

Elektrischer Stellantrieb Electric Actuator Servomoteur électrique

Baureihe / Series / Séries

REact 150; REact 220;

REact 300

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Aufbau auf Armaturen	- 3 -
2 Einbaubedingungen	- 3 -
3 Gefahrenhinweise	- 3 -
4 Hinweise	- 3 -
5 Elektrischer Anschluss	- 4 -
6 Handbetätigung	- 4 -
7 Inbetriebnahme	- 4 -
8 Grundeinstellungen	- 4 -
8.1 Einstellung der Kraftabschaltung	- 4 -
8.2 Einstellung des Hubes	- 4 -
8.2.1 Einstellung Wegendlagenschalter	- 5 -
8.3 Einstellung zusätzlicher Wegschalter	- 5 -
8.4 Einstellung der Stellgeschwindigkeit	- 5 -
9 Optionen	- 6 -
9.1 Potentiometer	- 6 -
9.1.1 Einstellung Potentiometer	- 6 -
9.2 Heizung	- 6 -
9.3 Stellungsregler REpos	- 6 -
9.3.1 Stellungsrückmeldemodul für REpos (I/Y-Modul)	- 6 -
9.4 Stellungsmelder REtrans-2W/4W	- 6 -
10 Austauschen von Bauteilen	- 7 -
10.1 Tausch der Kundenanschlussplatine	- 7 -
10.2 Tausch der Motorgruppe	- 7 -
10.3 Tausch der Kraftschaltereinheit	- 7 -
10.4 Tausch der Endschalter Gruppe	- 7 -
10.5 Tausch des Netzteils	- 7 -
11 Wartung, Instandhaltung	- 7 -

Table of Contents

	Page
1 Attachment to equipment	- 8 -
2 Installation conditions	- 8 -
3 Hazard warnings	- 8 -
4 Notes	- 8 -
5 Electrical connection	- 9 -
6 Manual hand wheel	- 9 -
7 Initial Start-up	- 9 -
8 Default Settings	- 9 -
8.1 Setting the Force Shut-off	- 9 -
8.2 Setting the Stroke	- 9 -
8.2.1 Setting Travel Limit Switches	- 10 -
8.3 Setting Additional Limit Switches	- 10 -
8.4 Setting the Positioning Speed	- 10 -
9 Options	- 11 -
9.1 Potentiometer	- 11 -
9.1.1 Setting the Potentiometer	- 11 -
9.2 Heating element	- 11 -
9.3 Positioner REpos	- 11 -
9.3.1 Position feedback module for the REpos (I/Y-Modul)	- 11 -
9.4 Positioner Transmitter REtrans-2W/4W	- 11 -
10 Exchanging/Replacing Component Parts	- 12 -
10.1 Replacing the Customer Connection Board	- 12 -
10.2 Replacing the Motor Group	- 12 -
10.3 Replacing the Force Limit Switch Unit	- 12 -
10.4 Replacing the Limit Switch Group	- 12 -
10.5 Replacing the Power Supply Unit	- 12 -
11 Service and Maintenance	- 12 -



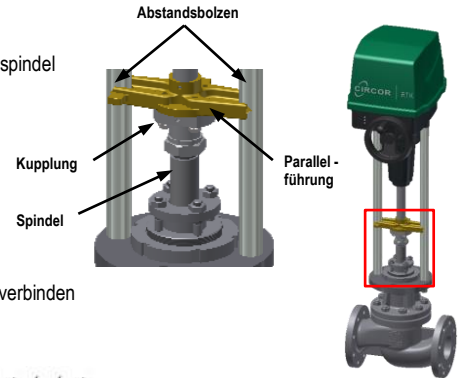
CIRCOR RTK

Contenu	Page
1 Montage et fixation sur vannes	- 13 -
2 Conditions d'installation	- 13 -
3 Indications de danger	- 13 -
4 Indications	- 13 -
5 Raccordement électrique	- 14 -
6 Manœuvre Manuelle	- 14 -
7 Mise en service	- 14 -
8 Réglages par défaut	- 14 -
8.1 Réglage de la coupure de force	- 14 -
8.2 Réglage de la course	- 14 -
8.2.1 Réglage des interrupteurs de fin de course	- 15 -
8.3 Réglage des interrupteurs de fin de course supplémentaires	- 15 -
8.4 Réglage de la vitesse de positionnement	- 15 -
9 Accessoires	- 16 -
9.1 Potentiomètre	- 16 -
9.1.1 Réglage du potentiomètre	- 16 -
9.2 Résistance de chauffage anti condensation	- 16 -
9.3 Positionneur REpos	- 16 -
9.3.1 Module d'indication de position pour le REpos (module I/Y)	- 16 -
9.4 Emetteur de positionneur REtrans-2W/4W	- 16 -
10 Échange/remplacement de composants	- 17 -
10.1 Remplacement de la carte de raccordement du client	- 17 -
10.2 Remplacement du groupe de moteurs	- 17 -
10.3 Remplacement de l'unité de fin de course de force	- 17 -
10.4 Remplacement du groupe de contacts de fin de course	- 17 -
10.5 Remplacement du bloc d'alimentation	- 17 -
11 Service et entretien	- 17 -
12 Anhang / Appendix/ Annexe	- 18 -
12.1 Technische Daten / Technical specifications / Caractéristiques techniques	- 18 -
12.2 Zusätzliche Ausstattung / Optional accessories / Accessoires supplémentaires	- 18 -
12.3 Elektrischer Anschlußplan / Wiring Diagram / Schéma de câblage	- 19 -
12.4 Technischer Aufbau / technical construction / Montage technique:	- 21 -
12.5 Ersatzteilliste / spare parts list / liste de pièce détachés	- 23 -
13 CE-Konformitätserklärung/	- 25 -
13 CE-Declaration of Conformity/	- 25 -
13 CE.Déclaration de conformité	- 25 -

1 Aufbau auf Armaturen

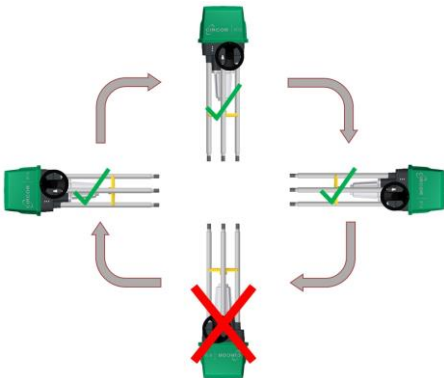
Der Anbau auf die Armatur kann in beliebiger Lage erfolgen, jedoch nicht nach unten hängend. Getriebespindel und Parallelführung sind mit einander verschraubt und mit einem DIN 8752 Spannstift verstiftet. Bei der Bestellung eines Antriebes muss die Länge der Abstandsbolzen angegeben werden.

- Passende Abstandsbolzen einschrauben
- DIN 439 M27x1,5 Sechskantmutter auf die Kegelspindel aufschrauben
- Kegelkupplung auf die Kegelspindel schrauben
- Antrieb auf das Ventil setzen
- Federringe und Sechskantmuttern montieren
- Kegelkupplung und die Parallelführung mit 4 M6x25 Sechskantschrauben und Federringen verbinden
- Anschließend müssen die Wegendlagenschalter auf den Ventilhub eingestellt werden



Zulässige Einbaulagen

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



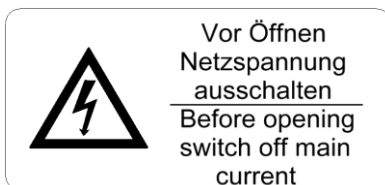
Der Antrieb ist so einzubauen, dass man genügend Abstand zu Handverstellung hat. Weiterhin müssen ca. 200 mm Abstand zum Gehäuse-Oberteil sein, um diesen demontieren zu können.

2 Einbaubedingungen

- 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 Hinweise

- Mit den RTK-Stellantrieben werden Regel – bzw. Absperrventile betätigt, die einen linearen Nennstellweg erfordern. Einsatzgrenzen und – Möglichkeiten sind den Datenblättern bzw. 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.
- Der Elektromotor kann in diesem Antrieb bei höherer Umgebungstemperatur (Grenze: siehe techn. Daten) betrieben werden.
- Der Stellantrieb muss von mindestens 2 Personen getragen und installiert werden, da dieser ein Gewicht von ca. 35 kg hat.

5 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)
- Die Messleitungen sind getrennt von Signal- und Netzleitungen zu verlegen
- Die Verbindung zwischen der Schutzleiteranschlussklemme und Schutzleiter ist herzustellen.
- Der elektrische Anschluss erfolgt gemäß der Anschlusspläne des Gerätes
- Kontrollieren Sie die Stromart, Netzspannung und Frequenz mit den auf dem Typenschild angegebenen Daten.
- Der Antrieb ist mit 4 x M20 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 IP66 / NEMA4x eingehalten wird, müssen die Kabeldurchmesser an den Kabelverschraubungen 10 -14 mm sein.
- Die Anschlussleitungen müssen mindestens für 90°C (194°F) Dauertemperatur zugelassen sein.
- Die Anschlussklemmen sind für Leitungen des AWG 20-12 geeignet und sind mit einem max. Drehmoment von 0,56Nm anzuziehen.

Erdanschluss anschließen



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. Die PE – Leitung ist an der dafür vorgesehenen Anschlussklemme anzuschließen.

Elektrische Absicherung des Gerätes

Das Gerät ist mit min. 6A und max. 20A abzusichern.

Diese Sicherung muss leicht zugänglich und eindeutig beschriftet sein.

6 Handbetätigung

Zur Betätigung des Antriebes bei Spannungsausfall oder bei Einstellarbeiten ist ein Handrad vorhanden. Das Handrad ist während des normalen Betriebes ausgerastet, so dass dieses bei Motorbetrieb stillsteht. Zur Handbetätigung muss der Betätigungsknopf gezogen werden. Durch die Drehbewegung des Handrads im Uhrzeigersinn wird die Spindel ausgefahren, durch die Drehbewegung des Handrads gegen den Uhrzeigersinn wird die Spindel eingefahren.



