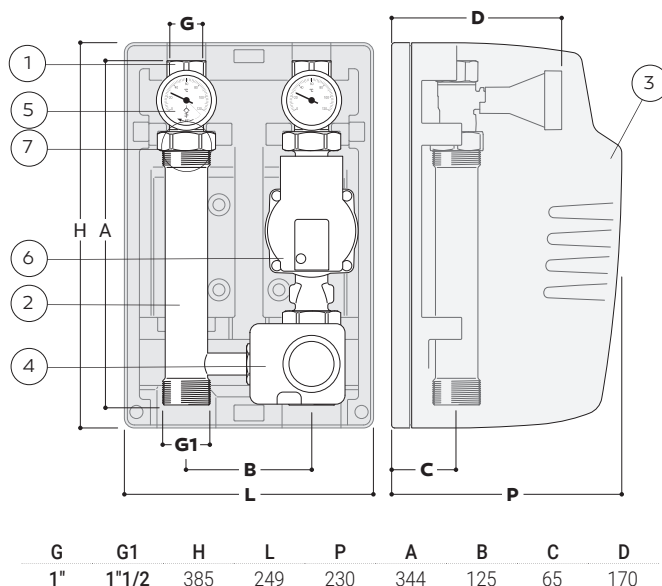


INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE ȘI UTILIZARE

Grup pompare cu amestec și actuator

Installation and operation instructions
Mixing circulation unit and actuator





Date tehnice - Data sheet

PERFORMANȚĂ

Caracteristică	Valoare
Fluide acceptate	apă, soluții apă+glicol
Procent maxim de glicol	30%
Presiune maximă utilizare	10 bar
Temperatură maximă utilizare	100°C
Kvs	7,0

MATERIALE ȘI CARACTERISTICI TEHNICE

Caracteristică	Valoare
Ventil izolare	Alamă
Țeavă	Oțel
Izolație	PPE
Vană cu 3 căi	Alamă Actuator: 230V / 24V
Termometre	Scară: 0÷120°C
Pompă necesară	Pompă înaltă eficiență: 25/6 sau 25/8 Corp: fontă Tensiune alimentare: 230V Interax: 180 mm
Supapă sens	Corp: POM Clapetă: POM

PERFORMANCE

Characteristic	Value
Employed fluids	water, antifreeze solutions
Max. percentage of glycol:	30%
Max working pressure	10 bar
Max working temperature	100°C
Kvs	7,0

MATERIALS AND TECHICAL FEATURES

Characteristic	Value
Shut-off valve	Brass
Pipes	Steel
Insulation	PPE
3-way mixing valve	Brass Actuator: 230V / 24V
Thermometers	Scale: 0÷120°C
Required pump	High-efficiency pump: 25/6 or 25/8 Body: Cast iron Electric supply: 230 V Pump centre distance: 180 mm
Check valve	Body: POM Shutter: POM

Norma de referință pentru agentul termic din instalațiile de încălzire este UNI 8065:2019 care stabilește parametrii fluidului pentru evitarea fenomenului de calcifiere și coroziune. Pentru a acorda garanție produsului, fluidul trebuie să respecte caracteristicile cel puțin al normelor stabilite în norma UNI 8065:2019.

Condițiile minime de funcționare ale fluidului sunt:

Aspect fluid: limpede

PH: între 7 și 8

Fier (FE): < 0,5 mg/kg (< 0,7 mg/kg pentru abur)

Cupru (CU): < 0,7 mg/kg (< 0,05 mg/kg pentru abur)

Antigel: glicol de propilenă pasiv

Condiționare: după indicația producătorului

*În cazul folosirii soluțiilor de condiționare și antigel, este necesară verificarea compatibilității dintre aceste substanțe și materialele folosite în grupul de pompare HEKO.

The reference standard for the thermal fluid in heating systems is UNI 8065:2019, which establishes the fluid parameters to prevent scaling and corrosion. In order to provide a warranty for the product, the fluid must meet at least the characteristics specified in UNI 8065:2019.

Minimum operating conditions of the fluid:

Fluid appearance: clear

pH: between 7 and 8

Iron (Fe): < 0.5 mg/kg (< 0.7 mg/kg for steam)

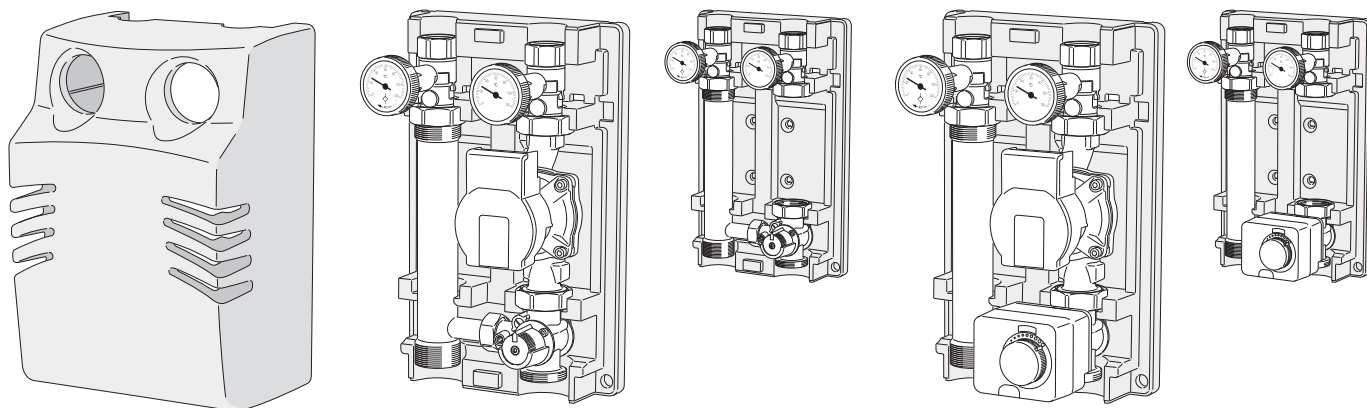
Copper (Cu): < 0.7 mg/kg (< 0.05 mg/kg for steam)

