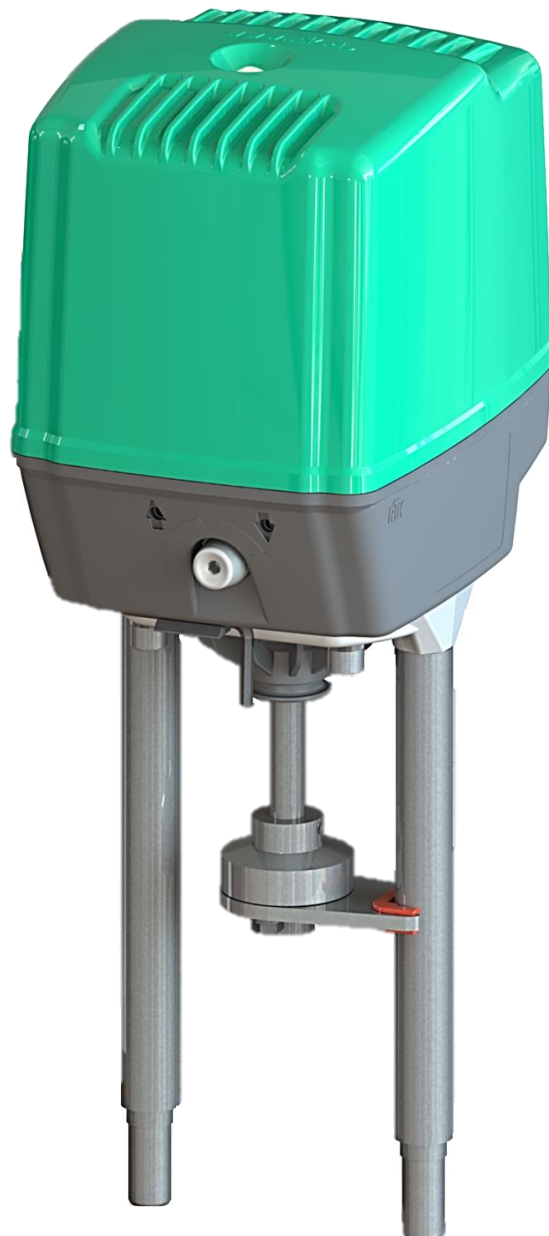


Elektrischer Stellantrieb Electric Actuator Servomoteur électrique

Baureihe/ Series/ Série
REact15E/15DC

Inhalt/ Content/ Index	Seite/ page
1. Aufbau auf die Armatur/ Ventil	2
2. Betriebsbedingungen	2
3. Gefahrenhinweise	2
4. Hinweis	2
5. Entsorgung	2
6. Elektrischer Anschluss ⚠	3
7. Handbetätigung	3
8. Testbetrieb	3
9. Einstellungen	3
10. Einstellung der Stellgeschwindigkeit des REact 15DC	4
11. Austausch von Komponenten	4
12. Wartung, Instandhaltung	4
13. Hinweise	4
14. Installation onto valves	5
15. Operation conditions	5
16. Hazard warnings	5
17. Notice	5
18. Disposal	5
19. Electrical connection ⚠	6
20. Manual operation	6
21. Pilot operation	6
22. Settings	6
23. Adjustment of the positioning speed (REact15DC)	7
24. Replacement of components	7
25. Maintenance, repair	7
26. Notes	7
27. Installation sur vannes	8
28. Des conditions de fonctionnement	8
29. Indication de danger	8
30. Remarque	8
31. Mise au rebut	8
32. Connexion électrique ⚠	9
33. Opération manuelle	9
34. Tour d'essai	9
35. Réglages	9
36. Réglage de la vitesse de positionnement (REact15DC)	10
37. Remplacement de composants	10
38. Entretien, réparations	10
39. Note	10
40. Technische Daten/ Technical specifications/ Caractéristiques techniques	11
41. Elektrischer Anschluss / Electrical wiring / schéma de câblage	12
42. Ersatzteilliste / spare parts list / liste de pièces de rechange	16
43. Maße/ Dimensions/ La dimensions	19



1. Aufbau auf die Armatur/ Ventil

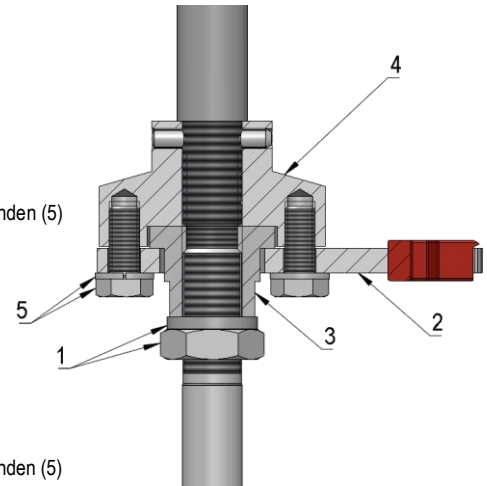
Der Aufbau auf die Armatur/ Ventil kann in beliebiger Lage erfolgen. Die Kupplung ist standardmäßig mit einem Anschlussgewinde M12 ausgeführt. Bei der Bestellung eines Antriebes muss die Länge der Abstandsbolzen bzw. der Jochtyp angegeben werden.

Montage mit Joch:

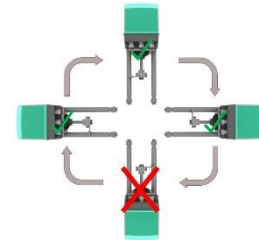
- DIN 439 M12 Sechskantmutter und Federring auf die Kegelspindel aufschrauben (1)
- Parallelführung über Ventilspindel legen (2)
- Buchse auf Ventilspindel aufschrauben (3)
- Joch mit 2 M14x40 Sechskantschrauben, Sechskantmuttern und Federringen montieren
- Antriebskupplung (4) so auf die Kegelspindel setzen, dass sie flach auf der Buchse (3) aufliegt
- Kegelspindel und die Parallelführung mit zwei M6x14 Sechskantschrauben und Federringen verbinden (5)
- Einstellung des Hubes gemäß Betriebsanleitung

Montage mit Abstandsbolzen:

- Passende Abstandsbolzen einschrauben
- DIN 439 M12 Sechskantmutter und Federring auf die Kegelspindel aufschrauben (1)
- Parallelführung über Ventilspindel legen (2)
- Buchse auf Ventilspindel aufschrauben (3)
- Antriebskupplung (4) so auf die Kegelspindel setzen, dass sie flach auf der Buchse (3) aufliegt
- Kegelspindel und die Parallelführung mit zwei M6x14 Sechskantschrauben und Federringen verbinden (5)
- Einstellung des Hubes gemäß Betriebsanleitung



(5) 90° versetzt gezeichnet



Zulässige Einbaulagen:

- Antrieb senkrecht nach oben
- Antrieb waagrecht (Abstandsbolzen übereinander)

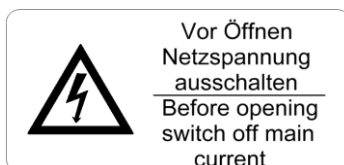
Der Antrieb ist so einzubauen, dass man genügend Abstand zur Handverstellung hat (Fig.6). Weiterhin müssen ca. 130 mm Abstand zum Gehäuse-Oberteil sein (Fig.6), um diesen demontieren zu können.

2. Betriebsbedingungen

- maximale Höhe bis 2000 m NN
- maximal 95% Luftfeuchtigkeit
- Versorgungsspannung $\pm 10\%$
- Überspannungskategorie II
- Verschmutzungsgrad II

3. Gefahrenhinweise

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Verweis auf die Einbau- und Montageanweisung



Warnung vor heißen Oberflächen



4. Hinweis

Mit den RTK-Stellantrieben werden Regel bzw. Absperrventile betätigt, die einen linearen Nennstellweg erfordern. Einsatzgrenzen sind den technischen Daten zu entnehmen. Der Antrieb darf nur für den vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden. Jeder Einsatz des Stellantriebes außerhalb der aufgeführten technischen Daten bzw. unsachgemäßer Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

5. Entsorgung



Regeltechnik Kornwestheim GmbH
 ist in Deutschland registrierter Hersteller
 bei der Stiftung elektro-altergeräte register (ear).
 WEEE-Reg.-Nr.: DE 64914972



Bei der Entsorgung lokale, nationale und internationale Vorschriften beachten!

6. Elektrischer Anschluss

- Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden
- Die elektrischen Leitungen sind nach den jeweiligen Landesvorschriften zu verlegen (in Deutschland VDE100)
- Mess/ Signalleitungen sind geschirmt und getrennt von Netzleitungen zu verlegen (EMV).
- Die Verbindung zwischen der Schutzleiteranschlussklemme und Schutzleiter ist herzustellen.
- Der Antrieb ist mit 3 x M16 Kabeleinführungen versehen, diese müssen handfest angezogen sein.
- Für die Erhaltung der Schutzart und Vermeidung von Langzeitkorrosionsschäden müssen die Kabelverschraubungen richtig verschraubt werden.
- Damit die Schutzart eingehalten wird, müssen die Kabeldurchmesser an den Kabelverschraubungen 10-14 mm sein.
- Der elektrische Anschluss erfolgt gemäß der Anschlusspläne des Gerätes
- Kontrollieren Sie die Stromart, Netzspannung und Frequenz mit den auf dem Typenschild angegebenen Daten.
- Die Anschlussleitungen müssen mindestens für 90°C (194°F) Dauertemperatur zugelassen sein.
- Die Anschlussklemmen sind für Leitungen des Querschnitts AWG 20-12 geeignet und sind mit einem max. Drehmoment von 0,56Nm anzuziehen

Schutzleiter PE

Der Kabelschuh mit dem Erdungskabel wird mit einer M4-Schraube unter Verwendung eines Federrings und zwei Unterlegscheiben an die Motorplatte angeschraubt (Anzugsmoment = 1,1 Nm) (Bild 1).

