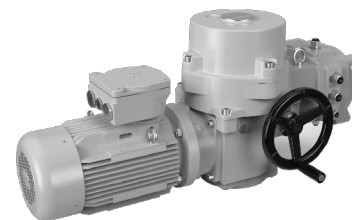


OPIS

Siłowniki elektryczne **REMATIC** są wyposażone w moduł elektroniki **DMS3**. Mogą być sterowane binarnie napięciem +24V DC (sterowanie 2P) lub analogowym sygnałem wejściowym, prądowym 0/4-20 mA, napięciowym 0/2-10 V, przez moduł komunikacji PROFIBUS DP V0/V1 lub MODBUS RTU. Programuje się je za pomocą przycisków i migających diod LED na płycie sterowniczej lub za pomocą programu na PC (interfejs RS 232). Są przeznaczone do pracy regulacyjnej lub pracy ON - OFF.

DESCRIPTION

Electric actuators **REMATIC** are equipped with electronics **DMS3**. They are controlled by binary inputs OPEN, STOP, CLOSE, EMERGENCY (+24 V DC), by analogue input signal: current 0/4-20 mA, voltage 0/2-10 V or by communication networks PROFIBUS DP V0/V1 or MODBUS RTU. Parameters setting is done through pushbuttons and blinking LED diodes placed on a control board, by means of a local control unit or via PC programme (interface RS 232). The actuators are aimed for modulating operation, inching duty or operation ON-OFF.



WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I FUNKCJE DMS3

- Napięcie zasilania 3x400V AC
- Podłączenie elektryczne na listwę zaciskową
- Ochrona termiczna silnika PTO (150°C)
- Wyłączanie w położeniach krańcowych od położenia lub od momentu
- Moment obrotowy ustawiany od 60% do 100%
- Blokowanie momentu w położeniach krańcowych
- Blokowanie momentu przy starcie
- 7 programowanych przekaźników R1, R2, RE1...RE 5 (18 funkcji) ¹⁾
- 2 przekaźniki READY ¹⁾
- Sterowanie sygnałem 0/4 - 20 mA, 4 - 12 mA, 12 - 20 mA lub 0/2 - 10V ¹⁾
- Sterowanie binarne sygnałem (+24V DC) - OTWÓRZ, ZAMKNIJ
- Sterowanie impulsowe (+24V DC) - OTWÓRZ, STOP, ZAMKNIJ
- Funkcja bezpieczeństwa ESD (reakcja na awarię)
- Tryb synchronizacji pracy (praca przerywana)
- Prądowy nadajnik położenia 4 - 20 mA pasywny (nie dla DMS3 w 2P) ¹⁾
- Wewnętrzny zasilacz 24V DC, 100 mA do zasilania wejść sterujących lub nadajnika położenia
- Wyjście zgłaszania awarii
- Grzałka sterowana z płyty sterowniczej
- Wskaźnik położenia na diodach LED
- Moduł komunikacji RS 232
- Program do programowania na PC
- Przyłącze mechaniczne kołnierzowe wg. ISO 5210/F14,
 - kształt B2, B3, B4, C, D i niestandardowe 4x ząb
- Sterowanie ręczne
- Stopień ochrony IP 67

WYPOSAŻENIE DODTKOWE

- Sterowanie lokalne dla systemu z DMS3
- Wersja z modułem komunikacji PROFIBUS DP V0/V1
- Wersja z modułem komunikacji MODBUS RTU
- Przyłącze mechaniczne ISO 5210/F14 - kształt A; B1, OCT P 55510 - B.

1) Nie dotyczy wersji z Profibus i Modbus. Patrz schematy podłączenia.

STANDARD EQUIPMENT and FUNCTIONS

- Supply voltage 3x400 V AC
- Terminal board connection
- Motor's thermal protection PTO (150 °C)
- Switching off in limit positions from the position or torque
- Adjustable switching off-torque from 60% to 100%
- Torque blocking in limit positions
- Torque blocking during the start
- 7 freely programmable relays R1, R2, RE1...RE5 (18 functions)
- 2 relay READY
- Control by unified signal 0/4 - 20 mA, 4 - 12 mA, ¹⁾ 12 - 20 mA or 0/2 - 10 V
- Control by permanent voltage (+24 V DC) - OPEN, CLOSE
- Impulse control (inching duty) (+24 V DC) - OPEN, STOP, CLOSE
- Safety function ESD (failure reaction)
- Timing mode / regime of operation
- Electronic position transmitter 4 - 20mA passive ¹⁾ (not for DMS3 in 2P)
- Auxiliary voltage output 24 V DC, max. 100 mA for supply of the control inputs and input transmitter
- Output for failure messages
- Space heater operated by control unit
- LED position indicator
- Communication interface RS 232
- Programme for parameters setting by PC
- Mechanical connection - flange ISO 5210 / F14 - shapes B2, B3, B4, C, D and non-standard 4- teeth
- Manual control
- Protection code IP 67

ADDITIONAL ELECTRIC EQUIPMENT

- Local control for actuators with DMS3 system
- Version with control board PROFIBUS DP V0/V1
- Version with control board MODBUS RTU
- Mechanical connection - flange ISO 5210 / F14 - shape A, B1; OCT P 55510 - shape B

1) Not valid for Profibus and Modbus. See wiring diagrams.

