

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, napätovým 0/2-10 V alebo po komunikačnej zbernici PROFIBUS DP V0/V1 alebo MODBUS RTU. Parametrizácia sa vykonáva: pomocou tlačidiel a blikajúcich LED diód na riadiacej doske, prostredníctvom jednotky miestneho ovládania alebo pomocou programu PC (rozhranie RS 232). Sú určené pre regulačnú 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
- Sorkovnicové pripojenie
- Tepelná ochrana elektromotora PTO (150 °C)
- Vypínanie v koncových polohách od polohy a od momentu
- Vypínací moment nastaviteľný od 60% do 100%
- Blokovanie momentu v koncových polohách
- Blokovanie momentu pri rozbehu
- 7 voľne programovateľných relé R1, R2, RE1...RE 5 (18 funkcií) ¹⁾
- 2 relé READY ¹⁾
- Ovládanie analógovým signálom 0/4 - 20 mA, 4 - 12 mA, ¹⁾ 12 - 20 mA alebo 0/2 - 10 V
- Ovládanie napätím (+24 V DC) - OTVOR, ZATVOR
- Ovládanie impulzom (+24 V DC) - OTVOR, STOP, ZATVOR
- Bezpečnostná funkcia ESD (reakcia na poruchu)
- Taktovací režim chodu
- Prúdový vysielateľ 4 - 20 mA pasívny (nie pre DMS3 vo vyhot. 2P) ¹⁾
- Pomocné výstupné napätie 24 V DC, 100 mA pre napájanie ovládacích vstupov a vstupu vysielateľa
- Výstup chybových hlásení
- Vyhrievací odpor ovládaný z riadiacej jednotky
- LED ukazovateľ polohy
- Komunikačné rozhranie RS 232
- Program pre parametrizáciu pomocou PC
- Mechanické pripojenie prírubové podľa ISO 5210/F10 - tvary B3 a D; Neštandardné: 4-zub a F10-C (pripojenie bez adaptéra)
- Ručné ovládanie
- Stupeň krytia IP 67

ROZŠÍRENÉ ELEKTRICKÉ VYBAVENIE

- Miestne ovládanie pre servopohony s DMS3
- Vyhotovenie s ovládacou jednotkou PROFIBUS DP V0/V1
- Vyhotovenie s ovládacou jednotkou MODBUS RTU
- Mechanické pripojenie ISO 5210/F10 - tvary A, B1; ISO 5210/F14 - tvary A, B1, B2, B3, D; Neštandardné F14-C; GOCT P 55510 - AK, A4, B (pripojenia cez adaptéry)

1) Neplatí pre Profibus a Modbus. Pozri schémy zapojenia.

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) ¹⁾
- 2 relay READY ¹⁾
- 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 / F10 - shapes B3 and D; Non-standard: 4-tooth and F10-C (connection without adapter)
- 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/F10 - shapes A, B1; ISO 5210/F14 - shapes A, B1, B2, B3, D; Non-standard F14-C; GOCT P 55510 - AK, A4 (connection by adapter)

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

Špecifikačná tabuľka \Specification table\ MOR 3PA

Objednávaci kód \Order code\ 094. x - x x x x x / x x

Typ klímy \Climate resistance\	Okolité teplota \Ambient temperature\	Korózná kategória ¹⁰⁾ \Corrosivity category\	Krytie \Enclosure\	↓
Mierná \Standard\	-25 °C ... +60 °C	C3	IP 67	1
Tropická vlhká + ČOV \Tropics and Wet\	-25 °C ... +60 °C	C4	IP 67	2
Chladná \Cold\	-50 °C ... +40 °C	C3	IP 67	3
Tropická suchá a suchá \Tropical dry and Dry\	-25 °C ... +60 °C	C3	IP 67	6
Morská \Sea\	-50 °C ... +40 °C	C4	IP 67	7
Arktická \Arctic\	-60 °C ... +60 °C	C3	IP 67	8

Elektrické pripojenie \Electric connection\	Spínanie elektromotora \Switching of electric motor\	Napájacie napätie \Voltage\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	↓	
Na svorkovnicu \To terminal board\	Prostredníctvom reverzačných stýkačov \Via reverse contactors\	50 Hz	Y/D 400/230 V AC	Z501; Z556; Z557	2
		Y/D 380/220 V AC	Z571	N	
	Bezkontaktné spínanie \Contactless switching\	50 Hz	Y/D 400/230 V AC	Z501a; Z556a; Z557a	E
		Y/D 380/220 V AC	Z571a	F	
Na konektor ²¹⁾ \To connector\	Prostredníctvom reverzačných stýkačov \Via reverse contactors\	50 Hz	Y/D 400/230 V AC	Na vyžiadanie \On request\	5
		Y/D 380/220 V AC	Na vyžiadanie \On request\	6	
	Bezkontaktné spínanie \Contactless switching\	50 Hz	Y/D 400/230 V AC	Na vyžiadanie \On request\	4
		Y/D 380/220 V AC	Na vyžiadanie \On request\	7	

Max. vypínací moment \Max. switching-off torque\	Max. zaťažovací moment \Max. load torque\		Rýchlosť prestavenia \Operating speed\	Elektromotor 3x400 V, 50Hz ³⁴⁾ \Electric motor 3x400 V, 50Hz\			↓
	Režim prevádzky Otvor-Zatvor \ON - OFF duty\	Regulačná prevádzka ³³⁾ \Modulating duty\		Výkon \Power\	Otáčky \Speed\	Prúd \Current\	
45 Nm	27 Nm	18 Nm	10 min ⁻¹	180 W	800 min ⁻¹	0.84 A	A
			16 min ⁻¹	250 W	1 365 min ⁻¹	0.80 A	D
			25 min ⁻¹	250 W	1 365 min ⁻¹	0.80 A	J
			40 min ⁻¹	370 W	1 350 min ⁻¹	1.80 A	Q
			63 min ⁻¹ ³⁶⁾	370 W	1 350 min ⁻¹	1.08 A	R
			90 min ⁻¹ ³⁶⁾	1100 W	2 840 min ⁻¹	2.45 A	T
90 Nm	54 Nm	36 Nm	10 min ⁻¹	180 W	800 min ⁻¹	0.84 A	B
			16 min ⁻¹	250 W	1 365 min ⁻¹	0.80 A	E
			25 min ⁻¹	370 W	1 350 min ⁻¹	1.08 A	L
			40 min ⁻¹	370 W	1 350 min ⁻¹	1.08 A	P
			60 min ⁻¹ ³⁶⁾	750 W	1 385 min ⁻¹	1.85 A	U
			95 min ⁻¹ ³⁶⁾	750 W	1 385 min ⁻¹	1.85 A	K
150 Nm	90 Nm	60 Nm	10 min ⁻¹	180 W	800 min ⁻¹	0.84 A	H
			16 min ⁻¹	370 W	1 350 min ⁻¹	1.08 A	G
			25 min ⁻¹	370 W	1 350 min ⁻¹	1.08 A	N
			40 min ⁻¹	550 W	900 min ⁻¹	1.68 A	M
			60 min ⁻¹ ³⁶⁾	750 W	1 385 min ⁻¹	1.85 A	2
			95 min ⁻¹ ³⁶⁾	1 500 W	2 830 min ⁻¹	3.15 A	Y
250 Nm ³⁵⁾	150 Nm	100 Nm	10 min ⁻¹	370 W	915 min ⁻¹	1.23 A	3
			16 min ⁻¹	750 W	1 385 min ⁻¹	1.85 A	4
			25 min ⁻¹	750 W	1 385 min ⁻¹	1.85 A	5
			50 min ⁻¹	1 100 W	1 440 min ⁻¹	2.50 A	6

