

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 3x400VAC
- 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 kołnierkowe wg. ISO 5210 / F16 - B3, C, D, ГОСТ P 55510 - kształt B (V)
- Sterowanie ręczne
- Stopień ochrony IP 67

STANDARD EQUIPMENT and FUNCTIONS DMS3

- Supply voltage 3x400VAC
- 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 / F16 - B3, C, D, ГОСТ P 55510 - tvar B (V)
- Manual control
- Protection code 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/F16 - kształt A

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 / F16 - shape A

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

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

Tabela specyfikacyjna \Specification table\ MOR 5PA

Kod zamówienia \Order code\	158.	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	Z501b; Z556b; Z557b	2
	Y/D 380/220 V AC		Z571	N	
	Y/D 400/230 V AC		Z501c; Z556c; Z557c	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\ ⁸⁴⁾ 3x400 V, 50Hz			↓
	Reżim pracy ³²⁾ Otwórz-Zamknij \ON - OFF duty\	Praca ³³⁾ regulacyjna \Modulating duty\		Moc \Power\	Obroty \Speed\	Prąd \Current\	
500 Nm	300 Nm	200 Nm	15 min ⁻¹	1.5 kW	700 min ⁻¹	4.65 A	C
			20 min ⁻¹	1.5 kW	925 min ⁻¹	3.9 A	F
			40 min ⁻¹	3.0 kW	1 425 min ⁻¹	6.3 A	J
			60 min ⁻¹ ³⁶⁾	3.0 kW	1 425 min ⁻¹	6.3 A	M
			100 min ⁻¹ ³⁶⁾	4.0 kW	1 435 min ⁻¹	8.2 A	Q
630 Nm	380 Nm	250 Nm	15 min ⁻¹	1.5 kW	700 min ⁻¹	4.65 A	B
			20 min ⁻¹	1.5 kW	925 min ⁻¹	3.9 A	E
			40 min ⁻¹	3.0 kW	1 425 min ⁻¹	6.3 A	H
			60 min ⁻¹ ³⁶⁾	4.0 kW	1 435 min ⁻¹	8.2 A	L
			100 min ⁻¹ ³⁶⁾ ³⁷⁾	5.5 kW	1 460 min ⁻¹	11.2 A	P
1 000 Nm	600 Nm	400 Nm	15 min ⁻¹	1.5 kW	700 min ⁻¹	4.65 A	A
			20 min ⁻¹	2.2 kW	940 min ⁻¹	5.2 A	D
			40 min ⁻¹	4.0 kW	1 435 min ⁻¹	8.2 A	G
			60 min ⁻¹ ³⁶⁾ ³⁷⁾	5.5 kW	1 460 min ⁻¹	11.2 A	K

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 - 800	bez sterowania lokalnego \without local controls\	-	H
	1 - 800	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\

Kod zamówienia \Order code\	158.	x	-	x	x	x	x	x	/	x	x
-----------------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Przyłącze mechaniczne \\Mechanical connection\\		Kołnierz \\Flange\\	Kształt wpustu \\Coupling shape\\		Rysunek wymiarowy \\Dimensional drawing\\		
Bez adaptera \\Without connect adapter\\	ISO 5210	F16	B3	Ø40	P-2133c	P-1424/B	B
	ISO 5210	F16	C	24/Ø55/Ø80		P-1424/C	C
	ISO 5210	F16	D	Ø40		P-1424/D	D
	ГОСТ P 55510	Ø220/4xM20	B (V)	Ø70/Ø85 - 5xzap \\5xtooth\\ 35°/37°		P-1425/1	G
Z adapterem \\With connect adapter\\	ISO 5210	F16 ⁶¹⁾	A	Max. TR52		P-1424/A	A

