



Qualität von Anfang an.

Technische Daten

ALLGEMEINES

Elektrischer Schwenkantrieb. Der Antrieb ist speziell für 90°-Schwenkwinkel zur Betätigung von Kugelhähnen und Absperrklappen ausgelegt.

Durch die Failsafe Funktion mittels SuperCap Kondensatoren wird bei Spannungsausfall der Antrieb in AUF- oder ZU-Position gebracht. Im Normalbetrieb werden die Kondensatoren über die Spannungsversorgung des Antriebs geladen.

WERKSTOFFE

Stahl, Aluminium, Bronze
Gehäuse Polyester beschichtet

EINBAUWEISE

Bevorzugt mit nach oben stehender optischer Stellungsanzeige. Alle anderen Einbaulagen nur nach Rücksprache.

UMGEBUNGSTEMPERATUR¹

-20°C ... +70°C

BEFESTIGUNG

DIN-ISO 5211

ANSCHLUßSPANNUNG

24V DC
230V AC

SCHUTZART¹

IP67

WEGBEGRENZUNG

2 Endlagenschalter

SCHWENKWINKEL

90° ±5°

SERIENAUSSTATTUNG

2 zus. Endschalte, optische Stellungsanzeige
Handnotbetätigung

Weitere Technische Daten siehe Seite 5

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

Specification

IN GENERAL

Electric actuator. The actuator is specially designed for 90° operation e.g. of ball valves and butterfly valves.

With the Failsafe function via SuperCap condenser, the actuator will move to OPEN- or CLOSE-position in case of power loss. In normal operation, the capacitors will be charged by the power supply of the actuator.

MATERIALS

Carbon Steel, Aluminium Alloy, Bronze
Body polyester coated

INSTALLATION

Preferred with vertical upward optical position indicator. All other installations only after request.

TEMPERATURE OF THE ENVIRONMENT¹

-20°C ... +70°C

MOUNTING PAD

DIN-ISO 5211

STANDARD VOLTAGES

24V DC
230V AC

PROTECTION¹

IP67

END STOPS

2 limit switches

OPERATING ANGLE

90° ±5°

STANDARD EQUIPMENT

2 additional limit switches, optical position indicator, manual override

Further technical data please refer to page 5

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice!

Artikel:
NE05.../SCAP

Elektrischer
Schwenkantrieb

50Nm

Failsafe



Type:
NE05.../SCAP

Electric
actuator

50Nm

Failsafe

Allgemeines

Die Schwenkantriebe **Typ NE** können als elektrischer und leistungsfähiger 90°-Stellantrieb zur Betätigung von Klappen und Kugelhähnen eingesetzt werden. Ebenfalls geeignet sind diese Antriebe bei vielen Anwendungen von Teilumdrehungen.

Bauart

Allen **NE-Schwenkantrieben** ist ein robustes und wasserdichtes Gehäuse, thermischer Überlastungsschutz und eine Heizung gegen Kondenswasser für eine lange, störungsfrei Lebensdauer gemeinsam.

Alle **NE-Schwenkantriebe** sind standardmäßig mit zwei zusätzlichen Endlagenschaltern, einer Handnotbetätigung und einer optischen Stellungsanzeige ausgerüstet. Die optische Stellungsanzeige liegt geschützt unter einem Glasdeckel im Gehäuseoberteil.

