

**POPIS**

Elektrické servopohony **REMATIC** vybavené elektronikou DMS3 sú ovládané binárnymi vstupmi OTVOR, STOP, ZATVOR, núzový signál (+24 V DC), analógovým vstupným signálom prúdovým 0/4-20 mA, napäť ovým 0/2-10 V alebo po komunika nej zberniči PROFIBUS DP V0/V1 alebo MODBUS RTU. Parametrizácia sa vykonáva pomocou tla idiel a blikajúcich LED diód na riadiacej doske, prostredníctvom jednotky miestneho ovládania alebo pomocou programu PC (rozhranie RS 232). Sú ur ené pre regula n ú prevádzku, polohovanie alebo prevádzku 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.

**ŠTANDARDNÉ VYBAVENIE A FUNKCIE**

- Napájacie napätie 3x400 V AC
- Svorkovnicové pripojenie
- Tepelná ochrana elektromotora
- Vypínanie v koncových polohách od polohy a od momentu
- Vypínací moment prestavite ný od 60% do 100%
- Blokovanie momentu v koncových polohách
- Blokovanie momentu pri rozbehu
- 7 vo ne programovate ných relé R1, R2, RE1...RE 5 (18 funkcií)<sup>1)</sup>
- 2 relé READY<sup>1)</sup>
- Ovládanie analógovým signálom 0/4 - 20 mA, 4 - 12 mA, 12 - 20 mA alebo 0/2 - 10 V
- Ovládanie napäťím (+24 V DC) - OTVOR, ZATVOR
- Ovládanie impulzom (+24 V DC) - OTVOR, STOP, ZATVOR
- Bezpe nostná funkcia ESD (reakcia na poruchu)
- Taktovací režim chodu
- Prúdový vysiela 4 - 20 mA pasívny (nie pre DMS3 vo vyhot. 2P)<sup>1)</sup>
- Pomocné výstupné napätie 24 V DC, 100 mA pre napájanie ovládaciach vstupov a vstupu vysiela a
- Výstup chybových hlásení
- Vyhrievací odpor ovládaný z riadiacej jednotky
- LED ukazovate polohy
- Komunika né rozhranie RS 232
- Program pre parametrizáciu pomocou PC
- Mechanické pripojenie prírubové pod a ISO 5210 / F14 - tvary B2, B3, C, D.
- Ru né ovládanie
- Stupe krytia IP 66

**ROZŠÍRENÉ VYBAVENIE**

- Miestne ovládanie pre servopohony s DMS3
- Vyhrotenie s ovládacou jednotkou PROFIBUS DP V0/V1
- Vyhrotenie s ovládacou jednotkou MODBUS RTU
- Mechanické pripojenie ISO 5210 / F14 - tvar A, B1, tvar 55510 -

1) Pre vyhotovenia Profibus a Modbus po dohode s výrobcom.

**STANDARD EQUIPMENT and FUNCTIONS**

- Supply voltage 3x400 VAC
- Terminal board connection
- Motor's thermal protection
- 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)<sup>1)</sup>
- 2 relay READY<sup>1)</sup>
- Control by unified signal 0/4 - 20 mA, 4 - 12 mA, 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<sup>1)</sup>  
(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, C, D
- Manual control
- Protection code IP 66

**ADDITIONAL 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 - shapes A; B1; 55510 - shape

1) For version with PROFIBUS or MODBUS only after agreement with producer.

## Špecifika ná tabu ka \Specification table\ MOR 3.4PA-Ex

Objednávací kód \Order code\		108.	x	-	x	x	x	x	/	x	x
------------------------------	--	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Typ klímy \Climate resistance\	Okolitá teplota \Ambient temperature\	Korózna kategória <sup>10)</sup> \Corrosion class\	Teplotná trieda \Temperature class\	Krytie \Enclosure\	↓	1	2	3	6	7	
Mierna \Standard\	-20°C ... +60°C	C3 C4	T4 T5	IP 66	1						
Chladná \Cold\	-50°C ... +40°C				2						
Tropická suchá a suchá \Tropics and Dry\	-20°C ... +60°C				3						
Morská \Sea\	-50°C ... +40°C				6						
					7						

Elektrické pripojenie \Electric connection\	Spínanie elektromotora \Switching of electric motor\	Napájacie napätie \Voltage\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	↓
Na svorkovnicu \To terminal board\	Prostredníctvom reverza ných stýka ov \Via reverse contactors\	50 Hz	Y/D 400/230 V AC Y/D 380/220 V AC	Z501b; Z556b; Z557b; Z571
	Bezkontaktné spínanie \Contactless switching\		Y/D 400/230 V AC Y/D 380/220 V AC	Z501c; Z556c; Z557c; Z571a