Tabela specyfikacyjna \Specification table\ MOR 4PA

Kod zamówienia \Order code\	161.	x	-	x	x	x	x	x	/	x	x
-----------------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Typ klimatu \Climate resistance\	Temperatura otoczenia \Ambient temperature\	Klasa korozyjności atmosfery ¹⁰⁾ \Corrosivity category\	Stopień ochrony \Enclosure\	↓
Umiarkowany \Standard\	-25 °C ... +60 °C	C3	IP 67	1
Tropikalny wilgotny \Tropics and Wet\	-25 °C ... +60 °C	C4	IP 67	2
Zimny \Cold\	-50 °C ... +40 °C	C3	IP 67	3
Tropikalny suchy i suchy \Tropical dry and Dry\	-25 °C ... +60 °C	C3	IP 67	6
Morski \Sea\	-50 °C ... +40 °C	C4	IP 67	7
Arktyczny \Arctic\	-60 °C ... +60 °C	C3	IP 67	8

Podłączenie elektryczne \\Electric connection\\	Sterowanie silnikiem \\Switching of electric motor\\	Napięcie zasilania \\Voltage\\		Schemat podłączenia \\Wiring diagram\\	↓
Na listwę zaciskową \\To terminal board\\	Za pomocą styczników rewersyjnych \\Via reverse contactors\\	50 Hz	Y/D 400/230 V AC	Z501; Z556; Z557	2
	Y/D 380/220 V AC		Z571	N	
	Y/D 400/230 V AC		Z501a; Z556a; Z557a	E	
	Y/D 380/220 V AC		Z571a	F	
Na konektor ²¹⁾ \\To connector\\	Za pomocą styczników rewersyjnych \\Via reverse contactors\\	50 Hz	Y/D 400/230 V AC	Na życzenie \\On request\\	5
	Y/D 380/220 V AC			6	
	Y/D 400/230 V AC		Na życzenie \\On request\\	4	
	Y/D 380/220 V AC			7	

Max. moment wyłączający \Max. switching -off torque\	Max. moment obciążenia \Max. load torque\		Prędkość przełączania \Operating speed\	Silnik elektryczny \Electric motor\ 3x400 V, 50Hz			↓
	Reżim pracy ³²⁾ Otwórz-Zamknij \ON - OFF duty\	Praca ³³⁾ regulacyjna \Modulating duty\		Moc \Power\	Obroty \Speed\	Prąd \Current\	
250 Nm	150 Nm	100 Nm	16 min ⁻¹	0.75 kW	940 min ⁻¹	2.30 A	C
			25 min ⁻¹	1.1 kW	1 405 min ⁻¹	2.5 A	D
			32 min ⁻¹	1.1 kW	1 405 min ⁻¹	2.5 A	E
			40 min ⁻¹	1.5 kW	1 410 min ⁻¹	3.35 A	F
			50 min ⁻¹	1.5 kW	2 835 min ⁻¹	3.30 A	G
			63 min ⁻¹ ³⁶⁾	1.5 kW	1 410 min ⁻¹	3.35 A	H
			80 min ⁻¹ ³⁶⁾	2.2 kW	2 845 min ⁻¹	4.70 A	J
200 Nm	120 Nm	80 Nm	125 min ⁻¹ ³⁶⁾	3.0 kW	2 895 min ⁻¹	6.0 A	K
			180 min ⁻¹	3.0 kW	2 895 min ⁻¹	6.0 A	L
500 Nm	300 Nm	200 Nm	16 min ⁻¹	1.1 kW	925 min ⁻¹	3.15 A	P
			25 min ⁻¹	1.5 kW	1 410 min ⁻¹	3.35 A	Q
			32 min ⁻¹	2.2 kW	1 425 min ⁻¹	4.65 A	R
			40 min ⁻¹	2.2 kW	1 425 min ⁻¹	4.65 A	S
			50 min ⁻¹	2.2 kW	2 845 min ⁻¹	4.7 A	T
400 Nm	240 Nm	160 Nm	63 min ⁻¹ ³⁶⁾	2.2 kW	1 425 min ⁻¹	4.65 A	U
			80 min ⁻¹ ³⁶⁾	3.0 kW	2 895 min ⁻¹	6.0 A	V
300 Nm	180 Nm	120 Nm	125 min ⁻¹ ³⁶⁾	3.0 kW	2 895 min ⁻¹	6.0 A	W

Obroty robocze \Revolutions\			Schemat podłączenia \Wiring diagram\	
Ilość obrotów można dowolnie zaprogramować. Jeśli nie jest to podane w zamówieniu siłownik ustawia się na 20 obrotów. \Programme adjustable operating stroke. If not specified will be adjusted on 20 operating revolutions\	1 - 400	bez sterowania lokalnego \without local controls\	-	H
	1 - 400	ze sterowaniem lokalnym \with local controls\ ⁴¹⁾	Z473a	E

Płyta sterownicza \\Control board\\	Sterowanie - Sygnały sterujące \\Control - Command input\\					Sygnał wyjściowy \\Output signal\\	Schemat podłączenia \\Wiring diagram\\	
DMS3	2P	ON - OFF i impulsowe \\and inching\\		24 V DC		-	Z557b; Z557c	F
	3P/2P	Modulacje \\Modulating\\	0/4 - 20 mA	ON - OFF i impulsowe \\and inching\\	24 V DC	4 - 20 mA pasywny \\passive\\	Z501b; Z501c	G
			0/2 - 10 V				Z556b; Z556c	H
DMS3 M1	Moduł komunikacji / 2P \\Communication protocol / 2P\\	MODBUS RTU	Jednokanałowy \\1 Channel\\	ON - OFF i impulsowe \\and inching\\	24 V DC	-	Z571; Z571a	M
redundant			N					
DMS3 P1		PROFIBUS DP V0 / V1	Jednokanałowy \\1 Channel\\					P
DMS3 P2			redundant					R

