



Štandardné vybavenie:

- Napájacie napätie 230 V AC
- Svorkovnicové pripojenie
- 2 momentové spínače
- 2 polohové spínače
- Vyhrievací odpor ²⁾
- Miestny ukazovateľ polohy
- Ručné ovládanie
- Stupeň krytia IP 55

Standard equipment:

- Voltage 230 V AC
- Terminal board connection
- 2 torque switches
- 2 position switches
- Space heater ²⁾
- Local position indicator
- Manual control
- Protection code IP 55

Špecifikačná tabuľka \ Specification table \ MP

Objednávaci kód \ Order code \ 52 200. x - x x x x x / x x

Klimatická odolnosť \ Climate resistance \			Elektronický regulátor polohy \ Positioner \ - N		Schéma zapojenia \ Wiring diagram \	
Vyhovenie \ Version \	štandard ¹⁰⁾ \ standard \	pre teploty \ for temperature range \	-25°C ÷ +55°C	IP 55	bez regulátora \ without positioner \	0
	tropické ¹²⁾ \ tropics \		-25°C ÷ +55°C	IP 65		6
	štandard ¹⁰⁾ \ standard \	-25°C ÷ +55°C	IP 55	so spätnou väzbou odporovou \ with resistive feedback \ ^{8) 16)}	Z240a+Z41a	A
			IP 55	so spätnou väzbou prúdovou \ with current feedback \ ^{8) 17)}	Z241a+Z41a	C

Elektrické pripojenie \ Electric connection \	Napájacie napätie \ Voltage \	Schéma zapojenia \ Wiring diagram \ ⁶⁾
Na svorkovnicu \ To terminal board \	230 V AC	9
Na konektor \ To connector \		8

Vypínací moment ^{32) 33)} \ Switching-off torque \	Doba prestavenia \ Operating time \	Elektromotor \ Electric motor \ 230 V, 50Hz			
		Výkon \ Power \	Otáčky \ Speed \	Prúd \ Current \	
63 ÷ 125 Nm	60 s/90°	20 W	1 350 min ⁻¹	0.5 A	A
	32 s/90°				B
	16 s/90°	60 W	2 750 min ⁻¹	0.7 A	C
	8 s/90°				D

Vyhovenie ovládacej dosky \ Control board version \	Pracovný uhol \ Operating angle \	Schéma zapojenia \ Wiring diagram \
Elektromechanická - bez miestneho ovládania \ Electromechanical control board - without local control \	60°	Z298
	90°	
	120°	
	160°	
Elektromechanická - s miestnym ovládaním \ Electromechanical control board - with local control \	60°	Z299 Z232a ¹⁷⁾
	90°	
	120°	
	160°	

Vysielač polohy \ Transmitter \	Zapojenie \ Connection \	Výstup \ Output \	Schéma zapojenia \ Wiring diagram \	
Bez vysielača \ Without transmitter \				
Odporový \ Resistive \	-	1x100 Ω	Z5a	
		2x100 Ω	Z6a	
		1x2000 Ω	Z5a	
		2x2000 Ω	Z6a	
Elektronický prúdový \ Resistive with current converter \	2-vodič \ 2-wire \	4 - 20 mA	Z10a	
		0 - 20 mA	Z269a	
	3-vodič \ 3-wire \	4 - 20 mA	Z257b	
		0 - 20 mA	Z260a	
		4 - 20 mA	Z257b	
		0 - 5 mA	Z260a	
	Kapacitný \ Capacitive \ CPT	2-vodič \ 2-wire \	4 - 20 mA	Z10a
				Z269a
			Z241a	