Der Querschnitt der PE-Leitung muss mindestens dem Querschnitt des L/N-Leiters entsprechen. Die Anbindung des Schutzleiters ist so auszuführen, dass diese im Fehlerfall als letzte getrennt wird.

Elektrische Absicherung des Stellantriebs

Der Stellantrieb ist mit einer 500 mA Sicherung bei der elektrischen Installation abzusichern.
Diese Sicherung muss leicht zugänglich und eindeutig beschriftet sein.

7. Handbetätigung

Achtung

Der Handbetrieb darf nur bei **freigeschaltetem Motor** verwendet werden!! **Verletzungsgefahr durch mitdrehende Handkurbel!!**

Zur Betätigung der Handverstellung die Handkurbel (Fig.7/ 1) aus der Halterung entnehmen und in den Innensechskant der Handradstange Fig7/ 2) einstecken.
Betätigung im Uhrzeigersinn → Spindel wird ausgefahren
(Der Motor des Stellantriebes wird dabei mitgedreht).

8. Testbetrieb

Definition: „Auf“ = Antriebsspindel fährt ein, „Zu“ = Antriebsspindel fährt aus

Überprüfung der Stellrichtung(Auf/ Zu):

Falls der Antrieb nicht in die vorgesehene Richtung läuft sind die Anschlüsse an den Klemmen **A2** und **A3** zu tauschen.

Endlagenabschaltung

Die Abschaltung des Stellantriebes in „Auf“-Richtung erfolgt durch den Endlagenschalter(Weg) **E1** oder über den Kraftschalter **K1**.

Die Abschaltung in „Zu“-Richtung erfolgt über den Kraftschalter **K2**.

Der Kraftschalter **K1** und Endschalter **E1** sind fest miteinander verbunden (siehe Verdrahtungspläne **REact15**).

Die Endlagenabschaltung ist beim kompletten Regelventil (Stellantrieb mit Ventil) werkseitig eingestellt.

9. Einstellungen

9.1. Einstellung der Kraftabschaltung

Die Kraftabschaltung ist bereits werksseitig eingestellt (Regelkraft/ Schließkraft siehe: Technische Daten).
Eine Einstellung ist daher nicht erforderlich.

9.2. Einstellung Wegendlagenschalter

Der Endlagenschalter **E1** ist in Reihe mit dem Kraftschalter **K1** für die „AUF“-Richtung. Zu Begrenzung des Weges in „AUF“-Richtung wird die Einstellspindel **E1** benutzt (Fig.2). Dabei darf die Schaltnocke nicht über den Schalterpunkt des Microschalters verschoben werden!

Die Begrenzung des Weges in „ZU“-Richtung erfolgt über den Kraftschalter **K2**.

Wird der Wegendlagenschalter **E1** nicht benötigt, so kann dieser mittels Einstellspindel in die Endlage gedreht werden (Fig.2).

Der Antrieb wird dann über den Kraftschalter **K1** abgeschaltet.

9.3. Einstellung zusätzlicher Wegschalter (optionale Ausstattung)

Die zusätzlichen Wegschalter **E2** und **E3** können zur Signalisierung von beliebigen Zwischenstellungen verwendet werden.

Die Einstellung erfolgt mit den Einstellspindeln **E2** und **E3** (Fig.2)

Montage der Platine (Fig.3), Elektr. Anschluss: (siehe Verdrahtungspläne **REact15**)

9.4. Einstellung Potentiometer (optionale Ausstattung)

Bei der Lieferung des Stellantriebes mit dem Ventil ist das Potentiometer bereits werksseitig eingestellt. (Startwert: ca.10% vom Endwert des Potentiometers).

Nachträgliche Justierung des Potentiometers:

- Stellantrieb in die gewünschte Endlage fahren.
- Durch das Lösen des Anschlages (Fig.4/ 3) kann der Widerstandswert des Potentiometers beliebig verändert werden

9.5. REtrans 4W oder REtrans 2W (optionale Ausstattung)

Siehe separate Bedienungsanleitung: REtrans-8010.

9.6. Stellungsregler REpos (optionale Ausstattung)

Siehe separate Bedienungsanleitung: REpos-8010.

9.7. Heizung (optionale Ausstattung)

Die Befestigung der Heizung ist in Fig.5 dargestellt.


Die Heizung muss permanent an einer Spannungsversorgung angeschlossen sein.
Elektr. Anschluss: (siehe Verdrahtungspläne REact15)

10. Einstellung der Stellgeschwindigkeit des REact 15DC

Die Stellgeschwindigkeit kann über einen zwei poligen Schalter (DIP1) eingestellt werden.(Fig.9)

11. Austausch von Komponenten

11.1. Tausch der Anschlussplatine

Achtung  **Sicherheitsvorschriften beachten**

Der Stellantrieb muss freigeschaltet sein!

- Zum Tausch der Anschlussplatine den Schlitten abziehen (Fig.10 Pos. 900).
- Die Schaltereinheit von der Motorplatte demontieren.
- Den Hebel-Kraftschalter (Fig.10, Pos. 800) entfernen.
- Die Anschlussplatine (Fig.10, Pos. 600) aus der Schaltereinheit lösen.
- Neue Anschlussplatine anschrauben.
- Den Hebel-Kraftschalter (Fig.10, Pos. 800) auf den Stift des Platinenhalter stecken.
- Den Hebel-Kraftschalter mit einer Schnellspannscheibe sichern.
- Die Schaltereinheit wieder auf die Motorplatte montieren.
- Den Schlitten aufsetzen.
- Den elektrischen Anschluss gemäß dem elektrischen Anschlussplan durchführen.

11.2. Tausch der REact15DC Motorgruppe

Achtung  **Sicherheitsvorschriften beachten**

Der Stellantrieb muss freigeschaltet sein!

- Motorstecker von der Anschlussplatine (REdrive) abziehen.
- REdrive board demontieren (BLDC-Motor-Gruppe Fig.8)
- Befestigungsschrauben des Motors bzw. Abstandsbolzen (BLDC-Motor-Gruppe Fig.8) lösen
- Motorgruppe ersetzen
- Neuen Motor befestigen und mit REdrive verbinden.

12. Wartung, Instandhaltung

- Der Antrieb ist wartungsfrei.
- Der Antrieb darf nur mit einer milden Seifenlauge gereinigt werden.
- Schmiermittel für Getriebe und Spindelmutter: siehe Technische Daten im Anhang.

13. Hinweise

Der Einsatz ist zweckbestimmt.

Der Antrieb darf nur für den vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden. Stell- bzw. Absperrantrieb für Regel – bzw. Absperrventil.

Im laufenden Betrieb können außenliegende Metalloberflächen heiß werden. Nicht berühren.

Ein Sicherheitsabstand an zu heiße Bauteile ist einzuhalten, um eine Überhitzung zu vermeiden.

14. Installation onto valves

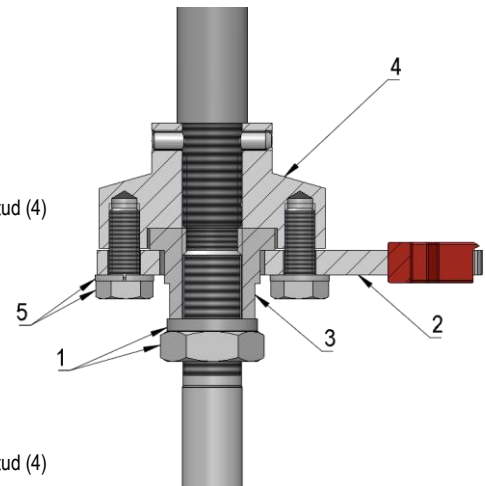
The actuator can be fitted onto the valve in any position. The coupling is designed with a standard M12 connection thread. The length of the pillars or yoke type must be specified when ordering an actuator.

Installation with yoke

- Screw DIN 439 M12 nut and spring washer onto the valve plug stem (1)
- Place parallel guide over the valve plug stem (2)
- Screw the bushing stud onto the valve plug stem (3)
- Install the yoke with 2 M14x40 bolts nuts and spring washers onto the actuator
- Attach the actuator/actuator spindle to the valve and adjust the position to lay flat on the bushing stud (4)
- Connect the parallel guide to the actuator coupling with 2 x M6x14 bolts and spring washers (5)
- Adjust the actuator for stroke according to installation instructions

Installation with pillars

- Screw in the required pillars
- Screw DIN 439 M12 nut and spring washer onto the valve plug stem (1)
- Place parallel guide over the valve plug stem (2)
- Screw the bushing stud onto the valve plug stem (3)
- Attach the actuator/actuator spindle to the valve and adjust the position to lay flat on the bushing stud (4)
- Connect the parallel guide to the actuator coupling with 2 x M6x14 bolts and spring washers (5)
- Adjust the actuator for stroke according to installation instructions

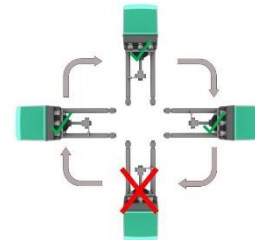


(5) 90° offset drawn

Permitted mounting positions:

Vertical upright position
 Horizontal position with the pillars stacked

- Install the actuator to leave adequate room for manual operation (Fig.6).
- Also leave approx. 130 mm clearance to the top of the body for removal (Fig.6).



15. Operation conditions

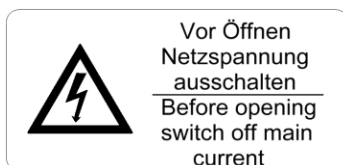
- max. altitude 2000 m above sea level
- max. 95% working humidity
- Power supply $\pm 10\%$
- Overvoltage category II
- Contamination level II

16. Hazard warnings

Hazard due to dangerous electrical voltage

Refer to installation and assembly instructions

Hazard due to hot surfaces



17. Notice

The RTK actuators are used to actuate control or shut-off valves that require a linear nominal travel. Application limits can be found in the data sheets or technical data. The actuator may only be used for the intended purpose. Any use of the actuator outside of the listed technical data or improper use is considered improper use.