↓
↓
↓
Ciąg dalszy na
następnej stronie
\Next page\

Tabela specyfikacyjna \Specification table\ MOR 4PA

Kod zamówienia \Order code\	161.	X	-	X	X	X	X	X	X	/	X	X
-----------------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Przylącze mechaniczne \\Mechanical connection\\		Kołnierz \\Flange\\	Kształt wpustu \\Coupling shape\\		Rysunek wymiarowy \\Dimensional drawing\\		
Bez adaptera \\Without connect adapter\\	ISO 5210	F14	B2	Ø60/Ø45	P-2133b	P-2123	2
			B3	Ø60/Ø30		P-2124	B
			B4	Ø60/Ø45		P-2123	4
			C	Ø60/Ø45		P-1435	C
			D	Ø45/Ø30		P-1437	D
	Niestandardowe \\non-standard\\	4-ząb \\4-teeth\\	Z30°+M60° - Ø60/Ø41.5	P-2121/A		F	
Z adapterem \\With connect adapter\\	ISO 5210	F14 ⁶¹⁾	A	Max. TR42	P-1471	A	
	ГОСТ P 55510	F14	B1	Ø60/Ø45/18	P-1463	1	
		Ø135 / 4xØ13 ⁶¹⁾	Б (B)	Ø57/Ø45 5-ząb \\5-tooth\\	P-2125	G	

Wypożyczenie dodatkowe \Additional equipment\			
	Bez opisu w zamówieniu: ustawiony jest max. moment wyłączający z wybranego zakresu i 20 obrotów roboczych. \Without additional equipment. Adjusted to maximum switching-off torque and 20 operating revolutions\	0	0
A	Ustawienie obrotów roboczych na podaną ilość. \Adjustment of revolutions to required value\	0	1
B	Ustawienie momentu wyłączającego na podaną wartość. \Adjustment of switch-off torque to required value\	0	3
Dopuszczalne kombinacje wyposażenia dodatkowego i kod zamówienia \Allowed combinations and codes of additional equipment\:			
A+B=20			

Akcesoria dodatkowe \Accessories\	Kod zamówienia \Order code\
Kabel komunikacji z PC - DB-9F/RJ45 dla DMS3 \Communication cable DB-9F/RJ45 for DMS3\	224 A80 100

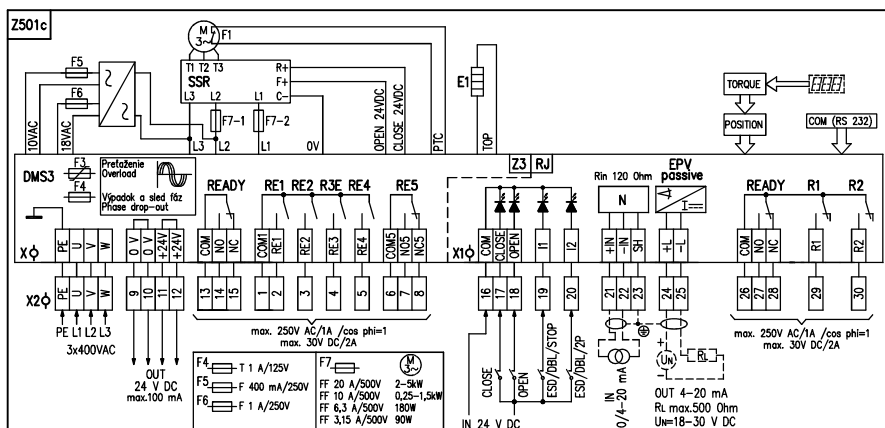
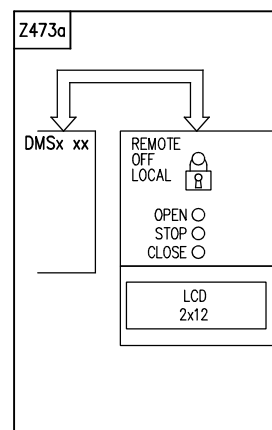
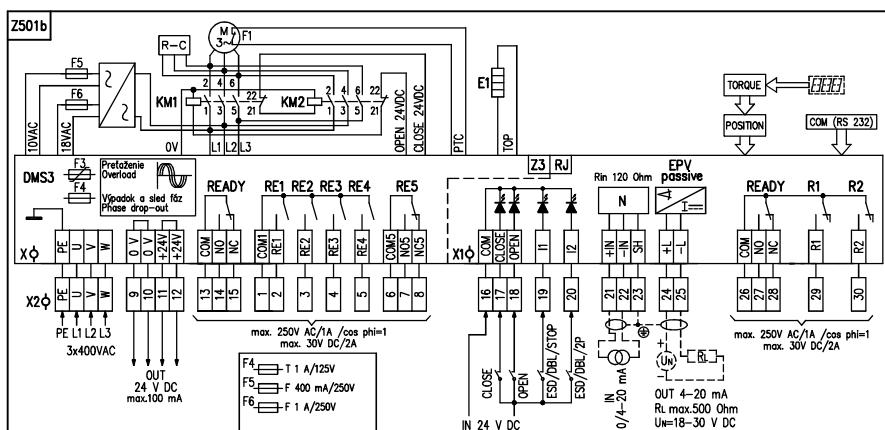
Uwagi:

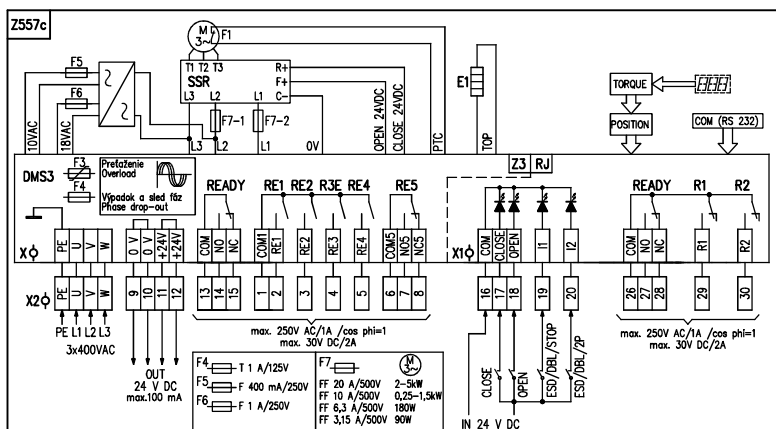
- 10) Kategoria odporności klimatycznej wg. ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 21) Wersja z konektorem tylko do temperatury -40°C.
- 31) Moment wyłączający podajemy w zamówieniu słownie. Jeśli moment nie jest podany fabrycznie ustawia się na maksymalny moment z wybranego zakresu.
- 32) Reżim pracy S2-10 min lub S4-25%, 6-90 cykli/h.
- 33) Reżim pracy S4-25%, 90 do 1200 cykli/h.
- 34) Przy częstotliwości 60 Hz prędkość przestawienia zwiększa się 1,2x a max. moment obniża się o 0,8x.
- 41) Moduł sterowania lokalnego tylko do temperatury do -40°C.
- 61) Do momentu obrotowego 400 Nm.

