

Elektrischer Stellantrieb

Electric actuator

Siłownik Elektryczny

REact 150/220/300-7010



Baureihe
Series
Seria

- REact 150
- REact 220
- REact 300

Elektrischer Stellantrieb für Regel- und Ab-sperrventile

- Ansteuerung über 3-Punkt Schritt
- Getrennte Kraft- und Wegabschaltung für beide Richtungen
- Schutzart IP 66 / NEMA Type 4X
- mechanische Hubanzeige
- Handradbetätigung
- Elektrische Anschlüsse mit Steckverbindungen
- CE Kennzeichnung

Zusatzausstattung:

- Heizung
- Potentiometer
- Stellungsmelder 2- oder 3-Leiter
- REpos Stellungsregler mit Display
- Bussystem (Profibus DP, CANopen)
- NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory)-Zulassung für USA & Kanada (Doku: RE-act150_220_300-8010 NRTL)
- Seeluftbeständige Variante

Electric actuator for control and shut/off valves

- 3-point step control (open – stop – closed)
- Separate force and limit switches for both directions
- Protection rating IP 66 / NEMA Type 4X
- Valve position indicator
- Manual hand wheel
- Electrical connections via plug/socket connectors
- CE marking

Optional Accessories:

- Heater
- Potentiometer
- Position Transducer 2 or 3-wire
- REpos Digital Positioner with Display
- Bus system (Profibus DP, CAN-Open)
- NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory)-Certification for USA & Canada (Dokumentation: REact150_220_300-8010 NRTL)
- Sea air resistant variant

Siłownik elektryczny do zaworów regulacyjnych oraz on/off

- Regulacja 3-stopniowa (otwórz - zatrzymaj się-zamknij)
- Osobne wyłączniki drogowe i momentowe w obydwu kierunkach
- Ochrona IP 66 / NEMA Type 4X
- Wskaźnik otwarcia zaworu
- Kółko ręczne
- Przyłącza elektryczne przez wtyki lub złączki
- Oznaczenie CE

Akcesoria :

- Grzałka antykondensacyjna
- Potencjometr
- Sygnał odwzorowania pozycji 2 lub 3 przewodowy
- Pozycjoner cyfrowy REpos
- Systemy Bus (Profibus DP , CAN-Open)
- Zatwierdzenie NRTL dla USA i Kanady (Dokumentacja REact150_220_300-8010 NRTL)
- Wersja odporna na powietrze morskie

Technische Daten / Technical specification / Dane techniczne

Type / type / type	REact:	150	220	300
Schließkraft / closing force / siła zamykania		15kN	22kN	30kN
Regelkraft/ operational force / siła regulacji		15kN	22kN	30kN
Stellweg / stroke / skok		min. 15mm, max. 100 mm		
Stellgeschwindigkeit / speed / prędkość (mm/s)		0,35	0,47	0,70
Leistungsaufnahme / Power consumption / Zużycie mocy		max. 125W	max. 125W	max.125W
Anschlußspannung / power supply / Zasilanie		3 ~ 380-480VAC 50/60 Hz / 1 ~100-240VAC 50/60 Hz		
Fahrsignale / Drive Control / Zasilanie silnika		24VDC / 30mA Optional: 110 – 230VAC / 50 – 60Hz		
Betriebsart / motor rating standard / Klasa silnika		Schalthäufigkeit kurzzeitig 2 S/sek./ short-time 2 steps / 2 sek.		
Einschaltdauer / Duty cycle / Obciążenie		100% ED		
Kraftschalter / force switch / wyłączniki momoentowe		2, fest verdrahtet / 2, directly wired / 2, okablowany		
Wegschalter / limit switches / wyłączniki krańcowe		2, fest verdrahtet / 2, directly wired / 2, okablowany		
Zusätzliche Wegschalter / additional limit switches / dodatkowe wyłączniki krańcowe		2, 24VDC / 2A		
Schutzart / protection rating/ stopień ochrony		IP 66, DIN VDE 0470		
Umgebungstemperatur / Ambient temperature / temperatura pracy		-20°C...+70°C **		
Einbaulage / mounting position / pozycja montażu		beliebig, jedoch Antrieb nicht nach unten hängend / any, except upside down / dowolna za wyjątkiem pokrywą w dół		
Schmiermittel Getriebe / gear lubricant / smar przekładni		Divinol Lithogrease, NLGI Klasse / Grade / klasa 0		
Kabeleinführung / cable glands / wejści kablowe		4 x M 20		
Gewicht / weight / waga		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