Max. vypínací moment \Max. switching -off torque\	Max. za ažovací moment \Max. load torque\		Rýchlos prestavenia \Operating speed\	Elektromotor \Electric motor\ 3x400 V, 50Hz			↓
	Režim prevádzky <sup>32)</sup> \ON - OFF duty\	Regula ná prevádzka \Modulating duty\		Výkon \Power\	Otá ky \Speed\	Prúd <sup>35)</sup> \Current\	
150 Nm	90 Nm	60 Nm	25 min <sup>-1</sup>	370 W	1 385 min <sup>-1</sup>	0,95 A	J
		-	63 min <sup>-1</sup>	1 100 W	2 775 min <sup>-1</sup>	2,29 A	R
180 Nm	108 Nm	72 Nm	16 min <sup>-1</sup>	370 W	1 385 min <sup>-1</sup>	0,95 A	D
		80 Nm	16 min <sup>-1</sup>	550 W	915 min <sup>-1</sup>	1,50 A	E
			25 min <sup>-1</sup>	750 W	1 410 min <sup>-1</sup>	1,7 A	K
			40 min <sup>-1</sup>	1 500 W	2 855 min <sup>-1</sup>	3,07 A	P
250 Nm	150 Nm	-	80 min <sup>-1</sup>	1 500 W	80 min <sup>-1</sup>	3,07 A	T
		120 Nm	63 min <sup>-1</sup>		370 W	1 385 min <sup>-1</sup>	S
			10 min <sup>-1</sup>		550 W	915 min <sup>-1</sup>	B
			16 min <sup>-1</sup>		750 W	1 410 min <sup>-1</sup>	G
			25 min <sup>-1</sup>		1 500 W	2 855 min <sup>-1</sup>	M
300 Nm		180 Nm	40 min <sup>-1</sup>		1 500 W	2 855 min <sup>-1</sup>	Q
			120 Nm				

Pracovné otá ky \Revolutions\			Schéma zapojenia \Wiring diagram\	↓
Pracovný zdvih je programovo prestaite ný. Ak sa nešpecifikuje, bude nastavený na hodnotu 20 pracovných otá ok. Programme adjustable operating stroke. If not specified will be adjusted on 20 operating revolutions\	1 - 500	bez miestneho ovládania \without local controls\	-	H
	1 - 500	s miestnym ovládáním <sup>41)</sup> \with local controls\	Z473a	E

Ovládacia doska \Control board\	Ovládanie - Riadiace vstupy \Control - Command input\				Výstupný signál \Output signal\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	↓	
DMS3	2P	ON - OFF a impulzné \and inching\		24 V DC		-	Z557b; Z557c	F
	3P/2P	Modula ná \Modulating\	0/4 - 20 mA 0/2 - 10 V	ON - OFF a impulzné \and inching\	24 V DC	4 - 20 mA pasívny \passive\	Z501b; Z501c	G
DMS3 M1	Komunika ný protokol / 2P \Communication protocol / 2P\	MODBUS RTU	jednokanálový \1 Channel\	ON - OFF a impulzné \and inching\	24 V DC	-	Z571; Z571a	M
DMS3 M2			redundant					N
DMS3 P1		PROFIBUS DP V0 / V1	jednokanálový \1 Channel\					P
DMS3 P2			redundant					R

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\		Príruba \Flange\	Tvar pripoj. dielca \Coupling shape\		Rozmerový ná rt \Dimensional drawing\		↓
Bez adaptéra \Without connect adapter\	ISO 5210	F14	C	20/\ Ø45/\ Ø60	P-1435	C	
			D	\ Ø30		P-1437	D
			B3	\ Ø30		P-1438/L	B
			B2	\ Ø45		P-1438/N	2
S adaptérom \With connect adapter\	ISO 5210	F14	A	Max. TR42	P-1471/V	A	
			B1	\ Ø60/\ Ø45/\ 65		P-1463	1
	55510	\ Ø135/4x\ Ø13	(B)	5 zub \tooth\ \ Ø45/\ Ø58	P-1436	G	

Pokra ovanie na  
alšej strane  
Next page

## Špecifikačná tabuľka \Specification table\ MOR 3.4PA-Ex

Objednávací kód \Order code\

108. x - x x x x x / x x

Rozšírené vybavenie \Additional equipment\		
	Bez doplnkovej výbavy. Nastavený na max. vypínací moment a 20 pracovných otáčok. \Without additional equipment. Adjusted to maximum switching-off torque and 20 operating revolutions\	
A	Nastavenie pracovných otáčok na požadovanú hodnotu \Adjustment of revolutions to required value\	0 1
B	Nastavenie vypínacieho momentu na požadovanú hodnotu \Adjustment of switch-off torque to required value\	0 3

Dovolené kombinácie a kódy rozšíreného vybavenia \Allowed combinations and codes of additional equipment\: A+B=20

Príslušenstvo \Accessories\	Objednávacie číslo \Order code\
Komunikačný kábel DB-9F/RJ45 for DMS3 \Communication cable DB-9F/RJ45 for DMS3\	224 A80 100

