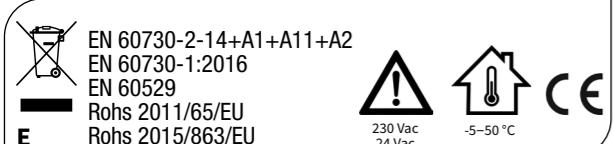
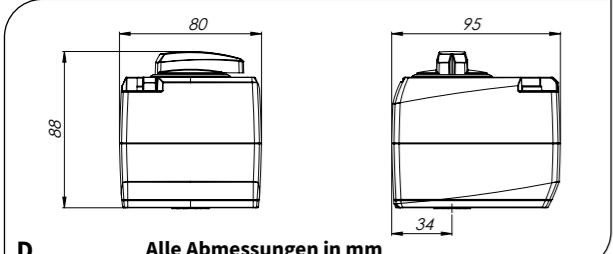
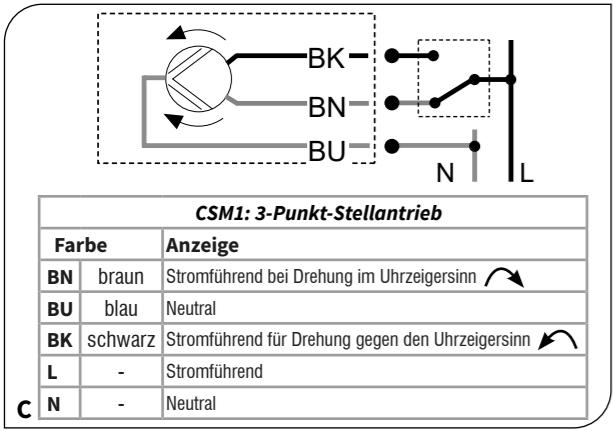
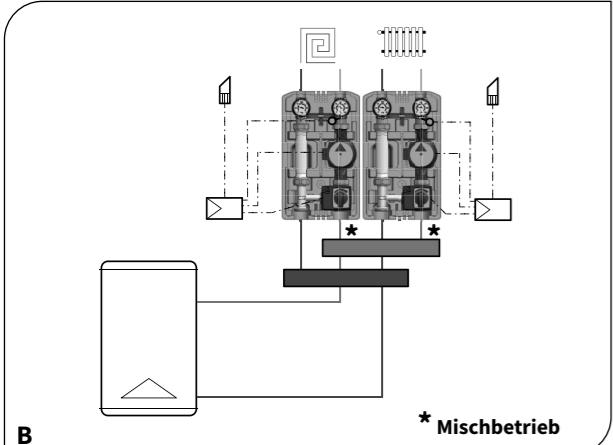
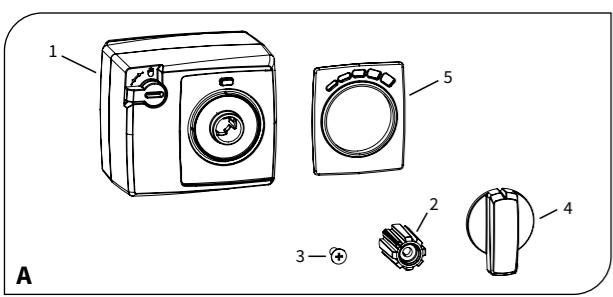


