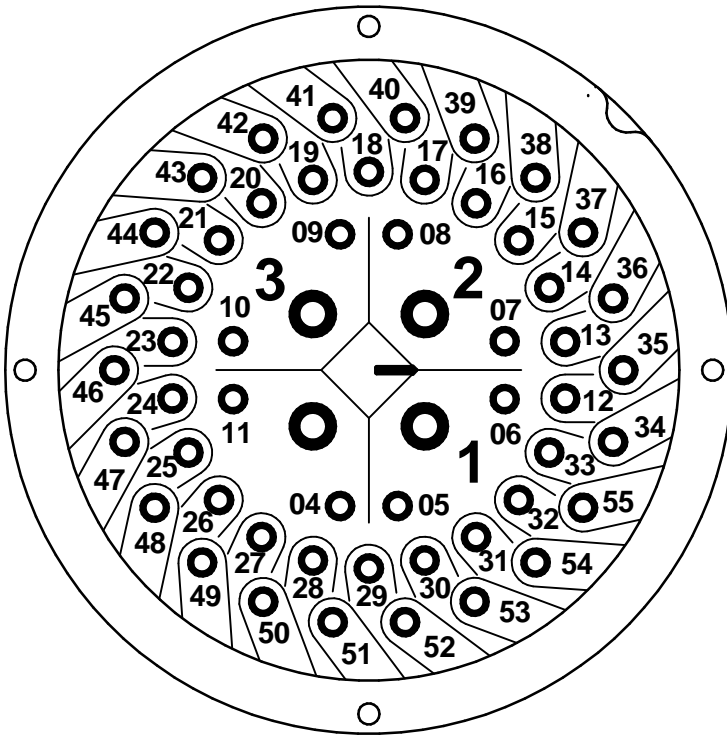


M002000G

**STECKVERBINDER-LAYOUT (PLUG-AND-SOCKET)**

PLUG-AND-SOCKET CONNECTOR LAYOUT



**LEGENDE / LEGENDS:**

- M1** ELEKTROMOTOR  
ELECTRIC MOTOR
- CTS** DREHMOMENTSCHALTER GESCHLOSSEN  
CLOSE TORQUE SWITCH
- OTS** DREHMOMENTSCHALTER GEÖFFNET  
OPEN TORQUE SWITCH
- CLS** ENDLAGENSCHALTER GESCHLOSSEN  
CLOSE LIMIT SWITCH
- OLS** ENDLAGENSCHALTER GEÖFFNET  
OPEN LIMIT SWITCH
- TRM** THERMOSCHUTZ (MOTORWINDUNG)  
THERMAL PROTECTION DEVICE (MOTOR WIND).
- HT** HEIZUNG  
ANTI-CONDENSATION HEATER
- BLK** BLINKER RELAIS  
BLINKER SWITCH
- POT** POTENTIOMETER (SIGNALISIERUNG ARMATURENPOSITION)  
POTENTIOMETER (VALVE POSITION SIGNAL)
- CPT** STELLUNGSGEBER (SIGNALISIERUNG ARMATURENPOSITION)  
CURRENT POSITION TRANSMITTER (VALVE POSITION SIGNAL)

- ACTS** ZUSÄTZLICHE DREHMOMENTSCHALTER GESCHLOSSEN  
AUXILIARY CLOSE TORQUE SWITCH
- AOTS** ZUSÄTZLICHE DREHMOMENTSCHALTER OFFEN  
AUXILIARY OPEN TORQUE SWITCH
- ACLS** ZUSÄTZLICHE ENDLAGENSCHALTER GESCHLOSSEN  
AUXILIARY CLOSE LIMIT SWITCH
- AOLS** ZUSÄTZLICHE ENDLAGENSCHALTER OFFEN  
AUXILIARY OPEN LIMIT SWITCH
- IP1** SCHALTER FÜR MITTELPOSITION (NR. 1)  
VALVE MIDDLE TRAVEL POSITION SWITCH(No 1)
- IP2** SCHALTER FÜR MITTELPOSITION (NR. 2)  
VALVE MIDDLE TRAVEL POSITION SWITCH(No 2)
- IP3** SCHALTER FÜR MITTELPOSITION (NR. 3)  
VALVE MIDDLE TRAVEL POSITION SWITCH(No 3)
- IP4** SCHALTER FÜR MITTELPOSITION (NR. 4)  
VALVE MIDDLE TRAVEL POSITION SWITCH(No 4)
- DSM** DIGITALE SCHALTEINHEIT (ELEKTRONISCHE SIGNALISIERUNG  
ARMATURENPOSITION UND DREHMOMENTSIGNALE)  
DIGITAL SWITCH MECHANISM(ELECTRONIC  
VALVE POSITION AND TORQUE SIGNALS)