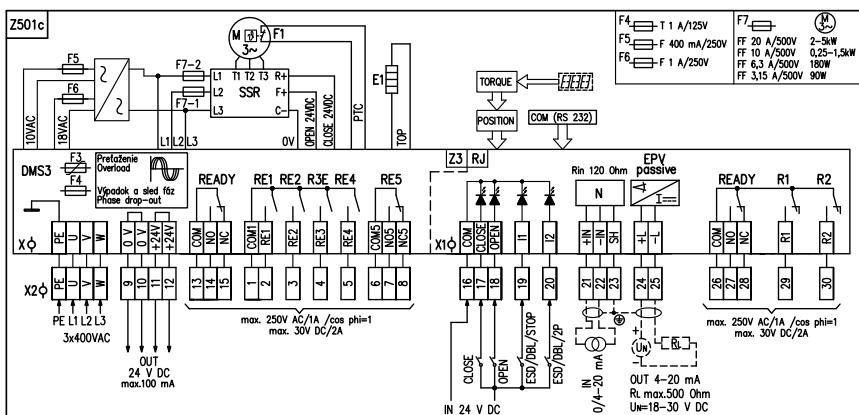
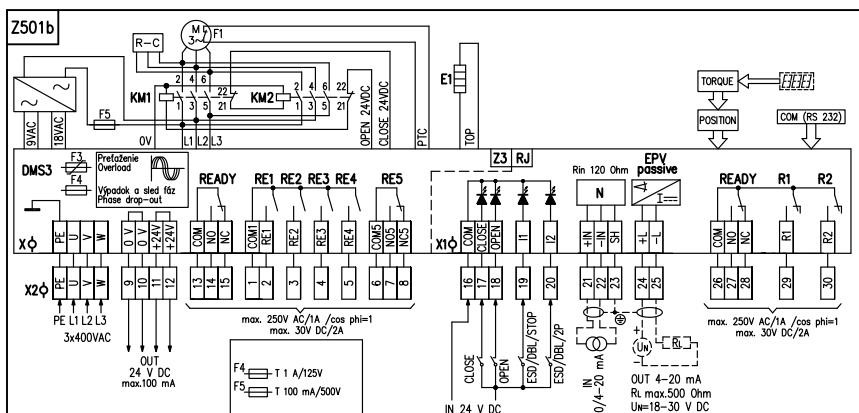
## Poznámky:

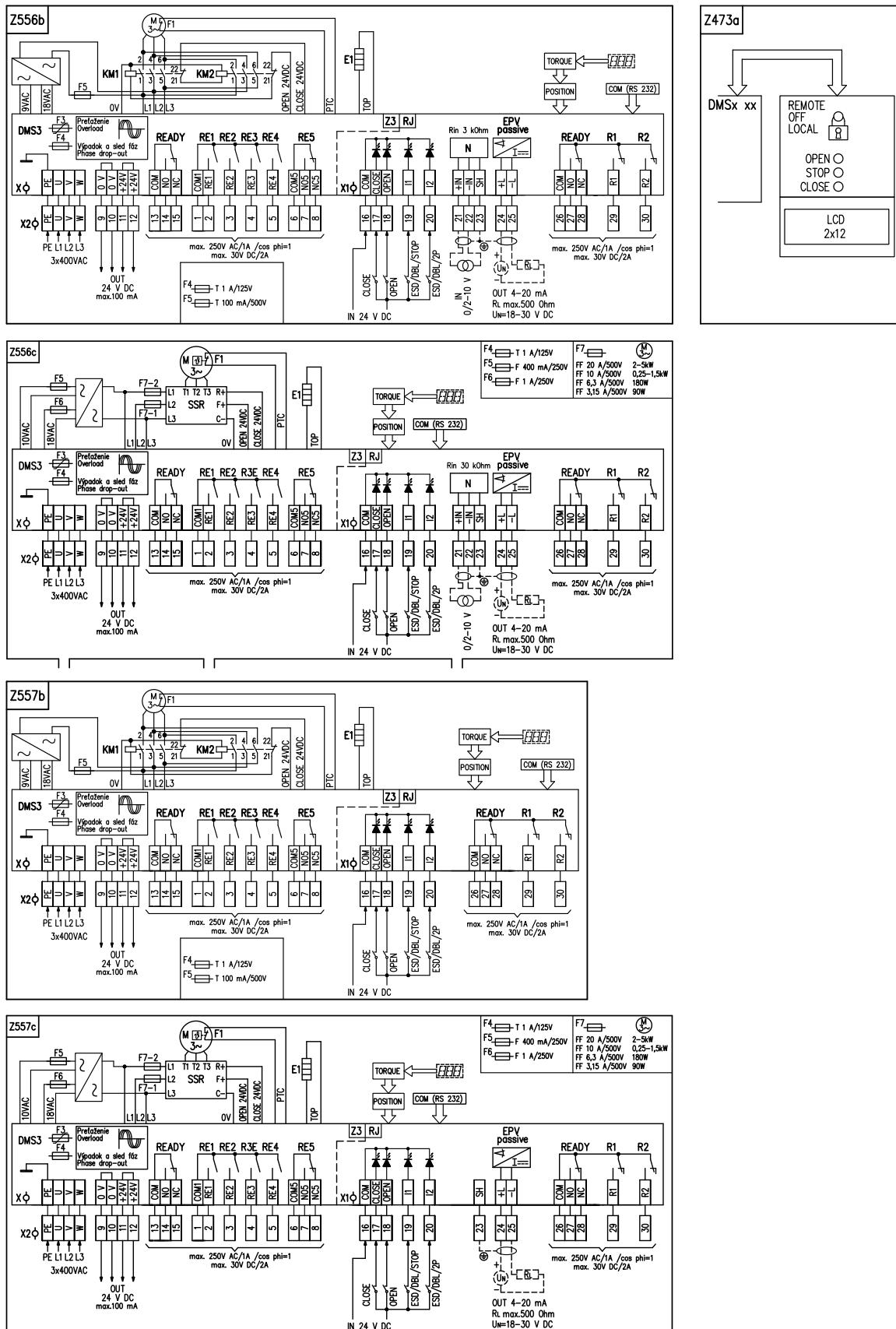
- 10) Kategória klimatickej odolnosti podľa ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 31) Vypínací moment uveďte v objednávke. Pokiaľ sa neuvedie, nastavuje sa na maximálnu hodnotu príslušného rozsahu.
- Pre teploty +40°C až +60°C sa max. vypínací moment násobí koeficientom 0,87.
- 32) Režim prevádzky S2-10 min, resp. S4-25%, 6-90 cyklov/hod.
- 33) Režim prevádzky S4-25%, 90-1200 cyklov/hod.
- 41) LCD displej zobrazuje údaje len do -25°C.