**W przypadku stosowania pozycjonera , temperatura zewnętrzna musi być w zakresie jego pracy

Zusätzliche Ausstattung / Optional accessories / Osprzet dodatkowy

Type			
Potentiometer / potencjometr		Max. 2	1k, 2k, 5k Ohm
Positionsgeber / Position Transducer / układ odwzorowania pozycji	REtrans 4W (3-leit./wire/przew.)	Ausgangssignal / Output signal / sygnał wyjściowy	(0)4 - 20 mA / (0)2 - 10 V
	REtrans 2W (2-leit./wire/przew.)		4 - 20mA
REpos - Digitaler Stellungsregler / Digital Positioner / Pozycjoner cyfrowy	REpos	Eingangssignal / Input Signal / sygnał wejściowy	(0)4 - 20 mA / (0)2 - 10 V
		Ausgangssignal / Output Signal / sygnał wyjściowy	(0)4 - 20 mA / (0)2 - 10 V
BUS Systeme / BUS System / System BUS (REpos)	Profibus DP		
	CanOpen		
Heizung / Heater / Grzałka	14W		

sonstige zusätzliche Ausstattungen auf Anfrage /other options available on request / inne opcje na zapytanie

Funktion

BLDC (brushless, DC) steht für einen elektronisch kommutierten Motor.
Seine besonderen Eigenschaften liegen vor allem darin, dass dieser eine geringe Verlustwärme erzeugt, variabel in der Drehzahl ist, eine kompakte Bauweise mit sich bringt und eine hohe Lebensdauer besitzt. Die Drehbewegung und die Drehzahl des BLDC-Motors, werden nicht, wie bei dem Standard-Synchronmotor, durch die Netzfrequenz (50/60Hz) erreicht, sondern durch eine Motorsteuerung (REdrive) elektronisch erzeugt.
Der REact150/220/300 bietet den Vorteil, dass dieselbe Elektronik, der gleiche Motor und dasselbe Getriebe im Antrieb eingebaut sind.
Die unterschiedlichen Stellgeschwindigkeiten sind in der Elektronik hinterlegt, so dass man in der Lage ist, mit ein und demselben Antrieb, alle 3-4 Standard Stellgeschwindigkeiten ab zu decken.

Der BLDC-Motor treibt über ein Stirnradgetriebe eine Hubspindel an. Die Spindel / Spindelmutter wandelt die Drehbewegung in eine Schubbewegung um.

Beim Überschreiten einer voreingestellten Kraft wird die Kraftabschaltung betätigt. Die Kraftabschaltung ist mit einem Mikroschalter für die jeweilige Bewegungsrichtung in die Motoransteuerung eingebunden. Darüber hinaus sind für beide Bewegungsrichtungen Endlagenschalter eingebaut, die eine Abschaltung vor der Schließkrafterzeugung erlauben.

Über zusätzliche Wegschalter (E3, E4) werden Zwischenstellungen des Antriebes signalisiert. Diese Wegschalter können für die Ansteuerung von anderen Geräten verwendet werden.

Netzteil:

Der elektrische Antrieb ist mit einem Netzteil ausgestattet, so dass dieser mit 100 - 240VAC /47-63Hz bzw. 380 - 480VAC betrieben werden kann.

Zusatzausstattung

Stellungsrückmeldung:

Die Stellung des elektrischen Antriebes kann durch ein ohmsches Signal oder durch einen Messumformer in 2-Leiter- oder 3-Leitertechnik als elektrisches Signal 4-20 mA an die Leitwarte weitergegeben werden (siehe Datenblatt REtrans2_4W_8010).

Stellungsregler:

Durch den Einsatz eines Stellungsreglers wird der Antrieb entsprechend dem Eingangssignal auf den vorgegebenen Hub positioniert.
Der Ist-Hub kann als Einheitssignal aus dem Antrieb herausgeführt werden.
Mit dem digitalen Stellungsregler sind darüber hinaus noch weitere Funktionen wie automatische und manuelle Initialisierung, und Funktionsüberwachung möglich (siehe Datenblatt Stellungsregler REpos_7330).