3-Punkt-Stellantrieb

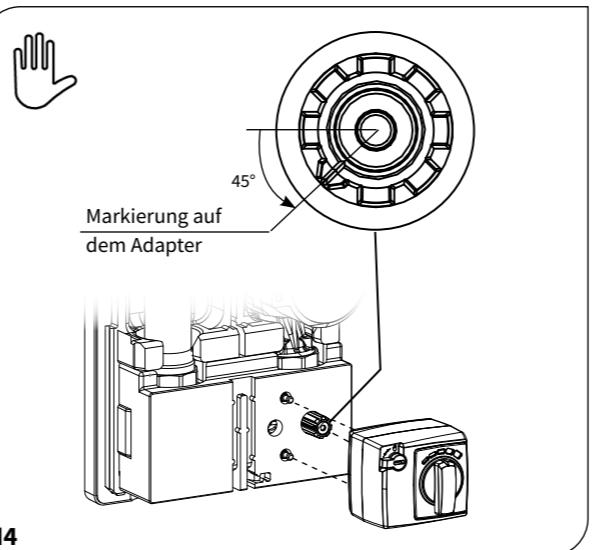
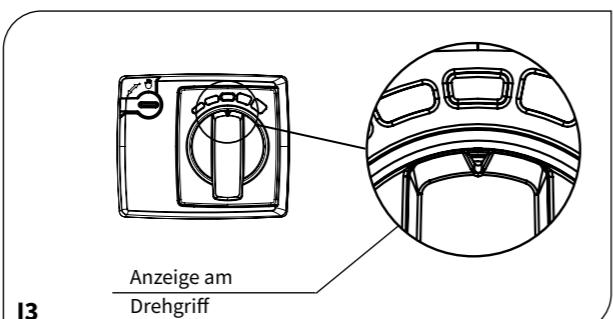
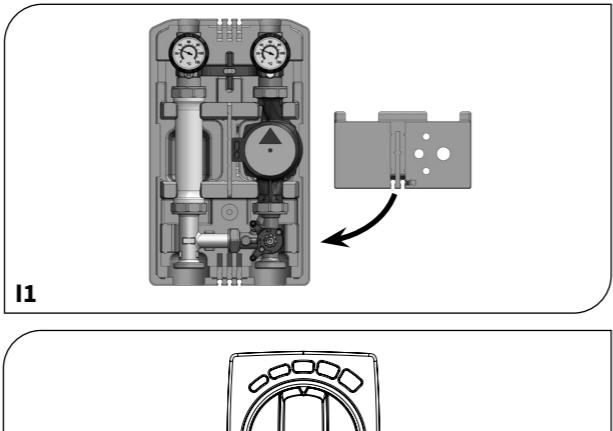
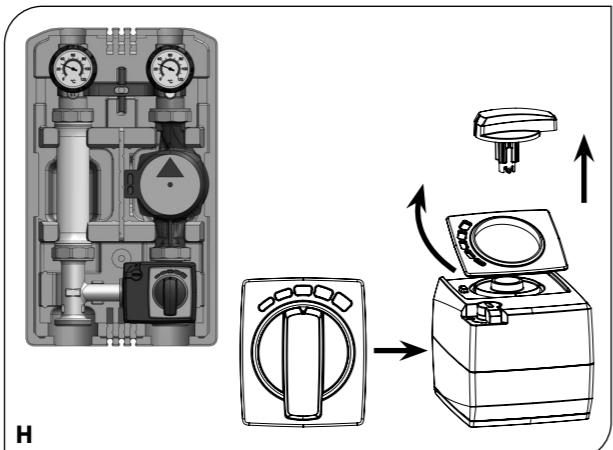
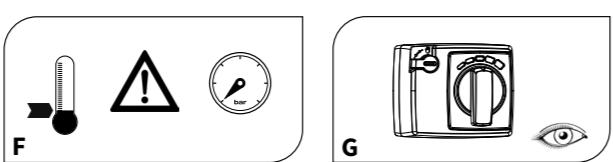
CSM1



Code	Betriebs -spannung [V]	Typ (Pkt.)	Rotationszeit [s] (Drehwinkel)	Drehmoment [N·m]	Anz. d. Pole	Kabel [m]	IP
CSM1	230	3	120 (90°)	6	3	1,5	44

Technische Daten Stellantrieb

Abmessungen	95 x 80 x 88 mm
Stromversorgung	230 V~, 50 Hz
Leistungsaufnahme	max. 1,5 VA
Schutzgrad	IP 44 gem. EN 60529
Schutzzart	I gem. EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	-5...50 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	Betrieb: -5...50 °C EN 60721-3-3 Kl. 3K4, max. Feuchtigkeit 95 % ohne Kondensat Transport: -30...70 °C EN 60721-3-2 Kl. 2K3, max. Feuchtigkeit 95 % ohne Kondensat Lagerung: -20...70 °C EN 60721-3-1 Kl. 1K2, max. Feuchtigkeit 95 % ohne Kondensat
Programmklassse	A



MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

Diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme aufmerksam durchlesen. Diese Anleitung zum späteren Nachschlagen in der Nähe der Installation aufbewahren.