Antifreeze: passive propylene glycol

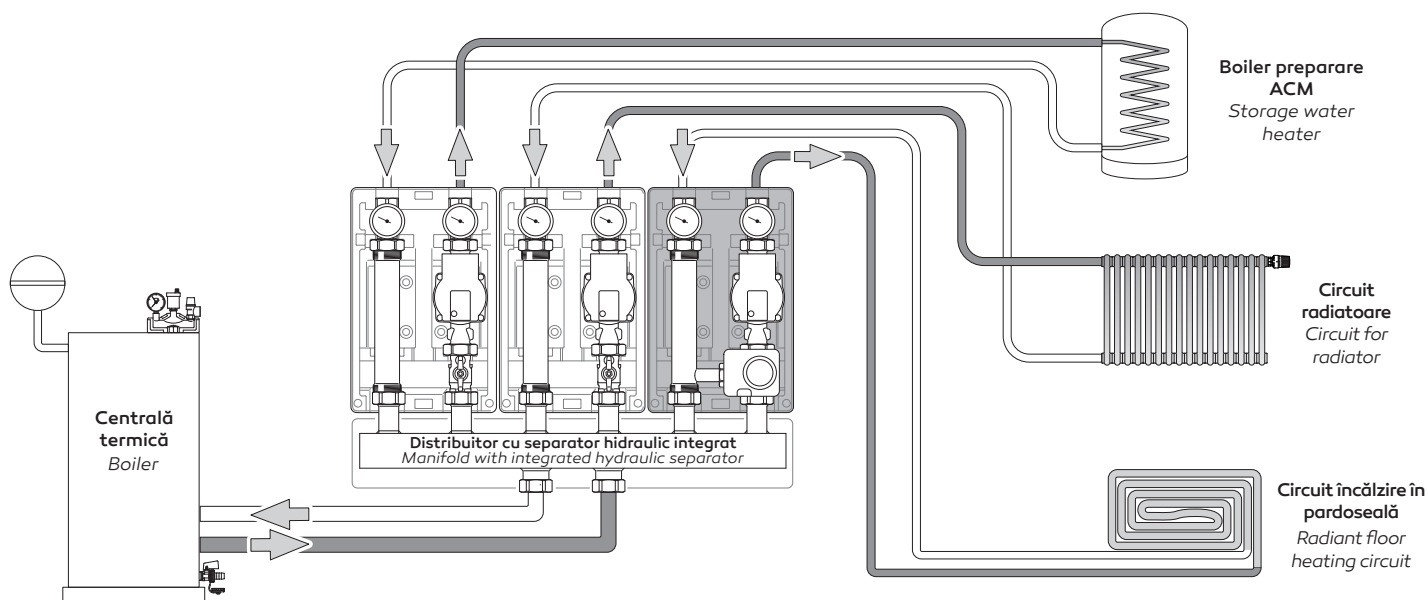
Conditioning: according to the manufacturer's instructions

*When using conditioning solutions and antifreeze, it is necessary to verify the compatibility between these substances and the materials used in the HEKO pumping group.

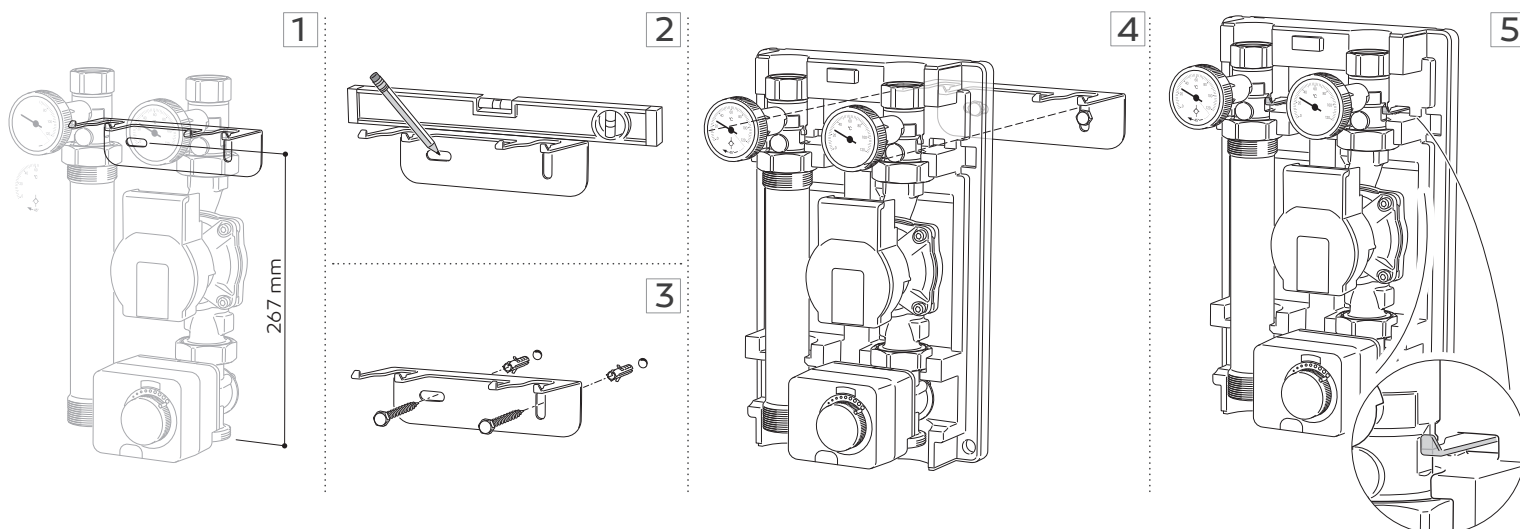
Grup de pompare cu amestec pentru instalații termice - *Mixing circulation unit for heating systems*