**BEMERKUNG:**

- DER ANSCHLUSSPLAN ZEIGT DEN ELEKTRISCHEN DREHANTRIEB IN DER ZWISCHENSTELLUNG, DER ANTRIEB SCHLIEßT DIE ARMATUR RECHTSDREHEND
- BEACHTEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG UND DAS DATENBLATT DES ANTRIEBS HINSICHTLICH DES ANSCHLUSSES UND DES ZUBEHÖRS.
- WENN DER ANTRIEB EINGESTELLT IST, DASS DER THERMOSTAT ÜBERBRÜCKT WIRD (TRM), BEFINDET SICH DER ANTRIEB AUßERHALB DER SICHERHEITSAUWEISUNGEN.
- DER BENUTZER MUSS EIN "KLASSE 10" ÜBERSTROMRELAIS EINSETZEN. DIESES MUSS ENTSPRECHEND DER ÜBERSTROMSCHUTZEINRICHTUNG GEEIGNET SEIN.
- BEZUGNEHMEND AUF DAS ZUGEHÖRIGE DATENBLATT DES ANTRIEBS. DAS ÜBERSTROMRELAIS MUSS DIE ENTSPRECHENDE GEFORDERTE ART UND EIGENSCHAFT ZUR FUNKTION ERFÜLLEN.
- DER BENUTZER HAT DIE MÖGLICHE GEFAHRENANALYSE IM VORFELD ZU BEWERTEN UND HAT DAFÜR SORGE ZU TRAGEN, DASS DAS ERGEBNIS DER GEFAHRENANALYSE MIT DER ANWENDUNG ÜBEREINSTIMMT.

**NOTES:**

- THE TERMINAL PLAN SHOWS THE MULTI-TURN ELECTRIC ACTUATOR IN INTERMEDIATE POSITION, ACTUATOR CLOSES VALVE CLOCKWISE.
- SEE ACTUATOR USER MANUAL AND DATASHEETS FOR TECHNICAL DATA, PARAMETERS AND DESCRIPTION OF THE ACTUATOR ELECTRIC AND ELECTRONIC EQUIPMENT.
- IF THE ACTUATOR IS CONFIGURED TO BYPASS THE MOTOR PROTECTION THERMOSTAT (TRM), THE ACTUATOR WILL NO LONGER COMPLY WITH THE ESSENTIAL SAFETY REQUIREMENTS.
- THE USER MUST FIT A CLASS 10 OVERLOAD RELAY. THE RELAY MUST BE SIZED ACCORDING TO THE OVERCURRENT PROT. DEVICE SETTING VALUE FOR THE MOTOR.
- REFER TO THE MOTOR DATA SHEET FOR THIS VALUE. THE OVERLOAD RELAY MUST BE SIZED TO ENSURE THAT IT TRIPS WITHIN 10 SECONDS IN A FAULT CONDITION.
- THE USER MUST COMPLETE A RISK ASSESSMENT AND IMPLEMENT WHATEVER MEASURES ARE REQUIRED TO ENSURE THAT THE RESULTANT SYSTEM COMPLIES WITH ALL APPLICABLE LEGISLATION.