Pokračovanie na ďalšej strane \ Next page \

Objednávaci kód \Order code\ 52 200. x - x x x x x / x x

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\		Rozmerový náčrt \Dimensional drawing\		
Páka + dorazy \Lever + stop ends\	Bez doplnkových pripojovacích dielcov \Without additional coupling parts\	P-1038b P-1398	A	
	Ťahadlo TV 360 \Pull-rod TV 360\ (P-0210)		B	
	Svorníky \Bolts\ (P-1090a)		C	
	Ťahadlo TV 360 + svorníky \Pull-rod TV 360 + bolts\ (P-1090a, P-0210)		D	
Rozšírené vybavenie \Additional equipment\		Schéma zapojenia \Wiring diagram\		
	Bez doplnkovej výbavy; nastavený max. vypínací moment \Without additional equipment; adjusted max. switching-off torque\		0	1
A	2 prídavné polohové spínače S5, S6 \2 additional position switches S5, S6\	Z21 ⁷²⁾	0	2
B	Nastavenie vypínacieho momentu na požadovanú hodnotu \Switching-off torque adjustment for required value\		0	3
Dovolené kombinácie a kód vyhotovenia \Allowed combination and code of version\ : A+B=07				

Poznámky:

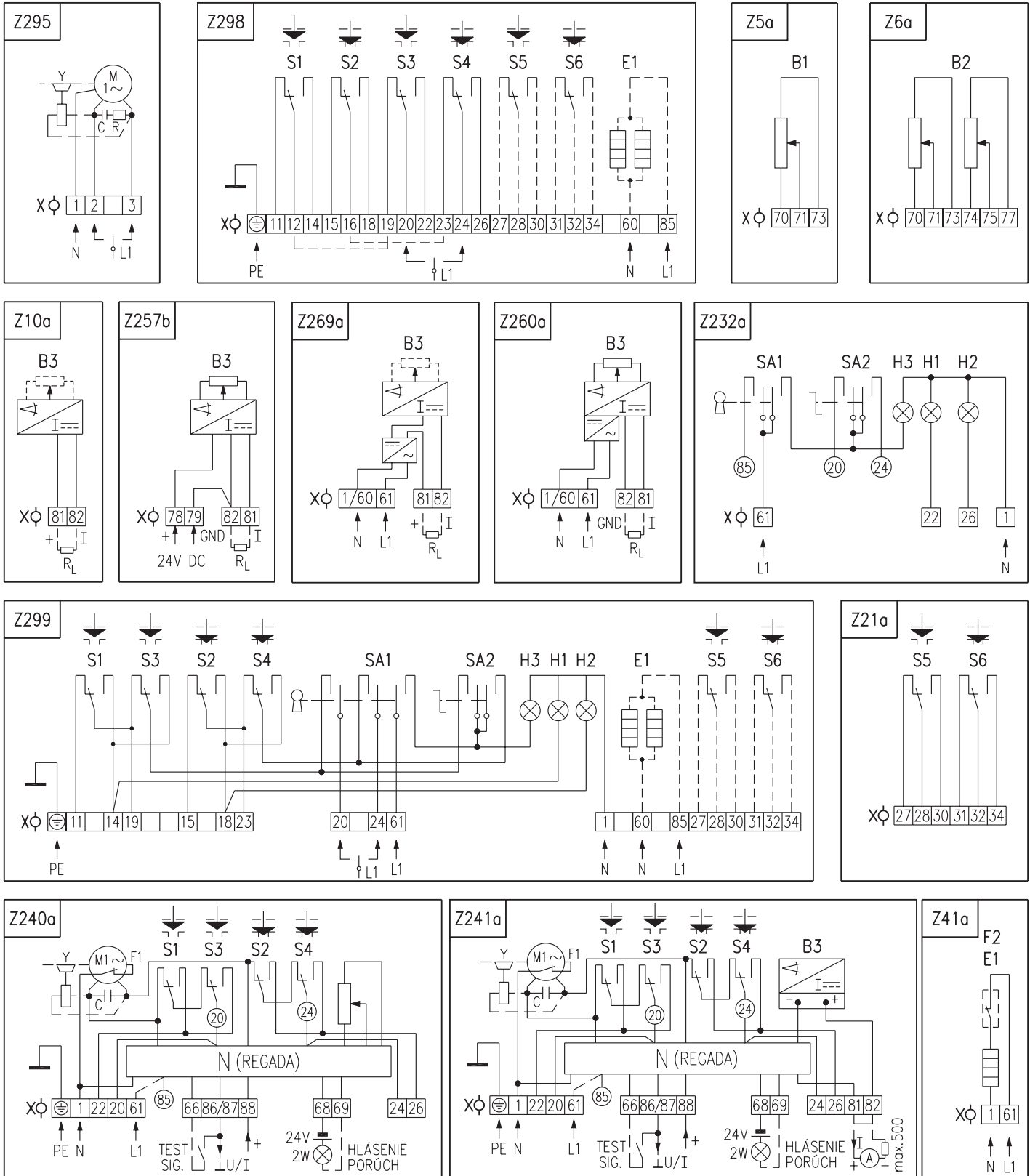
- 2) Servopohon s polohovým regulátorom obsahuje vyhrievací odpor s tepelným spínačom.
- 6) Platí len pre vyhotovenia bez regulátora.
- 10) Vyhodenie „standard“ pre skupinu klímy úzka (R) + vyhovuje pre typ klímy mierna (WT) a navyše teplá suchá (WDr), horúca suchá (MWDr) a veľmi horúca suchá (EWDr).
- 12) Vyhodenie „tropické“ vyhovuje pre suché a vlhké trópy, pre typy klímy mierna (WT), teplá suchá (WDr), horúca suchá (MWDr), veľmi horúca suchá (EWDr), horúca vlhká (WDa) a horúca vlhká vyrovnaná (WDaE).
- 16) Spätná väzba do regulátora je realizovaná odporovým vysielačom (bez udania kódu pri výbere vysielača)
- 17) Spätná väzba do regulátora je realizovaná kapacitným vysielačom (pri výbere vysielača sa udáva kód J)
- 32) Vypínací moment uveďte v objednávke. Pokiaľ sa neuvedie, nastavuje sa na maximálnu hodnotu príslušného rozsahu. U zákazníka nie je prestaviteľný.
- 33) Max. zaťažovací moment je rovný:
 - 0,8-násobku max. vypínacieho momentu pre režim prevádzky S2-10 min, resp. S4-25%, 6 - 90 cyklov/hod;
 - 0,6-násobku max. vypínacieho momentu pre režim prevádzky S4-25%, 90-1200 cyklov/hod
- 51) Len pre vyhotovenie s regulátorom s prúdovou spätnou väzbou. V tomto vyhotovení nie je výstupný signál galvanický oddelený od vstupného signálu.
- 72) Platí pre vyhotovenie s regulátorom.