18. Disposal



Regeltechnik Kornwestheim GmbH
 registered manufacture in Germany
 at Stiftung elektro-altgeräte register (ear).
 WEEE-Reg.-Nr.: DE 64914972



Observe national and international disposal regulations and laws

19. Electrical connection

- Work on electrical systems or equipment may only be carried out by a qualified electrician or by trained personnel under the guidance and supervision of a qualified electrician in accordance with electrotechnical rules
- The electrical lines must be laid in accordance with the respective national regulations (in Germany VDE100).
- Measuring/signal lines must be shielded and routed separately from power lines (EMC).
- The connection between the protective conductor connection terminal and the protective conductor must be established.
- The actuator is provided with 3 x M16 cable entries, these must be tightened hand tight.
- To maintain the degree of protection and avoid long-term corrosion damage, the cable glands must be screwed correctly.
- The cable diameters at the cable glands must be 10-14 mm so that the degree of protection is maintained.
- The electrical connection must be made according to the connection diagrams of the device
- Check the type of current, mains voltage and frequency against the data given on the rating plate.
- The connecting cables must be approved for a continuous temperature of at least 90°C (194°F).
- The connection terminals are suitable for cables with a cross-section of AWG 20-12 and must be tightened with a maximum torque of 0.56Nm

Connect the ground terminal

Screw the cable shoe with ground cable to the motor plate with an M4 fillister head screw using a spring washer and two washers (torque=1.1 Nm)
The cross-section of the PE line must at least correspond to the cross-section of the L/N conductor. The protective conductor must be connected in such a way that this is the last to be disconnected in the event of an error.

Electrical protection of the device

The electric actuator must be fitted with a 500mA fuse during electrical installation.
This fuse must be easily accessible and clearly labelled.

20. Manual operation

Attention!

Manual operation must be used only when the motor is **disconnected from the power supply!! Risk of injury caused by rotary hand crank!!**

To actuate the manual adjustment, remove the hand crank (Fig.7/ 1) from the holder, then insert it into the hexagon socket of the hand wheel rod (Fig.7/2)
Actuation clockwise → Spindle is extended
(the motor of the actuator is also driven).

21. Pilot operation

Definition: “open” = actuator spindle retracts, “close” = actuator spindle extends

Checking the acting direction of actuator:

If the actuator is not running in the defined direction, swap the connections at the terminals **A2** and **A3**.

Shut down of actuator via limit switches

The actuator is switched off in the "OPEN" direction by the limit position switch (travel) **E1** or via the force switch **K1**.

Switching off in the "CLOSED" direction is done via the force switch **K2**.

Force switch **K1** and limit switch **E1** are permanently connected to each other (see wiring diagrams **REact15**).

The end position switch-off is set at the factory for the complete control valve (actuator with valve).

22. Settings

22.1. Force switch setting

The force switches are already factory adjusted.(closing force/ actuating force see technical data page 12).

Therefore, no adjustment required.

22.2. Setting the limit switches

The limit switch **E1** is connected in series with the force switch **K1** for the “OPEN” direction. To limit the travel in the “OPEN” direction, the adjustment spindle **E1** is to be used (Fig.2). The switching cam must not be moved beyond the switching point of the microswitch.

The limitation of the travel in the “close” direction is limited via the force switch **K2**.

If the limit switch **E1** is not required, it can be turned to the end position by means of the adjusting spindle (Fig.2).

The actuator will then be switched off by force switch **K1**.

22.3. Setting additional limit switches(optional equipment)

The additional limit switches **E2** and **E3** can be used to indicate any intermediate positions.

They can be adjusted by using adjustment spindles **E2** and **E3** (Fig.2).

The assembly of the circuit board is shown in Fig.3.

Electrical connection: (see wiring diagram **REact15**)

22.4. Potentiometer adjustment

In the case of delivery of an actuator with valve, the potentiometer is already factory adjusted.
(start value: approx 10% of the max. ohm value of the potentiometer)

Subsequent adjustment of the potentiometer:

- Move the actuator to the desired end position.
- The resistance of the potentiometer can be optionally adjusted by loosening the limit stop (Fig.4/ 3).

22.5. REtrans4W or REtrans2W(optional equipment)

See separate operating instructions REtrans-8010.

22.6. Electronic positioner REpos(optional equipment)

See separate operating instructions: REpos-8010

22.7. Heater (optional equipment)

The fastening of the heater is shown in Fig.5.

The heater must be powered up permanently.


Electrical connection: (see wiring diagram REact15)

23. Adjustment of the positioning speed (REact15DC)

The actuating speed can be set using a two-pole switch DIP1(Fig.9).

24. Replacement of components


24.1. Replacing the terminal board

Caution!:  **Observe the safety regulations**

The actuator must be disconnected from the power supply!!

- To replace the terminal board, remove the switching carrier unit (Fig.10, pos.900).
- Remove the switch unit from motor plate.
- Remove the lever from the force switch (Fig.10, pos. 800).
- Remove the terminal board (Fig.10, pos. 600) from switch unit.
- Install the new terminal board.
- Install the lever(force-switch) (Fig.10, pos. 800) onto the pin of the switch unit.
- Secure the lever-with a quick lock washer.
- Install the switch unit on the motor plate.
- Install the switching carrier unit
- Perform electrical connection according the wiring diagram.

24.2. Replace the REact15DC motor unit

Caution!:  **Observe the safety regulations**

The actuator must be disconnected from the power supply!!

- Disconnect the motor from terminal board (REdrive).
- Dismantle the REdrive board (BLDC-Motor-Unit Fig.8)
- Loosen motor screws or distant bolts (BLDC-Motor-Unit Fig.8)
- Replace motor unit
- Fix new motor unit in place and connect with REdrive.

25. Maintenance, repair

- The actuator is maintenance-free.
- The actuator may only be cleaned with a mild soapy solution.
- Lubricant for gear and spindle nut: see technical data in the appendix

26. Notes

The use of this actuator is for a specific purpose

The drive may only be used for the intended purpose. Control and shut off drive for control and Shut/Off valves.

External metal surfaces can get hot during operation. Do not touch.

A safe distance to hot components must always be maintained to avoid overheating the actuator.

27. Installation sur vannes

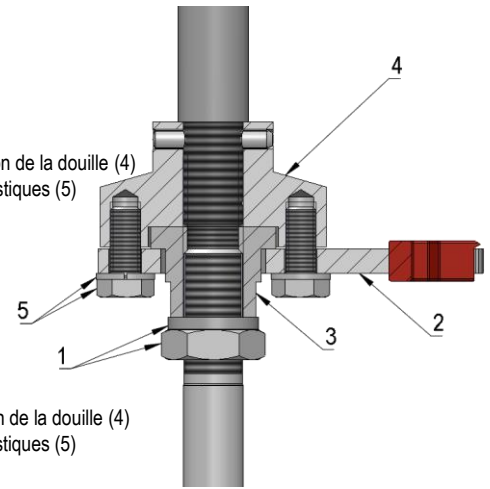
L'actuateur peut être monté sur la vanne dans n'importe quelle position. L'accouplement est conçu avec un filetage de raccordement standard M12. La longueur de l'entretoise ou le type d'étrier doit être spécifié lors de la commande d'un actuateur.

Installation avec joug

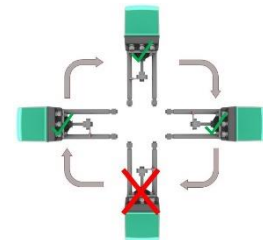
- Visser l'écrou DIN 439 M12 et la rondelle élastique sur la tige de clapet de vanne (1)
- Placer le guide parallèle sur la tige du clapet de vanne (2)
- Visser le goujon de la douille sur la tige du clapet (3)
- Installez l'étrier avec 2 écrous de boulons M14x40 et des rondelles élastiques sur L'actuateur
- Fixez l'actuateur/l'axe de L'actuateur à la vanne et ajustez la position pour qu'il repose à plat sur le goujon de la douille (4)
- Connectez le guide parallèle à l'accouplement de l'actuateur avec 2 boulons M6x14 et des rondelles élastiques (5)
- Réglage de la course conformément aux instructions d'installation

Installation avec piliers

- Visser les piliers de correspondants
- Visser l'écrou DIN 439 M12 et la rondelle élastique sur la tige de clapet de vanne (1)
- Placer le guide parallèle sur la tige du clapet de vanne (2)
- Visser le goujon de la douille sur la tige du clapet (3)
- Fixez l'actuateur/l'axe de l'actuateur à la vanne et ajustez la position pour qu'il repose à plat sur le goujon de la douille (4)
- Connectez le guide parallèle à l'accouplement de l'actuateur avec 2 boulons M6x14 et des rondelles élastiques (5)
- Réglez L'actuateur pour la course conformément aux instructions d'installation



(5) 90° offset drawn



Positions de montage autorisées:

Actuateur verticalement vers le haut
 Position horizontale avec les piliers superposés

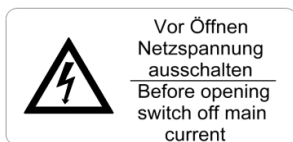
Installez L'actuateur de manière à laisser suffisamment d'espace pour le fonctionnement manuel(Fig.6)
 Laisser encore environ de 130 mm d'écart du sommet de la coque(Fig.6), pour pouvoir démonter ce dernier

28. Des conditions de fonctionnement

- altitude maximale 2000 m au-dessus du niveau de la mer
- max 95% d'humidité de l'air
- Tension d'alimentation $\pm 10\%$
- Catégorie de surtension II
- Niveau de contamination II

29. Indication de danger

Danger dû à une tension électrique dangereuse



Se référer aux instructions d'installation et de montage



Danger dû aux surfaces chaudes



30. Remarque

Les actuateurs de RTK sont utilisés pour actionner des vannes de régulation ou d'arrêt nécessitant une course nominale linéaire. Les limites d'application peuvent être trouvées dans les fiches techniques ou les données techniques. L'actuateur ne doit être utilisé qu'aux fins prévues. Toute utilisation de L'actuateur en dehors des données techniques indiquées ou une utilisation inappropriée est considérée comme une utilisation non conforme.