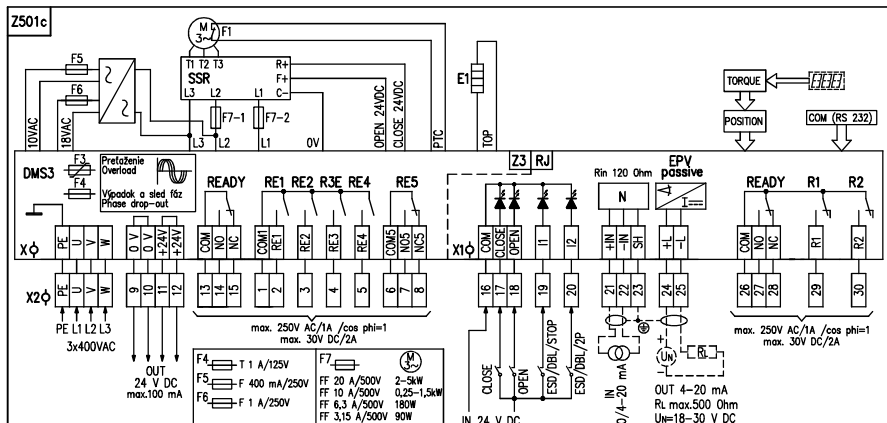
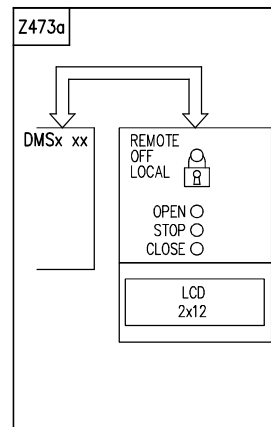
Wypożyczenie dodatkowe Additional equipment			
	Bez opisu w zamówieniu: ustawiony jest max. moment wyłączający z wybranego zakresu i 20 obrotów roboczych. Without additional equipment. Adjusted to maximum switching-off torque and 20 operating revolutions	0	0
A	Ustawienie obrotów roboczych na podaną ilość. 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

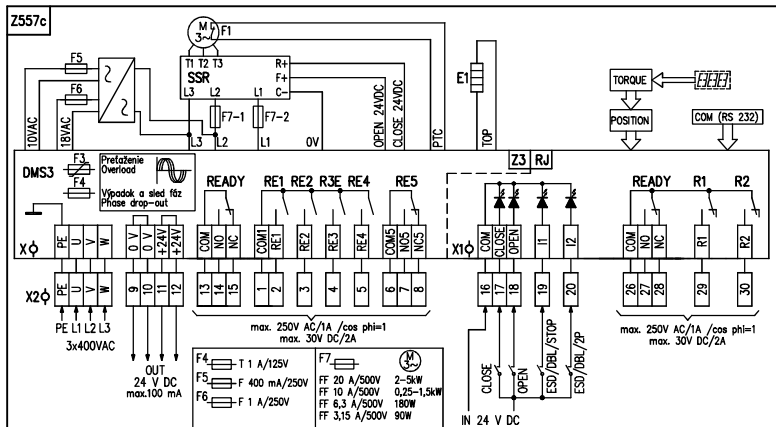
Dopuszczalne kombinacje wyposażenia dodatkowego i kod zamówienia \Allowed combinations and codes of additional equipment\:

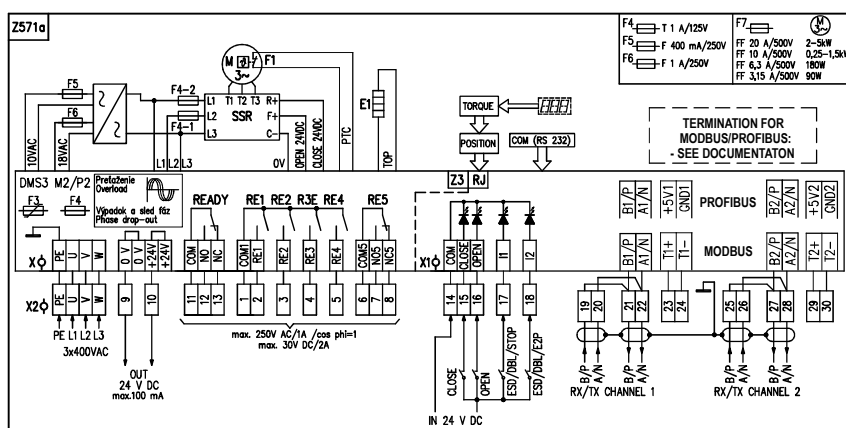
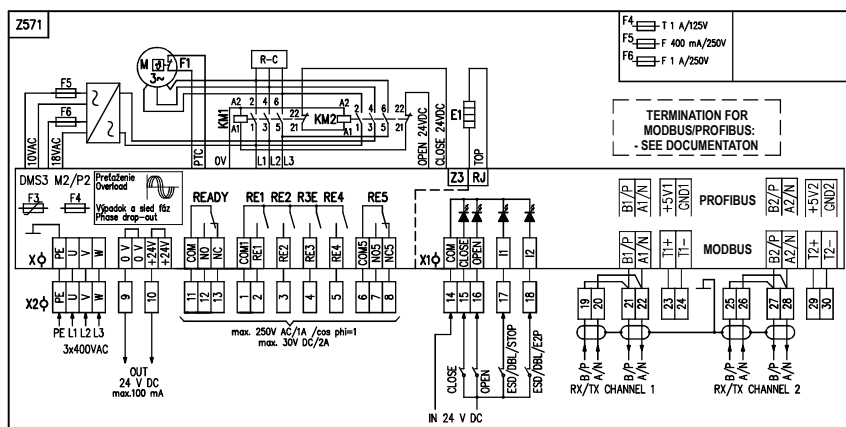
Aksesoria dodatkowe Accessories	Kod zamówienia Order code
Kabel komunikacji z PC - DB-9F/RJ45 dla DMS3 Communication cable DB-9F/RJ45 for DMS3	224 A80 100

- 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.
- 36) Nie stosować dla reżimu pracy S4-25%, 90-1200 cykli/godz. Można stosować do sterowania przekładnią ślimakową.
- 37) Nie można zamówić ze stycznikami rewersyjnymi.
- 41) Moduł sterowania lokalnego tylko do temperatury do -25°C.
- 61) Do momentu obrotowego 700 Nm.

- 20) See section "Working environment" in "General conditions".
- 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 of the chosen range.
- 32) Duty cycle S2-10min, 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.
- 37) Cannot be specified with reverse contactors.
- 41) LC display - data displaying only up to -25 °C.
- 61) Up to switch-off torque of 700 Nm.

[illegible]



**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 3x400 V 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: 1x M16x1.5 cable diameter 6,5 to 9,5 mm,

2x M25x1.5 cable diameter 9,0 to 19,0 mm,

2x or 4x M16x1,5 for MODBUS (PROFIBUS) cable diameter 6,5 to 9,5 mm, diameter of armour 2,5 to 6 mm

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, 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 (on control unit)

R1, R2.....terminals (0,05-1,5 mm²) of relays R1, R2 (on control unit)

COM, NO, NCterminals (0,05-1,5 mm²) of relay READY (on power supply board)

COM1, RE1 to RE4.....terminals (0,05 - 1,5 mm²) of relays RE1 to RE4 (on power supply board)

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

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

DMS3.....moduł elektroniki

EPV passive.....elektryczny prądowy nadajnik położenia z sygnałem 4 - 20 mA - pasywny

E1.....grzałka

F1.....ochrona termiczna silnika

F3÷F6.....bezpieczniki zasilacza

KM1 / KM2.....styczniki rewersyjne

M3÷.....silnik trójfazowy

N.....regulator położenia

POSITION.....czujniki położenia

Rin.....rezystancja wejściowa

RL.....rezystancja obciążenia

UN.....napięcie zasilania dla EPV

R1, R2.....dowolnie 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

X.....listwa zaciskowa napięcia zasilania

X1.....listwa zaciskowa na płytce sterowniczej

X2.....samozaciskowa listwa zaciskowa

Legend:

Z473.....wiring 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 passive.....electronic position transmitter is passive with output current signal 4 - 20 mA

E1.....space heater

F1.....motor's thermal protection

F3 to F6.....fuse of voltage supply source

KM1, KM2.....reverse contactors

M.....three-phase electric motor

N.....controller

POSITION.....position scanning

Rin.....input resistance

RL.....load resistance

UN.....voltage for EPV

R1.....free programmable relay

R2.....free programmable relay

READY.....READY relay (free-programmable)

RE1 to RE5.....free programmable relay

SSR.....contactless switching module of electric motor (solid state)

TORQUE.....torque scanning

X.....voltage supply source terminal board with screw terminals

X1.....terminal board with screw terminals on the control unit

X2.....screwless 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 zamykania, praca, praca sygnalizowana miganiem, do położenia, od położenia, ostrzeganie, 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 (blokowanie 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.

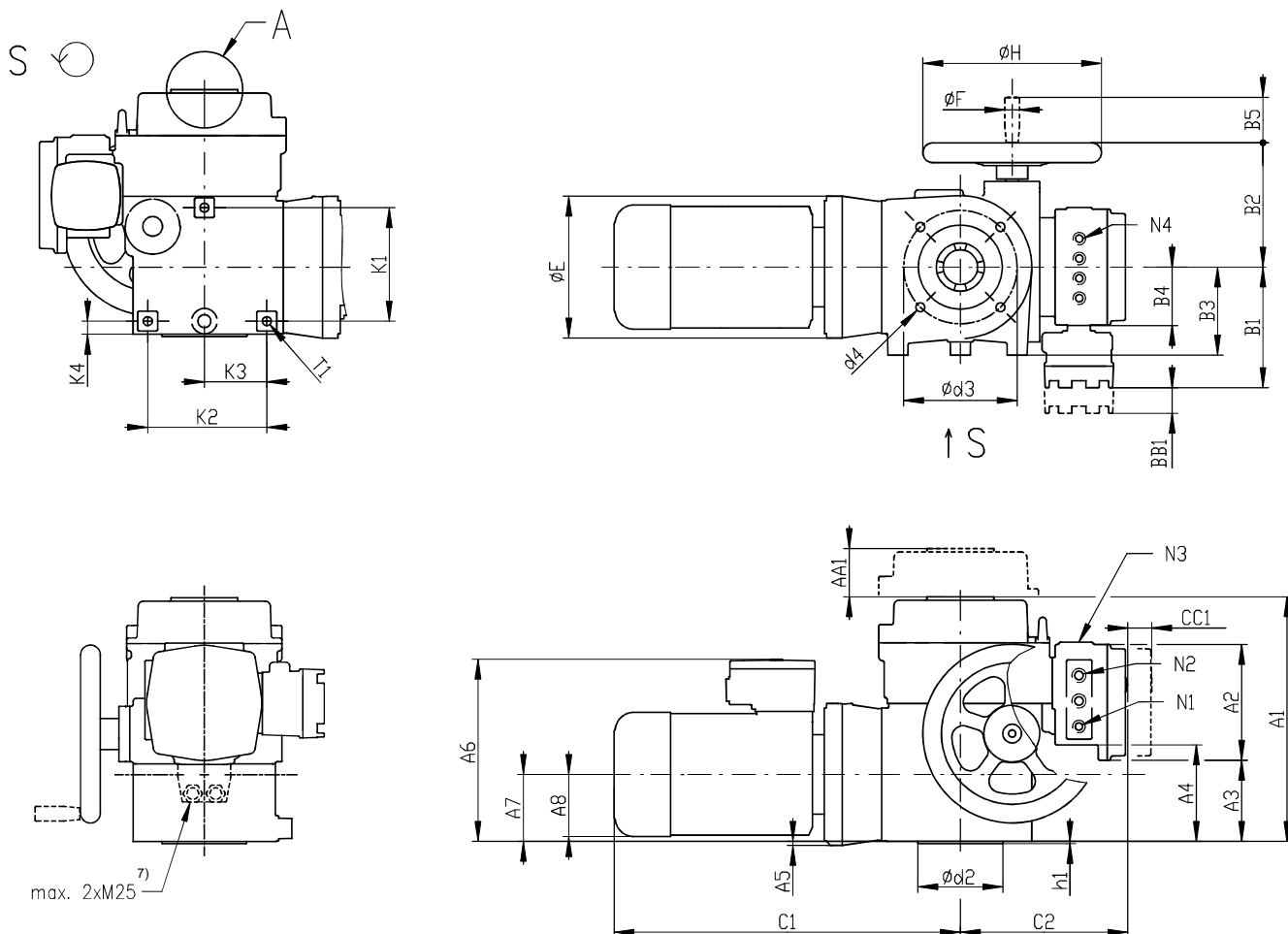
Program possibilities for inputs I2: DISABLED, ESD, DBL (local releasing, remote releasing), STOP