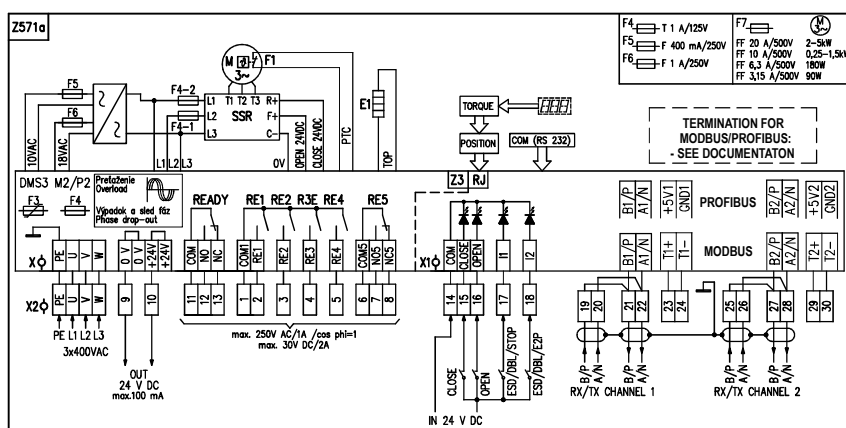
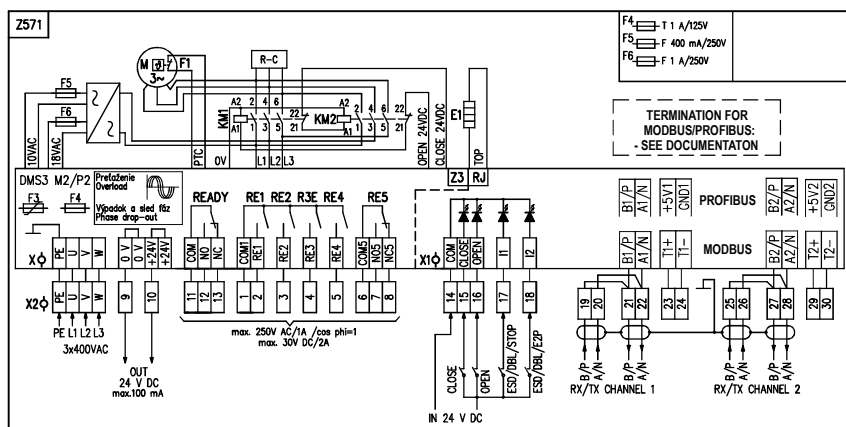
Notes:

- 10) Climate resistance according to ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 21) Connector version only till -40°C.
- 31) Specify the switching-off torque in your order by words. If not stated it is adjusted to the maximum rate.
- 32) Duty cycle S2-15min, or S4-25%, 6-90 cycles per hour.
- 33) Duty cycle S4-25%, 90-1200 cycles per hour.
- 36) Do not use for operation mode S4-25%, 90-1200 cycles / hour. It can only be used with an additional gearbox.
- 41) LC display - data displaying only up to -25°C.
- 61) Up to switch-off torque of 400 Nm.

Schematy podłączenia \Wiring diagrams\ MOR 4PA





**Podłączenie elektryczne:**

Na listwę samozaciskową z max. 34 zaciskami o przekroju przewodów od 0,08 do 2,5 mm².

Przepusty kablowe:

2x M25x1,5 dla średnicy wiązki przewodów 9 do 19 mm,

2x lub 4x EMC przepusty kablowe M16x1,5 dla MODBUS/PROFIBUS dla średnicy wiązki przewodów 6,5 do 9,5 mm, średnica przewodów ekranowanych 2,5 do 6 mm

X - listwa zaciskowa silnika elektrycznego

PE, U, V, Wzaciski (0,05 - 2,5 mm²) napięcia zasilania 3x400V AC, 50 Hz

0 V, +24 V2 zaciski (0,05 - 1 mm²) napięcia 24V DC (100 mA)

COM, NO, NCzaciski (0,05 - 1,5 mm²) przełącznik READY

COM1, RE1 do RE4.....zaciski (0,05 - 1,5 mm²) przełączników RE1 do RE4

COM5, NO5, NC5.....zaciski (0,05 - 1,5 mm²) przełącznika RE5

X1 - listwa zaciskowa na płycie sterującej

COM, CLOSE OPEN, I1, I2..... zaciski (0,05 - 1 mm²) wejść sterujących 24V DC

+IN, -IN, SHzaciski (0,05 - 1 mm²) sygnału sterującego 0/4 - 20 mA lub 0/2-10 V

+L, -Lzaciski (0,05 - 1 mm²) prądowego sygnału wyjściowego 4-20 mA (pasywny)

COM, NO, NCzaciski (0,05 - 1,5 mm²) przełącznika READY

R1, R2.....zaciski (0,05 - 1,5 mm²) przełączników R1, R2

Uwaga: przełącznik READY na płycie sterowniczej jest zdublowany przełącznikiem READY na płycie zasilacza. Przełączniki R1 i R2 na płycie sterowniczej są zdublowane z przełącznikami RE1 i RE2 na płycie zasilacza.