31. Mise au rebut



Regeltechnik Kornwestheim GmbH
 fabricant enregistrée en Allemagne
 Stiftung elektro-altgeräte register (ear).

WEEE-Reg.-Nr.: DE 64914972



Respecter les réglementations et lois nationales et internationales en vigueur

32. Connexion électrique

- Les travaux sur les systèmes ou équipements électriques ne peuvent être effectués que par un électricien qualifié ou par des personnes formées sous la direction
- et la surveillance d'un électricien qualifié conformément aux règles électrotechniques
- Les lignes électriques doivent être posées conformément aux réglementations nationales respectives (en Allemagne VDE100).
- Les lignes de mesure doivent être posées séparément des lignes de signaux et des lignes d'alimentation
- La connexion entre la borne de raccordement du conducteur de protection et le conducteur de protection doit être établie.
- L'actuateur est fourni avec 3 entrées de câble M16, celles-ci doivent être serrées à la main
- Pour maintenir le degré de protection et éviter les dommages dus à la corrosion à long terme, les presse-étoupes doivent être vissés correctement.
- Les diamètres de câble aux presse-étoupes doivent être de 10-14 mm afin que le degré de protection soit maintenu.
- Le raccordement électrique se fait selon les schémas de raccordement de l'appareil
- Vérifiez le type de courant, la tension nominale et la fréquence par rapport aux données indiquées sur la plaque signalétique.
- Les câbles de raccordement doivent être homologués pour une température continue d'au moins 90°C (194°F).
- Les bornes de raccordement conviennent aux câbles de section AWG 20-12 et doivent être serrées avec un couple maximum de 0,56 Nm

Conducteur de protection

La cosse de câble avec le fil de terre est fixée à la plaque du moteur avec une vis M4 à l'aide d'une rondelle élastique et de deux rondelles vissées (couple de serrage = 1,1 Nm).

La section de la ligne PE doit au moins correspondre à la section du conducteur L/N. Le conducteur de protection doit être raccordé de manière à ce qu'il soit le dernier à être déconnecté en cas d'erreur.

Protection électrique de l'appareil

L'appareil doit être équipé d'un fusible de 500mA lors de l'installation électrique.

Ce fusible doit être facilement accessible et clairement étiqueté

33. Opération manuelle

Attention!

Le fonctionnement manuel doit être utilisé uniquement lorsque le moteur est **déconnecté de l'alimentation électrique**.

Pour actionner le réglage manuel, retirez la manivelle (Fig.7/ 1) du support, puis insérez-la dans la douille hexagonale de la tige du volant (Fig.7/ 2) et manivelle Actionnement dans le sens des aiguilles d'une montre → La broche est sortie (le moteur de l'actuateur est tourné également).

34. Tour d'essai

Définition: „Ouvvert“ = la broche d'entraînement rentre, „Fermé“ = la broche d'entraînement sort

Vérification du sens de rotation :

Si L'actuateur ne tourne pas dans le sens défini, permutez les connexions aux bornes **A2** et **A3**.

Interrupteurs de fin de course

L'actionneur est désactivé dans le sens d'**OUVERTURE** par l'interrupteur de fin de course **E1** ou via l' interrupteur de force **K1**.

La désactivation dans le sens de **FERMETURE** est effectuée par l' interrupteur de force **K2**.

L'interrupteur de fin de course **E1** et l' interrupteur de force **K1** sont reliés (voir le plan de câblage **REact15**).

La désactivation des positions finales est réglée en usine pour la vanne complète.

35. Réglages

35.1. Réglage le réglage du commutateur

Le commutateur de force est déjà réglé en usine (force de fermeture / force d'actionnement voir caractéristiques techniques)

Aucun ajustement n'est nécessaire.

35.2. Réglage des contacteurs de course

L'interrupteur de fin de course **E1** est câblé en série avec l'interrupteur de force **K1** pour le sens **OUVERTURE** (broche rentrée) pour limiter la course dans le sens d'**OUVERTURE** (broche rentrée). La came de commutation ne doit pas être déplacée au-delà du point de commutation du micro-rupteur. La course dans le sens **FERMÉ** (la broche sort) est limitée par l'interrupteur de puissance **K2**.

Si l'interrupteur de fin de course **E1** n'est pas nécessaire, il peut être tourné en position finale à l'aide de la tige de réglage (Fig.2).

L'entraînement est ensuite mis à l'arrêt via l'interrupteur de force **K1**.

35.3. Réglage de contacteurs de course supplémentaires (équipement optionnel)

Les contacts de fin de course supplémentaires **E2** et **E3** peuvent être utilisés pour signaler n'importe quelle position intermédiaire

Le réglage s'effectue avec les broches de réglage **E2** et **E3** (Fig.2)

Montage de la platine (Fig.3), Raccordement électrique : (voir schémas de câblage **REact15**)

35.4. Réglage du potentiomètre

En cas de livraison d'un actuateur avec vanne, le potentiomètre est déjà réglé en usine (10 % de la valeur ohmique max. du potentiomètre est standard).

Réglage ultérieur du potentiomètre

- Déplacer l'ensemble jusqu'à la position finale souhaitée
- La résistance du potentiomètre peut être réglée en option en desserrant la butée (Fig.4/ 3).

35.5. REtrans4W ou Retran2W(équipement optionnel)

Se référer aux instructions d'utilisation séparées : REtrans-8010

35.6. Electronique positionneur REpos(équipement optionnel)

Se référer aux instructions d'utilisation séparées : REpos-8010.

35.7. Chauffage(équipement optionnel)

La fixation du chauffage est illustrée à la Fig. 5.

Le chauffage doit être connecté en permanence à une alimentation électrique.


Raccordement électrique : (voir schémas de câblage REact15)

36. Réglage de la vitesse de positionnement (REact15DC)

La vitesse de fonctionnement peut être réglée à l'aide d'un interrupteur bipolaire (DIP1).(Fig.9)

37. Remplacement de composants


37.1. Remplacement du bornier

Attention:  **Respectez les consignes de sécurité**

L'actuateur doit être débranché de l'alimentation électrique.!!

- Pour remplacer le bornier, retirer la glissière (Fig. 10, rep. 900).
- Retirez l'unité de commutation de la plaque du moteur.
- Retirez le levier du commutateur de force (Fig. 10, pos. 800).
- Retirez le bornier (Fig. 10, pos. 600) de l'unité de commutation.
- Installez le nouveau bornier.
- Installez le levier d'interrupteur de force (Fig. 10, article 800) sur la broche du support de montage.
- Fixez le levier d'interrupteur avec une vis à dégagement rapide.
- Installez l'unité de commutation sur la plaque du moteur.
- Installer la glissière.
- Effectuer le raccordement électrique selon le schéma de câblage.

37.2. Remplacement de l'ensemble moteur REact15DC

Attention:  **Respectez les consignes de sécurité**

L'actuateur doit être débranché de l'alimentation électrique.!!

- Déconnectez le moteur du bornier.
- Démontez REdrive board (BLDC-Motors-Group Fig. 8).
- Desserrez les vis du moteur ou les boujons de distants (BLDC-Motors-Group Fig. 8).
- Remplacer l'ensemble moteur
- Fixer le nouveau moteur en place et connecter le REdrive.

38. Entretien, réparations

- L'actuateur est sans entretien.
- L'actuateur ne peut être nettoyé qu'avec une solution savonneuse douce.
- Lubrifiant pour engrenage et écrou de broche: voir données techniques en annexe

39. Note

L'utilisation est destinée à des fins précises.

Le lecteur ne doit être utilisé qu'aux fins prévues. Contrôler et arrêter l'entraînement pour les vannes de contrôle et d'arrêt.

Les surfaces métalliques externes peuvent devenir chaudes pendant le fonctionnement. Ne pas toucher.

Une distance de sécurité par rapport aux composants chauds doit être maintenue pour éviter la surchauffe de L'actuateur.

40. Technische Daten/ Technical specifications/ Caractéristiques techniques

Type / type / type	REact 15 E 038 B			REact 15 DC		
Regelkraft / operating force / force de poussé	1,5 kN					
Schließkraft / closing force / force de fermeture	1,7 kN					
Stellweg / stroke / course [mm]	max. 35					
Stellgeschwindigkeit / speed / vitesse mm/s	0,38		0,28	0,38	0,57	1,14
Leistungsaufnahme / power consumption / puissance	max.13 VA		4,5W	5W	6,2W	8,6W
Motorspannung / motor voltage / tension du moteur	24 VAC 50/60* Hz	115 VAC 50/60* Hz	230 VAC 50/60*Hz	24 VDC		
Isolationsklasse / isolation class / classe d'isolation	B					
Betriebsart / operating mode / Mode de fonctionnement	S3 - 70%	S3 - 50%	S3 - 60%	S1 - 100%		
Kraftschalter/ force switch / contacteurs de force	2, fest verdrahtet / 2, directly wired / 2, cablés					
Wegschalter / limit switches / contacteur de course	1, fest verdrahtet / 1, directly wired / 1, cablé					
Schutzart / protection rating/ type de protection	IP 65(**), DIN VDE 0470					
Umgebungstemperatur / ambient temperature / température ambiante	-20°C...+70°C(***)					
Einbaulage / installation position / position de montage	beliebig, jedoch Antrieb nicht nach unten hängend / any, except upside down / indifférente, sauf suspendu vers le bas					
Schmiermittel Getriebe / gear lubricant / lubrifiants pour transmission	Divinol Fett Central, NIGI Klasse 0					
Kabeleinführung / cable glands / entrée câble	3 x M16					
Gewicht / weight / poids	4,2 kg					

*Bei 60 Hz erhöht sich die Stellgeschwindigkeit und die Leistungsaufnahme um 20 %/ ED S3 - 50%