General

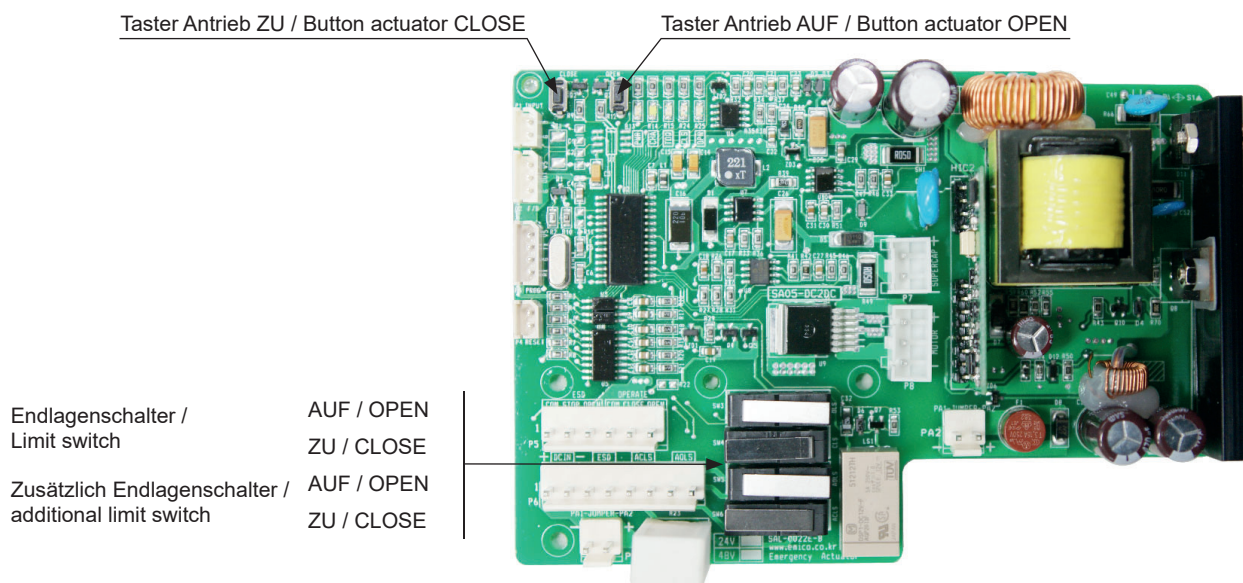
The operation of actuators, **type NE**, can be used as electrically controlled and efficient 90°-control devices for butterfly valves and ball valves. These actuators are also suitable for many applications of partial rotation.

Design

All **NE-actuators** have a solid and waterproof body, thermal overload protection and a heating device preventing condensation to ensure high durability.

All standard **NE-actuators** are equipped with 2 additional limit switches, manual override and an optical position indicator protected under a glass cap on top of the body.

SCAP Steuerplatine / SCAP controlboard



Hinweis / Advice

Bei Bestellung bzw. Einsatz unserer Antriebe ohne die zugehörige EA-Armatur verweisen wir auf die Eigenverantwortung des Bestellers bzw. des Betreibers bezüglich des Betriebs und der Eignung.

Grundsätzlich sind die Antriebe nicht in schwingenden Systemen zu verbauen, resultierende stetige Schwingungskräfte durch z.B. Drosselklappen sind systemseitig zu kompensieren z.B. durch entsprechende Lagerung der Klappenspindeln so dass die genannten Kräfte entsprechend vor der Antriebsaufnahme kompensiert werden.

Bei den in dieser Dokumentation beschriebenen Produkten in der von uns gelieferten Form handelt es sich um unvollständige Maschinen gemäß Artikel 2 Absatz g im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen, deren Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschinen, in die die unvollständigen Maschinen eingebaut wurden, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht.

Beachten Sie hierzu auch die Betriebsanleitung und die Einbauerklärung.

At ordering and operation of these actuators without related EA-Valve we refer to the direct responsibility of the customer and the operator in terms of operation and applicability.

Generally the actuators have to install in not pulsating systems. Resultant continuous pulsating forces of e.g. throttle flaps must compensate by the system. Example by bearing of the flap stem, so that the mentioned forces compensate out of the actuator stem.

The products described in this documentation in the conditions of our delivery are partly completed machinery according to annex 2 paragraph g of the directive 2006/42/EC on machinery, which must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/EC on machinery, where appropriate.