Die Handbetätigung darf nur bei stehendem Motor verwendet werden.

Bei Handbetrieb darf der über Endschalter eingestellte Ventilhub (siehe Scala) nicht überfahren werden! Handrad nicht gewaltsam betätigen!

Bei Nichtbeachtung: Beschädigung des Antriebes möglich!

7 Inbetriebnahme

Überprüfung der Spindelbewegung

Stellsignal für Spindel ausfahren und einfahren einschalten und überprüfen, falls der Antrieb nicht in die vorgesehene Wirkrichtung läuft sind die Anschlüsse des Stellsignals an Klemmen A2 und A3 zu tauschen.

Überprüfung der Endlagenabschaltung

Die Abschaltung der Endlagen wird bei der Lieferung des Stellantriebes mit dem Ventil werkseitig eingestellt. Den Antrieb mit Hilfe der Stellsignale bis zur Endlage fahren und überprüfen, ggf. Endlagenschalter nachjustieren

8 Grundeinstellungen

8.1 Einstellung der Kraftabschaltung

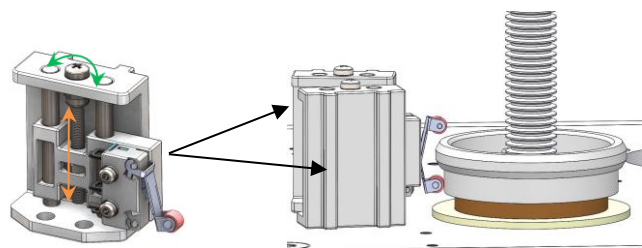
Die Kraftabschaltung ist bereits werkseitig eingestellt (Regelkraft/ Schließkraft siehe: Technische Daten).

Eine Justierung ist daher nicht erforderlich.

8.2 Einstellung des Hubes

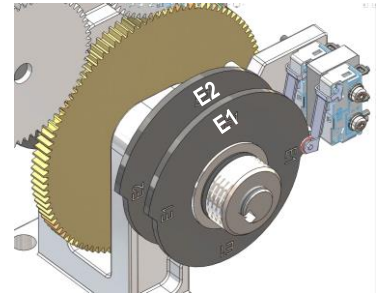
Der maximale Hub des REact 150/220/300 beträgt 100 mm (siehe technische Daten).

Der maximale Hub wird mit Hilfe der Endlagenschalter eingestellt.



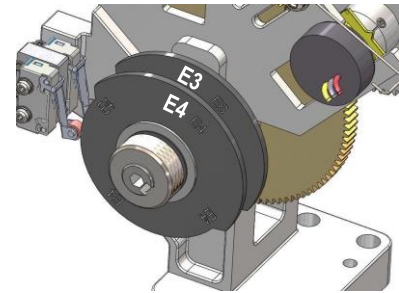
8.2.1 Einstellung Wegendlagenschalter

Der Wegendlagenschalter E1 ist in Reihe mit dem Kraftschalter K1 für die AUF-Richtung (Spindel fährt ein) und E2 ist in Reihe mit dem Kraftschalter K2 für die ZU-Richtung (Spindel fährt aus) verkabelt. Zur Begrenzung des Weges in die ZU-Richtung (Spindel fährt aus) wird die Einstellscheibe E2 benutzt. Zur Begrenzung des Weges in die AUF-Richtung (Spindel fährt ein) wird die Einstellscheibe E1 benutzt. Werden die Wegendlagenschalter E1 und E2 nicht benötigt, so können diese mittels der Einstellscheiben in die jeweilige Endlage gedreht werden. Der Antrieb wird dann über die Kraftschalter abgeschaltet.



8.3 Einstellung zusätzlicher Wegschalter

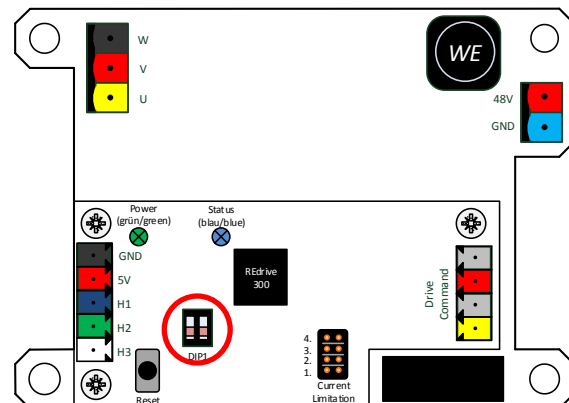
Die zusätzlichen Wegschalter E3 und E4 können zur Signalisierung von beliebigen Zwischenstellungen verwendet werden; deren Einstellung erfolgt mittels Einstellscheiben E3 und E4.



8.4 Einstellung der Stellgeschwindigkeit

Die Stellgeschwindigkeit kann über einen zwei poligen Schalter (DIP1) eingestellt werden:

Geschwindigkeitseinstellung REdrive					
Dip-Stellung	Drehzahl	React 150	REact220	REact300	
00 DIP1	750 U/min	0,35mm/s	0,35mm/s	0,35mm/s	
01 DIP1	1000 U/min	0,47mm/s	0,47mm/s	0,47mm/s	
10 DIP1	1500 U/min	0,7mm/s	0,7mm/s	0,7mm/s	
11 DIP1	3000 U/min	1,4 mm/s	x	x	



9 Optionen

9.1 Potentiometer

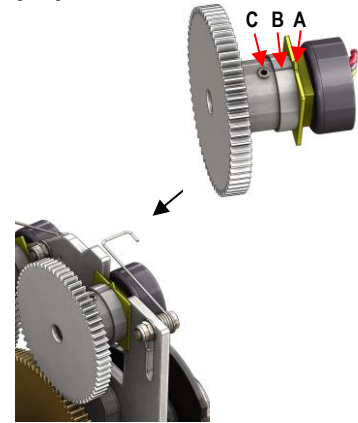
Das Potentiometer wird zur Stellungsrückmeldung oder für die zusätzlichen Optionen benötigt. Es können max. 2 Potentiometer im Stellantrieb verbaut werden mit unterschiedlichen Widerstandswerten (1k, 2k oder 5k Ohm).

9.1.1 Einstellung Potentiometer

Bei der Lieferung des Stellantriebes mit einem Ventil und einem Potentiometer, ist das Potentiometer bereits werksseitig eingestellt (Standard: 10% vom max. ohmschen Wert des Potentiometers).

Nachträgliche Justierung des Potentiometers

- Armatur im Motorbetrieb in die Endlage ZU fahren (Spindel ausgefahren)
- Potentiometer Ritzel in die Verzahnung setzen.
- Markierung (B) am Stelling auf Markierung (A) drehen. Potentiometer Ritzel mit Innensechskantschlüssel (SW1.5) in Markierung (C) fixieren.



Potentiometer in Verbindung mit REtrans-2W oder REtrans-4W

- Armatur in die gewünschte Endlage fahren
- weitere Einstellung siehe separate Bedienungsanleitung: REtrans-8010.

Potentiometer in Verbindung mit elektronischer Stellungsregler REpos

- Siehe separate Bedienungsanleitung: REpos-8010.
- Der Stellungsregler wird auf einem Winkel und mit vier M4x10 Innensechskantschrauben auf der Motorplatte fest montiert.

9.2 Heizung

Bei starkschwankenden Umgebungstemperaturen oder Temperaturen unterhalb von 0°C wird eine Heizung empfohlen. Die Heizung ist intern mit dem Netzteil verdrahtet, es muss keine separate Verdrahtung erfolgen. Der Einbauort der Heizung ist in dem Technischen Aufbau auf Seite 21 abgebildet.

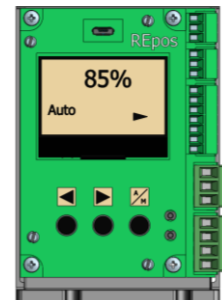


9.3 Stellungsregler REpos

Der digitale Stellungsregler (REpos) wandelt ein Normsignal z.B. 4-20mA in Drei-Punkt-Schrittsignale um. Detaillierte Beschreibung siehe separate Bedienungsanleitung: REpos-8010. Der Einbauort des Stellungsreglers ist in dem Technischen Aufbau auf Seite 21 abgebildet.

9.3.1 Stellungsrückmeldemodul für REpos (I/Y-Modul)

Das Stellungsrückmeldemodul gibt ein Normsignal (z.B. 4-20mA) an die Kundensteuerung zurück. Detaillierte Beschreibung siehe separate Bedienungsanleitung: REpos-8010. Der Einbauort des Stellungsreglers ist in dem Technischen Aufbau auf Seite 21 abgebildet.



9.4 Stellungsmelder REtrans-2W/4W

Der Stellungsmelder gibt ein Normsignal (z.B. 4-20mA) an die Kundensteuerung zurück. Der Anschluss erfolgt gemäß dem Anschlussplan, siehe separate Bedienungsanleitung REtrans-8010.

10 Austauschen von Bauteilen



**Achtung! Sicherheitsvorschriften beachten
Der Stellantrieb muss freigeschaltet sein.**

10.1 Tausch der Kundenanschlussplatine

- Alle Steckverbinder von der Kundenanschlussplatine abziehen
- Befestigungsschrauben (T20) des Halters lösen
- Kundenanschlussplatine ersetzen
- Neue Kundenanschlussplatine befestigen und alle Steckverbinder an der Kundenanschlussplatine aufstecken (Hierbei ist auf die Steckerplatzierung zu beachten)

10.2 Tausch der Motorgruppe

- Motorstecker von der Anschlussplatine abziehen.
- BLDC-Controller demontieren (BLDC-Motor-Gruppe).
- Befestigungsschrauben (M6 innensechskant) des Motors lösen.
- Motorgruppe ersetzen
- Neuen Motor befestigen und Stecker anschließen.