*For operation at 60 Hz speed and power consumption are increased by 20 %/ ED S3 - 50%

*Pour utilisation à 60 Hz la vitesse et la consommation sont majores de 20%/ ED S3 - 50%

**Bei Verwendung aller Kabelverschraubungen gemäß Spezifikation.

**When using all cable glands according to the specification.

**En utilisant tous les presse-étoupes conformément à la spécification.

***REact15E Betriebsart beachten, Observe operating mode, Observer type de fonctionnement

optionale Ausstattung / Optional accessories / Accessoires optionnel

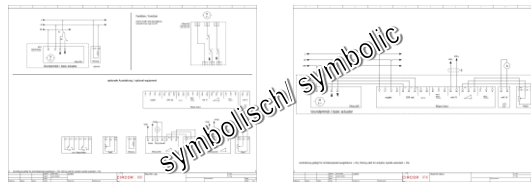
Type			
2 zusätzliche Wegschalter / 2 additional limit switches / 2 contacteurs de course supplémentaires	Zwischenplatine notwendig / additional circuit board is necessary / platine intermediaire nécessaire	Schaltleistung 5 A, 250 V / contact rating 5 A, 250 V / puissance de coupure 5 A , 250 V	
Potentiometer / potentiomètre		max. 1	1k, 2k, 5k Ohm
Positionsgeber / Position Transducer / Indicateur de position	REtrans 4W (3-leiter/wire/fils)	Ausgangssignal / Output signal / signal de sortie	(0)4 - 20 mA / (0)2 - 10 V
	REtrans 2W (2-leiter/wire/fils)		4 - 20mA
REpos - Digitaler Stellungsregler / Digital Positioner / Positionneur numérique avec afficheur	REpos	Eingangssignal / Input Signal / signal d'entrée	(0)4 - 20 mA / (0)2 - 10 V
		Ausgangssignal / Output Signal / signal de sortie	(0)4 - 20 mA / (0)2 - 10 V
Bus Systeme / Bus System / systèmes de Bus (REpos)	Profibus DP, CanOpen, Modbus RTU		
Heizung / Heater / Chauffage	3 W / 24 VUC/ 115 - 230 VAC		

41. Elektrischer Anschluss / Electrical wiring / schéma de câblage

siehe separate Verdrahtung und Anschlusspläne, see separate wiring diagrams, voir d'autres plan de câblage

für, for, pour le REact15E
Dokument/ Document No. → REact15E-5010

für, for, pour le REact15DC
Dokument/ Document No → REact15DC-5010



41.1. Schutzleiteranschluss/ Protective earth terminal/ Connexion du conducteur de protection

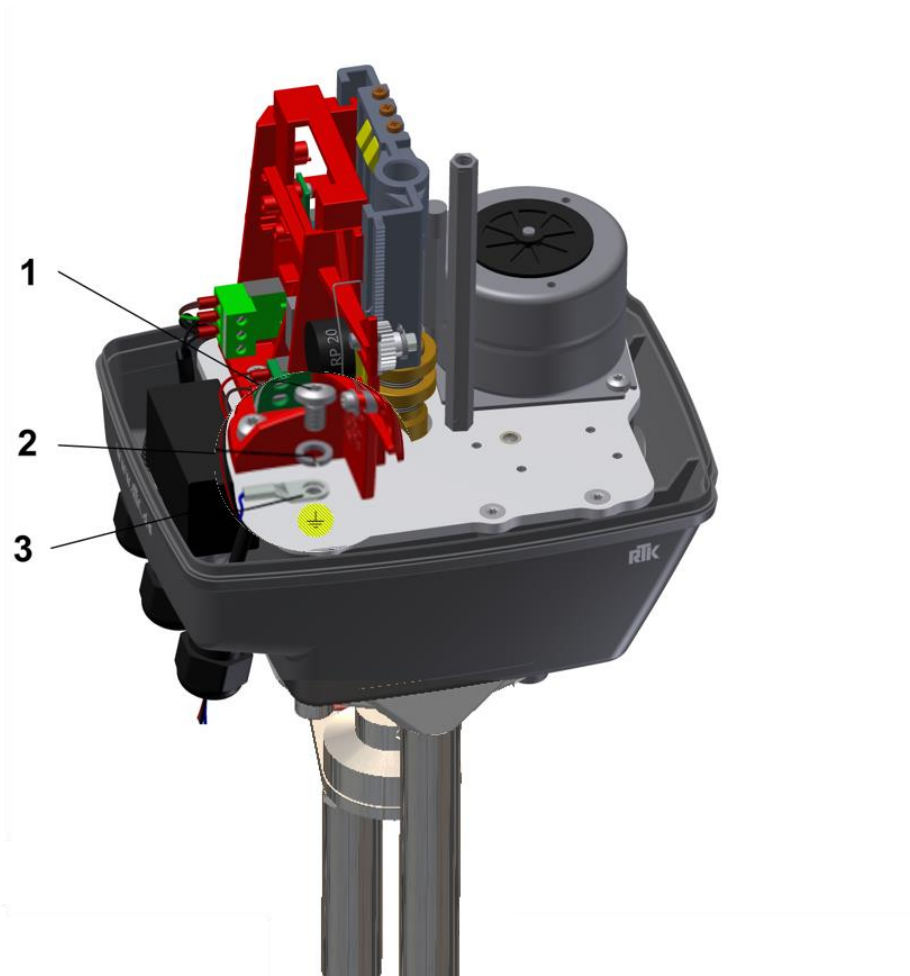


Fig.1

1 Linsenschraube / Pan head screw/ vis en bouton

2 Federring / Spring washer/ anneau à ressort

3 Kabelschuh mit Erdungskabel/ wiring terminal with grounding cable / terminal de câblage avec câble de terre

Schlittengruppe/ switch carrier unit/ l'ensemble de caisse

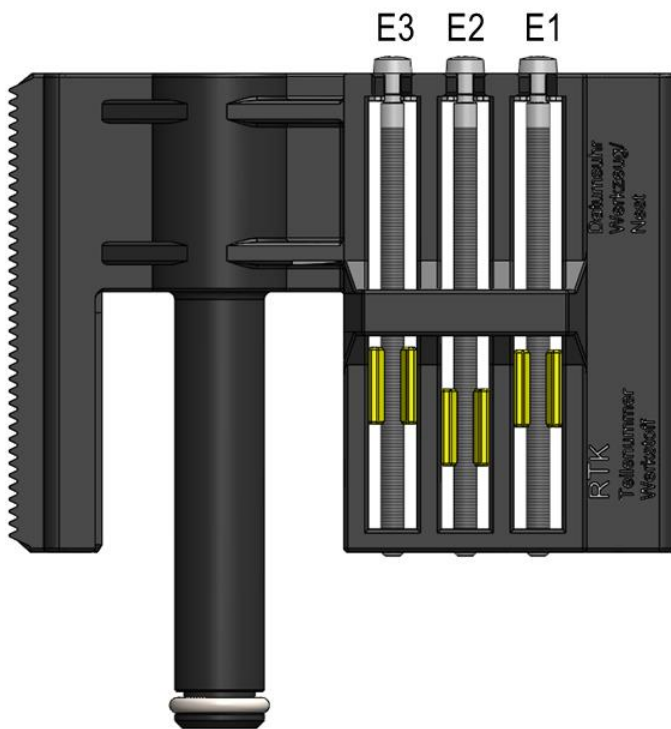


Fig.2

E1
 Wegendschalter „Auf“-Richtung, limit switch “open“- direction,
 interrupteur de fine de course direction **OUVERT**.

optional, optional, en option

E2, E3
 Zwischenpositionsschalter, intermediate position switch,
 interrupteur de position intermédiaire

Hinweis/ notice/ remarques

Die Positionen der Nocken in Fig.2 für E1, E2, E3, sind rein symbolisch und zufällig gezeichnet!!
 Die tatsächliche Position kann nach der Inbetriebnahme abweichend sein.

The cam positions shown in Fig.2 for E1, E2, E3 are purely symbolic and drawn random.
 The actual position can differ

Les positions des cames sur la Fig.2 pour E1, E2, E3 sont purement symboliques et dessinées au hasard.
 La position réelle peut varier après la mise en service