Notes:

- 2) The actuator with positioner is equipped by space heater with thermal switch.
- 6) Valid for the EA version without any positioner only.
- 10) Version "standard" for climate group narrow (R) + suitable for climate types mild (WT) and else warm dry (WDr), hot dry (MWDr) and very hot dry (EWDr).
- 12) Version „tropics“ for climate group dry and wet tropics, for climate types mild (WT), warm dry (WDr), hot dry (MWDr), very hot dry (EWDr), hot wet (WDa) and hot wet equal (WDaE).
- 16) Feedback to positioner is realised by resistive transmitter (without selection of the order code for transmitter)
- 17) Feedback to positioner is realised by current transmitter (for selection of the transmitter the order code is J)
- 32) State the switching-off torque in your order by words. If not stated it is adjusted to the maximum rate of the corresponding range. The switching-off torque is not adjustable by customer.
- 33) The maximum load torque equals the max. switching-off torque multiplied by:
 - 0.8 for duty cycle S2-10 min, or S4-25%, 6 - 90 cycles per hour
 - 0.6 for duty cycle S4-25%, 90 - 1200 cycles per hour
- 51) For a version with a positioner with current feedback only. The output signal from the capacitive transmitter is not galvanically insulated from the input signal
- 72) Valid for the EA version with a positioner.