10.3 Tausch der Kraftschaltereinheit

- Steckverbinder von der Kundenanschlussplatine abziehen
- Befestigungsschrauben (T20) des Kraftschalterhalters lösen
- Kraftschaltereinheit ersetzen
- Neue Kraftschaltereinheit befestigen und Steckverbinder an der Kundenanschlussplatine aufstecken

10.4 Tausch der Endschalter Gruppe

- Steckverbinder von der Kundenanschlussplatine abziehen
- Befestigungsschrauben (T30) des Endschalterhalters lösen
- Endschaltereinheit ersetzen
- Neue Endschaltereinheit befestigen und Steckverbinder an der Kundenanschlussplatine aufstecken

10.5 Tausch des Netzteils

- Anschlussleitungen abklemmen
- Netzteil aus der Hutschiene lösen
- Neues Netzteil einsetzen
- Anschlussleitung anklemmen (Verdrahtungsplan beachten!)

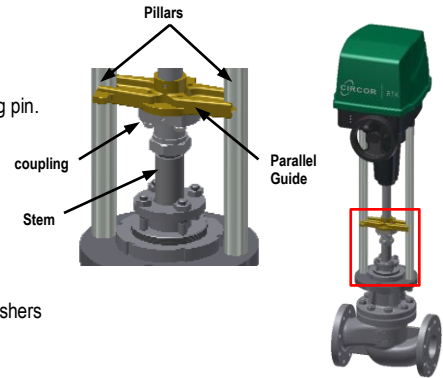
11 Wartung, Instandhaltung

Wartung und Instandsetzung darf nur durch geschultes Fachpersonal erfolgen!
Der Antrieb ist wartungsfrei. Der Antrieb darf nur mit einer milden Seifenlauge gereinigt werden.

1 Attachment to equipment

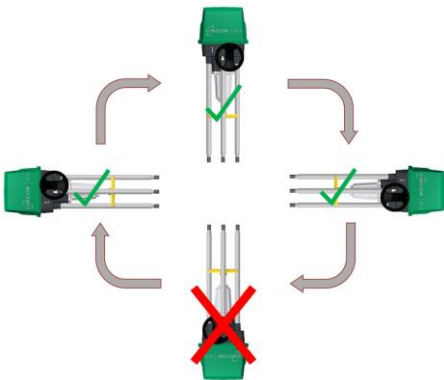
Attachment to the equipment may be carried out at any position; however, the attachment may not hang downwards. The gear spindle and parallel guide are screwed together and dowelled with a DIN 8752 spring pin. When ordering an actuator, the length of the pillars must be stated.

- Screw in the suitable pillars
- Screw the DIN 439 M27x1.5 hexagonal nut onto the plug stem
- Screw the coupling onto the plug stem
- Position the actuator on the valve
- Mount the spring washers and hexagonal nuts
- Connect the coupling and the parallel guide using the 4 M6x25 hexagonal bolts and spring washers
- The position limit switches must now be set to correspond with the valve travel



Permitted mounting positions

- Vertical upright position
- Horizontal position with the pillars stacked



The actuator is to be installed in such a way that there is sufficient space for manual operation. Furthermore, there must be space of approx. 200 mm between it so that the Housing Cover can be disassembled.

2 Installation conditions

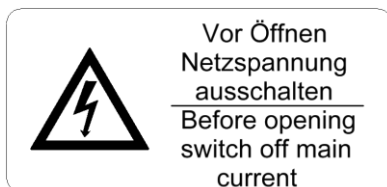
- maximum elevation at 2000 m sea level
- maximum working humidity of 95%
- Power supply $\pm 10\%$
- Overvoltage category II
- Degree of contamination II

3 Hazard warnings

Hazard due to dangerous electrical voltage.

Refer to installation and assembly instructions

Hazard due to hot surfaces



4 Notes

- RTK actuators are used to control or shut-off valves that require a linear nominal travel. For application limits and possibilities please refer to the data sheets or technical data. The actuator may only be used for the intended purpose. Any use of the actuator outside of those defined in the technical information or improper use is considered an infringement of use.
- The electric motor may be operated in this drive at higher ambient temperatures (limit: see technical information).
- The actuator must be carried and installed by at least 2 persons due to its weight of approximately 35kg.

5 Electrical connection

- Work on electrical systems or equipment may only be carried out by a trained, qualified electrician or by instructed persons under the guidance and supervision of a qualified electrician and in accordance with the electrical engineering rules.
- The electrical cables must be laid in accordance to the relevant national regulations (ex. in Germany VDE100).
- The measuring lines must be laid separately from signal and power lines.
- The connection between the protective conductor terminal and the protective conductor must be made.
- The electrical connection is made according to the connection diagrams of the device
- Check the type of current, main voltage, and frequency with the data given on the rating plate.
- The actuator is provided with 4 x M20 cable entries, these must be hand tightened. To maintain the protection class and avoid long-term corrosion damage, the cable fittings must be screwed down correctly. To maintain IP66 / NEMA 4x protection, the cable diameters at the fittings must be 10-14 mm.
- The connection cables must be approved for a continuous temperature of at least 90°C (194°F).
- The connection terminals are suitable for wires of AWG 20-12 and must be tightened with a max. Torque of 0.56 Nm.

Connecting the ground terminal



The cross-section of the PE cable must correspond to the cross-section of the line/neutral cable connection at the very least. The connection of the protective conductor must be carried out in such a way that in the event of a failure it is the last to be disconnected. The PE cable must be connected to the terminal provided for this purpose.

Electrical Protection of the device

The device must be protected with a fuse of min. 6A and max. 20A.
The fuse must be easily accessible and clearly labeled.

6 Manual hand wheel

A manual hand wheel is provided to operate the actuator in case of power failure or for manual adjustment. The hand wheel is disengaged during normal operation, so that it does not move when the motor is running. For manual operation the start handle must be pulled down. By turning the hand wheel in the clockwise direction, the spindle is extended, in the counter-clockwise direction the spindle is retracted.



Attention!



The manual override must only be used when the motor is not running.
In manual operation, the valve stroke (see scale on pillars) must not be over or under exceeded
Do not operated the hand wheel by force!
In case of non-observance: Damage to the actuator is possible!

7 Initial Start-up

Testing the Spindle Movement

If the actuator does not run in the intended direction, the connections of the control signal at terminals A2 and A3 must be exchanged.

Testing the Limit Switches

The cut-off of the end positions is set at the factory when before the actuator is delivered with the valve. Use the control signals to drive the actuator to the end position and check it, if necessary readjust the end position switch.

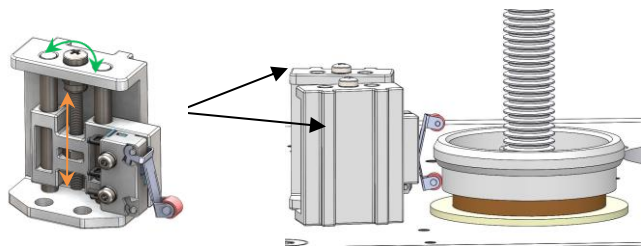
8 Default Settings

8.1 Setting the Force Shut-off

The force shut-off is already set at the factory during initial actuator assembly. (Control force/closing force: see Technical Data). Adjustment of the force shut-off is therefore not necessary.

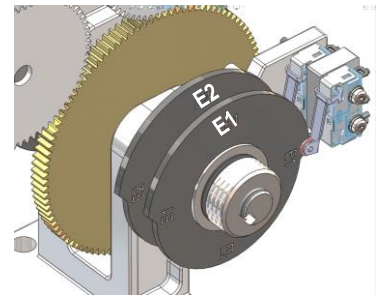
8.2 Setting the Stroke

The maximum stroke of the REact 150/220/300 is 100mm (see Technical Data).
The maximum stroke is set by means of the Limit Switches.



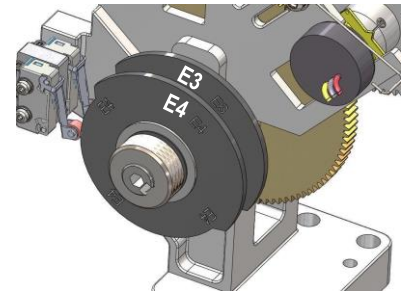
8.2.1 Setting Travel Limit Switches

Travel limit switch E1 is wired in series with force switch K1 for the OPEN direction (spindle retracts) and E2 is wired in series with force switch K2 for the CLOSE direction (spindle extends).
 To limit the travel in the CLOSE direction (spindle extends), the dial E2 is used. Setting wheel E1 is used to limit the travel in the OPEN direction (spindle retracts).
 If the travel limit switches E1 and E2 are not required, they can be turned to the respective end position by means of the setting washers. The actuator is then switched off via the force switches.



8.3 Setting Additional Limit Switches

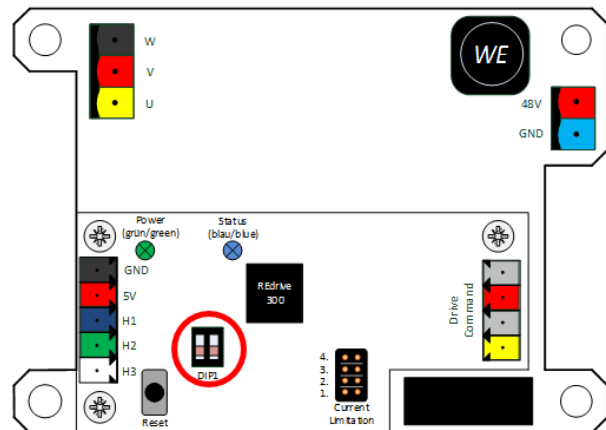
The additional limit switches E3 and E4 can be used to signal when any other Intermediate positions are used; they are set by means of setting washers E3 and E4.



8.4 Setting the Positioning Speed

The Positioning Speed can be set as follows via a two-pole switch (DIP1).