Schaltereinheit/ switching unit/ unite de contacteur

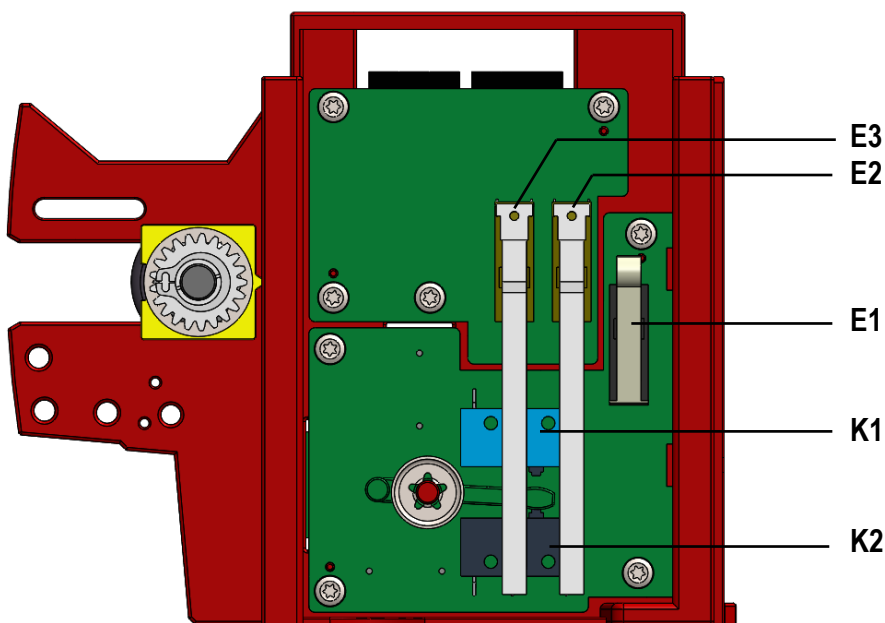


Fig.3

Potentiometer/ Potentiomètre

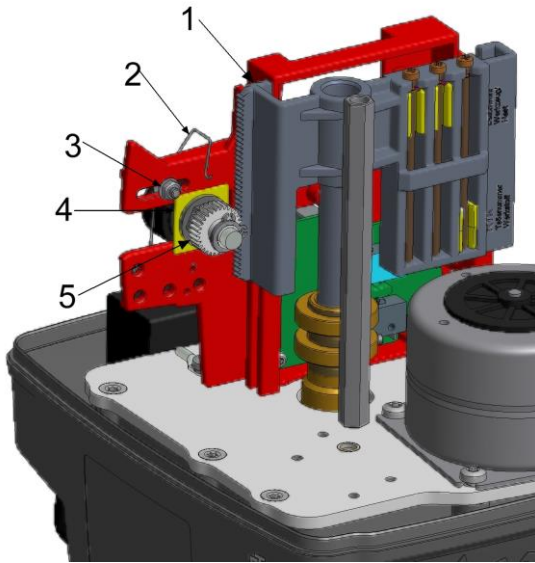


Fig.4

- 1 Schlittengruppe/ switching carrier unit / unite de glisse
- 2 Schenkelfeder/ leg spring/ ressort de torsion
- 3 Anschlag/ stop / stop
- 4 Poti Halter/ poti holder / potentiomètre la fixation
- 5 Poti Ritzel/ poti pinion/ poti pignon

Heizung/ heater/ chauffage

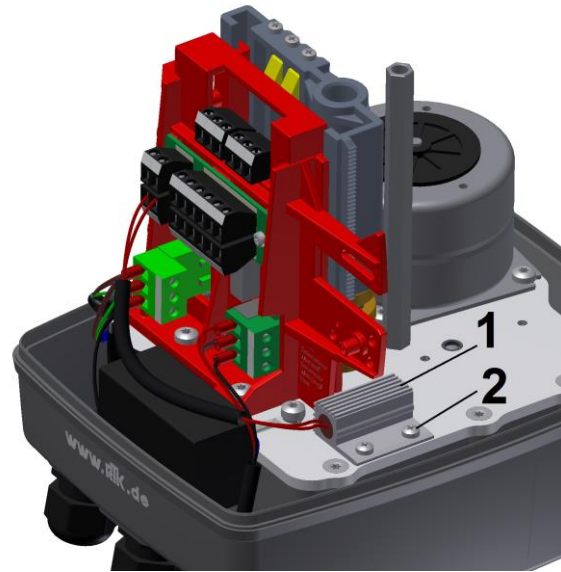


Fig.5

- 1 Heizung/ heater/ chauffage
- 2 Befestigungsschraube/ fixing screw/ vis de fixation

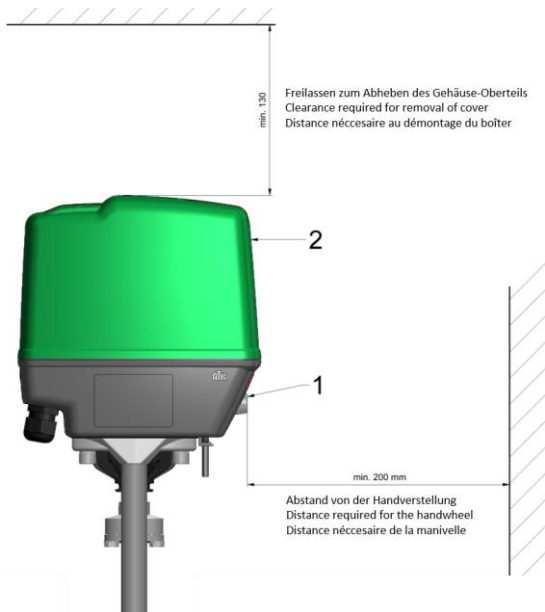


Fig.6

- 1 Handverstellung/ Manual operation/ réglage manuel
- 2 Gehäuse-Oberteil/ Housing cover/ couvercle de boîtier



Fig.7

- 1 Handkurbel/ Hand crank/ la manivelle
- 2 Handradstange/ handwheel rod/ tige du volant

REact15DC-Motor-Gruppe

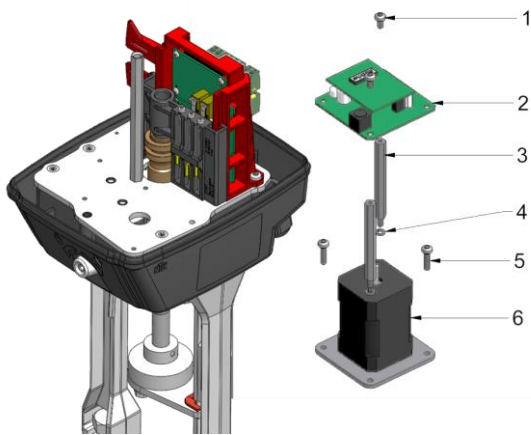


Fig. 8

- 1 2x Linsenschraube / screw / vis M4x10
- 2 1x REdrive-Platine/ REdrive board/ platine REdrive
- 3 2x Abstandsbolzen / distance bolts / boujons d'écartement M4x65 SW7
- 4 2x Federring / spring washer / rondelle élastique
- 5 2x Linsenkopf-Schraube / screw / vis ø4x16
- 6 BLDC-Motor-Gruppe / motor-group / groupe moteur

REdrive

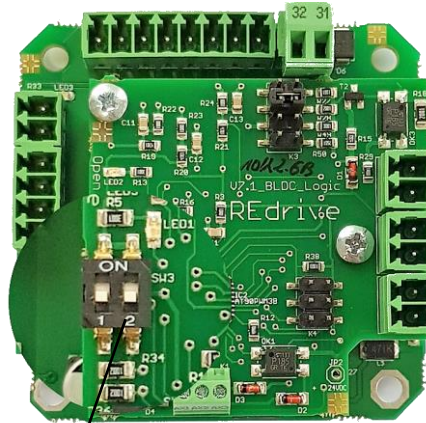
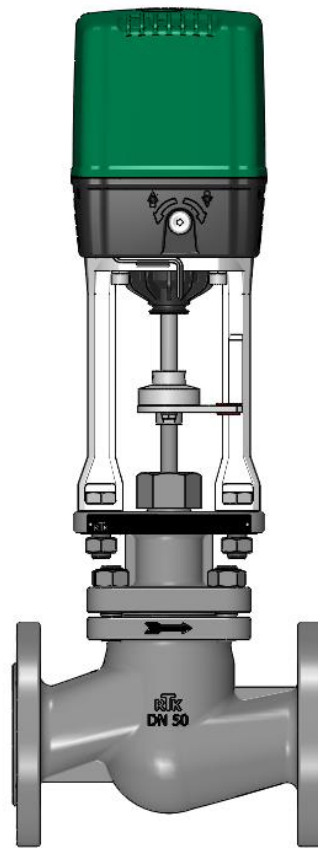
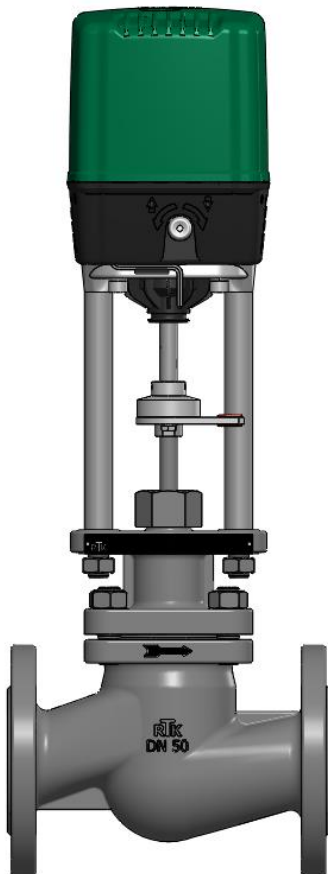


Fig.9

Dip1

Geschwindigkeitseinstellung REdrive		
Dip-Stellung		REact15DC
00		0,28 mm/s
01		0,38 mm/s
10		0,57 mm/s
11		1,14 mm/s