Heizung:

Zum Schutz der elektrischen Einrichtungen beim Einsatz der elektrischen Antriebe in Umgebungen mit Taupunktunterschreitung (z.B. im Freien), ist der Einbau einer Heizung erforderlich

Operation

BLDC (brushless, DC) is the term used to designate an electronically commuted motor.
Its defining features are low heat loss, variable rotational speed, compact design and long service life. Unlike in the case of standard synchronous motors, the rotary motion and rotational speed of the BLDC motor are not determined by the mains frequency (50/60 Hz), but electronically generated via a motor control system (REdrive).
The React150/220/300 offers the advantage that the same electronic components, the same motor and the same gearing are installed in the actuator.
The differing speeds are pre-programmed in the electronic system, thus allowing all 3-4 standard speeds to be covered by one and the same actuator.

The BLDC motor drives a stroke spindle via spur gearing. The stem / spindle nut converts the rotary motion into thrust motion.

If the pre-set force is exceeded, the force shut-off switch is tripped. For each direction of travel, the force is shut off by means of a micro switch integrated in the motor controller. In addition, limit switches are included for both directions, allowing shut-off before the closing force has been generated.

Additional limit switches (E3, E4) indicate intermediate actuator positions. These limit switches can be used for controlling other appliances.

Power pack:

The electric actuator is fitted with a power pack allowing it to be operated at 100 - 240VAC /47-63 Hz or 380 - 480VAC.

Optional accessories

Position feedback:

The position of the electric actuator can be transmitted to the control room in the form of an Ohmic signal or a 4-20 mA electric signal produced via a 2-wire or 3-wire position transmitter (see REtrans2_4W-8010 Data Sheet).

Positioner:

Use of a positioner allows the actuator to be set on a particular stroke position as per the input signal.
The current stroke position at any given time can be transmitted by means of a signal analogue.
The digital positioner also allows further functions, such as automatic and manual initialisation and function monitoring (see Repos_7330 Positioner Data Sheet).

Heater:

In order to protect electrical equipment when using electric actuators in environments below dew point (e.g. outdoors), a heater needs to be installed.

Fonctionnement

BLDC (bezzszczotkowy, DC) to nazwa silników z elektronicznie sterowanym komutatorem. Główne cechy takich silników to wysoka wydajność energetyczna, kontrola nad prędkością obrotową, zwarta konstrukcja i długa żywotność. W przeciwieństwie do standardowych silników synchronicznych prędkość obrotowa nie jest determinowana przez częstotliwość sieci (50 / 60Hz), ale jest generowana przez system sterowania silnikiem (REdrive).
Zaletą REact 150/220/300 DC jest to, że takie same części elektroniczne, ten sam silnik i te same przekładnie są zainstalowane w silowniku.
Różne prędkości pozycjonowania są wstępnie zaprogramowane w systemie elektronicznym, dzięki czemu można wybierać spośród 3-4 standardowych prędkości przechowywanych w jednym i tym samym silowniku.

Trzpień jest poruszany za pomocą silnika BLDC i przekładnię. Trzpień/nakrętka trzpienia zamienia ruch obrotowy na liniowy.

Jeżeli siła na trzpieniu jest większa od zadanej, to powoduje to zadziałanie wyłącznika momentowego, co prowadzi do odcięcia silnika. Dla obu kierunków ruchu dzieje się to przy pomocy mikro-wyłącznika, który jest wbudowany w sterownik silnika. Poza tym umieszczono dla obu kierunków wyłączniki krańcowe, które pozwalają na odcięcie silnika przy danej pozycji przed zadziałaniem wyłącznika momentowego.

Dodatkowe wyłączniki krańcowe (E3, E4) pozwalają na ustawienie pozycji pośrednich. Mogą być stosowane dla sterowania innymi urządzeniami

Moduł zasilania :

Silownik elektryczny jest wyposażony w moduł zasilania który pozwala na pracę z napięciem 100 - 240VAC /47- 63 Hz lub 380 - 480VAC.

Akcesoria opcjonalne

Sygnal odwzorowania położenia :

Pozycja silownika może zostać przesłana do dyspozytorni za pomocą sygnału o zmiennej rezystancji (potencjometr) lub przez przetwornik położenia w układzie 2 lub 3 przewodowym z sygnałem 4-20 mA (patrz karta REtrans2_4W-8010)

Pozycjoner:

Jego użycie umożliwia ustawienie skoku dla danego sygnału wejściowego.