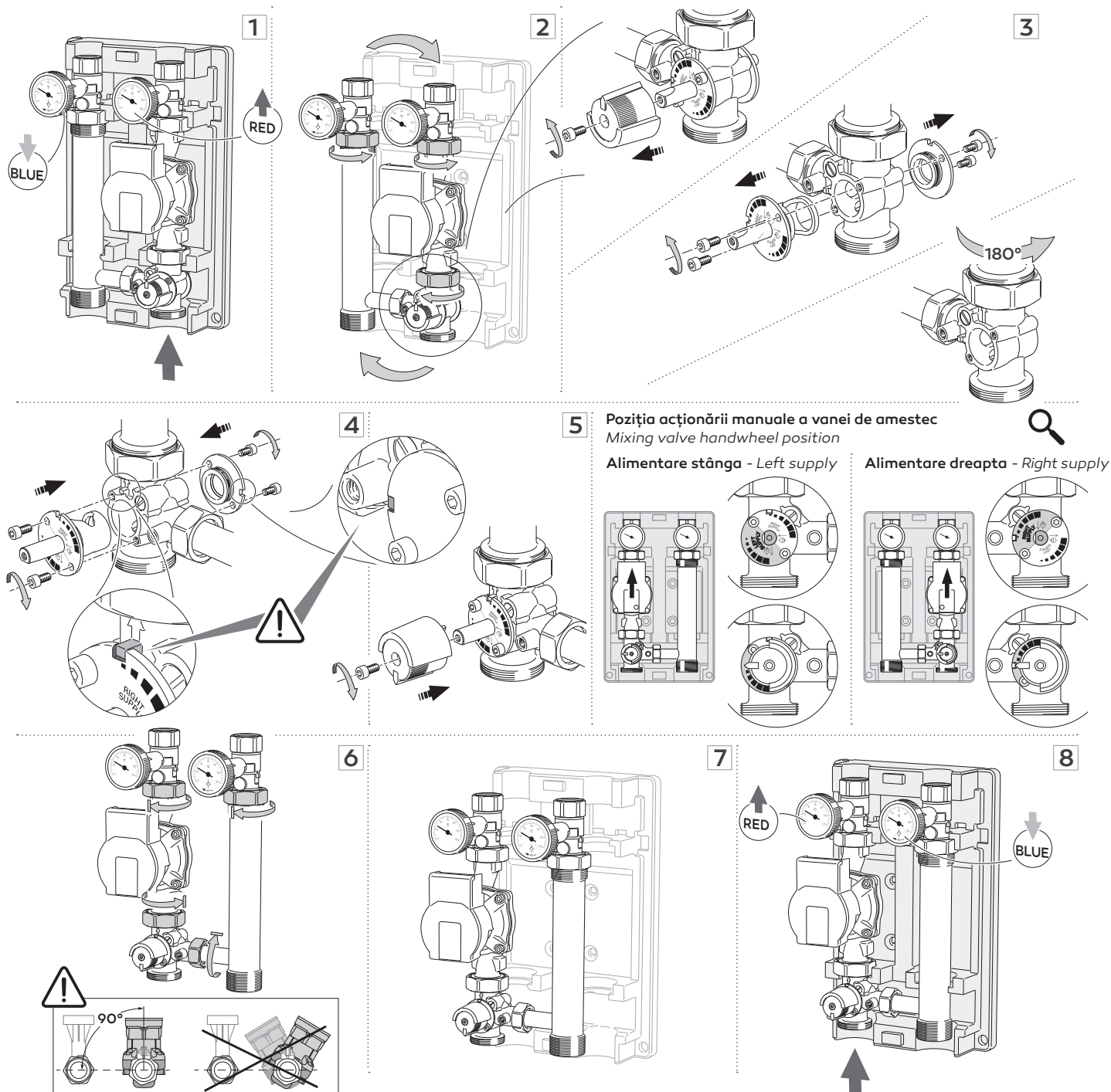
Schemă funcțională de principiu - *Functional drawing*



Instrucțiuni montaj suport (achiziționat separat) - *Support Installation instructions (bought separately)*



Reversibilitate - Circuit tur pe partea dreaptă/stângă - Reversibility - Right hand-left hand supply



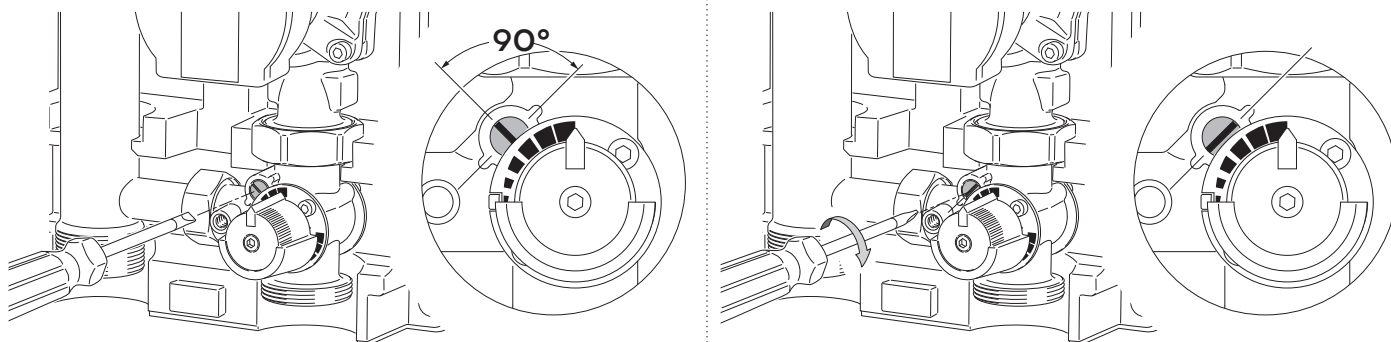
Setarea by-pass-ului - By-pass setting

By-pass închis - By-pass closed

1

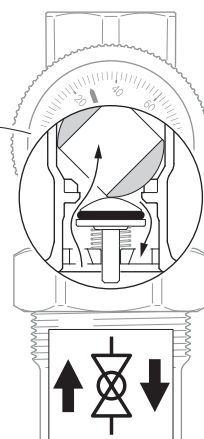
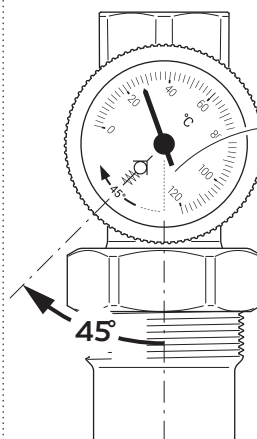
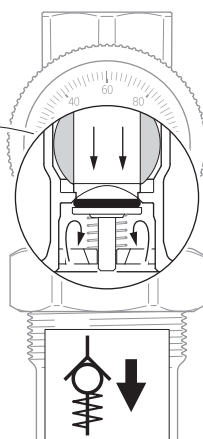
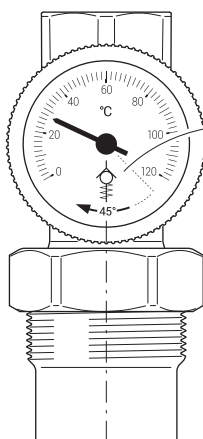
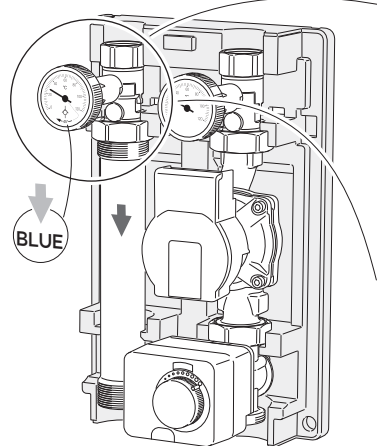
By-pass deschis - By-pass open