Schémy zapojenia Wiring diagrams \ MP



Poznámky:

- V prípade, že výstupný signál z kapacitného vysielača (schéma zapojenia Z241a) sa nevyužíva (neuzavretý obvod medzi svorkami 81 a 82), je nutné svorky 81 a 82 prepojiť prepajkou (prepajka je zapojená vo výrobnom závode len pre pripojenie na svorkovnicu). Pri využívaní výstupného prúdového signálu z kapacitného vysielača je potrebné prepajku odstrániť. Výstupný signál z kapacitného vysielača nie je galvanicky oddelený od vstupného signálu.
- Pri svorkovnicovom vyhotovení servopohonu, svorka 1/60 v schéme zapojenia Z269a a Z260a je vyvedená na svorku č.1.
- Iné zapojenia servopohonov ako sú uvedené v katalógu sú možné po dohode s výrobcou.

Notes:

- In case that the output signal of the capacitive transmitter (wiring diagram Z241a) is not used (the loop between terminals 81 and 82 is open) the terminals 81 and 82 are to be connected with a jumper (the jumper is placed in the plant). If the output current signal is to be used, the jumper is required to be removed. Output signal from capacitive transmitter is not galvanically insulated from input signal.
- For the EA version with connection to the terminal board, the terminal 1/60 (the wiring diagrams Z269a and Z260a) is leaded out to the terminal No. 1.
- Different wiring of actuators as showed in the catalogu are possible after agreement with producer.

Legenda:

Z5a.....zapojenie jednoduchého odporového vysieláča polohy
 Z6a.....zapojenie dvojitého odporového vysieláča polohy
 Z10a.....zapojenie el. polohového vysieláča prúdového, resp. kapacitného vysieláča - 2-vodič bez zdroja
 Z21a.....zapojenie prídavných polohových spínačov pre ES s regulátorom
 Z41a.....zapojenie vyhrievacieho odporu a spínača vyhrievacieho odporu pre ES s regulátorom
 Z232a.....zapojenie miestneho ovládania pre ES s regulátorom
 Z240a.....zapojenie ES s regulátorom a s odporovou spätnou väzbou
 Z241a.....zapojenie ES s regulátorom a s prúdovou spätnou väzbou
 Z257b.....zapojenie el. polohového vysieláča prúdového - 3-vodič bez zdroja
 Z260a.....zapojenie el. polohového vysieláča prúdového - 3-vodič so zdrojom
 Z269a.....zapojenie el. polohového vysieláča prúdového, resp. kapacitného vysieláča -2-vodič so zdrojom
 Z295.....zapojenie 1-fázového elektromotora
 Z298.....zapojenie momentových a polohových spínačov a vyhrievacieho odporu
 Z299.....zapojenie momentových a polohových spínačov a vyhrievacieho odporu pre vyhotovenie servopohonu s miestnym ovládaním

B1.....odporový vysieláč jednoduchý
 B2.....odporový vysieláč dvojitý
 B3.....kapacitný vysieláč, resp. el. pol. vysieláč
 S1.....momentový spínač „otvorené“
 S2.....momentový spínač „zatvorené“
 S3.....polohový spínač „otvorené“
 S4.....polohový spínač „zatvorené“
 S5.....prídavný polohový spínač „otvorené“
 S6.....prídavný polohový spínač „zatvorené“
 Melektromotor
 Ckondenzátor
 Ybrzda elektromotora
 E1.....vyhrievací odpor
 F1.....tepelná ochrana elektromotora
 F2.....tepelný spínač vyhrievacieho odporu
 X.....svorkovnica
 Nregulátor polohy
 I/Uvstupné (výst.) prúdové (napätové) signály
 H1indikácia koncovej polohy „otvorené“
 H2indikácia koncovej polohy „zatvorené“
 H3indikácia režimu „miestne ovládanie“
 SA1otočný prepínač s kľúčom „diaľkové - 0 - miestne“ ovládanie
 SA2otočný prepínač „otvára -stop- zatvára“
 Rzrážací odpor
 R_Lzaťažovací odpor