3-PUNKT-STELLANTRIEB

ÜBER DIESE ANLEITUNG

Diese Anleitung beschreibt die Installation, Inbetriebnahme, Funktion und Bedienung des 3-Punkt-Multifunktionsstellantriebs CSM1. Darüber hinaus die separaten Anleitungen zu den anderen Komponenten der Anlage, wie z. B. Gruppen, Pumpe oder Verteiler, beachten. Kapitel mit dem Hinweis [Fachkenntnisse] sind nur für Fachleute bestimmt.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der CSM1-Stellantrieb verfügt über den 3-Punkt-Betriebsmodus und kann zum Motorisieren aller motorisierbaren Pumpengruppen DN 25 und DN 32 verwendet werden. Der Drehwinkel beträgt 90°. Am Ende der Drehung wird die Stromzufuhr durch den End-Mikroschalter unterbrochen. Falls erforderlich, kann der Stellantrieb durch Drehendes Handbetriebeinstellers in den Handbetrieb versetzt werden: dabei wird das Getriebe gelöst und es ist möglich, den Stellantrieb und das angeschlossene Ventil manuell zu drehen. Er kann an 3-Punkt-witterungsgeführte Regler angeschlossen werden, um die dem System zugeführte Wassertemperatur zu regeln.

(A) AUSSTATTUNG

(1) Stellantrieb, (2) Adapter für Mischventile, (3) Adaptersicherungsschraube, (4) Griff, (5) Referenzring. Die Adapter (2) für das Mischventil sind bereits werkseitig auf den Ventilschaft geschraubt (3).

FUNKTION

(B) 3-Punkt-Stellantrieb: Mischbetrieb

Der Stellantrieb muss auf DN25- und DN32-gemischten Pumpengruppen montiert werden: in Kombination mit einem externen elektrischen Gerät (Regler), wie z. B. einer witterungsgeführten Regelung, wird er zur Anpassung der Vorlauftemperatur für die Heizkreise verwendet. Zum Anschluss des Stellantriebs an den Regler bitte den entsprechenden Schaltplan beachten (Abb. C).

(C) SCHALTPÄNE

(D) TECHNISCHE ZEICHNUNG

(E) VORSCHRIFTEN / NORMEN / RICHTLINIEN

Der 3-Punkt-Stellantrieb darf nur unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzwerte in Heiz-/Kühlkreisen eingesetzt werden. Eine unsachgemäße Verwendung des 3-Punkt-Stellantrieb schließt jegliche Haftungsansprüche aus. Die Verpackungsmaterialien bestehen aus recycelbaren Materialien und können mit recycelbaren Materialien entsorgt werden.

SICHERHEITSHINWEISE

Die Installation und Inbetriebnahme sowie der Anschluss elektrischer Komponenten erfordern technische Kenntnisse, die einem anerkannten Berufsabschluss als Installateur/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik oder einem Beruf mit vergleichbaren Kenntnissen entsprechen [Fachkenntnisse]. Bei der Installation und Inbetriebnahme sind folgende Punkte zu beachten:

- einschlägige lokale und nationale Vorschriften
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
- Anweisungen und Sicherheitshinweise, die in dieser Anleitung gewährt werden

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Mineralöle!

Mineralölprodukte schädigen Dichtungen aus EPDM nachhaltig, wodurch die Dichtungseigenschaften verloren gehen. Für Sachschäden, die durch derartig beschädigte Dichtstoffe entstehen, übernehmen wir weder Haftung noch Gewährleistung.

- EPDM-Dichtelemente dürfen unter keinen Umständen mit mineralölhaltigen Substanzen in Berührung kommen.
- Ein geeignetes Silikon spray verwenden.

(F) VORSICHT

Gefahr von Personen- und Sachschäden!

Montage und Demontage: müssen bei kalter und druckloser Anlage erfolgen.

(G) HINWEIS

Die Vorrichtung muss frei zugänglich und gut sichtbar sein, um Kontroll- und Wartungsarbeiten daran oder an den restlichen Bauteilen ausführen zu können. Der Anschluss der Stellantriebe darf nur von qualifiziertem Fachpersonal oder einem autorisierten Industrie-/Gewerbebetrieb durchgeführt werden. Vor Arbeiten an der Verkabelung sicherstellen, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist. Die Vorschriften der IEC 60364 für Niederspannungsanlagen, die VDE 0100, die gesetzlichen Vorschriften zur Verhütung von Arbeitsunfällen und die sonstigen gesetzlichen Bestimmungen beachten.

GEBRAUCHSANWEISUNG / INSTALLATION

Der Einbau auf dem Kopf stehend ist nicht zulässig.

(H) VORSICHT

Gefahr von Sachschäden!

Der Aufstellort muss trocken, stabil, frostsicher und vor ultravioletter Strahlung geschützt sein, um Sachschäden an der Anlage zu vermeiden.