2

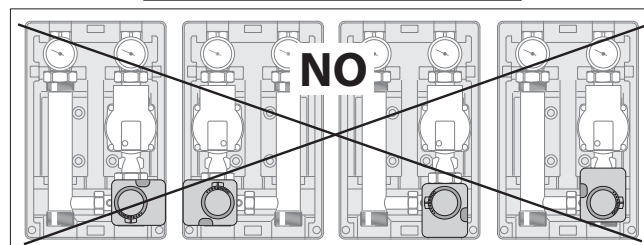
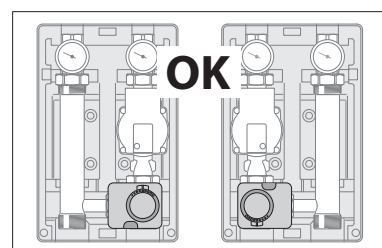
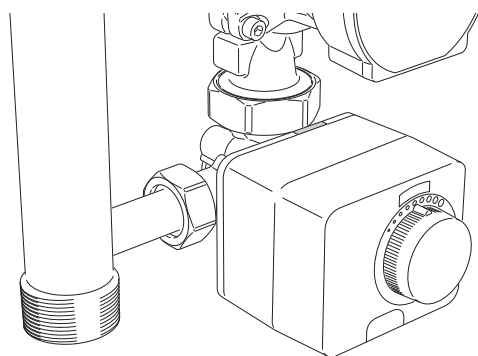
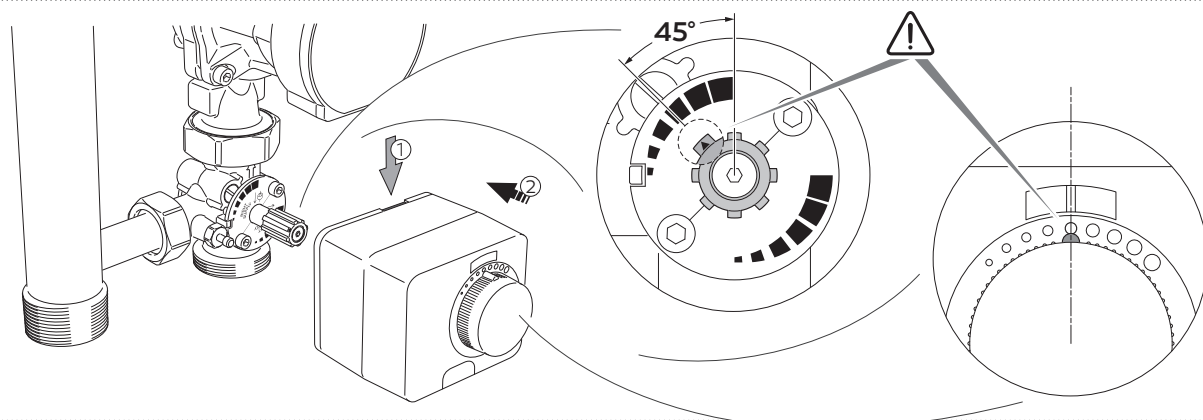
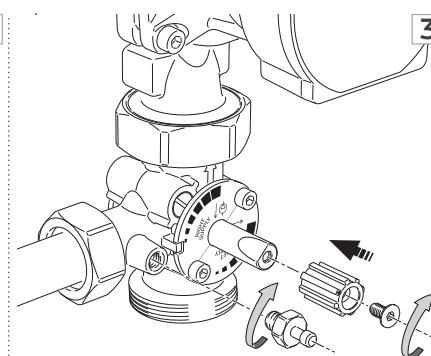
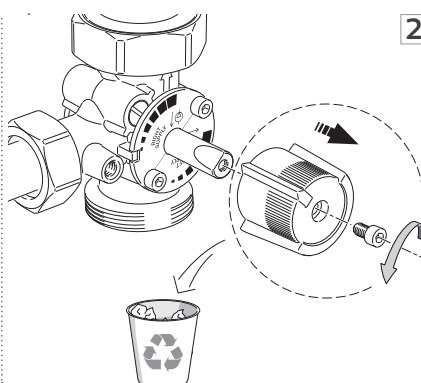
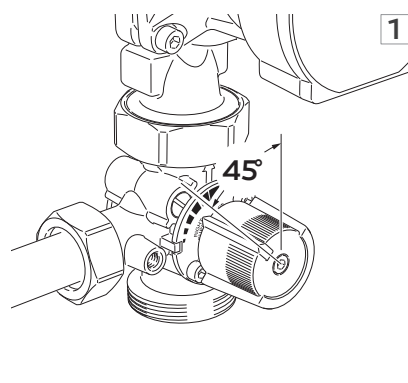




Doar pe retur în robinetul cu bilă cu termometru albastru
Only on the return way, in the ball valve with blue thermometer



Instalarea actuatorului electric - Electric actuator installation



Avertismente

Instalarea și conectarea electrică trebuie realizate doar de o persoană cu calificare corespunzătoare.

La instalare, este necesar să se respecte normele profesionale, legislația și reglementările în vigoare. În timpul instalării, asigurați-vă că actuatorul este montat departe de surse deschise de foc sau apă. Dacă există posibilitatea de inundare, actuatorul trebuie instalat deasupra nivelului posibil al apei de inundație.

Orice intervenție asupra actuatorului care nu este descrisă în manual este interzisă. Înainte de instalarea actuatorului, asigurați-vă că piesele care vin în contact cu actuatorul și cu instalatorul nu sunt sub tensiune.

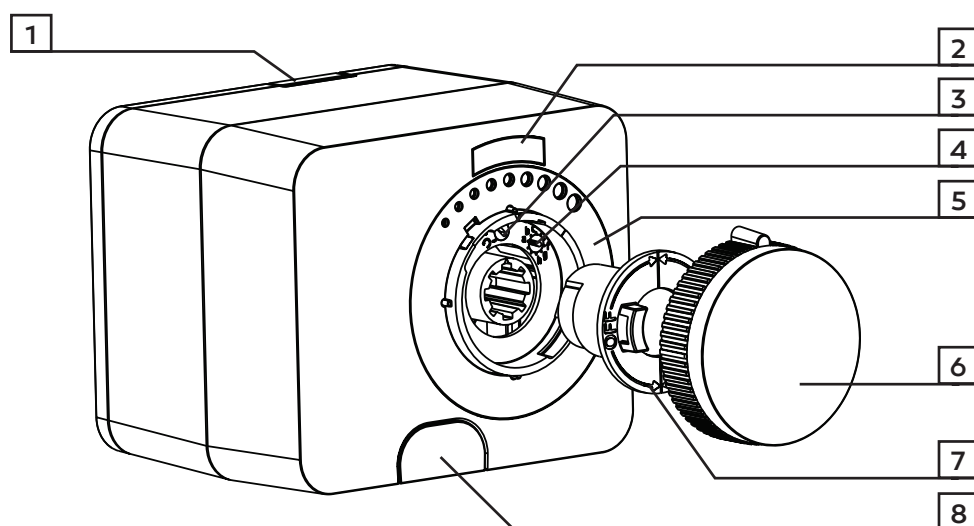
Operatorul sau utilizatorul sistemului este responsabil pentru selectarea unei persoane calificate care să efectueze instalarea actuatorului.