Pracovné otáčky \Revolutions\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	↓		
Pracovný zdvih je programovo nastaviteľný. Ak sa nešpecifikuje, bude nastavený na hodnotu 20 pracovných otáčok. \Programme adjustable operating stroke. If not specified will be adjusted on 20 operating revolutions\	1 - 1000	bez miestneho ovládania \without local controls\	-	H
	1 - 1000	s miestnym ovládaním ⁴¹⁾ \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	-	Z557; Z557a	F	
	3P/2P	Modulačné \Modulating\	0/4 - 20 mA 0/2 - 10 V	ON - OFF a impulzné \and inching\	24 V DC	4 - 20 mA pasívny \passive\	Z501; Z501a Z556; Z556a	G H
DMS3 M1	Komunikačný 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

Poznámky:

10) Kategória klimatekovej odolnosti podľa ISO 9223 / EN ISO 12944-2.

21) Vyhotovenie s konektorom je len do -40 °C.

Notes:

10) Climate resistance according to ISO 9223 / EN ISO 12944-2.

21) Connector version only till -40°C.

Pokračovanie na
ďalšej strane
\Next page\

Špecifikačná tabuľka \Specification table\ MOR 3PA

Objednávaci kód \Order code\ 094. x - x x x x x / x x

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\	Príruba \Flangel\	Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shape\	Rozmerový náčrt \Dimensional drawing\	
Bez adaptéra \Without connect adapter\	neštandard \non-standard\	Ø80 ⁶¹⁾ 4-zub \4-tooth\ Z30°+M60° - Ø28/Ø40	P-1102/01 A	
		Ø102 ⁶¹⁾ 4-zub \4-tooth\ Z30°+M60° - Ø28/Ø40	P-1102/02 B	
		Ø102 4-zub \4-tooth\ Z45°+M45° - Ø28/Ø40	P-1102/03 0	
		Ø102 4-zub \4-tooth\ Z45°+M45° - Ø35/Ø52	P-1102/04 J	
	ISO 5210	F10 B3 Ø20	P-1103/03 C	
	neštandard \non-standard\	F10 C 14/Ø28/Ø40	P-1103/01 D	
		F10 ⁶¹⁾ C 14/Ø35/Ø52	P-1103/04 H	
	ISO 5210	F10 ⁶¹⁾ D Ø20	P-1103/02 E	
	neštandard \non-standard\	F14	4-zub \4-tooth\ Z45°+M45° - Ø35/Ø52	P-2029 N
			B3 Ø30	P-2067 P
C 20/Ø35/Ø52			P-2023 R	
ISO 5210	D Ø30	P-2024 S		
S adaptérom \With connect adapter\	ISO 5210	F10 ⁶¹⁾ A Max. TR26	P-1848 F	
		A Max. TR32	P-2027/B M	
		F10 B1 Ø42/Ø28/50	P-1849/A G	
		B1 Ø42/Ø35/50	P-1849/B Q	
		F14 A Max. TR32	P-2027/A T	
		B1 Ø60/Ø35	P-2028/B V	
	neštandard \non-standard\	F14 B2 Ø45/Ø35	P-2028/A U	
		C 20/Ø28/Ø60	P-1853 K	
	ГОСТ P 55510-2013	Ø104/4xØ15/Ø70 ⁶²⁾	A4 (AČ) □ 19x19	P-1376b1 4
			AK (AK) Ø28/Ø46	P-1376b2 5
		Ø135/4xØ13/Ø108	Ø32/Ø46	P-1376b2 7
			B (B) Ø35/Ø59	P-2066/A 6

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\	0	0
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

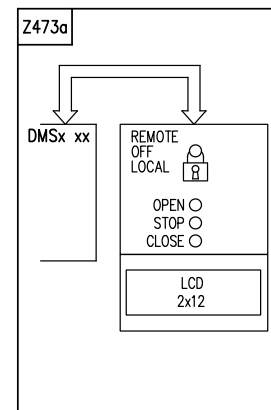
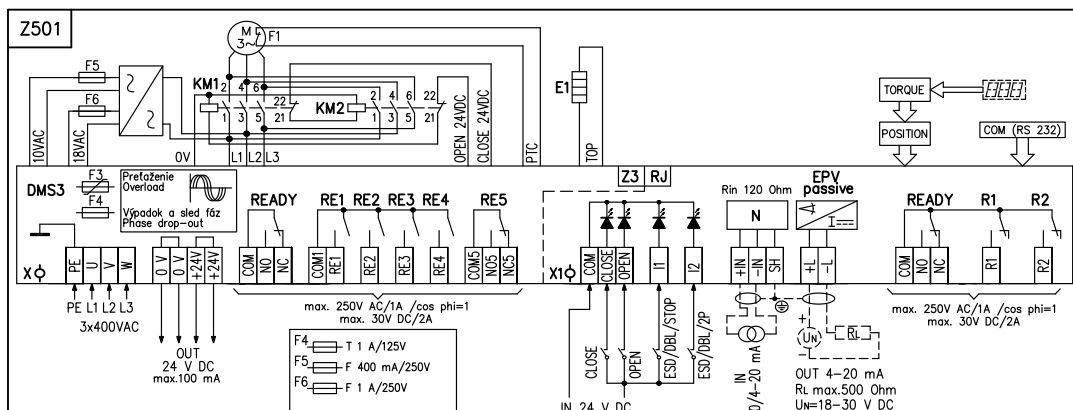
Poznámky:

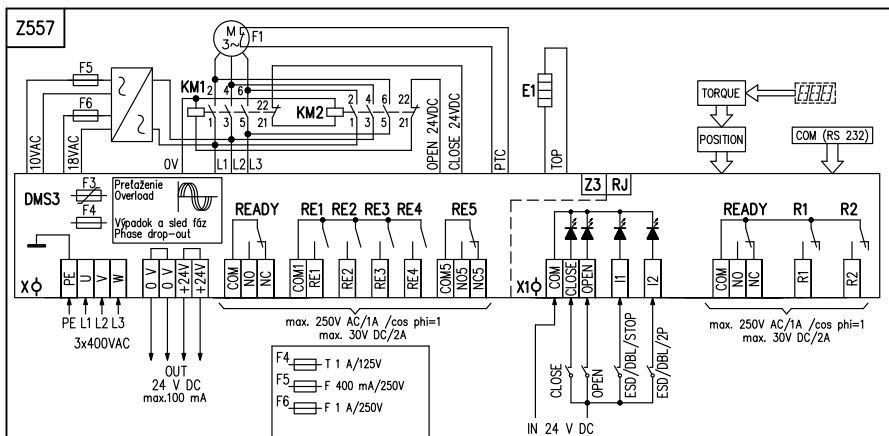
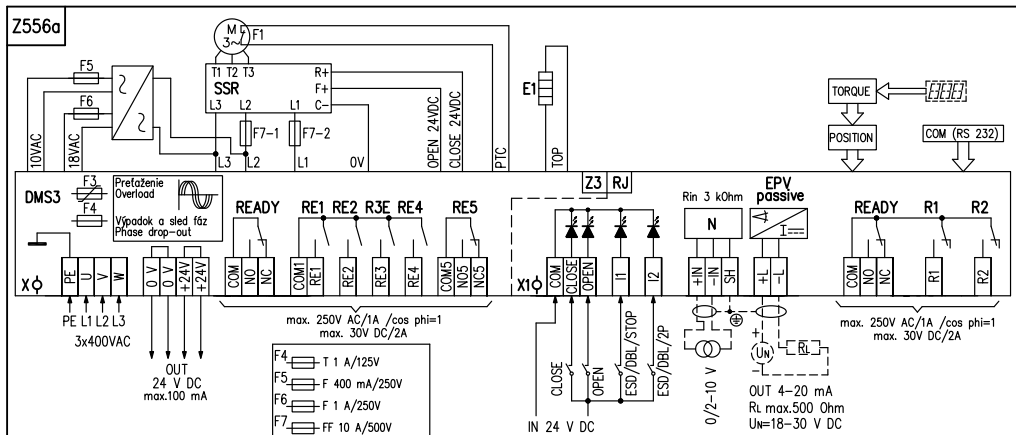
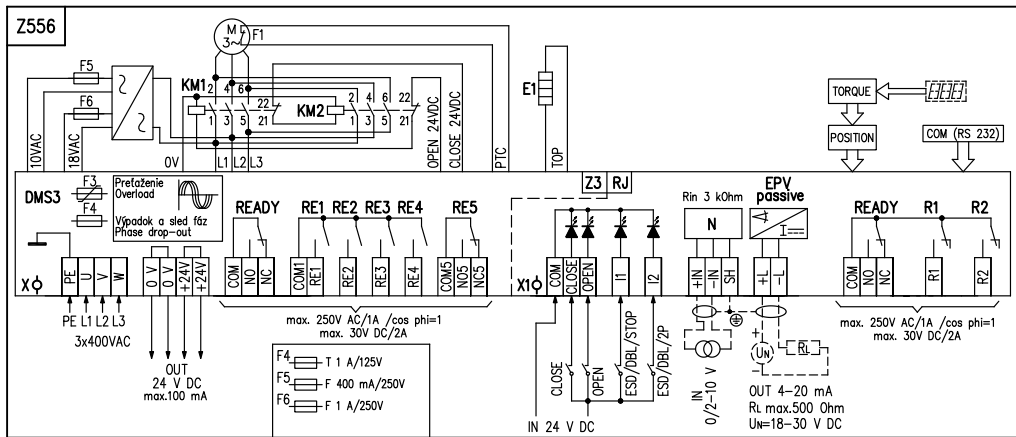
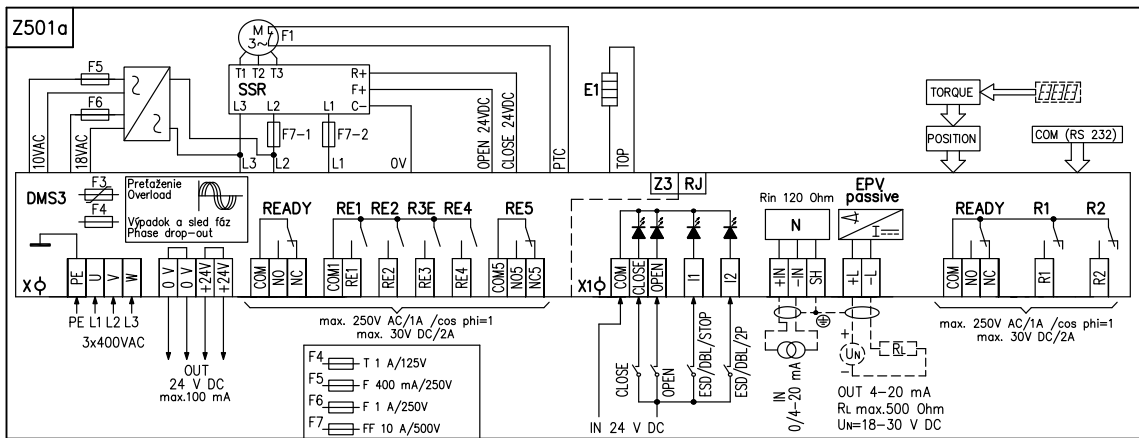
- 31) Vypínací moment uveďte v objednávke. Pokiaľ sa neuvedie, nastavuje sa na maximálnu hodnotu.
- 32) Režim prevádzky S2-10 min, resp. S4-25%, 6 - 90 cyklov/hod.
- 33) Režim prevádzky S4-25%, 90-1200 cyklov/hod.
- 34) Pre frekvenciu 60 Hz sa rýchlosť prestavenia zvýši 1,2 krát a max. moment sa zníži 0,8 krát.
- 35) Nepoužívať pre pripojenie A s prírubou F10.
- 36) Nepoužívať pre režim prevádzky S4-25%, 90-1200 cyklov/hod. Môže sa použiť iba s použitím prídavnej prevodovky.
- 41) LCD displej zobrazuje údaje len do -40 °C.
- 61) Do krútiaceho momentu 80 Nm.
- 62) Do krútiaceho momentu 100 Nm.
- 63) Platí pre vyhotovenie s Profibusom alebo Modbusom.

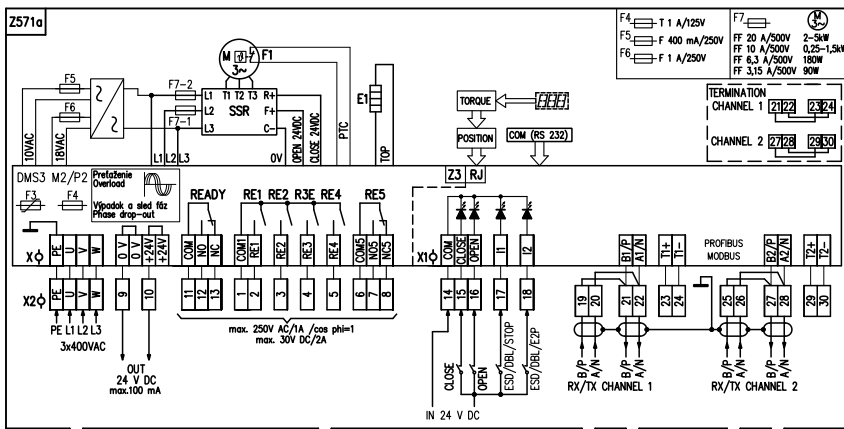
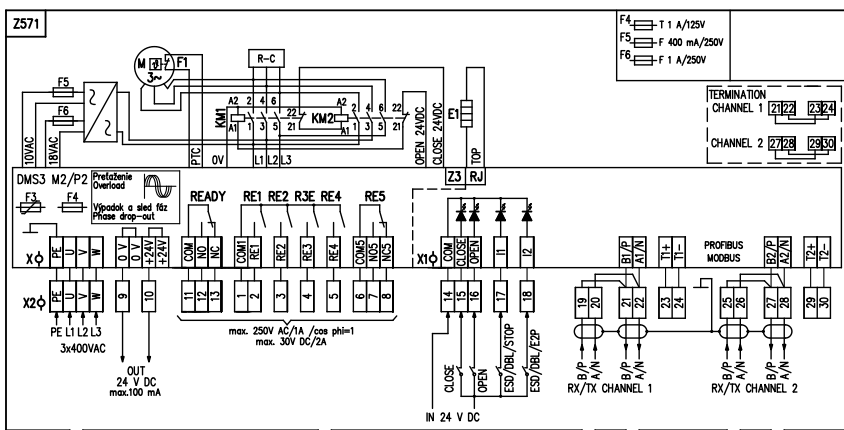
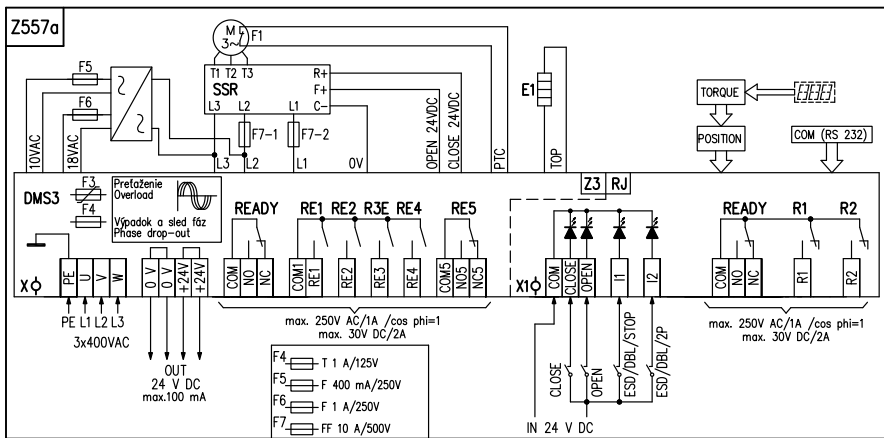
Notes:

- 31) Specify the switching-off torque in your order by words. If not specified, it will be set to the maximum value.
- 32) Duty cycle S2-10min, or S4-25%, 6 - 90 cycles per hour.
- 33) Duty cycle S4-25%, 90 - 1200 cycles per hour.
- 34) For 60 Hz, the operating speed increases 1.2 times and the max. torque decreases 0.8 times.
- 35) Do not use for output A - F10 flange.
- 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 -40 °C.
- 61) Up to switch-off torque of 80 Nm.
- 62) Up to switch-off torque of 100 Nm.
- 63) Valid for Profibus or Modbus version.

Schémy zapojenia \Wiring diagrams\ MOR 3PA







Elektrické pripojenie

Na bezskrutkovú svorkovnicu, s max. 34 svorkami s prierezom pripojovacích vodičov 0,08 až 2,5 mm².

Vývody:

2x M25x1,5 priemer kábla 9 až 19 mm,
2x resp. 4x EMC káblové vývody M16x1,5 pre MODBUS alebo PROFIBUS pre priemer kábla 6,5 až 9,5 mm, priemer tienenia 2,5 až 6 mm

X - skrutková svorkovnica napájacieho zdroja

PE, U, V, Wsvorky (0,05 - 2,5 mm²) napájacieho napätia 3x400 V AC, 50 Hz
0 V, +24 V2 svorky (0,05 - 1 mm²) výstupného napätia 24 V DC (100 mA)
COM, NO, NCsvorky (0,05 - 1,5 mm²) relé READY
COM1, RE1 až RE4.....svorky (0,05 - 1,5 mm²) relé RE1 až RE4
COM5, NO5, NC5.....svorky (0,05 - 1,5 mm²) relé RE5

X1 - skrutková svorkovnica na riadiacej jednotke

COM, CLOSE OPEN, I1, I2.... svorky (0,05 - 1 mm²) ovládacích vstupov 24 V DC
+IN, -IN, SHsvorky (0,05 - 1 mm²) vstupného unifikovaného signálu 0/4 - 20 mA alebo 0/2-10 V
+L, -Lsvorky (0,05 - 1 mm²) výstupného prúdového signálu (pasívny) 4-20 mA

COM, NO, NCsvorky (0,05 - 1,5 mm²) relé READY

R1, R2.....svorky (0,05 - 1,5 mm²) relé R1, R2

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.

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.....zapojenie modulu miestneho ovládania
 Z501.....zapojenie ES so spínaním prostredníctvom reverzačných stykačov - (3P) ovládanie analógovým vstupným signálom 0/4 - 20 mA s prepínaním na (2P) ovládanie ON/OFF resp. 2P impulzné ovládanie. Súčasťou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny.
 Z501a.....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. Súčasťou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny.
 Z556.....zapojenie ES so spínaním prostredníctvom reverzačných stykačov - (3P) ovládanie analógovým vstupným signálom 0/2 - 10 V s prepínaním na (2P) ovládanie ON/OFF resp. 2P impulzné ovládanie. Súčasťou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny.
 Z556a.....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. Súčasťou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny.
 Z557.....zapojenie ES so spínaním prostredníctvom reverzačných stykačov - pre ovládanie ON/OFF (2P)
 Z557a.....zapojenie ES s bezkontaktným spínaním - pre ovládanie ON/OFF (2P)
 Z571.....zapojenie ES so spínaním prostredníctvom reverzačných stykačov s komunikačným protokolom MODBUS / PROFIBUS.
 Z571a.....zapojenie ES s bezkontaktným spínaním s komunikačným protokolom MODBUS / PROFIBUS.

COM(RS232)pripojenie riadiacej jednotky k PC
 DMS3.....elektronický modul
 EPV passive .. elektronický polohový vysielač pasívny s prúdovým výstupným signálom 4 - 20 mA
 E1.....vyhrievací odpor
 F1.....tepelná ochrana elektromotora
 F3 až F6.....poistka napájacieho zdroja
 KM1, KM2.....reverzné stykače
 M3~.....trojfázový elektromotor
 N.....regulátor polohy
 POSITION.....snímanie polohy
 Rin.....vstupný odpor
 RL.....zaťažovací odpor
 UN.....napájacie napätie pre EPV
 R1, R2.....voľne programovateľné relé
 READY.....relé pripravenosti (voľne programovateľné)
 RE1 až RE5.....voľne programovateľné relé
 SSR.....bezkontaktný modul spínania elektromotora (solid state)
 TORQUE.....snímanie momentu
 IN / OUT.....vstupy / výstupy

Programové možnosti nastavenia vstupov, výstupov a riadiacich signálov

Programové možnosti pre relé R1, R2, RE1, RE2, RE3, RE4, 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 blikač, do polohy, od polohy, varovanie, ovládanie diaľkové, ovládanie miestne, ovládanie vypnuté.

Programové možnosti pre relé READY: chyby, chyby alebo varovania, chyby alebo nie je diaľkové, chyby alebo varovania alebo nie je diaľkové.

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

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

Programové možnosti pre vstupný riadiaci signál (N):

prúdový: 4 - 20 mA, 20 - 4 mA, 0 - 20 mA, 20 - 0 mA, 4 - 12 mA, 12 - 4 mA, 12 - 20 mA, 20 - 12 mA; **napätový:** 2 - 10 V, 10 - 2 V, 0 - 10 V, 10 - 0 V,

Programové možnosti pre vstupy I1 : NEAKTIVNE, ESD (Emergency shut down - pri aktívnom vstupe I1 zaujme výstup pohonu polohu podľa nastavenia funkcie Reakcia na závadu), DBL (uvoľnenie bloku miestneho ovládania- neplatí pre ES bez miestneho ovládania), STOP.

Programové možnosti pre vstupy I2: NEAKTIVNE, ESD (Emergency shut down - pri aktívnom vstupe I2 zaujme výstup pohonu polohu podľa nastavenia funkcie Reakcia na závadu), DBL (uvoľnenie bloku miestneho ovládania - neplatí pre ES bez miestneho ovládania), 2P (pri zapnutom regulátore (pre programovú možnosť ovládania 3P/2P I2) dovoľuje pri aktívnom vstupe I2 ovládanie binárnymi vstupmi 24 VDC).