## Notes:

- 10) Category of Climate resistance according to ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 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.
- For temperature range +40 °C up to +60 °C the max. switch-off torque is multiplied by 0,87.
- 32) Duty cycle S2-10min, or S4-25%, 6 - 90 cycles per hour.
- 33) Duty cycle S4-25%, 90 - 1200 cycles per hour.
- 41) LC display - data displaying only up to -25 °C.

## Schémy zapojenia \Wiring diagrams\ MOR 3.4PA-Ex

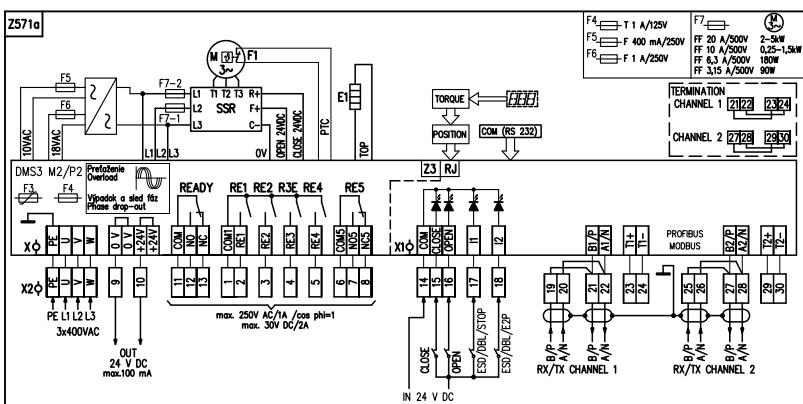
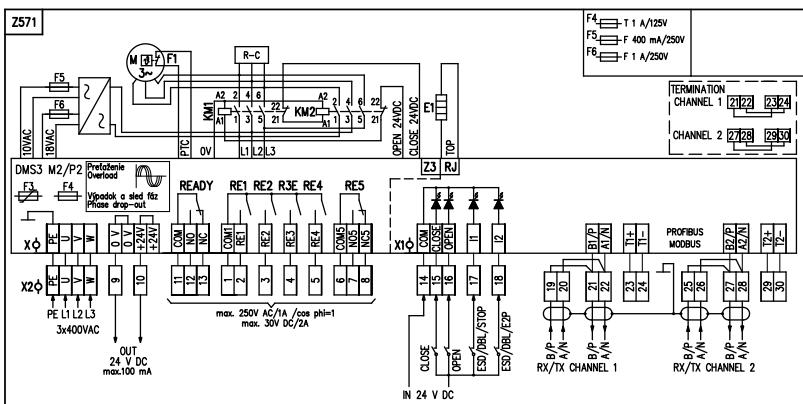


