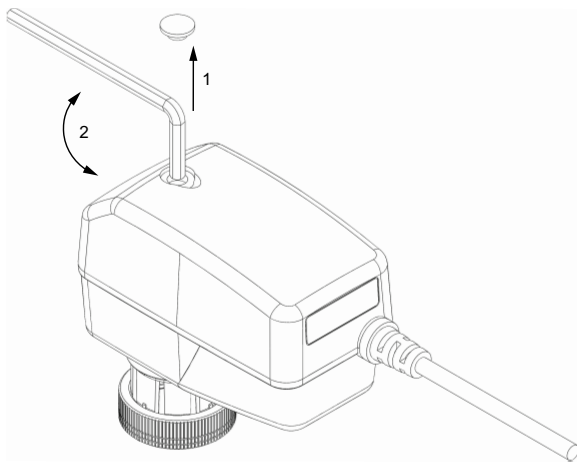
Témoin LED

Le moteur est équipé de deux LEDs dont la signification est décrite dans le tableau ci-dessous.

LED verte fixe	Actionneur en mouvement, en cours de fonctionnement
LED verte à clignotement rapide	Adaptation de la course
Clignotement lent de la LED verte (deux clignotements + Off 2 sec.)	Position 0 %
Clignotement lent de la LED verte (2 fois + On 1 sec. + Off 1 sec.)	Position 100 %
LED rouge allumée	Erreur sur les fins de course internes / plus de 2 erreurs
LED rouge à clignotement rapide	Erreur sur un fin de course interne
Clignotement lent de la LED rouge (clignotement unique + Off 2 sec.)	Modification des paramètres pendant le fonctionnement
Clignotement lent de la LED rouge (deux clignotements + Off 2 sec.)	Erreur d'adaptation automatique de la course

Commande manuelle

- Pour régler l'actionneur en commande manuelle, suivez ces étapes:
1. Retirez le joint en caoutchouc de la commande manuelle à l'aide d'un tournevis pour avoir accès au trou de la clé Allen.
 2. Utilisez une clé Allen de 4 mm pour tourner la vis.



- Tournez la clé Allen **dans le sens des aiguilles d'une montre** pour allonger la tige de l'actionneur. Cela permet de fermer la vanne si elle se ferme lorsque la tige est poussée vers l'intérieur.
- Tournez la clé Allen **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** pour rétracter la tige. Ceci ouvre la vanne si la vanne elle se ferme lorsque la tige est rentrée.

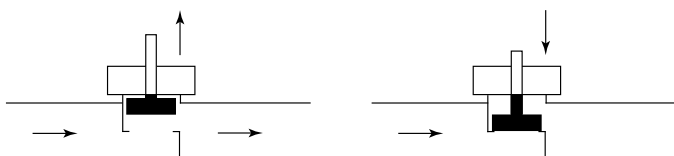


Fig. 3 Gauche : La vanne est ouverte lorsque la tige de la vanne est sortie. Droite : La vanne est fermée lorsque la tige est rentrée.

! NB ! Si la vanne s'ouvre lorsque la tige de la vanne est poussée, la fonction est inverse.

! NB ! Lorsque le joint en caoutchouc de la commande manuelle est ouvert, de protection IP54 ne s'applique plus.



Ce produit est marqué CE. Pour plus d'information, veuillez consulter www.regincontrols.fr.

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