Programové možnosti REAKCIA NA ZÁVADU : Poloha - OTVORENÉ, Poloha - ZATVORENÉ, ZASTAVIŤ, BEZPEČNÁ POLOHA.

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

Legend:

Z473.....wiring diagram of electric local control
 Z501.....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
 Z501a.....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
 Z556.....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
 Z556a.....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
 Z557.....wiring diagram of EA with switching of electric motor via reverse contactors - for the ON/OFF control (2P)
 Z557a.....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 till F6.....fuse of voltage supply source
 KM1, KM2.....reverse contactors
 M3~.....three-phase electric motor
 N.....positioner
 POSITION.....position scanning
 Rin.....input resistance
 RL.....load resistance
 UN.....voltage for EPV
 R1, R2.....free programmable relay
 READY.....READY relay (free-programmable)
 RE1 till RE5.....free programmable relay
 SSR.....contactless switching module of electric motor (solid state)
 TORQUE.....torque scanning

Program possibilities of setting the inputs, outputs and control signals

Program possibilities for R1, R2, RE1, RE2, RE3, RE4, 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 - 20 mA, 20 - 4 mA.

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

Program possibilities for input control signal (N):

current: 4 - 20 mA, 20 - 4 mA, 0 - 20 mA, 20 - 0 mA, 4 - 12 mA, 12 - 4 mA, 12 - 20 mA, 20 - 12 mA; **voltage:** 2 - 10 V, 10 - 2 V, 0 - 10 V, 10 - 0 V,

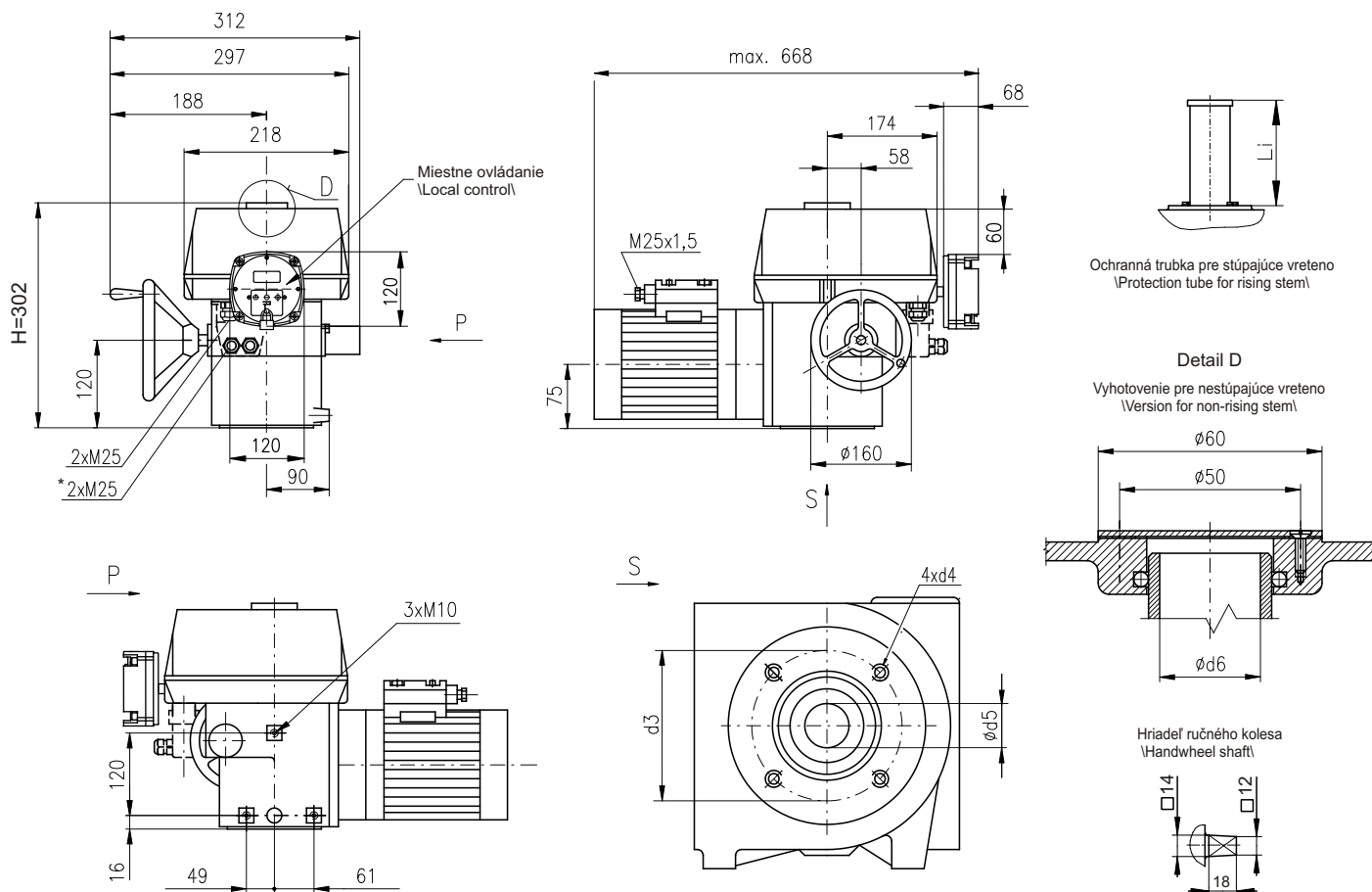
Program possibilities for inputs I1: DISABLED, ESD (Emergency shut down - If the Input I1 is active, the actuator will be reset to the programmed position as a function "FAILURE REACTION"), DBL (local releasing, remote releasing), STOP.

Program possibilities for inputs I2: DISABLED, ESD (Emergency shut down - If the Input I2 is active, the actuator will be reset to the programmed position as a function "FAILURE REACTION"), 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: Position-OPEN, Position-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 náčrty \Dimensional drawings\ MOR 3PA