De asemenea, utilizatorul este responsabil pentru funcționarea corespunzătoare și întreținerea sistemului.

Nerespectarea instrucțiunilor și instalarea necorespunzătoare pot avea următoarele consecințe:

- funcționarea defectuoasă a actuatorului
- punerea în pericol a funcționării sigure a sistemului
- deteriorarea sistemului
- risc de șoc electric sau mecanic pentru persoanele aflate în contact cu sistemul

Introducere



1. Buton pentru montarea și demontarea actuatorului pe vană.

2. Indicator de funcționare al actuatorului.



Rotirea actuatorului în sens invers acelor de ceasornic.

Indicatorul se aprinde la jumătate din intensitate atunci când actuatorul motorului este în poziția de capăt.



Rotirea actuatorului în sensul acelor de ceasornic.

Indicatorul se aprinde la jumătate din intensitate atunci când actuatorul motorului este în poziția de capăt.



Cupla este activată.

Starea comutatorului suplimentar și a actuatorului de modulare.

Starea are mai multe moduri:



Becul verde este aprins. Actuatorul funcționează normal. ¹



Becul verde clipește. Fără semnal/linie de control defectă. ¹

(Disponibil doar atunci când este selectat semnalul de control 2-10 V sau 4-20 mA). ¹



Becul roșu este aprins. Comutatorul suplimentar este activat. ²



Becul roșu clipește. Actuatorul nu poate depăși încărcătura vanei. ¹



Becul roșu clipește la fiecare 5 secunde. A fost detectată o blocare a vanei, dar aceasta nu mai este prezentă. ¹

Afișajul este resetat prin apăsarea butonului  sau prin repornirea alimentării cu energie a actuatorului.

3. Buton  pentru setarea direcției de deschidere al actuatorului. ²
4. Buton  pentru setarea modului de funcționare al actuatorului. ¹
5. Scale pentru setarea afișajului poziției vanei.
6. Inel pentru comutator suplimentar.
7. Buton pentru poziționarea manuală a vanei de amestec. ³
8. Buton (cupla) pentru modul de funcționare manuală.

¹ Doar pentru actuatoare modulate.

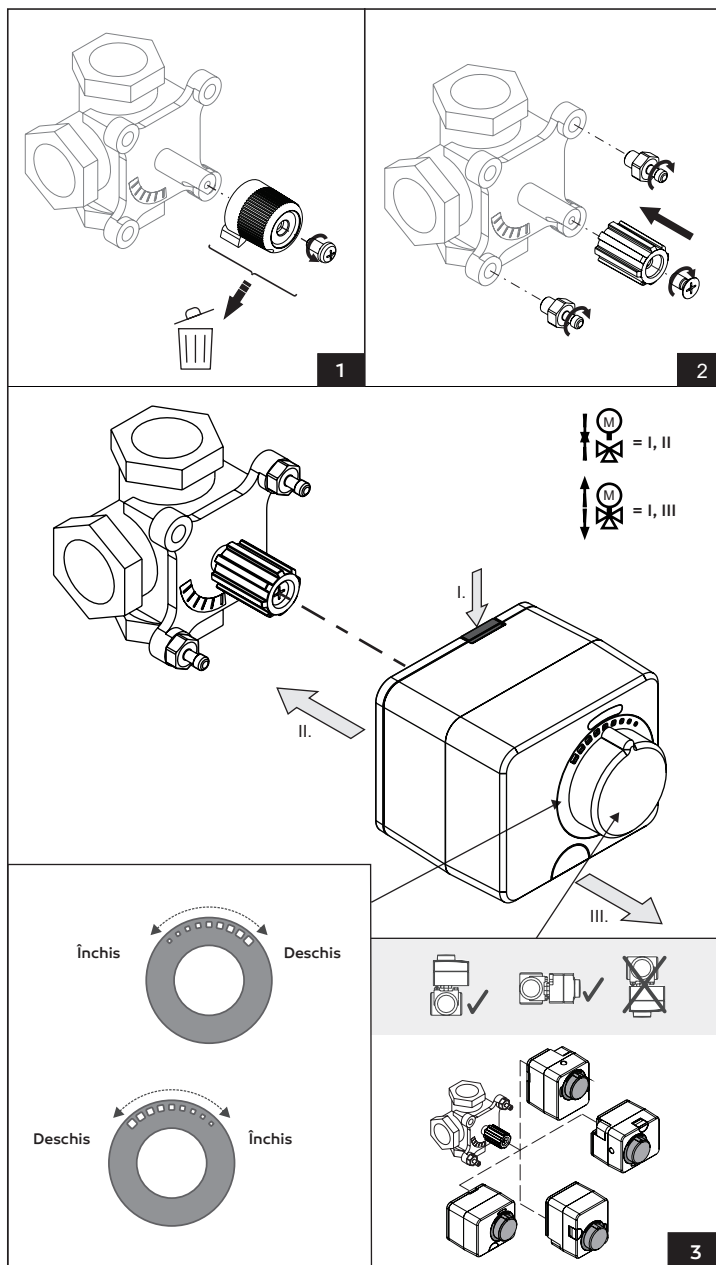
² Doar pentru actuatoare modulate și cu 2 puncte, cu sau fără întrerupător suplimentar.

³ Doar pentru actuatoare cu 2 și 3 puncte, cu întrerupător suplimentar.

Instalarea produsului

1. Rotiți vana în poziția de mijloc sau la mijloc între pozițiile deschis și închis. Scoateți butonul de poziționare manuală de pe axa vanei și fixați adaptorul axei actuatorului.
2. Strângeți șurubul de blocare în locația prevăzută pe vană.
3. Pe actuator, apăsați butonul de montare a actuatorului și așezați-l pe axa vanei. Scoateți butonul de poziționare manuală și inelul gradat de pe actuator. Folosiți o șurubelniță plată pentru a îndepărta inelul. Setează inelul pentru scală sau direcția de deschidere și închidere a vanei și puneți-l înapoi pe actuator. În final, repuneți butonul de poziționare manuală.

Demontați actuatorul apăsând butonul de montare a actuatorului și trăgându-l de pe vană.