ERFORDERLICHE WERKZEUGE

Zum Installieren dieses Aktuators an den Gruppen sind keine Werkzeuge erforderlich.

(I) UMKEHRBARKEIT

Die Referenzringplatte (5) zeigt den Öffnungsgrad der Vorlauföffnung durch die rechteckige Skala zunehmender Größe an:

- kleines Rechteck = Anschluss für den Vorlauf vollständig geschlossen, Anschluss für den Rücklauf des Systemrücklaufs vollständig geöffnet;
 - großes Rechteck = Anschluss für den Vorlauf vollständig geöffnet, Anschluss für den Rücklauf des Systemrücklaufs vollständig geschlossen.
- Falls erforderlich, in den Pumpengruppen muss die rechteckige Skala im Uhrzeigersinn zunehmen.

Ausrichtung der Referenzringplatte ändern:

- Den Drehgriff manuell entfernen;
- Die Ringplatte mit einem scharfen Werkzeug leicht lösen (die Ringplatte nicht beschädigen);
- Die Referenzringplatte umdrehen;
- Die Referenzringplatte wieder in ihre Position drücken, bis sie mit einem hörbaren KLICK einrastet (die Kunststoffstifte gleiten zurück in ihre Verriegelungsschlitz);
- Den Knopf von Hand wieder einsetzen.

(I1-I5) INSTALLATION UND DEINSTALLATION DES STELLANTRIEBS
Bei der Installation des Mischvents der Pumpengruppen wie folgt vorgehen:

1. Den unteren vorderen Teil der Wärmedämmung montieren (Abb. I1).
2. Die Öffnungsrichtung des Mischvents (Vor- und Rücklaufeingänge) ermitteln und, falls erforderlich, die Referenzringplatte in der richtigen Arbeitsrichtung anbringen (Abb. I2).
3. Sicherstellen, dass die Anzeige auf dem Drehgriff auf halbem Weg steht (Werkeinstellung, Abb. I3). Falls erforderlich, diese Konfiguration wiederherstellen. Dazu den Handbetriebeinsteller drehen und den Drehgriff manuell drehen (Abb. I5). Dann den Handbetriebeinsteller zurückdrehen, um den automatischen Arbeitsmodus wiederherzustellen.
4. Der Adapter ist bereits ab Werk auf den Ventilschaft geschraubt (Abb. I4).
5. Den Ventilschieber drehen. Dazu den Adapter von Hand so einstellen, dass die Markierung auf dem Adapter in einem Winkel von 45° zwischen dem Vorlauf und dem Rücklaufanschluss des Systems liegt (dies entspricht dem halben Weg des Mischventil-Verstellbereichs).
6. Den Stellantrieb montieren. Den Stellantrieb dazu an den beiden bereits am Ventilkörper angebrachten Befestigungsbolzen einrasten lassen. Diese Konfiguration entspricht einem Mischmodus von 50 % (Vor- und Rücklaufanschluss halb geöffnet) (Abb. I4).
7. Den Stellantrieb gemäß den Schaltplänen an ein elektrisches Gerät oder einen witterungsgeführten Regler anschließen. Auch die Anweisungen für das elektrische Gerät beachten.
8. Manueller Modus: Den Handbetriebeinsteller drehen, um den manuellen Modus zu aktivieren, und den Drehgriff manuell drehen. Den Handbetriebeinsteller erneut drehen, um den automatischen Arbeitsmodus wiederherzustellen. Der Stellantrieb wird in der Mittellage bei 45° Drehung geliefert (Werkeinstellung) (Abb. I5).

(L) INBETRIEBNAHME / FUNKTIONSTEST / AUSSERBETRIEBNAHME

1. Den Stellantrieb montieren. Den Stellantrieb dazu an den beiden am Ventilkörper angebrachten Befestigungsbolzen einrasten lassen (Schnell-Klicksystem). Die Installation am Ventil muss von der Stromversorgung getrennt erfolgen.
2. Den Stellantrieb an das zur Regelung ausgewählte elektrische Gerät anschließen. Zum Beispiel: witterungsgeführter Regler für 3-Punkt-Anwendungen; Zum korrekten Verdrahten des Stellantriebs auch die Anweisungen zum Regler beachten.
3. Nach einer Druckprüfung der hydraulischen Komponenten eine elektrische Funktionsprüfung des Stellantriebs durchführen.
4. Das Kabel des Stellantriebs im Kabelkanal der Pumpenwärmédämmung oder anderweitig so verlegen, dass es geschützt ist und keine Störungen bei anderen Geräten oder Probleme an der Installation selbst verursacht.

