

Elektrischer Stellantrieb

Electric actuator

Servomoteurs électriques

REact 30E-7010



Baureihen
Series
Séries

REact 30E

Elektrischer Stellantrieb für Regel- und Absperrventile

- Ansteuerung über 3-Punkt Schritt
- Kraftabschaltung in beide Richtungen
- Wegabschaltung in beide Richtungen
- Schutzart IP 65/ NEMA 4X
- mechanische Hubanzeige
- Handradbetätigung
- Elektrische Anschlüsse mit Steckverbindungen

Zusatzausstattung:

- Heizung
- Potentiometer
- Stellungsmelder 2- oder 3-Leiter
- Stellungsregler mit Display
- Bussystem (Profibus DP, CANopen, Modbus RTU)
- Hydraulische Notstellfunktion
- NRTL-Zulassung für USA & Kanada
- Seeluftbeständige Ausführung

Electric actuator for control and shut/off valves

- 3-point step control
- force switches for both directions
- travel switches for both directions
- Protection rating IP 65/ NEMA 4X
- Valve position indicator
- Manual hand wheel
- Electrical connections via plug/socket connectors

Optional accessories:

- Heater
- Potentiometer
- Position indicator, 2 or 3-wire
- Positioner with display
- Bus system (Profibus DP, CANopen, Modbus RTU)
- Hydraulic fail-safe function
- NRTL Certification for USA & Canada
- Offshore version

Servomoteur électrique pour vannes de régulation et vannes d'arrêt

- Commande par pas 3-points
- Interrupteurs de force dans les 2 directions
- Interrupteur de course pour dans les 2 directions
- Protection IP 65/ NEMA 4X
- Indicateur de course mécanique
- Commande manuelle de position
- Raccordements électriques comme connecteurs

Équipements supplémentaires

- Chauffage
- Potentiomètre
- Convertisseur numérique 2 ou 3 fils
- Régulateur de positionneur avec écran
- Système de bus (Profibus DP, CANopen, Modbus RTU)
- Fonction de sécurité hydraulique
- NRTL Certification pour USA & Canada
- La version offshore

Technische Daten / Technical specification / Caractéristiques techniques

Type / type / type	React 30E	-028	-074	-112
Regelkraft / operating force / force de poussé	2,8 kN			
Schließkraft / closing force / force de fermeture	3,0 kN			
Stellweg / stroke / course	max. 40 mm			
Stellgeschwindigkeit / speed / vitesse	0,28 mm/s		0,74 mm/s	1,12 mm/s
Leistungsaufnahme / power consumption / puissance	max.27 VA		max.27 VA	max.46 VA
Motorspannung / motor voltage / tension du moteur	24VAC, 115VAC, 230VAC, 50/60 Hz*			
Isolationsklasse / isolation class / classe d'isolation	B			
Betriebsart / operation mode / type de fonctionnement	S1-100%			
Kraftschalter / force switches / contacteur de force	2, fest verdrahtet / 2, directly wired / 2, cablés			
Wegschalter / limit switches / contacteurs de course	2, fest verdrahtet / 2, directly wired / 2, cablés			
Zusätzliche Wegschalter/ additional limit switches/ contacteur de course supplémentaire	2, Schaltleistung 4 A, 250 V / rating 4 A, 250 V / puissance de coupure 4 A, 250 V			
Schutzart / protection rating/ type de protection	IP 65**, DIN EN 60529 / NEMA 4X, NEMA 250-2014			
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 / aléatoire, ne pas suspendre le moteur vers le bas			
Schmiermittel Getriebe / gear lubricant / lubrifiants pour transmission	Divinol Fett F 14 EP, NLGI Klasse / grade / classe 1			
Kabeleinführung / cable glands / entrée câble	4 x M 20			
Gewicht / weight / poids	4,5 kg			

*Bei 60 Hz erhöht sich die Stellgeschwindigkeit und die Leistungsaufnahme um 20 %

*For operation at 60 Hz the speed and power consumption increase by 20 %

*Pour utilisation à 60 Hz la vitesse et la consommation sont majorés de 20%

**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.

Optionale Ausstattung / Optional accessories / Accessoires optionnel

Type			
Potentiometer / potentiomètres		max. 2	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 - 10V
	REtrans 2W (2-leiter/wire/fils)		4 - 20mA
REpos-Digitaler Stellungsregler / Digital Positioner / Régulateur de position numérique avec afficheur	REpos	Eingangssignal / Input Signal / signal d'entrée	(0)4 - 20 mA / (0)2 - 10V
		Ausgangssignal / Output Signal / signal de sortie	(0)4 - 20 mA / (0)2 - 10V
BUS Systeme / BUS System / systèmes de BUS (REpos)	Profibus DP, CanOpen, Modbus RTU		
NRTL-Zertifizierung/ -Certification /-Certification			
Seeluftbeständige Ausführung / Offshore version / La version offshore			
Heizung / Heater / Chauffage	12-36 VUC – 3W / 6W, 110-230VAC - 3 W / 6 W		

Elektrischer Stellantrieb

Electric actuator

Servomoteur électrique

REact 30E-7030

Funktion

Ein blockierfester Wechselstrommotor treibt über ein Stirnradgetriebe eine Hubspindel an. Die 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. Die Handverstellung wird durch das Ziehen der Kupplungsbuchse und Drehen des Handrades betätigt. Beim Loslassen der Kupplungsbuche wird das Handrad vom Getriebe entkoppelt und der Antrieb wieder automatisch angesteuert. Im Handbetrieb ist darauf zu achten, dass in den Endlagen nur soweit am Handrad gedreht wird, bis die Kraftschalter schalten (hörbares Klicken), da ansonsten der Stellantrieb beschädigt werden kann. Über die zusätzliche Wegschalter (E3, E4) können Zwischenstellungen des Antriebes signalisiert werden.