42. Ersatzteilliste / spare parts list / liste de pièces de rechange

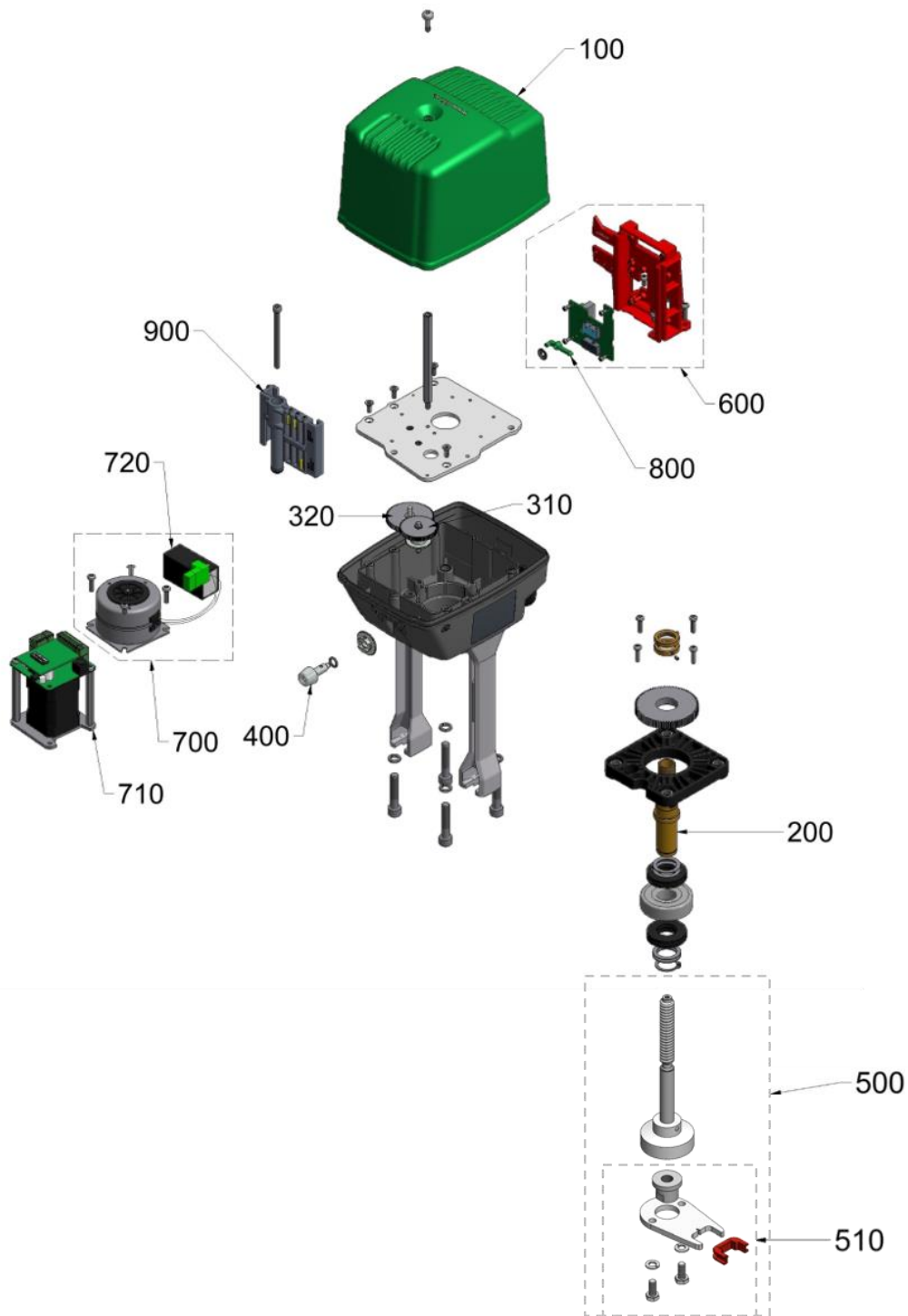


Fig.10

REact 15 E/DC mit Joch / with Yoke / avec joug

Pos	Order no.	Note	D	GB	FR
100	CGEHR1000009		Gehäuse-Oberteil	Housing – upper part	Capot
200	CMUSR1000009		Spindelmutter-Gruppe	Spindle nut group	Ecrou de tige
310	CZRAR1010009		Zahnrad-Gruppe 1	Gear group 1	Roue dentée groupe1
	CZRAR1019009	DC			
320	CZRAR1020009		Zahnrad-Gruppe 2	Gear group 2	Roue dentée groupe2
	CZRAR1029009	DC			
400	CRAHR1000009		Handrad-Gruppe	Hand wheel group	Groupe manivelle
500	CSPT15R00019	Joch/Yoke/Joug Säulen/Column/Colonnes	Getriebespindel-Gruppe	Gear Spindle group	Groupe de broches d'engrenage
	CSPT15R00029	Seeluftbeständig / sea air resistant / Résistant à l'air de la mer			
510	CKUKR1500009	Joch/Yoke/Joug Säulen/Column/Colonnes	Kupplungs-Gruppe	Coupling group	Groupe d'accouplement
	CKUKR1500019	Seeluftbeständig / sea air resistant / Résistant à l'air de la mer			
600	CZELR1000009		Elektrikzentrale-Gruppe	Main terminal board group	Centrale électrique-groupe
	CZELR1010009	Doppelte Endschalter			
700	CMOKR108B009	230 V	Synchron-Motor inklusive Kondensator	Synchronous motor with capacitor	Moteur synchrone avec condensateur
	CMOKR108D009	115 V			
	CMOKR108G009	24 V			
710	CMOTR154I009	24 V DC, BLDC	Gleichstrom-Motor-Gruppe	Direct-current-motor-group	Groupe moteur à courant continu
720	CKDSR108B009	230 V	Kondensator (einzeln)	Capacitor (separate)	Condensateur (séparé)
	CKDSR108B009	230 V			
	CKDSR108D009	115 V			
800	CHESR1000009		Hebel-Kraftschalter	Lever-power switch	Levier-interrupteur de force
900	CFFER1000009		Schlitten-Gruppe	switch carrier unit	Groupe de traîneau

Bitte bei Bestellung von Ersatzteilen den Typ und die Kommissionsnummer angeben (siehe Typenschild)

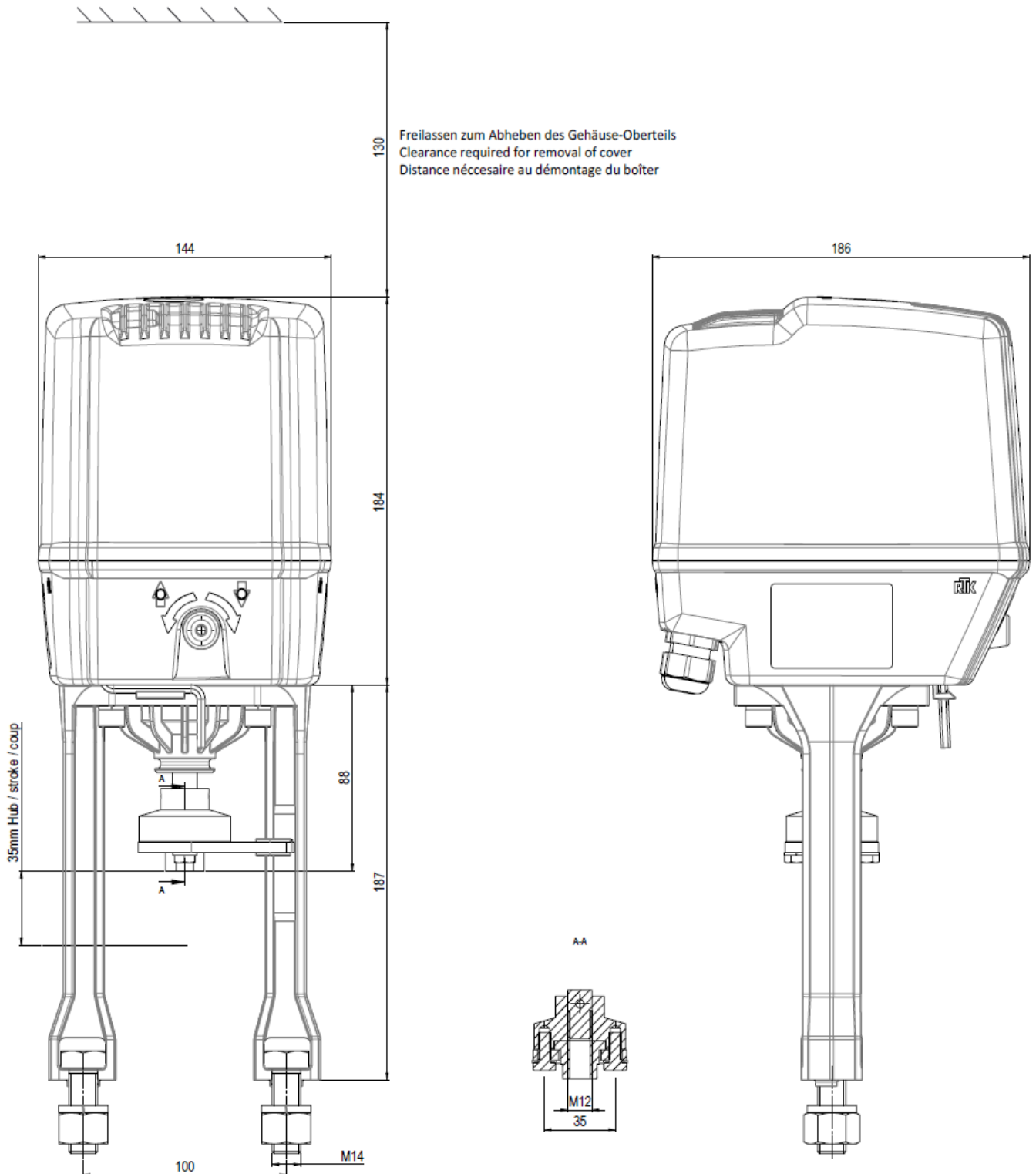
For ordering spare parts, please give type and commissioning number (see nameplate)

veuillez indiquer le type et le numéro de commission lors de la commande de pièces de rechange (voir plaque de signalétique)