Aktualna pozycja skoku może zostać w każdej pozycji przekazana jako sygnał analogowy. Dzięki dodatkowym funkcjom pozycjonera cyfrowego mamy dodatkowe możliwości takie jak: autoinicjalizacja, autoadaptacja, automonitoring (patrz karta pozycjonera REpos 7330)

Grzałka:

Grzałka jest zalecana dla ochrony podzespołów elektrycznych silownika na skutek zbierającej się wilgoci i jej kondensacji (np. gdy silownik jest na zewnątrz).

Elektrischer Stellantrieb
Electric actuator
Siłownik elektryczny

Stellgeschwindigkeit:

Auf Anliegen kann die Stellgeschwindigkeit Vorort verändert werden, so dass ein Auswechseln des Stellantriebes nicht notwendig ist.

Außeneinsatz:

Bei Außeneinsatz ist auf geeigneten Schutz des Antriebes gegen Sonne und Eis zu achten. Hierzu bitte Rücksprache mit dem Hersteller halten.

Speed:

On request, the speed can be modified on site, thus eliminating the need to replace the actuator.

Outdoor use:

In the case of outdoor use, the actuator must be suitably protected against the sun and ice. Please consult the manufacturer for advice on this subject.

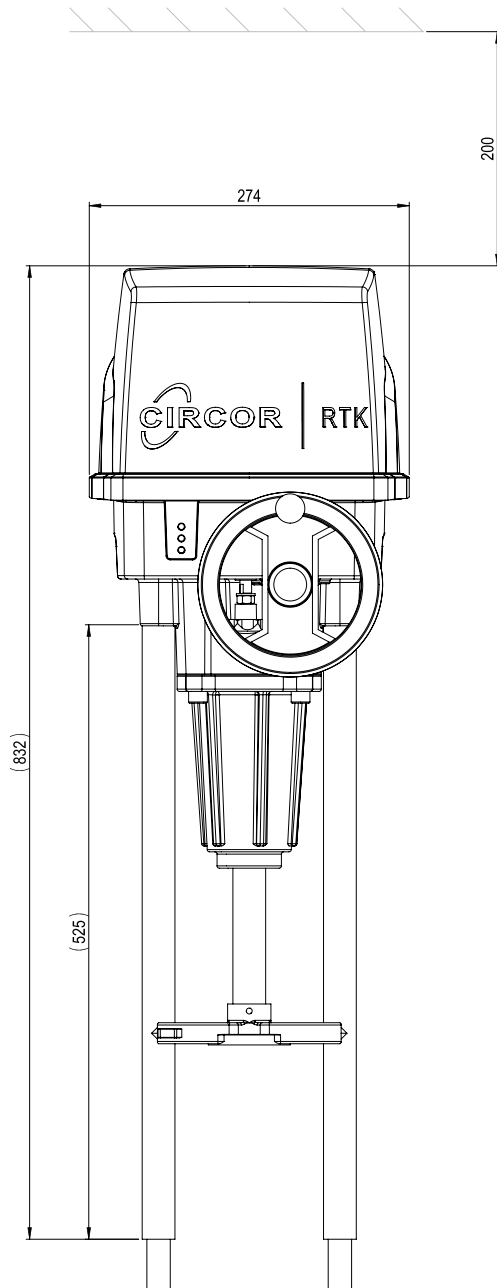
REact 150/220/300-7040

Prędkość pozycjonowania:

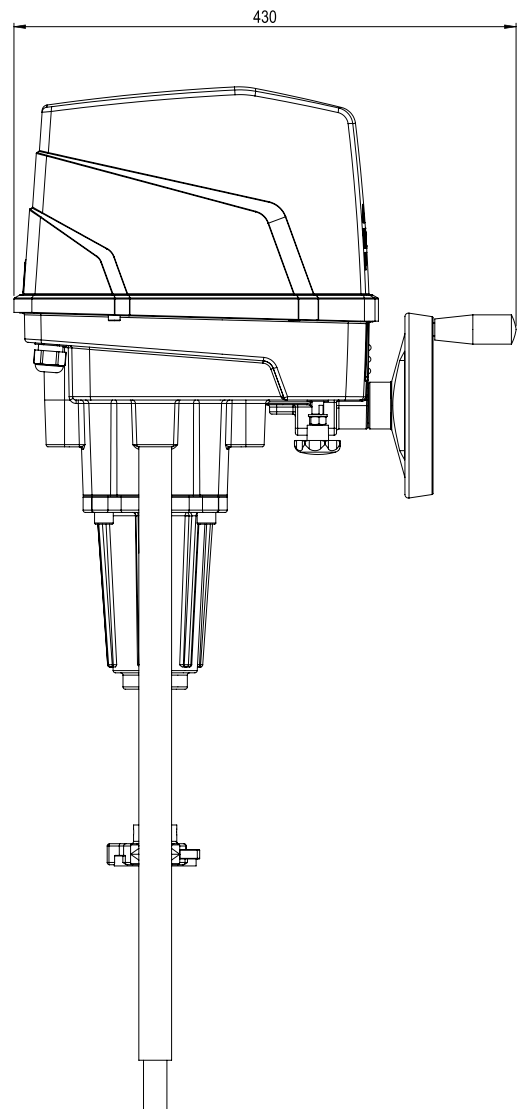
Na życzenie prędkość może zostać zmieniona na miejscu, co likwiduje konieczność wymiany siłownika.