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

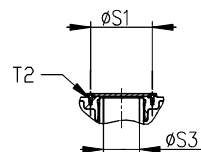
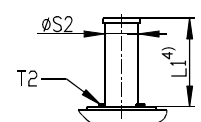
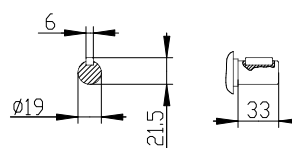
Rysunki wymiarowe \Dimensional drawings\ MOR 5PA



- 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\
- 7) Konektor \Connector\

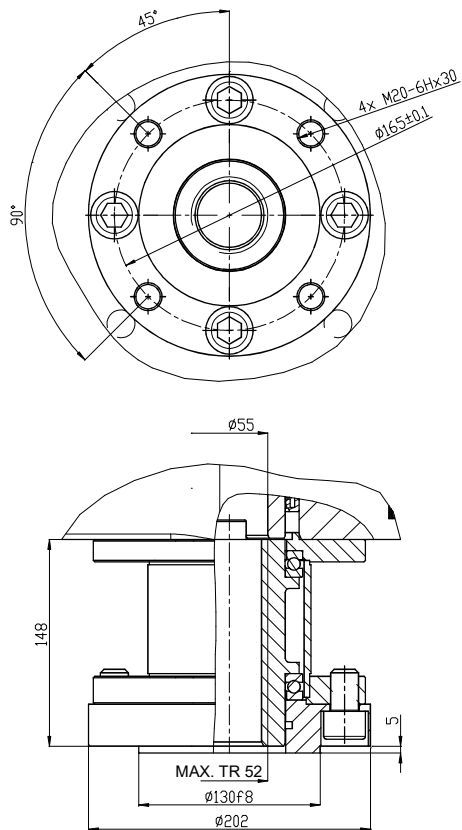
Wymiary Dimensions\		Wymiary Dimensions\	
A1	431	C2	295
AA1 min. ⁵⁾	600	ØE max.	250
A2	204	ØF	22
A3	143	ØH	315
A4	170	K1	200
A5 max.	7	K2	210
A6 max.	314	K3	110
A7	118	K4	23
A8 max.	111	L	-
B1	213	N1	M16x1.5
BB1 min. ¹⁾	600	N2	2x M25x1.5
B2	219	N3	M20x1.5
B3 max.	155	N4 ³⁾	4x M16x1.5
B4	103	S1	105
B5	90	S2	88.9x6.3
C1 max.	583	S3	70
Cc1 min. ²⁾	600	T1	3x M16-34
Flange	ISO	T2	3x M5-10
d2	130		
d3	165		
d4	4x M20		
h1	4		
	GOST		
	-		
	220		
	4x M20		
	-		

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)