Geschwindigkeitseinstellung REdrive					
Dip-Stellung	Drehzahl	React 150	REact220	REact300	
00	 DIP1	750 U/min	0,35mm/s	0,35mm/s	0,35mm/s
01	 DIP1	1000 U/min	0,47mm/s	0,47mm/s	0,47mm/s
10	 DIP1	1500 U/min	0,7mm/s	0,7mm/s	0,7mm/s
11	 DIP1	3000 U/min	1,4 mm/s	x	x



9 Options

9.1 Potentiometer

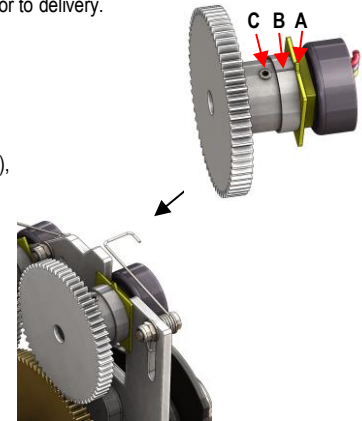
The Potentiometer is required for position feedback or is used for the additional options.
A maximum of 2 Potentiometers can be installed in the actuator with different resistance values (1k, 2k, or 5kOhm).

9.1.1 Setting the Potentiometer

When the actuator is ordered with a valve and a potentiometer, the potentiometer is adjusted and set in the factory prior to delivery.
(Default: 10% of the max. ohmic value of the potentiometer)

Subsequent adjustment of the Potentiometer

- With the use of the Motor, move the valve to the end position (CLOSED - Spindle extended)
- Place the Potentiometer Pinion into the Toothing on the main gear
- Turn the marking (B) on the adjustment ring until it is in-line with marking (A). Using an Allen Key (SW1.5), fix the pinion to the potentiometer via the grub screw, marking (C).



Potentiometer in Connection with REtrans-2W or REtrans-4W

- Move the valve to the desired end position
- For further settings please refer Operating Instructions; REtrans-8010.

Potentiometer in Connection with Electronic Positioner REpos

- Please refer to Operating Instructions: REpos-8010.
- The Positioner is mounted on an angle bracket and fastened to the motor plate via four M4x10 Socket Head Cap Screws.

9.2 Heating element

For highly fluctuating ambient temperatures or temperatures in which fall below 0°C, a heater is recommended.
The heater is internally wired to the Power Supply Unit, therefore no separate wiring is required. The installation location of the heater is shown in the Technical Construction on page 21.

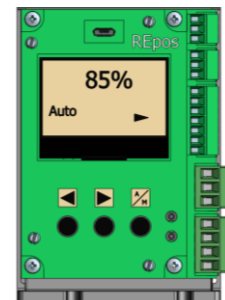


9.3 Positioner REpos

The digital positioner REpos converts a standard signal (eg. 4-20 mA) into three-point stepping signals.
The installation of the positioner is shown in the Technical Construction on page 21.
For a detailed description of the positioner please refer to Operating Instructions: REpos-8010

9.3.1 Position feedback module for the REpos (I/Y-Modul)

The position feedback module returns a standard signal (4-20 mA) to the customer's control system. The installation of the module is shown in the Technical Construction on page 21.
For a detailed description of the module please refer to Operating Instructions; REpos-8010



9.4 Positioner Transmitter REtrans-2W/4W

The positioner transmitter returns a standard signal (4-20 mA) to the customer's control system. The connection is made according to the wiring diagram. For a detailed description of the Transmitter please refer to Operating Instructions: REtrans-8010

10 Exchanging/Replacing Component Parts



Attention! Observe Safety Regulations
The actuator must be disconnected!

10.1 Replacing the Customer Connection Board

- Remove all connectors from the customer connection board (before removal, please note the connector placement)
- Remove the fastening screws (T20) from the holder
- Replace the customer connection board
- Re-fasten the new customer connection board and attach all connectors to the customer connection board (please note the connector placement)

10.2 Replacing the Motor Group

- Remove the motor connector from the connection board
- Remove the BLDC Controller (BLDC motor group)
- Remove the fastening screws (M6 SHCS) from the motor
- Replace the Motor Group
- Re-fasten the new motor and re-connect the motor connector to the connection board

10.3 Replacing the Force Limit Switch Unit

- Remove the connector from the customer connection board (before removal, please note the connector placement)
- Remove the fastening screws (T20) from the force limit switch holder
- Replace the Force Limit Switch
- Re-fasten the new force limit switch unit and attach the connector to the customer connection board (please note the connector placement)

10.4 Replacing the Limit Switch Group

- Remove the connector from the customer connection board (before removal, please note the connector placement)
- Remove the fastening screws (T30) from the limit switch holder
- Replace the Limit Switch Group
- Re-fasten the new limit switch unit and attach the connector to the customer connection board (please note the connector placement)

10.5 Replacing the Power Supply Unit

- Disconnect all the connector cables
- Remove the Power Supply Unit from the top-hat rail
- Insert the new Power Supply Unit
- Re-connect all the connecting cables (Please refer to the wiring diagram!)

11 Service and Maintenance

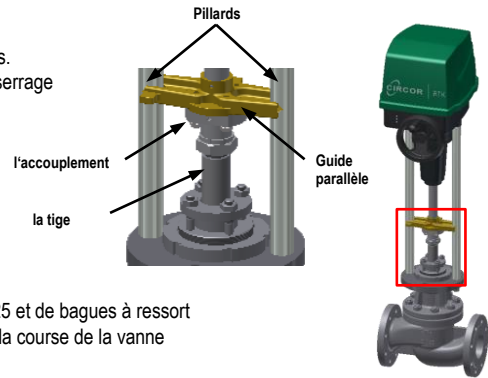
Maintenance and repair work may only be carried out by trained personnel!
The actuator is maintenance-free. The actuator should only be cleaned using a mild soap solution.

1 Montage et fixation sur vannes

Le montage sur la vanne peut être effectué dans n'importe quelle position, sauf suspendu vers le bas.
 La tige de réducteur et le guide parallèle sont vissés ensemble et goupillés à l'aide d'un goujon de serrage DIN 8752.

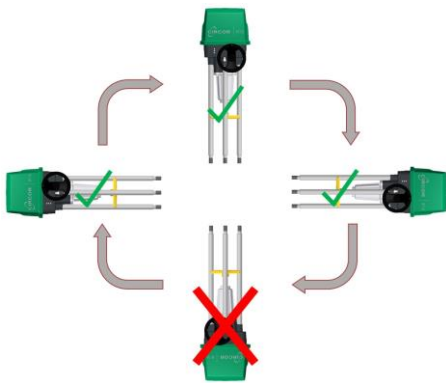
Lors de la commande d'un servomoteur, la longueur des piliards doit être spécifiée.

- Visser les piliards appropriés
- Visser un écrou six pans DIN 439 M27x1.5 sur la tige
- Visser l'accouplement de clapet sur la tige
- Placer l'entraînement sur la soupape
- Monter les bagues à ressort et les écrous hexagonal
- Relier l'accouplement de clapet et le guide parallèle au moyen de 4 vis hexagonal M6x25 et de bagues à ressort
- Les contacts de fin de course de position doivent maintenant être réglés en fonction de la course de la vanne



Position de montage admissible

- Position verticale vers le haut
- Horizontale avec les colonnes les unes sur les autres est autorisé



Le montage doit être effectué de manière à laisser une distance suffisante pour pouvoir assurer la commande manuelle. En outre, une distance d'environ 200 mm vers la partie supérieure de corps doit être assurée afin de pouvoir la démonter.

2 Conditions d'installation

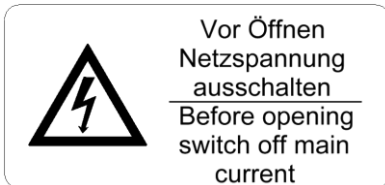
- hauteur maximale jusqu'à 2000 m au dessus du niveau de la mer
- humidité de l'air maximale de 95%
- tension d'alimentation $\pm 10\%$
- catégorie de surtension II
- degré d'encrassement II

3 Indications de danger

Avertissement : Danger dû à la tension électrique.

Rappel concernant les instructions d'installation et de montage

Avertissement : surfaces très chaudes



4 Indications

- Les servomoteurs RTK permettent d'actionner les vannes de régulation et les vannes tout-ou-rien nécessitant une course de réglage nominale linéaire. Les limites et possibilités d'utilisation peuvent être consultées dans les fiches techniques voir les données techniques. Le servomoteur ne doit être utilisé que dans le cadre prévu à cet effet. Le non respect des consignes techniques peut endommager le servomoteur.
- Le moteur électrique dans le servomoteur peut être mis en service à une température ambiante plus élevée (limite: voir données techniques).

5 Raccordement électrique

- Les travaux sur les installations ou appareils électriques ne doivent être effectués que par un électricien qualifié et formé ou par des personnes formées sous la direction et la surveillance d'un électricien qualifié et conformément aux règles de l'électrotechnique.
- Les câbles électriques doivent être posés conformément aux prescriptions nationales en vigueur (par ex. en Allemagne VDE100).
- Les lignes de mesure doivent être posées séparément des lignes de signaux et d'alimentation.
- La connexion entre la borne du conducteur de protection et le conducteur de protection doit être réalisée.
- Le raccordement électrique s'effectue conformément aux schémas de raccordement de l'appareil
- Vérifier le type de courant, la tension principale et la fréquence avec les données indiquées sur la plaque signalétique.
- L'actionneur est équipé de 4 entrées de câble M20, celles-ci doivent être serrées à la main. Pour maintenir l'indice de protection et éviter des dommages de corrosion à long terme, les entrées de câbles doivent être correctement vissées. Pour maintenir l'indice de protection IP66 / NEMA 4x, les diamètres de câble au niveau des raccords doivent être de 10-14 mm.
- Les câbles de raccordement doivent être homologués pour une température continue d'au moins 90°C (194°F).
- Les bornes de raccordement sont adaptées aux fils de AWG 20-12 et doivent être serrées avec un couple de serrage max. Couple de serrage max. de 0,56 Nm.

Raccordement de la borne de terre



La section du câble PE doit au moins correspondre à la section de la connexion ligne/câble neutre. Le raccordement du conducteur de protection doit être effectué de manière à ce qu'en cas de défaillance, il soit le dernier à être débranché. Le câble PE doit être raccordé à la borne prévue à cet effet.

Protection électrique de l'appareil

L'appareil doit être protégé par un fusible de min. 6A et max. 20A.
Le fusible doit être facilement accessible et clairement identifié.