EINSTELLUNG DER WASSERTEMPERATUR

Für die Ersteinrichtung, die Änderung von Parametern und das Zurücksetzen der Regler die Anleitung zum elektrischen Regler (witterungsgeführter Regler usw.) beachten.

(M) DEINSTALLATION

1. Die Stromversorgung abschalten.
2. Den Stecker des Stellantriebs von dem Regler oder von dem anderen elektrischen Gerät, woran er angeschlossen ist, trennen.
3. Den Antrieb von den beiden Montagestiften am Ventilgehäuse abziehen.

WARTUNG

Überprüfen Sie mindestens einmal im Jahr die hydraulische Dichtheit und die Funktionsfähigkeit aller beweglichen Geräte

(N) Ersatzteile

Für dieses Produkt gibt es keine Pflegehinweise.

ENTSORGUNGSHINWEIS

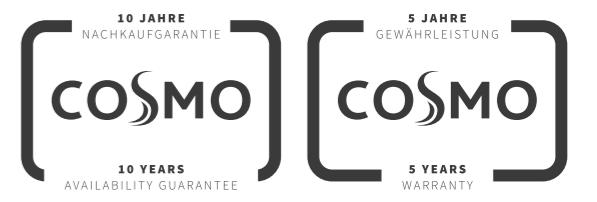
Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es gibt kostenlose Sammelstellen zur Rückgabe von Elektrogeräten und ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte in der Region. Die Adressen können bei der Stadt- oder Gemeindeverwaltung erfragt werden. Wenn das alte elektrische oder elektronische Gerät personenbezogene Daten enthält, liegt es in der Verantwortung des Eigentümers, diese vor der Rückgabe des Geräts zu löschen. Batterien und Akkus müssen vor der Entsorgung des Produkts entfernt werden. Je nach Produktausstattung (teilweise mit optionalen Zubehör) können einzelne Komponenten auch Batterien und Akkus enthalten. Die Entsorgungssymbole auf den Bauteilen beachten.

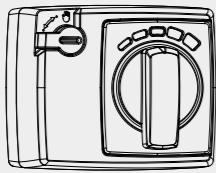
HINWEIS

Entsorgung von Transport- und Verpackungsmaterial

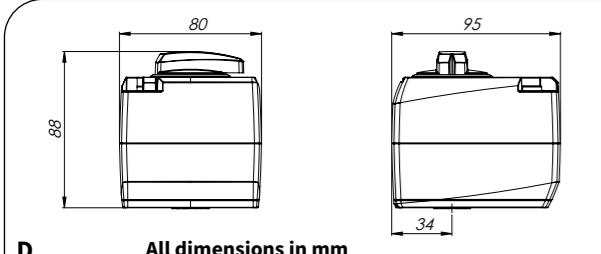
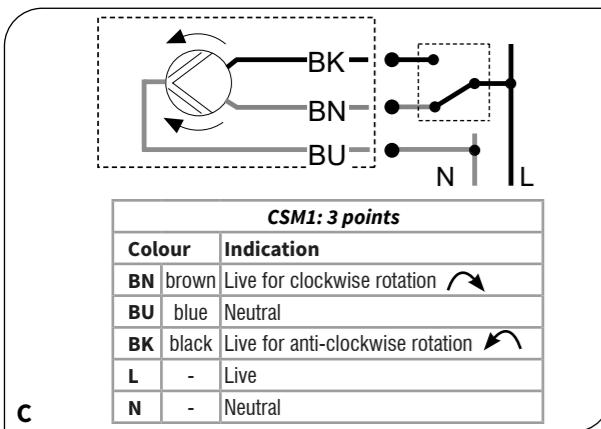
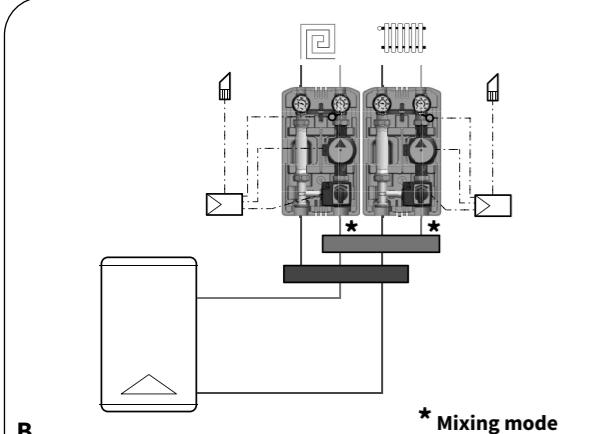
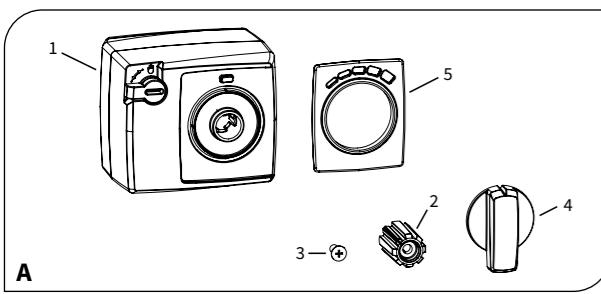
Die Verpackungsmaterialien bestehen aus recycelbaren Materialien und können mit recycelbaren Materialien entsorgt werden.