**Elektrické pripojenie:**

- bezskrutková svorkovnica, max. po et svoriek 34,
- prierez pripojovacieho vodi a 0,08 až 2,5 mm<sup>2</sup>,
- vývodky: 1x M16x1,5 priemer kábla 6,5 až 9,5 mm,  
2x M25x1,5 priemer kábla 9 až 13 mm,  
2x resp. 4x M16x1,5 pre MODBUS (PROFIBUS) priemer kábla 6,5 až 9,5 mm, priemer tienenia 2,5 až 6 mm

**Electric connection:**

- screwless terminal board, max. 34 terminals,
- wire cross section 0.08 to 2.5 mm<sup>2</sup>,
- cable glands: 1x M16x1.5 cable diameter 6,5 to 9,5 mm,  
2x M25x1.5 cable diameter 9,0 to 13,0 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

**Elektrické pripojenie:**

PE, U, V, W svorky (0,05 - 2,5 mm<sup>2</sup>) napájacieho napäťia 3x400 V AC, 50 Hz  
 0 V, +24 V ..... 2 svorky (0,05 - 1 mm<sup>2</sup>) výstupného napäťia 24 V DC (100 mA)  
 COM, CLOSE OPEN, I1, I2.... svorky (0,05 - 1 mm<sup>2</sup>) ovládaciech vstupov 24 V DC  
 +IN, -IN, SH ..... svorky (0,05 - 1 mm<sup>2</sup>) vstupného unifikovaného signálu 0/4 - 20 mA alebo 0/2-10 V  
 +L, -L ..... svorky (0,05 - 1 mm<sup>2</sup>) výstupného prúdového signálu (pasívny) 4-20 mA  
 COM, NO, NC .... svorky (0,05 - 1,5 mm<sup>2</sup>) relé READY (na riadiacej jednotke)  
 R1, R2..... svorky (0,05 - 1,5 mm<sup>2</sup>) relé R1, R2 (na riadiacej jednotke)  
 COM, NO, NC .... svorky (0,05 - 1,5 mm<sup>2</sup>) relé READY (na zdrojovej jednotke)  
 COM1, RE1 až RE4.... svorky (0,05 - 1,5 mm<sup>2</sup>) relé RE1 až RE4 (na zdrojovej jednotke)  
 COM5, NO5, NC5..... svorky (0,05 - 1,5 mm<sup>2</sup>) relé RE5 (na zdrojovej jednotke)

Pozn.: relé READY na riadiacej jednotke je zdvojené s relé READY na zdrojovej doske. Relé R1 a R2 na riadiacej jednotke je zdvojené s relé RE1 a RE2 na zdrojovej doske.

**Legenda:**

- Z473.....zapojenie modulu miestneho ovládania
- Z501b.....zapojenie ES so spinaním prostredníctvom reverza ných stýka ov - (3P) ovládanie analógovým vstupným signálom 0/4 - 20 mA s prepínaním na (2P) ovládanie ON/OFF resp. 2P impulzné ovládanie. Sú as ou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny.
- Z501c.....zapojenie ES s bezkontaktným spínaním - (3P) ovládanie analógovým vstupným signálom 0/4 - 20 mA s prepínaním na (2P) ovládanie ON/OFF resp. 2P impulzné ovládanie. Sú as ou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny.
- Z556b.....zapojenie ES so spinaním prostredníctvom reverza ných stýka ov - (3P) ovládanie analógovým vstupným signálom 0/2 - 10 V s prepínaním na (2P) ovládanie ON/OFF resp. 2P impulzné ovládanie. Sú as ou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny.
- Z556c.....zapojenie ES s bezkontaktným spínaním - (3P) ovládanie analógovým vstupným signálom 0/2 - 10 V s prepínaním na (2P) ovládanie ON/OFF resp. 2P impulzné ovládanie. Sú as ou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny.
- Z557b.....zapojenie ES so spinaním prostredníctvom reverza ných stýka ov - pre ovládanie ON/OFF (2P)
- Z557c.....zapojenie ES s bezkontaktným spínaním - pre ovládanie ON/OFF (2P)
- Z571.....zapojenie ES so spínaním prostredníctvom reverza ných stýka ov s komunika ným protokolom MODBUS / PROFIBUS.
- Z571a.....zapojenie ES s bezkontaktným spínaním s komunika ným protokolom MODBUS / PROFIBUS.