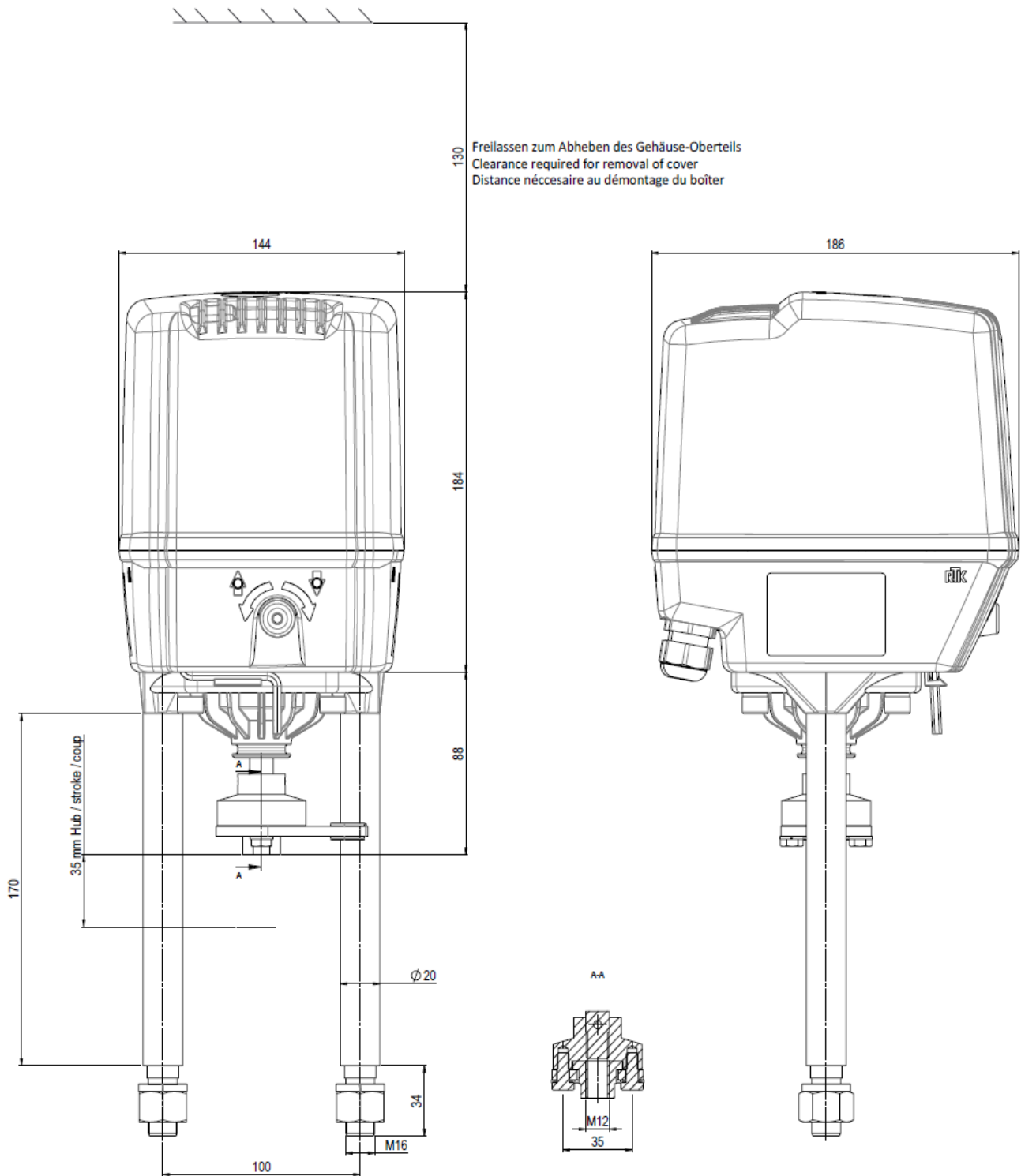
Technische Änderung vorbehalten/ Subject to technical alteration/ Sous réserve de modifications techniques

43. Maße/ Dimensions/ La dimensions

REact 15 E/DC mit Joch / with Yoke / avec joug



REact 15 E/DC mit Säulen / with pillars / avec colonne



EG-Einbauerklärung Declaration of Incorporation CE Déclaration d'incorporation CE

0000-7003

Alle Baureihen/All series/ Toutes les séries

-Original-

Einbauerklärung gemäß EG-
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B

Declaration of Incorporation pursuant to EU –
Machine guideline 2006/42/EG, appendix II B

Déclaration d'incorporation suivant la
directive de la CE, relative aux machines
2006/42/CE, annexe II B

Wir die Firma:

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
Max- Planck-Straße 3
70806 Kornwestheim
Germany

We, the company:

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
Max- Planck-Strasse 3
70806 Kornwestheim
Germany

Nous, la société :

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
Max- Planck-Straße 3
D-70806 Kornwestheim
Germany

erklären, daß die Produkte: Elektrische oder
pneumatische Stellantriebe, Ventile

Declare that the products: Electric or pneumatic
actuators, valves

déclarons que les produits : mécanismes de commande
électriques ou pneumatiques, soupapes

Produkttypen :

REact 15/30/60/100/150/220/300
ST 5100 – ST 5199
ST 6100 – ST 6199
MV 5200 – MV 5999
HV 5200 – HV 5999
PV 6200 – PV 6999
HV 6200- HV 6595
KV 6595

Product types :

REact 15/30/60/100/150/220/300
ST 5100 – ST 5199
ST 6100 – ST 6199
MV 5200 – MV 5999
HV 5200 – HV 5999
PV 6200 – PV 6999
HV 6200- HV 6595
KV 6595

Types de produits :

REact 15/30/60/100/150/220/300
ST 5100 – ST 5199
ST 6100 – ST 6199
MV 5200 – MV 5999
HV 5200 – HV 5999
PV 6200 – PV 6999
HV 6200- HV 6595
KV 6595

der Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II B entsprechen.

conform with the EU Guideline 2006/42/EG,
appendix II B.

correspondent bien à la directive 2006/42/CE,
annexe II B.

Des Weiteren entsprechen die o.g. Produkttypen den
Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
Anhang I Punkte 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2,
1.3.7, 1.3.8, 1.5.4, 1.5.8, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4.

Furthermore, the mentioned product types correspond
with the requirements of the Machine guideline
2006/42/EG appendix I, figure 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.6,
1.3.1, 1.3.2, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.4, 1.5.8, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Par ailleurs, les types de produits mentionnés ci-dessus
sont conformes aux dispositions de la directive des
machines 2006/42/EG annexe I, figure 11.1.2, 1.1.3,
1.1.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.4, 1.5.8, 1.7.1,
1.7.3, 1.7.4

Ferner unterliegen die o.g. Produkttypen der Richtlinie
EMV 2014/30/EU; Niederspannungsrichtlinie
2014/35/EU beziehungsweise der Druckgeräterichtlinie
2014/68/EU.

In addition, the above-named product types conform
with the guidelines EMV 2014/30/EU; Low-voltage
guideline 2014/35/EU, as well as the Pressure
Equipment Directive 2014/68/EU.

Les types de produits, cités ci-dessus, sont de plus
soumis aux dispositions de la directive EMC
2014/30/EU; à la directive sur la basse tension
2014/35/EU ou à la directive sur les appareils à pression
2014/68/EU.

Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen
Unterlagen nach Anhang VII B wurden erstellt. Wir
verpflichten uns, diese den Marktüberwachungs-
behörden auf begründetes Verlangen innerhalb einer
angemessenen Zeit zu übermitteln.

The special technical documents belonging to the
machine pursuant to appendix VII B were provided. We
undertake to transmit this to the market supervision
authorities when requested within a reasonable time.

Les documents spécifiques et techniques, relatifs à la
machine suivant l'annexe VII B ont été établis. Sur toute
demande fondée, nous nous engageons à les
transmettre aux administrations responsables du
marché en respectant un délai approprié.

Bei o.g. Produkten handelt es sich um unvollständige
Maschinen. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt,
bis die unvollständige Maschine, in eine Maschine
eingebaut wird, die den Bestimmungen der
Maschinenrichtlinien 2006/42/EG entspricht.

With regard to the above-named products, they are in
actual fact incomplete machines. Their introduction is
prohibited until the incomplete machine is inserted into a
machine which corresponds to the regulations of the
Machine Directive 2006/42/EG.

Les produits cités ci-dessus représentent des quasi-
machines. La mise en marche est interdite aussi
longtemps que la quasi-machine n'est pas intégrée dans
une machine finie qui corresponde aux dispositions de
la directive des machines 2006/42/CE.

Angewandte Normen insbesondere:

EN ISO 12100:2010, EN 60240-1:2006/
A1:2009, AD 2000

Applied harmonised standards:

EN ISO 12100:2010, EN 60240-1:2006/
A1:2009, AD 2000

Normes appliquées, en particulier :

EN ISO 12100:2010, EN 60240-1:2006/
A1:2009, AD 2000

Kornwestheim, den 01.04.2023



Patrick Christmann
Managing Director

CIRCOR | RTK

CE-Konformitätserklärung CE-Conformity Declaration Déclaration de conformité CE

0000-7008

Alle Baureihen/All series/ Toutes les séries

-Original-

Konformitätserklärung gemäß EG-Richtlinie
EMV 2014/30/EU und
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Conformity declaration pursuant to EU
guideline EMV 2014/30/EU and Low-Voltage
Directive 2014/35/EU

Déclaration de conformité suivant la directive
EMC 2014/30/EU et la directive sur la basse
tension 2014/35/EU

Wir die Firma:

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
Max- Planck-Straße 3
70806 Kornwestheim
Germany

We, the company:

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
Max- Planck-Strasse 3
70806 Kornwestheim
Germany

Nous, la société :

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
Max- Planck-Straße 3
D-70806 Kornwestheim
Germany

erklären, dass die Produkte: Sensoren, Schaltgeräte,
Regler, Messumformer, Stellantriebe

Declare that the products: Sensors, switches, regulators,
measuring transducers, actuators

déclarons que les produits : capteurs, appareils de
commande, régulateurs, convertisseurs de mesure,
mécanismes de commande

Produkttypen:

WT 11.., DR 12.., NI 13.., NG 1.., SG 2.., RE 3.., MU 4..,
ST 51.., BS 4., REact
REtrans, REpos

Product types:

WT 11.., DR 12.., NI 13.., NG 1.., SG 2.., RE 3.., MU 4..,
ST 51.., BS 4, REact
REtrans, REpos

Types de produits :

WT 11.., DR 12.., NI 13.., NG 1.., SG 2.., RE 3.., MU 4..,
ST 51.., BS 4., REact
REtrans, REpos

der EG-Richtlinie EMV 2014/30/EU und
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU entspricht.

Conform to the EU guidelines EMV 2014/30/EU and
Low-Voltage guidelines 2014/35/EU

correspondent bien à la directive EMC 2014/30/EU et la
directive sur la basse tension 2014/35/EU

Angewandte Normen insbesondere:

EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 60204-1

Applied harmonised standards:

EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 60204-1

Normes appliquées, en particulier :

EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 60204-1

Kornwestheim, den 01.04.2023

Patrick Christmann
Geschäftsführer / Managing Director

CIRCOR

RTK