P-2133c

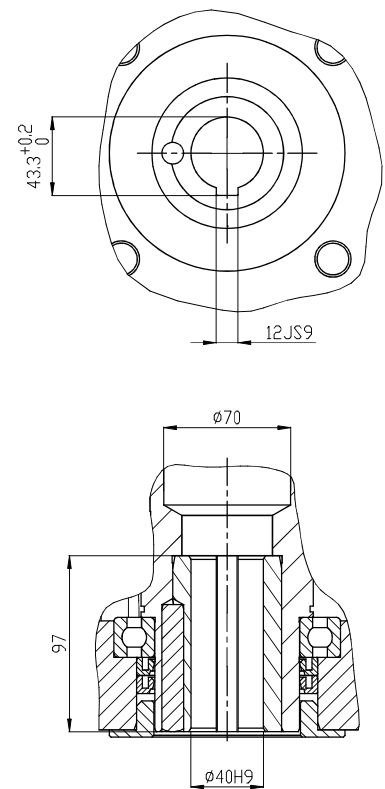
Kształt A \Shape A\



Poznámka \Note\
Výhotovenie závitu špecifikovať v objednávke.
\Thread diameter to be specified in an order.\

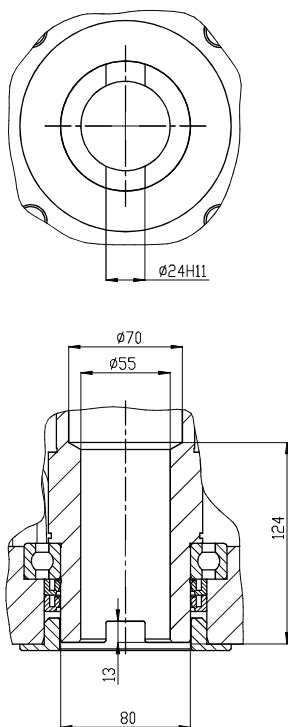
P-1424/A

Kształt B3 \Shape B3\



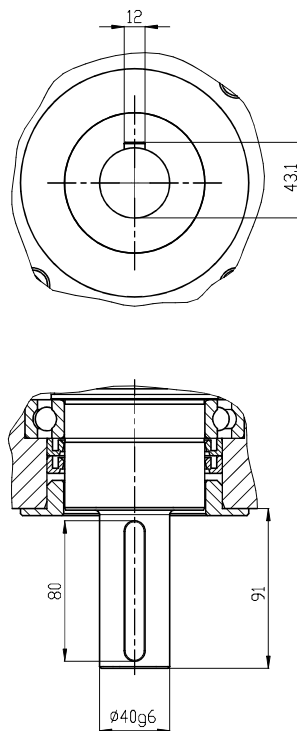
P-1424/B

Kształt C \Shape C\

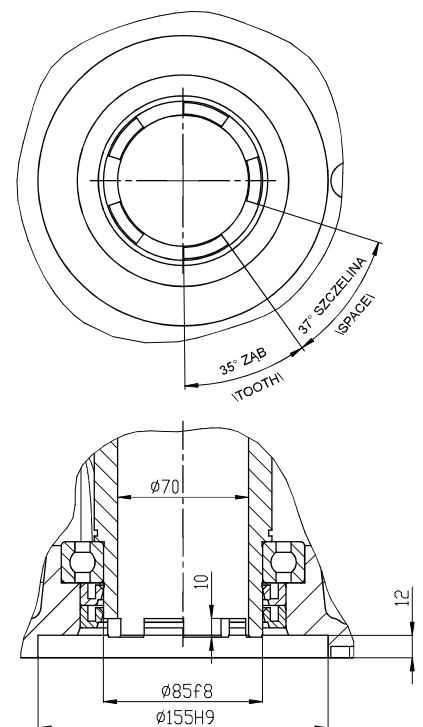


P-1424/C

Kształt D \Shape D\



P-1424/D

Kształt B (V) \Shape B (V)\
ГОСТ P 55510

P-1425/1