Please take notice to the Declaration of incorporation and the assembly instruction.



Artikel- u. Bestellangaben: z.B. NE054100/SCAP

= Elektrischer Schwenkantrieb, Antriebtyp NE05, 230V 50/60Hz, mit SuperCap Kondensatoren und 2 zusätzlichen Endlagenschaltern

1.+ 2. Stelle Produkt	3.+ 4. Stelle Antriebstyp	5. Stelle Anschlußspannung	6. Stelle Zusatzausstattung	7.+ 8. Stelle	9.- 13. Stelle
NE = Elektrischer Schwenkantrieb	05 = NE05	2 = 24V DC 4 = 230V AC	1 = 2 zusätzliche Endlagenschalter (Standard)	00 = Sie ist reserviert für den Aufbau auf Armaturen	/SCAP = SuperCap Kondensatoren

Ordering example: e.g. NE054100/SCAP

= Electric actuator, actuator type NE05, 230V 50/60Hz, with SuperCap condenser and 2 additional limit switches

1.+ 2. Digit Product	3.+ 4. Digit actuator type	5. Digit Voltage	6. Digit Options	7.+ 8. Digit	9.- 13. Digit
NE = Electric actuator	05 = NE05	2 = 24V DC 4 = 230V AC	1 = 2 additional limit switches (Standard)	00 = reserved for mounting on valves	/SCAP = SuperCap condenser

Leistungsdaten¹ / Performance¹

Type / Type	Drehmoment / Torque [Nm]	24 V		230 V		Einschalt- dauer / duty cycle [%]	Handrad umdreh. / Hand wheel turns	Gewicht / Weight [kg]
		Laufzeit 90° / Operating time 90° [s]	Stromauf- nahme / current [A] ²	Laufzeit 90° / Operating time 90° 60/50Hz [s]	Stromauf- nahme / current [A] ²			
NE05	50	8	2,25	8	0,51	70	6	4,3

Drehzahl - Drehmoment - Kennlinie DC-Antriebe / Rotation - Torque - characteristic DC-actuators

Bitte beachten:

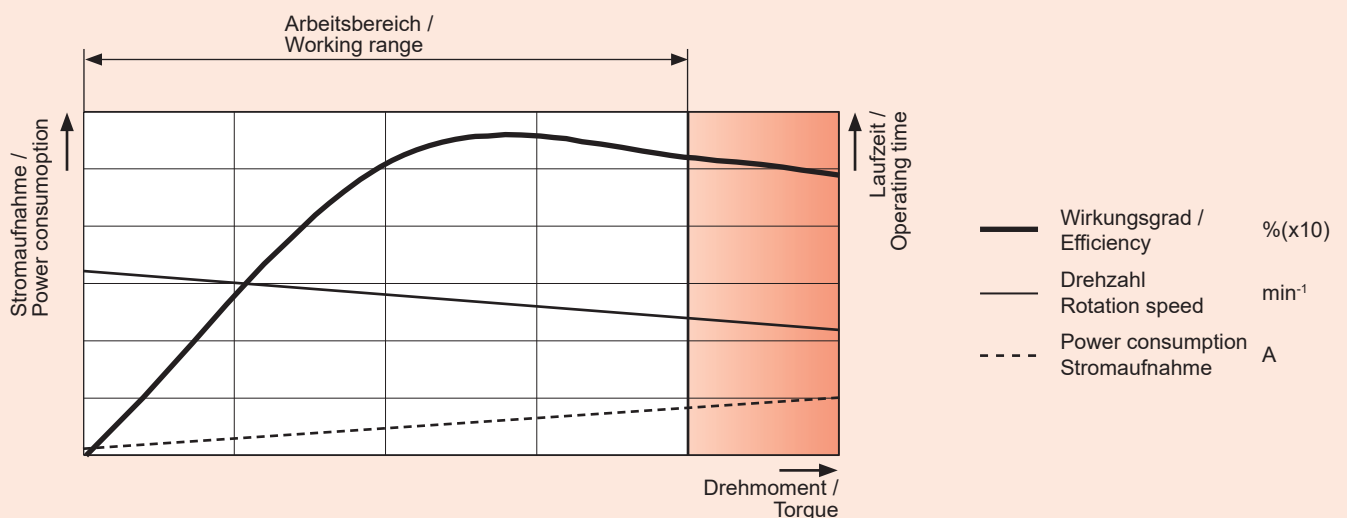
Bei Antrieben mit DC-Motoren ist die Leistungsaufnahme und die Drehzahl anhängig von dem erforderlichen Drehmoment.