Zastosowanie na zewnątrz

W przypadku instalacji siłownika na zewnątrz należy użyć odpowiedniej ochrony przed słońcem, deszczem, lodem i kurzem. Prosimy o kontakt z dostawcą.

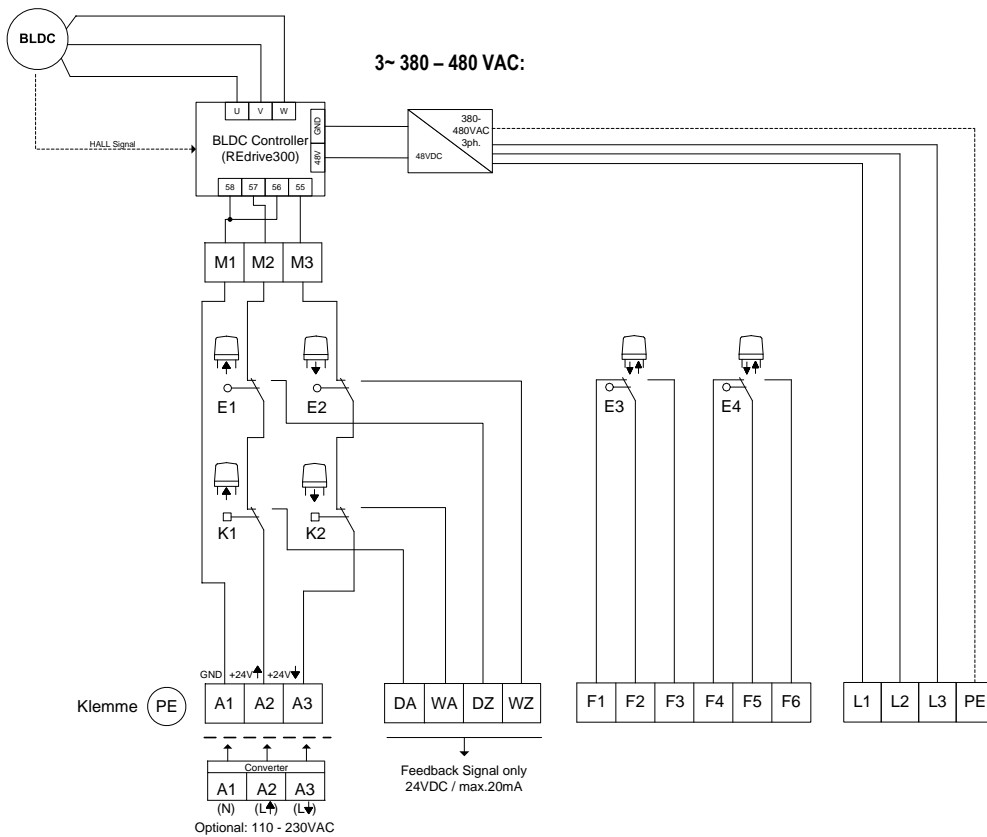
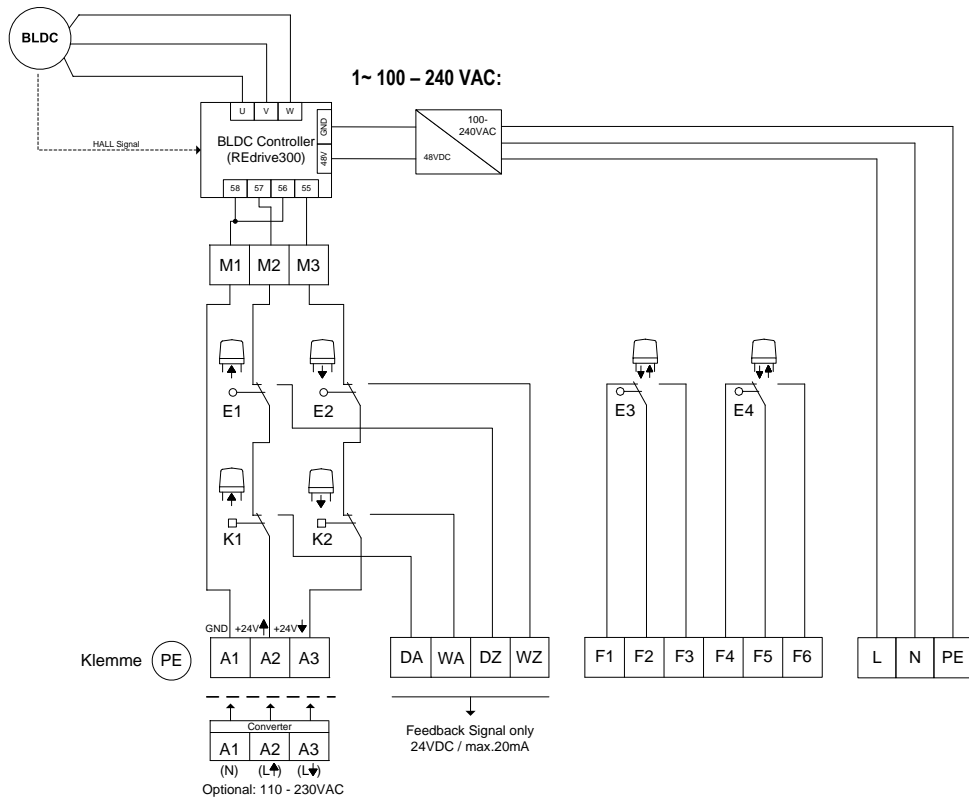