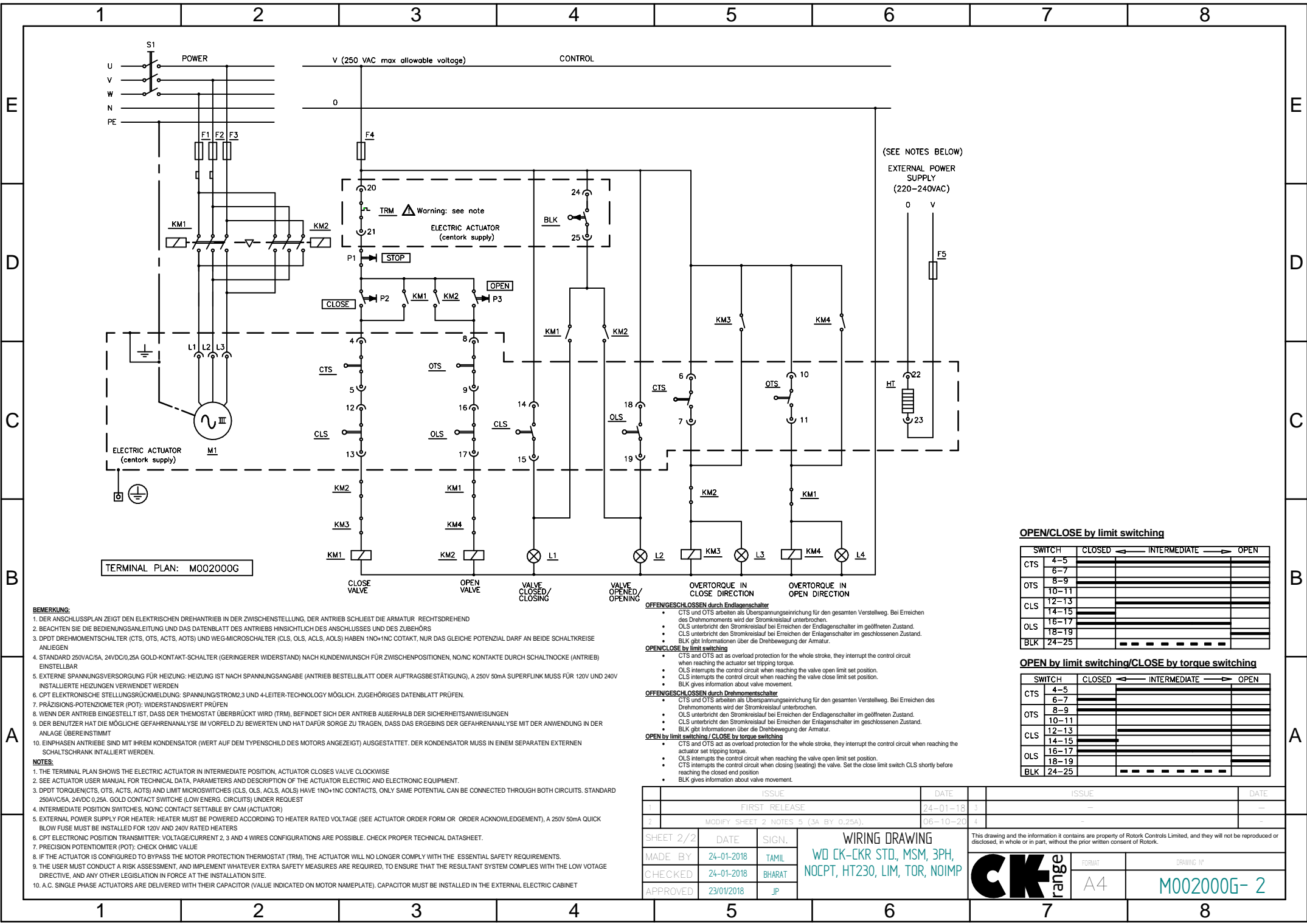
PARAMETER	VALUE	DESCRIPTION
TYPE	M	MULTI-TURN ELECTRIC ACTUATOR, STANDARD UNIT (SYNCHROSET), MECHANICAL SWITCH MECH
MAIN POWER SUPPLY	0	A.C. THREE PHASE
FEEDBACK ANALOG POS. SIG.	0	STANDARD: NOT INCLUDED (WITHOUT)
HEATER	2	ANTI-CONDENSATION HEATER, 220-240VAC
LIMIT SWITCHES	0	STANDARD:1 OPEN AND 1 CLOSE LIMIT SWITCHES (DPDT)
TORQUE SWITCHES	0	STANDARD:1 OPEN AND 1 CLOSE TORQUE SWITCHES (DPDT)
AUX. MIDDLE TRAVEL SWITCH	0	STANDARD: NOT INCLUDED (WITHOUT)

ISSUE		DATE	ISSUE	DATE
1	FIRST RELEASE	24-01-18	-	-
2	MODIFY SHEET 2 NOTES 5 (3A BY 0.25A)	06-10-20	-	-

SHEET 1/2	DATE	SIGN.	TERMINAL PLAN
MADE BY	24-01-2018	TAMIL	WD CK-CKR STD, MSM, 3PH, NOCP, HT230, LIM, TOR, NOIMP
CHECKED	24-01-2018	BHARAT	
APPROVED	23/01/2018	JP	

This drawing and the information it contains are property of Rotork Controls Limited, and they will not be reproduced or disclosed, in whole or in part, without the prior written consent of Rotork.