Erforderliches Drehmoment ↗ = Leistungsaufnahme ↗ und Drehzahl ↘

Please notice:

At DC-motors the power consumption and the rotation speed is dependent to the required torque.

Required torque ↗ = power consumption ↗ and rotation speed ↘



- Bitte beachten: Die Leistungsdaten sind abhängig vom erforderlichen Drehmoment, alle Angaben gelten unter besten Voraussetzungen, Toleranz ±20%!
Please notice: The performance is dependent of the necessary torque, all stated data regarded under best conditions.
Tolerance ±20%!
- Werte in Klammern = Losbrech-Stromaufnahme / Value in brackets = break-away current

Übersicht der Einsatzbedingungen, Funktionen und Ausstattungen / Summary of applications, functions and equipment

		NE05
Einsatzbereiche / Betriebsart	Applications / duty type	
AUF-ZU-Betrieb	OPEN-CLOSE control	■
Stetige Regelung	Continuos control	□
Einsatzbedingungen	Service conditions	
Schutzart IP 67	Enclosure protection IP 67	■
Schutzart IP 68 ³	Enclosure protection IP 68 ³	□
Explosionsschutz	Explosion protection	■
Funktionen	Functions	
Motorbetrieb	Motor operation	■
Failsafe Funktion AUF oder ZU einstellbar	Failsafe function OPEN or CLOSE adjustable	■
selbsthemmendes Schneckenuntersetzungsgetriebe	self-locking reduction worm gear	—
Handnotbetätigung	Manual override	■
Endlagenabschaltung ⁴	Limit stop ⁴	■
Zusätzliche Endlagenschalter (potentialfrei)	Additional limit switches (potential-free)	■
Schutz des Motors gegen Überlast (Drehmomentschalter)	Protection of the motor against overload (torque switch)	—
Schutz des Motors gegen Überhitzung (Thermoschalter in der Motorwicklung, nur 230V Antriebe)	Protection of the motor against overheating (thermal switch in the motor winding, only 230V actuators)	■
Heizung gegen Kondensatbildung	Heating device preventing condensation	■
Rückmeldungen / Anzeigen	Feedback signal / indication	
Optische Stellungsanzeige	Optical position indicator	■
Optische Stellungsanzeige mit zus. LED's	Optical position indicator with add. LED's	—
Endlagen	End positions	■
Antrieb stromlos	Actuator power-less	■
Positionssignal, analog	Position signal, analog	—
Störung (Drehmomentfehler)	Fault (torque fault)	—
Lieferbare Optionen	Available options	
Potentiometer	Potentiometer	—
Stellungsregler, analog	Positioner, analog	—
Positionsrückmeldeeinheit	Current position transmitter	—
Batterie-Set	Battery pack	—
Relaiskontakte und Trafo	Reversing magnet contact and transmitter	—
Vorortbedienung	Local control unit	—
Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 / DIN 3210	Valve attachment acc. to EN ISO 5210 / DIN 3210	
Befestigungsflansch nach DIN ISO 5211	Mounting flange acc. to DIN ISO 5211	■
Abtriebswelle mit Innenachtkant	Output shaft with internal octagon	—
Abtriebswelle mit Innenvierkant	Output shaft with internal square	■

■ Standard / Standard

□ Option / Option

— nicht lieferbar / not available

3) = IP68 ist Option und muss extra bestellt werden. Gemäß DIN EN 60529 sind die Bedingungen zur Erfüllung der Schutzart IP68 zwischen Hersteller und Verbraucher zu vereinbaren. / IP 68 is an option and must be ordered separately. According to DIN EN 60529 the conditions must be commit between manufacturer and consumer.