REact 150/220/300

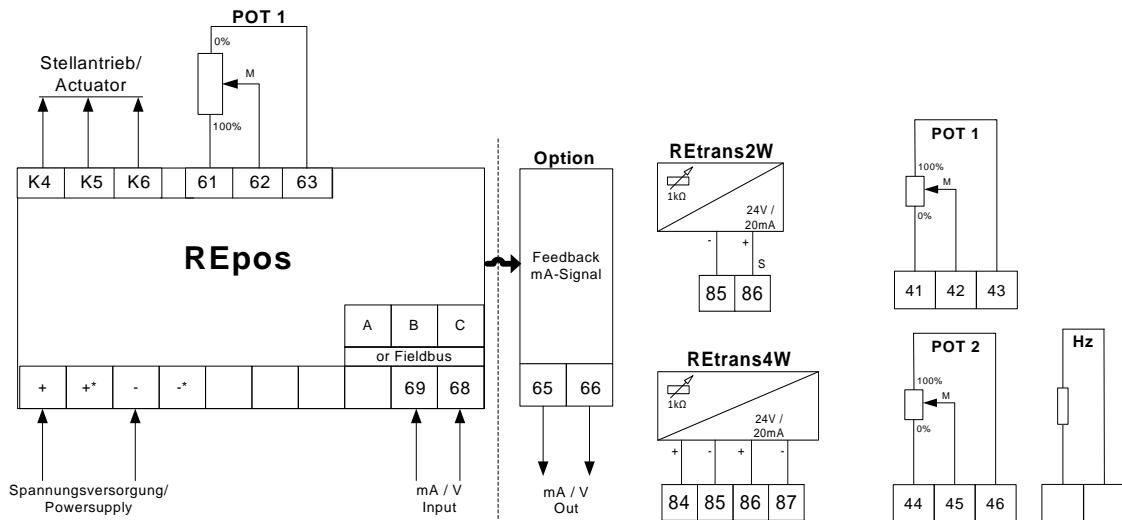


REact 150/220/300

Elektrischer Anschlussplan / Wiring Diagram / Schemat elektryczny



Optionen / Options / Akcesoria:



K1	Kraftschalter force switch wyłącznik momentowy	Richtung AUF open direction Otwieranie	POT	Potentiometer potentiometer Potencjometr
K2	Kraftschalter force switch wyłącznik momentowy	Richtung ZU close direction Zamykanie	HZ	Heizung heater Grzałka
E1	Wegschalter limit switch wyłącznik krańcowy	Endlage AUF open position Pozycja otwarta	REpos	Stellungsregler Positioner Pozycjoner
E2	Wegschalter limit switch wyłącznik krańcowy	Meldung von Zwischenstellungen intermediate position pozycja pośrednia	RTrans	Messumformer Position indicator Sygnał zwrotny położenia
E3	Wegschalter limit switch wyłącznik krańcowy	Meldung von Zwischenstellungen intermediate position pozycja pośrednia		
E4	Wegschalter limit switch wyłącznik krańcowy	Meldung von Zwischenstellungen intermediate position pozycja pośrednia		

Achtung

Verbindlich ist der beigefügte Anschlussplan

Note

Please refer to the provided wiring diagram.

Attention:

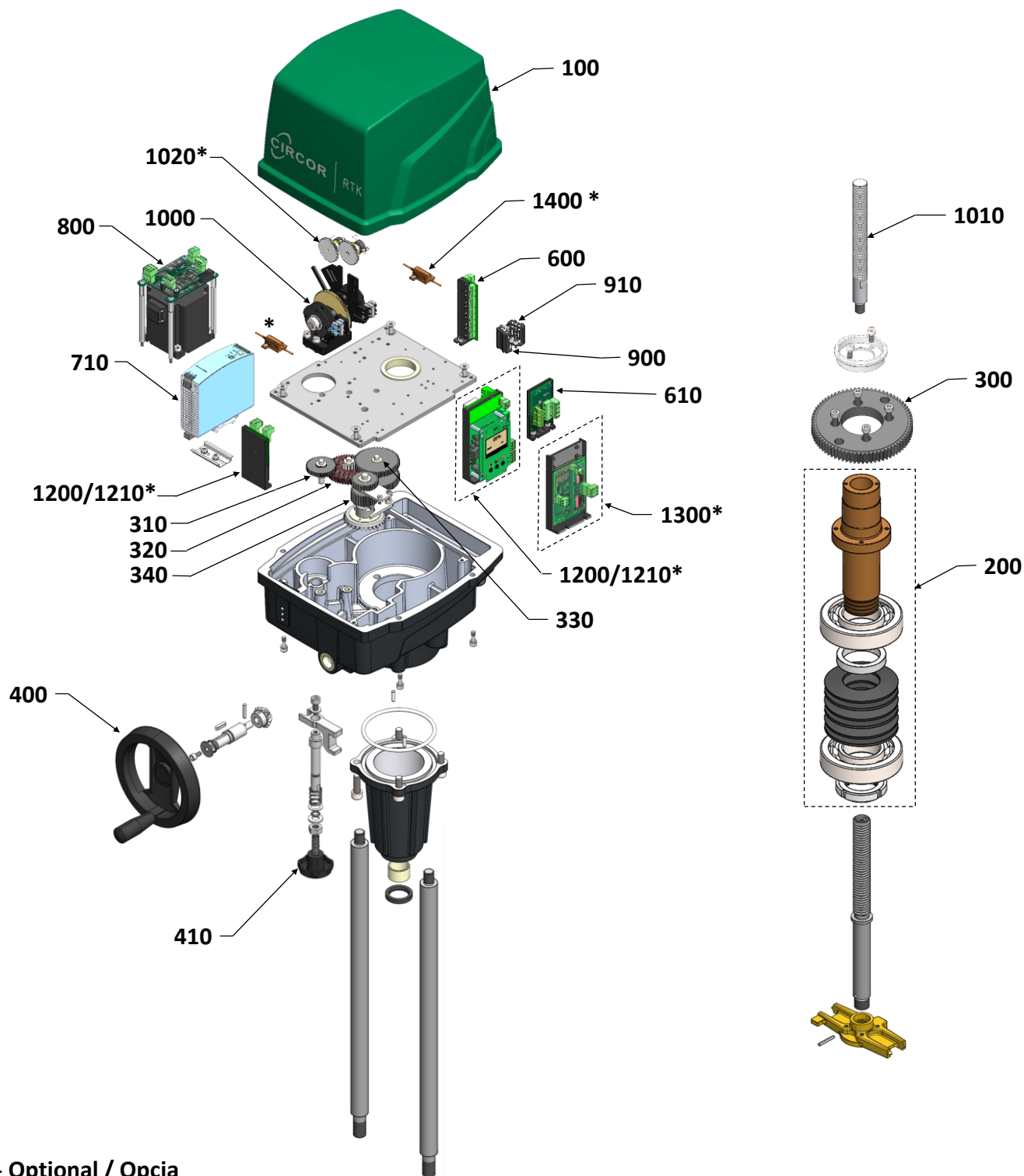
Ce référer au schéma de câblage livré avec.