Optionale Ausstattung

Stellungsrückmeldung:

Die Stellung des elektrischen Antriebes kann durch ein ohmsches Signal oder durch einen Stellungsmelder in 2-Leiter- oder 3-Leitertechnik als elektrisches Signal 4-20 mA an die Leitwarte übermittelt werden (siehe Datenblatt REtrans2_4W-8010).

Stellungsregler:

Durch den Einsatz eines Stellungsreglers wird die Antriebsspinde 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, sowie Funktionsüberwachung möglich. (siehe Datenblatt Stellungsregler REpos-7330).

Heizung:

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

Außeneinsatz:

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

Bei stark schwankenden Umgebungstemperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes empfiehlt sich der Einbau eines Heizwiderstandes, um die Bildung von Kondensat im Antrieb zu minimieren.

Operation

A spindle is driven by a stall-proof AC-motor via a spur gear. The spindle / spindle nut converts the rotational motion to a linear motion.

When a pre-set force is exceeded, the force switch is activated. The force switch is integrated into the motor control system by means of a microswitch for the respective direction of movement. In addition, a limit switch is installed for the upward direction of movement, which permits shutdown before the closing force is generated.

The actuator can be operated manually by pulling the clutch bushing and turning the hand wheel. When the clutch bushing is released, the hand wheel is disengaged from the gearing and automatic operation of the actuator resumes.

In manual operation, make sure that the handwheel is only turned in the end positions until the power switches switch (audible click), otherwise the actuator may be damaged.

Additional limit switches (E3, E4) indicate intermediate actuator positions.

Additional Options

Position indicator

The position of the electric actuator can be transmitted by a resistive signal or by a transmitter in 2-wire or 3-wire technology as an electrical signal 4-20 mA to the control room (see REtrans2_4W-8010 Data Sheet).

Positioner:

By using a positioner, the drive is positioned according to the input signal to the specified stroke. The actual stroke can be taken out of the drive as a standard signal. With the digital positioner, other functions such as self-initialization and function monitoring are also possible (see data sheet positioner REpos-7330).

Heater:

To protect the electrical equipment when using the actuators in environments where the temperature falls below the dew point (e.g., outdoors), it is necessary to install a heater

Outside installation:

When used outdoors, the actuator must be suitably protected against sun, rain, ice, and dust exposure. For this purpose, please consult the manufacturer

In case of strongly fluctuating ambient temperatures, high humidity, and temperatures below freezing point, it is recommended to install a heating resistor to minimize the formation of condensate in the actuator.

Fonctionnement

Un moteur stop à courant alternatif résistant au blocage actionne un vérin via un engrenage droit. L'écrou de tige convertit le mouvement rotatif en un mouvement de poussée.

En cas de dépassement d'une puissance préréglée, la mise hors-circuit est actionnée. Celle-ci est intégrée à un micro-commutateur pour le sens respectif de mouvement de la commande de moteur. En outre, des contacteurs de courses sont incorporés pour les deux directions de déplacement, permettant une mise hors-circuit avant d'engendrer une force de verrouillage.

Le mode manuel est activé en tirant le manchon d'accouplement et en tournant le volant. Lorsque vous relâchez le manchon d'accouplement, la transmission du volant est découplée et le servomoteur automatiquement réactivé. En fonctionnement manuel, veuillez-vous assurer que seul le volant tourne en position finale, jusqu'à ce que les commutateurs de couple commutent (clic audible). Dans le cas contraire le servomoteur peut être endommagé.

Les positions intermédiaires du moteur sont signalées au-dessus des contacteurs de course (E3, E4). Ces contacteurs peuvent être utilisés pour commander d'autres appareils.

Équipements optionnels

Indicateur de position:

La position du moteur électrique peut être transmise au poste de contrôle à travers un signal ohmique ou par un transmetteur en 2 ou 3 fils en tant que signal électrique de 4 à 20 mA (voir fiche technique REtrans2_4W-8010).

Positionneur:

L'utilisation d'un positionneur permet de positionner le moteur en fonction du signal d'entrée lors de la course prédéterminée. La course réelle peut être réalisée comme signal standard à partir du moteur. Avec le positionneur digital, des fonctionnalités supplémentaires telles que l'auto-initialisation, l'auto-adaptations et la fonction de surveillance sont également possibles. (voir fiche technique positionneur REpos-7330).

Chauffage:

Pour protéger l'équipement électrique lors de son utilisation dans des environnements avec point de rosée (p.ex. à l'air libre), l'installation d'un système de chauffage est nécessaire

Utilisation extérieure:

Pour une utilisation en extérieur, veillez à ce que le moteur possède la protection appropriée contre le soleil et la glace.

Veillez prendre contact avec le fabricant. Au cas où la température ambiante serait très variable, humidité élevée ou la température est en dessous du point de congélation il est recommandé le montage d'une résistance de chauffage pour minimiser le condensat qui se forme dans l'actionneur.