4) Bei einigen Ausführungen muss die elektrische Endabschaltung über externe Steuerungen (z.B. Wendeschütze) erfolgen! / At some versions the electrical limit stop must be operated by an external control (e.g. changing contactor)!



Technische Daten Schwenkantrieb für AUF-ZU Betrieb / Technical data actuators for open-close duty

Schwenkwinkel	90° ±5°	Operating angle	90° ±5°
Wegbegrenzung	2 Endlagenschalter	End stops	2 limit switches
Stellungsanzeige	Kontinuierliche Anzeige, einstellbarer Anzeigekappe.	Position indicator	Continuous indication, adjustable indicator dome.
Endlagenrückmeldung	2 zus. Endlagenschalter, potentialfrei	End position feedback	2 add. limit switches, potential-free
Anschlussspannung	• 24V DC • 230V AC	Connection voltage	• 24V DC • 230V AC
Ladezeit	• 24V DC: 2,5min • 230V AC: 4,5min	Charging time	• 24V DC: 2,5min • 230V AC: 4,5min
Failsafe Funktion	• Failsafe AUF • Failsafe ZU • Failsafe STOP	Failsafe function	• Failsafe OPEN • Failsafe CLOSE • Failsafe STOP
Anzahl Failsafe Fahrten	1 x 90° Drehbewegung (einstellbar) • AUF ► ZU • ZU ► AUF	Number Failsafe travels	1 x 90° rotation (adjustable) • OPEN ► CLOSE • CLOSE ► OPEN
Heizung	5W	Heater	5W
Handnotbetätigung	mittels beiliegendem Innensechskantschlüssel	Manual override	by enclosed allen-key
Elektroanschluss	Anschlusskabel 1,5m lang	Electrical connection	Connection cable 1,5m length
Kabeleinführung	2 x M20x1,5	Threads for cable glands	2 x M20x1,5
Isolierstoffklasse	Klasse F	Isolation class	Class F
Einbaulage	Vertikal mit nach oben stehender optischer Stellungsanzeige. Alle anderen Einbaulagen nur nach Rücksprache.	Mounting position	Vertical with the top standing optical position indicator. All other mounting positions only after request.
Werkstoffe	Stahl, Aluminium, Bronze	Materials	Carbon steel, Aluminium alloy, Bronze
Einschaltdauer	70%	Duty cycle	70%
Schutzart nach EN 60529 ⁵	IP67 (IP68 auf Anfrage)	Enclosure protection acc. to EN 60529 ⁵	IP67 (IP68 on request)
Decklack	Polyester beschichtet, TGIC-frei	Finish coating	Polyester coated, TGIC-free
Farbe	blau, ähnlich RAL 5012	Colour	blue, similar to RAL 5012
Umgebungstemperatur ⁶	-20°C ... +70°C	Ambient temperature ⁶	-20°C ... +70°C
EU-Richtlinien	Richtlinie über Maschinen 2006/42/EG Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2004/108/EG	EC directives	Directive on machinery 2006/42/EC Low Voltage Directive 2006/95/EC Directive on Electromagnetic Compatibility (EMC) 2004/108/EC
Referenzunterlagen	Konformitätserklärung Betriebsanleitung Anschlusspläne	Reference documents	Declaration of conformity Operating manual Terminal plans