Dokument przetłumaczony przez partnera handlowego w Polsce

STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26
tel./fax 32 281 45 01 , 281 99 80
email: info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl





* - Optional / Opcja

Pos	Order no.	Note	D	GB	PL
100	CGEHR6000009		Gehäuse-Oberteil-Gruppe	Housing – Upper Part Group	Pokrywa
200	CMUSR5000009	REact 150 (15kN)	Spindelmutter-Gruppe	Spindle Nut Group	Zespół nakrętek trzpienia
	CMUSR6500009	REact 220 (22kN)			
	CMUSR7500009	REact 300 (30kN)			
300	CZRAR6000009		Zahnradgruppe 0	Gear Group 0	Koło zębate 0
310	CZRAR6010009		Zahnradgruppe 1	Gear Group 1	Koło zębate 1
320	CZRAR6020009		Zahnradgruppe 2	Gear Group 2	Koło zębate 2
330	CZRAR6030009		Zahnradgruppe 3	Gear Group 3	Koło zębate 3
340	CZRAR6040009		Zahnradgruppe 4	Gear Group 4	Koło zębate 4
400	CRAHR6000009		Handrad-Gruppe	Hand Wheel Group	Zespół kółka ręcznego
	CRAHR6000029	Seeluftbeständige Variante / Sea air resistant variant / Air de la mer stable variante			
410	CBETR5000009	REact 150 (15kN), schwarz	Betätiger-Gruppe	Clutch Group	Moduł sprzęgła
	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	Płyta główna
610	CPLER6010009	1-Phase (100-240 VAC)	Netzanschlußplatine-Gruppe	Main Power PCB Group	Płyta modułu zasilania
	CPLER6030009	3-Phase (380-480 VAC)			
710	CNEGR6010009	1-Phase (100-240 VAC)	Netzteil	Power Supply Unit	Moduł zasilania
	CNEGR6030009	3-Phase (380-480 VAC)			
800	CMOTR5040009	REdrive 150	Gleichstrom-Motor-Gruppe	Direct Current Motor Group	Silnik
	CMOTR7040009	REdrive 220/300			
900	CZEHR60K1009	K1 – auf / open / ouvert	Kraftschalter-Gruppe	Power Switch Group	Wyłączniki
910	CZEHR60K2009	K2 – zu / close / fermer			
1000	CSAER6000009		Endschalter-Gruppe	Limit Switch Group	Wyłączniki krańcowe
1010	CWEZR6000009		Zahnwelle	Splined Shaft	Śruba trzpienia
1020	CWDPR6001009	Optional / en option	Potentiometer mit Anbauteile (1kOhm)	Potentiometer w/ attachments (1kOhm)	Potencjometr (1kOhm)
	CWDPR6005009		Potentiometer mit Anbauteile (5kOhm)	Potentiometer w/ attachments (5kOhm)	Potencjometr (5kOhm)
1200	CREGR6000009	Optional / en option	REpos mit Rückmeldung+DC/DC Wandler	REpos with feedback+DC/DC Converter	REpos + sygnał zwrotny + DC/DC konwerter
1210	CREGR6000019	Optional / en option	REpos ohne Rückmeldung+DC/DC Wandler	REpos without feedback+DC/DC Converter	REpos bez sygnał zwrotnego +DC/DC konwerter
1300	CPLER6000109	Optional / en option	REact DriCo 3PS 110-230V	REact DriCo 3PS 110-230V	REact DriCo 3PS 110-230V
1400	CMAOR6000009	Optional / en option	Heizung-Gruppe	Heater Group	Grzałka

Technische Änderung vorbehalten / Subject to technical alteration / Podlegają zmianom technicznym

Dokument przetłumaczony przez partnera handlowego w Polsce

STIM

41-902 Bytom, ul. Składowa 26

tel./fax 32 281 45 01 , 281 99 80

email: info@stim.bytom.pl,www.stim.bytom.pl



RTK

Regeltechnik Kornwestheim GmbH

Max-Planck-Str. 3 | 70806 Kornwestheim/Germany

Telefon +49 7154 1314-0 | E-Mail: info@rtk.de