Electric connection

- screwless terminal board, max. 34 terminals

- wire cross section 0.08 to 2.5 mm²

Cable glands:

- 2 cable glands M25x1.5, diameter of cable 12,5 to 19 mm

- 2 resp. 4 EMC cable glands M16x1.5 - cable diameter 6.5 to 9.5 mm, diameter of shielding 2.5 to 6 mm

X - screw terminal board of the voltage supply source

PE, U, V, Wterminals (0,05 - 2,5 mm²) of supply 3x400 V AC, 50 Hz

0 V, +24 V2 terminals (0,05 - 1 mm²) of output voltage 24 V DC (100 mA)

COM, NO, NCterminals (0,05 - 1,5 mm²) of relay READY

COM1, RE1 till RE4.....terminals (0,05 - 1,5 mm²) of relays RE1 till RE4

COM5, NO5, NC5.....terminals (0,05 - 1,5 mm²) of relay RE5

X1 - screw terminal board on the control unit

COM, CLOSE OPEN, I1, I2..... terminals (0,05 - 1 mm²) of control inputs 24 V/DC

+IN, -IN, SHterminals (0,05 - 1 mm²) of unified input signal 0/4 - 20 mA or 0/2-10 V

+L, -Lterminals (0,05 - 1 mm²) of output current signal (passive) 4 - 20 mA

COM, NO, NCterminals (0,05 - 1,5 mm²) of relay READY

R1, R2terminals (0,05 - 1,5 mm²) of relays R1, R2

Notes.: relay READY (on control unit) is doubled with relay READY (on power supply board). Relays R1 and R2 (on control unit) are doubled with relays RE1 and RE2 (on power supply board).

Legenda:

Z473.....podłączenie sterowania lokalnego
 Z501b.....podłączenie siłownika ze stycznikami rewersyjnymi - (3P) sterowanie analogowym sygnałem 0/4-20 mA z przełączaniem na (2P) sterowanie ON-OFF lub 2P impulsowe. Częścią składową jest sygnał wyjściowy 4 - 20 mA pasywny.
 Z501c.....podłączenie siłownika ze sterowaniem bezkontaktowym - (3P) sterowanie analogowym sygnałem 0/4-20 mA z przełączaniem na (2P) sterowanie ON-OFF lub 2P impulsowe. Częścią składową jest sygnał wyjściowy 4 - 20 mA pasywny.
 Z556b.....podłączenie siłownika ze stycznikami rewersyjnymi - (3P) sterowanie analogowym sygnałem 0/2-10V z przełączaniem na (2P) sterowanie ON-OFF lub 2P impulsowe. Częścią składową jest sygnał wyjściowy 4 - 20 mA pasywny.
 Z556c.....podłączenie siłownika ze sterowaniem bezkontaktowym - (3P) sterowanie analogowym sygnałem 0/2-10V z przełączaniem na (2P) sterowanie ON-OFF lub 2P impulsowe. Częścią składową jest sygnał wyjściowy 4 - 20 mA pasywny.
 Z557b.....podłączenie siłownika ze stycznikami rewersyjnymi - dla sterowania ON/OFF (2P)
 Z557c.....podłączenie siłownika ze sterowaniem bezkontaktowym - dla sterowania ON/OFF (2P)
 Z571.....podłączenie siłownika ze stycznikami rewersyjnymi i modulem komunikacji MODBUS / PROFIBUS.
 Z571a.....podłączenie siłownika ze sterowaniem bezkontaktowym i modulem komunikacji MODBUS / PROFIBUS.

COM(RS232) ..możliwość podłączenia siłownika do PC

DMS3moduł elektroniki

EPV passiveelektroniczny prądowy nadajnik położenia z sygnałem 4 - 20 mA - pasywny

E1grzałka

F1ochrona termiczna silnika

F3+F6bezpieczniki zasilacza

K1 / K2styczniki rewersyjne

M3~silnik trójfazowy

Nregulator położenia

POSITIONczujniki położenia

Rin.....rezystancja wejściowa

RLrezystancja obciążenia

Un.....napięcie zasilania dla EPV

R1, R2dowolnie programowane przekaźniki

READY.....przełącznik gotowości (dowolnie programowany)

RE1 + RE5.....dodatkowe przekaźniki

SSR.....moduł bezkontaktowego sterowania silnikiem (solid state)

TORQUE.....czujnik momentu

IN / OUT.....wejścia / wyjścia

Legend:

Z473wiring diagram of electric local control
 Z501b.....wiring diagram of EA with switching via reverse contactors - for the ON/OFF control or for analogue input 0/4 - 20 mA and output signal 4 - 20 mA
 Z501c.....wiring diagram of EA with contactless switching of electric motor - for the ON/OFF control or for analogue input 0/4 - 20 mA and output signal 4 - 20 mA
 Z556b.....wiring diagram of EA with switching via reverse contactors - for the ON/OFF control or for analogue input 0/2 - 10 V and output signal 4 - 20 mA
 Z556c.....wiring diagram of EA with contactless switching of electric motor - for the ON/OFF control or for analogue input 0/2 - 10 V and output signal 4 - 20 mA
 Z557b.....wiring diagram of EA with switching of electric motor via reverse contactors - for the ON/OFF control (2P)
 Z557c.....wiring diagram of EA with contactless switching of electric motor - for the ON/OFF control (2P)
 Z571.....wiring diagram of EA with switching of electric motor via reverse contactors with communication protocol MODBUS / PROFIBUS.
 Z571a.....wiring diagram of EA with contactless switching of electric motor with communication protocol MODBUS / PROFIBUS.