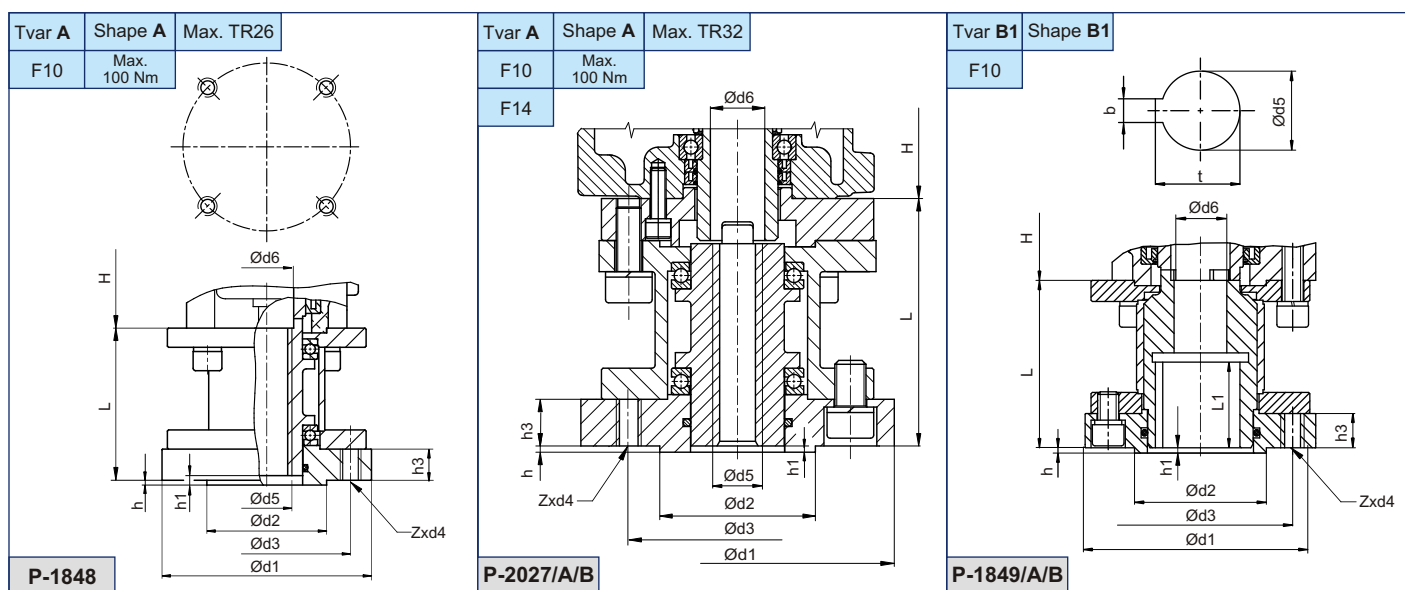


* Platí len pre vyhotovenie s konektorom \Valid for connector version only\

Li - dĺžka trubky podľa požiadavky L1 - length of tube on request

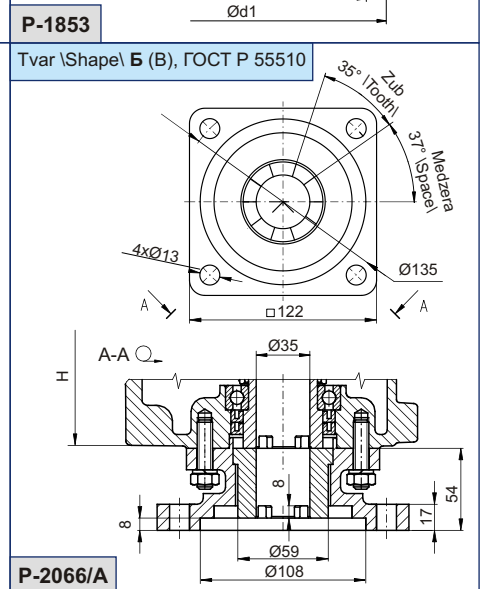
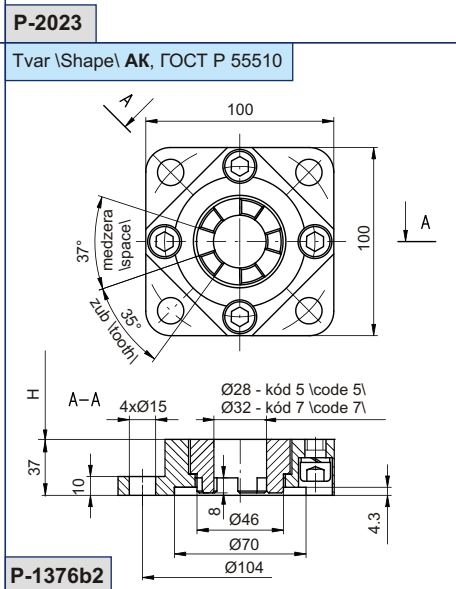
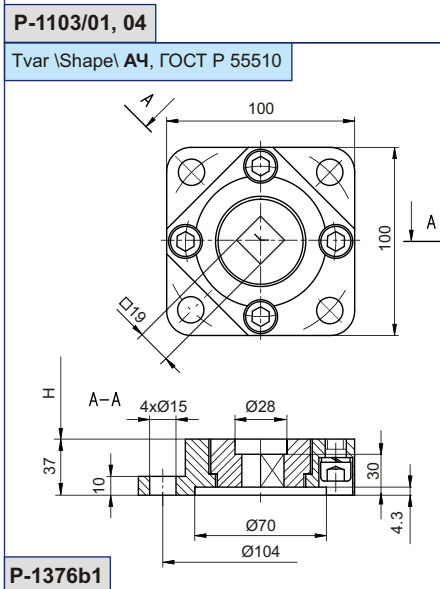
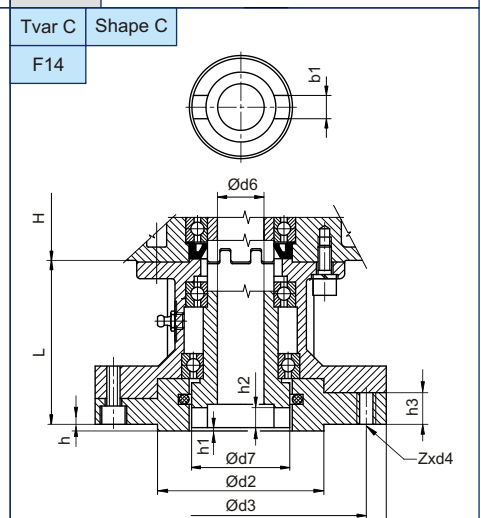
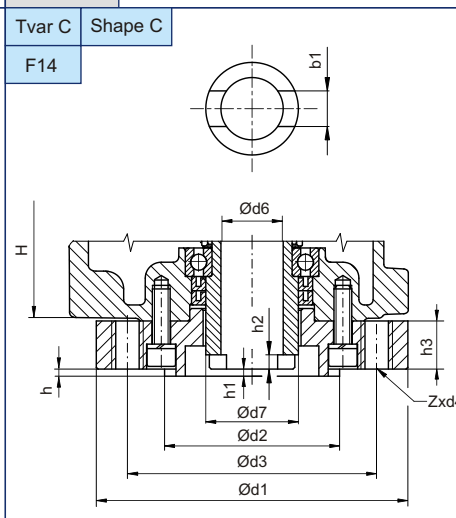
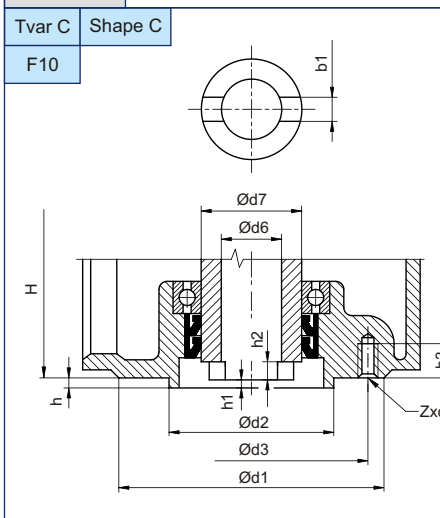
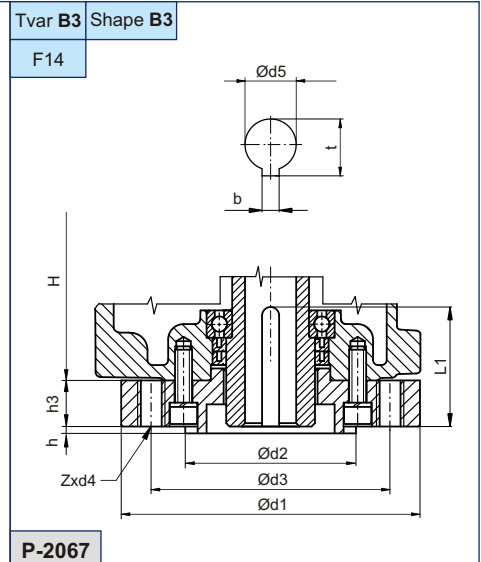
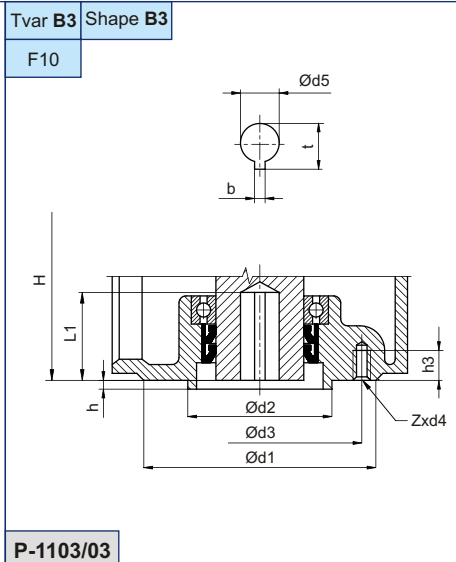
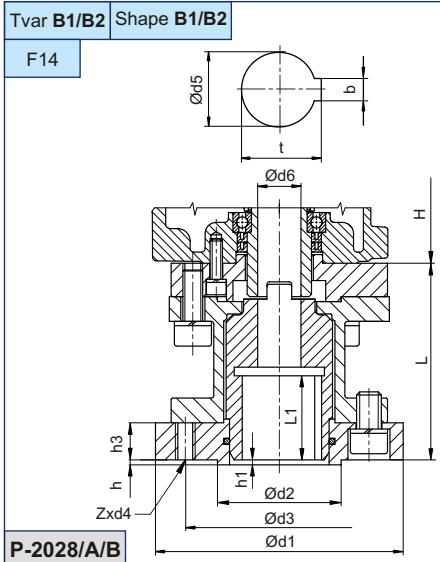
Pripojovacie rozmery príruba (d3, d5, d6, ...) sú uvedené v samostatných rozmerových náčrtoch. \Mounting dimensions of flange (d3, d5, d6, ...) are given in independent dimensional drawings.