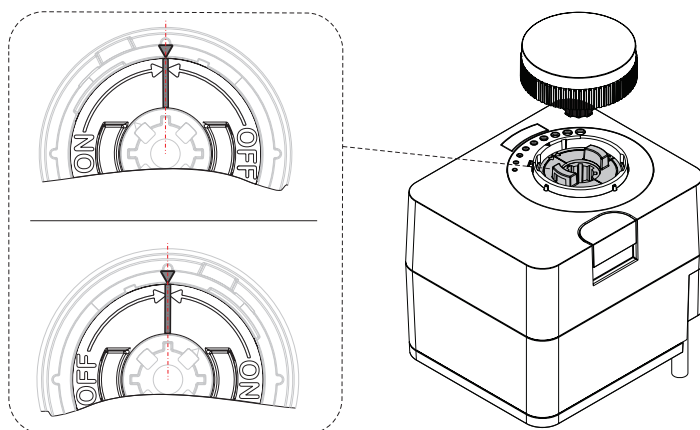
Conexiune electrică și setare

ACTUATOR CU 2 ȘI 3 PUNCTE, CU SAU FĂRĂ ÎNTRERUPĂTOR SUPLIMENTAR

Reglarea poziției întrerupătorului suplimentar ⁴

Pentru a activa întrerupătorul suplimentar, apăsați butonul și rotiți butonul de poziționare manuală până la poziția în care doriți ca întrerupătorul suplimentar să fie activat. Apăsați din nou butonul și scoateți butonul de poziționare manuală. Prin rotirea inelului pentru întrerupătorul suplimentar, setați punctul de activare al acestuia. Aliniați unul dintre cei doi indicatori care separă câmpurile ON și OFF de pe inel cu marcajul triunghiular de pe capacul actuatorului. În câmpul ON, întrerupătorul suplimentar este activat, iar în câmpul OFF, întrerupătorul suplimentar este dezactivat. După setare, puneți înapoi butonul de poziționare manuală pe actuator.

	N	L	L	AUX ⁴
	1	2	3	4 5
3-point	N	↔	↔	L1 L1'
2-point	N	↔ ⁰	L	L1 L1'
2-point	N	L	↔ ⁰	L1 L1'



⁴ Doar pentru servomotoare cu 2 și 3 puncte, cu întrerupător suplimentar.

⁵ Indisponibil

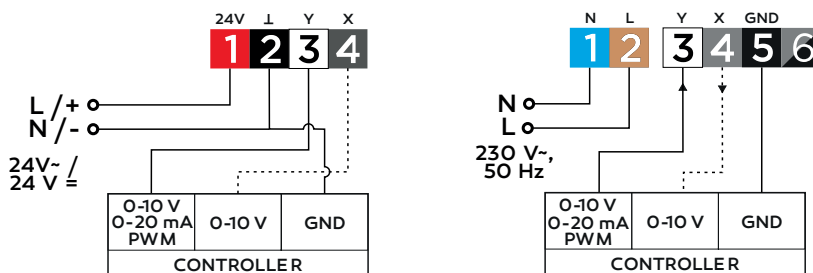
Setarea direcției de deschidere a vanei

Direcția de deschidere a vanei se setează cu ajutorul butonului .

Simbolul indică deschiderea în sens invers acelor de ceasornic.

Simbolul indică deschiderea în sensul acelor de ceasornic.

ACTUATOR MODULANT 24V ȘI 230V



Scoateți butonul de poziționare manuală a vanei înainte de a începe configurarea.

Setarea direcției de deschidere a vanei

Direcția de deschidere a vanei se setează cu ajutorul butonului .

Simbolul indică deschiderea în sens invers acelor de ceasornic.

Simbolul indică deschiderea în sensul acelor de ceasornic.

Setarea funcționării actuator cu tensiune de alimentare de 24V

Funcționarea actuatorului se setează prin selectarea funcției sau combinației dintre semnalul de control și viteza actuatorului.

Modul dorit de operare se selectează cu ajutorul butonului .

Combinația dintre semnalul de control și viteza actuatorului este descrisă în tabel.

Signal (Y) ⌚ [s]	0÷10V	2÷10V	0÷20mA	4÷20mA	PWM
60	a	c	e	g	i
120	b	d	f	h	j

Setarea funcționării actuatorului cu tensiune de alimentare de 230 V

Funcționarea actuatorului se setează prin selectarea funcției sau semnalului de control cu ajutorul butonului . Semnalele de control posibile sunt descrise în tabel.

0÷10V	2÷10V	0÷20mA	4÷20mA	PWM
a,b	c, d	e, f	g, h	i, j

După efectuarea setărilor, puneți înapoi butonul de poziționare manuală pe actuator.

Modul de operare manual

Pentru a activa modul de operare manual, apăsați butonul .

LED-urile și de pe actuator se aprind. Acum puteți roti vana în orice poziție prin rotirea butonului de poziționare manuală.

Oprii operarea manuală prin apăsarea butonului .

Eliminarea echipamentelor electrice și electronice vechi

Eliminarea echipamentelor electrice și electronice vechi (Se aplică țărilor membre ale Uniunii Europene și a 10-ri țări europene cu un sistem de colectare separată a deșeurilor).

Acest simbol de pe produs sau ambalaj indică faptul că produsul nu trebuie aruncat la gunoierul menajer. Acesta trebuie să fie dus la un punct de colectare pentru deșeuri electrice și electronice (DEEE). Eliminarea corespunzătoare a acestui produs previne efectele negative asupra mediului și sănătății, care ar putea fi cauzate de eliminarea necorespunzătoare a acestuia. Reciclarea materialelor reduce utilizarea de noi materii prime. Pentru mai multe informații despre reciclarea acestui produs, contactați autoritățile competente, serviciul municipal sau magazinul de unde ați achiziționat produsul.

Date tehnice actuator

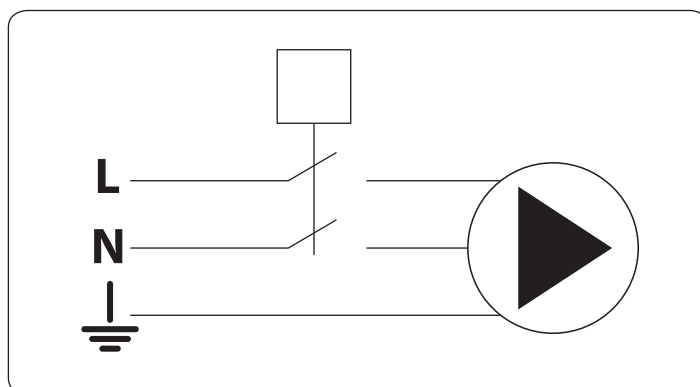
Caracteristici	Valori
Cuplu	5/10/15 Nm (vezi datele pe actuator)
Viteză de rotație	12/24/60/120/240/480 s (vezi datele pe actuator)
Unghi de rotație	90°
Alimentare electrică	2 și 3 puncte: 24 V ~ / 230 V ~ modulant: 24 V ~ / 24 V ~ (vezi datele pe actuator)
Semnal control	2-puncte, 3-puncte, modulant (0 ÷ 10V / 0 ÷ 20mA / PWM)
Nivel de protecție	IP42
Clasă de protecție	II conform EN60730-1 (actuator cu 230 V ~ supply) III conform EN60730-1 (actuator cu 24 V ~ / 24 V ~ supply)
Dimensiuni	95 x 80 x 92 mm
Carcasă	PC, termoplastice
Temperatură ambientală	0 ÷ 50 °C
Greutate	487 ÷ 965 g

Conexiunea electrică a pompei de circulație

Conexiunea electrică a pompei de circulație depinde de pompă, actuator și/sau controller.