GARANTIE / GEWÄHRLEISTUNG / VERFÜGBARKEITSGARANTIE





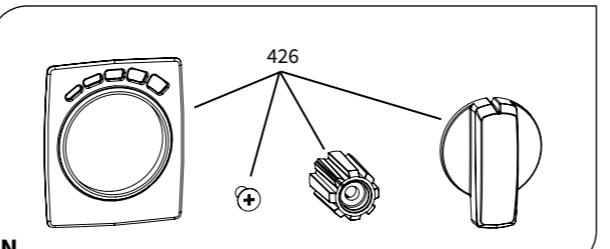
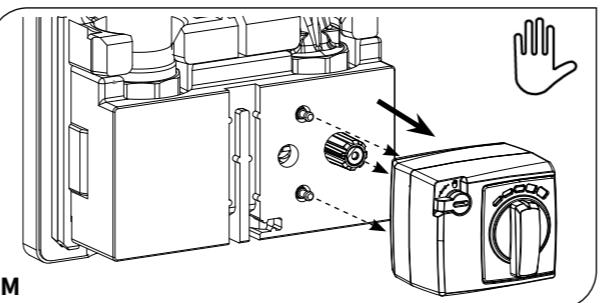
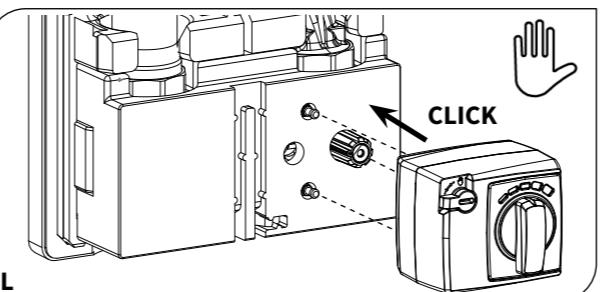
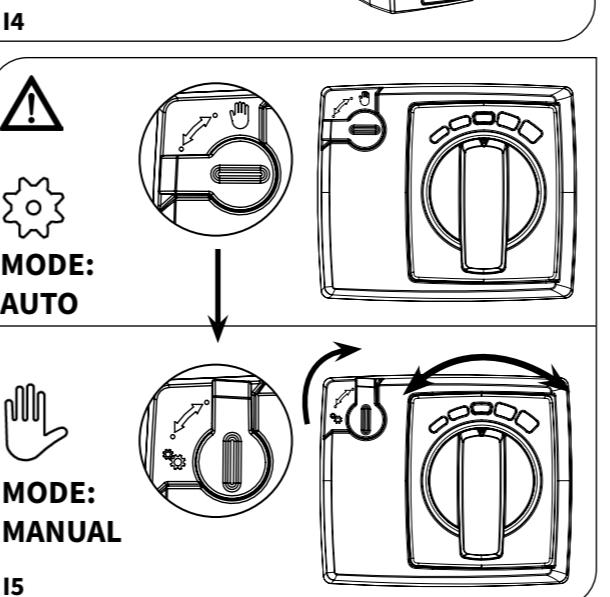
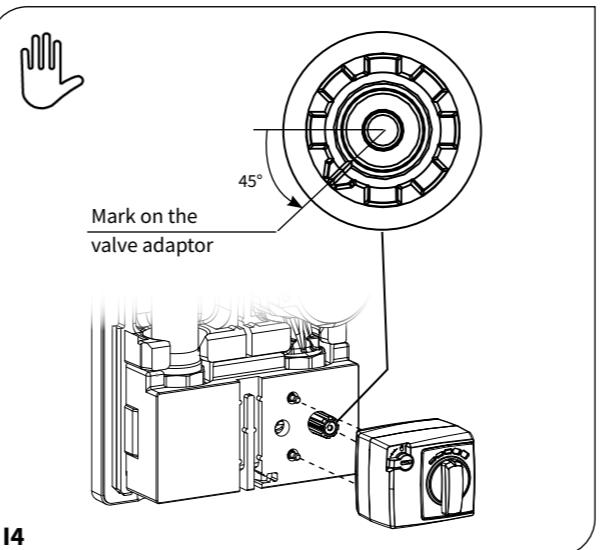
3 point actuator