P-2069

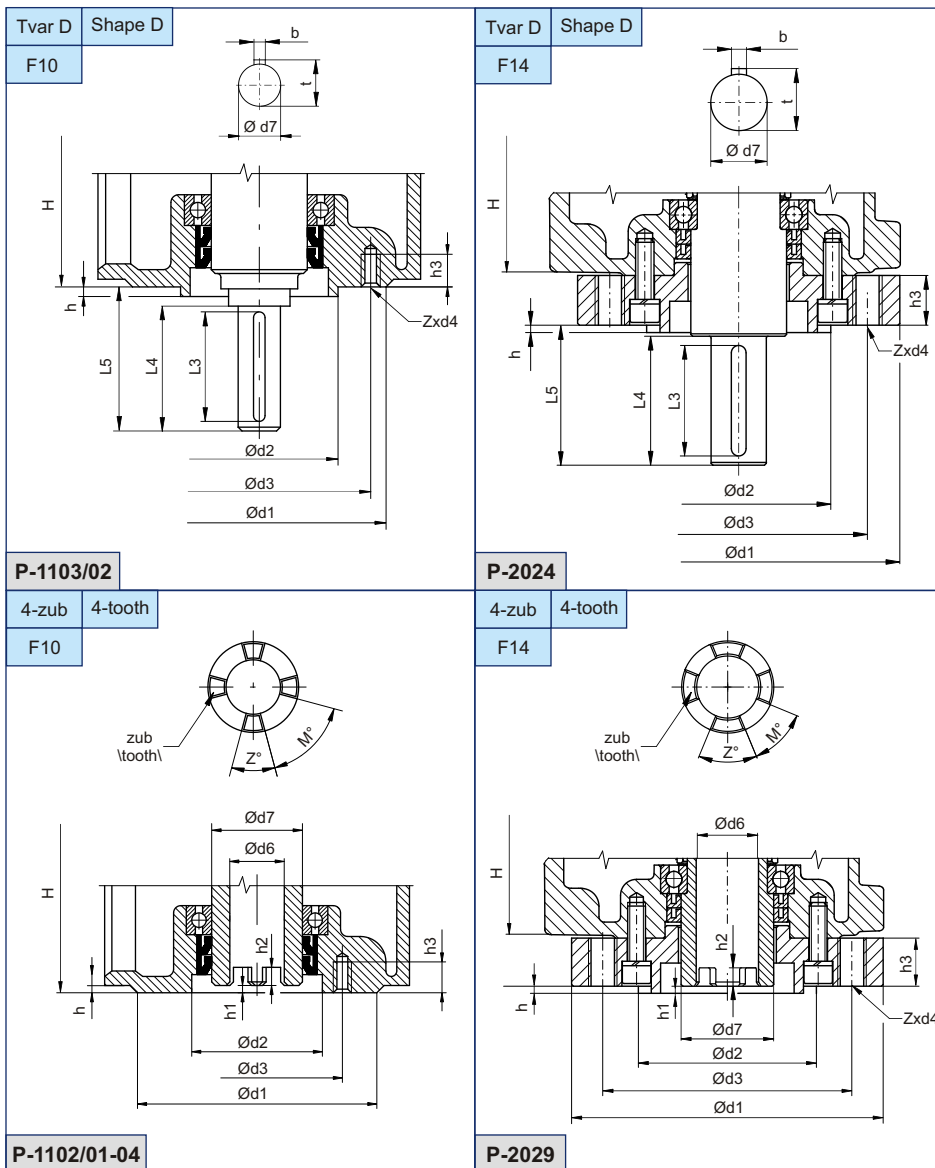


P-1849/B	B1	F10	12	125	70	102	4xM10	42	35	3	4	17	80	50	45.3
P-1849/A	B1	F10	12	125	70	102	4xM10	42	28	3	4	17	80	50	45.3
P-1849	B1	G0	12	125	60	102	4xM10	42	28	3	3	26	80	50	45.3
P-207/A	A	F14	-	175	100	140	4xM16	max. TR 32	35	4	4	26	127	-	-
P-207/B	A	F10	-	125	70	102	4xM10	max. TR 32	35	4	4	26	127	-	-
P-1848	A	F10	-	125	70	102	4xM10	max. TR 26	28	3	8	17	80	-	-
P-1848	A	G0	-	125	60	102	4xM10	max. TR 26	28	3	8	17	80	-	-
Vyhotovenie \Version\	Tvar \Shape\	Príruba \Flange\	b	d1	d2	d3	Zxd4	d5	d6	h	h1	h3	L	L1	t

Poznámka: Závit stúpajúceho vretena d5 špecifikovať v objednávke. \Note: The thread of rising stem d5 specify in order.\