6 Manœuvre Manuelle

Un volant manuel est fourni pour faire fonctionner l'actionneur en cas de panne de courant ou pour un réglage manuel. Le volant manuel est désengagé pendant le fonctionnement normal, de sorte qu'il ne se déplace pas lorsque le moteur tourne.

Pour le fonctionnement manuel, la poignée de démarrage doit être tirée vers le bas. En tournant le volant dans le sens des aiguilles d'une montre → Tige sortante, dans le sens inverse → Tige rentrante.

Attention !



La commande manuelle ne doit être utilisée que lorsque le moteur est à l'arrêt.

En mode Manuel, ne pas dépassé la course de la vanne (voir l'échelle gradué) qui est limitée par les interrupteurs de force

Ne pas actionner le volant à main par la force !

En cas de non-respect : L'actionneur peut être endommagé !



7 Mise en service

Teste du mouvement de la tige

Si le servomoteur ne tourne pas dans le sens prévu, les connexions du signal de commande aux bornes A2 et A3 doivent être échangées.

Teste des interrupteurs de fin de course

La coupure des positions de fin de course est réglée en usine avant la livraison du servomoteur avec la vanne. Utiliser les signaux de commande pour amener le servomoteur en position de fin de course et le contrôler, le cas échéant réajuster le commutateur de fin de course.

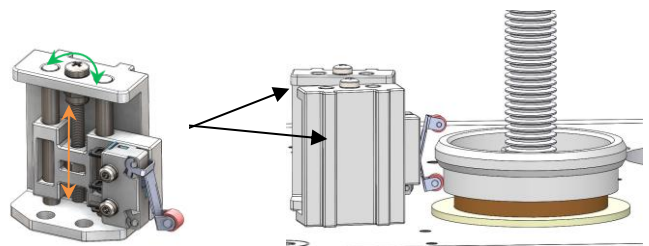
8 Réglages par défaut

8.1 Réglage de la coupure de force

La coupure de force est déjà réglée en usine lors du premier montage de l'actionneur. (Force de commande/force de fermeture : voir Caractéristiques techniques). Le réglage de la coupure de force n'est donc pas nécessaire.

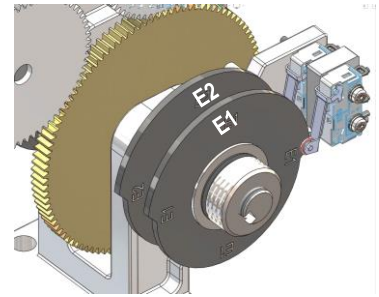
8.2 Réglage de la course

La course maximale du REact 150/220/300 est de 100 mm (voir les caractéristiques techniques).
La course maximale est réglée au moyen des interrupteurs de fin de course.



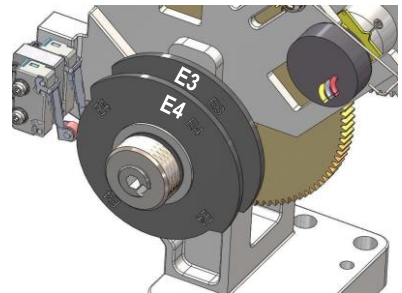
8.2.1 Réglage des interrupteurs de fin de course

Le fin de course E1 est câblé en série avec le commutateur de force K1 pour le sens OUVERT (tige rentrée) et E2 est câblé en série avec le commutateur de force K2 pour le sens FERMÉ (tige sortie). Pour limiter la course dans le sens FERMÉ (la tige sort), on utilise le cadran E2. La molette E1 sert à limiter la course dans le sens OUVERT (la tige rentre). Si les interrupteurs de fin de course E1 et E2 ne sont pas nécessaires, ils peuvent être tournés dans la position de fin de course correspondante à l'aide des rondelles de réglage. Le servomoteur est alors mis hors service par les interrupteurs de force.



8.3 Réglage des interrupteurs de fin de course supplémentaires

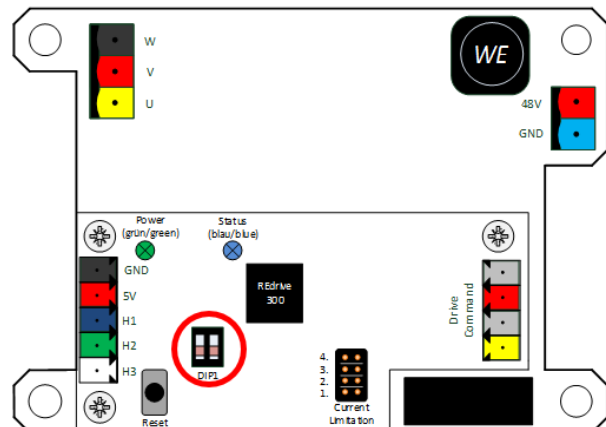
Les interrupteurs de fin de course supplémentaires E3 et E4 peuvent être utilisés pour signaler l'utilisation de toute autre position intermédiaire ; ils sont réglés au moyen des rondelles de réglage E3 et E4.



8.4 Réglage de la vitesse de positionnement

La vitesse de positionnement peut être réglée comme suit à l'aide d'un interrupteur bipolaire (DIP1).

Geschwindigkeitseinstellung REdrive					
Dip-Stellung	Drehzahl	React 150	REact220	REact300	
00	 DIP1	750 U/min	0,35mm/s	0,35mm/s	0,35mm/s
01	 DIP1	1000 U/min	0,47mm/s	0,47mm/s	0,47mm/s
10	 DIP1	1500 U/min	0,7mm/s	0,7mm/s	0,7mm/s
11	 DIP1	3000 U/min	1,4 mm/s	x	x



9 Accessoires

9.1 Potentiomètre

Le potentiomètre est nécessaire pour la transmission de position ou peut être utilisé pour d'autres options supplémentaires. Il est possible de monter dans le servomoteur au maximum 2 potentiomètres avec différentes valeurs de résistance (1k, 2k ou 5kOhm).

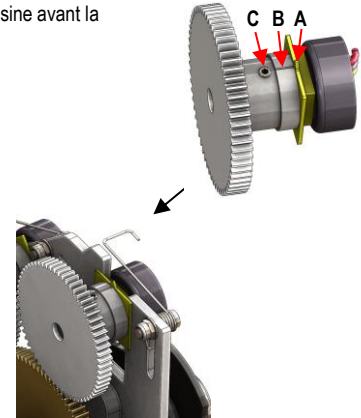
9.1.1 Réglage du potentiomètre

Lorsque le servomoteur est commandé avec une vanne et un potentiomètre, le potentiomètre est réglé et ajusté en usine avant la livraison.

(Par défaut : 10 % de la valeur ohmique max. du potentiomètre)

Réglage ultérieur du potentiomètre

- A l'aide du moteur, amenez la vanne en position finale (FERMEE - tige sortie)
- Placer le pignon du potentiomètre dans la denture de la roue principale
- Tourner le repère (B) de la bague de réglage jusqu'à ce qu'il soit aligné avec le repère (A). A l'aide d'une clé Allen (SW1.5), fixer le pignon au potentiomètre par la vis sans tête, repère (C).



Potentiomètre en liaison avec REtrans-2W ou REtrans-4W

- Déplacer la vanne jusqu'à la position finale souhaitée
- Pour d'autres réglages, veuillez consulter le mode d'emploi du REtrans-8010.

Potentiomètre en liaison avec le positionneur électronique REpos

- Veuillez consulter le mode d'emploi : REpos-8010.
- Le positionneur est monté sur une équerre et fixé à la plaque du moteur par quatre vis à tête cylindrique hexagonal M4x10.

9.2 Résistance de chauffage anti condensation

Pour des températures ambiantes très fluctuantes ou des températures inférieures à 0°C, il est recommandé d'utiliser un chauffage. La résistance est câblée en interne au bloc d'alimentation, aucun câblage supplémentaire est nécessaire. Le lieu d'installation de la résistance de chauffe est indiqué dans la section Construction technique à la page 21.



9.3 Positionneur REpos

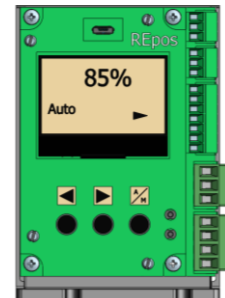
Le positionneur numérique Repos convertit un signal standard (par ex. 4-20 mA) en signaux pas à pas (3- points). L'installation du positionneur est illustrée dans la partie Construction technique à la page 21.

Pour une description détaillée du positionneur, veuillez vous référer au manuel d'utilisation : REpos-8010

9.3.1 Module d'indication de position pour le REpos (module I/Y)

Le module d'indication de position renvoie un signal standard (4-20 mA) au système de commande du client. L'installation du module est illustrée dans la partie Construction technique à la page 21.

Pour une description détaillée du module, veuillez consulter le mode d'emploi ; REpos-8010



9.4 Emetteur de positionneur REtrans-2W/4W

L'émetteur du positionneur renvoie un signal standard (4-20 mA) au système de commande du client. Le raccordement s'effectue selon le schéma de câblage. Pour une description détaillée du transmetteur, veuillez vous référer au manuel d'utilisation : REtrans-8010

10 Échange/remplacement de composants



Attention ! Respecter les consignes de sécurité
Le servomoteur doit être déconnecté !