Pompă circulație 230 V CA, 50 Hz:

Un întrerupător de contact multipolar trebuie instalat înainte de pompa de circulație în instalația fixă. Linia de împământare nu trebuie întreruptă.



Warnings

Installation and electrical connection should only be carried out by a person with suitable qualification.

When installing, it is necessary to follow the rules of the profession, valid legislation and regulations. When installing, make sure that the actuator is mounted away from open sources of fire or water. If there is a possibility of flooding, the actuator must be installed above the possible level of the flood water level.

Any interference with the actuator not described in the manual is forbidden. Before installing the actuator, make sure that the parts in contact with the actuator and the installer are not under voltage.

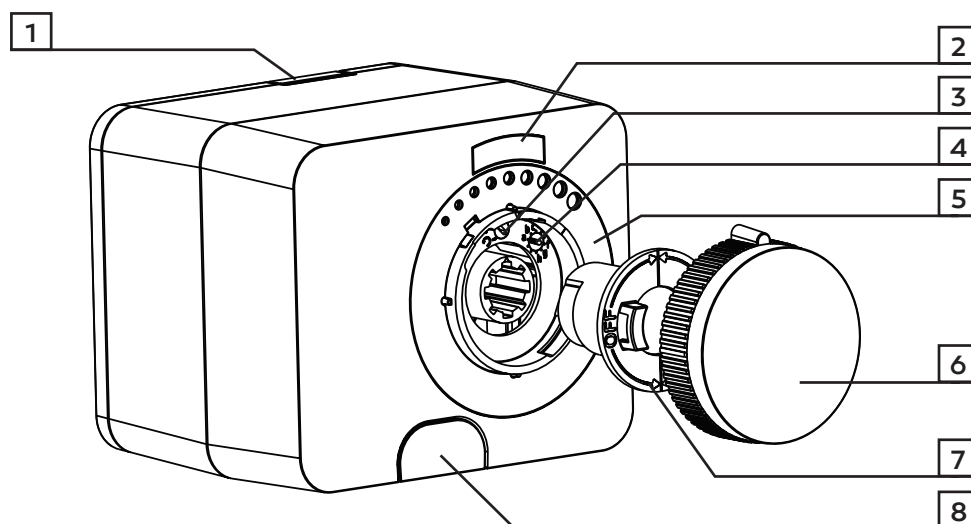
The operator or the system user is responsible for the selection of a qualified person that will perform the installation of the actuator.

The user is also responsible for the proper operation and maintenance of the system.

Failure to follow the instructions and unprofessional work may result in the following:

- actuator malfunction
- endangering the safe operation of the system
- damage to the system
- risk of electric or mechanical shock for persons in contact with the system

Introduction



1. Button for mounting and dismounting the actuator on the valve.
2. Actuator operation indicator.



Rotating the actuator counterclockwise.

The light illuminates at half brightness when the motor actuator is in end position



Rotating the actuator clockwise.

The light illuminates at half brightness when the motor actuator is in end position.



The clutch is activated.

■ Status of additional switch and modulating actuator.

The status has several states:



The green light is on. The actuator is operating normally. ¹



The green light flashes. No signal / broken control line.¹

(Only available when 2-10 V or 4-20 mA control signal is selected). ¹



The red light is on. The additional switch is activated²



The red light flashes. The actuator cannot overcome the load of the valve. ¹



The red light flashes every 5 seconds. A valve blockage was detected but is no longer present. ¹ The display is reset by pressing the button  or by restarting the power supply of the motor actuator.

3. Button  to set the actuator opening direction. ²
4. Button  to set the actuator operating mode. ¹
5. Scale to set the valve position display.
6. Mixing valve manual positioning button.
7. Ring for additional switch. ³
8. Button (clutch) for manual operation mode.

¹ Only for modulating actuators.

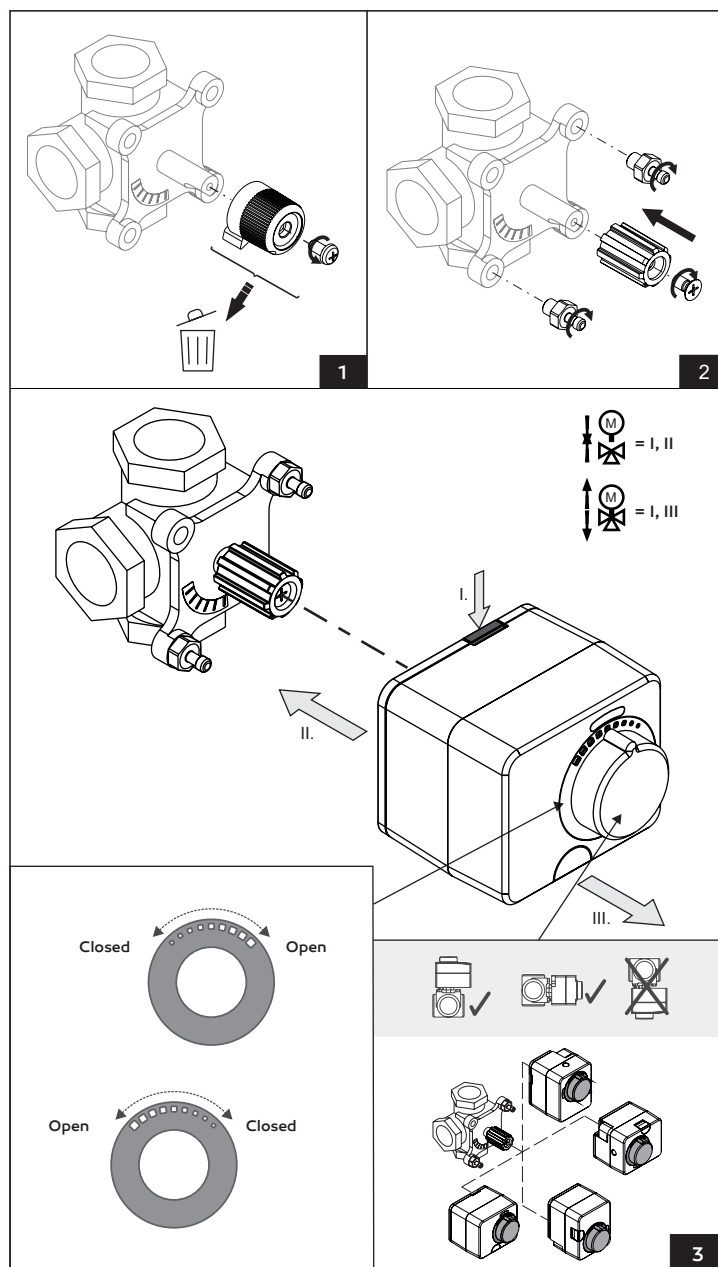
² Only for modulating and 2-point actuators with or without additional switch.