<b>CK</b> range	FORMAT	DRAWING 1P
	A4	M002000G- 2



TERMINAL PLAN: M002000G

- BEMERKUNG:**
- DER ANSCHLUSSPLAN ZEIGT DEN ELEKTRISCHEN DREHANTRIEB IN DER ZWISCHENSTELLUNG, DER ANTRIEB SCHLIESST DIE ARMATUR. RECHTSDREHEND
  - BEACHTEN SIE DIE BEDIENTUNGSANLEITUNG UND DAS DATENBLATT DES ANTRIEBS HINSICHTLICH DES ANSCHLUSSES UND DES ZUBEHÖRS
  - DPDT DREHMOMENTSCHALTER (CTS, OTS, ACTS, AOTS) UND WEG-MICROSCHALTER (CLS, OLS, ACLS, AOLS) HABEN 1N0+1NC KONTAKT, NUR DAS GLEICHE POTENZIAL DARF AN BEIDE SCHALTKREISE ANLIEGEN
  - STANDARD 250VAC/5A, 24VDC/0,25A GOLD-KONTAKT-SCHALTER (GERINGERER WIDERSTAND) NACH KUNDENWUNSCH FÜR ZWISCHENPOSITIONEN, NO/NC KONTAKTE DURCH SCHALTNOCKE (ANTRIEB) EINSTELLBAR
  - EXTERNE SPANNUNGSVERSORGUNG FÜR HEIZUNG: HEIZUNG IST NACH SPANNUNGSANGABE (ANTRIEB BESTELBLATT ODER AUFTRAGSBESTÄTIGUNG), A 250V 50mA SUPERFLINK MUSS FÜR 120V UND 240V INSTALLIERT WERDEN
  - CPT ELEKTRONISCHE STELLUNGSÜBERWACHUNG, SPANNUNG/STROM/3 UND 4-LEITER-TECHNOLOGIE MÖGLICH. ZUGEHÖRIGES DATENBLATT PRÜFEN
  - PRÄZISIONS-POTENZIO-METER (POT)-WIDERSTANDSWERT PRÜFEN
  - WIENN DER ANTRIEB EINGESTELLT IST, DASS DER THERMOSTAT ÜBERBRÜCKT WIRD (TRM), BEFINDET SICH DER ANTRIEB AUßERHALB DER SICHERHEITSANWEISUNGEN
  - DER BENUTZER HAT DIE MÖGLICHE GEFÄHREANALYSE IM VORFELD ZU BEWERTEN UND HAT DAFÜR SORGE ZU TRAGEN, DASS DAS ERGEBNIS DER GEFÄHREANALYSE MIT DER ANWENDUNG IN DER ANLAGE ÜBEREINSTIMMT
  - PHASEN ANTRIEBE SIND MIT IHREM KONDENSATOR (WERT AUF DEM TYPENSCHILD DES MOTORS ANGEZEIGT) AUSGESTATTET. DER KONDENSATOR MUSS IN EINEM SEPARATEN EXTERNEN SCHALTSTRANK INTALLIERT WERDEN.

- NOTES:**
- THE TERMINAL PLAN SHOWS THE ELECTRIC ACTUATOR IN INTERMEDIATE POSITION. ACTUATOR CLOSES VALVE CLOCKWISE
  - SEE ACTUATOR USER MANUAL FOR TECHNICAL DATA, PARAMETERS AND DESCRIPTION OF THE ACTUATOR ELECTRIC AND ELECTRONIC EQUIPMENT.
  - DPDT TORQUE/CTS, OTS, ACTS, AOTS) AND LIMIT MICROSWITCHES (CLS, OLS, ACLS, AOLS) HAVE 1N0+1NC CONTACTS, ONLY SAME POTENTIAL CAN BE CONNECTED THROUGH BOTH CIRCUITS. STANDARD 250VAC/5A, 24VDC/0.25A GOLD CONTACT SWITCHES (LOW ENERG. CIRCUITS) UNDER REQUEST
  - INTERMEDIATE POSITION SWITCHES, NO/NC CONTACT SETTABLE BY CAM (ACTUATOR)
  - EXTERNAL POWER SUPPLY FOR HEATER: HEATER MUST BE POWERED ACCORDING TO HEATER RATED VOLTAGE (SEE ACTUATOR ORDER FORM OR ORDER ACKNOWLEDGEMENT), A 250V 50mA QUICK BLOW FUSE MUST BE INSTALLED FOR 120V AND 240V RATED HEATERS
  - CPT ELECTRONIC POSITION TRANSMITTER: VOLTAGE/CURRENT 2, 3 AND 4 WIRES CONFIGURATIONS ARE POSSIBLE. CHECK PROPER TECHNICAL DATASHEET.
  - PRECISION POTENTIOMETER (POT): CHECK OHMIC VALLUE
  - IF THE ACTUATOR IS CONFIGURED TO BYPASS THE MOTOR PROTECTION THERMOSTAT (TRM), THE ACTUATOR WILL NO LONGER COMPLY WITH THE ESSENTIAL SAFETY REQUIREMENTS.
  - THE USER MUST CONDUCT A RISK ASSESSMENT, AND IMPLEMENT WHATEVER EXTRA SAFETY MEASURES ARE REQUIRED, TO ENSURE THAT THE RESULTANT SYSTEM COMPLIES WITH THE LOW VOLTAGE DIRECTIVE, AND ANY OTHER LEGISLATION IN FORCE AT THE INSTALLATION SITE.
  - A.C. SINGLE PHASE ACTUATORS ARE DELIVERED WITH THEIR CAPACITOR (VALUE INDICATED ON MOTOR NAMEPLATE), CAPACITOR MUST BE INSTALLED IN THE EXTERNAL ELECTRIC CABINET