Besondere Bedingungen für sicheren Betrieb / Special conditions for safe use

- Die Failsafe Funktion ist eine Notfunktion. Im Normalbetrieb muss der Antrieb elektrisch gefahren werden.
- Wärme-/Kältebrücken sind gesondert durch das Prozessengineering zu beurteilen insbesondere hinsichtlich Isolierungsstärke der Rohrleitung und Taupunkt. Der Antrieb sollte ggf. entsprechend thermisch entkoppelt werden, z.B. verlängerte Aufbaubrücken. Einschlägige Normen sind zu berücksichtigen.
- The failsafe function is an emergency function. In normal operation the actuator must drive electrical.
- Heat / cold bridges have to be assessed separately through process engineering, in particular with regard to the insulation thickness of the pipe and the dew point. The actuator should optionally be thermally decoupled, e.g. Extended mounting bridges. Relevant standards must be follow.

5) = Gemäß DIN EN 60529 sind die Bedingungen zur Erfüllung der Schutzart IP68 zwischen Hersteller und Verbraucher zu vereinbaren. / According to DIN EN 60529 the conditions must be commit between manufacturer and consumer.

6) = Montage im Außenbereich nur nach Rücksprache. Die Antriebe müssen gegen Umwelteinflüsse (z.B. UV-Strahlung, Frost, Feuchtigkeit) geschützt werden! / Mounting outdoors only after request. The actuators must be protected from environmental influences (e.g. UV radiation, frost, humidity).

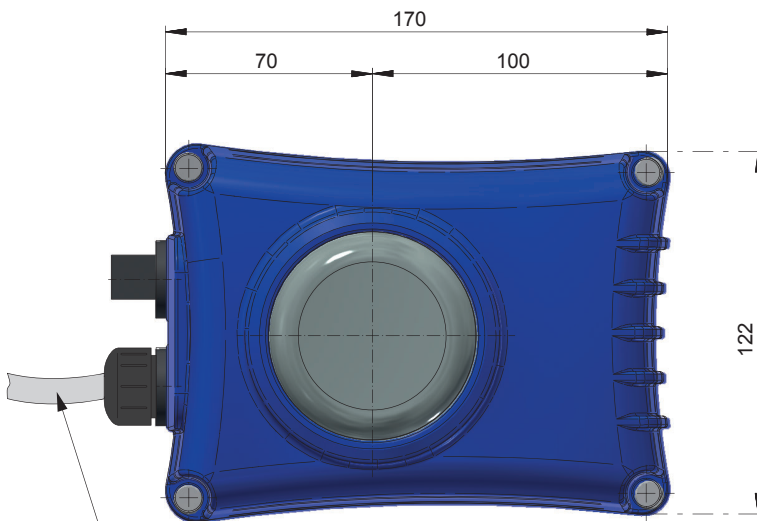
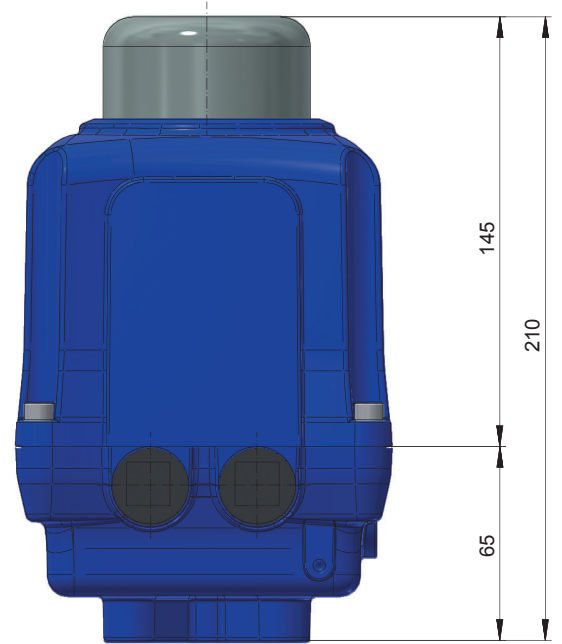
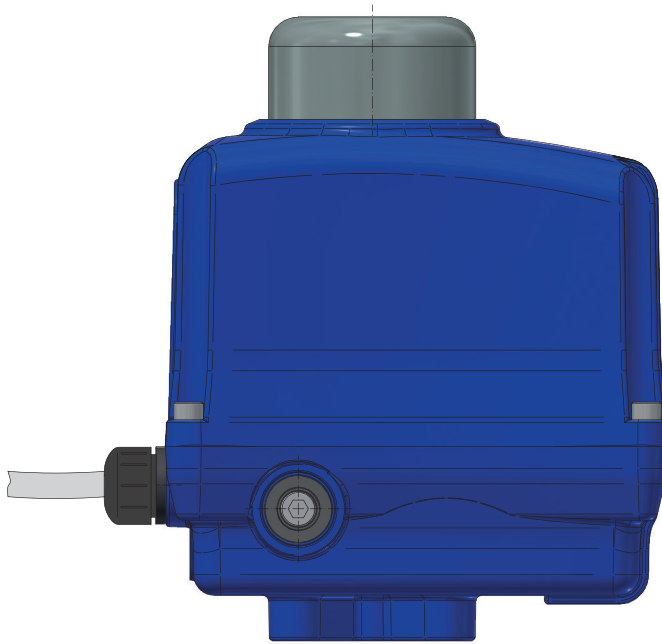