10.1 Remplacement de la carte de raccordement du client

- Retirez tous les connecteurs de la carte de connexion client (avant de les retirer, veuillez noter l'emplacement des connecteurs)
- Retirez les vis de fixation (T20) du support
- Remplacer la platine de raccordement client
- Fixez à nouveau la nouvelle platine de raccordement client et fixez tous les connecteurs à la platine de raccordement client (veuillez tenir compte de l'emplacement des connecteurs)

10.2 Remplacement du groupe de moteurs

- Retirez le connecteur du moteur de la carte de connexion
- Retirez le contrôleur BLDC (groupe de moteurs BLDC)
- Retirez les vis de fixation (M6 vis allen) du moteur
- Remplacer le groupe moteur
- Fixez de nouveau le nouveau moteur et rebranchez le connecteur du moteur à la carte de connexion

10.3 Remplacement de l'unité de fin de course de force

- Retirez le connecteur de la carte de connexion du client (avant de le retirer, veuillez noter l'emplacement du connecteur)
- Retirez les vis de fixation (T20) du support de l'interrupteur de force
- Remplacer le commutateur de limite de force
- Fixez à nouveau la nouvelle unité de fin de course de force et fixez le connecteur sur la platine de connexion du client (veuillez tenir compte de l'emplacement du connecteur)

10.4 Remplacement du groupe de contacts de fin de course

- Retirez le connecteur de la carte de connexion du client (avant de le retirer, veuillez noter l'emplacement du connecteur)
- Retirez les vis de fixation (T30) du support de l'interrupteur de fin de course
- Remplacer le groupe de contacts de fin de course
- Fixez à nouveau le nouveau boîtier de fin de course et fixez le connecteur sur la platine de connexion client (veuillez tenir compte de l'emplacement du connecteur)

10.5 Remplacement du bloc d'alimentation

- Débranchez tous les câbles de connexion
- Retirez le bloc d'alimentation du profilé chapeau
- Insérer le nouveau bloc d'alimentation
- Rebranchez tous les câbles de raccordement (veuillez vous reporter au schéma de câblage !)

11 Service et entretien

Les travaux d'entretien et de réparation ne doivent être effectués que par un personnel qualifié !
Le servomoteur est sans entretien. Le servomoteur ne doit être nettoyé qu'avec une solution de savon doux.

12 Anhang / Appendix/ Annexe

12.1 Technische Daten / Technical specifications / Caractéristiques techniques

Type	REact-	150				220			300			
Schließkraft / Closing Force / force de fermeture		15kN				22kN			30kN			
Regelkraft / operational force / force de régulation		15kN				22kN			30kN			
Stellweg / stroke / course		min. 15mm, max. 100 mm										
Stellgeschwindigkeit / speed / vitesse (mm/s)		0,35	0,47	0,70	1,40	0,35	0,47	0,70	0,35	0,47	0,70	
Leistungsaufnahme / Power consumption / puissance absorbée		max. 125 W				max. 125 W			max. 125 W			
Anschlußspannung / power supply / tension du moteur		3 ~ 380-480 V 50/60 Hz / 1 ~100-240 V 50/60 Hz										
Fahrsignale / Drive Control / signaux de commande		24VDC / 30mA										
Betriebsart / motor rating standard / Mode de service		Schalthäufigkeit kurzzeitig 2 S/sek./ short-time 2 steps /sec										
Einschaltdauer / Duty cycle / Durée d'enclenchement		100% ED										
Endlagenschalter / limit switches / contact fin de course		2 / Max. 24VDC / 2A										
Schutzart / protection rating/ Indice de protection		IP 66 NEMA 4X, DIN VDE 0470										
Umgebungstemperatur / Ambient temperature / température ambiante		-20°C...+70°C **										
Einbaulage / mounting 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 des engrenages		Divinol Lithogrease, NLGI Klasse / Grade / classe 0										
Kabeleinführung / cable glands / entrée câble		4 x M20										
Gewicht / weight / poids		28 kg				34 kg						

** Bei Einsatz von Stellungsregler, Umgebungstemperaturbereich = Vorgabe des Stellungsreglers/

** If an electronic positioner is used, then the ambient temperature range must be equivalent to the temperature range of the positioner

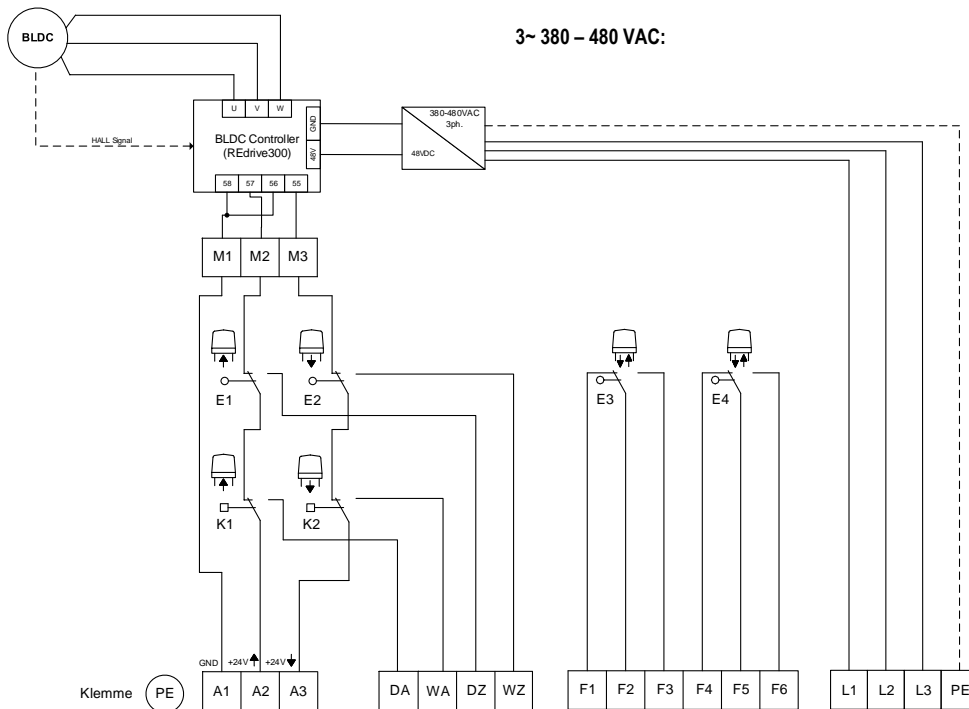
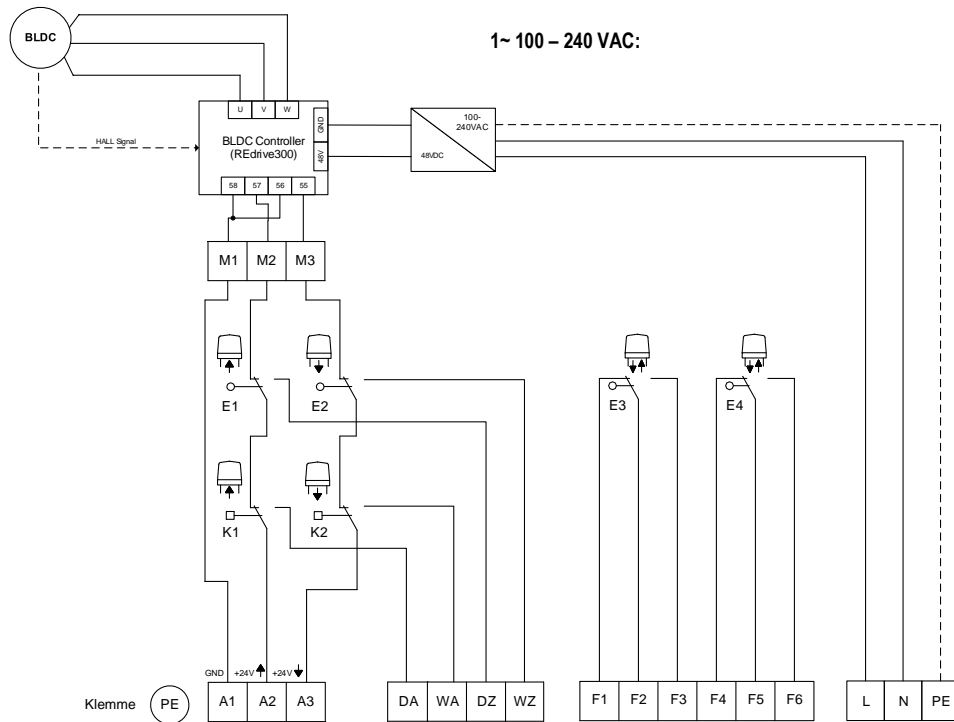
**Dans le cas d'utilisation d'un positionneur, la température ambiante de service dépend de celle du positionneur

12.2 Zusätzliche Ausstattung / Optional accessories / Accessoires supplémentaires

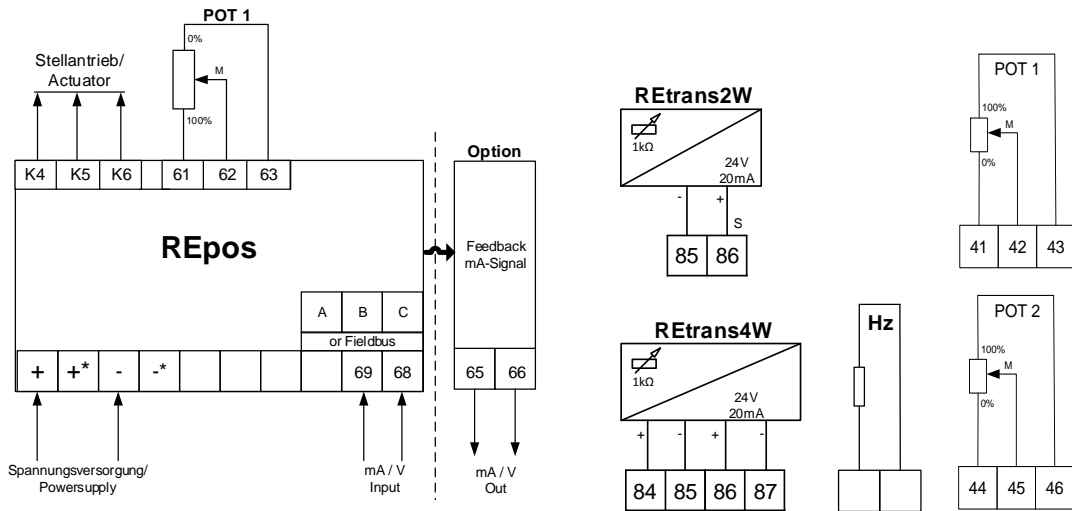
Type			
Potentiometer / potentiomètres		Max. 2	1k, 2k, 5k Ohm
Positionsgeber / Position Transducer / Recopie de position électronique	REtrans 4W (3- leitung/wire/fils)	Ausgangs/Output signal / signal de sortie	(0)4 - 20 mA / (0)2 - 10 V
	REtrans 2W (2- leitung/wire/fils)		4 - 20mA
REpos - Digitaler Stellungsregler / Digital Positioner / Positionneur numérique avec afficheur	REpos	Eingangs/Input Signal d'entrée	(0)4 - 20 mA / (0)2 - 10 V
		Ausgangs/Output Signal de sortie	(0)4 - 20 mA / (0)2 - 10 V
BUSsysteme / BUS System / systèmes de BUS (REpos)	Profibus DP		
	CanOpen		
Heizung / Heater / Résistance de chauffe	14W		

sonstige zusätzliche Ausstattungen auf Anfrage /other options available on request / Autres options sur demande