- OFFENGESCHLOSSEN durch Endlagenschalter**
- CTS und OTS arbeiten als Überspannungseinrichtung für den gesamten Verstellweg. Bei Erreichen des Drehmoments wird der Stromkreislauf unterbrochen.
  - OLS unterbricht den Stromkreislauf bei Erreichen der Endlagenschalter im geöffneten Zustand.
  - CLS unterbricht den Stromkreislauf bei Erreichen der Endlagenschalter im geschlossenen Zustand.
  - BLK gibt Informationen über die Drehbewegung der Armatur.
- OPEN/CLOSE by limit switching**
- CTS und OTS act as overload protection for the whole stroke, they interrupt the control circuit when reaching the actuator set tripping torque.
  - OLS interrupts the control circuit when reaching the valve open limit set position.
  - CLS interrupts the control circuit when reaching the valve close limit set position.
  - BLK gives information about valve movement.
- OFFENGESCHLOSSEN durch Drehmomentschalter**
- CTS und OTS arbeiten als Überspannungseinrichtung für den gesamten Verstellweg. Bei Erreichen des Drehmoments wird der Stromkreislauf unterbrochen.
  - OLS unterbricht den Stromkreislauf bei Erreichen der Endlagenschalter im geöffneten Zustand.
  - CLS unterbricht den Stromkreislauf bei Erreichen der Endlagenschalter im geschlossenen Zustand.
  - BLK gibt Informationen über die Drehbewegung der Armatur.
- OPEN by limit switching / CLOSE by torque switching**
- CTS und OTS act as overload protection for the whole stroke, they interrupt the control circuit when reaching the actuator set tripping torque.
  - OLS interrupts the control circuit when reaching the valve open limit set position.
  - CTS interrupts the control circuit when closing (seating) the valve. Set the close limit switch CLS shortly before reaching the closed end position
  - BLK gives information about valve movement.

**OPEN/CLOSE by limit switching**

SWITCH	CLOSED	← INTERMEDIATE →	OPEN
CTS	4-5		
	6-7		
OTS	8-9		
	10-11		
CLS	12-13		
	14-15		
OLS	16-17		
	18-19		
BLK	24-25	-----	

**OPEN by limit switching/CLOSE by torque switching**

SWITCH	CLOSED	← INTERMEDIATE →	OPEN
CTS	4-5		
	6-7		
OTS	8-9		
	10-11		
CLS	12-13		
	14-15		
OLS	16-17		
	18-19		
BLK	24-25	-----	

ISSUE		DATE	ISSUE	DATE
1	FIRST RELEASE	24-01-18	-	-
2	MODIFY SHEET 2 NOTES 3 (3A BY 0.29A)	06-10-20	-	-

SHEET 2/2	DATE	SIGN.	WIRING DRAWING	
MADE BY	24-01-2018	TAMIL	WD CK-CKR STD., MSM, 3PH, NOCEPT, HT230, LIM, TOR, NOIMP	
CHECKED	24-01-2018	BHARAT		
APPROVED	23/01/2018	JP		

This drawing and the information it contains are property of Rotork Controls Limited, and they will not be reproduced or disclosed, in whole or in part, without the prior written consent of Rotork.

FORMAT	DRAWING 1"
A4	M002000G- 2