Sicherheitshinweise / Safety instruction

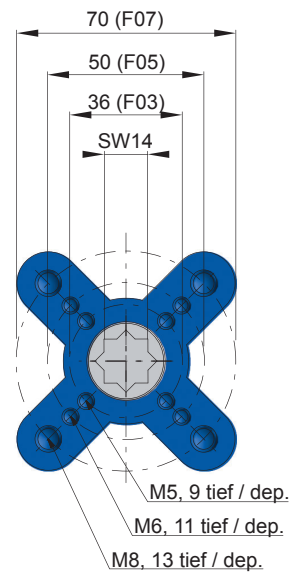
- Antrieb von Stromversorgung trennen.
ACHTUNG ! Eventuell sind die Kondensatoren noch nicht vollständig entladen !
- Prüfen Sie das Typenschild (Art-nr., Spannung, Drehmoment...) um sicher zu gehen das Sie die richtige Betriebsanleitung vorliegen haben.
- Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung, bevor Sie Einstellungen vornehmen bzw. den Antrieb in Betrieb nehmen.
- Prüfen Sie ob der Antrieb ordnungsgemäß geerdet ist.
- Der Antrieb muss ca. 4,5 min an die Spannungsversorgung angeschlossen sein, um die Ladung der Kondensatoren sicherzustellen.
- Die LED's blinken während des Ladevorgangs,- erlöschen wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.
- Disconnect the actuator from power supply.
ATTENTION ! The capacitors may not be fully discharged at this moment!
- Check the name plate of the actuator to make sure that you have the correct operating instructions (item no., voltage, torque ...).
- Read the whole operating instructions before making any settings at the actuator or start the actuator
- Check whether the actuator is properly grounded.
- Before use the actuator must be connected to the voltage supply for approx. 4.5 min. In order to ensure the charge of the capacitors.
- The LED's will flash during charging, - will go out when charging is complete.