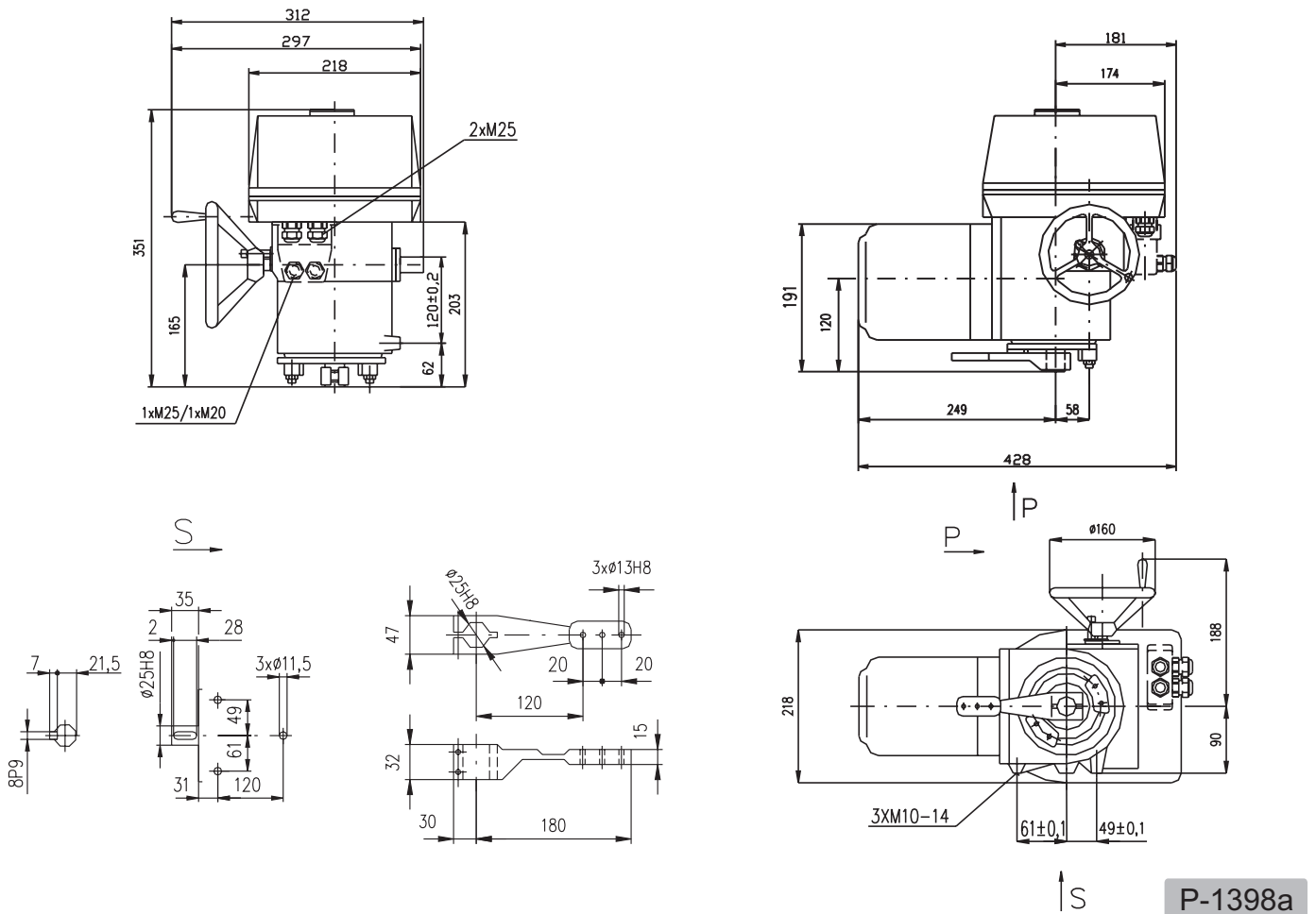