COM(RS232).....connecting the control unit to a PC

DMS3.....electronic module

EPV passiveelectronic position transmitter is passive with output current signal 4 - 20 mA

E1space heater

F1motor's thermal protection

F3 to F6fuse of voltage supply source

KM1, KM2reverse contactors

M.....three-phase electric motor

Ncontroller

POSITIONposition scanning

Rininput resistance

RLload resistance

UNvoltage for EPV

R1free programmable relay

R2free programmable relay

READYREADY relay (free-programmable)

RE1 to RE5.....free programmable relay

SSRcontactless switching module of electric motor (solid state)

TORQUEtorque scanning

Xvoltage supply source terminal board with screw terminals

X1terminal board with screw terminals on the control unit

X2screwless terminal board of terminal box

Programowe możliwości ustawienia sygnałów wejściowych wyjściowych i sterujących

Przełączniki R1, R2, RE1, RE2 RE3, RE4, RE5: nieaktywne, położenie otwarte, położenie zamknięte, moment otwarte, moment zamknięte, moment zamknięte lub otwarte, moment otwarte lub położenie otwarte, moment zamknięte lub położenie zamknięte, praca w kierunku otwiera, praca w kierunku zamyka, praca, praca sygnalizowana miganiem, do położenia, od położenia, ostrzeżenie, sterowanie zdalne, sterowanie lokalne, sterowanie wyłączone.

Przełącznik READY: błędy, błędy i ostrzeżenia, błędy lub brak sygnału sterującego, błędy i ostrzeżenia lub brak sygnału sterującego.

Sygnał wyjściowy (z EPV pasywny): 4 - 20 mA lub 20 - 4 mA

Sterowanie (regulacja): 2P, 3P, 3P/2P przełączanie na I2

Sygnał sterujący(N):

prądowy: 4 - 20 mA, 20 - 4 mA, 0 - 20 mA, 20 - 0 mA, 4 - 12 mA, 12 - 4 mA, 12 - 20 mA, 20 - 12 mA; **napięciowy:** 2 - 10V, 10 - 2V, 0 - 10V, 10 - 0V.

Wejście I1 : NIEAKTYWNE, ESD (Emergency Shut Down - przy aktywnym wejściu I1 ustawia siłownik zgodnie z ustawioną funkcją Reakcja na awarię), DBL (odblokowanie sterowania lokalnego - nie dotyczy wykonania siłownika bez sterowania lokalnego), STOP.

Wejście I2: NIEAKTYWNE, ESD (Emergency Shut Down - przy aktywnym wejściu I2, ustawia siłownik zgodnie z ustawioną funkcją Reakcja na awarię) DBL (blokowanie sterowania lokalnego - nie dotyczy wykonania siłownika bez sterowania lokalnego), sterowanie 2P - przy podłączonym regulatorze (dla programowej możliwości sterowania 3P/2P I2) obowiązuje przy aktywnym wyjściu I2 sterowany binarnymi wejściami 24V DC).

REAKCJA NA AWARIĘ: OTWIERA, ZAMYKA, NIE REAGUJE, POŁOŻENIE BEZPIECZNE.

Na wyjściach I1, I2 - nie można ustawić takiej samej funkcji z wyjątkiem stanu nieaktywny (np. jak jest ustawiona funkcja ESD na wejściu I1, nie można funkcji ESD ustawić na wejściu I2).

Program possibilities of setting the inputs, outputs and control signals

Program possibilities for R1, R2, RE1 to RE5 relays: DISABLED, open position, close position, torque-open, torque close, torque open or torque close, torque open or position open, torque close or position close, open, close, movement, movement flasher, to position, from position, warning, remote control, local control, control shut off.

Program possibilities for READY relay: errors, errors or warnings, errors or no remote, errors or warnings or no remote.

Program possibilities for output signal (from EPV passive): 4 to 20 mA, 20 to 4 mA.

Control programme options (regulating): 2P, 3P, 3P/2P switched over to I2

Program possibilities for input control signal (N): 4 to 20 mA (2 to 10 V), 20 to 4 mA (10 to 2 V), 0 to 20 mA (0 to 10 V), 20 to 0 mA (10 to 0 V), 4 to 12 mA, 12 to 4 mA, 12 to 20 mA, 20 to 12 mA

Program possibilities for inputs I1: DISABLED, ESD, DBL (local releasing, remote releasing), STOP.

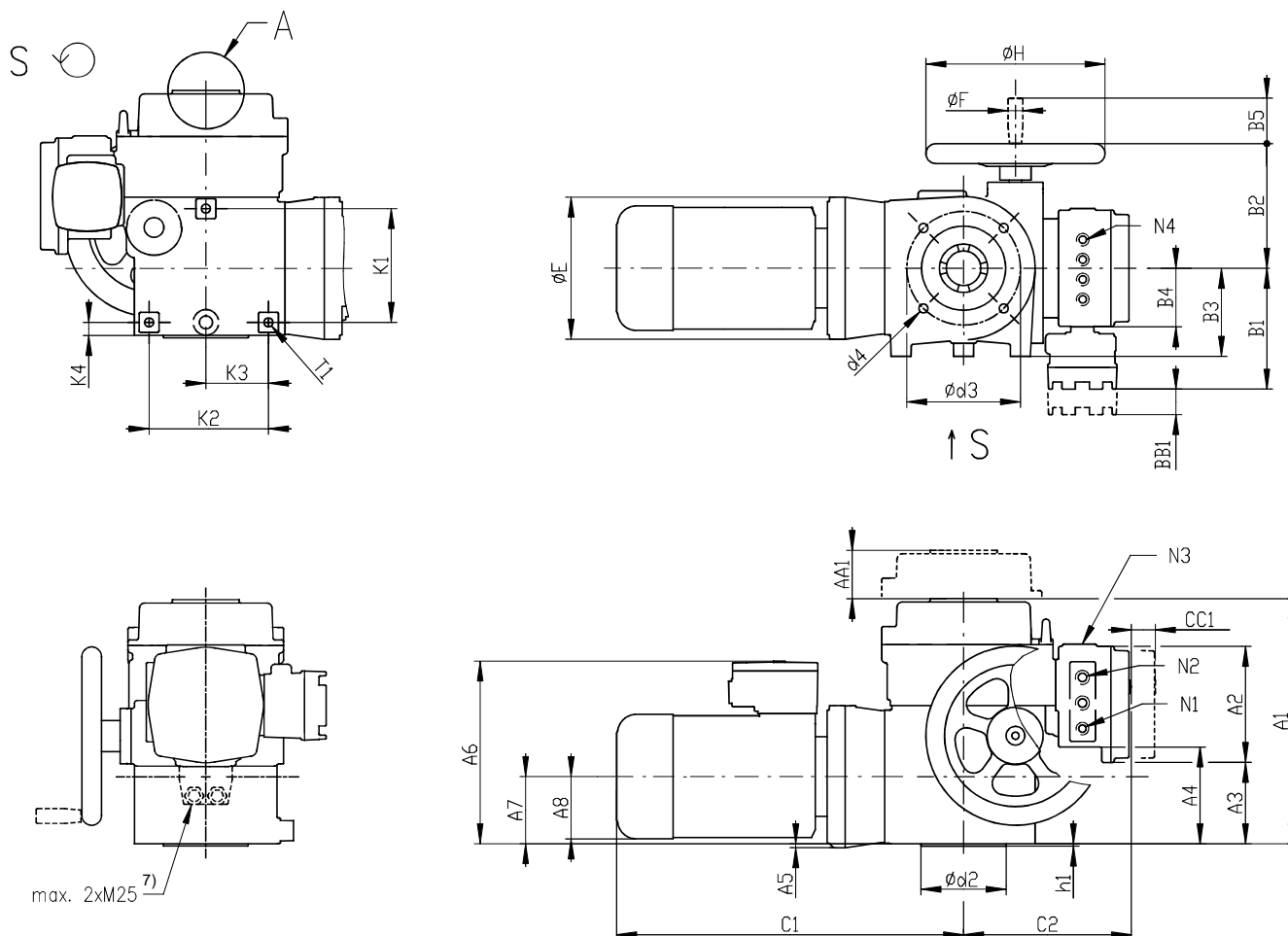
Program possibilities for inputs I2: DISABLED, ESD, DBL (local releasing, remote releasing), STOP