Abmessungen / Dimensions

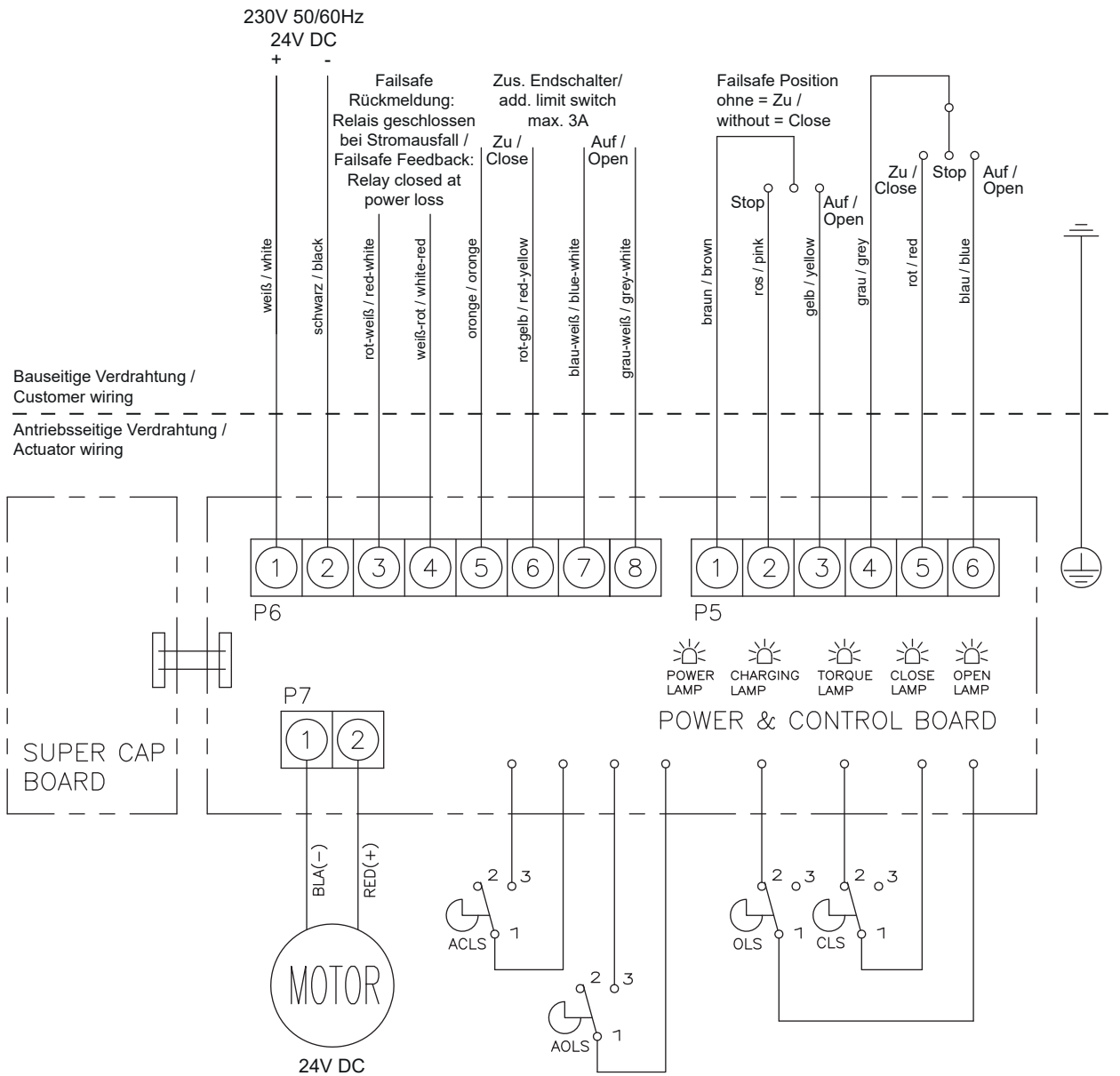


Anschlusskabel 1,5m Länge
Connection cable 1,5m length



Anschlussplan⁷ / Connection diagram⁷

ACLS: Zusätzlicher Endschalter ZU / additional limit switch CLOSE (250V AC 3A)
 AOLS: Zusätzlicher Endschalter AUF / additional limit switch OPEN (250V AC 3A)



7) Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung. Schalter sind nicht betätigt. / Terminal plan shows the actuator in intermediate position. Switches are not actuated.