³ Only for 2- and 3-point actuators with additional switch.

Product installation

1. Turn the valve to the middle position or to the middle between open and closed positions. Remove the manual positioning button from the valve axis and screw on the actuator axis adapter.
2. Tighten the locking screw to the intended location on the valve.
3. On the actuator, press the actuator mount button and plant it on the valve axis. Remove the manual positioning button and the scale ring from the actuator. Use a flathead screwdriver to remove the ring. Set the ring for the scale or the direction of opening and closing the valve and return it to the actuator. Lastly, return the manual positioning button.

Disassemble the actuator by holding down the button for mounting the actuator and pulling it from the valve.



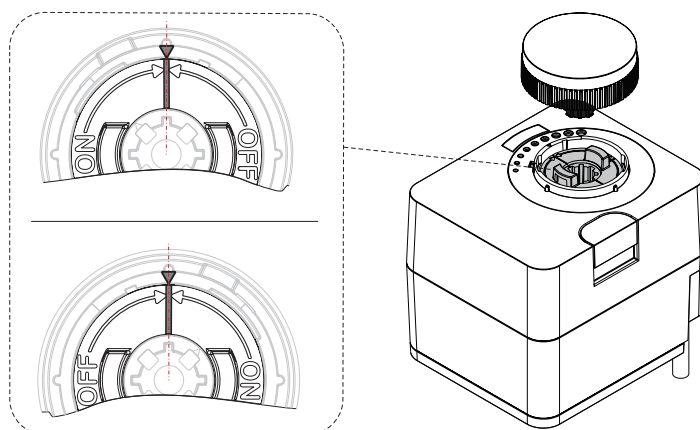
Electrical connection and setting

2- AND 3-POINT ACTUATOR WITH OR WITHOUT ADDITIONAL SWITCH

Adjusting the position of the additional switch ⁴

To turn on the additional switch, press the button and turn the manual positioning button to the position where the additional switch is to be activated. Press the button again and remove the manual positioning button. By rotating the ring for the additional switch, set the activating point of the additional switch. Align one of the two indicators separating the ON and OFF fields on the ring with the triangular mark on the motor actuator cover. In the ON field, the additional switch is activated, in the OFF field, the additional switch is deactivated. After the setting, return the manual positioning button back to the actuator.

	N	L	L	AUX ⁴	
	1	2	3	4	5
3-point	N	↔	↔	L1	L1'
2-point	N	↔ ⁰	L	L1	L1'
2-point	N	L	↔ ⁰	L1	L1'



⁴ Only for 2- and 3-point actuators with additional switch.

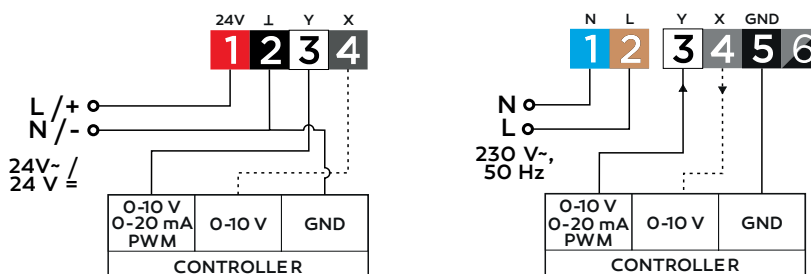
⁵ Unavailable.

Setting the valve opening direction

The direction of opening the valve is set with the button .

The symbol means opening counterclockwise.

The symbol means opening clockwise.



Remove the manual valve positioning button before starting the setup.

Setting the valve opening direction

The direction of opening the valve is set with the button .

The symbol means opening counterclockwise.

The symbol means opening clockwise.

Setting the operation of the actuator with a supply voltage of 24 V

The operation of the actuator is set by selecting the function or combination of control signal and actuator speed.

The desired mode of operation is selected with the button .

The combination of control signal and actuator speed is described in the table.

Signal (Y) ⌚ [s]	0÷10V	2÷10V	0÷20mA	4÷20mA	PWM
60	a	c	e	g	i
120	b	d	f	h	j

Setting the operation of the actuator with a supply voltage of 230 V

The operation of the drive is set by selecting the function or control signal with the button . Possible control signals are described in the table.

0÷10V	2÷10V	0÷20mA	4÷20mA	PWM
a, b	c, d	e, f	g, h	i, j

After the settings, return the manual positioning button back to the actuator.

Manual operating mode

To activate the manual operating mode, press the button .

The LEDs on the actuator and are on. Now you can turn the valve to any position by turning the manual positioning button.

Switch off manual operation by pressing the button .

Removing old electrical and electronic equipment



Disposal of old electrical and electronic equipment (Applies to the Member States of the European Union and other European countries with a separate waste collection system).

This symbol on the product or packaging marks that it should not be discarded as household waste. It needs to be taken to a collection point for waste electrical and electronic equipment (WEEE). Suitable disposal of this product prevents negative effect on the environment and health which could otherwise be caused by its unsuitable disposal. Recycling of material reduces usage of new raw materials. For more information on recycling of this product, contact the competent authorities, municipal service or the store where you purchased the product.

Technical data of the actuator

Characteristic	Value
Torque	5/10/15 Nm (see data on the actuator)
Rotational speed	12/24/60/120/240/480 s (see data on the actuator)
Rotation angle	90°
Power supply	2 in 3 point: 24 V ~ / 230 V ~ modulating: 24 V ≐ / 24 V ~ (see data on the actuator)
Control signal	2-point, 3-point, modulating (0 ÷ 10V / 0 ÷ 20mA / PWM)
Protection level	IP42
Protection class	II according to EN60730-1 (actuators with 230 V ~ supply) III according to EN60730-1 (actuators with 24 V ≐ / 24 V ~ supply)
Dimensions [WxHxD]	95 x 80 x 92 mm
Housing	PC, thermoplastic
Ambient temp.	0 ÷ 50 °C
Weight	487 ÷ 965 g

Electrical connection of the circulation unit

The electrical connection of the circulation unit depends on the circulator, the actuator and/or the controller.

Circulator 230 V CA, 50 Hz:

A multi-pole contact breaker should be installed before the circulator in the fixed installation. Earthing operations should not be interrupted.