2P (when controller is switch on)(for control programme option 3P/2P I2)) allows control using the binary 24V DC inputs with I2 input activated.

Program possibilities of FAILURE REACTION: OPEN, CLOSE, STOP, SAFE POSITION.

The identical functions cannot be set on I1 & I2 inputs in addition to the disabled state (e.g., if the ESD function is set on I1 input, it is not possible to select the (ESD) function on I2 input at the same time

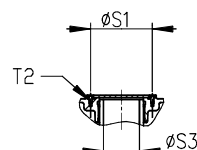
Rysunki wymiarowe \Dimensional drawings\ MOR 4PA



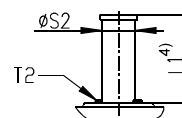
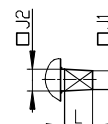
- 1) Dostęp do sterowania lokalnego \Access to local control\
- 2) Dostęp do listwy zaciskowej \Access to terminal board\
- 3) Dotyczy modułu Profibus/Modbus \Valid for Profibus/Modbus\
- 4) L1 - wysokość rurki ochronnej według zamówienia \L1 - lenght of tube on request\
- 5) Dostęp do sterowania \Access to control board\
- 6) Wymiary przyłączeniowe kołnierzy (d3, d5, d6, ...) są podane w oddzielnych rysunkach wymiarowych.
Mounting dimensions of flange (d3, d5, d6, ...) are given in independent dimensional drawings.
- 7) Konektor - nie dotyczy silowników MO 4-Ex, MO 4PA-Ex
Connector - do not valid for actuators MO 4-Ex and MO 4PA-Ex\
- 8) Nie obowiązuje dla P-2125 \Not valid for P-2125\

Detal \Detail\ A

Wykonanie dla wznoszonego trzpienia
 \Version for non-rising stem\

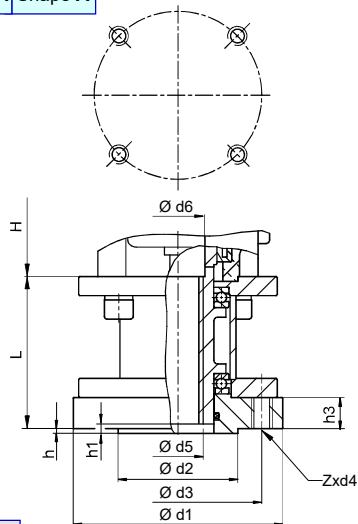


Rurka ochronna do wznoszonego trzpienia
 \Protection tube for rising stem\

Trzpień koła ręcznego
\Handwheel shaft\

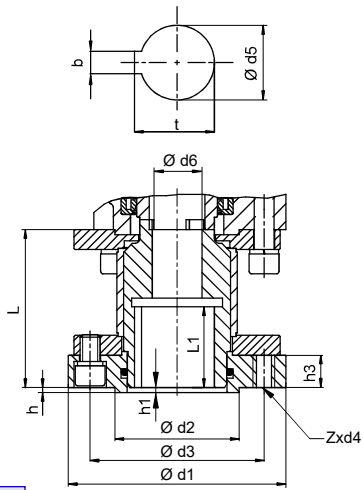
Wymiary (Dimensions)		Wymiary (Dimensions)	
A1	407	J1	14
AA1 min. ⁸⁾	600	J2	16
A2	204	K1	140
A3	98	K2	160
A4	125	K3	75
A5 max.	-	K4	47
A6 max.	240	L	18
A7	114	N1	M16x1.5
A8 max.	87	N2	2x M25x1.5
B1	213	N3	M20x1.5
BB1 min. ¹⁾	600	N4 ³⁾	4x M16x1.5
B2	173	S1	71
B3 max.	147	S2	57x5
B4	103	S3	45
B5	79	T1	3x M12-24
C1 max.	511	T2	3x M4-8
Cc1 min. ²⁾	600	d2 ⁶⁾	100
C2	306	d3 ⁶⁾	140
ØE max.	200	d4	8x M16
ØF	26	Z	8
ØH	200	h1	4