**Electric connection:**

PE, U, V, W ..... terminals (0,05 - 2,5 mm<sup>2</sup>) of supplys 3x400 V AC, 50 Hz  
 0 V, +24 V ..... 2 terminals (0,05 - 1 mm<sup>2</sup>) of output voltage 24 V DC (100 mA)  
 COM, CLOSE OPEN, I1, I2.... terminals (0,05 - 1 mm<sup>2</sup>) of control inputs 24 V DC  
 +IN, -IN, SH ..... terminals (0,05 - 1 mm<sup>2</sup>) of unified input signal 0/4 - 20 mA or 0/2 - 10 V  
 +L, -L ..... terminals (0,05 - 1 mm<sup>2</sup>) of output current signal (passive) 4 - 20 mA  
 COM, NO, NC .... terminals (0,05 - 1,5 mm<sup>2</sup>) of relay READY (on control unit)  
 R1, R2..... terminals (0,05-1,5 mm<sup>2</sup>) of relays R1, R2 (on control unit)  
 COM, NO, NC .... terminals (0,05-1,5 mm<sup>2</sup>) of relay READY (on power supply board)  
 COM1, RE1 to RE4.... terminals (0,05 - 1,5 mm<sup>2</sup>) of relays RE1 to RE4 (on power supply board)  
 COM5, NO5, NC5..... terminals (0,05 - 1,5 mm<sup>2</sup>) 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).

**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)pripojenie riadiacej jednotky k PC  
 DMS3 .....elektronický modul  
 EPV passive .. elektronický polohový vysiela pasívny s prúdovým výstupným signálom 4 - 20 mA  
 E1 .....vyhrievací odpor  
 F1 .....tepelná ochrana elektromotora  
 F3 až F6 .....poistka napájacieho zdroja  
 KM1, KM2 .....reverzné stýka e  
 M .....trojfázový elektromotor  
 N .....regulátor polohy  
 POSITION .....snímanie polohy  
 Rin .....vstupný odpor  
 RL .....za ažovací odpor  
 UN .....napájacie napäťie pre EPV  
 R1 .....vo ne programovate né relé  
 R2 .....vo ne programovate né relé  
 READY .....relé pripravenosti (vo ne programovate né)  
 RE1 až RE5 .....vo ne programovate né relé  
 SSR .....bezkontaktný modul spínania elektromotora (solid state)  
 TORQUE .....snímanie momentu  
 X .....skrutková svorkovnica napájacieho zdroja  
 X1 .....skrutková svorkovnica na riadiacej jednotke  
 X2 .....bezskrutková svorkovnica svorkovnicovej skrine  
 IN .....vstupy  
 OUT .....výstupy

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

### Programové možnosti nastavenia vstupov, výstupov a riadiacich signálov

**Programové možnosti pre relé R1, R2, RE1 až RE5:** neaktívne, poloha otvorené, poloha zatvorené, moment otvorené, moment zatvorené, moment otvorené alebo moment zatvorené, moment otvorené alebo poloha otvorené, moment zatvorené alebo poloha zatvorené, otvára, zatvára, pohyb, pohyb blika , do polohy, od polohy, varovanie, ovládanie dia kové, ovládanie miestne, ovládanie vypnuté.

**Programové možnosti pre relé READY:** chyby, chyby alebo varovania, chyby alebo nie je dia kové, chyby alebo varovania alebo nie je dia kové.

**Programové možnosti pre výstupný signál (z EPV passive): 4 až 20 mA, 20 až 4 mA**

**Programové možnosti pre ovládanie (reguláciu):** 2P, 3P, 3P/2P prepínané I2

**Programové možnosti pre vstupný riadiaci signál (N):** 4 až 20 mA (2 až 10 V), 20 až 4 mA (10 až 2 V), 0 až 20 mA (0 až 10 V), 20 až 0 mA (10 až 0 V), 4 až 12 mA, 12 až 4 mA, 12 až 20 mA, 20 až 12 mA

**Programové možnosti pre vstupy I1 :** NEAKTIVNE, ESD, DBL (ovo nenie bloku miestneho ovládania- neplati pre ES bez miestneho ovládania), STOP.

**Programové možnosti pre vstupy I2:** NEAKTIVNE, ESD, DBL (ovo nenie bloku miestneho ovládania - neplati pre ES bez miestneho ovládania), 2P (pri zapnutom regulátoru (pre programovú možnos ovládania 3P/2P I2) dovo uje pri aktívnom vstupe I2 ovládanie biňarnymi vstupmi 24 V DC).

**Programové možnosti REAKCIA NA ZÁVADU :** OTVÁRA , ZATVÁRA , ZASTAVI , BEZPE NÁ POLOHA.

Na vstupoch I1, I2 - nie je možné nastavi zhodné funkcie okrem stavu neaktívne (napr. ak je nastavená funkcia ESD na vstupe I1, nie je možné funkciu ESD navoli aj na vstupe 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.