CSM1

Code	Supply [V]	Type (points)	Running time [s] (rotation angle)	Torque [N·m]	Nr. poles	Cable [m]	IP
CSM1	230	3	120 (90°)	6	3	1,5	44

Technical data actuator

Dimensions	95 x 80 x 88 mm
Power supply	230 V~, 50 Hz
Power consumption	max. 1.5 VA
Protection level	IP 44 acc. to EN 60529
Protection class	I acc. to EN 60730-1
Admissible ambient temperature	-5-50 °C
Admissible relative humidity	Functioning: -5-50 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, max. humidity 95% non condensing Transport: -30-70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, max. humidity 95% non condensing Storage: -20-70 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, max. humidity 95% non condensing
Programme class	A



POSITION	KBN	DESCRIPTION
426	YCOQ00426	Spare part set for CSM1 actuator complete with knob, reference ring, adapter, screw

INSTRUCTIONS FOR USE

Carefully read these instructions before installation and commissioning. Save these instructions in the vicinity of the installation for future reference.

3 POINT ACTUATOR**ABOUT THESE INSTRUCTIONS**

These instructions describe the installation, commissioning, function and operation of the 3 point actuator CSM1. For other components of the installation, such as the groups, pump or the manifold, please observe the separate instructions. The chapters called [specialist] are intended for specialists only.

PRODUCT DESCRIPTION

The CSM1 actuator incorporates the 3 point operating mode and can be used to motorize all the motorizable pump groups DN 25 and DN 32. The rotation angle is 90°. At the end of the rotation, the electric supply is cut off by the end microswitch. If necessary, by rotating the clutch lever, the actuator can be set in manual mode the operation unlocks the gear system and makes it possible to manually rotate the actuator and the connected valve. Can be connected to 3 point weather compensated controllers to regulate the water temperature supplied to the system.

(A) EQUIPMENT

(1) Actuator, (2) adaptor for mixing valves, (3) adaptor locking screw, (4) knob, (5) reference ring. The adaptor (2) is already factory screwed (3) on the mixing valve of the regulating group.

FUNCTION**(B) 3 point actuator: mixing mode**

The actuator must be placed on DN 25 and DN 32 mixed pump groups: combined to an external electric device (regulator) such as a weather compensated controller, it is used to adjust the temperature of the water supplied to the heating terminals. Follow the specific wiring diagram to connect the actuator to the controller (fig. C).

(C) Wiring diagrams**(D) TECHNICAL DRAWING****(E) REGULATIONS / STANDARDS / DIRECTIVES**

The 3 point actuator may only be used in heating/cooling circuits taking into consideration the technical limit values indicated in these instructions. Improper use of the 3 point actuator excludes any liability claims. The wrapping materials are made of recyclable materials and can be disposed of with recyclable materials.

SAFETY INSTRUCTIONS

The installation and commissioning as well as the connection of electrical components require technical knowledge commensurate with a recognised vocational qualification as a fitter for plumbing, heating and air conditioning technology, or a profession requiring a comparable level of knowledge [specialist]. The following must be observed during installation and commissioning:

- relevant local and national regulations
- accident prevention regulations of the professional association
- instructions and safety instructions mentioned in these instructions

NOTICE**Material damage due to mineral oils!**

Mineral oil products cause lasting damage to seals made of EPDM, whereby the sealant properties are lost. We do not assume liability nor provide warranty for damage to property resulting from sealants damaged in this way.

- It is imperative to prevent the EPDM sealing elements from making contact with substances containing mineral oils.
- Use a suitable silicone spray.

(F) CAUTION**Personal injury and damage to property!**

Assembling and disassembling: to be performed with system cold and without pressure.