Kształt A Shape A



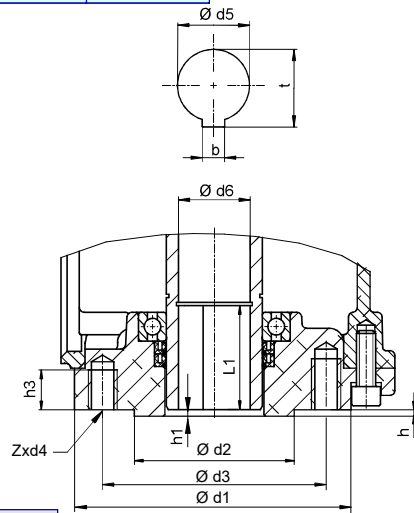
P-1471

Kształt B1 Shape B1



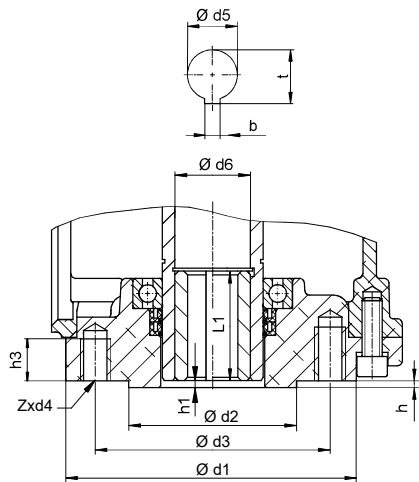
P-1463

Kształt B2/B4 Shape B2/B4



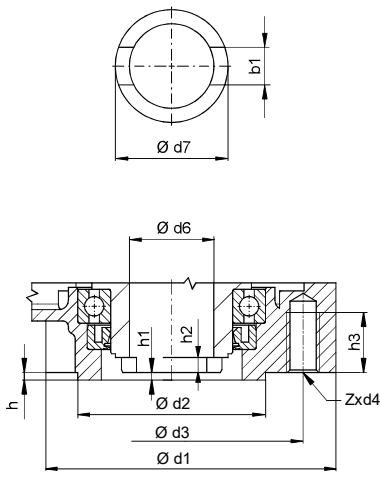
P-2123

Kształt B3 Shape B3



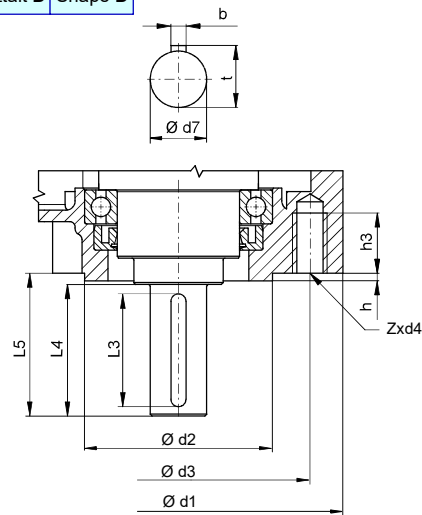
P-2124

Kształt C Shape C



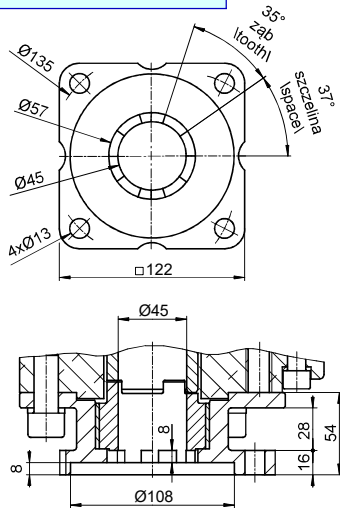
P-1435

Kształt D Shape D



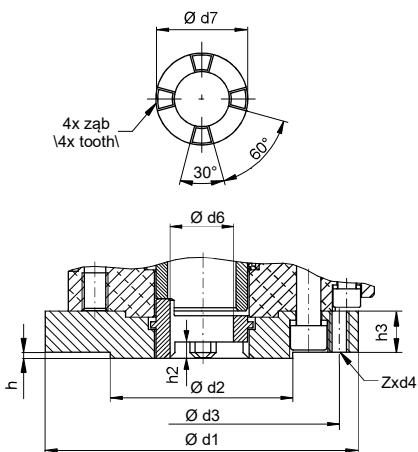
P-1437

Kształt \Shape\ Б (B), ГОСТ P 55510



P-2125

Kształt 4xząb Shape 4xtooths



P-2121

P-2xxx

P-2121/A	4xząb	F14	-	-	205	120	180	4xM12	-	41.5	60	4	-	10	27	-	-	-	-	-	-
P-1437	D	F14	8	-	175	100	140	8xM16	-	-	30	4	-	-	25	-	-	63	70	76	33
P-1435	C	F14	-	20	175	100	140	8xM16	-	45	60	4	4	8	25	-	-	-	-	-	-
P-2124	B3	F14	8	-	175	100	140	8xM16	30	45	-	4	4	-	25	-	65	-	-	-	32.9
P-2123	B2/B4	F14	14	-	175	100	140	8xM16	45	45	-	4	4	-	25	-	65	-	-	-	48.5
P-1463	B1	F14	18	-	175	100	140	4xM16	60	45	-	4	4	-	26	127	65	-	-	-	64.2
P-1471	A	F14	-	-	175	100	140	4xM16	Tab 1	45	-	4	4	-	26	127	-	-	-	-	-
Wersja \Version\	Kształt \Shape\	Kolnierz \Flange\	b	b1	d1	d2	d3	Zxd4	d5	d6	d7	h	h1	h2	h3	L	L1	L3	L4	L5	t

Tab.1

P-1471/e	TR 42x7LH
P-1471/d	TR 40x7LH
P-1471/c	TR 38x7LH
P-1471/b	TR 36x7LH
P-1471/a	Ø10
Wersja \Version\	d5