12.3 Elektrischer Anschlußplan / Wiring Diagram / Schéma de câblage



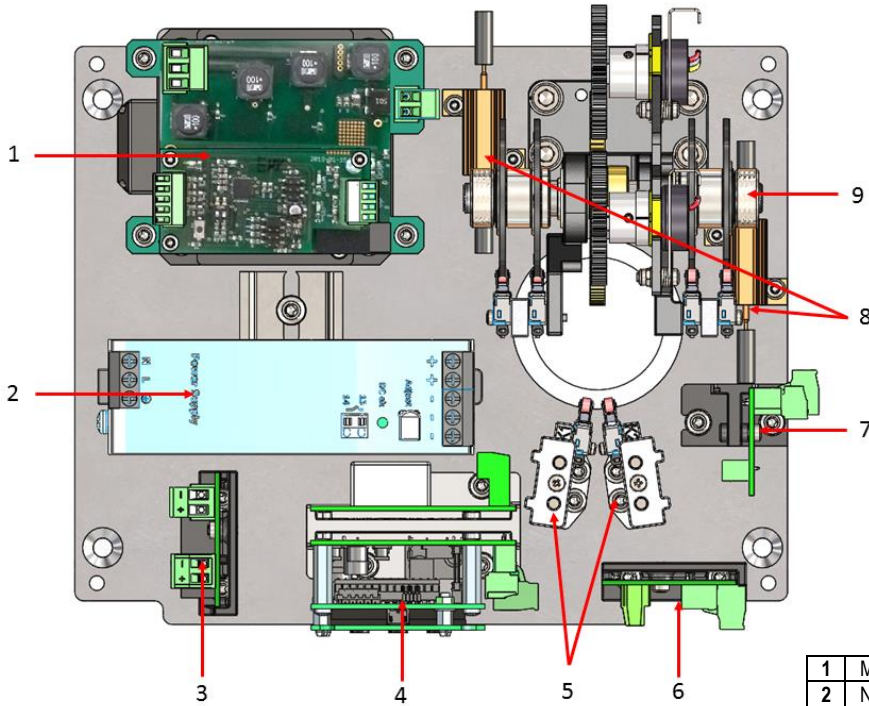
Optionen / Options / Accessoires:



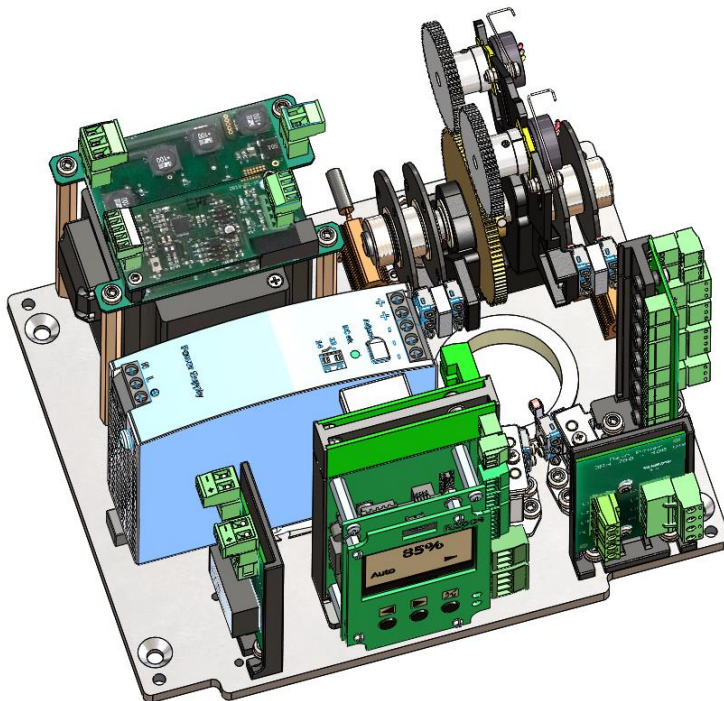
K1	Kraftschalter force switch contacteur de force	Richtung AUF OPEN direction direction ouvert	POT	Potentiometer Potentiometer Potentiomètre
K2	Kraftschalter force switch contacteur de force	Richtung ZU CLOSE direction direction fermée	HZ	Heizung Heater Chauffage
E1	Wegschalter limit switch contacteur fin de course	Endlage AUF OPEN position position ouvert	REpos	Stellungsregler Positioner Positionneur
E2	Wegschalter limit switch contacteur fin de course	Endlage ZU CLOSE position position fermée	REtrans	Stellungsgeber Transmitter Transmetteur
E3	Wegschalter limit switch contacteur de course	Meldung von Zwischenstellungen Intermediate position Position intermédiaire		
E4	Wegschalter limit switch contacteur de course	Meldung von Zwischenstellungen Intermediate position Position intermédiaire		

12.4 Technischer Aufbau / technical construction / Montage technique:

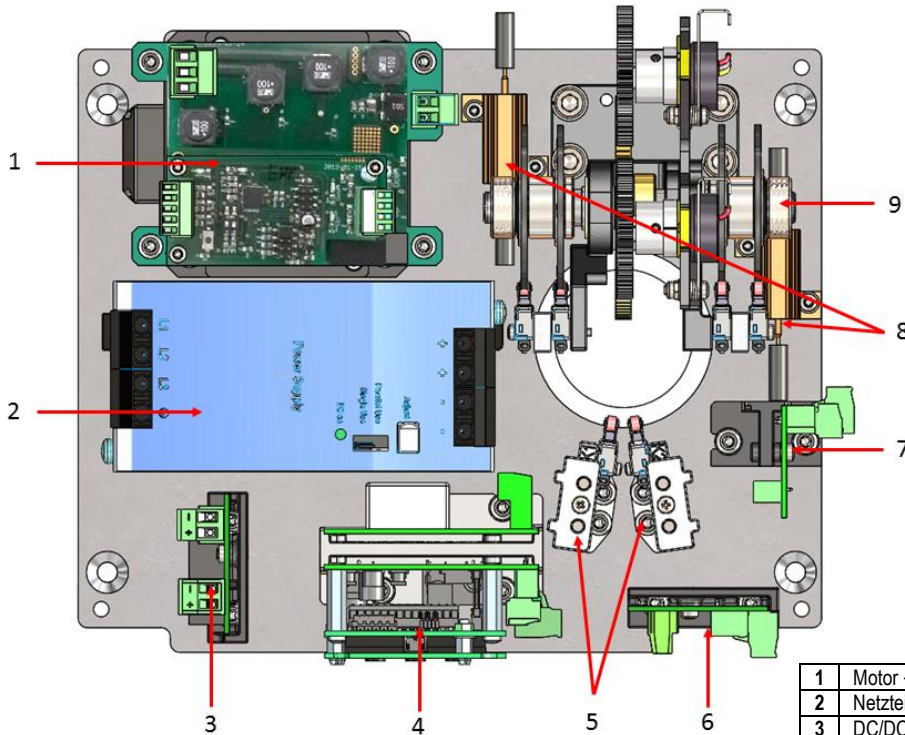
100 - 240 VAC Variante / Version :



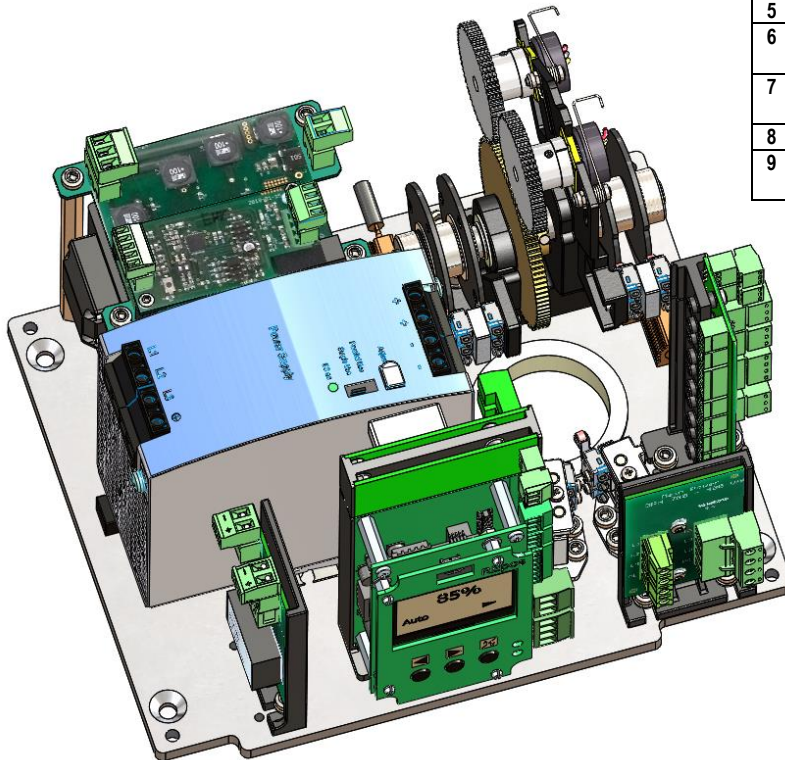
1	Motor + Controller / Motor + Controller / Moteur + Contrôler
2	Netzteil / Powersupply / Alimentation électrique 100-240V
3	DC/DC Wandler / Converter / Convertisseur
4	Stellungsregler / Positioner / Positionneur REpos
5	Kraftschalter / Force limit switch / Limiteur de force (K1/K2)
6	Netzanschlussplatine / Power Supply Board / Carte d'alimentation
7	Kundenanschlussplatine / Main Terminal board / Carte de terminal principal
8	Antriebsheizung / heater / résistance de chauffe
9	Endlagenschalter Gruppe / Limit switch group / Groupe d'interrupteurs fin de course