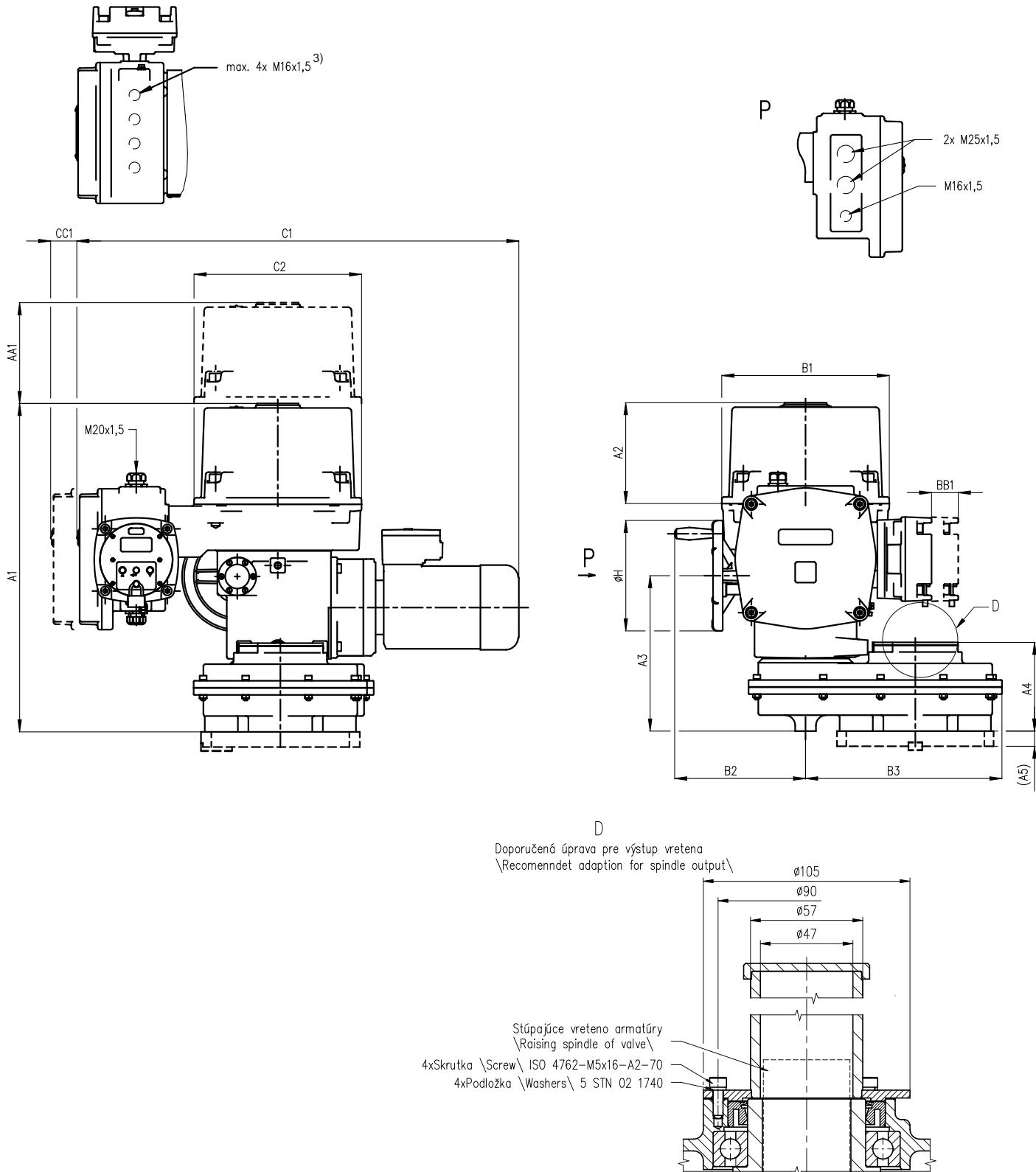
**Program possibilities for inputs I2:** DISABLED, ESD, DBL (local releasing, remote releasing), STOP

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)

## Rozmerové ná rty \Dimensional drawings\ MOR 3.4PA-Ex

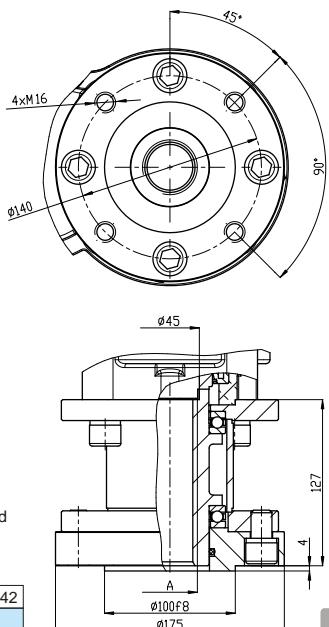


Typ \Type\	A1	AA1 min. <sup>5)</sup>	A2	A3	A4	A5	B1	BB1 min. <sup>1)</sup>	B2	B3	C1 max.	CC1 min. <sup>2)</sup>	C2	H
MOR 3.4PA-Ex	484	600	146	234	132	-	243	600	190	234	701	600	243	160
MOR 3.5PA-Ex	476	600	146	225	129	25	243	600	190	284	701	600	243	160