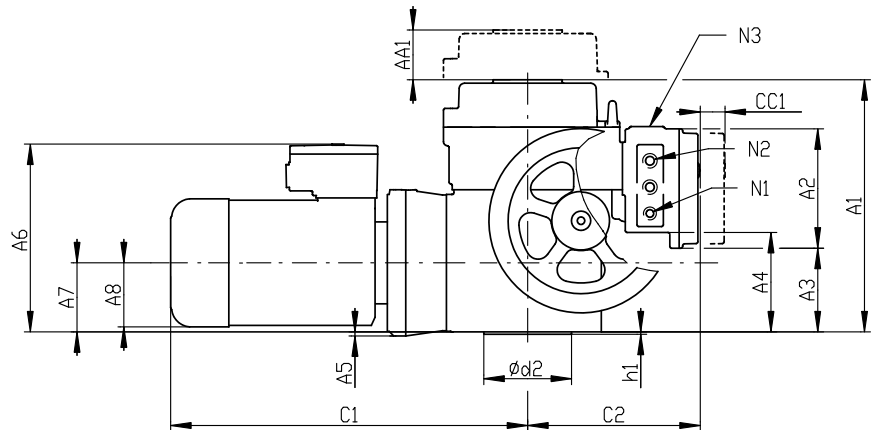
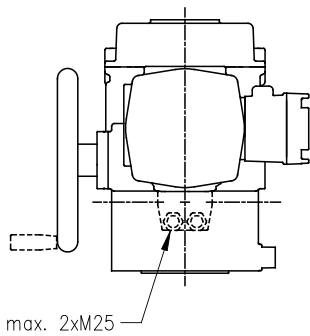
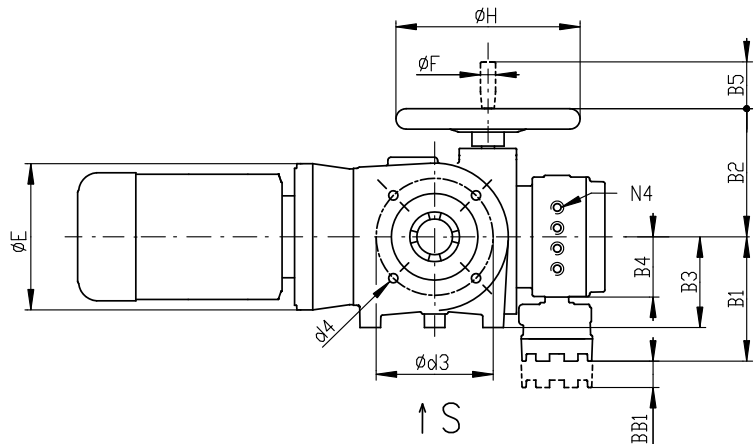
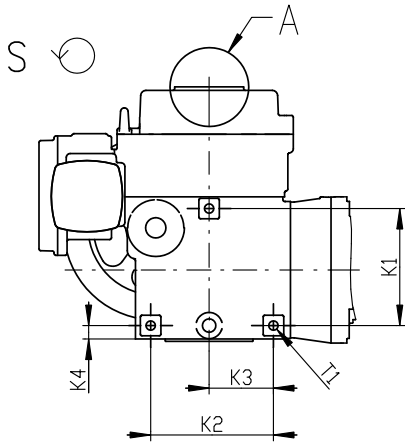


P-1853	C	F14	-	20	175	100	140	4xM16	-	28	60	4	2	12	20	-	-	-
P-2023	C	F14	-	20	175	100	140	4xM16	-	35	52	4	4	8	27	-	-	-
P-1103/04	C	F10	-	14	125	70	102	4xM10	-	35	52	3	4	10	27	-	-	-
P-1103/01	C	F10	-	14	125	70	102	4xM10	-	28	40	3	2	10	20	-	-	-
P-2067	B3	F14	8	-	175	100	140	4xM16	30	-	-	4	-	-	27	-	69	33.3
P-1103/03	B3	F10	6	-	125	70	102	4xM10	20	-	-	3	-	-	20	-	55	22.8
P-2028/A	B2	F14	14	-	175	100	140	4xM16	45	35	-	4	4	-	30	154	60	64.4
P-2028/B	B1	F14	18	-	175	100	140	4xM16	60	35	-	4	4	-	30	154	60	64.4
Vyhotovenie \Version\	Tvar \Shape\	Príruba \Flange\	b	b1	d1	d2	d3	Zxd4	d5	d6	d7	h	h1	h2	h3	L	L1	t



P-2029	4-zub (4-tooth)	F14	-	45°	45°	175	75	140	4xM16	35	52	-	2	10	27	-	-	-	-
P-1102/04	4-zub (4-tooth)	F10	-	45°	45°	125	62	102	4xM10	35	52	-	2	10	20	-	-	-	-
P-1102/03	4-zub (4-tooth)	F10	-	45°	45°	125	62	102	4xM10	28	40	-	2	10	20	-	-	-	-
P-1102/02	4-zub (4-tooth)	F10	-	30°	60°	125	62	102	4xM10	28	40	-	2	10	20	-	-	-	-
P-1102/01	4-zub (4-tooth)	Ø80	-	30°	60°	125	62	80	4xM10	28	40	-	2	10	20	-	-	-	-
P-2024	D	F14	8	-	-	175	100	140	4xM16	-	30	4	-	-	27	63	70	76	33
P-1103/02	D	F10	6	-	-	125	70	102	4xM10	-	20	3	-	-	20	45	50	55	22.5
P-1103/02	D	G0	6	-	-	125	60	102	4xM10	-	20	3	-	-	20	45	50	55	22.5
Vyhodnotenie (Version)	Tvar (Shape)	Príruba (Flange)	b	Z	M	d1	d2	d3	Zxd4	d6	d7	h	h1	h2	h3	L3	L4	L5	t

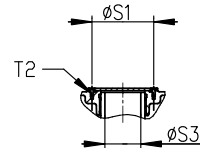
Rozmerový náčrt MOR 3PA - PROFIBUS a MODBUS vyhotovenie
 \Dimensional drawings MOR 3PA - PROFIBUS and MODBUS versions\



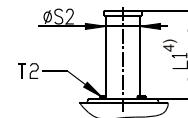
Rozmery \Dimensions\		Rozmery \Dimensions\	
A1	371	J1	14
AA1 min. ⁵⁾	600	J2	16
A2	204	K1	120
A3	43	K2	110
A4	70	K3	61
A5 max.	7	K4	16
A6 max.	196	L	18
A7	75	N1	M16x1.5
A8 max.	81	N2	2x M25x1.5
B1	214	N3	M20x1.5
BB1 min. ¹⁾	600	N4 ³⁾	4x M16x1.5
B2	135	S1	50
B3 max.	122	S2	35x3
B4	104	S3	28
B5	57	T1	3x M10-14
C1 max.	411	T2	3x M4-8
CC1 min. ²⁾	600	d2 ⁶⁾	-
C2	290	d3 ⁶⁾	-
ØE max.	146	d4	4x M10
ØF	18	Z ⁶⁾	-
ØH	160	h1 ⁶⁾	4

Detail A

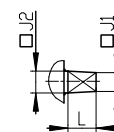
Vyhotovenie pre nestúpajúce vreteno
 \Version for non-rising stem\



Ochranná trubka pre stúpajúce vreteno
 \Protection tube for rising stem\



Hriadeľ ručného kolesa \Handwheel shaft\



1) Prístup k miestnemu ovládaniu
 2) Prístup ku svorkovniciam
 3) Platí pre Profibus/Modbus
 4) L1 - dĺžka trubky podľa požiadavky
 5) Prístup k ovládacím prvkom
 6) Pripojovacie rozmery prírub (d3, d5, d6, ...) sú uvedené v samostatných rozmerových náčrtoch.

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.