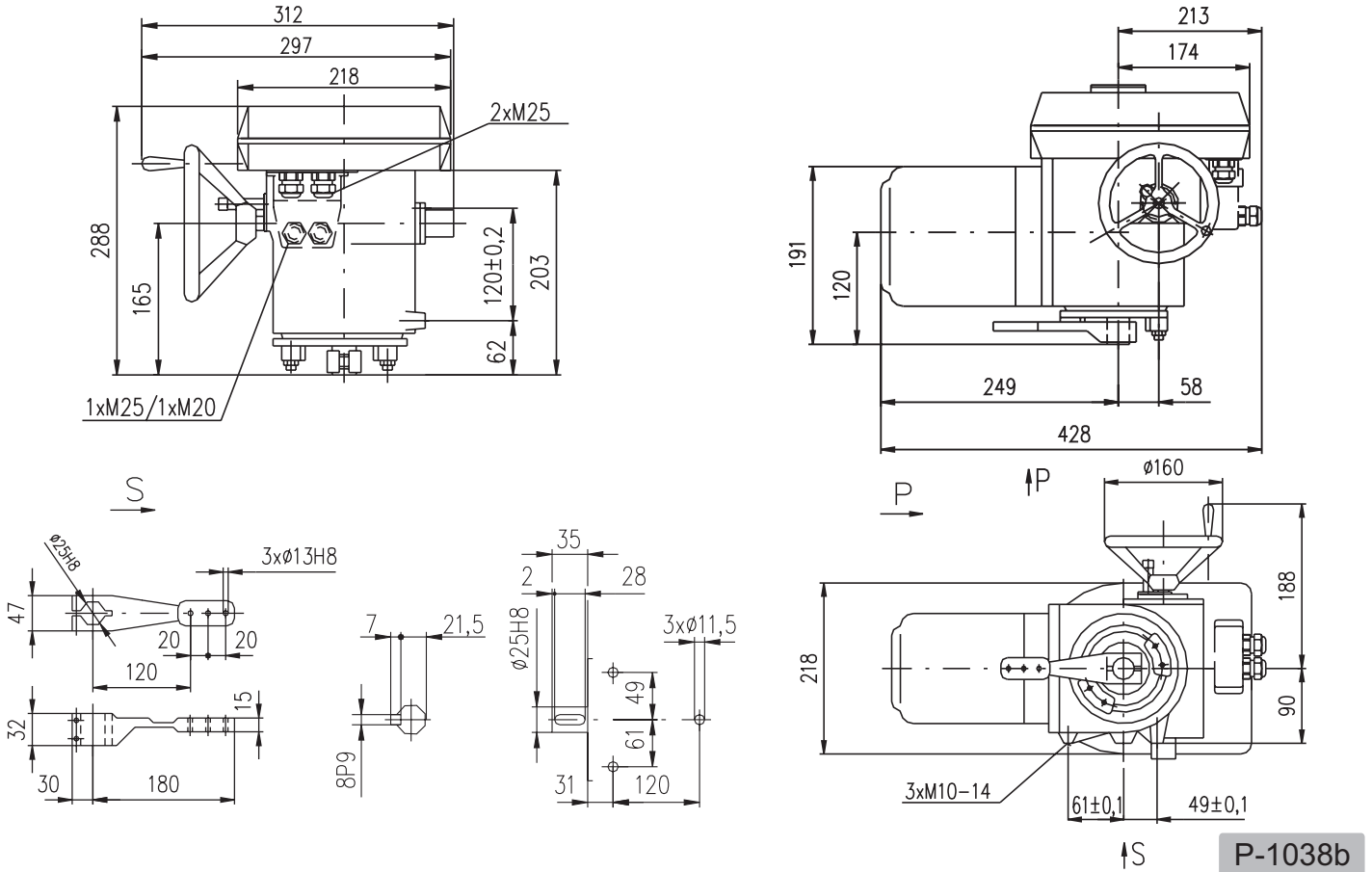
Legend:

Z5a.....connection of single resistive transmitter
 Z6a.....connection of double resistive transmitter
 Z10a.....connection of resistive with current converter or capacitive transmitter - 2-wire without supply
 Z21a.....connection of additional position switches for the EA version with positioner
 Z41a.....connection of space heater and space heater's thermal switch for EA with positioner
 Z232a.....connection of el. local control for the EA version with positioner
 Z240a.....connection of EA with positioner and resistive feedback
 Z241a.....connection of EA with positioner and current feedback
 Z257b.....connection of resistive transmitter with current converter - 3-wire without power supply
 Z260a.....connection of resistive transmitter with current converter - 3-wire with power supply
 Z269a.....connection of resistive transmitter with current converter or capacitive transmitter - 2-wire with power supply
 Z295.....connection of 1-phase electric motor
 Z298.....connection of torque and position switches and space heater
 Z299.....connection of torque and position switches and space heater for the EA version with electric local control

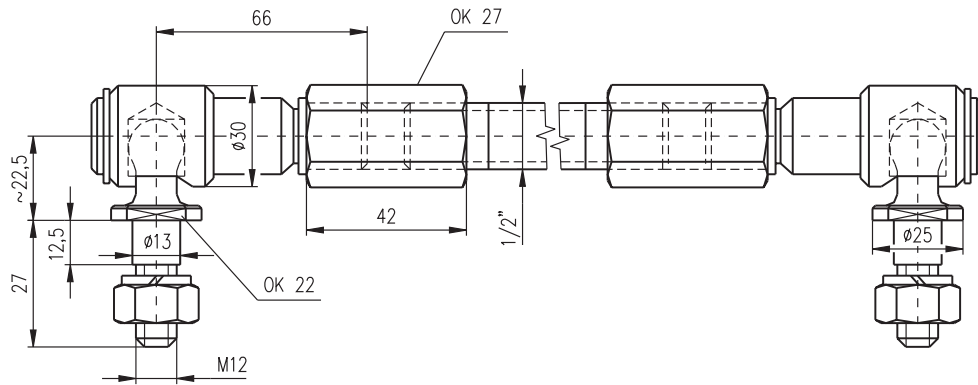
B1.....resistive transmitter (potentiometer) single
 B2.....resistive transmitter (potentiometer) double
 B3.....capacitive transmitter
 S1.....torque switch „open“
 S2.....torque switch „closed“
 S3.....position switch „open“
 S4.....position switch „closed“
 S5.....additional position switch „open“
 S6.....additional position switch „closed“
 Melectric motor
 Ccapacitor
 Ymotor's brake
 E1.....space heater
 F1.....motor's thermal protection
 F2.....space heater's thermal switch
 X.....terminal board
 Nelectronic positioner
 I/Uinput (output) current (voltage) signals
 H1indication of „open“ limit position
 H2indication of „closed“ limit position
 H3indication of „electric local control“
 SA1rotary switch with key „remote - 0 - electric local“ control
 SA2rotary switch „opening -stop- closing“
 Rreducing resistor
 R_Lloading resistor



Schémy zapojenia \ Wiring diagrams \ MP

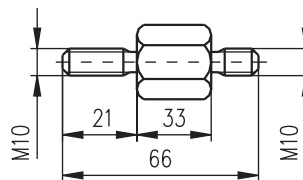


Ťahadlo \Pull-rod\



P-0210

Svorník \Bolt\



P-1090a

Príklad upevnenia servopohonu pomocou svorníkov \Attachment example of actuator by bolts\