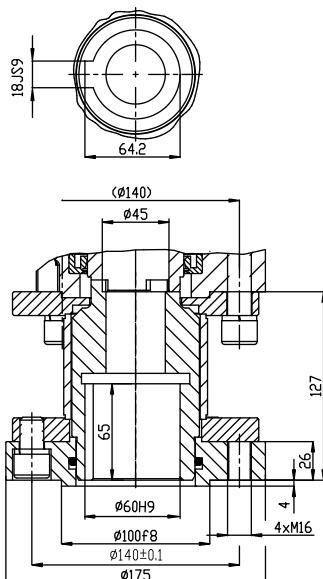
- 1) Prístup k miestnemu ovládaniu
- 2) Prístup ku srovkovničiam
- 3) Platí pre Profibus/Modbus
- 4) L1 - d ťka trubky pod a požiadavky
- 5) Prístup k ovládaciom prvkom
- 6) Pripojovacie rozmeri prírub (d3, d5, d6, ...) sú uvedené v samostatných rozmerových ná rtoch.

- 1) Access to local control
- 2) Acces to terminal board
- 3) Valid for Profibus/Modbus
- 4) L1 - lenght of tube on request
- 5) Access to control board
- 6) Mounting dimensions of flange (d3, d5, d6, ...) are given in independent dimensional drawings.

Tvar A \Shape A\

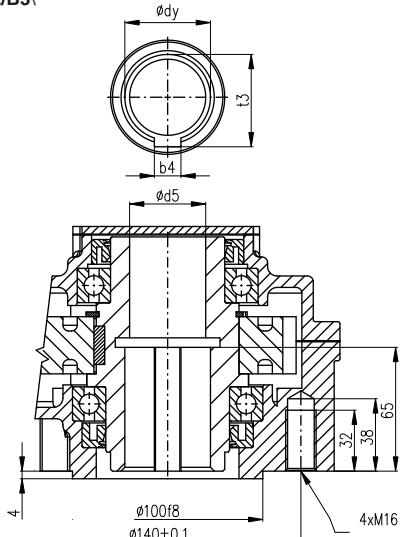


Tvar B1 \Shape B1\



P-1463

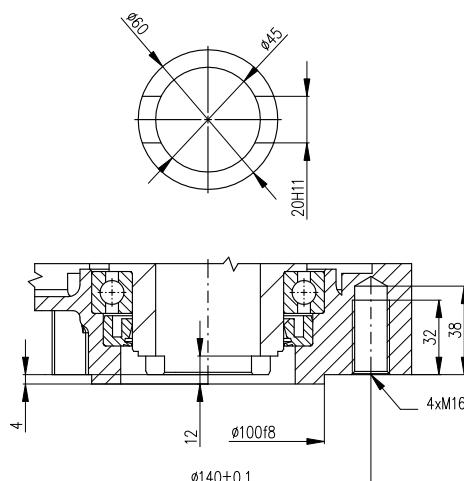
Tvar B2/B3 \Shape B2/B3\



P-1438/N	B2	45	40	14	48.6
P-1438/L	B3	30	-	8	33.3
Vyhľadanie \Version\	Tvar Shape	dyH9	d5	b4Js9	t3

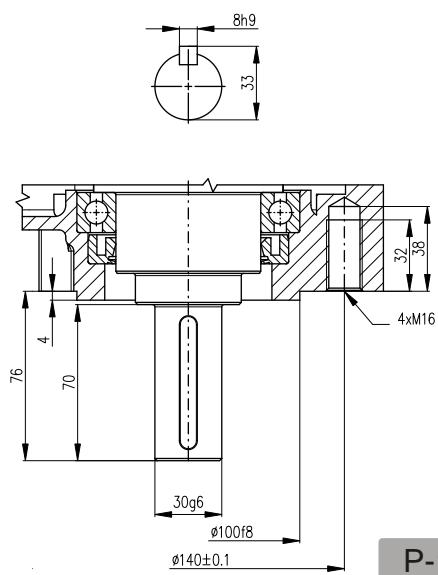
P-1438

Tvar C \Shape C\

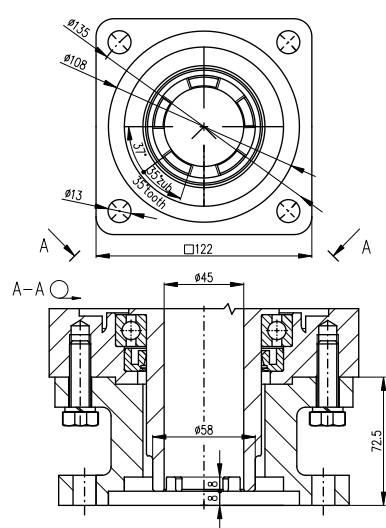


P-1435

Tvar D \Shape D\



P-1437

Tvar (B) \Shape (B)\  
55510

P-1436