(G) NOTICE

Do not obstruct the access and visibility to the device in order to allow check and maintenance operations to the device or other components. The connection of the actuators must only be carried out by qualified personnel or an authorised industrial company. Before interfering with the wiring, make sure that the main switch is turned off. Observe the regulations for low voltage installations IEC 60364 and VDE 0100, as well as legal rules and regulations to prevent occupational accidents, and legal regulations.

INSTRUCTIONS FOR USE / INSTALLATION

The upside down installation is not allowed.

CAUTION**Damage to property!**

The installation site must be dry, stable, frost-proof and protected against ultraviolet radiation in order to prevent material damage of the installation.

TOOLS REQUIRED

To install this actuator on the groups, no tools are required.

(H) REFERENCE RING

The reference ring plate (5) shows the opening degree of the hot water inlet port through the rectangular scale with increasing size:

- small rectangle = port for hot water inlet fully closed, port for system return cold water inlet fully open;
- big rectangle = port for hot water inlet fully open, port for system return cold water inlet fully closed.

In the pump groups, the rectangular scale must increase in clockwise direction.

If necessary, to change the orientation of the reference ring plate:

- manually remove the knob;
- smoothly unlock the ring plate using a sharp tool (do not damage

the ring plate);

- reverse the reference ring plate;
- press the reference ring plate in position again until hearing CLICK (the plastic pins go back into their locking slots);
- manually put again the knob in place.

(I1-I5) ACTUATOR INSTALLATION AND DEINSTALLATION

For the installation on the mixing valve of pump groups proceed as follows:

1. Install the lower frontal part of the insulation (fig. I1).
2. Identify the opening direction of the mixing valve (hot and cold water inlets) and, if necessary, place the reference ring plate in the correct working orientation (fig. I2).
3. Verify that the indicator on the actuator knob is at half way run (factory setting, fig. I3). If necessary, restore this configuration by rotating the clutch lever and manually rotating the actuator knob (I5). Then rotate back the clutch lever to restore the automatic working mode.
4. The adaptor is already factory screwed on the valve stem (fig. I4).
5. Rotate the valve obturator, acting on the adaptor, positioning the mark on the adaptor at 45° between the hot inlet port and the system return port (corresponding to half way of the mixing valve run).
6. Apply the actuator by locking it to the two installation pins already on the valve body. This configuration corresponds to a 50% mixing mode (hot and cold port half way open) (fig. I4).
7. Connect the actuator to an electric device or weather compensated controller by following the wiring diagrams. Follow also the electric device instructions.
8. Manual mode: rotate the clutch lever to activate the manual mode and rotate the knob manually. Rotate again the clutch lever to restore the automatic mode. The actuator is supplied in intermediate position at 45° of rotation (factory setting) (fig. I5).

(L) COMMISSIONING / FUNCTION TEST / DECOMMISSIONING

1. Connect the actuator to the valve by using the two pins on the valve body (fast click system). The installation on the valve must be carried out without any electric supply.
2. Connect the actuator to the electric device selected for its control, for example a weather compensated controller for 3 point applications; Follow also the instructions of the control device to wire the actuator correctly.

3. After carrying out a pressure test on the hydraulic components, perform an electric functional test on the actuator.
4. Run the cable of the actuator in the cable channel of the pump insulation shell or in such a way it is protected and does not make any interference with other devices or problems to the installation itself.

ADJUSTMENT OF THE WATER TEMPERATURE

Please refer to the electric control device instructions (i.e. weather compensated controller etc) for the initial set up, parameter change and reset of the controllers themselves.

(M) DEINSTALLATION

1. Cut the electricity off.
2. Unplug the actuator from the controller it is connected to.
3. Pull the actuator away from the two installation pins placed on the valve body.

Maintenance

Check at least once a year the hydraulic tightness and functionality of all movable devices.

(N) Spare parts**CARE INSTRUCTIONS**

There are no care instructions for this product.

DISPOSAL

NOTICE
Electrical and electronic devices must not be disposed of in the household waste. For your return, there are free collection points for electrical appliances and, if necessary, additional points of acceptance for the reuse of the devices in your area. The addresses can be obtained from your city or communal administration. If the old electrical or electronic device contains personal data, you are responsible for deleting it before returning the device. Batteries and rechargeable batteries must be removed prior to the disposal of the product. Depending on the product equipment (partly with optional accessories), single components can also contain batteries and rechargeable batteries. Please observe the disposal symbols on the components.

NOTICE

Disposal of transport and packaging materials
The packaging materials are made of recyclable materials and can be disposed of with recyclable materials.

GUARANTEE / WARRANTY / AVAILABILITY GUARANTEE