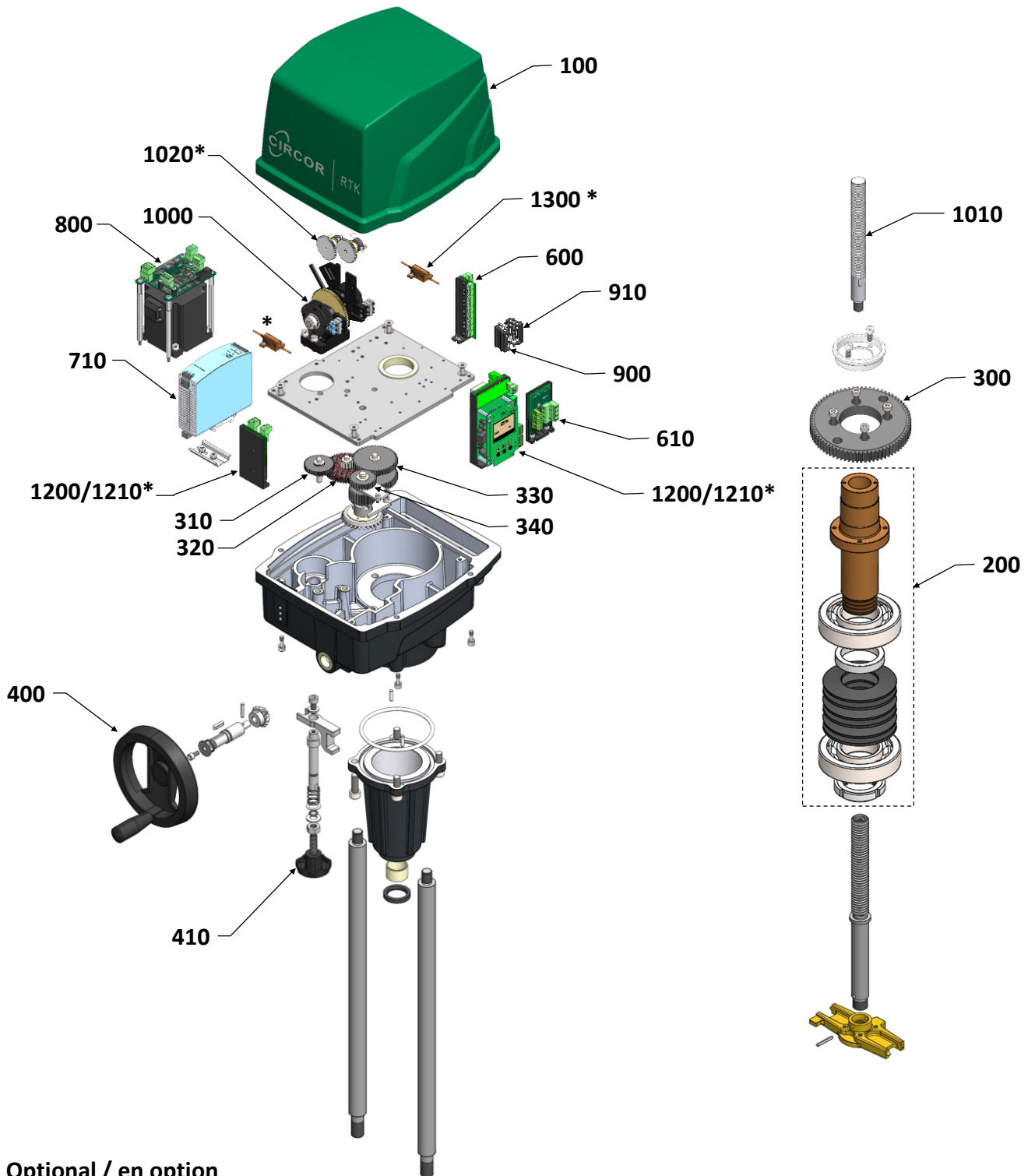
380 - 480 VAC Variante / Version :



1	Motor + Controller / Motor + Controller / Moteur + Contrôler
2	Netzteil / Powersupply / Alimentation électrique 380-480V
3	DC/DC Wandler / Converter / Convertisseur
4	Stellungsregler / Positioner / Positionneur REpos
5	Kraftschalter / Force limit switch / Limiteur de force (K1/K2)
6	Netzanschlussplatine / Power Supply Board / Carte d'alimentation
7	Kundenanschlussplatine / Main Terminal board / Carte de terminal principal
8	Antriebsheizung / heater / résistance de chauffe
9	Endlagenschalter Gruppe / Limit switch group / Groupe d'interrupteurs de fin de course



12.5 Ersatzteilliste / spare parts list / liste de pièce détachés



* - Optional / en option

Pos	Order no.	Note	D	GB	FR
100	CGEHR6000009		Gehäuse-Oberteil-Gruppe	Housing – Upper Part Group	Groupe de couvercle
200	CMUSR5000009	REact 150 (15kN)	Spindelmutter-Gruppe	Spindle Nut Group	Ecrou de tige
	CMUSR6500009	REact 220 (22kN)			
	CMUSR7500009	REact 300 (30kN)			
300	CZRAR6000009		Zahnradgruppe 0	Gear Group 0	Roue dentée 0
310	CZRAR6010009		Zahnradgruppe 1	Gear Group 1	Roue dentée 1
320	CZRAR6020009		Zahnradgruppe 2	Gear Group 2	Roue dentée 2
330	CZRAR6030009		Zahnradgruppe 3	Gear Group 3	Roue dentée 3
340	CZRAR6040009		Zahnradgruppe 4	Gear Group 4	Roue dentée 4
400	CRAHR6000009		Handrad-Gruppe	Hand Wheel Group	Groupe manivelle
	CRAHR6000029	Seeluftbeständige Variante / Sea air resistant variant / Air de la mer stable variante			
410	CBETR5000009	REact 150 (15kN), schwarz	Betätiger-Gruppe	Clutch Group	Groupe l'embrayage
	CBETR6500009	REact 220 (22kN), rot			
	CBETR7500009	REact 300 (30kN), grün			
	CBETR5000029	Seeluftbeständige Variante / Sea air resistant variant / Air de la mer stable variante			
	CBETR6500029	Seeluftbeständige Variante / Sea air resistant variant / Air de la mer stable variante			
600	CPLER6000009		Kundenanschlußplatine	Main Terminal Board Group	Circuit imprimé
610	CPLER6010009	1-Phase (100-240 VAC)	Netzanschlußplatine-Gruppe	Main Power PCB Group	Groupe de PCB d'alimentation
	CPLER6030009	3-Phase (380-480 VAC)			
710	CNEGR6010009	1-Phase (100-240 VAC)	Netzteil	Power Supply Unit	Bloc d'alimentation
	CNEGR6030009	3-Phase (380-480 VAC)			
800	CMOTR5040009	REdrive 150	Gleichstrom-Motor-Gruppe	Direct Current Motor Group	Moteur à courant continu
	CMOTR7040009	REdrive 220/300			
900	CZEHR60K1009	K1 – auf / open / ouvert	Kraftschalter-Gruppe	Power Switch Group	Interrupteur d'alimentation
910	CZEHR60K2009	K2 – zu / close / fermer			
1000	CSAER6000009		Endschalter-Gruppe	Limit Switch Group	Contact fin de course groupe
1010	CWEZR6000009		Zahnwelle	Splined Shaft	Arbre cannelé
1020	CWDPR6001009	Optional / en option	Potentiometer mit Anbauteile (1kOhm)	Potentiometer w/ attachments (1kOhm)	Potentiomètre avec accessoires (1kOhm)
	CWDPR6005009		Potentiometer mit Anbauteile (5kOhm)	Potentiometer w/ attachments (5kOhm)	Potentiomètre avec accessoires (5kOhm)
1200	CREGR6000009	Optional / en option	REpos mit Rückmeldung+DC/DC Wandler	REpos with feedback+DC/DC Converter	REpos avec feedback+DC/DC convertisseur
1210	CREGR6000019	Optional / en option	REpos ohne Rückmeldung+DC/DC Wandler	REpos without feedback+DC/DC Converter	REpos sans feedback+DC/DC convertisseur
1300	CMAOR6000009	Optional / en option	Heizung-Gruppe	Heater Group	Groupe de résistance de chauffe

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

**13 CE-Konformitätserklärung/
13 CE-Declaration of Conformity/
13 CE.Déclaration de conformité**

gemäß EG-Richtlinie EMV 2004/108/EG und
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

in acc. with the EMC directive 2004/108/EC and Low-
Voltage Equipment Directive 2014/35/EU

suivant les directives EMC 2004/108/CE et les directives
2014/35/EU

Produktbezeichnung:

Sensoren, Schaltgeräte, Regler, Messumformer,
Stellantriebe

Name of product:

sensors, switchgears, controllers, transducers, actuators

Nom de produit:

capteurs, commutateurs, régulateurs, transducteurs,
servomoteurs

Produkttypen:

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

product-types:

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

série:

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

Alle o.g. Produkte erfüllen die EG-Richtlinie für EMV und
die Niederspannungsrichtlinie.

The above mentioned products comply with the EC-
Directives for EMC.

Les produits ci-dessus sont conformes avec les EC-
directives pour EMC.

Angewandte Normen insbesondere

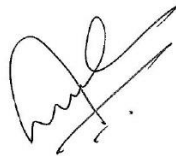
DIN EN 61000-6-4
DIN EN 61000-6-2
DIN EN 60204-1

Applicable harmonised standards:

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

Normes particulièrement appliquées:

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



Kornwestheim, den 01.01.2020

Sumit Mehrotra
Geschäftsführer / Managing Director

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